



» KÄYTTÖPÖYDÄT VECTOR 5 «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
Saksa

SRN: DE-MF-000005822

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

Posti: mail@tekno-medical.com

Verkko: www.tekno-medical.com



SISÄLTÖ

1	Soveltamisalaisuus	6
2	Laitteen kuvaus	6
2.1	Yleiskatsaus	6
2.2	Luokitus DIN EN 60601-1 -standardin mukaan	7
2.3	Tuotedokumentaatio	7
3	Oikeudelliset näkökohdat	7
4	Käsiteltävyys	8
5	Tarkoitus	8
6	Vasta-aiheet	8
7	Potilasväestö	8
8	Tarkoitettut käyttäjät	8
9	Ympäristöolosuhteet	8
10	Toiminnallinen periaate	8
11	Huomautukset	9
11.1	Yleistä tietoa	9
11.2	Virtalähdeverkko	9
11.3	Staatittinen varaus	9
11.4	Virtajohto	9
11.5	Kauko-ohjain	9
11.6	Asennus	9
11.7	Liikkeiden yhdistelmä	9
11.8	Yhdistelmä muiden tuotteiden kanssa	9
11.8.1	Yhdistelmä sähkölääkinnällisten laitteiden kanssa	9
11.8.2	Yhdistelmä C-varren kanssa	10
11.8.3	Yhdistettynä muihin laitteisiin tai lääkinnällisiin tarvikkeisiin	10
11.9	Huolto	10
11.10	Purkaminen ja muutokset	10
11.11	Hiilimalli (CF)	10
12	Ominaisuudet	10
13	Asennus	11
13.1	Toimitusehto	11
13.2	Pahvilaatikat	11
13.3	Puiset laatikat	11
13.4	Antistaattinen säätöjärjestelmä jaloille	11
14	Käyttö	11
14.1	Yhteys verkkoverkkoon	11
14.2	Pöydän kääntäminen päälle ja pois	12
14.3	Akun lataustila	12
14.4	Akkujen lataaminen	12
14.5	Laitteiden turvallisuus	13
14.6	Törmäyssuojajärjestelmä	13
14.7	Hätäjärjestelmä	13
14.8	Akustiset signaalit, kun niitä käytetään oikein	14
14.9	Akustiset signaalit vian aikana	14
14.10	Optiset signaalit vian aikana	14
14.11	Ennen käyttöä	15
15	Toiminnallinen kuvaus	15
15.1	Tärkeitä varoituksia	15



15.2Pöydän liikkeet.....	16
15.3Kaukosäätimet	17
15.3.1 Langallinen kaukosäädin	17
15.3.2 Infrapunakauko-ohjaus.....	17
15.3.3 Näytön kaukosäädin	17
15.4Liikkumiskomennot	18
15.5Erityisehdot.....	18
15.6Nollaa pöydän sijainti (nollaasento)	19
15.7Sijoittumisen säästäminen	19
15.7.1 Asemien varastointi M1-M2-M3	19
15.7.2 Asemien varastointi M4-M5-M6	19
15.8Sijoittumisen palauttaminen	20
15.8.1 Sijaintien nouto M1-M2-M3	20
15.8.2 Palautuspaikat M4-M5-M6	20
16 Manuaaliset säädöt.....	20
16.1Sängynpäätty	20
16.1.1 Päättyjen säätö (5 osaa)	21
16.1.2 Päättyjen säätö (6 osaa)	21
16.2Selkänöja	22
16.3Rintakehän leikkaus	22
16.4Jalka-osio	22
16.4.1 Jalkaosan asettaminen	22
16.4.2 Jalkaosan säätö	23
16.4.3 Jalka-osaston irrotus	23
16.4.4 Leviävät jalkasegmentit.....	23
16.5Jalka-osio, jossa on 4 osaa	24
16.6Uusinnat	24
16.6.1 Pään sivun jatke (5 segmenttiä)	24
16.6.2 Pään sivun jatke (6 segmenttiä)	25
16.6.3 Jalkojen sivujatke	25
16.7Lantion tuki / selkänöja olkapäälle.....	25
16.8Polvipenkki.....	26
16.9Lantion segmentti	26
17 Lisävarusteet CF-malleihin	26
17.1Liukuva lisäpidikkeellä.....	26
17.2Vakauspalkit	26
18 Potilaan sijoittuminen	27
18.1Painojakauma	27
18.2Oikea sijoittuminen	28
18.3Väärä sijoittelu	28
19 Moottori- tai mekaaniset viat	28
20 Varastointi ja kuljetus	29
20.1Tallennus.....	29
20.2Liikenne	29
21 Hävittäminen.....	29
22 Huolto	29
23 Kulutustavarat	29
23.1Leikkauspöydän paristot	29
23.2Kaukosäätimen paristot.....	30
23.3Vaatimukset.....	30
24 Käyttö ei-alkuperäisten lisävarusteiden kanssa	30



25 Tehtävän jälkeen	30
26 Puhdistus ja desinfiointi.....	30
26.1Kauko-ohjain	30
26.2Taulukon sarake	30
26.3Osuudet	31
26.4Vaatimukset.....	31
26.5Transportwagen	31
27 Tuoteongelmien ilmoittaminen	31
28 Takuu	31
29 Huolto ja korjaus	31
30 Symbolit	32
30.1Etiketin symbolit	32
30.2Laitteessa käytetyt kuvakkeet	32
31 Tekniset tiedot.....	33
31.1Mekaaniset ominaisuudet.....	33
31.2Sähköiset ominaisuudet	33
31.2.1 Leikkauspöytä	33
31.2.2 Akkulaturi.....	34
31.2.3 Pöytäliitäntä: Akkulaturi	34
32 Tuoteluettelo	34



Kaikki Tekno-Medicalin valmistamat tuotteet ovat laitteita, jotka on suunniteltu ja valmistettu DIN EN ISO 13485 -standardin mukaisesti, ja niissä on CE-merkki.

Tämä käyttöohje on luettava huolellisesti ennen leikkauspöydän käyttöä, jotta tutustut sen toimintoihin. Järjestelmä on varustettu elektronisilla antureilla, jotka varmistavat aktiivisen ja turvallisen käytön, ja jäljellä olevien vaarojen merkit sisältyvät tähän käsikirjaan.

Nykyisten turvallisuusmääräysten noudattaminen takaa tuotteen korkean laadun, helppokäyttöisyyden, toimivan ja käytännöllisen rakenteen sekä pitkän käyttöiän.

Näiden toimintojen optimoimiseksi laitetta on käytettävä asianmukaisesti ja asianmukaisesti (kuten tässä ohjekirjassa on ilmoitettu); Kaikki muu käyttö katsotaan vääräksi ja hyväksikäyttäväksi. Valmistaja ei ole vastuussa omaisuusvahingoista tai henkilövahingoista, jotka johtuvat leikkauspöydän väärinkäytöstä tai väärinkäytöstä.

1 SOVELTAMISALAISSUUS



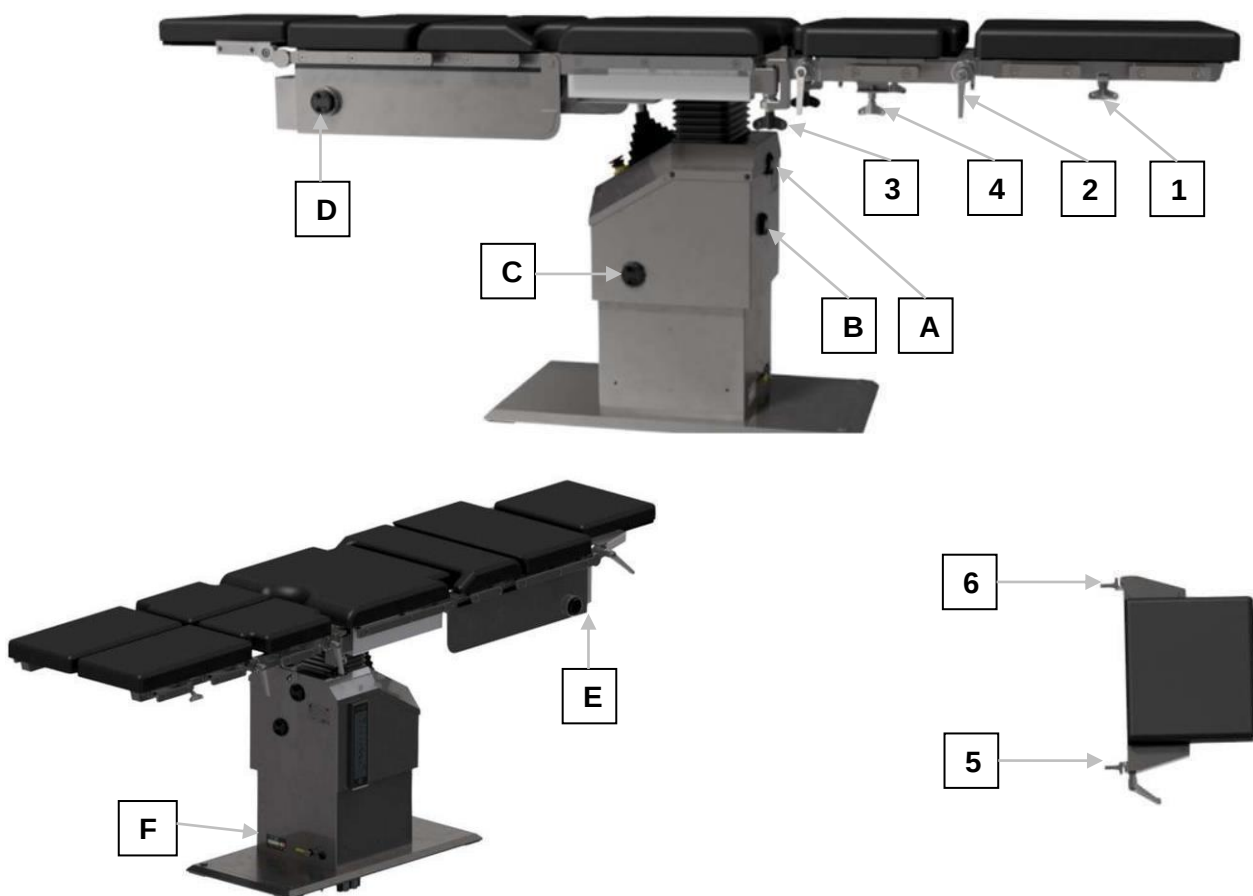
Nämä käyttöohjeet pätevät seuraaville tuotteille:

- **VECTOR 5** -leikkauspöydät ja niiden tarvikkeet.
(Katso tuotelista viimeisen kappaleen käyttöohjeista.)

2 LAITTEEN KUVAUS

2.1 Yleiskatsaus

VECTOR 5 -käyttöpöydät ovat saatavilla eri kokoonpanoissa. Seuraavat ovat leikkauspöytien pääominaisuudet:





Symboli	Merkitys
A	Nostaminen / laskeminen – hätätoiminta
B	Käännä vasemmalle / oikealle – hätätoiminta
C	Trendelenburg / Reverse-Trendelenburg – Hätäoperaatio
D	Takatuki – hätäoperaatio
E	Rintakehän avaus – hätäoperaatio
F	Tilanäytön akun lataus
1	Kahva säärien säätöön
2	Kahva yläsäärien säätöön
3	Jalkojen levityspainike
4	Vipu jalkaliittimien avaamiseen/sulkemiseen
5	Vipu otsa säätämiseen
6	Nappi pään osan korjaamiseen

2.2 Luokitus DIN EN 60601-1 -standardin mukaan

Sähköeristysluokka: sähkölääketeollinen laite, joka saa virtansa sisäisestä virtalähteestä ja voidaan liittää sähköverkkoon.

