

## NAVODILO ZA UPORABO APARATA

# BEIJING CHOICE TECHNOLOGY MONITOR ZA PACIENTE MMED6000DP-P6

MP- MMED6000DP-P6



BEIJING CHOICE TECHNOLOGY

**ChoiceMMed**

Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

## KAZALO

VSEBINA .....	3
1. POGLAVJE UVOD.....	6
1.1 O priročniku.....	6
1.2 Varnostna navodila .....	6
1.3 Razlaga simbolov.....	8
1.4 Opis kratic.....	9
2. POGLAVJE PREGLED MONITORJA.....	10
2.1 Splošne informacije.....	10
2.2 Posebna razlaga.....	10
2.3 Prikaz monitorja .....	10
2.3.1 Ekran.....	10
2.3.2 Funkcionalni gumbi.....	13
2.3.5 Zadnja plošča.....	16
2.4 Specifikacija-podroben opis.....	16
3. POGLAVJE VARNOST PACIENTA.....	21
3.1 Okolje.....	21
4.2 Zgoščenost-jedratost.....	21
4.3 Osnovno znanje.....	21
4. POGLAVJE ZAČETEK.....	22
4.1 Izložitev in pregled.....	22
4.2 Priklučitev glavnih napetostnih vodnikov.....	22
4.3 Priklučitev monitorja.....	22
4.4 Priklučitev senzorjev na pacienta.....	23
4.5 Pregled snemalnika.....	23
5. POGLAVJE PRIKAZ DREVESA POSTOPKOV.....	24
6. POGLAVJE SISTEMSKI PRIKAZ.....	31
6.1 Čas.....	31
6.2 Jakost.....	31
6.3 Tiskalnik.....	31
6.4 Barve.....	33
6.5 Oblika.....	33
6.6 Trajanje.....	36
7. POGLAVJE PLOŠČA & TREND.....	39
7.1 Plošča.....	39
7.2 BP plošča.....	40
7.3 Graf.....	40
7.3.1 HR.....	41
7.3.2 NIBP.....	41
7.3.3 SpO2.....	41
7.3.4 ST.....	42
7.3.5 CO2.....	42
7.3.6 TEMP.....	43
7.4 OxyCRG.....	43

7.5	ALARM.....	44
7.6	Čas.....	44
8.POGLAVJE	ALARM in UTIŠANJE .....	45
8.1	Stanje alarma.....	45
8.2	Nastavitve alarma.....	45
8.3	Običajna metoda nastavitve alarma.....	46
8.4	Utišanje.....	47
9.POGLAVJE	ECG MONITORING.....	48
9.1	Kaj je ECG MONITORING.....	48
9.2	Pazljivost med ECG MONITORINGOM.....	48
9.3	Postopek monitoringa-kontrole.....	48
9.4	ECG ekran.....	50
9.4.1	ECG vidno področje.....	50
9.4.2	ECG valoviti model.....	51
9.5	ECG prikaz.....	51
9.5.1	Razsežnost.....	51
9.5.2	Alarm.....	51
9.5.3	ECG ANALIZA IN PONOVIK.....	52
9.5.4	KASKADE ali VODENJA.....	56
9.5.5	OBSEG HITROSTI.....	57
9.5.6	DRUGO.....	57
9.6	Vzdrževanje in čiščenje.....	57
10.POGLAVJE	NIBP MONITORING.....	59
10.1	Uvod.....	59
10.2	Priprave na sunek.....	59
10.3	NIBP območje ekrana.....	60
10.4	Delovanje NIBP monitoringa.....	60
10.4.1	BP tip.....	60
10.4.2	ALARM.....	61
10.4.3	ENOTE.....	61
10.4.4	Periode.....	61
10.4.5	Metode.....	62
10.4.6	Neprekinjen (STAT).....	62
10.5	Varnostna navodila pritiska.....	63
10.6	Vzdrževanje in čiščenje.....	63
11.POGLAVJE	SPO2 MONITORING.....	64
11.1	Kaj je SpO2 monitoring.....	64
11.2	Pazljivost med SpO2/impulzni monitoring.....	64
11.3	Postopek monitoringa.....	65

11.5	Delovanje SpO2 monitoringa.....	66
11.6	Vzdrževanje in čiščenje.....	67
12.POGLAVJE	RESP MONITORING .....	68
12.1	Kako opravljati meritve RESP-ja.....	68
12.2	Nastavitve RESP meritev.....	68
12.3	Postopek pri RESP meritvah.....	68
12.4	RESP vidno področje.....	68
12.5	Delovanje RESP monitoringa.....	69
12.6	Vzdrževanje in čiščenje .....	69
13.POGLAVJE	TEMP MONITORING.....	70
13.1	Postopek pri TEMP meritvah .....	70
13.2	TEMP vidno področje.....	70
13.3	Delovanje TEMP monitoringa.....	70
13.4	Vzdrževanje in čiščenje.....	71
14.POGLAVJE	IBP MONITORING .....	72
14.1	Uvod.....	72
14.2	Pazljivost med IBP monitoringom.....	72
14.3	Postopek monitoringa.....	72
14.4	IBP vidno področje.....	73
14.5	Delovanje IBP monitoringa.....	73
14.6	Vzdrževanje in čiščenje .....	76
15.POGLAVJE	ET-CO2 MONITORING.....	78
15.1	Montaža vzorca.....	78
15.2	Delovanje ET-CO2 monitoringa.....	79
15.3	ET-CO2 kalibracija.....	80
16.POGLAVJE	VZDRŽEVANJE in TEHNIČNE MOTNJE.....	81
16.1	Vzdrževanje .....	81
16.2	Tehnične motnje.....	82
16.3	Garancija in popravilo.....	82
16.4	Hramba in transport.....	84
DODATEK	.....	85

Priročnik pojasni, kako nastaviti in uporabljati monitor za paciente. Varnostna navodila, povezana s splošno uporabo monitorja za paciente, so prikazana pred glavno vsebino priročnika. Druga pomembna varnostna navodila so navedena v tekstu na primernih mestih posameznih poglavij. Pred uporabo monitorja, mora uporabnik pazljivo prebrati priročnik, tako, da bo lahko uporabljal monitor za paciente primerno in v skladu z navodili.

