



Naudojimo instrukcija
BlueMax Mini Modular Plus

1. Įžanga

1. Įvadas	509
2. Svarbūs nurodymai	509
Techninė dokumentacija	509
Atnaujinimai	509
3. Šios naudojimo instrukcijos galiojimas	509
Galiojimo sritis	509
Autorių teisių sąlyga	509
4. Operatoriaus asmeninė atsakomybė	509
5. Paslaugos	509

2. EB deklaracija ir protokolai

1. EB atitikties deklaracija	510
2. Svarbi pastaba	511
3. Nurodymas dėl instruktavimo	511

3. Bendrieji saugos teisės aktai

1. Nurodymai ženklams, simboliams ir ženklinimui	512
2. Bendroji dalis	513
3. Saugos nurodymai naudojančiam įmonei	514
4. Triukšmas	514
5. Alyvos, tepalai ir kitos cheminės medžiagos	514
6. Liekamoji rizika	514
7. Saugos nurodymai dirbančiam personalui	515
8. Saugos nurodymai, susiję su įrenginio eksploatavimu	515
9. Saugos nurodymai priežiūrai	515
10. Mokymai / instruktavimas	515
11. Asmeninės apsauginės priemonės	516

4. Paskirtis / naudojimo būdai

1. Bendra informacija	518
2. Naudojimas pagal paskirtį	518
3. Numatomas netinkamas naudojimas	518
4. Įrenginio funkcijos ir aprašymas	519
5. Specifikacijų lentelė	519
6. Apribojimai	519
7. Atsakomybė	519

5. Techninė informacija

1. Saugos nurodymai	520
2. Kėlimo taškai	520
3. Techninės specifikacijos	521
4. Įranga	522
Skaitmeninio indikatoriaus programavimas	524
Derinimas	526
5. Apsaugos įranga	526
6. Triukšmas	527
7. Sulyginimas / pritvirtinimas	527
Bendra informacija	527
8. Reikalingi sujungimai	527
Pagrindinis elektros energijos sujungimas	527
Suslėgtojo oro jungtis	528
9. Transportavimas	528
Transportavimas šakiniu krautuvu arba pakeliamuoju vežimėliu	528
10. Transportavimas darbo vietos teritorijoje	528
11. Komplektacijos tikrinimas	528
12. Transportavimo metu atsiradusių pažeidimų tvarkymas	528
13. Laikino sandėliavimo priemonės	528
14. Pastatymo vieta	529
15. Saugos įranga darbo vietoje	529
16. Leidžiamos aplinkos sąlygos	529
17. Išsaugojimo priemonių pašalinimas	529
18. Elektros įranga	529
19. Pneumatinė jungtis	529
20. Išsiurbimas	529

6. Paleidimas į eksploataciją / bandomasis paleidimas

1. Bendroji dalis	531
2. Saugumo patikra	531
3. Gedimai paleidimo į eksploataciją metu	531
4. Eksploatacijos pradžia	531
5. Pristatymo variantai	532
6. Keičiami grąžtų blokai	533
Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėlių, Selektas lankstams	533
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė	533
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė 90°	533
7. Kiti priedai	533
8. Surenkamieji gaminiai	534
Presavimo laikiklis keičiamam 6 špindėlių grąžtų blokui	534
Centro fiksatoriai	535
Žingsninė atrama	535
Gręžimo gylio nustatymai	538
Cilindrinė atrama	538
Prispaudiklis	538
Perjungimas tarp rankinio / kojinio pedalo	539
Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje su horizontaliu gręžimo bloku	539
Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje be horizontalaus gręžimo bloku	540
9. Bandomosios eigos paleidimas	541
10. Paleidimo į eksploataciją pabaiga	541

7. Derinimas

1. Įrenginio paruošimas	542
Pasirengimas eksploatacijai	542
Prijungimas prie išsiurbimo sistemos	542
Prijungimas prie suslėgtojo oro tiekimo linijos	543
Prijungimas prie maitinimo	543
Įjungimas	544
Valdymas	544
Kiaurymių eilės gręžimas, keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai	545
Lankstų presavimas	546
2. Derinimas (paruošimas darbui)	546
Įrankiai (grąžtai)	546
Keičiamas grąžtų blokas, 6 špindėliai	547
Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėliai (Selektas 22/9)	547
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai	547
Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliai	548
Grąžtų bloko keitimas	548
Valymas	548
Reduktoriaus įstatymas	549
Patikrinkite jungiklio funkciją	549
Vertikalaus gręžimo įrankio gręžimo gylio nustatymas	550
Gręžimas horizontaliu gręžimo įrankiu	550
Nustatymai įrenginio nugarėlėje	551
Gręžimo eigos ribotuvas skylių eilėms	552
3. Spaudiklis ir centro fiksatoriaus spaudiklis	552
Prispaudiklis	552
Vidurinis fiksatorius	553
Cilindrinės atramos nustatymas	553
Susireguliuojančios atramos	553

8. Gamyba

1. Saugumo patikra	554
Bendra informacija	554
Pasirengimas eksploatacijai	554
Valdymo elementas	555
2. Įjungimas	556
Paruošimo darbai	556

3. Valdymas	556	23. Keičiamas grąžtų blokas, 6 špindėliai	579
Prispaudiklis	557	24. Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėliai Selekt (22/9)	579
„Hettich“ lankstų kiaurymių gręžimas	557	25. Pneumatinė schema	580
Gręžimas	558	26. Principinė elektros schema	581
Įspaudimas	558		
4. Sutrikimai darbo metu	559	13. Atsarginių dalių sąrašas	
Problemų sprendimas	559	1. Atsarginių dalių numerių sąrašas su pavadinimais	582
5. Stebėjimas veikimo metu	559		
Funkcijų stebėjimas	559	14. Priedų surinkimo nurodymai	
9. Aptarnavimas / Priežiūra		1. Presavimo laikiklis	585
1. Bendra informacija	560	2. Perjungimas tarp rankinio ir kojinio jungiklių	585
Darbas su elektriniais komponentais	560	Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje	586
2. Techninio personalo instruktavimas	560	su horizontaliu gręžimo įrankiu	587
3. Įrenginio apsauga nenaudojimo metu	561	3. Lazerio montavimas	587
4. Įrenginio valymas	561	4. Atramos montavimas	588
Įrenginio elektrinių variklių valymas	561		
5. Aptarnavimo darbai	561		
Techninė priežiūra ir profilaktinė priežiūra	561		
Patikrinimo nurodymai	562		
6. Bendri nurodymai patikrinimui	562		
Bendri	562		
10. Trikdžiai / šalinimas			
1. Bendra informacija	563		
2. Operatoriaus klaidų priežastys	563		
3. Problemų sprendimas	563		
Bendros trikdžių priežastys	563		
Įrenginio technologinės sekos sutrikimas	563		
4. Pranešimas apie gedimą	563		
11. Demontavimas / utilizavimas			
1. Bendra informacija	564		
Prieš išardymą	564		
2. Eksploatacijos pabaiga	564		
3. Demontavimas	565		
Bendra informacija	565		
Įrenginio / staklių išardymas	565		
4. Situacija su pavojingomis medžiagomis / utilizacija	565		
Aplinkosauga	565		
Nukreipimas į metalo laužą	565		
Alyva ir kitos atliekos, kurių sudėtyje yra alyvos	565		
12. Atsarginių dalių sąrašas			
1. Stovas	567		
2. Darbo stalviršis	567		
3. Ekscentrinis įtempiklis	568		
4. Stovas su kreipikliais	568		
5. Darbo vietos prailginimas	569		
6. Išsiurbimas	569		
7. Laidų tempimo grandinė	570		
8. Pultas	570		
9. Kėlimo cilindras	571		
10. Gręžimo gylio fiksatorius	572		
11. Reguliuojamas fiksatorius	572		
12. Spaudiklis	573		
13. Variklis su laikikliu	574		
14. Centrinė atrama	574		
15. Presavimo laikiklis	575		
16. Galinis prispaudiklis	575		
17. Priekinis prispaudiklis	575		
18. Cilindrinė atrama	576		
19. Horizontalus gręžimo įrenginys	577		
20. Susireguliuojančios atramos	577		
21. Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliai	578		
22. Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai	579		

1. Įžanga

1. Įvadas	509
2. Svarbūs nurodymai	509
Techninė dokumentacija	509
Atnaujinimai	509
3. Šios naudojimo instrukcijos galiojimas	509
Galiojimo sritis	509
Autorių teisių sąlyga	509
4. Operatoriaus asmeninė atsakomybė	509
5. Paslaugos	509



ĮSPĖJIMAS

Atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją, kad įgytumėte pagrindinių žinių apie įrenginį, jo valdymą bei techninę priežiūrą. Įrenginį valdykite tinkamu būdu, vadovaudamiesi šia instrukcija, kad išvengtumėte galimų sužalojimų ir įrangos sugadinimo. Įrenginio valdymui nesivadovaukite spėlionėmis. Naudojimo instrukciją laikykite šalia ir naudokitės ja, jeigu suabejotumėte dėl kažkurio proceso.

Jeigu perskaičius instrukciją, dar kiltų klausimų, tuomet įrenginio dar neeksploatuokite. Visus klausimus išsiaiškinkite su „Paul Hettich GmbH & Co. KG“.

Naudojimo instrukcija turėtų Jums padėti susipažinti su įrenginiu bei naudojimo pagal paskirtį galimybėmis. Naudojimo instrukcijoje rasite svarbių nurodymų, susijusių su įrenginio saugiu, tinkamu ir ekonomišku eksploatavimu. Jeigu jų laikysitės, išvengsite pavojų, sumažinsite remonto išlaidas ir prastovų laiką bei prailginsite veikimo trukmę ir padidinsite patikimumą.

Būtina atsižvelgti į galiojančius šalies teisės aktus, susijusius su nelaimingų atsitikimų profilaktika ir gamtosauga.

Įrenginį pastatyti ir sumontuoti leidžiama tik įgaliotajam „Paul Hettich GmbH & Co. KG“ personalui. Tai ypač taikoma pirmajam paleidimui.

Naudojimo instrukcija visada turi būti įrenginio naudojimo vietoje. Naudojimo instrukciją privalo perskaityti ir naudoti kiekvienas, kuris dirba su / prie įrenginio, pvz., įgalioti:

- atlikti valdymo darbus,
- derinti, šalinti gedimus eksplotavimo metu, prižiūrėti, utilizuoti eksploatavimo ir pagalbines medžiagas
- atlikti profilaktinę priežiūrą
- atlikti techninę priežiūrą, apžiūrą, taisymą
- vykdyti transportavimo užduotis

1. Įvadas

Pagrindinis šios naudojimo instrukcijos tikslas yra žmogaus ir įrenginio saugumas pagal EB mašinų direktyvas. Ji skirta visiems, kurie dirbs su šia mašina ar įrenginiu, ar bus susijęs su jos / jo eksploatavimu, ypač skirta valdymo personalui.

- Kaip aptarnaujantis žmogus, pirmiausiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su jos turiniu, įrenginio naudojimu, saugiu naudojimu bei reikalingu korekcinium ir su sauga susijusiu paruošimu, priežiūra ir / arba remonto darbais.
- Jūsų asmeninis saugumas ir aplinkos apsauga, bei saugus įrenginio naudojimas nekeliant pavojaus kitiems objektams arba aplinkai, garantuojamas tik tada, kai žinote ir laikotės visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų, darbo saugos ir atitinkamų saugos nuostatų.
- Jei esate užsakovas ir (arba) operatorius, privalote pasirūpinti, kad prieš pradėdant eksploatuoti šią naudojimo instrukciją perskaitytų valdymo / techninės priežiūros personalas, kad ji visada būtų šalia įrenginio ir kad būtų laikomasi šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų ir įspėjimų bei pastatymo vietai galiojančių techninių taisyklių, darbų saugos ir saugumo nuostatų.

Dėl to ši naudojimo instrukcija neatleidžia naudotojo nuo įsipareigojimo taikyti savo sveikatos ir saugumo taisykles ir su saugumu susijusius darbo procesus, kurie būtų pritaikyti jo darbo reikalavimams / reikalavimams, tam tikrai sistemų / įrenginių kombinacijai, specialioms įrengimo sąlygoms, specialioms jungčių tipams ir (arba) įrankių ar komponentų savybėms ir pan., išvystyti ir taikyti arba pasirūpinti jų pritaikymu ir stebėti jų laikymąsi.

2. Svarbūs nurodymai

Techninė dokumentacija

Techninės dokumentacijos tarnyba šios naudojimo instrukcijos keisti negali. Tokiu atveju, kai pristačius įrenginį atliekami pakeitimai / pridėjimai, naudotojas yra atsakingas už šios naudojimo instrukcijos atnaujinimą pritaikant savo papildymus arba „Paul Hettich GmbH & Co. KG“ pateiktus papildymus.

Visų techninių duomenų, rodiklių ir paveikslėlių atžvilgiu pagal techninės modifikacijos nuostatas pasilieka teisė bet kada įtraukti pakeitimus ar patobulinimus.

Atnaujinimai

Įstatymai, nuostatai, direktyvos, techninės taisyklės ir pan. bei pagal šią naudojimo instrukciją sudaryti pareiškimai, yra pateikti pagal šios instrukcijos ruošimo metu buvusią situaciją.

Būtina vadovautis naujausia galiojančia redakcija, operatorius savo atsakomybe privalo atnaujinti ir visada taikyti šiauresnę (tiklesnę) versiją.

- Mes taip pat pabrėžiame, kad šios instrukcijos turinys neskirtas modifikuoti ankstesnę sutartį, įsipareigojimą ar teisinius santykius arba būti naudojamas kaip jų dalis. Visi „Paul Hettich GmbH & Co. KG“ įsipareigojimai kyla iš atitinkamos pristatymo sutarties, kurioje taip pat yra užbaigti ir galiojantys garantiniai nuostatai arba yra nuoroda į šį dokumentą. Šių sutartinių garantinių nuostatų nei papildo, nei apriboja šioje naudojimo instrukcijoje išdėstyti teiginiai.

3. Šios naudojimo instrukcijos galiojimas

- Šios naudojimo instrukcijos galioja tik šiam įrenginiui.
- Pateikdami užklausas arba užsakydami atsargines dalis visada pateikite įrenginio Nr.

Informacija šioje naudojimo instrukcijoje, susijusi su įranga, kuri neįeina į komplektaciją, skirta tik susipažinti. Ja remiantis negalima teikti teisiinių pretenzijų dėl įrenginio su esama įranga.