Täyttää luokan I EM-laitteiden vaatimukset, kun se on kytketty verkkovirtaan ulkoisen matalajännitevirtalähteen/laturin kautta.

Täyttää EM-laitteiden vaatimukset, joita saa virtansa sisäisestä sähkölähteestä, kun ne eivät ole kytketty verkkovirtaan.

Suojausaste: IP X4.

Käytetyt osat: Tyyppi B

2.3 Tuotedokumentaatio

Leikkauspöydän dokumentaatio sisältää seuraavat asiakirjat:

- käyttöohjeet,
- Tuki- ja huoltokäsikirja.

Käyttöohjeet toimitetaan taulukon mukana ja niiden on oltava käyttäjän käytettävissä koko ajan.

Tuki- ja huoltokäsikirja toimitetaan pyynnöstä. Se sisältää toimintojen kuvauksen, jotta teknikot saavat täydellisen teknisen-toiminnallisen osaamisen tuotteesta.

3 OIKEUDELLISET NÄKÖKOHDAT

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tiedot ovat Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH:n omaisuutta. Yhtiö ei ota vastuuta henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat:

- huolimattomuus ja asianmukaisen huolellisuuden sekä varotoimien noudattamatta jättäminen,
- Poikkeamat tässä kuvatuista menettelytavoista,
- Leikkauspöydällä tehdyt työt ja toiminnot, joita tässä käsikirjassa ei kuvata,
- tietämättömyys yleisistä turvallisuustoimista, tietämättömyys sähkökäyttöisten instrumenttien väärinkäytöstä.



4 KÄSITELTÄVYYS

Tuotteita saa käyttää vain asianmukaisesti koulutetun ja pätevän henkilöstön toimesta lääketieteellisissä erikoisaloissa. Hoitava lääkäri tai käyttäjä vastaa instrumenttien valinnasta tiettyihin sovelluksiin tai kirurgiseen käyttöön, asianmukaisesta koulutuksesta ja tiedosta sekä riittävästä kokemuksesta tuotteiden käsittelyyn.

Leikkauspöytä on peitettävä steriileillä peitemateriaaleilla ennen käyttöä.

5 TARKOITUS

Potilaan tukeminen leikkauksen eri vaiheissa, kuten leikkaukseen valmistautumisessa, anestesian antamisessa, toimenpiteen suorittamisessa ja potilaan heräämisessä anestesiasta leikkauksen jälkeen.

6 VASTA-AIHEET

Periaatteessa leikkauspöytien käytölle ei ole tunnistettu vasta-aiheita.

7 POTILASVÄESTÖ

Leikkauspöytien käyttö on suositeltavaa kaikille potilaille, jotka joutuvat suorittamaan erilaisia diagnostisia tutkimuksia tai leikkauksia leikkaussalissa.

Tasaisella painon jakautumisella leikkauspöytä pystyy tukemaan jopa 500 kg painoisia potilaita staattisissa olosuhteissa ja jopa 250 kg painoisia potilaita dynaamisissa olosuhteissa.

8 TARKOITETUT KÄYTTÄJÄT

Leikkauspöytien käyttö varsinaisessa käytössä on varattu yksinomaan koulutetuille asiantuntijoille. Siivouksen ja ylläpidon voivat suorittaa vain koulutetut asiantuntijat.

9 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

Leikkauspöytää on käytettävä leikkaussalissa, joka on tarpeeksi suuri laitteen mahtumiseen ja sen liikkumisen sallimiseen.

Toimintaympäristön on myös varmistettava, että seuraavat työolosuhteet täyttyvät:

- Lämpötila 10°C:sta 35°C:een
- Kosteus 30 %:sta 70 %:iin

Leikkauspöytää tulisi käyttää huoneissa, joissa on sopiva sileä ja antistaattinen lattia sekä maadoitusliitännät.

10 TOIMINNALLINEN PERIAATE

Leikkauspöydät sekä niiden yksittäiset osat ja lisävarusteet liikutetaan mekaanisilla rattailta tai mäntäjärjestelmillä elektronisilla käskyillä tai manuaalisesti.

Leikkauspöytä voidaan siirtää seuraaviin paikkoihin, muun muassa:

- Trendelenburg / Reverse Trendelenburg.
- Sivuttaiskaltevuus.
- Pöydän sivuttais- ja pitkittäisliike.
- Oletus vaakasuora asento "0".

Trendelenburg- ja käänteisen Trendelenburgin asentoja voidaan käyttää kirurgisissa toimenpiteissä shokin riskin vähentämiseksi.

Käyttäjä voi siirtää pöytätasoa ja sen yksittäisiä osia (segmenttejä) saadakseen potilaalle tarkan asentoa.



11 HUOMAUTUKSET

11.1 Yleistä tietoa

- Leikkauspöydän väärin käyttö voi aiheuttaa vaurioita, sähköiskun tai tulipalon.
- Älä istu tai makaa pöydän muilla paikoilla kuin luvussa Potilaan asento. Kuka tahansa pöydällä istuva saattoi kaatua tai loukkaantua.
- Ennen pöydän laskemista tai kallistamista tarkista, onko pöydän alla esineitä. Jos pöytätaaso joutuu kosketuksiin näiden esineiden kanssa ja siihen kohdistuu liiallista voimaa, pöytä voi vaurioitua.
- Älä aseta pöydälle esineitä, jotka eivät sovellu käyttötarkoitukseensa: pöytä voi vaurioitua.

11.2 Virtalähdeverkko

Sähköiskun riskin välttämiseksi laite on liitettävä vain suojaliitintään (maadoitus) varustettuun virtalähteeseen.

11.3 Staattinen varaus

Vältä sähköstaattisten varausten muodostumista!

Vältäaksesi vaaran, käytä leikkauspöytää, jossa on seuraavat osat:

- sopivia (antistaattisia) päällekkäisyyksiä,
- sileisiin ja antistaattisiin lattiapinnoitteisiin ja/tai suojajohtimiin (maadoitus) liitännässä.

11.4 Virtajohto

Älä aseta raskaita esineitä virtajohtoon. Älä ylitä virtajohtoa pyörillä olevilla laitteilla. Älä pakota virtajohtoa irti. Älä sijoita esineitä, jotka estävät pääsyn pistorasiaan. Nämä voisivat estää virtajohdon irrottamisen.

11.5 Kauko-ohjain

Älä vedä kaukosäätimen ja mukana tulevien lisävarusteiden kaapeleita voimakkaasti.

Älä altista kaukosäädintä voimakkaille sähköiskuille.

11.6 Asennus

Älä aseta leikkauspöytää epätasaiselle maalle.

Älä aseta esineitä sarakkeen pohjan alle nostaaksesi pöytää. Pöytä voi kaatua ja aiheuttaa vahinkoa potilaalle tai käyttäjälle.

11.7 Liikkeiden yhdistelmä

Törmäysriski on olemassa sekä sarakkeen että käyttöpöydän ohjattujen liikkeiden aktivoitumisen vuoksi. Kiinnitä erityistä huomiota eri liikkeisiin, kun ne aktivoidaan.

Vaikka pöytä on varustettu törmäyksenestojärjestelmällä, sinun tulee olla varovainen yhdistäessäsi Trendelenburg- tai Reverse Trendelenburg -asentoja muihin liikkeisiin, sillä nämä yhdistelmät voivat silti aiheuttaa vammoja potilaalle tai käyttäjälle tai pöydän tai lisävarusteiden vaurioitumiseen.

11.8 Yhdistelmä muiden tuotteiden kanssa

11.8.1 Yhdistelmä sähkölääkinnällisten laitteiden kanssa

Ennen kuin käytät muita laitteita, tarkista, että ne täyttävät IEC 60601-1-2:n vaatimukset sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.

Muiden sähkölääkinnällisten laitteiden aiheuttama sähkömagneettinen häiriö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Kun suoritat sydän- ja keuhkoelvytystekniikkaa (CPR), aseta pöydän yläosa takaisin "vaakatasoon". Kehon väärä asento voi tehdä potilaan asennosta epävakaa ja johtaa potilaan loukkaantumiseen.



11.8.2 Yhdistelmä C-varren kanssa

Tutustu C-arm-radiologisen laitteen mukana tuleviin asiakirjoihin tai käyttöohjeisiin ymmärtääksesi yksityiskohtaisesti laitteen mahdollisen vaikutuksen leikkauspöytään. Röntgensäteiden läpäisevyys voi heikentyä työpinnan vuoksi.

Varmista, ettei C-armin röntgenlaite kosketa pöytää. Väärä asennus voi haitata toimintaa tai aiheuttaa toimintahäiriön.

11.8.3 Yhdistettynä muihin laitteisiin tai lääkinnällisiin tarvikkeisiin

Ennen kuin käytät mitään muuta laitteistoa tai lisävarustetta, lue huolellisesti laitteen tai lisälaitteen käyttöohje ja varmista, ettei leikkauspöytä altistu haitallisille vaikutuksille.

Ennen kuin asennat lisävarusteet kolmannen osapuolen toimittajalta, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai yritykseemme. Joitakin lisävarusteita ei voi asentaa!

Hygieniasyistä muista käyttää steriloituja pyyhkeitä niillä alueilla, jotka ovat kosketuksissa potilaan kanssa.

Jos käytät leikkauspöytää, varmista, että tarkistat muiden laitteiden sijainnit. Toiminnan aikana ne voivat koskettaa toisiaan ja vaurioitua.

11.9 Huolto

Laitteen huoltoa ei saa suorittaa potilaan ollessa pöydällä, vaan sen on tehtävä valtuutettujen henkilöiden toimesta.

(Katso luku 22 lisätietoja ylläpidosta.)

11.10 Purkaminen ja muutokset

Älä yritä purkaa tai muokata pöytää välttääksesi toimintahäiriöriskin.

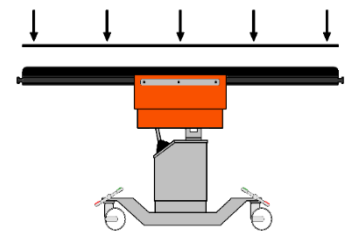
Älä muokkaa tätä laitetta ilman valmistajan lupaa.

Tuotteen muokkauksen yhteydessä on suoritettava asianmukaiset tutkimukset ja testit turvallisen käytön varmistamiseksi.

11.11 Hiilimalli (CF)

Potilas on kaatumisen riski, jos potilas on sijoitettu väärin: Tämän riskin välttämiseksi aseta potilas niin, että paino jakautuu mahdollisimman leveälle pöydälle.

Stabilointitangot ovat saatavilla kaatumisen estämiseksi (katso luku 17.2).



12 OMINAISUUDET

VECTOR 5 -järjestelmä pystyy suorittamaan manuaalisia ja voimalla toimivia liikkeitä.

