

tediselmedical

S-COLUMN

LIETOŠANAS UN TĪRĪŠANAS ROKASGRĀMATA



CE 0197

tediselmedical.com

Saturs

1.	Ražotājs	5
2.	Drošības informācija.....	5
2.1.	Brīdinājumi par traumu risku	5
2.2.	Brīdinājumi par bojājumu risku.....	5
2.3.	Papildu simboli, kas izmantoti drošības instrukcijās	6
2.4.	Papildu informācijas norāde	6
2.5.	Skābekļa pareiza lietošana.....	6
2.5.1.	Skābekļa eksplozija.....	6
2.5.2.	Ugunsgrēka bīstamība.....	7
2.6.	Pacienta vide	7
2.7.	Kombinācija ar citu ražotāju produktiem.....	7
3.	Riski	8
3.1.	Gāzes sprādziens	8
3.2.	Ierīces darbības traucējumu risks.....	8
3.3.	Pacienta inficēšanās un piesārņošanās risks.....	8
3.4.	Ugunsgrēka risks	8
3.5.	Elektriskās strāvas trieciena risks.....	9
3.6.	Sadursmes risks	9
3.7.	Sistēmas pārslodzes dēļ radušās avārijas risks.....	9
3.8.	Sistēmas darbības pārtraukuma risks nepareizas uzstādīšanas dēļ.....	9
3.9.	Apsvērumi par būtisko veiktspēju un pamata drošību	9
3.10.	Elektromagnētiskā interference.....	10
4.	Izmantotie simboli.....	10
5.	Produkta dati.....	12
5.1.	Uzglabāšanas nosacījumi.....	12
5.2.	Darbības apstākļi	13
5.3.	Dzīves ilgums	13
5.4.	Produkta apraksts	13
5.4.1.	Piekārtu konstrukciju veidi.....	15
5.4.2.	Daļas un vadības elementi	17
5.4.2.1	Kritiena caurule	17
5.4.2.2	Nemotorizētie rokturi	17

5.4.2.3	Motorizēti rokturi.....	21
5.4.3.	Apkalpošanas galviņu veidi	25
5.4.3.1	Vertikālais apkalpošanas galviņas TDSHV un TDSHV XL.....	25
5.4.3.2	Horizontāla apkalpošanas galviņa TDSHH.....	26
5.4.3.3	Citas apkalpošanas galviņu īpašības.....	26
5.4.3.4	Piederumi	28
5.5	Konstrukcijas daļas maksimālā slodze.....	29
5.6.	Maksimālā lietderīgā slodze.....	30
6.	Tehniskie dati	31
6.1.	Krituma caurules	31
6.2.	Nemotorizēti rokturi	31
6.3.	Motorizēti rokas.....	32
6.4.	Elektromagnētisko bremžu darba cikls.....	34
6.5.	Augstuma regulēšanas mehānisma darba cikls	35
6.6.	Piekares sistēmas svars.....	35
6.6.1.	Pakalpojumu galva	35
6.6.2.	Piederumi	35
6.7.	Piekares sistēmas celjspēja.....	36
6.7.1.	S-COLUMN ROTATION sistēma	36
6.7.2.	S-COLUMN sistēma ar vienu roku	36
6.7.3.	S-COLUMN sistēma ar diviem atzariem	36
6.7.4.	S-COLUMN MOTOR sistēma.....	36
6.7.5.	Pakalpojumu galva	36
6.7.6.	Piederumi	36
6.8.	Elektriskie dati	37
6.8.1.	S-COLUMN sistēma	37
6.8.2.	S-COLUMN MOTOR sistēma.....	37
6.9.	Trokšņu līmenis	37
6.10.	Bremzes.....	37
6.11.	Dinamiskais griezes moments (ar atbrīvotu bremzi).....	38
7.	Paredzētais lietojums	38
7.1.	Nepareiza lietošana.....	38
7.2.	Kontrindikācijas.....	38
8.	Ierīces lietošana.....	38
8.1.	Produkta sagatavošana	39
8.2.	Vide. Vides apstākļi	39

8.3.	Apmācība.....	39
8.4.	Pielāgojumi.....	39
8.4.1.	Mehāniskā bremzes regulēšana uz rokām	40
8.4.2.	Mehāniskā bremzes regulēšana kritiena caurulē.....	41
8.4.3.	Rotējošo atsītēju regulēšana	42
9.	Tīrīšana	43
9.1.	Dezinfekcija	43
10.	Atkritumu apsaimniekošana	44
11.	Informācija lietotājam par brīdinājumiem	44
11.1.	Apgaismojuma problēmas.....	44
11.2.	Elektroenerģijas piegādes problēmas	44
11.3.	Medicīnisko gāzu piegādes problēmas.....	44
12.	Informācija par incidentiem	45
13.	Noteikumi.....	45
13.1.	Iekārtas klasifikācija.....	45
13.2.	Atsauces normas	45
13.3.	Elektromagnētiskā saderība	45

S-COLUMN

Lietošanas un tīrīšanas
instrukcija

1. Ražotājs

Ražotājs: TEDISEL IBÉRICA S.L.

Adrese: C/ Sant Lluç, 69-81. 08918 - Badalona (Barselona) SPĀNIJA

Tālr. +34 933 992 058

Fakss +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Drošības informācija

Svarīgās piezīmes šajās ekspluatācijas instrukcijās ir atzīmētas ar grafiskiem simboliem un brīdinājuma vārdiem.

2.1. Brīdinājumi par traumu risku

Brīdinājuma vārdi, piemēram, BĪSTAMS, BRĪDINĀJUMS vai UZMANĪBU, apraksta traumu riska pakāpi. Dažādi trīsstūrveida simboli vizuāli uzsver bīstamības pakāpi.



BRĪDINĀJUMS

Attiecas uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt nāvi vai smagus ievainojumus.



UZMANĪBU

Attiecas uz potenciālu briesmu, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt nelielus vai vieglas traumas.



BĪSTAMS

Attiecas uz tūlītēju briesmu, kas, ja netiek novērsta, izraisīs nāvi vai smagus ievainojumus.

2.2. Brīdinājumi par bojājumu risku

Brīdinājuma vārds BRĪDINĀJUMS apraksta materiālo bojājumu riska pakāpi. Trīsstūrveida simbols vizuāli uzsver bīstamības pakāpi.



Virsmām nodarīti bojājumi: brīdina par virsmām nodarītiem bojājumiem, ko rada neatbilstoši tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi.



BRĪDINĀJUMS

Attiecas uz potenciālu briesmu, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt iekārtas bojājumus.

2.3. Papildu simboli, kas izmantoti drošības instrukcijās



Ugunsgrēka bīstamība



Sprādzienbīstamība: brīdina par sprādzienbīstamu gāzu maisījumu uzliesmošanu.



Bīstama sprieguma: brīdina par elektriskās strāvas triecienu, kas var izraisīt smagus ievainojumus vai pat nāvi.



Griestu atbalsta sistēmas defekts



Sadursmes risks

2.4. Papildu informācija



PIEZĪME sniedz papildu informāciju un noderīgus padomus par ierīces drošu un efektīvu lietošanu.

2.5. Pareiza skābekļa lietošana.

2.5.1. Skābekļa eksplozija



Skābeklis kļūst sprādzienbīstams, saskaroties ar eļļām, taukiem un smērvielām.

Saspriests skābeklis rada sprādzienbīstamu situāciju:

- Pārlicinieties, ka skābekļa un gāzes izplūdes vietas ir brīvas no eļļas, taukiem un smērvielām!
- Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus, kas satur eļļu, taukus vai smērvielas.

2.5.2. Ugunsgrēka bīstamība



BĪSTAMS: Izplūstošais skābeklis ir uzliesmojošs:

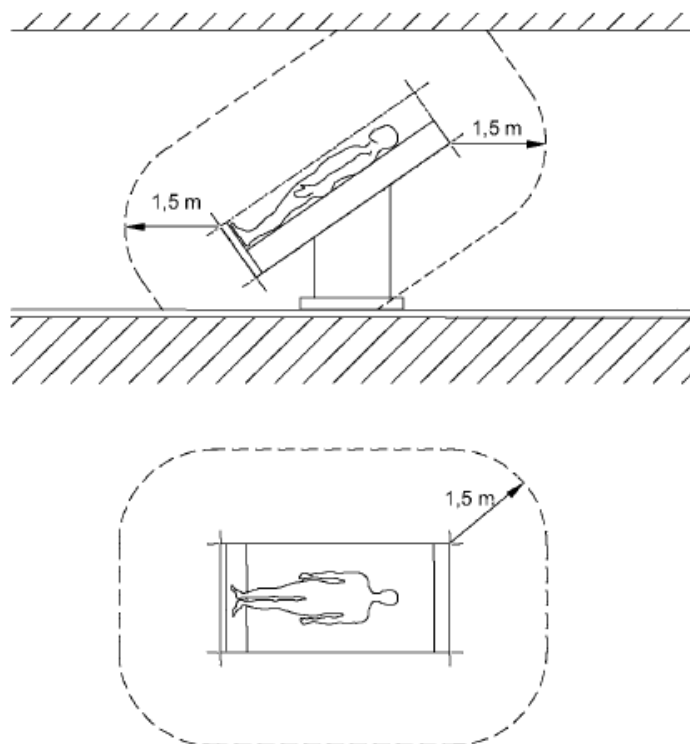
- Strādājot ar skābekli, nav atļauts izmantot atklātu uguni, karstus priekšmetus un atklātu gaismu!

ar skābekli!

- Nesmēķējiet!

2.6. Pacienta apkārtne

Attēlā redzami izmēri ilustrē minimālo pacientu vides platību neierobežotā zonā saskaņā ar IEC 60601-1.



1. att. Minimālā PACIENTA VIDES platība

2.7. Kombinācija ar citu ražotāju produktiem.

Piekaramā sistēma tiek kombinēta ar apkalpošanas galvu. Lai izvairītos no bīstamām pārslodzēm, kas var bojāt vai izraisīt apkalpošanas galvas un piekaramās sistēmas sabrukumu, ir jāievēro norādītā maksimālā slodze.



Skatīt 6.7. punktu iekārtas lietošanas un tīrīšanas rokasgrāmatā.

Galiekārtu barošanas bloki jānodrošina elektriskā izolācija un divi aizsardzības pasākumi saskaņā ar IEC 60601-1.

NOTA

Par visas sistēmas validēšanu ir atbildīga ierīces ekspluatācijas puse. Ja nepieciešams, veic atbilstības novērtēšanas procedūru un sniedz atbilstības deklarāciju saskaņā ar Medicīnas ierīču regulas (ES) 2017/745 22. pantu.



Lai iegūtu informāciju, kas nepieciešama galīgās ierīces darbībai, izlasiet ārējā ražotāja sniegtās lietošanas instrukcijas.

3. Riski

3.1. Ga u eksplozija



Skābeklis kļūst sprādzienbīstams, saskaroties ar eļļām, taukiem un smērvielām.

Saskaroties ar gaisā esošo skābekli, medicīniskās gāzes var veidot sprādzienbīstamu vai viegli uzliesmojošu gāzu maisījumu. Iekārta nav piemērota lietošanai vidē, kurā ir uzliesmojoši anestēzijas līdzekļu maisījumi ar augstu skābekļa vai slāpekļa oksīda koncentrāciju.

Ja ierīces vidē rodas tik augstas koncentrācijas uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu maisījumu ar skābekli vai slāpekļa oksīdu, noteiktos apstākļos pastāv aizdegšanās risks.

3.2. Ierīces darbības traucējumu risks



UZMANĪBU: Ja ierīce tiek pieslēgta aprīkojumam un izraisa attiecīgā ķēdes aizsardzības mehānisma iedarbināšanu veselības aprūpes iestādes telpās, arī pārējās ierīces, kas ir pieslēgtas šim aprīkojumam, nesaņems elektrisko spriegumu.

3.3. Pacienta inficēšanās un infekcijas risks



BRĪDINĀJUMS: Daļa no piekaramās sistēmas un pielāgojumiem ir izgatavoti no plastmasas. Šķīdinātāji var izšķīdināt plastmasas materiālus. Stipras skābes, bāzes un vielas ar spirta saturu virs 60 % var padarīt plastmasas materiālus trauslus. Atdalītās daļiņas var iekrist atvērtās brūcēs. Ja ļauj, lai šķīdrie tīrīšanas līdzekļi iekļūst piekares sistēmā un pielāgojumos, liekais tīrīšanas šķidrums var iepilēt atvērtās brūcēs.

3.4. Ugunsgrēka risks



Medicīnisko gāzu padeves savienojumi nedrīkst nonākt saskarē ar eļļu, taukiem vai uzliesmojošiem šķidrumiem.

3.5. Elektriskās strāvas trieciena risks



Signāla vadi (tīkla, audio, video utt.) nedrīkst būt elektriski izolēti no iekārtas un ēkas savienojumu galiem, lai izvairītos no saskares ar strāvām, kas var izraisīt smagus ievainojumus vai pat nāvi.

3.6. Sadursmes risks



Sadursmes gadījumā ar citām ierīcēm, sienām vai griestiem piekaramā sistēma un apkalpošanas galviņa var tikt bojāta, un svarīgas pacientu aprūpes sistēmas var nedarboties. Pēc sadursmes apkalpošanas galviņa un piekaramā sistēma jāpārbauda, vai nav bojāta.

3.7. Sistēmas krišanas risks pārslodzes dēļ



Visu pievienoto komponentu pašu svars un pievienoto slodžu svars nedrīkst pārsniegt atbalsta pamatvienības maksimālo slodzes svaru.



Ja maksimālā slodze ir pārsniegta, pastāv risks, ka piekāršanas sistēma vai piekāršanas sistēmas komponenti var atdalīties no stiprinājuma ierīces un nokrist.



- Nedrīkst pārsniegt piekaramās sistēmas un tās komponentu maksimālo slodzes kapacitāti!

Skatīt 6. punktu iekārtas lietošanas un tīrīšanas rokasgrāmatā.

- Nepievienojiet un nemontējiet papildu kravas uz pagarinājuma rokām, apkalpošanas galviņām un galiekārtām.

3.8. Sistēmas krišanas risks nepareizas uzstādīšanas dēļ



Ja sistēmas dažādu daļu stiprinājumi nav pareizi uzstādīti vai nav ievēroti to pievilkšanas momenti, piekaramā sistēma var atdalīties no stiprinājuma un nokrist.

3.9. Apsverumi par būtisko veiktspēju un pamata drošību

Lai nodrošinātu PAMATDROŠĪBU un BŪTISKO DARBĪBU, paredzētajā lietošanā ir jābūt šādiem apstākļiem:

- strāvas padeves ir kārtībā
- gaismas moduļi darbojas pareizi

Tomēr negaidītu ārēju elektromagnētisko traucējumu dēļ BŪTISKĀS FUNKCIJAS var pasliktināties, kas var izraisīt:

- risku lietotājam/pacientam

- elektrības padeves pārtraukšanu vai traucējumus strāvas pieslēgumos

3.10. Elektromagnētiskie traucējumi



BRĪDINĀJUMS: portatīvie radiofrekvences sakaru iekārtas, tostarp antenas, var ietekmēt sistēmas. Šāda veida ierīces nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm (12 collām) no jebkuras sistēmas daļas, tostarp vadiem.

