



» OPERACIJSKE TABLICE VECTOR 5 «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
Njemačka

SRN: DE-MF-000005822

Telefon: +49 (0) 7461 / 17 01 0

Pošta: mail@tekno-medical.com

Web: www.tekno-medical.com



SADRŽAJ

1	Opseg primjene	6
2	Opis uređaja	6
2.1	Pregled	6
2.2	Klasifikacija prema DIN EN 60601-1	7
2.3	Dokumentacija proizvoda	7
3	Pravni aspekti	7
4	Upravljanje	8
5	Svrha	8
6	Kontraindikacije	8
7	Populacija pacijenata	8
8	Namijenjeni korisnici	8
9	Uvjeti okoliša	8
10	Funkcionalno načelo	8
11	Izlaganje	9
11.1	Opće informacije	9
11.2	Mreža napajanja	9
11.3	Statički naboj	9
11.4	Naponski kabel	9
11.5	Daljinsko upravljanje	9
11.6	Ugradnja	9
11.7	Kombinacija pokreta	9
11.8	Kombinacija s drugim proizvodima	9
11.8.1	Kombinacija s elektromedicinskim uređajima	9
11.8.2	Kombinacija s C-rukom	10
11.8.3	Kombinacija s drugim uređajima ili medicinskim dodacima	10
11.9	Održavanje	10
11.10	Rastavljanje i modifikacije	10
11.11	Carbon-Modelle (CF)	10
12	Značajke	10
13	Ugradnja	11
13.1	Uvjet isporuke	11
13.2	Kartonske kutije	11
13.3	Drvene kutije	11
13.4	Antistatički sustav podešavanja za stopala	11
14	Primjena	11
14.1	Priključak na glavni vod	11
14.2	Uključivanje i isključivanje stola	12
14.3	Status napunjenosti baterije	12
14.4	Punjenje baterija	12
14.5	Sigurnost uređaja	13
14.6	Sustav protiv sudara	13
14.7	Sustav za hitne slučajeve	13
14.8	Akustični signali kada se pravilno koriste	14
14.9	Akustični signali tijekom kvara	14
14.10	Optički signali tijekom kvara	14
14.11	Prije upotrebe	15
15	Funkcionalni opis	15
15.1	Važna upozorenja	15



15.2	Pomaci stola	16
15.3	Daljinski upravljači	17
15.3.1	Žični daljinski upravljač	17
15.3.2	Infracrveni daljinski upravljač	17
15.3.3	Daljinsko upravljanje zaslonom	17
15.4	Naredbe za kretanje	18
15.5	Posebni uvjeti	18
15.6	Resetirajte poziciju stola (nulta pozicija)	19
15.7	Spremanje pozicioniranja	19
15.7.1	Pohrana pozicija M1-M2-M3	19
15.7.2	Pohrana položaja M4-M5-M6	19
15.8	Pozicioniranje za dohvat	20
15.8.1	Povratak položaja M1-M2-M3	20
15.8.2	Povratak položaja M4-M5-M6	20
16	Ručna podešavanja	20
16.1	Uzglavlje	20
16.1.1	Podešavanje uzglavlja (5 sekcija)	21
16.1.2	Podešavanje uzglavlja (6 sekcija)	21
16.2	Naslon za leđa	22
16.3	Torakalni rez	22
16.4	Sekcija nogu	22
16.4.1	Umetanje dijela noge	22
16.4.2	Podešavanje dijela noge	23
16.4.3	Odvajanje dijela noge	23
16.4.4	Segmenti nogu koji se šire	23
16.5	Sekcija nogu s 4 segmenta	24
16.6	Obnove	24
16.6.1	Produžetak glave (5 segmenata)	24
16.6.2	Produžetak stranice glave (6 segmenata)	25
16.6.3	Bočno produženje nogu	25
16.7	Potporna zdjelice / naslon za rame	25
16.8	Klupa za klečanje	26
16.9	Segment zdjelice	26
17	Dodaci za CF modele	26
17.1	Klizni držač pribora	26
17.2	Stabilizacijske šipke	26
18	Pozicioniranje pacijenta	27
18.1	Raspodjela težine	27
18.2	Ispravno pozicioniranje	28
18.3	Pogrešno pozicioniranje	28
19	Kvarovi motora ili mehanički kvarovi	28
20	Skladištenje i transport	29
20.1	Pohrana	29
20.2	Promet	29
21	Zbrinjavanje	29
22	Održavanje	29
23	Potrošni materijali	29
23.1	Baterije za operacijski stol	29
23.2	Baterije za daljinski upravljač	30
23.3	Zahtjevi	30
24	Upotreba s neoriginalnim dodacima	30



25 Nakon misije	30
26 Čišćenje i dezinfekcija	30
26.1 Daljinsko upravljanje.....	30
26.2 Stupac tablice	30
26.3 Segmenti.....	31
26.4 Zahtjevi.....	31
26.5 Transportwagen	31
27 Prijavljivanje problema s proizvodom	31
28 Jamstvo	31
29 Servis i popravak	31
30 Simboli	32
30.1 Simboli na etiketi	32
30.2 Ikone korištene na uređaju	32
31 Tehnički podaci.....	33
31.1 Mehanička svojstva.....	33
31.2 Električna svojstva	33
31.2.1 Operacijski stol	33
31.2.2 Punjač za baterije.....	34
31.2.3 Priključak za stol: Punjač za baterije	34
32 Dodatak: Popis proizvoda	34



Svi proizvodi koje proizvodi Tekno-Medical su uređaji dizajnirani i proizvedeni u skladu sa standardom DIN EN ISO 13485 i nose oznaku CE.

Ovaj priručnik potrebno je pažljivo pročitati prije korištenja operacijskog stola kako biste se upoznali s njegovim funkcijama.

Sustav je opremljen elektroničkim senzorima koji osiguravaju aktivnu i sigurnu upotrebu, a u ovom priručniku uključene su indikacije eventualnih preostalih opasnosti.

Usklađenost s važećim sigurnosnim propisima jamči visoku kvalitetu proizvoda, njegovu jednostavnost korištenja, funkcionalnu i praktičnu strukturu te dug vijek trajanja.

Kako bi se optimizirale te funkcije, uređaj se mora koristiti na odgovarajući i ispravan način (kako je navedeno u ovom priručniku); Svaka druga upotreba smatra se lažnom i zlostavljanjem. Proizvođač nije odgovoran za štetu na imovini niti za štetu i ozljede osoba uzrokovane nepravilnom uporabom ili nepravilnom uporabom operacijskog stola.

1 OPSEG PRIMJENE



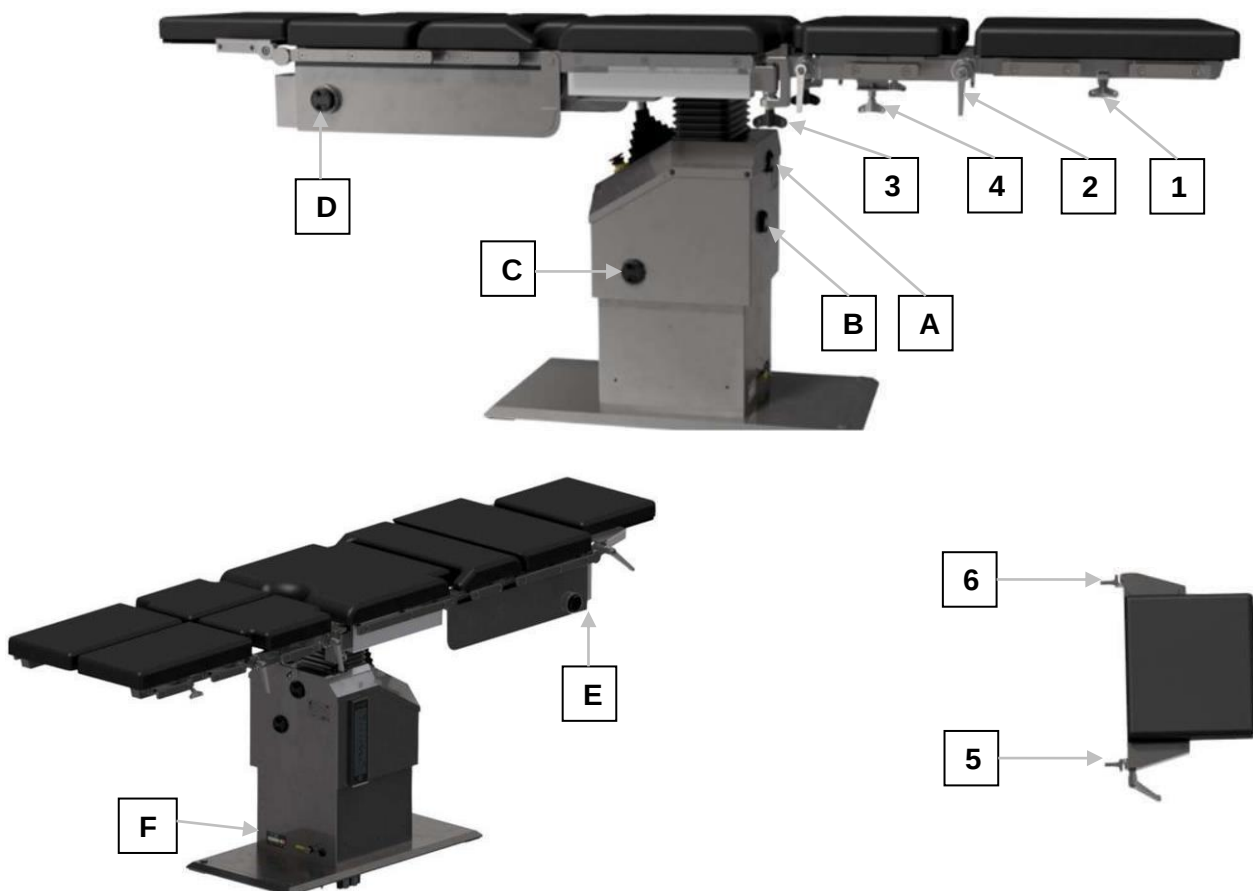
Ove upute za uporabu vrijede za sljedeće proizvode:

- **VECTOR 5** operacijski stolovi i njihovi dodaci.
(Pogledajte popis proizvoda za upute za uporabu u posljednjem odlomku.)

