



KASUTUSJUHEND

MOT 6000 II operatsioonilauad



601120



601700



601820



Enne toote kasutamist tutvuda kasutusjuhendiga

© medifa-hesse GmbH & Co. KG
Industriestr. 5
D-57413 Finnentrop

Tel.: +49 (0) 2721 7177– 0
Faks: +49 (0) 2721 7177–
77

E-post: info@medifa.com
Internet: www.medifa.com

Välja antud: 31.12.2011

Tootja:
medifa-hesse GmbH & Co. KG
www.medifa.com

MOT 6000 II operatsioonilauad

Üldine teave

1. Üldine teave

1.1 Kasutusjuhendist

Kasutusjuhendis kirjeldatakse seadme ohutut ning efektiivset käsitlemist.

Kasutusjuhend on meditsiiniseadme osa, hoidke seda igal ajal käepärast. Personalile: enne tööd operatsioonilauaga tutvuge kogu juhendiga. Järgige töötamisel kõiki kohalikke vastavaid nõudeid. Juhendi joonised on illustratiivsed, need võivad erineda konkreetsest tootest.

1.2 Üldised nõuanded

Meditsiiniseadmete direktiivi (MDD) järgi klassifitseerub operatsioonilaud klass 1 meditsiiniseadmeks, arvestades tehnilisi IEC standardeid 301-1, 60601-2-46.

Operatsioonilaud peab kindlasti kajastuma meditsiiniinventari nimekirjas. Samuti peab registreerima seadme hooldustööd, uue seadme paigaldamise ning võimalikud mõõtmised.

Remontitöid võib läbi viia ainult tootja väljaõppega hooldusinsener. Selle tingimuse eiramisel kaotab tootegarantii kehtivuse.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Üldine teave

1.3 Sümbolite seletused

Ohutusalane teave

Ohutusalast teavet annavad edasi ka sümbolid. Ohutusse puutuvat teavet tähistavad spetsiaalsed sõnad, õnnetuste ja seadme kahjustumise vältimiseks tutvuge kogu ohutusalase informatsiooniga.



OHT!

Tähistab reaalset ohtlikku olukorda, mis võib lõppeda raske õnnetuse või surmaga.



HOIATUS!

Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mis võib lõppeda raske õnnetuse või surmaga.



ETTEVAATUST!

Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mis võib lõppeda väiksemate või kergemate vigastustega.



ETTEVAATUST!

Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mis võib lõppeda materiaalse kahjuga.

Nõuanded ja soovitused



MÄRKUS:

Tähistab kasulikke soovitusi ning lisainfot efektiivse ja probleemideta töö jaoks.

Spetsiaalne ohutusalane teave

Teatud ohtudele tähelepanu tõmbamiseks kasutatakse järgmisi sümboleid:



Elektrilöögi oht! Ohutusnõuete eiramisel raske või surmava vigastuse oht.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Üldine teave

1.4 Piiratud vastutus

Tootja ei vastuta kahju eest, mille põhjuseks oli:

- Juhendi mittejärgimine
- Laua kasutamine selleks mitte ettenähtud eesmärgil
- Laua kasutamine koolitamata personali poolt
- Loata tehtud muudatused tootel
- Tehnilised muudatused
- Tootja heakskiiduta varuosade kasutamine

Tooted võivad siinkirjeldatust erineda (eritellimustoode, lisatarvikud, uuemad mudelid vms põhjused).

1.5 Tehnilised modifikatsioonid

Tootjal on õigus teha toodetes tehnilisi muudatusi.

1.6 Autoriõigused

Juhend on kaitstud autoriõigusega ning mõeldud ainult asutusesiseseks tarvitamiseks. Juhendi edastamine kolmandatele pooltele, kopeerimine (sealhulgas osade kaupa) ja/või juhendi sisu edastamine ei ole lubatud ilma tootja kirjaliku loata. Nende nõuete rikkumiste korral on tootjal õigus nõuda kahju hüvitamist.

MOT 6000 II operatsioonilauad **Üldine teave**

1.7 Varuosad ja lisaseadmed



HOIATUS!

Valede varuosade ja tarvikute kasutamine võib kaasa tuua erinevaid riske.

Valede või kahjustatud varuosade ja tarvikute kasutamine võib lõppeda toote kahjustumise või mittefunktsioneerimisega.

Sellepärast:

- Kasutage ainult tootja originaalosasid ja -tarvikuid.
- Hankige varuosad ja tarvikud tootja esindajalt.

1.8 CE-märgistus

Seade vastab meditsiiniseadmete direktiivi nõuetele.
CE-märk paikneb tootesildil.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Ohutus

2. Ohutus

Juhendis kirjeldatud protseduuride ning ohutusnõuete eiramine võib tekitada ohtlikke olukordi.

2.1 Kasutaja kohustused

Kasutajal on kohustus tagada töökeskkonna ohutus. Kasutaja on kohustatud järgima juhendis toodud ohutusjuhiseid, õnnetuste vältimise meetmeid, keskkonnakaitset ning töökohta puudutavaid juhiseid. Pöörake erilist tähelepanu järgnevale:

- Kasutaja kohuseks on tutvuda põhjalikult tööohutuse nõuetega ning otsustada, kas lisaks juhendile võib tekkida veel töökohaga seotud lisariske (riskihindamine). Kasutaja peab lisariskide kohta tegema personalile eraldi ettekirjutused seadmega töötamiseks.
 - Laua kogu kasutusea vältel on kasutaja kohuseks kontrollida, et kasutamisel järgitakse kehtivaid vastavaid norme.
 - Kasutaja peab määrama vastutajad paigaldamise, töötamise, hoolduse ja puhastamisega seotud valdkondades.
 - Kasutaja peab kinni pidama meditsiinilisteks eesmärkideks kasutatavatele ruumidele ja meditsiiniseadmetele kehtestatud hügieeninõuetest.
 - Kasutaja peab kindlustama selle, et kogu operatsioonilauda kasutav personal on juhendiga tutvunud ning sellest aru saanud. Kasutaja kohuseks on personali väljaõpe ning regulaarsete intervallidega täinedavad ohutuskoolitused.
 - Kasutaja peab varustama personali nõutud isikukaitsevahenditega.
 - Kasutaja peab hoolitsema, et kasutatav laud oleks tehniliselt laitmatus korras. Kasutaja peab seetõttu kontrollima, et peetakse kinni juhendis toodud hooldusintervallidest.
 - Kasutaja kohuseks on pidevalt kontrollida ohustehniliste vahendite olemasolu ning funktsionaalsust.
-

MOT 6000 II operatsioonilauad

Ohutus

2.2 Personali kvalifikatsioon

Ebapiisav kvalifikatsioon



HOIATUS!

Ebapiisava kvalifikatsiooni korral võib tekkida vigastuste oht!

