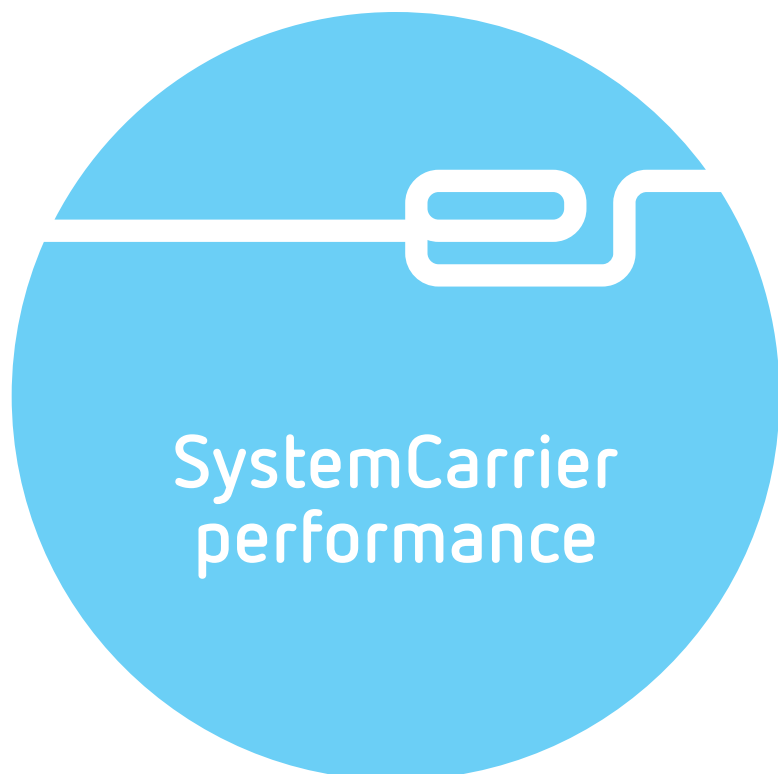


HASZNÁLATI UTASÍTÁS



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

SystemCarrier performance

Az Erbe Elektromedizin GmbH bejegyzett védjegyei: 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 Q®, preciseAPC®, Preflow®, pulsedAPC®, ReMode®, softCOAG®, swiftCOAG®, thermoSEAL®, TriSect rapide®, twinCOAG®, VIO®.

Az Erbe USA, Inc. bejegyzett védjegyei: CleverCap®, ERBEFLO®, ERBEFLO AeroRinse®.

Az összes Erbe védjegy aktuális listája megtalálható a www.erbe-med.com/IP weboldalon.



Cikkszám: 20180-110

Ezen használati utasításra vonatkozóan minden jog fenntartva, különösképpen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga. Tilos az Erbe Elektromedizin GmbH előzetes, írásos engedélye nélkül ezen használati utasítás bármely részét bármilyen formában (fénymásolás, mikrofilm, vagy bármely egyéb eljárás segítségével) másolni, vagy bármely elektronikus rendszer segítségével feldolgozni, sokszorosítani vagy terjeszteni.

Ezen használati utasításban foglalt információ előzetes értesítés nélkül megváltoztatható vagy bővíthető, és nem jelent semminemű kötelezettségvállalást az Erbe Elektromedizin GmbH részéről.

Az ezen használati utasításban található ábrák részleteikben eltérhetnek az Ön termékétől.

Nyomtatta: Erbe Elektromedizin

Nyomtatva Németországban

Copyright © Erbe Elektromedizin GmbH, Tübingen 2024

Tartalom

1	Általános használati tájékoztató	7
	Célmeghatározás / Javallatok	7
	Kompatibilitás	7
	Betegcélcsoport	9
	Ellenjavallatok	9
	Mellékhatások	9
	Környezet	9
	A felhasználó képesítése	9
	Teljesítményjellemzők	9
2	Biztonsági megjegyzések	11
	A biztonsági figyelmeztetések jelentése	11
	A megjegyzés jelentése	11
	Kinek kell elolvasnia a használati utasítást?	11
	A biztonsági figyelmeztetések figyelembevétel	12
	A biztonsági figyelmeztetések osztályozása	12
	Nem kiképzett személyek általi hibás kezelés és hibás üzembe helyezés	12
	Környezeti veszélyek	13
	Áramütés	13
	Megégés	15
	Sérülésveszély nem kompatibilis eszközök és nem kompatibilis tartozékok felszerelése következtében	15
	Sérülésveszély a műszerkocsi és a tartozékok sérülése következtében	16
	Fertőzésveszély	17
	Megjegyzések	18
3	A kezelőelemek ismertetése	19
4	Kezelés	23
	Műszerkocsi vizsgálata	23
	Készülékek, gázpalackok és tartozékok felszerelése	23
	Műszerkocsi tolása	23
	Műszerkocsi fékezése	24
	A kétpedálos lábkapcsoló tároló, illetve a lábkapcsoló-befogók és a kábeltartók használata	25
	Gázpalackrekesz használata	25
	Hálózati biztosítékok	25
5	Tisztítás és fertőtlenítés	27
	Biztonsági utasítások	27
	Megfelelő tisztító- és fertőtlenítőszer kiválasztása	27
	Segédanyag	28
	Tisztítás	28
	Fertőtlenítés	28
	Validált eljárás tisztításra és fertőtlenítésre	29

6	Műszaki adatok	31
7	Karbantartás, vevőszolgálat, garancia, ártalmatlanítás	33
	Karbantartás.....	33
	Vevőszolgálat.....	33
	Szavatosság	33
	Hulladékkezelés.....	33
8	Tartozékok.....	35
	Tartozék.....	35
	Kompatibilis hálózati kábel.....	35
9	Pótalkatrészek.....	37
10	Szimbólumok.....	41

Fejezet 1

Általános használati tájékoztatás

Ez a szóban forgó használati utasítás ismerteti a műszerkocsi rendeltetésszerű használatát.

Megjegyzés: Jelentse a termékkel kapcsolatos súlyos eseteket a helyi kereskedőnek vagy az Erbe vállalatnak. Ha az alkalmazó az Európai Unióban van, jelentse az eseteket a tagállamában illetékes hatóságnak is.

Célmeghatározás / Javallatok

A SystemCarrier performance Erbe készülékek és tartozékok befogadására szolgál.

Kompatibilitás

A SystemCarrier performance elektrosebészeti készülékeket, pl. a VIO 3 készüléket és kiegészítő készülékeket hordoz. A kiegészítő készülékek, pl. APC 3, ERBEJET 2, IES 3 és ESM 2, az elektrosebészeti készülék alá vannak felszerelve. A SystemCarrier performance az elektrosebészeti készülékek és kiegészítő készülékek tartozékait (pl. lábkapcsoló és gázpalack) is hordozza.

Az alábbi oszlopokban a SystemCarrier performance maximális felszereltségére példaként a kompatibilis készülékkombinációk láthatók. A *Surgery* alatt bemutatott munkaállomások csak a sebészeti műtőben használhatók. Az *Endo* alatt bemutatott munkaállomások csak az endoszkópiai teremben használhatók.

Nem helyezhet el semmilyen más vagy további készüléket a SystemCarrier performance eszközön.

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

80180-096_V25606
2024-09

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

Választhatóan használhatja az alábbi elektrosebészeti készülékek egyikét: 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	-	●	●	●

80180-096_V25606
2024-09

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

Betegcélcsoport

Nincs korlátozás.

Ellenjavallatok

Nincsenek ismert ellenjavallatok.

Mellékhatások

Mellékhatás nem ismeretes.

Környezet

Célmeghatározása szerint a műszerkocsi csak orvosi célokra használt helyiségekben üzemeltethető.