2 OPIS UREĐAJA

2.1 Pregled

VECTOR 5 operacijski stolovi dostupni su u različitim konfiguracijama. Sljedeće su glavne značajke operacijskih tablica:





Simbol	Značaj
A	Podizanje / spuštanje - hitna operacija
B	Okretanje lijevo / desno - hitno upravljanje
C	Trendelenburg / Reverse-Trendelenburg - Hitna operacija
D	Potporna leđima - Hitna operacija
E	Otvaranje prsnog koša - Hitna operacija
F	Punjenje baterije na prikazu statusa
1	Drška za podešavanje donjeg dijela nogu
2	Drška za podešavanje gornjeg dijela noge
3	Gumb za raširene noge
4	Poluga za otvaranje/zatvaranje spojnice na nogama
5	Poluga za podešavanje dijela glave
6	Gumb za pričvršćivanje glave

2.2 Klasifikacija prema DIN EN 60601-1

Klasa električne izolacije: elektromedicinska oprema koja se napaja iz unutarnjeg izvora napajanja i može se spojiti na elektroenergetsku mrežu.

Zadovoljava zahtjeve EM opreme klase I kada je spojena na mrežu putem vanjskog niskonaponskog napajanja/punjača.

Ispunjava zahtjeve EM opreme napajane unutarnjim električnim izvorom kada nije spojena na mrežu.

Stupanj zaštite: IP X4.

Korišteni dijelovi: Tip B

2.3 Dokumentacija proizvoda

Dokumentacija operacijskog stola uključuje sljedeće dokumente:

- Upute za upotrebu,
- Priručnik za podršku i održavanje.

Upute za korištenje dolaze uz tablicu i moraju biti dostupne korisniku u svakom trenutku.

Priručnik za podršku i održavanje dostupan je na zahtjev. Sadrži opis funkcija kako bi tehničarima pružio cjelovito tehničko-funkcionalno znanje proizvoda.

3 PRAVNI ASPEKTI

Ovaj priručnik i informacije u njemu u njemu vlasništvo su tvrtke Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. Društvo odbacuje bilo kakvu odgovornost za štetu nanесenu osobama ili imovini koja proizlazi z:

- nemar i nepoštivanje dužne pažnje i mjera opreza,
- Odstupanja od procedura opisanih ovdje,
- Rad i aktivnosti koje se obavljaju na operacijskom stolu koje nisu opisane u ovom priručniku,
- nedostatak znanja o općim sigurnosnim mjerama, nedostatak znanja o nepravilnoj upotrebi električnih instrumenata.



4 UPRAVLJANJE

Proizvodi se smiju koristiti samo za namjenu u medicinskim specijalnostima od strane odgovarajuće obučenog i kvalificiranog osoblja. Liječnik ili korisnik odgovoran je za odabir instrumenata za specifične primjene ili kiruršku upotrebu, odgovarajuću obuku i informacije te dovoljno iskustva za rukovanje proizvodima.

Operacijski stol mora biti prekriven sterilnim materijalima za pokrivanje prije upotrebe.

5 SVRHA

Podrška pacijentu u različitim fazama operacije, kao što su priprema za operaciju, primjena anestezije, izvođenje zahvata i buđenje pacijenta iz anestezije nakon operacije.

6 KONTRAINDIKACIJE

U načelu, nisu identificirane kontraindikacije za korištenje operacijskih tablica.

7 POPULACIJA PACIJENATA

Upotreba operacijskih stolova preporučuje se za sve pacijente koji moraju proći različite dijagnostičke preglede ili operacije u operacijskoj sali.

Uz ravnomjernu raspodjelu težine, operacijski stol može podržati pacijente do 500 kg u statičnim uvjetima i do 250 kg u dinamičkim uvjetima.

8 NAMIJENJENI KORISNICI

Korištenje operacijskih stolova u stvarnoj upotrebi rezervirano je isključivo za obučene stručnjake.

Čišćenje i održavanje također smiju obavljati samo obučeni stručnjaci.

9 UVJETI OKOLIŠA

Operacijski stol mora se koristiti u operacijskoj sali koja je dovoljno velika da primi uređaj i omogući njegovo kretanje.

Operativno okruženje također mora osigurati da su ispunjeni sljedeći radni uvjeti:

- Temperatura od 10°C do 35°C
- Vlažnost od 30% do 70%

Operacijski stol treba koristiti u prostorijama s prikladnim glatkim i antistatičkim podom te s uzemljenjem.

10 FUNKCIONALNO NAČELO

Operacijski stolovi i njihovi pojedinačni dijelovi i dodaci pomiču se mehaničkim zupčanicima ili klipnim sustavima elektroničkim naredbama ili ručno.

Operacijski stol može se premještati na sljedeće pozicije, između ostalog:

- Trendelenburg / Obrnuti Trendelenburg.
- Bočni nagib.
- Bočno i uzdužno pomicanje radne ploče.
- Zadana horizontalna pozicija "0".

Trendelenburg i obrnuti Trendelenburgovi položaji mogu se koristiti tijekom kirurških zahvata kako bi se smanjio rizik od šoka.

Stolna ploča i njezine pojedinačne komponente (segmenti) mogu se pomicati od strane korisnika kako bi se dobila specifična pozicija pacijenta.



11 IZLAGANJE

11.1 Opće informacije

- Nepravilna upotreba operacijskog stola može dovesti do oštećenja, električnog udara ili požara.
- Nemojte sjediti ili ležati na dijelovima stola osim na položajima opisanim u poglavlju Pozicioniranje pacijenata. Bilo tko tko sjedi na stolu mogao je pasti ili se ozlijediti.
- Prije nego što spustiš ili nagneš stol, provjeri ima li ispod stola kakvih predmeta. Ako ploča stola dođe u kontakt s tim predmetima i primijeni se prevelika sila, stol može biti oštećen.
- Nemojte stavljati predmete na stol koji nisu prikladni za svoju namjenu: stol može biti oštećen.

11.2 Mreža napajanja

Kako bi se izbjegao rizik od električnog udara, ovaj uređaj smije biti spojen samo na napajanje s zaštitnom vezom (uzemljenjem).

11.3 Statički naboj

Izbjegavajte stvaranje elektrostatskih naboja!

Kako biste izbjegli opasnost, koristite operacijski stol s sljedećim elementima:

- prikladni (antistatični) slojevi,
- na glatkim i antistatičkim podnim oblogama i/ili spoju na zaštitne vodiče (uzemljenje).

11.4 Naponski kabel

Nemojte stavljati teške predmete na kabel za napajanje. Nemojte križati kabel za napajanje s uređajima na kotačima. Nemojte silom vući kabel za napajanje. Nemojte postavljati objekte koji sprječavaju pristup utičnici. To bi moglo spriječiti isključivanje kabela za napajanje.

11.5 Daljinsko upravljanje

Nemojte silom povlačiti kabele daljinskog upravljača i priložene dodatke.

Nemojte izlagati daljinski snažnim udarima.

11.6 Ugradnja

Nemojte stavljati operacijski stol na neravan teren.

Nemojte stavljati predmete ispod baze stupca kako biste podigli stol. Stol se može prevrnuti i ozlijediti pacijenta ili korisnika.

11.7 Kombinacija pokreta

Postoji rizik od sudara zbog aktivacije pokretanih pokreta i kolone i operacijskog stola. Pažljivo pratite različite pokrete kada su aktivirani.

Iako je stol opremljen sustavom protiv sudara, trebali biste biti oprezni pri kombiniranju

Trendelenburgovih ili Reverse Trendelenburg položaja s drugim pokretima, jer te kombinacije i dalje mogu rezultirati ozljedom pacijenta ili operatera ili oštećenjem stola ili dodataka.

11.8 Kombinacija s drugim proizvodima

11.8.1 Kombinacija s elektromedicinskim uređajima

Prije upotrebe s drugim uređajima, provjerite zadovoljavaju li zahtjeve IEC 60601-1-2 za elektromagnetsku kompatibilnost.

Elektromagnetske smetnje od drugih elektromedicinskih uređaja mogu uzrokovati kvarove. Prilikom izvođenja tehnike kardiopulmonalne reanimacije (CPR), vratite vrh stola u "horizontalni" položaj.

Nepravilni položaj tijela može učiniti položaj pacijenta nestabilnim i dovesti do ozljede.



11.8.2 Kombinacija s C-rukom

Pogledajte prateće dokumente ili upute koje dolaze uz radiološki uređaj s C-ramenom kako biste detaljno razumjeli mogući utjecaj uređaja na operacijski stol. Propusnost rendgenskih zraka može se smanjiti zbog radne površine.

Pobrinite se da rendgenski aparat s C-krakom ne dođe u kontakt sa stolom. Nepravilna instalacija može otežati rad ili uzrokovati kvar.

11.8.3 Kombinacija s drugim uređajima ili medicinskim dodacima

Prije korištenja bilo koje druge opreme ili dodatka, pažljivo pročitajte upute za uređaj ili dodatak i uvjerite se da operacijski stol neće biti izložen negativnim posljedicama.

Prije instalacije dodataka od treće strane, molimo kontaktirajte svog zastupnika ili našu tvrtku. Neki dodaci se ne mogu montirati!

Iz higijenskih razloga, obavezno koristite sterilizirane maramice na dijelovima proizvoda koji dolaze u kontakt s pacijentom.

Ako koristite operacijski stol, obavezno provjerite položaje ostale opreme. Tijekom rada mogu se dodirivati i oštetiti.

11.9 Održavanje

Održavanje uređaja ne smije se obavljati dok je pacijent na stolu i mora ga obavljati ovlašteno osoblje. (Za detalje o održavanju pogledajte Poglavlje 22.)

11.10 Rastavljanje i modifikacije

Nemojte pokušavati rastaviti ili modificirati stol kako biste izbjegli rizik od kvara.

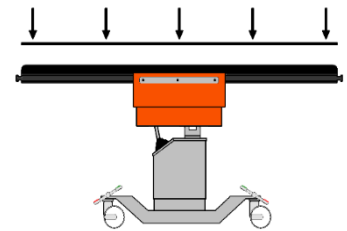
Nemojte mijenjati ovaj uređaj bez dopuštenja proizvođača.

U slučaju modifikacije proizvoda, moraju se provesti odgovarajuće istrage i testovi kako bi se osigurala nastavak sigurne uporabe.

11.11 Carbon-Modelle (CF)

Postoji rizik od prevrtanja ako je pacijent pogrešno postavljen: Kako biste izbjegli taj rizik, rasporedite težinu tako da je težina raspoređena na što široj površini stola.

Stabilizacijske šipke su dostupne za sprječavanje prevrtanja (vidi Poglavlje 17.2).



12 ZNAČAJKE

VECTOR 5 sustav može izvoditi ručne i pokretne pokrete.

