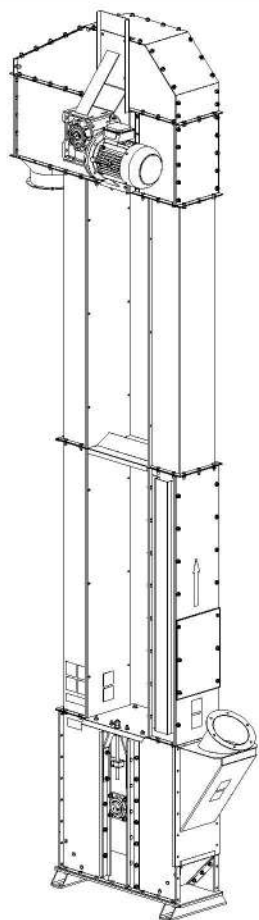




FPK- 30/50/80/100/130
KAUŠINIO TRANSPORTERIO
APTARNAVIMO INSTRUKCIJOS
IR ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS



UAB „Agrosistemas“

Muitinės g. 2A, Domeikavos k., Kauno r.
tel./fax: 8 (37) 261612; mob.tel: 8 (650) 94113

www.agrosistemas.lt;
servisas@agrosistemas.lt

Leidinio metai ir numeris: 2014-02

Leidinio kalba:

LT

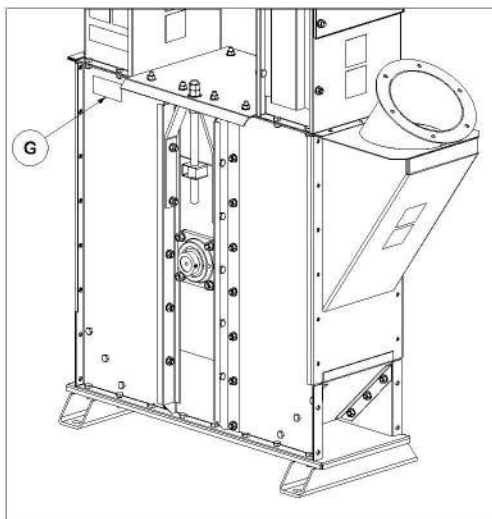
GRŪDŲ DŽIOVINIMO IR SANDĖLIAVIMO ĮRANGA

TURINYS

I. BENDRIEJI NURODYMAI.....	3
ĮRENGINIO IDENTIFIKACIJA.....	3
ĮŽANGA.....	4
Svarbu!.....	4
ŽYMĖJIMAI BEI ŽENKLINIMAI, NAUDOJAMI INSTRUKCIJOJE.....	4
EKSPLOATACIJA PAGAL PASKIRTĮ.....	5
Gaminio pranašumai.....	5
Papildoma įranga.....	6
Eksploatacijos vieta.....	6
II. KAUŠINIO TRANSPORTERIO EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA.....	7
1. DARBŲ SAUGOS TAISYKLĖS.....	7
Saugumo technikos reikalavimai.....	7
Saugumo ženklai ir lipdukai bei etiketės, esantys ant kaušinio transporterio.....	8
2. INFORMACIJA EKSPLOATAVIMUI.....	9
Transporterio dalys.....	9
3. ĮRANGA.....	10
Standartinė įranga.....	10
4. REKOMENDACIJA APTARNAVIMUI.....	11
Paruošimas paleidimui.....	11
Kontrolinis paleidimas – pirmasis įjungimas.....	11
Darbas.....	13
5. TECHNINĖS APŽIŪROS.....	14
Kasdieninis aptarnavimas bei servisas.....	14
Periodinis aptarnavimas bei servisas.....	14
Vidaus elementų valymas.....	16
Elektros įranga.....	17
6. LAIKYMAS.....	21
7. TIEKIMAS, TRANSPORTAVIMAS IR SUMONTAVIMAS.....	21
Tiekimas.....	21
Transportavimas.....	21
Sumontavimas.....	22
8. NOMINALŪS DUOMENYS IR MATMENYS.....	24
9. IŠARDYMAS IR LIKVIDAVIMAS.....	26
10. ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS.....	27
Siūlomi varžtai, veržlės, poveržlės, tarpikliai.....	29
11. GARANTIJA.....	29
GARANTINIS TALONAS.....	30

I. **BENDRIEJI NURODYMAI**

ĮRENGINIO IDENTIFIKACIJA



Paveikslėlis Nr. 1

Lentelės su nominaliais duomenimis vieta

Kaušinis grūdų transporteris turi lentelę su nominaliais duomenimis, kurioje yra nurodyti pagrindiniai techniniai ir identifikaciniai transporterio duomenys.

Lentelė yra pritvirtinta ant užkrovimo segmento toje vietoje, kuri yra nurodyta raide (**G**) (žiūrėti Paveikslėlyje Nr.1). Lentelėje nurodyti transporterio tipas, fabriko numeris ir pagaminimo metai. Šie duomenys būtini tam, kad juos būtų galima atsiminti bei patogų įrašyti į laukelius, esančius žemiau. Jie bus naudingi toliau susipažįstant su instrukcijos turiniu ir konsultuojantis su gaminio tiekėju.

Tipas:

Fabriko numeris:

Pagaminimo metai:

Lentelėje su nominaliais duomenimis yra nurodytas transporterio tipas, o taip pat užšifruoti pagrindiniai transporterio duomenys.



Šie duomenys turi būti užrašyti įrenginio pristatymo arba sumontavimo bei pastatymo metu. Ypač svarbu nurodyti tikslų įrenginio tipą.



Kiti gaminio duomenys pateikiami skyriuje „NOMINALŪS DUOMENYS IR MATMENYS“.

ĮŽANGA

Svarbu!

- Ši aptarnavimo instrukcija yra neatskiriama sudėtinė gaminio dalis.
- Rekomenduojama, kad tiek naujos, tiek ir panaudotos mašinos tiekėjas išsaugotų pirkejo pasirašytą instrukcijos kartu su gaminiu gavimo patvirtinimą.
- Aptarnavimo instrukcijoje pateikiami praktiniai nurodymai, kuriais turi būti vadovaujasi eksploatuojant gaminį.
- Pilnai arba dalimis perspausdinti ir platininti instrukciją be gamintojo sutikimo - draudžiama.
- Instrukcijos sugadinimo ar netekimo atveju būtina nedelsiant kreiptis į gamintoją ir paprašyti jo naujo instrukcijos egzemplioriaus.
- Instrukcijos tikslas – naudotojo supažindinimas su tinkamu gaminio eksploatavimu.
- Būtina laikytis visų rekomendacijų, pateikiamų aptarnavimo instrukcijoje. O ypač saugumo technikos reikalavimų.
- Prieš pradedant eksploataciją, būtina kruopščiai susipažinti su instrukcija, visų pirma skyriumi **„DARBŲ SAUGOS TAISYKLĖS“**, o taip pat skyriumi **„EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA“** ir laikytis teikiamų rekomendacijų.
- Jei informacija, pateikiama instrukcijoje nesuprantama arba nepakankama, būtina susisiekti su gamintoju. Adresai pateikiami pirmajame viršelio puslapyje ir pačioje brošiūroje.
- Saugumo simboliai, tvirtinami ant gaminio, turi būti aiškūs ir raiškūs. Jų sugadinimo atveju būtina kreiptis į gamintoją ir paprašyti naujų.