Galiojimo sritis

Ši naudojimo instrukcija parengta pagal EB direktyvas, Europos (darniuosius) standartus ir t. t. Nurodymai dėl darbų saugos, aplinkosaugos ir saugos nuostatų dar neatitinka darnųjų Vokietijoje galiojančių UVV / GUV arba priede prie Įrenginių saugumo įstatymų (GSG) išvardintų DIN standartų arba techninių reglamentų.

Užsakovas / operatorius savo atsakomybe:

- privalo vadovautis nurodytais įstatymais, potvarkiais, direktyvomis ir t. t. kaip praktine pagrindine medžiaga, kad įrenginys būtų saugiai naudojamas ir eksploatuojamas.
- Nustatyti jų pritaikymą ir suderinamumą su nacionaliniais / regioniniais / vidiniais nuostatais.
- Pasirūpinti papildomais kompetentingų vietos, regioninių ar nacionalinių žinybų nustatytais saugumo arba apsauginiais įrenginiais, kuriuos būtina sumontuoti prieš pirmą paleidimą.

Naudojimo instrukcija: „Paul Hettich GmbH & Co. KG“
© 2017, išduota „Paul Hettich GmbH & Co. KG“

Naudojimo instrukcijos autorių teisės

Šios naudojimo instrukcijos autorių teisės priklauso „Paul Hettich GmbH & Co. KG“.

Ši naudojimo instrukcija skirta dirbančiam personalui. Joje rasite taisyklių ir techninio pobūdžio brėžinių, kuriuos draudžiama dauginti, platinti tiek visos apimties, tiek ištraukomis arba konkurencijos tikslais naudoti, neturint įgaliojimo arba perduoti kitiems.

Perspausdinti, taip pat ir ištraukomis, draudžiama.

4. Operatoriaus asmeninė atsakomybė

Užsakovas arba operatorius savo atsakomybe privalo pasirūpinti,

- kad būtų laikomasi darbų saugos, saugumo ir aplinkos ar utilizavimo nuostatų, susijusių su įrenginiu, jo naudojimu, kad būtų atliekama techninė priežiūra ir remonto darbai,
- Įrenginiui nebus atliekamas netinkamas modifikavimas arba modifikacijos ir nebus pašalinama saugos įranga,
- Įrenginys bus teisingai ir tinkamai naudojamas.

5. Paslaugos

Klientų aptarnavimo tarnyba

„Paul Hettich GmbH & Co. KG“
Anton-Hettich-Straße 12 – 16
D-32278 Kirchlengern

EB deklaracija ir protokolai

2. EB deklaracija ir protokolai		
1. EB atitikties deklaracija	510	
2. Svarbi pastaba	511	
3. Nurodymas dėl instruktavimo	511	1. EB atitikties deklaracija

EB atitikties deklaracija pridedama papildomai.

Bendrieji saugos teisės aktai

3. Bendrieji saugos teisės aktai

1. Nurodymai ženklams, simboliams ir ženklinimui	512
2. Bendroji dalis	513
3. Saugos nurodymai naudojančiai įmonei	514
4. Triukšmas	514
5. Alyvos, tepalai ir kitos cheminės medžiagos	514
6. Liekamoji rizika	514
7. Saugos nurodymai dirbančiam personalui	515
8. Saugos nurodymai, susiję su įrenginio eksploatavimu	515
9. Saugos nurodymai priežiūrai	515
10. Mokymai / instruktavimas	515
11. Asmeninės apsauginės priemonės	516

1. Nurodymai ženklams, simboliams ir ženklinimui

Saugos nurodymai naudojimo instrukcijoje suskirstyti taip:



PAVOJUS

Šis pavojaus ženklas praneša apie **betarpiškai** pavojingą situaciją, kurios metu yra **mirties** arba **sunkių sužalojimų** grėsmė, jeigu nebus laikomasi saugumo priemonių.



ĮSPĖJIMAS

Šis pavojaus ženklas praneša apie **galimai** pavojingą situaciją, kurios metu yra **mirties** arba **sunkių sužalojimų** pavojus, jeigu nebus laikomasi saugumo priemonių.



ATSARGIAI

Šis pavojaus ženklas praneša apie **galimai** pavojingą situaciją, kurios metu yra **nežymių** arba **lengvų sužalojimų** pavojus, jeigu nebus laikomasi saugumo priemonių.



NURODYMAS

Šis nurodymas praneša apie **galimą žalą turtui** arba **specialaus intereso / svarbos situaciją**, kuri gali atsirasti, jeigu nebus laikomasi saugumo priemonių.

Naudojimo instrukcijoje naudojami šie ženklai pavojingoms vietoms žymėti:



PAVOJUS

Elektros smūgio keliamas pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio bei netinkamai atliekant darbus prie laidžiųjų konstrukcinių dalių!

Darbus prie elektros įrangos atlikti leidžiama tik įgaliotiems elektrikams!



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie klausos sutrikimus!

Kai kurios įrenginio dalys gali kelti didesni nei 80 dB (A) triukšmą.

Dirbdami triukšmo zonoje, naudokite klausos apsaugą!



ĮSPĖJIMAS

Medžio dulkių keliamas pavojus!

Medžio dulkės gali pažeisti kvėpavimo takus. Naudokite apsauginę kaukę nuo dulkių.



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Gaisro pavojus!

Šlifavimo arba suvirinimo darbus šiame įrenginyje atlikti draudžiama.

Būtina vadovautis suvirinimo ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis.



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Apsauga nuo sprogo

Įrenginys neturi apsaugos nuo sprogo. Nestatykite arti dažymo cechų.



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Yra rankų prispaudimo, įtraukimo arba sužalojimo kitu būdu pavojus.

Niekada neikiškite rankų į judančias įrenginio dalis!

Mūvėkite apsaugines pirštines!



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie įkaitusius paviršius / daiktus!

Sužalojimo pavojus, prisilietus prie įkaitusių paviršių (pvz., elektros variklių).

Neliesti!

2. Bendroji dalis

Naudojimo instrukcijoje aprašytas įrenginys sukonstruotas vadovaujantis naujausiais technikos standartais ir yra saugus eksploatuoti. Jis atitinka DIN EN 12100.

Pavojingos vietos apsaugotos, kaip nustatyta teisės aktuose. Tačiau įrenginys gali būti pavojingas, jeigu jį naudos neišmokytas personalas, naudos netinkamai arba ne pagal paskirtį.

Gali kilti fizinių sužalojimų pavojus bei pavojus gyvybei, pavojus įrenginiui bei pavojus našiam darbui prie įrenginio.

Kiekvienas asmuo, kuriam pavesta įrenginį pastatyti, paleisti, valdyti, atlikti jo techninę priežiūrą bei remontą, privalo būti perskaitęs ir supratęs naudojimo instrukciją, ypač skyrių „Saugos nurodymai“.

Naudojančios įmonės už saugą atsakingas asmuo atsako už tai, kad dirbantis personalas raštu patvirtintų savo dalyvavimą instruktavime ir mokymuose, kad susipažino su visomis saugos instrukcijomis prieš naudojimą pirmą kartą.

Paprastai apsaugos įrenginius išmontuoti arba išjungti draudžiama.

Jeigu, atliekant priežiūros ar remonto darbus, būtina apsaugos įrenginius išmontuoti, tuomet iš karto, kai tik darbai bus užbaigti, būtina vėl sumontuoti apsauginius įrenginius.

Įrenginį eksploatuoti leidžiama tik neprikaištingos būklės ir išmokytam įgaliotajam personalui.

Darbus, kuriems atlikti reikia specialiųjų žinių, (pvz., apie elektros įrangą, pneumatiką) atlikti gali tik atitinkamos kvalifikacijos ir atitinkamai išmokytas personalas.

Atliekant bet kokius darbus prie įrenginio, būtina pagrindinį jungiklį nustatyti į „0“ padėtį (IŠJ.), apsaugoti ir išjungti suslėgto oro tiekimą.

Prieš atliekant remonto, techninės priežiūros, įrengimo ar valymo darbus, būtina išjungti iš elektros tinklo.

Maitinimo šaltiniai:

- Elektros energija
- Pneumatinė energija



ATSARGIAI

Liekamosios energijos keliamas pavojus!

Net ir kai įrenginys išjungiamas pagrindiniu jungikliu, sukaupta energija nesumažėja.

Liekamosios energijos arba sukauptosios energijos sumažinimas!

Maitinimo šaltinių išjungimas / išmontavimas:

Išoriniams prietaisams taikomas saugos nuostatas rasite išorinių prietaisų tiekėjų dokumentuose (įsigytų agregatų naudojimo instrukcijos).

Elektros energija virš variklio jungiklio / įrenginio pagrindinio jungiklio. Pritvirtinkite papildomą skydelį su nurodymu, kai prie įrenginio atliekami techninės priežiūros ar kiti darbai.



Pav.: pagrindinis jungiklis (žiūrint iš operatoriaus darbo vietos – dešiniajame įrenginio stovo šone)



Pav.: Variklio apsauginis išjungėjas

Bendrieji saugos teisės aktai



ATSARGIAI

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Pagrindinis jungiklis išjungia tik pavarą, o ne pneumatiką!

Įrenginyje nėra avarinio išjungimo mygtuko arba avarinio išjungimo įtaiso. Būtina ypač atsargiai elgtis ir dirbti prie šio įrenginio.

Pneumatinė energija perduodama per įrenginio stovę esančią maitinimo jungtį. Pasirūpinkite, kad visi įrenginio komponentai būtų beslėgiai ir, jei reikia, sukaupia energiją būtų sumažinta. Operatorius įrengimo metu sumontuoja mechaninį pagrindinį čiaupą, kur galima atjungti įrenginį nuo suslėgto oro linijos.



Pav.: pneumatikos aptarnavimo blokas (žiūrint iš operatoriaus darbo vietos – kairiajame įrenginio stovo šone gale)

3. Saugos nurodymai naudojančiai įmonei

Visi asmenys, kuriems pavesta eksploatuoti įrenginį (taip pat vadovai) privalo būti susipažinę su skyriumi „Saugos nuorodos“. Laikykitės šių saugos nurodymų.

Įrenginį galima eksploatuoti tik kai jis yra techniškai tvarkingas. Naudojanti įmonė techninės priežiūros, valymo ar remonto darbus atlikti skiria pagal atitinkamas kompetencijas ir kontroliuoja, kad personalas turėtų atitinkamą kvalifikaciją minėtiems darbams atlikti.

Būtina taip pat vadovautis operatoriaus šalyje galiojančiais saugos teisės aktais. Draudžiama atlikti darbus, keliančius pavojų eksploatavimo saugumui,

Dirbantis personalas kontroliuoja, ar įrenginyje neatsirado pakeitimų ir ar nėra gedimų, apie tai praneša už saugą atsakingam asmeniui ir, jei reikia, įrenginį išjungia.

Tam tikriems darbams atlikti būtina naudoti tik tam skirtus įrankius, o darbus užbaigus, įrankį reikia išimti. Darbuotojų buvimo vieta pasirenkama tokia, kad darbo procesus galima būtų visada stebėti, kad įrenginį galima būtų iš karto sustabdyti ir kad saugumui nekiltų niekada grėsmė.



ĮSPĖJIMAS

Draudžiama:

- kišti rankas į veikiantį įrenginį,
- nuimti dangčius ir išjungti apsauginius įtaisus,
- kliudyti laisvą prieigą prie valdymo įtaisų,
- įrenginį toliau eksploatuoti, jeigu atsirado pasikeitimų, galinčių turėti neigiamos įtakos saugumui, ir
- manipuluoti arba vengti apsauginių įtaisų naudojimo.

4. Triukšmas

A lygio ekvivalentinis nuolatinis garso slėgis šiame įrenginyje yra **> 80 dB (A)**.



ĮSPĖJIMAS



Įspėjimas apie klausos sutrikimus!

Atsižvelgiant į vietos sąlygas vietos sąlygas, garso slėgis gali būti didesnis ir sukelti klausos praradimą!

Dirbantis personalas privalo būti aprūpintas atitinkamomis apsauginėmis priemonėmis arba saugotis kitais būdais!

Dirbdami naudokite klausos apsaugą!

5. Alyvos, tepalai ir kitos cheminės medžiagos

Dirbant su alyvomis, tepalais ir kitomis cheminėmis medžiagomis, būtina vadovautis ir laikytis susijusių galiojančių teisės aktų ir šių medžiagų gamintojo saugos duomenų lapų, skirtų laikymui, naudojimui, pritaikymui ir utilizavimui.

Dirbant su esdinančiomis medžiagomis, būtina naudoti apsaugines priemones iš atitinkamos medžiagos (apsauginius akinius, gumines pirštines, guminius ilgaaulius, apsauginius drabužius).

Patekus į akis arba ant odos atitinkamą vietą reikia iš karto praplauti dideliu kiekiu vandens. Šalia darbo vietos visada turi būti paruoštos tam skirtos priemonės ir įrenginiai (buteliukas su skysčiu akims praplauti, praustuvė, dušas).

6. Liekamoji rizika



ATSARGIAI

Liekamieji pavojai!

Dirbant prie įrenginio yra dar liekamųjų pavojų, kurių dėl konstrukcijos pašalinti neįmanoma.

Apie liekamuosius pavojus skaitykite Techninėje dokumentacijoje!

Įrenginys sukonstruotas, atsižvelgiant į techninę pažangą ir pripažintas saugumo technikos taisyklės. Tačiau jį naudojant gali atsirasti pavojų operatoriui ar tretiesiems asmenims.

Įrenginys turi būti:

- naudojamas pagal paskirtį
- saugumo technikos požiūriu techniškai tvarkingas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti!

Niekada nenuimkite apsauginių įtaisų arba po atitinkamų įrenginio pakeitimų jų neišjunkite!

Gedimus, galinčius turėti neigiamos įtakos saugumui, būtina iš karto pašalinti!

Prieš pradėdami techninės priežiūros ir valymo darbus, visą įrenginį išjunkite pagrindiniu jungikliu ir nutraukite suslėgto oro tiekimą!

7. Saugos nurodymai dirbančiam personalui

- Darbus prie įrenginio atlikti leidžiama tik instruktuojamam techniniam personalui.
- Dirbti leidžiama tik išmokytam arba instruktuojamam techniniam personalui.
- Būtina laikytis bendrai pripažintų saugumo technikos ir darbo medicinos taisyklių bei nelaimingų atsitikimų prevencijos instrukcijų.
- Visada šalia turėkite pirmosios medicinos pagalbos priemones (vaistinėlė ir pan.).
- Operatorius privalo įpareigoti dirbantį personalą naudoti asmenines apsaugos priemones (apsauginė avalynė ir patvarūs darbo drabužiai).

