

## Dodatek navodilom za uporabo

- Infinity Acute Care System  
Workstation Critical Care in  
Neonatal Care
- Infinity Acute Care System  
Evita Infinity V500
- Infinity Acute Care System  
Babylog VN500
- Evita V300

**POZOR**  
Za pravilno uporabo tega medicinskega  
pripomočka preberite in upoštevajte ta  
navodila za uporabo in ta dodatek.

**SW 2.n**

## Dodatek navodilom za uporabo

---

Ta dodatek velja samo za navedeni medicinski pripomoček in posodablja informacije ustreznih navodil za uporabo. Vsako poglavje označuje medicinske pripomočke, na katere se nanašajo informacije.

Medicinski pripomoček	Številka dela navodil za uporabo
Infinity Acute Care System Workstation Critical Care in Neonatal Care	9052962
Infinity Acute Care System Evita Infinity V500	9052952
Infinity Acute Care System Babylog VN500	9052957
Evita V300	9053021

Ta dodatek shranjujte skupaj s trenutnimi navodili za uporabo medicinskega pripomočka.

Če spremembe zaslonske vsebine vplivajo na vse medicinske pripomočke, je prikazan zaslon, ki prikazuje največje število funkcij.

Medicinski pripomočki, ki so dobavljeni od 22. juliju 2014 dalje, ustrezajo zahtevam 3. izdaje standarda IEC 60601-1.

## Tipografska pravila

---

Velja za:

- Workstation Critical Care in Neonatal Care
- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Uporaba izrazov

Podjetje Dräger uporablja izraz "pripomoček" ne samo za pripomočke v smislu IEC 60601-1, temveč tudi za potrošni material, dele, ki jih je mogoče odstraniti, in pritrjene dele.

Oznaka "Infinity Acute Care System" je v dokumentu od tu dalje izpuščena.

## Za vašo varnost ter varnost vaših bolnikov

---

### Splošne informacije o varnosti

---

Velja za:

- Workstation Critical Care in Neonatal Care
- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### Usposabljanje

Pooblaščen organizacija Dräger nudi uporabnikom usposabljanje (glejte [www.draeger.com](http://www.draeger.com)).

### Kombinacije medicinskih pripomočkov

Ta medicinski pripomoček lahko deluje skupaj z drugimi medicinskimi pripomočki Dräger ali medicinskimi pripomočki drugih proizvajalcev. Upoštevajte priložene dokumente posameznih medicinskih pripomočkov.

Če družba Dräger ne odobri kombinacije medicinskih pripomočkov, sta varnost in funkcionalnost posameznih medicinskih pripomočkov lahko ogroženi. Organizacija, ki jih uporablja, mora zagotoviti, da so kombinacije naprav skladne z ustreznimi izdajami veljavnih standardov za medicinske pripomočke.

Povezave naprav, ki jih odobri družba Dräger, izpolnjujejo zahteve naslednjih standardov:

- IEC 60601-1, 3. izdaja (splošne zahteve za varnost, kombinacije medicinskih pripomočkov in programsko krmiljene funkcije)
  - IEC 60601-1-2 (elektromagnetna združljivost)
  - IEC 60601-1-8 (alarmni sistemi)

Ali:

- IEC 60601-1, 2. izdaja (splošne zahteve za varnost)
  - IEC 60601-1-1 (kombinacije medicinskih pripomočkov)
  - IEC 60601-1-2 (elektromagnetna združljivost)
  - IEC 60601-1-4 (programsko krmiljene funkcije)
  - IEC 60601-1-8 (alarmni sistemi)

## Varnostne informacije, specifične za izdelek

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### **POZOR**

**Nevarnost napačnega delovanja**

**Nepooblaščen spreminjanje medicinskega pripomočka vodi do napačnega delovanja.**

**Tega medicinskega pripomočka ni dovoljeno spreminjati brez dovoljenja proizvajalca.**

### **POZOR**

**Nevarnost požara**

**Uporaba neodobrenih tlačnih regulatorjev O<sub>2</sub> lahko privede do previsokega tlaka, kar lahko povzroči požar.**

**Če ventilator oskrbujete s kisikom iz jeklenke s stisnjenim plinom, uporabljajte samo tlačne regulatorje, ki so skladni z ISO 10524. Tlačne regulatorje odpirajte počasi in ročno. Ne uporabljajte orodja.**

### **POZOR**

**Nevarnost neopažene spremembe v vdihovalni koncentraciji O<sub>2</sub>**

**Dodaten pretok, ki ga zagotavlja zunanji vir pretoka, lahko spremeni trenutno dovajano koncentracijo O<sub>2</sub>, tako da odstopa od prikazane vrednosti.**

**Po potrebi uvedite dodaten nadzor, npr. zunanji nadzor SpO<sub>2</sub>.**

### **POZOR**

**Nevarnost poškodbe pacienta**

**Če so prisotna puščanja, npr. pri neinvazivni ventilaciji, je lahko dejanski dihalni volumen različen od izmerjenih vrednosti za VTe in VTi.**

**Aktivirajte kompenzacijo puščanja in nadzorujte izmerjeno vrednost za VT. Zmanjšajte ali odpravite vsa puščanja.**

### **OPOZORILO**

**Nevarnost poškodbe pacienta**

**Dodaten pretok iz zunanjega vira pretoka lahko popači izmerjene vrednosti za tlak in pretok v dihalnih poteh.**

### **OPOZORILO**

**Nevarnost napačnega delovanja**

**Zaslon na dotik ima občutljivo površino. Poškodbe površine lahko povzročijo, da krmilni elementi na dotik ne delujejo pravilno.**

**Ne upravljajte zaslona z ostrimi predmeti.**

## Uporaba

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Okolje uporabe

---

Medicinskega pripomočka ne uporabljajte s helijem ali zmesmi helija.

## Pregled

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Nabor funkcij

---

### Priključitev dodatne opreme

Dodatno opremo lahko pritrdite na naslednja držala:

- Univerzalno držalo s standardnim vodilom (G93140)
- Držalo vlažilnika, vrtljivo (G93111)
- Držalo vlažilnika, stransko vodilo (8416325)

Upoštevajte največjo dovoljeno razdaljo do vozička in največjo dovoljeno obremenitev, glejte "Maksimalna obremenitev držal" na str. 8.

## Kratice

---

<b>Kratice</b>	<b>Razlaga</b>
BTPS	Body Temperature Pressure Saturated, izmerjene vrednosti na podlagi stanja pacientovih bolnikovih pljuč, telesna temperatura 37 °C (98,6 °F), z vodnimi hlapi nasičen plin, tlak okolice in tlak dihalnih poti
Vds	Zaporedni mrtvi prostor, prostornina do kivete CO <sub>2</sub>

## Znaki

---

### Znak



### Razlaga

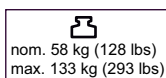
Pozor!



Opozorilo! Dosledno upoštevajte ta navodila za uporabo.