A felhasználó képesítése

A célmeghatározás szerint a műszerkocsit csak olyan kiképzett egészségügyi személyzet használhatja, akikkel a vonatkozó használati utasítás alapján a műszerkocsi megfelelő használatát megismertették.

Teljesítményjellemzők

Orvostechnikai termék tartozékaról van szó. Nincsenek klinikai teljesítményjellemzők.

Fejezet 2

Biztonsági megjegyzések

A biztonsági figyelmeztetések jelentése

VESZÉLY

olyan közvetlen veszélyhelyzetre utal, amely el nem kerülése esetén halált vagy súlyos testi sérülést okoz.

FIGYELEM

olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely el nem kerülése esetén halált vagy súlyos testi sérülést okozhat.

VIGYÁZAT

olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely el nem kerülése esetén könnyű vagy közepesen súlyos testi sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely el nem kerülése esetén anyagi kárt okozhat.

A megjegyzés jelentése

„Megjegyzés:”

a) a gyártó azon információira utal, amelyek közvetlenül vagy közvetve az emberek biztonságára vagy a tárgyak védelmére vonatkoznak. Az információk közvetlenül nem utalnak veszélyre vagy veszélyes helyzetre.

b) a gyártó azon információira utal, amelyek fontosak vagy hasznosak a készülék üzemeltetéséhez vagy szervizeléséhez.

Kinek kell elolvasnia a használati utasítást?

A használati utasítás ismerete elengedhetetlenül szükséges a műszerkocsi helyes kezeléséhez és felszereléséhez.

Ezért a műszerkocsival dolgozó és arra készülékeket vagy tartozékokat felszerelő minden személy el kell olvassa a használati utasítást.

A készüléket előkészítő, leszerelő, tisztító és fertőtlenítő minden személy el kell olvassa a használati utasítást.

Kérjük, a biztonsági figyelmeztetéseknek mindegyik fejezetben szenteljen különös figyelmet.

Olvassa el a műszerkocsival alkalmazott összes termék használati utasítását.

A biztonsági figyelmeztetések figyelembevétele

Az orvostechnikai készülékekkel végzett munka mindig rejt bizonyos kockázatot a beteg, a gyógyászati személyzet és a környezet számára. A kockázatok pusztán konstrukciós megoldásokkal nem zárhatóak ki teljes mértékben.

A biztonság nem csak a készüléktől függ. A biztonság nagymértékben függ a gyógyászati személyzet oktatásától és a készülék helyes kezelésétől.

Az ebben a fejezetben szereplő biztonsági figyelmeztetéseket mindenkinek, aki a műszerkocsit kezeli, előkészíti, leszereli, tisztítja és fertőtleníti, el kell olvasnia, meg kell értenie és alkalmaznia kell.

A biztonsági figyelmeztetéseket azoknak is el kell olvasni, meg kell érteni és alkalmazni kell, akik a készülékeket felszerelik, és tartozékokat csatlakoztatnak.

A biztonsági figyelmeztetések osztályozása

A biztonsági figyelmeztetések az alábbi veszélyek szerint osztályozottak:

- Nem kiképzett személyek általi hibás kezelés és hibás üzembe helyezés
- Környezeti veszélyek
- Áramütés
- Megégés
- Sérülésveszély nem kompatibilis eszközök és nem kompatibilis tartozékok felszerelése következtében
- Sérülésveszély a műszerkocsi és a tartozékok sérülése következtében
- Fertőzésveszély
- Megjegyzések

Nem kiképzett személyek általi hibás kezelés és hibás üzembe helyezés

FIGYELEM

A műszerkocsi hibás kezelése, az eszközök és tartozékok hibás felszerelése

Veszély az egészségügyi személyzetre és a felszerelőre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ A műszerkocsit csak olyan személy használhatja, aki a műszerkocsi szakszerű kezelésére vonatkozóan a jelen használati utasítás figyelembevételével oktatásban részesült.
- ⇒ A műszerkocsira csak Erbe munkatársak vagy az Erbe által kiképzett személyek szerelhetnek fel eszközöket és tartozékokat. Mindkét szakembercsoportnak figyelembe kell vennie a használati utasítást és a szerelési utasítást.
- ⇒ Az oktatást vagy kiképzést csak olyan személyek végezhetik, akik ismereteik és gyakorlati tapasztalataik révén arra alkalmasak.
- ⇒ Ha bizonytalan, vagy kérdései merülnek fel, kérjük, forduljon az Erbe Elektromedizin-hez. A címeket megtalálja az ezen használati utasítás végén lévő címlistában.

Környezeti veszélyek

FIGYELMEZTETÉS

Nem megfelelő hőmérsékleti vagy légnedvességi viszonyok a szállítás és tárolás során

Amennyiben a műszerkocsit nem megfelelő hőmérsékleti vagy légnedvességi viszonyok között szállítja vagy tárolja, akkor megrongálódhat.

- ⇒ Szállítsa és tárolja a műszerkocsit megfelelő hőmérsékleti és légnedvességi viszonyok között. A hőmérsékletre és a légnedvességre vonatkozó tűréshatárok a műszaki adatok között szerepelnek.
- ⇒ Ha a műszerkocsi szállításához és tárolásához további környezeti feltételeknek is eleget kell tenni, akkor ezek szintén megtalálhatók a műszaki adatok között.

FIGYELMEZTETÉS

Nem megfelelő hőmérsékleti vagy légnedvességi viszonyok az üzemeltetés során

Ha a műszerkocsit a készülékkel nem megfelelő hőmérsékleten vagy páratartalom mellett üzemelteti, akkor előfordulhat, hogy ezek megrongálódnak, leállnak vagy nem megfelelően működnek.

- ⇒ Működtesse a műszerkocsit a készülékkel megfelelő hőmérsékleten és páratartalom mellett. A hőmérsékletre és a légnedvességre vonatkozó tűréshatárok a műszaki adatok között szerepelnek.
- ⇒ Ha a műszerkocsi és a készülék üzemeltetéséhez további környezeti feltételeknek is eleget kell tenni, akkor ezek szintén megtalálhatók a műszaki adatok között.

FIGYELMEZTETÉS

A műszerkocsin lévő készülék(ek) túlhevülése rossz szellőzés esetén

Rossz szellőzés esetén a készülékek túlhevülhetnek, károsodhatnak és leállhatnak.

- ⇒ A műszerkocsit a készülék(ek)kel úgy állítsa fel, hogy a burkolat körül a levegő szabadon keringhessen. Szűk fülkében tilos felállítani.

Áramütés

⚠ FIGYELEM

Sérült műszerkocsi vagy megváltoztatott műszerkocsi

Az egészségügyi személyzetre nézve áramütés vagy egyéb sérülések veszélye áll fenn! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Minden használat előtt vizsgálja meg a műszerkocsit, hogy nem sérült-e. Sérült műszerkocsit nem szabad használnia.
- ⇒ Ha a műszerkocsi megsérült, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálatához.

- ⇒ Az Ön és a betegek biztonsága érdekében: soha ne próbáljon saját maga javítást vagy változtatást végrehajtani. Bármely változtatás az Erbe Elektromedizin GmbH felelősségének kizárásához vezet.

⚠ FIGYELEM

Hibás védőérintkezőjű konnektor, védővezeték nélküli táphálózat, gyenge minőségű hálózati tápkábel, rossz hálózati feszültség, elosztóaljzat, hosszabbítókábel

Az egészségügyi személyzetre nézve áramütés vagy egyéb sérülések veszélye áll fenn! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Csatlakoztassa a készüléket / műszerkocsit kifogástalanul felszerelt, földelt dugaszoló aljzathoz.
- ⇒ Kompatibilis Erbe hálózati kábelt használjon (lásd a *Tartozék, kompatibilis hálózati kábel* c. fejezetet).
- ⇒ Ellenőrizze a hálózati tápkábelt, hogy nem sérült-e. Sérült hálózati kábelt nem szabad használnia.
- ⇒ A hálózati feszültségnek és a készülék típustábláján megadott feszültségnek egyeznie kell.
- ⇒ Ne használjon elosztóaljzatokat.
- ⇒ Ne használjon hosszabbítókábeleket.

