



FIRECO SRL
56, VIA E. FERMI
25064 GUSSAGO (BS) -
ITALIJA TEL. (+39) 030 37
33 916
FAX. (+39) 030 37 33 762

LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJA



Pneimatiskais
masts MULTIFUNKCIONĀLS
PARTNERIS/KOMPAKTS

COMPACTPARTNER



ORIGINĀLO INSTRUKCIJU TULKOJUMS

**Modelis/Sērijas
numurs: Skatīt A
PIELIKUMS**

**Ražošanas gads:
Skatīt A
pielikumu.**

ROKASGRĀMATAS UN TĀS DAĻU PĀRSKATĪŠANAS MATRICA

Izdevums Nr.	Pārskatīšanas Nr.	Datums	Apraksts
00	00	22/04/2021	Pirmais projekts

BRĪDINĀJUMS



Ja šajā dokumentā ražotājs veic izmaiņas, klients ir atbildīgs par to, lai ekspluatācijas vietā būtu pieejamas tikai atjauninātās rokasgrāmatas versijas.

BRĪDINĀJUMS



RAŽOTĀJA IZVĒLĒTĀ OFICIĀLĀ VALODA **IR ITĀĻU.**

Mēs neesam atbildīgi par tulkojumiem citās valodās, kas neatbilst oriģinālajai nozīmei.

SATURA RĀDĪTĀJS

ROKASGRĀMATAS UN TĀS DAĻU PĀRSKATĪŠANAS MATRICA _____ 1

SATURA RĀDĪTĀJS 2.....

0 FOREWORDS

1	LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES INSTRUKCIJAS ROKASGRĀMATAS	MĒRĶIS5
2	KAM ŠĪ ROKASGRĀMATA IR PAREDZĒTA	6
3	ŠĪS INSTRUKCIJAS ROKASGRĀMATAS GLABĀŠANA	6
4	LIETOŠANAS PAMĀCĪBAS ATJAUNINĀJUMS	7
5	KĀ LASĪT LIETOŠANAS PAMĀCĪBU	7
6	DEFINĪCIJAS	9

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA11

1	RAŽOTĀJA IDENTIFIKĀCIJAS DATI	11
2	MAŠĪNAS MARKĒJUMS	11
3	DEKLARĀCIJAS	12
4	DROŠĪBAS STANDARTI	13
5	INFORMĀCIJA PAR TEHNISKO PALĪDZĪBU	14
6	GARANTIJAS INFORMĀCIJA 15 7	
	PASĀKUMI UZ KLIENTA RĒĶINA	
	16	

2 SAFETY17

1	DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI	17
2	PAREDZĒTAIS LIETOJUMS	19
3	LIETOŠANAS KONTRINDIKĀCIJAS	21
4	PAMATOTI PAREDZAMA ĻAUNPRĀTĪGA IZMANTOŠANA	21
5	OPERATORA SĒDEKLIS	22
6	BĪSTAMĀS ZONAS	22
7	ZĪMES	22
8	DROŠĪBAS SISTĒMAS	24
9	REZIDUĀLIE RISKI	24

3 MAŠĪNAS.....APRAKSTS28

1	DARBĪBAS PRINCIPS	28
2	GALVENĀS SASTĀVDAĻAS	28
3	VIDES APSTĀKĻI	42
4	TEHNISKIE DATI	43

4 UZSTĀDĪŠANA44

1	VILKŠANA UN PĀRKRAUŠANA	44
2	GLABĀŠANA	48
3	PASĀKUMI	48
4	PLACING	50
5	MONTĀŽA	51
6	SAVIENOJUMI AR ENERĢIJAS AVOTIEM	61
7	SĀKOTNĒJĀS PĀRBAUDES / NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ	64
5	IEKĀRTAS -----ZMANTOŠANA	65
1	BRĪDINĀJUMS	65
2	KONTROLES SISTĒMA	67
3	IZMANTOŠANAS PROCEDŪRAS	71
4	DIAGNOSTIKA UN PROBLĒMU NOVĒRŠANA	72
6	MAINTENANCE	82
1	BRĪDINĀJUMS	82
2	ĪPAŠI PIESARDZĪBAS PASĀKUMI	83
3	IZOLĀCIJA NO ENERĢIJAS AVOTIEM UN ATLIKUŠĀS -----ENERĢIJAS IZKLIEDĒŠANA	84
4	NODERĪGA DZĪVE	84
5	PLĀNOTĀ KĀRTĒJĀ APKOPE	85
6	ĀRKĀRTAS UZTURĒŠANA	87
7	PIEDERUMI UN REZERVES -----DAĻAS	88
1	PAKALPOJUMS	88
2	REZERVES DAĻAS	88
8	PAPILDU ----- NORĀDĪJUMI	89
1	IZŅEMŠANA NO EKSPLOATĀCIJAS UN DEMONTĀŽA	89
2	ATKRITUMU IZVADĀŠANA	89
	9ZĪMĒJUMI UN ----- DIAGRAMMAS	90
1	MAŠĪNU RASĒJUMI	90
2	PNEIMATISKĀS DIAGRAMMAS	91

ATRUNA

Šī rokasgrāmata satur patentētu informāciju.

Visas tiesības ir aizsargātas, un šo rokasgrāmatu nedrīkst reproducēt vai fotokopēt (visu vai daļu) bez FIRECO S.r.l. iepriekšējas rakstiskas piekrišanas.

FIRECO S.r.l.

- apliecina, ka šajā rokasgrāmatā ietvertā informācija atbilst produkta tehniskajām un drošības specifikācijām, uz kurām tā attiecas.
- neuzņemas nekādu atbildību par jebkādu tiešu vai netiešu kaitējumu, kas nodarīts cilvēkiem vai lietām un kas radies, lietojot šo dokumentāro materiālu un produktu, uz kuru tas attiecas, apstākļos, kas atšķiras no šajā dokumentā paredzētajiem un aprakstītajiem.
- patur tiesības veikt izmaiņas vai uzlabojumus šajā dokumentālajā materiālā bez iepriekšēja brīdinājuma.

Viss dokumentu saturs un informācija, ko FIRECO S.r.l. piegādā kopā ar produktu, uz kuru attiecas šī rokasgrāmata, ir un paliek FIRECO S.r.l. ekskluzīvs īpašums, kas ir vienīgais un ekskluzīvais iepriekšminētā intelektuālā īpašuma tiesību īpašnieks.

Klients nedrīkst mainīt, pārveidot vai jebkādā veidā iejaukties izstrādājumā, uz kuru attiecas šī rokasgrāmata, ja vien tas nav skaidri noteikts šajā rokasgrāmatā; pretējā gadījumā visas garantijas un atbalsta prasības zaudē spēku.

0 FOREWORD

1 LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES INSTRUKCIJAS MĒRĶIS MANUAL

Šī rokasgrāmata ir izstrādāta, lai sniegtu lietotājam vispārīgas zināšanas par mašīnu un ļautu to lietot drošos apstākļos.

Šī lietošanas pamācība ir neatņemama mašīnas sastāvdaļa, un tās mērķis ir sniegt visu nepieciešamo informāciju par:

- manipulācijas ar mašīnu, iepakotu un izpakotu, drošos apstākļos;
- pareiza iekārtas uzstādīšana;
- zināšanas par mašīnas tehniskajām specifikācijām;
- plašas zināšanas par tās darbību un tās ierobežojumiem;
- informāciju par kvalifikāciju un īpašo apmācību, kas nepieciešama mašīnas operatoriem un tehniskās apkopes veicējiem;
- plašas zināšanas par paredzētajiem, neparedzētajiem un aizliegtajiem izmantošanas veidiem;
- tā pareizu lietošanu drošos apstākļos;
- pareizi un droši veikt apkopes un remonta darbus;
- tehnisko atbalstu un rezerves daļu pārvaldību;
- iekārtas radīto atkritumu iznīcināšanu;
- mašīnas nodalīšana drošos apstākļos un saskaņā ar spēkā esošajiem darba ņēmēju veselības un drošības un vides aizsardzības noteikumiem.

Šajā dokumentā pieņemts, ka iekārtās, kurās paredzēts izmantot šo mašīnu, tiks ievēroti spēkā esošie drošības un higiēnas standarti.

BRĪDINĀJUMS



Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem kvalificētai atbildīgajai personai ir pienākums rūpīgi izlasīt šīs lietošanas instrukcijas saturu un likt apkalpojošajam un tehniskajam personālam izlasīt tās daļas, kas attiecas uz viņu atbildības jomu.

Šajā rokasgrāmatā ietvertajām instrukcijām, dokumentācijai un rasējumiem ir konfidenciāls tehniskais raksturs, tāpēc tie ir tikai un vienīgi ražotāja īpašums. Jebkāda šīs rokasgrāmatas vai tās daļu vai formāta kopēšana, kas neatbilst mērķiem, kādiem tā ir izstrādāta, ir atļauta tikai ar ražotāja iepriekšēju piekrišanu.

2 KAM ŠĪ ROKASGRĀMATA IR PAREDZĒTA

Šī lietošanas pamācība ir paredzēta:

- **uzstādītājs** (kvalificēts tehniskais personāls), kas atbild par teleskopiskā masta uzstādīšanu un montāžu;
- **operatoram**, kas atbild par teleskopiskā masta izmantošanu, īpašu uzmanību pievēršot tā atvēršanas un aizvēršanas darbībām;
- par teleskopiskā masta tehnisko apkopi atbildīgais **apkopējs** (kvalificēts tehniskais personāls);
- **operatoram**, kas atbild par produkta likvidēšanu tā aprites cikla beigās;
- kopumā visiem kvalificētiem darbiniekiem, kas atbild par mašīnas lietošanu un apkopi.

Iekārtu drīkst lietot tikai kvalificēts personāls, jo īpaši personas, kas:

- ir pieaugušie;
- ir fiziski un garīgi spējīgi veikt īpaši sarežģītu tehnisko darbu;
- ir pienācīgi instruēti par mašīnas lietošanu un apkopi;
- darba devējs ir atzinis, ka viņi ir piemēroti veikt uzticēto uzdevumu;
- spēj saprast un interpretēt operatora rokasgrāmatu un drošības prasības;
- pārzina ārkārtas situāciju procedūras un to īstenošanu;
- pārzina mašīnas ražotāja noteiktās ekspluatācijas procedūras.

BRĪDINĀJUMS



Ar terminu KVALIFICĒTS/SPECIĀLIZĒTS personāls mēs saprotam personālu, kas apmācības un profesionālās pieredzes rezultātā ir īpaši pilnvarots veikt iekārtas uzstādīšanu, lietošanu un apkopi.

3 ŠĪS INSTRUKCIJAS ROKASGRĀMATAS GLABĀŠANA

Lietošanas pamācība ir rūpīgi jāglabā, un tai ir jābūt kopā ar mašīnu visos īpašuma nodošanas gadījumos, kas var notikt tās dzīves cikla laikā.

Uzglabāšana jāveic, uzmanīgi rīkojoties ar šo rokasgrāmatu, ar tīrām rokām un izvairoties no netīrām virsmām.

Ir stingri aizliegts noņemt, plēst vai patvaļīgi mainīt jebkuru tā daļu.

Rokasgrāmata jāglabā no mitruma un karstuma aizsargātā vidē un ļoti tuvu mašīnai, uz kuru tā

4 INSTRUKCIJU ROKASGRĀMATAS ATJAUNINĀŠANA

Ražotājs ir atbildīgs tikai par viņa izstrādātajām un apstiprinātajām instrukcijām (oriģinālās instrukcijas).

Lai pārbaudītu tulkojuma pareizību, jebkuram tulkojumam vienmēr JĀPIESAIŅO oriģinālās instrukcijas. Jebkurā gadījumā ražotājs nav atbildīgs par tulkojumiem, kurus nav apstiprinājis pats ražotājs; tādēļ, ja tiek konstatēta neatbilstība, būs jāpievērš uzmanība oriģinālvalodai un, iespējams, jāsazinās ar ražotāja tirdzniecības biroju, kas veiks nepieciešamos labojumus.

Ražotājs patur tiesības veikt izmaiņas projektā, izmaiņas/uzlabojumus iekārtā un atjaunināt lietošanas instrukciju, par to nepaziņojot klientiem.

Tomēr, ja klienta vietā uzstādītajā mašīnā tiek veiktas izmaiņas, kas ir saskaņotas ar ražotāju un ietver vienas vai vairāku lietošanas instrukcijas nodaļu pielāgošanu, ražotājs ir atbildīgs par to, lai klientam tiktu nosūtītas tās lietošanas instrukcijas daļas, kuras skārušas izmaiņas, kopā ar tās jaunās vispārējās redakcijas paraugu. Klienta pienākums būs, ievērojot atjauninātajai dokumentācijai pievienotos norādījumus, nomainīt visos eksemplāros, kas viņam ir, tās daļas, kuras vairs nav derīgas.

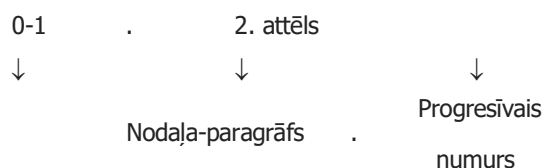
5 KĀ LASĪT LIETOŠANAS PAMĀCĪBU

Rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās, no kurām katra ir veltīta konkrētai informācijas kategorijai un tādējādi attiecas uz operatoriem, kuriem ir noteiktas attiecīgās prasmes.

Lai atvieglotu teksta tūlītēju izpratni, tiek lietoti termini, saīsinājumi un piktogrammas, kuru nozīme ir norādīta 6. punktā.

SKAITĻU NUMERĀCIJA

Katrs skaitlis ir pakāpeniski numurēts. Numerācija ir šāda: Piemērs 0.1.2. attēls



Katrā jaunā rindkopā progresīvais numurs sākas no 1.

TABULU NUMERĀCIJA

Katra tabula ir numurēta pakāpeniski.

Numerācija ir šāda:

Piemērs 0-1.2 tabula

Tabula	0	-	1	.	2
	↓		↓		↓
	Nodaļa	-	Punkts	.	Progresīvai s numurs

Katrā jaunā rindkopā progresīvais numurs sākas no 1.

ABREVIATŪRAS

Ch. = nodaļa

Par. = punkts

Sec. = iedaļa

P. = Page

Fig. = Attēls

Tab. = Tabula

MĒRVIENTĪBAS

Tiek izmantotas Starptautiskajā sistēmā (**SI**) norādītās mērvienības.

Fundamentālie lielumi	Mērvienība	Simbols
Laika intervāls	otrais	s
Garums	skaitītājs	m
Masu	kilograms	kg
Termodinamiskā temperatūra	kelvin	K
Vielas daudzums	mols	mol
Elektriskās strāvas intensitāte	ampērs	A
Gaismas intensitāte	candela	cd
Temperatūra	Celsija	°C

Mehāniskie daudzumi	Mērvienība	Simbols	Konvertēšana
Biežums	hertz	Hz	1 Hz = 1 s ⁻¹
Spēks	newton	N	1 N = 1 kg m s ⁻²
Spiediens	bārs	bārs	1 bārs = 100 kN m ⁻²
Darbs, enerģija, siltums	džoulu	J	1 J = 1 N m
Power	watt	W	1 W = 1 J s ⁻¹

6 DEFINĪCIJAS

MAŠĪNU DIREKTĪVA 2006/42/EK (2. pants, Definīcijas)

IZSTRĀDĒTĀJS Fiziska vai juridiska persona, kas projektē un/vai ražo mašīnas vai daļēji komplektētas mašīnas, uz kurām attiecas šī direktīva, un ir atbildīga par mašīnu vai daļēji komplektētu mašīnu atbilstību šai direktīvai, lai tās varētu laist tirgū ar savu vārdu vai preču zīmi vai savām vajadzībām. Ja nav iepriekš definētā ražotāja, par ražotāju uzskata jebkuru fizisku vai juridisku personu, kas laiž tirgū vai nodod ekspluatācijā mašīnas vai daļēji komplektētas mašīnas, uz kurām attiecas šī direktīva.

LIETOŠANA TIRGŪ Pirmo reizi darīt pieejamu Kopienā mašīnu vai daļēji komplektētu mašīnu vai daļēji komplektētu mašīnu, lai to izplatītu vai izmantotu par atlīdzību vai bez maksas.

IEVADĪŠANA DARBĀ Mašīnas, uz kurām attiecas šī direktīva, pirmo reizi tiek izmantotas paredzētajam mērķim Kopienā.

DROŠĪBAS KOMPONENTS Sastāvdaļa

- kas pilda drošības funkciju,
- kas tiek neatkarīgi laists tirgū,
- kuru atteice un/vai nepareiza darbība apdraud cilvēku drošību, un
- kas nav nepieciešami mašīnas darbībai vai kurus var aizstāt ar parastām sastāvdaļām, lai mašīna varētu darboties.

1. PIELIKUMS MAŠĪNU DIREKTĪVA 2006/42/EK (1.1.1.1. lpp., Definīcijas)

RIZIKS Potenciāls traumu vai veselības bojājumu avots.

Bīstamā zona Jebkura zona mašīnas iekšpusē un/vai tās tuvumā, kurā personas klātbūtne rada risku minētās personas veselībai un drošībai.

ATKLĀTA PERSONA Jebkura persona, kas pilnībā vai daļēji atrodas bīstamajā zonā.

OPERATORS Persona, kas ir atbildīga par mašīnas uzstādīšanu, ekspluatāciju, regulēšanu, tīrīšanu, remontu, pārvietošanu un apkopi.

RISKS Varbūtības un pakāpes kombinācija, ka bīstamā situācijā var rasties traumas vai kaitējums veselībai.

AIZSARGS Mašīnas daļa, ko izmanto tieši aizsardzībai ar fizisku barjeru.

AIZSARDZĪBAS IEKĀRTA Ierīce (izņemot aizsargu), kas mazina risku atsevišķi vai kopā ar aizsargu.

Paredzētā lietošana Mašīnas lietošana saskaņā ar lietošanas instrukcijā sniegto informāciju.

ATKĀRTOTI IEDZĪVOJAMĀ nepareiza lietošana Mašīnas lietošana tādā veidā, kas nav paredzēts lietošanas instrukcijā, bet ko var izraisīt viegli paredzama cilvēka rīcība.

ATKĀRTIE RISKI Riski, kas saglabājas, neraugoties uz pieņemtajiem drošas konstrukcijas pasākumiem, drošības un papildu aizsardzības pasākumiem.

CITAS DEFINĪCIJAS

OBLIGĀTĀ UZTURĒŠANA Tehniskās apkopes pasākumu veids ekspluatācijas cikla laikā, lai

- saglabāt preces sākotnējo integritāti;
- saglabāt vai atjaunot preču efektivitāti;
- ierobežot normālu degradāciju;
- nodrošinot preces lietderīgās lietošanas laiku;
- nejaušu notikumu pārvarēšana.

Ārkārtas apkope Vienreizējas apkopes darbības, kas ir diezgan dārgas salīdzinājumā ar preces nomaiņas vērtību un tās parastās apkopes ikgadējām izmaksām.

OPERATORU KVALIFIKĀCIJA

SIMBOLS	APRAKSTS
	Vispārīgs nekvalificēts
	strādnieks 1 st līmeņa
	mašīnu operators 2 nd
	līmeņa mašīnu operators
	Pacelšanas un pārkraušanas
	transportlīdzekļu operators
	Mehānikas apkopējs
	Elektriskais uzturētājs
	Ražotāja tehniķis

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

1 RAŽOTĀJA IDENTIFIKĀCIJAS DATI

IZSTRĀDĒTĀJS	FIRECO Srl
JURIDISKI ADMINISTRATĪVAIS SEAT	56, Via Enrico Fermi - 25064 Gussago (BS) - ITĀLIJA
TELEFONS	(+39) 030 37 33 916
FAX	(+39) 030 37 33 762
E-PASTS	info@fireco.eu
REZERVES DAĻAS PĒCPĀRDOŠANAS PAKALPOJUMS	
ZVANU CENTRS	
KONTAKTI	

2 MAŠĪNAS MARKĒJUMS

Katrs masts ir marķēts ar CE zīmi un uz tā ir norādīti neizdzēšami atsaucē dati (sērijas numurs).

Marķējums vienmēr ir uz galvenās caurules.

Sazinoties ar ražotāju vai servisa centriem, vienmēr norādiet šīs atsaucē.

3 DEKLARĀCIJAS

 		I - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UK - DECLARATION OF CONFORMITY F - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ D - KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG NL - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING E - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD P - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	(Allegato II - 1A - Direttiva Macchine 2006/42/CE) (Annex II - 1A - Machinery Directive 2006/42/EC) (Annexe II - 1A - Directive Machines 2006/42/CE) (Anhang II - 1A - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) (Bijlage II - 1A - Machinerichtlijn 2006/42/EG) (Anexo II - 1A - Directiva Máquinas 2006/42/CE) (Anexo II - 1A - Directiva Máquinas 2006/42/CE)
MULTIFUNZIONE PARTNER / COMPACT			
I - Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante: UK - Business name and full address of the manufacturer: F - Raison sociale et adresse complète du fabricant: D - Firmenbezeichnung und vollständige Anschrift des Herstellers: NL - Firmaaam en volledig adres van de fabrikant: E - Razón social y dirección completa del fabricante: P - Firma e endereço completo do fabricante:		FIRECO SRL via E. Fermi 56 25064 Gussago (BS) - Italia TEL. (+39) 030 37 33 916 FAX. (+39) 030 37 33 762 info@fireco.eu	
I - Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: UK - Person authorised to compile the technical file: F - Personne autorisée à constituer le dossier technique: D - Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: NL - Persoon die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen: E - Persona facultada para elaborar el expediente técnico: P - Pessoa autorizada a compilar o processo técnico:		FIRECO SRL via E. Fermi 56 25064 Gussago (BS) - Italia	
I - DICHIARA CHE LA MACCHINA UK - DECLARES THAT THE MACHINERY F - DÉCLARE QUE LA MACHINE D - ERKLÄRT, DASS DIE MASCHINE NL - VERKLAART DAT DE MACHINE E - DECLARA QUE LA MÁQUINA P - DECLARA QUE A MÁQUINA			
I - Denominazione commerciale e funzione: UK - Commercial denomination and function: F - Dénomination commerciale et fonction: D - Handelsname und Funktion: NL - Handelsnaam en functie: E - Denominación comercial y función: P - Nome comercial e função:		I - COLONNA PNEUMATICA UK - PNEUMATIC MAST F - MÂT PNEUMATIQUE D - PNEUMATISCHER MAST NL - PNEUMATISCHE MAST E - MÁSTIL PNEUMÁTICO P - MASTRO PNEUMÁTICO	
I - Modello: UK - Model: F - Modèle: D - Modell: NL - Model: E - Modelo: P - Modelo:		I - Matricola / Anno: UK - Serial number / Year: F - Numéro de série / Année: D - Seriennummer / Jahr: NL - Seriennummer / Jaar: E - Número de serie / Año: P - Número de série / Ano:	
I - È conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive e norme armonizzate: UK - Fulfills all the relevant provisions of the following directives and harmonised standards: F - Satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des directives et normes harmonisées suivantes: D - Allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und harmonisierten Normen entspricht: NL - Voldoet aan alle toepasselijke bepalingen van de volgende richtlijnen en geharmoniseerde normen: E - Cumple con todas las disposiciones aplicables de las siguientes directivas y normas armonizadas: P - Cumpre todas as disposições relevantes das seguintes diretivas e normas harmonizadas:		2006/42/CE UNI EN ISO 12100: 2010	
I - Luogo / UK - Place / F - Lieu / D - Ort / NL - Plaats / E - Lugar / P - Local: Gussago (BS) I - Data / UK - Date / F - Date / D - Datum / NL - Datum / E - Fecha / P - Data:			
I - Persona autorizzata a redigere la dichiarazione: UK - Person empowered to draw up the declaration: F - Personne ayant reçu pouvoir pour rédiger cette déclaration: D - Person autorisiert die Erklärung auszuarbeiten: NL - Persoon die gemachtigd is om de verklaring op te stellen: E - Persona apoderada para redactar esta declaración: P - Pessoa habilitada a redigir esta declaração:		I - Firma: UK - Signature: F - Signature: D - Unterschrift: NL - Signature: E - Firma: P - Assinatura:	
CHRISTIAN BARIBBI			

1-3.1. attēls Atbilstības deklarācijas faksimils

Mašīna ir izgatavota saskaņā ar attiecīgajām Kopienas direktīvām, kas ir spēkā tās laišanas tirgū brīdī. Atbilstības deklarācija ir iekļauta šajā rokasgrāmatā kā B PIELIKUMS.

NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ IR AIZLIEGTA

Mašīnu nedrīkst nodot ekspluatācijā pēc tam, kad tajā ir veiktas konstruktīvas izmaiņas vai pievienotas citas sastāvdaļas, kas nav iekļautas parastajā vai ārkārtas tehniskajā apkopē, ja mašīna nav atkārtoti deklarēta kā atbilstoša Direktīvas 2006/42/EK un piemērojamo EK/ES direktīvu prasībām.

Vieta, datums

Gussago, 22/04/2021

Ražotājs

FIRECO Srl - Juridiskais pārstāvis

Christian Baribbi

4 DROŠĪBAS STANDARTI

Mašīna ir izgatavota saskaņā ar turpmāk minētajiem tehniskajiem standartiem.

	Nosaukums
	Mašīnu drošība - Vispārīgi projektēšanas principi - Riska novērtējums un riska samazināšana

5 INFORMĀCIJA PAR TEHNISKO PALĪDZĪBU

FIRECO S.r.l. kopā ar izstrādājumu nodrošina garantijas apliecību, kas ir derīga 24 mēnešus no nosūtīšanas dienas, kā norādīts vispārējos pārdošanas noteikumos.

1. attēlā redzams sertifikāta paraugs, kas ir iepakojumā.



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT

CERTIFICATO D'ORIGINE E GARANZIA
CERTIFICATE OF ORIGIN AND WARRANTY
CERTIFICAT D'ORIGINE ET GARANTIE
URSPRUNG - UND GARANTIEZEUGNIS
CERTIFICADO DE ORIGEN Y GARANTÍA
CERTIFICADO DE ORIGEM E GARANTIA

Prodotto	Cod./matricola	
Product PNEUMATIC	Code/serial n°	CS.3516.NZ
Produit TELESCOPIC MAST	Code/matricule	XXXXX/YXX
Produkt	Artikelnr./Seriennr.	
Producto	Referencia/n° de serie	
Produto	Cód./Número serie	

Si dichiara che il suddetto prodotto a marchio FIRECO, è stato costruito negli stabilimenti FIRECO ed è nuovo di fabbrica. La garanzia dura 24 mesi dalla consegna.