Oznaka z opozorilom: "Prevoz znotraj bolnišnice"



Nominalna teža in največja teža (za informacije glejte poglavje "Tehnični podatki")



Temperaturna omejitev med skladiščenjem



Tlak okolice



Relativna zračna vlažnost



Rok uporabe



Hranite na suhem

## Sestavljanje in priprava

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Informacije o varnosti

### POZOR

**Nevarnost prevračanja**

**Medicinskega pripomočka ne nagnite za več kot 5°.**

## Pripravite voziček 2 – 90 cm

### Pritrditev dodatne opreme na standardno vodilo

#### Maksimalna obremenitev držal

Naslednje informacije veljajo za držala:

Držalo	Položaj držala	Maksimalna obremenitev	Dodatna oprema, ki jo je mogoče uporabljati	Največja razdalja do stranskega vodila
Univerzalno držalo s standardnim vodilom (G93140)	Na sprednjem delu vozička	10 kg (22 lbs)	Vlažilniki dihalnega plina, razpršilec zdravil	–
Držalo vlažilnika, vrtljivo (G93111)	Na strani vozička	5 kg (11 lbs)	Vlažilec dihalnega plina	–
Držalo vlažilnika, stransko vodilo (8416325)	Na stranskih vodilih ventilacijske enote <sup>1)</sup>	5 kg <sup>2)</sup> (11 lbs)	Vlažilec dihalnega plina	10 cm (3,9 in)
Tečajna roka IACS (MP00690)	Na stranskih vodilih ventilacijske enote <sup>1)</sup>	1 kg (2,2 lbs)	Dihalne cevi	100 cm (39,4 in)

1) Največja obremenitev na stranskih vodilih ventilacijske enote: 5 kg (11 lbs) na stransko vodilo

2) Če je tečajna ročica pritrjena na stranska vodila ventilatorske enote poleg držala vlažilnika (8416325), morate upoštevati maksimalno obremenitev 5 kg (11 lbs) na stransko vodilo. Držalo vlažilnika lahko potem podpira samo 4 kg (8,8 lbs).



## Priprava medicinskega nadzornega sistema

---

### Uporaba protokola MEDIBUS ali MEDIBUS.X

#### POZOR

Nevarnost poškodbe pacienta

Vsi podatki, preneseni po vodilu MEDIBUS, so zgolj informativne narave in jih ne smete uporabljati kot izključno osnovo za diagnostične ali terapevtske odločitve. Vmesnik MEDIBUS ni namenjen uporabi s porazdeljenimi alarmnimi sistemi po IEC 60601-1-8:2012.

## Priprava ventilacijske enote

---

### Informacije o varnosti glede uporabe izmenjevalnikov toplote in vlage, bakterijskih filtrov in cevnih dihalnih naprav

#### OPOZORILO

Dodatne komponente v cevni dihalni napravi, kot so bakterijski filtri, izmenjevalnik toplote in vlage ali kivete CO<sub>2</sub> lahko povečujejo mrtvi prostor, stisljivi volumen in upornost.

Pri uporabi dodatnih komponent morate biti posebej previdni in izvajati strog nadzor.

Pred preverjanjem cevne dihalne naprave (glejte navodila za uporabo, poglavje "Začetek dela"), pritrdite vse potrebne dodatne komponente do priklopa bolnika.

#### POZOR

Povečana upornost

Razpršitev zdravil in aktivno vlaženje lahko povečata upornost dodatnih komponent.

Redno preverjajte cevno dihalno napravo za znake povečane upornosti in po potrebi zamenjajte dodatne komponente.

### Namestitev senzorja za pretok pri novorojenčkih

Če pri kategorijah bolnikov **Neo. pac.** ali **Ped. pac.** uporabljate senzor za pretok pri novorojenčkih ali izmenjevalnik toplote in vlage, mora biti izmenjevalnik toplote in vlage nameščen med senzorjem pretoka pri novorojenčkih in priključkom bolnika.

## Priključitev na tok v omrežju

### **POZOR**

**Nevarnost električnega udara in okvare pripomočka**

Če je medicinski pripomoček priklopljen na vtičnico z nepravilno napajalno napetostjo ali brez zaščitne ozemljitve, lahko pride do poškodb uporabnika in medicinskega pripomočka.

**Napajalni kabel priklopite samo na vtičnice z zaščitno ozemljitvijo in pravilno napetostjo. Upoštevajte tehnične podatke.**

### **OPOMBA**

Napajalna vtičnica, ki jo uporabljate, mora biti med delovanjem prosto dostopna.

## Povezava za klic medicinske sestre

### **POZOR**

**Nevarnost poškodbe pacienta**

Vsi podatki, preneseni po priključku za klic medicinske sestre, so zgolj informativne narave in jih ne smete uporabljati kot izključno osnovo za diagnostične ali terapevtske odločitve. Vmesnik za klic medicinske sestre ni namenjen uporabi s porazdeljenimi alarmnimi sistemi po IEC 60601-1-8:2012.

## Prevoz pacientov znotraj bolnišnice

---

Pri prevozu bolnika znotraj bolnišnice trdno držite ročaj vozička in potiskajte medicinski pripomoček v vzdolžni smeri.

## Prevoz znotraj bolnišnice

---

Prevoz se nanaša na vsako premikanje medicinskega pripomočka brez bolnika, ki ni namenjeno postavljanju medicinskega pripomočka na mesto.

### **Povečevanje stabilnosti proti nagibu**

- Nagnite krmilno in nadzorno enoto (nadzorni sistem), dokler ni poravnan z ventilacijsko enoto.
- Tečajne ročice nastavite na minimalno dolžino.
- Iz vodnega zbiralnika pri vlažilcu dihalnega plina odlijte vodo.
- Pritrdite vlažilnik dihalnega plina na voziček, ne na stranska vodila ventilacijske enote.
- Ne pritrdite drugih delov na stranska vodila ventilacijske enote.
- Če je nameščen, priključek za posteljo pomaknite v uvlečeni položaj.
- Trdno držite ročaj vozička in potiskajte medicinski pripomoček v vzdolžni smeri.

Veljajo tudi informacije o varnosti za prevoz bolnika v bolnišnici, glejte navodila za uporabo.

## Začetek dela

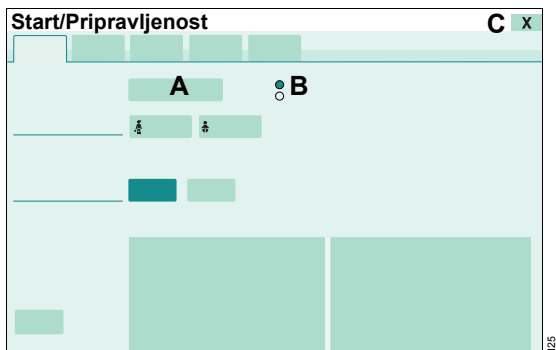
Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Stran **Start/Pripravljenost** > **Start/Pripravljenost** je urejena na naslednji način:

- Besedilo na kombiniranem gumbu (A) se spremeni glede na način, ki je v uporabi:
  - **Pripravljen.**
  - **Začni ventilacijo**
- Prikažejo se rezultati zadnjega systemskega pregleda (B).

Pogovornega okna **Start/Pripravljenost** ni mogoče zapreti z gumbom **X** (C).

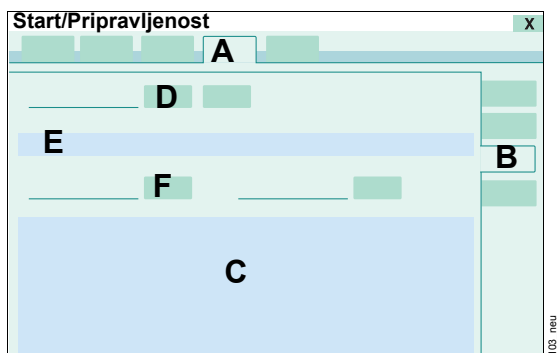


## Pregled glede pripravljenosti za uporabo

### Postopek izvajanja pregleda cevne dihalne naprave

#### Zagon pregleda cevne dihalne naprave

Predpogoj: Stran **Preverjanje sistema** (A) > **Preverjanje dih. kroga** (B) je odprta. Pregled je bil zagnan.