Stavci i postavke navedeni su na sljedeći način:

- Trendelenburg / Obrnuti Trendelenburg,
- Dizanje / spuštanje,
- Kretanje desno/lijevo u stranu (nagib),
- Longitudinalno pomicanje radne ploče,
- nagnjanje naslona,
- Torakalni otvor,
- nagnjanje uzglavlja,
- Dijelovi nogu mogu se nagnjati i okretati.



13 UGRADNJA

13.1 Uvjet isporuke

Po isporuci, operacijski stol je spreman za upotrebu.

Operacijski stol sa svim dodacima isporučuje se na paleti sljedećih dimenzija:

- Duljina: približno 2000 mm;
- Širina: približno 500 mm;
- Visina: približno 850 mm;
- Težina: 250/300 kg; Varira ovisno o konfiguraciji i uključenim dodacima.

13.2 Kartonske kutije

Otvorite vrh kutije uklanjanjem trake (budite oprezni ako koristite rezač jer se jastučići mogu oštetiti).

Uklonite sve postojeće dodatke. Odvojite donji dio kutije od palete i podignite kutiju;

13.3 Drvene kutije

Otvorite vrh kutije uklanjanjem čavala koji drže poklopac. Uklonite sve postojeće dodatke. Uklonite jednu ili više strana kutije.

Skinite sve remene i pričvršćivače koji pričvršćuju operacijski stol za paletu.

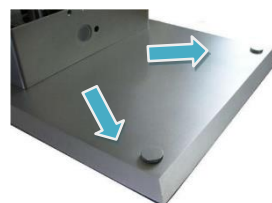
13.4 Antistatički sustav podešavanja za stopala

Za sustave s ultra-tankom bazom, neravan pod možete nadoknaditi jednostavnim podešavanjem dviju osovina postavljenih iznad baze. Za to slijedite sljedeći postupak:

Stani na stranu baze gdje se nalazi pretinac za stopala.



Odvrnite dva poklopca koja štite nožice vijaka.



Uz pomoć radilice za hitne slučajeve, podesite nožice tako da ih zavrnete ili izvadite dok se ne postigne željeni položaj. Zatim ponovno zavrni poklopce.



U slučaju otpora tijekom podešavanja, nemojte forsirati ručicu da se okreće kako ne biste oštetili sustav podešavanja ili radilicu.

Ovisno o smjeru rotacije radilice, podešavanje nožica se mijenja:

- Pri okretanju u smjeru kazaljke na satu, nogica vijka pomiče se prema dolje.
- Okrećući se suprotno od kazaljke na satu, vijak se pomiče prema gore.

14 PRIMJENA

14.1 Priključak na glavni vod

Preporučuje se prvo spojiti napajanje na stanicu, a zatim napajanje na mrežu. Kad odspojite adapter za napajanje, prvo iskopčajte kabel napajanja iz utičnice, a zatim iskopčajte kabel iz utičnice na stupu stola.



14.2 Uključivanje i isključivanje stola

Operacijski stol mora biti spojen na ekvipotencijalnu veznu tablicu preko utičnice na bazi. Za uključivanje, jednostavno povucite gumb za hitno zaustavljanje, koji se nalazi u gornjem dijelu stupa.

Za isključivanje stola, pritisnite gumb za hitno zaustavljanje.

Isključivanje mora se obaviti u sljedećim slučajevima:

- u kirurškim zahvatima,
- u slučaju neobičnih ili nenamjernih pomaka stola,
- za trenutno blokiranje funkcije aktivirane pogreškama.

Nakon uključivanja, sustav automatski provodi brzu unutarnju provjeru funkcionalnosti, nakon čega se s stola i daljinskog upravljača emitira kratki akustični signal.

U ovoj fazi svi LED-ovi prisutni na uređaju i daljinskom upravljaču će se upaliti.

Planirane su sljedeće automatske provjere funkcija:

- Funkcionalno testiranje napajanja.
- Funkcionalni test logičke ploče.
- Test komunikacije logičke ploče s motornim pločama.
- Testiranje komunikacije logičke ploče s daljinskim upravljačima.
- Funkcionalno testiranje potencijometara i senzora položaja.



14.3 Status napunjenosti baterije

Stol napajaju dvije unutarnje baterije.

Status punjenja prikazan je u donjem dijelu stupca operacijskog stola.

LED traka pokazuje razinu napunjenosti baterije: **25%** **50%** **75%** **100%**

Kada je indikator **na 25%**, baterije bi trebale biti napunjene.

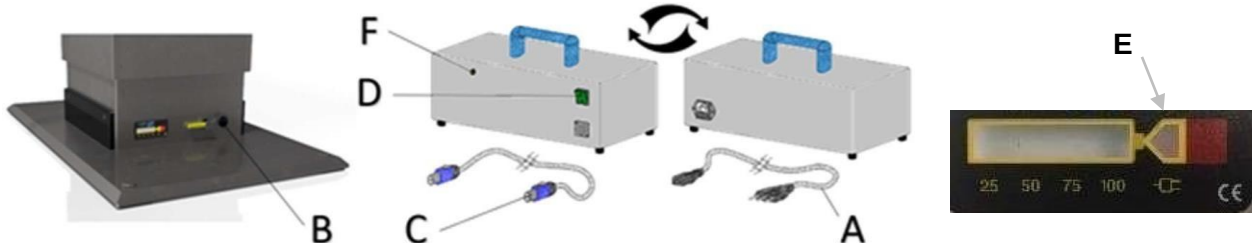
Ako indikator treperi na **25%**, baterije treba napuniti jer bi mogle biti oštećene. Iz sigurnosnih razloga, nakon **faze od 25% flashanja** dolazi do softverske blokade.



14.4 Punjenje baterija

Punjenje baterija na sljedeći način:

- Spojite napajanje na napajanje (kabel A),
- Spojite stupac stola na napajanje (priključite kabel C u utičnicu B),
- Uključite prekidač za napajanje (D) punjača



Kada je punjač spojen na stol, narančasta lampica (E) na zaslonu na dnu stupca svijetli, označavajući ispravan spoj na punjač. Istovremeno, žuta LED dioda (F) na punjaču se pali kako bi označila ispravan spoj na operacijski stol.



Za punjenje baterija koristite samo priloženi punjač, jer je odobren i u skladu s važećim propisima. Punjač baterije ne smije biti izložen prskanju tekućine.

Nakon završetka procesa punjenja, preporučuje se zatvoriti utičnicu B odgovarajućim zaštitnim poklopcem kako bi se spriječio ulazak tekućina unutra.





14.5 Sigurnost uređaja

Sigurnost je uvijek u prvom planu razvoja i naknadne proizvodnje naših proizvoda. Aspekt "sigurnosti" dijeli se u dvije kategorije, "pasivnu" i "aktivnu" sigurnost.

Pasivna sigurnost: Tekno-Medical se odnosi na relevantne IEC standarde kao smjernice za pouzdanost, učinkovitost i djelotvornost zaštitnih i sigurnosnih mjera.

Aktivna sigurnost: Tekno-Medical se ovdje odnosi na softverski dio sustava.

Sigurnosni sustavi automatski sprječavaju i ispravljaju pogreške u radu.

Sljedeći ove sigurnosne principe, Tekno-Medical je implementirao sljedeće značajke:

- Automatsko otkrivanje orijentacije i konfiguracije gornjeg dijela tijela pacijenta, kao i elektromehaničkih pokreta kirurškog polja, kako bi se operateru olakšalo upravljanje kirurškim sustavom u odnosu na raspored opreme u operacijskoj sali oko operacijskog stola.
- Automatsko podešavanje deformacija i aktivacija sustava protiv sudara;
- Pomaže operateru s određenim funkcijama na tipkovnici za pohranu i referenciranje složenih položaja.
- Odmah blokiram slučajno pokrenute automatske sekvence pritiskom na bilo koju tipku na daljinskom upravljaču.
- Dvostruka sigurnost na graničnim prekidačima i automatsko vraćanje nivelacije.
- Zvučni signali koji upozoravaju operatera kada se dosegnu različiti položaji (prekidač ograničenja putovanja, ograničenje kretanja, promjena iz "nulte" pozicije, početak i kraj automatskih i poluautomatskih operacija).
- Ručno hitno upravljanje u slučaju kvara motora.

14.6 Sustav protiv sudara

Operacijski stolovi imaju sustav protiv sudara (aktivna sigurnost) kako bi se spriječile sudare između elemenata stolova i poda zbog pogrešaka operatera.

Kroz sustav integriranog izračuna i detekcije vrijednosti savijanja, sustav detektira pokrete koji se mogu izvesti i ograničava hod (upozoravajući operatera zvučnim signalima) kako bi izbjegao oštećenje sustava i osigurao sigurnu upotrebu čak i u slučaju pogrešaka u odvlačenju pažnje (operater može imati koristi od performansi uređaja bez brige o sudar uređaja s tlom).



Sustav protiv sudara automatski podiže kolonu iznad nule kako bi spriječio moguće ozljede pacijenta.

Sustav ne može izbjeći sudare s objektima koji se nalaze u području djelovanja tablice

14.7 Sustav za hitne slučajeve

Operacijski stolovi opremljeni su sustavom za hitne slučajeve koji omogućuje ručno vraćanje pogrešnog pokreta u slučaju blokiranja motora. Svi ostali pokreti nastavljaju raditi automatski.

Upravlja se pomoću izvlačivog ručice, koja dolazi s operacijskim stolom.

Sustav za hitne slučajeve primjenjuje se na sljedeće motorizirane pokrete operacijskog stola:

- Gore / Dolje,
- Trendelenburg i Reverse-Trendelenburg,
- Bočni nagib desno i lijevo,
- kut naslona,
- Torakalni otvor (ako je prisutan).



U slučaju da kvar motora pokrene takvu automatsku funkciju, sljedeći se pomaci ne mogu vratiti:

- - Longitudinalno i bočno pomicanje ploče stola



Postoji rizik da će mehanizmi koji aktiviraju operacijski stol biti oštećeni ako se sljedeće upute ne slijede pažljivo.

Za pravilno izvođenje hitnog postupka, slijedite ove korake:

- Isključite operacijski stol prije nego što intervenirate s ručicom.
- Uklonite poklopac na mjestu neispravnog motora (pokreti su označeni iznad odgovarajućeg poklopca).
- Pazi da ne izgubiš kapu.
- Pažljivo umetnite ručicu u odgovarajući pretinac: provjerite je li ručica potpuno umetnuta. "Klik" potvrđuje da je veza potpuno uspostavljena.
- Sada pažljivo rotirajte u smjeru kazaljke na satu/suprotno, ovisno o pokretu stola koji želite vidjeti.
- Kad dođete do željenog položaja, izvadite ručicu i zatvorite rupu poklopcem. Obavijestite sve operatore o lokaciji skladištenja radilice.
- Tek sada je preporučljivo ponovno uključiti stol i koristiti ostale automatske funkcije.

