

Uputstvo za korišćenje

Ponta

UPOZORENJE

Da bi se ovaj medicinski uređaj pravilno koristio, pročitajte i pridržavajte se uputstva za korišćenje.

Dovodne jedinice

Tipografske konvencije

- 1 Redni brojevi predstavljaju korake nekog postupka, a brojevi počinju od 1 za svaki novi redosled postupaka.
- Istaknute tačke predstavljaju pojedinačne postupke ili različite opcije za neki postupak.
 - Crtice predstavljaju spisak podataka, opcija ili objekata.
- (A) Slova u zagradi upućuju na elemente odgovarajuće ilustracije.
- A** Slova na ilustracijama označavaju elemente na koje se upućuje u tekstu.
- Podobljan tekst napisan kurzivom naznačava znake na uređaju.

Robne marke

Robne marke kompanije Dräger

Robna marka

Ponta®

Infinity®

Spisak zemalja u kojima su registrovane ove robne marke naveden je na sledećoj veb stranici:
www.draeger.com/trademarks

Robne marke drugih proizvođača

Robna marka

Actichlor®

acryl-des®

BruTab6S®

Buraton®

Clorox®

Descogen®

Vlasnik robne marke

Ecolab

Schülke & Mayr

Bruhin

Schülke & Mayr

Clorox

Antiseptica

Robna marka

Dismozon®

Dispatch®

Incidin®

Klorsept®

Mikrozid®

Oxycide®

Perform®

Virkon®

Vlasnik robne marke

BODE Chemie

Clorox

Ecolab

Medentech

Schülke & Mayr

Ecolab USA

Schülke & Mayr

DuPont

Bezbednosne informacije - Definicije

UPOZORENJE

UPOZORENJE pruža važne informacije o potencijalno opasnoj situaciji koja, ako se ne izbegne, može dovesti do smrti ili ozbiljne povrede.

OPREZ

Upućenje na **OPREZ** pruža važne informacije o potencijalno opasnoj situaciji koja, ako se ne izbegne, može dovesti do lakših ili nešto ozbiljnijih povreda korisnika ili pacijenta ili do oštećenja medicinskog uređaja ili druge imovine.

NAPOMENA

NAPOMENA pruža dodatne informacije sa namerom da se izbegnu nelagodnosti tokom rada.

Skraćenice i simboli

Objašnjenja potražite u odeljcima "Skraćenice" i "Simboli" u poglavlju "Pregled".

Ciljne grupe

Obaveze ustanove u kojoj se koristi proizvod

Zadaci opisani u ovom dokumentu preciziraju zahteve koje treba da ispuni svaka ciljna grupa.

Ustanova u kojoj se ovaj proizvod koristi mora da osigura sledeće:

- Ciljna grupa ima potrebne kvalifikacije (npr. članovi su prošli stručni trening ili su stekli stručno znanje putem iskustva).
- Ciljna grupa je obučena za obavljanje zadatka.

Ciljna grupa je pročitala i razumela poglavlja neophodna za obavljanje zadatka.

Opis ciljnih grupa

Ciljne grupe mogu da obavljaju samo sledeće zadatke ako ispunjavaju odgovarajuće uslove.

Korisnici

Zadatak	Zahtev
Upotreba proizvoda u skladu sa predviđenom upotrebom	Stručno medicinsko znanje o upotrebi proizvoda

Osoblje zaduženo za ponovnu obradu

Zadatak	Zahtev
Ponovna obrada	Stručno znanje o ponovnoj obradi medicinskih sredstava

Servisno osoblje

Zadatak	Zahtev
Instalacija	Stručno znanje iz elektrotehnike i mehanike
Osnovne servisne aktivnosti (pregled, održavanje u skladu sa poglavljem "Održavanje")	Iskustvo u servisiranju medicinskih sredstava

Specijalizovano servisno osoblje

Zadatak	Zahtev
Instalacija	Stručno znanje iz elektrotehnike i mehanike
Osnovne i složene servisne aktivnosti (pregled, održavanje, popravka)	Iskustvo u servisiranju medicinskih sredstava Iskustvo u složenom radu na servisiranju ovog proizvoda

Dräger preporučuje da potpišete ugovor o servisiranju sa službom DrägerService.

Sadržaj

Bezbednosne informacije	6	Otkrivanje i otklanjanje problema	39
Opšte bezbednosne informacije	6	Defekt – Uzrok – Rešenje	39
Bezbednosne informacije koje se odnose na dati proizvod	10	Zamena sijalica	41
Primena	11	Ponovna obrada	43
Namena	11	Informacije o ponovnoj obradi	43
Okruženja za upotrebu	11	Klasifikacija za ponovnu obradu	44
Opis	11	Načini za ponovnu obradu	45
Verzije	12	Održavanje	48
Pregled	13	Pregled	48
Šatl	16	Pregled	50
Svetlo	18	Održavanje	51
Skraćenice	19	Popravka	51
Simboli	19	Odlaganje	52
Definicije opisa opterećenja	21	Odlaganje medicinskih uređaja u otpad	52
Montaža i priprema	22	Tehnički podaci	53
Postavljanje uređaja	22	EMC izjava	53
Povezivanje električnih uređaja	23	Karakteristike proizvoda	55
Polaganje kablova i creva (organizator kablova)	24	Razmena podataka i interfejsi	58
Povezivanje sonde za gas za dovod gasa (važi samo za DIN utičnice kompanije Dräger)	25	Maksimalno opterećenje	65
Priključivanje sonde za odvođenje anestetičkog gasa (opciono)	26	Raspodela opterećenja na stubu za opremu Ponta C	66
Priključivanje sonde za AIR motor (opciono)	26	Raspodela opterećenja na polici Ponta C	67
Povezivanje IACS komponenti (opciono)	27	Lista dodatne opreme	70
Rad	28		
Pomeranje police	29		
Okretanje police	31		
Svetlo	35		
Ekran za nivo buke (opciono)	38		

Bezbednosne informacije

Opšte bezbednosne informacije

Sledeće UPOZORENJE i upućenje na OPREZ odnose se na opšti rad medicinskog uređaja.

UPOZORENJA i upućenja na OPREZ koja se odnose na podsisteme ili određene funkcije medicinskog uređaja navedena su u odgovarajućim odeljcima ovog uputstva za korišćenje ili u uputstvu za korišćenje nekog drugog proizvoda koji se koristi uz ovaj uređaj.

Strogo poštujujte ovo uputstvo za korišćenje

UPOZORENJE

Rizik od nepravilnog rukovanja i nepravilne upotrebe

Upotreba ovog medicinskog uređaja zahteva potpuno razumevanje i strogo poštovanje svih delova ovog uputstva za korišćenje. Ovaj medicinski uređaj sme da se koristi samo za namenu koja je opisana pod naslovom "Namena".

Strogo sledite sva UPOZORENJA i upućenja na OPREZ u okviru ovog uputstva za korišćenje, kao i sva uputstva navedena na nalepicama na medicinskom uređaju. Nepoštovanje ovih izjava o sigurnosnim informacijama predstavlja upotrebu medicinskog uređaja u svrhu za koju uređaj nije namenjen.

Održavanje

UPOZORENJE

Opasnost ako se servis ne obavlja redovno

Ako se servis ne obavlja redovno, može doći do kvarova, koji mogu da dovedu do fizičke povrede i oštećenja imovine.

Obavljajte servis u skladu sa poglavljem "Održavanje".

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara i kvara uređaja

Servisne aktivnosti sme da obavlja isključivo specijalizovano servisno osoblje.

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara i kvara uređaja

Električno povezivanje lokalnih dovodnih linija sa električnim terminalima dovodne jedinice mora da obavi kvalifikovani električar.

Dodatna oprema

UPOZORENJE

Opasnost od nekompatibilne dodatne opreme

Upotreba nekompatibilne dodatne opreme može nepovoljno da utiče na funkcionalni integritet proizvoda. Posledice mogu biti fizička povreda i oštećenje imovine.

Koristite samo kompatibilnu dodatnu opremu. Dodatna oprema kompatibilna sa ovim proizvodom navedena je na aktuelnom spisku dodatne opreme za dovodne uređaje (G15600) i na spisku dodatne opreme u ovom uputstvu za korišćenje.

Priključeni uređaji

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara i kvara uređaja

Svaki priključen uređaj ili kombinacija uređaja koji nisu usaglašeni sa zahtevima navedenim u ovom uputstvu za korišćenje mogu da ugroze pravilan rad ovog medicinskog uređaja i dovedu do strujnog udara. Pre puštanja u rad medicinskog uređaja, strogo se pridržavajte uputstva za korišćenje svih priključenih uređaja ili kombinacija uređaja.

Bezbedno povezivanje sa drugom električnom opremom

UPOZORENJE

Opasnost od povrede pacijenta

Električna povezivanja sa opremom koja nije navedena u ovom uputstvu za korišćenje ili ovom uputstvu za sklapanje mogu se obaviti samo po odobrenju proizvođača date opreme.

Sistem mora da ispunjava zahteve standarda IEC 60601-1:2012 i IEC 60601-1-2:2014 (opšti zahtevi za bezbednost medicinske električne opreme).

Umrežavanje sa drugim uređajima

UPOZORENJE

Kombinacije uređaja koje je odobrila kompanija Dräger zadovoljavaju zahteve sledećih standarda:

- IEC 60601-1
Medicinska električna oprema
Deo 1: Opšti bezbednosni zahtevi
- IEC 60601-1-2
Medicinska električna oprema
Deo 1-2: Opšti zahtevi za bezbednost
Kolateralni standard: elektromagnetna kompatibilnost; zahtevi i testovi

Bezbednost pacijenta

Projektom ovog medicinskog uređaja, pratećom dokumentacijom i oznakama na medicinskom uređaju predviđeno je da kupovina i korišćenje ovog medicinskog uređaja budu ograničeni na osobe upoznate sa najvažnijim svojstvenim karakteristikama medicinskog uređaja.

Uputstva, UPOZORENJA i upućenja na OPREZ stoga su u velikoj meri ograničena na specifične karakteristike medicinskog uređaja kompanije Dräger.

Uputstvo za korišćenje ne sadrži nikakve informacije o sledećim tačkama:

- Rizici koji su očigledni korisnicima
- Posledice očigledne nepravilne upotrebe medicinskog uređaja
- Mogući nepovoljni efekti po pacijente sa različitim pratećim oboljenjima

Izmene na ovom medicinskom uređaju ili njegova zloupotreba mogu da budu opasni.

Elektromagnetna kompatibilnost (EMK)

Električna medicinska oprema podleže posebnim merama predostrožnosti u pogledu elektromagnetne kompatibilnosti. Prilikom instalacije i pre prvog pokretanja uređaja sledite informacije navedene u odeljku "EMC izjava" (stranica 53).

Na ovaj uređaj mogu da utiču drugi električni uređaji.

UPOZORENJE

Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Kvarovi koji ugrožavaju pacijenta mogu nastati ako se ne preduzmu mere zaštite od elektrostatičkog pražnjenja u sledećim situacijama:

- Kada se dodirnu kontakti priključaka na kojima stoji simbol ESD upozorenja.
- Prilikom uspostavljanja veza sa ovim priključcima.

Da bi se sprečili kvarovi, pridržavajte se sledećih mera i obučite odgovarajuće osoblje:

- Pridržavajte se mera zaštite od elektrostatičkog pražnjenja. Te mere mogu da obuhvate nošenje antistatičke odeće i obuće, dodirivanje priključka za izjednačavanje potencijala pre i tokom priključivanja kontakata, kao i upotrebu električno izolovanih i antistatičkih rukavica.
- Pridržavajte se uslova za elektromagnetno okruženje. Obratite pažnju na sledeći odeljak: "Elektromagnetno okruženje" (stranica 53).

UPOZORENJE

Opasnost od elektromagnetnih smetnji

Bežični komunikacioni uređaji (npr. mobilni telefoni) i medicinska električna oprema (npr. defibrilatori, elektrohirurški uređaji) emituju elektromagnetsko zračenje. Kada takvi uređaji rade na premaloj udaljenosti od ovog uređaja i njegovih kablova, funkcionalni integritet ovog uređaja može biti ugrožen elektromagnetnim smetnjama. Kao rezultat toga, pacijent može biti doveden u opasnost.

Održavajte razdaljinu od najmanje 0,3 m (1,0 ft) između ovog uređaja i bežičnih komunikacionih uređaja kako biste osigurali da performanse ovog uređaja budu ostvarene.

Održavajte odgovarajuću razdaljinu između ovog uređaja i druge medicinske električne opreme.

Ugradnja dodatne opreme

UPOZORENJE

Opasnost od kvara uređaja

Ugradite dodatnu opremu na osnovni uređaj u skladu sa uputstvom za korišćenje osnovnog uređaja. Postarajte se da se napravi bezbedno priključenje na osnovni uređaj.

Strogo poštujujte uputstvo za korišćenje i uputstvo za montažu.

Čuvanje Uputstva za korišćenje

OPREZ

Rizik od nepravilne upotrebe

Uputstva za upotrebu moraju da se čuvaju tako da budu dostupna za korisnika.

Obuka

Obuku za korisnike može da pruži odgovorno predstavništvo kompanije Dräger (posetite www.draeger.com).

Funkcionalna bezbednost

Karakteristike dovodnih uređaja sastoje se od:

- Napajanje strujom za medicinske uređaje
- Snabdevanje medicinskih uređaja medicinskim gasom
- Odvod anestetičkih gasova (opciono)

Bezbednosne informacije koje se odnose na dati proizvod

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Kompletan sistem mora da ispuni sve regulatorne ili tehničke zahteve i odobrenja nakon retrospektivne instalacije komponenti na ovom medicinskom uređaju.

Operater zdravstvene ustanove je odgovoran za ispravan izbor retrospektivno instaliranih komponenti.

Samo specijalizovano servisno osoblje sme da obavlja odgovarajuću instalaciju komponenti.

UPOZORENJE

Opasnost od pregrevanja

Dovodni uređaj može da se pregreje ako se predmeti stavljaju u oblasti svetla.

Nemojte da stavljate predmete u oblasti svetla.

UPOZORENJE

Opasnost kada je kućište otvoreno

U kućištu se nalaze električne komponente pod naponom, koje mogu da dovedu do strujnog udara.

Kućište mogu da otvaraju samo one ciljne grupe koje su dodeljene za tu određenu meru.

UPOZORENJE

Povećan rizik od požara

Jedinice terminala za gas ne smeju da dođu u dodir sa uljem, mašću ili zapaljivim tečnostima.

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Kada postavljate šatl i sve priključene uređaje u položaj, pazite da ne povredite nekoga ili da ne oštetite nešto.

Pažljivo pomerajte šatl.

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Dovodni uređaj mora da funkcioniše besprekorno. Oštećenje može da izazove padanje predmeta (defektne utičnice za snabdevanje gasom i utičnice za struju, čestice boje koja se ljušti, nalepnice itd.) u polje rada i da ugrozi dovod do pacijenta ili do priključenih uređaja.

OPREZ

Opasnost od oštećenja predmeta

Nemojte da prekoračite maksimalno opterećenje dovodnog uređaja i pojedinih uređaja, npr. police ili kompaktne šine.

NAPOMENA

Sertifikati zavise od utičnica koje su specifične za određeno tržište (npr. gasne i strujne utičnice).

NAPOMENA

Oznaka CSA važi samo za uređaje koji su opremljeni komponentama za tržište Severne Amerike.