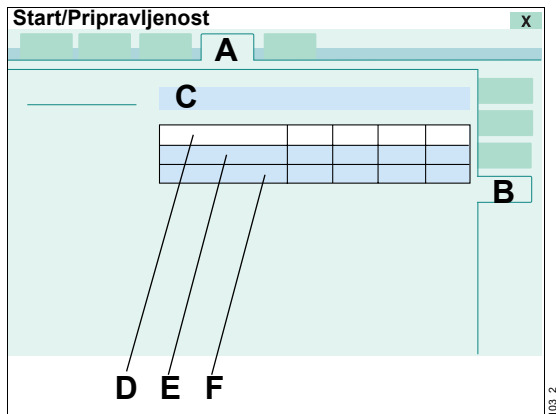


- 4 Ob pozivu naprave v polju za navodila (E): Zatesnite odprtino za priklon bolnika, na primer s sterilno rokavico. Potrdite z izbiro ukaza **OK** (F).
- 5 Ko naprava to od vas zahteva, odprite odprtino za priklon bolnika. Potrdite z izbiro ukaza **OK** (F).

## Prikaz rezultatov pregleda cevne dihalne naprave

Predpogoj: Stran **Preverjanje sistema** (A) je odprta.

- Dotaknite se zavihka **Rezultati preverjanja** (B).



Prikazani so podrobni rezultati pregleda.

- C Popustljiv. [mL/mbar]
- D Pretok [L/min]
- E Vdihovalni upor [mbar/L/s]
- F Izdihovalni upor [mbar/L/s]

## Preverjanje stikala za delovanje na baterije

- Odklopite napajalni vtič.

Medicinski pripomoček brez prekinitve preklopi na delovanje na baterije. Prikaže se alarm **Aktivirana baterija**.

- Znova priključite napajalni kabel.

Medicinski pripomoček preklopi nazaj na delovanje na omrežno napajanje. Alarmno sporočilo **Aktivirana baterija** se izklopi.

## Preverjanje alarmnega signaliziranja

Ko je bilo preverjanje sistema uspešno zaključeno, je medicinski pripomoček pripravljen na delovanje. Preverite lahko tudi alarmno signaliziranje. Opis alarmnega signaliziranja najdete v navodilih za uporabo v poglavju "Alarmi". Dodatne informacije o kriterijih alarmov najdete v navodilih za uporabo v poglavju "Alarm – Vzrok – Pomoč".

### Alarmno sporočilo z veliko prednostjo

- 1 Začnite ventilacijo.
- 2 Po 2 minutah nastavite zgornjo alarmno mejo za **MVe** na vrednost pod izmerjeno vrednostjo **MVe**.

Sproži se alarm **MV visok**.

### Alarmno sporočilo s srednjo prednostjo

Za Evita Infinity V500 in Evita V300:

- 1 Začnite ventilacijo.
- 2 Nastavite zgornjo alarmno mejo za **VT** na vrednost pod izmerjeno vrednostjo **VT**.

Sproži se alarm **VT visok**.

Za Babylog VN500:

- 1 Začnite ventilacijo.
- 2 Vključite dodatno nastavitvev **Garancija volumna**.
- 3 Zmanjšajte zgornjo alarmno mejo za **Paw**, dokler se ne sproži alarm **VT ni dosežen, Pmax aktiven**.

### Alarmno sporočilo z majhno prednostjo

- 1 Začnite ventilacijo.
- 2 V pogovornem oknu **Posebni manevri > Manevri** pritisnite in držite gumb **Roč. vdih/zadrž.**, dokler se ne sproži alarm **Zadrževanje vdihava prekinjeno**.

## **Preverjanje mej za alarme**

Meje alarmov za alarme, ki jih je mogoče nastaviti, lahko preverite tako, da ustrezno nastavite meje alarmov. Ko je meja alarma presežena, se sproži ustrezni alarm. Dodatne informacije o nastavljanju mej alarmov lahko najdete v navodilih za uporabo, poglavje "Nastavljanje mej alarmov".

## **Preverjanje zvočnega alarmnega sistema**

Zvočnega alarmnega sistema uporabniku ni treba preverjati. Medicinski pripomoček samodejno preverja delovanje zvočnega alarmnega sistema med pregledom naprave.

## Delovanje

---

### Nastavitev ventilacije

---

Velja za: Babylog VN500

#### Dodatne nastavitve za ventilacijo

##### Parametri ventilacije za dodatne nastavitve

###### **OPOZORILO**

Nezaznano poslabšanje bolnikovega stanja

Med visokofrekvenčno ventilacijo z zagotovljeno prostornino ventilator samodejno kompenzira spremembe v mehaniki pljuč. Zaradi tega se počasno slabšanje stanja bolnika zazna šele kasneje.

Opazujte stanje bolnika. Redno preverjajte ventilacijski tlak in ustrezno nastavite meje alarmov.

## Posebni postopki

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### **Povišanje koncentracije kisika za postopek aspiracije**

#### **Zaprta aspiracija**

##### **POZOR**

**Nevarnost poškodbe bolnika med aspiracijo v zaprti cevni dihalni napravi**

**Uporaba zaprtih aspiracijskih sistemov tvori negativen tlak v dihalnih poteh bolnika. To vodi do poslabšane ventilacije in s tem tudi do poslabšane izmenjave plinov.**

**Opazujte stanje bolnika.**



## Razpršitev zdravil

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### Varnostne informacije o razpršitvi zdravil

#### OPOZORILO

Poslabšana ventilacija

Če uporabljate neodobrene pnevmatske razpršilnike za zdravila, lahko dejansko dovedeni dihalni volumen in koncentracija O<sub>2</sub> odstopata od prikazanih vrednosti.

Uporabljajte samo razpršilnike za zdravila, navedene na trenutnem seznamu dodatne opreme.

#### OPOZORILO

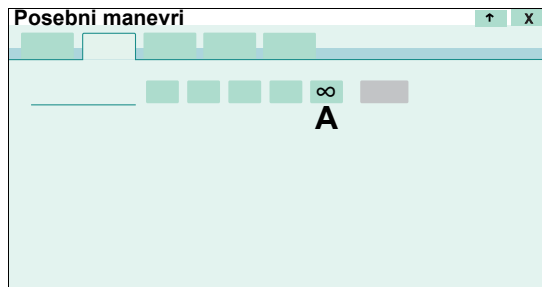
Poslabšana ventilacija

Aerosoli lahko ogrozijo pravilno delovanje ventila za izdih.

Pri uporabi razpršilca zdravil skrajšajte cikle ponovne obdelave za ventil za izdih.

### Neprekinjeno razprševanje zdravil

Predpogoj: Stran **Posebni manevri** > **Razpršitev** je odprta.



- Pritisnite gumb (A).

Neprekinjeno razprševanje zdravil se zažene. Prikaže se sporočilo **Stalna razpršitev je v teku**.

Razpršitev zdravil je prekinjena vsakih 30 minut, senzor pretoka pa je umerjen. Ko je merilnik pretoka umerjen, se razprševanje zdravila nadaljuje.

Če se razprševanje zdravila uporablja v kategoriji bolnikov **Neo. pac.** ali **Ped. pac.** in je bil senzor za pretok pri novorojenčkih odstranjen, se razprševanje zdravila ne prekine.

Če je polje parametra za neprekinjeno razprševanje **Stalna razp.** konfigurirano za prikaz, je prikazano trajanje razprševanja zdravila.

