



LifePort Kidney Transporter
Priručnik za rukovatelja

Broj modela:

LKT101P

LKT101PNG



2460

Za tehničku pomoć nazovite podršku za perfuziju tvrtke
Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno,
7 dana u tjednu na jedan od brojeva navedenih u
nastavku.



Organ Recovery Systems, Inc.

One Pierce Place, Ste 475W
Itasca, IL 60143
SAD

T +1.847.824.2600

F +1.847.824.0234

Telefonska podrška za perfuziju:

+1.866.682.4800

+1.352.721.5301

Organ Recovery Systems NV

Culliganlaan 1B
1831 Diegem
Belgija

T +32.2.715.0000

F +32.2.715.0009

Telefonska podrška za perfuziju:

+32.2.715.0005

+33.967.23.00.16

Kupci u Sjevernoj i Južnoj Americi, Aziji, Australiji i Novom Zelandu trebaju nazvati naš ured u SAD-u.
Kupci u Europi, Africi i Bliskom istoku trebaju nazvati naš belgijski ured.

www.organ-recovery.com

www.patents-organrecoverysystems.com

**NARUČITELJ U
AUSTRALIJI**

Aurora BioScience Pty Ltd
Unit 5C, 256 New Line Road
Dural, NSW 2158
Australija



MedEnvoy Global BV
Prinses Margrietplantsoen 33, Suite 123
2595 AM The Hague
Nizozemska



MedEnvoy Switzerland

Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Švicarska



MedEnvoy Switzerland

Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Švicarska

**ODGOVORNA
OSOBA ZA UK**

MedEnvoy UK Limited

85, Great Portland Street, First Floor
London, W1W 7LT
Ujedinjeno Kraljevstvo

Sustav LifePort Kidney Transporter proizvodi se u SAD-u za tvrtku Organ Recovery Systems, Inc.

© 2025 Organ Recovery Systems, Inc.
Ažurirano 3.9.2025

Sadržaj

Uvod

Svrha priručnika.....	1
Kratice	1
Objašnjenja slika na naljepnicama	2

Opis sustava

Namjena	3
Indikacije za uporabu.....	3
Ciljna populacija	3
Namijenjeni korisnici.....	3
Klinička korist.....	3
Performanse uređaja / Značajke performansi	3
Vijek trajanja uređaja	3
Preostali rizik	3
Prijavljivanje ozbiljnih incidenata	3
LifePort uređaji s omogućenim praćenjem podataka	3
Sigurnost i performanse	4
Kontraindikacije	4
Fizički opis	4
Poklopac	5
Spremnik za led	5
Upravljačka ploča.....	5
Zaslonska ploča	5
Ploča pumpe	6
Ploča za vanjske priključke	7
Prekidač zvučnog upozorenja	7
Radni pribor	8
Kabel za napajanje.....	8
Podatkovni kabel	8
Baterije	8
Sigurno odlaganje sustava LifePort Kidney Transporter i baterija LifePort u otpad	9
Jednokratni proizvodi sustava LifePort Kidney Transporter	9
Jednokratne kanile sustava LifePort Kidney Transporter.....	9
Jednokratni sterilni pokrov sustava LifePort Kidney Transporter	9
Jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter.....	10
Jednokratni oksigenacijski sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter	10

Raspakirajte, postavite i provedite preliminarne testove

Pregled	11
Uvod	11
Odaberite kućnu baznu stanicu	11
Raspakiravanje i pregled	11
Pokrenite uvodne testove	11
Postavite LifePort Kidney Transporter.....	12

Napunite spremnik za led	12
Postavite jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter	12
Uključite LifePort Kidney Transporter	12
Testiranje načina rada	13
Postavite tlak	13
Perite	13
Puniti	13
Testirajte infuziju	13
Testirajte baterije	14
Provjerite trajanje rada (neobavezno)	14
Unesite podatke o uređaju	15
Vanjska komunikacija pomoću podatkovne stanice	15
Mogućnost daljinskog nadzora i praćenja (ako je primjenjivo)	15
Čišćenje i pregled nakon uporabe	15

Uporaba sustava LifePort Kidney Transporter

Uvod	16
Stručni pregled	16
Održavajte sustav LifePort Kidney Transporter kako bi bio spreman za upotrebu u slučaju brze reakcije	16
Pripremite kućnu baznu stanicu	16
Pripremite sustav LifePort Kidney Transporter za preuzimanje	17
Putovanje sa sustavom LifePort Kidney Transporter i priborom	17
Napunite spremnik za led sustava LifePort Kidney Transporter	17
Postavite jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter	18
Unesite podatke za ORGAN ID (identifikacijsku oznaku organa)	19
Izolirajte vaskularnu strukturu bubrega	19
Kanulacija bubrega	20
Postavite bubreg	20
Postavite bubreg u nosač bubrega	20
Postavite nosač bubrega u LifePort Kidney Transporter	20
Puniti i počnite s perfuzijom	21
Provjerite parametre bubrega	22
Nadzor podatkovne stanice	23
Reagiranje bubrega u sustavu LifePort Kidney Transporter	23
Curenja na kanili ili otvorenoj grani	23
Neresponzivan bubreg	23
Udaljeni nadzor	24
Putovanje sa sustavom LifePort Kidney Transporter i priborom	24
Nadopuna leda / zamjena baterija	24
Dodajte led	24
Zamjena baterija	24
Izvadite bubreg iz LifePort Kidney Transportera	25
Čišćenje i dezinfekcija nakon uporabe	25
Bilježenje i preuzimanje podataka (opcionalno)	26
Uporaba računala	26
Uporaba USB izbrisivog memorijskog pogona	27

Rješavanje problema i dijagnostika

Postupci za rješavanje problema.....	28
Objašnjenja poruka o pogreškama.....	29
Samotestiranje nakon uključivanja (POST).....	31
Pregled.....	32
Skladištenje	32
Popravci.....	32

Specifikacije, mjere opreza, ograničenja

Specifikacije proizvoda	33
Razvrstavanja proizvoda	33
Elektromagnetska kompatibilnost.....	34

Opasnosti

Pregled	38
---------------	----

Uvod

Svrha priručnika

Ovaj priručnik navodi osnovne informacije potrebne za instalaciju, rad i rutinsko održavanje sustava LifePort Kidney Transporter. Potrebno je pažljivo se pridržavati uputa iz ovog priručnika za sigurnu i učinkovitu uporabu opreme. On sadržava važne informacije o radu i održavanju za osoblje obučeno za uporabu ovog uređaja.

Važno je da sve osoblje koje će rukovati sustavom LifePort Kidney Transporter:

- Pročita i shvati ovaj priručnik prije rukovanja uređajem.
- Pridržavajte se svih upozorenja i mjera opreza navedenih u odjeljcima **Mjere opreza i ograničenja tijekom rada** i **Opasnosti** radi vlastite sigurnosti i sigurnosti osoba oko vas.

Ovaj priručnik **NIJE** namijenjen za uporabu kao zamjena za edukaciju u području prakse ili znanosti o perfuziji organa. Ovaj priručnik **NE** sadržava informacije za servisiranje unutarnjih dijelova sustava LifePort Kidney Transporter. Ako su vam potrebne dodatne informacije o instalaciji, perfuziji organa ili ako imate pitanja, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

U ovom se priručniku sljedeće definicije primjenjuju za sve izjave **UPOZORENJA** i **MJERA OPREZA**.



UPOZORENJE: Izjava o upozorenju obuhvaća svaku radnju, postupak, praksu itd. koji, ako ih se ne budete strogo pridržavali, mogu dovesti do ozbiljne ozljede ili dugoročnih opasnosti po zdravlje osoblja ili pacijenata.



OPREZ: Izjava o oprezu obuhvaća svaku radnju, postupak, praksu itd. koji, ako ih se ne budete strogo pridržavali, mogu dovesti do blage ili umjerene ozljede ili oštećenja ili uništavanja opreme ili gubitka radnih svojstava.

Kratice

Kratice koje se koriste u ovom priručniku navedene su i definirane u sljedećoj tablici.

A	Amper
AC	Izmjenična struja
°C	Celzijevi stupnjevi
cm	Centimetar (1 cm = 0,01 m)
EMC	Elektromagnetska kompatibilnost
EU MDR	Uredba Europske unije o medicinskim proizvodima
FCC	Savezna komisija za komunikacije
FDA	Agencija za hranu i lijekove u SAD-u
Hz	Herc
ID	Identifikacija ili identifikacijski broj
IEC	Međunarodna elektrotehnička komisija
IR	Infracrveno
lb(s)	Funta (1 lb = 0,45 kg)
kg	Kilogram (1 kg = 2,2 funte)
LKT	LifePort Kidney Transporter
ml/min	Mililitara u minuti
mmHg	Milimetara žive (1 mmHg = 1 Torr = 133,3 Pa)
RF	Radijska frekvencija
V	Volti

Objašnjenja slika na naljepnicama

U sljedećoj tablici navedena su objašnjenja slika na naljepnicama sustava LifePort Kidney Transporter.

	Upozorenje/oprez		Nemojte ponovno koristiti
	Broj serije		Nemojte ponovno sterilizirati
	Serijski broj		Ograničenja temperature
	Referentni broj		Sterilizirano aseptičkim punjenjem
	Sterilizirano etilen-oksidom		Pogledajte upute za uporabu
	Proizvođač		Rok valjanosti, GGGG-MM-DD
	Datum proizvodnje, GGGG-MM-DD		Čuvati na suhom mjestu
	Zaštititi od sunčeva svjetla		Opasnost od strujnog udara
	Medicinski proizvod na recept		Zaštićen od kapljica vode koje padaju po sustavu.
	Gumb za uključivanje / stanje mirovanja		Osigurač. Gurnite za ponovno postavljanje.
	Podatkovni priključak (USB)		U blizini opreme može doći do smetnji.
	Slika utora baterije koja prikazuje označavanje utora brojevima i smjer umetanja.		Medicinska – Opća medicinska oprema u vezi sa strujnim udarom, požarom i mehaničkim opasnostima u skladu s normom ANSI/AAMI ES60601-1.
	Medicinski proizvod		Država podrijetla
	Uvoznik		Sustav jedne sterilne obloge
	Jedna sterilna obloga s unutarnjim zaštitnim pakiranjem za aseptično polje		Zvučna upozorenja - ON/OFF (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)
	Ne koristite ako je pakiranje oštećeno i pogledajte upute za uporabu.		

Opis sustava

Namjena

Sustav LifePort Kidney Transporter (LKT) namijenjen je za uporabu u kontinuiranoj hipotermičkoj strojnoj perfuziji bubrega.

Indikacije za uporabu

LifePort Kidney Transporter namijenjen je za kontinuiranu hipotermnu strojnu perfuziju bubrega radi očuvanja, transporta i eventualne transplantacije u primatelja.

Ciljna populacija

Ciljne populacije su bolesnici koji ispunjavaju uvjete za transplantaciju bubrega. Licencirani kirurg za transplantaciju bubrega odgovoran je za procjenu bolesnikove podobnosti za transplantaciju bubrega. Bolesnici nemaju kontakt sa sustavom LifePort Kidney Transporter.

Namijenjeni korisnici

Primarni korisnici sustava LifePort Kidney Transporter su medicinski stručnjaci koji su obučeni za rukovanje sustavom LifePort Kidney Transporter. Očekuje se da korisnici sustava LifePort Kidney Transporter imaju značajno radno znanje i kliničko iskustvo u prikupljanju organa donora, perfuziji i transplantaciji.

Klinička korist

Hipotermna strojna perfuzija bubrega pomoću sustava LifePort Kidney Transporter s KPS-1 otopinom za perfuziju bubrega klinički je dokazano poboljšala funkciju bubrega nakon transplantacije smanjenjem odgođene funkcije presatka.

Performanse uređaja / Značajke performansi

Sustav LifePort Kidney Transporter namijenjen je za upotrebu s otopinom za strojno konzerviranje kako bi se osigurala kontinuirana hipotermna strojna perfuzija bubrega za konzerviranje, transport i eventualnu transplantaciju primatelju. Uređaj održava organ u hladnom, sterilnom spremniku za organe tijekom perfuzije i transporta.

Vijek trajanja uređaja

LifePort Kidney Transporter ima procijenjeni vijek trajanja uređaja od 5 godina.

Preostali rizik

Prema izvješću o upravljanju rizicima za sustav LifePort Kidney Transporter, ukupni preostali rizik je prihvatljiv i uspostavljene su odgovarajuće metode za dobivanje relevantnih informacija o proizvodu i postprodukciji.

Prijavljivanje ozbiljnih incidenata

Korisnik bi trebao prijaviti pojavu svakog ozbiljnog incidenta tvrtki Organ Recovery Systems i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalazi.

LifePort uređaji s omogućenim praćenjem podataka

LifePort Kidney Transporter uređaji s omogućenim praćenjem podataka opremljeni su odašiljačima za praćenje lokacije i podataka. Tvrtka Organ Recovery Systems može koristiti ove odašiljače u pružanju svojih proizvoda i usluga, bez obzira na to je li vlasnik ili korisnik odlučio aktivirati ove značajke. Za više informacija pogledajte Ugovor o licenci za krajnjeg korisnika sustava LifePort.

Sigurnost i performanse

LifePort Kidney Transporter siguran je kada se upotrebljava kako je opisano u ovom priručniku. Dizajniran je kako bi zadovoljio sljedeće priznate standarde: FDA (Priznati konsenzusni standardi), EU MDR (Harmonizirani standardi), Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) za medicinske uređaje. Kao što su naveli Underwriters Laboratories (UL) i Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC), električne i mehaničke sigurnosne značajke osmišljene su kako bi se osigurao siguran rad.

Te su značajke navedene u nastavku:

- Električne i elektroničke komponente nalaze se unutar sigurnog kućišta.
- Razina se tlaka može podesiti unutar određenog raspona.
- Rukovatelj ne može podešavati temperaturu i protok.
- Tlak perfuzata, brzina protoka i temperatura neprekidno se nadziru.
- Zaslone za prikaz svijetle kad je napajanje uključeno. Komande za zaustavljanje, ispiranje, punjenje i infuziju navedene su i identificirane, ovisno o načinu rada i dostupnim mogućnostima.
- Prihvatljivi radni rasponi utvrđeni su za tlak, temperaturu, brzinu protoka, stanje napunjenosti baterije, mjehuriće u perfuzatu i integritet konfiguracije.
- Sigurnosne sklopke za hardver i softver ugrađene su kako bi sustav LifePort Kidney Transporter prešao u sigurnosno stanje ako se uoči neprihvatljivo radno stanje.
- LifePort Kidney Transporter daje zvučno upozorenje i opisnu poruku ako se otkrije neprihvatljivo radno stanje.

Kontraindikacije

Ne postoje poznate kontraindikacije.

Fizički opis

LifePort Kidney Transporter zatvoren je u robusnom, izoliranom plastičnom kućištu koje je dizajnirano za prijenos. Donje kućište sadrži spremnik za led, elektronički modul, upravljačku ploču i zaslonsku ploču. Izolirani, uklonjivi, zasunjeni poklopac zatvara donje kućište tijekom transporta kako bi bubreg bio siguran i na odgovarajućoj temperaturi. Bubrež je podržan u dvostruko zatvorenom, steriliziranom, jednokratnom sklopu za perfuziju koji održava sterilnost tijekom cijelog razdoblja konzervacije.



Poklopac

Izolirani poklopac koji se može skidati i ima zasun čvrsto zatvara kućište kako bi zaštitio bubreg i zadržao ispravnu temperaturu tijekom perfuzije.