4. Izmantotie simboli



Attiecināmā daļa B



Zeme (masa)



Ekvipotentialitāte



Aizsardzības zeme (masa)



Vadītāja savienojuma punkts Neitrāls



Medmāsas izsaukšanas pogu



Tiešās gaismas ieslēgšana



Netiešās apgaismojuma ieslēgšana



Darbības instrukcijas



Medicīnas izstrādājums



Elektrisko ierīču atkritumi



CE simbols



Produkta kods



Unikālais identifikācijas kods



Sērijas numurs



Ražotājs



Ražošanas datums



Atsauce uz lietošanas instrukciju



Virsmām nodarītie bojājumi



Ugunsgrēka bīstamība



Sprādzienbīstamība



Bīstams spriegums



BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums



Pirkstu iespiešanās risks



BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums



UZMANĪBU

Uzmanieties



BĪSTAMS

Briesmas

5. Produkta dati

Šī rokasgrāmata attiecas uz modeli S-COLUM, piekaramajām iekārtām ar vidēju/zemu celjspēju. Šis modelis pieder UMOS produktu saimei.

5.1. Uzglabāšanas nosacījumi

Šāda veida produktu iepakojums sastāv no divām daļām: pirmā daļa, kurā atrodas kustīgais rokturis (iekārtas strukturālā daļa), un otrā daļa, kas atbilst apkalpošanas galvai.

Pirmā daļa ir kartona kaste ar izturīgu koka struktūru un kartona pastiprinājumiem kastes iekšpusē, lai nostiprinātu roku. Šo iepakojumu var salikt divos augstumos.

Otrajā daļā ir burbuļplēve iekšpusē un kartona kaste ārpusē. Iepakojums nav saliekams.

Nekādā gadījumā to nedrīkst uzglabāt ar atvērtu vai bojātu iepakojumu. Ja veicat pārbaudi pēc produkta saņemšanas un neuzstādat to 1 dienas laikā, produkta iepakojums ir jāaizzīmogo atkārtoti.

BRĪDINĀJUMS: Šo norādījumu neievērošana var izraisīt iekārtas bojājumus.



Iekārtas temperatūras diapazons: -5 °C līdz 40 °C

Ieteicamais mitruma diapazons: 10 % līdz 75 %

Atmosfēras spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

5.2. Darbības apstākļi



BRĪDINĀJUMS: Šo norādījumu neievērošana var izraisīt iekārtas bojājumus

Ieteicamais temperatūras diapazons: 10 °C līdz 40 °C

Ieteicamais mitruma diapazons: 30 % līdz 75 %

Atmosfēras spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa

5.3. Dzīves ilgums

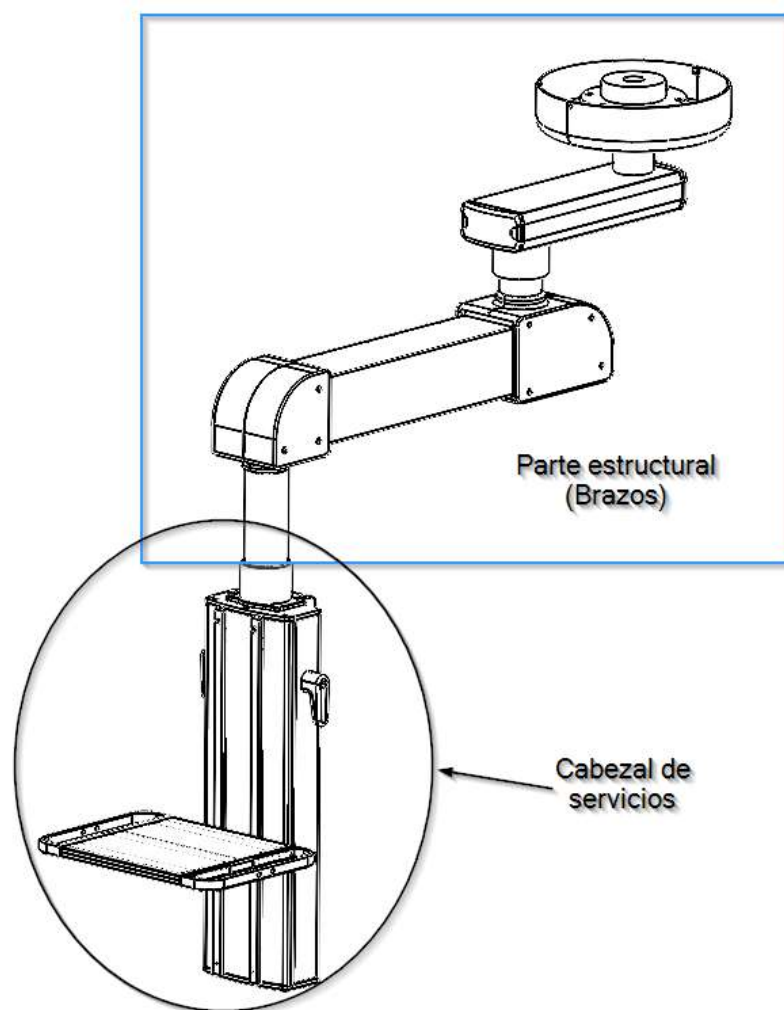
UMOS produktu grupas izmantošanas ilgums ir atkarīgs no izmantošanas ilguma sadales caurulēm un medicīnisko gāzu savienojumiem, kas ir 8 gadi.

5.4. Produkta apraksts

Šīm sistēmām ir trīs galvenās funkcijas, kas atšķiras atkarībā no slimnīcas un no jomas, kurā tās tiek izmantotas:

- Medicīnisko gāzu pakalpojumi
- Elektroenerģijas, balss un datu pakalpojumi
- Zvanišana medmāsai

S-COLUMN iekārtas sastāv no divām atšķirīgām daļām: strukturālās daļas (krituma caurules un/vai rokas), kas atbild par iekārtas tuvināšanu vēlamajam punktam, un pakalpojumu galvas, kas kalpo kā piegādes saskarne enerģijas patērētājiem, kā arī medicīnas ierīču un piederumu uzglabāšanai, noliktavai un uzglabāšanai. Skatīt 2. attēlu.



2. att. Iekārtas daļas

Lai paceltu kravas, drīkst izmantot tikai Tedisel piegādātos S-COLUMN piederumus (platformas, ierīču turētājus utt.), kas piestiprināti pie sistēmas galvas. Tāpēc jāņem vērā dažādie slodzes apstākļi, kas raksturīgi pamatnes atbalsta vienībai un atsevišķiem piederumiem:

– Pamata atbalsta vienības slodzes kapacitāte ir noteikta atbilstoši iekārtas maksimālajai slodzei (skatīt specifikāciju plāksnīti sistēmas galvai). Pievienojot savākšanas piederumus, iekārtas slodze samazinās par pašu piederumu svaru.



Ja tiek pārsniegta iekārtas maksimālā celtspēja, var rasties personāla vai pacienta traumas, kā arī materiālie zaudējumi.

Centrs var nodrošināt kabeļus un piederumus.



BRĪDINĀJUMS: Ārējo kabeļu vai piederumu izmantošana, kas nav piegādāti no Tedisel, var negatīvi ietekmēt EMC veiktspēju.

5.4.1. Piekārto konstrukciju veidi

S-COLUMN sistēmas var iedalīt atkarībā no mehāniskās fiksācijas sistēmas, kas izmantota pakalpojumu galvas uzkāšanai:

(A) Pēc bremzes veida: elektromagnētiskā (EM) vai berzes (F) atkarībā no mehānisma, kas tiek izmantots, lai bloķētu roku un apkalpošanas galvas pagriezienu.

Pagarinājuma rokas un kritiena caurule ir aprīkotas ar bremzēm, lai saglabātu stabilitāti jebkurā iestatītā pozīcijā. Ir divu veidu bremzes: mehāniskā vai berzes bremze, kas vienmēr ir ieslēgta, un elektromagnētiskās bremzes, kuras tiek vadītas ar atbilstošajām pogām (A), (B), kas atrodas apkalpošanas galviņā.

Papildu mehāniskie bremzes (berzes bremzes) nodrošina, ka rokas paliek stabilas atbalsta punktā pret griestu cauruli un starp rokām gadījumā, ja pneimatiskā bremze nedarbojas. Mehānisko bremzi var noregulēt, kā aprakstīts šīs rokasgrāmatas 8.4. punktā.

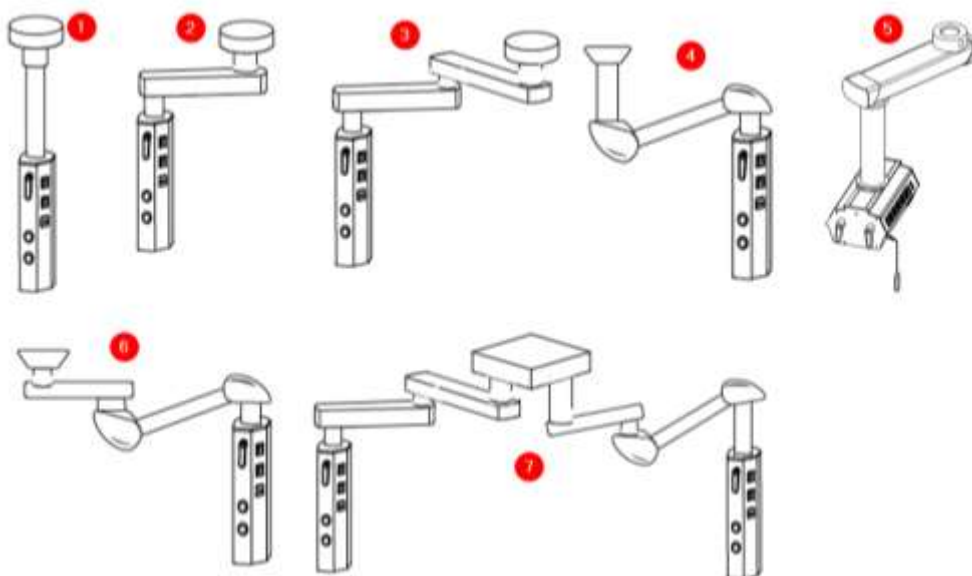
(B) Atkarībā no tā, vai kustība ir asistēta: bez motora (NM) un ar motoru (M).

(C) Atkarībā no roku skaita: Vienkāršs (S), dubultā (D), tikai kakls (rotējošs) (R) atkarībā no nepieciešamības pārvietot vidējo kolonnu attiecībā pret vertikālo asi no iekārtas stiprinājuma punkta.

(D) Atkarībā no kolonnas orientācijas: vertikāla (V) vai horizontāla (H)

(E) Atkarībā no apkalpojošo galvu skaita: atsevišķs (I) vai tandēms (T)

Tālāk ir sniegts kopsavilkums par dažādajām S-COLUMN modeļa īpašībām un konfigurācijām:



3. att. Tipoloģiju shēma. Varianti

1. Tieša piestiprināšana pie griestiem ar vertikālo cauruli

Šī konfigurācija sastāv no vertikālās caurules, kas ļauj pagriezt apkalpošanas galvu tikai ap iekārtas vertikālo asi.

2. Piekāršana ar vienkāršu nemotorizētu roku

Šī konfigurācija ļauj rotēt ap divām asīm, lai tuvinātu apkalpošanas galvu pie lietošanas vietas. Darba telpa atkarībā no rokas garuma.

3. Piekāršana ar dubultu nemotorizētu roku

Šī konfigurācija ļauj rotēt ap trim asīm, lai tuvinātu apkalpošanas galvu lietošanas vietai. Darba telpa atkarībā no abu roku kombinētā garuma.

4. Piekāršana ar vienkāršu motorizētu roku ar rotāciju

Šī konfigurācija ļauj rotēt ap divām asīm, lai tuvinātu darba galvu lietošanas vietai, kā arī ļauj to pārvietot vertikāli ar saistītu slodzi (piederumi). Darba telpa atkarībā no roku garuma.

5. Horizontāla kolonna

Šī ir konfigurācija, kurā darba galviņa ir novietota horizontāli. Tā piedāvā alternatīvu darba punktu izvietojumam. To var piestiprināt pie griestiem, izmantojot visas esošās roku konfigurācijas vai caur vertikālo cauruli.

6. Piekāršana ar dubultu motorizētu roku ar rotāciju

Šī konfigurācija ļauj rotēt ap trim asīm, lai tuvinātu apkalpošanas galvu lietošanas vietai, kā arī ļauj vertikāli pārvietot saistīto slodzi. Darba telpa atkarībā no roku garuma.

7. Tandēms

Šī konfigurācija ļauj apvienot divas no iepriekšējām opcijām vienā stiprinājuma punktā. Darba telpa atkarībā no dažādu iekārtu kombinētā garuma.

Tālāk ir sniegta kopsavilkuma tabula ar katras variācijas nosaukumiem.

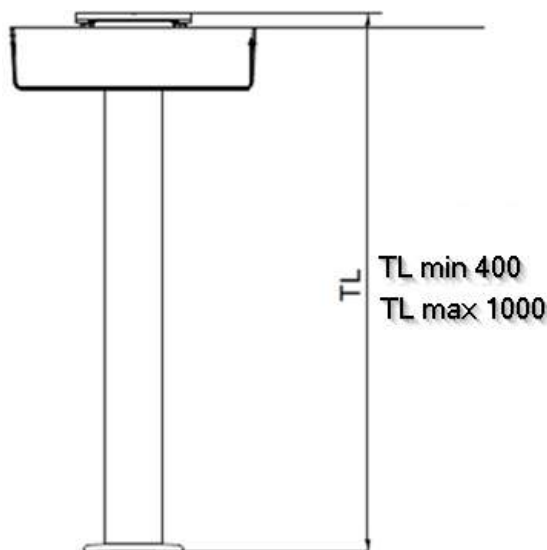
Modelis	ROKU SKAITS		MOTORS		Bremzes tips	
	S	D	M	NM	F	EM
S-KOLUMNAS ROTĀCIJA	-	-	-	X	x	-
S-COLUMN	X	X	-	X	x	x
S-KOLONNA MOTORS	x	x	x	-	x	x

1. tabula Piekārtu konstrukciju veidi. Kopsavilkums

5.4.2. Daļas un vadības elementi

5.4.2.1 Krituma caurule

Krituma cauruļu garums ir atšķirīgs atkarībā no projekta un svārstās no 400 līdz 1000 mm. Krituma caurules var pagriezties horizontāli par 340°. Pieļaujamā slodze ir 135 kg krituma caurules variantam ar pagriezienu. Krituma caurules garums kompensē dažādus griestu augstumus, lai nodrošinātu, ka apkalpošanas galviņa tiek novietota vēlamajā darba augstumā.



4. att. Nolaišanas caurules

Lai izvairītos no sadursmēm ar citām detaļām vai sienām, krituma cauruļu pagriezienu diapazonu var ierobežot ar iekšējiem galējiem ierobežotājiem. Galējie ierobežotāji ir rūpnīcā iepriekš iestatīti.

