

tediselmedical

ICARUS

MONTAVIMO INSTRUKCIJA



CE 0197

tediselmedical.com

Turinys

1.	Gamintojas	4
2.	Saugos informacija	4
2.1.	Įspėjimai apie sužalojimo pavojų	4
2.	Įspėjimai apie žalos riziką.....	4
2.3.	Papildomi simboliai, naudojami saugos instrukcijose	5
2.4.	Papildoma informacija	5
2.5.	Tinkamas deguonies naudojimas.....	5
2.5.1.	Deguonies sprogitas	5
2.5.2.	Gaisro pavojus	5
3.	Pavojai	6
3.1.	Dujų sprogitas	6
3.	Prietaiso gedimo rizika.....	6
3.	Gaisro pavojus.....	6
3.4.	Elektros smūgio pavojus	6
3.5.	Įrangos nukritimo nuo tvirtinimo pavojus	6
3.	Nudegimų pavojus	6
3.	Gaisro pavojus.....	7
3.	Elektros kontaktų pavojus	7
4.	Naudojami simboliai.....	7
5.	Montavimo reikalavimai	9
5.1.	Tvirtinimas prie montavimo paviršiaus. Minimalūs reikalavimai	9
5.	Mokymas.....	10
6.	Montavimas ir prijungimas	10
6.1.	Dangčių nuėmimas ir surinkimas	11
6.1.1.	Difuzorių nuėmimas	11
6.1.2.	Viršutinio ir apatinio dangčių nuėmimas.....	11
6.1.3.	Priekinio skydelio nuėmimas	11
6.1.4.	Šoninių skydelių nuėmimas	12
6.2.	Montavimas ant mūrinės sienos.....	13
6.3.	Montavimas ant gipso kartono plokščių.....	15
6.4.	Elektros ir balso/duomenų jungtis:.....	17
6.5.	Dujų jungtis:.....	17

6.6.	Išorinio maitinimo šaltinio apsaugos reikalavimai.....	19
7.	Įrengimo patikrinimai.....	19
7.	Mechaninis bandymas.....	19
7.	Elektros grandinės bandymas.....	19
7.3.	Dujų grandinės bandymas.....	20
7.4.	Patikrinkite gaubtą.....	20
8.	Reglamentai.....	21
8.	Įrangos klasifikacija.....	21
8.2.	Atskaitos standartai.....	21

ICARUS

Montavimo instrukcija

1. Gamintojas

Gamintojas: TEDISEL IBÉRICA S.L.

Adresas: C/ Sant Lluc, 69-81. 08918 - Badalona (Barselona) ISPANIJA

Tel.

Faksas +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Saugos informacija

Svarbios pastabos šiose naudojimo instrukcijose pažymėtos grafiniais simboliais ir įspėjamaisiais žodžiais.

2.1. Įspėjimai apie sužalojimo pavojų

Įspėjamieji žodžiai, tokie kaip „PAVOJUS“, „ĮSPĖJIMAS“ arba „ATSARGIAI“, apibūdina sužalojimo rizikos laipsnį. Įvairūs trikampiai simboliai vizualiai pabrėžia pavojaus laipsnį.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, gali sukelti mirtį ar sunkų sužalojimą.



ATSARGIAI

Nurodo potencialų pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti nedidelį ar lengvą sužalojimą.



PAVOJUS

Reiškia tiesioginį pavojų, kuris, jei nebus išvengtas, gali sukelti mirtį ar sunkų sužalojimą.



Pirštų įstrigimo pavojus

2.2. Įspėjimai apie žalos riziką

Įspėjamasis žodis „ĮSPĖJIMAS“ apibūdina materialinės žalos rizikos laipsnį. Trikampis simbolis vizualiai pabrėžia pavojaus laipsnį.



Paviršiaus pažeidimas: įspėja apie paviršiaus pažeidimus, kuriuos gali sukelti netinkami valymo ir dezinfekavimo priemonės.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo galimą pavojų, kuris, jei nebus išvengtas, gali sugadinti įrangą.

2.3. Papildomi simboliai, naudojami saugos instrukcijose



Gaisro pavojus



Sprogimo pavojus: įspėja apie sprogių dujų mišinių užsidegimą.



Pavojinga įtampa: įspėja apie elektros smūgius, kurie gali sukelti rimtus sužalojimus ar net mirtį.

2.4. Papildoma informacija

NUJA

PASTABA pateikia papildomą informaciją ir naudingus patarimus, kaip saugiai ir efektyviai naudoti prietaisą.

2.5. Tinkamas deguonies naudojimas.

2.5.1. Deguonies sproginimas



Deguonis tampa sprogiu, kai susiliečia su aliejais, riebalais ir tepalais.

Suspaustas deguonis kelia sproginimo pavojų:

- Įsitikinkite, kad deguonies ir dujų išleidimo angos yra be aliejų, riebalų ir tepalų!
- Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra aliejaus, riebalų ar tepalų.