We declare that the above-mentioned FIRECO product has been manufactured in FIRECO plant and is brand-new. FIRECO guarantees the product 24 months from delivery.

Nous déclarons que le produit mentionné ci-dessus a été fabriqué dans les établissements FIRECO et est neuf. Fireco garantit ce produit 24 mois à partir de la date de livraison.

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt der Marke FIRECO im FIRECO-Werk gebaut worden und fabrikneu ist. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate ab Lieferdatum.

Nosotros declaramos que el anteriormente mencionado producto FIRECO ha sido manufacturado en la fábrica de FIRECO y que es totalmente nuevo. FIRECO garantiza el producto durante los 24 meses siguientes a la entrega.

Nós declaramos que o produto acima mencionado foi fabricado pela Fireco na fábrica Fireco e é totalmente novo. Fireco garante o produto por 24 meses após da entrega.

Gussago **FIRECO**

Data/Date/Date/Datum/Fecha/Data 

XX/XX/XXXX

attēls 1-5.1 Izcelsmes un garantijas sertifikāta paraugs

Ja garantijas darbības laikā mašīnas daļās rodas darbības traucējumi vai atteices, kas pieder pie garantijā norādītajiem gadījumiem, ražotājs pēc attiecīgām mašīnas pārbaudēm salabos vai nomainīs bojātās daļas.

Ir ārkārtīgi svarīgi atcerēties, ka bez ražotāja skaidras rakstiskas atļaujas jebkuras lietotāja veiktas modifikācijas padara garantiju spēkā neesošu un atbrīvo ražotāju no jebkādas atbildības par bojājumiem, ko radījis bojāts produkts.

Tas jo īpaši attiecas uz gadījumiem, kad iepriekš minētās izmaiņas tiek veiktas drošības ierīcēs, tādējādi mazinot to efektivitāti. Tādi paši apsvērumi attiecas uz gadījumiem, kad tiek izmantotas neoriģinālas daļas vai daļas, kas atšķiras no tām, kuras ražotājs skaidri norādījis kā "drošības ierīces". Tāpēc mēs iesakām saviem klientiem pirms iepriekšminēto darbību veikšanas uz mašīnas sazināties ar mūsu servisa dienestu.

Par jebkādiem defektiem, kas skaidri un redzami produkta piegādes brīdī (estētiski defekti uz redzamām daļām, plaisas, iespaidumi, ekspluatācijas defekti, trūkstošas daļas utt.), nekavējoties jāziņo uzņēmumam.

Masta garantijas sertifikāta oriģināls atrodas šīs rokasgrāmatas beigās kā C pielikums.

BRĪDINĀJUMS



Ražotājs nav atbildīgs par defektiem, par kuriem klients nav ziņojis piegādes brīdī.

6 GARANTIJAS INFORMĀCIJA

Tiek piemēroti šādi garantijas nosacījumi:

- Visas remonta darbības tiks veiktas FIRECO S.r.l. galvenajā birojā.
- Pirms piegādes FIRECO S.r.l., produktam, kuru nepieciešams remontēt vai nomainīt, jau jābūt demontētam no tā, uz kura tas tika uzstādīts, un tam jābūt tādā pašā konfigurācijā, kādā tas tika piegādāts.
- Transporta izmaksas, kas saistītas ar bojātā produkta piegādi FIRECO S.r.l., sedz klients.
- Transportēšanas izmaksas, kas saistītas ar FIRECO S.r.l. ražojuma atgriešanu no FIRECO S.r.l. Klientam, sedz FIRECO S.r.l., ja ražojumam ir veikts remonts vai nomaiņa saskaņā ar garantiju.
- Transportēšanas izmaksas, kas saistītas ar FIRECO S.r.l. ražojuma atgriešanu Klientam, sedz Klients, ja ražojums ir ticis remontēts vai nomainīts ārpus garantijas laika.

BRĪDINĀJUMS!

FIRECO nav atbildīgs par jebkādiem bojājumiem vai darbības traucējumiem, ko izraisa:

- klienta vai trešo personu veiktiem bojājumiem un/vai neatļautiem remontdarbiem;
- nepareiza uzstādīšana;
- nepareiza uzglabāšana un nepietiekama apkope;
- nolaidība un/vai nepareiza lietošana;
- nepareiza lietošana.

Šāda uzvedība anulē visas garantijas saistības uz FIRECO S.r.l. rēķina.

7 PASĀKUMI UZ KLIENTA RĒKINA

Izņemot gadījumus, kad līgumā ir paredzēti citi noteikumi, Klientam būs jā rūpējas par:

- uzstādīšanas kārtību, tostarp balstus un nepieciešamos kanālus;
- mašīnas darbībai nepieciešamie enerģijas avoti (ja tie nav iekļauti) saskaņā ar lietošanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

2SAFETY

1 DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

BRĪDINĀJUMS



Pirms darbināt mašīnu, uzmanīgi izlasiet šajā rokasgrāmatā ietvertos norādījumus un rūpīgi izpildiet norādītās darbības.



VISPĀRĪGI BRĪDINĀJUMI

Ražotājs ir veltījis maksimālu pūliņu, lai izstrādātu pēc iespējas drošāku mašīnu.

Atbilstoši šim mērķim mašīna ir aprīkota ar visiem aizsargiem un drošības ierīcēm, kas tika uzskatītas par nepieciešamām, un tām ir pievienota pietiekama informācija, lai to varētu droši un pareizi lietot. Šim nolūkam par katru cilvēka un mašīnas mijiedarbību, ja nepieciešams, iesakām ņemt vērā šādu informāciju:

- nepieciešamā minimālā operatora kvalifikācija;
- nepieciešamo operatoru skaits;
- mašīnas stāvoklis;
- atlikušie riski;
- nepieciešamie vai ieteicamie individuālie aizsardzības līdzekļi;
- cilvēcisko kļūdu novēršana;
- aizliegumi/pienākumi saistībā ar pamatoti paredzamu pārkāpumu.

Ražotājs neuzskata sevi par atbildīgu par jebkādu kaitējumu, ko mašīna var nodarīt cilvēkiem, dzīvniekiem vai īpašumam, ja:

- iekārtas lietošanu, ja to veic darbinieki, kas nav pilnvaroti un nav atbilstoši apmācīti;
- nepareiza mašīnas lietošana;
- barošanas avota defekti;
- nepareiza uzstādīšana;
- plānotās tehniskās apkopes trūkumi;
- neatļautas izmaiņas vai modifikācijas;
- neoriginālu detaļu vai detaļu, kas nav saderīgas ar modeli, izmantošana;
- visu norādījumu vai to daļas neievērošana;
- izmantot pretēji valsts specifikācijām;
- katastrofas un ārkārtas notikumi.

VISPĀRĪGI DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

Mobilie elementi vienmēr jālieto saskaņā ar ražotāja ieteikumiem, kas norādīti šajā rokasgrāmatā, kurai vienmēr jābūt pieejamai operatoram darba vietā.

Visu drošības aprīkojumu, kas izvietots uz mobilajiem elementiem, lai izvairītos no nelaimes gadījumiem un nodrošinātu drošību, nedrīkst ne mainīt, ne noņemt, bet tas ir pienācīgi jāaizsargā. Lietotājam nekavējoties jāinformē darba devējs vai viņa tiešais vadītājs par jebkādiem defektiem vai anomālijām, kas konstatētas mobilajos elementos.

Tomēr ir svarīgi rūpīgi ievērot turpmāk norādītos drošības norādījumus:

- Iekārtu ir aizliegts lietot nekvalificētām personām vai nepilngadīgām personām;
- Ir absolūti aizliegts manipulēt ar jebkuru mašīnas daļu un bloķēt uz mašīnas uzstādītās drošības ierīces;
- Ir aizliegts mainīt sākotnēji paredzēto mašīnas lietojumu bez tiešas ražotāja atļaujas vai bez pilnīgas atbildības uzņemšanās, kā noteikts Mašīnu direktīvā 2006/42/EK;
- Iekārtu ir aizliegts izmantot, ja tā darbojas, bet ne ar pilnu jaudu;
- Ja nav norādīts citādi, mazgāšanas darbības jāveic tikai pēc elektrisko un pneimatisko atdalīšanas ierīču deaktivizēšanas;
- Nekādu iemeslu dēļ nemainiet mašīnas daļas. Ja iepriekš minēto prasību neievērošanas dēļ rodas darbības traucējumi, ražotājs nav atbildīgs par to sekām. Jebkuru izmaiņu gadījumā ieteicams vērsties tieši pie ražotāja;
- Novietojiet mašīnu saskaņā ar ražotāja sniegtajām shēmām, pretējā gadījumā ražotājs nav uzskatāms par atbildīgu par jebkādam problēmām;
- Uz galvenās caurules neuzstādiet piederumus, kas varētu izraisīt šīs caurules ovalizāciju un tādējādi izraisīt masta darbības traucējumus;
- Nelietojiet apgērbi ar rokturiem, kas var pieķerties pie mašīnas daļām;
- Izvairieties no kaklasaites vai citu plīvojošu apgērba daļu lietošanas;
- Nelietojiet apgrūtināšus gredzenus vai aproces, kas var aizķerties ar rokām uz iekārtas sastāvdaļām.

Ir aizliegts atstāt mobilos elementus bez uzraudzības.

Turklāt, ja nepieciešams, rokasgrāmatā ir iekļauti arī papildu ieteikumi lietotājam par preventīviem pasākumiem, personīgajiem aizsardzības līdzekļiem, informācija, lai novērstu cilvēciskas kļūdas, un aizliegumi, kas saistīti ar neatļautu, bet pamatoti paredzamu uzvedību.

Tomēr lietotājs var papildināt ražotāja sniegto informāciju ar papildu darba instrukcijām, lai veicinātu drošu mašīnas lietošanu, ja vien šīs instrukcijas nav acīmredzami pretrunā ar šajā lietošanas instrukcijā sniegto informāciju.

2 PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Pneimatiskā masta paredzētais lietojums ir pacelt noteikta svara un izmēra kravu līdz iepriekš noteiktam maksimālajam augstumam (daudzfunkcionālā galva) saskaņā ar katalogā vai ražotāja specifikācijās sniegtajām norādēm.

BRĪDINĀJUMS



Par nepareizu un neatbilstošu tiek uzskatīta tādu produktu/materiālu izmantošana, kas atšķiras no ražotāja norādījumiem un kas var radīt mašīnas bojājumus un bīstamas situācijas operatoram un/vai mašīnai tuvumā esošām personām.

PRODUKTA LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

Lietošanas ierobežojumi atšķiras atkarībā no iegādātā modeļa. Svarīgākie noteikumi, kas jums rūpīgi jāpārbauda, ir šādi:

- MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJAS KRAVNESĪBA
- VĒTRA NODARBĪBA attiecībā pret atklāto virsmu
- MASTA VERTIKALITĀTE LIETOŠANAS LAIKĀ
- LIETOŠANAS VIDES APSTĀKĻI

Iepriekš minēto informāciju var atrast, iepazīstoties ar šo rokasgrāmatu un A pielikumu.

"**Maksimālā paceljamā kravnesība**" nosaka maksimālo aprīkojuma svaru, ko var uzstādīt uz daudzfunkcionālās galvas, kas uzstādīta masta augšpusē.

BRĪDINĀJUMS



Lai nodrošinātu drošu masta lietošanu, neizmirstiet uz tā galvas uzstādīt tikai tos lampu blokus, kas tika norādīti, veicot pasūtījumu, vai jebkurā gadījumā tādu aprīkojumu, kura svars nepārsniedz maksimāli pieļaujamās celbspējas slodzes robežas. Sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu nepieciešamās pārbaudes un atļaujas.

BRĪDINĀJUMS



Sniega gadījumā kopējais masta balstītais svars var ievērojami palielināties.

Termins "**vēja slodze**" definē maksimālo slodzi, ko rada vēja spēks, kas iedarbojas uz mastu un tā virspusē uzstādīto aprīkojumu. Sīkāku informāciju skatīt A pielikumā.

BRĪDINĀJUMS



Lai nodrošinātu drošu masta lietošanu, neuzstādi piederumus, kas var radīt vēja slodzi, kura pārsniedz ražotāja vai katalogā norādītās robežas. Palielinoties eksponētajai virsmai, pieļaujamā vēja slodze faktiski var ievērojami samazināties. Sazinieties ar ražotāju, ja paredzamā maksimālā virsbūves aprīkojuma atklātā virsma pārsniedz projektā norādīto vērtību.

BRĪDINĀJUMS



Ražotājs nav atbildīgs par jebkādiem bojājumiem, kas var rasties, lietojot mastu sliktākos vēja apstākļos, nekā norādīts katalogā vai deklarēts ražotāja.

Attiecībā uz mašīnas **vertikalitāti** ir svarīgi pārbaudīt, vai masta darba stāvoklis ir tāds, ka nav iespējama tā apgāšanās.



Pēc uzstādīšanas masta asij ar horizontu jāveido **90° leņķis**.

Ja nepieciešams, izmantojiet izlīdzināšanas sistēmu, lai atbalstītu mašīnu.

Ja ar lietošanu saistītu iemeslu dēļ masts jāuzstāda ar dažādiem slīpuma leņķiem, sazinieties ar ražotāju un paziņojiet datus par aprīkojumu, ko plānojat uzstādīt uz masta (svars, izmērs, smaguma centrs utt.). Šādā veidā būs iespējams pieprasīt pārbaudīt mastam atļauto maksimālo slīpuma leņķi.

Ati ne "darba vides apstākļiem", ja tiek prognozēti nelabvēlīgi laika apstākļi vai tie ir ir ne ir nepieciešams ievilkt mastu, lai novērstu iespējamās bīstamas situācijas; ja notikums ir tūlītējs, maksimāli prioritārā kārtā veikt atjaunošanas pasākumus un, ja tas nav iespējams, izolēt masta uzstādīšanas zonu. Šāds piesardzības pasākums vienmēr jāievēro, ja uzstādīšana ir ilgstoša un ja vadības personāls nav pastāvīgi klāt.

BRĪDINĀJUMS

Izstrādājuma lietošanas robežu pārbaude jāveic lietotājam, izmantojot šajā rokasgrāmatā sniegtos datus un atsaucoties uz šīs rokasgrāmatas A pielikumā sniegto tabulu, kas atrodas tās beigās.



3 LIETOŠANAS KONTRINDIKĀCIJAS

Mašīnu nedrīkst lietot:

- izmantošanai, kas atšķiras no ražotāja noteiktajiem, šajā rokasgrāmatā minētajiem vai neminētajiem lietošanas veidiem;
- vidē, kas var būt sprādzienbīstama, kodīga vai ar augstu pulverveida vai eļļainu vielu koncentrāciju gaisā;
- vidē ar ugunsgrēka risku;
- vidē, kas pakļauta laikapstākļiem, kuri pārsniedz noteiktos ierobežojumus;
- ja drošības ierīces ir deaktivizētas vai nedarbojas;
- ar līdzekļiem, kas izslēdz lietotājus/daļas no pašas mašīnas.

4 PAMATOTI PAREDZAMA ĻAUNPRĀTĪGA IZMANTOŠANA

Turpmākajos punktos ir izklāstīti nepareizi, bet pamatoti paredzami mašīnas lietošanas veidi.

NEPAREIZA UZVEDĪBA

Turpmāk norādītās darbības ir nepareiza uzvedība, ko izraisījusi nolaidība, bet ne apzināti nodomi:

- atstāt mašīnu bez uzraudzības, kad tā ir kustībā.
- izmantot mašīnu, pirms nav pienācīgi pārbaudīta vadības, pārbaudes un drošības sistēmu pareiza darbība;
- izmantot mašīnu, ja netiek veikta periodiska apkope;
- izmantot mašīnu, neizmantojot atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus; šāda rīcība var radīt kaitējumu operatoram;
- izmantot mašīnu, nepārliedzinoties, vai ir nepieciešamā minimālā telpa; šāda rīcība var izraisīt nelaimes gadījumus, jo operators, darbojoties šaurā telpā, var pakļūpt vai gūt triecienus;
- izmantot mašīnu, nepievēršot uzmanību darba vietai un apkārtējām telpām; šāda rīcība var radīt kaitējumu operatoram, radot potenciālu iemeslu pakļupšanai, vai vienkārši likt operatoriem strādāt bīstamos apstākļos;
- izmantot mašīnu nekoncentrēti vai nolaidīgi; šāda rīcība var izraisīt ļoti nopietnus nelaimes gadījumus;
- izmantot mašīnu ar sasteigtu rīcību, ko izraisījis spiediens, lai mašīna darbotos jebkuros apstākļos. Šāda rīcība var radīt potenciāli neatbilstošus darba apstākļus.

INSTINKTĪVAS REAKCIJAS

Ja mašīnas darbībā rodas kļūme vai traucējums, operatoram jāspēj novērtēt, vai problēmas risinājums attiecas uz viņa kompetences un prasmju jomu, vai arī būs nepieciešama specializēta personāla palīdzība.

Sīkāku informāciju par tehniskās apkopes darbībām un kļūdu un defektu pārvaldību skatīt 6. nodaļā.

5 OPERATORA SĒDEKLIS

Operators parasti atrodas zonā blakus mastam, kur atrodas mašīnas vadības sistēma. No šīs pozīcijas operatoram ir pilnīga redzamība uz darbināmajām ierīcēm.

6 BĪSTAMĀS ZONAS

Teritorija ap mastu ir jāuzskata par bīstamu, jo pastāv atlikušie riski (skatīt tam veltīto sadaļu).



BRĪDINĀJUMS



Masta sagatavošanas un lietošanas laikā var saglabāties neparedzami atlikušie riski. Lai saglabātu veselību un drošību, norobežojiet teritoriju ap mastu, neļaujot tajā atrasties nepiedalītiem darbiniekiem.

7

ZĪMES

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Piktogrammas tiek izvietotas vietās, kur tās ir viegli saskatāmas un izlasāmas ikvienam, kas tām tuvojas, un tādā vietā, lai persona varētu nekavējoties reaģēt un veikt nepieciešamos pasākumus, lai izvairītos no briesmām.

Ja iespējams, tie ir uzklāti vietās, kas ir aizsargātas no bojājumu, nodiluma, ķīmiskas iedarbības, putekļu vai jebkā cita, kas varētu mainīt to redzamību un salasāmību.

Darba temperatūras diapazons ir no -40°C līdz +60°C, ja vien nav nevienmērīga temperatūras sadalījuma, kas var nelabvēlīgi ietekmēt materiāla termisko izplešanos. Virsmām, uz kurām uzklāj piktogrammas, jābūt tīrām, gludām un bez taukiem, eļļām vai ķīmiskiem produktiem, kas samazina pielipšanu.

Regulāri pārbaudiet un notīriet drošības piktogrammas, lai nodrošinātu to labu salasāmību no droša attāluma. Ja izstrādājumi tiek pakļauti ekstremāliem vides apstākļiem vai ja drošības piktogrammas vairs neatbilst nepieciešamajiem redzamības nosacījumiem, tās ir jānomaina.

Mastam jābūt uzstādītam tā, lai izmantotās piktogrammas būtu redzamas vietās, kur tās ir viegli saskatāmas un salasāmas no ikviena, kas tuvojas, un tādā vietā, lai persona varētu nekavējoties reaģēt un veikt nepieciešamos pasākumus, lai izvairītos no briesmām.

Ja iespējams, tie jānovieto vietās, kas ir pasargātas no bojājumiem, nodiluma, ķīmiskas iedarbības, putekļu vai jebkā cita, kas varētu mainīt to redzamību un salasāmību.

Šajā rokasgrāmatā izmantotās piktogrammas ir šādas:

BĪSTAMĪBAS PIKTOGRAMMAS

SIMBOLS	APRAKSTS
	Vispārējs apdraudējums
	Elektrības radīts apdraudējums
	Apdraudējums, ko rada piekarināta
	slodze
	Roku saspiešanas risks, ekstremitāšu saspiešanas risks
	Apgāšanās bīstamība
	Elektrotraumas briesmas, ko rada masta gala saskare vai tuvums augstsprieguma vai vidējā sprieguma līnijām.

AIZLIEGUMA

SIMBOLS	APRAKSTS
	Vispārējs aizliegums
	Aizliegums noņemt aizsargus un aizsardzības un drošības ierīces
	Aizliegums darboties uz kustīgiem elementiem
	Aizliegums piekļūt nepiederošam personālam

SAISTĪBU PIKTOGRAMMAS

SIMBOLDESCRIPTION	
	Pienākums izlasīt lietošanas instrukciju
	Pienākums valkāt aizsargķiveri Pienākums
	valkāt aizsargapavus Pienākums valkāt
	aizsargcimdus Pienākums valkāt
	aizsargcimdus.
	Pienākums pārbaudīt drošības sistēmu efektivitāti

8DROŠĪBAS SISTĒMAS

Mašīnai ir dažādas **drošības sistēmas**, kas izvēlētas pēc rūpīgas analīzes, kura veikta saskaņā ar piemērojamajiem saskaņotajiem standartiem.

Galvenās drošības sistēmas ir šādas:

- Pretrotācijas sistēma (sīkāku informāciju sk. 3-2. punktā)
- Atbrīvošanas vārsts (sīkāku informāciju sk. 3-2. punktā)

9ATKARĪGIE RISKI

Jāpievērš uzmanība šādiem atlikušajiem riskiem, kas pastāv mašīnas lietošanas laikā un kurus nav iespējams pilnībā novērst.



BRĪDINĀJUMS: APGĀŠANĀS BĪSTAMĪBA

Izstiepta masta apgāšanās bīstamību var izraisīt:

- vēja iedarbība, ja tā nav pienācīgi atklāta vai bloķēta;
- nepareiza masta uzstādīšana;
- nepareizi novietots transportlīdzeklis, uz kura uzstādīts masts. Lai nodrošinātu drošu masta lietošanu, ņemot vērā apgāšanās risku,
- lūdzu, ievērojiet ražotāja norādījumus, kas sniegti šajā dokumentā;
- ierobežot piekļuvi teritorijai ap mastu.

**BRĪDINĀJUMS: SADURSMES BRIESMAS**

Šis risks attiecas uz iespēju, ka masts, to izceļot, var pieskarties piekārtām konstrukcijām, piemēram, balkoniem, tiltiem utt. Tas var notikt, ja par masta ekspluatāciju atbildīgais personāls nav pienācīgi novērtējis teritoriju.

Pirms masta pagarināšanas:

- rūpīgi pārbaudiet, vai nav suspendēto konstrukciju;
- ja ir piekārtās konstrukcijas, mastu novietojiet piemērotā attālumā.

**BRĪDINĀJUMS: PĒKŠŅA VERTIKĀLA NOLAIŠANĀS BRIESMAS**

Pēkšņas vertikālas nolaišanās briesmas attiecas uz iespēju, ka pēc bojājuma masts kopā ar tā virspusē uzstādīto aprīkojumu var vertikāli nolaisties.

Pirms masta pagarināšanas vai ievilkšanas:

- rūpīgi pārbaudiet visu masta sastāvdaļu integritāti, ņemot vērā visus ražotāja ieteikumus attiecībā uz ražojuma apkopi.

**BRĪDINĀJUMS: EKSTREMITĀŠU SASPIEŠANAS BRIESMAS**

Galvenieku saspišanas draudi attiecas uz iespēju, ka parastās masta aizvēršanas laikā un/vai tā pēkšņas nolaišanās dēļ, kas saistīta ar bojājumu, kāda operatora ķermeņa daļa (parasti roka vai plauksta) var tikt saspiesta starp sekciju apkakles daļām.

Lai nodrošinātu drošu masta lietošanu, ņemot vērā locekļu saspišanas risku,

- nepārtraukti atrasties mašīnas lietošanas laikā, bet atrasties piemērotā attālumā.
- neveiciet nekādus darbus uz masta, kamēr tas ir kustībā.

**BRĪDINĀJUMS: ELEKTROŠOKA BRIESMAS**

Elektrotraumas briesmas attiecas uz:

- iespēja, ka masts, to izceļot, pieskaras augstsprieguma vadiem, ja par masta ekspluatāciju atbildīgais personāls nav pienācīgi novērtējis teritoriju;
- uz masta uzstādīto piederumu barošanas avota izmantošana;
- lietošana sliktu laikapstākļu/vētru

laikā. Pirms masta pagarināšanas:

- rūpīgi pārbaudiet, vai nav augstsprieguma vadu;
- augstsprieguma vadu klātbūtnes gadījumā mastu novietojiet piemērotā attālumā;
- pārbaudīt, vai zemējuma kabeli ir pareizi savienoti.
- masta uzstādīšanas laikā uz masta uzstādītajiem piederumiem nedrīkst pievadīt elektroenerģiju;
- izolēt mastu no enerģijas avotiem un izlādēt atlikušo enerģiju pirms iejaukšanās uz mašīnas (sk. 4.3. punktu).

**ELEKTROTRAUMAS UZ ELEKTROIEKĀRTĀM**

Mašīna ir aprīkota ar elektroiekārtām potenciāli bīstamu elektriski darbināmu daļu (24 VDC) tuvumā.

**BRĪDINĀJUMS: APTURĒTAS SLODZES**

Pārvadāšanas un uzstādīšanas laikā ar kravu pārvietošanu saistītos riskus var apkopot šādi:

- kritiena risks
- sadursmes risks
- apgāšanās risks kravas pārvietošanas

dēļ Šie riski var izraisīt:

- ietekme
- mashing
- drupināšana

operatoriem, kas atrodas pārvietojamo vienību tuvumā.

Šos riskus var novērst tikai tad, ja operators spēj pienācīgi veikt kravas piekabinēšanu.

Kad ierīce ir piestiprināta, operatoram jāpārlicinās, ka tā ir stabila un līdzsvarota. Operatoram jāpārlicinās arī par to, vai kravas pārvietošanās zona ir brīva (vai tajā nav cilvēku vai citu šķēršļu).

Zonu ar sliktu redzamību gadījumā operatoriem jānodrošina ierīces, kas nodrošina skaidru redzamību pat tajās zonās, kuras nav labi redzamas no pacelšanas līdzekļu vadības posteņa.

Kravas pārvietošanas laikā operatoram ar skaņas signālu jābrīdina par šīs fāzes sākumu.

Viņam ir arī jāpārlicinās, ka šos signālus skaidri dzirdējuši citi operatori un ka tie ir spējuši bez jebkādām neskaidrībām atpazīt patieso signālu avotu.

Akustiskais signāls ir jālieto arī tad, ja pamanāt cilvēkus uz pārvietošanas trajektorijas. Ja cilvēki sāk kustēties, pārtrauciet katru manevru.

3 MACHINE APRAKSTS

1 DARBĪBAS PRINCIPS

Iekārta ļauj lietotājiem uz tās uzstādīto aprīkojumu pacelt lielā augstumā, neizmantojot apgrūtināšas stacionāras konstrukcijas un jo īpaši nepakļaujot personālu kritiena riskam iekārtas uzstādīšanas laikā.