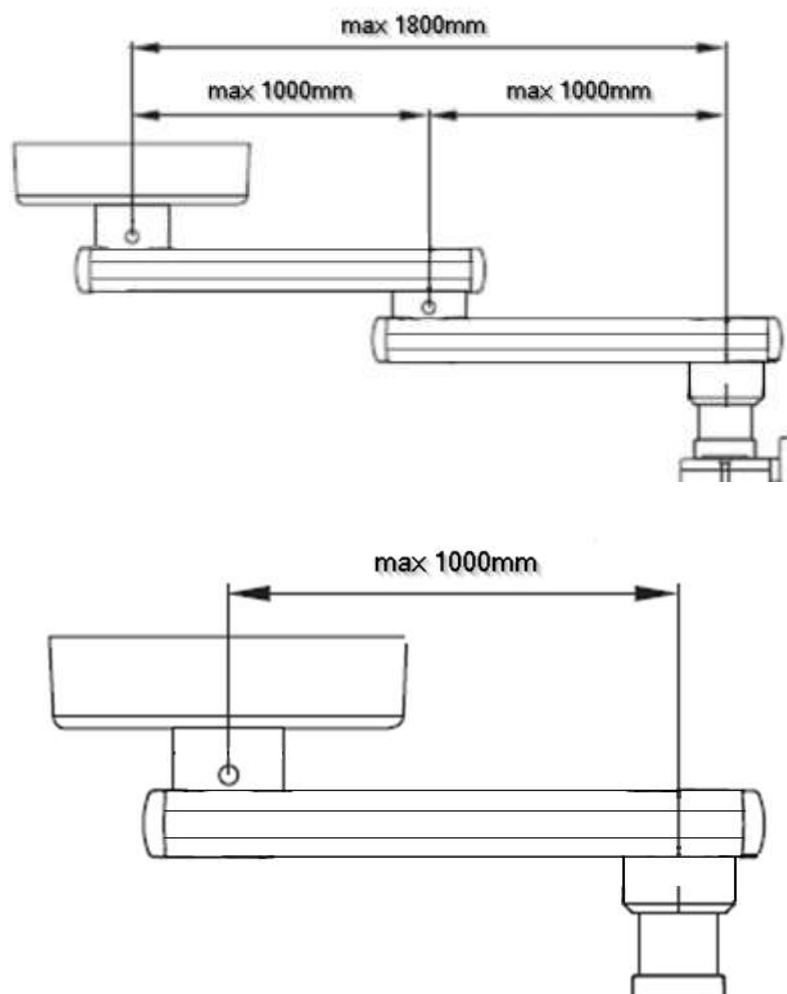


Skatīt šīs rokasgrāmatas 8.4.3. punktu par pagriezienu ierobežotāju regulēšanu.

Bremzes jebkurā gadījumā ir mehāniskas un atrodas krituma cauruļu augšējā daļā.

5.4.2.2 Nemotorizēti rokturi

Roku garums ir mainīgs atkarībā no katra projekta un svārstās no 600 līdz 1000 mm. Tos var kombinēt līdz maksimāli 18000 mm starp iekārtas stiprinājuma punktu un vertikālo ass galvas vārpstu. Dubultā roka attēlā augšā un vienkāršā roka attēlā apakšā 5. attēlā.



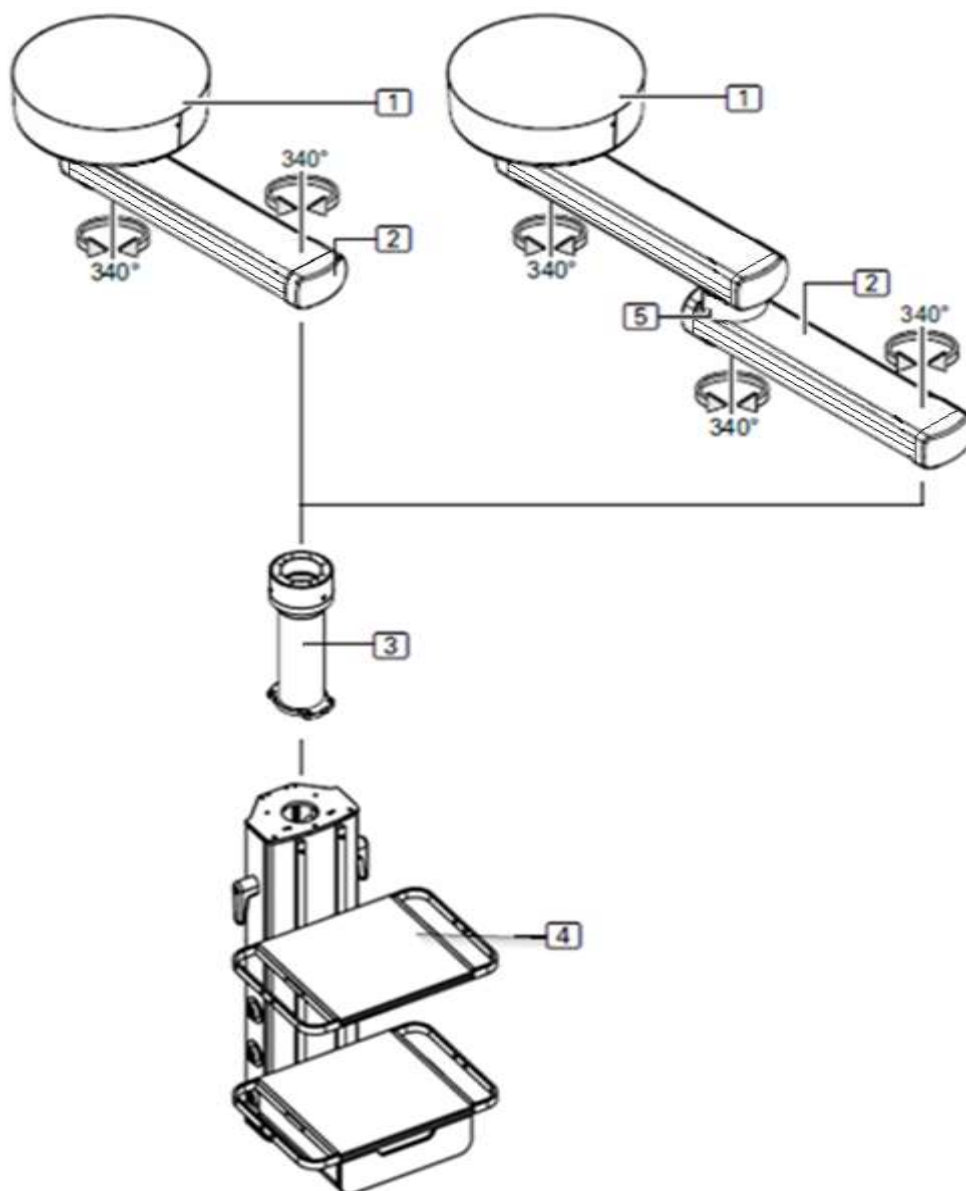
5. attēls Nemotorizēti rokas

Atkarībā no izvēlētās garuma konfigurācijas pieļaujamās slodzes ir no 130 kg līdz 165 kg. Pagarinājuma rokas var pagriezties 340° horizontāli. Krituma caurules garums kompensē dažādus griestu augstumus, lai nodrošinātu, ka apkalpošanas galviņa tiek novietota vēlamajā darba augstumā. Apkalpošanas galviņa var pagriezties 340° horizontāli.

Lai izvairītos no sadursmēm ar citām detaļām vai sienām, pagarinājuma roku (2) un krituma caurules (3) pagriezienu diapazonu var ierobežot ar iekšējiem galējiem atsietieniem. Pagarinājuma roku (2) un krituma caurules ar rullīšu gultni (3) galējie atsietieni ir rūpnīcā iepriekš iestatīti.



Skatīt šīs rokasgrāmatas 8.4.3. punktu par pagriezienu ierobežotāju regulēšanu.



6. att. Nemotorizētu roku versijas

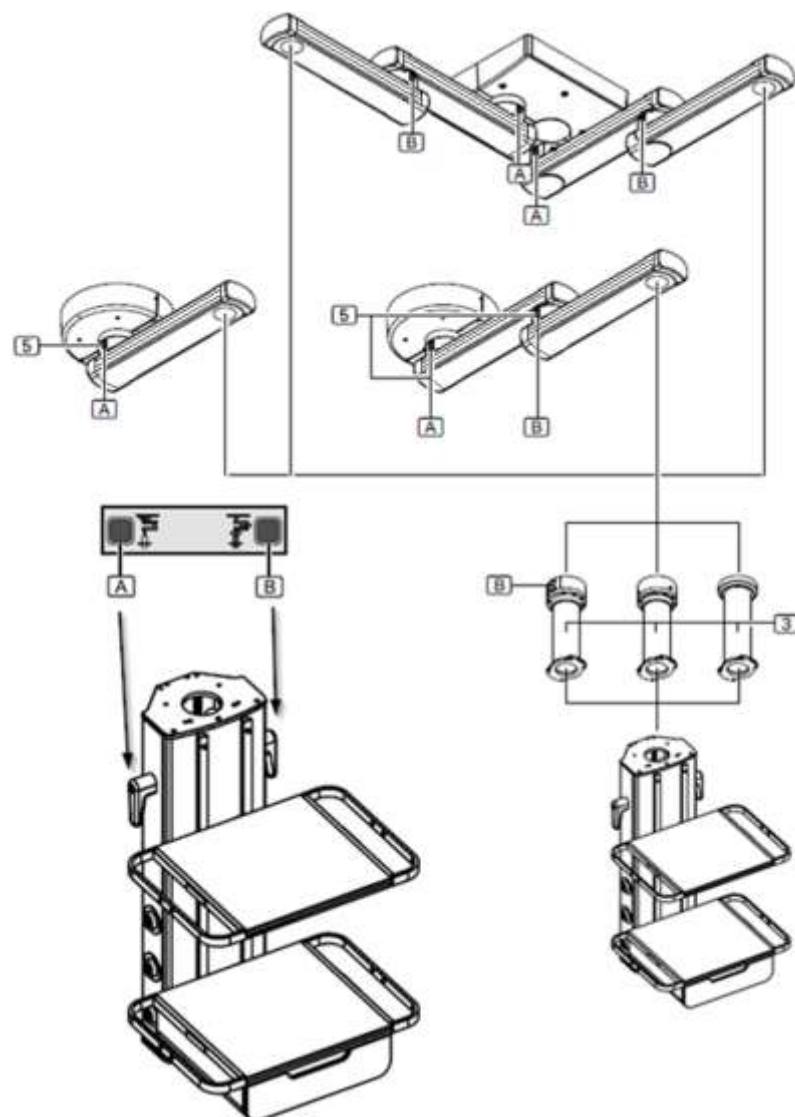
Nemiet vērā, ka jūsu individuālā piekaramā sistēma var atšķirties no šiem attēliem.




Skatīt produkta un uzstādīšanas plānu, kas pievienots iekārtai.

S-COLUMN

Lietošanas un tīrīšanas
plāns

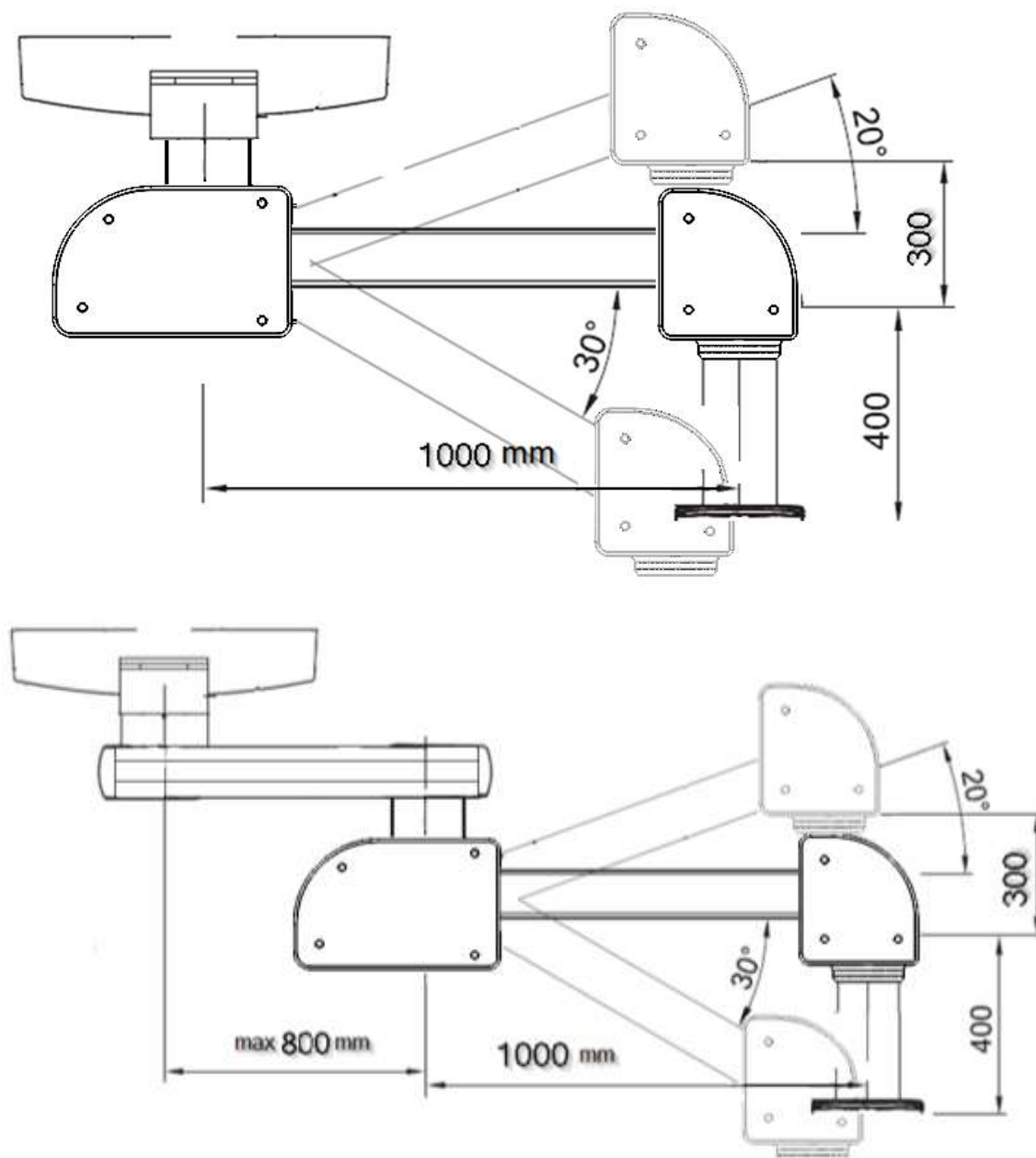


7. att. Bremžu novietojums nemotorizētajos rokās

- 1** Griestu apdare
- 2** Paplašinājuma pamatne. Vienkārša – dubultā – pieejami dažādi garumi
- 3** Krituma caurule. Dažādi garumi, lai kompensētu griestu augstumu
- 4** Apkopes galva. Skatīt šīs rokasgrāmatas 5.4.3. punktu. 
- 5** Bremze rotācijas punktā (no pagarinājuma rokas vai apkalpošanas galvas)
- A** Bremze A
- B** Bremze B

5.4.2.3 Motorizētie rokas

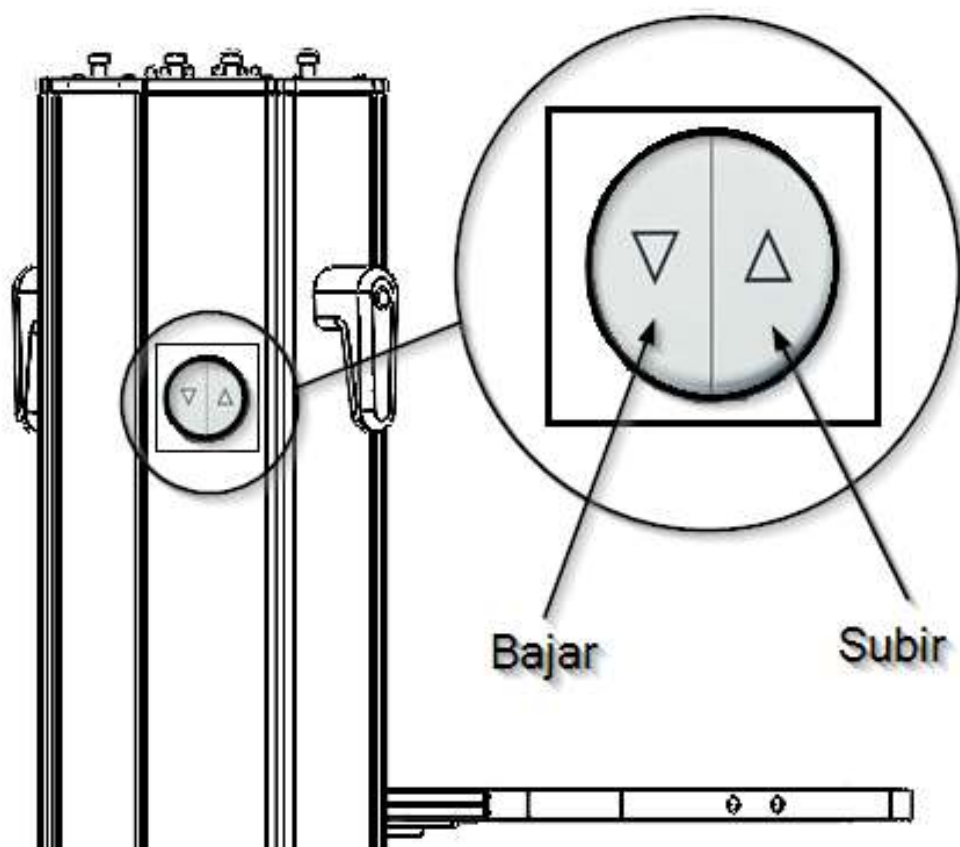
Roku garums ir mainīgs atkarībā no katra projekta. Motorizētā roka ir 1000 mm gara, to var kombinēt ar citu (veidojot dubultu roku) bez motora, kuras garums ir no 600 līdz 800 mm, nodrošinot maksimālo attālumu 1800 mm starp iekārtas stiprinājuma punktu un vertikālo ass galvas vārpstu. Skatīt 8. attēlu.