⚠ FIGYELEM

A készülék / műszerkocsi csatlakozása elektromos hálózathoz tisztítás és fertőtlenítés alatt

A gyógyászati személyzetre nézve áramütés veszélye áll fenn!

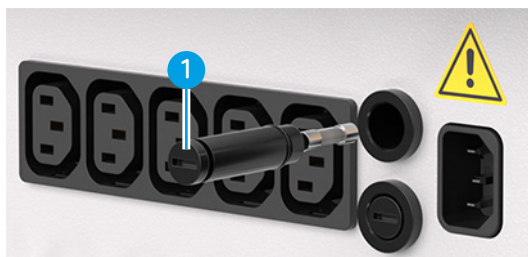
- ⇒ Kapcsolja ki a készüléket. Húzza ki a készülék / műszerkocsi hálózati csatlakozóját.

⚠ VIGYÁZAT

Hibás hálózati biztosíték

A hálózati csatlakozókábel felmelegedhet, égési sérülés veszélye.

- ⇒ A hálózati biztosítékok műszerkocsin lévő készülékkonfigurációhoz igazítását csak szakképzett technikus végezheti el. Csak olyan biztosítékokat szabad használni, amelyek megfelelnek a műszerkocsi adattábláján jelzett értékeknek.
- ⇒ Az átégett biztosítékokat csak szakképzett technikus cserélheti ki. Csak olyan cserebiztosítékokat szabad használni, amelyek a műszerkocsi adattábláján jelzett értékekkel megegyeznek.
- ⇒ Alább látható a biztosítékfoglalat a biztosítékkal **(1)**.



Megégés

⚠ VIGYÁZAT

Szennyezett készülékgörgők

A szennyeződés veszélyezteti a készülékgörgők vezetőképességét. Egy szikra meggyújthatja az éghető gázokat.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

⇒ Tisztítsa meg a beszennyeződött készülékgörgőket.

Sérülésveszély nem kompatibilis eszközök és nem kompatibilis tartozékok felszerelése következtében

⚠ VIGYÁZAT

A műszerkocsira nem kompatibilis eszközök vagy nem kompatibilis tartozékok vannak felszerelve. Nem rendeltetés szerinti tárgyak vannak a műszerkocsiba vagy a műszerkocsira helyezve.

Az eszközök, tartozékok és tárgyak leeshetnek.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Csak a Kompatibilitás c. részben megnevezett eszközöket szerelje fel.
- ⇒ Csak a Tartozékok c. fejezetben megnevezett tartozékokat szerelje fel.
- ⇒ A lábkapcsoló-befogókba és a lábkapcsoló-tárolókba csak megfelelő lábkapcsolókat helyezzen el.
- ⇒ A szabványos sín maximum 15 kg-val terhelhető.
- ⇒ A gázpalackok súlya a gázpalackrekeszben összesen maximum 30 kg lehet.

⚠ VIGYÁZAT

A kisegítő hálózati aljzatokra olyan eszközök csatlakoztathatók, amelyek nincsenek a Kompatibilitás c. részben megemlítve. A kisegítő hálózati aljzatokra olyan eszközök csatlakoztathatók, amelyek nincsenek a műszerkocsira felszerelve.

A hálózati csatlakozókábel felmelegedhet, égési sérülés veszélye.

- ⇒ A kisegítő hálózati aljzatokra csak olyan eszközöket csatlakoztasson, amelyek a Kompatibilitás c. részben meg vannak említve, és fel vannak szerelve a műszerkocsira.
- ⇒ Alább láthatók a kisegítő hálózati aljzatok (1).



1

Sérülésveszély a műszerkocsi és a tartozékok sérülése következtében

⚠ FIGYELEM

Sérült műszerkocsi vagy megváltoztatott műszerkocsi

Az egészségügyi személyzetre nézve áramütés vagy egyéb sérülések veszélye áll fenn! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Minden használat előtt vizsgálja meg a műszerkocsit, hogy nem sérült-e. Sérült műszerkocsit nem szabad használnia.
- ⇒ Ha a műszerkocsi megsérült, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálatához.
- ⇒ Az Ön és a betegek biztonsága érdekében: soha ne próbáljon saját maga javítást vagy változtatást végrehajtani. Bármely változtatás az Erbe Elektromedizin GmbH felelősségének kizárásához vezet.

⚠ VIGYÁZAT

A műszerkocsi fogantyúját a műszerkocsi emelésére és szállítására használják

A fogantyú letörhet. A fogantyú rendeltetése kizárólagosan a műszerkocsi tolása és húzása.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Ne emelje és hordozza a műszerkocsit a fogantyúnál fogva.

⚠ VIGYÁZAT

A műszerkocsit nem tolható vagy húzható a fogantyúnál fogva

Az eszközök és tartozékok leeshetnek.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Zárja be az ajtót, mielőtt a műszerkocsit mozgatná.
- ⇒ Csak a fogantyúnál fogva húzza vagy tolja a műszerkocsit. Lásd az ábrát alább.
- ⇒ Ne nehezedjen a készülékekre.



⚠ VIGYÁZAT

A készülékgörgők nincsenek rögzítve a fékekkel.

A műszerkocsi akaratlanul is elmozdulhat.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

⇒ Rögzítse mind a négy készülékgörgőt a fékekkel.

**⚠ VIGYÁZAT**

A gázipalack nincs a rögzítőszalaggal rögzítve

A gázipalack felborulhat.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

⇒ Rögzítse a gázipalackot a rögzítőszalaggal.

Fertőzésveszély

⚠ FIGYELEM

A műszerkocsi szennyezett

Fertőzésveszély az egészségügyi személyzetre nézve.

⇒ Ügyeljen arra, hogy a műszerkocsiba ne hatolhasson be folyadék.

⇒ A műszerkocsira ne tegyen folyadékot tartalmazó tartályt.

⇒ Kövesse a műszerkocsi tisztítására és fertőtlenítésére vonatkozó használati útmutatót.

⚠ FIGYELEM

Különböző hatóanyagokon alapuló fertőtlenítő oldatok felváltva történő használata

A szerek befolyásolhatják egymást. A fertőtlenítő oldatok fertőtlenítő hatása csökkenhet. Fertőzésveszély az egészségügyi személyzetre nézve.

⇒ Ne használja ezeket a szereket felváltva.