Kad sistēma ir uzstādīta, tā izmanto ārēju pneimatiskās enerģijas avotu (tas varētu būt elektriskais kompresors vai saspīestā gaisa padeves līnija), lai pagarinātu mastu un tādējādi paceltu augšējo aprīkojumu, tādējādi novēršot operatora nepieciešamību sasniegt to pašu augstumu.

Operatoram ir jādarbomas tieši no zemes masta tuvumā vai tādā attālumā, lai masts būtu pilnībā redzams, kad vien ir nepieciešama tālvadības sistēma.

Dažādiem daudzfunkcionālo mastu modeļiem (PARTNER un COMPACT), kuriem ir vienāds pagarinājums, ir atšķirīgs augstums, kad tie ir slēgtā konfigurācijā (COMPACT modelis ir mazāk smagnējs).

No mehāniskā viedokļa abi modeļi iekšēji atšķiras galvenokārt ar atšķirīgām rotācijas novēršanas sistēmām un dažāda veida robežcaurulēm. Sīkāku informāciju skatīt nākamajā punktā.

2 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS

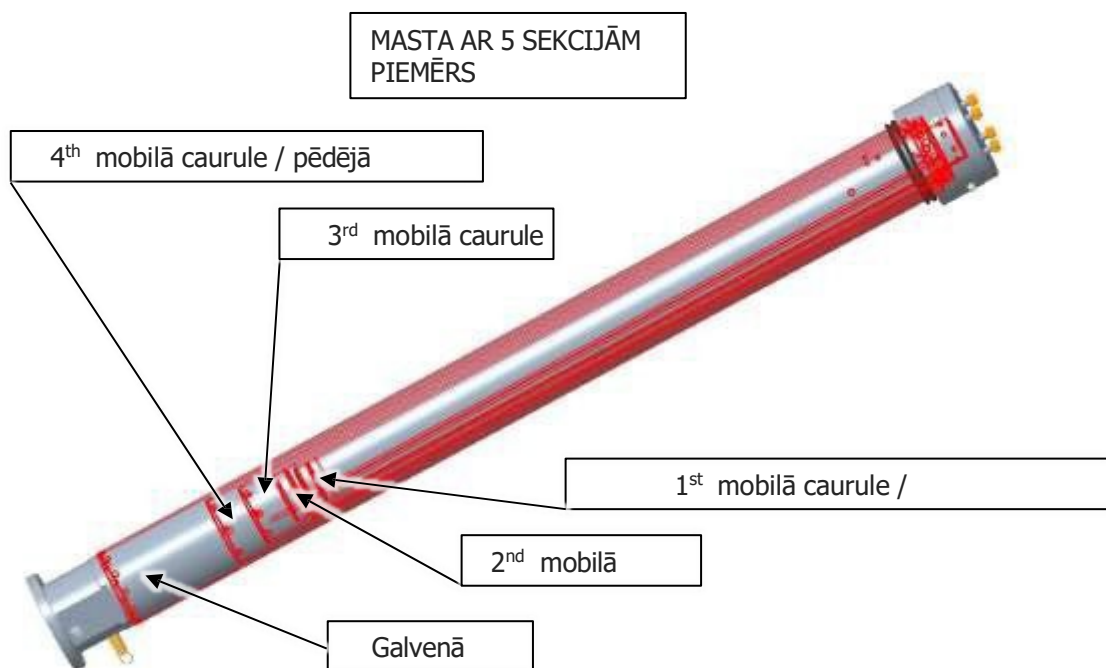
MULTIFUNKCIONĀLAIS TELESKOPISKAIS MAST ir izgatavots no sastāvdaļām, kuru kvalitāti garantē FIRECO Srl veiktās kvalitātes kontroles darbības.

MULTIFUNKCIONĀLIE pneimatiskie teleskopiskie masti nodrošina turpmākajos punktos aprakstītos risinājumus un aprīkojumu.

CAURUĻVEIDA TELESKOPISKĀ KONSTRUKCIJA

Cauruļveida teleskopiskā konstrukcija balsta uz masta uzstādīto ierīci/kravu, un tā sastāv no koncentriskām anodēta alumīnija caurulēm (masta sekcijām). Standarta anodēšanas krāsa ir sudrabaini pelēka; citas krāsas ir pieejamas pēc pieprasījuma.

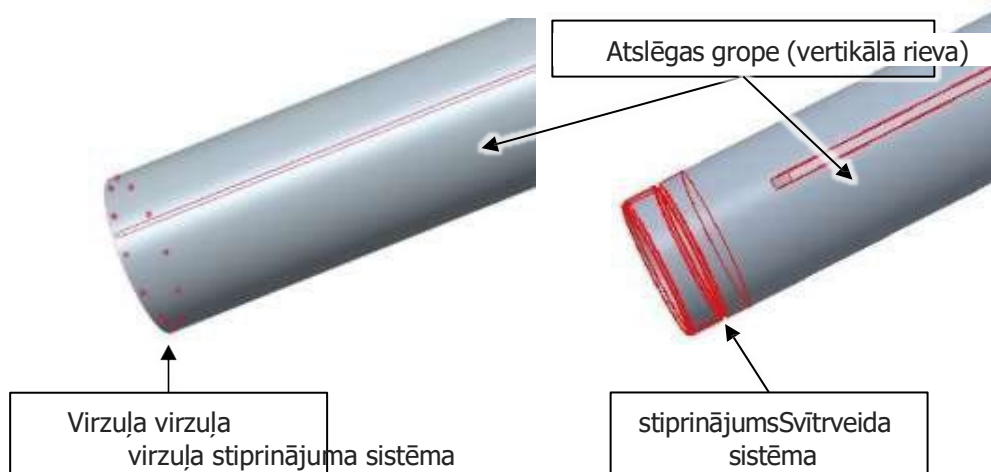
Katrs masts ar n caurulēm sastāv no galvenās caurules (caurule ar lielāko diametru) un $n-1$ kustīgajām caurulēm (sk. 3-2.1. attēlu). No šīm $n-1$ caurulēm cauruli ar mazāko diametru sauc par pirmo kustīgo cauruli vai augšējo daļu, bet cauruli ar lielāko diametru sauc par pēdējo kustīgo cauruli vai $(n-1)^{th}$ kustīgo cauruli. Kā norāda nosaukums, pirmā kustīgā caurule ir pirmā caurule, kas tiek izstiepta masta atvēršanas laikā, un tā tālāk līdz pat pēdējai kustīgajai caurulei, kas tiks izstiepta pēdējā.



3-2.1. attēls: Teleskopiskā cauruļveida konstrukcija

Katrai kustīgajai caurulei ir vertikāla rievā (atslēgas grope), kas paredzēta pretgriešanās sistēmai. Kā virzuļa dibena fiksācijas sistēma ir iespējama:

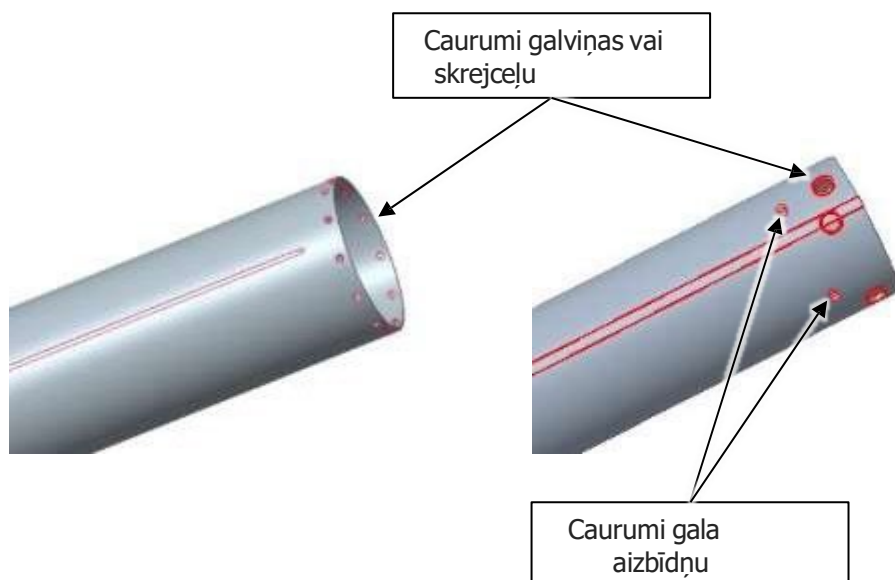
- vītņēm, lai fiksētu virzuli ar skrūvēm, vai
- vairāki caurumi, lai ar skrūvēm un bultskrūvēm piestiprinātu virzuli.



3-2.2. attēls: Rievas uz pārvietojamām caurulēm - pārvietojamās caurules apakšējā daļa ar stiprinājuma caurumiem (pa kreisi) vai vītņēm (pa labi)

Caurules augšējā daļā ir atveres vadotņu gredzenu (PARTNER modelim) vai galviņas skriemeļu (COMPACT modelim) stiprināšanai.

COMPACT mastam ir vēl viens caurumu komplekts, kas paredzēts gala aizbīdņu stiprināšanai.



3-2.3. attēls: Rievas uz pārvietojamajām caurulēm - pārvietojamās caurules augšējā daļa

MULTIFUNKCIONĀLO mastu izgatavošanai pieejamo cauruļu diapazons ir no Ø250 līdz Ø38 diametram.

Skatīt 3-2.1. tabulu, kurā ir norādītas caurules ar dažādu šķērsriezumu diametru un biezumu.

Tikai dažas no tabulā norādītajām caurulēm tiek izmantotas kā galvenās caurules.

Diametrs [mm]	250	220	200	180	165	152	140	127	115	102	90	77	64	51	38
Biezums [mm]	6	6.5	5	4				3.5							

3-2.1. tabula: Cauruļu diametrs un biezums.

MULTIFUNKCIONĀLIE masti tiek klasificēti pēc teleskopiskās cauruļveida konstrukcijas, pamatojoties uz galvenās caurules diametru un sekciju skaitu, kā parādīts šajā tabulā.

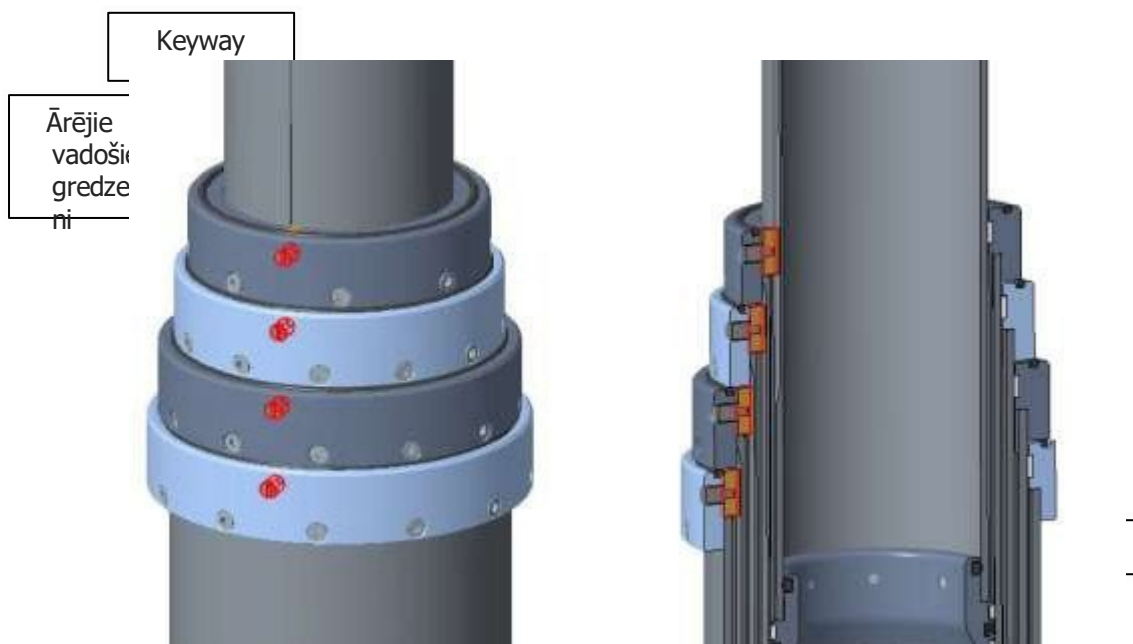
Galvenās caurules diametrs [mm]	250	200	152	115	90	77
Nosaukums	Milzu	Īpaši smags	Smagi	Standart	Gais	Ultraviegl

3-2.2. tabula: MULTIFUNKCIONĀLO mastu klasifikācija.

Izņemot tikai augšējo sekciju vai 1st pārvietojamo cauruli, visām mastu caurulēm to augšējā daļā ir caurums, kas nodrošina lietus ūdens aizplūšanu, kad masts ir izstiepts.

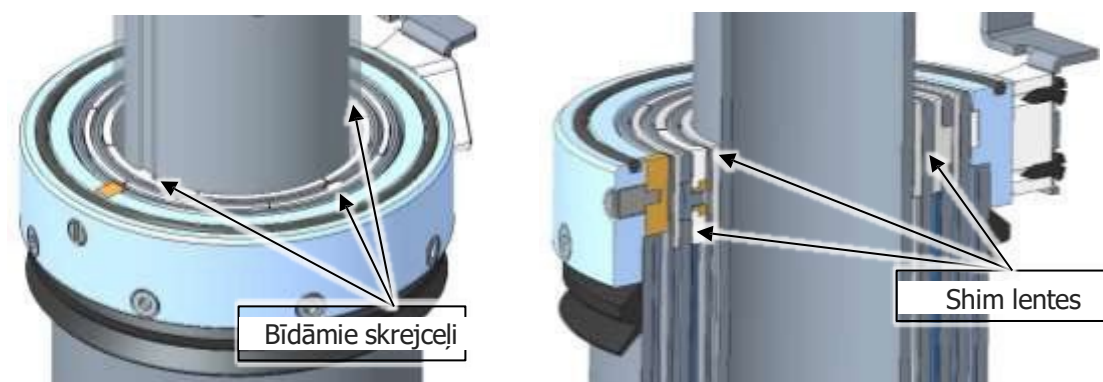
SISTĒMA PRET ROTĀCIJU

Pretgriešanās sistēma novērš masta sekciju rotāciju ap to galveno asi. PARTNER modeļa mastu gadījumā pretrotācijas sistēma sastāv no virzošajām atslēgām, kas savienojas ar kustīgo cauruļu vertikālajām atslēgām, tādējādi neļaujot tām griezties. Vadošās atslēgas ir piestiprinātas attiecīgajiem ārējiem vadotņu gredzeniem un ir izlīdzinātas vertikāli. Starp gredzeniem un kustīgajām caurulēm ir vadošās lentes.

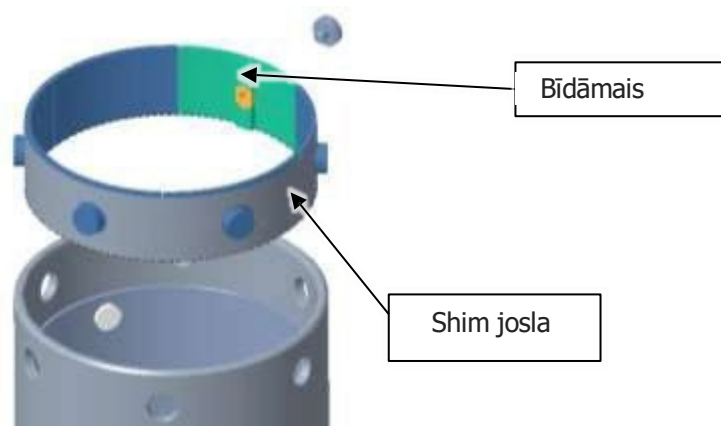


3-2.4. attēls: Pretrotācija - PARTNER modelis

COMPACT mastiem, izņemot galveno cauruli, kurai ir līdzīga sistēma kā PARTNER modeļa mastiem, kustīgo cauruļu rotācijas novēršanas sistēma sastāv no iekšējiem skrejceļiem, kas izgatavoti no kompozītmateriāla (plastmasas un misiņa), kas savienoti ar kustīgo cauruļu vertikālajām atslēgām, tādējādi novēršot to rotāciju. Slīdes balstās uz starplikām (kas var kompensēt jebkādu iekšējo nobīdi), un tās ir savstarpēji nobīdītas par 90°.



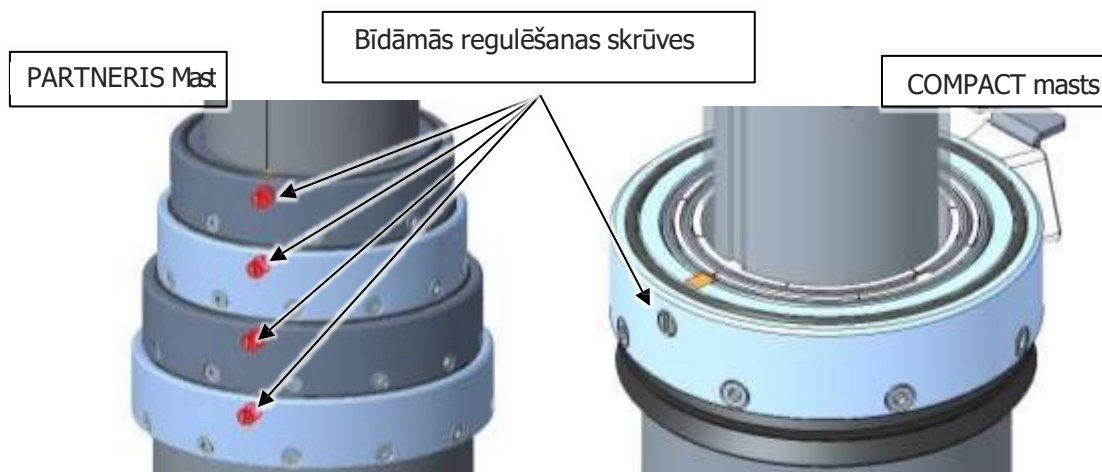
3-2.5. attēls: Antirotācija - COMPACT modelis



3-2.6. attēls: Antirotācija - COMPACT modelis (detalizēti)

PARTNER mastiem ir regulēšanas skrūves, kas ļauj regulēt spiedienu, ko virzošās atslēgas izdara uz atslēgas rievām. Ideālo spiediena vērtību nosaka ražotājs, un tāpēc no klienta puses nav nepieciešami nekādi papildu pielāgojumi.

COMPACT mastiem regulēšanas skrūves ir tikai uz ārējās galvenās caurules.



3-2.7. attēls: Regulēšanas skrūves

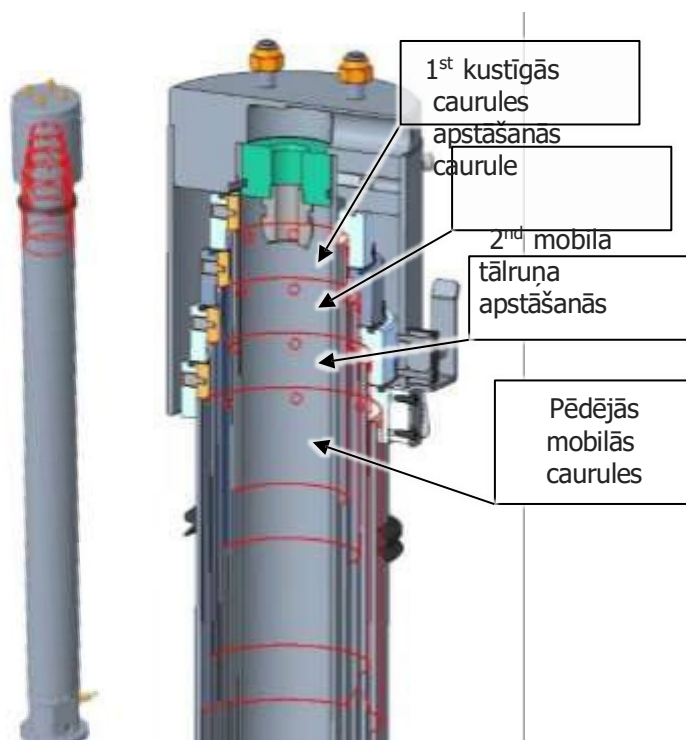
Sakarā ar to ražošanas īpašībām starp vadotni un virzošo daļu ir minimālais vērpes laukums $0,1^\circ$ katrai masta sekcijai.

STOP TUBES

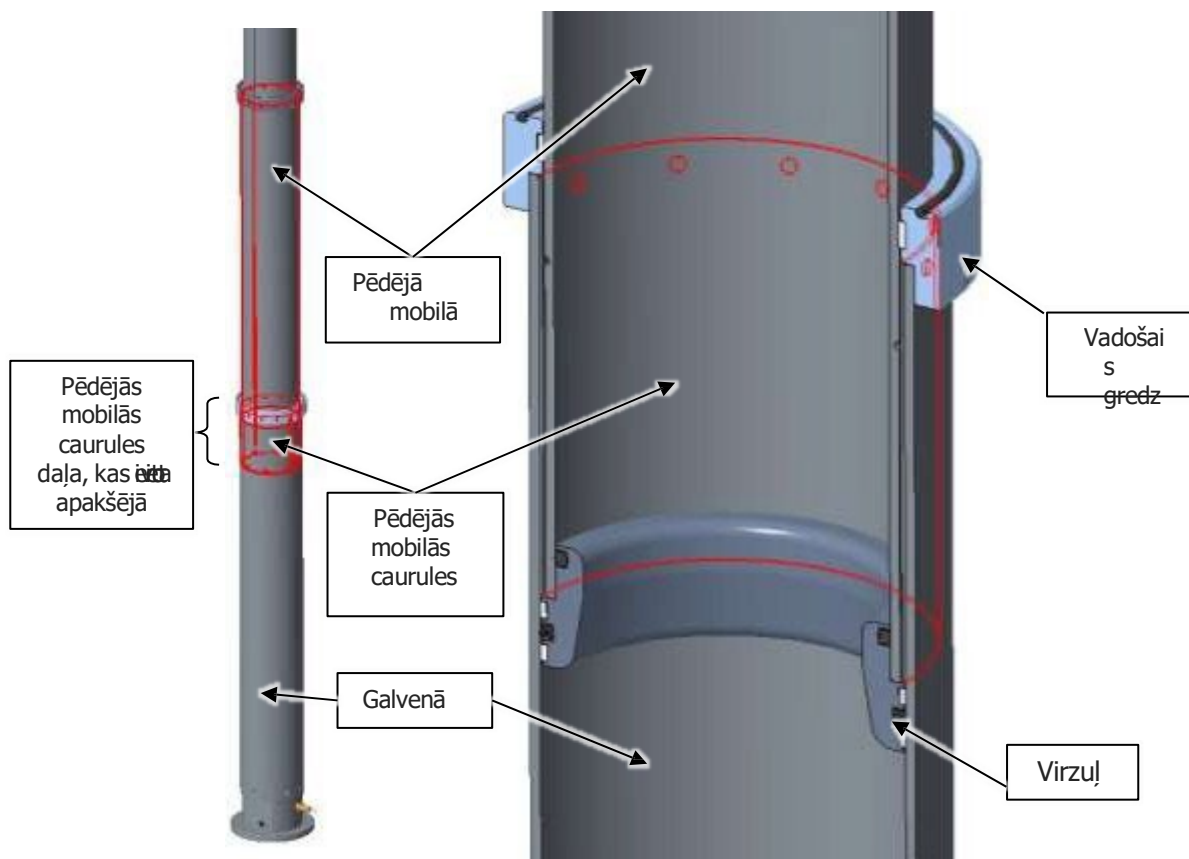
Apstādinājuma caurules ir paredzētas, lai apturētu to kustīgo daļu kustību un tādējādi nodrošinātu, ka daļa no tām paliek ievietota apakšējā caurulē, tādējādi palielinot masta stabilitāti un tā izturību pret vēju.

Attiecībā uz PARTNER mastiem katram mastam ar n sekcijām ir $n-1$ apstāšanās caurules, no kurām katra ir saistīta ar savu kustīgo cauruli.

Apstādinājuma caurules ir piestiprinātas masta augšējā daļā, spraugās starp dažādām caurulēm. Kad kustīgā daļa ir pilnībā izstiepta, starp kustīgās daļas virzuli un kustīgās daļas virzuli tiek saspiesta apstādinājuma caurule.