## Omrežno napajanje/enosmerno napajanje

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### Polnjenje baterij

Prikaz polnjenja baterij velja tako za polnjenje kot za praznjenje.

## Nadzor

### Nadzor pretoka

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

#### OPOZORILO

##### Nevarnost požara

Ostanki hlapov lahko vnetljivih dezinfekcijskih sredstev (npr. alkoholov) in usedlin, ki niso bili odstranjeni med procesiranjem, se lahko vnamejo med uporabo senzorja.

- Zagotovite čiščenje in dezinfekcijo brez delcev.
- Po dezinfekciji naj se senzor pretoka suši na zraku najmanj 30 minut.
- Pred vstavljanjem senzorja pretoka preverite, ali so vidne poškodbe in umazanija, npr. ostanki sluzi, zdravilnih aerosolov in delcev.
- Zamenjajte senzorje pretoka, če so poškodovani, umazani ali so na njih delci.

### Umerjanje senzorjev pretoka za Infinity ID

Velja za:

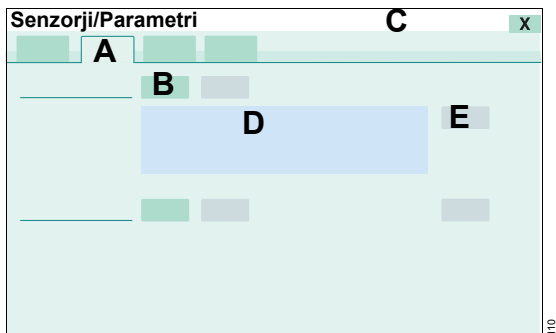
- Evita Infinity V500
- Evita V300

#### Zagon umerjanja senzorja za pretok za Infinity ID

- 1 Dotaknite se gumba **Senzorji/ Parametri...** v glavni menijski vrstici.

Naprava odpre pogovorno okno **Senzorji/Parametri**.

- 2 Dotaknite se zavihka **Senzor pretoka** (A).



- 3 Dotaknite se gumba **Start** (B).
- 4 Naprava prikaže informacije o umerjanju v polju (D). Gumb (E) je izbran vnaprej. Izbrano vrednost potrdite z vrtljivim gumbom.

Naprava uporabi naslednjo fazo vdihavanja za umerjanje senzorja za pretok za Infinity ID. Kratek čas vdihavanja se podaljša na približno 1 sekundo.

Naprava prikaže informacije o umerjanju v polju (C).

Ob zaključku umerjanja se gumb **Start** (B) obarva svetlo zeleno.

## Alarmi

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Prikaz informacij o alarmih

---

### Potrjevanje alarmnih sporočil

Alarmna sporočila, ki jih lahko potrdite, so navedena v navodilih za uporabo v poglavju "Alarm – Vzrok – Pomoč". Za alarmna sporočila, ki jih lahko potrdite, stolpec "Rešitev" vsebuje informacije, da lahko alarmna sporočila potrdite s pritiskom na gumb **ALARM RESET** in potrdite z vrtljivim gumbom.

Naslednja alarmna sporočila, ki jih lahko potrdite, niso navedena:

- **Manever 100% O<sub>2</sub> - aspir. preveč. uporab.?**
- **PEEP visok (!!)**
- **Senzor pretoka? Ventilacija motena**  
(Evita Infinity V500, Evita V300)
- **Preveč. upor. man. zanke PV z niz. pret.?**  
(Evita Infinity V500)

## Zgodovina alarmov

---

Zgodovina alarmov je del dnevnika. Dolžina zgodovine alarmov je odvisna od števila vnosov v dnevnik.

Ko dnevnik doseže največjo velikost, se najstarejši vnos v dnevniku izbriše, ko se zapiše nov vnos.

Vklop in izklop medicinskega pripomočka nista zabeležena v dnevniku.

## Nastavitev glasnosti alarmnega signala

---

Spodnja vrednost glasnosti za alarmni ton je omejena s konfigurirano najmanjšo glasnostjo alarmnega tona. Najmanjša glasnost je konfigurirana na strani **Nastavitve sistema > Alarmi > Glas./ton alarma**, glejte poglavje "Nastavitev alarmnega signala" na str. 20.

### POZOR

**Preslišanje alarma v glasnem okolju**

**Alarmne situacije niso zaznane.**

**Nastavite glasnost alarmnega tona tako, da alarme lahko slišite.**

## Konfiguracija

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Informacije o konfiguraciji

---

Stran Intervali zamenjave je bila preimenovana v **Stanje sistema**. Informacije o intervalih zamenjave lahko najdete na **Nastavitve sistema > Stanje sistema > Intervali zamenjave**. Dodatne informacije o strani **Stanje sistema** so na voljo na strani 22.

Stran **Stanje sistema** je zaščitena z geslom.

## Konfiguriranje nastavitve za alarme

---

### Nastavitve alarmnega signala

#### POZOR

Preslišanje alarma v glasnem okolju

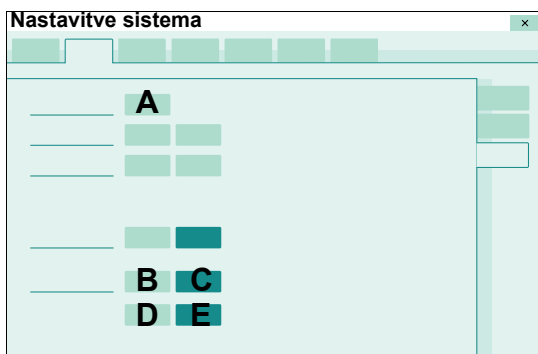
Alarmne situacije niso zaznane.

Nastavite glasnost alarmnega tona tako, da alarme lahko slišite.

#### Nastavljanje najmanjše glasnosti alarma

Konfiguriranje najmanjše glasnosti alarma nastavi spodnjo mejo tovarniške nastavitve za glasnost alarmnega tona (10 % do 100 %). To omogoča, da se razpon nastavitve prilagodi zvočni situaciji na mestu delovanja.

Predpogoj: Stran **Nastavitve sistema > Alarmi > Glas./ton alarma** je odprta.



- 1 Dotaknite se gumba (A).
- 2 Z vrtenjem vrtljivega gumba nastavite najmanjšo glasnost, s pritiskom gumba pa potrdite izbrano vrednost.

**Nastavitev prednosti alarma baterije**

Medicinski pripomoček ima naslednje prednosti za alarme baterije:

- B IEC/CEI** Prednost alarma za baterijo skladno s standardom IEC 60601-2-12
- C Ventilacija Dräger** Nastavitev prednosti alarma baterije družbe Dräger

Alarmno sporočilo **Aktivirana baterija**, ki označuje preklon na baterijsko delovanje, lahko nastavite kot alarm z veliko ali srednjo prednostjo, kadar je izbrana možnost **Ventilacija Dräger**.

- Dotaknite se gumba **Srednja** (D) ali **Visoka** (E) in potrdite izbiro.