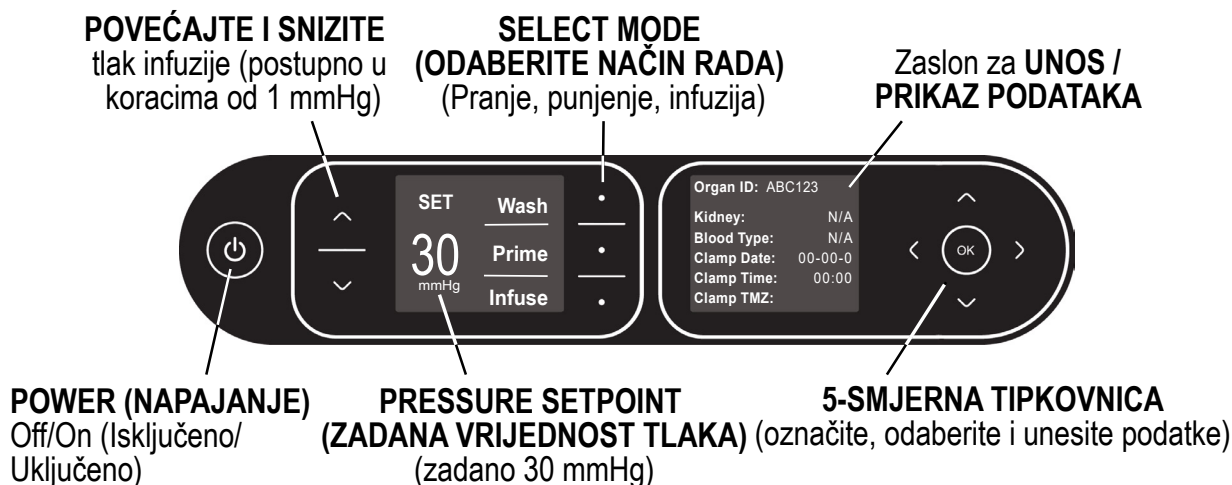
Spremnik za led

Lijevani termoplastični spremnik za led s poklopcem koji se može skinuti osmišljen je za punjenje preporučenom mješavinom leda i vode radi osiguravanja okruženja s hipotermnom temperaturom za darovani bubreg.

S pravilno napunjenim spremnikom za led, LifePort Kidney Transporter održava bubreg u hipotermnom stanju ekvivalentnom konvencionalnim metodama statičkoga skladištenja, čak i kada je isključen iz napajanja.

Upravljačka ploča

Upravljačka ploča nalazi se pokraj ploče pumpe. Pristup ploči moguć je tek nakon skidanja poklopca, čime se sprječava nehotičan i neovlašten pristup komandama. Lijevi zaslon prikazuje trenutnu zadanu vrijednost tlaka i režim rada. Desni zaslon prikazuje podatke koje je unio korisnik.



Zaslonska ploča

Zaslonska ploča je vodoravna ploča, vidljiva bez obzira je li poklopac postavljen ili uklonjen. Ona daje informacije o parametrima rada, kao i dodatne informacije o povijesti perfuzije.

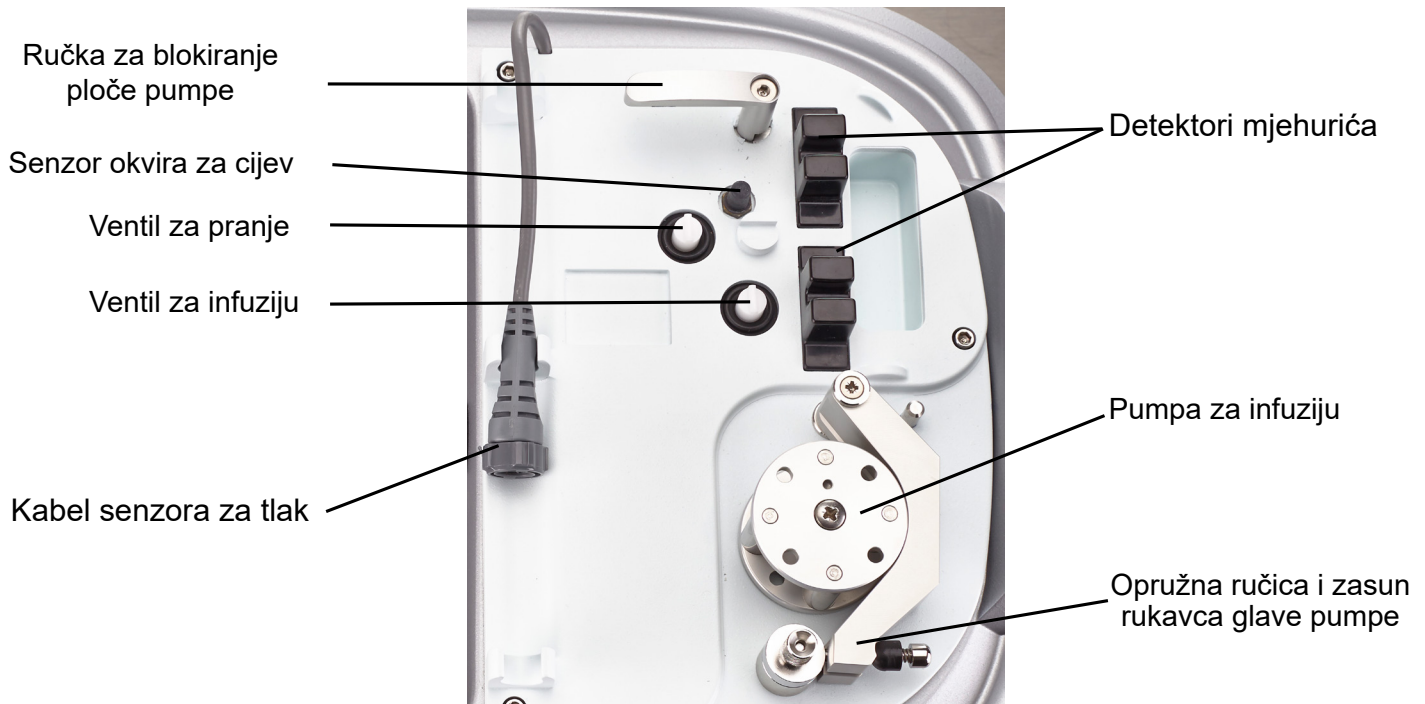
Na zaslonu je moguće mijenjati prikaz između numeričkih vrijednosti i crta kretanja vrijednosti protoka i otpora.

Prikaz temperature prikazuje temperature u spremniku za led koja se očitava na senzoru koji je smješten pokraj spremnika za led i temperaturu perfuzata unutar mrežice za mjehuriće koju očitava senzor.



Ploča pumpe

Na ploči pumpe cijevi jednokratnog sklopa za perfuziju LifePort Kidney Transportera prelaze preko peristaltičke pumpe, ventila i senzora, kojima se kontrolira tlak, brzina i put tekućine perfuzata.



- **Ručka za blokiranje ploče pumpe**—pričvršćuje okvir za cijev sklopa za perfuziju na LifePort Kidney Transporter.
- **Senzor okvira cijevi**—detektira kada je okvir cijevi jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter pravilno postavljen.
- **Ventili za infuziju i pranje**—određuju ulazi li perfuzat u bubreg ili ga zaobilazi. U režimima za infuziju i punjenje ventil za infuziju je otvoren, a ventil za pranje je zatvoren, čime se omogućuje ulijevanje perfuzata u bubreg. U režimu za pranje i tijekom pročišćavanja mjehurića, ventil za pranje je otvoren, a ventil za infuziju je zatvoren, čime se perfuzat usmjerava kroz cijev za pranje, izravno u spremnik za perfuzat.
- **Kabel za senzor tlaka**—daje informacije LifePort Kidney Transporteru o tlaku perfuzije koji bubreg osjeti. Ako je veza sa senzorom tlaka prekinuta, LifePort Kidney Transporter zaustavlja se i prikazuje poruku o pogrešci.
- **Detektori mjehurića**—provjeravaju perfuzat kako bi spriječili ulazak mjehurića u bubreg. Jedan se nalazi iznad mrežice za mjehuriće u sklopu za perfuziju i preusmjerava mjehuriće dalje od bubrega, u cijev za pranje, nakon čega će LifePort Kidney Transporter nastaviti s perfuzijom. Drugi se nalazi neposredno prije ventila za infuziju i sprječava da uočeni mjehurići uđu u bubreg potpunim zaustavljanjem perfuzije.
- **Pumpa za infuziju**—peristaltička pumpa koja pokreće perfuzat kroz bubreg. Zahvaljujući njoj, perfuzat cirkulira kroz bubreg pomicanjem kotačića uz cjevastu omču pumpe sklopa za perfuziju. LifePort Kidney Transporter regulira brzinu pumpe radi upravljanja tlakom perfuzije.



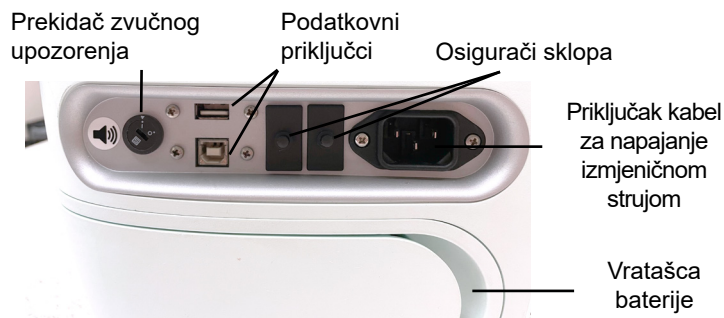
UPOZORENJE: Čuvajte se okretnih dijelova. Držite ruke, odjeću, nakit, identifikacijske vezice itd. podalje od pumpe za infuziju kad je LifePort Kidney Transporter uključen.

- **Rukavac glave pumpe**—sastoji se od opružne ručice i zasuna koji drže cjevastu omču pumpe sklopa za perfuziju pričvršćenom oko pumpe za infuziju.

Ploča za vanjske priključke

LifePort Kidney Transporter povezuje se s vanjskim izvorom napajanja i drugim uređajima putem ploče za vanjske priključke, koja osigurava standardni priključak za kabel za napajanje izmjeničnom strujom i podatkovne priključke USB-A i USB-B.

Dva osigurača aktivirat će se ako dođe do kratkog spoja. Pritiskom gumba ponovno ćete postaviti osigurač.



OPREZ: Upotrebljavajte samo uzemljene električne priključke. Povežite LifePort Kidney Transporter s uzemljenom električnom utičnicom za nazivni napon i jakost struje u skladu s oznakama na stražnjoj ploči proizvoda. U slučaju pitanja o cjelovitosti uzemljenja, LifePort Kidney Transporter treba napajati putem unutarnjeg napajanja.



OPREZ: Mrežno napajanje izmjeničnom strujom možete ukloniti tako da kabel za napajanje iskopčate iz stražnjeg dijela uređaja. Budite oprezni prilikom odabira lokacije svojeg sustava LifePort Kidney Transporter kako uklanjanje kabela za napajanje ne bi bilo otežano.

Prekidač zvučnog upozorenja

Prekidač zvučnog upozorenja je standard na svim novim jedinicama. Ako želite da se ovo instalira na postojeći uređaj, obratite se tvrtki Organ Recovery Systems.

Prekidač se koristi za uključivanje i isključivanje zvučnih upozorenja. Prekidač se nalazi ili na vanjskoj ploči s priključcima (slika gore) ili unutar vratašca za baterije (slika dolje), ovisno o datumu proizvodnje uređaja.

Za uključivanje zvučnih upozorenja, upotrijebite odvijač s ravnom vrškom i okrenite prekidač u položaj "I". Za isključivanje zvučnih upozorenja, okrenite prekidač u položaj "O".



OPREZ: Zvučna upozorenja treba isključiti samo kada je potrebno privremeno utišavanje takvih upozorenja. Korisnik je odgovoran za uključivanje/isključivanje zvučnih upozorenja pomoću prekidača za zvučna upozorenja prema uputama.

Radni pribor

Važno je koristiti se samo priborom koji isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems, koji je naveden u nastavku.

Kabel za napajanje

LifePort Kidney Transporter dolazi opremljen kabelom za napajanje bolničke kvalitete koji se spaja na ploču za vanjske priključke sustava LifePort Kidney Transporter i na standardnu uzemljenu utičnicu komercijalne ili bolničke kvalitete. Nemojte ga zamjenjivati nekim drugim kabelom za napajanje.



OPREZ: Nemojte zamjenjivati kabel za napajanje. Upotrebljavajte samo kabel za napajanje koji isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems. Za informacije obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Podatkovni kabel

Podatkovni kabel od 2 m (6 stopa) povezuje LifePort Kidney Transporter s vanjskim računalom. USB-B kraj povezuje se s podatkovnim priključkom na sustavu LifePort, a USB-A kraj povezuje se s USB priključkom na osobnom računalu.

Baterije

LifePort Kidney Transporter upotrebljava četiri posebno osmišljene litij-ionske punjive baterije kao prijenosni izvor napajanja.



OPREZ: Nemojte zamjenjivati baterije. Upotrebljavajte samo baterije za LifePort Kidney Transporter koje isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems. Za informacije obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Kada se uključi, LifePort Kidney Transporter napaja se iz jedne baterije te se baterije troše jedna za drugom. Moguće je funkcioniranje LifePort Kidney Transportera s pomoću jedne do četiri baterije, jer svaka baterija isporučuje potrebnih 11 do 12 volti. Ipak, preporučuje se upotrijebiti sve četiri baterije te držati baterije potpuno napunjene.

NAPOMENA: Ukupan vijek trajanja baterija može se pronaći u Informacijama o uređaju na ploči za prikaz poruka.

Pristupite baterijama kroz vratašca za baterije na ploči za vanjske priključke sustava LifePort Kidney Transporter. Svaka baterija osmišljena je kako bi kliznula u predviđene utore i iz njih. Kada se baterija pravilno umetne, trebala bi biti poravnata s pločom utora, a jezičac za povlačenje trebao bi biti vidljiv i dostupan za vađenje baterije. Ako baterija nije poravnata, možda je neispravno okrenuta. Okrenite bateriju za 180 stupnjeva i pokušajte ponovno.

Sljedeći savjeti pomoći će vam postići maksimalni vijek trajanja i upotrebljivosti baterija.

- Obavezno vratite vratašca za baterije. LifePort Kidney Transporterom ne smije se rukovati niti ga se smije isporučivati bez postavljenih vratašaca za baterije.
- LifePort Kidney Transporter puni baterije svaki put kad se ukopča u struju. Ukopčajte LifePort Kidney Transporter u struju svaki put kada ga se ne koristi za prijevoz, kako bi baterije zadržale najveći stupanj napunjenosti. Potrebno je otprilike pet sati da se sve četiri baterije potpuno napune.

NAPOMENA: Držite dodatne napunjene baterije pri ruci ako se očekuje dugo vrijeme prijevoza ili uzastopne uporabe LifePort Kidney Transportera s kratkim vremenom između uporaba.

- Tijekom skladištenja LifePort Kidney Transportera bez priključka za mrežno napajanje izmjeničnom strujom, baterije će se polako prazniti. Nakon 30 dana bez punjenja baterije mogu imati nisku razinu napunjenosti ili mogu biti potpuno prazne i bit će potrebno punih pet sati da bi se ponovno napunile.
- Tijekom razdoblja skladištenja dužih od 30 dana izvadite baterije iz sustava LifePort Kidney Transporter.



OPREZ: Dugotrajno skladištenje može oštetiti baterije.

Sigurno odlaganje sustava LifePort Kidney Transporter i baterija LifePort u otpad

Za korisnike u državama članicama Europske unije litij-ionske baterije sustava LifePort Kidney Transporter podliježu Direktivi EU 2023/1542, u vezi s baterijama i istrošenim baterijama. Nemojte sami odlagati litij-ionske baterije sustava LifePort Kidney Transporter. Za sigurno odlaganje sustava LifePort Kidney Transporter i LifePort litij-ionskih baterija nazovite liniju za pomoć za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems NV, koja je dostupna 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu, kako biste dogovorili besplatno preuzimanje iz Vaše ustanove.

Za korisnike u ostatku svijeta (izvan Europe), litij-ionske baterije sustava LifePort Kidney Transporter moraju se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima. Za sigurno odlaganje sustava LifePort Kidney Transporter i LifePort Kidney Transporter litij-ionskih baterija nazovite liniju za pomoć za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, koja je dostupna 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu, kako biste dogovorili besplatno preuzimanje iz Vaše ustanove.

Kupci u Europi, Africi i Bliskom istoku trebaju nazvati naš belgijski ured. Za kupce u Sjevernoj i Južnoj Americi, Aziji, Australiji i Novom Zelandu, molimo nazovite naš ured u SAD-u. Brojevi linije za pomoć za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupne 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu, možete pronaći na stranici i.

Jednokratni proizvodi sustava LifePort Kidney Transporter

Jednokratni potrošni materijal, sastavni dio sustava LifePort Kidney Transporter, koristi se za očuvanje bubrega i perfuzata u aseptičkim uvjetima, za povezivanje bubrega sa sklopom za perfuziju i kao pomoć za očuvanje aseptičkih uvjeta tijekom rada unutar sklopa za perfuziju. Svaki jednokratni proizvod sustava LifePort Kidney Transporter tvornički je steriliziran i isporučuje se u sterilnom pakiranju.