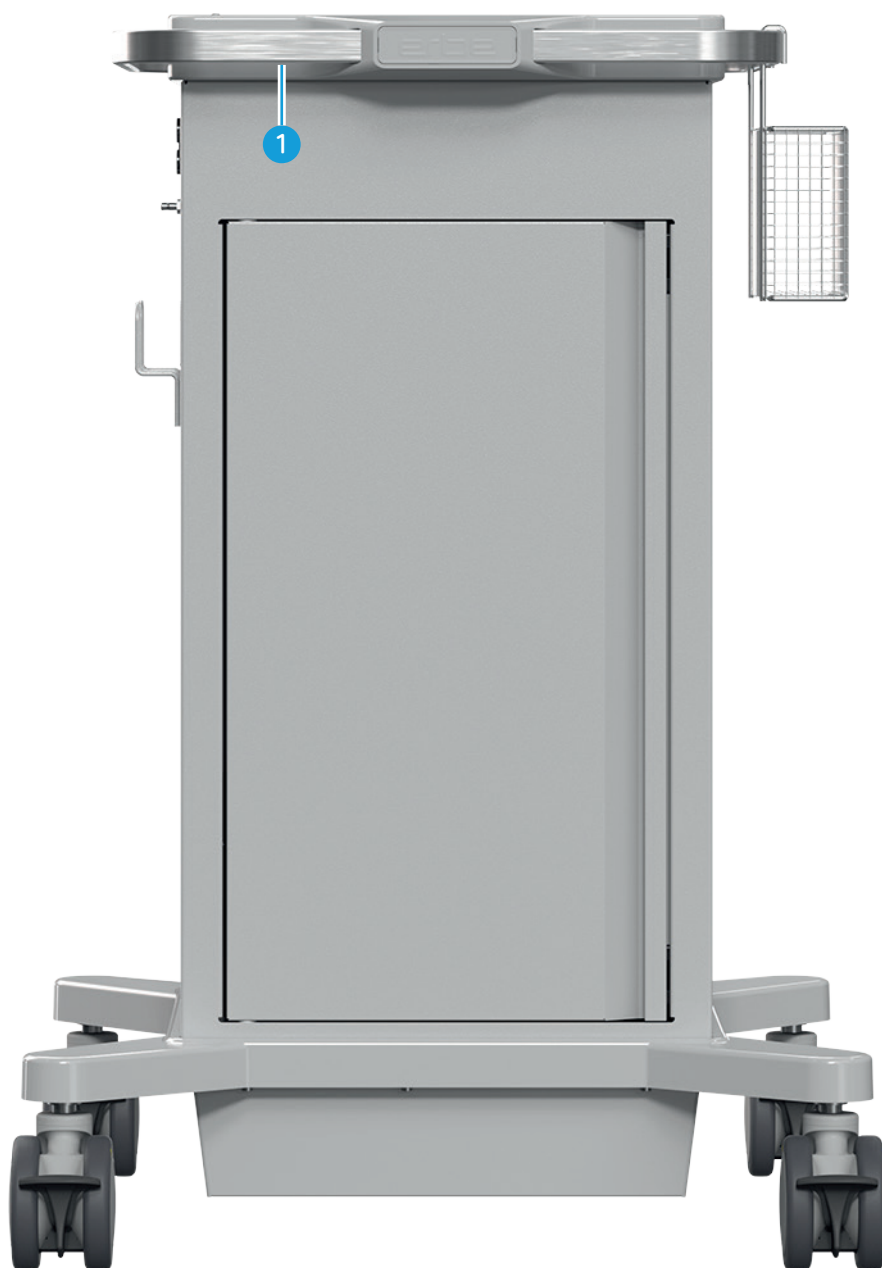
Megjegyzések

Potenciálkiegyenlítés

Megjegyzés: A készülék vagy a műszerkocsi potenciálkiegyenlítő pálcáját szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezeték segítségével csatlakoztassa a műtőhelység potenciálkiegyenlítéséhez.

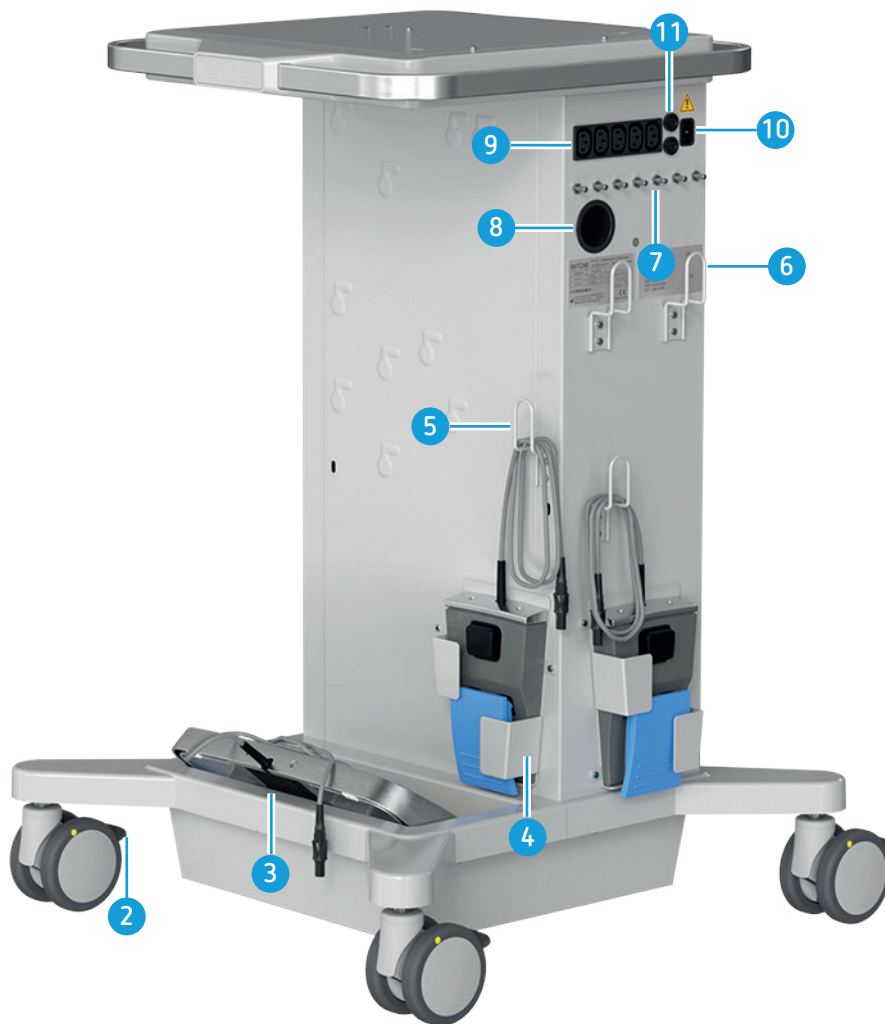
Fejezet 3

A kezelőelemek ismertetése



(1) Fogantyú

A műszerkocsi tolásához vagy húzásához.



80180-096_V25606
2024-09

(2) Fék

A kerekek lefékezéséhez. A négy kerék mindegyikén van fék.

(3) Tároló a kétpedálos lábkapcsolóhoz

A VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3 készülékek kétpedálos lábkapcsolójának befogására.

(4) Lábkapcsoló-befogó az IES 3 vagy VIO elektrosebészeti készülékek egypedálos lábkapcsolójához

Az IES 3, VIO 200 S, VIO 300 S, VIO 200 D, VIO 300 D, VIO seal, VIO 3n, VIO 3. készülékek egypedálos lábkapcsolójának befogására.

(5) Kábeltartó a lábkapcsolókábel számára

A lábkapcsolókábel feltekeréséhez.

(6) Kábeltartó a hálózati kábel számára

A hálózati kábel feltekeréséhez.

(7) Potenciálkiegyenlítő csatlakozó

A készülék potenciálkiegyenlítő csatlakozótűire történő csatlakozásra és a műszer-kocsi csatlakoztatására a műtő potenciálkiegyenlítésére.

(8) Nyílás

A gázpalack-nyomásvezeték és a nagynyomás-érzékelő vezeték átvezetésére.

(9) kiegészítő hálózati aljzatok

A kiegészítő hálózati aljzatokra csak olyan készülékeket csatlakoztathat, amelyek a Kompatibilitás c. részben meg vannak említve, és fel vannak szerelve a műszerkocsi-ra. Kompatibilis Erbe hálózati kábelt használjon (lásd a *Tartozék, kompatibilis hálózati kábel* c. fejezetet).

(10) Hálózati csatlakozás

Csatlakoztassa a műszerkocsit kifogástalanul felszerelt, védőérintkezős csatlakozó-aljzatba. Kompatibilis Erbe hálózati kábelt használjon (lásd a *Tartozék, kompatibilis hálózati kábel* c. fejezetet).