2.5.2. Gaisro pavojus



PAVOJUS: Išsiskiriantis deguonis yra degus:

- Dirbant su deguonimi draudžiama naudoti atvirą ugnį, įkaitintus daiktus ar atviras šviesos šaltinius!
- Nerūkyti!

3. Pavojai

3.1. Dujų sprogimas



Deguonis tampa sprogi medžiaga, kai susiliečia su aliejais, tepalais ir lubrikantais.

Susilietę su deguonimi ore, medicininiai dujos gali sudaryti sprogią arba labai degią dujų mišinį. Įranga netinka naudoti aplinkoje, kurioje yra degios anestezijos mišiniai su didelėmis deguonies arba azoto oksido koncentracijomis.

Jei prietaiso aplinkoje susidaro tokios didelės koncentracijos degių anestetikų mišinių su deguonimi arba azoto oksidu, tam tikromis sąlygomis kyla užsidegimo pavojus.

3.2. Įrenginio gedimo rizika



ĮSPĖJIMAS: Jei prietaisas yra prijungtas prie įrangos ir sukelia atitinkamą grandinės apsaugos mechanizmą sveikatos priežiūros įstaigoje, kiti prie jo prijungti prietaisai taip pat negaus elektros energijos.

3.3. Gaisro pavojus



Medicininės dujų tiekimo jungtys neturi liestis su alyva, riebalais ar degiais skysčiais.

3.4. Elektros smūgio pavojus



Signalų kabeliai (tinklo, garso, vaizdo ir kt.) turi būti elektriškai izoluoti nuo įrangos ir pastato jungčių galų, kad būtų išvengta sąlyčio su srovėmis, kurios gali sukelti rimtus sužalojimus ar net mirtį.

3.5. Įrangos nukritimo nuo tvirtinimo pavojus



ĮSPĖJIMAS: Jei tvirtinimo operacijos metu ant montavimo paviršiaus nėra elementų, kurie palaikytų įrangą, ji gali nukristi ant ją montuojančio asmens (-ų).

3.6. Nudegimų pavojus

Prijungiant dujas, operatorius gali patirti nudegimus dėl suvirinimo proceso, taip pat sugadinti įrangą ar kitus daiktus, esančius šalia.



ĮSPĖJIMAS: Gali būti sužaloti žmonės ir sugadintas turtas.

3.7. Gaisro pavojus

Jei darbo aplinka nėra pakankamai vėdinama, gali susikaupti lakios medžiagos (pavyzdžiui, deguonis), kurios, susilietusios su suvirinimui naudojamu šilumos šaltiniu, gali sukelti gaisrą.



GESINIMO PAVOJUS: Neatsižvelgiant į šį punktą, gali būti padaryta didelė žala.

3.8. Elektros kontaktų pavojus

Montavimo metu įranga gali liestis su įtampą turinčiu kabeliu instaliacijoje, dėl to įrangos metalinės dalys gali tapti įtampą turinčios ir kelti pavojų operatoriumi.



PAVOJINGAS ĮTAMPA: Neatitikimas šiam punktui gali sukelti asmens sužalojimus.

4. Naudojami simboliai



Taikoma dalis B



Įžeminimas (žemė)



Ekvipotentialumas



Apsauginis įžeminimas (žemė)



Neutralaus laidininko jungimo taškas



Slaugytojo iškvietimo mygtukas



Tiesioginis šviesos jungiklis



Netiesioginis šviesos jungiklis



Naudojimo instrukcijos



Medicinos prietaisas



Elektros prietaisų atliekos



CE ženklas



Produkto kodas



Unikalus identifikavimo kodas



Serijos numeris



Gamintojas



Gamybos data



Nuoroda į naudojimo instrukciją



Paviršiaus pažeidimai

ICARUS

Montavimo instrukcija



Gaisro pavojus



Sprogimo pavojus



Pavojinga įtampa



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas



Pirštų įstrigimo pavojus



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas



ATSARGUMAS

Įspėjimas



PAVOJUS

Pavojus

5. Montavimo reikalavimai

5.1. Tvirtinimas prie montavimo paviršiaus. Minimalūs reikalavimai



PAVOJUS: Neatitikimas šiam reikalavimui gali sukelti sužalojimus.

Įrangos montavimo detalės nėra įtrauktos; tvirtinimo būdas priklausys nuo paviršiaus.

ICARUS

Maksimalus svoris [kg]:	svoris	12,5
Maksimalus sukimo momentas [Nm]:	sukimo	-

Maksimalus svoris: Maksimalus svoris vienam įrangos ilgio metrui.