Osat ja asetelmat on lueteltu seuraavasti:

- Trendelenburg / Käänteinen Trendelenburg,
- Nostaminen / laskeminen,
- Oikea/vasen liike sivulle (kallistus),
- Pöydän pitkittäisliike,
- kallistaen selkänojaa,
- Rintakehän aukko,
- sängynpäätyjen kallistus,
- Jalkoja voi kallistaa ja kääntää.



13 ASENNUS

13.1 Toimitusehto

Toimituksen yhteydessä leikkauspöytä on käyttövalmis.

Leikkauspöytä kaikkine tarvikkeineen toimitetaan lavalla, jonka mitat ovat seuraavat mitat:

- Pituus: noin 2000 mm;
- Leveys: noin 500 mm;
- Korkeus: noin 850 mm;
- Paino: 250/300 kg; Vaihteleva riippuen kokoonpanosta ja mukana tulevista lisävarusteista.

13.2 Pahvilaatikot

Avaa laatikon yläosa poistamalla teippi (ole varovainen, jos käytät leikkuria, sillä tyynyt voivat vaurioitua). Poista kaikki olemassa olevat tarvikkeet. Irrota laatikon pohja lavasta ja vedä laatikko ylös;

13.3 Puset laatikot

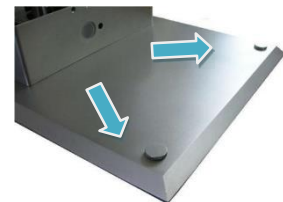
Avaa laatikon yläosa poistamalla kannen naulat. Poista kaikki olemassa olevat tarvikkeet. Poista laatikon yksi tai useampi sivu.

Poista kaikki hihnat ja kiinnikkeet, jotka kiinnittävät leikkauspöydän lavaan.

13.4 Antistaattinen säätöjärjestelmä jaloille

Erittäin ohuella pohjalla varustetuissa järjestelmissä epätasaista lattiaa voi kompensoida säätämällä kahta kiinnityspistettä pohjan yläpuolella. Tätä varten noudata seuraavaa menettelyä:

Seiso jalustan sivulla, jossa jalkaosasto sijaitsee.



Ruuvaa irti ne kaksi korkkia, jotka suojaavat ruuvijalkoja.

Hätäkammen avulla säädä jalkoja ruuvaamalla ne sisään tai ulos, kunnes saavutetaan haluttu asento. Sitten ruuvaa kannet taas kiinni.



Jos säätö aiheuttaa vastus, älä pakota kampiakselia pyörimään, jotta säätöjärjestelmä tai kampi ei vahingoittuisi.

Kampiakselin pyörimissuunnan mukaan jalkojen säätö muuttuu:

- Myötäpäivään kääntyessä ruuvijalka liikkuu alaspäin.
- Kääntyen vastapäivään, ruuvi liikkuu ylöspäin.

14 KÄYTTÖ

14.1 Yhteys verkkoverkkoon

On suositeltavaa kytkeä ensin virtalähde asemaan ja sitten virtalähde verkkovirtaan. Kun irrotat virtalähteen, irrota ensin virtalähdekaapeli pistorasiasta ja irrota sitten johto pöytäpylvään pistorasiasta.



14.2 Pöydän kääntäminen päälle ja pois

Leikkauspöytä on liitettävä ekvipotentiaaliliitospöytään kantakohdan kautta. Käynnistääksesi sen, vedä yksinkertaisesti hätäpysäytyspainike, joka sijaitsee sarakkeen yläosassa.

Sammuttaaksesi pöydän, paina hätäpysäytyspainiketta alas.

Sammutus on tehtävä seuraavissa tapauksissa:

- kirurgisissa toimenpiteissä,
- epätavallisten tai tahatonten pöydän liikkeiden sattuessa,
- virheillä aktivoituneen funktion välttämiseen.

Käynnistyksen jälkeen järjestelmä suorittaa automaattisesti nopean sisäisen toimintatarkistuksen, jonka lopuksi pöydältä ja kaukosäätimeltä lähetetään lyhyt akustinen signaali.

Tässä vaiheessa kaikki laitteen ja kaukosäätimen LED-valot syttyvät.

Seuraavat automaattiset toimintotarkistukset on suunnitteilla:

- Virtalähteiden toiminnallinen testi.
- Logiikkakortin toiminnallinen testi.
- Logiikkalevyn ja moottorilautojen välinen viestintätesti.
- Logiikkalevyn viestintätesti kaukosäätimellä.
- Poentiometriä ja paikannussensorien toiminnallinen testi.



14.3 Akun lataustila

Pöytä saa virtansa kahdella sisäisellä paristolla.

Lataustilasi näkyy käyttöpöydän alemmassa osassa.

LED-palkki näyttää akun lataustason: **25 % 50 % 75 % 100 %**

Kun indikaattori **on 25 %**, paristot tulisi ladata.

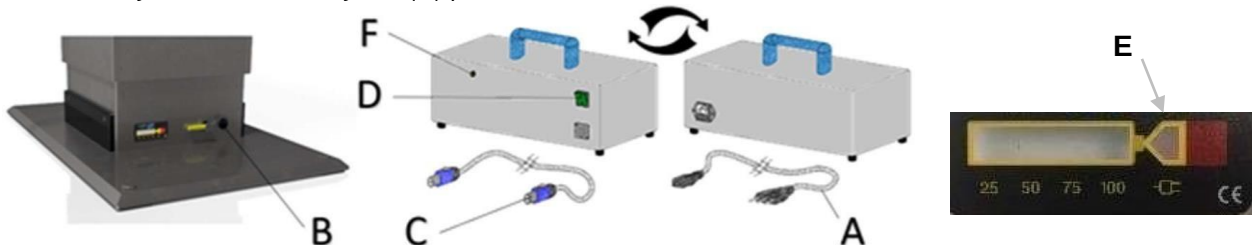
Jos indikaattori vilkkuu **25 %**:lla, paristot täytyy ladata, koska ne voivat vaurioitua. Turvallisuussyistä **25 % flash-vaiheen jälkeen** tulee ohjelmistolukitus.



14.4 Akkujen lataaminen

Akkujen lataaminen seuraavasti:

- Kytke virtalähde virtalähteeseen (kaapeli A),
- Kytke pöydän sarake virtalähteeseen (kytke kaapeli C pistorasiaan B),
- Kytke laturin virtakytkin (D) päälle



Kun laturi on kytketty pöytään, näytön alareunassa oleva oranssi merkkivalo (E) syttyy, mikä osoittaa oikean yhteyden laturiin. Samaan aikaan laturin keltainen LED (F) syttyy osoittaen oikean yhteyden leikkauspöytään.



Akkujen lataamiseen käytetään vain mukana annettua laturia, sillä se on hyväksytty ja noudattaa voimassa olevia säädöksiä. Akun laturin ei saa altistua nesteroiskeille.

Kun latausprosessi on valmis, on suositeltavaa sulkea pistorasia B asianmukaisella suojakannella, jotta nesteet eivät pääse sisään.





14.5 Laitteiden turvallisuus

Turvallisuus on aina tuotteidemme kehityksen ja valmistuksen etusijalla. "Turvallisuus"-aspekti jaetaan kahteen kategoriaan: "passiivinen" ja "aktiivinen" turvallisuus.

Passiivinen turvallisuus: Tekno-Medical viittaa asiaankuuluviin IEC-standardeihin luotettavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden ohjeina suoja- ja turvallisuustoimenpiteille.

Aktiivinen turvallisuus: Tekno-Medical viittaa tässä järjestelmän ohjelmistoosaan.

Turvajärjestelmät estävät ja korjaavat automaattisesti käyttövirheet.

Näiden turvallisuusperiaatteiden mukaisesti Tekno-Medical on ottanut käyttöön seuraavat ominaisuudet:

- Potilaan yläosan asenteen ja rakenteen automaattinen havaitseminen sekä kirurgisen kentän sähkömekaaniset liikkeet, jotta operaattori olisi helpompi hallita kirurgista järjestelmää leikkaussalin laitteiden sijoittelun suhteen leikkauspöydän ympärille.
- Automaattinen poikkeamien säätö ja törmäysnestojärjestelmän aktivoiminen;
- Avustamalla operaattoria tietyissä toiminnoissa näppäimistöllä monimutkaisten asemien tallentamiseen ja viitamiseen.
- Block käynnisti vahingossa automaattiset sekvenssit painamalla mitä tahansa kaukosäätimen nappia.
- Kaksoisvarmistus rajakytkimissä ja automaattinen tasauksen palautus.
- Kuultavat signaalit, jotka varoittavat operaattoria, kun eri asentoja saavutetaan (laukaisurajoituskytkin, liikkeen rajoitus, vaihto "nolla"-asennosta, automaattisten ja puoliautomaattisten toimintojen aloitus ja loppu).
- Manuaalinen hätäkäyttö moottorin vian sattuessa.

14.6 Törmäyssuojajärjestelmä

Käyttöpöydissä on törmäyksenestojärjestelmä (aktiivinen turvamekanismi), joka estää törmäykset pöytien ja lattian välillä käyttäjän virheiden vuoksi.

Integroidun järjestelmän avulla, joka laskee ja havaitsee poikkeaman arvon, järjestelmä havaitsee mahdolliset liikkeet ja rajoittaa iskua (varoittaa käyttäjää kuultavilla merkeillä) välttääkseen järjestelmän vaurioita ja varmistaakseen turvallisen käytön, vaikka häiriövirheitä olisi (käyttäjä voi hyötyä laitteen suorituskyvystä ilman huolta laitteen törmäyksistä maahan).



Törmäyksenestojärjestelmä nostaa kolonnin automaattisesti nollan yläpuolelle estääkseen potilaan mahdolliset vammat.

Järjestelmä ei voi välttää törmäyksiä taulukon toiminta-alueella olevien objektien kanssa

14.7 Hätäjärjestelmä

Leikkauspöydät on varustettu hätäjärjestelmällä, joka mahdollistaa virheellisen liikkeen manuaalisen palauttamisen tukkeutuneen moottorin sattuessa. Kaikki muut liikkeet toimivat edelleen automaattisesti. Sitä käytetään jatkettavalla kampilla, joka toimitetaan leikkauspöydän mukana.

Hätäjärjestelmä koskee seuraavia moottoroituja liikkeitä leikkauspöydällä:

- Ylös / Alas,
- Trendelenburg ja Reverse-Trendelenburg,
- Sivuttaiskallistus oikealle ja vasemmalle,
- selkänojan kulma,
- Rintakehän aukko (jos on).



Jos moottorin vika laukaisee tällaisen automaattisen toiminnon, seuraavia liikkeitä ei voida palauttaa:

- - Pöydän pituus- ja sivuttaisliike



On riski, että leikkauspöydän aktivoivat mekanismit vaurioituvat, jos seuraavia ohjeita ei noudateta tarkasti.