ŽYMĖJIMAI BEI ŽENKLINIMAI, NAUDOJAMI INSTRUKCIJOJE



Simbolis, įspėjantis apie pavojų

Šis ženklas nurodo svarbią informaciją apie galimą pavojų. Informaciją, šalia kurios yra šis ženklas, būtina perskaityti labai įdėmiai ir pranešti apie tai kitiems operatoriams.



Informacija ir rekomendacija

Perduoda papildomą informaciją ir nurodymus duota tema, bei sujungia skyrius.

EKSPLOATACIJA PAGAL PASKIRTĮ

Paskirtis

Kaušinis transporteris yra skirtas smulkios ir vidutinės frakcijos bei grūdėtumo birių medžiagų transportavimui vertikalia kryptimi, o taip pat ir smulkios birios ar palaidos medžiagos gabalais transportavimui iš apačios į viršų. Įrenginiu gali būti gabenamos grūdinės kultūros ir kukurūzai, grūdinių ankštinių ir aliejinių augalų sėklos, pašarai (kombinuotasis pašaras, smulkinti grūdai, granulės, briketai) ir kita. Žaliava gali būti transportuojama nepertraukiamai, pakraunant ją rankiniu arba mechaniniu būdu. Įrenginys yra plačiai naudojamas:

- apdorojant grūdus (priimant juos, valant, džiovinant, sandėliuojant, transportuojant ir t.t.),
- gamybos ir pašarų ruošimo cechuose
- žemės ūkyje,
- maisto pramonės įmonėse.

Gabenamas produktas negali viršyti žemiau nurodytų parametrų:

- Užkrovimo tankis 200-1300kg/m³
- Drėgmė iki 30% (javai, grūdinės kultūros)
- Šiaudų priemaišų iki 150mm maksimaliai 30%
- Dalelių dydis iki 80mm
- Natūralaus subėrimo (savitaka)/ pripylimo kampas 22-45%

Kaušinį transporterį galima pritaikyti ir darbui technologinėse linijose.



Kaušinis transporteris yra skirtas tik darbui žemės ūkyje arba panašioje srityje. Jo panaudojimas kitais tikslais bus laikomas įrenginio naudojimu ne pagal paskirtį. Už dėl gaminio naudojimo ne pagal paskirtį atsiradusius gedimus gamintojas neatsako.

Gaminio pranašumai

- Nedidelis gabarito skersinio pjūvio matmuo.
- Paprastas įrengimas.
- Lengvas ir saugus aptarnavimas.
- Hermetiškas korpusas (dulkiųjų medžiagų transportavimo galimybė, neužteršiant aplinkos).
- Galimybė pakelti transportuojamas medžiagas labai aukštai.
- Didelio produktyvumo pasiekimo galimybė.
- Lengvo prisitaikymo prie eksploatacijos vietoje esamų sąlygų galimybė.
- Esamos linijos praplėtimo su naudojamais konvejerio elementais galimybė.
- Gaminio patvarumas.

Papildoma įranga

Kaušinis transporteris gali dirbti su bet kokiais įrenginiais, su sąlyga, kad jie nedarys jokios įtakos transporterio darbo kokybei ir saugumui. Gamintojas siūlo visą eilę papildomos įrangos, tokios kaip grūdų džiovyklos, sandėliavimo bokštai, transporteriai ir t.t. Naudodami mūsų įmonės įrangą, tikrai įvykdysite šią sąlygą (darbo kokybės ir saugumo sąlygą).

**DĖMESIO!**

Prieš pradėdant naudoti bet kokią papildomą įrangą, būtina įdėmiai susipažinti su rekomendacijomis aptarnavimui.

Eksploatacijos vieta

Įrenginį galima sumontuoti ir pastatyti patalpų (daugiaaukščių) viduje ir iš lauko pusės (lauke). Kaušinis transporteris turi būti įrengiamas ir pastatomas prie pastato sienos arba kitos stabilios ir stacionarios statybinės konstrukcijos (pvz. sandėliavimo bokštų komplekso). Kaušinis transporteris yra tvirtinamas prie jau paruoštų pamatų pagal taisykles, aprašytas punkte „**SUMONTAVIMAS IR PASTATYMAS**“. Jei transporteris yra atremiamas į išorines plienines konstrukcijas, tai ši atrama turi būti stabili ir patikima. Taip pat turi būti užtikrinamas patogus prieėjimas prie valdymo įrengimų ir aptarnavimo vietų.

Į transporterio darbo vietą turi būti nutiesta 3~400V+N+PE įtampos elektros instaliacija.



Papildoma informacija apie reikalavimus elektros instaliacijai pateikiama skyriuje „**ELEKTROS ĮRANGA**“.



Užtikrinant įrenginio naudojimą pagal paskirtį, būtina vykdyti eksploatacijos, techninės ir technologinės kontrolės sąlygas pagal rekomendacijas, nurodytas aptarnavimo instrukcijoje.



Gaminį naudoti, eksploatuoti ir remontuoti gali tik tie asmenys, kurie susipažino su rekomendacijomis, nurodytomis aptarnavimo instrukcijoje.



Savarankiškų, be gamintojo leidimo atliktų techninių kaušinio transporterio pakeitimų bei modifikacijų atveju, už dėl to atsiradusius gedimus bei nuostolius gamintojas neatsako.



Elevatoriaus sumontavimas, pastatymas ir prijungimas turi būti užbaigiamas priėmimo – perdavimo aktu. Jei toks aktas nesurašomas, netenkama garantijos.



Transporteriuose, montuojamuose tam tikrame aukštyje, aptarnavimo vieta turi būti aptveriama, įrengiama aikštelė su turėklais, o prieėjimas įrengiamas sutvirtintais laipteliais arba laiptais, numatytais pagal PN-80/M-49060 ir PN-93/M-46616 normas.

II. KAUŠINIO TRANSPORTERIO EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA

1. DARBŲ SAUGOS TAISYKLĖS

Saugumo technikos reikalavimai



ĮSPĖJIMAS!

DRAUDŽIAMA dirbti be apsauginio veleno gaubto!

DRAUDŽIAMA dirbti be transporterio juostos apsaugos!

DRAUDŽIAMA gesinti elektros instaliaciją vandeniu arba putų gesintuvu!

DRAUDŽIAMA dirbti, elektros instaliacijai esant sugedusiai arba nesukomplektuotai!

DRAUDŽIAMA kaušinį transporterį remontuoti dirbantį arba su įjungta elektros įtampa!



DĖMESIO!

DRAUDŽIAMA aptarnauti kaušinį transporterį asmenims, nesusipažinusiems su aptarnavimo instrukcija.