Primena

Namena

Medicinski uređaj za intenzivnu negu i postoperativna područja za

- Ergonomsko postavljanje i organizaciju medicinskih uređaja i dodatne opreme
- Napajanje medicinskih uređaja strujom, medicinskim gasovima i vakuumom
- Montiranje komponenti Dräger radne stanice
- Pripremu dodatne opreme, kao što su komunikacioni interfejsi, priključci za centralni monitoring pacijenta, telefon, itd.
- Integracija sistema osvetljenja, npr. indirektnog plafonskog svetla, noćnog svetla

Okruženja za upotrebu

Dovodni uređaj je predviđen za upotrebu u prostorijama koje se koriste u medicinske svrhe, posebno za urgentnu medicinu, odeljenja intenzivne nege i postoperativne nege.

Opis

Medicinski uređaji se snabdevaju strujom ili medicinskim gasovima preko dovodne strele, pričvršćene na plafonu. Medicinski uređaji su postavljeni na okretnim i kliznim okvirima u dovodnoj strelji Ponta; medijumi se dovode preko utičnica koje su ugrađene ili u dovodnoj strelji ili u stubovima/glavama za medijume. Na taj način, svaka radna stanica može optimalno da se prilagodi dotičnim potrebama.

Verzije

Ponta dovodna jedinica isporučuje se u tri različite verzije.

Ponta C

- Šatlovi sa policom ili stubom
- Dopremanje sredstava u dovodnoj streli

Ponta E plus

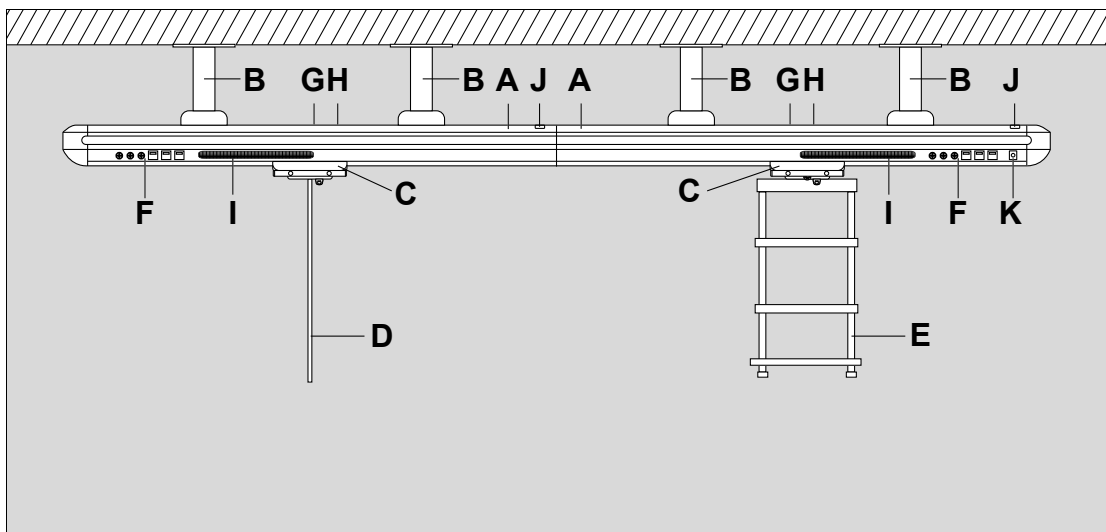
- Šatlovi sa policom ili stubom
- Šatlovi sa stubom za medijume ili glavom za medijume
Glava za medijume može da se kombinuje sa policom ili stubom
- Dovod medijuma do stuba za medijume ili glave za medijume
Dodatni dovod za medijume moguć je u dovodnoj streli

Ponta S plus

- Šatlovi sa policom ili stubom
- Šatlovi sa potpornom rukom i stubom za medijume ili glavom za medijume
Glava za medijume može da se kombinuje sa policom ili stubom
- Dovod medijuma do stuba za medijume ili glave za medijume
Dodatni dovod za medijume moguć je u dovodnoj streli

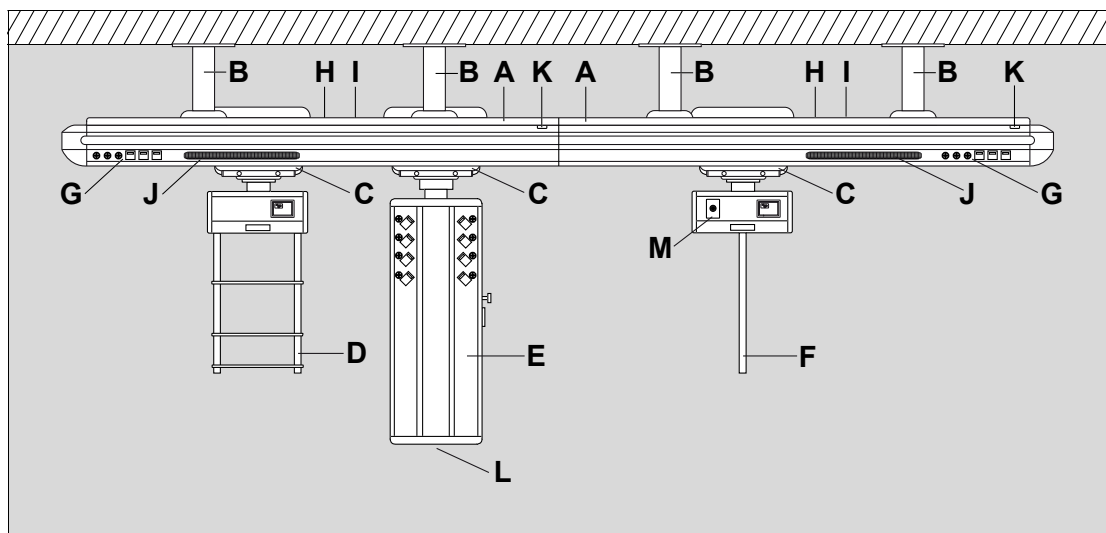
Pregled

Ponta C



- A** Dovodna strela
- B** Plafonsko crevo
- C** Šatl
- D** Šipka
- E** Stalaci
- F** Terminali za dovod gasa i utičnice za struju
- G** Indirektno plafonsko svetlo (izborno biodinamičko ili RGB svetlo)
- H** Noćno svetlo (po izboru)
- I** Svetlo za čitanje (po izboru)
- J** Fabrička pločica
- K** Kontrolna tabla za RGB svetlo (po izboru)

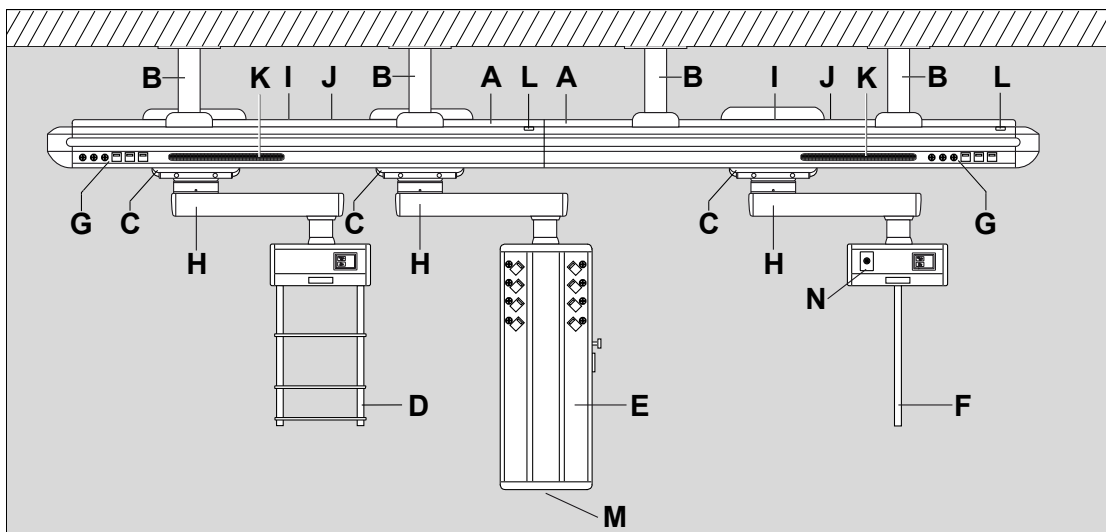
Ponta E plus



- A** Dovodna strela
- B** Plafonsko crevo
- C** Šatl
- D** Glava za medijume sa policom
- E** Stub za medijume
- F** Glava za medijume sa šipkom
- G** Terminali za dovod gasa i utičnice za struju
- H** Indirektno plafonsko svetlo (izborna biodinamičko ili RGB svetlo)
- I** Noćno svetlo (po izboru)
- J** Svetlo za čitanje (po izboru)
- K** Fabrička pločica
- L** Podno svetlo (po izboru)
- M** Kontrolna tabla za RGB svetlo (po izboru)

053

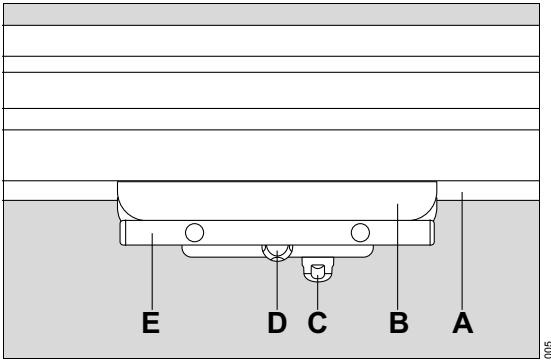
Ponta S plus



- A Dovodna strela
- B Plafonsko crevo
- C Šatl
- D Glava za medijume sa policom
- E Stub za medijume
- F Glava za medijume sa šipkom
- G Terminali za dovod gasa i utičnice za struju
- H Potporna ruka
- I Indirektno plafonsko svetlo (izborno biodinamičko ili RGB svetlo)
- J Noćno svetlo (po izboru)
- K Svetlo za čitanje (po izboru)
- L Fabrička pločica
- M Podno svetlo (po izboru)
- N Kontrolna tabla za RGB svetlo (po izboru)

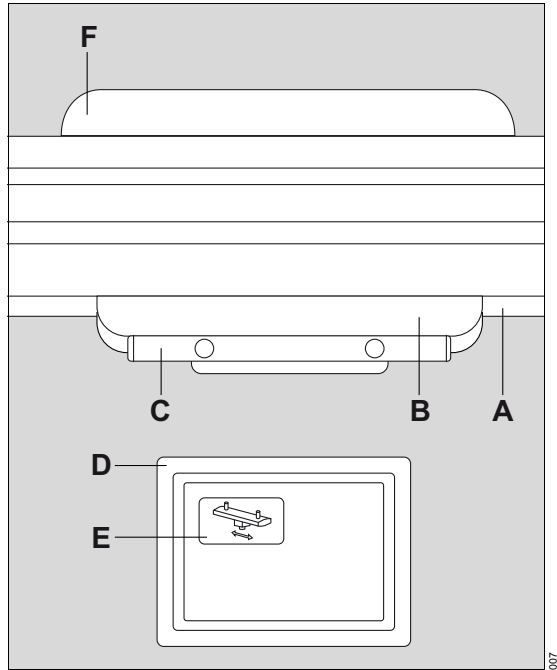
Šatl

Ponta C (prikaz sa prednje strane)



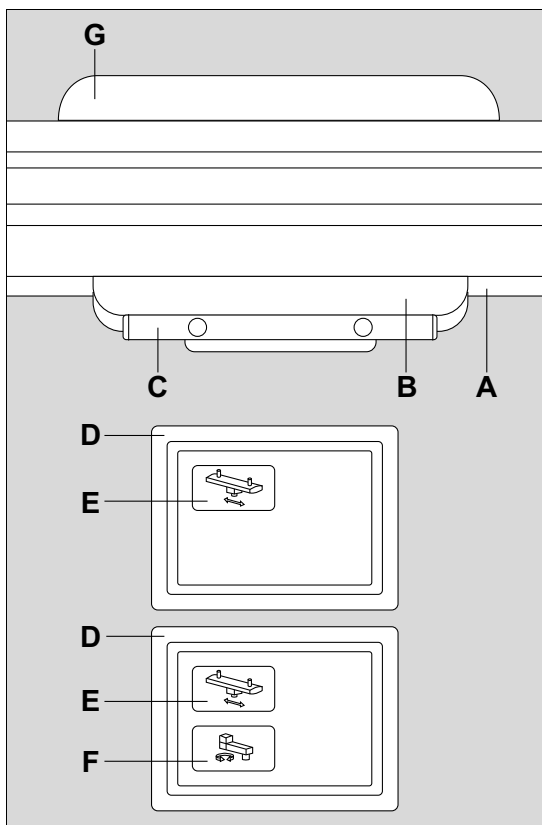
- A** Šina sa točkicama za šatl
- B** Šatl
- C** Rotaciono dugme za mehaničku kočnicu na šatlu
- D** Rotaciono dugme za mehaničku kočnicu na polici ili stubu
- E** Šina za medijume

Ponta E plus (prikaz sa prednje strane)



- A** Šina sa točkicama za šatl
- B** Šatl
- C** Šina za medijume
- D** Kontrolna tabla
- E** Taster za vazdušnu kočnicu ili elektromagnetnu kočnicu na šatlu
- F** Kanal za medijume

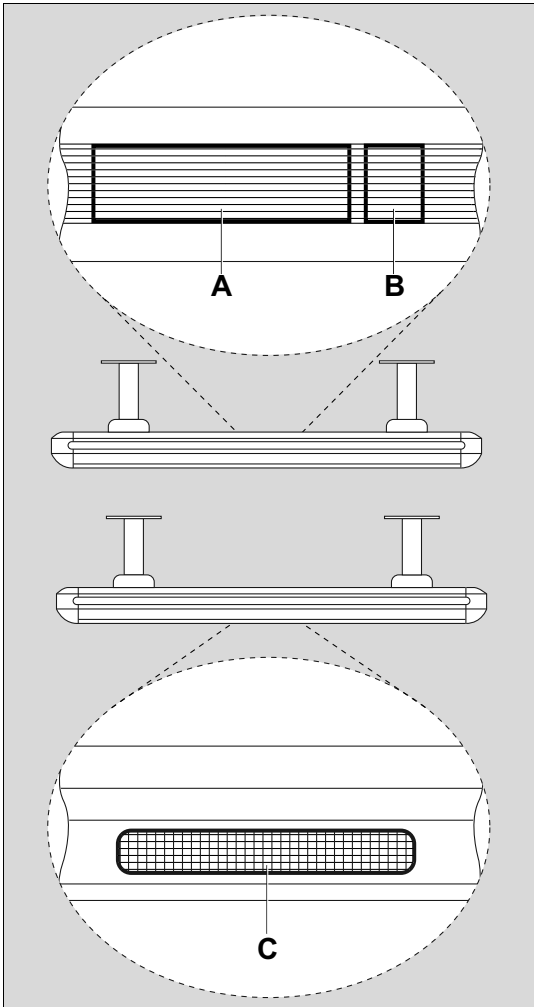
Ponta S plus (prikaz sa prednje strane)



- A** Šina sa točkicama za šatl
- B** Šatl
- C** Šina za medijume
- D** Kontrolna tabla
- E** Taster za vazdušnu kočnicu ili elektromagnetnu kočnicu na šatlu
- F** Taster za vazdušnu kočnicu ili elektromagnetnu kočnicu na potpornoj ruci na glavi za medijume ili na stubu za medijume (opciono)
- G** Kanal za medijume