(11) Hálózati biztosítékok

Az átégett biztosítékokat csak szakképzett technikus cserélheti ki. Csak olyan csere-biztosítékokat szabad használni, amelyek a műszerkocsi adattábláján jelzett értékekkel megegyeznek.

**(12) Műszerkocsi ajtó**

Lezárja a gázpalackrekeszt.

(13) Kábeltartó a lábkapcsolókábel számára

A lábkapcsolókábel feltekeréséhez.

(14) Lábkapcsoló-befogó az EIP 2 egypedálos lábkapcsolójához

Az EIP 2 készülék egypedálos lábkapcsolójának befogója.

(15) Gázpalackrekesz

Két gázpalack befogására.

Fejezet 4

Kezelés

Műszerkocsi vizsgálata

FIGYELEM

Sérült műszerkocsi vagy megváltoztatott műszerkocsi

Az egészségügyi személyzetre nézve áramütés vagy egyéb sérülések veszélye áll fenn! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Minden használat előtt vizsgálja meg a műszerkocsit, hogy nem sérült-e. Sérült műszerkocsit nem szabad használnia.
- ⇒ Ha a műszerkocsi megsérült, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálatához.
- ⇒ Az Ön és a betegek biztonsága érdekében: soha ne próbáljon saját maga javítást vagy változtatást végrehajtani. Bármely változtatás az Erbe Elektromedizin GmbH felelősségének kizárásához vezet.

Készülékek, gázpalackok és tartozékok felszerelése

A felszerelés a szerelési utasításban ismertetett.

Műszerkocsi tolása

VIGYÁZAT

A műszerkocsi fogantyúját a műszerkocsi emelésére és szállítására használják

A fogantyú letörhet. A fogantyú rendeltetése kizárólagosan a műszerkocsi tolása és húzása.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Ne emelje és hordozza a műszerkocsit a fogantyúnál fogva.

⚠ VIGYÁZAT

A műszerkocsit nem tolható vagy húzható a fogantyúnál fogva

Az eszközök és tartozékok leeshetnek.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Zárja be az ajtót, mielőtt a műszerkocsit mozgatná.
- ⇒ Csak a fogantyúnál fogva húzza vagy tolja a műszerkocsit. Lásd az ábrát alább.
- ⇒ Ne nehezedjen a készülékekre.



- Zárja be az ajtót, mielőtt a műszerkocsit mozgatná.
- Csak a fogantyúnál fogva tolja vagy húzza a műszerkocsit. Ne nehezedjen a készülékekre.

80180-096_V25606
2024-09

Műszerkocsi fékezése

⚠ VIGYÁZAT

A készülékgörgők nincsenek rögzítve a fékekkel.

A műszerkocsi akaratlanul is elmozdulhat.

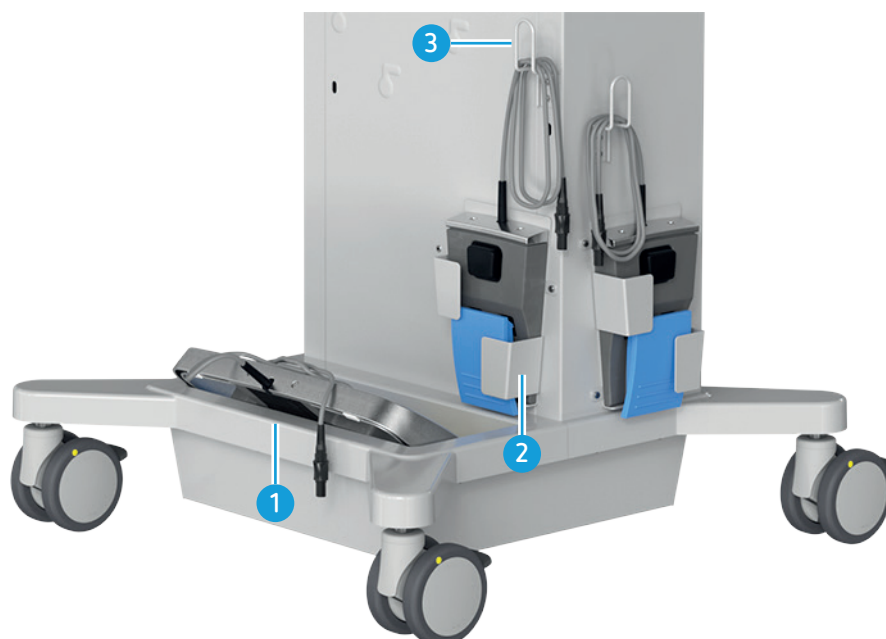
Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

- ⇒ Rögzítse mind a négy készülékgörgőt a fékekkel.



- Rögzítse mind a négy készülékgörgőt a fékekkel, ha a műszerkocsi kívánt pozícióban áll.

A kétpedálos lábkapcsoló tároló, illetve a lábkapcsoló-befogók és a kábeltartók használata



- Helyezze a kétpedálos lábkapcsolót a tárolóba (1).
- Tolja be az egypedálos lábkapcsolót a megfelelő lábkapcsoló-befogóba (2).
- Tekerje fel a lábkapcsolókábelt és a hálózati kábelt a kábeltartókra (3).

Gázpalackrekesz használata

A gázpalackrekeszben elhelyezhet két gázpalackot. A gázpalack maximális átmérője 170 mm; a maximális magasság 750 mm. A gázpalackrekesz maximális terhelhetősége 30 kg.

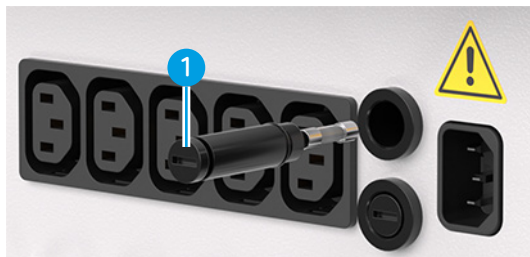
Hálózati biztosítékok

⚠ VIGYÁZAT

Hibás hálózati biztosíték

A hálózati csatlakozókábel felmelegedhet, égési sérülés veszélye.

- ⇒ A hálózati biztosítékok műszerkocsin lévő készülékkonfigurációhoz igazítását csak szakképzett technikus végezheti el. Csak olyan biztosítékokat szabad használni, amelyek megfelelnek a műszerkocsi adattábláján jelzett értékeknek.
- ⇒ Az átégett biztosítékokat csak szakképzett technikus cserélheti ki. Csak olyan cserebiztosítékokat szabad használni, amelyek a műszerkocsi adattábláján jelzett értékekkel megegyeznek.
- ⇒ Alább látható a biztosítékfoglalat a biztosítékkal (1).



A műszerkocsiban szállításkor 2 db T 10 A H / 250 V biztosíték van beépítve, 220 V – 240 V közötti feszültségű készülékek csatlakoztatására.

Ha 100 V – 120 V közötti feszültségű készülékeket szeretne csatlakoztatni, akkor szakképzett technikusnak ki kell cserélnie ezeket a biztosítékokat a mellékelt két T 15 A H / 250 V biztosítékra. Ha nem történik meg a biztosítékok cseréje, akkor a biztosítékok kiéghetnek.

Fejezet 5

Tisztítás és fertőtlenítés

Biztonsági utasítások

FIGYELEM

A készülék / műszerkocsi csatlakozása elektromos hálózathoz tisztítás és fertőtlenítés alatt

A gyógyászati személyzetre nézve áramütés veszélye áll fenn!

⇒ Kapcsolja ki a készüléket. Húzza ki a készülék / műszerkocsi hálózati csatlakozóját.

FIGYELEM

A műszerkocsi szennyezett

Fertőzésveszély az egészségügyi személyzetre nézve.

⇒ Ügyeljen arra, hogy a műszerkocsiba ne hatolhasson be folyadék.