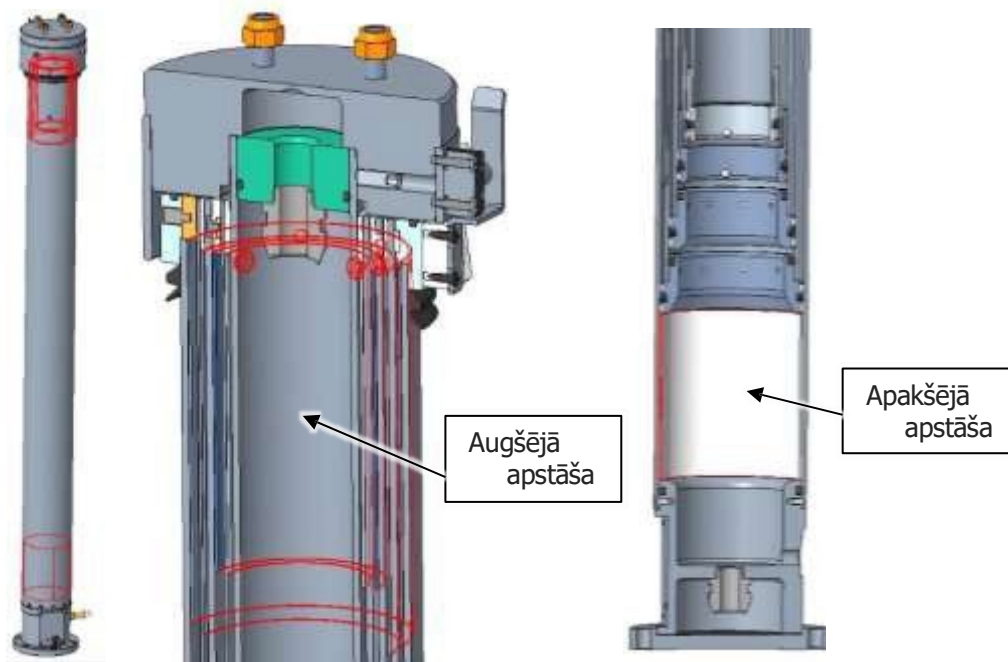
3-2.8. attēls: PARTNER masta stopcaurules



3-2.9. attēls: Apstāšanās caurules ar izstieptu mastu - PARTNER modelis

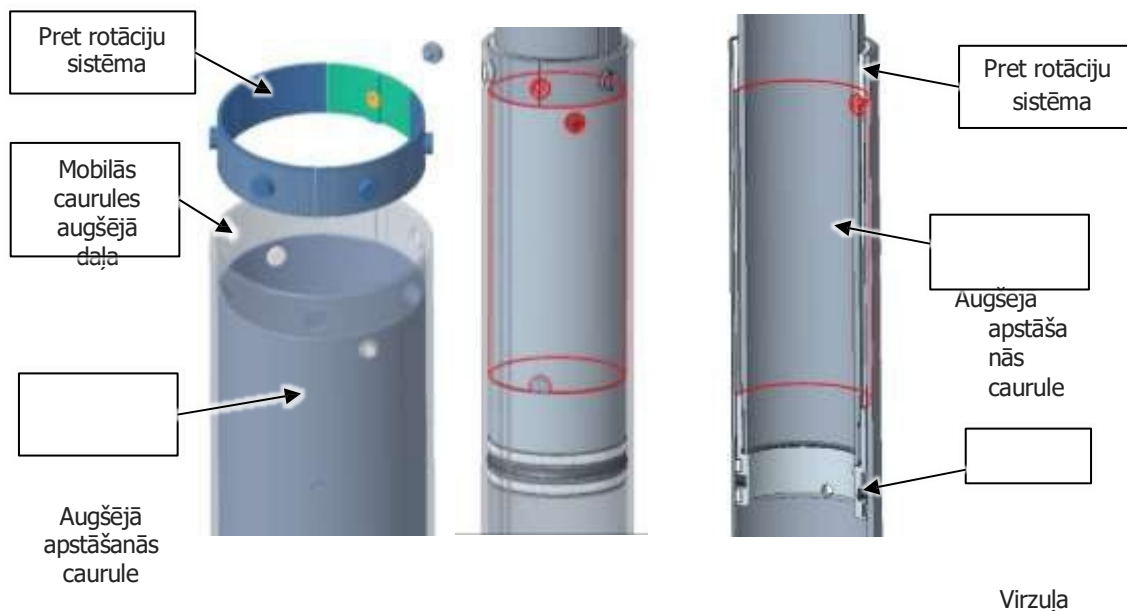
COMPACT mastiem ir divas apstāšanās caurules: augšējā un apakšējā.

Apakšējā aizbīdņa caurule var būt izgatavota no plastmasas vai metāla materiāla (alumīnija).



3-2.10. attēls: COMPACT masta stopcaurules

Augšējā bremžu caurule tiek ievietota spraugā starp abām caurulēm. Kad kustīgā daļa ir pilnībā izstiepta, bremžu caurule ir saspiesta starp kustīgās daļas virzuli un bremžu cauruli. atbilstoša iekšējā sistēma pret rotāciju.



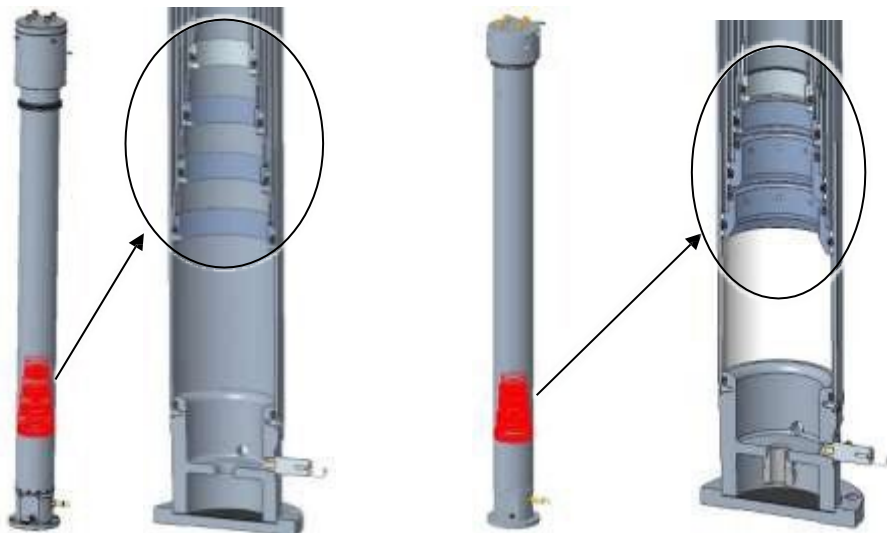
3-2.11. attēls: Augšējā apstādinājuma caurule ar izstieptu mastu - COMPACT modelis

PISTONS

Katras pārvietojamās sekcijas pamatnē ir virzule, kas ir paredzēta, lai virzītu sekciju tās kustības laikā un nodrošinātu, ka no masta iekšpuses nenotiek gaisa noplūde zem spiediena.

Katrs virzule ir aprīkots ar blīvējumiem un lentēm, kas izgatavotas no polimēru materiāliem, lai samazinātu berzi starp virzuli un to aptverošo cauruli.

Gan COMPACT, gan PARTNER masta modeļiem virzuļa piestiprināšanas sistēma pie pārvietojamo cauruļu apakšējās daļas var būt ar vītņi, ar radiālām skrūvēm vai hibrīdsistēmām.



3-2.12. attēls: Vītņotās (pa kreisi) un hibrīdās (pa labi) virzuļu stiprinājuma sistēmas piemēri

LIETUS ŪDENS NOVADĪŠANAS ATVERES

Uz katras masta caurules, izņemot augšējo mobilo cauruli, ir caurums, kas ļauj izvadīt lietus ūdeni, kas uzkrājas dažādās spraugās starp vienu un otru cauruli. Tas ļaus izvairīties no tipiskām lietošanas problēmām ziemas laikā (iespējama apledojuma veidošanās un grūtības masta izvilkšanas un ievilkšanas fāzēs).

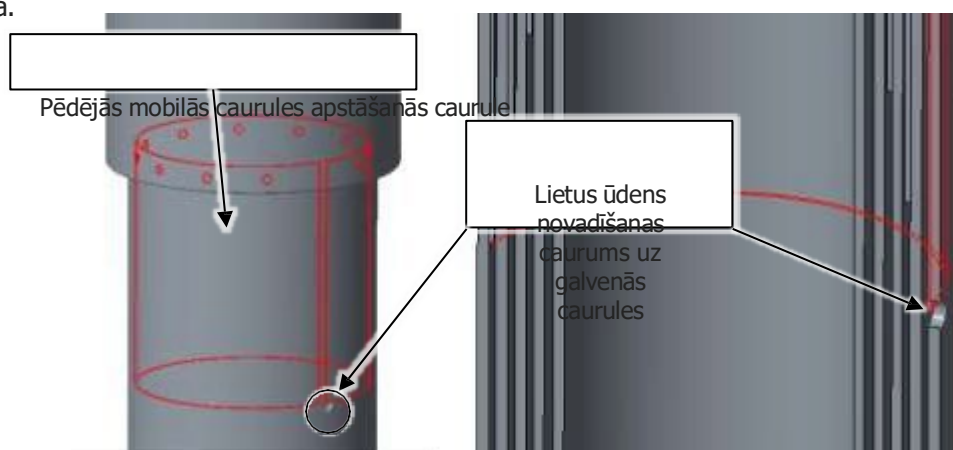
Galvenās caurules drenāžas caurums ir 1/8" vītņots gāzes caurums, bet mobilo cauruļu drenāžas caurumi ir Ø6,5 caurumi.

Var būt nepieciešams uzstādīt papildu drenāžas cauruli (pēc izvēles), lai lietus ūdens, kas sastingst mastā, tiktu novadīts un novirzīts uz vēlamo vietu. Šī iespēja var būt noderīga, ja masts ir uzstādīts transportlīdzeklī.

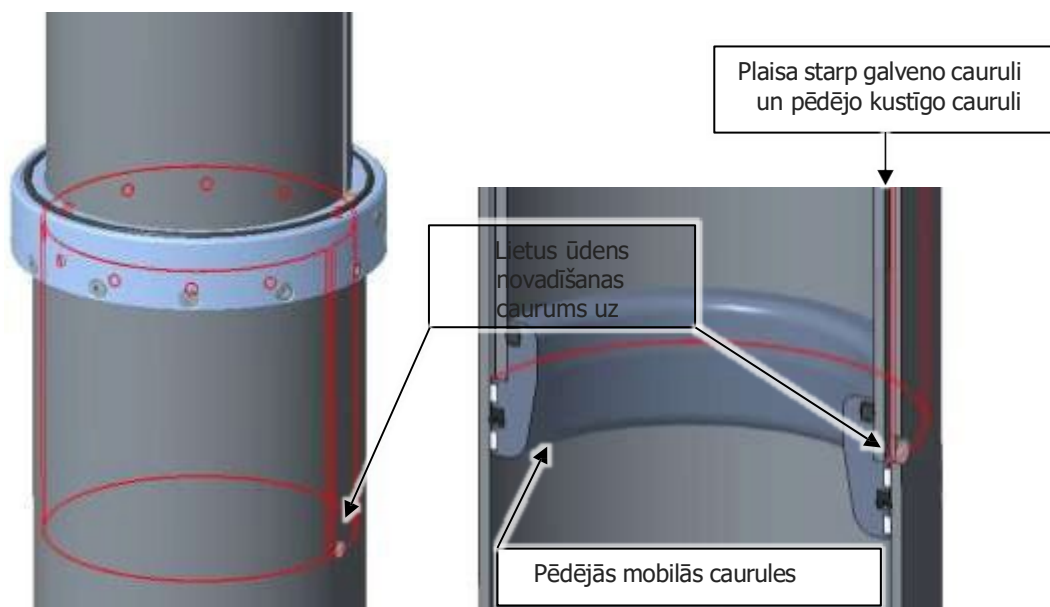


3-2.13. attēls: papildu drenāžas caurule (pēc izvēles)

Kad pārvietojamā caurule ir pilnībā izstiepta, tās virzule atrodas tuvu ūdens izplūdes atverei apakšējā caurulē. Šādā veidā var izlaist visu ūdeni, kas potenciāli atrodas apstāšanās caurules zonā.



3-2.14. attēls: Lietus ūdens novadišanas caurums uz galvenās caurules - Slēgts masts



3-2.15. attēls: Lietus ūdens novadišanas caurums galvenajā caurulē - IZTAISĪTS masts

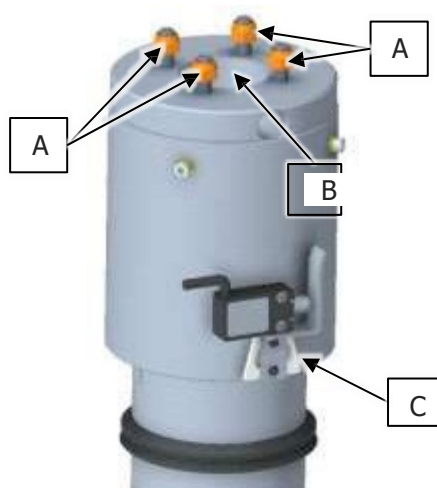
RĀMJA MONTĀŽAS GALVA

Rāmja montāžas galva jeb vienkārši "galva" ir piestiprināta pie augšējās mobilās caurules augšējā gala un ļauj piestiprināt aprīkojumu masta augšdaļā.

Aprīkojuma montāža uz augšdaļas notiek ar četrām skrūvēm ar uzgriežņiem. (skatīt **A** pozīciju nākamajā attēlā).

Augšpusē ir caurums (**B**), lai pieveda kabeli varētu sasniegt aprīkojumu. Atkarībā no jūsu vajadzībām, caurumu var izveidot augšējā virsmā vai sānos.

Klints ierīce (**C**) kalpo kā augšpusē esošā aprīkojuma rotācijas novēršanas ierīce.



3-2.16. attēls: Galva ar caurumiem

Sīkāku informāciju par aprīkojuma uzstādīšanu masta augšdaļā skatiet 3.-5. punktā.

IEKĀRTAS AUGŠPUSĒ

Augšpusē esošā iekārta ir MULTIFUNKCIONĀLĀ TILT AND TURN UNIT tipa iekārta:

- TT SPARK (2 vai 3 motori) vai
- TT HEAVY (3 motori).

Katrs motors veic atšķirīgu kustību. Pieejami 12 V vai 24 V motori.

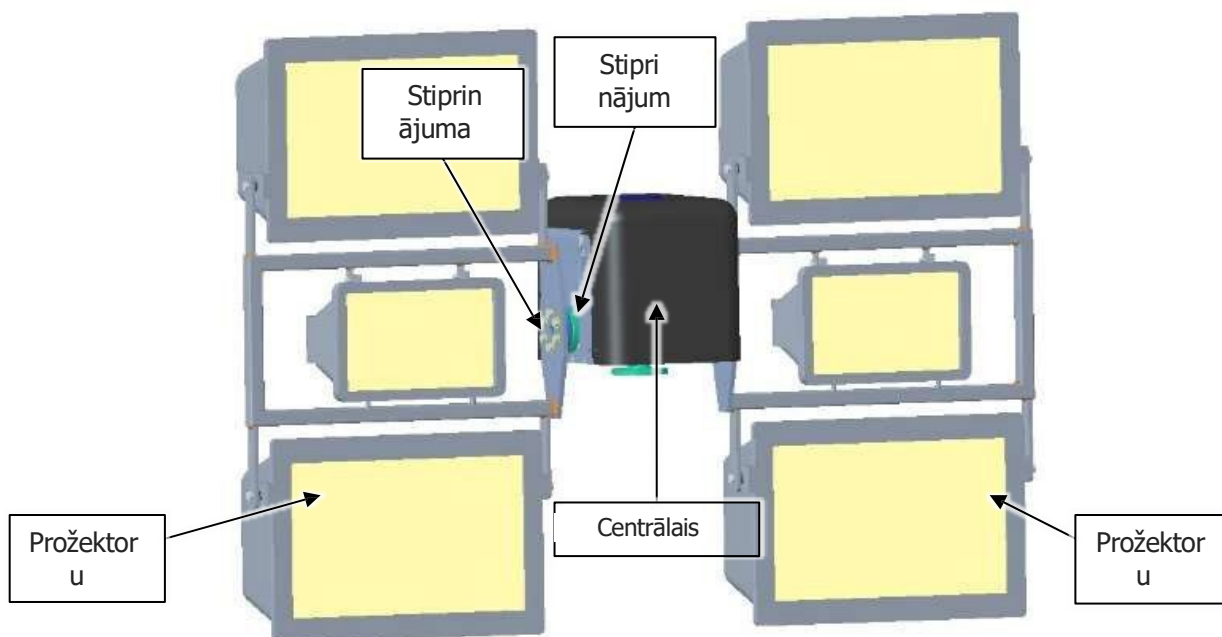
Atkarībā no iegādātā aprīkojuma veida jūs varat:

- Pārvietojiet kreiso un labo prožektoru komplektu uz augšu vai uz leju, saskaņoti vai neatkarīgi.
- Ieslēdziet prožektorus atsevišķi vai grupās.
- Pagrieziet prožektoru komplektu pulksteņrādītāja

kustības virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam. Dzinēji ir iebūvēti galvas centrālajā korpusā.

Galvas centrālā korpusa sānos ir vai nu tapas (TT SPARK galviņām), vai atloki (TT HEAVY galviņām), kas paredzēti lampu bloku stiprināšanai.

Lukturu bloks sastāv no diviem prožektoru komplektiem, kas novietoti pretējos galvas centrālā korpusa galos. Lukturu bloki darbojas ar 12 V, 24 V vai 220 V spriegumu, un katrā no to komplektiem var būt viens vai vairāki prožektoru.



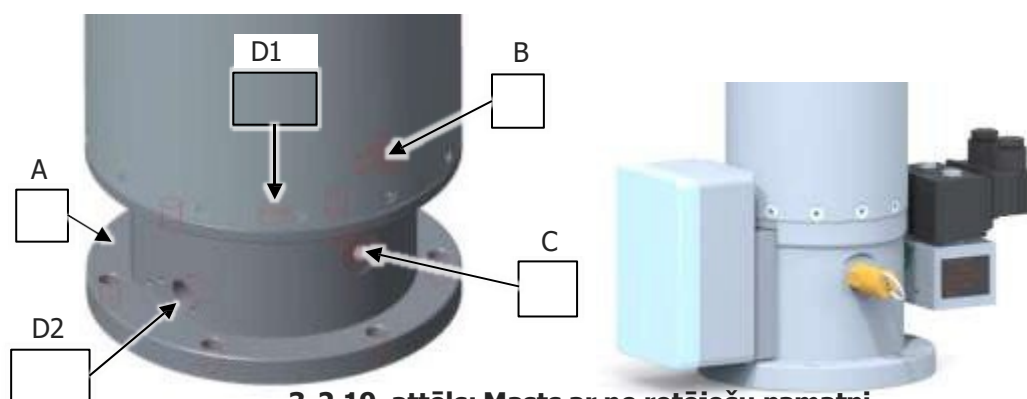
3-2.18. attēls: TT HEAVY daudzfunkcionālās slīpēšanas un pagriešanas ierīces piemērs

BASE

Galvenās caurules apakšējā galā ir masta pamatne. Tā ir masta daļa, kas stingri jāpiestiprina pie apakšējā atloka.

Nākamajā attēlā redzams, ka pamatnei ir atloks (A) ar vairākiem cilpu caurumiem, kas ļauj fiziski savienot mastu ar apakšējo balstu, izmantojot vītņotas detaļas. Uz pamatnes korpusa ir arī:

- (B) 1/4" caurums ar gāzes vītņi gaisa ieplūdes un izplūdes atverei (EV grupa).
- (C) 1/4" caurums ar gāzes vītņi izplūdes vārstam.
- divi caurumi: iekšējais cilpas caurums (D1) un 1/2" ārējais caurums ar gāzes vītņi (D2), kas paredzēts elektriskā vada novadīšanai mastā un bāzes termināļa stiprināšanai.



3-2.19. attēls: Mast ar ne rotējošu pamatni

ELEKTRISKAIS KĀBELŠ

Masti var būt aprīkoti ar iekšēju elektrības kabeli, pa kuru signāli un/vai elektriskā jauda tiek novadīta uz aprīkojuma, kas izvietots masta augšpusē.

Elektriskais kabelis ir iepriekš veidots spirāles formā, lai to varētu ievietot mastā, kad tas ir slēgts, un lai tas sasniegtu vajadzīgo garumu, kad masts ir izstiepts.



3-2.20. attēls: Elektrokabeļa vijums.

GALVENIE PNEIMATISKIE UN ELEKTROPNEIMATISKIE KOMPONENTI

Galvenie pneimatiskie un elektropneimatiskie komponenti, kas pieejami mašīnā, ir šādi:

- solenoīda vārsta komplekts masta izvilšanas/atvilkšanas kontrolei (pēc izvēles).
- izplūdes/drenāžas vārsts, lai atbrīvotu lieko spiedienu un izvadītu kondensātu.

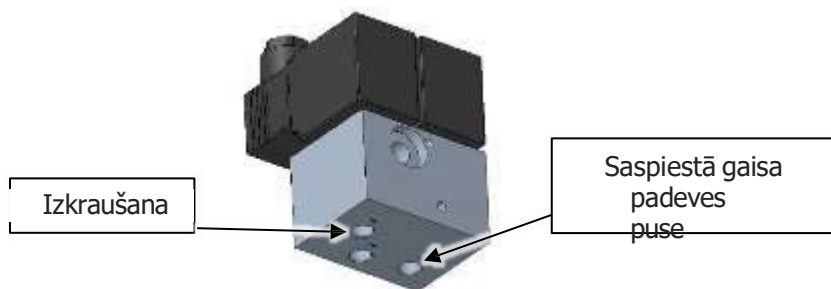
Sīkāku informāciju par pneimatiskajiem un elektropneimatiskajiem komponentiem skatiet pievienotajās savienojumu shēmās.

ELEKTROMAGNĒTISKO VĀRSTU KOMPLEKTS

Elektromagnētisko vārstu komplekts, ja tāds ir, ir novietots masta apakšā un kopā ar vadības sistēmu kontrolē masta izvilšanu/atvilkšanu.



3-2.21. attēls: Elektromagnētiskā vārsta komplekts pie masta pamatnes



3-2.22. attēls: Solenoida vārsta komplekts

Ja masts ir aprīkots ar kompresoru bez tvertnes, elektromagnētiskā vārsta komplekta nav, jo elektromagnētiskā vārsta komplekts ir iebūvēts pašā kompresorā.

IZPLŪDES/DRENĀŽAS VĀRSTS

Pie masta pamatnes ir 1/4" caurums ar gāzes vītņi izplūdes/drenāžas vārstam.

Tas ļauj izvadīt lieko gaisu no masta iekšpuses, kad iekšējais spiediens pārsniedz maksimālo pieļaujamo spiedienu. Tomēr šis komponents pats par sevi nav drošības vārsts. Patiesībā, ja mastā ieplūst pārāk augsta spiediena gaisa plūsma, vārsts var nespēt izlaist visu lieko gaisu.

Lai izvairītos no produkta bojājumiem, klientam jāievēro norādītie ieplūdes gaisa ierobežojumi.



attēls 3-2.23: Izplūdes/izplūdes vārsts

Pēc izvēles klients var pieprasīt, lai izplūdes vārstam tiktu pievienota papildu drenāžas caurule, lai novirzītu ūdens novadīšanu, ja, piemēram, masts ir uzstādīts transportlīdzeklī.

PNEIMATISKĀ PADEVE

Mastu var pieslēgt dažādiem pneimatiskās enerģijas avotiem:

- elektrisko kompresoru (pēc izvēles) vai
- saspiestā gaisa padeves līnija (nodrošina galalietotājs).

Elektriskie kompresori, kas apvienoti ar MULTIFUNKCIONĀLO mastu, var būt divu veidu:

- ar akumulatora tvertni (pa kreisi zemāk)
- bez akumulatora tvertnes (pa labi).



3-2.24. attēls: Elektrisko kompresoru piemēri

Parasti kompresori ar akumulatora tvertni ir nepieciešami mastiem ar lielu diametru, kam nepieciešams lielāks un pastāvīgs gaisa plūsmas ātrums.

Ja masts ir aprīkots ar kompresoru bez tvertnes, elektromagnētiskā vārsta komplekts nav izvietots masta pamatnē, jo elektromagnētiskā vārsta komplekts ir iebūvēts pašā kompresorā.

Savienojumam ar elektrisko kompresoru vai saspiestā gaisa padevi jāatbilst 4-6. nodaļā sniegtajiem norādījumiem.



Sīkāku informāciju skatiet kompresora lietošanas un apkopes rokasgrāmatā, kas ir pievienota šai rokasgrāmatai,

3 **VIDES APSTĀKĻI**

Kopumā mašina ir piemērota darbam vidē:

- kas atrodas augstumā, kurš nepārsniedz 1500 m virs jūras līmeņa;
- kuru temperatūra ir no -40°C līdz +60°C;
- kurā relatīvais mitrums ir no 30 % līdz 95 %, ne augstāks par 50 % pie 40° C un ne augstāks par 90 % pie 20° C.

PIEZĪME:

Dažiem elektriskajiem kompresoriem vai daudzfunkcionālām savēršanas un pagriešanas iekārtām var būt nepieciešami atšķirīgi vides apstākļi.

Noskaidrojiet FIRECO Srl ideālos ekspluatācijas apstākļus iegādātajam mastam.



BRĪDINĀJUMS

Iekārtu aizliegts lietot sprādzienbīstamā/korozijas/ekstrēmi putekļainā vidē vai vietās, kur pastāv ugunsbīstamība.

4 INSTALĀCIJA

Iekārtas uzstādīšana jāveic kvalificētam un atbilstoši apmācītam personālam saskaņā ar turpmāk sniegtajiem norādījumiem.

Ja ir nepieciešamas jebkādas atkāpes no aprakstītajiem uzstādīšanas nosacījumiem, sazinieties ar ražotāju.

BRĪDINĀJUMS



Uzstādīšanas laikā norobežojiet teritoriju ap mastu, neļaujot tajā atrasties nepiedalītiem darbiniekiem.

Lai saglabātu mūsu darbinieku veselību un drošību, mēs iesakām izmantot P.P.E. šādi:

- aizsargcimdi
- drošības apavi
- ķermeņa aizsardzība
- aizsargķivere



Ja rodas šaubas, sazinieties ar FIRECO S.r.l.

1 VILKŠANA UN PĀRKRAUŠANA

Lai veiktu vilkšanu, operatoriem ieteicams vienmēr izmantot līdzekļus, kas spēj izturēt mašīnas svaru un izmērus tā, lai izvairītos no mašīnas un apkārt esošo cilvēku vai lietu bojājumiem.

Pārvadāšanas laikā mašīna un tās sastāvdaļas ir jāiepako un atbilstoši jānostiprina pie transportlīdzekļa, lai izvairītos no bojājumiem vai stabilitātes zuduma.

BRĪDINĀJUMS



FIRECO S.r.l. neuzņemas atbildību par produkta kļūmēm vai nepareizu darbību, kas radusies sliktos transportēšanas apstākļos, kuri neatbilst šajā punktā sniegtajiem norādījumiem. Ja netiks ievēroti rokasgrāmatā sniegtie norādījumi, tiks anulēta produkta garantija.

**BRĪDINĀJUMS**

FIRECO S.r.l. neuzņemas atbildību par kaitējumu, kas nodarīts cilvēkiem, dzīvniekiem un precēm, ja tiek izmantotas citas pacelšanas sistēmas, kas atšķiras no norādītajām.



Pārliecinieties, ka esat pilnībā sapratis šajā punktā sniegtos norādījumus.

**BRĪDINĀJUMS**

Transportējot uz transportlīdzekļa uzmontētu mastu, uz masta izvietotā aprīkojuma kustības vai pārvietošanās var izraisīt transportlīdzekļa bojājumus.

Pirms transportlīdzekļa pārvietošanas bloķējiet vai noņemiet aprīkojumu.

Izstrādājuma kopējais svars (ar oriģinālo iepakojumu vai bez tā) **nelauj** vienai vai vairākām personām vilkt izstrādājumu ar rokām. Tāpēc ir obligāti jātiek galā ar kravas pārvietošanu, izmantojot piemērotus mehāniskus pacelšanas rīkus.

**BRĪDINĀJUMS**

Vienmēr izmantojiet sertificētus, atbilstošas celbspējas un regulāri uzturētus celšanas piederumus un līdzekļus.

Pirms jebkuras darbības veikšanas pārbaudiet mašīnas un tās sastāvdaļu svaru.

**BRĪDINĀJUMS**

Vienmēr velciet mastu un tā sastāvdaļas horizontālā stāvoklī.

**BRĪDINĀJUMS**

Pārliecinieties, ka masts vienmēr ir aizvērtā stāvoklī.