Maksimalus sukimo momentas: Tik įrangai su DIN bėgeliu. Netaikoma ICARUS

5.2. Mokymas

Įrangą montuojantis personalas turi būti tinkamai apmokytas ir kvalifikuotas kliento. Asmenys, kurie:

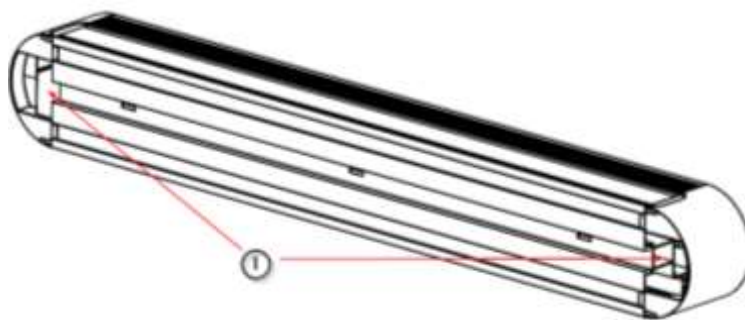
1. yra baigę mokymus ir yra tinkamai registruoti (jurisdikcijose, kuriose tokie registravimai yra privalomi pagal teisės aktus).
2. buvo apmokyti montuoti šį įrenginį, remdamiesi šiuo naudojimo instrukcijos vadovu.
3. gali įvertinti atliekamas užduotis remdamiesi savo profesine patirtimi ir mokymu atitinkamų saugos taisyklių srityje ir gali atpažinti galimus darbo pavojus.

6. Montavimas ir prijungimas

Šiame instrukcijos skyriuje paaiškinama, kaip montuoti ir prijungti „Icarus“ įrangą. Atkreipkite dėmesį, kad norint atlikti šias operacijas, reikės nuimti kai kurias korpuso dalis.

Prieš pradėdant montavimą, reikia patikrinti montavimo planus, kad būtų galima nustatyti įrangoje esančias įvestis, skirtas įvairioms medicininių dujų paskirstymo sistemoms ir įvairioms elektros grandinėms, slaugytojų iškvietimo bei balso ir duomenų grandinėms.

ICARUS sistemų tiekimo jungtys ① įeina per šoninius skydelius, kaip parodyta 1 paveiksle.



1 pav. Įrangos tiekimo jungtys

6.1. Dangčių nuėmimas ir surinkimas

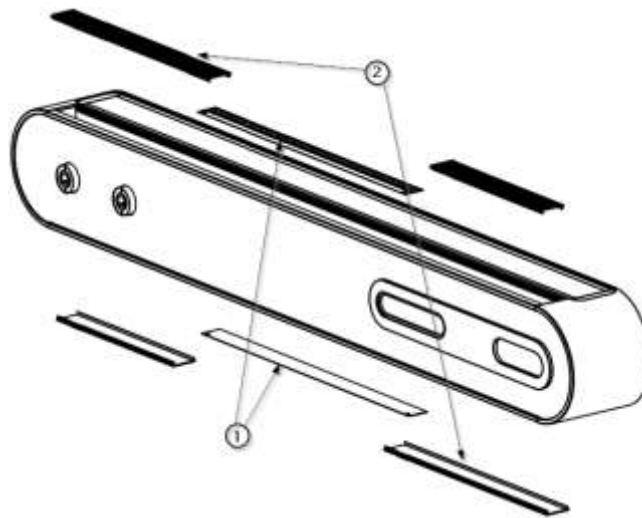
Įrangos techninei priežiūrai reikia nuimti išorinius dangčius.

6.1.1. Difuzorių nuėmimas

- Naudodami plokščiu įrankiu, nuimkite šviesos difuzorius ①, kaip parodyta 2 paveiksle, stengdamiesi nebraižyti viršutinio ir apatinio dangčių ② dažų.
- Vėl uždėkite difuzorius ant įrangos, juos nustatydami į vietą ir spausdami, kol išgirsite, kaip užsifiksuoja spaustukas.

6.1.2. Viršutinio ir apatinio dangčių nuėmimas

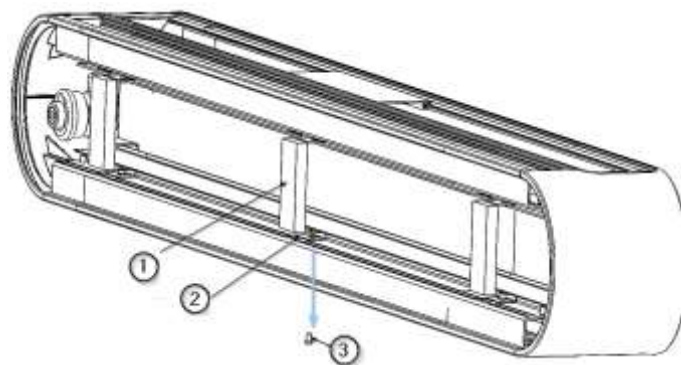
- Naudodami plokščiu įrankiu, nuimkite viršutinį ir apatinį dangčius ②, kaip parodyta 1 paveiksle, stengdamiesi nebraižyti kitų korpuso dalių, ir padėkite juos saugioje vietoje.
- Vėl uždėkite viršutinį ir apatinį dangčius ② ant įrenginio, tinkamai juos užfiksuodami ir nuspaudžiant, kol išgirsite, kaip jie užsifiksuoja.