Seadme vale kasutamine võib lõppeda tõsiste vigastuste või toote kahjustumisega.

2.3 Isikukaitsevahendid

- Kandke toimingu jaoks ettenähtud kaitsevahendeid.
- Järgige tööalal tähistusi kaitsevahendite kasutamise kohta.



Kaitsekindad



Kaitseprillid

MOT 6000 II operatsioonilaud Ohutus

2.4 Probleemid kasutamisel

2.4.1 Tühjad akud

Kui akud on tühjad, ei ole lauda võimalik kasutada; käsipuldil või juhtpaneelil nupule vajutades kuvatakse aku sümbol punaselt. Kuvatakse laua liikumist, kuid tegelikult laud ei liigu.

Kui akud hakkavad tühjaks saama, kuulub vastav helisignaal. Laud lülitatakse automaatselt välja, et akud ei tühjeneks lõpuni. Ühendage KOHE laud võrgutoitega.

2.4.2 Mida teha, kui akud on tühjad

- Lõpetage laua kasutamine.
- Laadige kohe akud.
- Lauda on lubatud kasutada võrgutoitel AINULT erandjuhtudel ning ainult ruumides, kus ei ole plahvatusohtu (anesteesiagaasid vms).
- Võimalusel kasutage manuaalset "override"-funktsiooni (tellitav lisavõimalus, tootekood 50655)

2.4.3 Mida teha, kui operatsioonilaud ei tööta

Probleemide või tõrgete korral - vt osa "Tõrked".

Kui tekib oht patsiendi või personali elule või tervisele, lülitage laud kohe välja.

MOT 6000 II operatsioonilauad

3. Tehniline spetsifikatsioon

3.1 Mõõtmed ja kaal

MOT 601820

Kirjeldus	Väärtus Ühik
Kaal	200 kg
Pikkus ilma pea- ja jalatoeta	1140 mm
Pikkus koos pea- ja jalatoega	2160 mm
Lauapinna laius	540 mm
Kogulaius (koos relssidega)	600 mm
Patsiendi suurim lubatav kaal	300 kg
Kõrguse reguleerimine (padja pealt, lukustatud laud)	750-1100 mm
Trendelenburg: jalad alla/pea alla	30 °
Kallutus vasakule/paremale	20 °
Seljaosa ülesse	70 °
Seljaosa alla	40 °
Alaselja osa ülesse	55 °
Alaselja osa alla	35 °
Laua pikisuunaline liigutamine	300 mm

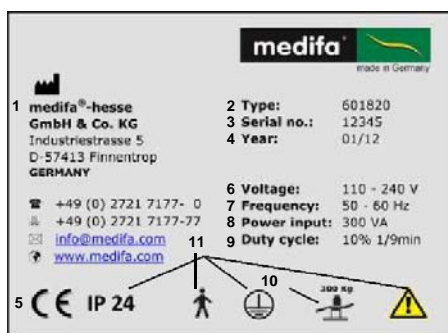
3.2 Töökeskkond

Keskkond	Kirjeldus	Väärtus / Ühik
	Temperatuurivahemik	10 kuni 40 °C
	Suhteline max niiskus	Vastavalt kohalikele kehtivatele nõuetele ja normidele, mis puudutavad meditsiinilistel eesmärkidel kasutatavaid ruume

3.3 Toote infosilt



Joonis 1: Infosildi asukoht



Joonis 2: Toote infosilt

Sildil on järgmine teave:

- 1 Tootja
- 2 Tüübi number
- 3 Seerianumber
- 4 Tootmise aeg: (kuu/aasta)
- 5 CE tähis
- 6 Pinge
- 7 Sagedusvahemik
- 8 Voolutarbimine
- 9 Koormustsükkel
- 11 Kaitseklass/ohutusala teave/rakenduse liik/IP kaitse

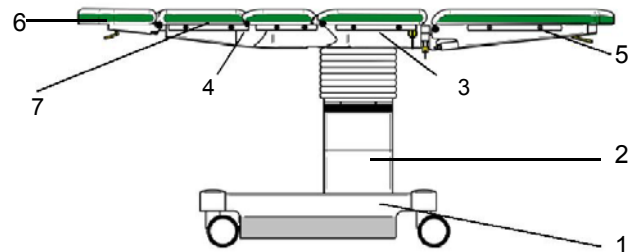
MOT 6000 II operatsioonilauad

Toote osad ja funktsioonid

4. Toote osad ja funktsioonid

4.1 Peamised osad

- 1 Sokkel
- 2 Sammas
- 3 Vaagnaosa
- 4 Seljaosa
- 5 Jalaosa
- 6 Peaosad
- 7 Relsid



Joonis 3: Peamised osad

4.1.1 Sokli osad

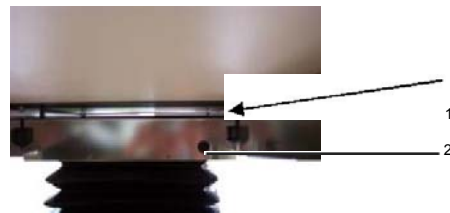
- 1 Toitelüliti
- 2 Toitekaabli sisend
- 3 Maandus
- 4 Rattad



Joonis 4: Sokli osad

4.1.2 Seljaosa/ vaagnaosa komponendid

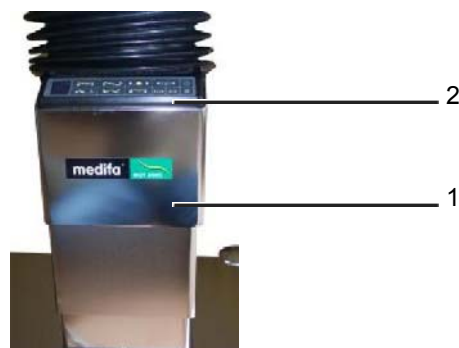
- 1 Kasseti kanal
- 2 Käsipuldi konnektor



Joonis 5: Seljaosa/ vaagnaosa komponendid

4.1.3 Samba osad

- 1 Korpus
- 2 Juhtpaneel



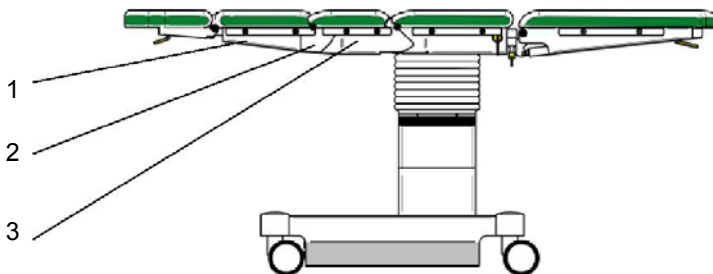
Joonis 6. Samba osad

MOT 6000 II operatsioonilauad

Toote osad ja funktsioonid

4.1.4 MOT 601700 mudeli spetsiifilised osad

- 1 Lisatugi
- 2 Lühike alaselja osa relss, milles on neljakandiline ava lisatugede ühendamiseks
- 3 Seljaosa lühendatud relss



Joonis 7: medifa MOT 601700/ 601820

4.2 Lühikirjeldus

4.2.1 Üldteave

Kasutusvaldkond

Mobiilne operatsioonilaud **MOT6000 II** on mõeldud üldotstarbeliseks kasutamiseks.