Ako rupa za umetanje nije dostupna za obnovu Trendelenburgove i obrnutog Trendelenburgovog položaja, podignite stup dok odgovarajuća rupa za umetanje ne postane vidljiva.



14.8 Akustični signali kada se pravilno koriste

- Kada se operacijski stol uključi, sustav emitira dva zvučna signala, a zatim još dva zvučna signala nakon nekoliko sekundi za potvrdu početka. Tek sada možete nastaviti s operacijama kretanja.
- Na početku i kraju resetiranja emitiraju se zvučni signali za potvrdu rada (pet signala označava početak hoda uređaja nakon pritiska na tipku "LEVEL", a dva signala označavaju kraj hoda).
- Sa svakim pomicanjem stola, emitiraju se tri zvučna signala svaki put kad ploča stola prijeđe poziciju 0.
- Kako bi potvrdio kraj pokreta, sustav emitira akustični signal.
- Kako bi se potvrdilo da je pozicija spremljena ili vraćena, sustav emitira zvučni signal.



14.9 Akustični signali tijekom kvara

Ako sustav ne detektira da je daljinski upravljač spojen na operacijski stol prisutan, emitirat će pet zvučnih signala.

14.10 Optički signali tijekom kvara

Crvena LED lampica na daljinskom upravljaču označava kvar motora.



14.11 Prije upotrebe

Prije nego što prvi put koristite stol, pobrinite se da ste pročitali ovaj priručnik i razumjeli primjenu (npr. vrste naredbi i upravljačkih panela itd.).

Prije svake upotrebe operacijskih stolova, morate izvršiti sljedeće operacije prije nego što pacijenta postavite na operacijski stol:

Provjerite spoj stupca na ekvipotencijalni spojni kabel preko utičnice na dnu stupca.



Spojite žični daljinski upravljač na stupac.



Upali stol.

Pobrinite se da se automatska provjera izvrši pri pokretanju. Trebala bi se emitirati četiri zvučna signala (prva dva iz stupca i zadnja dva s daljinskog upravljača), a svi crveni LED-ovi na gumbima daljinskog upravljača i kontrolne ploče na stupu trebali bi svijetliti oko jedne sekunde.

LED diode moraju ostati isključene na kraju automatskog kontrolnog procesa.

Prije bilo kakvog pokreta pomoću tipki, pričekajte 5-10 sekundi nakon pokretanja kako bi uređaj mogao izvršiti sve automatske operacije. Ako su na kraju procesa neke LED diode još uvijek upaljene ili se emitiraju kratki kontinuirani akustični signali, to znači da je stol oštećen.

Provjerite ima li stup minimalnu visinu, a ako nema, pritisnite gumb na daljinskom upravljaču da vratite stup na minimalnu visinu.

Sastavite odgovarajuće dodatke prema specifičnosti i vrsti operacije koja će se izvesti.

Prekrijte uloške sterilnim plahtama.

Isključite stol.

15 FUNKCIONALNI OPIS

Ovaj odjeljak bavi se dijelom koji se odnosi na različita kretanja operacijskog stola, s posebnim osvrtom na pomicanje ploča stolova.

Pozivajte "horizontalni položaj" samo ako nema rizika od sudara s ljudima ili objektima.

Prilikom "spuštanja" tanjura, pazite da ispod stola nema uređaja.

Budite svjesni rizika od ozljeda uslijed drobljenja.

15.1 Važna upozorenja

Svako kretanje i promjena položaja, bilo ručno ili električno, uvijek se mora izvoditi pažljivo i kontrolirano kako bi se izbjegla moguća ozljeda pacijenta ili operatera ili oštećenje stola i okolne opreme.

Nakon konačnog pozicioniranja pacijenta, operacijski stol mora ostati isključen tijekom operacije.

Prilikom korištenja električne opreme na pacijentu (elektrokirurgija, defibrilatori itd.), operater ne smije držati daljinski upravljač niti ga stavljati na stol, već ga mora držati u svom odjeljku ispod operacijskog stola i stol mora biti isključen.



15.2 Pomaci stola

Pomaci (položaji) površine stola shematski su prikazani na daljinskom upravljaču i prikazani u sljedećoj tablici.

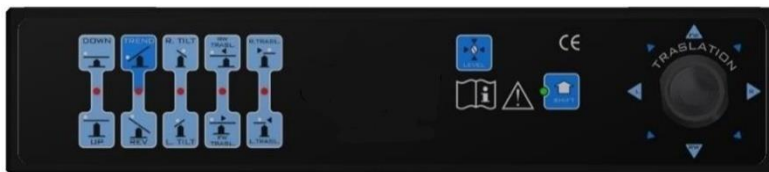
Gore / Dolje		
Trendelenburg / Obrnuti Trendelenburg		
Nagib lijevo / desno		
Longitudinalno pomicanje		
Pomak stranice		
Naslon za leđa		
Torakalni rez		
Nullpozicija (LEVEL)		



15.3 Daljinski upravljači

15.3.1 Žični daljinski upravljač

Žični daljinski upravljač dolazi standardno s operacijskim stolom.



Daljinski upravljač izvodi pokrete samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- operacijski stol se uključuje;
- baterije su se učinkovito punile;
- Kabel daljinskog upravljača je pravilno spojen.

15.3.2 Infracrveni daljinski upravljač

Infracrveni daljinski upravljač (opcionalno) izvodi ove pokrete samo kada:

- operacijski stol se uključuje;
- baterije su se učinkovito punile
- kada su baterije daljinskog upravljača napunjene i kada je daljinski usmjeren prema prijemniku na stupcu. (Prijemnik se nalazi pored indikator baterije, drugi na suprotnoj strani stupca.)

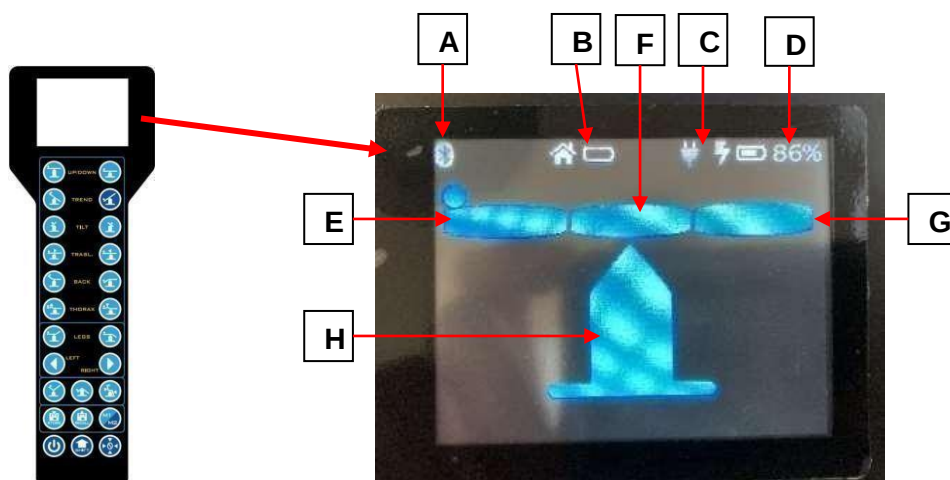


15.3.3 Daljinsko upravljanje zaslonom

Daljinski upravljač zaslonom dostupan je na zahtjev. Daljinski upravljač izvodi pokrete koji odgovaraju svakoj tipki samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- operacijski stol se uključuje,
- Baterije su učinkovito napunjene,
- Kabel daljinskog upravljača je pravilno spojen.

Na daljinskom upravljaču nalaze se ikone koje se odnose na upravljanje različitim pokretima pojedinog segmenta i cijelog stola.





Simbol	Značaj	Opis
A	Status bežične veze	Isključeno = nije povezano Flashanje = Pretraga veze u tijeku On = povezan s operacijskim stolom
B	Prikaz statusa baterija operacijskog stola	Punjenje baterije
C	Status daljinskog upravljanja	Razina napunjenosti
D	Baterije na daljinsko upravljanje	Punjenje baterije
E	Leđa / Toraks	Gore / Dolje
F	Nagib Naginjanje	Lijevo / Desno Trendelenburg / Revers-Trendelenburg
G	Sekcija nogu	Gore / Dolje
H	Stup	Gore / Dolje

15.4 Naredbe za kretanje

Pokretne naredbe mogu se izvoditi s dva daljinska upravljača: priloženim daljinskim upravljačem (kabel) i infracrvenim daljinskim upravljačem (opcionalni dodatak).

Pritiskanje dvije tipke istovremeno nije dopušteno na oba daljinska, uz sljedeće iznimke:

- Spremanje potpunih pozicija stola u razne memorije.
- Individualni električni pokreti dijela noge, istovremeno guranje lijevo ili desno u kombinaciji s podizanjem ili dolje nogom.

Također nije moguće pomicati dva motora istovremeno, osim ako se odgovarajuće tipke koriste za automatske pokrete.

Nema pokreta koji bi mogli utjecati na mehaniku.

Za aktivaciju pokreta pritisnite odgovarajuću tipku koja označava funkciju kojoj je ta tipka pridružena. Kretanje prestaje kad se gumb otpusti.

Ako dođu do kraja hoda tijekom pokreta, on se automatski zaustavlja kako mehanizam ne bi bio oštećen.

Držanjem tipke LEVEL, svi segmenti koji nisu u nultom položaju automatski se poravnavaju u optimalnom redoslijedu koji priprema proizvođač. Na početku i kraju resetiranja emitira se kratki akustični signal.



15.5 Posebni uvjeti

Važno je znati da su neka odstupanja ili funkcije pod kontrolom sustava: ako sustav percipira funkcionalnu nekompatibilnost, može ograničiti ili blokirati neke pokrete kako bi osigurao nesmetan rad.

Operacijski stol ima stalnu kontrolu između Trendelenburgovog i bočnog pomaka kako bi osigurao maksimalno savijanje u svim uvjetima bez oštećenja stupca operacijskog stola.

Budite oprezni tijekom kombiniranog Trendelenburg/Reverse Trendelenburg pokreta i nagiba desno/lijevo, jer se stol automatski pomiče i može omogućiti operateru da izvede željeni pokret bez prekida (zbog provjere sudara).



15.6 Resetirajte poziciju stola (nulta pozicija)

Tipka LEVEL koristi se za resetiranje različitih položaja operacijskog stola.