UPOZORENJE: Samo za jednokratnu upotrebu. Nemojte ponovno koristiti, ponovno obrađivati ili ponovno sterilizirati. Ponovna uporaba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija uređaja za jednokratnu upotrebu stvara potencijalni rizik od infekcija pacijenata ili korisnika zbog kontaminacije. Ta kontaminacija može dovesti do povrede, bolesti ili drugih ozbiljnih komplikacija u bolesnika. Odložite u otpad sve neiskorištene dijelove proizvoda.

NAPOMENA: Da biste ponovno naručili jednokratne proizvode sustava LifePort Kidney Transporter, obratite se tvrtki Organ Recovery Systems.

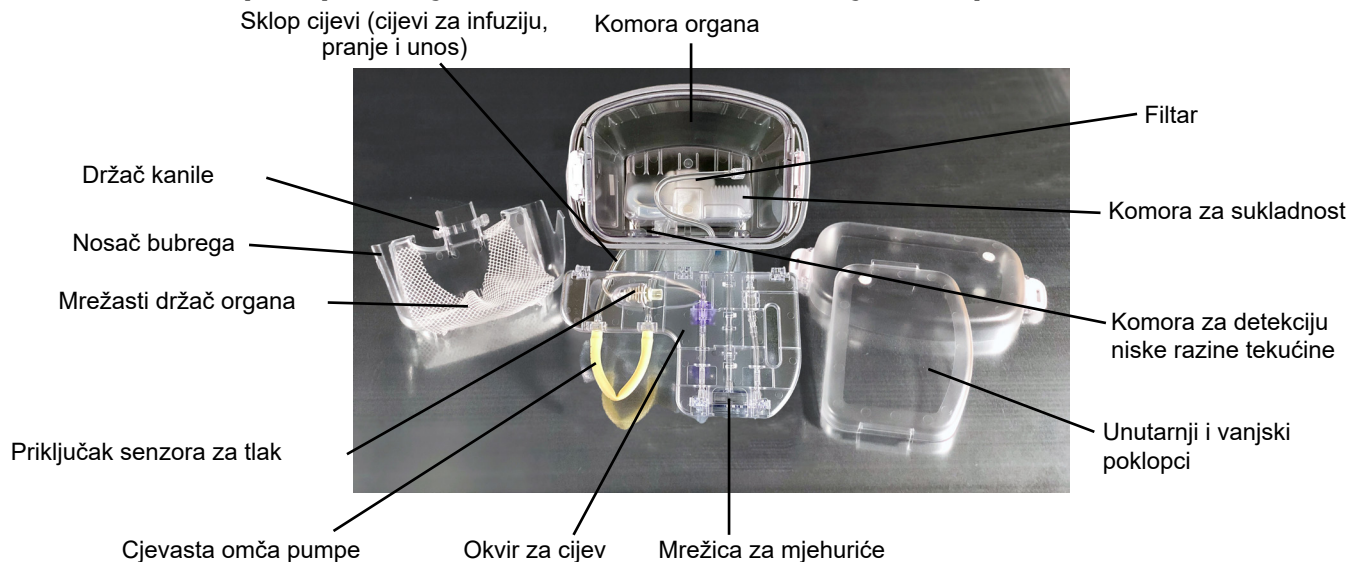
Jednokratne kanile sustava LifePort Kidney Transporter

Jednokratne kanile sustava LifePort Kidney Transporter povezuju jednokratni sklop za perfuziju LifePort Kidney Transportera s bubrežnom arterijom bubrega. Dostupne su razne vrste i veličine kanila, što omogućuje odabir kanile koja najbolje odgovara anatomiji bubrega.

Jednokratni sterilni pokrov sustava LifePort Kidney Transporter

Jednokratni sterilni pokrov sustava LifePort Kidney Transporter koristi se za održavanje aseptičnih uvjeta tijekom rada unutar jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter.

Jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter



Jednokratni sklop za perfuziju LifePort Kidney Transportera sadržava komponente za upravljanje tekućinom potrebne za perfuziju jednog bubrega i sastoji se od sljedećih dijelova:

- **Komora organa**—kućište u kojem se nalazi bubreg i koje djeluje kao spremnik za perfuzat, u kojem se bubreg drži djelomično uronjen.
- **Komora za detekciju niske razine tekućine**—omogućuje prepoznavanje niske razine tekućine u stvarnom vremenu i automatsko zaustavljanje aktivne perfuzije ako volumen perfuzata padne ispod određene razine.
- **Unutarnji i vanjski poklopci**—proziran, sterilni unutarnji poklopac i proziran vanjski poklopac osiguravaju redundantno vodonepropusno brtvljenje.
- **Nosač bubrega**—podupire bubreg.
 - **Mrežasti držač organa**—drži bubreg na mjestu u nosaču bubrega.
 - **Držak kanile**—podesiv držač na nosaču bubrega koji drži kanilu na mjestu.
- **Okvir za cijev**—plastični okvir koji postavlja cijevi oko pumpe za infuziju, ventila i senzora na ploči pumpe.
- **Sklop cijevi**—zatvoreni put tekućine koji uvlači perfuzat iz komore organa radi cirkulacije u bubreg sastoji se od sljedećih dijelova:
 - **Mrežica za mjehuriće**—pomaže spriječiti ulazak zraka u cijev za infuziju.
 - **Cijevi za infuziju, pranje i unos**—upravljaju protokom perfuzata.
 - **Cjevasta omča pumpe**—pruža se od okvira za cijev i proteže se oko pumpe za infuziju.
 - **Komora za usklađenost**—pomaže zadržati stabilan tlak perfuzije.
 - **Filtar**—sakuplja materijal koji bi mogao spriječiti postizanje odgovarajućeg protoka vaskulature bubrega.
- **Priključak za senzor tlaka**—protočni senzor tlaka unutar cijevi za infuziju koji mjeri tlak perfuzata unutar sklopa za perfuziju. Povezuje se s kabelom senzora tlaka na ploči pumpe i šalje podatke o tlaku sustavu LifePort Kidney Transporter.

Jednokratni oksigenacijski sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter

Jednokratni oksigenacijski sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter može se koristiti ako je potrebna oksigenacija perfuzata.

Raspakirajte, postavite i provedite preliminarne testove

Pregled

Ovaj odjeljak daje informacije za primitak, raspakiravanje, postavljanje i uvodno testiranje LifePort Kidney Transportera. Proučite odjeljak **Uporaba LifePort Kidney Transportera** za upute za rutinski rad.

Uvod

LifePort Kidney Transporter otprema se u posebnom spremniku koji je označen radi prikladnog rukovanja. Treba ga otvoriti i provjeriti samo osoba koja je obučena i kvalificirana za rad s elektroničkom medicinskom opremom.

Odaberite kućnu baznu stanicu

Odredite kućnu baznu stanicu za svaki LifePort Kidney Transporter, gdje se on može postaviti i napuniti između slučajeva. Kućna bazna stanica treba biti sigurno mjesto sa čistom radnom pločom ili postoljem i treba ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- Mjesto s kontroliranim klimatskim uvjetima od otprilike 21 °C, 50 % vlažnost zraka.
- Bez izravnog sunčevog svjetla.
- Električne utičnice izmjenične struje (2 do 4 utikača: uzemljene, 120 V/15 A u SAD-u).
- Skladište za jednokratne proizvode LifePort Kidney Transportera, baterije, alat i rezervne dijelove.
- Pristup drobljenom ledu ili peletima od leda (šuplje kocke se ne preporučuju).
- Pristup pomoćnom sudoperu za čišćenje i vodu za ledenu kupelj.
- Pristup mjestu za odlaganje medicinskog otpada.
- Pristup hladnom skladištu za perfuzat i druge lijekove.
- Stolna površina za računalo s USB priključkom (preporučeno).
- Skladišni prostor za opremu za koordinaciju transplantata: kolica, vrećice, kompleti za postupak i hladnjaci.
- Blizina operacijskih dvorana i brzi pristup automobilu, ambulantnim kolima ili mjestu za slijetanje i uzlijetanje helikoptera.

Raspakiravanje i pregled

Pažljivo izvadite LifePort Kidney Transporter i pripadajući pribor iz spremnika u kojem je dopremljen. Spremite materijal pakiranja za otpremu i skladištenje.

Nakon raspakiravanja detaljno pregledajte sustav i sav pribor kako biste provjerili je li oštećen te da biste potvrdili da:

- kućište LifePort Kidney Transportera nije savijeno ili izobličeno.
- nema udubina, krhotina ili napuklina na površini kućišta.
- ručne komande i pokretni dijelovi, poput priključaka, rade ispravno.
- su upravljačka ploča i zaslonska ploča ispravno poravnate.
- su sve stavke na otpremnim dokumentima dopremljene.

Odmah prijavite prijevozniku svako oštećenje koje pronađete pregledom. Ako ste zabrinuti za stanje LifePort Kidney Transportera ili pripadajućeg mu pribora, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Pokrenite uvodne testove

Nakon primitka novog LifePort Kidney Transportera i prije kliničke upotrebe preporučuje se da korisnik dovrši sljedeće testove. Nakon svakog koraka provjerite funkcionira li LifePort Kidney Transporter kako je opisano te da nema kvarova, curenja ili nerješivih pogrešaka. Ako se tijekom postavljanja i testiranja jave poteškoće, proučite odjeljak **Rješavanje problema i dijagnostika**.

Postavite LifePort Kidney Transporter



UPOZORENJE: LifePort Kidney Transporter teži 45 lbs (20,4 kg) kada je potpuno opterećen. Koristite se ispravnim postupcima za podizanje da biste izbjegli ozljede.

1. Postavite LifePort Kidney Transporter tako da je zaslonska ploča lako dostupna.
2. Otključajte zasun i skinite poklopac LifePort Kidney Transportera te ga pohranite u blizini.
3. Prije pokretanja uvodnih testova dovršite pregled LifePort Kidney Transportera provjeravajući da je siguran, čitav i da ništa ne djeluje oštećeno.

Napunite spremnik za led

NAPOMENA: UPOTREBLJAVAJTE SAMO LED I HLADNU VODU u spremniku za led LifePort Kidney Transportera. Mješavina leda i hladne vode u spremniku za led osigurat će da temperature ostanu unutar odgovarajućeg raspona za kliničku prezervaciju bubrega.

1. Otvorite spremnik za led i napunite ga drobljenim ledom ili ledom u peletima te gurnite led što je moguće dublje.
2. Ulijte približno 1 litru hladne vode (ispod 10 °C) u spremnik za led, čime će led postupno omekšati.
3. Dodajte još leda i dodatnih 0,5 – 1,0 litru hladne vode dok spremnik za led ne bude pun, uz maksimalno povećanje količine dodanog leda.
4. Vratite i zaključajte poklopac spremnika za led.

Postavite jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter

NAPOMENA: Budući da se radi o uvodnom testu, nije potrebno pridržavati se aseptičke tehnike. Za detaljne upute o sterilnosti proučite Upute za uporabu jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter.

1. Provjerite jesu li ručka za blokiranje i rukavac glave pumpe otvoreni na sustavu LifePort Kidney Transporter.
2. Raspakirajte jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter i stavite ga u spremnik za led.
3. Postavite okvir cijevi uspravno, okomito u odnosu na ploču pumpe. Umetnite šarke u sjedišta prije okretanja okvira za cijev u ravan položaj na ploči pumpe.
4. Navucite cjevastu omču pumpe oko pumpe za infuziju. Zatvorite i zasunčite rukavac glave pumpe.
5. Okrećite ručku za blokiranje ploče pumpe za 90 stupnjeva dok ne klikne na svoje mjesto.
6. Spojite kabel senzora za tlak s ploče pumpe na priključak za senzor tlaka na okviru za cijev.
7. Uklonite unutarnji i vanjski poklopac sklopa za perfuziju i ulijte 1 litru hladne vode (temperature manje od 10 °C) u sklop za perfuziju za jednokratnu upotrebu sustava LifePort Kidney Transporter.
8. Vratite i pričvrstite unutarnji i vanjski poklopac sklopa za perfuziju.

Uključite LifePort Kidney Transporter

1. Povežite kabel za napajanje s pločom za vanjske priključke LifePort Kidney Transportera i ukopčajte ga u električnu utičnicu za izmjeničnu struju.
2. Provjerite je li prekidač za zvučno upozorenje okrenut na "I".
3. Pritisnite i držite gumb **POWER (NAPAJANJE)** dok ne čujete zvučni signal, a zatim ga otpustite.
4. Na upravljačkoj ploči trebali biste uočiti sljedeće:
 - Zasloni svijetle.
 - Zadana vrijednost tlaka pokazuje zadanu vrijednost od 30 mmHg.
 - Zasloni za upravljanje režimom rada prikazuju **WASH (PRANJE)**, **PRIME (PUNJENJE)** i **INFUSE (INFUZIJA)**.

5. Na zaslonskoj ploči trebate obratiti pozornost na sljedeće:

- Zasloni svijetle.
- Očitavanja tlaka, protoka i otpora iznose nula.
- Temperatura prikazuje temperaturu spremnika za led.

NAPOMENA: Očitana temperatura može biti visoka nakon prvog uključivanja. Kada je temperatura spremnika za led iznad 8 °C, LifePort Kidney Transporter neće funkcionirati i pojavit će se poruka o pogrešci. Može potrajati nekoliko minuta prije nego što se na zaslonu pojavi temperatura ispod 8 °C i uređaj bude funkcionalan.

Ako se tijekom postavljanja ili uključivanja jave pogreške, proučite odjeljak **Rješavanje problema i dijagnostika** za informacije o tome kako nastaviti.

Testiranje načina rada

Postavite tlak

1. Pritisnite gumb sa strelicama za **POVEĆANJE/SMANJENJE** tlaka i potvrdite da se tlak može podešavati za 1 mmHg svakim pritiskom gumba.
2. Pomoću gumba sa strelicama za **POVEĆANJE/SMANJENJE** postavite tlak na 40 mmHg.

Perite

1. Pritisnite gumb **WASH (PRANJE)** i potvrdite okretanje pumpe za infuziju.
2. Potvrdite da voda ulazi kroz sklop cijevi, spušta se u filter, u mrežicu za mjehuriće i kroz cijev za pranje. Potvrdite da se u cijevi nalazi voda, bez curenja, i da ne protječe kroz cijev za infuziju.
3. Pritisnite gumb **STOP** da biste izašli iz režima pranja.

Punite

1. Pritisnite gumb **PRIME (PUNJENJE)** i promatrajte preusmjera li se protok u cijev za infuziju.
2. Potvrdite da se u cijevi nalazi voda, bez curenja, i da ne protječe kroz cijev za pranje.
3. Uklonite vanjski i unutarnji poklopac sklopa za perfuziju.
4. Stisnite ili stegnite cijev za infuziju. LifePort Kidney Transporter prestat će funkcionirati, oglasit će se zvučno upozorenje i na ploči za prikaz poruka trebalo bi pisati: **High Pressure (Visoki tlak)**.
5. Pustite cijev za infuziju i pritisnite gumb **STOP** da biste izbrisali poruku o pogrešci.

Testirajte infuziju

NAPOMENA: Preporučujemo da korisnici unesu podatke u **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)** prije testiranja infuzije. Ako ne unesete podatke, uređaj će zabilježiti datoteku s pomoću zadane vremenske oznake.

1. Na petosmjernoj tipkovnici pritisnite **OK**, upotrijebite gumb sa strelicama za odabir **ORGAN INFORMATION (PODACI O ORGANU)** i ponovno pritisnite **OK**.
2. Odaberite **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)**, a zatim pritisnite **OK**.
3. Odaberite alfanumeričke znakove za identifikacijsku oznaku organa koju želite dodijeliti, pritiskom na **OK** nakon svakog odabira.
4. Pomaknite se do **DONE (GOTOVO)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
5. Odaberite **KIDNEY (BUBREG)**, a zatim pritisnite **OK**.
6. Odaberite **NA (NP)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
7. Odaberite **BLOOD TYPE (KRVNA GRUPA)**, a zatim pritisnite **OK**.
8. Odaberite **NA (NP)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.

NAPOMENA: Pričvrstite regulator protoka 18 G ili iglu 18 G za Luer priključak na cijevi za infuziju.

9. Pritisnite gumb **INFUSE (INFUZIJA)**.

10. Provjerite jesu li očitavanja tlaka, protoka, otpora i temperature prikazana na zaslonskoj ploči.

NAPOMENA: Temperatura **MREŽICE** predstavlja temperaturu izmjerenu u mrežici za mjehuriće, koja se prikazuje samo tijekom aktivne infuzije.