2 pav. Difuzorių ir viršutinio bei apatinio dangčių nuėmimas

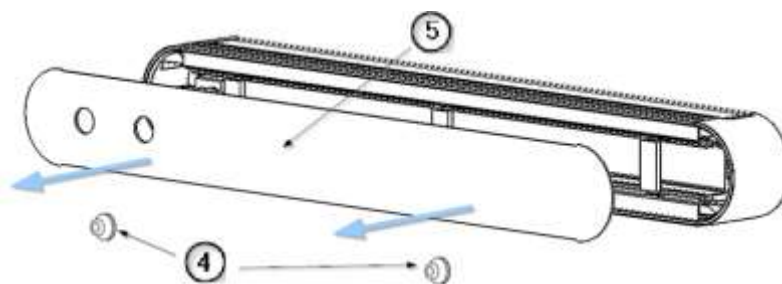
6.1.3. Priekinio skydelio nuėmimas

- Nuimkite viršutinius dangčius, kaip nurodyta ankstesniame punkte.



3 pav. Priekinio skydelio varžtų nuėmimas

- Išsukite M4 x 8 DIN 7505 varžtus ③, kurie tvirtina priekinio skydelio spaustukus ②. Laikiklis ① yra pritvirtintas prie priekinio skydelio.
- Nuimkite priekinį dangtelį ⑤ naudodami du siurbtukus ④, kaip parodyta 4 paveiksle, kad būtų matomi įrenginyje iš anksto sumontuoti dujų jungtys.

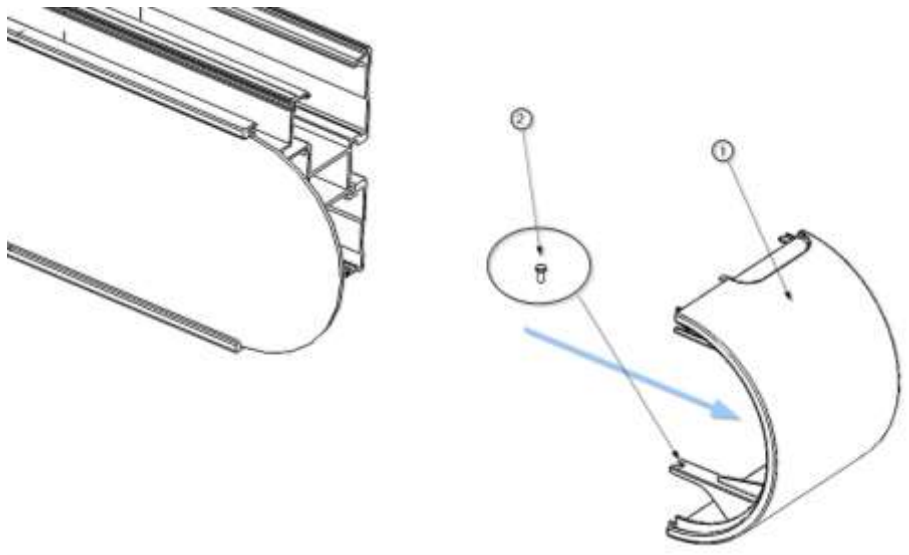


4 pav. Priekinio skydelio nuėmimas

- Norėdami uždėti centrinį prietaiso dangtelį, uždėkite jį ir spauskite, kol išgirsite, kaip jis užsifiksuoja.

6.1.4. Šoninių skydelių nuėmimas

- Nuimkite viršutinius dangčius, kaip nurodyta šio vadovo 6.1.2 skyriuje. Bus matomas varžtas ②, kuris tvirtina šoninį skydelį.

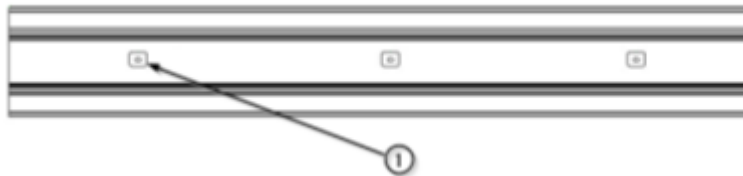


5 pav. Šoninių skydelių nuėmimas

- Išsukite M4 x 10 (2) DIN 7505 varžtą ir pastumkite priekinį skydelį (1) į įrenginio korpuso pusę, kad jį nuimtumėte, kaip parodyta 5 paveiksle.
- Norėdami vėl uždėti priekinį skydelį (1), tiesiog įstumkite jį į vietą korpuso link, kol jis sustos, ir įsukite tvirtinimo varžtą (2).