Leistini darbai dirbančiam personalui

Darbai, kuriuos leidžiama atlikti valdymo personalui:

- įrenginio suaktyvinimas, išaktyvinimas
- grąžto keitimas
- įrenginio suregulavimas pagal konstrukcinius dydžius
- atsarginių dalių naudojimas (plokštės iš medienos, lankstai ir sąvaržos)
- gręžimo ir įspaudimo proceso paleidimas
- pagaminto komponento išėmimas
- įrenginio valymas

Sąlygos operatoriumi

Operatorius privalo organizuoti savo darbo aplinką taip, kad gamyba vyktų optimaliai ir nepertraukiamai.

Operatorius privalo dalyvauti instruktaže pirmą kartą prieš pradedant darbus ir vėliau kartą metuose.

Visi asmenys, kuriems pavesta dirbti prie įrenginio, prieš darbo pradžią įsipareigoja

- laikytis pagrindinių darbų saugą reglamentuojančių teisės aktų ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių
- dėvėti asmeninę / darbo vietai skirtą apsauginę aprangą, naudoti pagalbines priemones, užtikrinančias saugumą darbo vietoje, arba naudoti darbo metu, jeigu to reikalauja saugumo technikos taisyklės

Būtina laikytis kompetencijas apibrėžiančių nuostatų. Pavyzdžiui:

- darbus prie pneumatinės įrangos atlikti leidžiama tik specialiai išmokytam techniniam personalui arba instrukuotiems asmenims, vadovaujant ir prižiūrint techniniam specialistui, kaip numatyta galiojančiose techninėse taisyklėse.

8. Saugos nurodymai, susiję su įrenginio eksploatavimu

- Įrenginį eksploatuoti leidžiama tik tada, kai jis galutinai sumontuotas ir yra tinkamas eksploatuoti.
- Įrenginį eksploatuoti leidžiama tik tada, kai visi saugos įtaisai ir saugumui svarbūs įrenginiai, pavyzdžiui, apsauginė apdaila – funkcionuoja ir yra nepažeisti.
- Paleidus įrenginį, operatorius privalo įsitikinti, kad visi apsauginiai ir saugos įtaisai bei valdymo elementai tinkamai veikia ir yra nepažeisti.
- Darbo vietos aplinka visada turi būti švari ir matoma, patvirtinta įmonės vidaus kontrolės.
- Apie įvykčius pasikeitimus arba funkcinius sutrikimus būtina iš karto pranešti kompetetingai tarnybai / asmeniui. Jei reikia, įrenginys iš karto sustabdomas ir apsaugomas.

9. Saugos nurodymai priežiūrai

- Profilaktinę priežiūrą atlikti leidžiama tik gamintojo techniniam personalui arba jam prižiūrint.
- Jeigu atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus įrenginys yra visiškai išjungiamas, tuomet jį būtina apsaugoti nuo netyčinio pakartotinio įsijungimo.
- Jeigu reikia, profilaktinės priežiūros sritį apsaugokite jos erdvės ribose!
 - Pritvirtinkite įsėjamąjį skydelį
- Profilaktinės priežiūros darbams atlikti naudokite darbu tinkamus įrankius ir įrangą.
- Techninės ir profilaktinės priežiūros darbus atlikti leidžiama tik operatoriaus techniniam personalui.
- Jeigu atliekant techninės ir profilaktinės priežiūros darbus reikėjo apsauginius įrenginius išmontuoti, tuomet juos užbaigus apsauginius įrenginius vėl reikia sumontuoti ir patikrinti jų veikimą.
- Jeigu atliekant techninės ir profilaktinės priežiūros darbus varžtinės jungtys buvo atlaisvintos, juos užbaigus, jas būtina priveržti.
- Prieš pradedant darbus, nuo jungčių ir varžtinių sujungimų būtina pašalinti alyvą, eksploatacines medžiagas ir nešvarumus.
- Pasirūpinkite saugiu ir aplinką tausojančiu eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų bei keičiamų dalių utilizavimu.

10. Mokymai / instruktavimas

- Kaip operatorius privalote informuoti ir instrukuoti dirbantį personalą apie taikomus teisės aktus ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles, apie esamus apsauginius įrenginius. Atsižvelkite į skirtingas darbuotojų technines kvalifikacijas.
- Dirbantis personalas privalo suprasti instrukcijas, jomis vadovautis ir pasirašyti dokumentuose.
- Tik tokiu būdu užtikrinsite dirbančio personalo darbo saugumą ir tinkamą pavojų įvertinimą. Kaip operatorius privalote reikalauti, kad kiekvienas darbuotojas raštu patvirtintų savo dalyvavimą.
- Naudodami šias saugos priemones, pavojaus potencialas sumažinamas ir įrenginį galima saugiai eksploatuoti.



NURODYMAS

Prieš kiekvieną pamainą visus esamus apsauginius įrenginius būtina patikrinti, ar jie yra ir ar jie nepažeisti (patikrinimas apžiūrint).

11. Asmeninės apsauginės priemonės

Operatorius privalo pasirūpinti šiomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis:

- Apsaugine avalyne
- Klausos apsauga
- Apsauginiais akiniais
- Apsaugine kauke nuo dulkių
- Apsauginėmis pirštinėmis (jei reikia)

4. Paskirtis / naudojimo būdai

1. Bendra informacija	518
2. Naudojimas pagal paskirtį	518
3. Numatomas netinkamas naudojimas	518
4. Įrenginio funkcijos ir aprašymas	519
5. Specifikacijų lentelė	519
6. Apribojimai	519
7. Atsakomybė	519

1. Bendrieji nurodymai

Ši naudojimo instrukcija visada turi būti laikoma įrenginio naudojimo vietoje ir visada pasiekama. Norint užtikrinti saugų ir tinkamą įrenginio naudojimą labai svarbu būti perskaičius ir įsisavinus saugos reikalavimus. Reikia griežtai laikytis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos reikalavimų.

Reguliariai tikrinkite įrenginio apsaugos prietaisus ir darbo procedūras.



Pavojus!

Kiekvienas už įrenginio įrengimą, priežiūrą, paleidimą, naudojimą arba remontą atsakingas asmuo turi būti perskaitęs ir įsisavinęs šią naudojimo instrukciją.

2. Naudojimas pagal paskirtį



ĮSPĖJIMAS

Įrenginį naudoti galima tik pagal paskirtį ir saugiai saugumo technikos taisyklių atžvilgiu!

Įrenginio eksploatacinis saugumas užtikrinamas tik tada, jeigu jis tinkamai naudojamas!

„BlueMax Mini Modular Plus“ yra pusiau automatinės gręžimo ir įspaudimo staklės, skirtos plokščių tipo ruošiniams ir jiems skirtai baldų furnitūrai. Šias stakles galima naudoti tik plokščioms plokštėms, pagamintoms iš medienos pagrindo medžiagų, pavyzdžiui, medienos drožlių plokščių, blokinių plokščių, MDF, medžio masyvo ar panašių medžiagų, apdirbti.

Bet koks kitoks, nei aprašyta, naudojimas laikomas netinkamu naudojimui ir naudojimui ne pagal paskirtį.

Naudojimu pagal paskirtį taip pat laikomas nustatytųjų eksploataavimo, techninės priežiūros ir profilaktinės priežiūros sąlygų laikymasis.

Draudžiama savavališkai keisti ar rekonstruoti įrenginį, to nepaisant gamintojas neatsakys už dėl to patirtą žalą.

Bet koks kitoks, nei aprašyta, naudojimas laikomas naudojimui ne pagal paskirtį. Už dėl to patirtą žalą gamintojas neatsako, rizika tenka tik operatoriui.

3. Numatomas netinkamas naudojimas



ĮSPĖJIMAS

Netinkamai naudojant, gali kilti pavojus!

Numatomu netinkamu naudojimui gali būti tokios situacijos:

- Jeigu įrenginys naudojamas, gabenamas neteisingai ir jeigu įrenginį naudoja neapmokytas ir neįgaliotas personalas, gali kilti pavojus personalui ir įrenginiui. Todėl įrenginį gali naudoti tik apmokytas, informuotas ir įgaliotas personalas.
- Netinkamas įrenginio surinkimas, paleidimas, naudojimas ir priežiūra
- Įrenginio naudojimas su sugedusiais saugos prietaisais
- Veikia su neteisingai įdiegtais apsauginiais įrenginiais
- Naudojimas su netinkamai įrengtais apsaugos prietaisais

- Su transportavimu, sandėliavimu, surinkimu, paleidimu, naudojimu, priežiūra ir paruošimu susijusių nurodymų ir naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymas
- Neleidžiami struktūriniai pakeitimai
- Neleidžiami įrenginio pavaros pakeitimai (galia, sūkių skaičius)
- Netinkamas išskirtinai besidėvinčių įrenginio dalių dėvėjimosi stebėjimas
- Netinkamai atlikti remonto darbai
- Pašalinių objektų ir nenumatytų aplinkybių sukeltos nelaimės

Kai kurie iš išvardintų punktų gali būti liekamieji pavojai, kurie, nepaisant draudimo, egzistuoja ir gali sukelti pavojų darbuotojų sveikatai.

Operatorius privalo laikytis saugos reikalavimų, apibrėžtų eksploatavimo saugumo taisyklėse.

4. Įrenginio funkcijos ir aprašymas

„BlueMax Mini Modular Plus“ yra pusiau automatinės gręžimo ir įspaudimo staklės, skirtos plokščių tipo ruošiniams ir jiems skirtai baldų furnitūrai. Šias stakles galima naudoti tik plokščioms plokštėms, pagamintoms iš medienos pagrindo medžiagų, pavyzdžiui, medienos drožlių plokščių, blokinių plokščių, MDF, medžio masyvo ar panašių medžiagų, apdirbti.

Visos apdirbamos dalys įrenginiui paduodamos rankomis. Plokščios plokštės dedamos ant apdirbimo stalo ir užfiksuojamos prispaudimo įtaisu. Paleidimo mygtuku / kojiniu jungikliu (pasirinktinai) įjungiamas gręžimo procesas. Paleidimo mygtuką / kojinių pedalą (pasirinktinai) spauskite tol, kol gręžimo procesas bus užbaigtas. Integruotas presavimo įtaisas (pasirinktinai) atitinkamą baldų furnitūrą rankiniu būdu įspaudžia naudojant presavimo bloką (parinktis). Tokiu būdu apdirbimo procesas užbaigiamas.



Pav.: „BlueMax Mini Modular Plus“ su priedais

5. Specifikacijų lentelė



Pastaba!

Specifikacijų lentelė yra įrenginyje.

Specifikacijų lentelėje nurodyti šie duomenys:

	Gamintojas
	Adresas
	Tipo pavadinimas, įrenginio numeriai
	Pagaminimo metai
	Techniniai duomenys (pvz., vardinis slėgis)

Visus, konkrečiai šaliai skirtus duomenis, pvz. CE arba UKCA etiketes, galite rasti prie įrenginio pritvirtintoje lentelėje.

Techninei informacijai ir teikiant atsarginių dalių užsakymą, būtina nurodyti aukščiau išvardintus duomenis.

6. Ribos

Tokiems priedams kaip varomieji varikliai, elektrinė / elektroninė įranga ir t.t., taikomi šie apribojimai:

- Aplinkos temperatūra: maks. 35°C
- Santykinė drėgmė: apie 65 %

Įrenginio erdvinės ribos

„BlueMax Mini Modular Plus“ erdvinės ribos nustatytos pagal įrenginio stovo matmenis.

Įrenginio laiko ribos

Įrenginio laiko ribas lemia naudojimas pagal paskirtį, periodinių techninės priežiūros intervalų laikymasis ir periodinis greitai susidėvinčių dalių keitimas.

7. Atsakomybė

Trūkumus šalinti leidžiama tik techniniam personalui.

Mes atsakome tik už žalą, kuri atsirado įrenginį naudojant pagal paskirtį. Mes neatsakome už saugumo trūkumus, kurie nėra atpažįstami, atsižvelgiant į šiandieninį technikos lygį.

Nesilaikymas:

- saugos nurodymų valdymo personalui
- specialiųjų pavojų nurodymų
- savavališkų modifikacijų ir pakeitimų draudimo
- naudojant gamintojo neleidžiamas atsargines ir greitai susidėvinčias dalis arba pagalbines medžiagas, mes neatsakome už dėl to atsiradusias pasekmes

5. Techninė informacija

1. Saugos nurodymai	520
2. Kėlimo taškai	520
3. Techninės specifikacijos	521
4. Įranga	522
Skaitmeninio indikatoriaus programavimas	524
Derinimas	526
5. Apsaugos įranga	526
6. Triukšmas	527
7. Sulyginimas / pritvirtinimas	527
Bendra informacija	527
8. Reikalingi sujungimai	527
Pagrindinis elektros energijos sujungimas	527
Suslėgtojo oro jungtis	528
9. Transportavimas	528
Transportavimas šakiniu krautuvu arba pakeliamuoju vežimėliu	528
10. Transportavimas darbo vietos teritorijoje	528
11. Pristatymo turinys	528
12. Transportavimo pažeidimų tvarkymas	528
13. Laikino sandėliavimo priemonės	528
14. Pastatymo vieta	529
15. Saugos įranga darbo vietoje	529
16. Leidžiamos aplinkos sąlygos	529
17. Išsaugojimo priemonių pašalinimas	529
18. Elektros įranga	529
19. Pneumatinė jungtis	529
20. Išsiurbimas	529

1. Saugos nurodymai

Atlikdami šiame skyriuje aprašytus darbus laikykitės reikalavimų, perspėjimų ir pastabų apie profesinį saugumą, saugos reikalavimus ir aplinkos apsaugą.

2. Kėlimo taškai

Iškraunant įrenginį, dalių rinkinius ir komponentus ir keliant sunkius krovinis, naudokite tik tinkamus ir patvirtintus kėlimo įrenginius (kranus); jeigu įmanoma, įrenginio transportavimui gamyklos teritorijoje naudokite tik pramoninius sunkvežimius.

Iškrovimas ir transportavimas darbo teritorijoje rankomis neleidžiamas, jeigu svoris didesnis nei 25 kg.