11. Provjerite da se prikazuju **PODACI O ORGANU** koje ste unijeli.

12. Pritisnite gumb **STOP** da biste izašli iz režima infuzije.

13. Pritisnite i držite gumb **POWER (NAPAJANJE)** da biste isključili LifePort Kidney Transporter.

Testirajte baterije

Nakon primitka novog LifePort Kidney Transportera i prije kliničke uporabe preporučuje se da korisnik dovrši uvodne testove s baterijama i bez njih. Pustite da se baterije pune u LifePort Kidney Transporteru najmanje pet sati prije kliničke uporabe.

1. Otvorite vratašca za baterije na LifePort Kidney Transporteru tako da ih gurnete dalje od naljepnice proizvoda.
2. Umetnite baterije.
3. Zamijenite vratašca baterije sustava LifePort Kidney Transporter.
4. Provjerite prikazuje li zaslon ploča da je LifePort Kidney Transporter priključen i da se puni. Pustite da se baterije pune u LifePort Kidney Transporteru najmanje pet sati prije iskopčavanja kabela za napajanje.
5. Ponovite testove **ENERGIZE (UKLJUČITE)** i **TEST OPERATING MODES (TESTIRAJTE REŽIME RADA)** kako je opisano u prethodnom tekstu, s pomoću baterijskog napajanja.

NAPOMENA: Pobrinite se da je kabel za napajanje iskopčan prije ponavljanja testova kako biste precizno procijenili baterijsko napajanje.

Provjerite trajanje rada (neobavezno)

1. Pritisnite **OK**.
2. Odaberite **DEVICE INFORMATION (PODACI O UREĐAJU)**, a zatim pritisnite **OK**.
3. Pogledajte postotak napunjenosti baterije. Nakon 10 sekundi zaslon će se vratiti na glavni zaslon.
4. S potpuno napunjenim baterijama, isključenim kabelom za napajanje i punim spremnikom za led, koristite LifePort Kidney Transporter u režimu rada za infuziju 24 sata. Tijekom tog testa:
 - Držite regulator protoka na cijevi za infuziju.
 - Neka poklopac bude zatvoren cijela 24 sata.
5. Provjerite traju li led i baterije tijekom cijelog vremena testiranja.

Unesite podatke o uređaju

1. Pritisnite **OK**, upotrijebite gumbе sa strelicama da odaberete **DEVICE INFORMATION (PODATCI O UREĐAJU)**.
2. Odaberite **DEVICE ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA UREĐAJA)**, a zatim pritisnite **OK**.
3. Odaberite alfanumeričke znakove za naziv koji želite dodijeliti LifePort Kidney Transporteru, pritiskom na **OK** nakon svakog odabira.
4. Pomaknite se do **DONE (GOTOVO)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)**.
5. Odaberite **DATE (DATUM)** za unos tekućeg mjeseca, dana i godine te pritisnite **OK**. Odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
6. Odaberite **TIME (VRIJEME)** za unos trenutnog vremena i pritisnite **OK**. Odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
7. Odaberite **TIME ZONE (TMZ) (VREMENSKA ZONA)** za unos alfanumeričkih podataka za vremensku zonu koju želite dodijeliti, pritiskom na **OK** nakon svakog odabira.

NAPOMENA: Vremenska zona mora imati tri slova, npr., „CST” za „Središnja vremenska zona”.

8. Pomaknite se do **DONE (GOTOVO)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)**.
9. Odaberite **LANGUAGE (JEZIK)** i krećite se do željenog jezika koji želite da se prikazuje na LifePort Kidney Transporteru.
10. Pomaknite se do **DONE (GOTOVO)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)**.

Vanjska komunikacija pomoću podatkovne stanice

Podatkovna stanica je opcionalna softverska aplikacija koja se može instalirati na računalo. Softver podatkovne stanice omogućuje komunikaciju između sustava LifePort Kidney Transporter i računala, čime se omogućuje nadzor rada sustava LifePort Kidney Transporter.

Proučite Korisnički priručnik za podatkovnu stanicu kako biste instalirali aplikaciju na računalo(-a) koje(-a) planirate upotrebljavati za nadzor sustava LifePort Kidney Transporter.

Mogućnost daljinskog nadzora i praćenja (ako je primjenjivo)

LifePort Kidney Transporter sadrži ugrađeni odašiljač koji komunicira s mrežnim portalom za daljinsko praćenje i nadzor. Nemaју svi uređaji aktivni odašiljač. Za upite o mogućnostima uređaja ili korištenje mrežnog portala za daljinsko praćenje i nadzor obratite se tvrtki Organ Recovery Systems.

Čišćenje i pregled nakon uporabe

LifePort Kidney Transporter mora biti detaljno očišćen i dezinficiran prije prve i svake sljedeće uporabe. Za cjelokupne upute za čišćenje i dezinfekciju pogledajte odjeljak **Čišćenje i dezinfekcija nakon uporabe**.

LifePort Kidney Transporter mora uvijek biti suh i bez pogrešaka. Nepravilnosti koje se otkriju tijekom nekog od uvodnih testova, poput curenja, pogrešnog protoka i dodatnih poruka o pogreškama ili njihovog izostanka, treba istražiti i riješiti.

Ako vam je potrebna pomoć, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Uporaba sustava LifePort Kidney Transporter

Uvod

Ovaj odjeljak daje informacije o rutinskoj uporabi LifePort Kidney Transportera, od postavljanja do čišćenja tijekom kliničkog slučaja.

NAPOMENA: Baterije moraju obavezno biti ukopčane i puniti se kad se LifePort Kidney Transporter ne koristi.

Stručni pregled

Prije uporabe LifePort Kidney Transportera u kliničkom okruženju, detaljno se upoznajte s uređajem i perfuzijom bubrega. Razmislite o vježbanju na bubrezima koji su odloženi u otpad ili na bubrezima životinja. Potrebno je isprobati razne postavke i upoznati se s njihovim učinkom na bubreg.

Imajte na umu sljedeće važne čimbenike:

- Odaberite tlak infuzije za uporabu u skladu s dobrom kliničkom praksom kako biste osigurali dostatan protok, istovremeno sprječavajući vaskularno oštećenje.
- Pričvrstite kanile kako biste izbjegli curenje perfuzata, istovremeno sprječavajući oštećenje transplantirane arterije.
- Pregledajte i postavite kanuliranu arteriju kako biste izbjegli uvijanja ili pregibe koji bi začeplili protok perfuzata.
- Cijelo vrijeme održavajte aseptičke uvjete za bubreg i perfuzat. Potrebno je zatvoriti komoru organa uporabom standardne aseptičke tehnike.
- Održavajte hipotermne uvjete za bubreg tako da držite spremnik za led LifePort Kidney Transportera napunjenim. Upotrebljavajte samo led i vodu kako biste spriječili zamrzavanje.

Održavajte sustav LifePort Kidney Transporter kako bi bio spreman za upotrebu u slučaju brze reakcije

Prije nego što primite poziv da je potreban LifePort Kidney Transporter, držite ga spremnim za uporabu istog trena provedbom sljedećih postupaka.

Pripremite kućnu baznu stanicu

LifePort Kidney Transporter i njegov pribor i dodatna oprema osmišljeni su kao sastavni dio pakiranja tima za preuzimanje, kako bi se mogao besprijekorno uključiti u proces preuzimanja i transplantacije.

Imajte pripremljene sljedeće stavke kako bi LifePort Kidney Transporter bio spreman za uporabu:

- Drobljeni led ili led u peletima — 5 – 6 kg (10 funti) ili više — lako dostupan u zamrzivaču ili ledomatu.
- Baterije postavljene u LifePort Kidney Transporter i potpuno napunjene. Održavajte napunjenost baterija tako što ćete LifePort Kidney Transporter držati ukopčanim u struju.
- Sklop za perfuziju, sterilni pokrovi i kanile zapakirani i spremni za uporabu.
- Prijenosna kolica s kotačima dostupna su i spremna.
- Kirurški instrumenti, konci, dekanter za otopine i pribor zapakirani i spremni za uporabu.
- Dostupna rezervna dodatna oprema, kao što su dodatne napunjene baterije, kabel za napajanje itd.
- Destilirana, sterilna ili obična voda iz slavine (oko 5 litara) — ohlađena u hladnjaku.
- Otopina za perfuziju i otopina za ispiranje organa — ohlađena u hladnjaku.



UPOZORENJE: Koristite samo otopinu za strojnu perfuziju u sustavu LifePort Kidney Transporter. Provjerite naljepnicu na otopini za perfuziju i provjerite je li predviđena za strojnu perfuziju.

NAPOMENA: Ako niste sigurni koje su otopine primjerene, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu za informacije o preporučenim perfuzatima koji najbolje funkcioniraju u LifePort Kidney Transporteru.

Pripremite sustav LifePort Kidney Transporter za preuzimanje

Ove upute mogu se izmijeniti u skladu s postupcima vaše ustanove. Kada primite poziv da je potreban LifePort Kidney Transporter, provedite sljedeće postupke kako biste pripremili uređaj prije nego što ga ponesete na preuzimanje bubrega:

- Provjerite imate li sve što vam je potrebno koristeći se kontrolnim popisom, provjerite svu svoju opremu i pribor kako biste bili sigurni da je sve zapakirano i na kolicima.
- Ponovno provjerite baterije. Provjerite jesu li potpuno napunjene. Pritisnite gumb **POWER (NAPAJANJE)** i provjerite uključuje li se LifePort Kidney Transporter. Ponovno pritisnite gumb **POWER (NAPAJANJE)** da biste ga isključili.
- Vizualno provjerite LifePort Kidney Transporter i jednokratni sklop za perfuziju — provjerite cjelokupnu cjelovitost i ispravnost za prijevoz prije svake uporabe. Ne koristite ako su dijelovi labavi, napuknuti ili slomljeni ili ako curi tekućina.

Putovanje sa sustavom LifePort Kidney Transporter i priborom

Ako putujete sa sustavom LifePort Kidney Transporter, poduzmite sljedeće mjere opreza:

- Pričvrstite LifePort Kidney Transporter kako se ne bi mogao pomicati ili kotrljati. Ako se uređaj postavi na sjedalo u vozilu, uobičajeni sigurnosni pojas može se upotrijebiti za pričvršćivanje sustava tijekom vožnje.
- Ako je potrebno, isključite zvučna upozorenja okretanjem prekidača za zvučna upozorenja u položaj "O".



OPREZ: Zvučna upozorenja treba isključiti samo kada je potrebno privremeno utišavanje takvih upozorenja. Korisnik je odgovoran za uključivanje/isključivanje zvučnih upozorenja pomoću prekidača za zvučna upozorenja prema uputama.

- Provjerite poklopac sustava LifePort Kidney Transporter Cover kako biste se uvjerali da je zatvoren i zasunčen.

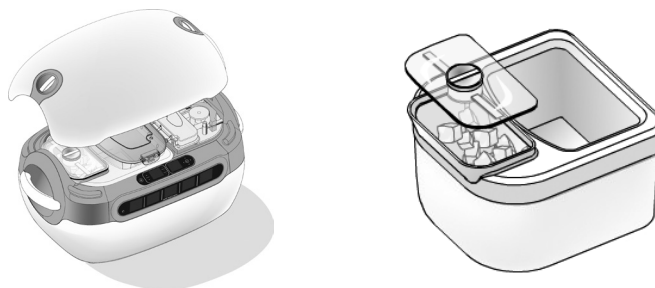
Napunite spremnik za led sustava LifePort Kidney Transporter



UPOZORENJE: Da biste izbjegli nenamjerno zamrzavanje bubrega, **UPOTREBLJAVAJTE SAMO LED I VODU** u spremniku za led LifePort Kidney Transportera. Mješavina leda i vode u spremniku za led osigurat će da temperature ostanu unutar odgovarajućeg raspona za očuvanje bubrega.

NAPOMENA: Kao mjera zaštite bubrega, LifePort Kidney Transporter neće funkcionirati ako temperatura spremnika za led nije između 1 i 8 °C. Nakon instalacije spremnika za led može potrajati nekoliko minuta dok se na zaslonu ne prikaže temperatura ispod 8 °C.

1. Skinite poklopac sa LifePort Kidney Transportera i izvadite spremnik za led.
2. Otvorite spremnik za led i napunite ga drobljenim ledom ili ledom u peletima te gurnite led što je moguće dublje.
3. Ulijte približno 1 litru hladne vode (ispod 10 °C) u spremnik za led, čime će led postupno omekšati.
4. Dodajte još leda i dodatnih 0,5 – 1,0 litru vode dok spremnik za led ne bude pun, uz maksimalno povećanje količine dodanog leda.
5. Vratite i zaključajte poklopac spremnika za led.
6. Stavite zaključani spremnik za led u LifePort Kidney Transporter.



Postavite jednokratni sklop za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter

Nakon što ste provjerili bubreg i utvrdili postoje li kontraindikacije za nastavak, upotrijebite ove upute za postavljanje jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter u LifePort Kidney Transporter.



POGLEDAJTE UPUTE ZA UPORABU: Ovaj postupak može se pronaći i u Uputama za uporabu jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter.

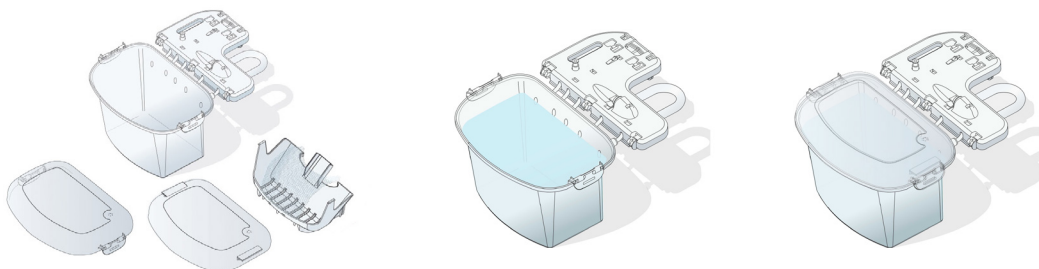


POGLEDAJTE UPUTE ZA UPORABU: Ako se koristi oksigenacijski perfuzat, pogledajte u Uputama za uporabu jednokratnog oksigenacijskog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter.



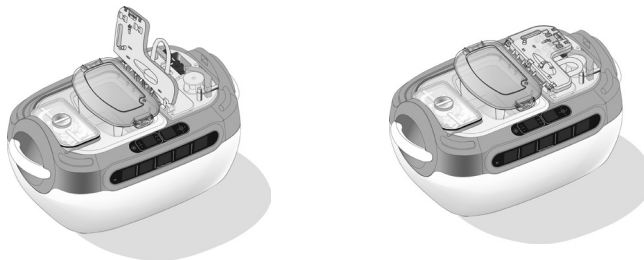
UPOZORENJE: Gdje je to naznačeno provedite sljedeći postupak na aseptičnom polju koristeći standardnu aseptičnu tehniku.

1. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, pripremite sterilno polje i unesite sav potreban materijal.
2. *Koristeći standardnu aseptičnu tehniku*, zamijenite vanjski poklopac sklopa za perfuziju i unutarnji poklopac sklopa za perfuziju te stavite na sterilno polje.
3. *Koristeći standardnu aseptičnu tehniku*, uklonite nosač bubrega i odložite ga unutar sterilnog polja.
4. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, napunite jednokratni sklop za perfuziju LifePort Kidney Transportera 1 litrom rashlađenog (1 – 8 °C) perfuzata.
5. *Koristeći standardnu aseptičnu tehniku*, zamijenite i pričvrstite unutarnji poklopac sklopa za perfuziju, a zatim i vanjski poklopac sklopa za perfuziju.



UPOZORENJE: Unutarnje površine sklopa za perfuziju za jednokratnu upotrebu sustava LifePort Kidney Transporter smatraju se sterilnima, dok se vanjske površine ne smatraju sterilnima.

6. Stavite sklop za perfuziju u LifePort Kidney Transporter.
7. Postavite okvir cijevi uspravno, okomito u odnosu na ploču pumpe. Umetnite šarke u prijemnike prije nego što ih okrenete u ravan položaj na ploču pumpe.



8. Otvorite rukavac glave pumpe i rastegnite cjevastu omču pumpe oko pumpe za infuziju. Zatvorite i zasunčite rukavac glave pumpe.



OPREZ: Ne koristite nikakve alate ili pomagala za rastezanje cjevaste omče pumpe na pumpu za infuziju.