DRAUDŽIAMA aptarnauti mašiną neblaiviems asmenims, turintiems sveikatos sutrikimų bei nepilnamečiams.

DRAUDŽIAMA leisti pašalinius asmenis prie įrenginio, kai jis dirba arba juda.

DRAUDŽIAMA įjungti transporterio elektros pavaros variklį ne pagal taisykles, numatytas skyriuje „**KONTROLINIS PALEIDIMAS**“.

Remontuoti, atlikti techninę elektros įrangos apžiūrą, matuoti jos apsaugos nuo elektros srovės efektyvumą, ją užkonservuoti (variklį, elektros instaliaciją, valdymą) gali tik kvalifikuotas elektrikas, turintis atitinkamus leidimus.

Mašinos darbo vieta turi būti parenkama, laikantis priešgaisrinės apsaugos taisyklių, ir įrengiama su rankiniu priešgaisriniu komplektu, į kurį įeina miltelinis arba angliarūgštinis gesintuvas.



REKOMENDACIJA

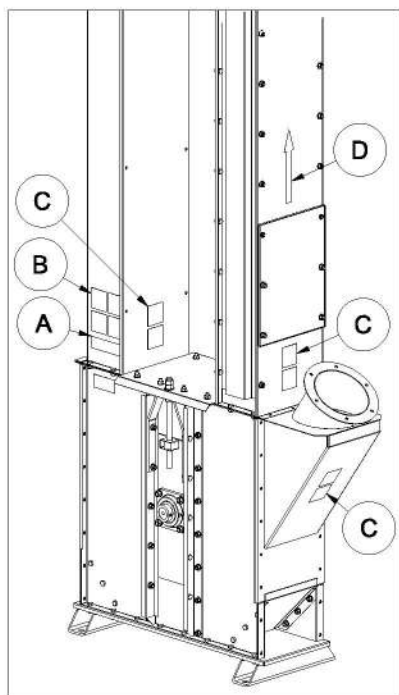
Techninį aptarnavimą, apžiūras, remonto darbus, būtina atlikti, esant išjungtam elektros varikliui, o įrangai esant apsaugotai nuo galimo pašalinių asmenų atsiktinio jos įjungimo (pvz. išjungiant saugiklius ir pažymint tą vietą lentele su užrašu «**NEĮJUNGTI!**»)

Transporterį aptarnaujantys, remontuojantys ir konservuojantys asmenys, lygiai taip pat, kaip ir tie asmenys, kurie yra mašinos darbo zonoje, privalo laikytis bendrųjų darbo saugos taisyklių.

Jei ant mašinos nėra įspėjamųjų saugumo ženklų arba jie yra sugadinti, būtina įsigyti naujus (norint juos gauti, reikia susisiekti su gamintoju/ atstovu).

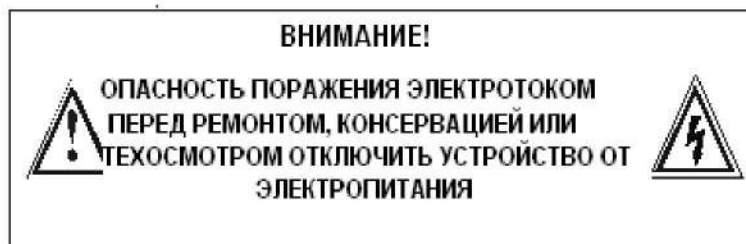
Saugumo ženklai ir lipdukai bei etiketės, esantys ant kaušinio transporterio.

Aprašymas



Paveikslėlis Nr.2
Lipdukų / etikečių ir piktogramų
išdėstymas

A



Lipdukas/ etiketė

VERTIMAS:

DĖMESIO ĮTAMPA!
PRIEŠ ATLIEKANT REMONTO AR TECHNINĖS
APŽIŪROS DARBUS IŠJUNGTI ELEKTROS TIEKIMĄ
ĮRENGINIUI !

B



Piktograma

Iki aptarnavimo darbų pradžios įdėmiai perskaityti rekomendacijas aptarnavimui.

C



Piktograma

Variklio darbo metu korpuso nenuimti. Gali įtraukti besisukančios įrenginio dalys.

D



Lipdukas/ etiketė

Rodyklė nurodo tinkamą juostos su kaušais/ samčiais judėjimo kryptį.

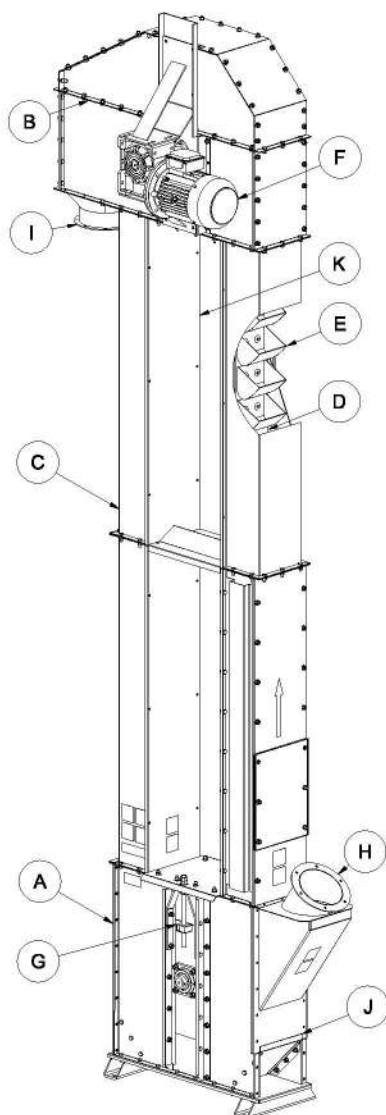


Piktograma (C) yra ant kiekvieno transporterio gaubto ar sklenės arba netoliese.

Saugumo ženklai visada turi būti švarūs ir raiškūs. Prarastus arba sugadintus ženklus būtina pakeisti naujais. Norint įsigyti naujus ženklus arba informacinius lipdukus bei etiketes, būtina susisiekti su gamintoju arba jo atstovu.

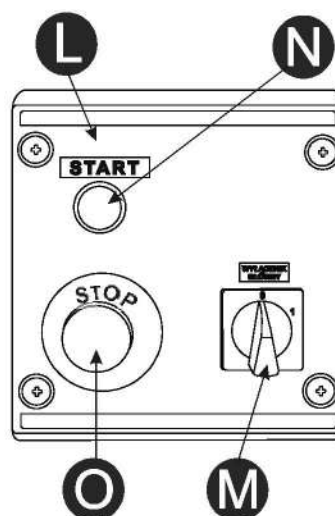
2. INFORMACIJA EKSPLOATAVIMUI

Transporterio dalys



Paveikslėlis Nr.3
Transporterio dalys

- A** Užkrovimo sekcija (segmentas)
- B** Iškrovimo sekcija (segmentas)
- C** Tarpinė sekcija (segmentas)
- D** Transporterio juosta
- E** Kaušas
- F** Pavaros skyrius
- G** Juostos įtempiklis
- H** Užkrovimo anga
- I** Išpylimo anga
- J** Liuko sklendė išvalymui
- K** Angos korpusas diržo užkonservavimui ir kaušelių pakeitimui.
- L** Valdymo spinta (Paveikslėlis Nr.4)
- M** Centrinis (iš)jungiklis (Paveikslėlis Nr.4)
- N** Įjungimo mygtukas su signalizacija (Paveikslėlis Nr.4)
- O** Avarinis (iš)jungiklis (Paveikslėlis Nr.4)



Paveikslėlis Nr.4 Valdymo spintelė

Darbas**Toliau pateikto aprašymo vizualizacija pateikta paveikslėliuose Nr.3 ir Nr.4.**

Kaušinis transporteris **FPK** yra stacionari įranga, pritvirtinta prie pamatų inkariniais varžtais.