6.2. Montavimas ant mūrinės sienos

- Raskite įrangos tvirtinimo taškus (1), nurodytus pridedamame montavimo schemeje. (Žr. 6 pav.)

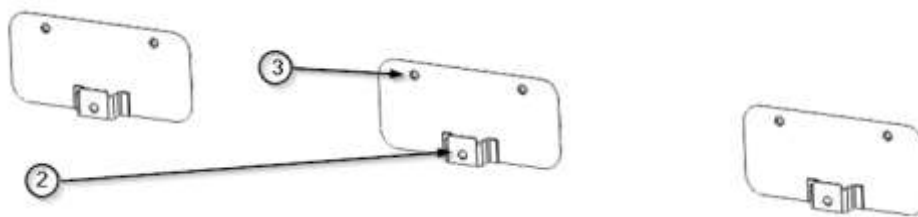


6 pav. ICARUS įrenginio tvirtinimo taškai



Žr. įrangos montavimo schemą.

- Pritvirtinkite sieninius laikiklius (3), ant kurių bus pakabinta įranga, suderindami varžtų skylės, kurios tvirtins įrangą (2), su 6 paveiksle nurodytais tvirtinimo taškais (1), kaip parodyta 7 paveiksle.

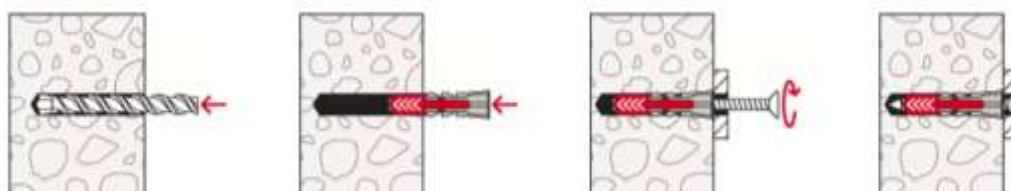


7 pav. ICARUS įrangos tvirtinimo laikiklių padėtis

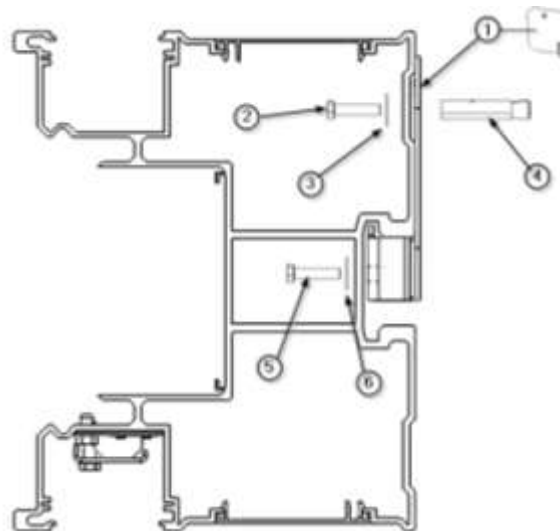
- Pritvirtinkite sieninius laikiklius ③, kaip parodyta 7 pav., jų visiškai neprisukdami, tik tam, kad įrangą būtų galima pritvirtinti naudojant montavimo paviršiumi tinkamus varžtus.
- Patikrinkite, ar laikikliai yra lygiagretūs ir teisingoje padėtyje pagal montavimo planą.
- Užbaigti likusius sujungimus ir juos visus priveržti, kai jie bus visi savo vietose.

Tvirtinimo detalės, naudojamos montuojant N270 ant įprasto pastato paviršiaus, yra tokios (žr. 8 pav.).

Padėtis	Aprašymas
①	Sieninis laikiklis ICARUS
②	DIN 571 varžtas 8 mm kaiščiui, šešiakampė galvutė, cinkuotas
③	Platus poveržlė DIN 9021 M6, cinkuota
④	Fischer DuoPower dviejų komponentų kaištis
⑤	M6 x 20 Din 912 cilindrinis varžtas
⑥	6.4 DIN 9021 plati poveržlė