⇒ A műszerkocsira ne tegyen folyadékot tartalmazó tartályt.

⇒ Kövesse a műszerkocsi tisztítására és fertőtlenítésére vonatkozó használati útmutatót.

FIGYELEM

Különböző hatóanyagokon alapuló fertőtlenítő oldatok felváltva történő használata

A szerek befolyásolhatják egymást. A fertőtlenítő oldatok fertőtlenítő hatása csökkenhet. Fertőzésveszély az egészségügyi személyzetre nézve.

⇒ Ne használja ezeket a szereket felváltva.

VIGYÁZAT

Szennyezett készülékgörgők

A szennyeződés veszélyezteti a készülékgörgők vezetőképességét. Egy szikra meggyújthatja az éghető gázokat.

Sérülésveszély az egészségügyi személyzetre nézve! Anyagi kár veszélye.

⇒ Tisztítsa meg a beszennyeződött készülékgörgőket.

Megfelelő tisztító- és fertőtlenítőszer kiválasztása

A tisztító és fertőtlenítőszer alábbi osztályainál szakszerű felhasználás esetén nem várható a készülék/műszerkocsi felületének károsodása:

- Alkoholalapú szerek
- Guanidalapulú szerek

- Aktív oxigén alapú pervegyületeken alapuló szerek
- Percetsavakon alapuló szerek
- Klóralapú szerek 3% fehérítőtartalomig

A fent nevezett szerek gyakori alkalmazásakor a felületeken ártalmatlan elszíneződések léphetnek fel.

Ne alkalmazzon az alábbi anyagokat tartalmazó tisztító- és fertőtlenítőszereket:

- Marószóda, erős szerves savak és erős oxidálószer

Ezek az anyagok maró hatásuk révén megtámadhatják a fémes alkatrészeket.

- Kvaterner ammóniumvegyületek, fenoltartalmú vegyületek (pl. fenoxietanol)
- Oldószer és benzin

Ezek az anyagok károsodásokat okoznak a műanyagokon.

Segédanyag

- Tisztító-, illetve fertőtlenítőszerrel átitatott, használatra kész kendők.

vagy

- Részecskeszegény egyszer használatos kendők, amelyeket tisztítás-, illetve fertőtlenítés előtt megfelelő szerrel megnedvesítettek.

Különböző kendőket használjon a tisztításhoz és fertőtlenítéshez.

Tisztítás

Csak az országos szabványoknak megfelelő tisztítószer használjon. Különösképpen az anyagkompatibilitásra vonatkozóan vegye figyelembe a tisztítószer előállítója által közölt adatokat. Ha különböző tisztító- és fertőtlenítő szert használ, a szerek kompatibilisek kell legyenek.

1. A tisztítóoldatot a gyártó adatai szerinti koncentrációban állítsa elő. Nedvesítsen meg egy részecskeszegény egyszer használatos kendőt a tisztítóoldattal.
2. Vagy alkalmazzon használatra kész tisztítóoldatos kendőt.
3. Tisztítsa meg a felületeket teljesen a látható szennyeződésektől (pl. vér). Egyéb-ként a következő fertőtlenítés hatása korlátozott lehet.
4. Tisztítás után hajtson végre vizuális ellenőrzést. Ha szennyezésmaradványt talál, ismételje meg a tisztítást mindaddig, amíg az összes szennyezés el nincs távolítva.

Megjegyzés: Ha teljes tisztítás nem lehetséges, ne végezzen letörleses fertőtlenítést. Ne használja a készüléket, illetve a műszerkocsit. Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.

Fertőtlenítés

Csak olyan fertőtlenítőszer használjon, amely megfelel az adott országos szabványoknak. Vegye figyelembe a fertőtlenítőszer gyártójának adatait, különösen az anyagkompatibilitásra vonatkozóan. Ha különböző tisztító- és fertőtlenítő szert használ, a szerek kompatibilisek kell legyenek.

1. A fertőtlenítő oldat koncentrációját a gyártó utasításai szerint állítsa be. Nedvesítsen meg egy részecskeszegény egyszer használatos kendőt a fertőtlenítőoldattal.

- 2. Vagy alkalmazzon használatra kész, fertőtlenítőoldatos fertőtlenítő kendőt.
- 3. Alaposan törölje le a felületeket.
- 4. Figyeljen a felületek teljes benedvesítésére.
- 5. A gyártó utasításai szerint hagyja a fertőtlenítőszer behatni (behatási idő).
- 6. A teljes behatási idő alatt tartsa a felületet láthatóan nedvesen.
- 7. Fertőtlenítés után hajtva végre a felületek vizuális ellenőrzését, hogy nem sérültek-e.

Megjegyzés: Ha a felületek sérültek, ne használja a készüléket, illetve a műszerko-

csit. Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.

Validált eljárás tisztításra és fertőtlenítésre

Tisztítás	Tisztítás mikrocid universal wipes premium (Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Németország) törölkendőkkel. Tisztítsa meg teljesen a felületeket látható szennyeződésektől (pl. vér). Egyébként a következő fertőtlenítés hatása korlátozott lehet.
Fertőtlenítés	Fertőtlenítés mikrocid universal wipes premium (Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Németország) törölkendőkkel. A fertőtlenítőoldatot látható nedvesítés mellett hagyja egy percre hatni. Az Erbe ezen előkészítési eljárást ajánlja. Lehetségesek egyenértékű, eltérő eljárások. A felhasználónak megfelelő intézkedések használatával meg kell győződnie az alkalmazott eljárások megfelelőségéről (pl. validálással, rutin megfigyeléssel, anyagkompatibilitás vizsgálatával).

Fejezet 6

Műszaki adatok

Névleges hálózati feszültség	100 - 120 V AC ($\pm 10\%$) / 220 - 240 V AC ($\pm 10\%$)
Névleges hálózati bemenőáram	15 A / 10 A
Névleges hálózati frekvencia	50 Hz / 60 Hz
100 - 120 V AC készülékekhez szükséges hálózati biztosítékok cseréhez mellékelve	2 x T 15 A H / 250 V
220 - 240 V AC készülékekhez a hálózati biztosítékok kiállításakor fel vannak szerelve	2 x T 10 A H / 250 V
Hálózati bemenetek / Hálózati kimenetek	1 hálózati bemenet / 5 hálózati kimenet
Potenciálkiegyenlítés csatlakoztatása	Igen (7 darab)
Kerékátmérő	100 mm
A görgők vezetőképesek.	
Szélesség x Magasság x Mélység	642 x 925 x 633 mm
Súly	28 kg
Maximális terhelés	95 kg
A gázpalackrekesz maximális terhelése	30 kg
A gázpalackok maximális száma	2
A gázpalack maximális mérete	Átmérő 170 mm, magasság 750 mm

A műszerkocsi szállításának és tárolásának környezeti feltételei

Hőmérséklet	-29 °C és +60 °C között
Relatív légnedvesség	15 % – 85 %, nem lecsapódó

A műszerkocsi üzemeltetésének környezeti feltételei

Hőmérséklet	+10 °C és +40 °C között
Relatív légnedvesség	15 % – 80 %, nem lecsapódó

Ha a műszerkocsit a gázpalackokkal együtt szállítja, tárolja vagy használja, kérjük, vegye figyelembe a gázpalackokra vonatkozó speciális környezeti feltételeket.

Szabványok

(EU) 2017/745 előírás szerinti besorolás	I
--	---

Fejezet 7

Karbantartás, vevőszolgálat, garancia, ártalmatlanítás

Karbantartás

Változások és javítások	A változtatások és javítások nem csökkenthetik a készülék vagy a műszerkocsi és a tartozékok a betegre, az alkalmazóra és a környezetre vonatkozó biztonságosságát. Ez teljesültnek tekinthető, ha a konstruktív és funkcionális jelzések nincsenek megváltoztatva a biztonságot csökkentő módon.
Felhatalmazott személy	Változtatásokat és helyreállításokat csak az Erbe vagy az Erbe által kifejezetten felhatalmazott személy végezhet. Az Erbe nem vállal garanciát nem felhatalmazott személy által a készüléken vagy a tartozékokon végzett változtatások vagy javítások esetén. Ebben az esetben a szavatosság is érvénytelenné válik.