Glede na nastavitev (IEC/CEI ali Ventilacija Dräger) imajo alarmna sporočila naslednjo prednost:

<b>Alarmno sporočilo</b>	<b>Prednost IEC/CEI</b>	<b>Prednost Ventilacija Dräger</b>
<b>Aktivirana baterija</b>	Alarmno sporočilo z majhno prednostjo	Alarmno sporočilo z visoko ali srednjo prednostjo
<b>Baterija skoraj prazna</b>	Alarmno sporočilo s srednjo prednostjo	Alarmno sporočilo z veliko prednostjo
<b>Baterija prazna</b>	Alarmno sporočilo z veliko prednostjo	Alarmno sporočilo z veliko prednostjo

## Stanje sistema

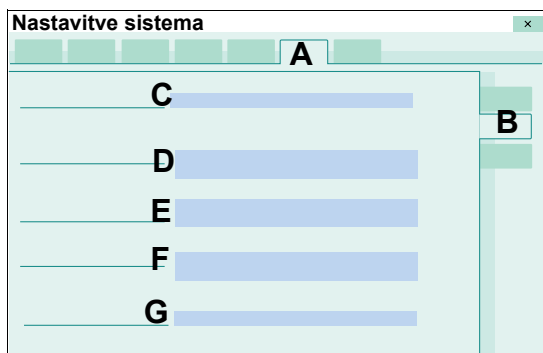
Stran **Stanje sistema** vsebuje naslednje informacije:

- Splošne informacije stanja o vzdrževanju in obratovalnih urah
- Intervali zamenjave

**1** Dotaknite se gumba **Nastavitev sistema...** v glavni menijski vrstici.

**2** Dotaknite se zavihka **Stanje sistema** (A).

**3** Vnesite geslo in potrdite z ukazom **Vnos**.



### Prikaz splošnih informacij o stanju

- Dotaknite se zavihka **Splošno stanje** (B).

Prikazane so naslednje informacije:

<b>C</b>	Naslednji servis	
<b>D</b>	Kokpit	Obratovalne ure: Pripravljenost
		Obratovalne ure: Delovanje
<b>E</b>	Ventilacijska enota	Obratovalne ure: Pripravljenost
		Obratovalne ure: Delovanje
		Datum namestitve baterije
<b>F</b>	Enota za dovod zraka (GS500)	Obratovalne ure: Puhalnik
		Datum namestitve
<b>G</b>	Napajalnik (PS500)	Datum namestitve

## Alarm – Vzrok – Pomoč

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

<b>Prednost alarma</b>	<b>Alarmno sporočilo</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Pomoč</b>
!!! 255	Aktiviran način pripravljenosti	Naprava je bila preklopljena v način pripravljenosti.	Potrdite stanje pripravljenosti tako, da se dotaknete gumba "ALARM RESET" in potrdite z vrtljivim gumbom.
!	Aktivirana baterija	Ventilacijsko enoto napaja baterija, če izpade napajanje iz omrežja. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Če PS500 ni priključen, je maksimalni čas delovanja 30 minut.</li> <li>– Če je PS500 priključen, je maksimalni čas delovanja 360 minut.</li> </ul>	Priključite napravo na glavno napajanje.
!!! 254	Baterija prazna	Preostali čas delovanja baterije je manjši od 5 minut.	Takoj priključite napravo na glavno napajanje.
!!! 250	Baterija skoraj prazna	Baterija je skoraj izpraznjena.	Priključite napravo na glavno napajanje.
!! 251	Baterija skoraj prazna	Baterija je skoraj izpraznjena.	Priključite napravo na glavno napajanje.

Prednost alarma	Alarmno sporočilo	Vzrok	Pomoč
! 100	Dovod zraka nizek, GS500 aktiven	Dovod zraka je premajhen, da bi dovedel potreben pretok in tlak.	Preverite priključek za dovod zraka.
		Zrak dovaja enota za dovod zraka GS500.	Prepričajte se, da je dovodni tlak višji kot 3 bar (43,5 psi).
		Dovod zraka ni zahtevan, če je FiO <sub>2</sub> = 100 Vol%.	Razmislite o prilagoditvi nastavitve ventilacije.
		Centralni dovod zraka ni zadosten.	Odstranite priključek za dovod zraka, če stanje alarma vztraja (da se izognete povratnemu toku v dovod zraka).
		Sistem za dovod plina ima dovajan zrak iz GS500.	Preverite povezavo na centralni dovod zraka in na enoto za dovod zraka GS500.
			Prepričajte se, da je dovodni tlak večji kot 3 bar (43,5 psi).
			Prilagodite nastavitve ventilacije, če je potrebno.
! 200	Meja alarma ni potrjena	Ena ali več mej alarmov je bilo spremenjenih, vendar niso bile potrjene.	Če je primerno, spremenite ustrezne meje alarmov in spremembo potrdite z vrtljivim gumbom.
! 200	Način ventilacije ni potrjen	Način ventilacije je bil spremenjen, vendar ni bil potrjen.	Če je primerno, spremenite način ventilacije in spremembo potrdite z vrtljivim gumbom.
! 200	Nastavitev ni potrjena	Ena ali več nastavitve je bilo spremenjenih, vendar niso bile potrjene.	Če je primerno, spremenite ustrezne nastavitve in spremembo potrdite z vrtljivim gumbom.
!! 140	Negativen tlak dihalnih poti (povprečno) Velja samo za Babylog VN500.	Povprečni tlak dihalnih poti je padel pod –2 mbar (–2 cmH <sub>2</sub> O).	Odklopite tubus za aspiracijo.
			Preverite stanje pacienta.
			Preverite nastavitve ventilacije.



<b>Prednost alarma</b>	<b>Alarmno sporočilo</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Pomoč</b>
!!! 253	Odpoved naprave	Odkrita je bila napaka v sistemu.	Odklopite pacienta z naprave in takoj nadaljujte ventilacijo z drugim neodvisnim ventilatorjem. Pokličite DrägerService.
!!! 253	Odpoved naprave (10)	Sistem varnostne programske opreme je odkril napako.	Odklopite pacienta z naprave in takoj nadaljujte ventilacijo z drugim neodvisnim ventilatorjem. Pokličite DrägerService.
!!! 253	Odpoved naprave (11)	Napaka je bila odkrita v zagonski fazi.	Odklopite pacienta z naprave in takoj nadaljujte ventilacijo z drugim neodvisnim ventilatorjem. Pokličite DrägerService.
!!! 253	Odpoved naprave (12)	Odkrita je bila napaka v sistemu.	Odklopite pacienta z naprave in takoj nadaljujte ventilacijo z drugim neodvisnim ventilatorjem. Pokličite DrägerService.
!! 090	Odpoved naprave (13)	Okvara v sistemu zaznavanja pokvarjenih žic za senzor pretoka.	Funkcije ventilacije niso prizadete. Pokličite DrägerService.
!!! 237	Odpoved naprave (2)	Odpoved notranjega varnostnega sistema.	Te naprave ne uporabljajte za terapijo z ventilacijo. Pokličite DrägerService.
!!! 140	PEEP nizek Velja samo za Babylog VN500.	Izmerjeni PEEP je 3 mbar (3 cmH <sub>2</sub> O) manj kot nastavljeni PEEP.	Preverite tesnenje dihalnega kroga. Preverite, ali je izdihovalni ventil pravilno nameščen. Prepričajte se, da je tubus ali maska pravilno priključena.