Užkrovimo sekcija (**A**) sudaryta iš transporterio pagrindo (apatinio elemento), kuriame yra tempimo velenas kartu su sraiginiu tempimo mechanizmu ir dviem antgalio kanalais.

Iškrovimo sekcija (**B**) sudaryta iš transporterio galvutės, kurioje yra varantysis velenas ir du galvutės kanalai. Ant transporterio viršutinio segmento sumontuota pavara (**F**) (motoreduktorius) yra sukabinta su varančiuoju vėlu.

Užkrovimo sekcija (**A**) su iškrovimo sekcija (**B**) yra sujungiamos tokiu tarpinių sekcijų (**C**) atitinkamu kiekiu, kad būtų galima pasiekti būtiną gabenamos medžiagos pakėlimo aukštį. Ant varančiojo ir tempimo vėlų yra uždėta transporterio juosta (**D**) kartu su prie jos pritvirtintais kaušais (**E**).

Vienas iš tarpinės sekcijos (**C**) kanalų atsidaro ir yra skirtas diržo (**D**) sumontavimui, tinkamo pritvirtinimo patikrinimui arba kaušelių pakeitimui, o taip pat ir paties diržo įtempimui.

Medžiaga yra prikraunama per užkrovimo angą (**H**) užkrovimo sekcijoje, iš kur medžiagos arba žaliavos yra semiamos kaušais, o po to keliamos aukštyn link iškrovimo sekcijos. Ten, jos išcentrine jėga yra išberiamos iš išpylimo angos (**I**) laukan.

Užkrovimo sekcijoje yra angos sklendė, skirta (iš)valymui (**J**), kuri leidžia lengvai išvalyti transporterio ertmę nuo gabenamos medžiagos ar žaliavos likučių.

Pavara valdoma iš valdymo spintelės (**L**). Detalus aprašymas pateikiamas punkte „**REKOMENDACIJA APTARNAVIMUI**“.

3. ĮRANGA**Standartinė įranga****Pirkėjas kartu su gaminiu gauna:**

❖ Užkrovimo segmentą su tempimo mechanizmu;	1 kompl.
❖ Iškrovimo segmentą su elektros pavara;	1 kompl.
❖ Tarpinį segmentą;	pagal užsak.
❖ Transportavimo diržą;	pagal užsak.
❖ Kaušelius;	pagal užsak.
❖ Sraiginius sujungimus (varžtus, veržles, poveržles ir pan.);	pagal užsak.
❖ Sandarinimo medžiagą (silikoną);	pagal užsak.
❖ Rekomendaciją aptarnavimui;	1 vnt.
❖ Garantinį taloną;	1 vnt.

4. REKOMENDACIJA APTARNAVIMUI

Paruošimas paleidimui



ĮSPĖJIMAS

Prieš pradėdant techninę apžiūrą, būtina patikrinti, ar valdymo dėžutė yra pažymėta ir apsaugota, kad jos neįjungtų pašaliniai asmenys.

Prieš paleidžiant transporterį, būtina patikrinti:

- ❖ Techninę gaminio būklę ir komplektavimą.
- ❖ Sraigtinių sujungimų būklę – atsilaisvinusius priveržti.
- ❖ Ar transporteryje nėra pašalinių daiktų – jei taip, juos reikia pašalinti.
- ❖ Ar tinkamai įtemptas diržas su kaušais (žr. punktą „**DIRŽO SU KAUŠAIS REGULIAVIMAS**“).
- ❖ Ar elektros įranga numatyta su privaloma apsauga nuo galimo sužalojimo elektros srove (apsauginio įžeminimo efektyvumą).

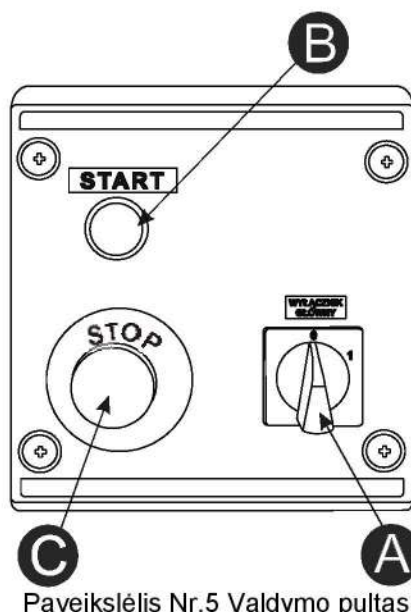


Išmatuoti apsauginį įžeminimą gali tik elektrikas, turintis atitinkamus leidimus.

Kontrolinis paleidimas – pirmasis įjungimas



Užbaigus montavimo darbus, elevatorių paleisti pirmą kartą turi teisę tik ta brigada, kuri montuoja įrenginį ir yra apmokyta gamyklos – gamintojos atstovų.



Paveikslėlis Nr.5 Valdymo pultas

Valdymo pulto elementų aprašymas:

- A** Centrinis (iš)jungiklis – įjungia/ išjungia įtampą
- B** Įjungimo mygtukas „START“ su įmontuota žalios spalvos lempute.
- C** Avarinis (iš)jungiklis „STOP“ – skirtas akimirksniu išjungti transporterį, vieną kartą jį nuspaudus delnu, esant avarinei arba su saugumu susijusiai situacijai. Pakartotinai įjungti galima, tik atblokavus mygtuką.

Kontrolinio paleidimo veiksmus atlikti galima, tik atlikus veiksmus, numatytus punkte „**PARUOŠIMAS PALEIDIMUI**“. Po to reikia elgtis, vadovaujantis šiais punktais: (Paveikslėlis Nr.5)

- ❖ Centrinį (iš)jungiklį (**A**) perjungti į poziciją „1“.
- ❖ Nuspausti mygtuką (**B**) – tuo pačiu įjungiant ir pavarą – užsideds žalia lemputė.
- ❖ Jei variklis neįsijungia, tai to priežastis greičiausiai gali būti diržo judėjimo krypties neatitikimas su rodykle, esančia ant transporterio kanalo/ segmento (**DĖMESIO!** Neatitikimo atveju būtina apie tai pranešti kvalifikuotam elektrikui).
- ❖ Pavara išjungiama centrinio (iš)jungiklio (**A**) sukiklį nustačius į poziciją „0“.