9. Okrećite ručku za blokiranje ploče pumpe za 90 stupnjeva dok ne klikne na svoje mjesto.
10. Spojite kabel senzora za tlak s ploče pumpe na priključak za senzor tlaka na okviru za cijev.
11. Pritisnite i držite gumb **POWER (NAPAJANJE)** dok ne čujete zvučni signal, a zatim ga otpustite.
12. Pritisnite gumb **WASH (PRANJE)** za ulazak u režim rada za pranje.

Unesite podatke za ORGAN ID (identifikacijsku oznaku organa)

Mogućnost unosa podataka **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)**, **BLOOD TYPE (KRVNA GRUPA)**, **KIDNEY TYPE (VRSTA BUBREGA)** i **CROSS CLAMP TIME (VRIJEME STEZANJA)** nisu obavezni i namijenjeni su radi praktičnosti. Informacije se zaključavaju nakon početka perfuzije i mogu se uređivati unutar podatkovne stanice nakon završetka perfuzijskog slučaja. Svaka datoteka o perfuziji identificirat će se putem **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKE OZNAKE ORGANA)**.

NAPOMENA: Nemojte unositi zaštićene zdravstvene podatke (PHI) ili podatke koji omogućuju osobnu identifikaciju (PII) u sustav LifePort Kidney Transporter.

Ako se ne unesu podaci o bubregu:

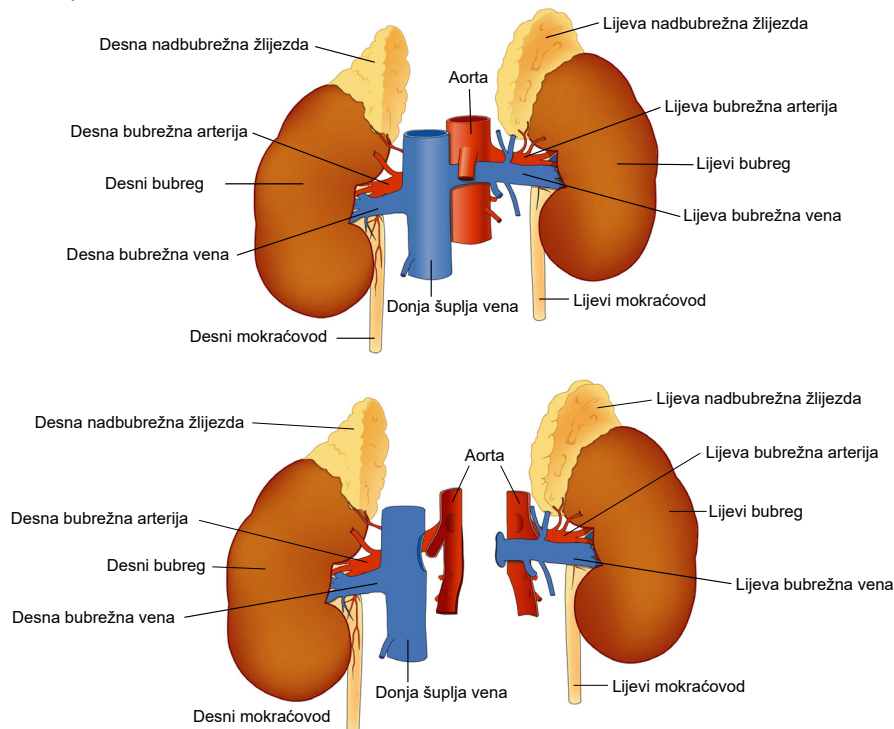
- **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)** imat će zadanu vremensku oznaku kada započne režim infuzije. Format vremenske oznake jest **MMDDGGSSMMSS**.
- **KIDNEY TYPE (VRSTA BUBREGA)** imat će zadanu oznaku **NA (NP)**.
- **BLOOD TYPE (KRVNA GRUPA)** imat će zadanu oznaku **NA (NP)**.

Da biste unijeli vrijednosti za bubreg, provedite sljedeće korake:

1. Pritisnite **OK**, upotrijebite gumbе sa strelicama za odabir **ORGAN INFORMATION (PODACI O ORGANU)** i ponovno pritisnite **OK**.
2. Odaberite **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)** i pritisnite **OK**.
3. Odaberite alfanumeričke znakove za **ORGAN ID (IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA ORGANA)** koju želite dodijeliti, pritiskom na **OK** nakon svakog odabira.
4. Pomaknite se do **DONE (GOTOVO)**, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
5. Odaberite **KIDNEY (BUBREG)**, a zatim pritisnite **OK**.
6. Odaberite **LEFT (LIJEVO)** ili **RIGHT (DESNO)**, prema potrebi, pritisnite **OK**, a zatim odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
7. Odaberite **BLOOD TYPE (KRVNA GRUPA)** i pritisnite **OK**.
8. Odaberite **A, B, AB** ili **O**, prema potrebi, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.
9. Odaberite **CLAMP (KLEMANJE)** za vrijeme trajanja klemanja i pritisnite **OK**.
10. Unesite ispravno vrijeme trajanja klemanja, pritisnite **OK** i odaberite **SAVE (SPREMI)** za potvrdu.

Izolirajte vaskularnu strukturu bubrega

Za izolaciju vaskularne strukture bubrega upotrebljavajte postupke koje navodi vaša ustanova. Sljedeći dijagrami prikazuju tipičnu anatomiju bubrega. Bubrezi s netipičnom anatomijom također se mogu kanulirati pomoću jednokratnih kanila LifePort Kidney Transportera.



Kanulacija bubrega



PROUČITE UPUTE ZA UPORABU: Kada upotrebljavate jednokratnu kanilu sustava LifePort Kidney Transporter, proučite njezine upute za uporabu.



UPOZORENJE: Provedite sljedeći postupak uporabom standardne aseptičke tehnike.

1. Odaberite vaskularne kanile odgovarajuće veličine za kanulaciju bubrežne arterije.

NAPOMENA: Odaberite odgovarajuću kanilu na temelju vaskulature bubrega:

- Univerzalna kanila SealRing—koristi se kada žila na kojoj će se provoditi perfuzija završava aortnom zakrpom ili bez nje ili sličnim stanjem.
- Kanila SealRing—koristi se kada žila na kojoj će se provoditi perfuzija završava aortnom zakrpom ili sličnim stanjem.
- Ravna—koristi se kada žila na kojoj će se provoditi perfuzija završava bez zakrpe ili kad intimno oštećenje obloge nije zabrinjavajuće.
- Spojnica—koristi se za povezivanje dvaju ili više kanila kada će se provoditi perfuzija na više žila.

2. Kanulirajte bubreg u skladu s kliničkim standardnim liječenjem.

Postavite bubreg

Nakon kanulacije bubreg se mora pričvrstiti u nosaču bubrega i postaviti u jednokratni sklop za perfuziju LifePort Kidney Transportera u LifePort Kidney Transporter.

Postavite bubreg u nosač bubrega

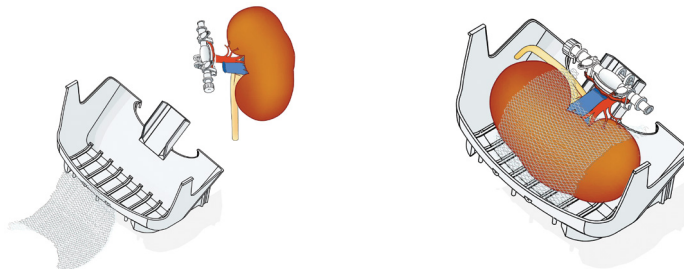


UPOZORENJE: Sljedeći postupak provodi se u aseptičkom polju s pomoću standardne aseptičke tehnike.

1. Postavite kanulirani bubreg u nosač bubrega tako da je bubrežna vena okrenuta prema van i pritisnite kanilu u držač kanile.

NAPOMENA: Ako provodite perfuziju na više žila, u držač kanile pričvrstite samo kanilu glavne žile.

2. Podesite visinu držača kanile i rotaciju kanile kako biste postavili žilu na način kojim se omogućuje neometan protok perfuzata.
3. Pregledajte žilu kako biste se uvjerali da nije uvijena ili začepljena.
4. Pričvrstite mrežasti držač organa preko bubrega u nosaču bubrega, dopuštajući lagano oticanje tijekom perfuzije.



Postavite nosač bubrega u LifePort Kidney Transporter

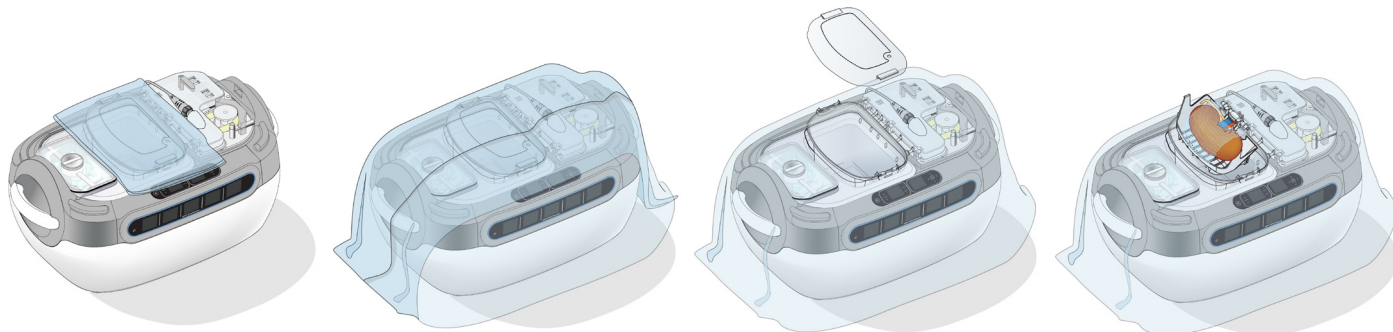
Osoba izvan sterilnog polja treba provesti sljedeće postupke:

- Uklonite poklopac sustava LifePort Kidney Transporter, ako je potrebno.
- Ako je potrebno, pritisnite gumb **STOP** da biste izašli iz režima pranja.
- Uklonite vanjski poklopac sklopa za perfuziju.



UPOZORENJE: Provedite sljedeći postupak u aseptičkom polju pomoću standardne aseptičke tehnike.

1. Pažljivo stavite jednokratni sterilni pokrov LifePort Kidney Transportera na LifePort Kidney Transporter, poravnavajući brtvu pokrova s komorom organa.
2. Provjerite je li strelica na vodiču za orijentaciju usmjerena prema ploči pumpe.
3. Rasklopite sterilni pokrov sljedećim redoslijedom: **desno, lijevo, naprijed i natrag**. Brtva pokrova treba dobro pristajati oko komore organa s jezičcima prikopčanim ispod zasuna poklopca.
4. Otključajte i skinite unutarnji poklopac sklopa za perfuziju i postavite ga okrenutog prema dolje u sterilno polje.
5. Premjestite kanulirani bubreg u nosaču bubrega u LifePort Kidney Transporteru, pazeći na to da izbjegnute zahvaćanje cijevi za infuziju.



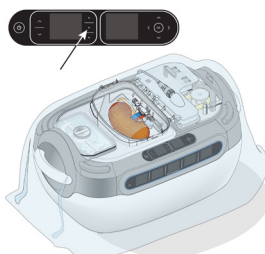
Punite i počnite s perfuzijom

Nakon što se nosač bubrega s kaniliranim bubregom postavi u komoru organa jednokratnog sklopa za perfuziju sustava LifePort Kidney Transporter u LifePort Kidney Transporter, vrijeme je za punjenje cijevi za infuziju kako bi se uklonili svi mjehurići iz cijevi i bubrežne arterije. Nakon što je LifePort Kidney Transporter završio s punjenjem, možete provesti perfuziju bubrega.



UPOZORENJE: Sljedeći postupak provodi se u aseptičkom polju s pomoću standardne aseptičke tehnike.

1. Povežite cijev za infuziju s kanilom na držaču kanile i zategnite Luer lock priključak.
2. Skinite rubni čep s kanile da biste osigurali put za izlaz mjehurića.
3. Kroz sterilni pokrov pritisnite gumb **PRIME (PUNJENJE)**.



4. Provjerite ima li u perfuzatu mjehurića koji dolaze iz odvojenog kraja kanile.
5. Vratite rubni čep na kanilu. LifePort Kidney Transporter treba automatski prekinuti s punjenjem, prikazati vizualnu pogrešku „Visoki tlak” i oglasiti se zvučnim upozorenjem. Ako LifePort Kidney Transporter NE prekine i ne javi se zvučno upozorenje, možda je došlo do curenja.

NAPOMENA: Curenje može potjecati iz mjesta kanulacije ili arterija ili iz sklopa za perfuziju. Dvije su vrste curenja koje trebate potražiti:

- A. Curenja iz mjesta kanulacije ili arterije. Pronađite i riješite curenja.
- B. Curenja iz sklopa za perfuziju. Pritisnite gumb **STOP** i provjerite sklop za perfuziju. Ako iz sklopa za perfuziju curi perfuzat, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu. Zamijenite sklop za perfuziju i ponovite gore opisani postupak punjenja. Sačuvajte sklop za perfuziju koji curi radi mogućnosti povrata.

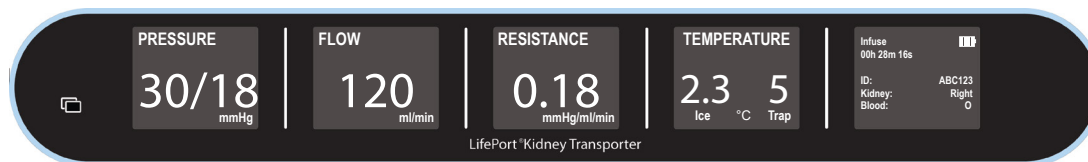
6. Kroz sterilni pokrov koristite se strelicama **UP/DOWN (GORE/DOLJE)** za odabir tlaka pumpanja.

NAPOMENA: Zadana postavka tlaka je 30 mmHg.

7. Kroz sterilni pokrov pritisnite gumb **INFUSE (NAPOJITE)** za početak perfuzije. Time ćete ujedno započeti sa snimanjem podataka o perfuziji i drugih parametara.
8. Vratite i pričvrstite unutarnji poklopac sklopa za perfuziju.
9. Uklonite sterilni pokrov podizanjem i uklanjanjem iz sterilnog polja ili njegovim izrezivanjem.
10. Osoba izvan aseptičkog polja treba vratiti i pričvrstiti vanjski poklopac sklopa za perfuziju.

Provjerite parametre bubrega

Zaslonska ploča sustava LifePort Kidney Transporter pruža sljedeće sveobuhvatne informacije o statusu perfuzije:



- **Tlak**—to je izmjereni sistolički i dijastolički tlak procesa perfuzije dok LifePort Kidney Transporter pokušava postići sistolički tlak koji ste postavili. Sistolička vrijednost često je niža, ali nikad ne smije biti viša od postavljenog tlaka.
- **Protok**—volumen perfuzata koji se kroz vrijeme kreće kroz bubreg. Promjene protoka, ovisno o tome kako bubreg reagira na pumpanje. Očekuje se da ta vrijednost s vremenom poraste, kad se postigne vazodilatacija bubrega, čime se omogućuje da postavljeni tlak dostavi sve veću brzinu protoka.
- **Otpor**—sila koja je potrebna za pumpanje perfuzata kroz bubreg. Očekuje se da će se ta vrijednost smanjiti jer se „opuštanjem” bubrega s vremenom stvara sve manji otpor na pumpanje. Otpor i protok obrnuto su proporcionalni.
- **Temperatura**—temperatura ledene kupelji („led”) i perfuzata („mrežica”). Temperatura perfuzata mjeri se u mrežici za mjehuriće prije ulaska u bubreg. Vrijednost temperature ledene kupelji povećavat će se kako se led bude topio, što će korisnika potaknuti da doda još leda. Zvučno upozorenje i poruka o pogrešci koji upozoravaju na „Provjeru leda” počinju se javljati na 5 °C. Ako temperatura dosegne 8 °C, perfuzija će se zaustaviti i prikazat će se poruka o pogrešci koja zahtijeva intervenciju korisnika, „Pretoplo, dodajte led”. Vrijednost mrežice prikazuje temperaturu perfuzata samo tijekom infuzije, a ne dok je LifePort Kidney Transporter zaustavljen.

NAPOMENA: Pritisnite gumb **PLOT (DIJAGRAM) / CLEAR (BRISANJE)** na krajnjoj lijevoj strani zaslonske ploče za privremeni prikaz podataka o trendu protoka i otpora.