Cargas											
DuoPower											
Cargas máximas recomendadas 1) para un solo anclaje.											
Las cargas dadas son válidas para tornillos para madera con el diámetro especificado.											
Tipo		5 x	6 x	6 x	8 x	8 x	10 x	10 x	12 x	14 x	
Diámetro de tornillo para madera	[mm]	25	30	50	40	65	50	80	60	70	
mín. distancia al borde ^c _{min}	[mm]	4	5	5	6	6	8	8	10	12	
Cargas recomendadas en el respectivo material											
Hormigón	≥ C20/25	[kN]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Ladrillo macizo	≥ Mz 12	[kN]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Ladrillo macizo	≥ KS 12	[kN]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Hormigón aireado	≥ AAC 2 (G2)	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Hormigón aireado	≥ AAC 4 (G4)	[kN]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Ladrillo perforado	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 0,9 kg/dm ³)	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Ladrillo silicocalcáreo	≥ KSL 12 (ρ ≥ 16 kg/dm ³)	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Bloque de yeso	(¹ ≥ 0,9 kg/dm ³)	[kN]	0,10	0,18	0,37	0,25	0,50	0,35	0,65	0,50	0,50
Tableros de fibra de yeso	12,5 mm	[kN]	0,24	0,33	0,35	0,35	-	0,50	-	-	-
Placas de yeso	12,5 mm	[kN]	0,12	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Placas de yeso	2 x 12,5 mm	[kN]	0,13	0,15	0,24	0,20	0,32	0,30	-	-	-
Mattone Forato Typ F8		[kN]	0,30	0,30	-	0,25	-	0,25	-	-	-
Tramezza Doppio UNI 19		[kN]	0,15	0,15	0,23	0,15	0,30	0,20	0,52	0,35	0,35
Sepa Parpaing		[kN]	0,30	0,45	0,25 ²	0,45	0,45 ²	0,45	0,45 ²	0,60 ²	0,60 ²
1) Se consideran los factores de seguridad requeridos.											
2) Válido para carga de tracción, carga de corte y carga oblicua bajo cualquier ángulo.											
3) Determinación de carga sobre pared revocada.											



8 pav. Įrangos tvirtinimas prie įprastos mūrinės sienos

6.3. Montavimas ant gipso kartono plokščių.

- Raskite įrangos tvirtinimo taškus ①, nurodytus pridedamame montavimo schemeje. (Žr. 6 pav.)



Žr. įrangos montavimo planą.

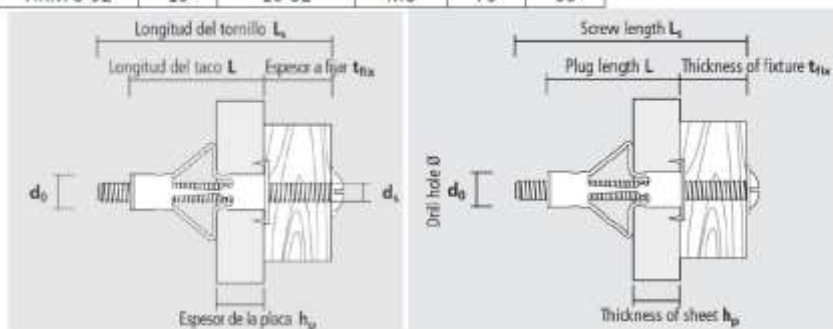
- Pritvirtinkite sieninius laikiklius ③, ant kurių bus pakabinta įranga, suderinant varžtų skyles, kurios tvirtins įrangą ②, su 6 paveiksle nurodytais tvirtinimo taškais ①, kaip parodyta 7 paveiksle.

- Pritvirtinkite sieninius laikiklius ③, kaip parodyta 7 pav., jų visiškai neprisukdami, tik tam, kad įrangą būtų galima pritvirtinti naudojant montavimo paviršiui tinkamus varžtus.
- Patikrinkite, ar laikikliai yra lygiagretūs ir teisingoje padėtyje pagal montavimo planą.
- Užbaigti likusius jungimus ir juos visus priveržti, kai jie bus savo vietose.

Rekomenduojami tvirtinimo elementai montuojant „Icarus“ ant įprasto pastato paviršiaus yra tokie (žr. 9 pav.).

Padėtis	Aprašymas
①	Sieninis laikiklis ICARUS
②	Metalinis plėtimosi kaištis gipso kartono plokštėms (su varžtu)
③	Plati cinkuota poveržlė DIN 9021 M6
④	Cilindrinis varžtas M6 x 20 Din 912

REF	d ₀ [mm]	h _{p min-max} [mm]	Rosca- thread	L _s [mm]	L [mm]
HRM 4-20	8	3-18	M4	52	46
HRM 4-24	8	18-24	M4	58	52
HRM 4-38	8	32-38	M4	72	66
HRM 5-16	11	3-16	M5	58	52
HRM 5-32	11	14-32	M5	71	65
HRM 5-45	11	32-45	M5	88	80
HRM 6-16	13	3-16	M6	58	52
HRM 6-32	13	14-32	M6	71	65
HRM 6-45	13	32-45	M6	88	80
HRM 8-16	13	3-16	M8	61	53
HRM 8-32	13	16-32	M8	73	66



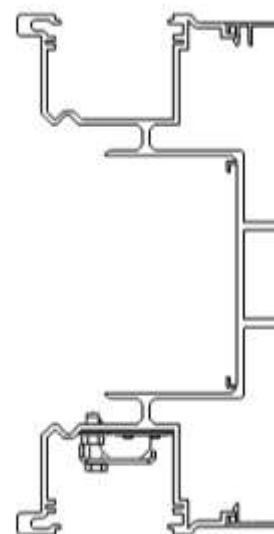
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN / INSTALLATION PROCEDURE

Instalación con pinza / Mounting with installation pliers



ICARUS

Montavimo instrukcija



6.4. Elektros ir balso/duomenų jungtis:

- Nuimkite šoninius skydelius. Dabar matomi elektros, balso ir duomenų jungtys.