Naująjį gaminį paleidžiant pirmą kartą, iš pradžių reikia padirbti maždaug 2-2,5 valandas tuščiaja eiga, tai yra žaliavos nepaduodant. Tuo metu reikia įvertinti elevatoriaus darbą klausantis skleidžiamo garso bei patikrinti guolių įkaitimo laipsnį.

Transporteris turi veikti be kliūčių (tolygiai, be drebėjimų, virpčiojimų, girkždesių ir bereikalingo triukšmo), o guolių dėžučių temperatūra negali viršyti 50°C.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į:

- Tinkamą ir tolygią diržo padėtį ant kaušinio transporterio velenų;
- Ar transportavimo diržas su kaušeliais nesitrina į kanalų sieneles
- Ar transportavimo diržas tinkamai įtemptas.

Jei pastebimi elevatoriaus darbo defektai arba gedimai, būtina iškart išjungti variklį (centrinio (iš)jungiklio (**A**) sukiklį nustačius į padėtį „0“) (Paveikslėlis Nr.5).

Nustatyti defekto vietą ir priežastį arba gedimus ir pagal galimybes bei numatytas (garantiniame talone) taisykles pašalinti nesklandumus arba pranešti apie juos gamintojo aptarnavimo punktui / atstovui.

Įrenginį paleidžiant dar kartą, pakartoti procedūrą pagal punktą „**KONTROLINIS PALEIDIMAS – PIRMASIS ĮJUNGIMAS**“

Po to, kai įsitikinsime, kad transporteris dirba tinkamai, maždaug po 1 valandos bus galima pradėti dirbti ir pilnu krūviu. Jei įrenginys veikia tinkamai, kaušinį transporterį galima pradėti eksploatuoti.



Valdymo pultas gali būti įrengtas su tolygaus paleidimo sistema (jei variklio galingumas yra didesnis nei 4,0kW). Tuo atveju prieš paduodant medžiagas ar žaliavas būtina kurį laiką palaukti (maždaug 5 sek.), kol variklio darbas stabilizuosis.



Variklį įjungiant su apsauginiu įrenginiu, būtina elgtis pagal punkto „**PRIEDAS VARIKLIO APSAUGAI**“ nurodymus, o po to vėl paleisti įrenginį pagal punkto „**KONTROLINIS PALEIDIMAS – PIRMASIS ĮJUNGIMAS**“ nurodymus.



REKOMENDACIJA

Kaušinio transporterio darbo metu įvykus avarijai, kylant pavojui gyvybei arba turto sugadinimui, būtina sustabdyti kaušinį transporterį naudojant avarinio išjungimo (**D**) mygtuką. (Paveikslėlis Nr.6)



ISPĖJIMAS

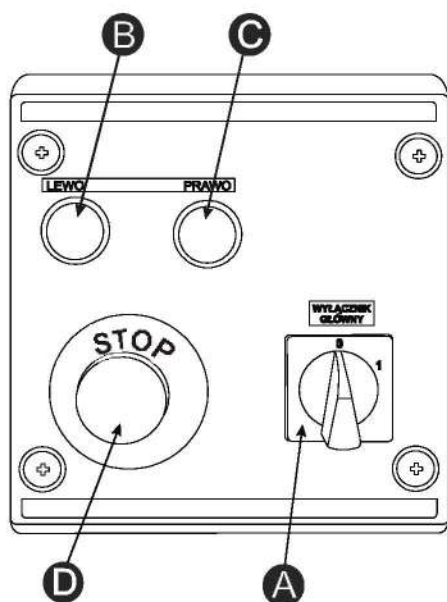
Jei transporteris buvo išjungtas avariniu (iš)jungikliu, norint jį atblokuoti ir vėl įjungti transporterį, galima tik pašalinus šios išjungimo priemonės panaudojimo priežastis.



ISPĖJIMAS

Paleisti įrenginį, nepritvirtinus apsauginių gaubtų, draudžiama.

Darbas



Paveikslėlis Nr.6 Valdymo pultas

Po kontrolinio paleidimo ir techninės apžiūros galima pradėti darbą įrenginiu pagal jo paskirtį, tai yra jį prikraunant/užkraunant.

Kaušinis transporteris yra valdomas mygtukais, esančiais valdymo pulte, detalios aprašytas punkte „**KONTROLINIS PALEIDIMAS – PIRMASIS ĮJUNGIMAS**“.

Darbinis ciklas

- ❖ Centrinį (iš)jungiklį (**A**) perstatyti į poziciją „1“.
- ❖ Nuspausti mygtuką (**B**) – įjungti variklį.
- ❖ Žaliavą nukreipti į užkrovimo angą. Užbaigus darbą, išjungti įrangą, perstatant centrinio (iš)jungiklio (**A**) mygtuką į poziciją „0“. **Prieš išjungiant kaušinį transporterį, pirmiausia reikia nutraukti medžiagos ar žaliavos padavimą bei patekimą į kaušinio transporterio užkrovimo sekciją ir palaukti, kol bus pergabenta visa žaliava/medžiaga esanti kaušiniame transporteryje (prieš sustabdant darbą kaušiniu transporteriu, transporteris turi būti tuščias).**



UŽKROVIMO PROCESO METU TRANSPORTERIS TURI DIRBTI NEPERTRAUKIAMAI

5. TECHNINĖS APŽIŪROS

Kasdieninis aptarnavimas bei servisas

Patikrinti:

- ❖ Transporterio sukomplektavimą ir techninę būklę, visų pirma – elektros įrangos.
- ❖ Sraigtinių bei varžtų sujungimų patikimumą.
- ❖ Diržo su kaušeliais įtempimą.

Pašalinti aiškius mechaninius gedimus.



ĮSPĖJIMAS

Atliekant remonto – derinimo bei reguliavimo darbus, mašina turi būti išjungta, o valdymo pultas pažymėtas lentele: „**NEJUNGTI! REMONTAS!**“

Periodinis aptarnavimas bei servisas

Po 1000 transporterio darbo valandų:

- ❖ Sutepti guolius tepalu JT-2 (ar kitu atitinkamų parametrų).
- ❖ Patikrinti ratukų būklę ir jų buvimo vietą guoliuose.
- ❖ Patikrinti techninę diržo su kaušeliais būklę.
- ❖ Pašalinti kitus pastebėtus, bet neišvardintus gedimus.

Po 3000 transporterio darbo valandų:

- ❖ Į vidutinės apimties remontą įeina:
 - Transporterio juostos būklės patikra,
 - Elektros įrangos būklės patikra,
 - Lakuotų ir dažytų paviršių būklės patikra,
- ❖ Atsilaisvinusius sraigtinius bei varžtų sujungimus priveržti.
- ❖ Išstamptą diržą sutrumpinti iki galimo įtempimo reguliavimo laipsnio (žr. punktą „**DIRŽO SU KAUŠELIAIS REGULIAVIMAS**“),
- ❖ Mechaninius sugadinimus pašalinti, susidėvėjusias detales pakeisti naujomis.