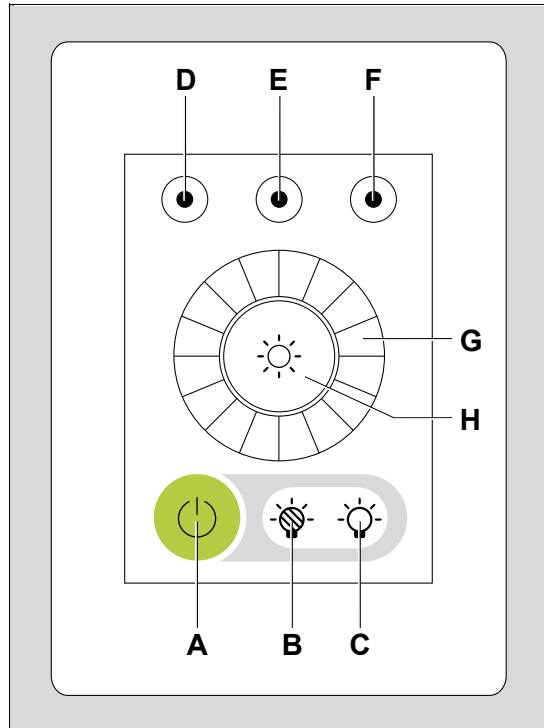
Svetlo

Lokacija priključaka za lampe



- A** Indirektno plafonsko svetlo (izborno biodinamično ili RGB svetlo)
- B** Noćno svetlo (po izboru)
- C** Svetlo za čitanje (po izboru)

Kontrolna tabla za RGB svetlo (po izboru)



- A** Taster za uključivanje/isključivanje RGB svetla
- B** Taster za smanjenje osvetljenosti
- C** Taster za povećanje osvetljenosti
- D** Taster za zeleni gradijent Start/Stop
- E** Taster za crveni gradijent Start/Stop
- F** Taster za plavi gradijent Start/Stop
- G** Točkić za biranje boje
- H** Taster za uključivanje bele svetlosti i zaustavljanje gradijenta

Skraćenice

Skraćenica Objašnjenje

AGSS	Sistem za ispuštanje anestetskog gasa
AIR	Medicinski komprimirani vazduh
CISPR	Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques, (Specijalni međunarodni komitet za radiofrekventne smetnje)
CSA	Canadian Standards Association (Kanadsko udruženje za standarde)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Nemački institut za standardizaciju)

Skraćenica Objašnjenje

EMK	Elektromagnetna kompatibilnost
ESD	Elektrostatičko pražnjenje
IACS	Infinity sistem za akutnu negu
IEC	Međunarodna elektrotehnička komisija
ISO	Međunarodna organizacija za standardizaciju
RGB	Crvena-zelena-plava

Simboli

Simbol



Opis

Informacije o odlaganju na otpad



Upozorenje! Strogo poštujujte ovo uputstvo za korišćenje



Upozorenje zbog opasnog električnog napona



Ne naslanjajte se na uređaj



Proizvođač



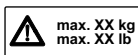
Datum proizvodnje



Caution!

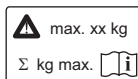
Oprez!

Simbol



Opis

Poštujte maksimalno opterećenje



Držite se pojedinog i ukupnog opterećenja dovodne strele



Izjednačenje potencijala

Verzije uređaja sa oznakom CSA mark (SAD i Kanada)

Simbol



Opis

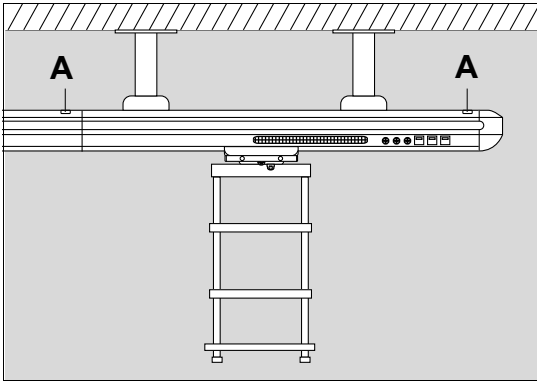
Nalepnica za oprez



Nalepnica za identifikaciju dotičnog kola utičnica.

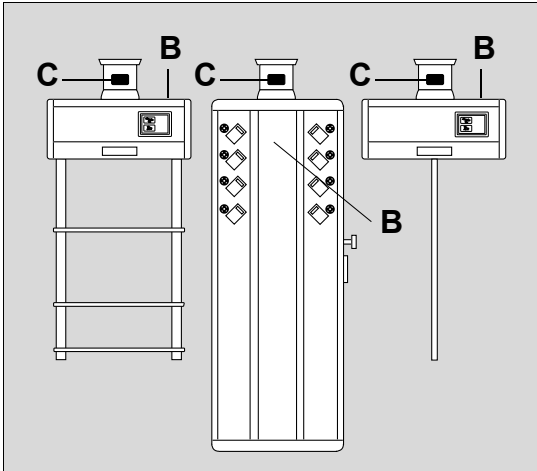
Mesto za informativne nalepnice

Fabrička pločica na dovodnoj strelji



A Fabrička pločica se nalazi na dovodnoj strelji.

Fabrička pločica šatla



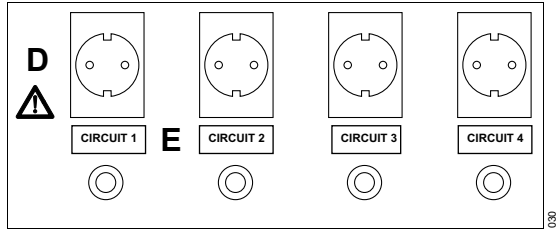
B Fabrička pločica šatla nalazi se na stubu ili na glavi za medijume.

Informativna nalepnica za maksimalno opterećenje

C Informativna nalepnica za maksimalno opterećenje nalazi se na odstojnom crevu.

Verzije uređaja sa oznakom CSA mark (SAD i Kanada)

Nalepnica za oprez za dotično kolo



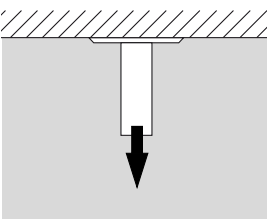
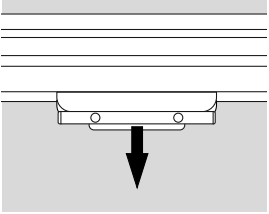
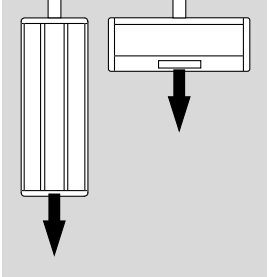
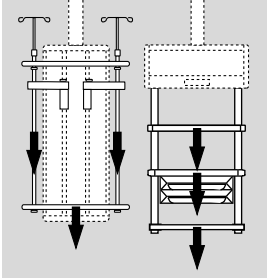
D Nalepnica za oprez za dotično kolo se nalazi na svakoj montažnoj ploči, pogledajte "Montaža i priprema" na stranici 22.

E Nalepnica za identifikaciju dotičnog kola utičnica.

E Nalepnica za identifikaciju dotičnog kola se nalazi na svakom električnom kolu (sa redoslednim brojevima od 1 do N).

Definicije opisa opterećenja

za dovodne jedinice kompanije Dräger

Delovi sistema	Opis opterećenja	Definicija	Položaj
Plafonsko crevo	Maksimalan kapacitet opterećenja	Maksimalno opterećenje koje može da se primeni na kraj plafonske cevi.	
Dovodna strela sa šatlom	Maksimalno opterećenje	Maksimalno opterećenje koje može da se stavi na šatl.	
Glava za medijume Stub za medijume	Maksimalno opterećenje	Maksimalno opterećenje koje može da se stavi na glavu ili na stub za medijume.	
Stalaci Police	Opterećenje	Maksimalno opterećenje minus težina stalaka/polica.	

Montaža i priprema

Postavljanje uređaja

UPOZORENJE

Rizik od povrede i oštećenja svojine zbog samostalnog rotiranja dovodnog uređaja

Ako dođe do ekstremnih promena situacije opterećenja dovodnog uređaja u toku rada (važi samo za dovodne uređaje opremljene isključivo frikcionom kočnicom), dovodni uređaj može da se okreće nekontrolisano.

Nakon svake ekstremne promene situacije opterećenja, sistemi ruke dovodnog uređaja moraju iznova da se podese od strane specijalizovanog servisnog osoblja i u skladu sa uputstvom za sklapanje.

OPREZ

Opasnost od preopterećenja dovodnog uređaja

Nemojte da prekoračite maksimalno opterećenje dovodnog uređaja i pojedinih uređaja kada postavljate namenjene uređaje.

Maksimalno opterećenje se zasniva na sklopu dovodnog uređaja prema želji klijenta.

OPREZ

Ako se stalak optereti asimetrično, može da se okrene bez kontrole.

- Poređajte uređaje koji su predviđeni za upotrebu na police staka.
Poštujte maksimalno opterećenje, pogledajte odeljak "Maksimalno opterećenje" na stranici 65.
- Simetrično rasporedite uređaje n stalku. Opterećenje na stalku mora da bude ravnomerno.

Povezivanje električnih uređaja

OPREZ

Opasnost od povrede pacijenta

Električna povezivanja sa opremom koja nije navedena u ovom uputstvu za korišćenje ili ovom uputstvu za sklapanje mogu se obaviti samo po odobrenju proizvođača date opreme.

Kombinacije uređaja moraju da budu usklađene sa zahtevima ovog uputstva za korišćenje, pogledajte "Umrežavanje sa drugim uređajima" na stranici 7.

OPREZ

Opasnost od kvara uređaja

Ako priključeni uređaj aktivira automatsku sklopku dotičnog kola, prestaće napajanje strujom i svih ostalih uređaja priključenih istom kolu.

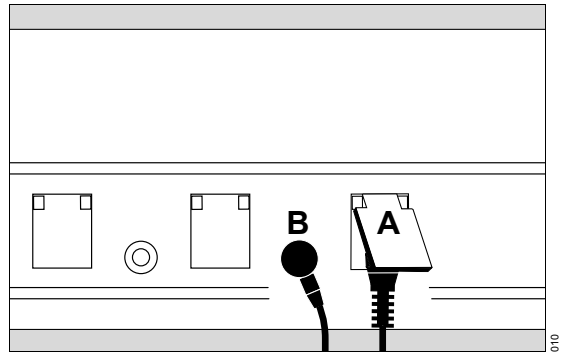
OPREZ

Opasnost od kvara uređaja

Ako se razvodnik sa utičnicama za napajanje poveže sa utičnicom za napajanje električnom energijom na dovodnom uređaju, nastaju sledeće opasnosti:

- iskakanje osigurača na lokaciji zbog prekomerne potrošnje struje kod povezanih uređaja
- Promena otpora zaštitnog provodnika
- Premošćavanje električnih kola bez potencijala (npr. izolacionog transformatora)
- Prekomerno visoka struja curenja

Ne povezujte razvodnike sa utičnicama za napajanje u utičnicu za napajanje dovodnog uređaja.



- 1 Utaknite utikač uređaja (A) u utičnice za struju na dovodnom uređaju.

Povezane utikače ne smeju da pokrivaju komponente radnog prostora, kao što su police ili fioke.

- 2 Povežite kabl za izjednačenje potencijala (B) na odgovarajuću utičnicu za izjednačenje potencijala.

Kabl za izjednačenje potencijala mora da zadovolji zahteve IEC 60601-1 standarda.

Mora se uspostaviti veza za izjednačenje potencijala da bi sve metalne provodne površine imale isti potencijal.

Polaganje kablova i creva (organizator kablova)

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara

Ukoliko se oštećeni kablovi stave u organizator kablova, to može dovesti do strujnog udara.

Vodite računa da oštećene kablove ne stavljate u organizator za kablove.

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara

Ukoliko se kablovi sa jednim slojem izolacije stave u organizator kablova, to može dovesti do strujnog udara.

Vodite računa da u organizator za kablove stavljate samo kablove sa dvostrukom izolacijom.

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Ako se previše kablova provuče kroz organizator kablova, može doći do oštećenja kablova.

Postarajte se da se ne prekorači maksimalni broj kablova i creva.

- Provucite creva (maksimalnog prečnika 15 mm (0,59 in)) i kablove (maksimalnog prečnika 7 mm (0,28 in)) kroz dvostrani organizator kabla. Tokom te radnje nemojte da prekoračite maksimalni dozvoljeni broj.

Dozvoljene su sledeće kombinacije:

- 1 crevo i 5 kablova

Povezivanje sonde za gas za dovod gasa (važi samo za DIN utičnice kompanije Dräger)

UPOZORENJE

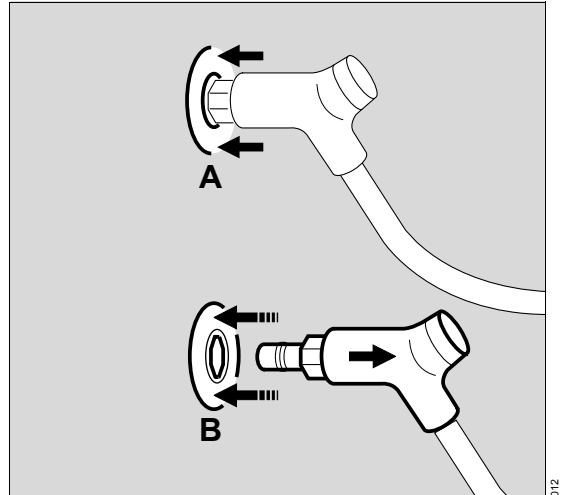
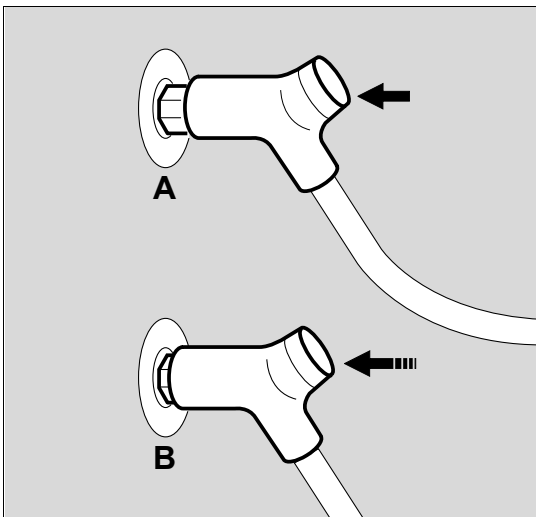
Povećan rizik od požara

Jedinice terminala za gas ne smeju da dođu u dodir sa uljem, mašću ili zapaljivim tečnostima.

OPREZ

Opasnost od kvara uređaja

Obratite pažnju i na dotična uputstva proizvođača kada koristite utičnice za gas.



Prekidanje dovoda gasa

A Pritisnite malo da biste oslobodili prsten i sonda će se vratiti u položaj za parkiranje.

Potpuno odvajanje utikača

B Malo jače pritisnite prsten utičnice i istovremeno izvadite sondu iz utičnice za gas.

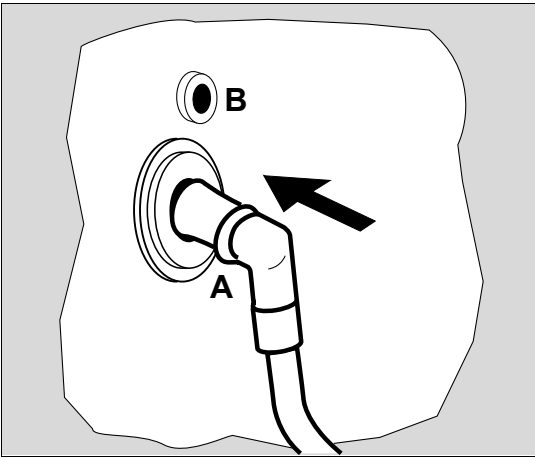
Položaj za parkiranje

A Gurnite sondu u utičnicu za gas tako da se uglavi po prvi put (položaj za parkiranje).