Ako ste slučajno pritisnuli tipku LEVEL ili želite zaustaviti resetiranje, jednostavno pritisnite neku od drugih tipki na daljinskom upravljaču.

Jedini položaj koji se iz sigurnosnih razloga ne resetira automatski je položaj prsnog/bubrežnog koša. Taj se položaj mora ručno resetirati daljinskim upravljačem.

Kada se pojedinačni motori pomiču i prijeđu nultu poziciju, kretanje se usporava dok se ne zaustavi na nekoliko sekundi, emitirajući tri zvučna signala: oni označavaju da je nulta pozicija dostignuta.

15.7 Spremanje pozicioniranja

Može se pohraniti šest pozicija, koje se mogu prizvati po potrebi.

Ovih šest pozicija dostupno je putem tipki M1/M4 – M2/M5 – M3/M6 na daljinskom upravljaču.

15.7.1 Pohrana pozicija M1-M2-M3

Provjerite je li LED iznad tipke "SHIFT" prikazane dolje ugašena. Inače, pritisnite gumb i provjerite gasi li LED (može potrajati i do 20 sekundi da se gumb deaktivira).



Pritisnite gumb "POHRANI" memorije istovremeno s gumbom M1/M4 ili M2/M5 ili M3/M6 i držite ga dok ne čujete ton potvrde (otprilike 2 sekunde).

Zvučni signal vam govori da je pozicija spremljena. Spremanje će prepisati prethodno spremljenu poziciju.

Ako želite otkazati programiranje, jednostavno otpustite gumb "STORE" za otvaranje memorije prije potvrde.

Pritisnite i držite tipku LEVEL dvije sekunde kako biste stol pomaknuli u horizontalni položaj.



15.7.2 Pohrana položaja M4-M5-M6

Za aktivaciju druge memorijske banke, provjerite je li LED iznad tipke "SHIFT" na daljinskom upravljaču upaljena. Inače, pritisnite tipku i provjerite pali li se LED (tipka se može aktivirati i do 20 sekundi).

Pritisnite gumb "POHRANI" memorije istovremeno s gumbom M1/M4 ili M2/M5 ili M3/M6 i držite ga dok ne čujete ton potvrde (otprilike 2 sekunde).



Zvučni signal vam govori da je pozicija spremljena. Spremanje briše prethodno spremljenu poziciju. Ako želite otkazati programiranje, jednostavno otpustite gumb "STORE" za otvaranje memorije prije potvrde.

Pritisnite i držite tipku LEVEL dvije sekunde kako biste stol pomaknuli u horizontalni položaj.





15.8 Pozicioniranje za dohvat

15.8.1 Povratak položaja M1-M2-M3

Provjerite je li LED iznad tipke "SHIFT" prikazane dolje ugašena. U suprotnom, pritisnite gumb i provjerite pali li se LED (tipka može potrajati oko 20 sekundi da se aktivira).



Pritisnite tipku "RECALL" istovremeno s tipkom M1/M4 ili M2/M5 ili M3/M6 i držite je dok ne čujete ton potvrde (otprilike 2 sekunde).

Ako želite otkazati dohvat memorije, jednostavno pritisnite i držite drugi gumb za pomicanje stola nekoliko sekundi i pričekajte ton potvrde.

15.8.2 Povratak položaja M4-M5-M6

Za aktivaciju druge memorijske banke, provjerite je li LED iznad tipke "SHIFT" na daljinskom upravljaču upaljena. U suprotnom, pritisnite gumb i provjerite pali li se LED (tipka može potrajati oko 20 sekundi da se aktivira).



Pritisnite tipku "RECALL" istovremeno s tipkom M1/M4 ili M2/M5 ili M3/M6 i držite je dok ne čujete ton potvrde (otprilike 2 sekunde).

Ako želite otkazati dohvat memorije, jednostavno pritisnite i držite drugi gumb za pomicanje stola nekoliko sekundi i pričekajte ton potvrde.

16 RUČNA PODEŠAVANJA

Operacijski stolovi omogućuju ručno podešavanje za sljedeće segmente:

- Uzglavlje,
- Toraks,
- Naslon za leđa,
- Ekstenzija zdjelice,
- Produženje poluge za koljeno,
- Produžetak naslona,
- Dijelovi nogu.

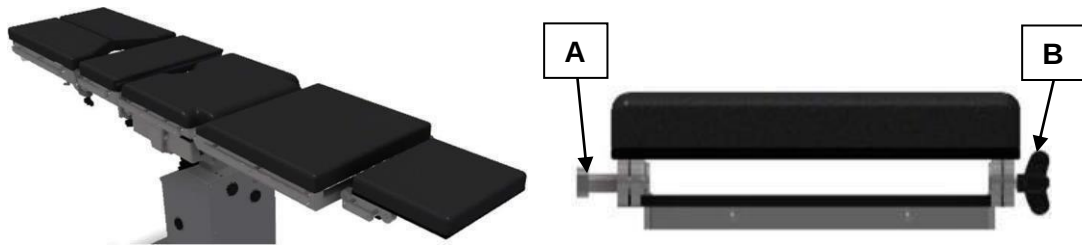
16.1 Uzglavlje

Dio glave koji dolazi s operacijskim stolom omogućuje negativno i pozitivno podešavanje, a uz to ga je moguće ukloniti i zamijeniti drugim dijelovima glave iz linije dodataka (vidi katalog dodatne opreme).



16.1.1 Podešavanje uzglavlja (5 sekcija)

Za podešavanje i izvlačenje uzglavlja, učinite sljedeće:



Za podešavanje nagiba koristi ručku A i zavrni je. Nakon što otvorite ručku, nastavite s podešavanjem uzglavlja i, kad dođete do položaja, zatvorite ručku (prije nego što odmorite težinu pacijenta).

Za izvlačenje uzglavlja koristi dvije ručke (A i B) tako da ih odvrneš, ali ne potpuno (mogu otpasti). Nakon što je ovaj postupak gotov, povucite uzglavlje prema van. Sada možete koristiti stol bez uzglavlja ili umetnuti druge uzglavlja. Za umetanje ostalih uzglavlja, slijedite postupke navedene u nastavku za umetanje uzglavlja.

Za umetanje uzglavlja, provjerite jesu li ručke A i B u istom položaju kao i prilikom vađenja. Kad su zatvoreni, otvorite ih odvijanjem (ne potpuno, jer mogu ispasti). Umetnite fiksacije uzglavlja u rupe na stražnjoj strani, zatim zatvorite ručke do kraja.

16.1.2 Podešavanje uzglavlja (6 sekcija)

Za podešavanje i izvlačenje uzglavlja, učinite sljedeće:



Za podešavanje nagiba koristi ručku A i zavrni je. Nakon što otvorite ručku, nastavite s podešavanjem uzglavlja, a kad dođete do položaja, zatvorite ručku.

Za izvlačenje uzglavlja koristi dvije ručke (A i B) tako da ih odvrneš, ali ne potpuno (mogu otpasti). Nakon što je ovaj postupak gotov, povucite uzglavlje prema van. Sada možete koristiti stol bez uzglavlja ili umetnuti druge uzglavlja. Za umetanje ostalih uzglavlja, slijedite postupke navedene u nastavku za umetanje uzglavlja.

Za umetanje uzglavlja, provjerite jesu li ručke A i B u istom položaju kao i prilikom vađenja.

Kad su zatvoreni, otvorite ih odvijanjem (ne potpuno, jer mogu ispasti). Umetnite fiksacije uzglavlja u rupe na stražnjoj strani, zatim zatvorite ručke do kraja.



16.2 Naslon za leđa

Stražnji dio se podešava s ručicom u položaju (A).
Umetnite radilicu kao što je prikazano i okrenite je u smjeru kazaljke na satu kako biste podigli stražnji dio.
Rotirajte suprotno od kazaljke na satu da se spustite.



16.3 Torakalni rez

Umetnite ručicu u položaj (B) i okrenite je u smjeru kazaljke na satu kako biste podigli prsni dio. Rotacija suprotno od kazaljke na satu spušta prsni dio.



16.4 Sekcija nogu

Dijelovi nogu koji dolaze s operacijskim stolom mogu se podešavati ručno.
Mogu se isporučiti dvije vrste modela, s dvije sekcije i s četiri sekcije.

Sekcija nogu s četiri segmenta



Sekcija nogu s dva segmenta



Oba se mogu podešavati gore ili dolje. Mogu se raširiti i izvući pod kutom od 90°.

16.4.1 Umetanje dijela noge

Nakon provjere je li vijak krila odvrnut, uvedite dio noge u pretinac vijka, držeći dio noge nagnutim



Držite dio noge nagnutim i umetnite spoj dijela nogu u spojnicu na stolu.



Položaj dijela noge kako želite (nastavite podupirati dio noge).



Nakon provjere pravilnog umetanja u vodilicu, zategni vijak krila (sada možeš otpustiti dio noge).





16.4.2 Podešavanje dijela noge

Za podešavanje nagiba dijela nogu s 4 segmenta, jednostavno koristite polugu. Prešanjem unutarnji mehanizam podiže ili spušta dio ovisno o tome je li gurnut prema dolje ili prema gore. Za zaključavanje položaja kada se dosegne željena visina, jednostavno otpustite polugu.



Za raširenje dijelova noge, odvrnite gumb i otvorite dio nogice maksimalno za 90°, prije bilo kakvih drugih zahvata potpuno zategnite gumb.



16.4.3 Odvajanje dijela noge

Otpustite vijak krila jednom rukom, a drugom poduprte dio noge.



Nakon što provjerite je li vijak krila pričvršćen, nagnite dio noge.



Držeći dio noge nagnutim, izvucite dio nogu iz odjeljka za konektor.



16.4.4 Segmenti nogu koji se šire

Otvorite zasun okrećući kvaku suprotno od kazaljke na satu.



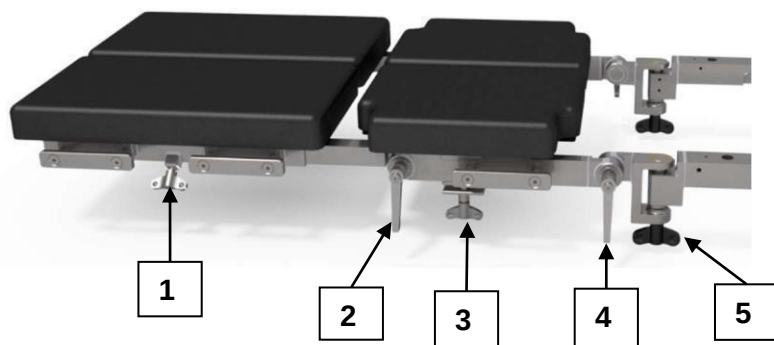
Poduprte dio noge jednom rukom, čvrsto držite bočnu ručku i drugom rukom raširite dio noge s drugog kraja.