<b>Prednost alarma</b>	<b>Alarmno sporočilo</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Pomoč</b>
!! 140	PEEP visok	Izdihovalni ventil ali dihalni krog ima oviro.	Preverite dihalni krog in izdihovalni ventil.  Preverite, ali je kje kondenzat.
		Upornost pri izdihu povečana.	Preverite filter za bakterije/viruse. Po potrebi ga zamenjajte.
		Odpoved naprave.	Odklopite pacienta z naprave in takoj nadaljujte ventilacijo z drugim neodvisnim ventilatorjem.  Pokličite DrägerService.
! 127	Polnjenje baterije je bilo zakasnjeno	Polnjenje baterije je bilo zakasnjeno, da se prepreči pregrevanje baterije. Pripomoček lahko normalno uporabljate.	Polnjenje baterije se samodejno nadaljuje in je označeno z utripajočim segmentom na simbolu baterije.
! 100	Stalna razpršitev je aktivirana	Uporabnik je aktiviral stalno razpršitev.	Če želite končati stalno razpršitev, po potrebi pritisnite gumb "Prekliči".
!! 140	VThf ni dosežen Velja samo za Babylog VN500.	Dihalnega volumna ni bilo mogoče doseči zaradi povečanega upora.	Preverite stanje pacienta.  Preverite nastavitve ventilacije.
		Dihalne prostornine ni bilo mogoče doseči zaradi omejitve naprave glede nastavljenega tlaka.	Povečajte fhf ali pa povečajte I:Ehf proti 1:1.

## Čiščenje, dezinfekcija in sterilizacija

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### Varnostne informacije glede čiščenja

Komponente, ki so napolnjene s kontaminiranim plinom med normalnim delovanjem in v primeru okvare, morate očistiti.

Med normalnim delovanjem je izdihovalni ventil skupaj z injektorjem in dušilnikom napolnjen s kontaminiranim plinom.

Pri napaki v delovanju je lahko vdihovalna enota kontaminirana.

Dodatne informacije o čiščenju najdete v navodilih za uporabo.

### Seznam za ponovno obdelavo

#### Delno kritični medicinski aparati

Sestavni deli, ki se lahko ponovno obdelujejo	Priporočeni časovni intervali med obdelavami	Predčiščenje	Strojno čiščenje in dezinfekcija	Ročno		Sterilizacija
				Čiščenje	Dezinfekcija	
Dihalne cevi	Na bolnika/ tedensko	V skladu z ustreznimi navodili za uporabo				

Informacije o varnosti, ki zadevajo ponovno obdelavo senzorja za pretok pri novorojenčkih:

#### OPOMBA

- Ne uporabljajte ščetk za procesiranje senzorskega vložka in pri njem ne uporabljajte brizge.
- Za procesiranje ohišja uporabljajte samo ščetke, ki ne puščajo vlakenc.

## Vzdrževanje

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

## Pregled

---

### **POZOR**

**Nevarnost poškodbe pacienta**

**Izvajanje vzdrževalnih del med ventilacijo ogroža bolnika.**

**Vzdrževalna dela izvajajte samo če na medicinski pripomoček ni priključen bolnik.**

## Tehnični podatki

---

### Prostorski pogoji

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Med delovanjem

Nadmorska višina

Do 3000 m (9842 ft)

### Nastavljene vrednosti

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Želene parametre lahko nastavite brez izgube natančnosti s krmilnimi elementi za zdravljenje.

Nadzorovani parametri – tlak, pretok, prostornina in O<sub>2</sub> koncentracija – se lahko uveljavljajo samo z natančnostjo povezanih izmerjenih vrednosti.

Označene natančnosti veljajo samo pod naslednjimi pogoji:

- Medicinski pripomoček je pripravljen na delovanje, glejte poglavje "Prvi koraki".
- Vsa dodatna oprema, ki se uporablja, je odobrena za medicinski pripomoček, glejte seznam dodatne opreme.
- Vrsta vlaženja je pravilno izbrana v pogovornem oknu **Start/Pripravljenost > Dih. krog/ Vlažilnik**.

Tolerance ne vključujejo negotovosti meritev zunanje testne opreme. Te informacije so na voljo na zahtevo.

Koncentracija O<sub>2</sub>

T0 ... 90

Odrasli  
(Evita Infinity V500, Evita V300)

Testni pogoji po ISO 80601-2-12:2011,  
razdelek 201.12.1.104

<35 s

## Nastavljene vrednosti (nadaljevanje)

---

Pediatrični pacienti	<35 s
Novorojenčki	<15 s

## Obratovalne lastnosti

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Razpršitev zdravil

Za 5, 10, 15, 30 minut neprekinjeno ( $\infty$ )

Natančnost izmerjenih vrednosti

Glede na kategorijo bolnika navedene natančnosti za izmerjene vrednosti veljajo za naslednje obratovalne lastnosti cevne dihalne naprave.

Cevna dihalna naprava za odrasle z dodatnimi komponentami (Evita Infinity V500, Evita V300)

Komplianca	$\leq 3$ mL/mbar (ali mL/hPa ali mL/cmH <sub>2</sub> O)
Upor pri vdihu	$\leq 10$ mbar/L/s pri 30 L/min $\leq 10$ hPa/L/s pri 30 L/min $\leq 10$ cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 30 L/min
Upor pri izdihu	$\leq 10$ mbar/L/s pri 30 L/min $\leq 10$ hPa/L/s pri 30 L/min $\leq 10$ cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 30 L/min

Cevna dihalna naprava za pediatrične bolnike z dodatnimi komponentami

Komplianca	$\leq 1,5$ mL/mbar (ali mL/hPa ali mL/cmH <sub>2</sub> O)
Upor pri vdihu	$\leq 44$ mbar/L/s pri 15 L/min $\leq 44$ hPa/L/s pri 15 L/min $\leq 44$ cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 15 L/min
Upor pri izdihu	$\leq 44$ mbar/L/s pri 15 L/min $\leq 44$ hPa/L/s pri 15 L/min $\leq 44$ cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 15 L/min

## Obratovalne lastnosti (nadaljevanje)

---

Cevna dihalna naprava za novorojenčke z dodatnimi komponentami

Komplianca	≤1,5 mL/mbar (ali mL/hPa ali mL/cmH <sub>2</sub> O)
Upor pri vdihu	≤44 mbar/L/s pri 15 L/min ≤44 hPa/L/s pri 15 L/min ≤44 cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 15 L/min
Upor pri izdihu	≤44 mbar/L/s pri 15 L/min ≤44 hPa/L/s pri 15 L/min ≤44 cmH <sub>2</sub> O/L/s pri 15 L/min

## Prikazane izmerjene vrednosti

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Merjenje O<sub>2</sub> (stran vdih)

Koncentracija vdihanega O<sub>2</sub> (v suhem zraku)  
Premik pri natančnosti merjenja

**FiO<sub>2</sub>**

0,2 Vol% v 6 urah (skladno z ISO 21647, ISO 80601-2-55). Izmerjene vrednosti meritve O<sub>2</sub> so kompenzirane za barometrični tlak.