Položaj za rad

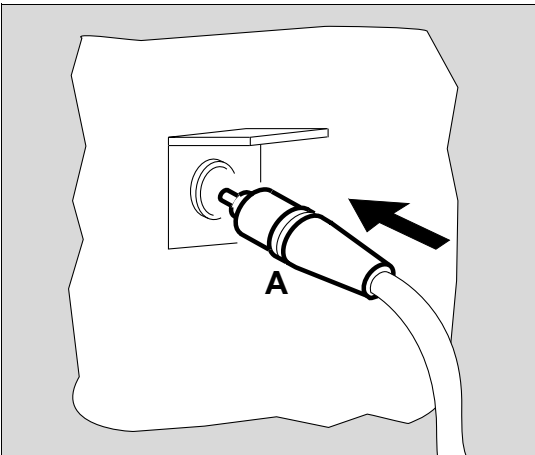
B Gurnite sondu tako da se uglavi po drugi put.

Priključivanje sonde za odvođenje anestetičkog gasa (opciono)



- 1 Gurnite sondu (A) sve dok se ne uglavi.
- Ako indikator rada (B) postane zelen, funkcija odvoda anestetičkog gasa je u upotrebi.

Priključivanje sonde za AIR motor (opciono)



- Gurnite sondu (A) dok se ne uglavi.

Povezivanje IACS komponenti (opciono)

Povezivanje IACS komponenti sa kablom IACS sistema

OPREZ

Rizik od nepravilne upotrebe

Ako se koriste medicinski ekrani ili monitori za pacijente drugih proizvođača unutar IACS sistema, potrebno je pročitati i pratiti odgovarajuće uputstvo za korišćenje.

OPREZ

Rizik od nepravilne upotrebe

Pročitajte i poštujujte uputstva za upotrebu medicinskog ekrana Infinity C700 i monitora za pacijenta Infinity M540 da biste osigurali ispravnu upotrebu IACS sistema.

- Kabl IACS sistema može da se koristi isključivo u kombinaciji sa medicinskim ekranom Infinity C700, monitorom za pacijenta Infinity M540 i napajanjem Infinity PS250 ili Infinity P2500.
- Ekran Infinity C700 mora se direktno povezati na uređaj za električno napajanje Infinity PS250 ili Infinity P2500 korišćenjem kabla sistema IACS.

Kabl sistema IACS može imati maksimalnu dužinu od 4,5 m (177,2 in).

- Ako jedno napajanje snabdeva nekoliko bolesničkih kreveta, kompanija Dräger preporučuje da se povezane utičnice za napajanje identifikuju za kabl IACS sistema.

Postoji prostor koji je rezervisan za ovu oznaku na utičnicama.

Interfejsi

- Informacije o interfejsima nalaze se u uputstvu za korišćenje odgovarajuće IACS komponente.

Nalepnice sa informacijama

- Informacije o nalepticama sa informacijama mogu se pronaći u uputstvu za korišćenje odgovarajuće IACS komponente.

Rad

UPOZORENJE

Opasnost od kontaktnih napona na pacijentu

Kontaktne naponi mogu da se jave ako se pacijent i provodni interfejs istovremeno dodirnu.

Izbegavajte istovremeno dodirivanje pacijenta i provodnog interfejsa.

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Dovodni uređaj mora da funkcioniše besprekorno. Oštećenje može da izazove padanje predmeta (defektne utičnice za snabdevanje gasom i utičnice za struju, čestice boje koja se ljušti, nalepnice itd.) u polje rada i da ugrozi dovod do pacijenta ili do priključenih uređaja.

UPOZORENJE

Opasnost od požara i eksplozije

Komponente u dovodnom uređaju mogu da se pregreju ako se pokriju njegovi ventilacioni otvori.

Vodite računa da ventilacioni otvori ne budu pokriveni.

UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja predmeta

U uređaju se može javiti kondenzacija ako se uslovi okoline ne održavaju tokom rada.

Kompanija Dräger preporučuje da u operacionoj sali neprekidno bude uključen klima uređaj.

OPREZ

Pre svake upotrebe, mora se proveriti pravilan rad klima uređaja.

Pomeranje police

UPOZORENJE

Postarajte se da dovodni vodovi mogu slobodno da se kreću

Oprema može da se povuče sa police ili kablovi i creva mogu da se oštete ili priklješte. Ovo izaziva prekid dovoda do pacijenta.

Ako je potrebno, odvojite dovodni vod, promenite mu položaj, pa ga ponovo priključite.

UPOZORENJE

Opasnost od telesne povrede i/ili oštećenja opreme

Kada postavljate šatl i sve priključene uređaje u položaj, pazite da ne povredite nekoga ili da ne oštetite nešto.

Pažljivo pomerajte šatl.

UPOZORENJE

Opasnost od telesne povrede i/ili oštećenja opreme

Potpuno opremljene (= jako natovarene) police zbog inercije mase zahtevaju jaku snagu kočenja. Snagu kočenja mora da primeni korisnik, jer šatl ne može da se zaustavi kočnicom za zaključavanje.

UPOZORENJE

Oštećenje kočnica

Sistemi sa vazдушnim ili elektromagnetnim kočnicama ne smeju da se okreću ili pomeraju dok je aktivirana kočnica. Time može da se oštetiti kočnica.

Sistem ne sme da se pomera bez oslobađanja kočnice, a taster može da se oslobodi samo kada sistem stane. Pomeranje potporne ruke može da se zakoči samo ručno.

NAPOMENA

Da biste otpustili vazдушnu kočnicu ili elektromagnetnu kočnicu na ležaju, potrebno je da pritisnete taster koji je označen odgovarajućim ležajem. Uz opcione pneumatske ili elektromagnetne kočnice u ležaju stuba/ležaju glave, ležaj u stubu za medijume/glavi za medijume oslobađaju se u isto vreme.

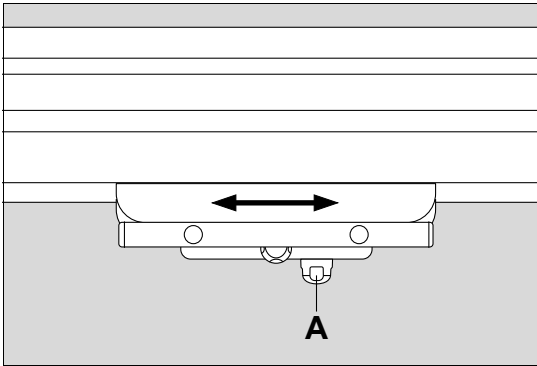
Dok postavljate dovodni uređaj, postarajte se da se ne sudari sa drugim ljudima, dovodnim uređajima ili hirurškim svetlima, kao i zidovima i drugim predmetima.

Maksimalno vreme aktiviranja elektromagnetne kočnice

Elektromagnetna kočnica može da se otpusti maksimalno 40 sekundi. Nakon toga, elektromagnetna kočnica ne sme da se optušta najmanje 160 sekundi.

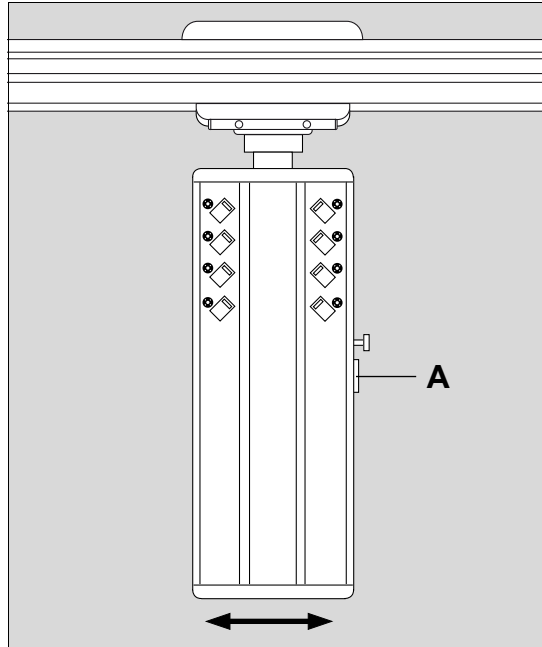
Neispravan rad elektromagnetne kočnice može da dovede do pregrevanja.

Ponta C



014

- 1 Otpustite rotaciono dugme (A) mehaničke kočnice za zaključavanje okretanjem u levo.
- 2 Gurnite stalak u željeni položaj.
- 3 Pričvrstite položaj stalka okretanjem dugmeta (A) nadesno.

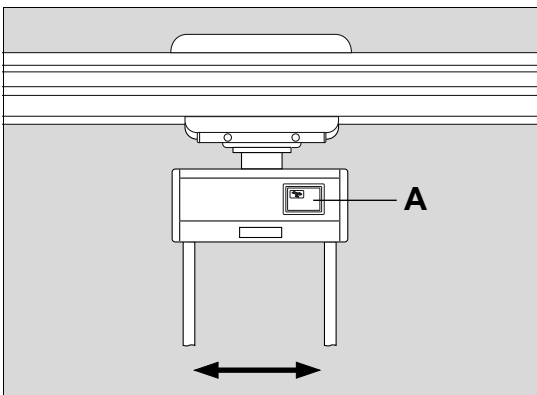


037

Ponta E plus i Ponta S plus

NAPOMENA

Zavisno od dužine dovodne strele, šatlovi mogu da se pomeraju do 550 mm (21,65 in) u oba smera (ukupno 1100 mm (43,3 in)).



015

- 1 Držite pritisnut taster na kontrolnoj tabli (A) na glavi ili na stubu za medijume.
 - Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica se deaktivira i stub za medijume ili glava za medijume može da se pomeri do željenog položaja.
 - Kao opcija, vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica istovremeno oslobađaju okretnu ležajevu na stubu za medijume/glavu za medijume; pogledajte "Okretanje police" na 31.
 - Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Stub za medijume ili glava za medijume stoji u svom novom položaju.
 - Kao opcija, istovremeno se aktivirala vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica okretnih ležajeva na stubu/glavi za medijume i stub za medijume/glava za medijume stoji u svom novom položaju; pogledajte "Okretanje police" na 31.

Okretanje police

UPOZORENJE

Postarajte se da dovodni vodovi mogu slobodno da se kreću

Oprema može da se povuče sa police ili kablovi i creva mogu da se oštete ili priklješte. Ovo izaziva prekid dovoda do pacijenta.

Ako je potrebno, odvojite dovodni vod, promenite mu položaj, pa ga ponovo priključite.

UPOZORENJE

Oštećenje kočnica

Sistemi sa vazдушnim ili elektromagnetnim kočnicama ne smeju da se okreću ili pomeraju dok je aktivirana kočnica. Time može da se ošteti kočnica.

Sistem ne sme da se pomera bez oslobađanja kočnice, a taster može da se oslobodi samo kada sistem stane. Pomeranje potporne ruke može da se zakoči samo ručno.

OPREZ

Kada postavljate potpornu ruku ili stalak i priključene uređaje u određeni položaj, uverite se da ne postoji mogućnost da dođe do povređivanja ljudi i do oštećenja predmeta.

NAPOMENA

Stalci su zaštićeni od slučajnog okretanja.

NAPOMENA

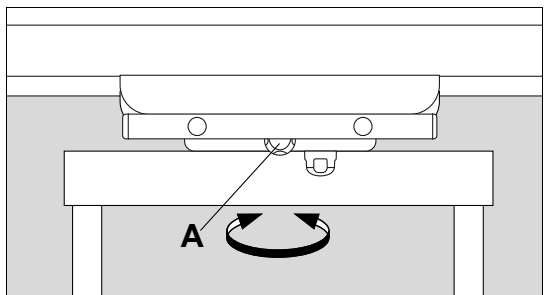
Da biste otpustili vazдушnu kočnicu ili elektromagnetnu kočnicu na ležaju, potrebno je da pritisnete taster koji je označen odgovarajućim ležajem. Uz opcione pneumatske ili elektromagnetne kočnice u ležaju stuba/ležaju glave, ležaj u stubu za medijume/glavi za medijume oslobađaju se u isto vreme.

Maksimalno vreme aktiviranja elektromagnetne kočnice

Elektromagnetna kočnica može da se otpusti maksimalno 40 sekundi. Nakon toga, elektromagnetna kočnica ne sme da se optušta najmanje 160 sekundi.

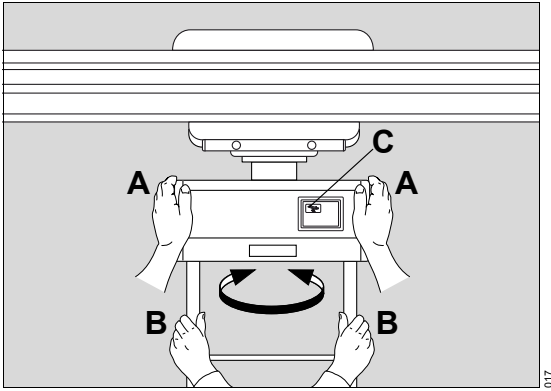
Neispravan rad elektromagnetne kočnice može da dovede do pregrevanja.

Ponta C



- 1 Otpustite rotaciono dugme (A) mehaničke kočnice za zaključavanje okretanjem u levo.
- 2 Gurnite stalak u željeni položaj.
- 3 Pričvrstite položaj stalka okretanjem dugmeta (A) nadesno.

Ponta E plus sa glavom za medijume



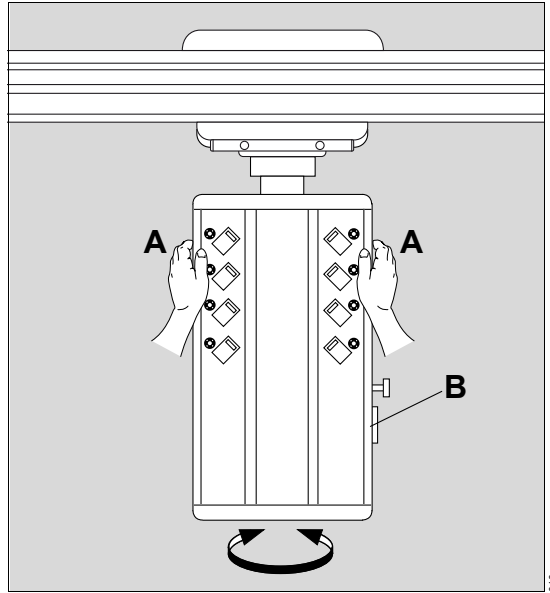
Okretni ležaj sa trvenom kočnicom

- 1 Uхватite glavu za medijume (A) ili cevi (B) na uglovima i okrenite u željeni položaj.
- Glava za medijume stoji u novom položaju.

Okretni ležaj sa vazdušnom kočnicom ili elektromagnetnom kočnicom (po izboru)

- 1 Držite pritisnut taster (C) i pomerite glavu za medijume.
- Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica glave za medijume se oslobađa i glava za medijume može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Glava za medijume stoji u novom položaju.

Ponta E plus sa stubom za medijume



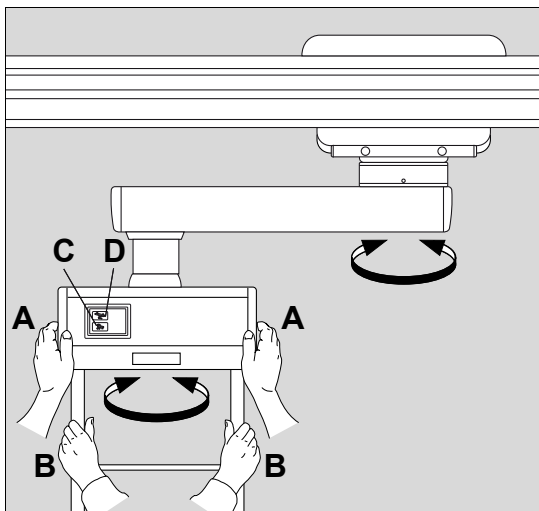
Okretni ležaj sa trvenom kočnicom

- 1 Uхватite stub za medijume (A) na uglovima i okrenite ga u željeni položaj.
- Stub za medijume stoji u novom položaju.