Žr. šio vadovo 6.1.4 skyrių.

Elektros, balso ir duomenų grandinės į įrangą patenka per langelį ①, esantį šalia vieno iš šoninių skydelių. Elektros grandinės baigiasi bendroje gnybtų juostoje ②, išskyrus balso ir duomenų grandines, kurios yra prijungtos tiesiogiai prie atitinkamo mechanizmo. Žr. 10 paveikslą.

Įrangą turi montuoti kvalifikuoti specialistai pagal nacionalinius reglamentus.



Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, įranga turi būti prijungta prie apsauginio įžeminimo.

Šio punkto nesilaikymas gali sukelti sužalojimus.



10 pav. N270 elektros jungčių vietų detalė



Žr. įrangos montavimo planą.

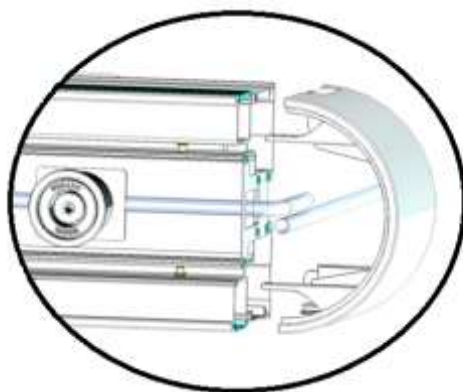
NUJA

Įrenginiuose su ištisinėmis galvūgalėmis kelioms lovoms yra dvi galimos galimybės:

1. Kiekvienai lovai numatyti atskirą gnybtų bloką.
2. Naudoti vieną terminalų bloką su viršutiniais jungimais tarp sekcijų.

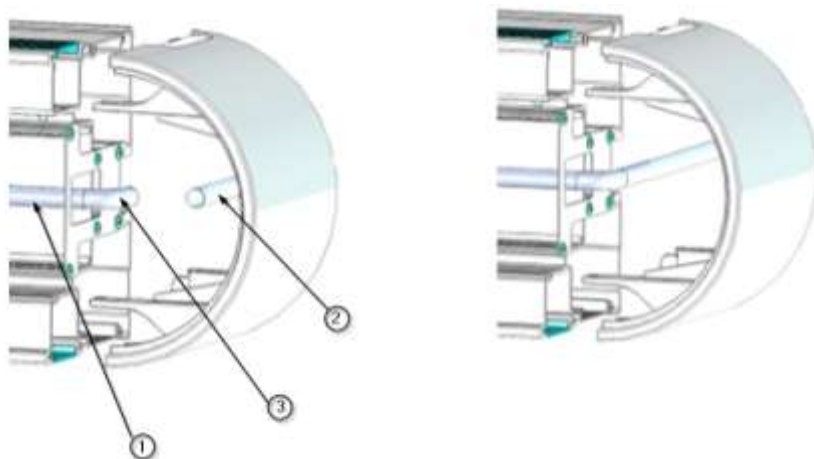
6.5. Dujų jungtis:

Medicininės dujos į įrangą patenka per langą, esantį šalia vienos iš įrangos šoninių sienelių. Medicininės dujos turi būti prijungtos pagal galiojančius standartus UNE EN ISO 7396-1_2016 ir UNE EN ISO 7396-2_2007, tai turi atlikti kvalifikuotas personalas.



11 pav. Medicininių dujų ir vakuumo jungties įvadas

Dujų grandinės turi būti prijungtos prie įrengimo vamzdžių įvado srities ②, o prieš pradėdant darbą reikia patikrinti įrengimo planą.

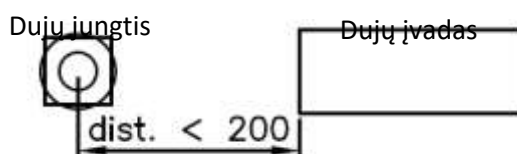


12 pav. Vamzdžių pjovimas ir varinių priedų montavimas

- Nupjaukite vamzdį ① iš įrangos vamzdynų ir vamzdį ②, atitinkantį atitinkamą dujų grandinę, einančią iš įrenginio.
- Vario jungtį (alkūnę) ③ įdėkite į vietą, sujungdami du vamzdžius.
- Sujunkite 3 komponentus, kaip parodyta dešinėje paveikslo 11 pusėje.
- Pakeiskite centrinį medicininių dujų vamzdžių bėgių apsauginį dangtelį, kaip nurodyta šio vadovo 6.1.4 skyriuje.