## 1.1 Varnostna navodila

- Z monitorjem za paciente lahko dela le za to ustrezno usposobljena oseba. Pred uporabo, pozorno preberite ta navodila, navodila za uporabo, vsa opozorila in vse podrobne opise. Uporabnik mora pred uporabo pregledati napravo in poskrbeti, da se zagotovi njegova pravilna uporaba.
- Monitor za pacienta je namenjen za ugotavljanje pacientovih funkcij. Uporabljati se mora v kombinaciji s kliničnimi znaki in simptomi.
- Da preprečimo tveganje električnih kratkih stikov, nikoli naprave ne potopite v vodo ali katero drugo tekočino, prav tako je ne čistite s tekočimi čistilnimi sredstvi. Pred čiščenjem vedno odstranite glavni vodnik od napajalnega dovoda.
- Če se monitor po nesreči med uporabo zmoči, ne nadaljujte z njegovo uporabo, temveč, nemudoma obrišite in posušite vse mokre dele, in šele nato nadaljujte z delom.
- Povežite monitor z trožičnim vodnikom za ozemljitev, bolnišnično stopenjsko vtikalno dozo.
- Pri namestitvi varovalke, prosim uporabite enak mehanizem in varovalko enake stopnje.
- Pred uporabo opreme, preverite če so vsi vodniki v dobrem stanju, poškodovane vodnike je potrebno zamenjati. Uporabnik mora preveriti, če je naprava v pravilnem stanju.
- Kot pri vseh medicinskih napravah, previdno namestite vodnike in povezovalne kable v neposredni bližini pacienta, da ne pride do zapletov in zadušitev.
- Za preprečitev padca same naprave, le to pravilno namestite na polico ali na za to namenjen nosilec.
- Vedno uporabljajte defibrilatorske zaščitene elektrode in ECG vodnike, če napravo uporabljate z defibrilacijsko opremo.
- Če kateri od parametrov ni pravilno prikazan ali ne deluje pravilno, prevzemite druge metode pri diagnozi pacienta.
- Z medicinsko napravo mora ravnati oseba, ki je za to ustrezno usposobljena.
- Za varno in pravilno uporabo, uporabljajte samo predpisane vodnike in drugi material našega podjetja.
- Ne uporabljajte monitorja v bližini gorljivega anestetika mešanega z zrakom, kisikom ali nitro oksidom.
- Če se bodo meritve zdele nerealne, najprej preverite pacientove vitalne znake, nato preverite monitor za pravilno delovanje.
- Alarm se mora nastaviti po potrebi vsakega posameznega pacienta. Zagotovite, da se bo avdio zvok aktiviral, ko se bo sprožil alarm.
- Ko se pojavi X v alarm simbolu zvonček, slišen zvok se ne bo sprožil brez razloga.
- Ne nanašajte se samo na sistem alarma, zdravnik ali sestra ne bosta pozorna, ko se bo alarm izklopil ali izključil.
- Med povezovanjem monitorja s kakšnim drugim instrumentom, preverite pravilno delovanje pred uporabo v medicini. Preberite napotke instrumentov v njihovih

priročnikih. Dodatna oprema, priključena na monitorne funkcije, mora biti certificirana po zakonu IEC standardu 60601-1 za elektronsko medicinsko opremo. Vse kombinacije opreme morajo biti po predpisih in zahtevah IEC standarda 61601-1. Za izognitev tveganja prepustnega toka, vedno preverite seštevek tokov, če je hkrati priključenih več instrumentov.

- Za pravilno vzdrževanje opreme, poskrbite za redne servise v predpisanih intervalih, navedenih v priročniku.
- Če se bo monitor neprekinjeno uporabljal dalj časa, prosim povežite glavni vodnik z glavnim napajanjem, ko vas bo na prazno baterijo opozoril alarm, drugače se bo monitor avtomatsko izključil, kar bo povzročilo prekinitev monitoringa.
- Ne uporabljajte monitorja za paciente med magnetno resonanco (MRI). Uporaba obojega lahko povzroči opekline. Monitor za paciente lahko vpliva na končni rezultat MRI resonance in MRI enota lahko vpliva na nepravilno delovanje monitorja za paciente.
- Ne nameščajte monitorja na položaj, kjer lahko pade in poškoduje pacienta. Ne dvigujte monitorja za napajalen glavni vodnik, ali katere koli druge povezovalne kable.
- Monitor lahko naenkrat uporabljamo samo pri enem pacientu.
- Za druge pomembne napotke, prosim pozorno preberite vsa poglavja v tem priročniku. (ang.)

**Mikro+Polo Servis**

**Rešujemo težave.**



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

#### **DEJAVNOSTI SERVISA:**

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme  
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

#### **Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!**

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**