Merjenje CO<sub>2</sub> v glavnem toku

Končna koncentracija izdihanega CO<sub>2</sub>  
Merilni pogoji

**etCO<sub>2</sub>**

Frekvenca dihanja (odrasli): 6 do 40/min  
Frekvenca dihanja (pediatrični bolniki): 40 do 100/min  
Čas vdih: >250 ms  
Čas izdih: >250 ms

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Evita V300

Merjenje pretoka (izdih)

Merjenje prostornine posameznega diha  
Prostornina, "ujeta" v pljučih (določena s postopkom PEEPi)

**Vtrap**

Območje

0 do 1500 mL  
BTPS

## Prikazane izmerjene vrednosti (nadaljevanje)

---

Natančnost	±12 % od izmerjene vrednosti ali ±12 mL, kar je pač več, pri pogojih za umerjanje (1013 mbar (1013 cmH <sub>2</sub> O), suhi plin, 20 °C (68 °F)), 5 % CO <sub>2</sub> , zaprta loputa senzorja za pretok in brez uhajanja
Izdihani CO <sub>2</sub> na dih	<b>VTCO<sub>2</sub></b>
Območje	0 do 550 mL BTPS
Natančnost	±12 %
Velja za:	
– Babylog VN500	
Pretok naprave (vdih, le z HFO)	
Natančnost	±10 %

## Prikazane izračunane vrednosti

---

Velja za:	
– Evita Infinity V500	
Statična skladnost (določena s postopkom zanke Low Flop PV) <b>Cstat</b>	0 do 500 mL/mbar (ali mL/hPa ali mL/cmH <sub>2</sub> O)

## Nadzor

---

Velja za:	
– Evita Infinity V500	
– Babylog VN500	
Raven zvočnega tlaka LPA alarmnih signalov, izmerjena skladno z IEC 60601-1-8 in A1:2012 (3. izdaja)	
Zaporedje alarmnih signalov <b>IEC/CEI</b>	
Območje za alarme z visoko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 55 dB(A) do 72 dB(A)
Območje za alarme s srednjo prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 52 dB(A) do 69 dB(A)
Območje za alarme z nizko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 49 dB(A) do 67 dB(A)



## Nadzor (nadaljevanje)

---

### Zaporedje alarmnih signalov **Ventilacija**

#### **Dräger**

Območje za alarme z visoko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 55 dB(A) do 72 dB(A)
Območje za alarme s srednjo prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 53 dB(A) do 70 dB(A)
Območje za alarme z nizko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 45 dB(A) do 62 dB(A)
Območje za alarm odpovedi napajanja in pomožni alarm	Približno 70 dB(A) do 75 dB(A)

Velja za:

- Evita V300

Raven zvočnega tlaka LPA alarmnih signalov, izmerjena skladno z IEC 60601-1-8 in A1:2012 (3. izdaja)

### Zaporedje alarmnih signalov **IEC/CEI**

Območje za alarme z visoko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 56 dB(A) do 74 dB(A)
Območje za alarme s srednjo prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 48 dB(A) do 65 dB(A)
Območje za alarme z nizko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 53 dB(A) do 71 dB(A)

### Zaporedje alarmnih signalov **Ventilacija**

#### **Dräger**

Območje za alarme z visoko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 54 dB(A) do 72 dB(A)
Območje za alarme s srednjo prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 51 dB(A) do 69 dB(A)
Območje za alarme z nizko prednostjo glede na nastavitev glasnosti	Približno 45 dB(A) do 64 dB(A)
Območje za alarm odpovedi napajanja in pomožni alarm	Približno 70 dB(A) do 75 dB(A)

## Podatki o delovanju

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Tok v omrežju

Zagonski tok

Vrh pribl. 8 do 24 A

Pribl. 6 do 17 A kvazi-RMS

Stopnja zaščite pred vdorom tekočin in delcev

IP21

Zaščita pred delci premera več kot 12,5 mm (0,47 in)

Zaščita pred navpično kapljajočo vodo

Oddajanje hrupa skladno z

ISO 80601-2-12:2011 ob upoštevanju

ISO 4871:2009 in ISO 3744:2010

Srednja raven zvočnega tlaka razreda A (LPA)  
na površini s premerom 2 m (79 in)

Pribl. 33 dB (A)

Pribl. 43,5 dB z GS500

Pribl. 50 z HFO (Babylog VN500)

Negotovost (k)

3,5 dB

Srednja raven zvočnega tlaka (LWA) na  
površini

Pribl. 46 dB (A)

Pribl. 57,5 dB z GS500

Pribl. 63,5 dB z HFO (Babylog VN500)

Negotovost (k)

3,5 dB

Teža

Ventilator

Pribl. 17 kg (37,5 lbs)

Nadzorni sistem z držalom

Pribl. 8 kg (17,6 lbs)

Voziček

Pribl. 33 kg (72,8 lbs)

PS500

Pribl. 27 kg (59,5 lbs)

GS500

Pribl. 10,5 kg (23 lbs)

Nominalna teža (teža ventilacijske enote in  
nadzornega sistema na vozičku)

Nom. 58 kg (128 lbs)

Največja teža (dovoljena največja skupna teža)

Maks. 133 kg (293 lbs)

## Podatki o delovanju (nadaljevanje)

---

### Maksimalna obremenitev

Univerzalno držalo s standardnim vodilom 10 kg (22 lbs)

(G93140)

Držalo vlažilnika, vrtljivo (G93111) 5 kg (11 lbs)

Držalo vlažilnika, stransko vodilo (8416325) 5 kg (11 lbs)

Če je tečajna ročica pritrjena na stranska vodila ventilatorske enote poleg držala vlažilnika (8416325), morate upoštevati maksimalno obremenitev 5 kg (11 lbs) na stransko vodilo. Držalo vlažilnika lahko potem podpira samo 4 kg (8,8 lbs).

## Značilnosti bistvenih lastnosti

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Bistvo delovanja obsega regulirano in nadzorovano ventilacijo pacienta pri nastavitvah funkcij monitoringa, ki jih določi uporabnik

- minimalni in maksimalni dihalni volumen
- maksimalni tlak v dihalnih poteh,
- minimalna in maksimalna koncentracija O<sub>2</sub> v dihalnem plinu,

ali ustrezní alarm, če je nastavljena mejna vrednost prekoračena.

Poleg tega integrirani nadzorni sistem sproži alarm v naslednjih pogojih:

- Odpoved zunanjšega napajanja
- Praznjenje baterije
- Odpoved dovoda plina

## Samodejne meje za alarme

---

### Nadzor tlaka

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Alarmno sporočilo	Opis/zaznavanje
<b>PEEP visok / P<sub>low</sub> visok</b> (!!!)	Meja za alarm je 8 mbar (8 cmH <sub>2</sub> O) nad nastavljeno vrednostjo PEEP ali ravnjo P <sub>low</sub> . Alarm sproži sprostitvev tlaka na raven okolice. Alarm ni sprožen pri manj kot 11 mbar (11 cmH <sub>2</sub> O). Alarm se sproži, če to stanje velja za 2 diha ali po največ 15 sekundah.  Da bi se izognili lažnim alarmom, se nadzoruje, ali je bila dosežena najnižja raven tlaka, če sta bili vrednosti APRV in T <sub>low</sub> nastavljeni na manj kot 1 s ali če je funkcija AutoRelease aktivirana.
<b>PEEP visok / P<sub>low</sub> visok</b> (!!)	Meja za alarm je 4 mbar (4 cmH <sub>2</sub> O) nad nastavljeno vrednostjo PEEP. Alarm se sproži, če to stanje velja za 2 diha ali po največ 15 sekundah.
<b>PEEP nizek / P<sub>low</sub> nizek</b> (samo za Evita Infinity V500 in Evita V300)	Nadzor prenizke vrednosti PEEP ali P <sub>low</sub> med ventilacijo. Meja za alarm je odvisna od nastavljene vrednosti za PEEP ali P <sub>low</sub> . Meja za alarm je 5 mbar (5 cmH <sub>2</sub> O) pod nastavljeno vrednostjo. Alarm se sproži, če to stanje velja za 10 dihov.
<b>PEEP nizek / P<sub>low</sub> nizek</b> (samo za Babylog VN500)	Nadzor prenizke vrednosti PEEP ali P <sub>low</sub> med ventilacijo. Meja za alarm je odvisna od nastavljene vrednosti za PEEP ali P <sub>low</sub> . Meja za alarm je 3 mbar (3 cmH <sub>2</sub> O) pod nastavljeno vrednostjo. Alarm se sproži, če to stanje velja za 10 dihov.