8. attēls Motorizētie rokas

Rokas var pagriezties 340° horizontāli, turklāt motorizēto roku var vertikāli regulēt 20° uz augšu un 30 grādiem uz leju. Krituma caurules garums kompensē dažādus griestu augstumus, lai nodrošinātu, ka apkalpošanas galviņa tiek novietota vēlamajā darba augstumā. Apkalpošanas galviņa var pagriezties 340° horizontāli.

Pakalpojumu galviņā atrodas dubultā pogu, ar kuru tiek darbināti motori, kas sistēmu pacēla vai nolaiž, kā redzams 9. attēlā.



9. attēls Motorizēto roku iedarbināšana

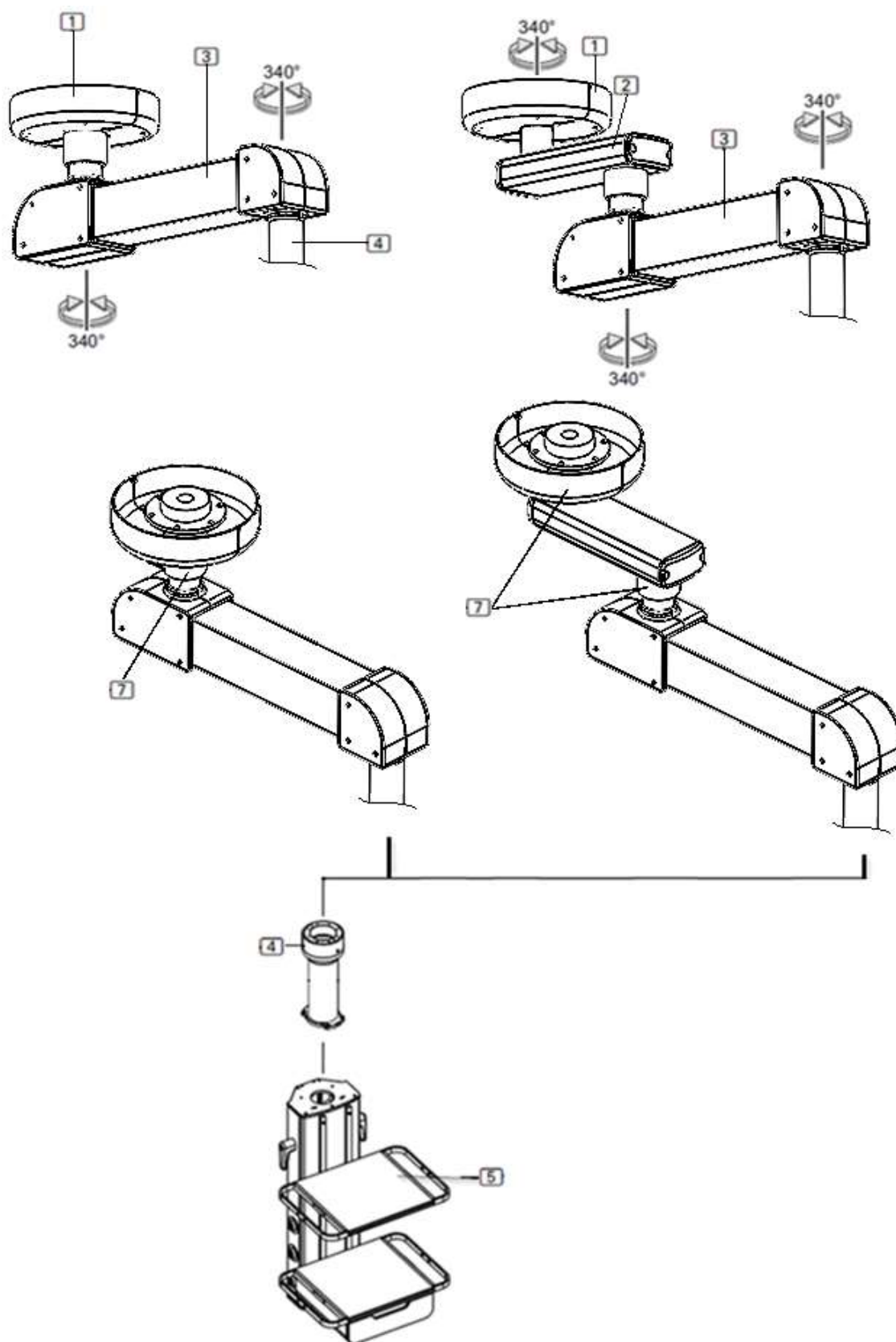
Lai izvairītos no sadursmēm ar citām detaļām vai sienām, roku un krituma caurules ar rullīšu gultņiem (4) pagrieziena diapazonu var ierobežot ar iekšējiem galējiem atsītiem. Roku un krituma caurules ar rullīšu gultņiem galējie atsīti ir rūpnīcā iepriekš iestatīti.



Skatīt šīs rokasgrāmatas 8.4.3. punktu par pagrieziena ierobežotāju regulēšanu.

NOTA

Atkarībā no izvēlētās garuma konfigurācijas pieļaujamās slodzes ir no 140 kg līdz 160 kg.

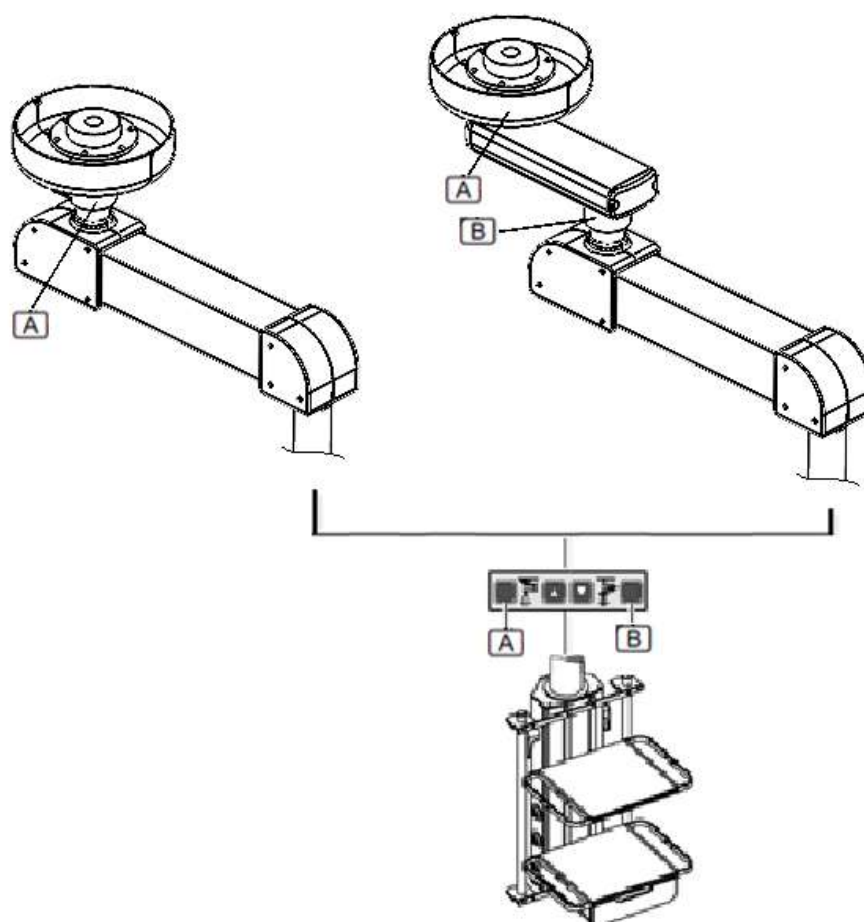


10. att. Motorizētu roku versijas


Ņemiet vērā, ka jūsu individuālā piekaramā sistēma var atšķirties no šiem attēliem.



Skatīt produkta un uzstādīšanas plānu, kas pievienots iekārtai.

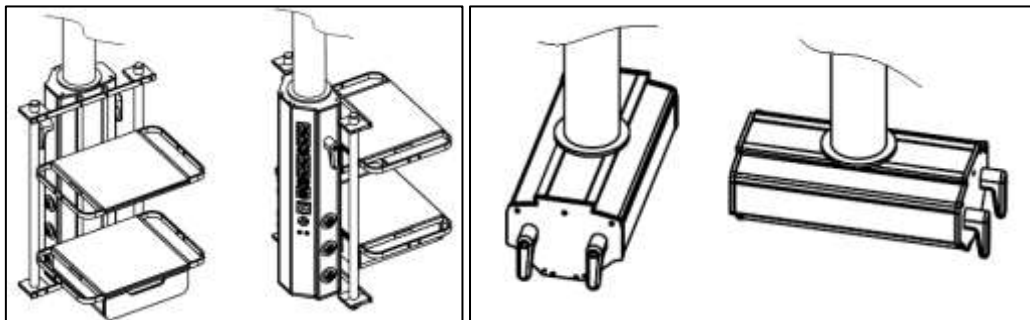


11. attēls. Bremžu novietojums motorizētajos rokās

- 1** Griestu apdare
- 2** Paplašinājuma pamatne. Pieejami dažādi garumi
- 3** Motorizēts rokturis. Regulējams augstumā
- 4** Krituma caurule. Pieejami dažādi garumi, lai kompensētu griestu augstumu
- 5** Apkopes galva. Skatīt šīs rokasgrāmatas 5.3.3. punktu. 
- 7** Bremze rotācijas punktā (no pagarinājuma rokas vai apkalpošanas galvas)
- A** Bremze A
- B** Bremze B

5.4.3. Apkalpošanas galviņu veidi

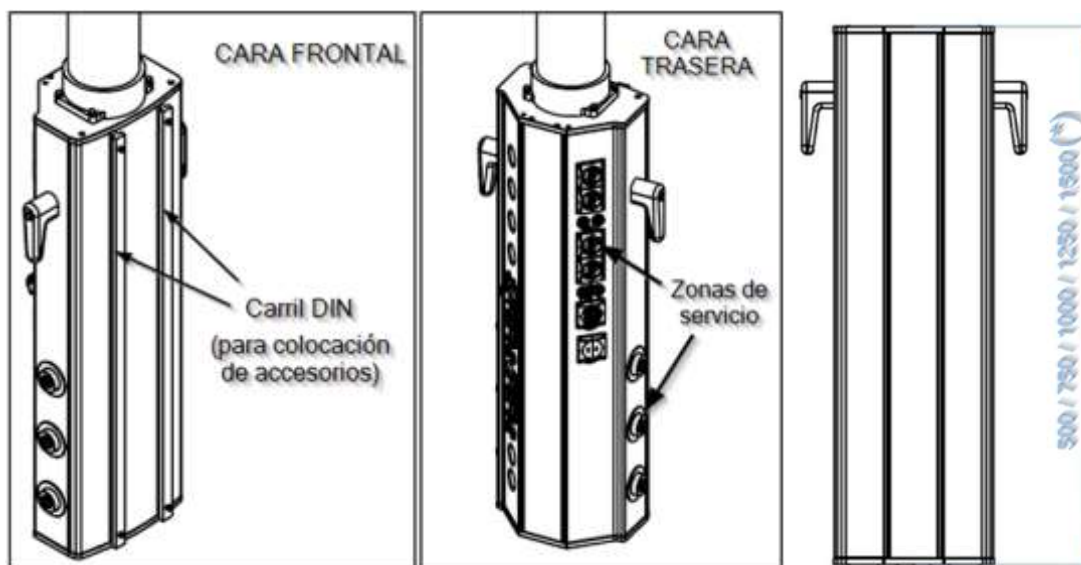
Ir divi iespējamie mediju vai pakalpojumu galvas konfigurācijas veidi, visbiežāk sastopamā ir vertikālā konfigurācija (attēls 12 kreisajā pusē), kurā mediju galva ir paralēla lejupvada asij. Otrajā konfigurācijā tā ir horizontāla (attēls 12 labajā pusē).



12. att. Servisa galvas veidi

5.4.3.1 Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV un TDSHV XL

Šajā konfigurācijā var izšķirt divas zonas mediju galviņā, galvenā ir priekšējā daļa (iekraušanas zona), kreisajā pusē 13. attēlā, kurā ir divas DIN sliedes, uz kurām var piestiprināt dažādus piederumus. Aizmugurē, attēla 13 centrā, atrodas rozetes vai termināļu vienības, kas kalpo kā piegādes interfeiss enerģijas patērētājiem, kurus var pieslēgt iekārtai. Atkarībā no šasijas augstuma ir 4 standarta izmēri, attēla 13 labajā pusē. Par īpašiem garumiem konsultējieties ar ražotāju (*).



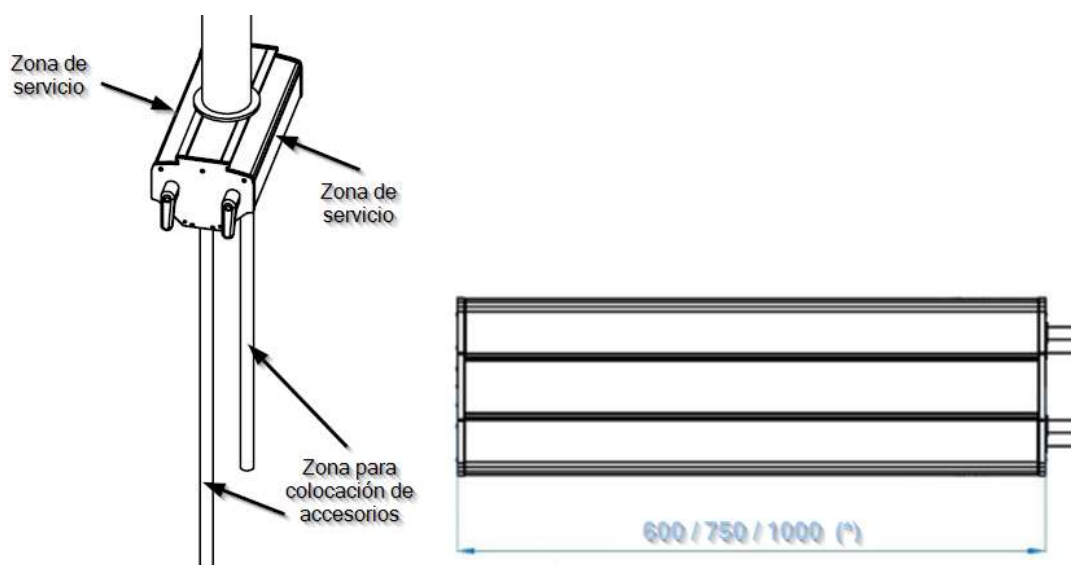
13. attēls Vertikālie servisa galviņas

5.4.3.2 Horizontāla pakalpojumu galva TDSHH

Šajā konfigurācijā var izšķirt divas zonas galvas daļā. Abās sānu pusēs atrodas pakalpojumu zona, kurā ir pieslēgumi elektrības, balss un datu pārraidei, kā arī gāzēm, kas kalpo kā piegādes interfeiss enerģijas patērētājiem, kurus var pieslēgt iekārtai. Apakšējā pusē atrodas divas caurules, uz kurām var piestiprināt dažādus piederumus. Atkarībā no šasijas garuma, horizontālajiem pakalpojumu galviņām ir 3 standarta izmēri, kā redzams attēla 14 apakšējā daļā. Par īpašiem garumiem konsultējieties ar ražotāju (*).