Hätätoimenpiteen suorittamiseksi noudata näitä vaiheita:

- Sammuta leikkauspöytä ennen kuin puutut kampiakseliin.
- Poista kondensaattori viallisen moottorin kohdalta (liikkeet on merkitty vastaavan korkin yläpuolella).
- Ole varovainen, ettet menetä korkkia.
- Aseta kampi varovasti oikeaan lokeroon: varmista, että kampi on täysin paikallaan. "Klikkaus" vahvistaa, että yhteys on täysin muodostettu.
- Käännä nyt varovasti myötäpäivään/vastapäivään, riippuen siitä, mitä liikettä haluat nähdä.
- Kun saavutat halutun paikan, irrota kampi ja sulje reikä korkilla. Ilmoita kaikille operaattoreille kampikampivaraston sijainnista.
- Vasta nyt on suositeltavaa kääntää pöytä takaisin päälle ja käyttää muita automaattisia toimintoja.

Jos sisään tuloreikä ei ole saavutettavissa Trendelenburgin ja käänteisen Trendelenburgin asennon palauttamista varten, nosta pylväs kunnes vastaava sisäänkäyntireikä tulee näkyviin.



14.8 Akustiset signaalit, kun niitä käytetään oikein

- Kun leikkauspöytä kytketään päälle, järjestelmä lähettää kaksi kuultavaa signaalia, joita seuraa muutaman sekunnin kuluttua kaksi uutta äänimerkkiä käynnistyksen vahvistamiseksi. Vasta nyt voit jatkaa liikkumisoperaatioita.
- Nollauksen alussa ja lopussa lähetetään kuultavia signaaleja toiminnan vahvistamiseksi (viisi merkkiä ilmoittaa laitteen iskunliikkeen alkamisesta "LEVEL"-painikkeen painamisen jälkeen ja kaksi merkkiä iskun päättymisestä).
- Jokaisella pöydän liikkeellä lähetetään kolme kuultavaa signaalia aina, kun pöytä ylittää nolla-aseman.
- Liikkeen päättymisen varmistamiseksi järjestelmä lähettää akustisen signaalin.
- Varmistaakseen sijainnin tallentumisen tai palautuksen, järjestelmä lähettää kuultavan signaalin.



14.9 Akustiset signaalit vian aikana

Jos järjestelmä ei havaitse, että leikkauspöytään kytketty kaukosäädin on paikallaan, se lähettää viisi kuultavaa signaalia.

14.10 Optiset signaalit vian aikana

Kaukosäätimen punainen LED osoittaa moottorin vikaantumista.



14.11 Ennen käyttöä

Ennen kuin käytät taulukkoa ensimmäistä kertaa, varmista, että olet lukenut tämän käyttöohjeen ja ymmärtänyt sovelluksen (esim. komentotyytit ja ohjauspaneelit jne.).

Ennen jokaista leikkauspöydän käyttöä sinun tulee suorittaa seuraavat toimenpiteet ennen potilaan asettamista leikkauspöydälle:

Tarkista kolonnin liitäntä tasapotentiaaliakaapeliin kolonnin alareunassa olevan pistorasian kautta.



Yhdistä langallinen kaukosäädin pylvääseen.



Käännä pöytä päälle.

Varmista, että automaattinen tarkistus tehdään käynnistyksen yhteydessä. Neljä kuultavaa signaalia tulisi lähettää (ensimmäiset kaksi pylvästä ja kaksi viimeistä kaukosäätimestä) ja kaikki punaiset LED-valot kaukosäätimen ja ohjauspaneelin painikkeissa pylväässä syttyisivät noin sekunnin ajan.

LEDien on pidettävä pois päältä automaattisen ohjausprosessin lopussa.

Ennen kuin teet mitään liikettä painikkeilla, odota 5–10 sekuntia käynnistyksen jälkeen, jotta laite voi suorittaa kaikki automaattiset toiminnot. Jos prosessin lopussa jotkut LED-valot ovat edelleen päällä tai lyhytaikaisia akustisia signaaleja lähetetään, se tarkoittaa, että pöytä on vaurioitunut.

Varmista, että pylväällä on minimikorkeus, ja jos ei, paina kaukosäätimen nappia saadaksesi pylvään takaisin minimikorkeuteen.

Kokoa sopivat lisävarusteet suoritettavan toimenpiteen tarkkuuden ja tyyppin mukaan.

Peitä tyynyt steriileillä lakanoilla.

Sammuta pöytä.

15 TOIMINNALLINEN KUVAUS

Tämä osio käsittelee osaa, joka viittaa leikkauspöydän eri liikkeisiin, erityisesti pöytätasojen liikkeisiin.

Käytä "vaaka-asentoa" vain, jos ei ole riskiä törmätä ihmisiin tai esineisiin.

Kun "lasket" levyä, varmista, ettei pöydän alla ole laitteita.

Ole tietoinen murskautumisen aiheuttamasta loukkaantumisriskistä.

15.1 Tärkeitä varoituksia

Kaikki liikkeet ja asennon muutokset, olivatpa ne manuaalisia tai sähköisiä, on aina tehtävä huolellisesti ja hallitusti, jotta potilaalle, kuljettajalle tai pöydälle ja ympäröiville laitteille ei aiheutuisi mahdollisia vammoja.

Potilaan lopullisen asennon jälkeen leikkauspöydän on pidettävä pois päältä leikkauksen ajan.

Kun potilaalla käytetään sähkölaitteita (sähkökirurgia, defibrillaattorit jne.), operaattorin ei saa pitää kaukosäädintä kädessä tai asettaa sitä pöydälle, vaan se on pidettävä leikkauspöydän alla olevassa osastossa ja pöytä on sammutettava.



15.2 Pöydän liikkeet

Pöydän pinnan liikkeet (sijainnit) on esitetty kaaviomaisesti kaukosäätimessä ja esitetty seuraavassa taulukossa.

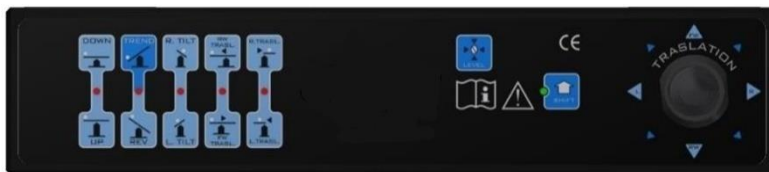
Ylös / Alas		
Trendelenburg / Käänteinen Trendelenburg		
Kallistus Vasen / Oikea		
Pitkittäissiirtymä		
Sivunsiirto		
Selkänoja		
Rintakehän leikkaus		
Nullpositio (TASO)		



15.3 Kaukosäätimet

15.3.1 Langallinen kaukosäädin

Langallinen kaukosäädin toimitetaan leikkauspöydän mukana vakiona.



Kauko-ohjain suorittaa liikkeet vain, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- leikkauspöytä kytketään päälle;
- paristot ladattuaan tehokkaasti;
- kaukosäätimen kaapeli on oikein kytketty.

15.3.2 Infrapunakauko-ohjaus

Infrapunakaukosäädin (valinnainen) suorittaa nämä liikkeet vain, kun:

- leikkauspöytä kytketään päälle;
- Akut ladattiin tehokkaasti
- kun kaukosäätimen paristot ovat ladattuina ja kun kaukosäädin on suunnattu pylväässä olevaan vastaanottimeen. (Vastaanotin sijaitsee vieressä akun ilmaisin, toinen pylvään vastakkaisella puolella.)

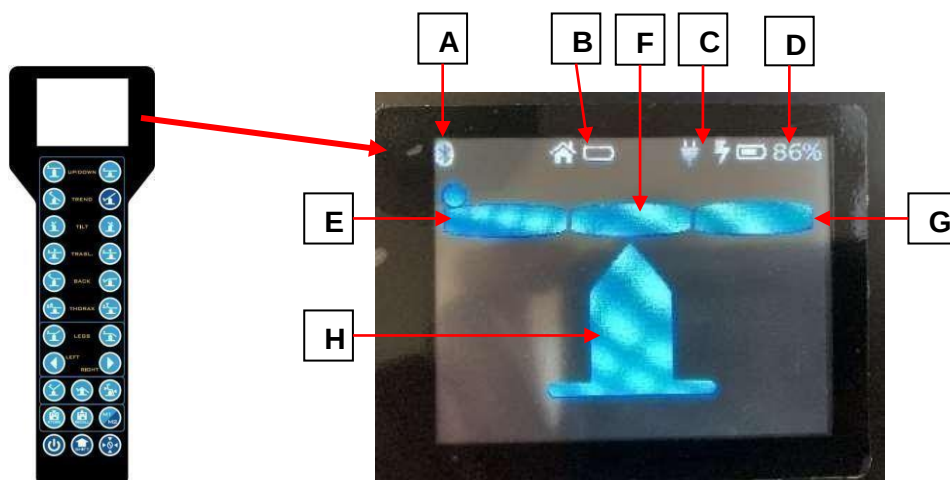


15.3.3 Näytön kaukosäädin

Näytön kaukosäädin on saatavilla pyynnöstä. Kaukosäädin suorittaa kunkin painikkeen mukaiset liikkeet vain, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- leikkauspöytä kytketään päälle,
- akut on ladattu tehokkaasti,
- kaukosäätimen kaapeli on oikein kytketty.

Kaukosäätimessä on kuvakkeita, jotka viittaavat sekä yksittäisen segmentin että koko pöydän eri liikkeiden hallintaan.





Symboli	Merkitys	Kuvaus
A	Langattoman yhteyden tila	Pois = ei yhdistetty Flashing = Yhteyshaku käynnissä On = yhdistetty leikkauspöytään
B	Leikkauspöydän akkujen tilanäyttö	Akun lataus
C	Kauko-ohjauksen tila	Varaustaso
D	Kauko-ohjattavat paristot	Akun lataus
E	Selkä / Rintakehä	Ylös / Alas
F	Kallistus Kallistus	Vasen / Oikea Trendelenburg / Revers-Trendelenburg
G	Jalka-osio	Ylös / Alas
H	Pilari	Ylös / Alas

15.4 Liikkumiskomennot

Liikekomennot voidaan suorittaa kahdella kaukosäätimellä: mukana tulevalla kaukosäätimellä (kaapeli) ja infrapunakaukosäätimellä (valinnainen lisävaruste).

Kahden napin samanaikainen painaminen ei ole hyväksyttävää kummallakaan kaukosäätimellä, seuraavia poikkeuksia lukuun ottamatta:

- Tallennetaan pöydän täydelliset asemat eri muistoihin.
- Jalkaosan yksilöllinen sähköinen liike, samanaikaisesti vasemmalle tai oikealle työntäminen yhdessä jalan ylös tai alaspäin kanssa.

Kahta moottoria ei myöskään voi liikuttaa samanaikaisesti, ellei vastaavia nappeja käytetä automaattisiin liikkeisiin.

Ei tehdä liikkeitä, jotka voisivat vaikuttaa mekaniikkaan.

Liikkeen aktivoimiseksi paina vastaavaa painiketta, joka osoittaa toiminnon, johon tämä painike liitetään. Liike loppuu, kun nappi vapautetaan.

Jos ne saavuttavat liikkeen lopun, se pysähtyy automaattisesti, jotta mekanismi ei vahingoitu.

LEVEL-painiketta pitämällä pohjassa kaikki nolla-asennossa olevat segmentit asetetaan automaattisesti valmistajan laatimaan optimaaliseen järjestykseen. Nollauksen alussa ja lopussa lähetetään lyhyt akustinen signaali.