## Nadzor prostornine

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Evita V300

Izdihovalni minutni volumen **MVe** je nadzorovan znotraj nastavljenih mej alarmov.

Izdihovalni minutni volumen **VTi** ali če je vklopljena kompenzacija puščanja, za puščanje kompenziran dihalni volumen **VT**, je nadzorovan znotraj nastavljenih mej alarmov.

Ker medicinski pripomoček zagotavlja minimalni vdihovalni dihalni volumen, ko so izbrani načini ventilacije z nadzorom prostornine ali tlaka z zagotavljanjem prostornine, ni mogoče ročno nastaviti nižje alarmne meje za **VTi** ali **VT**.

Velja za:

- Babylog VN500

Izdihovalni minutni volumen **MVe** je nadzorovan v kategoriji bolnikov **Ped. pac.** in v primeru invazivne ventilacije v kategoriji bolnikov **Neo. pac.** znotraj nastavljenih mej alarmov.

Minimalni dihalni volumen je nadzorovan samo, če je aktivirano zagotavljanje prostornine. Da bi to dosegli je pri izklopljeni kompenzaciji puščanja vrednost **VTi** nadzorovana v kategoriji bolnikov **Ped. pac.**, vrednost **VTe** pa je nadzorovana v kategoriji bolnikov **Neo. pac.**. Ko je kompenzacija puščanja aktivirana, se **VT** načeloma uporabi, samodejno nastavljena meja alarma **VT nizek** je nadzorovana, pri čemer meja **VT nizek** ustreza 90 % izbrane vrednosti **VT**.

## Elektromagnetna združljivost

---

Velja za:

- Workstation Critical Care in Neonatal Care

Sklici za preglednice so bili posodobljeni:

- Elektromagnetno okolje:  
Informacije o elektromagnetnih emisijah (IEC 60601-1-2, tabela 1)
- Elektromagnetna odpornost:  
Informacije o elektromagnetnih emisijah (IEC 60601-1-2, tabele 2, 3 in 4)
- Priporočene oddaljenosti prenosnih in mobilnih RF-telekomunikacijskih naprav:  
Informacije o elektromagnetnih emisijah (IEC 60601-1-2, tabeli 5 in 6)

## Povezovanje z IT omrežji

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Podatke lahko izmenjujete po IT omrežjih z žičnimi in brezžičnimi tehnologijami. IT omrežje je lahko poljuben podatkovni vmesnik (npr. RS232, LAN, USB, tiskalniški vmesnik), ki je opisan v standardih in konvencijah.

Med delovanjem si lahko ta medicinski pripomoček izmenjuje informacije z drugimi napravami po IT omrežjih in podpira naslednje funkcije:

- Prikaz valovnih oblik in podatkov parametrov
- Signaliziranje alarmov
- Prenos nastavitvev medicinskega pripomočka in podatkov bolnika
- Servisni način, dostop do dnevnikov

Priklop tega medicinskega pripomočka v omrežje, ki vključuje druge naprave, ali izvajanje kasnejših sprememb v tem omrežju, lahko vodi do novih tveganj za bolnike, uporabnike in tretje osebe. Preden medicinski pripomoček priklopite v omrežje ali zamenjate omrežje, morate ta tveganja identificirati, analizirati in oceniti ter izvesti ustrezne ukrepe.

Primeri kasnejših sprememb omrežja:

- Spreminjanje konfiguracije omrežja
- Odstranjevanje naprav iz omrežja
- Dodajanje novih naprav v omrežje
- Izvajanje nadgradenj ali posodobitev na napravah, ki so povezane v omrežje

## Informacije o povezovanju v omrežje

### Predpogoji

Ta medicinski pripomoček lahko v omrežje poveže samo servisno osebje. IT predstavnik bolnišnice mora biti obveščen vnaprej.

Upoštevati morate naslednje dokumente:

- Spremljevalna dokumentacija za ta medicinski pripomoček
- Opis omrežnega vmesnika
- Opis omrežnih alarmnih sistemov

Družba Dräger priporoča skladnost z IEC 80001-1 (upravljanje tveganja za IT omrežja z medicinskimi pripomočki).

### Serijski vmesniki

Podprti so naslednji vmesniki:

- Vmesniki RS232, ki so skladni z EIA RS-232 (CCITT V.24/V.28) za naslednje uporabe:
  - MEDIBUS, MEDIBUS.X
  - Povezave z medicinskimi pripomočki drugih proizvajalcev

### **Posledice uporabe neprimerne omrežja**

Če omrežje ne ustreza zahtevam, lahko pride do nevarnih situacij. Pri tem medicinskem pripomočku lahko pride do naslednjih situacij:

- Zaradi nezavarovanega decentraliziranega alarmnega sistema:
  - Alarmi ali podatki so posredovani ob napačnem času.
  - Alarmi niso posredovani.
- Med prekinitvijo omrežne povezave:
  - Utišani alarmi ali alarmni toni se ne aktivirajo znova, temveč ostanejo utišani.
  - Alarmi niso posredovani.
- Brez požarnega zidu in protivirusne programske opreme:
  - Podatki niso zaščiteni.
  - Nastavitve so spremenjene.
  - Medicinski pripomoček ustvarja lažne alarme ali ne ustvarja alarmov.
- Podatki so nepopolni, poslani na napačno napravo ali sploh niso poslani.
- Podatki bolnikov so prestreženi, ponarejeni ali poškodovani.
- Podatki imajo napačne časovne oznake.

### **Električne zahteve za povezane naprave in omrežja**

Analogni in digitalni vmesniki so primerni samo za priklop naprav ali omrežij, ki imajo nazivno napetost največ 24 V enosmerno na omrežni strani in ki ustrezajo zahtevam enega od naslednjih standardov:

- IEC 60950-1: Neozemljena vezja SELV
- IEC 60601-1 (od 2. izdaje): Sekundarna vezja na dotik

## Principi delovanja

---

Velja za:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

### Opis pnevmatskega delovanja

Poleg tega lahko vgradite tudi aktivni vlažilnik dihalnega plina in pnevmatski razpršilnik zdravil. Dodatne informacije najdete v navodilih za uporabo v poglavjih "Sestavljanje in priprava" in "Delovanje".

### Zmanjšanje pretoka *Proti zračnemu pišu*

Ko je funkcija ***Proti zračnemu pišu*** aktivirana in je zaznan odklop med ventilacijo, se pretok zmanjša, dokler se ne zazna vnovični priklop. Hkrati se prikaže alarm ***Odklop?***. Pri neinvazivni ventilaciji lahko čas, preden se sproži alarm, podaljšate z možnostjo ***Tdisconnect***. Minutno ventilacijo lahko zmanjšate zaradi že zmanjšanega pretoka.




Ta stran je namenoma puščena prazna.




Direktiva 93/42/EGS  
o medicinskih pripomočkih

 Proizvajalec


**Dräger Medical GmbH**

 Moislinger Allee 53 – 55  
D-23542 Lübeck

Nemčija

 +49 451 8 82-0

FAKS +49 451 8 82-20 80

 <http://www.draeger.com>

9054375 – sl

© Dräger Medical GmbH

Izdaja/Edition: 2 – 2015-01

(Izdaja/Edition: 1 – 2014-01)

Dräger si pridržuje pravico do spreminjanja  
aparata brez predhodnega obvestila.



Z avgustom 2015 se:  
Dräger Medical GmbH  
spremeni v  
**Drägerwerk AG & Co. KGaA**