Po 15000 transporterio darbo valandų arba praėjus 10-čiai metų:

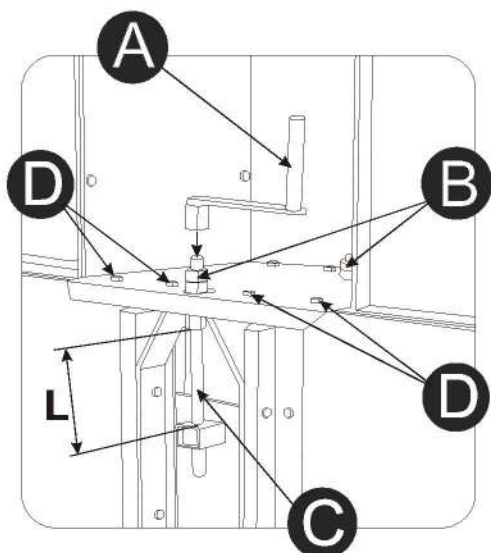
Norint atlikti kapitalinį remontą, reikia išardyti ir suremontuoti arba pakeisti visus transporterio mazgus. Paleisti transporterį po kapitalinio remonto būtina, laikantis punkto „**KONTROLINIS PALEIDIMAS – PIRMASIS ĮJUNGIMAS**“ nurodymų.



Kaušiniam transporteriui dirbant sunkiomis darbo sąlygomis gali prireikti įrenginį remontuoti ir dažniau. Remontų periodiškumą, priklausomai nuo būtinybės, turi nurodyti naudotojas.

**ĮSPĖJIMAS**

Remonto ir reguliavimo darbų atlikimo metu transporteris turi būti išjungtas, o jo valdymo dėžutė pažymėta lentele: „**NEJUNGTI! REMONTAS**“.

Diržo su kaušais reguliavimas

Paveikslėlis Nr.7
Juostos įtempimo
reguliavimo mechanizmas

Reikia reguliariai tikrinti diržo su kaušeliais įtempimą. Silpno produktyvumo arba aiškaus juostos judėjimo sulėtėjimo priežastimi gali būti silpnas diržo įtempimas.

Įtempimo reguliavimo mechanizmas (tempiklis) yra elevatoriaus užkrovimo sekcijoje. Reguliavimo rankenėlė (A), tiekama kartu su gaminiu. Šią rankenėlę reikia uždėti ant sraigto (B). Jei būtina, prieš tai reikia nuimti korpusą (D), tvirtinamą varžtais.

Rankenėle sukant įtempimo sraigtus (B), yra perstatomas įtempimo velenėlis, tuo pačiu pakeičiamas ir diržo įtempimas. Įtempimo mechanizmas yra iš dviejų užkrovimo sekcijos pusių. Sraigto atstumas „L“ iš abiejų užkrovimo sekcijos pusių turi būti vienodas.

Tikrinti, ar diržas yra tinkamai įtemptas, galima tik esant įtvirtintam apsauginiam korpusui.

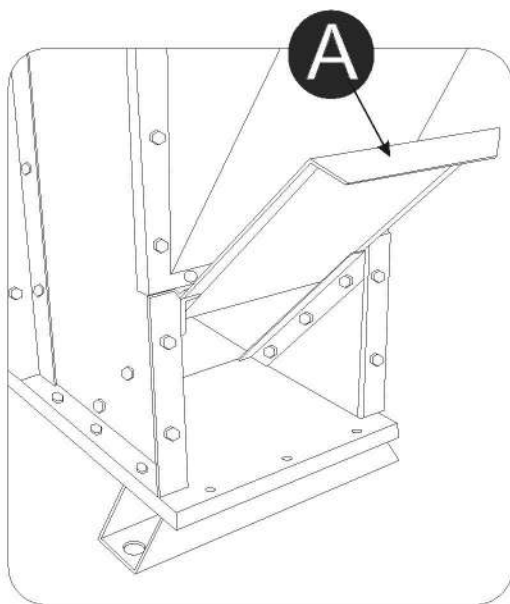
**ĮSPĖJIMAS**

Atliekant remonto ir reguliavimo darbus, transporteris turi būti išjungtas, o jo valdymo dėžutė pažymėta lentele: „**NEJUNGTI! REMONTAS**“.

Nesumaišyti ir nenaudoti kartu natūralių (mineralinių) ir sintetinių tepalų (alyvos).

	Darbinė temperatūra (°C)	ARAL	BP	Castrol	Esso	Mobil	Shell
Mineralinė alyva	-5.....40	DegolBG 200	EnergolGR-XP 220	Alpha SP220	SpartanEP 220	Mobil-Gear 630	Shell Omala Oel 220
		Degol	Energol	Alpha MW220	Spartan	Mobil-	Shell Omala
	-15.....25	BG 100	GR-XP 100	Alpha SP100	EP 220	Gear 629	Oel 220
Sintetinė alyva	-25.....80	Degol	Energol	Alpha SP100			
				Alpha MW100			
		Degol	Energol	Alphasyn T220	Umlaufol	Glygoyle	Shell Tivea
		GS 200	GR-XP 100	Alphasyn EP220	S220		Oel WB

Vidaus elementų valymas



Paveikslėlis Nr.8
(A) Sklendė angos valymui

Darbo metu apatinėje kaušinio transporterio dalyje susirenka gabenamos medžiagos ar žaliavos likučiai. Būtina periodiškai valyti kaušinio transporterio ertmę nuo įvairių teršalų.

Po išvalymo būtina užtikrinti, kad sklendė visada būtų uždaryta. Tokiu atveju transporteris apsaugomas nuo atsitiktinio įvairių daiktų įtraukimo į vidų, nuo drėgmės ir graužikų.



ĮSPĖJIMAS

Remonto ir reguliavimo darbų atlikimo metu transporteris turi būti išjungtas, o jo valdymo dėžutė pažymėta lentele: „NEJUNGTI! REMONTAS“.

Elektros įranga

Viso transporterio naudojimo ciklo metu elektros įranga turi būti suinstaliuota ir paruošta pagal žemiau nurodytas direktyvas:

- ❖ Elektros instaliacija (nuolatinė) turi būti pritaikyta pakankamai srovės su įtampa apkrovai, norint paleisti variklį su apsauga nuo trumpojo jungimo, su laiko išlaikymu.
- ❖ Elektros instaliacija turi būti įrengta į diferencinės srovės (iš)jungiklį su srovės 30mA nuotėkiu.
- ❖ Į valdymo spintelę būtina paduoti 50 Hz dažnio 3~400V+N+PE įtampą.
- ❖ Valdymo spintelė kartu su lengva prieiga prie jos, turi būti suinstaliuota netoli kaušinio transporterio (arčiau supylimo stoties) maždaug 1,7 m nuo pagrindo aukštyje.
- ❖ Laidai, jungiantys valdymo spintelę su varikliu, turi būti pakloti ir privesti pagal tam taikomas privalomas taisykles ir normas.
- ❖ Kaušinio transporterio konstrukciją būtina sujungti su išlyginamaisiais laidais minimaliai 25mm² FeZn juosta.