Skatīt šīs rokasgrāmatas 5.3.3.4. punktu par piederumiem.



14. att. Horizontāla apkalpošanas galviņa

5.4.3.3 Citas apkalpošanas galviņu īpašības

1. Apstrāde un apdare

Alumīnija profilu apstrāde var būt neapstrādāta un pēc tam pulēta vai anodēta.

Apdare var būt ar epoksīda krāsu vai antibakteriālu krāsu.

Standarta krāsa ir matēti balta, bet saskaņā ar projekta specifikācijām ir iespējama jebkura cita krāsa.

1. Apgaismojums

18 W LED sloksnes, garums 600 mm un krāsu temperatūra 4500 °K, uzstādītas rokas augšējā daļā. Barošana gan ar 120 V, gan 230 V.

Iespējams izmantot sloksnes ar atšķirīgu jaudu un krāsu temperatūru atbilstoši projekta specifikācijām.

Iespēja uzstādīt 3,2 W LED apgaismojuma prožektoru kolonnas apakšējā daļā, lai nodrošinātu pozicionēšanas vai apgaismojumu.

2. Piedziņas

Iespēja kontrolēt un vadīt apgaismojumu ar dažādiem vadības elementiem: slēdžiem, pogām, medmāsu izsaukšanas pogām, potenciometriem vai regulētājiem un komutatoriem.

3. Elektrības rozetes

Iespēja uzstādīt A un B tipa (standarta un slimnīcas) elektrības kontaktligzdas, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O tipa kontaktligzdas un daudzstandartu kontaktligzdas.

Iespēja mainīt elektrisko kontaktligzdas krāsu atbilstoši reģiona normatīviem un projekta vajadzībām.

4. Balss un datu pieslēgvietas un vāji signāli

Iespēja uzstādīt RJ45 Cat. 5/6/6A/7/7A kontaktligzdas, RJ12 kontaktligzdas un RJ11 kontaktligzdas.

Iespēja uzstādīt slimnīcai piemērotas zvanu sistēmas, gan no paša piegādes, gan paredzot un pielāgojot trešo personu piegādātos moduļus.

Iespēja uzstādīt relejus, tālvadības slēdžus un 24 V vadības sistēmu apgaismojuma ieslēgšanai un vadībai ar zvanu sistēmas palīdzību.

5. Aizsardzības mehānismi un zemējumi

Iespēja uzstādīt zemējuma kontaktligzdas un ekvipotenciālas sistēmas.

6. Video, audio un datu pieslēgvietas

Iespēja uzstādīt HDMI, S-VIDEO, BNC 3G, 4K SDI, VGA un DisplayPort pieslēgvietas.

Iespēja uzstādīt USB 2.0/3.0/3.1 pieslēgvietas.

Iespēja uzstādīt USB lādētājus mobilo ierīču un *planšetdatoru* uzlādēšanai.

7. Nākotnes plāni un/vai paplašināšana

Iespēja uzstādīt aizsargvākus, lai sagatavotos elementu uzstādīšanai un to turpmākai paplašināšanai.

8. Gāzes pieslēgumi

Iespēja uzstādīt un piegādāt gāzes savienojumus atbilstoši ISO/EN un NFPA/CGA standartiem. ISO/EN standartos ir iekļauti šādi tipi: DIN 13260-2, AFNOR NF S 90-116 / FD S 90-119, SS 875 24 30, BS 5682:2015, CM, CSN 85 2762, ENV 737-6, EN 15908, UNI 9507, SDEGA EN ISO 9170-2.

NFPA/CGA normatīvos ir iekļauti šādi standarti: ALLIED/CHEMETRON, DISS, OHIO/OHMEDA, PURITAN/BENNETT un OXEQUIP/MEDSTAR.

Iespēja uzstādīt dažādu gāzu pieslēgumus: O₂, medicīniskā gaisa, vakuuma, N₂O, CO₂, gaisa 800, N₂, motora gaisa, heliox un EGA pieslēgumi (pasīvi vai ar Venturi sistēmu).

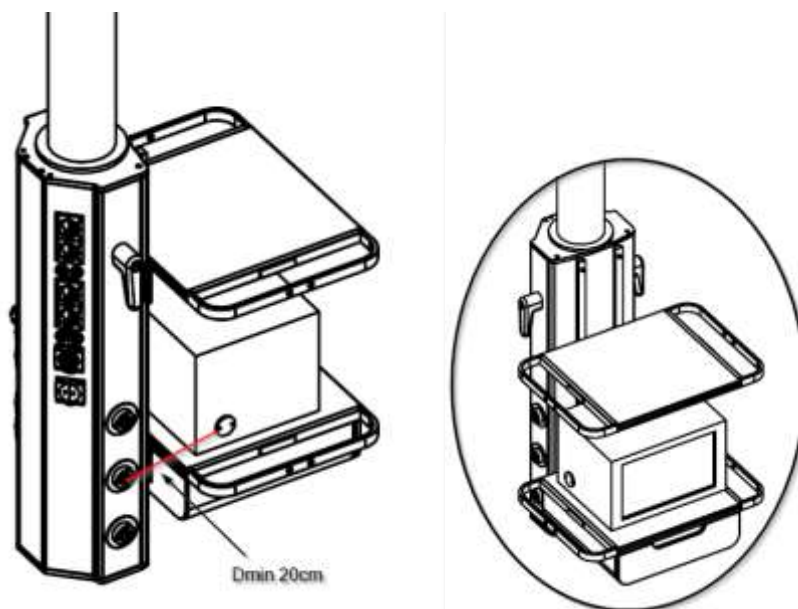


Skatīt uzstādīto gāzes pieslēgumu lietošanas instrukcijas.

5.4.3.4 Piederumi



Novietojot elektriskās ierīces sistēmas galvas uzglabāšanas zonās, pārliecinieties, ka tiek ievērots vismaz 20 cm drošības attālums no novietotās ierīces barošanas kontaktligzdas un/vai ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža līdz tuvākajai skābekļa (O₂) vai slāpekļa oksīda (N₂O) izplūdes vietai sistēmas galvā. Skatīt 15. attēlu.

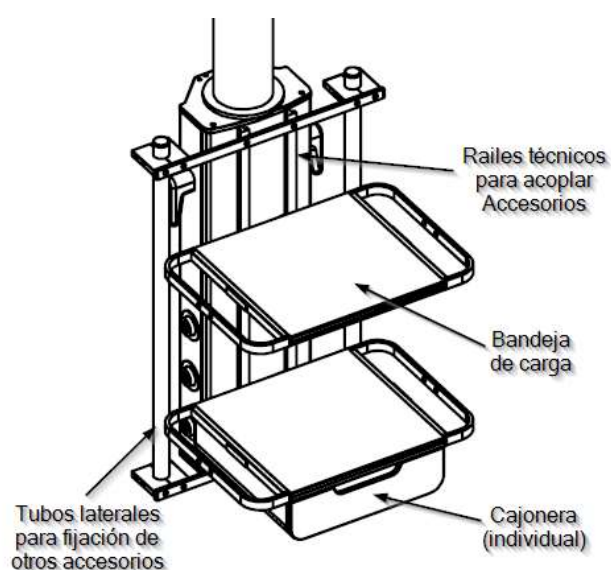


15. att. Minimālais attālums no sprieguma punkta



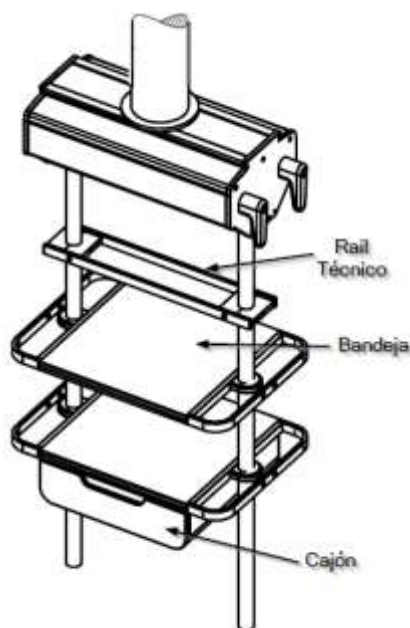
Skatīt šīs rokasgrāmatas 2.2. punktu.

S-COLUMN sērijas iekārtu galvas ir aprīkotas ar divām DIN sliedēm, uz kurām var piestiprināt dažādus piederumus citu medicīnas iekārtu atbalstam.



16. attēls Piederumi uz vertikālās galvas

16. attēlā par piemēru parādīts elementu turētājs un vēl viens turētājs ar atsevišķu atvilktni un divām vertikālām caurulēm, kurās savukārt var novietot vairāk piederumu.



17. attēls Piederumi uz horizontālās pakalpojumu galvas

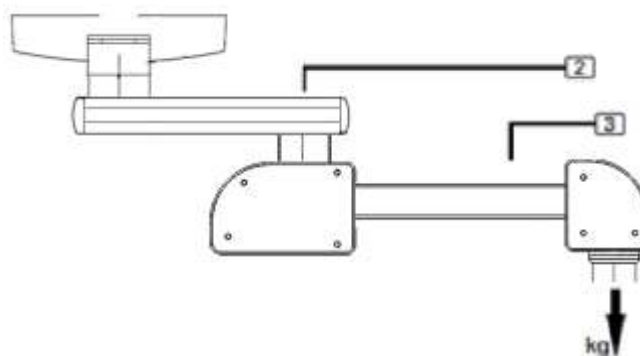
17. attēlā kā piemērs parādīts elementu turētājs, vēl viens turētājs ar atsevišķu atvilktni un divas tehniskās sliedes, uz kurām savukārt var uzstādīt papildu piederumus.



Skatīt Tedisel piederumu katalogu S-COLUMN pakalpojumu galvai.

5.5. Struktūras daļas maksimālā celtspēja

Maksimālā slodze ir maksimālais svars, ko var izturēt roka vai roku kopums. 18. attēlā redzamajā piemērā ir konfigurācija ar pagarinājuma roku (2) un motorizētu roku (3). Maksimālā slodze tiek aprēķināta, piemērojot to vertikālajai asij, uz kuras rotē pakalpojumu galva.



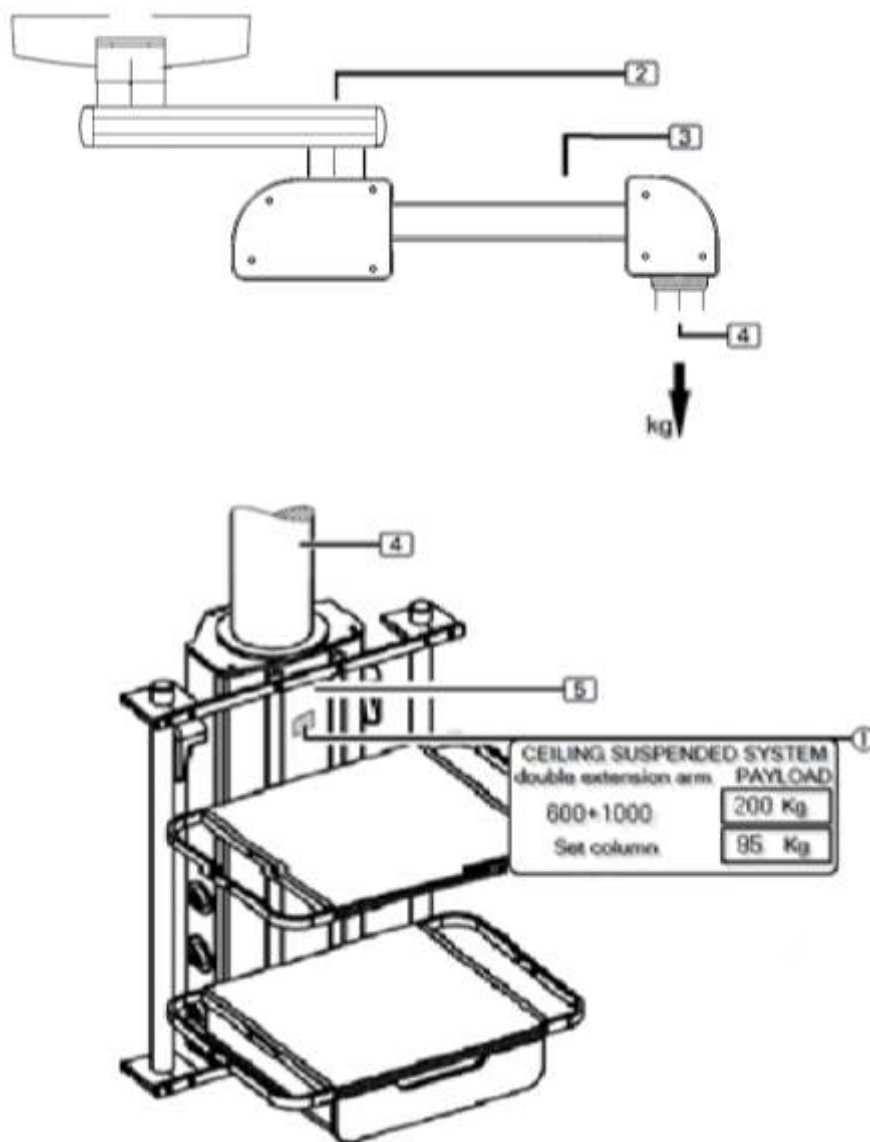
18. att. Slodzes piemērošanas punkts



Skatīt šīs rokasgrāmatas 6.9. punktu

5.6. Maksimālā lietderīgā slodze

Krituma caurules (4) un darba galvas (5) pašsvars jāatņem no piekares sistēmas maksimālās slodzes. Šī vērtība atbilst maksimālajai slodzei (kravnesībai). Attēlā 19 redzamajā piemērā ir izstiepšanas rokas un motorizētas rokas komplekts ar celjspēju 120 kg, maksimālā celjspēja ir 95 kg, atskaitot darba galvas pašu svaru, un tā ir norādīta uzlīmē (1) uz darba galvas.