Okretni ležaj sa vazdušnom kočnicom ili elektromagnetnom kočnicom (po izboru)

- 1 Držite pritisnut taster (B) i pomerite stub za medijume.
- Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica stuba za medijume se oslobađa i može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazдушna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Stub za medijume stoji u novom položaju.

Ponta S plus sa glavom za medijume



Okretanje glave za medijume

Okretni ležaj sa trvenom kočnicom

- 1 Uхватите glavu za medijume (A) ili cevi (B) na uglovima i okrenite u željeni položaj.
 - Glava za medijume stoji u novom položaju.

Okretni ležaj sa vazdušnom kočnicom ili elektromagnetnom kočnicom (po izboru)

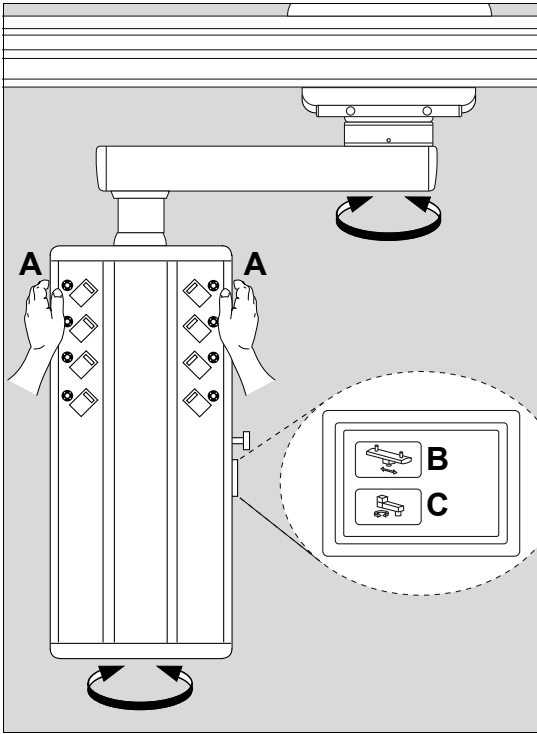
- 1 Držite pritisnut taster (C) ili (D) i pomerite glavu za medijume.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica glave za medijume se oslobađa i glava za medijume može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Glava za medijume stoji u novom položaju.

i/ili

Rotiranje potporne ruke

- 2 Držite pritisnut taster (C) na kontrolnoj tabli na glavi za medijume.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica potporne ruke se oslobađa i potporna ruka sa glavom za medijume može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Potporna ruka i glava za medijume stoje u svom novom položaju.

Ponta S plus sa stubom za medijume



Okretni ležaj sa vazdušnom kočnicom ili elektromagnetnom kočnicom (po izboru)

- 1 Držite pritisnut taster (B) ili (C) i istovremeno pomerite stub za medijume.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica stuba za medijume se oslobađa i stub za medijume može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Stub za medijume stoji u novom položaju.

i/iii

Rotiranje potporne ruke

- 2 Držite pritisnut taster (B) na kontrolnoj tabli na stubu za medijume.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica potporne ruke se oslobađa i potporna ruka sa stubom za medijume može da se okrene u željeni položaj.
 - Vazdušna kočnica ili elektromagnetna kočnica se ponovo aktivira kada otpustite taster. Potporna ruka i stub za medijume stoje u svom novom položaju.

Rotiranje stuba za medijume

Okretni ležaj sa trvenom kočnicom

- 1 Uhvatite stub za medijume (A) na uglovima i okrenite ga u željeni položaj.
 - Stub za medijume stoji u novom položaju.

Svetlo

UPOZORENJE

Opasnost od pregrevanja

Dovodni uređaj može da se pregreje ako se predmeti stavljaju u oblasti svetla.

Nemojte da stavljate predmete u oblasti svetla.

UPOZORENJE

Opasnost od telesne povrede

Ako se svetla na dovodnoj jedinici ne ohlade dovoljno, ona mogu izazvati opekotine tokom poslova održavanja.

Vodite računa da se svetla dovoljno ohlade.

UPOZORENJE

Rizik od telesne povrede i oštećenja opreme

Tečnost koja prodire u uređaj može da ugrozi funkcionisanje uređaja ili da ga ošteti.

Obrišite/dezinfikujte delove samo ako je osvetljenje deaktivirano.

Ne dozvoljavajte prodiranje tečnosti.

Indirektno unutrašnje osvetljenje

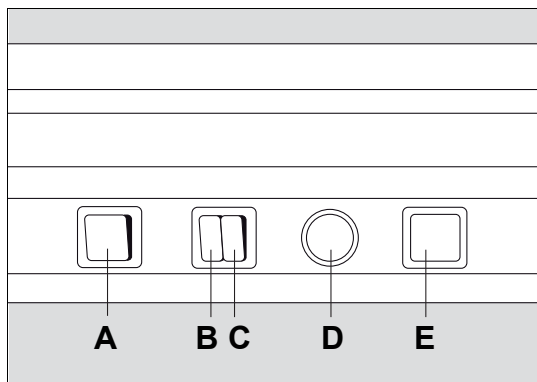
Indirektno plafonsko svetlo

Indirektno plafonsko svetlo je opremljeno belom sijalicom.

Indirektno plafonsko svetlo može, po izboru, da se opremi biodinamičkim ili RGB svetlom.

Podno svetlo (po izboru)

Podno svetlo je opremljeno belom sijalicom i može da se upali i ugasi ili da se reguliše tasterom za regulisanje.



NAPOMENA

Zavisno od verzije, prekidači za indirektno sobno osvetljenje se nalaze na dovodnoj strelji, na glavi za medijume ili na stubu za medijume. Zavisno od verzije, uređaj možete da upalite i da ga ugasi ili da ga regulišete pomoću zidnog prekidača koji obezbeđuje sam korisnik.

Paljenje i gašenje svetla sa jednim nivoom

- 1 Da biste upalili svetlo, pritisnite prekidač (A).
 - 2 Da biste ugasi svetlo, ponovo pritisnite prekidač.
- Ovaj metod rada važi i za biodinamičko svetlo (po izboru).

NAPOMENA

Vreme paljenja biodinamičkog svetla je sinhronizovano sa temperaturom boje doba dana.

Paljenje i gašenje svetla sa dva nivoa (po izboru)

- 1 Da biste upalili osnovno svetlo, pritisnite prekidač (B).
 - 2 Da biste upalili drugo svetlo, pritisnite prekidač (C).
- Da biste ugasili svetlo, ponovo pritisnite prekidače.

Okretno regulisanje (po izboru)

NAPOMENA

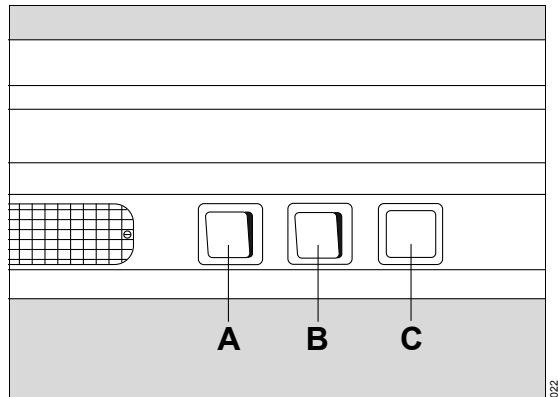
Regulisanje je moguće samo u vezi sa drugim nivoom osvetljenja.

- 1 Da biste upalili svetlo, pritisnite okretni regulator svetla (D).
 - 2 Da biste povećali jačinu svetla, pritisnite okretni regulator svetla (D) u desno.
- Da biste smanjili jačinu svetla, pritisnite okretni regulator svetla (D) u levo.
 - Da biste ugasili svetlo, ponovo pritisnite okretni regulator svetla (D).

Regulisanje na dodir (po izboru)

- 1 Da biste upalili svetlo, kratko pritisnite taster (E).
 - 2 Držite pritisnut taster (E) da biste povećali jačinu osvetljenja.
- Ponovo držite pritisnut taster (E) da biste povećali jačinu osvetljenja.
 - Da biste ugasili svetlo, ponovo kratko pritisnite taster (E).

Svetlo za čitanje (po izboru)



Paljenje i gašenje svetla za čitanje na dovodnoj streli, kod osvetljenja sa jednim nivoom

- 1 Da biste upalili svetlo za čitanje, pritisnite prekidač (A).
- Da biste ugasili svetlo za čitanje, ponovo pritisnite prekidač.

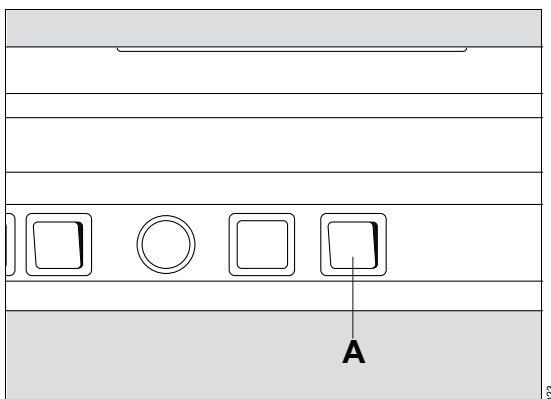
Paljenje i gašenje svetla za čitanje na dovodnoj streli, kod osvetljenja sa dva nivoa

- 1 Da biste upalili svetlo za čitanje, pritisnite prekidač (B).
- Da biste ugasili svetlo za čitanje, ponovo pritisnite prekidač.

Regulisanje na dodir

- 1 Da biste upalili svetlo, kratko pritisnite taster (C).
- 2 Držite pritisnut taster (C) da biste povećali jačinu osvetljenja.
 - Ponovo držite pritisnut taster (C) da biste povećali jačinu osvetljenja.
 - Da biste ugasili svetlo, ponovo kratko pritisnite taster (C).

Noćno svetlo (po izboru)



Paljenje i gašenje noćnog svetla

- 1 Da biste upalili noćno svetlo, pritisnite prekidač (A).
- Da biste ugasili noćno svetlo, ponovo pritisnite prekidač (A).

RGB svetlo (po izboru)

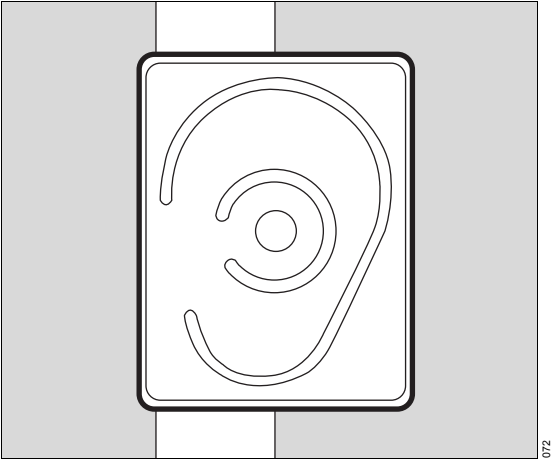
OPREZ

Rizik od nepravilnog rada uređaja

Da biste rukovali RGB svetlom, pratite zasebna uputstva za korišćenje za kontrolnu tablu.

- Da biste rukovali RGB svetlom, pratite zasebna uputstva za korišćenje za kontrolnu tablu.

Ekran za nivo buke (opciono)



Ekran za nivo buke naznačava aktuelni nivo buke na mestu instalacije putem boje. Ekran za nivo buke pomaže u detekciji i regulaciji zagađenja izazvanog bukom.

- Ekran za nivo buke može da se koristi isključivo van domašaja pacijenata.
- Ekran za nivo buke sme da se koristi isključivo sa sledećim uređajima za električno napajanje:
 - Interi uređaj za električno napajanje (instaliran u dovodnoj jedinici) proizvođača Dräger (broj za poručivanje OP74241)
 - Spoljašnji uređaj za električno napajanje FW7662M/24, koga proizvodi FRIWO Gerätebau (broj za poručivanje G24926)

Otkrivanje i otklanjanje problema

UPOZORENJE

U slučaju nužde, sistem ruke može da se okrene bez oslobađanja kočnice. Međutim, to bi moglo da ošteti sistem za kočenje.

NAPOMENA

Za više informacija o otkrivanju i otklanjanju problema kod drugih montiranih uređaja, pogledajte dotična uputstva za korišćenje.

Defekt – Uzrok – Rešenje

Greška	Uzrok	Rešenje
Šatl Ponta C/ES plus pravi buku kada se pomera.	Šatl je pogrešno postavljen.	Obavestite servis kompanije Dräger.
Šatl Ponta ES plus može da se pomera uz velike teškoće, iako je taster pritisnut.	Kočnica nije oslobođena. Pogrešno rukovanje. Kočnica se ne oslobađa; vazdušni ventil ili taster ne rade (nema zvuka šištanja kada ih pokrenete).	Otpustite kočnicu, pogledajte "Pomeranje police" na stranici 29.
	Sistem nema napajanje strujom.	Proverite napajanje sistema strujom. Obavestite servis kompanije Dräger.
Ležaj sa frikcionom kočnicom okreće se previše lako/kruto.	Frikciona kočnica je podešena previše labavo/stegnuto.	Obavestite servis kompanije Dräger.
Ležaj sa frikcionom kočnicom i vazdušnom ili elektromagnetnom kočnicom okreće se prelako/previše kruto (dok je kočnica otpuštena).	Frikciona kočnica je podešena previše labavo/stegnuto.	Obavestite servis kompanije Dräger.
Ležaj sa vazdušnom ili elektromagnetnom kočnicom okreće se previše kruto.	Greška operatora – kočnica nije oslobođena.	Pritisnite dugme za oslobađanje kočnice.
Elektromagnetna kočnica se ne oslobađa.	Elektromagnet ili taster ne rade.	Obavestite servis kompanije Dräger.
Elektromagnetna kočnica se ne aktivira.	Elektromagnet nema dovod struje.	Obavestite servis kompanije Dräger.

Greška	Uzrok	Rešenje
Vazдушna kočnica se ne oslobađa.	Vazdušni ventil ili taster za kočnicu ne rade (nema zvuka šištanja kada ih aktivirate).	Proverite sistem komprimiranog vazduha. Ako je sistem komprimiranog vazduha u redu, obavestite servis kompanije Dräger.
Neprestani zvuk šištanja.	Vazdušne kočnice su u kvaru.	Obavestite servis kompanije Dräger.
Nedovoljan dovod gasa, zvuk šištanja.	Komprimirani gas curi unutar dovodnog uređaja.	Neka dovod gasa proveri specijalizovano servisno osoblje ili servis kompanije Dräger. Takođe razmotrite povezane uređaje.

Zamena sijalica

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara

Pre menjanja sijalice, sistem mora da se isključi sa izvora napajanja pre nego što se sijalica menja.

UPOZORENJE

Opasnost od opekotina

Ugasite svetla i sačekajte da se ohlade, pre nego što ih otvorite.