Kaušinis transporteris, kuris yra aukštesnis už aplinkinius objektus, turi būti su įrengtu žaibolaidžiu (žaibosauga).

Valdymo spintelė gali būti 2-jų variantų, priklausomai nuo naudojamo variklio galingumo:

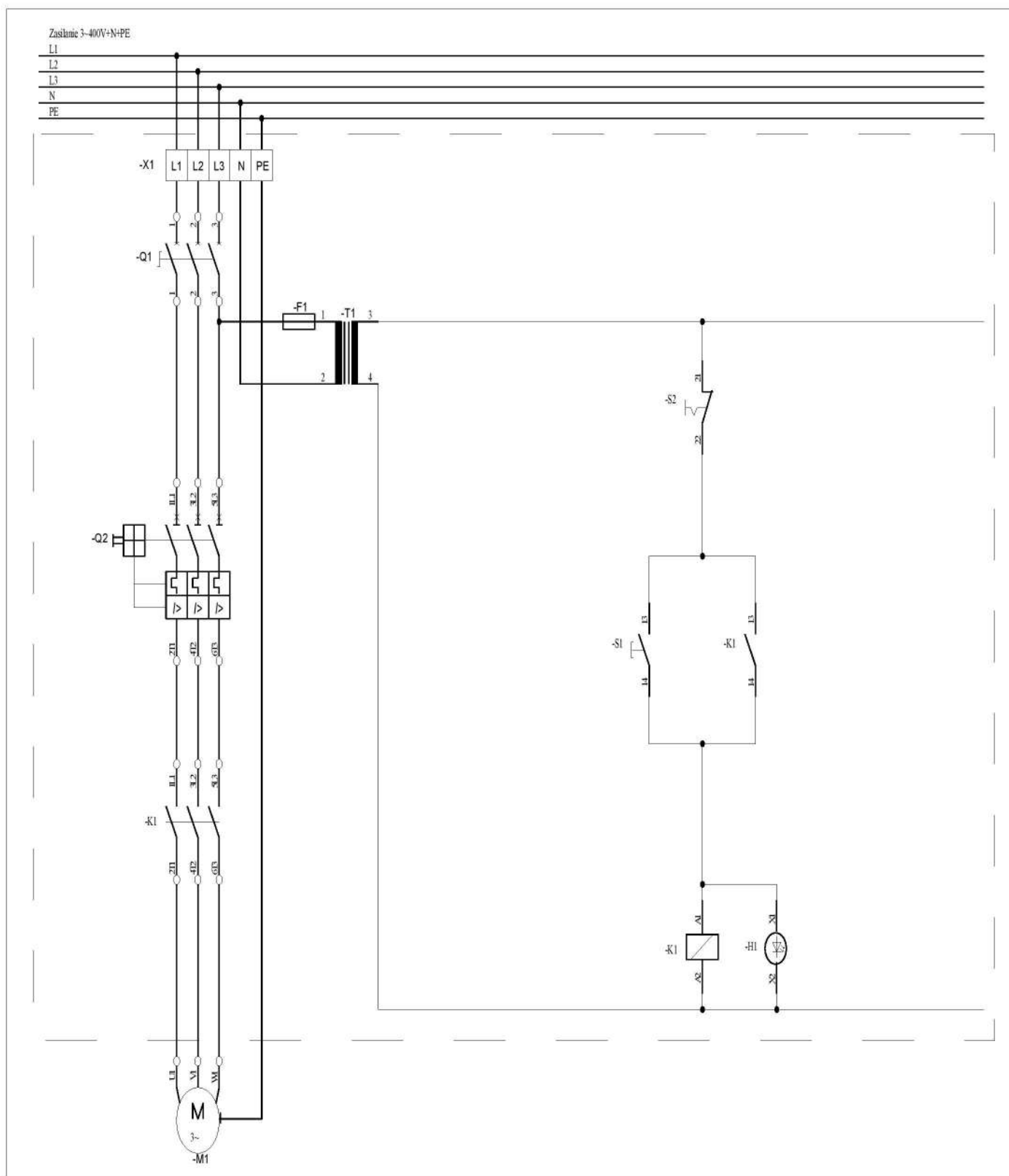
- tiesioginio paleidimo (Paveikslėlis A.);
- reostato paleidimo – automatinio paleidimo žvaigždutė/trikampis (Paveikslėlis B.).

Atitinkamą paleidimo trukmės laiką nustatyti gali tik kvalifikuotas elektrikas.



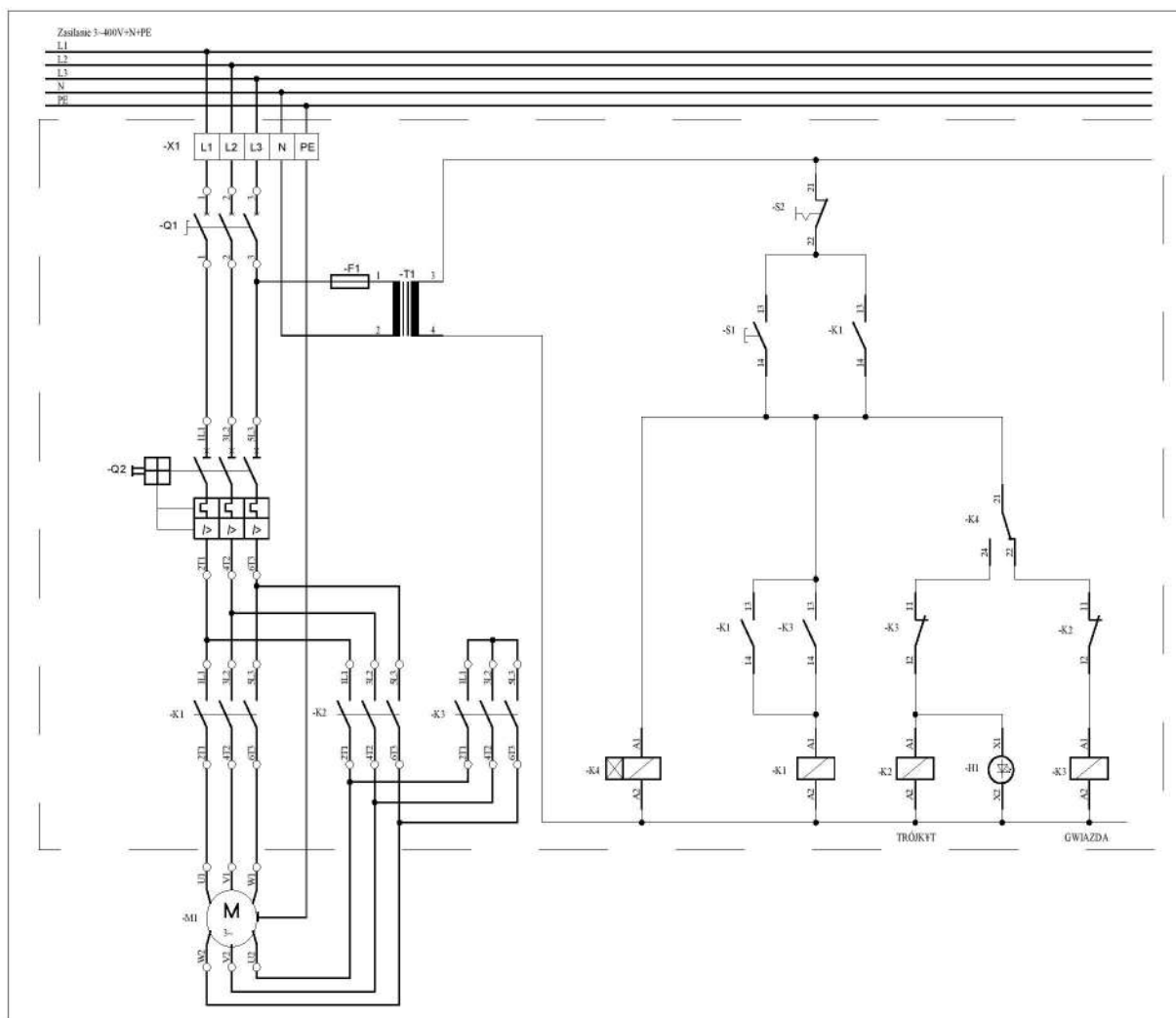
Žemės ūkio objektuose, kuriuose bus naudojamas kaušinis transporteris, naudojama elektros įranga turi atitikti **IP 54** apsaugos laipsnio standartą.