19. att. Lietderīgās slodzes uzlīmes novietojums

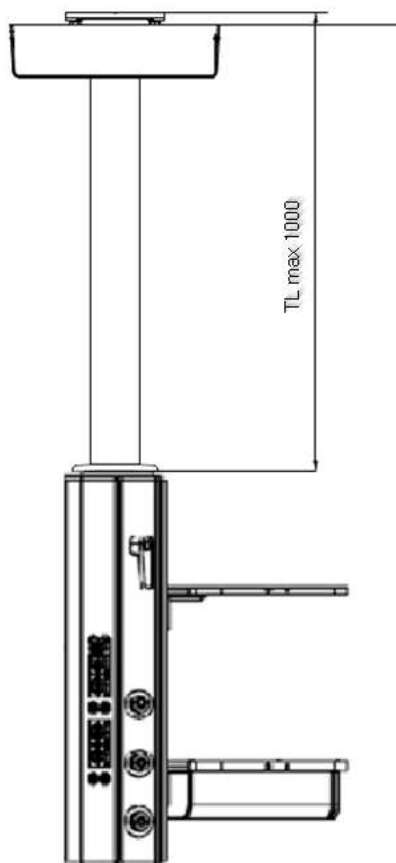
NOTA

Ja tiek nomainīta kritiena caurule (4) vai darba galviņa (5), maksimālā celjspēja (kravnesība) ir jāaprēķina no jauna un jānorāda uzlīmē (1) uz darba galviņas (5).

6. Tehniskie dati

6.1. Krituma caurules

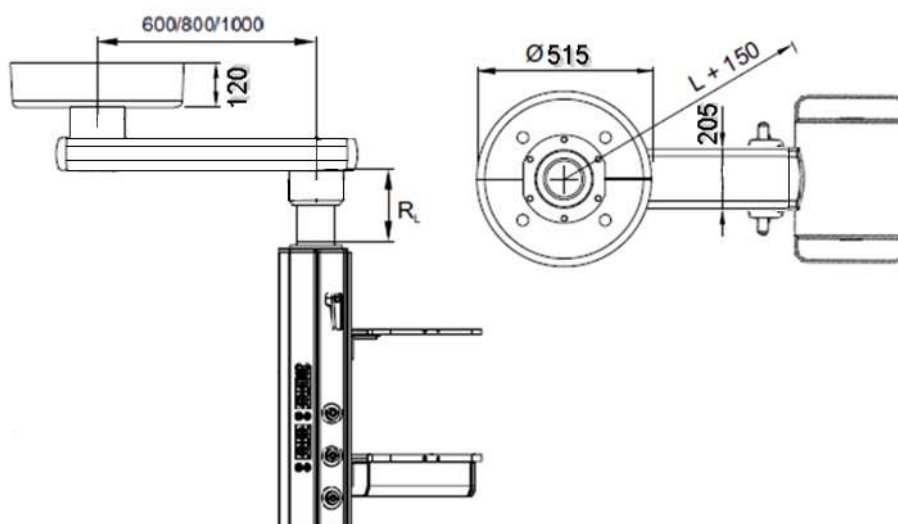
Tālāk ir parādīts krituma cauruļu shēma. Lai bloķētu apkalpošanas galvas pagriezienu, tiek izmantota berzes bremze. Ņemiet vērā, ka jūsu piekaramās sistēmas konfigurācija var atšķirties no šajā attēlā redzamās.



20. att. S-KOLONNAS GRIEŠANĀS: Frikcijas bremze

6.2. Nemotorizēti rokturi

Zemāk ir parādītas dažādas bezmotora roku shēmas. Lai bloķētu apkalpošanas galvas pagriezienu, tiek izmantots elektromagnētiskais bremzes. Ņemiet vērā, ka jūsu piekaramās sistēmas konfigurācija var atšķirties no šajā attēlā redzamās.



21. attēls S-COLUMN: vienkāršs rokturis, elektromagnētiskais bremzes

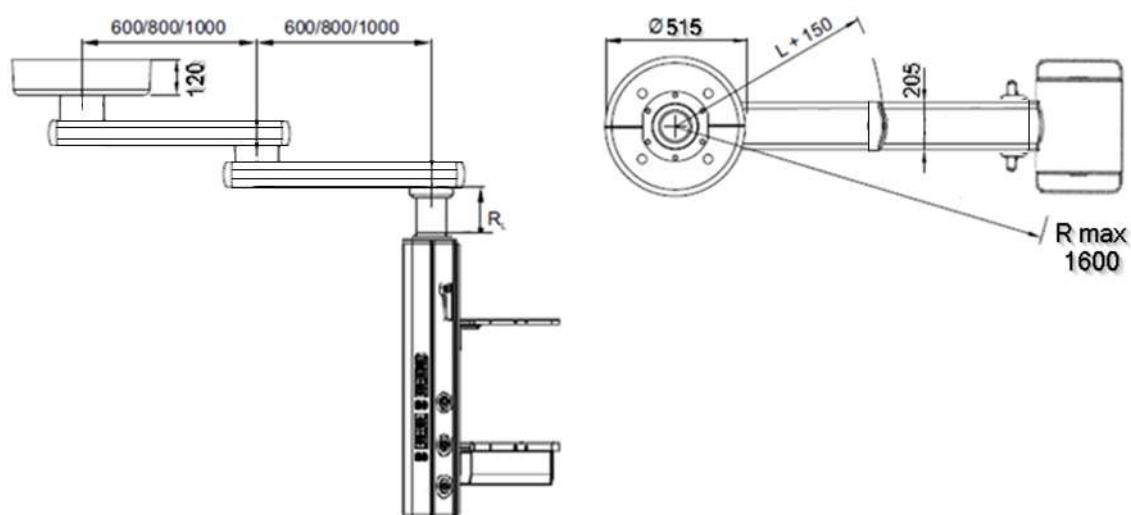
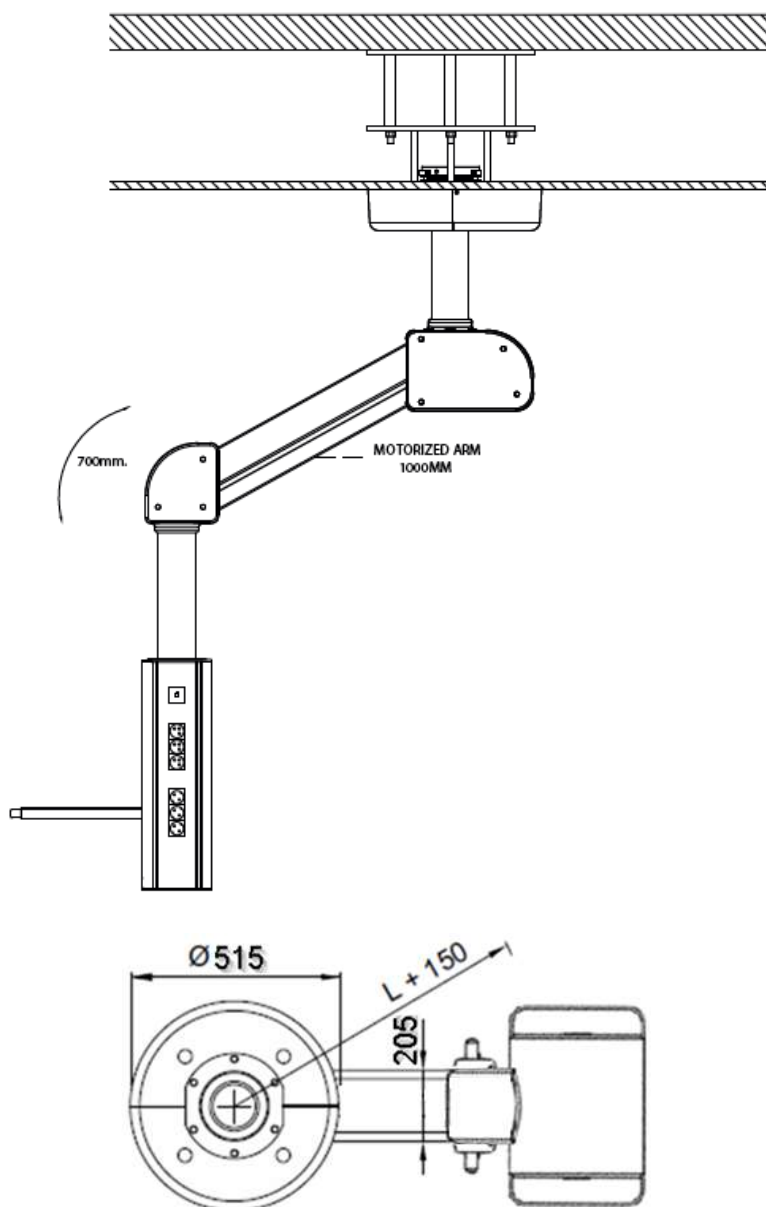


Fig.22 S-COLUMN: dubultā roka, elektromagnētiskais bremzes

6.3. Motorizēti rokas

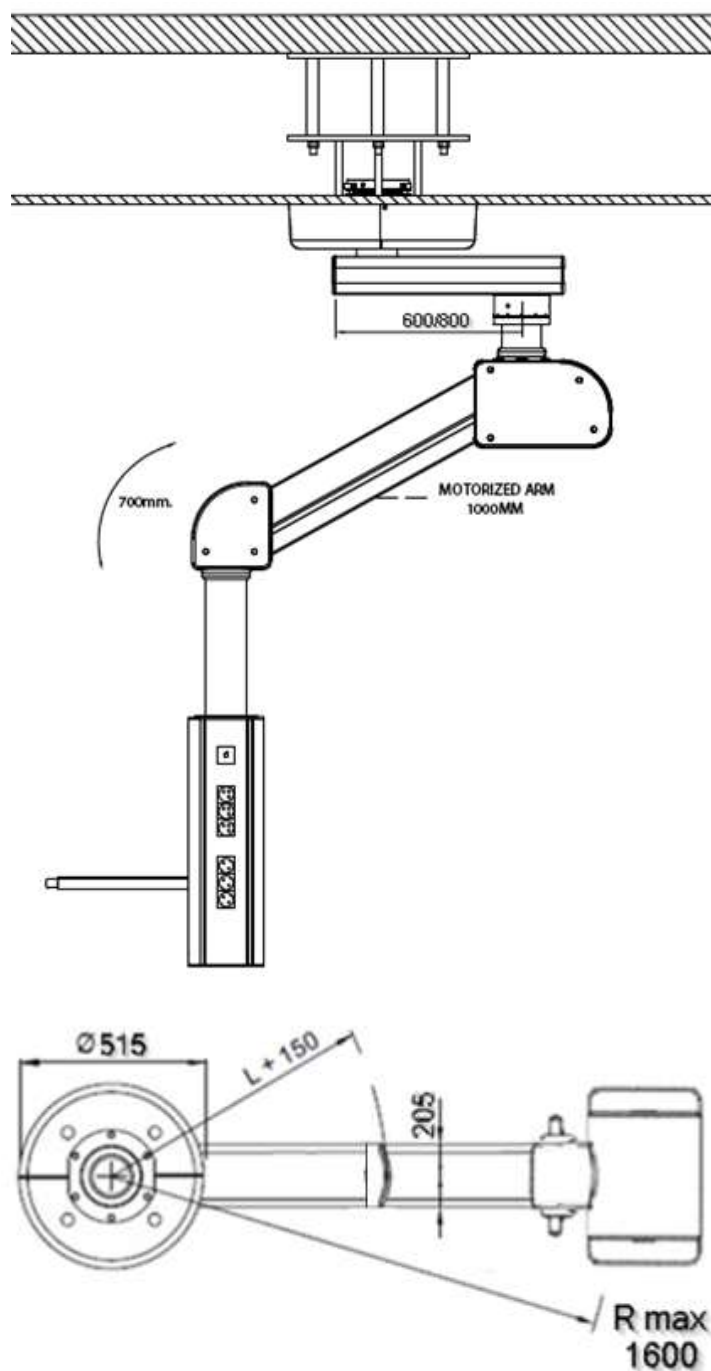
Tālāk ir parādīti dažādi motorizētu roku shēmas. Lai bloķētu apkalpošanas galvas pagriezienu, tiek izmantots elektromagnētiskais bremzes. Ņemiet vērā, ka jūsu piekaramās sistēmas konfigurācija var atšķirties no šīs ilustrācijas.



23. att. S-COLUMN MOTOR: vienkāršs rokturis, elektromagnētiskais bremzes

S-COLUMN

Lietošanas un tīrīšanas
instrukcija



24. attēls S-COLUMN MOTOR: dubultā roka, elektromagnētiskais bremzes

6.4. Elektromagnētisko bremžu darba cikls

- Elektromagnētisko bremžu maksimālais darba cikls nedrīkst pārsniegt 1 minūti.
- Ja elektromagnētiskie bremzes tiek darbinātas ilgāku laiku, barošanas avots var automātiski izslēgties kā aizsardzība pret pārkaršanu.
- Pēc barošanas avota izslēgšanās tam jāatdziest 10 minūtes, pēc tam 10 sekundes jāatvieno no elektrotīkla, pirms to atkal ieslēgt.

Tikai pēc tam var atsākt sistēmas normālu darbību.

6.5. Augstuma regulēšanas mehānisma darba cikls

Sistēmām ar motoru augstuma regulēšanas mehānisma maksimālais darba cikls motorizētajā rokā nedrīkst pārsniegt 3 minūtes.

- Ja augstuma regulēšanas mehānisms darbojas ilgāku laiku, motora zara elektromotors var automātiski izslēgties kā aizsardzība pret pārkaršanu.
- Lai izvairītos no elektromotora pārslodzes, pēc augstuma regulēšanas mehānisma iedarbināšanas pirms augstuma regulēšanas mehānisma darbības uzsākšanas jāpagaida vismaz 30 minūtes. Pēc tam augstuma regulēšanas mehānismu var darbināt vēlreiz 3 minūtes.

6.6. Piekaramās sistēmas svars

Sistēmas svars neietver gāzes šļūtenes, ievietotus barošanas kabeļus, griestu plāksnes, krituma caurules un papildu piederumus. Turpmāk ir norādīts to apkalpošanas galvas un piederumu svars, kurus var uzstādīt uz konstrukcijas daļas (krituma caurule vai rokas).

6.6.1. Pakalpojumu galva

Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV (500 mm)	14 kg
Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV (750 mm)	18 kg
Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV (1000 mm)	21 kg
Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV (1250 mm)	25 kg
Vertikāla apkalpošanas galva TDSHV (*) par īpašiem izmēriem konsultējieties ar ražotāju.	
Horizontāla apkalpošanas galviņa TDSHH (600 mm)	18 kg
Horizontāla apkalpošanas galviņa TDSHH (750 mm)	20 kg
Horizontāla apkalpošanas galva TDSHH (1000 mm)	23 kg
Horizontāla apkalpošanas galviņa TDSHH (*) par īpašiem izmēriem konsultējieties ar ražotāju.	