**BRĪDINĀJUMS**

Vienmēr pārbaudiet mašīnas svara līdzsvaru, lai novērstu neparedzētu kustību vai kravas krišanu.

VILKŠANAS DARBĪBAS NOVĒRTĒJUMS

Pēc mašīnas piegādes pārbaudiet:

- vai iepakojums un mašīnas daļas ir neskartas;
- piegāde atbilst pasūtījuma specifikācijām;
- nav redzamu un uzreiz atpazīstamu bojājumu.

Bojājumu, defektu vai citu vispārīgu problēmu gadījumā nekavējoties informējiet FIRECO Srl.

PĀRVADĀŠANA AR ORIGINĀLO IEPAKOJUMU.

Ja vien nav izteikti īpaši pieprasījumi, izvešana tiek veikta šādi.



Ja produktu paredzēts pārvadāt ar sauszemes transportlīdzekļiem un lidmašīnām, pats produkta iepakojums būs izgatavots no kartona ar paletēm.

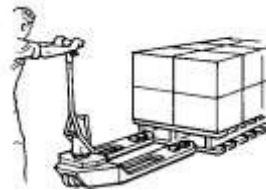


Ja produktu plānojat pārvadāt ar kuģi, pats produkta iepakojums būs izgatavots no koka.

Mašīna ir sadalīta dažādās vienībās, kas iepakotas uz paliktņiem. Parasti atsevišķie iepakojumi ir šādi:

- masta komplekts ar iepriekš uzstādītu daudzfunkcionālu slīpēšanas un pagriešanas ierīci.
- piederumu komplekts (lampas)
- elektriskais kompresors (ja ir)
- nešķīrotu sastāvdaļu komplekts (atloki, stiprinājuma kronšteini u. c.)

Dažādu iepakoto vienību pacelšana, izmantojot iekrāvēju, kas aprīkots ar divām dakšām, lai atbalstītu iepakojumu no abām pusēm.



PĀRVADĀŠANA BEZ ORIGINĀLĀ IEPAKOJUMA

Pēc izkraušanas ar dažādām mašīnas daļām jārikojas šādi.

Atkarībā no pasūtījuma specifikācijām mašīna tiek piegādāta izjaukta šādās galvenajās vienībās:

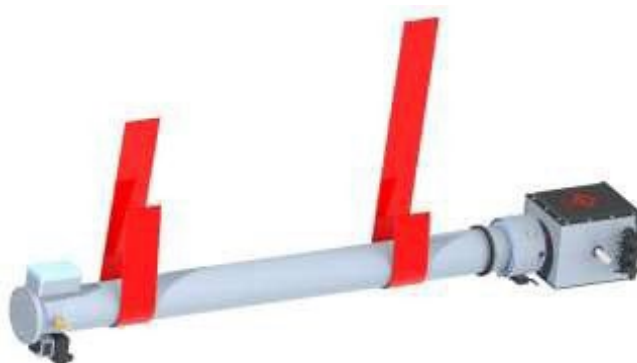
- masta komplekts ar iepriekš uzstādītu daudzfunkcionālu slīpēšanas un pagriešanas ierīci.
- lampu vienības
- kompresors (ja paredzēts)
- nešķīrotas/neiesaiņotas sastāvdaļas

Masta komplekta apstrāde ar iepriekš uzstādīta daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka galveno korpusu

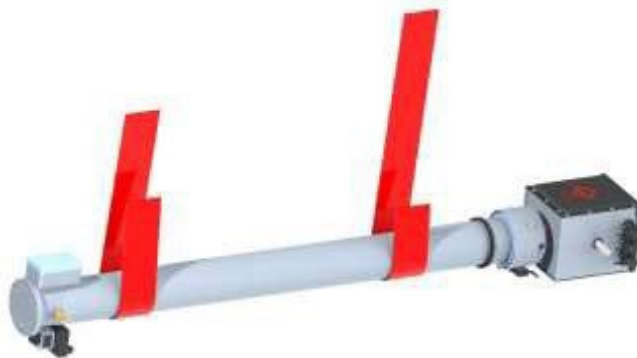
Paceliet komplektu, izmantojot tilta vai strēles celtni ar atbilstošu kravnesību vai ar iekrāvēju, kas aprīkots ar iekrāvēju.

ar divām dakšām.

Paceliet kravu, vēlams no divām pusēm, kā parādīts sk.



4-1.1.
attēls.



4-1.1. attēls: Masta satvēriena punkti - horizontāli



Par vertikālo pacelšanu skatiet

4-1.2. attēls: Piestipriniet siksnas vai pacelšanas līdzekļus zem fiksētās



4-1.2. attēls: masta satvēriena punkti - vertikāli



BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no sastāvdaļu bojāšanas, mastu NEKAD nedrīkst pacelt, piestiprinot pacelšanas piederumus pie kustīgajām caurulēm vai kustīgajiem gredzeniem, vai pie daudzfunkcionālās noliekšanas un pagriešanas ierīces.

Darbs ar lampu blokiem

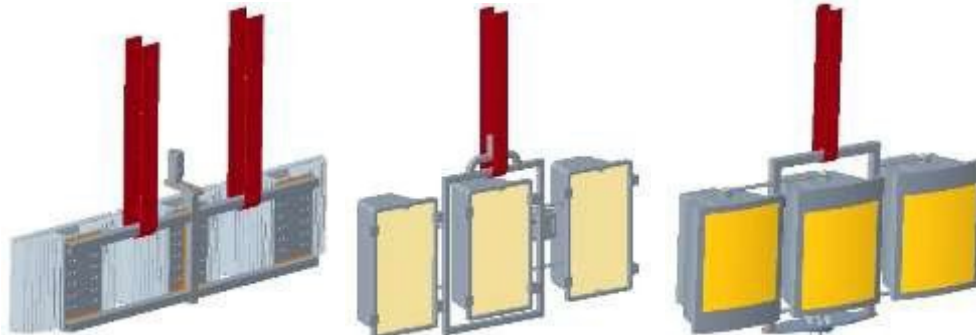
Lampu vienību svārs var svārstīties no 3 kg līdz 75 kg.

Atsevišķi paceliet dažādus lampu blokus.

Vienai personai ar rokām drīkst pacelt ne vairāk kā 15 kg. Ja svārs ir lielāks par 15 kg, izmantojiet piemērotus celšanas līdzekļus (strēles celtņus vai piekaramos celtņus ar atbilstošu kravnesību).

Atkarībā no lampu bloku modeļa slodzi balstiet uz vienas vai divām zonām, kā parādīts piemēros 4-1.3. attēlā.

Vienmēr pārbaudiet lampu bloku svāra līdzsvāru, lai novērstu neparedzētu kustību vai kravas kritums.



4-1.3. attēls: Galvenie daudzfunkcionālās galvas

Kompresora

Kompresoru (ja tas ir paredzēts) var pacelt ar rokām, izmantojot rokturus.

2 GLABĀŠANA

Neaktivitātes gadījumā mašīna jāuzglabā, ievērojot šādus piesardzības pasākumus:

- Uzglabājiet ierīci slēgtā vietā;
- Pēc lietošanas beigām vienmēr novietojiet mastu vertikālā stāvoklī, lai novērstu blīvējumu bojājumus (sasīšanu vai saspiešanu);
- Aizsargājiet mašīnu no triecieniem un slodzēm;
- Aizsargājiet ierīci no mitruma;
- Pārliecinieties, ka mašīna nav pakļauta ekstremālām temperatūrām, un pasargājiet to no nopietniem temperatūras pārsniegumiem;
- Aizsargājiet mašīnu no saskares ar kodīgām vielām.

3 PASĀKUMI

UZSTĀDĪŠANAS KĀRTĪBA

Lai veiktu uzstādīšanu, ir jāsagatavo manevrēšanas laukums, kas atbilst masta izmēriem un izvēlētajiem pacelšanas līdzekļiem.

Iekārtas izvietojums jāveic tā, lai panāktu optimālu ergonomiku un drošību darba vietā: jāļauj atstāt pietiekami daudz vietas apkopes un regulēšanas darbiem ap iekārtu.

ELEKTRISKIE PASĀKUMI

Lietotājs ir atbildīgs par to, lai mašīnai tiktu nodrošināts atbilstošs strāvas avots.

Atkarībā no iegādātā aprīkojuma ir jānodrošina elektroenerģijas padeve elektriskajam kompresoram un/vai savienojuma vietai masta pamatnē, kā parādīts 4.-6. punktā.

Mašīnas darbībai nepieciešamā strāvas padeve var atšķirties atkarībā no iegādātās iekārtas (12V, 24V vai 230V).

Ja kompresors netiek piegādāts kopā ar kompresoru, galalietotājam jānodrošina barošanas izolācijas ierīce.

Mašīna tiek piegādāta bez avārijas apturēšanas vadības ierīcēm.

Iespējamā šādas ierīces ieviešana un izmantošana pie elektroapgādes avota ir gala lietotāja ziņā.

Mašīnas barošanas avotam jāplūst no līnijas, kas ir aizsargāta pret pārslodzi un iespējamiem izolācijas bojājumiem.

Uzstādītāja pienākums un atbildība ir nodrošināt uzstādīšanas vietā zemējuma sistēmu atbilstoši savā valstī vai galamērķa valstī spēkā esošajiem noteikumiem. Šī nodrošināšana jāveic kvalificētam un specializētam personālam, un tajā jāiekļauj vismaz:

- zemējuma sistēmu saskaņā ar lietotāja valsts noteikumiem;
- kas nepieciešams pareizai un nevainojamai uzstādīšanai saskaņā ar darba vietu un elektroinstalāciju drošības likumiem un tehniskajiem standartiem.

BRĪDINĀJUMS

Šie pasākumi vienmēr tiek veikti uz lietotāja rēķina, un par tiem pilnībā atbild lietotājs.

BRĪDINĀJUMS

Ražotājs nav atbildīgs par kaitējumu personām, dzīvniekiem un precēm, kas radies šā noteikuma neievērošanas dēļ.

PNEIMATISKIE PASĀKUMI

Ja nav elektriskā kompresora, ir nepieciešams nodrošināt savienojumu ar piemērotu pneimatisko līniju.

BRĪDINĀJUMS

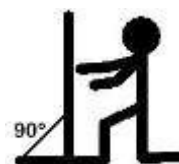
Pneimatiskā gaisa padeves avots nedrīkst būt lielāks par **2,5 bāriem**.

Ieplūstošajam gaisam jābūt bez taukiem un mitruma. Galalietotājam ir jāīsteno šāda sistēma. piemērots filtrs pirms solenoīda vārsta komplekta.

4PLACING

Lai garantētu pareizu novietojumu, ieteicams montāžas darbus veikt uz horizontālas virsmas un pēc montāžas darbu pabeigšanas ar atbilstošiem mērinstrumentiem pārbaudīt masta vertikālītāti.

Sīkāku informāciju skatīt 2.-2. punktā.

**BRĪDINĀJUMS**

Veicot masta pagarināšanas darbus, iespējams kontakts ar elektrības vadiem un/vai piekārtām konstrukcijām, kas var radīt apdraudējumu operatoriem.



Rūpīgi pārbaudiet, vai ap masta uzstādīšanas vietu nav elektrolīniju un/vai piekārtu konstrukciju.

NEUZSTĀDIET MASTU TIEŠI ZEM ELEKTROLĪNIJĀM, PAT JA TĀS ŠĶIET PĀRĀK AUGSTAS, LAI TĀS VARĒTU SASNIEGT AR MASTU.

5 MONTĀŽA

BRĪDINĀJUMS



Pirms masta montāžas un uzstādīšanas klientam jāpārliedz, ka iepakojumā ir visas turpmāk uzskaitītās sastāvdaļas:

- Teleskopiskais daudzfunkcionālais masts un citas mašīnas daļas (kompresors, lampu bloki utt.)
- Balsti masta stiprināšanai;

FIRECO S.r.l. nenodrošina paplāksnes, skrūves un bultskrūves masta stiprināšanai.



BRĪDINĀJUMS



Par izstrādājuma montāžu un uzstādīšanu ir atbildīgs klients, kas par šīm darbībām rūpēsies, izmantojot kvalificētu un atbilstoši apmācītu tehnisko personālu.



Klientam ir jāpārliedz, ka jebkurai personai, kas ir atbildīga par produkta montāžu un uzstādīšanu, ir nepieciešama informācija un atbilstoša apmācība, lai saglabātu savu un citu drošību.

Pirms produkta uzstādīšanas uzsākšanas operatoram ir rūpīgi jāizlasa šī publikācija un jāiegūst pamatīgas zināšanas par to.

BRĪDINĀJUMS



FIRECO S.r.l. neuzņemas atbildību par produkta kļūmēm vai darbības traucējumiem, kas radušies nepareizas montāžas un uzstādīšanas rezultātā.

Ja netiks ievēroti rokasgrāmatā sniegtie norādījumi, tiks anulēta produkta garantija.

Izstrādājuma montāža un uzstādīšana jāveic atbilstoši aprīkotā un apgaismotā vidē.

SĀKOTNĒJĀS INSTRUKCIJAS MASTA MONTĀŽAI

Lai masts darbotos pareizi, tas ir jāuzstāda specializētam personālam, izmantojot atbilstošu un labi uzturētu aprīkojumu.



BRĪDINĀJUMS

Masta montāžai mēs iesakām izmantot tikai FIRECO piegādātos kronšteinus.

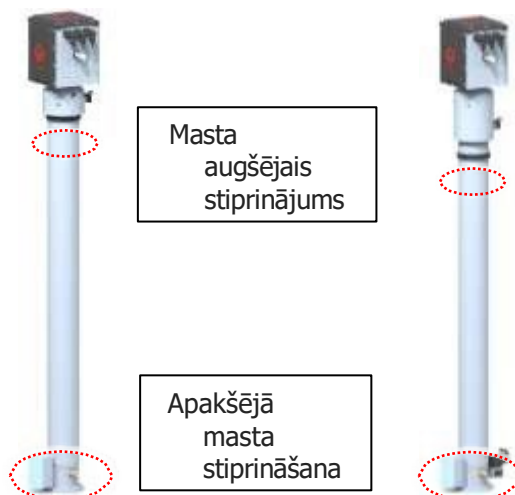
S.r.l. un nostiprināt tos uz stingras un stabilas konstrukcijas. Tomēr, ja ir paredzēts izmantot citus stiprinājuma līdzekļus, sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu nepieciešamās pārbaudes un atļaujas.

BRĪDINĀJUMS

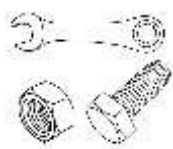


Pārliecinieties, ka konstrukcijas, kas paredzētas masta nostiprināšanai, ir pietiekami stabilas, lai droši izturētu katalogā norādītās vai ražotāja noteiktās slodzes.

Lai pareizi piestiprinātu mastu pie nesošās konstrukcijas (stacionāras konstrukcijas, transportlīdzekļa, lauka konstrukcijas), iesakām paredzēt vismaz **divus stiprinājuma punktus**: vienu pie masta pamatnes (apakšējais stiprinājums) un vienu pie fiksētās apkakles (augšējais stiprinājums).



4-5.1. attēls: masta stiprinājuma punkti



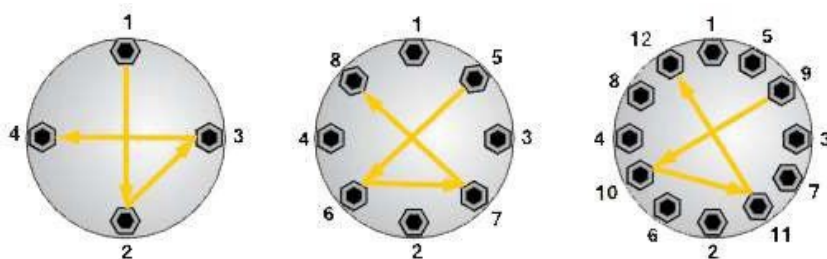
Klientam ieteicams izmantot ar bloķēšanas sistēmām aprīkotu aparatūru, piemēram, pašbloķējošus uzgriežņus, dubultos uzgriežņus, vītņu bloķēšanas šķidrumus u. c.

Mēs iesakām izmantot A2/A4 STAINLESS STEEL skrūves ar stiepes izturību 700 MPa (N/mm²) vai lielāku - A2 - 70 vai A4 - 70 saskaņā ar UNI EN ISO 3506.

Mēs iesakām izmantot STAINLESS STEEL A2/A4 uzgriežņus ar stiepes izturību 700 MPa (N/mm²) vai lielāku - A2 - 70 vai A4 - 70 saskaņā ar UNI EN ISO 3506.

Pievelciet visas stiprinājuma skrūves ar atbilstošu pāri, kas atkarīgs no klases, izmēra un iespējamās pretkorozijas apstrādes uz skrūvēm, pārliecinoties, ka tiek ievērota tāda pievilkšanas secība, lai netiktu apdraudēta kronšteina vai montāžas virsmas konstrukcijas hermētiskums (piemēri.

4-5.2. attēlā).



4-5.2. attēls: pievilkšanas secības piemēri

Atkarībā no izvēlētajām un jūsu konfigurācijai piemērojamajām uzstādīšanas iespējām skatiet turpmākos punktus.

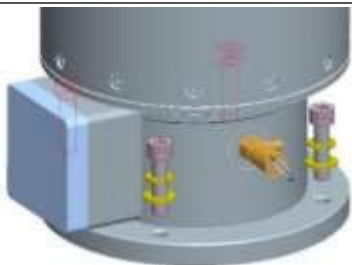
Augšējie un apakšējie stiprinājuma elementi ir jāsaskaņo tā, lai tiktu ievērots maksimālais atļautais masta vertikālais novietojums (90°).

Uzstādītāja pienākums ir uzstādīšanas laikā nodrošināt atbilstošas regulēšanas un kļūdu atjaunošanas ierīces. Pēc uzstādīšanas mastam **jāatbilst maksimālajam atļautajam vertikālajam stāvoklim (90°)**, ņemot vērā arī izvēlētajās vietas maksimālo slīpumu, kas saistīts ar pašu uzstādīšanu vai transportlīdzekļa ierobežojumiem.

Uz galvenās caurules neuzstādiet piederumus, kas varētu izraisīt šīs caurules ovalizāciju un tādējādi izraisīt masta darbības traucējumus.

APAKŠĒJAIS STIPRINĀJUMS AR PAMATNES ATLOKU

1.



Piestipriniet masta pamatnes atloku tieši pie piemērotas virsmas.

Balsta virsmai jābūt līdzenai, un tai jābūt aprīkotai ar atverēm, kuru daudzums un izmērs ir piemērots sakabei. Piestipriniet pamatnes atloku pie montāžas virsmas, izmantojot skrūves.

Attiecībā uz skrūvju skaitu un izmēru, lūdzu, norādiet skatīt pievienotos rasējumus.

APAKŠĒJAIS STIPRINĀJUMS AR PLAUKTA TIPU

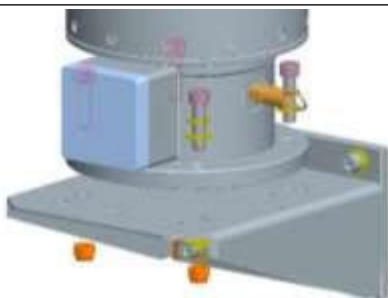
1.



Piestipriniet montāžas ierīci pie piemērotas vertikālas virsmas. Balsta virsmai jābūt līdzenai, un tai jābūt aprīkotai ar atverēm, kuru daudzums un izmērs ir piemērots sakabei.

Attiecībā uz skrūvju skaitu un izmēru skatiet pievienotos rasējumus.

2.



Ar skrūvēm piestipriniet masta pamatnes atloku pie apakšējās stiprinājuma ierīces.

Attiecībā uz skrūvju skaitu un izmēru, lūdzu, norādiet skatīt pievienotos rasējumus.

AUGŠĒJAIS STIPRINĀJUMS AR SIENAS APKAKLES MONTĀŽAS IERĪCI

1.



Nostipriniet ierīces aizmugurējo daļu uz piemērotas vertikālas virsmas.

Balsta virsmai jābūt līdzenai, un tai jābūt aprīkotai ar atverēm, kuru daudzums un izmērs ir piemērots sakabei. Piestipriniet apkakli, izmantojot skrūves. Attiecībā uz skrūvju skaitu un izmēru skatiet pievienotos rasējumus.

2.



Novietojiet mastu un uzstādiet apkakles priekšējo daļu ievietojot plastmasas lenti starp mastu un apkakli. Sēdekļis atrodas apkakles iekšpusē. Pievelciet abas atloka daļas, izmantojot uzgriežņus.

sniiegta.

3.



Ja tas tika skaidri pieprasīts, veicot pasūtījumu, mastā ir iekļauta V-veida gredzena blīvējuma blīve.

Nolaidiet V-veida gredzena blīvējumu, līdz tas sasniedz sienu.

BRĪDINĀJUMS!



Uz masta galvenās caurules, netālu no vadotnes gredzena, ir 1/8" gāzes vītnes caurums lietus ūdens novadīšanai. Uzmanieties, **lai caurums netiktu aizsprostots** ar sienas apmali.

AUGŠĒJAIS STIPRINĀJUMS AR JUMTA KRONŠTEINU

1.



Ievietojiet mastu transportlīdzekļa nodalījumā un nostipriniet to.

2.



Uzstādiet abas jumta kronšteina daļas uz masta galvenās caurules, ievietojot plastmasas sloksni starp cauruli un kronšteinu; pareizais slots atrodas jumta kronšteina iekšējā pusē.

Pievelciet abas atloka daļas, izmantojot skrūves. sniegta.

3.



Piestipriniet jumta kronšteinu pie horizontālās virsmas, izmantojot atbilstošas skrūves. Attiecībā uz skrūvju skaitu un izmēru

4.



Ja ir paredzēts augšējais stiprinājums ar jumta atloku, būs nepieciešams uzstādīt V veida gredzena blīvējumu. Nolaidiet V-veida gredzena blīvējumu, līdz tas sasniedz jumta

BRĪDINĀJUMS!



Uz masta galvenās caurules, netālu no vadotnes gredzena, ir 1/8" gāzes vītnes caurums lietus ūdens novadīšanai. Uzmanieties, **lai caurums netiktu aizsprostots** ar jumta apkakli.

LAMPAS BLOKA UZSTĀDĪŠANA

Parasti daudzfunkcionālās sasvēršanas un pagriešanas ierīces galvenais korpuss jau ir uzstādīts uz masta. Galalietotājam ir tikai jāuzstāda lampu bloks, kas sastāv no diviem prožektoru komplektiem.

Uzstādiet lukturu blokus tikai pēc tam, kad masts ir nostiprināts ar tā montāžas sistēmu palīdzību. Mastam jābūt pilnībā noslēgtam un izolētam no jebkādiem enerģijas avotiem.

Izmantojiet piemērotus piekļuves līdzekļus (nav paredzēti), lai piekļūtu uzstādīšanas vietai.

Vajadzības gadījumā, izmantojot piemērotu pacelšanas sistēmu (skatīt norādījumus par lampu bloku pārvietošanu 4-1. sadaļā), pārvietojiet katru prožektoru komplektu uz uzstādīšanas laukumu, kas atrodas uz daudzfunkcionālā noliekamā un pagriežamā bloka galvenā korpusa.

Prožektoru komplektu iepriekšēju novirzīšanu veiciet pēc vajadzības un ņemot vērā transportlīdzekļa kopējo izmēru. Atvienojiet pacelšanas sistēmu (vai atbrīvojiet lukturu blokus) tikai pēc prožektoru komplektu nostiprināšanas.

Atkarībā no daudzfunkcionālās slīpēšanas un pagriešanas ierīces tipa (TT SPARK vai TT HEAVY) veiciet vienu no divām turpmāk minētajām procedūrām.

TT SPARK

TT SPARK daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka galvenajam korpusam ir divi montāžas tapas, pa vienai katrā pretējā bloka galā, lai atvieglotu prožektoru komplektu montāžu.



4-5.3. attēls: Stiprinājuma tapas - TT

Katram prožektoru komplektam kopā ar TT SPARK daudzfunkcionālo slīpēšanas un pagriešanas ierīci ir stiprinājuma stienis ar



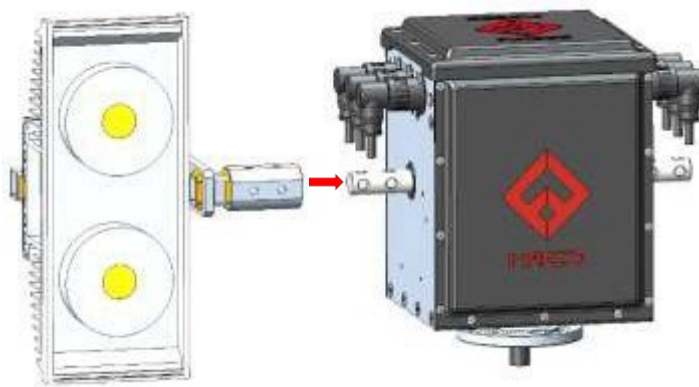
4-5.4. attēls: Stiprinājuma stienis ar ātru savienojumu - TT SPARK

Vajadzības gadījumā novirziet prožektoru komplektu. Daudzfunkcionālajam TT SPARK slīpēšanas un pagriešanas ierīcei TT SPARK orientāciju var regulēt ar 90° soli.



4-5.5. attēls: Iespējamās TT SPARK prožektoru komplektu orientācijas

Uzvelciet stiprinājuma stieni ar ātro sakabi uz stiprinājuma tapas, pielīdzinot ieliktnus caurumiem.

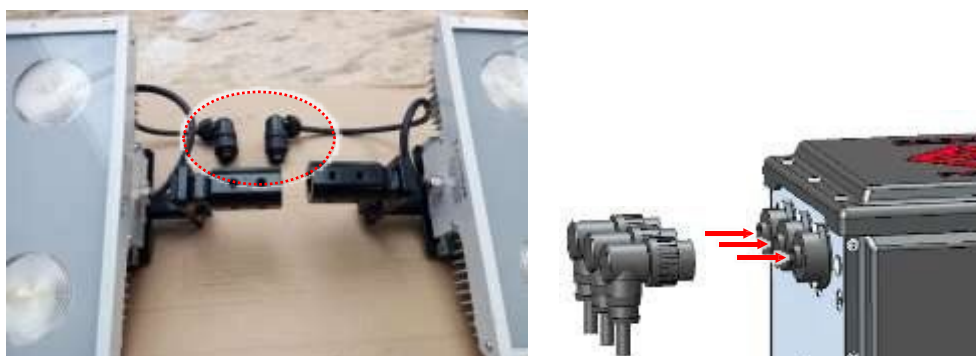


4-5.6. attēls: TT SPARK spuldžu uzstādīšana

Nostipriniet prožektora komplektu vēlamajā pozīcijā, pievelkot 4 skrūves. Atkārtojiet šo procesu otrajam prožektora komplektam.