Na krajnjoj desnoj strani zaslonske ploče nalazi se zaslon s porukama koji pruža niz informacija o ID-u, pogrešci i funkciji.

- **Tekući režim rada**—u gornjem lijevom kutu navodi se tekući režim rada LifePort Kidney Transportera koji odgovara komandama na vrhu uređaja: **INFUSE (INFUZIJA)**, **STOPPED (ZAUSTAVLJEN)**, **PRIME (PUNJENJE)** ili **WASH (PRANJE)**.
- **Baterija u odnosu na napajanje izmjeničnom strujom**—ikona u gornjem desnom kutu prikazuje napaja li se LifePort Kidney Transporter izmjeničnom strujom ili baterijskim napajanjem.

NAPOMENA: Ako je LifePort Kidney Transporter spojen na izvor napajanja, ali ne radi, na zaslonskoj ploči će se prikazati ikona „electric plug (električni utikač)”, što označava da se puni.

- **Informacije o identifikacijskoj oznaci organa i uređaja**—prikazuju se kada nisu prisutne pogreške.
- **Pogreške**—prikazuju se praćene zvučnim upozorenjem. Uz njih, podaci na polju na koje utječe pogreška trepere žutim ili crvenim svjetlom. Za potpune podatke o rješavanju pogrešaka pogledajte **Objašnjenja poruka o pogreškama**.

Broj s lijeve strane ikone baterije navodi vrijeme infuzije, koje označava koliko dugo LifePort Kidney Transporter provodi perfuziju. Mjerač vremena počinje kada LifePort Kidney Transporter prvi put uđe u režim rada za infuziju nakon uključivanja i nastavlja s mjerenjem sve dok se LifePort Kidney Transporter ne isključi.

Nadzor podatkovne stanice

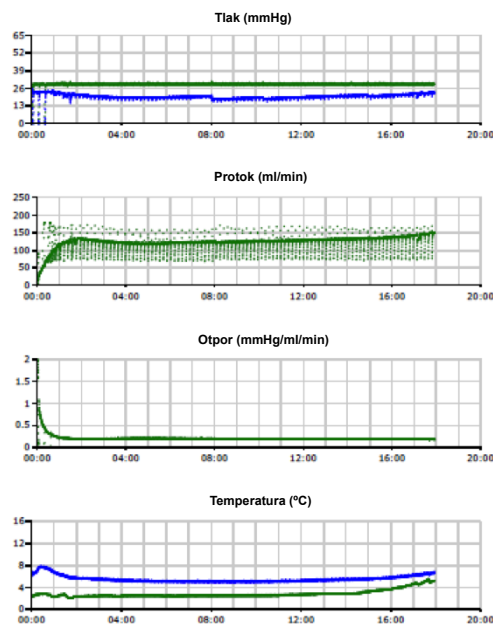
Podatkovna stanica je opcionalna aplikacija programske podrške koja se može instalirati na računalo. Povezivanjem LifePort Kidney Transportera s računalom podatkovne stanice možete pratiti sve funkcije LifePorta u stvarnom vremenu na nadzornoj ploči podatkovne stanice. Podatkovna stanica može nadzirati više uređaja.

NAPOMENA: Ako je računalo podatkovne stanice umreženo ili dostupno putem interneta, možete pristupiti podacima o LifePort Kidney Transporteru sa svakog računala koje se može povezati s njime.

Reagiranje bubrega u sustavu LifePort Kidney Transporter

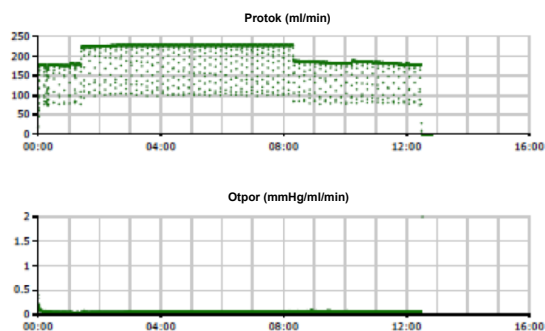
Grafikoni u nastavku – izvadak s 2. stranice izvješća o slučaju podatkovne stanice – prikazuju četiri parametra tipičnog ponašanja bubrega u sustavu LifePort Kidney Transporter: tlak, protok, otpor i temperatura.

Uobičajeno je uočavanje povećanja protoka kako se tlak smanjuje. To označava da se provodi vazodilatacija bubrega. LifePort Kidney Transporter automatski podešava brzinu protoka kako bi se postigao naznačeni tlak.



Curenja na kanili ili otvorenoj grani

Ovaj grafikon prikazuje trenutačni protok, ali bez nakupljenog otpora. To može označavati curenje na mjestu kanile ili na otvorenoj bočnoj grani bubrežne arterije.



Neresponzivan bubreg

Neresponzivan bubreg—koji ne reagira na strojnu perfuziju—obično pokazuje određeni stupanj protoka, ali bez istodobnog smanjenja otpora. U tom slučaju može biti prikladno pregledati podatke o dostupnom darovatelju, bubregu, postupku nabave i primatelju prije donošenja bilo kakve odluke.

Udaljeni nadzor

LifePort Kidney Transporter može otkrivati određene situacije tijekom perfuzije i davati vizualno i zvučno upozorenje na takve događaje.

Kada je LifePort Kidney Transporter povezan s mrežnim računalom, programska podrška podatkovne stanice može se postaviti kako bi slao ta upozorenja putem e-pošte ili tekstnih poruka na bilo koji pametni telefon.

Putovanje sa sustavom LifePort Kidney Transporter i priborom

Ako putujete sa sustavom LifePort Kidney Transporter, poduzmite sljedeće mjere opreza:

- Pričvrstite LifePort Kidney Transporter kako se ne bi mogao pomicati ili kotrljati. Ako se uređaj postavi na sjedalo u vozilu, uobičajeni sigurnosni pojas može se upotrijebiti za pričvršćivanje sustava tijekom vožnje.
- Ako je potrebno, isključite zvučna upozorenja okretanjem prekidača za zvučna upozorenja u položaj "O".



OPREZ: Zvučna upozorenja treba isključiti samo kada je potrebno privremeno utišavanje takvih upozorenja. Korisnik je odgovoran za uključivanje/isključivanje zvučnih upozorenja pomoću prekidača za zvučna upozorenja prema uputama.

- Provjerite poklopac sustava LifePort Kidney Transporter Cover kako biste se uvjerali da je zatvoren i zasunčen.

Nakon preuzimanja pričvstite LifePort Kidney Transporter i pribor za putovanje. LifePort Kidney Transporter može izdržati normalno rukovanje prilikom putovanja između bolnica; međutim, treba ga držati u uspravnom položaju kako bi se smanjila mogućnost curenja, proljevanja ili stvaranja mjehurića zraka.

Nadopuna leda / zamjena baterija

LifePort Kidney Transporter osmišljen je kako bi potpuno napunjene baterije i led trajali tijekom 24 sata rada ako je poklopac postavljen i zaključan. Nadzirite razine baterije i leda tijekom prezervacije bubrega u LifePort Kidney Transporteru.

NAPOMENA: LifePort Kidney Transporter oglasit će se upozorenjem kada preostane dva sata rada baterija ili kada temperatura u spremniku za led dosegne 5 °C.

Dodajte led

Provjerite je li temperatura na zaslonskoj ploči stabilna i ispod 8 °C.

Ako temperatura dosegne 5 °C, LifePort Kidney Transporter prikazat će vizualno upozorenje i zvučni signal. Otvorite poklopac LifePort Kidney Transportera i vizualno provjerite razinu leda.

Ako se većina leda rastopila, izvadite i sačuvajte dio vode iz spremnika za led (pomoću čaše, lopatice, ručne ili električne pumpe) i napunite ledom i sačuvanom vodom.

NAPOMENA: To pripada nesterilnom dijelu LifePort Kidney Transportera i može se provesti bez prekida perfuzije.

Zamjena baterija

Provjerite razinu baterija na ploči za prikaz poruka. Uvijek kada se LifePort Kidney Transporter ne koristi za prijevoz, ukopčajte LifePort Kidney Transporter kako biste zadržali baterije napunjenima.

Ako su se baterije ispraznile, ukopčajte LifePort Kidney Transporter u električnu utičnicu za izmjeničnu struju, ako je moguće.

Ako utičnica nije dostupna, prazne baterije LifePort Kidney Transportera mogu se zamijeniti potpuno napunjenim baterijama LifePort Kidney Transportera. Baterije se mogu zamijeniti jedna po jedna, bez ometanja rada LifePort Kidney Transportera.



OPREZ: Mijenjajte isključivo jednu po jednu bateriju kako biste osigurali nastavak rada LifePort Kidney Transportera.

Izvadite bubreg iz LifePort Kidney Transportera

Postupak vađenja bubrega iz LifePort Kidney Transportera detaljno je objašnjen u nastavku. Taj se postupak prema potrebi može mijenjati.



UPOZORENJE: Tamo gdje je to navedeno, provedite sljedeći postupak u aseptičkom polju koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom.

1. Otključajte zasun i skinite poklopac LifePort Kidney Transportera.
2. Uklonite vanjski poklopac sklopa za perfuziju i okrenite ga naopako na stol gdje se neće pomicati.
3. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, pažljivo postavite sterilni pokrov za jednokratnu upotrebu sustava LifePort Kidney Transporter na LifePort Kidney Transporter, poravnavajući brtvu pokrova s komorom organa. Provjerite je li strelica na pokazatelju smjera okrenuta prema ploči pumpe.
4. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, razmotajte sterilni pokrov LifePort Kidney Transportera sljedećim redoslijedom: **desno, lijevo, naprijed i natrag**. Brtva pokrova treba dobro pristajati oko komore organa s jezičcima prikopčanim ispod zasuna poklopca.
5. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, otključajte i uklonite poklopac unutarnjeg sklopa za perfuziju i postavite ga licem prema dolje na sterilno polje.
6. Pritisnite gumb **STOP**.
7. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, odvijte ili odrežite cijev za infuziju.
8. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, prenesite nosač bubrega s kanuliranim bubregom u sterilno polje.
9. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, otkopčajte mrežasti držač organa.
10. *Koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom*, odvezite, otvorite i uklonite kanilu.
11. Nakon što je bubreg izvađen iz LifePort Kidney Transportera i preuzeo ga je kirurg za transplantaciju, nastavite s **Čišćenjem i dezinfekcijom nakon uporabe**.

Čišćenje i dezinfekcija nakon uporabe

Nakon što je bubreg izvađen iz jednokratnog sklopa za perfuziju LifePort Kidney Transportera, vratite oba poklopca sklopa za perfuziju i isključite LifePort Kidney Transporter.

Sav jednokratni pribor i perfuzat LifePort Kidney Transportera proizvodi su za jednokratnu uporabu i treba ih odložiti u medicinski otpad.



UPOZORENJE: Koristite se univerzalnim mjerama opreza prilikom provedbe čišćenja perfuzata i opreme kako biste spriječili mogući dodir s patogenima koji se prenose krvlju.

LifePort Kidney Transporter ne dolazi u dodir s organom darovatelja. Organ darovatelja uvijek treba biti u sterilnom polju koje osiguravaju jednokratni sklop za perfuziju LifePort Kidney Transportera i sterilni pokrov.

LifePort Kidney Transporter mora se detaljno očistiti i dezinficirati nakon svake uporabe. Prije čišćenja i dezinfekcije posložite sljedeća sredstva i pribor:

- 70 %-tni izopropanol (otopina, maramice ili štapići)
- Prethodno navlažene baktericidne maramice za uporabu u bolnicama (Super Sani-Cloth®, CaviWipes™)
- Mekane krpe koje ne ostavljaju dlačice
- Voda

Za pravilnu upotrebu pogledajte upute proizvođača sredstva za čišćenje.



UPOZORENJE: Ne čistite LifePort Kidney Transporter dok je priključen na izmjeničnu struju.



UPOZORENJE: Ne koristite otopine za čišćenje koje sadrže aceton, amonijak, benzen, ksilen ili slična otapala. Nemojte upotrebljavati abrazivne alate za čišćenje ili uređaje za prskanje pod tlakom. Nemojte čistiti ili dezinficirati u autoklavu ili sterilizirati etilen-oksidiom. Time ćete poništiti jamstvo.

Provedite sljedeće korake kako biste detaljno očistili i dezinficirali LifePort Kidney Transporter nakon svake uporabe:

1. Ako je primjenjivo, obrišite vidljivu nečistoću sa sustava LifePort Kidney Transporter mekanom krpom koja ne ostavlja dlačice.
2. Izvadite i ispraznite spremnik za led. Osušite mekanom krpom koja ne ostavlja dlačice. Očistite i dezinficirajte sve površine spremnika za led 70 %-tnim izopropanolom. Pustite da se osuši na zraku.
3. U slučajevima kada se čini da je na sustavu LifePort Kidney Transporter više nečistoće ili ostataka nego obično, očistite ga prethodno navlaženim baktericidnim maramicama za uporabu u bolnicama. Obrišite navlaženom mekanom krpom koja ne ostavlja dlačice. Ako nije vidljiva pretjerana nečistoća, taj korak nije potreban.
4. U svim slučajevima, očistite i dezinficirajte sve površine sustava LifePort Kidney Transporter, uključujući, no ne ograničavajući se na poklopac, detektore mjehurića, kabel za napajanje i upravljačku ploču, sa 70 %-tnim izopropanolom. Pustite da se osuši na zraku.



UPOZORENJE: Da biste osigurali ispravnu dezinfekciju, morate pustiti da svako upotrijebljeno sredstvo djeluje tijekom odgovarajućeg vremena izlaganja.



OPREZ: Nemojte uranjati LifePort Kidney Transporter.



OPREZ: Nemojte dopustiti da otopine za čišćenje uđu u električne priključke, otvore za ventilaciju ili područje za baterije.



OPREZ: Spremnik za led i poklopac spremnika za led dijelovi su za višekratnu upotrebu sustava LifePort Kidney Transporter. Nemojte ih odlagati u otpad.

Vratite LifePort Kidney Transporter i kabel za napajanje na kućnu baznu stanicu. Nadalje, potrebno je napuniti baterije i komplete s priborom kako bi bili spremni za sljedeći transplantat.

Bilježenje i preuzimanje podataka (opcionally)

Kao neobavezna opcija, podaci koji se stvaraju i pohranjuju u LifePort Kidney Transporteru mogu se preuzeti i pohraniti na računalo.

NAPOMENA: LifePort Kidney Transporter je dizajniran za prijenos povijesnih podataka, isključujući naredbe za perfuziju. Podatkovni kabel ukopčava se u podatkovni priključak, USB priključak na ploči za vanjske priključke. Svaki put kad je LifePort Kidney Transporter u režimu infuzije, bilježi podatke o perfuziji i statusu svakih 10 sekundi.

Uporaba računala

Bilježenje podataka započinje kada LifePort Kidney Transporter uđe u režim rada za infuziju prvi put nakon uključivanja. Snimanje podataka nastavlja se dok se LifePort Kidney Transporter ne isključi.

Da biste pokrenuli novu datoteku s podacima, isključite, a zatim ponovno uključite napajanje. LifePort Kidney Transporter može pohraniti najviše pet slučajeva perfuzije odjednom. Datoteke treba preuzeti na računalo nakon završetka svakog slučaja. Nakon preuzimanja slučajevi se mogu izbrisati iz LifePort Kidney Transportera.

Svaka datoteka s podacima u LifePort Kidney Transporteru može čuvati do 48 sati podataka o perfuziji. Ako pojedinačni slučaj perfuzije traje dulje od 48 sati, može se stvoriti nova datoteka isključivanjem i ponovnim uključivanjem napajanja i nastavkom perfuzije. Pohranjeni podatci uključuju:

- Slijedni broj snimke
- Vrijeme infuzije
- Zadani vrijednost tlaka
- Prosječni tlak
- Izmjereni sistolički i dijastolički tlak
- Brzinu protoka
- Otpor organa
- Temperaturu u spremniku za led i mrežici za mjehuriće
- Status stanja pogreške (prisutnost ili odsutnost stanja svake pogreške)
- Stanje i podstanje sustava za perfuziju
- Status poklopca LifePort Kidney Transportera (otvoren/zatvoren)



OPREZ: Dodatna oprema povezana s podatkovnim priključkom mora biti certificirana prema normi IEC 62368 za opremu za obradu podataka. Nadalje, sve konfiguracije moraju biti sukladne s normom sustava u odredbi 16 norme IEC60601-1. Svaka osoba koja povezuje dodatnu opremu s podatkovnim priključkom konfigurira medicinski sustav i stoga je odgovorna za osiguravanje da je sustav sukladan s normom sustava u odredbi 16 norme IEC60601-1. U slučaju sumnje obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Uporaba USB izbrisivog memorijskog pogona

Ako nije lako dostupno računalo za procjenu datoteke s podacima, možete preuzeti datoteku na USB izbrisivi memorijski pogon i procijeniti podatke na računalu kada ono bude dostupno.