6.6.2. Piederumi

Vertikālā apkalpošanas galvas paplāte	9 kg
Vertikālās apkalpošanas galvas atvilktnē	16,5 kg
38 mm diametra 1 m garu cauruļu komplekts piederumu nostiprināšanai	3 kg
Horizontālā apkalpošanas galvas paplāte	6 kg
Atvilktnē horizontālajā apkalpošanas galā	14 kg

38 mm diametra cauruļu savienojumu komplekts.....	0,35 kg
Dubultā nerūsējošā tērauda sliede uz caurules ar diametru 38 mm (L=500 mm)	1,6 kg
Dubultā tehniskā sliede no nerūsējošā tērauda uz caurules ar diametru 38 mm (L=700 mm)	2 kg
Dubultā tehniskā sliede no alumīnija uz caurules ar diametru 38 mm (L=500 mm)	1,4 kg
Dubultā tehniskā sliede no alumīnija uz caurules ar diametru 38 mm (L=700 mm)	1,7 kg

6.7. Piekaramās sistēmas celbspēja

6.7.1. S-COLUMN ROTATION sistēma

Maksimālā slodze uz rotācijas asi.....	220 kg
--	--------

6.7.2. S-COLUMN sistēma ar vienu roku

Pagarinājuma rokturis 600 mm.....	250 kg
Pagarinājuma roka 800 mm.....	220 kg
1000 mm pagarinājuma roka.....	210 kg

6.7.3. S-COLUMN sistēma ar dubultu roku

Pagarinājuma roka 600/800 mm vai 800/600 mm	200 kg
Pagarinājuma roka 800/800 mm	185 kg
Pagarinājuma roka 1000/600 mm vai 600/1000 mm	185 kg

6.7.4. S-COLUMN MOTOR sistēma

Motora roka (1000 mm)	200 kg
Pagarinājuma roka, 600 mm, ar motorizētu roku (1000 mm)	200 kg
Pagarinājuma roka, 800 mm, ar motorizētu roku (1000 mm)	180 kg

6.7.5. Apkalpošanas galva

Horizontāla apkalpošanas galva TDSHH.....	100 kg
---	--------

6.7.6. Piederumi

Vertikālā apkalpošanas galvas paplāte	50 kg
Vertikālā apkalpošanas galvas atvilktnē	40 kg
38 mm diametra 1 m garu cauruļu komplekts piederumu nostiprināšanai	150 kg
Horizontālā apkalpošanas galvas paplāte	50 kg
Atvilktnē horizontālā apkalpošanas galā	40 kg

Dubultā nerūsējošā tērauda sliede uz caurules ar diametru 38 mm (L=300 mm)	25 kg
Dubultā tehniskā sliede no nerūsējošā tērauda uz caurules ar diametru 38 mm (L=500 mm)	25 kg
Dubultā tehniskā sliede no nerūsējošā tērauda uz caurules ar diametru 38 mm (L=700 mm)	25 kg

6.8. Elektriskie dati

6.8.1. S-COLUMN sistēma

Nominālais spriegums.....	AC 230V
Nominālā frekvence	50 Hz
Nominālā jauda	līdz 220W
Netiešā gaisma pagarinājuma rokturis	DC 12V
2 / 4 apgaismojuma moduļi (barošanas spriegums 12 V DC, 2 apgaismojuma paneļi, katrs savienots sērijveidā ar 24 V DC)	

6.8.2. S-COLUMN MOTOR sistēma

Nominālais spriegums.....	AC 230V
Nominālā frekvence	50 Hz
Nominālā strāva pie AC 230V.....	5A
Netiešā gaisma pagarinājuma rokturis	DC 12V
2 / 4 apgaismojuma paneļi (barošanas spriegums 12 V DC, 2 apgaismojuma paneļi, katrs savienots sērijā ar 24 V DC)	

6.9. Trokšņu līmenis

Skaņas enerģijas līmenis	65db(A) (EN ISO 3746) nepārsniegts
--------------------------------	------------------------------------

6.10. Bremzes

Bremžu griezes moments ar iedarbinātu pneimatisko bremzi

aptuveni 50Nm

Bremžu griezes moments (elektromagnētiskais bremzes darbināts motora rokā)

aptuveni 70 Nm

Bremžu moments (elektromagnētiskais bremzes darbināts pagarinājuma rokā)

aptuveni 70 Nm

Bremžu moments (elektromagnētiskais bremzes mehānisms, kas darbojas pagarinājuma XL rokā)

..... aptuveni 150 Nm

6.11. Dinamiskais griezes moments (ar atbrīvotu bremzi)

DINAMISKAIS GRIEZES MOMENTS (ar atbrīvotu bremzi)

.....3,5 līdz 40 Nm

NOTA

Atkarībā no pozīcijas un lietderīgās slodzes

7. Paredzētais lietojums

UMOS ir piekaramā sistēma, kas paredzēta medicīnisko gāzu, elektrības un sakaru punktu piegādei no griestiem uz speciālistu darba vietām. To izmanto īpaši operāciju zāļu, ARD un intensīvās terapijas nodaļu aprīkošanai.

7.1. Nepareiza lietošana

Nedrīkst pārsniegt griestu piekaramās sistēmas un tās komponentu maksimālo slodzes kapacitāti, kā norādīts 6.7. punktā. Piekaramās sistēmas slodzes kapacitāte.



Skatīt šīs rokasgrāmatas 6.7. punktu.

7.2. Kontrindikācijas

- Piekaramā sistēma nedrīkst tikt izmantota intensīvu magnētisko lauku tuvumā.
- Saskaņā ar standartu IEC 60601-1 BF vai CF lietojuma daļas nedrīkst tieši pieslēgt pie griestu piekaramās sistēmas.

8. Iekārtas lietošana

S-COLUMN iekārtas ir paredzētas nepārtrauktai darbībai. Iekārtas lietošanas laikā jāņem vērā katras iekārtas funkcionālās daļas specifikācijas.

- (F) Elektriskie, balss un datu pārraides tīkli.
- (G) Zvanišana medmāsai
- (H) Apgaismojums
- (I) Gāzes pieslēgumi



Ierīces uzstādīšanas telpā/zālē var būt slēdži apgaismojuma moduļu ieslēgšanai.

Skatīt iekārtas pievienoto produkta un uzstādīšanas plānu.



PIEZĪME: Produkta definīcijas plānā ir sīki aprakstīti elementi un to īpašības.

8.1. Produkta sagatavošana

Pirms NODOŠANAS EKSPLUATĀCIJĀ, uzturēšanas, pārbaudes, apkopes laikā un pēc REMONTA ir jāveic funkcionāla pārbaude uzstādīšanas vietā. Šo funkcionālo pārbaudi veic operators vai operators pilnvarota persona, un operatora pilnvarotajām personām ir jābūt atbilstoši apmācītām.

Šī prasība tiek uzskatīta par izpildītu, ja:

1. ir nodrošināta piekaramās sistēmas un apkalpošanas galvas funkcionālā uzticamība
2. Maksimālā pieļaujamā slodze (kravnesība) ir droši noteikta un norādīta uz apkopes galvas piestiprinātā uzlīmē
3. ierīces pareiza darbība ir apstiprināta operatora veiktajā pirmajā palaišanā un dokumentēta, parakstot testa ziņojumu saskaņā ar EN 62353 G pielikumu



Skatīt šīs rokasgrāmatas 3. punktu.



BRĪDINĀJUMS: Lai izvairītos no vadības elementu nejaušas iedarbināšanas, pārliecinieties, ka visi vadi un elastīgās caurules atrodas pietiekami tālu no vadības elementiem.

8.2. Vide. Vides apstākļi



Skatīt šīs rokasgrāmatas 5.2. punktu.

8.3. Apmācība

Personālam, kas izmanto iekārtu, jābūt atbilstoši apmācītam un kvalificētam no klienta puses. Iekārtu drīkst izmantot tikai pilnvarots personāls. Personas, kas:

1. ir saņēmušas medicīnisko apmācību un ir atbilstoši reģistrētas (tajās valstīs, kurās likumiskie noteikumi paredz šādu reģistrāciju).
2. ir apmācītas šīs ierīces lietošanā, pamatojoties uz šo lietošanas instrukciju.
3. spēj novērtēt veicamos uzdevumus, pamatojoties uz savu profesionālo pieredzi un apmācību attiecīgajos drošības noteikumos, un spēj atpazīt darba potenciālos draudus.

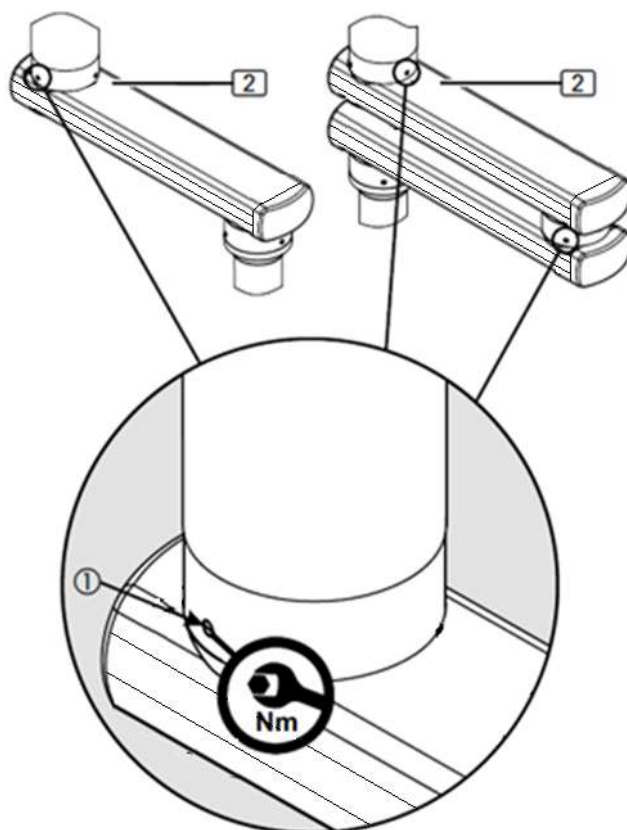
8.4. Regulēšana



Pirms regulēšanas atvienojiet iekārtu no elektrotīkla, kā arī iespējamās iekārtas, kas tiek barotas caur pakalpojumu galvu, lai novērstu to, ka instalācijas vadi, kas sasniedz iekārtu un var būt zem sprieguma, nonāk saskarē ar sistēmas aktīvajām daļām.

8.4.1. Mehāniskā bremzes regulēšana uz rokām

Gadījumā, ja pneimatiskās bremzes (kas darbojas ar saspiestu gaisu) nedarbojas, papildu mehāniskās bremzes (berzes bremzes) nodrošina pagarinājuma rokas un motorizētās rokas stabilitāti. Noregulējiet bremzēšanas spēku tā, lai motorizētā roka vai pagarinājuma roka paliktu stabila jebkurā stāvoklī un to joprojām varētu ērti noregulēt.



25. att. Frikcijas bremzes regulēšana

Mehāniskie bremzes (berzes bremzes) nodrošina izvelkamā pleca (2) stabilitāti jebkurā iestatītā pozīcijā. Noregulējiet bremzēšanas spēku tā, lai izvelkamais plecs (2) paliktu stabils jebkurā pozīcijā un to varētu ērti regulēt. Ja bremzes nav pareizi noregulētas, izvelkamais plecs var automātiski kustēties nekontrolēti.

NOTA

Ievērojiet ieteikumu par galējo atbalstu 8. nodaļā un pārlicinieties, ka vienības bremžu skrūves ir pievilktas pie jumta caurules, nevis pie apakšējā pagarinājuma atbalsta punkta. Tas atvieglo apakšējā pagarinājuma lieci un ļauj apakšējā pagarinājuma gultņu vienībai brīvi griezties.



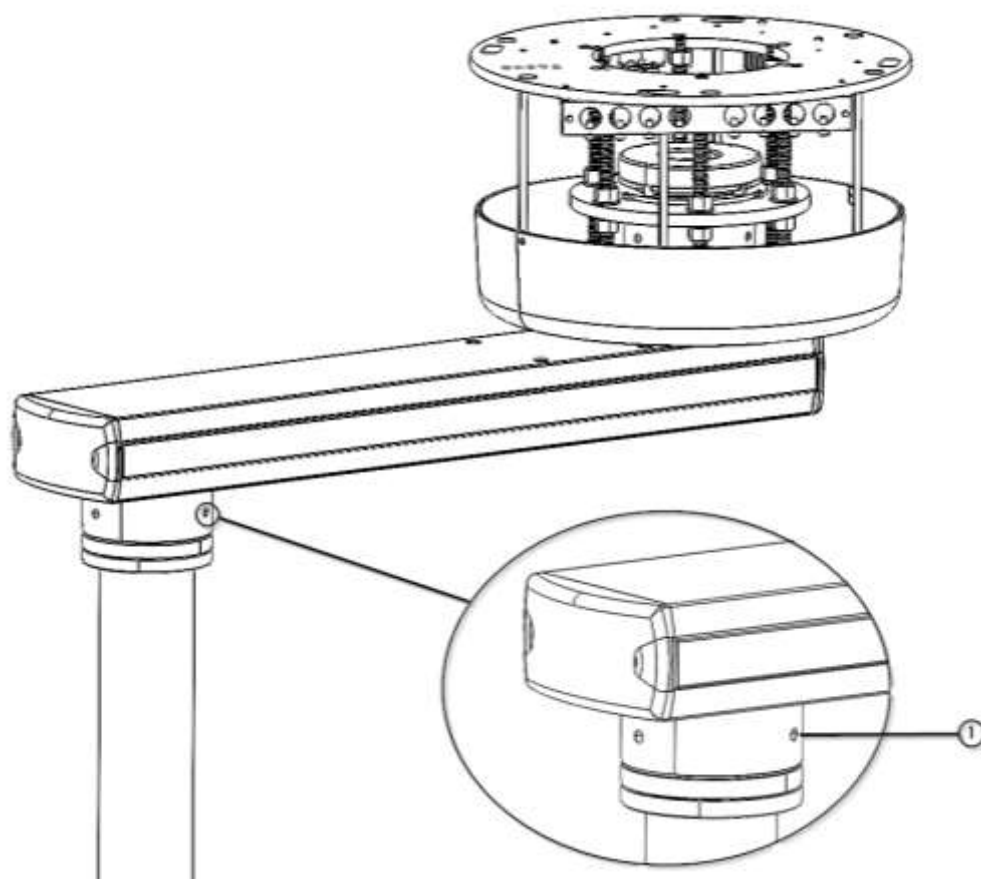
Skatīt šīs rokasgrāmatas 8.4.3. punktu.

Bremzes regulēšanai izmantojiet atbilstošu dinamometrisko atslēgu.

1. Lai palielinātu bremsēšanas spēku, pieskrūvējiet bremzes sešstūra skrūves ①, vienmērīgi pagriežot tās pa labi (pēc pulksteņa rādītāja virzienā). Pieskrūvējiet ar 1,6 Nm spēku.
2. Lai samazinātu bremsēšanas spēku, atskrūvējiet bremzes sešstūra skrūves ①, vienmērīgi pagriežot tās pa kreisi (pretēji pulksteņa rādītāja virzienam).
3. Darbības pārbaude

8.4.2. Mehāniskā bremzes regulēšana kritiena caurulē

Bremzes skrūve (berzes bremze) tiek regulēta vienādi visām dažādajām piekaramās sistēmas versijām. Regulējiet attiecīgā gala ierīces bremsēšanas spēku tā, lai gala ierīce paliktu stabila jebkurā iestatītā pozīcijā un to joprojām varētu ērti regulēt. Attēlā redzams regulēšanas shēma apkopes galvai.