Indirektno plafonsko svetlo

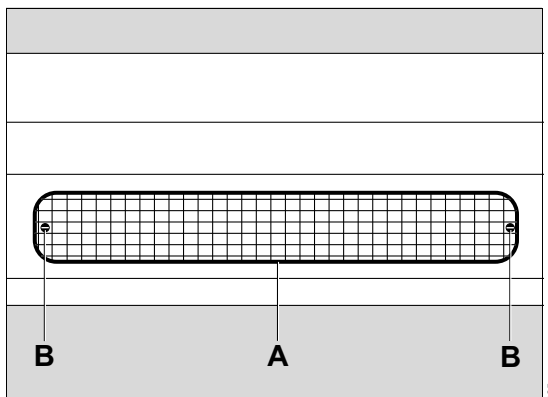
Menjanje sijalice sme da obavlja samo specijalizovano servisno osoblje. Obavestite servis kompanije Dräger.

Podno svetlo (po izboru)

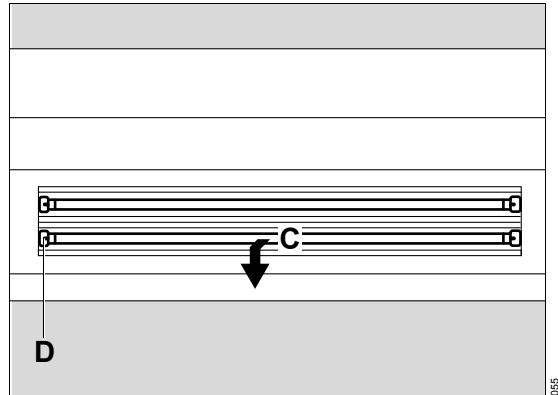
Menjanje sijalice sme da obavlja samo specijalizovano servisno osoblje. Obavestite servis kompanije Dräger.

Svetlo za čitanje (po izboru)

Menjanje sijalice sme da obavlja samo servisno osoblje.

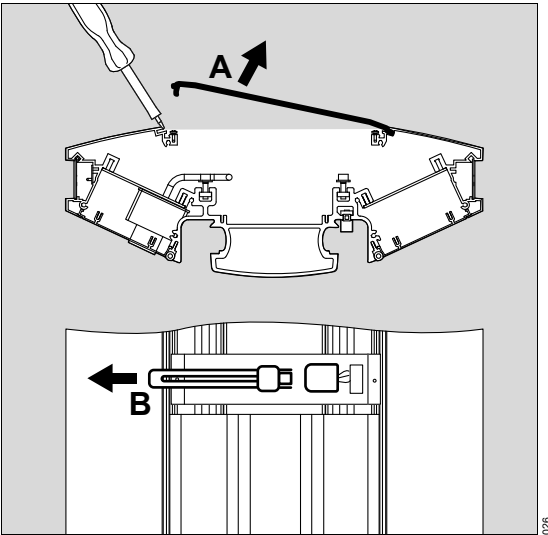


- 1 Odšrafite dva šrafa (A) da biste skinuli poklopac na dnu dovodne strele (B).



- 2 Okrećite sijalicu (C) dok se u procepu (D) u sijaličnom grlu ne vidi kontakt.
 - 3 Izvucite sijalicu iz grla, držeći je paralelno.
 - 4 Montirajte novu sijalicu.
 - 5 Vratite poklopac na mesto u čvrsto ga zašrafite.
- Proverite da li radi – uključite struju.

Noćno svetlo (po izboru)



- 1 Odšrafite poklopac na gornjoj strani dovodne strele (A) šrafčigerom i skinite ga sa montažnih šina.
 - 2 Izvucite sijalicu (A) iz grla, držeći je paralelno.
 - 3 Montirajte novu sijalicu.
 - 4 Vratite poklopac na mesto; treba da se čuje škljocanje.
- Proverite da li radi – uključite struju.

Ponovna obrada

Informacije o ponovnoj obradi

Uputstva za ponovnu obradu se zasnivaju na međunarodno prihvaćenim smernicama, npr. na standardu ISO 17664.

Bezbednosne informacije

UPOZORENJE

Opasnost od proizvoda koji nisu pravilno ponovno obrađeni

Proizvodi za višekratnu upotrebu moraju ponovo da se obrade, jer u suprotnom postoji veći rizik od infekcije.

- Poštujte pravila za sprečavanje infekcije i propise o ponovnoj obradi zdravstvene ustanove.
- Pratite nacionalna pravila za sprečavanje infekcije i propise za ponovnu obradu.
- Za ponovnu obradu primenjujte odobrene procedure.
- Nakon svake upotrebe ponovo obradite proizvode za višekratnu upotrebu.
- Pridržavajte se uputstva proizvođača sredstava za čišćenje, sredstava za dezinfekciju i uređaja za ponovnu obradu.

UPOZORENJE

Oštećenje imovine i povreda

Tečnosti koje prodru u uređaj ili u utičnice mogu štetno da utiču na funkcionisanje uređaja i da ugroze pacijenta!

Čistite delove samo vlažnom krpom i dezinfikujte površinu.

Ne dozvoljavajte prodiranje tečnosti.

UPOZORENJE

Rizik od požara

Nemojte da koristite zapaljiva sredstva za čišćenje u blizini utičnica ili strujnih utičnica.

UPOZORENJE

Opasnost od neispravnih proizvoda

Kod proizvoda koji su ponovo obrađeni mogu se javiti znaci habanja, npr. pukotine, deformacije, gubitak boje ili ljuštenje.

Proverite da na proizvodima nema znakova habanja i po potrebi ih zamenite.

OPREZ

Uređaj se delom sastoji od materijala koji nisu otporni na određene supstancije koje se koriste u sredstvima za površinsku dezinfekciju.

Obavite ponovnu obradu u skladu sa ovim poglavljem.

U suprotnom, postoji opasnost od oštećenja uređaja.

Klasifikacija za ponovnu obradu

Klasifikacija medicinskih uređaja

Medicinski uređaji i njihove komponente klasifikovani su u skladu sa načinom na koji se koriste i sa rezultujućom opasnošću.

Klasifikacija	Objašnjenje
Nekritične	Komponente koje dolaze u kontakt samo sa neoštećenom kožom
Polukritične	Komponente koje prenose respiratorni gas ili dolaze u kontakt sa sluzokožom ili patološki izmenjenom kožom
Kritične	Komponente koje prodiru u kožu ili sluzokožu ili dolaze u kontakt sa krvlju

Klasifikacija komponenti specifičnih za uređaj

Pridržavajte se uputstva za korišćenje komponenti.

Sledeću klasifikaciju preporučuje Dräger.

Nekritične

- Proizvod i sve komponente, npr. stub za medijume/glava za medijume, polica/stub, konzola

Načini za ponovnu obradu

Odobrene procedure za ponovnu obradu

U trenutku odobrenja određenog proizvoda, dobru kompatibilnost materijala i delotvornost pokazale su sledeće procedure za ponovnu obradu:

Procedura	Sredstvo	Proizvođač	Koncentracija	Vreme kontakta
Dezinfekcija površina uz čišćenje	Dismozon [®] plus	Bode Chemie	1,6 %	15 min.
	Dismozon [®] pur	Bode Chemie	1,6 %	15 min.

Delotvornost navedenih procedura za ponovnu obradu potvrdile su nezavisne laboratorije koje poseduju sertifikat standarda ISO 17025.

Sredstva za dezinfekciju

Koristite sredstva za dezinfekciju koja su odobrena u zemlji i koja su pogodna za određenu proceduru ponovne obrade.

Sredstvo za dezinfekciju površina

U trenutku testa, sredstva za dezinfekciju površina navedena u sledećoj tabeli su pokazala dobru kompatibilnost materijala. Pored njih, mogu da se koriste i sredstva za dezinfekciju površina navedena u odeljku "Odobrene procedure za ponovnu obradu".

Proizvođači sredstava za dezinfekciju površina potvrdili su da sredstva, u najmanju ruku, imaju sledeće spektre aktivnosti:

- baktericidni
- fungicidni
- virucidni ili virucidni protiv virusa sa omotačem

Pridržavajte se specifikacija proizvođača sredstava za dezinfekciju.

Upotreba drugih sredstava za dezinfekciju površina je na sopstveni rizik.

Klasa aktivnog sastojka	Sredstvo za dezinfekciju površina	Proizvođač
Sredstva koja otpuštaju hlor	Actichlor plus	Ecolab
	BruTab 6S	Brulin
	Clorox Professional Disinfecting Bleach Cleaner	Clorox
	Dispatch Hospital Cleaner Disinfectant Towels with Bleach	
	Klorsept 17	Medentech
Sredstva koja otpuštaju kiseonik	Descogen Liquid	Antiseptica
	Descogen Liquid r.f.u.	
	Dismozon plus	Bode Chemie
	Dismozon pur	
	Oxycide	Ecolab USA
	Perform	Schülke & Mayr
	Virkon	DuPont
Kvaternarna jedinjenja amonijaka	Mikrozid sensitive liquid ¹⁾	Schülke & Mayr
	Mikrozid sensitive wipes ¹⁾	
	Mikrozid alcohol free liquid ¹⁾	
	Mikrozid alcohol free wipes ¹⁾	
	acryl-des ¹⁾	
Aldehidi	Buraton 10 F	Schülke & Mayr

1) Virucidi protiv virusa sa omotačem

Dräger tvrdi da sredstva koja otpuštaju kiseonik i hlor mogu da dovedu do promene boje kod nekih materijala.

Promena boje nije znak da proizvod ne funkcioniše ispravno.

Dezinfekcija površina uz čišćenje

UPOZORENJE

Rizik usled prodiranja tečnosti

Tečnost koja prodre u uređaj može da prouzrokuje:

- Oštećenje uređaja
- Strujni udar
- Kvarove uređaja

Postarajte se da nikakva tečnost ne prodre u uređaj.

- 1** Odmah uklonite nečistoće. Za uklanjanje nečistoća upotrebite krpu navlaženu sredstvom za dezinfekciju.
- 2** Obavite dezinfekciju površina.
- 3** Nakon izlaganja proizvoda sredstvu za dezinfekciju na određeno vreme kontakta, uklonite preostalo sredstvo za dezinfekciju.
- 4** Prebrišite krpom navlaženom vodom (po mogućstvu vodom pijaćeg kvaliteta). Ostavite proizvod da se osuši.
- 5** Uverite se da na proizvodu nema vidljive nečistoće. Ponovite korake od 1 do 5 ako je potrebno.
- 6** Uverite se da na proizvodu nema vidljivih oštećenja i po potrebi ga zamenite.

Održavanje

Pregled

U ovom poglavlju opisane su mere održavanja potrebne za održavanje ispravnog funkcionisanja medicinskog uređaja.

Mere održavanja mora da obavlja odgovorno osoblje.

UPOZORENJE

Opasnost od povrede za vreme rada

Kompresovana creva za gas

Pre prvog rada i nakon zamene kompresovanih creva za gas u dovodnim jedinicama, između ostalih, sledeći testovi moraju da se obave u skladu sa standardom ISO 7396-1:

- Test curenja
- Test za zaptivenost
- Test za čvrsta strana tela
- Test za vrstu gasa.

Sistem za ispuštanje anestetickog gasa (AGGS)

Nakon zamene creva sistema za ispuštanje anestetickog gasa (AGSS), između ostalog, u skladu sa ISO 7396-2 moraju da se obave sledeća testiranja:

- Test curenja
- Test protoka
- Test pada pritiska

Ako ovi testovi ne budu uspešni, dovodne jedinice ne smeju da se koriste.

UPOZORENJE

Opasnost ako se servis ne obavlja redovno

Pohabanost i zamor materijala komponenti može da dovede do kvara i pogrešnog funkcionisanja uređaja.

Obavljajte servis u određenim intervalima.

UPOZORENJE

Opasnost od proizvoda koji nisu pravilno ponovno obrađeni

Proizvod može da bude kontaminiran zaraznim agensima.

Pre obavljanja servisiranja i pre nego što se proizvod pošalje na popravku, ponovo obradite proizvod u skladu sa poglavljem "Ponovna obrada".

UPOZORENJE

Opasnost kada je kućište otvoreno

U kućištu se nalaze električne komponente pod naponom, koje mogu da dovedu do strujnog udara.

Kućište mogu da otvaraju samo one ciljne grupe koje su dodeljene za tu određenu meru.

Definicija servisne terminologije

Koncept	Definicija
Održavanje	Sve mere (pregled, održavanje, popravka) koje za svrhu imaju održavanje ili obnavljanje funkcionalnog integriteta proizvoda
Pregled	Mere koje se primenjuju u cilju utvrđivanja i procene stvarnog stanja proizvoda
Preventivno održavanje	Redovne mere namenjene za održavanje funkcionalnog integriteta proizvoda
Popravka	Mere koje se primenjuju u cilju obnavljanja funkcionalnog integriteta proizvoda nakon njegovog kvara

Pregled

Redovne preglede treba obavljati u skladu sa sledećim specifikacijama i u naznačenim intervalima. Tehnička dokumentacija je dostupna na zahtev.

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara

Pre obavljanja rada, odvojite sve električne veze od dovoda napajanja.

Test funkcionalnosti i vizuelna provera celog dovodnog uređaja	Prvi put nakon 2 godine rada uređaja, a zatim jednom godišnje.
Sve nalepnice su neoštećene i čitljive.	Servisno osoblje mora da izvrši proveru uređaja.
Vizuelna provera i testiranje hermetičnosti creva za komprimirani vazduh.	Prvi put nakon 5 godina rada uređaja, a zatim jednom godišnje. Servisno osoblje mora da izvrši proveru uređaja.
Vizuelna inspekcija svih kablova i provera električne bezbednosti.	Na svakih 6 godina od strane specijalizovanog servisnog osoblja.
Kod varijanti Ponta ES plus: opšti remont i zamena svih creva za kompresovani gas i kablova u lancu kablova i potpornoj ruci (opciono).	Na svakih 12 godina od strane specijalizovanog servisnog osoblja.

Održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara

Pre obavljanja rada, odvojite sve električne veze od dovoda napajanja.

Tabela intervala održavanja

Komponenta	Interval	Zadatak	Odgovorno osoblje
Dräger jedinice terminala za gas	Na svakih 6 godina	Zamena O-prstena i ravnih zaptivajućih prstenastih habajućih delova, pogledajte odgovarajuće uputstvo za korišćenje.	Specijalizovano servisno osoblje

Popravka

UPOZORENJE

Dräger preporučuje da sve popravke obavlja DrägerService i da se koriste samo originalni rezervni delovi kompanije Dräger.

Odlaganje

Odlaganje medicinskih uređaja u otpad

Na kraju njegovog veka trajanja:

- Obratite se nadležnoj kompaniji za odlaganje otpada u vezi sa odgovarajućim odlaganjem uređaja na otpad.
- Poštujte primenljive zakone i propise.

Za zemlje za koje važi Direktiva 2002/96/EC EU

Ovaj uređaj podleže EU direktivi 2002/96/EC (WEEE). Da bi uređaj bio usaglašen sa zahtevima ove Direktive, neophodno je da na otpad bude odložen na lokalnu deponiju za otpadnu električnu i elektronsku opremu. Kompanija Dräger je ovlastila jednu kompaniju za preuzimanje i odlaganje ovog uređaja na otpad. Da biste zatražili preuzimanje uređaja ili dodatne informacije, posetite veb sajt kompanije Dräger na www.draeger.com. Pomoću tastera "Pretraga" pretražite sajt po ključnoj reči "WEEE" kako biste pronašli relevantne informacije. Ukoliko pristup veb sajtu kompanije Dräger nije moguć, obratite se lokalnom predstavništvu kompanije Dräger.

Tehnički podaci

EMC izjava

Opšte informacije

Ovaj uređaj je ispitan u pogledu elektromagnetne kompatibilnosti korišćenjem dodatne opreme sa ovog spiska dodatne opreme. Ostala oprema se može koristiti samo ako ne ugrožava elektromagnetnu kompatibilnost uređaja. Upotreba nesaobraznog pribora i kablova može dovesti do povećanih elektromagnetnih emisija ili smanjenog elektromagnetnog imuniteta medicinskog uređaja.