Iškrovimui ir transportavimui darbo vietos teritorijoje naudojant pramoninius sunkvežimius, būtina atsižvelgti į leistiną mašinos svorį (žiūrėkite techninius duomenis).



Pavojus!

Naudojant keltuvą, nestovėkite ir nedirbkite po kabančiais kroviniais. Pavojus gyvybei!

Naudojant kėlimo įrangą, prisiminkite:

- Keltuvą kabinkite tik prie įrenginio / dalių rinkinių / komponentų pažymėtų taškų (kėlimo kilpų ir t.t.).
- Naudokite tik tinkamą ir išbandytą krovinio gabenimo įrangą (kėlimo strypus, virves, grandines, pančius ir t.t.) su pakankama kėlimo galia.
- Transportavimą turi atlikti patyrę specialistai.
- Įrenginį / dalių komplektus pastatykite horizontaliai ir kelkite vertikalčiai, neverskite.

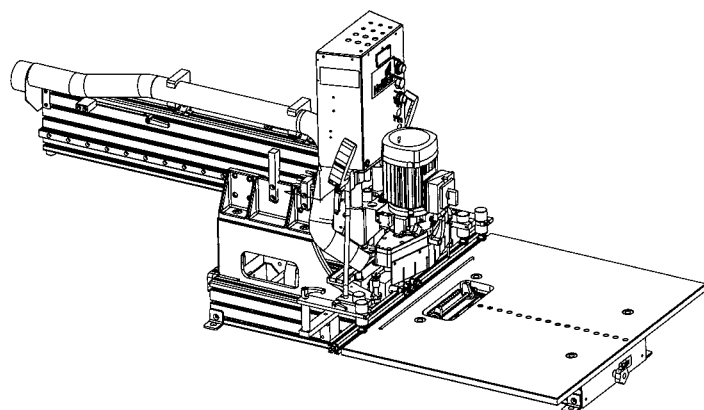
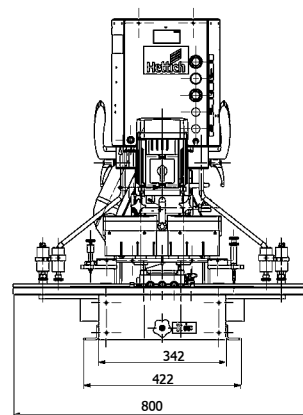
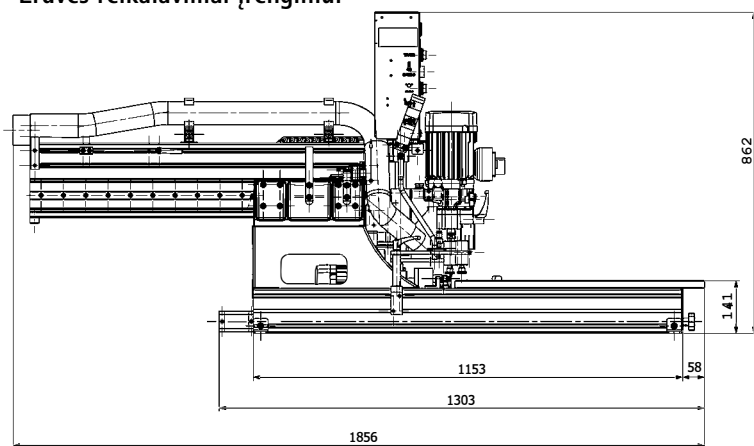
Atsikišusius įrenginio komponentus ir įrangą apsaugokite nuo pažeidimų kėlimo ir transportavimo darbo teritorijoje metu.

Atsargiai nuimkite visus krovinis ir tuojau pat pasirūpinkite, kad jie nepavirstų / neapvirstų, nenusiristų, būtų apsaugoti išorinių poveikio jėgų, pvz., susidūrus su judančiais ar krentančiais objektais.

3. Techninės specifikacijos

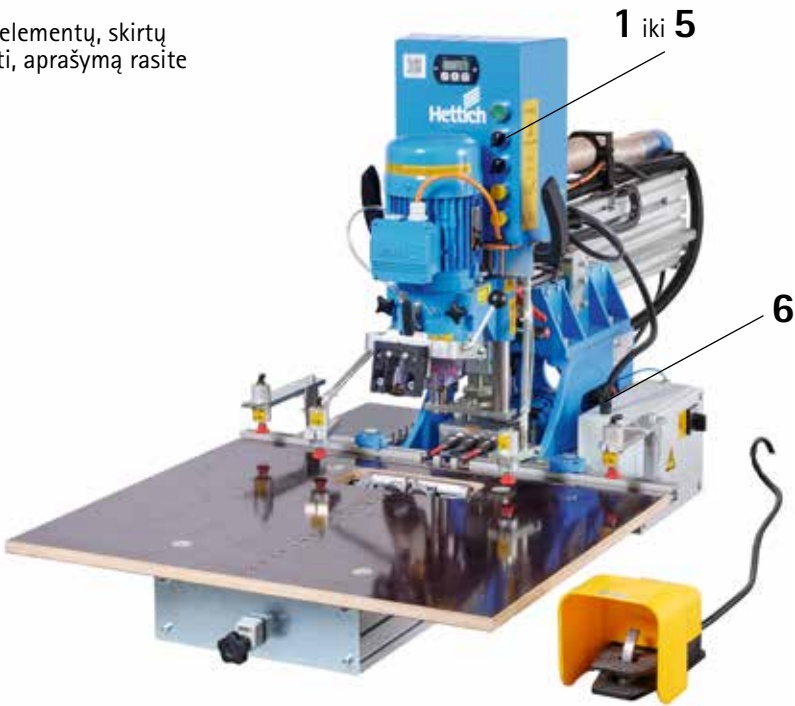
I x P x A (mm)	862 x 800 x 1856
Masė	apie 145 kg
Eksplotacijos duomenys	
Ciklo laikas	rankiniu būdu
Elektros įranga	
Darbinė įtampa	400 V
Variklio galia	1,1 kW
Horizontalaus gręžimo įrenginio galia	0,55 kW
Srovė	2,65 A
Saugiklis	6 A
Pneumatika	
Oro slėgis	min., 6 barai, maks. 7 barai
Triukšmas	maks. triukšmas: > 80 dB (A)
Temperatūra	< 35° C
Vertikalaus gręžimo įrankio gręžimo parametrai	
Maks. ruošinio storis:	38 mm
Maks. grąžto skersmuo:	35 mm
Maks. įgręžimo matmenys:	30 mm
Maks. gręžimo įrenginio ištraukimas:	600 mm
Horizontalaus gręžimo įrankio gręžimo parametrai	
Maks. ruošinio storis:	38 mm
Maks. grąžto skersmuo:	8 mm
Maks. įgręžimo aukštis:	5 – 20 mm
Maks. įgręžimo gylis:	40 mm

Erdvės reikalavimai įrenginiui

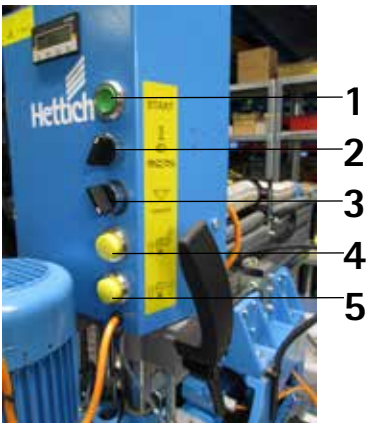


4. Įranga

Jungiklių ir kitų valdymo elementų, skirtų įrenginiui valdyti ir stebėti, aprašymą rasite toliau.



1 iki 5



6



Pav.: valdymo elementai ant gręžimo ir įspaudimo įrenginio

It

Poz.	Pavadinimas	Paaiškinimas
1	Slėgio mygtukas	Darbo ciklo įjungimas
2	Atrankinis skirstiklis	Gręžti vertikaliai / horizontaliai
3	Atrankinis skirstiklis	Automatiškai atlaisvinti prispaudiklį
4	Slėgio mygtukas	Priekinių prispaudiklių atblokavimas rankiniu būdu
5	Slėgio mygtukas	Galinių prispaudiklių atblokavimas rankiniu būdu
6	Pagrindinis jungiklis	Įrenginio elektros tiekimo įj. / išj.

1



Pav.: kojinis pedalas (pasirinktinai)



NURODYMAS

Kai naudojamas kojinis pedalas, rankinis jungiklis neveikia.

Poz.	Pavadinimas	Paaiškinimas
1	Kojinis pedalas (pasirinktinai)	Darbo ciklo įjungimas

2



Pav.: suslėgtojo oro jungtis

Poz.	Pavadinimas	Paaiškinimas
1	Slėgio reguliatorius	Darbinio slėgio (6–7 bar) nustatymas
2	Kištukinė jungtis	Suslėgtojo oro jungtis

Techninė informacija

Skaitmeninio indikatoriaus programavimas

- Norėdami pradėti parametų programavimą, keletą sekundžių laikykite nuspaudę mygtuką ▲ ir ekrane pasirodys **PASS**.
- Dabar du kartus paspauskite RESET / ENTER, atsiranda trys nuliai ir dešinėje mirksi pirmas skaitmuo.
- Dabar naudodami mygtukus ▲ ir ▼ įveskite slaptažodį **273** ir patvirtinkite RESET/ ENTER-mygtuku.

Jei neteisingai įvesite slaptažodį, išeisite iš meniu. Priešingu atveju naudojant mygtuką ▲ galima pasirinkti šiuos meniu punktus:

Norint pakeisti pasirinktą parametą:

- Du kartus paspauskite RESET / ENTER (jei paspausite vieną kartą, bus rodomas skaičius).
- Mygtukais ▲ ir ▼ pasirinkite norimą reikšmę.
- Norėdami patvirtinti savo nustatymą, paspauskite RESET/ ENTER-mygtuką.
- Norėdami išeiti iš programavimo paspauskite mygtuką ▼.

Toliau galima programuoti nurodytus parametrus.

15

→ Vertė, kuri turi būti rodoma po 10 mm linijinio poslinkio.

Gamyklinis nustatymas: **10,0** (nurodoma milimetrais dešimtųjų tikslumu):

- Pirmiausia įveskite norimą reikšmę ir užfiksuokite ją mygtuku ▲.
- Naudojant mygtuką ▲ dabar galima perkelti kabelį į pageidaujama padėtį dešimtųjų tikslumu.
- Tada patvirtinkite paspausdami RESET/ ENTER-mygtuką.

nDEC

→ Skaitmenų po kabelio skaičius

- Paspauskite mygtuką ▲, kad pasirinktumėte skaičių nuo 1 iki 5, kuris apibūdina skaitmenų po kabelio skaičių.
- Tada patvirtinkite paspausdami RESET/ ENTER-mygtuką.

tAST I

→ Mygtukų reikšmių apibrėžimas

Šis parametras apibrėžia daugybę funkcijų, kurias, naudojant 3 skaitmenų numerį, galima išsaugoti susiejant su mygtukais. Tai atliekama pasirenkant tinkamas reikšmes teisingai skaitmens pozicijai. (žr. lentelę)

- Pavyzdys: jei pagal parametą tAST I vertę 1 įvedate 3-ame kodo skaitmenyje, Jūs nustatote RESET funkciją, susiedami ją su RESET / ENTER mygtuku.

111 reiškia:

Skaičius	1.	2.	3.
Mygtukas	◀	▲	RESET/ENTER
Reikšmė			
0	-	-	-
1	mm /coliai	ABS/REL funkcija	PERKROVIMAS (RESET)
2	-	-	IŠANKSTINIS NUSTATYMAS (PRESET)
3	-	-	GREITAS IŠANKSTINIS NUSTATYMAS (PRESET)
4.	-	-	Nulinio taško postūmis 0; 1; 2
5	-	-	POSLINKIS (OFFSET)
6	-	-	GREITAS POSLINKIS (OFFSET)
7	-	-	Užlaikytas perkrovimas (Reset)*
8	-	-	Užlaikytas išankstinis nustatymas (PRESET)*

* Užlaikyta reiškia, kad mygtuką reikia laikyti paspaudus 3 sekundes, kad būtų įjungta funkcija.

mm /coliai

→ Leidžia perjungti colių režimą į mm režimą

- Režimas keičiamas paspaudus mygtuką ▼. Colių režimas turi papildomą dešimtainį skaičių. Tai reiškia, kad parametro nDEC = 4 nėra.

ABS/REL funkcija

→ Leidžia perjungti iš absoliučios pozicijos į santykinę poziciją

- Paspaudus mygtuką ▲ rodomas simbolis REL ir dabartinė reikšmė laikinai nulinuojama.
- Dabar galima išmatuoti santykinį jutiklio judėjimą atsižvelgiant į esamą atskaitos tašką.
- Iš naujo paspaudus mygtuką ▲ rodomas ABS simbolis ir vėl pasirodo absoliuti vertė.

PERKROVIMAS (RESET)

→ Paspaudus RESET / ENTER mygtuką rodoma reikšmė yra lygi nuliui

- Nustatykite jutiklį žinomame matavimo taške pagal išmatuotąją vertę, pvz., iki matavimo tako sustojimo, kai išmatuotoji vertė yra lygi 0.
- Pagal parametą tAST I vertę 1 įveskite 3-ame kodo skaitmenyje (RESET) ir patvirtinkite RESET / ENTER mygtuku.
- Nuo šiol, kai vieną kartą paspausite RESET / ENTER mygtuką, indikatorius iš naujo rodys nulinę poziciją.

IŠANKSTINIS NUSTATYMAS (PRESET)

→ Paspaudus RESET / ENTER mygtuką ekrane pasirodys iš anksto nustatyta vertė.

- Nustatykite jutiklį žinomame matavimo taške pagal išmatuotąją vertę, pvz., iki matavimo tako sustojimo, kai išmatuotoji vertė yra lygi 0.
- Pagal parametą tASt I vertę 2 įveskite 3-ame kodo skaitmenyje (PRESET) ir patvirtinkite RESET / ENTER mygtuku.
- Norėdami nustatyti PRESET reikšmę, dar kartą du kartus paspauskite RESET / ENTER mygtuką ir nustatykite PRESET reikšmę. Tada patvirtinkite paspausdami RESET/ ENTER-mygtuką
- Norėdami išeiti iš programavimo paspauskite mygtuką ◀.
- Nuo šiol, kai vieną kartą paspausite RESET / ENTER mygtuką, indikatorius bus iš naujo nustatytas į PRESET reikšmę.

GREITAS IŠANKSTINIS NUSTATYMAS (PRESET)

→ Ši funkcija naudinga, jei dažnai reikia koreguoti rodomą vertę.