1. Uključite LifePort Kidney Transporter.

NAPOMENA: Ako sustav LifePort Kidney Transporter nema instaliran sklop za perfuziju, pritisnite **STOP** da biste izbrisali pogrešku „Senzor nije povezan” i pritisnite **OK**.

2. Umetnite USB izbrisiv memorijski pogon u USB-A priključak na LifePort Kidney Transporteru.
3. Pomoću gumba sa strelicama odaberite **DOWNLOAD FILE (PREUZMI DATOTEKU)**.
4. Pomoću gumba sa strelicama odaberite datoteku za preuzimanje.
5. Pritisnite **OK** i **SAVE (SPREMI)**. Na gornjem zaslonu bljeskat će **SAVING FILE (SPREMANJE DATOTEKE)** dok se ne dovrši. Kad je preuzimanje dovršeno, zaslon će se vratiti na zaslon za preuzimanje datoteke.
6. Po želji, možete preuzeti dodatne datoteke ili upotrijebite gumbe sa strelicama za odabir **DONE (GOTOVO)** i pritisnite **OK**.
7. Uklonite USB izbrisiv memorijski pogon.

Rješavanje problema i dijagnostika

Većina problema s kojima ćete se susresti tijekom rukovanja LifePort Kidney Transporterom jednostavno se rješava. Prvo što treba provjeriti tijekom rješavanja problema jest uvjeriti se da je napajanje dostupno iz baterija ili kabela za napajanje ukopčanog u standardnu električnu utičnicu. Ako se uključi žaruljica napajanja, ali LifePort Kidney Transporter i dalje ne radi, proučite sljedeći vodič.

Postupci za rješavanje problema

Problem	Vjerojatni uzrok	Radnja
Nema napajanja	Prazne baterije Utičnica Aktiviran osigurač	1. Zamijenite baterije novima ili ukopčajte u izvor vanjskog napajanja. 2. Provjerite ima li u utičnici struje. 3. Ponovno postavite osigurač pritiskom na gumb na ploči za vanjske priključke koja se nalazi sa stražnje strane LifePort Kidney Transportera. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Nema zvučnih upozorenja	Prekidač zvučnog upozorenja je isključen	Pomoću ravnog odvijača okrenite prekidač u položaj "I". Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Zaslon koji se oglašava zvučnim signalom ili treperi	Zaslon koji se oglašava zvučnim signalom ili treperi, praćen porukom o pogrešci	Slijedite upute u objašnjenjima poruka o pogreškama. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Zaslon nedostaje / nije ispravan	Pogreška zaslona ili unutarnjeg računala	1. Napajanje ISKLJUČENO. 2. Napajanje UKLJUČENO. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Curenje perfuzata	Poklopci sklopa za perfuziju nisu pričvršćeni Neispravan sklop za perfuziju	1. Ponovno pričvrstite poklopce sklopa za perfuziju i potražite ima li curenja kraj brtvi. 2. Zamijenite sklop za perfuziju. Nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu radi istrage. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Curenje rashladnog sredstva	Potrgan spremnik za led ili brtva	Potražite ima li na spremniku za led oštećenja. Ako je oštećen ili se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Gumbi ne reagiraju	Unutarnje zaključavanje	1. Napajanje ISKLJUČENO. 2. Isključite kabel za napajanje i izvadite sve baterije. 3. Pričekajte 30 sekundi, a zatim zamijenite baterije. 4. Napajanje UKLJUČENO. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Prazan zaslon	Pogreška zaslona ili unutarnjeg računala	1. Napajanje ISKLJUČENO. 2. Napajanje UKLJUČENO. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Objašnjenja poruka o pogreškama

LifePort Kidney Transporter oglašava se zvučnim upozorenjima kada se jave stanja izvan raspona za mjehuriće, tlak, protok i temperaturu. Većina tih pogrešaka same će se ispraviti i perfuzija će se automatski nastaviti.

LifePort Kidney Transporter ulazi u sigurnosni način rada statičkog hladnog skladištenja ako se javi stanje nepopravljivog kvara.

Krećite se pločom za prikaz poruka da biste vidjeli sva stanja kvarova. Pokazivači pogrešaka ostat će vidljivi dok se ne izbrišu.

Da biste izbrisali pokazivače pogrešaka koje više nisu važeće, pritisnite gumb **STOP** ili **PLOT/CLEAR (DIJAGRAM/BRISANJE)**, kako savjetuje zaslon.

Pogledajte sljedeći popis kratica, uočenih problema, mogućih uzroka i preporučenih radnji. U većini slučajeva zvučno upozorenje može se otkazati ili privremeno utišati pritiskom na gumb **STOP** ili **PLOT/CLEAR (DIJAGRAM/BRISANJE)**, ovisno o vrsti upozorenja.

Poruka o pogrešci	Vjerojatni uzrok	Radnja
Mjehurići u cijevi za infuziju	Zračni mjehurić u cijevi za infuziju	1. Provjerite ima li u sklopu za perfuziju curenja te vezu s kanuliranim bubregom, koristeći se, prema potrebi, standardnom aseptičkom tehnikom. Ako je potrebno, popravite curenja u aseptičkim uvjetima. 2. Ponovno napunite sklop za perfuziju. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Nije moguće dosegnuti tlak	Curenje iz kanile ili arterije Curenja u sklopu za perfuziju Nizak otpor bubrega	1. U aseptičkim uvjetima vizualno pregledajte vezu s kanuliranim bubregom i, ako je potrebno, popravite curenja. 2. Provjerite ima li u sklopu za perfuziju curenja. Zamijenite sklop za perfuziju ako se curenja ne mogu popraviti. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Provjerite led	Temperatura spremnika za led iznosi 5 °C ili više, ali i dalje je ispod 8 °C	Nadopunite ledom prije nego što temperatura dosegne 8 °C jer će u suprotnom LifePort Kidney Transporter prekinuti perfuziju i prijeći u statičko hladno skladištenje. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Provjerite filter	Filter je možda začepljen	1. Nemojte pokušavati izvaditi začepljenje iz filtra. 2. Zamijenite sklop za perfuziju. 3. Obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu radi istrage.
Izjednačavanje	Privremeni poremećaj putanje tekućine	Obrišite poruku i pratite. Pumpa bi trebala nastaviti normalan rad bez intervencije. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Visok tlak	Sustav doživljava stanja neočekivanog tlaka	1. Pregledajte senzor za tlak i priključak senzora za tlak. 2. U aseptičkim uvjetima provjerite ima li arterijskih ili venskih opstrukcija. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Poruka o pogrešci	Vjerojatni uzrok	Radnje
Visok otpor bubrega	U sustavu je izmjeren iznimno visok otpor	1. U aseptičkim uvjetima olabavite mrežasti držač organa, prilagodite položaj bubrežne arterije i/ili provjerite ima li okluzija unutar sklopa za perfuziju. 2. Potražite savjet nadležnog liječnika. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Bubreg nije povezan	Okvir za cijev nije pravilno postavljen Curenje iz kanile ili arterija bubrega nije povezana	1. Provjerite položaj okvira za cijev i ručke za blokiranje. 2. U aseptičkim uvjetima vizualno provjerite bubreg i kanilu i ispravite sva curenja u aseptičkim uvjetima. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Postavite sklop za perfuziju	Okvir za cijev nije ispravno instaliran ili pričvršćen	1. Provjerite položaj okvira za cijev i ručke za blokiranje. 2. Provjerite priključak kabela senzora za tlak. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Slaba baterija	Preostalo je manje od 4 sata vijeka trajanja baterije: 2 sata perfuzije plus dodatna 2 sata nadzora	1. Uključite u izmjeničnu struju. 2. Zamijenite baterije napunjenim baterijama bez isključivanja. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Struja motora, kvar	LifePort ne reagira na uobičajeni način	Nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata u danu, 7 dana u tjednu.
Na granici zamrzavanja	Neispravno rashladno sredstvo Prehladni uvjeti u okruženju (temperatura posude za led pala je ispod 0,1 °C)	1. Provjerite jesu li za punjenje spremnika za led upotrijebljeni samo led i voda. 2. Premjestite LifePort u toplije okruženje. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Začepljenje	Neočekivani tlak tijekom režima infuzije	1. U aseptičkim uvjetima provjerite da cijev za infuziju nije začepljena. 2. U aseptičkim uvjetima provjerite da u arteriji nema začepljenja ili uvijanja. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Kvar POST	Unutarnja pogreška	1. Isključite svo napajanje iz sustava LifePort Kidney Transporter: izvadite sve četiri LifePort baterije i iskopčajte ga iz električne mreže. 2. Ponovno uspostavite napajanje sustava LifePort i pritisnite gumb za napajanje. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Kvar senzora za tlak	Senzor za tlak je odvojen	Ponovno priključite senzor za tlak. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Pogreška zadane vrijednosti senzora za tlak	LifePort Kidney Transporter ne može postaviti razine upozorenja na tlak	1. Pritisnite STOP za brisanje upozorenja. 2. Pritisnite INFUSE (INFUZIJA) za ponovni ulazak u režim infuzije. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Poruka o pogrešci	Vjerojatni uzrok	Radnje
Pročišćavanje mjehurića	Automatski ciklus pranja tijekom načina za infuziju Moguće curenje zraka	1. Pokrenite LifePort Kidney Transporter u režimu pranja. 2. Ako je ovo pogreška koja se stalno javlja, provjerite ima li na sklopu za perfuziju napuklina, curenja i/ili slabo pričvršćenih dijelova. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Prehladno	Neispravno rashladno sredstvo Prehladni uvjeti u okolišu (temperatura u spremniku za led pala je ispod 0,5 °C)	1. Provjerite jesu li za punjenje spremnika za led upotrijebljeni samo led i voda. 2. Premjestite LifePort u toplije okruženje. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Pretoplo, dodajte led	Temperatura u spremniku za led iznad 8 °C	1. Napunite ledom što je prije moguće. 2. Pričekajte da očitavanje temperature padne ispod 8 °C i pritisnite INFUSE (INFUZIJA) da biste ponovno pokrenuli perfuziju. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Mjehurići u uzvodnom protoku	Zrak koji ostaje u uzvodnom detektoru mjehurića	Provjerite ima li u sklopu za perfuziju curenja. Ako se problem ne riješi, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.
Uređaj za upozoravanje	Unutarnja pogreška	Nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata u danu, 7 dana u tjednu.

Samotestiranje nakon uključivanja (POST)

Nakon svakog uključivanja LifePort Kidney Transporter provodi samotestiranje nakon uključivanja ili „POST”. Procesor u LifePort Kidney Transporteru provjerava funkcije memorije, senzore temperature, detektore mjehurića i svoje rutine u slučaju unutarnjeg kvara. U malo vjerojatnom slučaju da jedan od ovih testova ne uspije, LifePort Kidney Transporter će prikazati „POST failure (NAKNADNA pogreška)” i navest će poruku o NAKNADNOJ pogrešci. Ako dođe do jedne od tih pogrešaka, uklonite sve načine napajanja LifePort Kidney Transportera ponovnom instalacijom baterija i kabela za napajanje. Ako se poruka POST nastavi prikazivati, nazovite telefonsku podršku za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnu 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Održavanje

Pregled

LifePort Kidney Transporter ne sadržava dijelove koje korisnik može servisirati.



UPOZORENJE: Nemojte otvarati LifePort Kidney Transporter radi servisiranja. Ako se skine ploča pumpe, postoji opasnost od strujnog udara. Svi aspekti LifePort Kidney Transportera kojima korisnik treba rukovati dostupni su bez otvaranja uređaja. Ako postoji servisni problem, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Održavajte, čistite i čuvajte LifePort Kidney Transporter spremnim za uporabu u skladu s uputama iz ovog priručnika. Ako LifePort Kidney Transporter ne funkcionira ispravno, proučite **Rješavanje problema i dijagnostiku** ili se obratite telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.

Skladištenje

Ako se LifePort Kidney Transporter neće upotrebljavati nekoliko dana ili tjedana, prije skladištenja detaljno očistite uređaj u skladu s odjeljkom **Čišćenje i dezinfekcija nakon uporabe**. LifePort Kidney Transporter treba čuvati u zatvorenom prostoru, na suhom mjestu, izvan izravne sunčeve svjetlosti. Poklopac spremnika za led treba biti otvoren.

Tijekom razdoblja skladištenja dužih od 30 dana izvadite baterije iz sustava LifePort Kidney Transporter.



OPREZ: Duga razdoblja skladištenja mogu oštetiti baterije.

Čuvajte LifePort Kidney Transporter na mjestu s kontroliranom temperaturom. LifePort Kidney Transporter normalno će funkcionirati nakon skladištenja u uvjetima od 5 °C do 40 °C.

Popravci

Ako LifePort Kidney Transporter zahtijeva popravak, trebat ćete ga poslati javnim prijevoznikom. Obavezno upotrijebite valoviti karton sa spužvastim umecima—ili originalni karton ili karton koji sadržava posuđeni uređaj koji isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems.



UPOZORENJE: Neovlaštene preinake sustava LifePort Kidney Transporter poništiti će jamstvo, a mogu i oštetiti uređaj i/ili organ. To može dovesti i do ozljede korisnika.

Specifikacije, mjere opreza, ograničenja

Specifikacije proizvoda

Opis	Prijenosni, autonomni sustav za prezervaciju bubrega koji se koristi hipotermnom perfuzijom.
Indikacije za uporabu	LifePort Kidney Transporter namijenjen je za kontinuiranu hipotermnu strojnu perfuziju bubrega radi očuvanja, opcionalnog transporta te eventualne transplantacije primatelju.
Kapacitet	Jedan bubrež
Izvor napajanja	Izmjenična struja ili baterija Napon – 100 do 240 VAC, Frekvencija – 50 to 60 Hz, Struja – 1 Amp
Izvor rashladnog sredstva	Kupelj s ledom i vodom, 5 – 1/2 litara
Pumpa za perfuzat	Peristaltička pumpa
Regulator tlaka	Regulacija tlaka zatvorene petlje, 10 do 65 mmHg
Režimi perfuzije	Pulsirajuća
Mjerenje brzine protoka	Od 20 ml/min do 150 ml/min, preciznost iznosi $\pm 15\%$
Dimenzije	61,96 cm x 36,83 cm x 36,195 cm (24 inča x 14,5 inča x 14,25 inča)
Približna težina	20,4 kg (45 funti) potpuno napunjen
Trajanje prijevoza	Do 24 sata između nadopune leda i zamjene baterije (ili punjenja)
Baterije	Četiri x 11,1 V litij-ionske baterije
Vijek trajanja baterija	24 sata (potpuno napunjene)
Korišteni perfuzat	Hipotermni strojni perfuzat
Preuzimanje podataka	Preuzimanje podataka putem USB-a za sve podatke o perfuziji i statusu prikupljene od trenutka kad je započelo stanje INFUZIJE nakon uključivanja sustava.
Uvjeti čuvanja	Temperatura: 5 °C do 40 °C
Radni uvjeti	Ne iznad 35 °C tijekom napajanja izmjeničnom strujom Ne iznad 40 °C tijekom napajanja baterijama

Razvrstavanja proizvoda

Medicinski proizvod	Klasa II	Uređaj na popisu američke Agencije za hranu i lijekove (FDA)
	Klasa IIa	EU MDR 2017/745
Vrsta zaštite od strujnog udara	Klasa I / unutarnje napajanje	
Zaštita od prodora vode	IPX1	LifePort Kidney Transporter zaštićen je od pada kapljica pod okomitim kutom.
Preporuke za čišćenje	LifePort Kidney Transporter može se čistiti 70 %-tnom otopinom izopropanola kako bi se uklonili ostaci perfuzata i ostale nečistoće.	

Oprema je prikladna za neprekidni rad.



UPOZORENJE: Oprema **NIJE** prikladna za upotrebu u prisutnosti **ZAPALJIVIH ANESTETIKA** ili **DUŠIKOVOG OKSIDA**, bez odgovarajućih sigurnosnih mjera opreza prema smjernicama ili postupcima bolnice ili organizacije.