Ovaj uređaj se može koristiti u direktnoj blizini drugih uređaja samo ako je kompanija Dräger odobrila takvu upotrebu. Ako kompanija Dräger nije

dala odobrenje, pre upotrebe se mora osigurati da ovaj uređaj pravilno funkcioniše u željenom rasporedu. Neophodno je pridržavanje uputstava za korišćenje drugih uređaja.

Elektromagnetno okruženje

Ovaj uređaj može da se koristi samo u okruženjima koja su navedena u odeljku "Okruženja za upotrebu" na stranici 11.

Emisije	Usklađenost
Izračene emisije	Klasa A, grupa 1 (30 MHz do 1 GHz)
Sprovedene emisije	Klasa A, grupa 1 (150 kHz do 30 MHz)

NAPOMENA

Svojstva emisija ove opreme čine je pogodnom za upotrebu u industrijskim oblastima i bolnicama (CISPR 11 klase A). Ako se koristi u stambenom okruženju (za koje je obično potreban CISPR 11 klase B), ova oprema može da ne pruži odgovarajuću zaštitu radiofrekventnim komunikacionim uslugama. Može biti potrebno da korisnik primeni mere za ublažavanje uticaja, kao što su premeštanje ili preusmeravanje opreme.

Imunitet na	Nivo ispitivanja i potrebno elektromagnetno okruženje
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) (IEC 61000-4-2)	Kontaktno pražnjenje: ± 8 kV
	Vazdušno pražnjenje: ± 15 kV
Električne brze prelazne smetnje (proboji) (IEC 61000-4-4)	Strujni kabl: ± 2 kV
	Duži vodovi za ulaz/izlaz signala: ± 1 kV
Impulsni naponi (prenaponi) (IEC 61000-4-5)	Napon, spoljni provodnik – spoljni provodnik: ± 1 kV
	Napon, spoljni provodnik – provodnik zaštitnog uzemljenja: ± 2 kV
Magnetska polja na mrežnoj frekvenciji (IEC 61000-4-8)	50 Hz: 30 A/m
Padovi napona i kratki prekidi napona napajanja (IEC 61000-4-11)	Padovi napona od 30 % do 100 %, 8,3 ms do 5 s, različiti fazni uglovi
Izračene smetnje visoke frekvencije (IEC 61000-4-3)	80 MHz do 2,7 GHz: 3 V/m
Sprovedene smetnje visoke frekvencije (IEC 61000-4-6)	150 kHz do 80 MHz; 3 V, ISM opsezima: 6 V
Elektromagnetna polja u blizini bežičnih komunikacionih uređaja	Različite frekvencije od 385 MHz do 5785 MHz: 9 V/m do 28 V/m

Preporučene udaljenosti razdvajanja od prenosnih i mobilnih RF telekomunikacionih uređaja

Da biste se uverili daje funkcionalni integritet ovog uređaja zadržan, mora postojati razdaljina od najmanje 1,0 m (3,3 ft) između ovog uređaja i bežičnih komunikacionih uređaja.

Karakteristike proizvoda

Mehanički podaci	Ponta C	Ponta ES plus
Plafonska montaža	Sa čvrstim ankerima za strukturni plafon sa plafonskim crevima.	
	Promenljiva čista visina može da se konstruira prema individualnim potrebama.	
	Preporučeni prostor do plafona ispod dovodne strele: 1800 mm (70,87 in) do 2000 mm (78,74 in)	Preporučeni prostor do plafona ispod dovodne strele: 2100 mm (82,68 in) do 2350 mm (92,52 in)
Dužina		
Dovodna strela	2200 mm (86,61 in), 2800 mm (110,24 in), 3100 mm (122,05 in), 3500 mm (137,80 in)	
Plafonsko crevo	1000 mm (39,37 in), 1500 mm (59,06 in), 2000 mm (78,74 in)	
Prečnik plafonskog creva	110 mm (4,33 in)	
Težina praznog creva	28 kg/m (61,73 lb/39,37 in)	31 kg/m (68,34 lb/39,37 in)
Maksimalan kapacitet opterećenja		
Plafonsko crevo	250 kg (551,15 lb)	
Šatl	150 kg (330,69 lb)	
Razdaljina putanje šatla	Ukupna dužina dovodne strele	Do 550 mm (21,65 in) u oba smera (ukupno 1100 mm (43,3 in))
Električni podaci	Ponta C	Ponta ES plus
Osigurač		
Vimar utičnica	F 16A H 250 V~	
Uređaj za električno napajanje za LED osvetljenje	F 3,5 A 125 V DC (G35628)	
DALI kontrolna jedinica	S 0,25 A 125 V DC (G35629)	
Potrošnja struje jedinice napajanja u režimu na čekanju	maks. 450 mA pri 230 V~	
Ugrađeno napajanje za elektromagnetnu kočnicu	100 V~ di 240 V~ / 50 Hz/60 Hz / 460 VA	

Sve specifikacije podležu tolerancijama povezanim sa proizvodnjom.

Svetlo	Ponta C	Ponta ES plus
Indirektno plafonsko svetlo	100 V~ ; 110 V~ ; 115 V~ ; 120 V~ ; 127 V~ ; 220 V~ ; 230 V~ ; 240 V~ / 50 Hz/60 Hz 2x 54 W / 3x 54 W prekidač ili regulator	
RGB svetlo	100 V~ ; 110 V~ ; 115 V~ ; 120 V~ ; 127 V~ ; 220 V~ ; 230 V~ ; 240 V~ / 50 Hz/60 Hz 1x 80 W	
Svetlo za čitanje	120 V~ ; 127 V~ ; 220 V~ ; 230 V~ ; 240 V~ / 50 Hz/60 Hz 2x 24 W prekidač ili regulator	
Noćno svetlo	120 V~ ; 220 V~ ; 230 V~ ; 240 V~ / 50 Hz/60 Hz 1x 7 W prekidač	
Radni vek sijalica		
Indirektno plafonsko svetlo	maks. 16000 časova	
RGB svetlo	maks. 54000 časova	
Svetlo za čitanje	maks. 16000 časova	
Noćno svetlo	maks. 5000 časova	
Dovod medijuma	Ponta C	Ponta ES plus
Utičnice za gas i utičnice za vakuum	Dovodna strela	Glava za medijume, stub za medijume, dovodna strela (po izboru)
Utičnice za struju	Dovodna strela	Glava za medijume, stub za medijume, dovodna strela (po izboru)
Priključci za komunikaciju	Dovodna strela	Glava za medijume, stub za medijume, dovodna strela (po izboru)

Sve specifikacije podležu tolerancijama povezanim sa proizvodnjom.

Boja	Ponta C	Ponta ES plus
Dovodna strela	Bela, NCS-S-0500 N	
Ploča za opremu	Boja aluminijuma, anodizovan Dräger Munsell plavo ili kao što je naznačeno konceptom boje linije	
Uslovi okoline	Ponta C	Ponta ES plus
U toku rada		
Temperatura	10 °C do 35 °C (50 °F do 95 °F)	
Atmosferski pritisak	700 hPa do 1060 hPa (10,2 psi do 15,4 psi)	
Relativna vlažnost	5 % do 95 % (bez kondenzacije)	
Tokom skladištenja ¹⁾ i transporta		
Temperatura	-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F)	
Atmosferski pritisak	Od 500 hPa do 1060 hPa (od 7,25 psi do 15,4 psi)	
Relativna vlažnost	5 % do 95 % (bez kondenzacije)	
Klasifikacije	Ponta C	Ponta ES plus
Klasa zaštite u skladu sa IEC 60601-1	Klasa zaštite 1	
Klasifikacija u skladu sa Direktivom EU 93/42/EEC Prilog IX	Klasa II b	
Kod UMDNS	18-046	
Universal Medical Device Nomenclature System – Sistem za nomenklaturu medicinskih uređaja		

Sve specifikacije podležu tolerancijama povezanim sa proizvodnjom.

1) Skladištenje samo u zatvorenim ili pokrivenim područjima

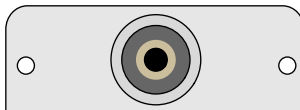
Razmena podataka i interfejsi

Video priključak

BNC konektor

Raspored pinova

Utičnica u skladu sa IEC 61169-8



Unutrašnji provodnik: Signal

Spoljašnji provodnik: Uzemljenje, zaštita

Signal

SDI/HD-SDI

Izlazni napon

Snaga

Serijski, digitalni video signali u skladu sa SMPTE 292M preko koaksijalnog kabla (75 Ω)

800 mV (±10 %) (−48 mV ÷ 763 mV)

<100 mW

CVBS

Puls za sinhronizaciju linije

Nivo bele boje

Izlazni napon

Snaga

Analogni televizijski signali u boji (PAL, NTSC, SECAM)

−0,4 V

1 V

1,4 Vpp

<100 mW

Video priključak**S-Video konektor****Raspored pinova**

Mini DIN S-Video utičnica (HICON S-VHS)



- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Y uzemljenje | 2 C uzemljenje |
| 3 Luminancija (Y) | 4 Hrominansa (C) |

Signal

S-Video

Analogni video signali (Y-C komponenta video zapisa)

Izlazni napon

NTSC

Podešavanje 53,57 mV

Y 714,29 mV (vršna luma, 100 % bela)

C 626,70 mVpp (75 % traka sa bojom)
835,60 mVpp (100 % traka sa bojom)

Sinhronizacija -286,00 mV

PAL

Podešavanje 0 mV

Y 700,00 mV (vršna luma, 100 % bela)

C 663,80 mVpp (75 % traka sa bojom)
885,10 mVpp (100 % traka sa bojom)

Sinhronizacija -300,00 mV

Snaga

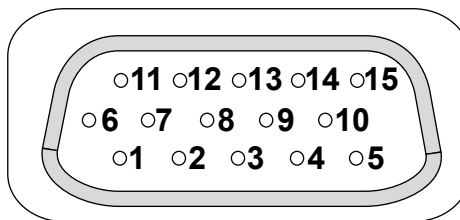
<100 mW

Video priključak

VGA konektor

Raspored pinova

DE-15/HD-15 utičnica



- | | |
|--|---|
| 1 Crveni (analogni) | 2 Zeleni ili monohromatski (analogni) |
| 3 Plavi (analogni) | 4 Ne koristi se |
| 5 Uzemljenje za DDC (digitalni) | 6 Uzemljenje za crveni (analogni) |
| 7 Uzemljenje za zeleni (analogni) | 8 Uzemljenje za plavi (analogni) |
| 9 Ne koristi se | 10 Uzemljenje za signale sinhronizacije (analogni) |
| 11 ID0 (digitalni) | 12 ID1 ili DDC podaci |
| 13 Hsync | 14 Vsync |
| 15 DDC sat | |

Signal

VGA

Analogni video signali (RGBHV komponenta signala):

- RGB video
- Hsync
- Vsync

Serijski, digitalni video signali

- DDC (kanal prikaza podataka) u skladu sa VESA standardom

Snaga

<2 W

VESA RGB izlazni napon

0,7 Vpp u 75 Ω

Hsync/Vsync izlazni napon

5 V (TTL signali)

DDC izlazni napon

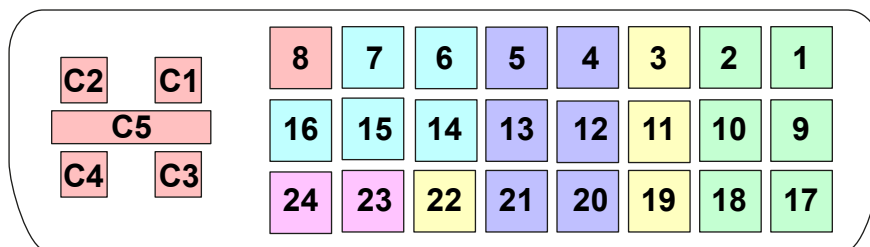
5 V

Video priključak

DVI priključak

Raspored pinova

Standardna DVI utičnica



■ Podaci (veza 1)	■ Zaštita
■ Podaci (veza 2)	■ Plug & Play
■ Sat	■ Analogni
1 Podaci 2-	2 Podaci 2+
3 Zaštita za podatke 2 i 4	4 Podaci 4-
5 Podaci 4+	6 DDC sat
7 DDC podaci	8 Vsync
9 Podaci 1-	10 Podaci 1+
11 Zaštita za podatke 1 i 3	12 Podaci 3-
13 Podaci 3+	14 5 V
15 Uzemljenje za +5 V	16 Detekcija priključivanja tokom rada
17 Podaci 0-	18 Podaci 0+
19 Zaštita za podatke 0 i 5	20 Podaci 5-
21 Podaci 5+	22 Zaštita za sat
23 Sat+	24 Sat-
C1 Crvena	C2 Zelena
C3 Plava	C4 Hsync
C5 Uzemljenje	

Signal

TMDS

Maksimalni izlazni napon
Snaga

Serijski, digitalni video signali

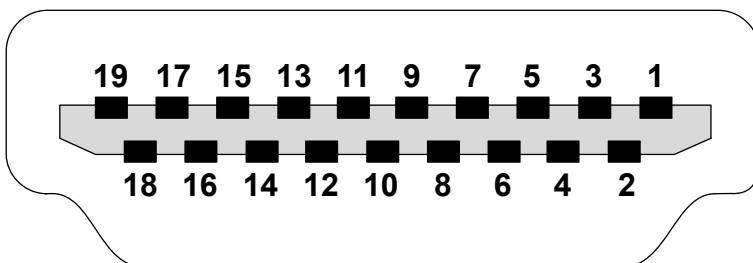
5 V (3,3 V za TMDS) u završni otpor od 50 Ω do 100 Ω
<2 W

Video priključak

HDMI priključak

Utičnica tipa A

Raspored pinova



- | | |
|--|------------------------|
| 1 Podaci 2+ | 2 Zaštita za podatke 2 |
| 3 Podaci 2- | 4 Podaci 1+ |
| 5 Zaštita za podatke 1 | 6 Podaci 1- |
| 7 Podaci 0- | 8 Zaštita za podatke 0 |
| 9 Podaci 0- | 10 Sat+ |
| 11 Zaštita za sat | 12 Sat- |
| 13 CEC | 14 Ne koristi se |
| 15 SCL | 16 SDA |
| 17 Uzemljenje DDC | 18 5 V |
| 19 Detekcija priključivanja tokom rada | |

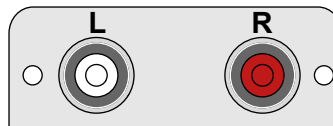
Signal

TMDS

Maksimalni izlazni napon
Maksimalna izlazna struja
Snaga

Serijski, digitalni video signali

5 V (3,3 V za TMDS) u završni otpor od 50 Ω do 100 Ω
0,5 A (ograničenje struje)
<10 W

Audio port**Činč priključak****Raspored pinova**

Unutrašnji provodnik: Signal
Spoljašnji provodnik: Uzemljenje, zaštita

Signal

Audio signal

Maksimalni izlazni napon

Maksimalna izlazna struja

Snaga

Stereo, analogni audio frekventni signal

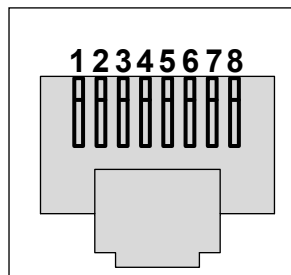
30 V

2 A

<10 W

Priključak za podatke**RJ45 konektor****Raspored pinova**

Utičnica u skladu sa EIA/TIA-568A/B



1 TD+ **2** TD-
3 RD+ **6** RD-
4,5 Ne koristi se **7,8** Ne koristi se

Signal

Ethernet (10BASE-T)

Brzi Ethernet (100BASE-TX)

Greška struje

Neprekidna struja

Snaga

IEEE 802.3 klauzula 14 (prethodno IEEE 802.3i)
Cu kabl sa upredenim parom

Izlazni napon: ±2,5 V, ≤5,5 Vpp

IEEE 802.3 klauzula 24 (prethodno IEEE 802.3u)
Cu kabl sa upredenim parom

Izlazni napon: ±1 V

≤150 mA

≤500 mA (ograničena struja)

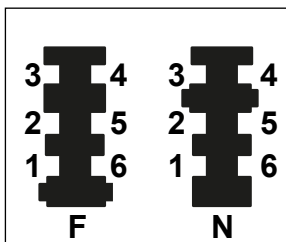
<10 W

Port za telekomunikacije

TAE konektor

Raspored pinova

Telefonska utičnica sa a/b interfejsom tipa NTA



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 Linija a | 2 Linija b |
| 3 Ne koristi se | 4 Uzemljenje |
| 5 Linija sa petljom b | 6 Linija sa petljom a |

Signal

Telekomunikacije

Analogni audio frekventni signali (npr. frekventni opseg od 300 Hz do 3400 Hz za puni dvostruki kanal za govor)

Izlazni napon

60 V (50 V do 72 V)

Izlazni napon sa pojačivačem napona

80 V

Napon bez opterećenja

20 V do 105 V

Izlazna struja

20 mA do 60 mA

Maksimalna izlazna struja sa pojačivačem napona

80 mA (ograničena struja)

Snaga

<10 W

Telekomunikacije

Analogni audio frekventni signali (npr. frekventni opseg od 300 Hz do 3400 Hz za puni dvostruki kanal za govor)

Maksimalno opterećenje

UPOZORENJE

Rizik od preopterećenja

Nepoštovanje maksimalnog opterećenja može da dovede do oštećenja potporne ruke, što u ekstremnom slučaju može da dovede do loma delova sistema ruke.