Elektriskais savienojums starp daudzfunkcionālās galvas galveno korpusu un prožektoriem tiek veikts ar ātrdarbīgo savienotāju palīdzību prožektoru kabelu galos.

Ātrās savienošanas savienojumu skaits var atšķirties atkarībā no prožektoru komplektu īpašībām.



4-5.7. attēls: TT SPARK prožektoru komplektu elektriskais

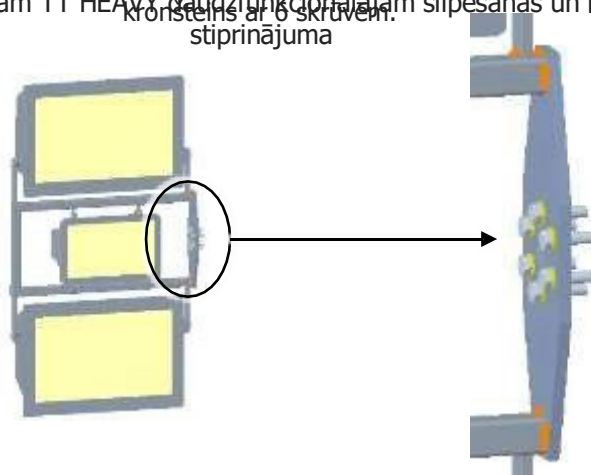
TT HEAVY

TT HEAVY daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka galvenajam korpusam ir divi montāžas atloki, pa vienam katrā bloka pretējā galā, lai atvieglotu prožektoru komplektu montāžu.



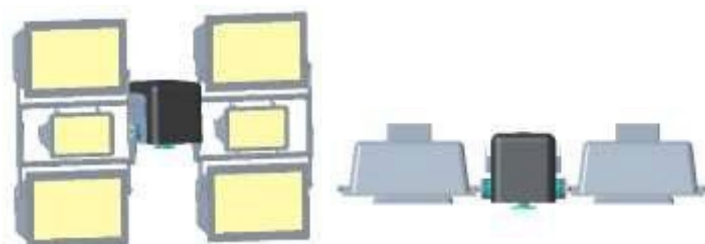
4-5.8. attēls: Flanšu piestiprināšana pie sāniem - TT HEAVY

Katram prožektoru komplektam TT HEAVY daudzfunkcionālajām slīpēšanas un pagriešanas iekārtām ir stiprinājuma kronšteins ar 6 skrūvēn.



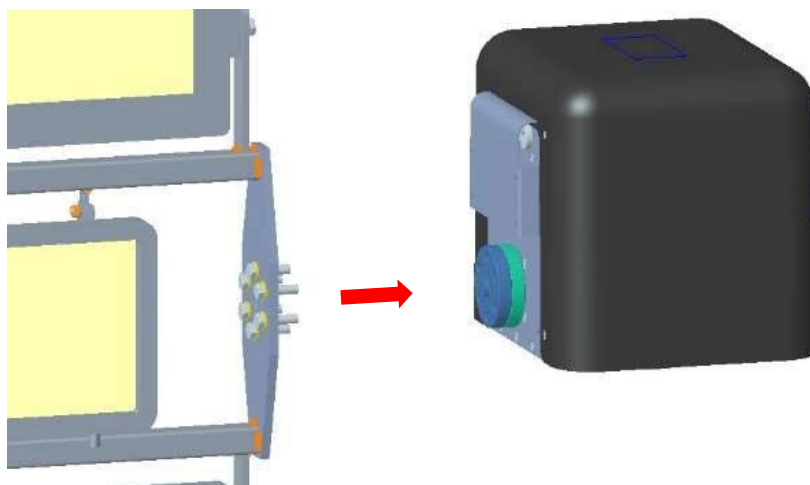
4-5.9. attēls: Stiprinājuma kronšteins ar skrūvēn - TT HEAVY

Vajadzības gadījumā novirziet prožektoru komplektu. TT HEAVY daudzfunkcionālajai slīpēšanas un pagriešanas ierīcei prožektors



4-5.10. attēls: Dažas iespējamās TT HEAVY lampu bloku orientācijas.

Savienojiet prožektora komplekta stiprinājuma kronšteinu ar galvenā korpusa montāžas atloku, saskaņojot skrūves ar atverēm. Uz stiprinājuma kronšteina ir tapa, kas atvieglo komplekta centrēšanu.



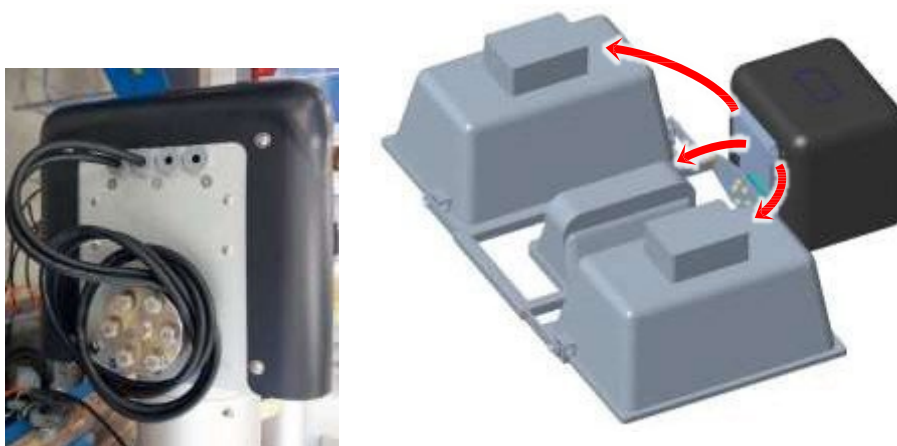
4-5.11. attēls: TT HEAVY lampu bloku uzstādīšana

Nostipriniet prožektora komplektu vēlamajā pozīcijā, pievelkot 4 skrūves.

Atkārtojiet šo procesu otrajam prožektoru komplektam.

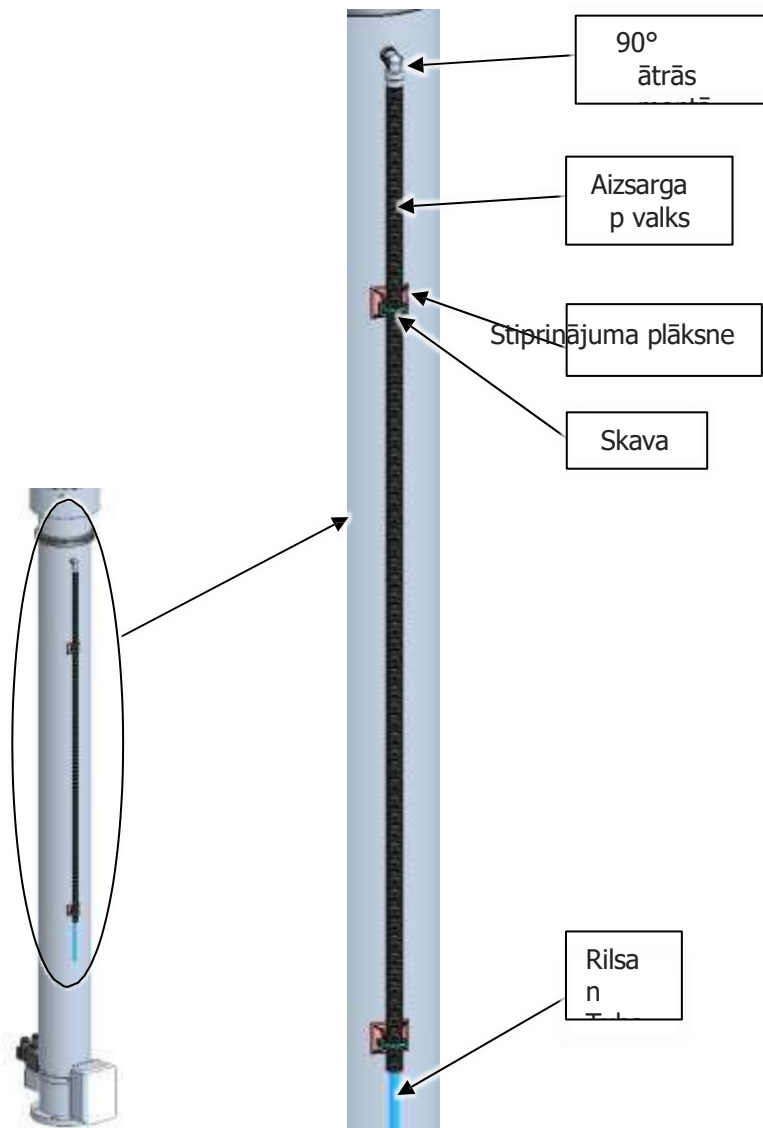
Elektriskais savienojums starp daudzfunkcionālās galvas galveno korpusu un prožektoriem tiks veikts, savienojot kabeļus, kas iziet no galvas galvenā korpusa, ar spaiļu blokiem.

Savienojuma kabeļu skaits var atšķirties atkarībā no prožektoru komplektu īpašībām.



4-5.12. attēls: TT HEAVY lampu bloku elektriskais

LIETUS ŪDENS NOVADĪŠANAS CAURULES MONTĀŽA



4-5.13. attēls: Lietus ūdens novadišanas caurule

Galvenās caurules drenāžas caurums ir gāzes 1/8" vītņots caurums.

Savienojiet FIRECO piedāvāto 90° ātro savienotāju ar masta galvenās caurules vītņoto atveri.

PIEZĪME:

Ja neizmantojat FIRECO ātrā savienojuma veidgabalu, izmantojiet vītņotu savienojuma veidgabalu, kas nepārsniedz 4 mm.

Ievietojiet Rilsan caurulīti 90° ātrgaitas savienotājelementā. Ap Rilsan cauruli uzlieciet aizsargvāciņu.

Piestipriniet stiprinājuma plāksnes masta galvenajai caurulei, izvietojot tās ar attālumu, kas atkarīgs no drenāžas caurules garuma.

Cieši savienojiet drenāžas cauruli ar stiprinājuma plāksnēm, izmantojot kabeļu saites.

SIGNĀLU PĀRVALDĪBAS SAGATAVOŠANA

Masts ir paredzēts no ārpuses nākošo signālu pārvaldībai, kas var:

- Sākt automātisku masta atjaunošanu
- Pārtrauciet masta darbību

Turklāt ir pieejams arī signāls no augšējā ierobežojuma slēdža, kas parāda, kad masts ir/nav pilnībā ievilkts. Signāli var tikt vai netikt īstenoti atkarībā no klienta vajadzībām.

Kabeļi ar dažādiem signāliem ir jāpievieno termināla panelim, kas atrodas masta pamatnē, saskaņā ar pielikumā pievienotajām elektroinstalācijas shēmām.

6 SAVIENOJUMI AR ENERGIJAS AVOTIEM

Mašīnas pieslēgšana enerģijas avotiem jāveic kvalificētam klienta personālam un bez elektriskās strāvas padeves.

Ievērojiet 4-3. punktā sniegtos norādījumus par kārtību.

Atkarībā no iegādātā aprīkojuma, mašīnas elektriskais un pneimatiskais savienojums (elektroinstalācijas starp komponentiem un barošanas avotu) var veikt vairākos veidos.

Pievienojiet mašīnu enerģijas avotiem saskaņā ar turpmāk sniegtajām vienkāršotajām shēmām un pielikumā sniegtajām pieslēguma shēmām.

LEGENDA:



Elektroenerģijas avots



Elektroinstalācija



Pneimatiskās enerģijas avots (izņemot kompresoru)



Pneimatiskais savienojums



Elektromagnētisko vārstu grupa

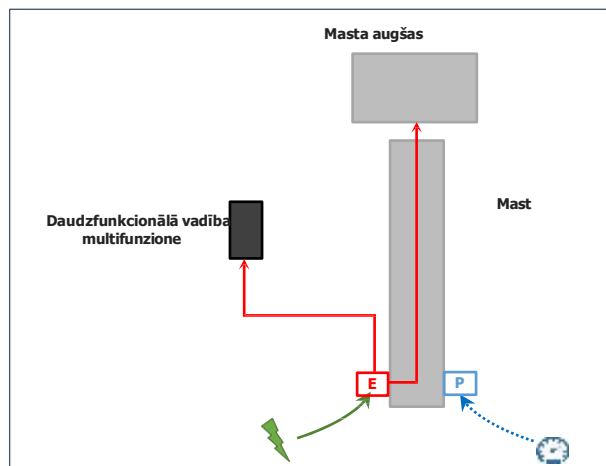


Terminālu kārba masta apakšā



Sīkāku informāciju skatiet kompresora lietošanas un apkopes rokasgrāmatā, kas ir pievienota šai rokasgrāmatai,

NAV ELEKTRISKĀ KOMPRESORA



Ja nav elektriskā kompresora, ir nepieciešams:

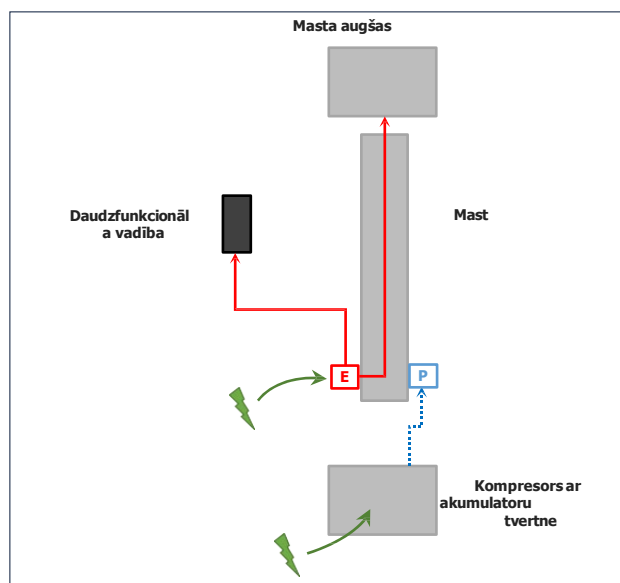
- pievadīt strāvas padevi masta apakšā esošajam termināļu blokam.
- barot mastu ar pneimatisko enerģiju, savienojot pneimatisko līniju ar solenoīda vārstu grupu masta pamatnē.

Pneimatiskais savienojums starp pneimatisko līniju un elektromagnētisko vārstu grupu tiek izveidots, izmantojot īpaši ātrdarbīgu savienotāju Ø8 Rilsan caurulēm (nav iekļauts komplektācijā).



4-6.1. attēls: Rilsan caurulēm Ø8 (nav iekļautas komplektācijā).

AR ELEKTRISKO KOMPRESORU AR AKUMULATORA TVERTNI



Ja ir elektriskais kompresors ar akumulatora tvertni, ir nepieciešams:

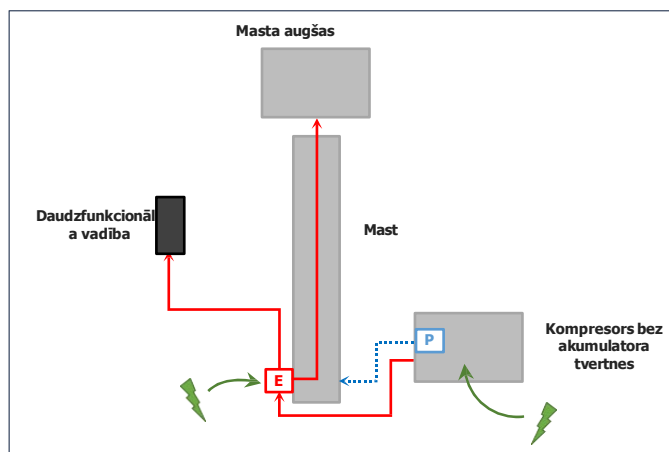
- kompresora barošana ar elektroenerģiju
- pievadiet strāvas padevi masta apakšā esošajam termināļu blokam.
- pieslēdziet kompresoru elektriski pie spaiļu kārbas masta apakšā.
- pneimatiski savienot kompresoru ar elektromagnētiskā vārsta grupu masta pamatnē Pneimatisko

savienojumu starp elektrisko kompresoru ar akumulatora tvertni un elektromagnētiskā vārsta grupu veido ar ātrdarbīgu savienotāju Ø8 Rilsan caurulei (nav komplektā).

AR ELEKTRISKO KOMPRESORU BEZ AKUMULATORA TVERTNES

Ja ir elektriskais kompresors bez akumulatora tvertnes, ir nepieciešams:

- kompresora barošana ar elektroenerģiju
- pievadiet strāvas padevi masta apakšā esošajam termināļu blokam.
- pieslēdziet kompresoru elektriski pie spaiļu kārbas masta apakšā.
- pneimatiski savienot kompresoru ar mastu (tiešais savienojums bez solenoīda vārstu grupas).



Pneimatiskais savienojums starp kompresoru un masta grupu tiek veidots ar supermodeļa palīdzību. ātrā savienotājelementi Ø8 Rilsan caurulei (nav komplektā).

ZEMOJUMS

Savienojiet zemējuma vadu ar vienu no masta pamatnes apakšējās daļas stiprinājuma skrūvēm. Otrs gals ir jāpievieno transportlīdzekļa šasijai vai citam zemējuma punktam, kā to paredz gala lietotājs.



4-6.2. attēls: Zemējums

7 SĀKOTNĒJĀS PĀRBAUDES / NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ

Pirms mašīnas iedarbināšanas ir jāveic vairākas pārbaudes un apskates, lai novērstu kļūdas un nelaimes gadījumus:

- pārbaudiet visas drošības sistēmas;
- pārbaudiet zīmes;
- pārbaudīt, vai ārējie enerģijas avoti atbilst nepieciešamajām specifikācijām;
- pārbaudiet visu ārējo enerģijas avotu pareizu pieslēgumu, īpašu uzmanību pievēršot tīkla elektropolaritātei;
- pārbaudiet, vai pneimatiskie savienojumi ir pietiekami cieši, lai neradītu bīstamas noplūdes;
- pārliedzinieties, vai mašīna nav bojāta pēc montāžas;
- rūpīgi pārbaudiet operatora paneli, kabeļu un cauruļu integritāti;
- pārliedzinieties, ka uz mašīnas nav nejauši atstāti nekādi priekšmeti vai ka neviens cilvēks vai materiāls netraucē normālai darbībai.
- pārbaudiet, vai visas kustīgās daļas brīvi kustas un griežas.

Sīkāku informāciju par ierīces lietošanu skatiet 5. nodaļā.

5 MAŠĪNAS LIETOŠANA

1 BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS!



Pirms mašīnas lietošanas ir svarīgi izlasīt un saprast visus šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.

Lai aizsargātu darbinieku veselību un drošību, mēs iesakām izmantot šādus P.P.E.:

- aizsargcimdi
- drošības apavi
- ķermeņa aizsardzība
- aizsargķivere



BRĪDINĀJUMS



Masta sagatavošanas un lietošanas laikā var saglabāties neparedzami atlikušie riski. Lai saglabātu veselību un drošību, norobežojiet teritoriju ap mastu, neļaujot tajā iekļūt nepiedalītiem darbiniekiem.

BRĪDINĀJUMS



Transportlīdzekļa vilkšanas laikā mastam jābūt pilnībā aizvērtam. Augšējā aprīkojumā ir ķīlis, kas novērš galvas rotāciju.

Lai vēl vairāk uzlabotu masta stabilitāti, var būt nepieciešams zem lukturu blokiem izvietot papildu balstus.

BRĪDINĀJUMS



Kad masts tiek izvilks vai ievilks, nekustiniet un neiedarbiniet transportlīdzekli, uz kura tas ir uzstādīts. Transportlīdzeklim ir jābūt nekustīgam un bloķētam (rokas bremze pacelta).

BRĪDINĀJUMS

Veicot masta pagarināšanas darbus, iespējams kontakts ar elektrības vadiem un/vai piekārtām konstrukcijām, kas var radīt apdraudējumu operatoriem.



Rūpīgi pārbaudiet, vai ap masta uzstādīšanas zonu vai ap transportlīdzekļa, uz kura uzstādīts masts, pozicionēšanas zonu nav elektrolīniju un/vai piekārtu konstrukciju.

NELIETOJIET MASTU, JA TAS NOVĪETOTS TIEŠI ZEM ELEKTRĪBAS VADIEM, PAT JA TIE ŠĶIET PĀRĀK AUGSTI, LAI TOS VARĒTU SASNIEGT AR MASTU.

BRĪDINĀJUMS

Masta izvilkšanas un aizvēršanas darbības var izraisīt ekstremitāšu saspiešanu.

Uzraudzīt mastu tā izvilkšanas/atvilkšanas darbību laikā. Pārliecinieties, ka jums ir pilnīga redzamība uz darbināmo mašīnu.

Ievērojiet pienācīgu attālumu un nepieskarieties mastam tā izvilkšanas vai ievilkšanas laikā.

BRĪDINĀJUMS

Uz masta uzstādītās slodzes vai laikapstākļu ietekmē masts var apgāzties.

Obligāti jānovieto masts tā, lai tā slīpuma leņķis pret vertikālo asi nebūtu lielāks par ražotāja norādīto maksimālo leņķi (90°). Papildu norādījumus skatīt 2.-2. punktā minētajos lietošanas ierobežojumos.

BRĪDINĀJUMS

Ja novērojat neparastu sekciju slīdēšanu (neregulāras vai neregulāras kustības), nekavējoties pārtrauciet masta darbību. Pārbaudiet, vai nav šķēršļu vai sapinušos kabeļu, kas varētu traucēt masta pareizu darbību. Ja problēma saglabājas, skatiet 5-4. punktu.

Pārbaudiet, vai visi pneimatiskie savienojumi ir aktīvi un darba kārtībā.

Pneimatiskās enerģijas avota piegādātais spiediens nedrīkst pārsniegt 2,5 bārus.

Ja konstatējat vērtību, kas atšķiras no 2,5 bāriem, lūdzu, sazinieties ar FIRECO Srl: iespējams, ka pneimatiskajā mastā ir kļūmes vai darbības traucējumi.

2 KONTROLES SISTĒMA

MULTIFUNKCIONĀLĀ pneimatiskā masta vadības sistēma sastāv no MULTIFUNKCIONĀLĀS KONTROLES. Ir paredzētas arī šādas papildu vadības un regulēšanas ierīces:

- Elektromagnētisko vārstu grupa (ja ir)
- Izplūdes/drenāžas vārsts

DAUDZFUNKCIONĀLA VADĪBA

Daudzfunkcionālā vadības ierīce ļauj ar vienu ierīci pārvaldīt visas mašīnas funkcijas: masta izvilkšanu/atvilkšanu un augšējo aprīkojumu (lampu ieslēgšana un lampu bloku pārvietošana).

Ir vairāki daudzfunkcionālo vadības ierīču veidi, kurus var iedalīt 3 versijās:

- vadu
- bezvadu/radio
- smart



5-2.1. attēls: Daudzfunkcionālās vadības piemēri

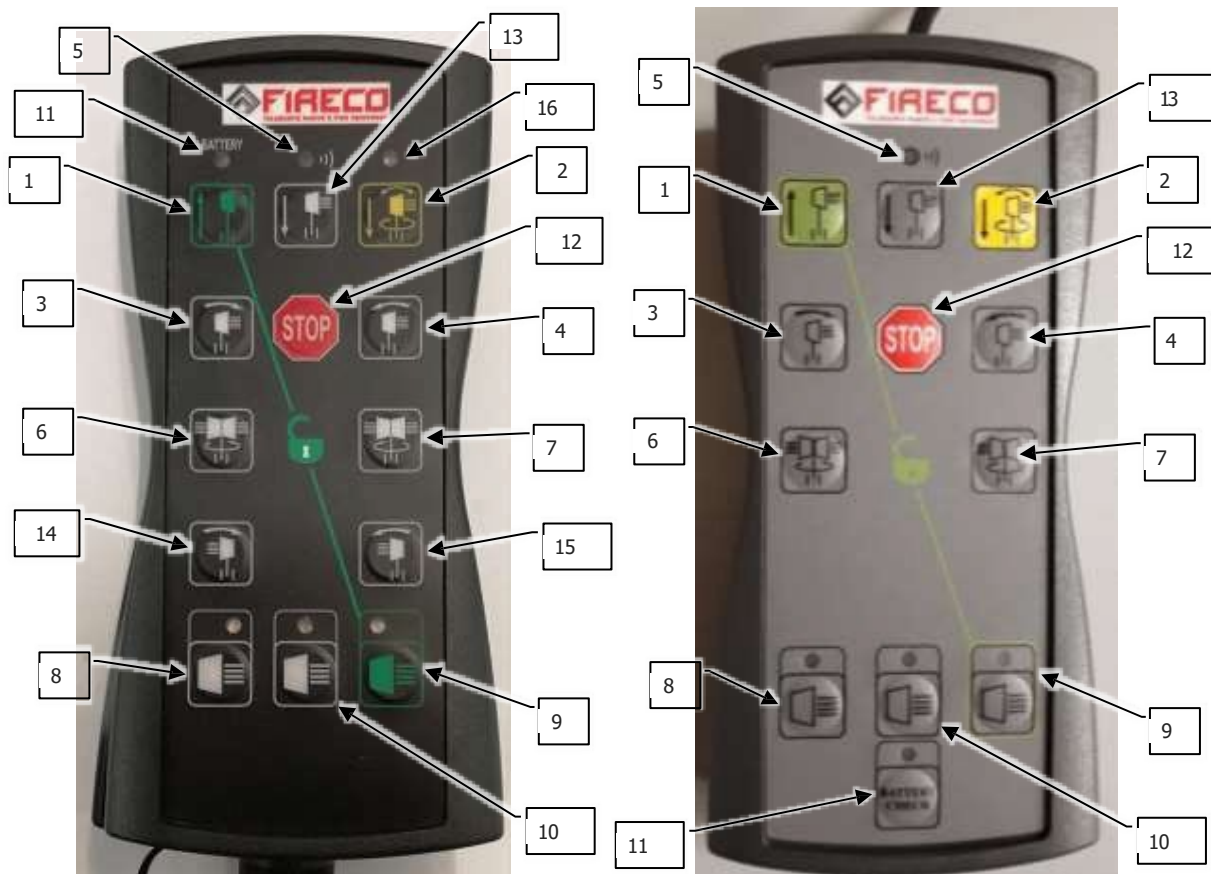
WIRED daudzfunkcionālā vadības ierīce ar kabeļa palīdzību ir savienota ar termināļu kārbu masta pamatnē. RADIO daudzfunkcionālā vadības ierīce ir bezvadu un darbojas tikai ar radio vadību. Radio daudzfunkcionālā vadības ierīce darbojas ar baterijām.