- Pagal parametą tASt I vertę 3 įveskite 3-ame kodo skaitmenyje. (GREITAS IŠANKSTINIS NUSTATYMAS / PRESET) patvirtinkite paspausdami RESET/ ENTER mygtuką.
- Norėdami nustatyti PRESET reikšmę, dar kartą du kartus paspauskite RESET / ENTER mygtuką ir nustatykite PRESET reikšmę. Tada patvirtinkite paspausdami RESET/ ENTER-mygtuką
- Nuo šiol tris kartus paspaudę RESET / ENTER mygtuką pateksite tiesiai į programavimo meniu ir po patvirtinimo iš jo išeisite.

Nulinio taško postūmis

→ Nurodo tris skirtingus nulinius taškus (0; 1; 2), kurie gali būti susiję su įrankio pakeitimu

- Pagal parametą tASt I vertę 4 įveskite 3-ame kodo skaitmenyje (nulinio taško postūmis) ir patvirtinkite RESET / ENTER mygtuku.
- Du kartus paspaudus RESET / ENTER mygtuką ekrane pasirodys PrS0.
- Dabar galima pasirinkti įrankio 0 nustatytąją (pvz., nustatyto peilio 0 spindulio) vertę ir tada patvirtinti RESET / ENTER mygtuku.
- Dabar pasirodo PrS1, kuris atitinka įrankio 1 nustatytąją vertę (pvz., pjoviklio 1 spindulys: įveskite nustatytąją vertę ir patvirtinkite naudodami RESET / ENTER mygtuką.
- Dabar pasirodo PrS2, kuris atitinka įrankio 2 nustatytąją vertę (pvz., pjovimo įrenginio 2 spindulys): įveskite nustatytąją vertę ir patvirtinkite naudodami RESET / ENTER mygtuką
- Naudojant RESET / ENTER mygtuką dabar galima tiesiogiai pereiti iš vieno nulinio taško į kitą.
- Ypatingas atvejis – jei PrS0 lygus 0, tai aktyvūs yra tik PrS1 ir PrS2.

POSLINKIS (OFFSET)

Šio parametro vertė pridedama prie rodomos vertės su teigiama kompensacine verte arba atimama su neigiama kompensacine verte, pavyzdžiui, siekiant kompensuoti vertę įrankio pakeitimo ar įrankio nusidėvėjimo atveju.

GREITAS POSLINKIS (OFFSET)

Tiesioginis OFFSET vertės įvedimas – du kartus paspaudus RESET / ENTER mygtuką, dažnai koreguojant rodomą vertę.

d l r

→ Tai apibrėžia skaičiavimo kryptį.

Pasirinkus 1 reikšmę indikatoriuje mažėja. Pasirinkus 0 reikšmę indikatoriuje didėja.

Kalibravimas ir bandymai

Instaliavus įrenginį ir suprogramavus visus parametrus atliekamas kalibravimas taikant PRESET arba RESET.

- Nustatykite jutiklį žinomame matavimo taške pagal išmatuotąją vertę, pvz., iki matavimo tako sustojimo, kai išmatuotoji vertė yra lygi 0.

→ Jei norite, kad kalibravimas atitiktų iš anksto nustatytą vertę, jums reikia atlikti IŠANKSTINĮ NUSTATYMĄ (PRESET).

Tam reikia atlikti skyriuje „Programavimas“ (IŠANKSTINIS NUSTATYMAS arba GREITAS IŠANKSTINIS NUSTATYMAS) nurodytus veiksmus. Patvirtinę programavimą visada pasieksite iš anksto nustatytą reikšmę vieną kartą paspaudę RESET / ENTER mygtuką.

→ Jei norite indikatoriuje nustatyti nulius, Jums reikia atlikti PERKROVIMĄ (RESET).

Tam reikia atlikti skyriuje „Programavimas“ (PERPROGRAMAVIMAS / RESET) nurodytus veiksmus. Patvirtinę programavimą rodomas vertes pakeiskite nuliais vieną kartą paspaudę RESET / ENTER mygtuką.

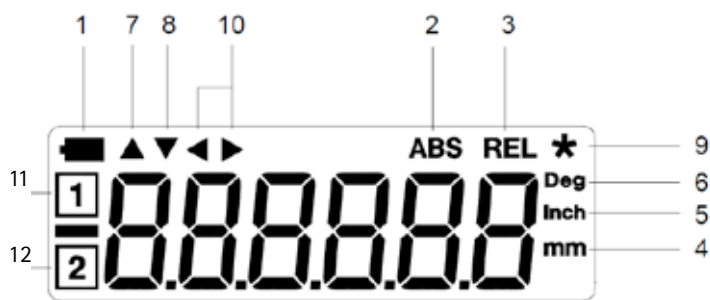
i

Pastaba, patarimas
Rekomenduojama kalibruoti prietaisą bent kartą per metus reguliariais intervalais.

Baterijų keitimas

Indikatorius yra su 1/2AA; 3,6V ličio baterija. Baterijos veikimo laikas yra maždaug 4 metai. Jei ekrane pasirodys baterijos simbolis, bateriją reikia pakeisti. Jei ji įdėta netinkamai, įrenginys neįsijungs ir taip bus apsaugotas nuo atvirkštinio poliškumo. Baterijos keitimo metu jutiklis neturi būti perkeltas, kitaip rodoma vertė bus neteisinga, o indikatorius reikės iš naujo kalibruoti.

Techninė informacija



1. Akumuliatoriaus išsikrovimo indikacija: jei baterijų įkrovimas nukris žemiau tam tikro lygio, tai parodys mirksėjimas, likus mėnesiui iki visišką išsikrovimo indikacija liks įjungta.
2. Absoliučios išmatuotos vertės indikatorius
3. Santykinės išmatuotos vertės indikatorius
4. mm indikatorius.
5. Colių indikatorius
6. Kampų indikatorius
7. Teigiamo poslinkio indikatorius rodo, kad matmuo yra teisingas ir su teigiamu poslinkiu.
8. Neigiamo poslinkio indikatorius rodo, kad matmuo yra teisingas ir su neigiamu poslinkiu.
9. Programavimo metu mirksi vertės pasikeitimo indikatorius.
10. Nulinių taškų indikatorius rodo, kad nulinių taškų pokytis yra aktyvus.
11. Nulinio taško 1 indikatorius.
12. Nulinio taško 2 indikatorius.

Pranešimas apie klaidą

oUEr

- Šiuo metu rodoma vertė viršija maksimalią galimą indikatoriuje rodomą vertę (galimas diapazonas nuo -99999 iki 99999)

Derinimas



ĮSPĖJIMAS

Derinimo darbus atlikti leidžiama tik techniniam personalui, kuris turėdamas techninį išsilavinimą, patyręs ir instruktutas, disponuoja pakankamomis žiniomis apie

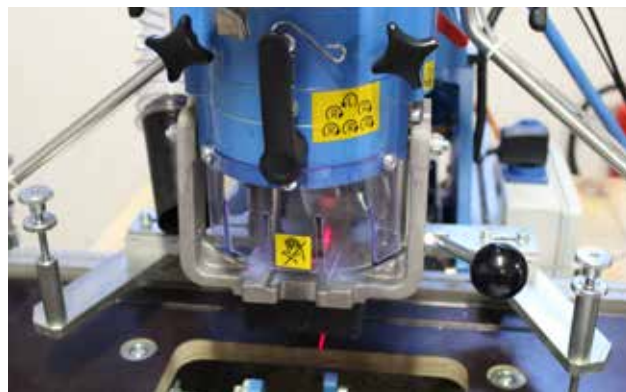
- saugos teisės aktus,
- nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės,
- direktyvas ir pripažintas technikos taisyklės.

Atlikti derinimo darbus techninį personalą įgalioja už įrenginio saugumą atsakingas asmuo.

5. Apsaugos įranga

Darbuotojų apsaugai nuo mechaninių grėsmių įrenginyje sumontuoti atskiriamieji apsauginiai įrenginiai pagal EN 953.

Papildomai ant įrenginio rasite atitinkamus įspėjamuosius nurodymus / piktogramas.



Pav.: permatoma uždanga



ĮSPĖJIMAS

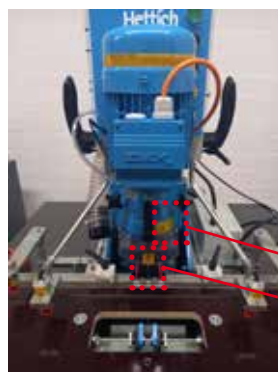
Saugos įrenginio negalima keisti, juo manipuliuoti arba jo atjungti.

Įrenginyje nėra avarinio išjungimo mygtuko arba avarinio išjungimo įtaiso. Būtina ypač atsargiai elgtis ir dirbti prie šio įrenginio.

Ženklinimas

Sritis: visas įrenginys

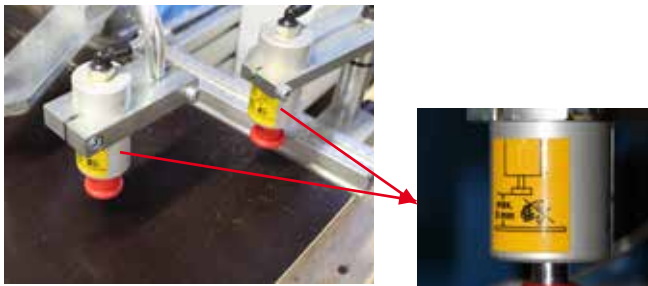
Įspėjimas apie rankų suspaudimo pavojų



Pav.: ženklavimas – visas įrenginys

Sritis: prispaudiklis

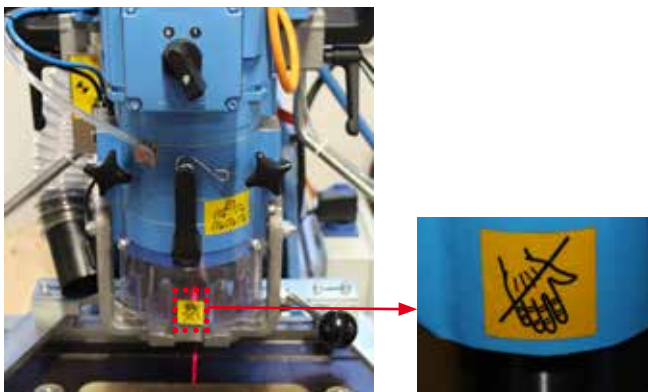
Įspėjimas apie rankų suspaudimo pavojų



Pav.: ženklimas – prispaudiklis

Sritis: apsauginis įrankių gaubtas

Įspėjimas apie rankų suspaudimo pavojų



Pav.: ženklimas – gręžimo ir įspaudimo įtaisas

Sritis: variklis / pavara

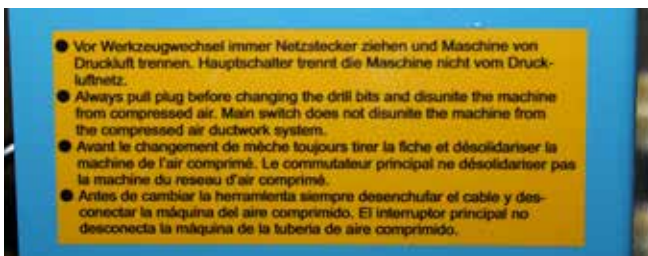
Nurodymas ištraukti tinklo kištuką prieš įrankio pakeitimą



Pav.: ženklimas – variklis / pavara

Sritis: visas įrenginys

Nurodymas ištraukti tinklo kištuką ir atjungti suslėgto oro tiekimą įrankiui. Pagrindinis jungiklis neatjungia įrenginio nuo suslėgto oro tinklo.



Pav.: ženklimas – visas įrenginys

Sritis: apsauginis įrankių gaubtas

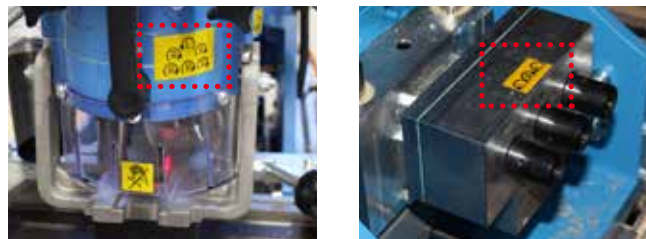
Lazerio spinduliuotės ženklimas



Pav.: ženklimas – lazerio spinduliuotė

Sritis: grąžtas

Grąžtų sukimosi krypties ženklimas



Pav.: ženklimas – grąžtų sukimosi kryptis

6. Triukšmas

Įrenginio skleidžiamo triukšmo lygis yra virš 80 dB (a). Rekomenduojame nuolatos dėvėti ausų apsaugą, kad išvengtumėte klausos pažeidimų.



ĮSPĖJIMAS

Dėvėti ausų apsaugą.

7. Sulyginimas / pritvirtinimas

Bendra informacija

Įrengimą reikia atlikti ant lygaus, stabilaus stalo su pritvirtintomis kojomis.

Kiekvienas įrenginys turi būti apsaugotas nuo „vaikščiojimo“ ir apsisvertimo.



NURODYMAS

Apsaugojus įrenginį išvengsite nelaimių.

8. Reikalingi sujungimai

Energijos šaltinio jungtis

Elektros sujungimas vykdomas naudojant paruoštą 16 A kištuką 2 ir tinkamu saugikliu apsaugotą rozetę 1.

Reikia atkreipti dėmesį į elektros tiekimo linijų žalą.

Jeigu būtina, jas galima apkeisti.



NURODYMAS

Pasirūpinkite, kad elektros sujungimus iš anksto patikrintų kvalifikuotas personalas.

Suslėgtojo oro jungtis

Visas įrenginys prijungiamas prie centrinės suspausto oro sistemos.

Tiekimo linija pateikiama su įkišamu sujungimu **2**.

Slėgio regulatoriaus **1** pagalba reikia nustatyti 6 – 7 bar slėgį.

Tai reikia patikrinti spaudimo matuoklyje.



NURODYMAS

Turi būti naudojamas tik sausas suspaustas oras, nes pneumatinė sistema beveik visada veikia su oru be tepimo.

9. Transportavimas

Įrenginį transportuoti ir montuoti leidžiama tik įgaliotosioms gamintojo įmonėms / asmenims arba joms / jiems prižiūrint.

Po pervežimo įrenginį būtina apžiūrėti, ar nėra padaryta žalos pervežimo metu, kadangi galimi pažeidimai gali turėti neigiamą poveikį įrenginio veikimui ir saugumui.