Kasutatakse meditsiinis patsiendi toetamiseks ja õige asendi saavutamiseks uuringul või operatsioonil või enne/pärast seda.

Peamised osad

Kõikidel juhendis kirjeldatud **MOT6000 II** operatsioonilaua mudelitel on elektrohüdraulilised ja elektrimootori ajamid.

Operatsioonilaud koosneb järgmistest peamistest osadest:

- Sokkel
- Sammas
- Operatsioonilaua pind
- Peaosad
- Jalaosad
- Lisavahendid
- Juhtseadmed
- Lisatoed

Töökindlus

Operatsioonilaua töökindluse tagamiseks on laud varustatud kahe erineva juhtsüsteemiga (käsipult ning juhtpaneel), lisaks ka pedaal eriolukordade jaoks (lisavahend, tootekood 50655).

MOT 6000 II operatsioonilauad

Toote osad ja funktsioonid

4.2.2 MOT 601120

Operatsioonilaua pind

Operatsioonilaua pind on jagatud järgmiselt:

- Peaosa (eemaldatav)
- Seljaosa
- Vaagnaosa
- Jalaosa (eemaldatav)

Reguleerimisvõimalused

Järgmiseid asendeid on võimalik reguleerida elektrohüdrauliliselt:

- Üldine kõrgus tõstmine/langetamine
- Trendelenburg tõstmine/langetamine
- Kalle vasakule/paremale
- Seljaosa tõstmine/langetamine
- Flex/Reflex
- Nullasend
- Viienda ratta aktiveerimine
- Rataste lukustamine (pidur)

Järgmiseid asendeid reguleeritakse mootoriga:

- Laua pikisuunaline liigutamine - kuni 300 mm

Järgmiseid asendeid on võimalik reguleerida manuaalselt:

- Peaosa tõstmine/langetamine
- Jalaosa eraldi tõstmine/langetamine

MOT 6000 II operatsioonilauad

Toote osad ja funktsioonid

4.2.3 MOT 601700

Operatsioonilaua pind

Operatsioonilaua pind on jagatud järgmiselt:

- Peaosa (eemaldatav)
- Kinnitusrelss lisatugede jaoks
- Alumine seljaosa
- Vaagnaosa
- Jalaosa (eemaldatav)

Reguleerimisvõimalused

Järgmiseid asendeid on võimalik reguleerida elektrohüdrauliliselt:

- Üldine kõrgus tõstmine/langetamine
- Trendelenburg tõstmine/langetamine
- Kalle vasakule/paremale
- Seljaosa tõstmine/langetamine
- Kinnitusrelss tõstmine/langetamine
- Nullasend
- Rataste lukustamine (pidur)

Järgmiseid asendeid on võimalik reguleerida manuaalselt:

- Peaosa tõstmine/langetamine
- Jalaosa eraldi tõstmine/langetamine
- Viienda ratta aktiveerimine

4.2.4 MOT 601820

Sama, mis tüüp 601700, kuid lisaks mootori abil reguleerimine:

- Laua pikisuunaline liigutamine - kuni 300 mm

4.3 Juhtseadmed

Operatsioonilaua juhtimiseks kasutatakse järgmiseid juhtseadmeid:

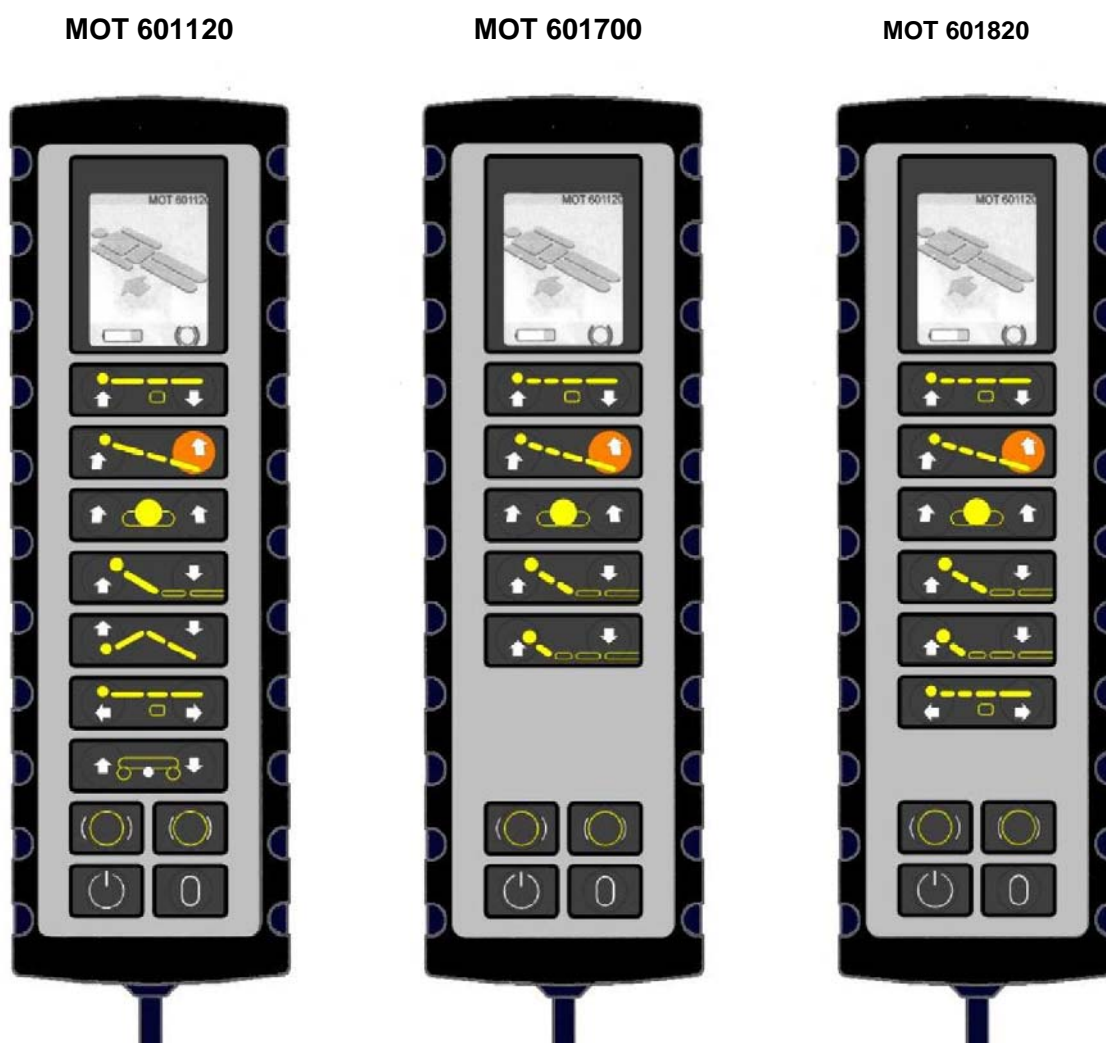
- Kaabliga ühendatav käsipult
- Samba paiknev juhtpaneel
- Pedaal eriolukordade jaoks (LISAVAHEND)
- Kaabliga ühendatav jalaga reguleeritav juhtseade (LISAVAHEND)