Vevőszolgálat

Ha karbantartási szerződést kíván kötni, kérjük, Németországban lépjen kapcsolatba az Erbe Elektromedizin vállalattal, más országokban a helyi képviselővel. Ez lehet helyi Erbe leányvállalat, Erbe képviselő, vagy kereskedelmi képviselő.

Szavatosság

Az általános üzleti feltételek vagy az eladási szerződés feltételei vannak érvényben.

Hulladékkezelés



Jelen termék egy áthúzott szemetes edény szimbólummal van jelölve (ld. ábra). Jelentés: Az EU valamennyi tagállamában érvényes, hogy a jelen termék a 2012. 07. 04 keltezésű, 2012/19/EU, WEEE EU irányelv országos alkalmazási utasításai alapján a közönséges hulladéktól elkülönítve kezelendő.

A nem EU országokban a helyi rendelkezéseket kell betartani.

Kérjük, a termék ártalmatlanításával kapcsolatos kérdésekkel forduljon az Erbe Elektromedizin vállalathoz vagy a helyi forgalmazóhoz.

Fejezet 8

Tartozékok

80180-096_Y25606
2024-09

Tartozék

Csak az alábbi cikkszámú tartozékokat használja:

- 20180-512 Rögzítőkészlet IES 3 SystemCarrier performance-ra
- 20180-511 Rögzítőkészlet ESM 2 SystemCarrier performance-ra
- 20180-513 Rögzítőkészlet EIP 2 SystemCarrier performance-ra
- 20180-150 Rögzítőkészlet készülék
- 20180-134 Rögzítőkészlet a VIO APC 2 eszközre rögzítéséhez
- 20180-144 Rögzítőkészlet a VIO 3, APC 3 ERBEJET 2 eszközre rögzítéséhez
- 20150-050 Rögzítőkészlet az ERBEJET 2 csatlós VIO / APC 2 / VEM 2 készülé-
kekre rögzítéséhez
- 20180-464 Egypedáloslábkapcsoló-tartó EIP 2 / VIO C lábkapcsoló
- 20180-463 Egypedáloslábkapcsoló-tartó VIO lábkapcsoló
- 20180-465 Kábeltartó kampó a SystemCarrier számára
- 20325-002 Akasztó öblítőtasakhoz tartón / VIO Cart
- 20180-460 Kábeltartó
- 20180-509 Rögzítősín szívótartályhoz
- 20180-520 Tartozékkosár SystemCarrier performanceért
- 20180-010 Drótkosár 339 x 205 x 155 / 100 mm

Kompatibilis hálózati kábel

Használja az alábbi Erbe hálózati kábelt a műszerkocsi hálózati csatlakoztatására a műtőterem védőérintkezős csatlakozóaljzatába.

Cikkszám (készülékkel szállí- tott)	Cikkszám (Pótalkatrész)	Hossz, áramerős- ség	Tápcsatlakozó (Erbe jelölés)	Tápcsatlakozó (Nemzetközi jelölés)
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

Cikkszám (készülékkel szállított)	Cikkszám (Pótalkatrész)	Hossz, áramerősség	Tápcsatlakozó (Erbe jelölés)	Tápcsatlakozó (Nemzetközi jelölés)
51704-045	52704-045	5 m, 10 A	403	L
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

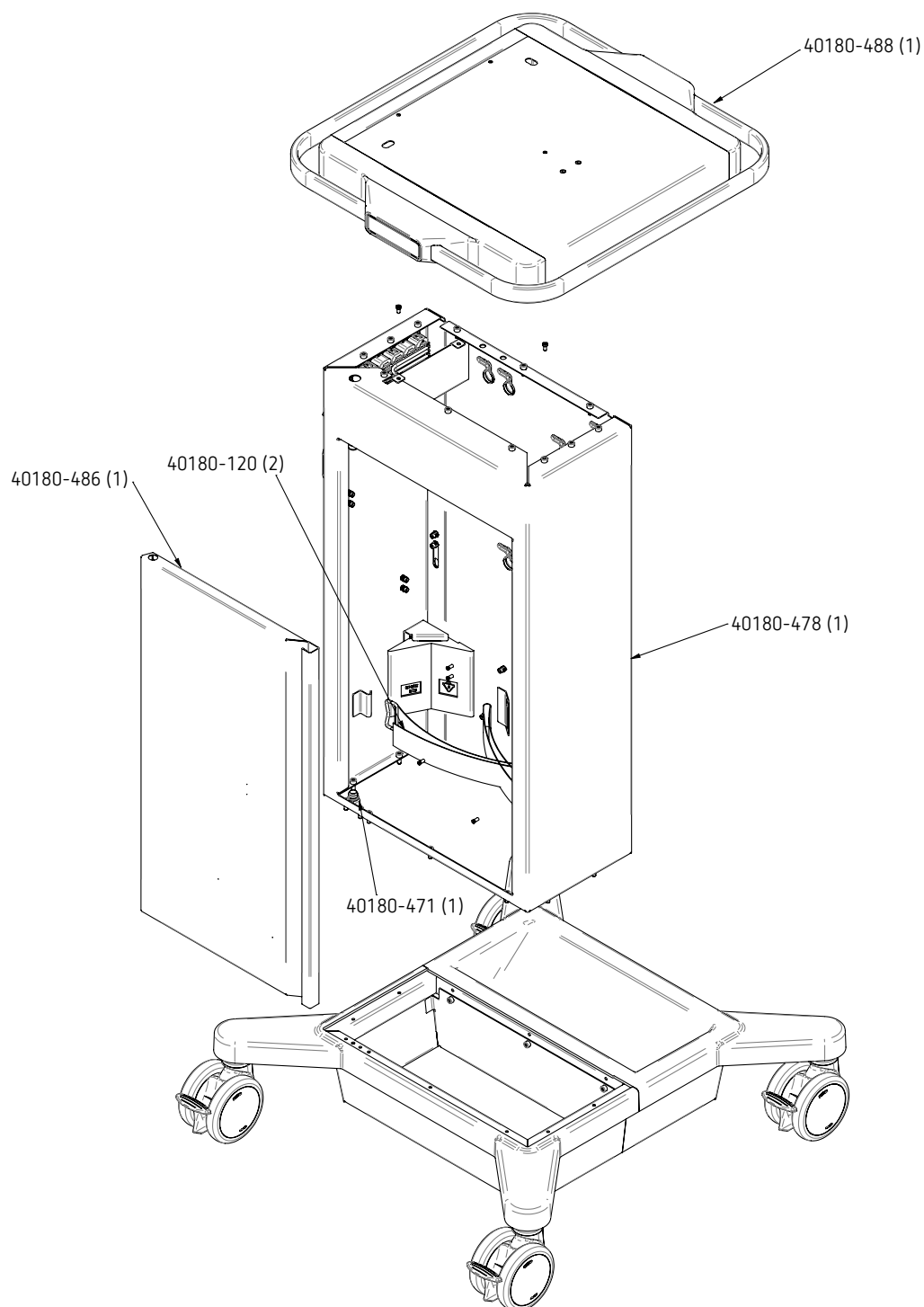
Használja az alábbi Erbe hálózati kábelt a felszerelt készülék hálózati csatlakoztatására a műszerkocsi kisegítő hálózati csatlakozóaljzatához.