Elektromagnetska kompatibilnost

 LifePort Kidney Transporter zahtijeva posebne mjere opreza u vezi s elektromagnetskom kompatibilnošću (EMC) i treba ga koristiti u skladu s EMC informacijama navedenima u ovom priručniku.

LifePort Kidney Transporter može zračiti radiofrekvencijsku energiju i, ako se ne instalira i ne upotrebljava u skladu s uputama, može izazvati štetne smetnje radijskom ili televizijskom prijemu.

No nema jamstva da u određenoj instalaciji neće doći do smetnji. LifePort Kidney Transporter izaziva smetnje, koje se mogu odrediti uključivanjem i isključivanjem LifePort Kidney Transportera. Pokušajte ispraviti smetnje poduzimanjem jedne ili više od sljedećih mjera:

- Preusmjerite antenu prijemnika.
- Povećajte razmak između LifePort Kidney Transportera i prijemnika.
- Ukopčajte LifePort Kidney Transporter u utičnicu na zasebnom strujnom krugu od onog u koji je ukopčan prijemnik.

Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema može utjecati na LifePort Kidney Transporter.



OPREZ: Da biste osigurali sukladnost sa zahtjevima EMC-a, upotrebljavajte samo kabele koje isporučuje proizvođač. Ako imate pitanja ili biste željeli naručiti nove kabele, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.



OPREZ: Uporaba kabela za napajanje ili komunikacijskih kabela koji nisu navedeni može dovesti do povećanih emisija ili smanjene otpornosti LifePort Kidney Transportera.



OPREZ: LifePort Kidney Transporter ne smije se upotrebljavati u blizini druge opreme ili na njoj. Ako je potrebna takva uporaba, potrebno je promatrati sustav LifePort Kidney Transporter da bi se potvrdilo da radi na uobičajeni način u konfiguraciji u kojoj će se upotrebljavati.

Smjernice i izjava proizvođača — ELEKTROMAGNETSKE EMISIJE

LifePort Kidney Transporter namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik sustava LifePort treba se pobrinuti da se on upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje: Smjernice
RF emisije CISPR11	Skupina 1	LifePort Kidney Transporter koristi se RF energijom samo za svoje unutarnje funkcije. Njegove RF emisije stoga su vrlo niske i malo je vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj elektroničkoj opremi.
RF emisije CISPR11	Klasa B	
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona / emisije treperenja IEC 61000-3-3	Sukladan	

Smjernice i izjava proizvođača — ELEKTROMAGNETSKA OTPORNOST

LifePort Kidney Transporter namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik LifePort Kidney Transportera treba se pobrinuti da se on upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	Razina ispitivanja IEC 60601	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje: Smjernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktom ±15 kV zrakom	±8 kV kontaktom ±15 kV zrakom	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za vodove napajanja	±2 kV za vodove napajanja	Kvaliteta mrežnog napajanja treba biti jednaka kvaliteti u uobičajenom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Prenapon IEC 61000-4-4	±1 kV diferencijalni način rada ±2 kV zajednički način rada	±1 kV diferencijalni način rada ±2 kV zajednički način rada	Kvaliteta mrežnog napajanja treba biti jednaka kvaliteti u uobičajenom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	0 % UT ZA 0,5 ciklusa Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0 % UT za 1 ciklus i 70 % UT za 25 ciklusa pri 0° 0% UT za 250 ciklusa pri 0°	0 % UT ZA 0,5 ciklusa Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0 % UT za 1 ciklus i 70 % UT za 25 ciklusa pri 0° 0% UT za 250 ciklusa pri 0°	Kvaliteta mrežnog napajanja treba biti jednaka kvaliteti u uobičajenom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Ako je korisniku sustava LifePort Kidney Transporter potreban neprekinuti rad tijekom prekida napajanja, sustav LifePort Kidney Transporter može se napajati unutarnjom baterijom.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50 – 60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetsko polje frekvencije snage treba biti na razinama karakterističnima za uobičajenu lokaciju u uobičajenom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
UT je mrežni napon izmjenične struje prije primjene ispitne razine.			

Smjernice i izjava proizvođača — ELEKTROMAGNETSKA OTPORNOST

LifePort Kidney Transporter namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik LifePort Kidney Transportera treba se pobrinuti da se on upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	Razina ispitivanja IEC 60601	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje: Smjernice
Provedeni RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 V	Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati ako je razmak od bilo kojeg dijela sustava LifePort Kidney Transporter, uključujući kabele, manji od preporučenog razmaka koji se izračunava jednadžbom koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača. Preporučeni razmak $D = \left[\frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz do } 80 \text{ MHz}$ $D = \left[\frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $D = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$...pri čemu je P maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučeni razmak u metrima (m). Jakosti polja od fiksnih RF odašiljača, kako je utvrđeno pregledom elektromagnetske lokacije,^a trebaju biti manje od razine sukladnosti u svakom rasponu frekvencije.^b Do smetnji može doći u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 
Zračeni RF IEC 61000-4-3	6 Vrms ISM i amaterski radijski pojasevi	6 V	
	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	

NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši raspon frekvencije.

NAPOMENA 2: Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Na širenje elektromagnetskog zračenja utječe apsorpcija i odbijanje od građevina, predmeta i ljudi.

a Jakosti polja fiksnih odašiljača, poput baznih stanica za radijske (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radijske sustave, amaterske radijske sustave, AM i FM radijske stanice i televizijske stanice ne mogu se teorijski točno predviđeti. Da bi se procijenilo elektromagnetsko okruženje zbog fiksnih RF odašiljača, treba razmisliti o pregledu elektromagnetske lokacije. Ako izmjerena jakost polja na mjestu na kojem se koristi LifePort Kidney Transporter premašuje gore navedenu primjenjivu RF razinu sukladnosti, treba promatrati LifePort Kidney Transporter kako bi se provjerilo da radi na uobičajeni način. Ako se uoči neuobičajen rad, možda će biti potrebne dodatne mjere poput preusmjeravanja ili premještanja LifePort Kidney Transportera.

b Iznad raspona frekvencije od 150 kHz do 80 MHz jakost polja treba biti manja od 3 V/m.

Mjere opreza i ograničenja tijekom rada

Sljedeće informacije utječu na uspjeh uporabe sustava LifePort Kidney Transporter.

Smiju ga upotrebljavati samo educirani stručnjaci—prema saveznom zakonu, prodaja ovog uređaja ograničena je samo na liječnike i medicinske stručnjake. Uporaba uređaja u postupcima koji nisu opisani u ovom priručniku može dovesti do ozljede.

Nemojte ponovno upotrebljavati sklopove ili kanile za perfuziju—sklopovi za perfuziju, sterilni pokrovi i kanile isporučuju se sterilni i namijenjeni su za jednokratnu uporabu. Sterilizacijska je metoda plin etilen-oksidi. Nakon uporabe treba ih odložiti u skladu s lokalnim smjernicama za biološki medicinski otpad.

Koristite samo dodatni pribor koji je odobrio proizvođač—predviđeno je da samo dodatni pribor koji je odobrio proizvođač ispravno funkcionira sa LifePort Kidney Transporterom. Nemojte ga zamjenjivati drugim baterijama, kabelima ili priborom.

Upotrebljavajte samo led i vodu u spremniku za led LifePort—mješavina leda i vode u spremniku za led osigurati će da temperatura ostanu unutar odgovarajućeg raspona za prezervaciju bubrega u LifePort Kidney Transporteru. Da biste izbjegli nenamjerno zamrzavanje bubrega, **UPOTREBLJAVAJTE SAMO LED I VODU** u spremniku za led LifePort Kidney Transportera.

Samo pribor za jednokratnu uporabu—pribor za LifePort Kidney Transporter namijenjen je samo za jednokratnu uporabu.

Pribor je već sterilan—pribor za LifePort Kidney Transporter sterilan je prilikom isporuke. Nemojte ga ponovno sterilizirati.

Ukopčajte sustav u mrežno napajanje izmjeničnom strujom u skladu s naljepnicom—LifePort Kidney Transporter koristi se napajanjem iz vanjskog izvora za rad. Provjerite oznake napona i jakosti na električnim utičnicama za izmjeničnu struju i pobrinite se da odgovaraju oznakama za ulaznu električnu snagu prikazanim na stražnjem dijelu LifePort Kidney Transportera.

Osigurajte odgovarajuću ventilaciju—nemojte začepljivati mjesta za ventilaciju sa strane i na donjem dijelu LifePort Kidney Transportera, pogotovo kad je spojen izvor vanjskog napajanja.

Elektromagnetska sukladnost—LifePort Kidney Transporter ispitan je i utvrđeno je da je sukladan s ograničenjima za digitalne uređaje Klase A sukladno Dijelu 18 pravila FCC-a i Direktive o medicinskim proizvodima 93/42/EEZ i Direktive o elektromagnetskoj sukladnosti (EMC) 89/336/EEZ. Ta su ograničenja osmišljena kako bi pružila razumnu zaštitu od uobičajenih smetnji u komercijalnom ili bolničkom okruženju.

LifePort Kidney Transporter zahtijeva posebne mjere opreza po pitanju EMC-a i treba ga upotrebljavati u skladu s podacima o EMC-u navedenima u ovom priručniku. Proučite **Elektromagnetsku kompatibilnost** za detalje.

Zračni prijevoz—prije početka zračnog prijevoza pobrinite se da su razine leda i baterije dovoljne za cjelokupno trajanje prijevoza. Nemojte ukopčavati LifePort Kidney Transporter u izvor vanjskog napajanja u komercijalnom zrakoplovu. Nemojte ukopčavati podatkovni kabel u LifePort Kidney Transporter tijekom leta u komercijalnom zrakoplovu.



OPREZ: Svi korisnici LifePort Kidney Transportera trebaju biti upoznati s uputama za uporabu otopine za perfuziju bubrega Organ Recovery Systems Kidney Perfusion Solution (KPS-1®).

Opasnosti

Pregled

Ovaj odjeljak sadržava informacije o opasnostima uključenim u uporabu LifePort Kidney Transportera koje predstavljaju rizik za rukovatelja i za okoliš—informacije koje će utjecati na sigurnost liječnika i osoblja prilikom uporabe LifePort Kidney Transportera.



UPOZORENJE: Moguća opasnost od eksplozije. Nemojte upotrebljavati LifePort Kidney Transporter u prisutnosti zapaljivih anestetika. LifePort Kidney Transporter nije osmišljen za uporabu u prisutnosti zapaljivih mješavina anestetskih plinova sa zrakom, kisikom ili dušikovim oksidom. **UPOTREBLJAVAJTE SAMO U SIGURNOM OKRUŽENJU.**



UPOZORENJE: Nemojte otvarati LifePort Kidney Transporter radi servisiranja. Ako se skine ploča pumpe, postoji opasnost od strujnog udara. Svi aspekti LifePort Kidney Transportera kojima korisnik treba rukovati dostupni su bez otvaranja uređaja. Ako postoji servisni problem, obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.



UPOZORENJE: Čuvajte se okretnih dijelova. Držite ruke, odjeću, nakit, identifikacijske vezice itd. podalje od pumpe za infuziju kad je sustav LifePort Kidney Transporter uključen.



UPOZORENJE: Neovlaštene preinake sustava LifePort Kidney Transporter poništiti će jamstvo, a mogu i oštetiti uređaj i/ili organ. To može dovesti i do ozljede korisnika.



UPOZORENJE: Koristite se univerzalnim mjerama opreza pri rukovanju bubregom i perfuzatom. Bubrezi i perfuzat mogu prenositi neotkrivene patogene darovatelja. Koristite se odgovarajućim mjerama opreza (npr. rukavice, maske, zaštitna odjeća, zaštitne naočale ili odgovarajuća zaštita za oči, vrećice za biološki otpad) kada rukujete bubregom i kada rukujete sklopom za perfuziju i perfuzatom i zbrinjavate ih, kako biste spriječili mogući prijenos patogena na medicinsko osoblje.



UPOZORENJE: Tamo gdje je to navedeno, provedite postupke u aseptičkom polju koristeći se standardnom aseptičkom tehnikom.



UPOZORENJE: Unutarnje površine jednokratnog sklopa za perfuziju LifePort Kidney Transportera smatraju se sterilnima, a vanjske se površine ne smatraju sterilnima.



UPOZORENJE: Upotrebljavajte samo strojnu otopinu za perfuziju u LifePort Kidney Transporteru. Provjerite naljepnicu na otopini za perfuziju i provjerite je li predviđena za strojnu perfuziju.



UPOZORENJE: Da biste izbjegli nenamjerno zamrzavanje bubrega, **UPOTREBLJAVAJTE SAMO LED I VODU** u spremniku za led LifePort Kidney Transportera. Mješavina leda i vode u spremniku za led osigurat će da temperature ostanu unutar odgovarajućeg raspona za očuvanje bubrega.



UPOZORENJE: Samo za jednokratnu upotrebu. Nemojte ponovno koristiti, ponovno obrađivati ili ponovno sterilizirati. Ponovna uporaba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija uređaja za jednokratnu upotrebu stvara potencijalni rizik od infekcija pacijenata ili korisnika zbog kontaminacije. Ta kontaminacija može dovesti do povrede, bolesti ili drugih ozbiljnih komplikacija u bolesnika. Odložite u otpad sve neiskorištene dijelove proizvoda.



UPOZORENJE: Nemojte upotrebljavati otopine za čišćenje koje sadržavaju aceton, amonijak, benzen, ksilen ili slična otapala. Nemojte upotrebljavati abrazivne alate za čišćenje ili uređaje za prskanje pod tlakom. Ne čistiti ili dezinficirati u autoklavu niti sterilizirati EtO plinom. Time ćete poništiti jamstvo.



UPOZORENJE: Nemojte čistiti LifePort Kidney Transporter dok je ukopčan u mrežno napajanje izmjeničnom strujom.



UPOZORENJE: Koristite mjere opreza prilikom podizanja. Potpuno opterećen LifePort Kidney Transporter teži 45 lbs (20,4 kg). Koristite se ispravnim postupcima za podizanje da biste izbjegli ozljede.



OPREZ: Upotrebljavajte samo uzemljene električne priključke. Povežite LifePort Kidney Transporter s uzemljenom električnom utičnicom za nazivni napon i jakost struje u skladu s oznakama na stražnjoj ploči proizvoda. U slučaju pitanja o cjelovitosti uzemljenja, LifePort Kidney Transporter treba napajati putem unutarnjeg napajanja.



OPREZ: Mrežno napajanje izmjeničnom strujom možete ukloniti tako da kabel za napajanje iskopčate iz stražnjeg dijela uređaja. Budite oprezni prilikom odabira lokacije svojeg LifePort Kidney Transportera kako uklanjanje kabela za napajanje ne bi bilo otežano.



OPREZ: Nemojte dopustiti da otopine za čišćenje uđu u električne priključke na stražnjoj ploči, otvore za ventilaciju ili mjesto za baterije.



OPREZ: Zvučna upozorenja treba isključiti samo kada je potrebno privremeno utišavanje takvih upozorenja. Korisnik je odgovoran za uključivanje/isključivanje zvučnih upozorenja pomoću prekidača za zvučna upozorenja prema uputama.



OPREZ: Upotrebljavajte samo kabele i pribor koje je odobrila tvrtka Organ Recovery Systems. Neodobreni kabele i pribor mogu oštetiti sustav ili ometati preciznost. Za informacije obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.



OPREZ: Nemojte zamjenjivati kabel za napajanje. Upotrebljavajte samo kabel za napajanje koji isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems. Za informacije obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.



OPREZ: Nemojte zamjenjivati baterije. Upotrebljavajte samo baterije za LifePort Kidney Transporter koje isporučuje tvrtka Organ Recovery Systems. Za informacije obratite se telefonskoj podršci za perfuziju tvrtke Organ Recovery Systems, dostupnoj 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu.



OPREZ: Duga razdoblja skladištenja mogu oštetiti baterije.



OPREZ: Mijenjajte isključivo jednu po jednu bateriju kako biste osigurali nastavak rada LifePort Kidney Transportera.



OPREZ: Nemojte uranjati LifePort Kidney Transporter.



OPREZ: Spremnik za led i poklopac spremnika za led dijelovi su za višekratnu upotrebu sustava LifePort Kidney Transporter. Nemojte ih odlagati u otpad.



OPREZ: Zvučna upozorenja treba isključiti samo kada je potrebno privremeno utišavanje takvih upozorenja. Korisnik je odgovoran za uključivanje/isključivanje zvučnih upozorenja pomoću prekidača za zvučna upozorenja prema uputama.