Kui samaaegselt proovitakse kasutada rohkem kui ühte lauaga ühendatud juhtseadet, siis juhib lauda see seade, mida kasutati neist esimesena.

MOT 6000 II operatsioonilauad Toote osad ja funktsioonid

4.3 Juhtseadmed (MOT 601120)

4.3.1 Käsipult



Joonis 8, 9, 10: käsipult mudelitele 601120, 601700, 601820

MOT 6000 II operatsioonilauad

Toote osad ja funktsioonid

4.4 Juhtseadmed (MOT 601700)

4.4.1 Sambal paiknev juhtpaneel



MOT 601120



MOT 601700



MOT 601820

Joonis 11, 12, 13: Sambal paiknev juhtpaneel mudelitele 601120, 601700, 601820

MOT 6000 II operatsioonilaud Toote osad ja funktsioonid

4.5 Töörežiimid

Operatsioonilaud töötab akutoitel.

Võrgutoitel on lubatud operatsioonilauda kasutada ainult lühiajaliselt ning ainult sellistes kohtades, kus puudub plahvatusoht.

4.6 Ohtlikud kohad laual



Joonis 14:
Seljaosa/vaagnaosa liigend

OHT - liigendid:

- Kasutaja või patsiendi käed-jalad võivad liigendite vahele jääda.



Joonis 15:
OHT - liigendisüsteem:

OHT - liigendisüsteem:

- Vigastuste oht, kui samal ajal kasutatakse Trendelenburgi ja külgakallutuse asendit



Joonis 16:
OHT - liikuvad osad

OHT - liikuvad osad:

- Vältige kokkupõrkeid liikuvate osadega.

5. Operatsioonilaua kasutamine

5.1 Töörežiimid

5.1.1 Töötamine vooluvõrgu toitel



HOIATUS!

Plahvatusoht!

Kui laud on võrgutoitel ning seda kasutatakse ohtlikes kohtades (anesteesiagaasid vms), tekib plahvatusoht.

Sellepärast:

- Kui laud on võrgutoitel, võib seda kasutada ainult ruumides, kus puudub plahvatusoht.

Operatsioonilaud ühendatakse vooluvõrku:

- aku laadimiseks
- ainult juhul, kui akutoide ei ole võimalik

5.1.2 Töötamine akutoitel

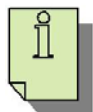


HOIATUS!

Kui akud on täiesti tühjad, võib see ohustada patsienti, sest lauda ei ole võimalik liigutada.

Sellepärast:

- kontrollige töö ajal pidevalt aku laetust (indikaator)
- kui lõpetate laua kasutamise, laadige koheselt aku



MÄRKUS:

töö lauaga on võimalik vaid siis, kui aku toitelüliti on sisse lülitatud (roheline indikaator)



HOIATUS!

Operatsioonide ajal on operatsioonilauda lubatud kasutada AINULT akutoitel, sest laud ei vasta CF-tüüpi rakenduse nõuetele.

5.2 Akude laadimine



HOIATUS!

Võrgutoitel laua kasutamisel võib tekkida plahvatusoht!

Sellepärast:

- Ärge kunagi laadige akusid ajal, kui laud on kasutuses.
- Ärge kasutage võrgutoidet plahvatusohtlikus keskkonnas.

Võrgukaabli ühendamine



1. Kontrollige, et vooluvõrk vastab nõuetele (andmeplaat).
2. Lükake toitekaabli pistik laua soklisse
3. Ühendage kaabli teine ots vooluvõrku.
4. Lülitage aku toitelüliti välja (OFF) (roheline indikaator kustub).

Joonis 17 Võrgukaabel, ,
toitelüliti (On/Off)

Laadimine



HOIATUS!

Akud peaksid enne kasutamist olema alati täis, sellisel juhul ei teki kasutamise ajal ohtu, et akud saavad uuesti tühjaks ning lauda ei ole võimalik kasutada.

Sellepärast:

- Laadige akud lõpuni täis.
- Enne igat kasutamist kontrollige akude laetust

Täiesti tühjade akude korral on aku laetus 4 tundi pärast laadimise algust ca 80%.
100% saavutatakse umbes 8-tunnise laadimisega.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

5.3 Enne operatsioonilaua kasutamist

5.3.1 Desinfektsioon ja puhastamine

Operatsioonilauda puhastatakse ja desinfitseeritakse enne igit kasutuskorda (vt osa "Hooldus")

5.3.2 Laua osade kokkupanek

Osade kinnitamiseks on laual spetsiaalsed lukustussüsteemid. Valige tööks vajalikud osad ning ühendage järgmiselt:

Peaosad:



Joonis 18: Peaosad

Kruvige lahti seljaosa relsside kruvid, libistage peaosad alusele, nii kaugele, kui võimalik, ja kinnitage uuesti kruvid.

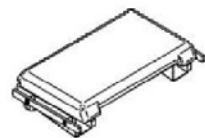
Jalaosa:



Joonis 19: Jalaosa

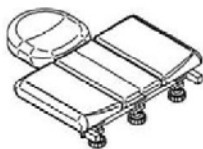
Tõmmake vaagnaosa relsside hooba vertikaalasendisse, libistage jalaosa alusele, nii kaugele, kui võimalik, ja vajutage hoob lukustamiseks alla.

Lisatoed:



Joonis 20:
Lisatugi 1

Tõmmake lühikese seljaosa relsside hooba kasutaja poole, libistage lisatugi alusele, nii kaugele, kui võimalik, ja vajutage hoob lukustamiseks alla.