26. att. Frikcijas bremzes regulēšana uz krituma caurules

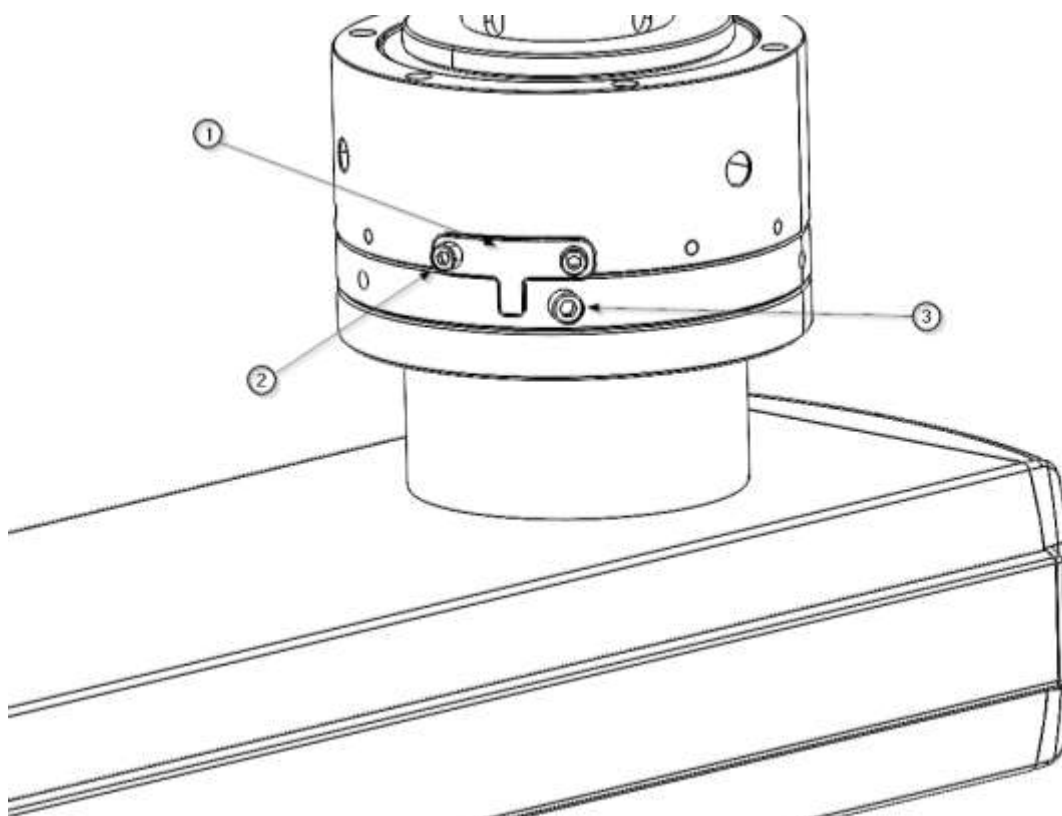
Izmantojiet piemērotu sešstūra atslēgu.

4. Lai palielinātu bremsēšanas spēku, ievietojiet plakānu skrūvgriezi bremzes skrūvēs ① un pagriežiet to pa labi (pēc pulksteņa rādītāja virzienā).

5. Lai samazinātu bremzēšanas spēku, ievietojiet plakano skrūvgriezi bremzes skrūvēs ① un pagrieziet to pa kreisi (pretēji pulksteņa rādītāja virzienam).
6. Veiciet darbības pārbaudi.

8.4.3. Rotējošo ierobežotāju regulēšana

Pagarinājuma rokturis un kritiena caurule ir aprīkoti ar vismaz 1 rotējošo atbalstu, kas novērš iekšējo vadu bojājumus. Ja ir uzstādīts 1 atbalsts, pagrieziena diapazons ir ierobežots līdz maksimums 340 grādiem. Ar otro atbalstu pagriezienu var ierobežot vēl vairāk.



27. att. Rotējošo ierobežotāju regulēšana

1. Pagrieziet pagarinājuma roku vai konsoles cauruli līdz vēlamajai galējai atbalsta pozīcijai, pēc tam ievietojiet pagrieziena atbalstu ① un nostipriniet to ar cilindriskajām skrūvēm M5x16 DIN 912 ②.

Pārlicinieties, ka ierobežotājs ir stingri nostiprināts. Pagarinājuma roku vai kritiena cauruli var pagriezt, līdz ierobežotājs ① pieskaras ierobežotājam skrūvei ③.

Pirmais pagrieziena ierobežojums ir noteikts.

2. Pagrieziet pagarinājuma roku vai konsoles cauruli vēlamajā pozīcijā otrajam galam, pēc tam ievietojiet vēl vienu papildu galus.

4. Pieskrūvējiet fiksējošās skrūves ② ar 40 Nm.

5. Pārbaudiet, vai roku pagrieziņa diapazons ir vēlamais.

9. Tīrīšana

Veiciet šo darbību ar nedaudz mitriem tīrīšanas instrumentiem, lai nodrošinātu, ka šķidrums neiekļūst iekārtā. Tā kā neviena sistēmas daļa vai komponents nav invazīvs, sterilizācija nav nepieciešama.



Nedrīkst izmantot abrazīvus vai ļoti cietus tīrīšanas līdzekļus, kas var bojāt ārējos pārklājumus, piemēram, dezinfekcijas līdzekļus, kas satur nātrija hipohlorītu, jo tas ir ļoti korozīvs alumīnijam.



BRĪDINĀJUMS: Var bojāt iekārtu

Ieteicams izmantot dezinfekcijas līdzekļus **bez formaldehīda**, piemēram, Saint Nebul Ald no Proder Pharma, vai maigu ziepju šķīdumu ar parasto trauku mazgāšanas līdzekli.

Lietošanas veids:

1. Atšķaidiet 4 nospiedienus no ražotāja piegādātā vārsta uz katrām 5 litriem ūdens.
2. Nepūšiet maisījumu uz izstrādājumu, notīriet virsmu ar vidēji mitru drānu un ļaujiet iedarboties 15 minūtes.
3. Noņemiet ar ūdeni vai ziepju šķīdumu, izmantojot tīru un izspiestu drānu.



BRĪDINĀJUMS: Daļa no piekaramās sistēmas un pielāgojumiem ir izgatavoti no plastmasas. Šķīdinātāji var izšķīdināt plastmasas materiālus. Stipras skābes, bāzes un vielas ar spirta saturu virs 60 % var padarīt plastmasas materiālus trauslus. Atdalījušās daļiņas var iekrist atvērtās brūcēs. Ja šķīdrie tīrīšanas līdzekļi iekļūst piekares sistēmā un pielāgojumos, liekais tīrīšanas šķidrums var iepilēt atvērtās brūcēs.



Izslēdziet strāvas padevi

Saskare ar aktīvajām daļām var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

- Vienmēr atvienojiet ierīci no galvenā strāvas avota, pirms to tīrīt un dezinficēt.
- Neievietojiet priekšmetus ierīces atvērumos.

9.1. Dezinfekcija

Dezinfekcijas līdzekļi var saturēt veselībai bīstamas vielas, kas saskaroties ar ādu un acīm var izraisīt traumas vai ietekmēt elpošanas orgānus, ja tiek ieelpotas. Ievērojiet aizsardzības pasākumus:

- Ievērojiet higiēnas normas.

- Ievērojiet dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādījumus.
- Veiciet virsmu dezinfekciju katru darba dienu un piesārņojuma gadījumā.

NOTA

Berzēšana ir standarta dezinfekcijas metode, kas paredzēta piekārtajai sistēmai.

Operatoram jānosaka higiēnas normas un drošības instrukcijas saistībā ar piemērojamajām dezinfekcijas metodēm.

- Piesārņojuma gadījumā ar potenciāli infekciozu materiālu (piemēram, asinīm, ķermeņa izdalījumiem vai ekskrementiem) virsmas ir nekavējoties un īpaši jādezinficē.
- Pārlicinieties, ka dezinfekcijas līdzeklis tiek lietots pareizā koncentrācijā.
- Lai dezinficētu virsmas, tās nedrīkst apsmidzināt, bet gan noslaucīt.
- Notīrītās virsmas var lietot tikai pēc tam, kad dezinfekcijas līdzeklis ir nožuvies.

10. Atkritumu apsaimniekošana

Piemēro direktīvu WEE2012/19 un direktīvu RoHS 2011/65/EU, grozījumu 2015/863/EU. Iekārtai ir elektriskas un elektroniskas sastāvdaļas, tāpēc to nevar izmest kā organiskos atkritumus, bet gan kā elektrisko/elektronisko atkritumu.

11. Informācija lietotājam par brīdinājumiem



Lietotājs nekādā gadījumā nedrīkst noņemt nekādas ierīces korpusa detaļas, lai veiktu pārbaudes.

11.1. Apgaismojuma problēmas

Ja apgaismojuma sistēmās rodas kļūme vai darbības traucējumi, pārbaudiet ieslēgšanu no visiem paredzētajiem vadības elementiem. Ja problēma saglabājas, sazinieties ar apkopes personālu.

11.2. Elektroenerģijas padeves problēmas

Ja kādai iekārtai, kas pieslēgta pie barošanas vienības, rodas kļūme vai darbības traucējumi, pārbaudiet šo iekārtu, pieslēdzot to citai līdzvērtīgai barošanas vienībai. Ja problēma saglabājas, sazinieties ar apkopes personālu.

11.3. Medicīnisko gāzu piegādes problēmas

Ja medicīnisko gāzu piegādes sistēmā rodas kļūme vai darbības traucējumi, pārbaudiet šādas lietas:

- Vai jūs mēģināt veikt savienojumu ar atbilstošo gāzes pieslēgvietu.

- Vai gāzes pieslēguma vārsts darbojas pareizi un nav bloķēts.

Ja problēma saglabājas, sazinieties ar apkopes personālu.

12. Informācija par incidentiem

Par jebkuru nopietnu incidentu, kas saistīts ar produktu, jāziņo Tedisel Ibérica un kompetentajai iestādei dalībvalstī, kurā atrodas lietotājs un/vai pacients.



Skatīt šīs rokasgrāmatas 1. punktu.

13. Noteikumi

13.1. Iekārtas klasifikācija

Saskaņā ar jauno MDD 93/42/EEK regulu par medicīnas ierīcēm šī produktu grupa ir klasificēta kā:

- IIb klase, saskaņā ar II pielikumu, izņemot 4. iedaļu, 11. noteikumu.
- Aizsardzības līmenis IP20 saskaņā ar IEC 60529

Iekārta paredzēta nepārtrauktai darbībai.

13.2. Atsauces standarti

Ierīce atbilst šādu standartu un direktīvu drošības prasībām:

ISO11197: Medicīniskās piegādes vienības.

IEC 60601-1: Elektromedicīnas iekārtas. 1. daļa. Vispārīgās prasības pamatdrošībai un būtiskai darbībai.

IEC 60601-1-2: Elektromedicīnas iekārtas. 1-2. daļa. Vispārīgās prasības pamatdrošībai un būtiskai darbībai. Papildu standarts. Elektromagnētiskie traucējumi.

13.3. Elektromagnētiskā saderība.

Saskaņā ar EN 60601-1-2:2015 šī iekārta ir paredzēta lietošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Šīs iekārtas lietotājam ir jāpārlicinās, ka tā tiek lietota šādā vidē.

Traucējumu emisiju mērījumi	Atbilstība	Komentārs
AF emisijas saskaņā ar standartu CISPR 11	1. grupa	Piegādes vienība izmanto AF enerģiju tikai savai iekšējai DARBĪBAI. Tāpēc tās AF emisijas ir minimālas un traucējumi tuvumā esošajām ierīcēm ir maz ticami.

AF emisijas saskaņā ar standartu CISPR 11	A klase	<p>Griestu barošanas bloks ir paredzēts lietošanai iekārtās, kas nav mājsaimniecības iekārtas, un iekārtās, kas ir tieši pieslēgtas PUBLISKAI BAROŠANAS TĪKLAI, kas apgādā arī dzīvojamās ēkas.</p> <p>NOTA Šīs iekārtas EMISIJAS īpašības padara to piemērotu lietošanai rūpniecības zonās un slimnīcās (CISPR 11 A klase). Ja to lieto dzīvojamā VIDĒ (kurai parasti nepieciešama CISPR 11 B klase), šī iekārta var nenodrošināt atbilstošu aizsardzību radiofrekvences sakaru pakalpojumiem. Lietotājam var būt nepieciešams veikt pasākumus, lai mazinātu ietekmi, piemēram, pārvietot vai pārorientēt iekārta.</p>
Harmonisko emisiju atbilstība standartam IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstību/pārejošo procesu emisijas saskaņā ar standartu IEC 61000-3-3	Atbilst	

Izturība pret traucējumiem	Pārbaudes līmenis saskaņā ar IEC 60601	Atbilstības līmenis	Vide/vadlīnijas
Statiskās elektrības izlāde (ESD) saskaņā ar IEC 61000-4-2	±8 kV kontakta izlāde 15 kV gaisa izlāde	±8 kV kontakta izlāde 15 kV gaisa izlāde	Grīdas segumam jābūt no koka, betona vai keramikas. Ja grīda ir pārklāta ar sintētisku materiālu (), relatīvajam gaisa mitrumam jābūt vismaz 30 %.
Ātrs pārejošu elektriskā traucējumu amplitūdas / pārspriegumu diapazons saskaņā ar standartu IEC 61000-4-4	±2 kV elektropiegādes kabeļiem ±1kV ieejas un izejas kabeļiem	±2 kV barošanas kabeļiem ±1 kV ieejas un izejas kabeļiem	Elektroenerģijas sprieguma kvalitātei jābūt tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Pārspriegumi (viļņi) saskaņā ar standartu IEC 61000-4-5	±1 kV spriegums starp fāzēm ±2 kV spriegums starp fāzi un zemi	±1 kV spriegums starp fāzēm ±2 kV spriegums starp fāzi un zemi	Piegādes sprieguma kvalitātei jābūt tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi
Spēka kritumi un svārstības atbilstoši standartam IEC 61000-4- 11	100 % U _N kritums 0,5 periodam 100 % U _N kritums 1 periodam 30 % U _N kritums 25	100 % U _N kritums 0,5 periodam 100 % U _N kritums 1 periodam 30 % U _N kritums 25	Piegādes sprieguma kvalitātei jābūt tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi. Ja jumta barošanas bloka lietotājam ir nepieciešama

	<p>periodiem</p> <p>Piezīme: UN ir maiņstrāvas spriegums tīklā pirms pārbaudes līmeņa piemērošanas</p>	periodiem	<p>nepārtraukta darbība pat gadījumā, ja notiek pārtraukumi elektroenerģijas piegādē, ieteicams jumta barošanas bloku barot no ierīces ar nepārtrauktu barošanu vai akumulatora.</p>
<p>Īslaicīgi barošanas pārtraukumi saskaņā ar standartu IEC 61000-4- 11</p>	<p>100 % uz 5 sekundēm</p> <p>Piezīme: UN ir maiņstrāvas spriegums pirms pārbaudes līmeņa piemērošanas</p>		<p>Piegādes sprieguma kvalitātei jābūt tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.</p> <p>Ja griestu barošanas bloka lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība pat gadījumā, ja notiek pārtraukumi elektroenerģijas piegādē, ieteicams griestu barošanas bloku barot no ierīces ar nepārtrauktu barošanu vai akumulatora.</p>
<p>Magnētiskais lauks barošanas frekvencēm (50/60 Hz) saskaņā ar standartu IEC 61000-4-8</p>	30 A/m	30 A/m	<p>Elektrisko tīklu frekvences radītie magnētiskie lauki būtu jābūt tādiem pašiem kā komerciālajā vai slimnīcu vidē.</p>

Izturība pret traucējumiem	Pārbaudes līmenis saskaņā ar IEC 60601	Atbilstības līmenis	Vide/vadlīnijas
Inducētie AF traucējumi saskaņā ar IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz līdz 80 MHz 6 Vrms ISM josla	3 Vrms 6 Vrms	AM modulācija 1KHz Dziļums 80%

Inducētie AF traucējumi saskaņā ar IEC 61000-4-3	RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL
	A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m
	B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m
	C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m
	D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m
	E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m
	F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m
	G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m
	H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m
	I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m

Raidītāja nominālā jauda	Drošības attālums atkarībā no raidīšanas frekvences Vide/Pamatnostādnes (m)		
	150 kHz līdz 80 MHz D = 1,2 P	80 MHz līdz 800 MHz D = 1,2 P	800 MHz līdz 2,5 GHz D = 2, 3 P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23



BRĪDINĀJUMS: ierīces novietošana uz cita aprīkojuma vai uzstādīšana tā tuvumā var ietekmēt sistēmu darbību EMI traucējumu dēļ.

S-COLUMN

Lietošanas un tīrīšanas