ĮSPĖJIMAS: Jei atstumas tarp dujų išėjimo ir dujų įėjimo pradžios yra mažesnis nei 200 mm, prieš suvirinant reikia nuimti išėjimo vožtuvą.



13 pav. Mažiausias atstumas dujų suvirinimui su įrenginiu

6.6. Išorinio maitinimo šaltinio apsaugos reikalavimai

Įrenginiams, esantiems kritinėse ligoninės zonose (operacinėse, intensyviosios terapijos skyriuose ir pan.), įrangos maitinimo šaltinis turi būti apsaugotas prieš srovę, atitinkančią šiuos reikalavimus:

- Maitinimo linijos lizdams: 16 A II tipo grandinės pertraukiklis.
- Apšvietimo arba stabdžių linijos: 16 A II tipo grandinės pertraukiklis + 25 A / 30 mA II tipo likutinės srovės įtaisas.

7. Ių įrenginių patikrinimai

Reguliuojant įrangą, būtina:

- patikrinti, ar atitinkami medicininių dujų uždarymo vožtuvai yra tinkamai uždaryti, ir užtikrinti, kad sistema negalėtų būti vėl atidaryta.
- patikrinti, ar sistema yra elektriškai atjungta, ir imtis būtinų priemonių, kad sistema negalėtų būti vėl prijungta.



ĮSPĖJIMAS: Šio punkto nesilaikymas gali sukelti rimtą žalą.

7.1. Mechaninis bandymas

Patikrinkite, ar kiekvienas tvirtinimo taškas yra tinkamai pritvirtintas prie montavimo paviršiaus ir ar įranga nėra pasislinkusi.



ĮSPĖJIMAS: Įrangos nukritimas gali sukelti sužalojimus.

7.2. Elektros grandinėstest.

Siekiant užtikrinti tinkamą įrangos veikimą pagal IEC 60601-1, atliekami šie bandymai:

1. Įtampos patikrinimas elektros lizduose
2. Apšvietimo modulių veikimas
3. Įžeminimo patikrinimas
4. Ekvipotencinio sujungimo patikrinimas

Kiekviena iš numatytų grandinių turi būti įjungta ir išbandyta, kad būtų patikrinta, ar įtampa pasiekia visus tam tikrai grandinei numatytus mechanizmus ir tik tuos mechanizmus.

- Patikrinkite įžeminimo apsaugos laidų vientisumą.



PAVOJINGA ĮTAMPA: Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, įranga turi būti prijungta prie apsauginio įžeminimo. Šio punkto nesilaikymas gali sukelti sužalojimus.

7.3. Dujų grandinės „test.“

Siekiant patikrinti, ar medicininių dujų vamzdynai sumontuoti teisingai, atliekami šie bandymai:

1. Sandarumo bandymas pagal UNE-EN ISO 7396-1 C priedą.
2. Mechaninis vientisumas pagal UNE-EN ISO 7396-1 C priedą.
3. Medicininės dujos išleidimo angų mechaninio veikimo ir identifikavimo patikra pagal UNE-EN ISO 7396-1 C priedą.
4. Kryžminių jungčių nebuvimas pagal UNE-EN ISO 7396-1 C priedą.

Šie bandymai turi būti atliekami esant darbinio slėgio sąlygomis.



ĮSPĖJIMAS: Dėl nesėkmingo atjungimo kyla pavojus, kad metalinis elementas gali smogti ir sukelti rimtus sužalojimus.

7.4. Patikrinkite „enclosure.“

Patikrinkite, ar kiekvienas korpuso elementas, kuris buvo nuimtas, kad būtų galima atlikti šiame vadove aprašytus montavimo darbus, yra tinkamai pritvirtintas ir užfiksuotas numatytoje padėtyje.

- Patikrinkite angas, uždarymo mechanizmus, pakreipimus ir judesius.



ĮSPĖJIMAS: Rekomenduojama naudoti pirštines, nes gali būti patirti nedideli sužalojimai.

8.

8.1. Įrangos klasifikacija

Pagal naują MDD 93/42/EEB reglamentą dėl medicinos prietaisų, ši produktų grupė klasifikuojama kaip:

- IIb klasė, pagal II priedą, išskyrus 4 skirsnio 11 taisyklę.
- IP20 apsaugos lygis pagal IEC 60529

Įranga, skirta nuolatiniam darbui.

8.2. Nuorodos standartai

Prietaisas atitinka šių standartų ir direktyvų saugos reikalavimus:

ISO11197: Medicininės tiekimo įrangos vienetai

IEC 60601-1: Elektromedicininė įranga. 1 dalis. Bendrieji pagrindiniai saugos ir esminių charakteristikų reikalavimai.

IEC 60601-1-2: Medicininė elektros įranga. 1-2 dalis. Bendrieji pagrindiniai saugos ir esminių charakteristikų reikalavimai. Papildomas standartas. Elektromagnetiniai trukdžiai.