Joonis 21:
Lisatugi 2

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

5.3.3 Lisavahendite kinnitamine relssidele

Laua ümberminemise oht



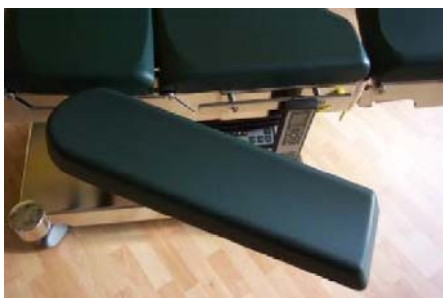
HOIATUS!

Valesti valitud lisavahendite kasutamise korral võib laud tasakaalust välja minna ja ümber kukkuda. See võib olla patsiendile ohtlik.

Sellepärast:

- Kasutage ainult tootja lisavahendeid.
- Ärge kasutage lisavahendeid, mis muudavad operatsioonilaua pikkust.

Lisavahendite kinnitamine



Külgrelsids monteeritakse operatsioonilaua külgedele. Relsside külge on võimalik kinnitada omakorda lisavahendeid, näiteks käetugesid.

Joonis 22: Külgrelsids lisavahendite jaoks

MOT 6000 II operatsioonilaud Operatsioonilaua kasutamine

5.3.4 Operatsioonilaua kohale lukustamine

Operatsioonilaud
võib hõlpsasti kohalt liikuda



OHT!

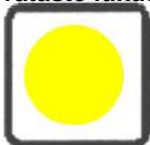
Operatsioonilaua lukustamata jätmine võib olla eluohtlik - kukkumisoht!

Kui operatsioonilaua rattaid ei lukustata, võib tekkida oht, et laud hakkab liikuma uuringu või operatsiooni ajal või sel ajal, kui patsienti parasjagu teise voodisse üle viiakse. Selle tulemusel võib patsient laualt maha kukkuda ning end vigastada. Kukkumine võib olla eluohtlik.

Sellepärast:

- Lukustage laua rattad enne igat läbivaatust
- Lukustage laua rattad enne igat operatsiooni.
- Kontrollige, et laua rattad oleksid lukustatud iga kord, kui patsient peab laualt maha tulema.

Operatsioonilaua
rataste lukustamine



Joonis 23: Piduri aktiveerimine

Operatsioonilaua rattad lukustatakse alati enne operatsiooni, uuringut või enne patsiendi viimist laualt teise voodisse, see takistab laua liikuma hakkamist.



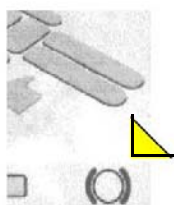
HOIATUS!

Operatsioonilaua lukustamata jätmine võib olla eluohtlik!

Operatsioonilaua asendeid ei ole võimalik muuta enne, kui laua rattad on lukustatud. Seetõttu ei ole võimalik asendeid kiiresti muuta. Ajakulu aga võib olla eluohtlik.

Sellepärast:

- Lukustage laua rattad enne igat läbivaatust.
- Lukustage laua rattad enne igat operatsiooni.



1. Vajutage piduri aktiveerimise nuppu (1) käsipuldil või juhtpaneelil.

Rattad lukustuvad. Sümbol "pidurid ei ole kasutusel" kustub.

Joonis 24: sümbol "pidurid ei ole kasutusel"

MOT 6000 II operatsioonilauad **Operatsioonilaua kasutamine**

Lukustuse avamine:

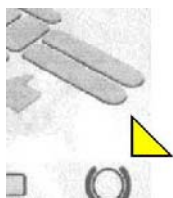


Joonis 25: Piduri
deaktiveerimine

Operatsioonilaua rattad vabastatakse piduri deaktiveerimise nupuga ("pidur maha"):

1. Vajutage "pidur maha" nupule käsipuldil või juhtpaneelil.

Rattad lastakse vabaks ning operatsioonilauda on võimalik liigutada. Ekraanil kuvatakse sümbol "pidurid ei ole kasutusel".



Joonis 26: sümbol "pidurid ei ole
kasutusel"

5.3.5 Funktsionaalsuse kontrollimine

Enne igat kasutuskorda kontrollige, et operatsioonilaud töötaks tõrgeteta:

1. Lülitage toitelüliti sisse (roheline indikaator)
2. Lülitage operatsioonilaud sisse, kasutades käsipulti või juhtpaneeli.
3. Veenduge, et laua rattad on lukustatud. Lukustamiseks kasutage alati nuppu "aktiveeri pidur" (vt osa "Operatsioonilaua asendi lukustamine").
4. Veenduge, et kõik vajalikud laua osad on olemas ning korralikult kinnitatud (vt osa "Laua osade kokkupanek").
5. Liigutage lauda juhtnuppude abil - veenduge, et kõik juhtnupud töötavad.
6. Kontrollige aku laetust (vt osa "Akurežiim").

Zero position



The LEVEL button is used to bring the whole operating table surface into a horizontal position, the zero position. The individual table surface segments move in a defined sequence from the starting position to the horizontal.

Fig. 37: LEVEL button

54 Englisch



Operatsioonilaud töötab, kui toitelüliti on sees (ON) (süttib roheline indikaator):

- Vajutage toitelüliti käsipuldilt või juhtpaneelilt sisse.

Joonis 27: toitelüliti (ON/OFF)

5.5 Operatsioonilaua väljalülitamine

1. Operatsioonilauda lülitatakse välja toitelülitist, kas käsipuldiga või juhtpaneelilt.
või
2. Operatsioonilaud lülitub ise välja umbes 1 tunni jooksul, kui seda vahepeal ei kasutata.

5.6 Operatsioonilaua väljalülitamine erakorralise ohu korral



Ohuolukorras ei tohi laua osasid liigutada. Sellisel juhul:

Lülitage laud sokliil olevast toitelülitist (1) välja (roheline indikaator kustub). Lauda ei saa liigutada, toiteühendus on katkestatud.

Joonis 28: Toitejuhe ja toitelüliti

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

5.7 Operatsioonilaua asendi reguleerimine

5.7.1 Patsiendi ohutus asendite muutmisel.

OHT!

Vale asend võib ohustada patsiendi elu!

Vale asendi korral võib tekkida oht patsiendi hingamisele, närvisüsteemi toimimisele, vereringele.



Sellepärast:

- Asetage patsient selliselt, et asend ei oleks talle ohtlik.
- Jälgige pidevalt patsiendi olukorda.

5.7.2 Patsiendi ohutus transportimisel

- Transportige lauda vaid siis, kui laud on nullasendis
- Transportige patsienti ainult operatsiooniala piires
- Transportimisel kindlustage, et patsient püsiks laual

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

5.7.3 Kõrgsagedusel töötavate operatsioonivahendite kasutamine

Kõrgsagedusel töötavate operatsioonivahendite kasutamisel järgige vastavaid nõudeid, VDE 753.



OHT!