SMART daudzfunkcionālo vadības ierīci darbina ar uzlādējamām baterijām, tāpēc to var izmantot gan kabeļa režīmā (ar pieslēgtu barošanas kabeli), gan radio režīmā (ar atvienotu barošanas kabeli).

Kad SMART daudzfunkciju vadības ierīce ir pievienota strāvas kabelim, to var uzlādēt un tā darbojas kā parasta vadu daudzfunkciju vadības ierīce. Ja SMART daudzfunkcionālā vadības ierīce ir atvienota no barošanas kabeļa, tā automātiski ieslēdz radio režīmu.

Daudzfunkcionālo vadības ierīču, kurām ir radio režīms, darbības diapazons ir aptuveni 20 m. Jebkuri šķēršļi starp vadības ierīci un mastu var ierobežot šo diapazonu.

Dažām daudzfunkcionālajām vadības ierīcēm ir aizmugurgaismota tastatūra, lai nodrošinātu vadības ierīču salasāmību vājā apgaismojumā. Apgaismojums automātiski izslēdzas pēc 10 sekunžu bezdarbības.



Komandas ID	Apraksts
1	Tastatūras atbloķēšanas komanda (kopā ar ID 9 komandu), lai aktivizētu masta kustības. Pēc šīs komandas atbloķēšanas tiek aktivizēts masta pagarinājums (turēt līdz darbam).
2	Mast automātiskās atjaunošanas komanda (atgriešanās sākuma stāvoklī): pēc šīs pogas nospiešanas lukturis tiks izslēgts, augšējais aprikojums atgriezīsies vietu taupošā sākotnējā pozīcijā un masts sāks savilkties.
3 un 4	Komanda lampu bloka lukturu savēršanai uz augšu un uz leju Darbības apturēšanas vadība
5	Komandu signāla vizuālās pārbaudes indikators / LED RF pārraide
6 un 7	Komanda daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka rotācijas kustībām pulksteņrādītāja pulksteņrādītāja kustības virzienā/ pretēji pulksteņrādītāja rādītāja virzienam Uzturēšanas vadība
8, 9 un 10	Prožektoru ieslēgšanas/izslēgšanas komanda Atkarībā no klientu vēlmēm šīs pogas var ieslēgt lampas dažādās grupu konfigurācijās un ar dažādiem darbības režīmiem (nekustīga vai mirgojoša gaisma).
9	Tastatūras atbloķēšanas komanda (kopā ar ID 1 komandu) masta kustību aktivizēšanai.
11	Poga "Barošanas pārbaude" (SMART versijā) un attiecīgais LED indikators "akumulatora stāvoklis".
12	Avārijas apturēšanas poga Šī poga nekavējoties apturēs automātiskās atjaunošanas procedūras, kas sāktas ar komandas ID 2.
13	Komanda masta ievilkšanai (aizvēršanai) Aizturēšanas vadība
14 un 15	Komanda lampu bloka lukturu savēršanai uz augšu un uz leju Darbības apturēšanas vadība
16	Apkārtējā apgaismojuma sensors

5-2.2. attēls: Vispārējs daudzfunkcionālo vadības taustiņu

TAUSTIŅU KOMBINĀCIJAS UN ĪPAŠAS FUNKCIJAS

Automātiskā mācīšanās

Daudzfunkcionālo vadības ierīču SMART un RADIO automātiskās mācīšanās procedūra ir nepieciešama tikai tad, ja daudzfunkcionālā vadības ierīce tiek nomainīta vai piegādāta vēlāk attiecībā pret pārējo mašīnas daļu.

Lai aktivizētu frekvenču automātiskās mācīšanās procedūru, ieslēdziet sistēmu un 20 sekunžu laikā nospiediet un turiet nospiešanu zaļo un dzelteno taustiņu (ID 1 un 2 5-2.2. attēlā) 5 sekundes.

Par procedūras veiksmīgu pabeigšanu liecina LED indikatoru mirgošana uz spiedpogu (ID 8, 9 un 10).

Iespēja pacelties (pagarināt) mastā

Lai aktivizētu masta pacelšanos (pagarināšanu), vienlaicīgi jānospiež divas zaļas pogas (ID 1 un 9 5-2.2. attēlā).

Spuldžu komplektu aktivizēšanas iespējošana

Kamēr masts nav izvirzīts līdz drošam augstumam, visas lampu komplektu vadības darbības ir atspējotas. Parasti masts uz augšu ir jāizstiepj vismaz 7 sekundes, pat ja tas nav nepārtraukts. Šī vērtība var atšķirties atkarībā no izmantotā masta tipa.

Lūdzu, sazinieties ar ražotāju, lai uzzinātu, kāda ir jūsu konfigurācija.

PIEZĪME:

Kad masts ir izstiepts, pat tad, ja tas tiek izslēgts un atkal ieslēgts, programmatūra nosaka, ka masts ir atstāts izstiepts, un tāpēc tas ir ieslēgts komandu saņemšanai. Tāpēc nav nepieciešams ne nospiegt atbloķēšanas pogas, ne gaidīt 7 sekundes.

Automātiskās vadības deaktivizēšana

SMART un RADIO daudzfunkciju vadības ierīces automātiski atslēgs tastatūru pēc 30 sekunžu neaktivitātes. Nospiediet jebkuru taustiņu, lai aktivizētu vai aktivizētu funkcijas.

Akumulatora funkcijas

Nospiediet pogu ID 11 (5-2.2. attēls), lai veiktu barošanas testu (SMART tālvadības pults gadījumā) o kontrolējiet LED gaismu, lai pārbaudītu akumulatora uzlādes stāvokli.

- Izslēgts: akumulatori ir uzlādēti vai sistēmai nav enerģijas.
- LED mirgo: zems akumulatora uzlādes līmenis
- Ieslēgta lampiņa: strāvas kabelis ir pievienots un akumulatori tiek

uzlādēti Pilns akumulatora uzlādes cikls (no nulles) var ilgt aptuveni 4 stundas.

SMART daudzfunkcionālajā vadības ierīcē akumulatora uzlāde notiek automātiski, kad vadības ierīce ir pievienota strāvas kabelim. Lai maksimāli pagarinātu vadības ierīces darbības laiku, ieteicams to turēt pieslēgtu pie barošanas kabeļa, kad tā netiek lietota.

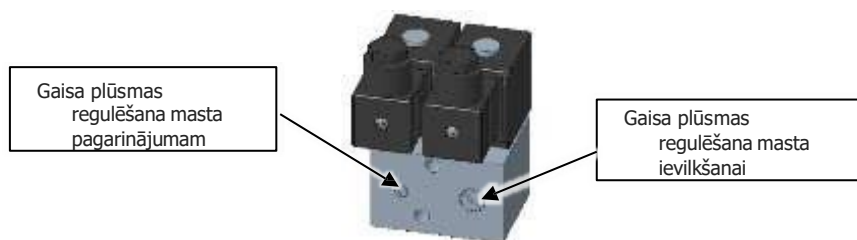
Zināma uzlādējamo bateriju problēma ir pašizlādēšanās: atstājot baterijas neizmantošanas noteiktu laiku, notiek ķīmiska reakcija, kuras rezultātā baterija izlādējas. Šāds laiks ir atkarīgs no vairākiem faktoriem, tostarp temperatūras un mitruma.

CITAS VADĪBAS UN REGULĒŠANAS IERĪCES

ELEKTROMAGNĒTISKO VĀRSTU KOMPLEKTS

Uz elektromagnētiskā vārsta komplekta (ja ir) ir divas skrūves:

- viens ļauj regulēt gaisa ieplūdi mastā masta izvilkšanas laikā.
- otrs ļauj regulēt gaisa izplūdi no masta, kamēr masts ir aizvērts.



5-2.3. attēls: Elektromagnētiskā vārsta regulēšanas skrūves

IZPLŪDES/DRENĀŽAS VĀRSTS



5-2.4. attēls: Izplūdes/drenāžas

Vārstu var darbināt manuāli, velkot attiecīgo gredzenu, lai izlaistu gaisu no masta vai lai izlaistu kondensātu, kas var būt izveidojies mastā, vai lai manuāli aizvērtu vārstu.

BRĪDINĀJUMS

 Manuāla masta aizvēršana ar atbrīvošanas/izsūkņēšanas vārsta palīdzību ir uzskatāma par ārkārtas procedūru, un tā ir iedarbināma tikai tad, ja nav iespējams izmantot parasto vadības sistēmu un ja nav pneimatiskās barošanas. Skat. ekspluatācijas instrukcijas punktu un attiecīgos drošības norādījumus.

Lai **droši atvērtu** izplūdes/iztukšošanas **vārstu**, velciet gredzenu uz āru un vienlaikus atslābiniet vārsta galvu pretēji pulksteņrādītāja rādītāja virzienam.

Lai **droši aizvērtu** iztukšošanas/drenāžas **vārstu**, velciet gredzenu uz āru un vienlaicīgi, pievelciet vārsta galviņu pulksteņrādītāja kustības virzienā. Atspera nostādīs vārstu atpakaļ vietā.

3 IZMANTOŠANAS PROCEDŪRAS

MASTA PAGARINĀŠANA

Atsaucoties uz 5-2. punktā sniegto kontroles sistēmas aprakstu:

- Ja nepieciešams, noregulējiet gaisa plūsmu un spiedienu.
- Masta pagarinājuma ieslēgšana
- Darbiniet masta pagarināšanas regulatoru, līdz tas sasniedz vēlamo augstumu.

MASTA AIZVĒRŠANA

Atsaucoties uz 5-2. punktā sniegto kontroles sistēmas aprakstu:

- Ja nepieciešams, noregulējiet gaisa plūsmu un spiedienu.
- Sākt automātisku masta atjaunošanu
- Alternatīvi veiciet masta atstāšanu atmatā saskaņā ar šādiem soļiem:
 - Izslēdziet lampu blokus
 - Veiciet galvas kustības, līdz mašina sasniedz konfigurāciju ar minimālu apgrūtinājumu, ņemot vērā arī visus esošos šķēršļus vai ierobežojumus.
 - Darbiniet masta ievilkšanas regulatoru, līdz masts sasniedz vēlamo augstumu.

IZMANTOJOT AUGŠPUSĒ ESOŠO APRĪKOJUMU

Aktivizējiet augšpusē esošās iekārtas funkcijas, uzstādot un izmantojot 5-2. punktā aprakstītās vadības ierīces.)

MANUĀLA MASTA AIZVĒRŠANA

BRĪDINĀJUMS



Turpmāk aprakstītā procedūra ir uzskatāma par ārkārtas procedūru, un tā jāveic tikai tad, ja nav iespējams izmantot parasto vadības sistēmu un ja nav pneimatiskās barošanas.

- Pārbaudiet, vai uz masta nav cilvēku un/vai šķēršļu, kas varētu traucēt masta un tā aprīkojuma aizvēršanu.
- Sasniedziet izplūdes vārstu, kas atrodas pie masta pamatnes.
- **Lēnām** pavelciet izplūdes vārstu, lai sāktu gaisa izplūdi un līdz ar to sekciju ievilkšanu.
- Aizvēršanas ātrumu var regulēt, izplūdes vārstu pavelkot tālāk vai tuvāk uz āru.
- Izvairieties no vārsta bloķēšanas atvērtā stāvoklī, lai labāk pārvaldītu aizvēršanas ātrumu.

4 DIAGNOSTIKA UN TRAUCĒJUMU NOVĒRŠANA

BRĪDINĀJUMS



Jebkuru diagnostikas un traucējumu novēršanas apkopes operāciju jāveic kvalificētiem tehniķiem un/vai apmācītam personālam, lai neapdraudētu iekārtas funkcionalitāti un operatoru drošību.



BRĪDINĀJUMS



Ja nav norādīts citādi, diagnostikas un traucējumu novēršanas darbības ir atļautas tikai pēc tam, kad mašīna ir izolēta no enerģijas avotiem.

Ja nepieciešams veikt darbības, kamēr mašīnai tiek pievadīta elektriskā enerģija, jāveic visi drošības standartos paredzētie piesardzības pasākumi, lai darbotos bīstama sprieguma klātbūtnē, tiešā tehniskās apkopes vadītāja atļautā kontrolē. Jo īpaši operatoriem būs jābūt kvalificētiem "ekspertiem" saskaņā ar standartiem EN 50110-1:2014 (Eiropa), NFPA 70E:2018 (ASV) vai CSA Z462:2018 (Kanāda), atkarībā no uzstādīšanas valsts.

BRĪDINĀJUMS



Pēc darbu pabeigšanas atjaunot un pienācīgi nostiprināt visas aizsardzības un aizsargierīces, kas, iespējams, ir noņemtas, atvērtas un/vai atslēgtas.

BRĪDINĀJUMS



Ja mastā rodas darbības traucējumi, ieteicams rūpīgi izlasīt tabulas nākamajos punktos. Ja netiek ievēroti šajā nodaļā sniegtie norādījumi, kas var apdraudēt izstrādājuma funkcionalitāti, tiek atcelta jebkāda veida garantija uz pašu izstrādājumu.

Pirms pieprasīt ražotāja servisa pakalpojumus, izlasiet turpmāk minētos punktus.

734. lappusē ir diagnostikas procedūra, ko veic, tikai interpretējot led indikatorus. Šī procedūra ir paredzēta, lai palīdzētu noteikt galvenos kļūmes cēloņus vai atrast, kura mašīnas sastāvdaļa nedarbojas pareizi (solenoidu vārstu komplekts, motori, sakaru kļūdas, padeves problēmas utt.).

Dažas no problēmām, kas var rasties, var nebūt atrisināmas, veicot ātras un vienkāršas darbības, bet tās var būt saistītas ar defektiem, kas prasa ārkārtas tehniskās apkopes darbības, kā rezultātā izstrādājums ilgstoši nedarbojas.

Lūdzu, konsultējieties ar ražotāju par mašīnas defektiem un/vai darbības traucējumiem, kas nav saistīti ar ierīci.

kas aprakstīti šajā rokasgrāmatā vai kas paliek neatrisināti pat pēc apspriešanās ar to.

DIAGNOSTIKA, IZMANTOJOT LED INDIKATORUS

BRĪDINĀJUMS



Elektroniskās plates LED indikatora pārbaude jāveic tehniskās apkopes tehniķiem, kas ir kvalificēti saskaņā ar standartiem EN 50110-1:2014 (Eiropa), NFPA 70E:2018 (ASV) vai CSA Z462:2018 (Kanāda) atkarībā no uzstādīšanas valsts, jo šāda procedūra prasa atvērt elektrisko kārbu, kamēr mašīna ir ieslēgta, tādējādi radot tiešas saskares risku ar daļām, kas atrodas zem sprieguma.

Mašīna ir aprīkota ar LED indikatoriem, kas ir noderīgi darbības traucējumu diagnosticēšanai. Led indikatoru sāk mirgot 2 sekundes pēc darbības traucējumu rašanās.

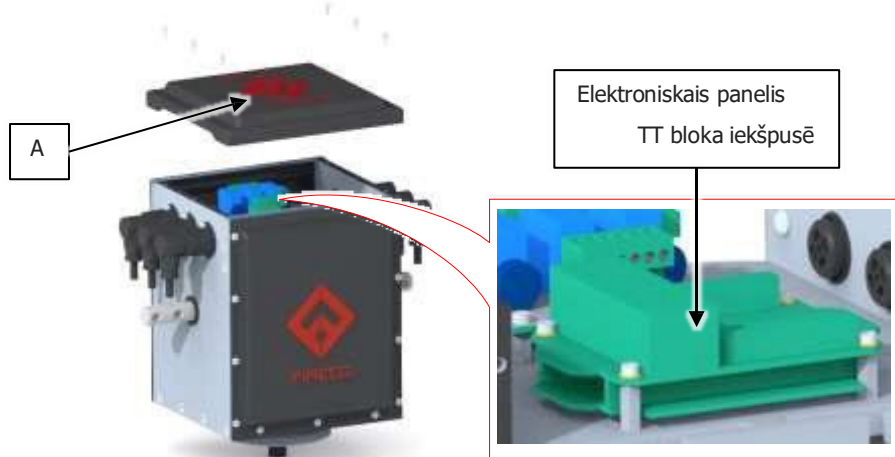
LED indikatoru pārtrauc mirgot tikai pēc problēmas novēršanas. Led indikatoru atrodas:

- Daudzfunkcionālajā vadības panelī
- Uz elektroniskās plates TT bloka iekšpusē

Turpmāk aprakstītajā procedūrā uzskatāmi parādīts, kā piekļūt daudzfunkcionālās slīpēšanas un pagriešanas ierīces TT SPARK elektroniskajam panelim.

Lai piekļūtu TT bloka elektroniskajam panelim, ir nepieciešams atskrūvēt un noņemt bloka vāku (**A** pozīcija attēlā zemāk).

Pēc tam elektroniskais dēlis ir tieši pieejams.



5-4.1. attēls: Piekļuve iekārtas elektroniskajam panelim no augšas

DAUDZFUNKCIONĀLĀS VADĪBAS PANEĻA INDIKATORS

Daudzfunkcionālā vadības ierīce rāda šādus gaismas indikatorus (skatīt attēlu zemāk): LED 1 un LED 2.



5-4.2. attēls: LED indikators uz daudzfunkcionālās vadības ierīces

- LED 1 norāda uz īssavienojumu solenoīdu komplektā vai daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka motorā. Motoru īssavienojuma gadījumā, nospiežot A, B vai C taustiņus, ir iespējams noteikt, kurā dzinējā radies bojājums. Tiks ieslēgts nedarbojošā dzinēja indikators.
- LED 2 norāda uz savienojuma problēmām solenoīdu komplektā vai daudzfunkcionālā slīpēšanas un pagriešanas bloka motoru ķēdē. Ja LED mirgo, kad masts ir aizvērts, tas nozīmē, ka ir problēmas ar solenoīda vārstu. Ja LED mirgo, kad masts ir izvērsts, ir problēmas ar motoriem.

LED INDIKATORI UZ TĀLVADĪBAS PULTS, "SMART" TIPS

Tālāk norādītās norādes attiecas tikai uz SMART tipa tālvadības pultīm.

Sarkanā LED diode, kas nodrošina RF pārraidi (komandas ID 5 5. att. 5-2.2. attēlā), ir atrodama nosacījumos.

LED	Nozīme	Iespējamais risinājums
Nepārtraukti ieslēgts	Nepārtraukta LED gaismas diodes tīkla signalizē par komandu pārraidi, kad vienai no komandām tiek nospiešanas pogas.	Ja, nospiežot kādu tālvadības pults pogu, šis indikators neiedegas, pārbaudiet, vai ir pieslēgts strāvas padeves avots uz savienojuma kontaktdakšas un/vai vai ir pievienots iekšējais akumulators.

LED	Nozīme	Iespējamais risinājums
Nepārtraukti ieslēgts (mirgojoša gaisma)	LED iedegas ar garākiem intervāliem (mirgojoša gaisma), kad bezvadu savienojums starp tālvadības pulti un pamatplati ir gatavs. jānosaka.	Ja, nospiežot 2 pogas bezvadu savienojuma izveidei, šī LED diode nemirgo, lūdzu, pārbaudiet šo 2 pogu pareizu darbību vienu pēc otras.
Ātri mirgojoša gaisma	Ja LED iedegas ar īsākiem intervāliem (ātri mirgojoša gaisma), tas nozīmē, ka bezvadu vai vadu komunikācijā ir kāda anomālija.	WIRED režīms - Ja tā ir pareizi darbināta, tas nozīmē, ka pamatplate ir izslēgta. - Ja pamatplate ir ieslēgta, iespējams, ir problēmas ar vadiem: pārbaudiet RS485 vadītāju pāra vadu savienojumus un pārliecinieties, vai tastatūras uzlādes barošanas avotam ir tas pats barošanas avots, kas pamatplatei. WIRELESS/RADIO režīms - Tas var nebūt savienots pāri ar bāzi, atkārtojiet savienošanas procedūru. - Pāri pamatplate ir izslēgta - Galvenais dēlis nav sasniedzams - Galvenā plate ir nepareizi savienota ar citu tastatūru, atkārtojiet savienošanas procedūru. - Šķiet, ka ir problēma ar radio klaviatūras vai pāri savienotās bāzes sakaru moduli.
Izslēgts	LED normāls stāvoklis, ja nav nospiesti taustiņi	- Ja veicat RF savienošanas operāciju, pēc savienošanas pabeigšanas indikators var būt izslēgts (un visas 3 dzeltenās LED lampiņas ir ieslēgtas). - Ja, nospiežot kādu taustiņu, indikators neieslēdzas, pārbaudiet, vai savienotājā ir ieslēgts strāvas avots un/vai vai iekšējā baterija ir uzlādēta.

5-4.3. attēls: SMART daudzfunkcionālā vadība - RF pārraides indikators

Akumulatora stāvokļa indikators (ID11 taustiņš 5-2.2. attēlā), kas var būt sarkans, oranžs vai zaļš, var būt šādās tabulās aprakstītajos stāvokļos.

SMART daudzfunkcionālā vadība - bezvadu/radio režīms (bez kabeļa)		
LED	Nozīme	Iespējamais risinājums
OFF	Kad tastatūra ir gaidīšanas režīmā, indikators ir izslēgts.	- Ja nospiežat taustiņu un indikators nedeg, akumulators ir pilnībā izlādējies. Uzlādējiet. - Ja nospiežat kādu taustiņu un šis indikators paliek izslēgts, pārbaudiet, vai iekšējais akumulators ir atvienots
STABILS ZELTS LIGHT	Tas nozīmē, ka akumulators ir pilnībā uzlādēts.	Akumulatoru nav nepieciešams uzlādēt.
STABILA ORANŽA LIGHT	Tas nozīmē, ka akumulators ir daļēji uzlādēts.	Atlikušais akumulatora darbības laiks joprojām nodrošina vairākas stundas darbība.
STABILS SARKANS LIGHT	Tas nozīmē, ka akumulators ir zems.	Mēs iesakām pieslēgt tastatūras barošanas vadu tā, ka to var uzlādēt.

5-4.4. attēls: SMART daudzfunkcionālā vadības ierīce - akumulatora stāvokļa indikators

SMART daudzfunkcionālā vadība - kabeļa režīms (savienots ar kabeli)		
LED	Nozīme	Iespējamais risinājums
STABILS ZELTS LIGHT	Akumulators ir pilnībā uzlādēts.	
FLASHING ORANŽLAIS DZIMTENIS	Akumulators tiek uzlādēts.	
MIRGOJOŠA SARKANA GAISMA	Problēma ar iekšējo akumulatoru.	- Atvienojiet strāvas vadu un pārbaudiet, vai ir pievienots iekšējais akumulators. - Atvienojiet barošanas kabeli, uz dažām sekundēm atvienojiet akumulatoru, atkal to pievienojiet un mēģiniet pieslēgt kabeli.

LED INDIKATORS UZ ELEKTRONISKĀ PANEĻA SLĪPĒŠANAS UN PAGRIEŠANAS IERĪCEI

Pagrieziena un noliekšanas bloka elektroniskajā panelī ir redzami šādi LED indikatori (sk. attēlu zemāk): LED X, LED Y un LED Z.



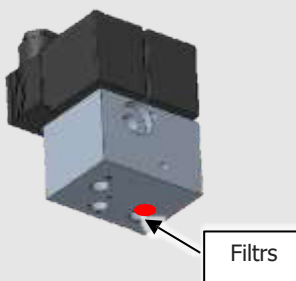
5-4.5. attēls: Elektroniskās plates LED indikators

- Ja LED X mirgo, tas nozīmē, ka vadības ierīce un dubultās kārtas elektroniskā plate sazinās pareizi. Ja datu pārraide tiek pārtraukta, LED pārtrauc mirgot.
- LED Y zaļā gaismā norāda, ka sistēmai ir nodrošināta strāvas padeve. Ja indikators ir izslēgts, pārbaudiet elektroenerģijas avotu (transportlīdzekli, drošinātājus, pretēju polaritāti utt.).
- LED Z sarkanā gaismā norāda uz nepareizu barošanas spriegumu. Pareizais barošanas diapazons ir dažāds

MASTS NEPAREIZI VEIC VERTIKĀLAS KUSTĪBAS

IZDEV UMS	RISINĀJU MS
1. Pneimatisko cauruļu aizsprostojums vai sašaurinājums vai gaisa trūkums padeves līnijā.	Noņemiet saspišanas cēloni. Ja saspišanas rezultātā pneimatiskās caurules ir bojātas, nomainiet tās ar jaunām pneimatiskajām caurulēm. Pneimatisko savienojumu atjaunošana saskaņā ar 4-6. punktu.
2. Anomālijas pneimatiskajā ķēdē	Pārbaudiet, vai pneimatiskā caurule ir pareizi pievienota atbilstošajam ātrajam savienojumam un vai tā nav bojāta, saspiesta vai saliekta. Pārbaudiet, ka kontūrā ir spiediens (maks. 2,5 bāri). Pārbaudiet, vai pagarinājuma regulators ir atvērts solenoīda vārsta komplektā. Pārbaudiet, vai gaisa ieplūdes/izplūdes vārsts darbojas un ir pareizi savienots.
3. Šķēršļi vai sapinušies kabeļi, kas traucē normālu darbību.	Nekavējoties pārtrauciet jebkādu masta kustību. Noņemiet šķēršļus vai novērsiet kabeļu iepīšanās problēmu. Ja problēma saglabājas, sazinieties ar Fireco Srl.