Poduprte kraj najudaljeniji od drške jednom rukom i otvorite dio noge prema van maksimalno za 90° uz pomoć ručke.



16.5 Sekcija nogu s 4 segmenta



Za naginjanje dijela noge gore ili dolje, jednostavno koristite polugu (4) i vijak za palac (3):

- Otpustite vijak krila i držite dio noge
- Pomaknite polugu u položaj "otvoreno"

Mehanizam zuba se otvara i možete odabrati željeni položaj. Za zaključavanje dijela noge u ovom položaju, jednostavno ponovno pritisnite polugu (4) i potpuno je zategnite.

Da biste donji dio i gornji dio noge nagnuli za 90° (visina koljena), morate otvoriti polugu (2). Ovaj put se također otvara mehanizam zuba, na kojem se može nagnuti dio noge, i možete podešavati taj nagib. Presjek se može nagnuti pod kutom od 90°, i pozitivno i negativno.



Da biste raširili dio noge, olabavite gumb (5). Kad pronađete odgovarajući položaj, zatvorite gumb 5 dok ne vidite da se zubi mehanizma međusobno uklapaju.

16.6 Obnove

16.6.1 Produžetak glave (5 segmenata)

Za umetanje produžetka, provjerite jesu li vijci krila u istom položaju u kojem su ostali pri izvlačenju. Kad su zatvorene, otvorite ih odvijanjem (ne do kraja, jer bi mogle pasti).

Umetnite vodilice produžetka u rupe na stražnjem dijelu i zatim potpuno zatvorite vijke krila.



Za izvlačenje produžetka koristite dva vijka krila tako da ih olabavite, ali ne potpuno (mogu otpasti). Nakon što je ovaj postupak gotov, izvucite presjek prema van. Sada možete koristiti tablicu bez nastavka ili umetnuti druge dijelove.



16.6.2 Produžetak stranice glave (6 segmenata)

Za umetanje produžetka, provjerite jesu li vijci krila u istom položaju u kojem su ostali pri izvlačenju. Kad su zatvorene, otvorite ih odvijanjem (ne do kraja, jer bi mogle pasti). Umetnite vodilice produžetka u rupe na stražnjem dijelu i zatim potpuno zatvorite vijke krila.

Za izvlačenje produžetka koristite dva vijka krila tako da ih olabavite, ali ne potpuno (mogu otpasti). Nakon što je ovaj postupak gotov, izvucite presjek prema van. Sada možete koristiti tablicu bez nastavka ili umetnuti druge dijelove.



16.6.3 Bočno produženje nogu

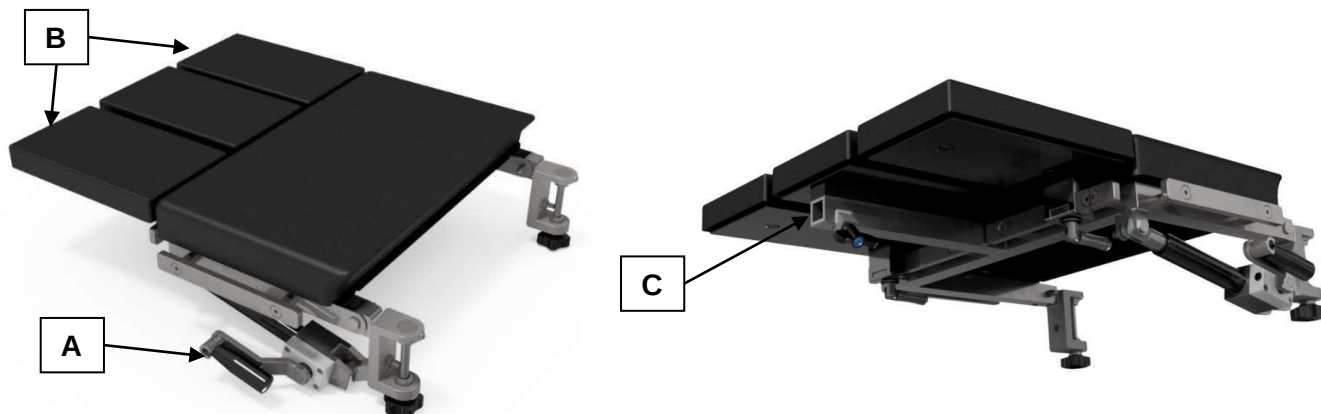
Za umetanje nastavka, postupite ovako: Umetnite produžetak tako da se kopče ubace u odgovarajuće vodilice. Nakon što provjerite jesu li kopče pravilno umetnute, zategnite vijčane ručke.



16.7 Potpora zdjelice / naslon za rame

Prije nego što nastavite s umetanjem ovih segmenata, provjerite jesu li svi dijelovi nogu uklonjeni. Umetnite kopče zdjeličnog oslonca ili naslona za leđa u odgovarajuće vodilice. Nakon provjere da su kopče pravilno umetnute, zategnite ručke.

Za uklanjanje segmenta, odvrnite tipke, nagnite segment prema gore i izvucite ga iz odgovarajuće vodilice.



Za podešavanje zglobnog naslona za rame koristite ručicu (A) na sljedeći način:

- Nagnite se prema gore, okrenite se suprotno od kazaljke na satu,
- Nagnite prema dolje, okrenite u smjeru kazaljke na satu.

Možete ukloniti dva bočna nosača (B) naslona na sljedeći način:

- Otpustite ručku okrećući je u smjeru kazaljke na satu i pomaknite potporu koju želite ukloniti duž vodilice (C) da je izvučete

Za ponovno umetanje oba dijela, nastavite obrnutim redoslijedom:

- Pomaknite dio duž vodilice i zatim ga zaključajte okretanjem ručke suprotno od kazaljke na satu.

Možete dodati dijelove naslona za glavu iznad naslona za leđa na sljedeći način:

- Umetnite naslon za glavu (A) blizu vodilice (C) i pričvrstite ga na naslon pomoću krilnog vijka.



16.8 Klupa za klečanje

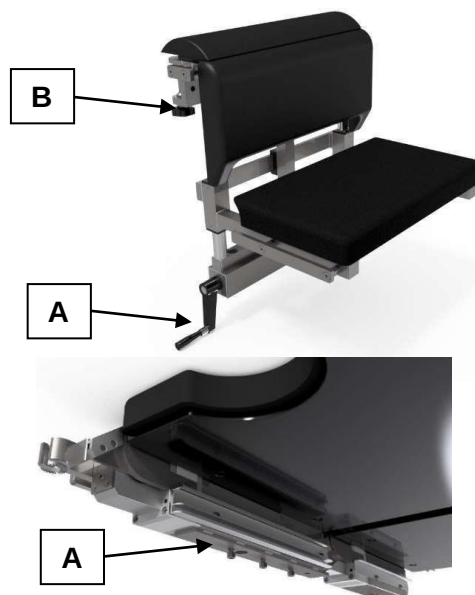
Za umetanje klupe za klečanje, postupite ovako: Umetnite klupu za klečeće klupe tako da je umetnete u odgovarajuću vodilicu.

Nakon provjere je li klupa za klečanje pravilno umetnuta, zategnite gumb (B).

Za uklanjanje klupe za klečanje, otpustite gumb (B), nagnite dio prema gore i izvucite ga iz vodilice.

Za podešavanje klupe za klečanje koristite ručicu (A):

- za podizanje, okretanje suprotno od kazaljke na satu,
- Okreni u smjeru kazaljke na satu prema nižem.



16.9 Segment zdjelice

Za umetnut segment činele, ubacite ga u odgovarajuće vodilice (A) smještene ispod ploče stola.

17 DODACI ZA CF MODELE

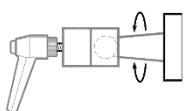
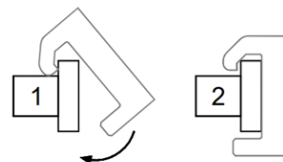
17.1 Klizni držač pribora

Prije nego što nastavite s umetanjem/uklanjanjem držača pribora, izvršite samoniveliranje stola (LEVEL). Za umetanje držača, olabavite tipke bez vađenja, zatim postavite držač na bočne nastavke vrha i pomaknite ga u željeni položaj.

Za uklanjanje držača, otpustite tipke bez skidanja, zatim kliznite držač duž produžetaka dok se ne ukloni. Bez obzira jesu li tipke maksimalno zategnute ili ne, držač je izrađen tako da prati sam pokret tijekom uzdužnih translacijskih pomaka ploče i integralno klizi s pločom bez blokiranja.

17.2 Stabilizacijske šipke

Za umetnutje šipki, odvrnite kotačiće bez skidanja, zatim ih provucite duž prednje vodilice operacijskog stola. Kad se postigne željeni položaj, zavrnite kotačiće natrag.



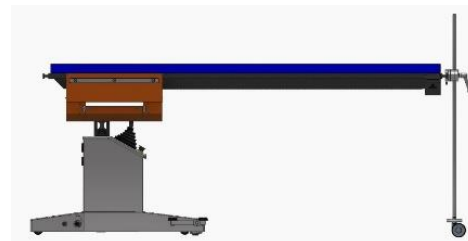
Za podešavanje visine štapa, podesite ručicu.

Za uklanjanje šipke, odvrnite kotačiće bez potpunog skidanja, zatim kliznite duž vodilice dok se ne ukloni.

Preporučuje se umetnuti šipku prije izvođenja sljedećih pokreta: longitudinalna translacija, maksimalno savijanje.



Savijanje stola (duljina) ne više od 1100 mm bez sigurnosne šipke!

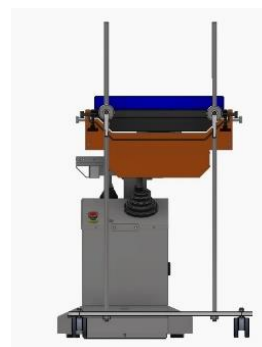




Uvijek umetnite sigurnosne šipke prije bočnog nagiba kako biste smanjili rizik od prevrtanja!
Otpustite sigurnosne šipke kad aktivirate pokrete podizanja/spuštanja.

Uklonite šipke, u slučaju Trendelenburg / obrnutog Trendelenburga, bočno nagnjanje (desno / lijevo) i pri resetiranju (niveliranje).