UPOZORENJE

Rizik od preopterećenja uređaja

Maksimalno opterećenje zavisi od konfiguracije dovodne jedinice. Vrednosti navedene u uputstvu za korišćenje su maksimalne vrednosti.

Maksimalno opterećenje specifično za uređaj je navedeno na informativnoj nalepnici na uređaju.

Ponta C

Maksimalno opterećenje	
Šipka	Stalaci
60 kg (132,28 lb)	130 kg (286,60 lb)

Ponta E plus

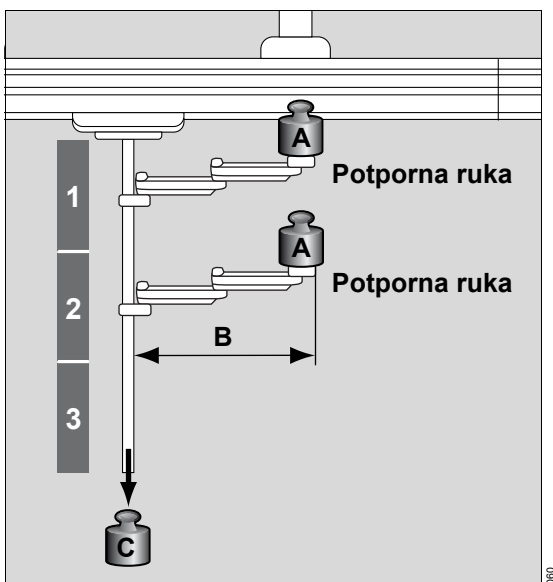
Maksimalno opterećenje	
Glava za medijume bez potporne ruke	Stub za medijume bez potporne ruke
120 kg (264,55 lb)	120 kg (264,55 lb)

Ponta S plus

Maksimalno opterećenje	
Glava za medijume sa potpornom rukom	Stub za medijume sa potpornom rukom
100 kg (220,46 lb)	100 kg (220,46 lb)

Raspodela opterećenja na stubu za opremu Ponta C

Primer verzije sa 2 dvostruke ruke



Zahtevi za potporne ruke

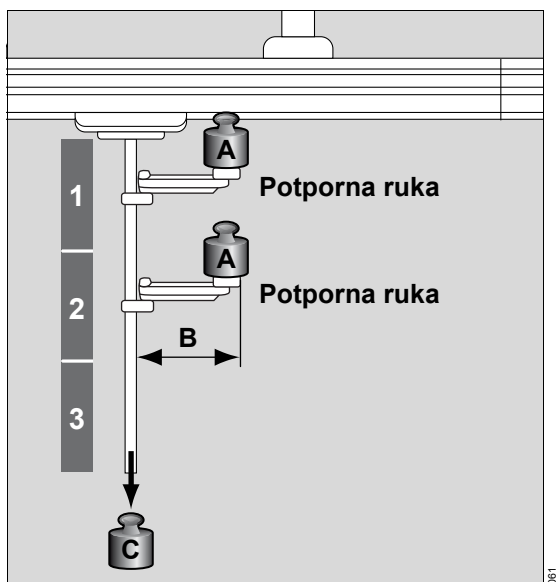
- 1 potporna ruka mora da se postavi u gornjoj oblasti (1)
- 1 potporna ruka mora da se postavi u centralnoj oblasti (2)
- Maksimalno opterećenje (A): 7,5 kg (16,5 lb)
- Maksimalna dužina (B):
800 mm (400 mm/400 mm)
(31,5 in (15,8 in/15,8 in))

Adapteri mogu da dovedu do prekoračenja maksimalne dužine.

Zahtevi za stub za opremu

- Opterećenje (C) 30 kg (66 lb)

Primer verzije sa 2 jednostruke ruke



Zahtevi za potporne ruke

- 1 potporna ruka mora da se postavi u gornjoj oblasti (1)
- 1 potporna ruka mora da se postavi u centralnoj oblasti (2)
- Maksimalno opterećenje (A): 15 kg (33 lb)
- Maksimalna dužina (B): 400 mm (15,6 in)

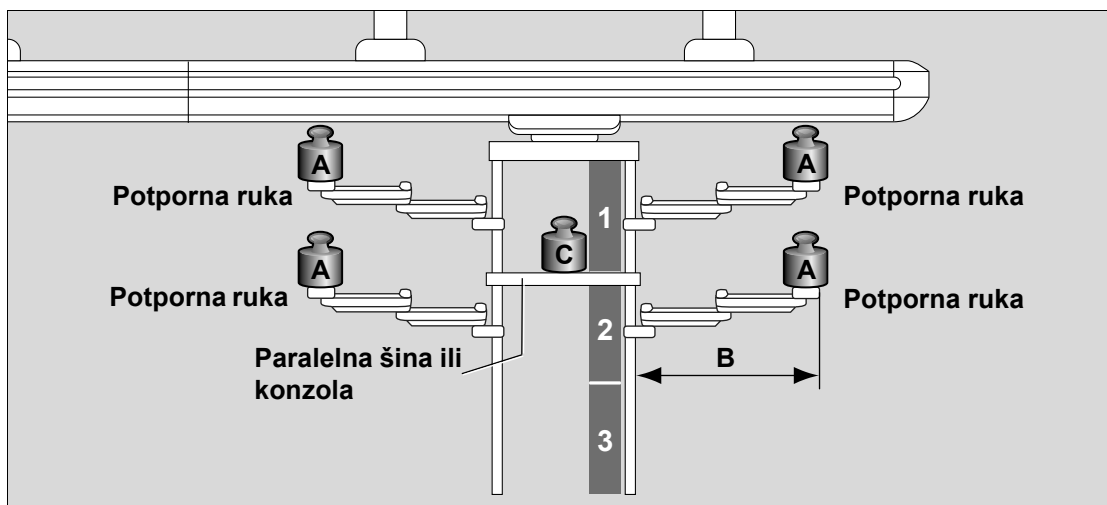
Adapteri mogu da dovedu do prekoračenja maksimalne dužine.

Zahtevi za stub za opremu

- Opterećenje (C) 15 kg (33 lb)

Raspodela opterećenja na polici Ponta C

Primer verzije sa 4 dvostruke ruke



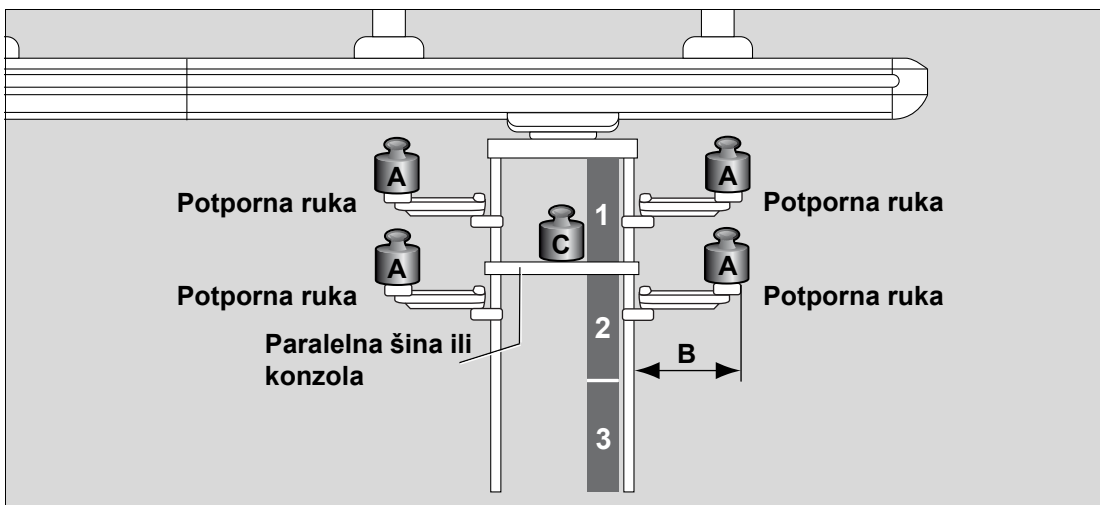
Zahtevi za potporne ruke

- 2 potporne ruke moraju da se postave u gornjoj oblasti (1)
- 2 potporne ruke mora da se postave u centralnoj oblasti (2)
- Maksimalno opterećenje (A): 7,5 kg (16,5 lb)
- Maksimalna dužina (B):
800 mm (400 mm/400 mm)
(31,5 in (15,8 in/15,8 in))
Adapteri mogu da dovedu do prekoračenja maksimalne dužine.

Zahtevi za paralelnu šinu ili policu

- 1 paralelna šina ili 1 polica moraju da sep ostave centralno između potpornih ruku
- Opterećenje (C) 40 kg (88 lb)

Primer verzije sa 4 jednostruke ruke



Zahtevi za potporne ruke

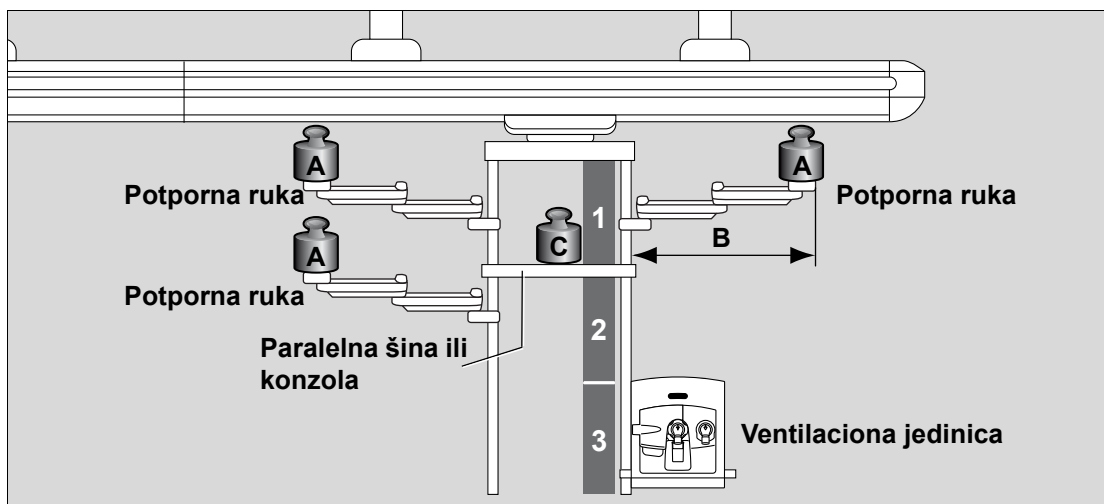
- 2 potporne ruke moraju da se postave u gornjoj oblasti (1)
- 2 potporne ruke mora da se postave u centralnoj oblasti (2)
- Maksimalno opterećenje (A): 15 kg (33 lb)
- Maksimalna dužina (B): 400 mm (15,8 in)

Adapteri mogu da dovedu do prekoračenja maksimalne dužine.

Zahtevi za paralelnu šinu ili policu

- 1 paralelna šina ili 1 polica moraju da se ostave centralno između potpornih ruku
- Opterećenje (C) 35 kg (77 lb)

Primer verzije sa 3 dvostruke ruke i 1 ventilacionom jedinicom



Zahtevi za potporne ruke

- 2 potporne ruke moraju da se postave u gornjoj oblasti (1)
- 1 potporna ruka mora da se postavi u centralnoj oblasti (2)
- Maksimalno opterećenje (A): 7,5 kg (16,5 lb)
- Maksimalna dužina (B):
800 mm (400 mm/400 mm)
(31,5 in (15,8 in/15,8 in))
Adapteri mogu da dovedu do prekoračenja maksimalne dužine.

Zahtevi za paralelnu šinu ili policu

- 1 paralelna šina ili 1 polica moraju da sep ostave centralno između potpornih ruku
- Opterećenje (C) 40 kg (88 lb)

Zahtevi za ventilacionu jedinicu

- Ventilaciona jedinica mora da se postavi u donjoj oblasti (3)

Lista dodatne opreme

UPOZORENJE

Opasnost od nekompatibilne dodatne opreme

Upotreba nekompatibilne dodatne opreme može nepovoljno da utiče na funkcionalni integritet proizvoda. Posledice mogu biti fizička povreda i oštećenje imovine.

Koristite samo kompatibilnu dodatnu opremu. Dodatna oprema kompatibilna sa ovim proizvodom navedena je na aktuelnom spisku dodatne opreme za dovodne uređaje (G15600) i na spisku dodatne opreme u ovom uputstvu za korišćenje.

Označavanje	Broj za naručivanje
Sijalica za: Indirektno plafonsko svetlo	
<i>Belo svetlo:</i>	
Fluorescentno svetlo, 1x54 W	G96650
<i>Biodinamičko svetlo:</i>	
Fluorescentno svetlo, belo 2700 K, 54 W	G24743
Fluorescentno svetlo, belo 8000 K, 54 W	G24744
Svetlo za čitanje	
Fluorescentno svetlo, 1x24 W	G96651
Noćno svetlo	
Fluorescentno svetlo, 1x7 W	G99003

Ova strana je namerno ostavljena prazna.



Direktiva 93/42/EEC
za medicinske uređaje

 Proizvođač

Drägerwerk AG & Co. KGaA



Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Nemačka



+49 451 8 82-0

FAKS

+49 451 8 82-20 80



<http://www.draeger.com>

9510155 – GA 6937.160 sr

© Drägerwerk AG & Co. KGaA

Izdanje/Edition: 1 – 2019-01

Kompanija Dräger zadržava pravo da napravi
izmene na ovom medicinskom uređaju bez
prethodnog obaveštenja.