15.5 Erityisehdot

On tärkeää tietää, että jotkut poikkeamat tai toiminnot ovat järjestelmän ohjaamia: jos järjestelmä havaitsee toiminnallisen yhteensopimattomuuden, se saattaa rajoittaa tai estää joitakin liikkeitä varmistaakseen sujuvan toiminnan.

Leikkauspöydällä on jatkuva ohjaus Trendelenburgin ja sivuttaisliikkeen välillä, jotta voidaan varmistaa maksimaalinen poikkeama kaikissa olosuhteissa vahingoittamatta käyttöpöydän kolonnia.

Ole varovainen yhdistetyn Trendelenburg/Reverse Trendelenburg -liikkeen ja oikean/vasemman kallistuksen aikana, sillä pöytä liikkuu automaattisesti ja voi mahdollistaa halutun liikkeen suorittamisen keskeytyksettä (törmäystarkistuksen vuoksi).



15.6 Nollaa pöydän sijainti (nollaasento)

LEVEL-painiketta käytetään leikkauspöydän eri asentojen nollaamiseen.



Jos vahingossa painoit LEVEL-painiketta tai haluat pysäyttää nollauksen, paina vain jotakin kaukosäätimen muita nappeja.

Ainoa asento, joka ei automaattisesti nollaudu turvallisuussyistä, on rintakehä/munuaisten asento. Tämä asento täytyy nollata manuaalisesti kaukosäätimellä.

Kun yksittäisiä moottoreita liikutetaan ja ne ylittävät nolla-asennon, liike hidastuu, kunnes se pysähtyy muutamaksi sekunniksi, lähettäen kolme äänimerkkiä: ne osoittavat, että nollaasento on saavutettu.

15.7 Sijoittumisen säästäminen

Kuusi paikkaa voidaan tallentaa, jotka voidaan tarvittaessa kutsua takaisin.

Nämä kuusi asentoa ovat saatavilla kaukosäätimen M1/M4 – M2/M5 – M3/M6 -painikkeilla.

15.7.1 Asemien varastointi M1-M2-M3

Varmista, että alla näkyvän "SHIFT"-painikkeen yläpuolella oleva LED on sammutettu.

Muussa tapauksessa paina nappia ja tarkista, sammuuiko LED (painikkeen deaktivoiminen voi kestää jopa 20 sekuntia).



Paina "STORE"-muistipainiketta samaan aikaan kuin M1/M4, M2/M5 tai M3/M6 ja pidä sitä pohjassa, kunnes kuulet vahvistusäänen (noin 2 sekuntia).

Kuultava signaali kertoo, että sijainti on tallennettu. Tallentaminen korvaa aiemmin tallennetun paikan. Jos haluat peruuttaa ohjelmoinnin, vapauta vain "STORE"-muistin avaamispainike ennen vahvistusääntä. Paina ja pidä LEVEL-painiketta pohjassa kaksi sekuntia siirtääksesi pöydän vaakasuoraan asentoon.



15.7.2 Asemien varastointi M4-M5-M6

Toisen muistipankin aktivoimiseksi varmista, että kaukosäätimen "SHIFT"-painikkeen yläpuolella oleva LED on päällä. Muussa tapauksessa paina nappia ja tarkista, syttyykö LED (napin aktivoituminen voi kestää jopa 20 sekuntia).

Paina "STORE"-muistipainiketta samaan aikaan kuin M1/M4, M2/M5 tai M3/M6 ja pidä sitä pohjassa, kunnes kuulet vahvistusäänen (noin 2 sekuntia).



Kuultava signaali kertoo, että sijainti on tallennettu. Tallentaminen poistaa aiemmin tallennetun paikan. Jos haluat peruuttaa ohjelmoinnin, vapauta vain "STORE"-muistin avaamispainike ennen vahvistusääntä.

Paina ja pidä LEVEL-painiketta pohjassa kaksi sekuntia siirtääksesi pöydän vaakasuoraan asentoon.





15.8 Sijoittumisen palauttaminen

15.8.1 Sijaintien nouto M1-M2-M3

Varmista, että alla näkyvän "SHIFT"-painikkeen yläpuolella oleva LED on sammutettu. Muussa tapauksessa paina nappia ja tarkista, syttyykö LED (napin aktivoituminen voi kestää noin 20 sekuntia).



Paina "RECALL"-painiketta samaan aikaan kuin M1/M4-, M2/M5- tai M3/M6-nappia ja pidä sitä pohjassa, kunnes kuulet vahvistusäänen (noin 2 sekuntia).
Jos haluat peruuttaa muistin palautuksen, paina ja pidä toista nappia pöydän liikkeessä muutaman sekunnin ajan ja odota vahvistusääntä.

15.8.2 Palautuspaikat M4-M5-M6

Toisen muistipankin aktivoimiseksi varmista, että kaukosäätimen "SHIFT"-painikkeen yläpuolella oleva LED on päällä. Muussa tapauksessa paina nappia ja tarkista, syttyykö LED (napin aktivoituminen voi kestää noin 20 sekuntia).
Paina "RECALL"-painiketta samaan aikaan kuin M1/M4-, M2/M5- tai M3/M6-nappia ja pidä sitä pohjassa, kunnes kuulet vahvistusäänen (noin 2 sekuntia).
Jos haluat peruuttaa muistin palautuksen, paina ja pidä toista nappia pöydän liikkeessä muutaman sekunnin ajan ja odota vahvistusääntä.



16 MANUAALISET SÄÄDÖT

Leikkauspöydät mahdollistavat manuaaliset asetukset seuraaville segmenteille:

- Pääty,
- rintakehä,
- Selkänoja,
- Lantion jatkeminen,
- Polvivivun jatke,
- Selkänojan jatke,
- Jalkaleikkaukset.

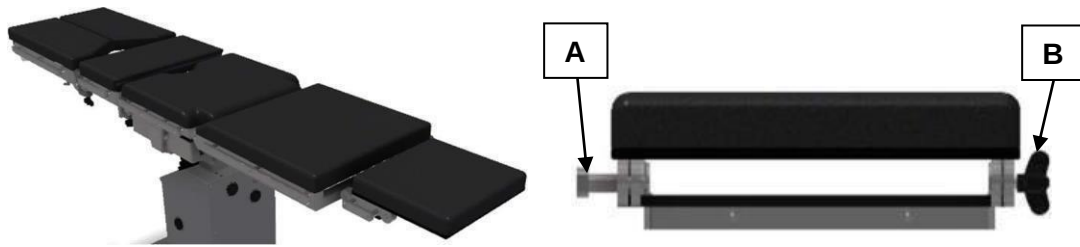
16.1 Sängynpääty

Leikkauspöydän mukana toimitettu kannen osa mahdollistaa sekä negatiivisen että positiivisen säädön, lisäksi sen voi irrottaa ja korvata muilla varustevalikoiman pääosilla (katso lisävarusteluettelo).



16.1.1 Päätyjen säätö (5 osaa)

Säätääksesi ja vetääksesi sängynpäätyä ulos, tee seuraavaa:



Kallistuksen säätämiseen käytä kahvaa A ja ruuvaa se kiinni. Kun olet avannut kahvan, säädä sängynpäätyä ja kun saavutat asennon, sulje kahva (ennen kuin asetat potilaan painon).

Irrottaaksesi sängynpääty, käytä kahta kahvaa (A ja B) ruuvaamalla ne irti, mutta älä kokonaan (ne voivat pudota pois). Kun tämä prosessi on tehty, vedä sängynpääty ulospäin. Nyt voit käyttää pöytää ilman sängynpäätyä tai asentaa muita päätyjä. Muiden sängynpäätyjen asettamiseksi seuraa alla esitettyjä ohjeita sängynpäätyjen asettamiseksi.

Sängynpäätyjen asettamiseksi varmista, että kahvat A ja B ovat samassa asennossa kuin poistohetkellä. Kun ne ovat kiinni, avaa ne ruuvaamalla ne irti (ei kokonaan, koska ne voivat pudota). Työnnä sängynpäätyjen kiinnikkeet selän reikiin ja sulje kahvat loppuun asti.

16.1.2 Päätyjen säätö (6 osaa)

Säätääksesi ja vetääksesi sängynpäätyä ulos, tee seuraavaa:



Kallistuksen säätämiseen käytä kahvaa A ja ruuvaa se kiinni. Kun olet avannut kahvan, säädä sängynpäätyä ja kun saavutat paikan, sulje kahva.

Irrottaaksesi sängynpääty, käytä kahta kahvaa (A ja B) ruuvaamalla ne irti, mutta älä kokonaan (ne voivat pudota pois). Kun tämä prosessi on tehty, vedä sängynpääty ulospäin. Nyt voit käyttää pöytää ilman sängynpäätyä tai asentaa muita päätyjä. Muiden sängynpäätyjen asettamiseksi seuraa alla esitettyjä ohjeita sängynpäätyjen asettamiseksi.

Sängynpäätyjen asettamiseksi varmista, että kahvat A ja B ovat samassa asennossa kuin poistohetkellä.

Kun ne ovat kiinni, avaa ne ruuvaamalla ne irti (ei kokonaan, koska ne voivat pudota). Työnnä sängynpäätyjen kiinnikkeet selän reikiin ja sulje kahvat loppuun asti.

16.2 Selkänoja

Takaosa säädetään kampiakselin asennossa (A).

Aseta kampi kuten kuvassa ja käännä myötäpäivään nostataksesi takaosaa.

Käännä vastapäivään alemmaksi.



16.3 Rintakehän leikkaus

Aseta kampi asentoon (B) ja käännä myötäpäivään nostaaksesi rintakehän osa. Vastapäivään pyöriminen laskee rintakehän leikkausta.



16.4 Jalka-osio

Leikkauspöydän mukana toimitettuja jalkoja voidaan säätää käsin.

Malleja voidaan tarjota kahta tyyppiä: kaksi osaa ja neljä osaa.

Jalkaosio, jossa on neljä osaa



Jalkaosio, jossa on kaksi osaa



Molemmat ovat säädettävissä ylös tai alas. Ne voidaan levittää ja vetää ulos 90° verran.

16.4.1 Jalkaosan asettaminen

Kun olet varmistanut, että siipiruuvi on auki, tuo jalkaosia ruuvilokeroon ja pidä jalkaosia kaltevana



Pidä jalkaosia vinossa ja aseta jalka-osan liitos pöydän liittimeen.



Aseta jalkaosia halutulla tavalla (jatka jalkaosan tukemista).



Kun olet tarkistanut oikean kiinnityksen ohjaimeen, kiristä siipiruuvi (nyt voit vapauttaa jalka-osan).





16.4.2 Jalkaosan säätö

Säätääksesi jalkaosan kaltevuutta neljällä segmentillä, käytä yksinkertaisesti vipua. Painamalla sisäinen mekanismi nostaa tai laskee osaa sen mukaan, painetaanko sitä alas vai ylöspäin. Lukitaksesi asennon, kun haluttu korkeus saavutetaan, vapauta vipu.



Levittääksesi jalkojen osia, ruuvaa kahva irti ja avaa jalkaosa enintään 90°, ennen muiden toimenpiteiden tekemistä kiristä nuppi kokonaan.