Kõrgsagedusel töötavate operatsiooniseadmete ja defibrillaatori kasutamisel: metallosade puudutamisel või märgade linade/madratsite puhul tekib patsiendi jaoks elektrilöögi ja põletuse oht

Sellepärast:

- Kontrollige, et puudub kontakt patsiendi ja laua metallosade vahel.
- Kontrollige, et linad/madratsid/padjad patsiendi all ei oleks märjad.
- Kontrollige maandust.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

5.7.4 Operatsioonilaua asendite reguleerimine



HOIATUS!

Olge ettevaatlik laua allapoole laskmisel!

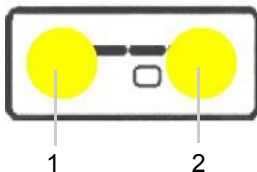
Laua jalaosa (jalgealune osa) võib kokku pörgata operaatore või põrandaga, vigastuste ja tootekahjustuse oht!

Sellepärast:

- Laske lauda allapoole väga ettevaatlikult, eriti pange tähele jalgadealust osa.
- Järgige pidevalt patsienti.
- Laua allapoole liigutades hoidke jalgealuse osa alla jääv põrandapind vaba.

Kõrguse reguleerimine

Operatsioonilaua kõrgust reguleeritakse ÜLES ja ALLA nuppudega käsipuldil juhtseadmelt või juhtpaneelilt.



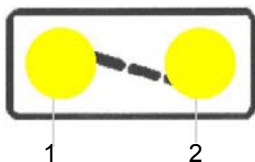
Joonis 29: Kõrguse reguleerimise nupud

Kogu laua kõrguse muutmine:

1. Laua tõstmiseks vajutage ÜLES(1).
2. Laua langetamiseks vajutage nupule ALLA (2).

Trendelenburg

Operatsioonilauda on võimalik kallutada nii, et patsient on asendis pea-all või jalad-all, selleks kasutatakse TRENDELENBURG nuppe käsipuldil või juhtpaneelil.



Joonis 30:
TRENDELENBURG nupud

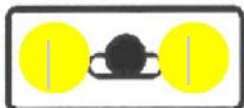
1. Vajutage Trendelenburg nupule (2).
2. Vajutage anti-Trendelenburg nupule (1)

Trendelenburg reguleerimine ei ole võimalik, kui laua osad ei paikne täpselt oma kohal!

MOT 6000 II operatsioonilauad

Operatsioonilaua kasutamine

Külgsuunas kallutamine



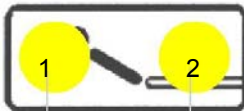
1 2
Joonis 31:
Külgakallutuse nupud

Operatsioonilauda on võimalik kallutada vasakule/paremale, selleks kasutatakse KÜLGKALLUTUSE nuppe käsipuldil või juhtpaneelil.

1. Külgakallutuse nupp (1) = kallutus paremale
2. Külgakallutuse nupp (2) = kallutus vasakule

Külgakallutamine ei ole võimalik, kui laua osad ei paikne täpselt oma kohal!

Seljaosa reguleerimine



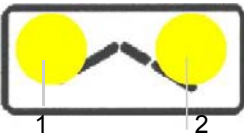
Joonis 32: Seljaosa nupud

Operatsioonilaua seljaosa on võimalik reguleerida üles/alla seljaosa nuppudega käsipuldil või juhtpaneelilt.

1. Seljaosa regul. nupp (1) = seljaosa üles
2. Seljaosa regul. nupp (2) = seljaosa alla

Kui laua osad ei paikne täpselt oma kohal, on seljaosa võimalik liigutada ainult 0° - 70°!

Flex/ Reflex asend



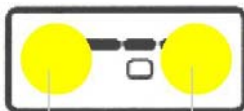
Joonis 33: Flex / Reflex nupud (1)

Operatsioonilauda on võimalik reguleerida flex/reflex asenditesse, kasutades Flex/ Reflex nuppu käsipuldil või juhtpaneelil.

1. Flex / Reflex nupp (1) = laud liigub Flex-asendisse
2. Flex / Reflex nupp (2) = laud liigub Reflex-asendisse

Flex/ Reflex asendeid ei ole võimalik kasutada, kui laua osad ei paikne täpselt oma kohal!

Pikisuunas liigutamine



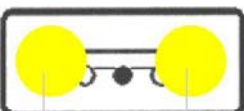
1 2
Joonis 34: pikisuunas liigutamise nupud

Operatsioonilauda on võimalik pikisuunas liigutada, kasutades vastavat nuppu käsipuldil või juhtpaneelil.

1. Liigutamise nupp (1) = liikumine pea suunas
2. Liigutamise nupp (2) = liikumine jalgade suunas

Lauda saab pikisuunas liigutada ainult siis, kui kogu laud on horisontaalasendis!

Viies ratas



1 2
Joonis 35: Viienda ratta nupud

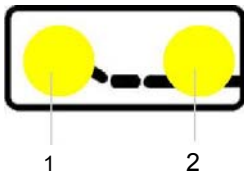
spetsiaalsed nupud käsipuldil ja juhtpaneelil.
Viies ratas hõlbustab laua transportimist.

Operatsioonilaua viienda, keskmise ratta kasutamiseks on

1. Viienda ratta nupp (2) = viies ratas alla
2. Viienda ratta nupp (1) = viies ratas üles

MOT 6000 II operatsioonilauad **Operatsioonilaua kasutamine**

Ülemine seljaosa



Joonis 36: Ülemise seljaosa nupp

Operatsioonilaua ülemist seljaosa on võimalik reguleerida üles/alla vastavate nuppudega käsipuldil või juhtpaneelil.

1. Ülemise seljaosa nupp (1) = ülemine seljaosa üles
2. Ülemise seljaosa nupp (2) = ülemine seljaosa alla

5.7.5 Laua laskmine horisontaalasendisse

Horisontaalasendi nupp käsipuldil võimaldab kogu lauda algasendisse langetada.

Laud horisontaalasendis



HOIATUS!

Laua osade automaatselt horisontaalasendisse laskmisel on oht patsienti vigastada!

Horisontaalasendi nupule vajutades liigutatakse laua erinevaid osasid kindlas järjekorras. Automaatselt toimiv protsess võib olla patsiendile ohtlik.

Sellepärast:

- Kasutage horisontaalasendi nuppu vaid siis, kui olete veendunud patsiendi ohutuses.
- Kasutage horisontaalasendi nuppu vaid juhul, kui saate samal ajal jälgida patsienti ning ka laua tööd.

Null-asend



Horisontaalasendi nupuga viiakse kogu laud horisontaalasendisse ehk nn null-asendisse. Laua erinevad osad liiguvad horisontaalasendisse kindlas järjekorras.