NURODYMAS

Ruošdami įrenginį pervežimui, būtinai atsižvelkite į jo svorį!

Įrenginys sveria maždaug 145 kg.

Transportavimas šakiniu krautuvu arba pakeliamuoju vežimėliu:

Jeigu pakrovimui arba iškrovimui naudojamas rankinis pakeliamasis vežimėlis arba šakinis krautuvas, jie turi atlaikyti atitinkamas apkrovas ir būti techniškai tvarkingi. Bet kuriuo atveju būtina atsižvelgti į transportuojamo krovinio sunkio tašką!

Pervežimo metu įrenginys turi būti tinkamai užfiksuotas, o apkrova tolygiai paskirstyta. Venkite trukčiojančių judesių.

Įrenginį pastatykite tiesiai, tolygiai jo nekratydami. Iškrovimo, transportavimo ir laikino sandėliavimo metu būkite labai atsargūs. Iškrovimo, pervežimo ir laikino sandėliavimo metu atidžiai rūpinkitės įrenginiu ir apsaugokite jį nuo išorinio poveikio bei krentančių objektų sukeliama jėgos poveikio.



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie kabančius krovinius!



Pervežimo metu įrenginys pakeliamas ir transportuojamas. Netinkamai pakeltas ir pervežamas įrenginys gali apvirsti.

Niekada nestovėkite po kabančiais krovinių!



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie kabančius krovinius!

Pervežimo metu žmonėms ant įrenginio draudžiama būti bei kyboti.

10. Transportavimas darbo vietos teritorijoje

- Transportavimui įmonės viduje naudokite pakankamą stabilumą ir gabenimo pajėgumą pasižyminčius vežimėlius.
- Transportavimo metu venkite sukrėtimų ir vibracijų.
- Apsaugokite atsikišusius objektus (motorus, tempimo grandines, laidų išvedžiojimo diržus, žarnas, cilindrus) nuo pažeidimų.

11. Pristatymo turinys

Pristatymo komplektacija nurodyta užsakymo patvirtinime arba sąvade prie šios naudojimo instrukcijos, taip pat prie siuntos pridedamame važtaraštyje.

Ar tinkamai sukomplektuota, patikrinkite iš karto, kai tik prekė bus pristatyta.

Apie trūkstamas dalis praneškite iš karto ekspedicinei bendrovei (pranešimas apie nuostolius) ir įmonei „Paul Hettich GmbH & Co. KG“.

12. Transportavimo pažeidimų tvarkymas

Patikrinkite atidžiai įrenginį iš karto, kai tik jis bus pristatytas ir kai bus iškrautas, ar nėra pervežimo metu padarytos žalos, t. y. išoriškai matomų pažeidimų (lūžių, išgaubų, įlinkių, įtrūkių ir t. t.).

Kilus įtarimui dėl pervežimo metu padarytos žalos, iš karto:

- informuokite pristatymą vykdančią kompaniją (ekspedicijos bendrovę) raštu ir / arba
- Tokiu atveju kai valdytojas turi transportavimo rizikos draudimą, įtariamą žalą jūsų draudimo atsakingo už jus taip pat raštu.

13. Laikino sandėliavimo priemonės

Įrenginys yra skirtas neatidėliotinam surinkimui ir paleidimui. Jeigu tai nebus padaryta per 3 mėnesius po pristatymo, reikia imtis šių veiksmų:

- Atvirus metalinius elementus ištepti antikoroziniu tepalu.
- Valdiklį, elektros įrangą / prietaisus, varomuosius variklius kruopščiai padengti apsauga nuo drėgmės ir dulkių.
- Atidžiai uždengti / užsandarinti kabelių įėjimus į elektros terminalus ir kištukus.
- Laidų instaliacijos diržus apsaugoti nuo kenkėjų. Pelės ir žiurkės ypač mėgsta graužti lanksčius laidus.
- Įrenginį laikykite plusinės temperatūros, sausame kambaryje.
- Taip pat atsižvelkite į sandėliavimo reikalavimus.

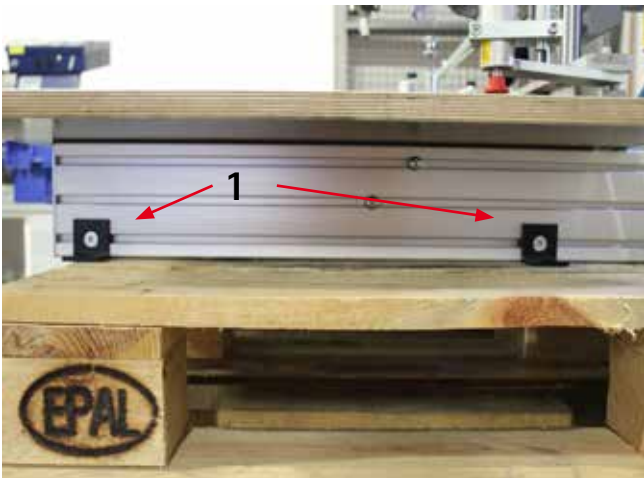
Sandėliuojamą įrenginį tinkamomis priemonėmis apsaugokite nuo apvirstimo, krentančių objektų, išorinių jėgų (pvz., pramoninių vežimėlių atliekamo įjungimo), vibracijų.

14. Pastatymo vieta

Kad įrenginys būtų tinkamai ir saugiai pastatytas, būtina, kad pastatymo pagrindas būtų lygus ir pakankamos keliamosios galios. Esami pastatymo paviršiaus nelygumai išlyginami naudojant išlyginamąsias plokštes, taip užtikrinsite įrenginio stabilumą stovint.

„BlueMax Mini Modular Plus“ pristatomas saugioje pakuotėje. Kad įrenginys būtų paruoštas eksploatuoti, būtina sumontuoti keletą komponentų. Pastatę įrenginį, jį nuvalykite.

Su 4 kartu tiekiamais juodais kampiniais 1 įrenginį užfiksuokite (kartu su stumiamuoju bloku prie cokolio) prie atskirai stovinčio stalo / stovo ir užfiksuokite įrenginį, kad jis nenukristų.



ATSARGIAI

Suspaudimo pavojus!

Tarp judančių įrenginio dalių ir atramų, pastato dalių, spintų ir pan. būtina palikti ne mažesnę nei 500 mm erdvę!

Šioje apsaugos zonoje nestatykite jokių pakrautų padėklų!

15. Saugos įranga darbo vietoje

Įrengus įrenginį, darbo vietoje esanti saugos įranga turi išlikti lengvai prieinama ir visiškai funkcionali. Tai neturėtų daryti įtakos darbo vietoje esantiems saugos prietaisams.

Įrengimo vietą reikia pasirinkti taip, kad vėliau būtų patogų atlikti remontą.

16. Leidžiamos aplinkos sąlygos

- Įrenginys privalo būti paruoštas ir naudojamas tik sausuose kambariuose.
- Įrenginys neatsparus sproginimams. Jo negalima įrengti prie dažyklų.
- Užtikrinkite, kad į variklio ventiliatorius patektų grynas oras.
- Įrenginį apsaugokite nuo bet kokios išorinės mechaninės apkrovos.

17. Išsaugojimo priemonių pašalinimas

Įrenginys gamykloje yra padengtas priemonėmis tik transportavimo periodui.

- Sausu skudurėliu nuo įrenginio nuvalykite dulkes ir transportavimo purvą.
- Niekada nenaudokite valymo priemonių, nitroceliuliozės skiediklio ar kitų agresyvių cheminių medžiagų!
- Visi transportavimo užraktai turi būti pašalinti. Juos reikia saugoti vėlesniam naudojimui.

18. Elektros įranga

Gręžimo ir įspaudimo įrenginys turi prijungimo kabelį ir 16 amperų kištuką. Prieš paleidimą į eksploataciją lizdą dėl tinkamo veikimo turi patikrinti kvalifikuotas elektrikas.

Reikalingus prijungimo duomenis rasite įrenginio specifikacijų lentelėje.

Reikalavimai elektros maitinimui

Prijungti leidžiama tik prie elektros įrangos, atitinkančios VDE 0100 reikalavimus. Šio įrenginio elektros saugumas bus užtikrintas tik tada, jeigu jis bus prijungtas prie apsauginio žemėjimo sistemos, kaip numatyta teisės aktuose. Labai svarbu, kad šios pagrindinės saugumą užtikrinančios sąlygos ir pakankama įrenginio blokuotė būtų patikrinti. Gamintojas neatsako už žalą, patirtą dėl nesančio arba nutrūkusio žemėjimo laido. Specifikacijų lentelėje rasite informacijos apie vardinę vartojamą galią ir atitinkamą blokuotę.

19. Pneumatinė jungtis

Gręžimo ir įspaudimo įrenginys turi primontuotą sujungimo kištuką NW 7,2

- Maks. slėgis ties įėjimu 8 bar / 100 PSI

20. Išsiurbimas

Būtinai sujungimas su išsiurbimo sistema lanksčia žarna, kuri turi būti atspari ugniai. Išsiurbimo žarnos komplektacijoje nėra.

- Išorinis skersmuo (išsiurbimo jungtis) 80 mm
- Oro srauto greitis min. 20 m/s



NURODYMAS

Kitus techninius duomenis rasite gamintojo dokumentacijoje.

Siekiant saugumo draudžiama savavališkai keisti ar rekonstruoti įrenginį, to nepaisant gamintojas neatsakys už dėl to patirtą žalą.

6. Paleidimas

1. Bendroji dalis	531
2. Saugumo patikra	531
3. Gedimai paleidimo į eksploataciją metu	531
4. Eksploatacijos pradžia	531
5. Pristatymo variantai	532
6. Keičiami grąžtų blokai	533
Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindelių,	
Selekta lankstams	533
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė	533
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė 90°	533
7. Kiti priedai	533
8. Surenkamieji gaminiai	534
Presavimo laikiklis keičiamam 6 špindelių grąžtų blokui	534
Centro fiksatoriai	535
Žingsninė atrama	535
Gręžimo gylio nustatymai	538
Cilindrinė atrama	538
Prispaudiklis	538
Perjungimas tarp rankinio / kojinio jungiklių	539
Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje su horizontaliu gręžimo bloku	539
Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje be horizontalaus gręžimo bloku	540
9. Bandomosios eigos paleidimas	541
10. Paleidimo į eksploataciją pabaiga	541

1. Bendroji dalis

Čia aprašytos instrukcijos suprantamos kaip minimalios rekomendacijos. Atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, norint padidinti įrenginio darbo kokybę, gali būti reikalingi atitinkami papildymai.

Atliekant techninės ir profilaktinės priežiūros darbus specialiuose techniniuose skyriuose (pneumatikos sistema ir pan.) prie jų dirbti leidžiama tik išmokytam techniniam personalui.

Laikykitės šių saugos nurodymų!



ĮSPĖJIMAS

Yra judančių komponentų keliamas suspaudimo pavojus, kai įrenginys nėra išjungtas.

Prieš pradėdami profilaktinės priežiūros ir valymo darbus, įrenginiui nutraukite slėgio ir įtampos maitinimą!



NURODYMAS

Įrenginio sugadinimas dėl netinkamo parengimo paleidimui!

Dėl netinkamo išmontavimo ir montavimo įrenginiui gali būti padaryta materialinė arba netiesioginė žala.

Visiems išmontavimo ir išardymo darbams galioja:

- sužymėkite dalis pagal tarpusavio ryšį
- pažymėkite montavimo vietą ir ją pasižymėkite
- nuimkite ir laikykite detales atskirai

Atlikus paruošiamuosius paleidimo darbus, visada:

- Patikrinkite visų varžtinių jungčių stabilumą, uždenkite ir prisukite visus dangčius.

Atkreipkite dėmesį, ar paleidimo metu negirdėti neįprastų garsų ir ar nekaista įrenginys!

2. Saugos kontrolė

Paleisti įrenginį leidžiama tik išmokytam ir atitinkamos kvalifikacijos personalui.

Įsitikinkite, kad:

- įrengimo, derinimo ir tvarkymo darbai yra užbaigti, nėra žmonių įrenginio pavojingose zonoje ir ypač dirbančių su juo,
- visos apsaugos / dangteliai yra įstatyti,
- suspausto oro tiekimo sistema yra paruošta darbui ir,
- kad valdymo elementai lengvai pasiekiami.

3. Gedimai paleidimo į eksploataciją metu

Paleidimo metu elektros tiekimą įrenginiui išjunkite iš karto šiais atvejais:

- pasigirdus neįprastiems garsams įrenginiui veikiant,
- kai netolygus variklio darbas arba vibracija,
- esant pagalbinių įrenginių gedimams,
- kai per didelis variklio elektros energijos suvartojimas,
- esant elektros gedimams ir,
- jeigu įrankiai perkaista.



PAVOJUS

Elektros smūgio keliamas pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio bei netinkamai atliekant darbus prie laidžių konstrukcinių dalių!

Darbus prie elektros įrangos atlikti leidžiama tik įgaliotiems elektrikams!

Atsiradus bet kuriam sutrikimui, įrenginio išjungimo atveju, įsitikinkite, kad priežastis pašalinta kvalifikuoto apmokyto specialisto, arba pašalinkite gedimą savarankiškai, jeigu turite atitinkamą kvalifikaciją.

Įrenginį įjunkite tik tada, kai gedimai / klaidos tinkamai ir visiškai pašalintos!

4. Eksploatacijos pradžia

Prieš pradėdami eksploatuoti įrenginį, atkreipkite dėmesį į:



NURODYMAS

Eksploatuoti pirmą kartą leidžiama tik gamintojo / tiekėjo įgaliotajam asmeniui arba jam prižiūrint.

- Patikrinkite, ar įrenginys buvo sumontuotas laikantis visų instrukcijų!
- Pasirūpinkite įrenginio stabilumu!
- Patikrinkite, ar įrenginio srityje neliko jokių svetimkūnių (įrankių, statybinių medžiagų ir pan.) jį sumontavus!
- Patikrinkite žarnas ir pneumatines sistemos žarnų jungtis!
- Patikrinkite, ar apsauginiai įrenginiai nepriekaištingai veikia!
- Įsitikinkite, kad judantys komponentai gali nekludomai judėti jiems skirtose erdvėse ir kad laikomasi saugių atstumų!