16.4.3 Jalka-osaston irrotus

Löysää siipiruuvia yhdellä kädellä ja tue jalkaosaa toisella kädellä.



Kun olet varmistanut, että siipiruuvi on kiinni, kallista jalkaosaa.



Pidä jalkaosa vinossa ja vedä se pois liitinosastosta.



16.4.4 Leviävät jalkasegmentit

Avaa salpa kääntämällä kahvaa vastapäivään.



Tue jalkaosaa yhdellä kädellä, pidä sivukahvasta tiukasti kiinni ja levitä toisesta päästä oleva osa toisella kädellä.

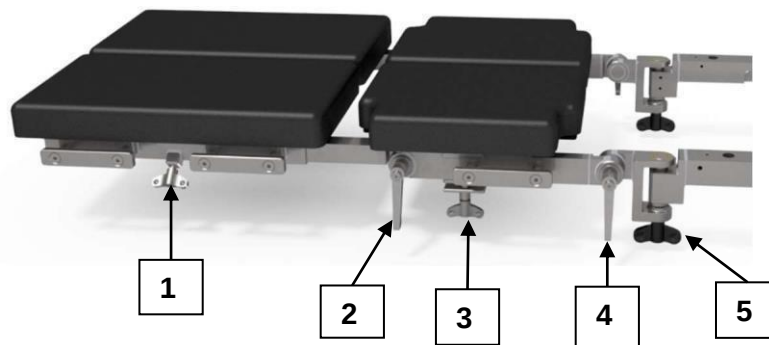


Tue kahvasta kauimpana olevaa päätä yhdellä kädellä ja avaa jalkaosa ulospäin enintään 90° kahvan avulla.





16.5 Jalka-osio, jossa on 4 osaa



Jalkaosan kallistamiseen ylös tai alas käyttämällä vain vipua (4) ja peukaloruuvia (3):

- Löysää siipiruuvia ja pidä jalka-osa kiinni
- Siirrä vipu "auki"-asentoon

Hampaan mekanismi avautuu ja voit valita haluamasi asennon. Lukitaksesi jalkaosan tähän asentoon, paina vipua (4) uudelleen ja kiristä se kokonaan.

Jos haluat kallistaa jalan ala- ja yläosan 90° (polvenkorkeus), sinun täytyy avata vipu (2). Tällä kertaa myös hammasmekanismi, jolla jalkaosa voi kallistaa, avautuu, ja tätä kaltevuutta voi säätää. Leikkaus voidaan kallistaa 90° sekä positiivisesti että negatiivisesti.



Levittääksesi jalkaosaa, löysää nappia (5). Kun olet löytänyt oikean paikan, sulje nappi 5, kunnes näet, että hammasmekanismin hampaat lukkiutuvat toisiinsa.

16.6 Uusinnat

16.6.1 Pään sivun jatke (5 segmenttiä)

Jatkon asettamiseksi varmista, että siipiruuvit ovat samassa asennossa kuin ne jätettiin poistohetkellä. Kun ne ovat kiinni, avaa ne ruuvaamalla ne irti (ei loppuun asti, koska ne voivat pudota pois).

Työnnä jatkeen ohjaimet takaosan reikiin ja sulje siiven ruuvit kokonaan.



Jatkeen irrottamiseen käytä kahta siipiruuvia löysätemällä niitä, mutta ei kokonaan (ne voivat pudota pois). Kun tämä prosessi on valmis, vedä osio ulospäin. Nyt voit käyttää taulukkoa ilman laajennusta tai lisätä muita osioita.



16.6.2 Pään sivun jatke (6 segmenttiä)

Jatkon asettamiseksi varmista, että siipiruuvit ovat samassa asennossa kuin ne jätettiin poistohetkellä. Kun ne ovat kiinni, avaa ne ruuvaamalla ne irti (ei loppuun asti, koska ne voivat pudota pois). Työnnä jatkeen ohjaimet takaosan reikiin ja sulje siiven ruuvit kokonaan.

Jatkeen irrottamiseen käytä kahta siipiruuvia löysätemällä niitä, mutta ei kokonaan (ne voivat pudota pois). Kun tämä prosessi on valmis, vedä osio ulospäin. Nyt voit käyttää taulukkoa ilman laajennusta tai lisätä muita osioita.



16.6.3 Jalkojen sivujatke

Jatkeen asettamiseksi etene seuraavasti: Aseta jatke asettamalla salvat sopiviin ohjaimiin. Kun olet varmistanut, että salvat on asetettu oikein, kiristä ruuvinupit.

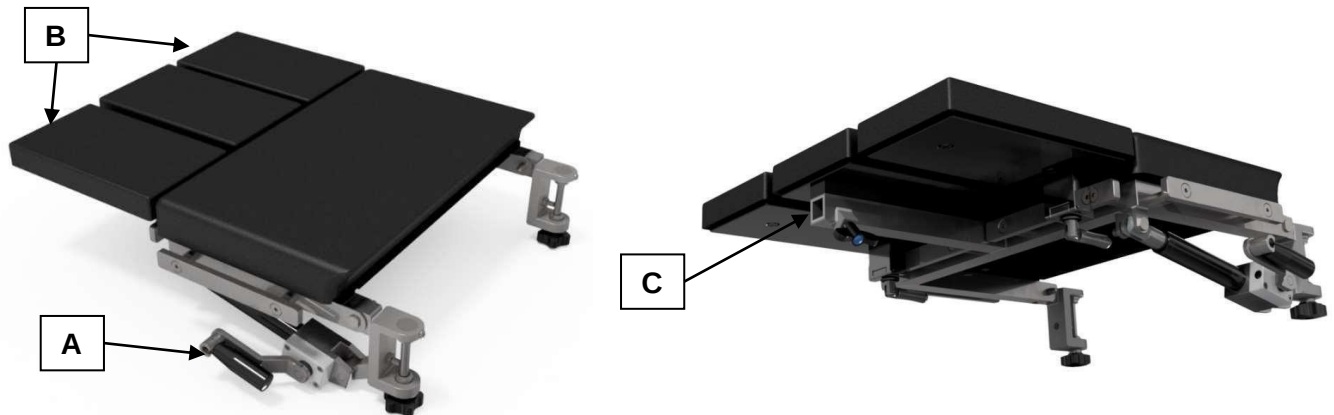


16.7 Lantion tuki / selkänoja olkapäälle

Ennen näiden segmenttien asettamista varmista, että kaikki jalkaosat on poistettu. Työnnä lantion tuen tai selkänojan salvat sopiviin ohjaimiin.

Kun olet varmistanut, että salvat on asetettu oikein, kiristä nupit.

Segmentin irrottamiseksi ruuvaa napit irti, kallista segmentti ylöspäin ja vedä se ulos vastaavasta ohjaimesta.



Olkapään nivelselkänojan säätämiseksi käytetään kampiakselia (A) seuraavasti:

- Kallistu ylöspäin, käännä vastapäivään,
- Kallista alaspäin, käännä myötäpäivään.

Voit poistaa selkänojan kaksi sivutukiosaa (B) seuraavasti:

- Löysää kahvaa kääntämällä myötäpäivään ja liu'uta poistettavaa tukea ohjaimen (C) suuntaan vetääksesi sen ulos

Lisätäksesi kaksi osaa uudelleen, etene päinvastaisessa järjestyksessä:

- Liu'uta osa ohjainta pitkin ja lukitse se paikalleen kääntämällä kahvaa vastapäivään.

Voit lisätä niskatukiosia selkänojan yläpuolelle seuraavasti:

- Aseta niskatuki (A) lähelle ohjainta (C) ja kiinnitä se selkänojaan siipiruuvilla.



16.8 Polvipenkki

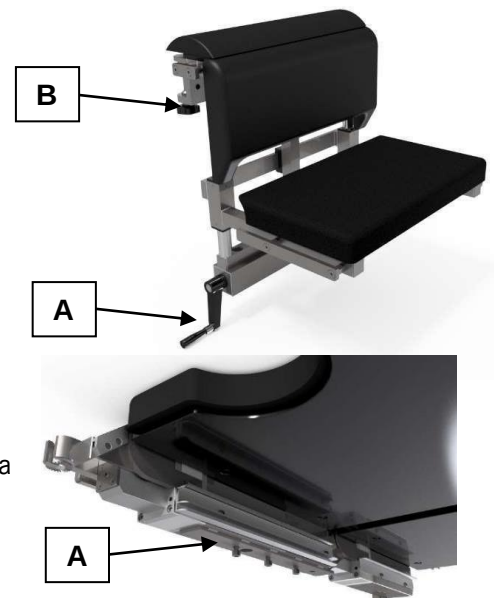
Polvistumispenkin asettamiseksi toimi seuraavasti: Aseta polvipenkki asettamalla se oikeaan ohjauslaitteeseen.

Kun olet varmistanut, että polvistumispenkki on oikein asetettu, kiristä nappi (B).

Polvistumispenkin poistamiseksi löysää nappia (B), kallista osa ylöspäin ja vedä se pois ohjaimesta.

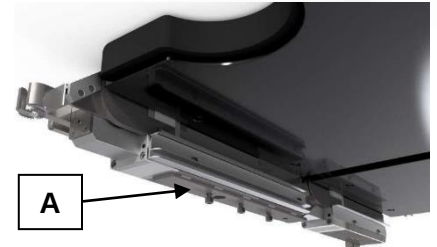
Polvipenkin säätämiseen käytä kampiakselia (A):

- nostamiseen, vastapäivään kääntämiseen,
- Käännä myötäpäivään alemmaksi.



16.9 Lantion segmentti

Symbaalisegmentin asettamiseksi liu'uta se sopiviin ohjaimiin (A), jotka sijaitsevat pöydän alla.



17 LISÄVARUSTEET CF-MALLEIHIN

17.1 Liukuva lisäpidikkeellä

Ennen lisäpidikkeen asettamista/poistamista suorita taulukon itsetasointi (LEVEL).

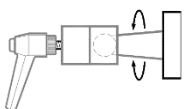
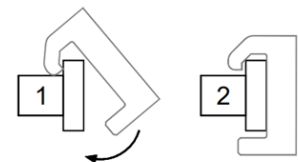
Pidikkeen asettamiseksi löysää nappeja irrottamatta niitä, aseta pidikkeen yläosan sivujatkeisiin ja liu'uta se haluttuun asentoon.

Irrottaaksesi pidikkeen, löysää nappeja ilman, että irrotat niitä, ja liu'uta pidikettä pitkin jatkeita, kunnes se poistuu.

Riippumatta siitä, kiristävätkö napit maksimaalisesti vai eivät, pidikkein on rakennettu siten, että se seuraa liikettä levyn pitkittäissiirtymän aikana ja liukuu tiiviisti levyn mukana ilman tukkeutumista.

17.2 Vakauspalkit

Tankojen asettamiseksi ruuvaa nupit irti irrottamatta niitä ja liu'uta ne leikkauspöydän etuohjaimen suuntaa pitkin. Kun haluttu asento saavutetaan, ruuvaa nupit takaisin paikoilleen.



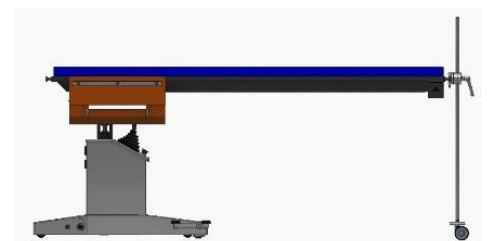
Säätääksesi tangon korkeutta, säädä kampiakselia.