To sprječava otpor sigurnosnih šipki, što bi moglo oštetiti stol.

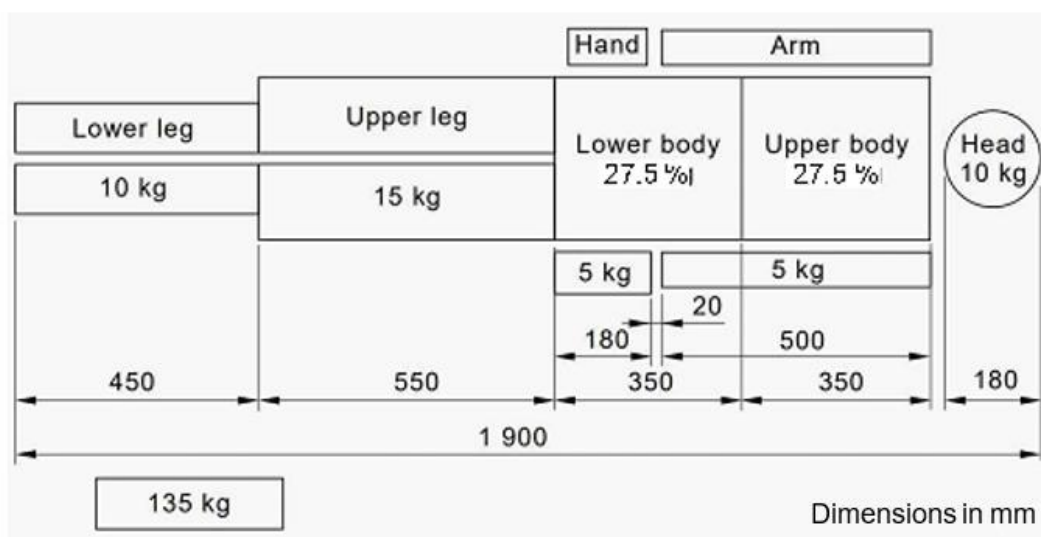


18 POZICIONIRANJE PACIJENTA

Pozicioniranje pacijenta na stolu mora se obaviti s posebnom pažnjom: uz ravnomjernu raspodjelu težine, stol može podnijeti pacijente do 360 kg.

18.1 Raspodjela težine

Sljedeća slika ilustrira kako bi tjelesna težina pacijenta trebala biti pravilno raspoređena na operacijskom stolu.



	Lower leg	Upper leg	Lower body	Upper body	Hand	Upper arm	Head
Percentage of <i>added</i> mass (over 135 kg) to be applied to each part	10 % total (5 % each)	32 % total (16 % each)	32 %	14 %	3.0 % total (1.5 % each)	7 % total (3.5 % each)	2.0 %
Examples of application of additional mass for PATIENTS over 135 kg							
135 kg PATIENT (reference)	10 kg each	15 kg each	27,5 kg	27,5 kg	5 kg each	5 kg each	10 kg
250 kg PATIENT	15,8 kg each	33,4 kg each	64,3 kg	43,6 kg	6,7 kg each	9 kg each	12,3 kg
360 kg PATIENT	21,3 kg each	51 kg each	99,5 kg	59 kg	8,4 kg each	12,9 kg each	14,5 kg

Ove vrijednosti vrijede samo kada se koriste opcionalni dodaci za bariatrijsku kirurgiju!

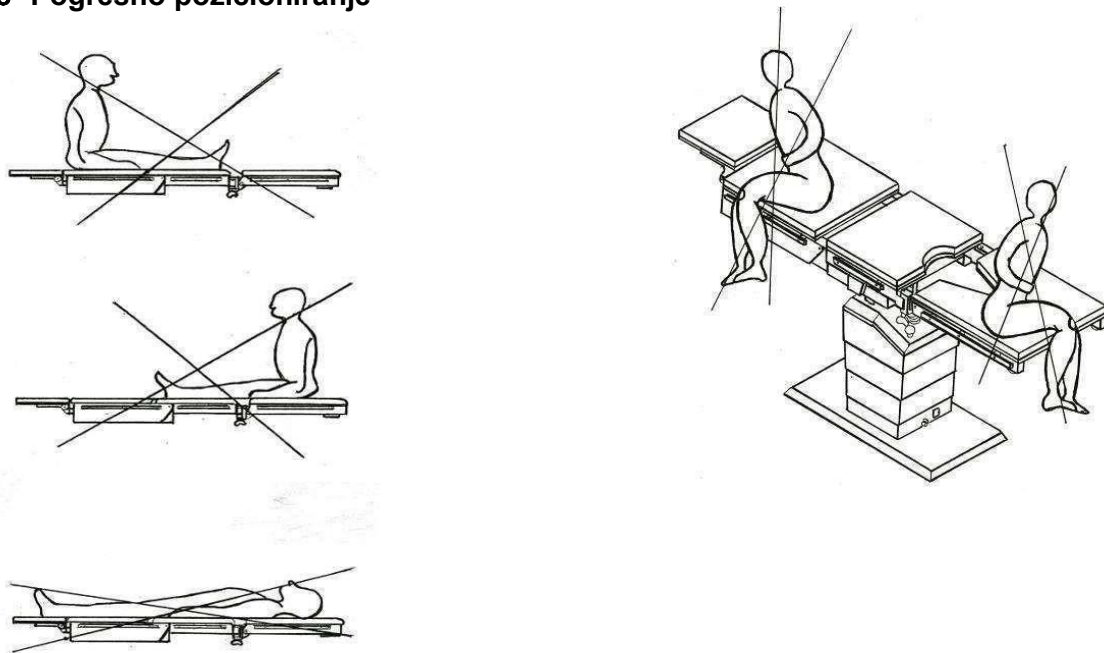


18.2 Ispravno pozicioniranje

Ispravno pozicioniranje pacijenta tijekom ugradnje i uklanjanja operacijskog stola s transportnim kolicima:



18.3 Pogrešno pozicioniranje



Nikada ne opterećujte stol s jedne strane na krajevima ukupne težine pacijenta. Postoji rizik od proporcionalne neravnoteže. Pacijent i korisnik mogu biti ugroženi zbog toga!

19 KVAROVI MOTORA ILI MEHANIČKI KVAROVI

U slučaju pogreške, sustav emitira kratke, kontinuirane tonove za upozorenje i određene funkcije možda više neće biti upotrebljive.

Ako se otkrije kvar povezan s pokretom jednog motora, sustav emitira kratke zvučne signale, crvena LED se pali, a kretanje neispravnog motora se blokira.

U tom slučaju, stol se može koristiti bez pokreta signaliziranog daljinskim upravljačem.

U slučaju pogreške, funkcija LEVEL radi i u djelomičnom načinu rada:

- Ako je neispravan motor jedan od motora kolone, automatsko resetiranje nije moguće,
- Ako je neispravan motor jedan od motora koje kontrolira stol (npr. naslon naslona, dio noge ili otvaranje prsnog/bubrega), moguće je niveliranje, osim pokreta koji odgovara neispravnom motoru.

Međutim, blokirano kretanje može se nastaviti ručno:

- Isključite stol kako biste izbjegli nepopravljivu štetu na mehanici,
- Pomakni stol pomoću ručne ručice za hitne slučajeve.



20 SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

20.1 Pohrana

Ako se operacijski stol treba pohraniti, mora se vratiti u izvorno pakiranje, zajedno s dodacima, i posložiti točno onako kako ga je isporučio proizvođač. Pakiranje štiti uređaj od uobičajenih udaraca i vibracija koje se mogu pojaviti tijekom transporta.

Također, pridržavajte se sljedećih uvjeta skladištenja:

- Temperatura: -5 °C / +35 °C;
- Vlažnost: <50%;
- Čisto, bez prašine okruženje.

20.2 Promet

Stol i njegovi dodaci moraju se transportirati u originalnom pakiranju. Pakiranje štiti uređaj od uobičajenih udaraca i vibracija koje se mogu pojaviti tijekom transporta.

Transportna ambalaža nije vodootporna!

21 ZBRINJAVANJE

Na kraju svog životnog vijeka, medicinski uređaj mora biti zbrinut od strane ovlaštene tvrtke u skladu s važećim zakonodavstvom specifičnim za pojedine zemlje.

22 ODRŽAVANJE

Rutinsko i neplanirano održavanje smije obavljati samo kvalificirano tehničko osoblje. Priručnik za podršku i održavanje dostupan je na zahtjev.

Za održavanje, popravke i drugu podršku, molimo kontaktirajte proizvođača.

Preporučeni ciklus održavanja: 1 godina.

Preporučuje se svake godine provjeriti stanje elektroničkog sustava upravljanja operacijskim stolom i baterija koje ga pokreću. Kontrolu može provoditi samo kvalificirano osoblje ovlašteno od strane Tekno-Medicala.

Preporučuje se voditi evidenciju o svakom pregledu i popravku operacijskog stola.

Sav rad na stolu mora se obavljati u skladu s važećim tehničkim sigurnosnim standardima.

23 POTROŠNI MATERIJALI

23.1 Baterije za operacijski stol

Zamjenske baterije po mogućnosti dolaze od istog proizvođača i moraju imati sljedeće karakteristike:

- Isti kapacitet i napon,
- Isto ponašanje punjenja,
- Isti utikači za priključke za električne kabele,
- Iste geometrijske dimenzije,

Baterije se uvijek moraju mijenjati u parovima istovremeno!

Nepoštivanje navedenih točaka može utjecati na baterije i oštetiti ih, a time i na nesmetan rad operacijskog stola. Iz tih razloga preporučuje se kontaktirati proizvođača operacijskog stola.

Puna kapacitet baterija navodi se za promjenjivo razdoblje između 3 i 5 godina. Međutim, to ovisi o redovitom punjenju i njihovom maksimalnom broju (otprilike 200 ciklusa punjenja).



23.2 Baterije za daljinski upravljač

Baterija infracrvenog daljinskog upravljača mora se zamijeniti pod sljedećim uvjetima:

- Ako nakon punog punjenja baterija LED ostane ugašena kad se pritisne tipka, to znači da je potrebno zamijeniti bateriju.
- Kada se udaljenost do stola mora smanjiti da bi se poslala naredba.

23.3 Zahtjevi

Preporučuje se redovita zamjena jastučića:

- svakih 5 godina, za slojeve od POLIURETANSKOG materijala
- Svakih 10 godina, za nadmadrace od MEMORY FOAM materijala

Bez obzira na vrstu materijala, morate odmah zamijeniti jastučiće u slučaju trošenja ili oštećenja.