Jei kaušinis transporteris komplektuojamas be aptarnavimo aikštelės (prieigos prie pavaros/variklio), tai variklio reguliavimo ir remonto darbai atlikti reikalingas autobokštelis arba autokranas.



Paveikslėlis A. Tiesioginio paleidimo variklio elektros schema

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| -F1 – Saugiklis 0,3A | -M1 – Variklis | -T1 – Transformatorius 220/24V |
| -S1 – Mygtukas „START“ | -X1 Suspaudimo plokštelė | -Q1 Centrinis (iš)jungiklis |
| -H1 – Mygtuko S1 lemputė | -K1 Kontaktorius | -Q2 Variklio (iš)jungiklis |
| | | -S2 Avarinis (iš)jungiklis |



Paveikslėlis B. Variklio su reostato paleidimo elektros schema

Žymėjimų aprašymas:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| -X1 Suspaudimo plokštelė | -Q1 Centrinis (iš)jungiklis |
| -K1 Kontaktorius | -Q2 Elektros variklio (iš)jungiklis |
| -F1 Saugiklis 0,3 A | -M1 Elektros variklis |
| -S1 Mygtukas „START“ | -T1 Transformatorius 220/24V |
| -H1 Kontrolinė lemputė | -S2 Avarinis (iš)jungiklis |
| -K2 Kontaktorius (trikampis) | -K3 Kontaktorius (žvaigždutė) |
| -K4 Laiko relė | |

**ĮSPĖJIMAS**

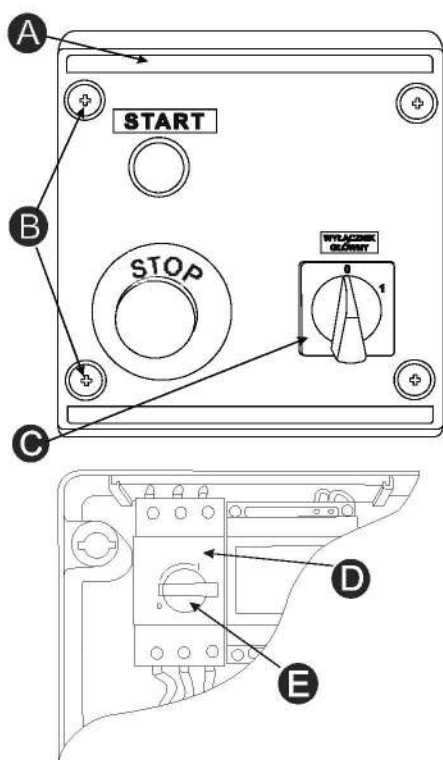
Remonto ir reguliavimo darbų atlikimo metu kaušinis transporteris turi būti išjungtas, o valdymo dėžutė pažymėta lentele: „**NEJUNGTI! REMONTAS**“.

**ĮSPĖJIMAS**

Tik kvalifikuotas elektrikas, turintis atitinkamus leidimus, turi ir gali patikrinti elektros įrangą, kaip efektyviai ji yra apsaugota/izoliuota nuo sužalojimo elektros srove.

**REKOMENDACIJA**

Visus su nekasdieniu įrenginio aptarnavimu susijusius elektros prijungimus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas, turintis tam atitinkamus leidimus.

Variklio apsaugos prijungimas

Paveikslėlis Nr.9
Uždarytos ir atidarytos valdymo
spintelės vaizdas

Apsauginė elektros variklio sistema (variklio (iš)jungiklis) apsaugo elektros pavaros variklį nuo per didelės įtampos arba trumpojo jungimo.

Sistema išjungs variklį tokioje situacijoje, jei dėl didesnės perkrovos, nei nustatyta (iš)jungiklyje, nuolat pradės didėti elektros energijos sąnaudos.

Vėl paleisti variklį galima, tik išsiaiškinus ir panaikinus apsauginio išjungimo priežastis. Apsauginė sistema patalpinta kaušinio transporterio valdymo spintelėje (A).

Tam reikia

- Išjungti elektros spintelės maitinimo srovę (saugiklius).
- Atidaryti spintelę, atsukant du kairiuosius varžtus (B), tvirtinančius spintelės dureles. Prieš atidarant spintelę, būtina įsitikinti, kad centrinis (iš)jungiklis (C) būtų pozicijoje „0“.
- Šiek tiek pravėrus dureles matomas elektros variklio (D) (iš)jungiklis (kaip pavaizduota paveikslėlyje). (Iš)jungiklis yra su rankenėle. Rankenėlę (E) reikia perstatyti iš pozicijos „0“ į poziciją „1“. Jei tos pozicijos nustatyti nepavyktų, tada reikia palaukti keletą minučių iki kol ataus apsauginis įrenginys.
- Vėl surinkti spintelę. Pakartotinai paleisti transporterį būtina pagal punkto „DARBAS“ nurodymus.

**ISPĖJIMAS**

Prieš atidarant valdymo spintelę, būtina įsitikinti, kad centrinis (iš)jungiklis nustatytas į padėtį „0“.

**ISPĖJIMAS**

Spintelę atidaryti galima tik išjungus įtampą.

**ISPĖJIMAS**

Draudžiama keisti elektros variklio (iš)jungiklio nustatymus ir keisti patį (iš)jungiklį, į kitą, skirtingų parametrų ir nustatymų (iš)jungiklį.