Tangon irrottamiseen ruuvaa nupit irti ilman, että irrotat niitä kokonaan, ja liu'uta ohjainta pitkin, kunnes se poistuu.

Suositellaan asettamaan tanko ennen seuraavien liikkeiden suorittamista: pitkittäiskäännös, maksimaalinen taipumus.



Pöydän taipuminen (pituus) ei ylitä 1100 mm ilman turvatankoa!





Aseta aina turvatangot ennen sivukallistusta, jotta kaatumisriski pienenee!
Löysää turvavauvoja, kun aktivoit noston/laskemisen liikkeit.

Poista tangot, jos kyseessä on Trendelenburg / Reverse Trendelenburg, sivuttaiskallistus (oikea / vasen) ja nollaus (tasointus).
Tämä estää turvatankoja vastustamasta, mikä voisi vahingoittaa pöytää.

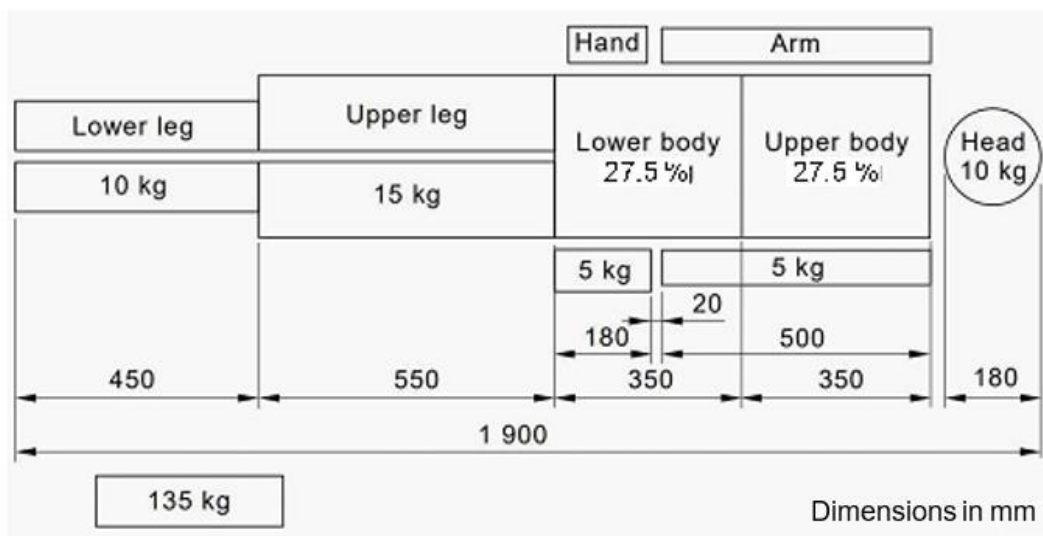


18 POTILAAN SIOITTUMINEN

Potilaan sijoittaminen pöydälle on tehtävä huolellisesti: tasaisella painojakaumalla pöytätaaso voi kantaa potilaita jopa 360 kg asti.

18.1 Painojakauma

Seuraava kuva havainnollistaa, miten potilaan kehon paino tulisi jakautua oikein leikkauspöydälle .



	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

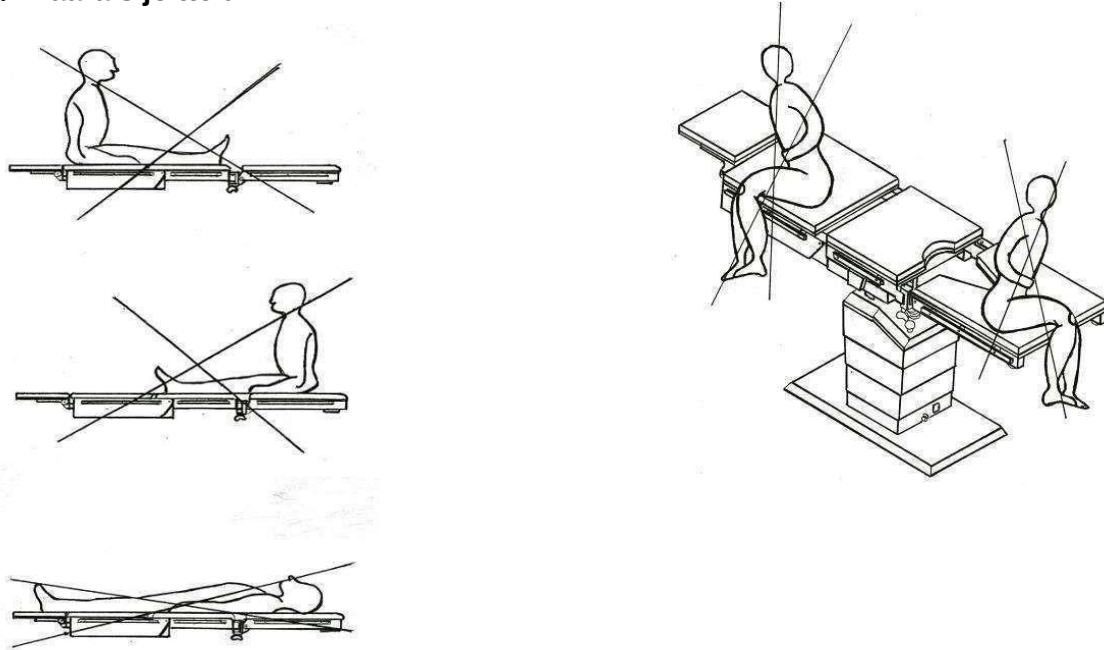
Nämä arvot pätevät vain, kun käytät valinnaisia bariatrisen kirurgian lisävarusteita!

18.2 Oikea sijoittuminen

Potilaan oikea asento leikkauspöydän asennuksen ja poiston yhteydessä kuljetuskärryllä:



18.3 Väärä sijoittelu



Älä koskaan kuormita pöytää toiselta puolelta ja päistä potilaan kokonaispainon kanssa. On olemassa riski suhteellisesta epätasapainosta. Potilas ja käyttäjä voivat olla vaarassa tämän vuoksi!

19 MOOTTORI- TAI MEKAANISET VIAT

Virheen sattuessa järjestelmä lähettää lyhyitä, jatkuvia säveliä varoittaakseen ja tietyt toiminnot eivät välttämättä enää ole käyttökelpoisia.

Jos yksittäisen moottorin liikkeeseen liittyvä vika havaitaan, järjestelmä lähettää lyhyitä äänisignaaleja, punainen LED syttyy ja viallisen moottorin liike estyy.

Tässä tapauksessa pöytää voi käyttää ilman, että kaukosäätimellä ilmoitetaan liikettä.

Virheen sattuessa LEVEL-funktio toimii myös osittaisessa tilassa:

- jos viallinen moottori on yksi pylvään moottorista, automaattinen nollaus ei ole mahdollista,
- Jos viallinen moottori on yksi pöydän ohjaamista moottoreista (esim. selkänöja, jalkaosa tai rinta-/munuaisaukko), taseus on mahdollista, paitsi viallisessa moottorissa vastaavassa liikkeessä.

Kuitenkin estetty liike voidaan jatkaa manuaalisesti:

- sammuta pöytä välttääksesi korjaamattomia vahinkoja mekaniikoihin,
- Siirrä pöytää hätäkämpyörällä.



20 VARASTOINTI JA KULJETUS

20.1 Tallennus

Jos leikkauspöytää aiotaan säilyttää, se on laitettava takaisin alkuperäiseen pakkaukseensa tarvikkeineen ja asetettava täsmälleen valmistajan toimittaman mukaisesti. Pakkaus suojaa laitetta tavallisilta sähköiskuilta ja tärinöiltä, joita voi esiintyä kuljetuksen aikana.

Noudata myös seuraavia säilytyssehtoja:

- Lämpötila: -5 °C / +35 °C;
- Kosteus: <50%;
- Puhdas, pölytön ympäristö.

20.2 Liikenne

Pöytä ja sen tarvikkeet on kuljettava alkuperäisessä pakkauksessaan. Pakkaus suojaa laitetta tavallisilta sähköiskuilta ja tärinöiltä, joita voi esiintyä kuljetuksen aikana.

Kuljetuspakkaus ei ole vedenpitävä!

21 HÄVITTÄMINEN

Elinkaarensa lopussa lääkinällinen laite on hävitettävä valtuutetun yrityksen toimesta sovellettavan maakohtaisen lainsäädännön mukaisesti.

22 HUOLTO

Rutiinihuolto ja aikatauluttamaton huolto voidaan suorittaa vain pätevien teknisten henkilöiden toimesta. Tuki- ja huoltokäsikirja toimitetaan pyynnöstä.

Huoltoa, korjauksia ja muuta tukea varten ota yhteyttä valmistajaan.

Suosittelun ylläpitojakso: 1 vuosi.

On suositeltavaa tarkistaa leikkauspöydän sähköisen hallintajärjestelmän ja leikkauspöydän akkujen tila vuosittain. Valvontaa voivat suorittaa vain Tekno-Medicalin valtuuttamat pätevät henkilöt.

On suositeltavaa pitää kirjaa jokaisesta leikkauspöydän tarkastuksesta ja korjauksesta.

Kaikki työ pöydällä on tehtävä sovellettavien teknisten turvallisuusstandardien mukaisesti.

23 KULUTUSTAVARAT

23.1 Leikkauspöydän paristot

Korvaavat akut ovat mieluiten samalta valmistajalta ja niiden tulee sisältää seuraavat ominaisuudet:

- Sama kapasiteetti ja jännite,
- Sama latauskäyttäytyminen,
- Samat pistokkeet virtakaapeliliitännöille,
- Samat geometriset mitat,

Akut täytyy aina vaihtaa pareittain samanaikaisesti!

Edellä mainittujen seikkojen laiminlyönti voi vaikuttaa ja vahingoittaa akkuja ja siten leikkauspöydän sujuvaa toimintaa. Näistä syistä on suositeltavaa ottaa yhteyttä leikkauspöydän valmistajaan.

Akkujen täysi kapasiteetti määritellään muuttuvaksi ajaksi 3–5 vuoden välillä. Tämä kuitenkin riippuu säännöllisistä latauksista ja niiden enimmäismäärästä (noin 200 latauskierrosta).



23.2 Kaukosäätimen paristot

Infrapunakaukosäätimen paristo on vaihdettava seuraavissa olosuhteissa:

- Jos paristojen täyteen latauksen jälkeen LED pysyy pois päältä, kun painat nappia, se tarkoittaa, että paristo täytyy vaihtaa.
- Kun etäisyyttä pöytään täytyy pienentää käskyn lähettämiseksi.

23.3 Vaatimukset

On suositeltavaa vaihtaa tyynyt säännöllisesti:

- Joka viides vuosi POLYURETAANIMATERIAALISTA tehdyille päällekkäisyyksille
- Joka 10. vuosi MEMORY FOAM -materiaalien päällysteet

Riippumatta materiaalityypistä, tyynyt on vaihdettava välittömästi, jos ne kuluvat tai vahingoittuvat.