Joonis 37: Horisontaalasendi nupp

MOT 6000 II operatsioonilauad

5.8 Pärast operatsioonilaua kasutamist

Operatsioonilauda puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast igit kasutuskorda (vt osa "Hooldus")

6. Hooldus

6.1 Ohutus

Valed hooldusprotseduurid



HOIATUS!

Valede hooldusprotseduuridega kaasneb vigastuste oht!

Valede hooldusprotseduuride tagajärjeks võivad olla kehavigastused või laua kahjustused.

Sellepärast:

- Veenduge enne alustamist, et töö tegemiseks on piisavalt ruumi.
- Hoidke tööala puhtana. Lahtised osad ja liigsed töövahendid võivad olla õnnetuste põhjuseks.
- Veenduge, et eemaldatud osad paigutatakse korrektselt tagasi oma kohale, et kõik kinnitushoovad/-klambrid/-ühendused ja kruvid oleksid kinni.

Personal

- Kui juhendis ei ole kirjas teisiti, viib kirjeldatud hooldusprotseduurid läbi laua kasutaja.
- Teatud hooldusprotseduure võib teha ainult vastava koolitusega ekspert või ainult tootja. See on kirjas konkreetse hooldusprotseduuri juures.
- Elektritöid võib teha ainult vastava väljaõppega elektrik.

MOT 6000 II operatsioonilaud

Hooldus

6.2 Hoolduse ajakava

Hoolduse tegemata jätmine



HOIATUS!

Kahjustatud operatsioonilaud on ohtlik nii patsiendile kui operaatorile!

Järgige täpselt hooldusplaani, vastasel juhul võib laud kahjustuda. Selline laud on ohtlik nii patsiendile kui personalile.

Sellepärast:

- Järgige hooldusplaani väga täpselt.

Alltoodud plaan kirjeldab protseduure, mis on vajalikud optimaalse ja häireteta töö jaoks.

Kui lauda kasutatakse keskmisest sagedamini, peab ka hooldusprotseduure sooritama lühemate vaheaegade tagant. Hooldust puudutavate küsimustega seoses võtke ühendust edasimüüjaga.

Intervall	Hooldusprotseduur	Kes viib läbi
Enne igat kasutamist	Funktsionaalsuse kontrollimine (vt osa "Laua kasutamine") Puhastage ja deinfitseerige kogu laud	Spetsialist, med.personal
Pärast igat kasutamist	Puhastage ja desinfitseerige kogu laud	Spetsialist, med.personal
Kord kuus	Visuaalne ülevaatus: Kontrollige, et hüdraulika osas ei oleks kahjustusi/ lekkeid (õli põrandal vms)	Spetsialist, med.personal
Kord aastas	Tehke kogu laua funktsionaalsuse test vastavalt tootja poole ette nähtud nimekirjale	Tootja teenindus
Kord nelja aasta jooksul	Vahetage välja aku Vahetage välja padjad	Tootja teenindus
Pidevalt	Kontrollige kogu lauda, et sellel ei oleks kahjustusi	Spetsialist, med.personal
Vastavalt nõuetele (med. eesmärkidel kasutatavad ruumid)	Laua desinfektsioon	Spetsialist, med.personal

MOT 6000 II operatsioonilauad Hooldus

6.3 Puhastamine



ETTEVAATUST!

Valed puhastusvõtted võivad lauda kahjustada!

Ebasobivate puhastusmeetodite kasutamisel võib laud kahjustuda.

Sellepärast:

- Ärge puhastage lauda mehaaniliste abivahenditega.
- Ärge kasutage survepesu.
- Ärge kasutage abrasiivseid aineid või lahusteid.

Laua puhastamisel:

- Kasutage ainult nõrgatoimelisi aluselisi puhastusaineid, mis sisaldavad aktiivosana fosfaate (nt seebivesi või nõrgatoimeline detergent).
- Kasutage võimalikult vähe vett. Liigne vesi eemaldage koheselt kuiva lapiga.
- Väga määrdunud pinna puhul kasutage kontsentreeritud puhastusvahendit.
- Eemaldage puhastusvahendi jäägid puhta veega ning kuivatage pinnad.
- Järgige puhastusvahendi tootja juhiseid vahendi kasutamise ja lahendusvahekordade kohta.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Hooldus

6.4 Desinfitseerimine

Enne igat kasutuskorda ja ka puhastusprotseduure peab laua desinfitseerima.



MÄRKUS:

Desinfitseerimiseks lubatud vahendid - vt Saksa Hügieeni- ja Mikrobioloogiaühingu (DGHM, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) vastavat nimekirja.

Padjad/padjakatted



HOIATUS!

Valed desinfektsioonimeetodid võivad põhjustada terviseriske!

Padjad ja padjakatted võivad kahjustuda, kui kasutatakse valesid desinfektsioonimeetodeid. See võib mõjuda halvasti patsiendile ja mõjutada patjade elektrijuhtivust.

Sellepärast:

- Ärge laske patjadel kokku puutuda naha desinfektandiga.

- Kasutage ainult alkoholivabade pinnadesinfektantide vesilahuseid.
- Liigne vedelik eemaldage kuiva lapiga.
- Järgige puhastusvahendi tootja juhiseid vahendi kasutamise ja lahjendusvahekordade kohta.

Metalliosad

- Kasutage aldehüüdipõhiste pinnadesinfektantide vesilahuseid ja puhastage metallpinnad käsitsi.
- Ärge kasutage pinnadesinfektante, mis sisaldavad kloriini või seda tekitada võivaid ühendeid.
- Järgige desinfektandi tootja juhiseid vahendi kasutamise ja lahjendusvahekordade kohta.

MOT 6000 II operatsioonilauad Tõrked

7. Kasutamiseiga seotud võimalikud probleemid

Järgmises peatükis kirjeldatakse tõrgete võimalikke põhjuseid ning tõrgete kõrvaldamist. Kui tõrked korduvad, vähendage hooldusintervalle vastavalt tegelikule kasutamissagedusele. Kui alltoodud informatsioon ei aita tõrkeid kõrvaldada, võtke ühendust hooldusinseneriga. Vajalikud kontaktid - vt tootega seotud lepingut.

7.1 Ohutus

Vale tegutsemine tõrgete kõrvaldamisel



HOIATUS!

Vale tegutsemise korral tõrgete kõrvaldamisel võib tekkida vigastuste oht!

Selle tagajärjeks võivad olla rasked kehavigastused või laua kahjustumine.

Sellepärast:

- Veenduge enne alustamist, et töö tegemiseks on piisavalt ruumi.
- Hoidke tööala puhtana. Lahtised osad ja liigsed töövahendid võivad olla õnnetuste põhjuseks.
- Veenduge, et eemaldatud osad paigutatakse korrektselt tagasi oma kohale, et kõik kinnitushoovad/-klambrid/-ühendused ja kruvid oleksid kinni.