5. Staklių versijos

„BlueMax Mini Modular Plus“ su priedais

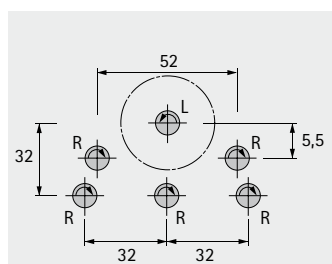


Automatinio gręžimo ir įstatymo presas su keičiamo bloko technologija

- Pneumatinis prispaudėjas
- Mechaninis gręžimo ribotuvas
- Atramos, skirtos sureguliuoti gręžimo atstumą 22, 37, 57 mm
- 600 mm gylio reguliatorius su LCD ekranu
- 1 keičiamas gręžimo blokas, 6 špindelių su greitu grąžtu keitimu
- 6 greito montavimo grąžtų laikikliai
- 1 įrankių krepšys
- 4 prispaudėjai (2 kairieji / 2 dešinieji)
- 1 centrinė atrama su liniuote
- 1 lazeris
- 2 susireguliuojančios atramos
- Jungtis: 400 V / 50 Hz / 3 fazės
- Varikliai: vertikalaus gręžimo blokas 1,1 kW /
horizontalaus gręžimo blokas 0,55 kW
- Erdvės reikalavimai:
800 mm plotis x 1870 mm gylis x 920 mm aukštis
- Priedus, presavimo bloką, kojinių pedalą, įspaudžiamąsias matricas, grąžtus prašome užsisakyti atskirai

Prekės tipas	Užsakymo nr.	VE
be horizontalaus gręžimo bloko	9 206 112	1 vnt.
su horizontalaus gręžimo bloku, 3 špindėliais	9 206 114	1 vnt.

Gręžimo schema



6. Keičiamas grąžtų blokas

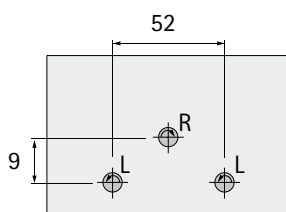
Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėlių, Selektu lankstams



- ▶ Keičiamas grąžtų blokas su trimis špindėliais Selektu išcentrinį lankstų kiaurymių gręžimui
- ▶ Grąžta reikia užsakyti atskirai

Prekės tipas	Užsakymo nr.	VE
Keičiamas grąžtų blokas, 3 išcentriniai špindėliai TX 32/ TX 33	9 131 503	1 vnt.

Gręžimo schema 3 špindėliai



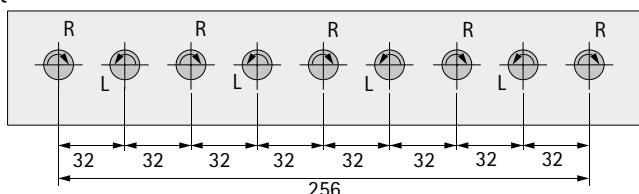
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė



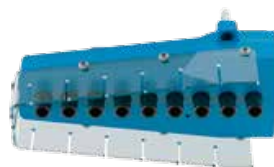
- ▶ Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema kiaurymių gręžimui

Prekės tipas	Užsakymo nr.	VE
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai	9 131 506	1 vnt.
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai, su greitai keičiamu patronu ir laikikliu	9 131 505	1 vnt.

Gręžimo schema



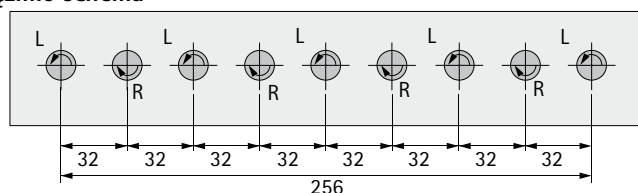
Keičiamas grąžtų blokas, 32 sistema, skylių eilė 90°



- ▶ Keičiamas grąžtų blokas 90°, 32 sistema kiaurymių gręžimui
- ▶ Grąžtą reikia užsakyti atskirai

Prekės tipas	Užsakymo nr.	VE
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai, 90°	9 132 097	1 vnt.
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai, 90° su greitai keičiamu patronu ir laikikliu	9 131 507	1 vnt.

Gręžimo schema



7. Kiti priedai



- ▶ Priedai individualiam „BlueMax Mini Modular Plus“ komplektavimui

Aprašas	Užsakymo nr.	VE
3 Paverčiamas laikiklis matricai	9 132 100	1 vnt.
4 Pedalas	9 216 143	1 vnt.
6 Atrama	9 208 696	1 vnt.



- ▶ Dangtelis greitai keičiamam grąžtų blokui

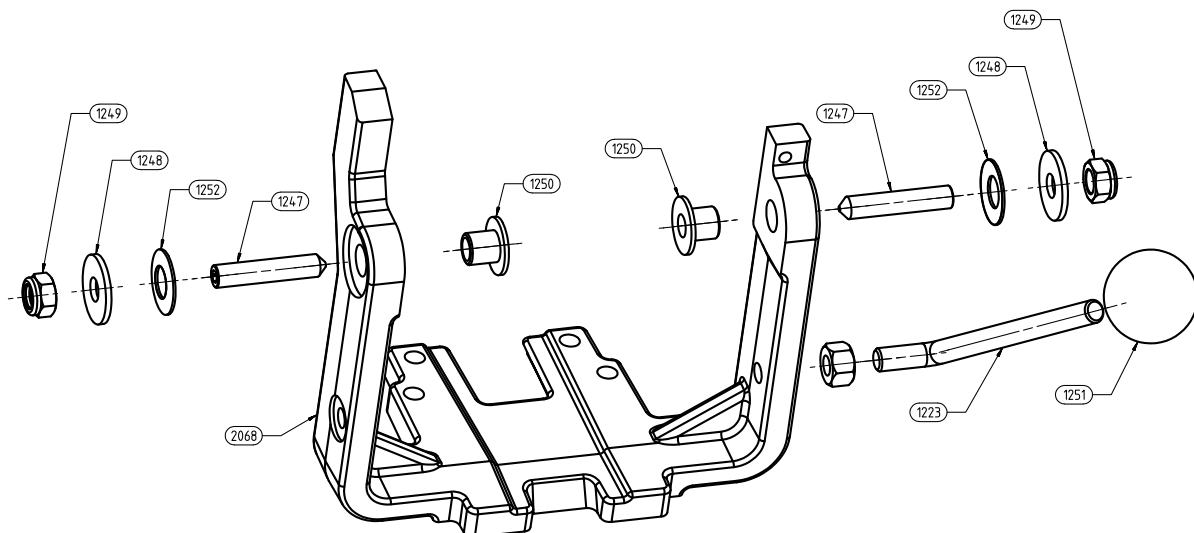
Aprašas	Užsakymo nr.	VE
1 Dangtelis špindeliui SWF	0 040 657	1 vnt.
2 Dangtelis grąžtui	0 076 497	1 vnt.

Paleidimas / bandomoji eiga

8. Surenkamieji gaminiai

Matricos laikiklis keičiamam 6 špindelių grąžtų blokui

Matricos laikiklis pristatomas atskiromis dalimis ir surenkamas pagal eskizą. Matricos laikiklis sujungiamas tik su šiuo keičiamu grąžtų bloku, 6 špindėliai.

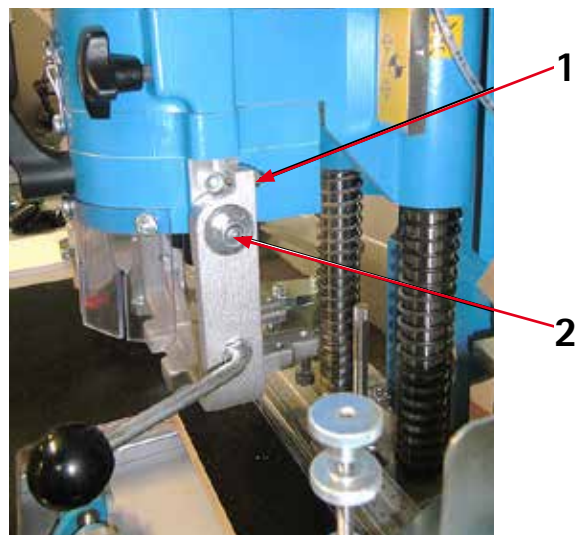


Pav.: Matricos laikiklis

Surinktas matricos laikiklis.



Montavimo varžtai presavimo plokštei prispaudimui lankstuose ir tvirtinimo elementuose.



Šoninis tvirtinimas fiksuojančiu varžtu **1** tiksliai įpresuotos įvorės pritvirtinimui tvirtinimo varžtais **2** ant keičiamo grąžtų bloko, 6 špindėliai

Visada laikykitės surinkimo instrukcijų!

Centro fiksatorius



Pav.: centro fiksatorius

Centrinio fiksatoriaus nustatymas

1. Kairės ir dešinės pusės fiksatorius galima nustatyti skalėje ir tada užfiksuoti padėti, kad būtų išlaikyti užspaudimo svirtimi nustatyti matmenys.
2. Norėdami išgręžti skylių linijas arba gręžti skyles furnitūrai, tarp fiksatorių papildomai uždėkite atitinkamo storio (15, 16, 17, 18, 19, 20) tarpinę. Taip rasite optimalų gręžimo pradžios tašką.

Kai fiksatoriai nebereikalingi, juos galima nulenkti žemyn. Dabar fiksatoriai yra žemiau staklių lygio, o ruošinį galima perkelti už jų.



Pav.: centrinės stotelės tarpinės



Pav.: centro fiksatoriaus nustatymas

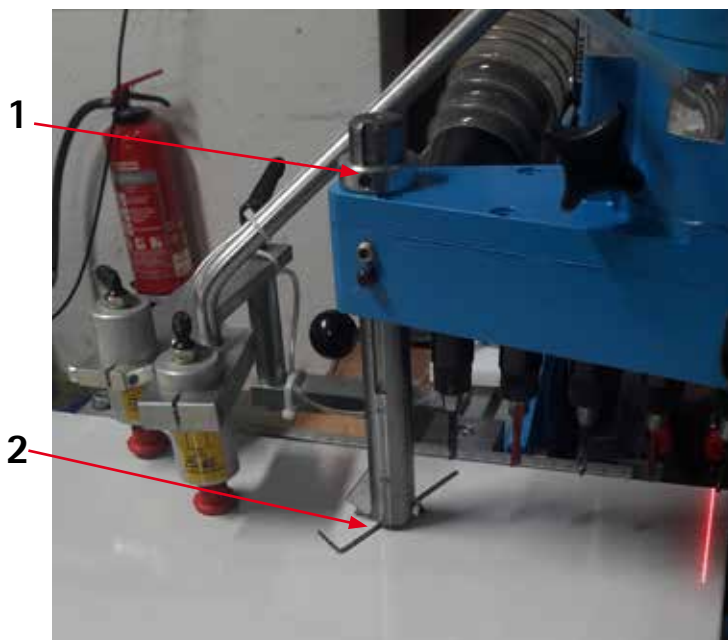
Žingsninė atrama

Žingsninė atrama sumontuota į keičiamą grąžtų bloką su 9 špindeliais.

Žingsninės atramos nustatymas

Žingsninės atramos aukščio nustatymas

Pagal plokštės storį reguliuojamas kairės ir dešinės žingsninės atramos aukštis, naudojant viršutinį reguliavimo žiedą 1. Žingsninės atramos pirštas turi įeiti kuo giliau į skylę. Gręžimo eigai sutrumpinti pasukite sukamąjį jungiklį. Įstatykite įrenginį į gręžimo poziciją su išjungtu varikliu ir pasukite svirtį (matosi skylių eilės piktogramą) 2.



Paleidimas / bandomoji eiga

Spaudiklio jungiklis / Gręžimo eigos apribojimas

Nustatykite prispaudiklių jungiklį skylių eilei **3**. Tai automatinis spaudiklio paleidimas po gręžimo be jokių veiksmų rankiniu būdu. Gręžimo eigai sutrumpinti pasukite sukamąjį jungiklį. Įstatykite įrenginį į gręžimo poziciją su išjungtu varikliu ir pasukite svirtį (matosi skylių eilės piktograma) **4**.

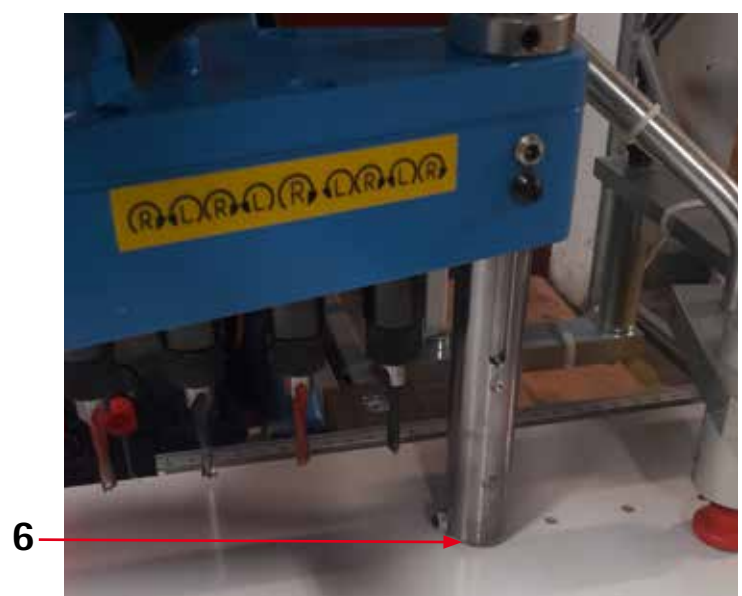


Gręžimas su tęsimo fiksatoriumi (čia su dešiniuoju tęsimo fiksatoriumi)

Perkelkite ruošinį prie centrinės atramos **5** (pradinė 1 skylės eilėje padėtis 19 mm plokštei = 10 mm).



Pradėkite gręžimo procesą ir traukite ruošinį į dešinę, kol žingsninės atramos svyruoklė prisilinks prie paskutinės skylės. Dabar traukite lakštinę medžiagą atgal, kol svyruoklės kaištis užsifiksuos vertikaliai angoje. Traukite ruošinį iki svyruoklės sustojimo **6**.



Pradėkite gręžimą iš naujo ir išmatuokite atstumą tarp paskutinės kiaurymės iš 1 gręžimo ir 1 kiaurymės iš antro gręžimo **7**.



Geriausias būdas išmatuoti atstumą yra su dviem 5 mm kaiščiais, kurie įstatomi į skyles. Tam reikalingas slankmatis, kuriuo matuojama iš išorės nuo kaiščių **8**. Matavimai turi būti 37 mm (32 mm atstumas tarp skylių + 2 kartus po 2,5 mm = 37 mm).