24 UPOTREBA S NEORIGINALNIM DODACIMA

Operacijski stolovi mogu se koristiti s dodacima drugih proizvođača, jer su vodilice (sučelja) standardizirane. U tom slučaju, kako bi se osigurao siguran i ispravan rad, potrebno je provjeriti je li postignut maksimalni kapacitet (nosivost) odgovarajućih segmenata, uzimajući u obzir i težinu pacijenta i sastavljene dodatke.

25 NAKON MISIJE

Na kraju svake upotrebe operacijskih tablica moraju se izvršiti sljedeće operacije kako bi se omogućila njihova ispravna i sigurna ponovna upotreba:

- uklonite listove s vrha stola (podloge),
- ukloniti dodatke,
- Okreni stol,
- podignite stup potpuno kako biste potpuno izložili sve površine za čišćenje,
- Isključi stol i isključi bateriju s napajanja,
- Izvodite operacije čišćenja na svim korištenim komponentama.

26 ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA

Važno je uvijek isključiti uređaj s napajanja tako da izvadite utikač prije čišćenja i dezinfekcije. Zabranjeno je koristiti abrazivna sredstva za čišćenje i dezinfekcijska sredstva. Također su zabranjeni deterdženti s klorom, kloridima i octenom kiselinom.

26.1 Daljinsko upravljanje

Za čišćenje i dezinfekciju daljinskog upravljača možete ga obrisati samo blago vlažnom krpom. Nije dopušteno uranjati dio u tekućine bilo koje vrste.

Sredstva za čišćenje s niskom alkalnom vrijednošću odobrena su za čišćenje plastičnih komponenti.

26.2 Stupac tablice

Stolni stup treba očistiti nakon svake upotrebe (prethodno postaviti na maksimalnu visinu).

Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za komponente od nehrđajućeg čelika: sva komercijalno dostupna sredstva za čišćenje od nehrđajućeg čelika.

Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za plastične komponente: sva generička alkalna sredstva za čišćenje.

Sva dezinfekcijska sredstva dostupna na tržištu mogu se koristiti, pod uvjetom da ispunjavaju specifične zahtjeve (s CE oznakom).



26.3 Segmenti

Briga o segmentima ograničena je na redovito čišćenje odgovarajućim tvarima.

Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za komponente od nehrđajućeg čelika: sva komercijalno dostupna sredstva za čišćenje od nehrđajućeg čelika. Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za plastične komponente: sva blaga alkalna sredstva za čišćenje.

Sva dezinfekcijska sredstva dostupna na tržištu mogu se koristiti, pod uvjetom da ispunjavaju specifične zahtjeve (s CE oznakom).

26.4 Zahtjevi

Jastučici su potpuno uklonjivi kako bi se segmenti temeljito očistili čak i ispod. Osim toga, tretmani provedeni na površinama čine čišćenje i dezinfekciju slojeva učinkovitijima.

Prije nego što počnete s čišćenjem, uklonite podloge s segmenata kako biste izbjegli nakupljanje materijala i ostatke prljavštine između vrha segmenata i podloga.

Za jastučice su dopuštena sljedeća sredstva za čišćenje: sva sredstva s niskom alkalnom vrijednošću.

Sva dezinfekcijska sredstva dostupna na tržištu mogu se koristiti, pod uvjetom da ispunjavaju specifične zahtjeve (s CE oznakom).

26.5 Transportwagen

Briga o transportnim kolicima ograničena je na redovito čišćenje nakon završetka operacije.

Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za komponente od nehrđajućeg čelika: sva komercijalno dostupna sredstva za čišćenje od nehrđajućeg čelika.

Sljedeća sredstva za čišćenje odobrena su za plastične komponente: sva blaga alkalna sredstva za čišćenje.

Sva dezinfekcijska sredstva dostupna na tržištu mogu se koristiti, pod uvjetom da ispunjavaju specifične zahtjeve (s CE oznakom).

27 PRIJAVLJIVANJE PROBLEMA S PROIZVODOM



U skladu sa zahtjevima Uredbe (EU) 2017/745 o medicinskim proizvodima i našim sustavom upravljanja kvalitetom, svi problemi s proizvodom moraju se prijaviti proizvođaču.

Tijekom radnog vremena možete nas kontaktirati telefonom na +49 (0) 07461 / 1701-0.

Izvan redovnog radnog vremena, molimo vas da pošaljete e-poruku na safety@tekno-medical.com.

Ozbiljni incidenti također se moraju prijaviti lokalnim vlastima nadležnim za njihovu lokaciju.

28 JAMSTVO

Proizvodi su izrađeni od visokokvalitetnih materijala i prolaze kontrolu kvalitete prije isporuke. U slučaju bilo kakvih nedostataka, obratite se našem servisnom odjelu. Tekno-Medical ne može jamčiti da su proizvodi prikladni za bilo koji određeni postupak. To mora utvrditi korisnik. Tekno-Medical ne preuzima nikakvu odgovornost za slučajnu ili posljedičnu štetu.

Tekno-Medical ne preuzima nikakvu odgovornost ako se može dokazati da su ove upute za uporabu prekršene.

29 SERVIS I POPRAVAK

Ne pokušavajte sami popravljati ili mijenjati proizvod. To je isključiva odgovornost ovlaštenog osoblja proizvođača. Neispravni proizvodi moraju proći cijeli proces obnove prije nego što se vrate na popravak.

Za povrat, molimo koristite naš obrazac zahtjeva za RMA i certifikat o dekontaminaciji.

Obrasce možete pronaći na našoj početnoj stranici: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>



30 SIMBOLI

30.1 Simboli na etiketi

Simbol	Opis	Simbol	Opis
	Pažnja!		Proizvođač
	Medicinski uređaj		Datum proizvodnje
	Unsteril		Slijedite upute za korištenje
	Kataloški broj		Zaštitite od sunčeve svjetlosti
	Oznaka serije		Čuvajte na suhom mjestu
	Jedinstvena identifikacija proizvoda		CE oznaka

30.2 Ikone korištene na uređaju

SIMBOLI	OPIS
	Oprez! Slijedite upute za korištenje Označava da korisnik mora konzultirati upute za korištenje.
	Uklanjanje ploče za sustav s izmjenjivim pločama.
	RIZIK OD DROBLJENJA na transportnom kolicu tijekom faze utovara i istovara
	Na kolicima s ultra-ravnim dnom: Traka prikazuje položaj u odnosu na antistatičke nogice.



31 TEHNIČKI PODACI

Sljedeći podaci odnose se na modele operacijskih tablica VECTOR 5.

31.1 Mehanička svojstva

Dimenzije: STANDARD modeli	2000x500x800 mm
Dimenzije: EXTRA modeli	(min. 1000/maksimalno 2700) x 500 x 800 mm
Debljina jastučića	50 / 80 mm
Nosivost	250 kg
Težina operacijskog stola	približno 145 kg
Električno pozicioniranje	
Standardni model	
Trendelenburg / Revers-Trendelenburg	25° / 30°
Gore/Dolje (raspon)	300 mm
Nagnite udesno / lijevo	20° / 20°
Longitudinalni prijevod (opcionalno)	300 mm
Nagib stražnjeg dijela	+70° / -35°
Niveliranje	Automatski
EXTRA modeli	
Trendelenburg / Revers-Trendelenburg	35° / 30
Gore/Dolje (raspon)	Min 950 mm – maksimalno 640 mm (310 mm)
Nagnite udesno / lijevo	25° / 25°
Longitudinalni prijevod (opcionalno)	365 mm
Nagib stražnjeg dijela	+80° / -40°
Nagib dijela noge	+20° / -90°
Nagib presjeka noge	0° / 180°
Niveliranje	Automatski
Ručno pozicioniranje	
Standardni model	
Nagib uzglavlja	+80° / -90°
Nagib naslona za leđa	+70° / -35°
Nagib dijela noge	+20° / -90°
Nagib presjeka noge	0° / 180°
EXTRA modeli	
Nagib uzglavlja	+80° / -90°

31.2 Električna svojstva

31.2.1 Operacijski stol

Vrsta napajanja	Unutarnji niskonaponski
Hitno napajanje	Vanjski punjač baterije 27.6 VDC Max
Unutarnji napon napajanja	24 VDC
Baterije	2 x 12 V / 12 Ah (spojeno u seriju)
Motori	24 VDC / 6,5 A maksimalno
Apsorpcija sustava u slučaju zaustavljenih motora	< 150 mA
Apsorpcija pokretnim motorom	3,5 Nazivna snaga A (bez vršne točke)
Gubitak topline	Maksimalno 2 W
Maksimalna granica struje motora za blok	4 A



31.2.2 Punjač za baterije

Napon napajanja	220 VAC +/- 10%
Frekvencija napajanja	50 Hz
Apsorpcija	Maksimalno 2 A
Disipacija topline	< 40 W
Zaštićeno od pretemperature i struje	Da
Mrežni osigurači	2 x 1,6 A
Interne sigurnosne kopije	1 x 6,3 A / 1 x 4 A
Izlazni napon	27.6 VDC
Isporučena električna energija	Maksimalno 5 A. (automatsko ograničenje)
Napajanje kada je spojeno na stol	< 1 mA na 27,6 V
Sigurnosna klasa – vrsta	1 – BF
Struja curenja prema izlaznom naponu	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost
Idem pod SFCA uvjetima	< granična vrijednost
Struja curenja prema kućištu	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost
Struja curenja prema zemlji	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost

31.2.3 Priključak za stol: Punjač za baterije

Struja curenja prema stolu	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost
Idem pod SFCA uvjetima	< granična vrijednost
Struja curenja prema kućištu stola	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost
Struja curenja prema zemlji	< granična vrijednost
Idem u prvom stanju pogreške	< granična vrijednost
Otpornost uzemljenja	< granična vrijednost

Potrebna je veza na zaštitno uzemljenje preko utičnice.

Izlazni napon za punjenje baterija stola je verzija bez potencijala, s curnim strujama prema zaštitnom uzemlju i kućištu, tip BF (prema DIN EN 60601-1).

Mjereno priloženim napajanjem.

Testovi su provedeni na stolu izoliranom od poda, koji simulira najkritičnije sigurnosne uvjete bez veze s uzemljenjem stola. Uzemljenje punjača spojeno je na uzemljenje stola.

Kućiste punjača za baterije električno je povezano s kućištem stola.

REF

32 DODATAK: POPIS PROIZVODA

Zadnje ažuriranje: 22.08.2024.

300-2120	303-3070	308-0040	305-0220
300-6050	303-3220	308-1010	352-5190
301-5020	306-9020	352-0001	