24 KÄYTTÖ EI-ALKUPERÄISTEN LISÄVARUSTEIDEN KANSSA

Leikkauspöytiä voidaan käyttää muiden valmistajien lisävarusteiden kanssa, sillä ohjaimet (liitännät) ovat standardoituja. Tässä tapauksessa turvallisen ja oikean toiminnan varmistamiseksi on tarkistettava, että vastaavien segmenttien maksimikapasiteetti (kuormituskapasiteetti) on saavutettu, ottaen huomioon sekä potilaan että koottavien lisävarusteiden paino.

25 TEHTÄVÄN JÄLKEEN

Jokaisen leikkauspöydän käytön lopuksi on suoritettava seuraavat toimenpiteet, jotta niiden uudelleenkäyttö voidaan tehdä oikealla ja turvallisella tavalla:

- poista lakanat pöydän päältä (tyynyt),
- poista tarvikkeet,
- Käännä pöytä päälle,
- nosta pylväs kokonaan, jotta kaikki pinnat paljastuvat täysin puhdistustöitä varten,
- Sammuta pöytä ja irrota akku virtalähteestä,
- Suorita puhdistustoimenpiteitä kaikille käytetyille komponenteille.

26 PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

On tärkeää aina irrottaa laite virtalähteestä irrottamalla pistoke ennen puhdistamista ja desinfioimista. Hankaavien puhdistusaineiden ja desinfiointiaineiden käyttö on kiellettyä. Kloori-, kloridi- ja etikkahappopesuaineet ovat myös kiellettyjä.

26.1 Kauko-ohjain

Kaukosäätimen puhdistamiseen ja desinfointiin voi vain pyyhkiä sitä hieman kostealla liinalla. Osaa ei saa upottaa mihinkään nesteeseen.

Matalan emäksisen aineen puhdistusaineet on hyväksytty muovikomponenttien puhdistukseen.

26.2 Taulukon sarake

Pöydän sarake tulisi puhdistaa jokaisen käytön jälkeen (asettaa maksimikorkeuteen etukäteen).

Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty ruostumattomasta teräksestä valmistetuille komponenteille: kaikki kaupallisesti saatavilla olevat ruostumattoman teräksen puhdistusaineet.

Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty muovikomponenteille: kaikki yleiset emäksiset puhdistusaineet.

Kaikkia markkinoilla olevia desinfiointiaineita voidaan käyttää, kunhan ne täyttävät erityisvaatimukset (CE-merkinnällä).



26.3 Osuudet

Segmenttien hoito rajoittuu säännölliseen puhdistukseen sopivilla aineilla.

Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty ruostumattomasta teräksestä valmistetuille komponenteille: kaikki kaupallisesti saatavilla olevat ruostumattoman teräksen puhdistusaineet. Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty muovikomponenteille: kaikki mietoja emäksisiä puhdistusaineita. Kaikkia markkinoilla olevia desinfiointiaineita voidaan käyttää, kunhan ne täyttävät erityisvaatimukset (CE-merkinnällä).

26.4 Vaatimukset

Pehmuset ovat täysin irrotettavissa, jotta alueet puhdistetaan kokonaan myös alapuolella. Lisäksi pinnoille tehty käsittelyt tekevät päällysteiden puhdistuksesta ja desinfioinnista tehokkaampaa. Ennen kuin aloitat siivouksen, poista tyynyt segmenteistä, jotta materiaalin kertyminen ja lika eivät pääse segmenttien yläosan ja tyynyjen väliin.

Seuraavat puhdistusaineet ovat sallittuja siteille: kaikki puhdistusaineet, joilla on matala emäksinen aine. Kaikkia markkinoilla olevia desinfiointiaineita voidaan käyttää, kunhan ne täyttävät erityisvaatimukset (CE-merkinnällä).

26.5 Transportwagen

Kuljetusvaunujen hoito rajoittuu säännölliseen puhdistukseen operaation päätyttyä.

Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty ruostumattomasta teräksestä valmistetuille komponenteille: kaikki kaupallisesti saatavilla olevat ruostumattoman teräksen puhdistusaineet.

Seuraavat puhdistusaineet on hyväksytty muovikomponenteille: kaikki mietoja emäksisiä puhdistusaineita. Kaikkia markkinoilla olevia desinfiointiaineita voidaan käyttää, kunhan ne täyttävät erityisvaatimukset (CE-merkinnällä).

27 TUOTEONGELMIEN ILMOITTAMINEN



Lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen (EU) 2017/745 ja laatujärjestelmämme vaatimusten mukaisesti kaikista tuoteongelmista on ilmoitettava valmistajalle.

Aukioloaikoina tavoitat meidät puhelimitse numerosta +49 (0) 07461 / 1701-0.

Normaalin aukioloajan ulkopuolella lähetä sähköpostia osoitteeseen safety@tekno-medical.com.

Vakavat vaaratilanteet on myös ilmoitettava niiden sijaintipaikasta vastaavalle paikalliselle viranomaiselle.

28 TAKUU

Tuotteet on valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja ne käyvät läpi laaduntarkastuksen ennen toimitusta. Jos ilmenee vikoja, ota yhteyttä huolto-osastoomme. Tekno-Medical ei voi taata, että tuotteet sopivat mihinkään tiettyyn toimenpiteeseen. Käyttäjän on itse määritettävä tämä. Tekno-Medical ei ole vastuussa vahingossa tai välillisesti aiheutuneista vahingoista.

Tekno-Medical ei ole vastuussa, jos voidaan todistaa, että näitä käyttöohjeita on rikottu.

29 HUOLTO JA KORJAUS

Älä yritä korjata tai muokata tuotetta itse. Tämä on yksinomaan valtuutetun valmistajan henkilöstön vastuulla. Viallisten tuotteiden on suoritettava koko kunnostusprosessi ennen niiden palauttamista korjattavaksi.

Palautuksia varten käytä RMA-hakemuslomakettamme ja dekontaminaatiodistustamme.

Löydät lomakkeet kotisivuiltamme: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>

**30 SYMBOLIT****30.1 Etiketin symbolit**

Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus
	Huomio!		Valmistaja
	Lääketieteellinen laite		Valmistusajankohta
	Unsteril		Noudata käyttöohjeita
	Kataloginnumero		Suojaa auringonvalolta
	Eränimitys		Säilytä kuivassa paikassa
	Yksilöllinen tuotetunnistus		CE-merkki

30.2 Laitteessa käytetyt kuvakkeet

SYMBOLIT	KUVAUS
	Varovasti! Noudata käyttöohjeita Tarkoittaa, että käyttäjän täytyy tutustua käyttöohjeisiin.
	Pöydän poistaminen järjestelmästä, jossa on vaihdettavat pöytätasot.
	RISKI MURSKAUTUA kuljetusvaunuun lastaus- ja purkuvaiheessa
	Kärryssä, jossa on ultra-tasapohjainen: Palkki näyttää sijainnin suhteessa antistaattisiin jalkoihin.



31 TEKNISET TIEDOT

Seuraavat tiedot koskevat VECTOR 5 -käyttötaulukoiden malleja.

31.1 Mekaaniset ominaisuudet

Mitat: STANDARD-mallit	2000x500x800 mm
Mitat: EXTRA-mallit	(min. 1000/maks. 2700) x 500 x 800 mm
Tyynyjen paksuus	50 / 80 mm
Kuormituskapasiteetti	250 kg
Leikkauspöydän paino	noin 145 kg
Sähköinen aseointi	
Standardimalli	
Trendelenburg / Revers-Trendelenburg	25° / 30°
Ylös/alas (alue)	300 mm
Kallistus oikealle / vasemmalle	20° / 20°
Pitkittäiskäännös (valinnainen)	300 mm
Takaosan kallistus	+70° / -35°
Tasointus	Automaattinen
EXTRA-mallit	
Trendelenburg / Revers-Trendelenburg	35° / 30
Ylös/alas (alue)	Min 950 mm – maksimi 640 mm (310 mm)
Kallistus oikealle / vasemmalle	25° / 25°
Pitkittäiskäännös (valinnainen)	365 mm
Takaosan kallistus	+80° / -40°
Jalkaosan kallistus	+20° / -90°
Jalkaosan kaltevuus	0° / 180°
Tasointus	Automaattinen
Manuaalinen paikannus	
Standardimalli	
Päätyjen kallistus	+80° / -90°
Selkänojan kallistus	+70° / -35°
Jalkaosan kallistus	+20° / -90°
Jalkaosan kaltevuus	0° / 180°
EXTRA-mallit	
Päätyjen kallistus	+80° / -90°

31.2 Sähköiset ominaisuudet

31.2.1 Leikkauspöytä

Virtalähteen tyyppi	Sisäinen matalajännite
Hätävirtalähde	Ulkoinen akun laturi 27,6 VDC Max
Sisäinen syöttöjännite	24 VDC
Paristot	2 x 12 V / 12 Ah (kytketty sarjaan)
Moottorit	24 VDC / 6,5 A maksimaalinen
Järjestelmän absorptio moottorien pysähtyessä	< 150 mA
Absorptio liikkuvan moottorin kanssa	3.5 A-nimellinen teho (ei huippua)
Lämmönhukka	Maksimissaan 2 W
Lohkon maksimimoottorivirran raja	4 A



31.2.2 Akkulaturi

Syöttöjännite	220 VAC +/- 10 %
Virtalähteen taajuus	50 Hz
Absorptio	Enintään 2 A
Lämmön haihtuminen	< 40 W
Suojattu ylikuumentumiselta ja virralta	Kyllä
Verkkosulakkeet	2 x 1.6 A
Sisäiset varmuuskopiot	1 x 6,3 A / 1 x 4 A
Lähtöjännite	27.6 VDC
Toimitettu sähkö	5 A maksimissaan (automaattinen rajoitus)
Virta, kun se on kytketty pöytään	< 1 mA 27,6 VDC:llä
Turvaluokka – tyyppi	1 – BF
Vuotovirta lähtöjännitteeseen	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo
Idem SFCA-ehdoissa	< raja-arvo
Vuotovirta koteloon	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo
Vuotovirta maata vasten	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo

31.2.3 Pöytäliitäntä: Akkulaturi

Vuotovirta pöydälle	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo
Idem SFCA-ehdoissa	< raja-arvo
Vuotovirta pöytäkoteloon	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo
Vuotovirta maata vasten	< raja-arvo
Idem ensimmäisessä virhetilassa	< raja-arvo
Maadoitusliitännän resistanssi	< raja-arvo

Suojamaadoitukseen liittäminen pistorasian kautta vaaditaan.

Pöydän akkujen latausjännite on potentiaaliton versio, jossa on vuotovirtoja suojamaadoitukseen ja koteloon, tyyppi BF (DIN EN 60601-1:n mukaan).

Mitattu mukana tulevalla virtajohdolla.

Testit tehtiin lattiasta eristetyllä pöydällä, joka simuloi kriittisimpiä turvallisuusolosuhteita ilman yhteyttä pöydän kiinnitysmaadoitusliitintään. Laturin maadoitus on yhdistetty pöydän maadoitukseen.

Akun laturin kotelo on sähköisesti kytketty pöytäkoteloon.

REF

32 TUOTELUETTELO

Viimeisin päivitys: 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	