Cikkszám (rögzítőkészlettel szállított)	Cikkszám (Pótalkatrész)	Hossz, áramerősség	Tápcsatlakozó (Erbe jelölés)	Tápcsatlakozó (Nemzetközi jelölés)
51704-041	51704-041	0,48 m, 10 A	C14W	C14
51704-061	51704-061	0,80 m, 10 A	C14W	C14

80180-096_V25606
2024-09

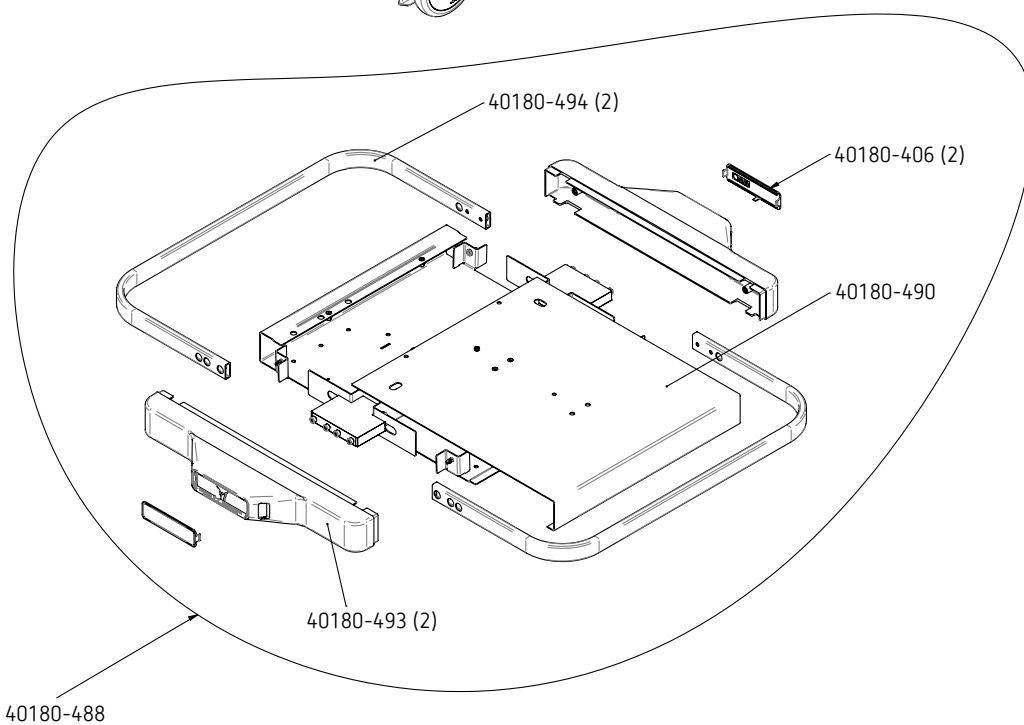
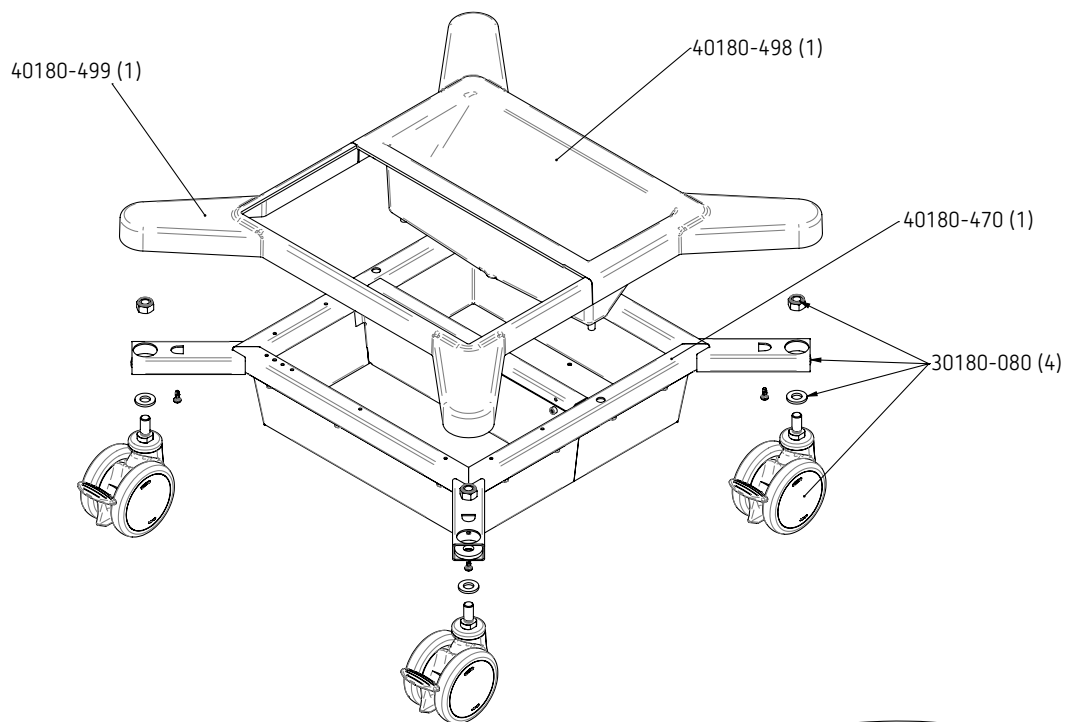
Fejezet 9

Pótalkatrészek



80180-096_V25606
2024-09





80180-096_V25606
2024-09

Fejezet 10

Szimbólumok

Az ebben a fejezetben található szimbólumok részleteikben eltérhetnek az Ön termékétől. Az Ön készülékén és a csomagoláson nem kell az összes szimbólumnak jelen lenni.

Szimbólum	Magyarázatok
	Figyelmeztetés: a készülék bekapcsolása vagy a készülékkel kapcsolatos más művelet előtt figyelembe kell venni a használati utasításban található biztonsági megjegyzéseket.
	Használati utasítás figyelembe veendő vagy az elektronikus használati utasítás figyelembe veendő
	Cikkszám
	Sorozatszám
	Adagjelölés
	Gyártó
	Gyártás kelte
	Napfénytől védve tartandó
	Szárazon tárolandó
	Hőmérséklet határok
	Légnedvesség, korlátozás
	Légnyomás, korlátozás
	Mennyiség (x)
	Használati utasítás követendő

80180-096_V25606
2024-09

Szimbólum	Magyarázatok
	Vigyázat, elektromosság
	Általános óvintézkedések
	Lábkapcsoló
ECB	Erbe Communication Bus (Erbe kommunikációs sín) Az Erbe-készülékek közti adatcserét szolgálja.
	Ekvipotenciál (Feszültségazonosság) Jelzi a Potenciálkiegyenlítés csatlakoztatását.
	Ki, be
	Készenlét
	CF-típusú defibrillációtól védett alkalmazott rész A készülék alkalmazott részei (pl. az eszközaljakatok) védettek a defibrillátor kisülésének hatásaival szemben.
	Számítógépes hálózat Számítógépes hálózatot magát vagy a hálózati csatlakozást je- lenti.
	Bemenet (energia és jel számára)
	Levegő bemenet
	Levegő kimenet
	Adatok rögzítése memóriába és adatok beolvasása memóriából; adatátvitel
	Nagyfrekvenciától elszigetelt betegáramkör A szívárgóáramok veszélye, és ezzel az égésveszély, jelentősen csökken a betegek számára.
	Nem ionizáló elektromágneses sugárzás Az ezt a jelölést viselő készülék nem ionizáló elektromágneses su- gárzást bocsát ki. A készülék környezetében zavarok lehetsége- sek.
	A terméket elkülönítve kell hulladékba helyezni.

80180-096_V25606
2024-09

Szimbólum	Magyarázatok
	Európai megfelelési jelölés
	Orvosi eszköz

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