Personal

Kui juhendis ei ole kirjas teisiti, viib kirjeldatud protseduurid läbi laua kasutaja.

Teatud protseduure võib teha ainult vastava koolitusega ekspert või ainult tootja. See on kirjas konkreetse tõrke kõrvaldamise protseduuri juures.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Tõrked

7.2 Tõrgete tabel

Tõrge	Võimalik põhjus	Tõrke kõrvaldamine	Kes viib läbi
Operatsioonilaua aku ei lae, kuigi toitekaabel on ühendatud	Toitelüliti ei ole sisselülitatud (ON)	Lülitage toitelüliti sisse	kasutaja
	Toitelüliti ei tööta	Vahetage toitelüliti välja	spetsialist
	Toiteallikas ei tööta	Vahetage kontrolleri välja	spetsialist
	Akud ei tööta või väga tühjad	Vahetage aku välja	spetsialist
Ühtegi toimingut ei ole võimalik teha	Pidurid ei ole aktiveeritud	Aktiveerige pidurid	kasutaja
Võimalik ainult kõrguse muutmine	Laua osade vale positsioon	Viige laua pind ühekõrguseks („level“)	kasutaja
	Pikisuunas liigutamise asendit mõõtev süsteem ei tööta	Vahetage välja asendit mõõtev süsteem	spetsialist
Liikumiskiirus väga väike	Hüdraulilised klapid vales asendis	Seadistage klapid (potentsiomeetriga)	spetsialist
Teatud asendid ei ole kogu ettenähtud vahemikus saavutatavad	Paagis liiga vähe õli (hüdraulika jaoks)	Lisage õli	spetsialist
Pikisuunaline liigutamine ei funktsioneer	Laua pind ei ole horisontaalne	Viige laud horisontaalasendisse, kasutades horisontaalasendi nuppu	kasutaja
	Trendelenburgi, külgkallutuse või seljaosa reguleerimise asendit mõõtev süsteem ei tööta	Vahetage välja asendit mõõtev süsteem	spetsialist
Puudub reguleerimisvõimalus käsipuldiga, juhitud ainult juhtpaneelilt.	Manuaallüliti elektroonika ei tööta	Vahetage manuaallüliti välja	Kasutaja
Puudub reguleerimisvõimalus juhtpaneelilt, juhitud ainult käsipuldiga	Juhtpaneeli elektroonika ei tööta	Vahetage juhtpaneel välja	spetsialist
Jalaosa ei saa reguleerida	Gaasiamortisaatori lähtestus vale	Reguleerige lähtestust	spetsialist
	Gaasiamortisaator ei tööta	Vahetage amortisaator välja	spetsialist
Peaosa ei saa reguleerida	Gaasiamortisaatori lähtestus vale	Reguleerige lähtestust	spetsialist
	Gaasiamortisaator ei tööta	Vahetage amortisaator välja	spetsialist

MOT 6000 II operatsioonilauad Osadeks lahtimonteerimine

8. Osadeks lahtimonteerimine

Pärast laua tööea lõppu monteeritakse see osadeks ning need hävitatakse vastavuses nõuetega.

8.1 Ohutus

Vale demontaaž



HOIATUS!

Valed demontaaživõtted võivad põhjustada vigastusi!

Kasutatud toiteallikad, teravad seadmeosad, laua või tööriistade teravad nurgad võivad demonteerimisel tekitada vigastusi.

Sellepärast:

- Enne tööga alustamist veenduge, et selleks on piisavalt ruumi.
- Olge teravate esemete ja tööriistade käsitlemisel ettevaatlik.
- Hoidke tööala puhtana. Lahtised osad ja liigsed töövahendid võivad olla õnnetuste põhjuseks.
 - Kasutage demontaažil ettenähtud töövõtteid.
- Ettevaatust, mõned osad võivad olla oodatust raskemad. Vajadusel kasutage tõsteseadmeid.
- Küsimuste korral võtke ühendust edasimüüjaga.

Personal

Lahtimonteerimise töid võivad teha ainult spetsiaalse väljaõppega isikud.

Elektritöid võib teha ainult väljaõppega elektrik.

Isikukaitsevahendid

Laua demonteerimisel kandke järgmiseid kaitsevahendeid:

- Kaitsekindad
- Kaitseprillid

MOT 6000 II operatsioonilaud Osadeks lahtimonteerimine

8.2 Laua kasutusest kõrvaldamine



HOIATUS!

Puuduliku puhastamise ja deinfitseerimise korral - nakkusoht!

Kui lauda enne kasutusest kõrvaldamist ei puhastata/desinfitseerita, tekib demonteerimisel tõsine nakkusoht. Nakatunud personal või puhastamata laud võib olla nakkuste edasise leviku põhjuseks.

Sellepärast:

- Puhastage ja desinfitseerige laud enne laua kasutusest kõrvaldamist.

- Lülitage laua toide välja.
- Eemaldage laua toiteallikad.
- Puhastage ja desinfitseerige kogu laud.
- Eemaldage lisavahendid, likvideerige vastavalt nõuetele.
- Võtke operatsioonilaud osadeks lahti ning likvideerige osad vastavalt nõuetele. Vt ka EL direktiivi elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta (WEEE).

8.3 Jäätmete likvideerimine

Kui puudub leping tarnijaga laua tagasivõtmise või osade hävitamiskohustuste kohta, toimige lahtivõetud osadega järgmiselt:

- Metallosad - vanametalli kogumiskohta
- Akud - patareide ja akude kogumiskohta
- Plastosad - vastava materjali taaskasutuse kogumiskohta
- Teised osad - sorteerige ja likvideerige vastavalt liigile



ETTEVAATUST!

Ebakorrektne jäätmete likvideerimine kahjustab keskkonda!

Elektri- ja elektroonikajäätmed, lubrikandid jms likvideeritakse vastavalt erinõuetele. Täpsemat teave keskkonnasõbraliku jäätmekäitluse kohta saate kohalikust omavalitsusasutusest või keskkonnaspetsialistilt.

MOT 6000 II operatsioonilauad

Lisa

Soovitavad kaugused töötamise ajal (tabel 206, IEC 60601-1-2)

Elektromagnetliliste häirete vältimiseks soovitatakse kasutajal jälgida järgmiseid kauguseid laua ja kõrgsageduslike seadmete vahel:

Saatja võimsus (W)

Kauguse sõltuvus sagedusest

	150 kHz to 80 MHz $d=0.175 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=0.175 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=0.35\sqrt{P}$
0,01	1,8 cm	1,8 cm	3,5 cm
0,10	5,5 cm	5,5 cm	11,0 cm
1,00	18,0 cm	18,0 cm	35,0 cm
10,00	55,0 cm	55,0 cm	1,1 m
100,00	1,8 m	1,8 m	3,5 m