4. EV grupas kļūme	EV grupu nomainiet šādi: Izslēdziet mašīnas strāvas padevi. Atvienojiet pneimatisko cauruli no pneimatiskās enerģijas avota. Noņemiet EV grupu un nomainiet to ar jaunu EV grupu. Atjaunojiet pneimatiskos savienojumus saskaņā ar 4-6. punktu.
5. Saspiestā gaisa padeves sistēmas nepietiekamība/trūkums	Atvienojiet strāvas padevi no masta (vai tā būtu pneimatiska līnija, vai elektriskais kompresors) un pārbaudiet, vai tas darbojas pareizi, lai pārliecinātos, ka defekts nav saistīts ar mastu. Skatiet pievienoto kompresora lietošanas un apkopes rokasgrāmatu (ja tāda ir) vai sazinieties ar 79 specializētiem tehniķiem, kuri var veikt iejaukšanos saspiestā gaisa padeves līnijā.
6. Izplūdes vārsta atteice	Nomainiet izplūdes vārstu, ja tas ir aizsērējis, aizsērējis vai salūzis.
7. Filtra aizsprostojums elektrovārstu grupā (ja ir)	Tīriet elektrovārstu grupas filtru šādi: Atvienojiet mašīnu no tās elektroapgādes Noņemiet pneimatiskās šļūtenes savienotāju, kas nāk no pneimatiskās padeves avota. Elektrovārstu grupas noņemšana Izņemiet filtra daļu (sk. attēlu kreisajā pusē, kurā parādīta elektrovārstu grupas aizmugurējā puse). Iztīriet filtru vai nomainiet to ar līdzvērtīgu rezerves daļu. No jauna samontējiet filtrējošo daļu, elektrovārstu grupu un atjaunojiet pneimatiskos savienojumus, kā paskaidrots 4.-6. punktā. Ja uz masta ārējās virsmas ir ledus, notīriet mastu, izmantojot spirtu vai izsmidziniet uz vadošajiem gredzeniem antifrīza līdzekļus. Ja iekšpusē izveidojies ledus, izmantojiet piemērotu līdzekli pret sasalšanu masta iekšpusē (caur lietus ūdens novadīšanas atveri vai no augšas). Nelietojiet produktus, kas var sabojāt mehāniskās un elektroniskās sastāvdaļas. Sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu ieteikumus par antifrīza šķidruma produktiem. Sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu ārkārtas tehniskās apkopes operāciju.
8. Ļoti zemas temperatūras apstākļos masta iekšpusē vai uz tā virsmas var veidoties ledus, kas jo īpaši var traucēt masta aizvēršanos.	
9. Pastāvīga masta deformācija pārslodzes, bojājuma trieciena vai citu iemeslu dēļ.	Sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu ārkārtas tehniskās apkopes operāciju.
10. Masta elementu aizturēšana vai blīvējuma bojājums	Pirms nomaiņas pārbaudiet tam veltīto punktu.
11. Daudzfunkcionālās vadības ierīces atteice/darbības traucējumi	Sazinieties ar ražotāju, lai saņemtu ārkārtas tehniskās apkopes operāciju. Pirms nomaiņas pārbaudiet tam veltīto punktu.
12. Gaisa noplūde mastā	Skatīt tam veltīto punktu.
13. Elektroniskā paneļa defekts/darbības traucējumi	
14. Vispārēja elektrības atteice	



VISPĀRĪGI ELEKTRĪBAS TRAUCĒJUMI

Mašīnas atteice var būt saistīta ar vispārēju elektrisko kļūmi.

Sazinieties ar specializētiem tehniķiem, kas var novērtēt jebkuru bojājumu strāvas avotā (t. i., pārbaudīt aizsardzības drošinātāja stāvokli vai ķēdes pārtraucēja darbību).

Pārbaudiet kabeļu un spaiļu integritāti.

Pārbaudiet, vai elektriskie savienojumi ir pareizi.

Ar multimetru pārbaudiet visus iekšējos vītos kabeļa vadus. Ja iekšējais tinuma kabelis ir bojāts, sazinieties ar ražotāju, lai pieprasītu ārkārtas apkopi.

Turpmākajos punktos ir aprakstītas diagnostikas procedūras, ko izmanto daudzfunkcionālās vadības ierīces kļūmju gadījumā.

DAUDZFUNKCIONĀLĀS VADĪBAS IERĪCES ATTEICE/DARBĪBAS TRAUCĒJUMI.

MASTS NESAŅEM NEVIENU KOMANDU

Ja masts nesaņem nevienu komandu, rīkojieties šādi.

- Palaidiet "barošanas padeves testu", nospiežot attiecīgo akumulatora pārbaudes pogu (ID 11 5-2.2. attēlā).

Ja LED indikators neieslēdzas:

- Pārbaudiet, vai sarkanais un melnais vads ir pareizi pieslēgts elektrības padevei to savienojuma punktā masta pamatnē. Skatiet pielikumā pievienotās elektroinstalācijas shēmas.
- Iespējams, pārbaudiet, vai uz iekārtas elektroniskā paneļa, kas atrodas augšpusē, patiešām iedegas LED indikators (skatīt procedūru 78. lappusē).
- Tikai SMART daudzfunkciju vadības ierīcēm mēģiniet pieslēgt daudzfunkciju vadības ierīci pie barošanas kabeļa.
- Tikai SMART un RADIO daudzfunkciju vadības ierīcēm veiciet frekvenču automātiskās mācīšanās procedūru (skatīt procedūru 70. lappusē).
- Tikai SMART un RADIO daudzfunkciju vadības ierīcēm, pārliecinieties, ka izmantojat daudzfunkciju vadības ierīci ierīces darbības diapazonā.
- Ja ir ieviesti ārējie signāli (piemēram, stāvbremzes galīgais slēdzis vai operatora klātbūtnes sensors uz transportlīdzekļa sēdekļa), pārbaudiet, vai tie ir pareizi aktivizēti vai aktivizēti darbam ar mastu.
- Pārliecinieties, ka daudzfunkcionālās vadības pogas ir ieslēgtas pareizi, vienlaicīgi nospiežot divas zaļas pogas (ID 1 un 9 5-2.2. attēlā).

DAUDZFUNKCIONĀLĀ SASVĒRŠANAS UN PAGRIEŠANAS IERĪCE NEIZDARA NEKĀDAS KUSTĪBAS.

- Turiet nospiestu pagarinājuma zaļo pogu (ID 1 5-2.2. attēlā) vismaz 7 sekundes, ne vienmēr nepārtraukti (ilgums var atšķirties atkarībā no klienta pielāgojumiem, par kuriem vienojās pasūtījuma laikā). Faktiski šajā laikā drošības apsvērumu dēļ tiek bloķēta jebkāda elektriskā kustība.

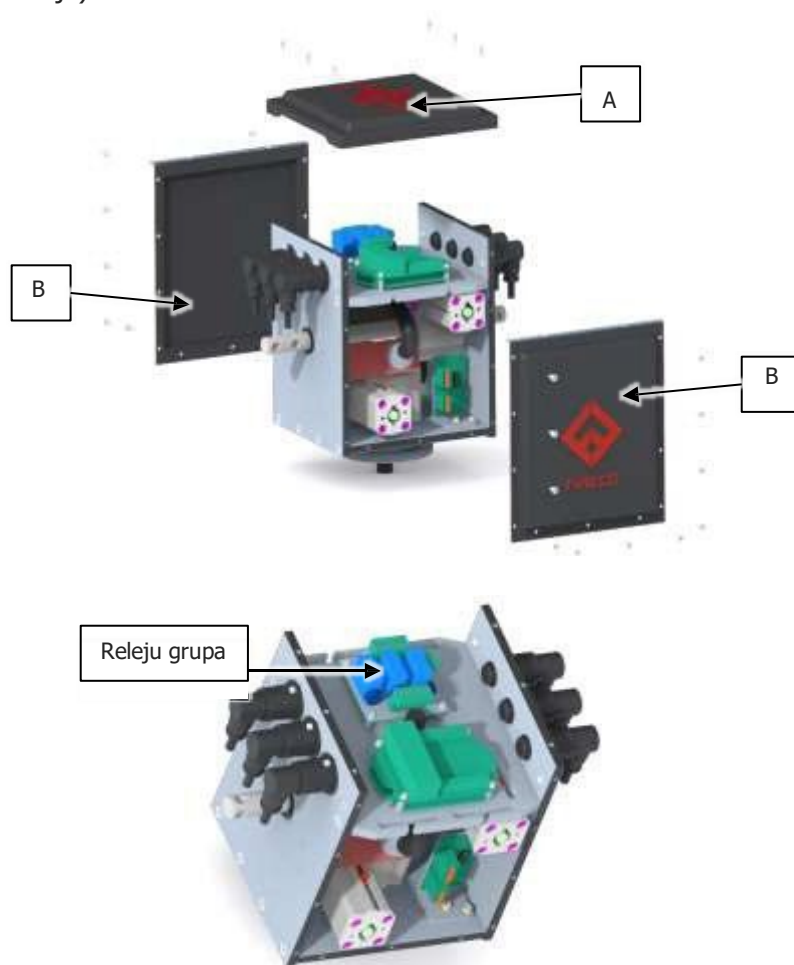
- Ja tas ir paredzēts, pārliecinieties, ka drošības sensors "pilnībā izvilks masts" ir labā stāvoklī un darbojas pareizi.

DAUDZFUNKCIONĀLĀ SLĪPĒŠANAS UN PAGRIEŠANAS BLOKA LAMPAS NEDEG.

- Pārbaudiet, vai spuldzes nav izdegušas. Ja ir nepieciešama nomaina, izjauciet bojājuma skarto ierīci saskaņā ar 4.-5. punktā aprakstīto procedūru.
- Pārbaudiet, vai pareizi darbojas lampas pārbaudes nodalījuma iekšpusē esošais releja komplekts, kas atrodas pie iekārtas elektroniskā paneļa augšpusē.

Nākamajos attēlos kā piemērs ir parādīta daudzfunkcionālā galva TT SPARK.

Lai piekļūtu attiecīgajām detaļām, atskrūvējiet un noņemiet augšējo vāku (**A** pozīcija attēlā zemāk) un sānu vākus (**B** pozīcija).



MASTS NEVEIC AUTOMĀTISKO ATJAUNOŠANU

Pēc dzeltenās pogas nospiešanas (ID 2 5-2.2. attēlā) pareiza kustību secība, kas mašīnai jāveic, ir šāda:

- Prožektori tiek izslēgti ar komplektiem.
- Lampas bloks atgriezīsies nulles pozīcijā. Paredzams, ka pēc kārtas tiks iedarbināts viens motors saskaņā ar šādu secību:

- slīpums 1
- rotācija
- slīpums 2 (ja paredzēts)
- Masti tiks ievilkts.

Ja šī secība nedarbojas pareizi, problēma ir saistīta ar pēdējo elementu, kas nav pareizi aktivizēts.

Rīkojieties šādi:

- Pārbaudiet, vai mašīnai nav nepietiekams spriegums: nepietiekams spriegums var traucēt sistēmai veikt kustības.
- Ja masts atrodas izstieptā/atvērtā stāvoklī, pārbaudiet, vai problēmas cēlonis nav solenoīda vārstu grupa.
- Problēmas cēlonis varētu būt galapārtraucēju mikroatslēgu nulles stāvokļa iestatījums, kas savienots ar TT bloka izpildmehānismiem. Lūdzu, sazinieties ar Fireco Srl, lai veiktu ārkārtas tehniskās apkopes.

6UZTURĒŠANA

1 BRĪDINĀJUMS

Turpmāk minētie noteikumi attiecas uz klienta veicamajām pārbaudēm un apkopi un ir pamatnoteikumi, lai mašīna vienmēr būtu pilnīgi efektīva. Visas pārējās tehniskās apkopes darbības jāveic mašīnas ražotājam vai norādītajam tehniskajam personālam; pretējā gadījumā garantijas nosacījumi zūd.

Plānotā kārtējā apkope ietver inspekcijas, pārbaudes un iejaukšanās pasākumus, kas, lai novērstu pārtraukumus un bojājumus, konsekvēti pārbauda mašīnas eļļošanas stāvokli un nodilstošo daļu stāvokli. Šīs darbības, lai gan tās ir vienkāršas, jāveic kvalificētam personālam, lai neapdraudētu iekārtas funkcionalitāti un operatoru un darbinieku, kuri izmanto izstrādājumu, drošību.

Mašīna ir konstruēta tā, lai samazinātu parasto apkopi; tomēr tās stāvoklis un piemērotība lietošanai ir operatora pienākums.

Tomēr mēs iesakām apturēt mašīnu un sākt apkopes darbus, tiklīdz pamanāt jebkādas darbības traucējumus: tas garantēs pastāvīgu maksimālu efektivitāti.

Ja rodas bojājumi, kuru dēļ nepieciešama ārkārtas apkope, sazinieties ar FIRECO S.r.l., izmantojot 1-1. punktā norādīto kontaktinformāciju.

Jebkura ārkārtas tehniskās apkopes darbība, ko veic klients vai personāls, kuru nav pilnvarojis FIRECO S.r.l., izraisīs tūlītēju jebkādas garantijas atcelšanu.

Vienmēr lietojiet atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus (P.P.E. - Personal Protective Equipment):

- cimdi;
- neslidošiem apaviem;
- piemērots apģērbs.



2 ĪPAŠI PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

Veicot tehniskās apkopes darbus, rūpīgi ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- pirms darba uzsākšanas redzamā vietā izvietot uzrakstu "MAŠĪNU UZTURĒŠANA";
- pārliecinieties, ka apkopes darbiem izmantojamā zona ir pieejama tikai pilnvarotam personālam;
- Uzmanieties, lai vidē neizkliedētu potenciāli piesārņojošas vielas.
- Jebkāda personāla iejaukšanās augstumā, kuras laikā ir jāizmanto pacelšanas līdzekļi (kas nav iekļauti komplektācijā), jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem drošības standartiem. Pacelšanas līdzekļiem jābūt piemērotiem, pareizi novietotiem un stabiliem, veicot visus nepieciešamos piesardzības pasākumus. Arī operatora rīcībai jābūt atbilstošai apstākļiem un darba augstumam.
- detaļu, kuru svars pārsniedz 15 kg, pārvietošanai izmantojiet atbilstošus pacelšanas līdzekļus;
- Neuzkāpiet uz mašīnas sastāvdaļām, jo tās nav paredzētas cilvēku atbalstam.
- Pēc darbu pabeigšanas atjaunot un pienācīgi nostiprināt visas aizsardzības un aizsargierīces, kas, iespējams, ir noņemtas, atvērtas un/vai atslēgtas.

BRĪDINĀJUMS



Visas šajā rokasgrāmatā aprakstītās tehniskās apkopes darbības, kas saistītas ar izstrādājumu, jāveic kvalificētiem tehniķiem un/vai apmācītam personālam, lai neapdraudētu iekārtas funkcionalitāti un operatoru drošību.

BRĪDINĀJUMS



Ja nepieciešams veikt darbības, kamēr mašīnai tiek pievadīta enerģija, jāveic visi drošības standartos paredzētie piesardzības pasākumi, lai darbotos bīstama sprieguma klātbūtnē, tiešā kontrolē, ko pilnvarojis tehniskās apkopes vadītājs. Jo īpaši operatoriem būs jābūt kvalificētiem "ekspertiem" saskaņā ar standartiem EN 50110-1:2014 (Eiropa), NFPA 70E:2018 (ASV) vai CSA Z462:2018.

(Kanāda) atkarībā no uzstādīšanas valsts.

BRĪDINĀJUMS



Šķīdinātāji, kas tiek izmantoti dažādu izstrādājuma daļu tīrīšanai, var būt potenciāli kaitīgi un viegli uzliesmojoši.



Pārliecinieties, ka darbinieki zina un ievēro šķīdinātāja ražotāja sniegtos drošības ieteikumus.

BRĪDINĀJUMS



Ražotājs nav atbildīgs par to, ka klients neievēro iepriekš minētos ieteikumus, kā arī par jebkādu citu izmantošanu, kas atšķiras vai nav minēta šajos norādījumos.

3 IZOLĀCIJA NO ENERGIJAS AVOTIEM UN ATLIKUŠĀS ENERGIJAS IZKLIEDĒŠANA.

Regulāro apkopi var veikt, kamēr mašīna ir ieslēgta un darbojas, ievērojot šajā nodaļā norādītās procedūras.

Demontāžas vai ārkārtas tehniskās apkopes gadījumā ir nepieciešams:

- Iestatiet mastu pilnībā nolaistā stāvoklī. Ja iespējams, atlieciet mastu, izmantojot daudzfunkcionālo vadības ierīci. Tikai tad, ja daudzfunkcionālās vadības ierīces izmantošana nav iespējama, turpiniet armanuālu masta aizvēršanu (lūdzi, skatiet attiecīgo procedūru un 5-3. punktā minētos brīdinājumus).
- Izolējiet mašīnu no strāvas avota, izmantojot kompresora vai klienta nodrošinātās elektroenerģijas padeves atvienošanas ierīci. Bloķējiet atvienošanas ierīci atvērtā stāvoklī.
- Izolējiet mašīnu no tās pneimatiskās strāvas avota (piemēram, aizverot saspiestu gaisa padeves vispārējais vārsts vai atvienojot kompresora strāvas padevi utt.) un bloķējiet kompresoru.

Ja nepieciešams, atdodiet mašīnu atpakaļ ražotājam.

Veicot demontāžu un transportēšanu, ievērojiet 4. nodaļā sniegtos norādījumus.

4 ESEFELĪGA DZĪVE

Paredzams, ka normālos lietošanas apstākļos mašīnas lietderīgās lietošanas laiks būs aptuveni **10 gadi**.

Mašīnas lietderīgās lietošanas laika beigās tā rūpīgi jāpārbauda un jāpārbauda, lai pārbaudīt nodilumu un vispārējo darbības stāvokli.

Pārbaudes un verifikācijas darbības jāveic tehniskajiem darbiniekiem, kurus ir pilnvarojis ražotājs.

5PLĀNOTĀ KĀRTĒJĀ APKOPE

BRĪDINĀJUMS



Klientam būs **jāseko līdzi** visiem izstrādājumam veiktajiem regulārajiem apkopes darbiem, norādot:

- intervences datums;
- par operācijas veikšanu atbildīgās personas vārds un uzvārds;
- veikta operācija.

Tālāk tabulā ir apkopotas nepieciešamās parastās pārbaudes un apkopes darbības mastam. Sīkāku informāciju par darbību skatīt tam veltītajos punktos.

Lai veiktu ar elektrisko kompresoru saistīto apkopi (ja tāda ir), skatiet norādījumus, kas sniegti attiecīgajā lietošanas un apkopes rokasgrāmatā, kura pievienota pielikumā.

Ja nav norādīts citādi, ja rodas problēmas vai neparasti jautājumi, sazinieties ar ražotāja tehnisko atbalstu, ja vien nav norādīts citādi.

PLĀNOTĀS TEHNISKĀS APKOPES TABULA:

	TIMING	INTERVENCES VEIDS
1	Pirms katras lietošanas reizes, bet vismaz reizi nedēļā	Pārbaudiet stiprinājuma elementu pievilkšanas momentu.
2	Pirms katras lietošanas reizes, bet ne retāk kā reizi mēnesī	Vispārēja pārbaude un apskate
3	Pirms katras masta aizvēršanas un pēc vajadzības.	Tīrīšana
4	Pirms katras masta aizvēršanas, bet ne retāk kā reizi 3 mēnešos.	Pārbaudiet izplūdes/drenāžas vārstu
5	Pirms katras lietošanas reizes un reizi sešos mēnešos	Pārbaudiet strāvas padeves ķēžu un vadības ierīču integritāti.

Tab. 6-6.1: Plānotās tehniskās apkopes

BRĪDINĀJUMS



Ja netiek ievērotas prasības, ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības attiecībā uz garantiju.

1. STIPRINĀJUMA ELEMENTU PIEVILKŠANAS MOMENTA PĀRBAUDE.

Pārliecinieties, vai nav atlaistas vai pazudušas skrūves vai uzgriežņi. Īpašu uzmanību pievēršiet elementiem, kas stiprina mastu pie vietas.

Atjaunojiet trūkstošos vītņsavienojumus un pievelciet vaļējos.

2. VISPĀRĒJA PĀRBAUDE UN PĀRBAUDE

Pārbaudiet masta un tā augšējā aprīkojuma integritāti, pārliecinoties, vai nav bojājumu bojājumu vai deformāciju dēļ.

Vizuāli pārbaudiet pārklājuma stāvokli, kuram jābūt labā stāvoklī un nedrīkst būt atsegtu daļu.

Pārliecinieties, ka uz masta sastāvdaļām un vītņsavienojumiem nav rūsas. Ja ir bojājumi apšuvumā (plaisas, plaisas un lieli bojājumi) vai rūsas klātbūtne, sazinieties ar Fireco Srl.

Pārbaudiet arī, vai nav gaisa noplūdes.

Pārbaudiet, vai nav šķēršļu vai svešķermeņu. Pretējā gadījumā turpiniet tīrīšanu, kā norādīts nākamajā punktā.

3. TĪRĪŠANA

Vizuāli pārbaudiet masta ārējās virsmas, lai pārliecinātos, ka tajās nav sastrēgumu vai svešķermeņu. Rūpīgi notīriet sekcijas, izmantojot mitru drānu, lai notīrītu un noņemtu putekļus no norādītajām daļām.

Kamēr mašīna ir ieslēgta un darbojas, ar rokām iztīriet sekcijas apakšējo daļu, cik tālu vien iespējams, bez jebkādiem līdzekļiem (piemēram, kāpnēm, pacelšanas platformām utt.).

Tīrs:

- metāla virsmas, izmantojot denaturēto spirtu;
- gumijas un plastmasas materiālus, izmantojot ūdeni;
- cauruļu ārējās virsmas, izmantojot ziepes un ūdeni.

Pārbaudiet, vai kondensāta novadišanas atveres nav aizsprostotas. Noņemiet nogulsnes un/vai vielas, kas aizsprostojušas atveri.

Ievērojot 5-3. punktā izklāstītās procedūras, aizveriet nupat iztīrīto masta sekciju, lai varētu sasniegt jaunu teleskopiskā elementa sekcijas daļu vai jaunu sekciju.

PIEZĪME:

Neizmantojiet automātisko deaktivizāciju, bet izmantojiet speciālo komandu "Hold-to-run" (ID 2 5-2.2. attēlā).

Līdzīgi turpiniet pakāpeniski tīrīt visas sekcijas līdz pilnīgai masta aizvēršanai.

Kad masts ir pilnībā aizvērts, notīriet lampu blokus ar mitru drānu un stikla virsmām piemērotu tīrīšanas līdzekli.

Jebkurā gadījumā nelietojiet tādas ierīces kā spiediena mazgātāji, lai izvairītos no iekšējo elektronisko komponentu bojājumiem.

4. IZPLŪDES/DRENĀŽAS VĀRSTA PĀRBAUDE

Pārbaudiet, vai izplūdes/iztukšošanas vārsts darbojas pareizi, kā aprakstīts turpmāk:

- Pilnībā izvelciet mastu.
- Mēģiniet tajā iepludināt gaisu ar nelielu pārspiedienu virs paredzētās robežas (2,5 bāri).
- Ja izplūdes/drenāžas vārsts darbojas pareizi, vārstam vajadzētu atvērties automātiski, tiklīdz ir pārsniegta spiediena robeža.
- Atjaunot pareizās pneimatiskās sistēmas spiediena vērtības

5. BAROŠANAS ĶĒŽU UN VADĪBAS IERĪČU INTEGRITĀTES PĀRBAUDE.

Periodiski pārbaudiet strāvas ķēžu integritāti. Pārbaudiet:

- Cauruļu, vadu un skavu integritāte;
- sadales kārbu un termināļu integritāte;
- Kamēr mašīna ir izslēgta, pārbaudiet vadības sistēmas pogu mehānisko darbību;
- Komandu etiķešu salasāmību;
- Zemes ķēdes nepārtrauktība.

Sazinieties ar Fireco S.r.l., ja konstatējat, ka viena vai vairākas sastāvdaļas ir bojātas, vai ja ir radušies nenormāli apstākļi.

6 ĀRKĀRTAS UZTURĒŠANA

Tā kā ārkārtas tehniskās apkopes operācija ir nepieciešama, kad rodas defekts, jūs nevarat paredzēt laiku vai biežumu.

Ārkārtas tehniskās apkopes gadījumā sazinieties tieši ar FIRECO S.r.l., kas nodrošinās intervenci tieši vai uzticamās autorizētajās darbnīcās.

BRĪDINĀJUMS



Ir svarīgi, lai jūs pat minimāli nemainītu mašīnas īpašības, nepareizi uzstādot vai izmantojot neoriģinālas detaļas.

7APRĪKOJUMS UN REZERVES DAĻAS

1 PAKALPOJUMS

Lai iegūtu jebkādu citu informāciju par mašīnas uzstādīšanu, lietošanu un apkopi, vienmēr sazinieties ar ražotāju.

Klientam vienmēr ir jāuzdod skaidri formulēti jautājumi, norādot atsauces uz šo rokasgrāmatu un norādījumiem.

2 REZERVES DAĻAS

BRĪDINĀJUMS



Vienmēr izmantojiet oriģinālās rezerves daļas.
Par jebkuru rezerves daļu, lūdzu, sazinieties ar ražotāju.

Visām rezerves daļām jābūt FIRECO S.r.l. piegādātām oriģinālām daļām.

Visas bojātās daļas jānomaina pret produktiem ar tādu pašu kodu.

Mēs neiesakām izmantot neoriģinālas detaļas: pretējā gadījumā tiek anulēti garantijas nosacījumi (ja tādi vēl pastāv), un ražotājs vairs nebūs atbildīgs par mašīnas lietošanu un cilvēkiem un/vai lietām nodarītajiem bojājumiem.

Katrā remonta vai rezerves daļas pieprasījuma gadījumā vienmēr norādiet sērijas numuru, kas norādīts uz masta vai atbilstības deklarācijā.

8PAPILDU NORĀDĪJUMI

1 IZŅEMŠANA NO EKSPLOATĀCIJAS UN DEMONTĀŽA

Pirms jebkāda veida iejaukšanās ir nepieciešams:

- Iestatiet mastu pilnībā nolaistā stāvoklī.
- Noņemiet aprīkojumu, kas novietots masta augšpusē.
- Izolējiet mašīnu no tās enerģijas padeves avotiem.
- Noņemiet mastu no uzstādīšanas vietas.
- Pārvietojiet mašīnu vai tās daļas saskaņā ar 4. nodaļā sniegtajiem norādījumiem.

2 ATKRITUMU IZVADĀŠANA

Lietotājs ir atbildīgs par to, lai saskaņā ar savā valstī spēkā esošajiem tiesību aktiem pārliccinātos par pareizu atkritumu, ko mašīna rada visā tās dzīves cikla laikā, iznīcināšanu.

Pēc demontāžas ir nepieciešams atdalīt plastmasas, metāla daļas un elektriskos komponentus, kas jāsavāc atsevišķā vidē saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.

Kas attiecas uz iekārtas metāla masu, lietotājam būs tikai jāatdala melnās detaļas no citu metālu vai sakausējumu detaļām, lai tās varētu pienācīgi nodot kodolsintēzes pārstrādei.

Šajā rokasgrāmatā parādītais produkts sastāv no dažādiem elementiem, kas izgatavoti no dažādiem materiāliem:

- Alumīnijs
- Tērauds
- Varš
- Plastmasa

Pat pats produkta iepakojums var būt izgatavots no dažādiem materiāliem:

- Kartons
- Koks
- Plastmasa

9ZĪMĒJUMI UN DIAGRAMMAS

1 MAŠĪNU RASĒJUMI

2 PNEIMATISKĀS DIAGRAMMAS

10 A PIELIKUMS

11 B PIELIKUMS

12 C PIELIKUMS