8

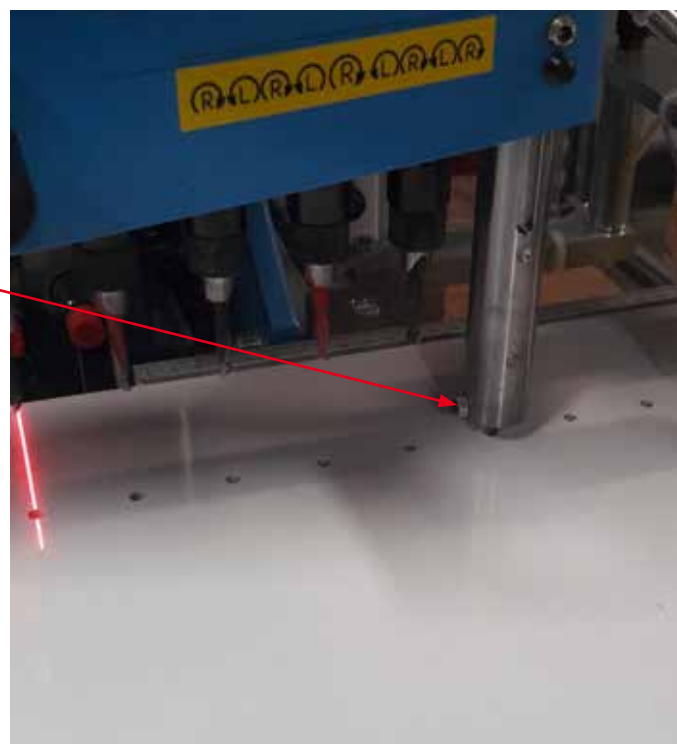


7

Jeigu matmenys skiriasi nuo nurodytų, reikalingas pakartotinas tęsimo fiksatoriaus reguliavimas.

Šiuo atveju, atsukite varžtą ant svyrųklės ir naudokite šešiakampį raktą sraigtui su išdroža atsukti ar užsukti (1 pasukimas = 0,8 mm) **9**.

9



It

Paleidimas / bandomoji eiga

Gręžio gylio nustatymai

Gręžio gylį galima nustatyti varžto **1** pagalba (1 apsisukimas = 1 mm). Atlikite bandomąjį gręžimą. Jeigu reikia, pakartokite reguliavimą.

1



Pav.: gręžio gylio nustatymas

Cilindrinė atrama

Atstumai nuo kraštų 32 sistemoje nustatomi atraminio varžto **1** pagalba. Keturi fiksiatoriai jau prispausti šiais intervalais:

- a. 13 mm
- b. 22 mm
- c. 37 mm
- d. 57 mm

Penktasis fiksiatorius yra tuščias ir rodo pradinę įrenginio poziciją. Tai yra įrenginio nulinis taškas, o skaitmeninis indikatorius yra nustatytas į nulinę padėtį.

Atskiri atstumai nuo 13 mm iki 57 mm, kurių negalima sureguliuoti naudojant cilindrinę atramą, galima sureguliuoti fiksiatoriumi **1**, skaitmeninio indikatoriaus pagalba. Norint nustatyti poziciją ir vėl ją pasinaudoti, stumiamąjį bloką galima pastumti prie atramos naudojant varžtą **2**.

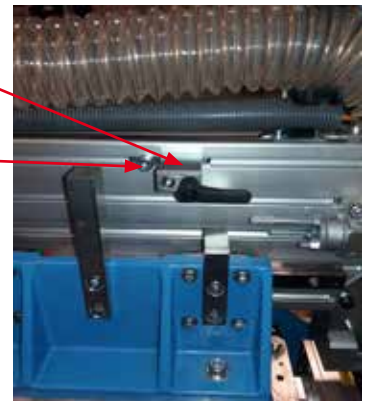
1



Pav.: cilindrinė atrama

1

2



Fiksavimo svirtis dažnai naudojamiems atstumams

Naudodamiesi fiksavimo svirtimi, esančia kairėje pusėje (žiūrint iš operatoriaus darbo vietos), dažnai naudojamus matmenis galima sureguliuoti naudojant fiksavimo svirtį **1**.

Įrenginys visada juda iki atramos **2**.

1

2



Prispaudiklis

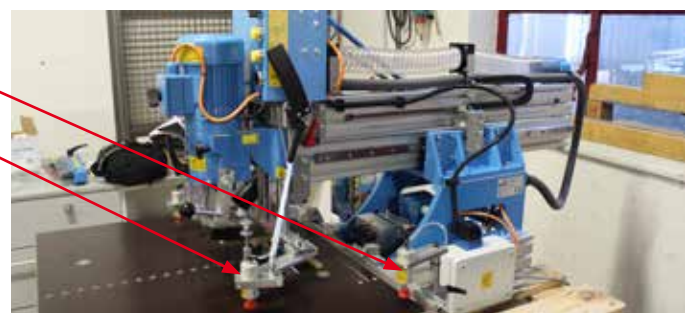
Spaudikliai (įtaisai) yra iš anksto sumontuoti.

Paveiksle parodytas ruošinio spaudiklis iš dešinės. Kairėje pusėje įrengtas toks pats prispaudiklis.

- 1 Priekinis prispaudiklis
- 2 Galinis prispaudiklis

2

1



Pav.: prispaudiklis

Perjungimas tarp rankinio / kojinio pedalo

Konverterio rinkinyje yra kojinis pedalas, įskaitant dvi jungiamąsias žarnas. Kojinis pedalas pastatomas ant grindų, kad nepaslystų.



Pav.: kojinis mygtukas

Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje su horizontaliu gręžiamuoju bloku

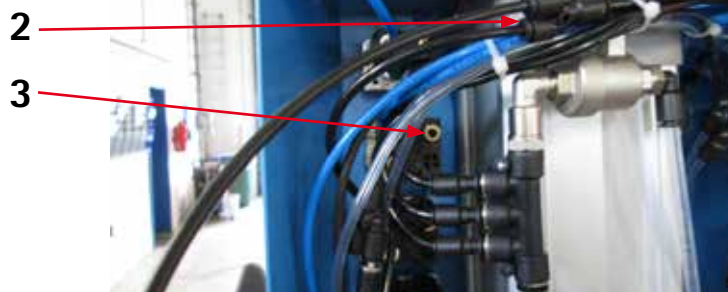
Vaizdas iš galinės įrenginio pusės (galinė pulto pusė)

1. Ištraukite juodą rankinio jungiklio žarną prie Y skirstytuvo per siurbimo laikiklio angas **1**.



Prijunkite juodą kojinio pedalo žarną prie Y-skirstytuvo **2**

Atjunkite mėlyną žarną **3** nuo selektoriaus „Vertikalus / horizontalus gręžimas“.



Prijunkite mėlyną kojinio pedalo žarną **4** prie selektoriaus „Vertikalus / horizontalus gręžimas“.



NURODYMAS

Užbaigus darbą, visada atlikite darbinių savybių bandymą.



ĮSPĖJIMAS

Suspausto oro žarnos turi būti nepažeistos ir neperkirptos.

Paleidimas / bandomoji eiga

Kojinio jungiklio prijungimas įrenginyje be horizontalaus gręžiamojo bloko

Vaizdas iš galinės įrenginio pusės (galinė pulto pusė)

1. Ištraukite juodą rankinio jungiklio žarną prie Y skirstytuvo per siurbimo laikiklio angas **1**.

1



Prijunkite juodą kojinio pedalo žarną prie Y skirstytuvo **2**.

2



Atjunkite žarną **3** ir prijunkite mėlyną kojinio pedalo žarną **4**.



NURODYMAS

Užbaigus darbą, visada atlikite darbinių savybių bandymą.



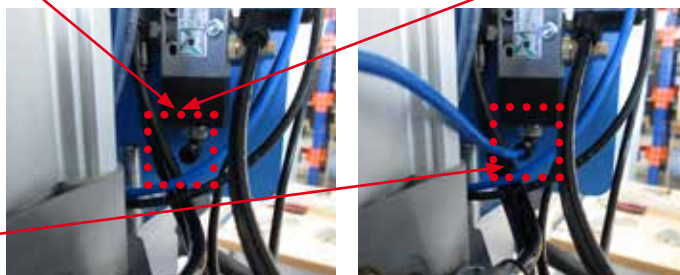
ĮSPĖJIMAS

Suspausto oro žarnos turi būti nepažeistos ir neperkirptos.

3



4



9. Bandomoji eiga su ruošiniu / be ruošinio

Rekomenduojama pirmiausia veikimą išbandyti be ruošinio ir grąžtų, kad saugiai išbandytumėte visas funkcijas. Jeigu viskas funkcionuoja tinkamai, įstatomas norimas įrankis.

Atsižvelgiant į jungtį, veikimui išbandyti naudojamas ranka arba koja valdomas jungiklis.

Bandomąją eigą įjunkite be ruošinio. Paskui atlikite bandymą su ruošiniu.

Patikrinkite dar kartą, kaip veikia. Jeigu visi nustatymai yra tinkami, galite pradėti gamybos procesą.

Parengtinės sąlygos

- Būtina atlikti visus reikalingus įjungimo veiksmus.
- Būtina įjungti suslėgtojo oro tiekimą.
- Įrenginys turi būti nustatytas atitinkamam gaminiui.
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad įrenginys veiktų tolygiai ir sklandžiai.
- Dirbantį personalą būtina informuoti apie eigą.

10. Paleidimo į eksploataciją pabaiga

- Užbaigus visus priežiūros ir derinimo darbus, privaloma patikrinti atliktus darbus.
- Patikrinkite, ar visi varžtai ir tvirtinimai tinkamoje padėtyje.
- Patikrinę pirmiausia atlikite bandymą su vienu komponentu.
- Tik tada, jei įrenginys veiks nepriekaištingai, paleidimą galima užbaigti.
- Paskui įrenginį išjunkite ir gamybos procesą patikėkite dirbančiam personalui.
- Operatorių būtina informuoti apie nustatytą gamybos procesą ir instruktuoti apie jo eigą.
- Dabar galima pradėti gamybą.



NURODYMAS

Atlikus priežiūros darbus, būtina patikrinti, ar visi apsauginiai įrenginiai veikia!

7. Derinimas

1. Įrenginio paruošimas	542
Pasirengimas eksploatacijai	542
Prijungimas prie išsiurbimo sistemos	542
Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo linijos	543
Prijungimas prie maitinimo	543
Įjungimas	544
Valdymas	544
Kiaurymių eilės gręžimas, 9 špindėliai	545
Lankstų presavimas	546
2. Derinimas (paruošimas darbui)	546
Įrankiai (grąžtai)	546
Keičiamas grąžtų blokas 6 špindėliai,	
Keičiamas grąžtų blokas 3 špindėliai (Selekta 22/9)	547
Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai	547
Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliai	548
Grąžtų bloko keitimas	548
Valymas	548
Reduktoriaus įstatymas	549
Patikrinkite jungiklio funkciją	549
Vertikalaus gręžimo bloko gręžimo gylio nustatymas	550
Gręžimas horizontaliu gręžimo bloko	550
Nustatymai įrenginio nugarėlėje	551
Gręžimo eigos ribotuvas skylių eilėms	552
3. Spaudiklis ir centro fiksatoriaus spaudiklis	552
Prispaudiklis	552
Vidurinis fiksatorius	553
Cilindrinės atramos nustatymas	553
Susireguliuojančios atramos	553

1. Įrenginio paruošimas

„BlueMax Mini Modular Plus“ pristatomas supakuotas į dėžę. Kad įrenginys būtų paruoštas eksploatuoti, būtina sumontuoti keletą komponentų. Sumontavus įrenginį būtina nuodugniai išvalyti (dulkių ir galimų alyvos ar tepalų pašalinimas)

Prieš įjungiant šį įrenginį, įsitikinkite, kad

- visi įrengimo, nustatymo ar tvarkymo darbai yra visiškai užbaigti,
- nėra žmonių pavojingoje įrenginio zonoje, o ypač dirbančių su juo,
- visi saugos įtaisai yra tinkamai įrengti,
- suspausto oro tiekimo sistema yra paruošta darbui

Prieš pradėdant gamybą:

- Patikrinkite įrenginį dėl saugaus ir tinkamo veikimo prieš ir po įjungimo.
- Patikrinkite, ar suspausto oro tiekimo sistema yra paruošta eksploatacijai.
- Patikrinkite, ar įrenginys yra pritaikytas atitinkamam produktui

Paruoštas eksploatacijai

Įrenginys yra paruoštas, kai

- atliktos visos aukščiau išvardytos įjungimo operacijos,
- atliktas bandomasis paleidimas,
- prijungta suspausto oro tiekimo sistema,
- įrenginys yra pritaikytas atitinkamam produktui,
- įrenginys yra pritvirtintas prie stalo / stovo.

Dabar galima pradėti gamybą.

Prijungimas prie išsiurbimo sistemos

Įrenginį prijunkite prie išsiurbimo sistemos. Privaloma prijungti prie išsiurbimo įrangos sunkiai užsiliepsnojančia lanksčia žarna.

Išsiurbimo sistemos išsiurbimo žarną įstatykite ant siurbimo atvamzdžio 1 ir užfiksuokite žarnos gnybtu.

Oro srauto greitis išsiurbimo sistemoje turi būti ne mažesnis nei 20 m/s.

Išsiurbimo žarnos skersmuo: Ø 80 mm. Išsiurbimo žarną tieskite taip, kad išsiurbimo atvamzdžiui netektų per didelė apkrova!

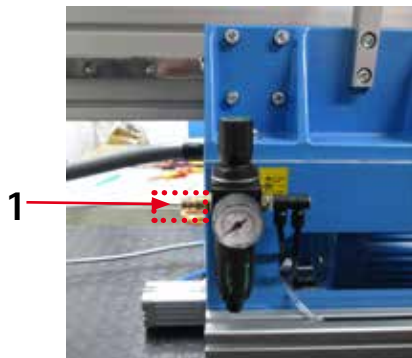


Pav.: išsiurbimo jungtis

Prijungimas prie suslėgtojo oro tiekimo linijos

Norint įrenginį prijungti prie suslėgtojo oro tinklo, oro tiekimo liniją stumkite į oro filtro bloką greitojo sujungimo kištuku **1**.

Rekomenduojamas oro slėgis 6 – 7 barų, 100 PSI.



Pav.: oro filtrų blokas su greitojo sujungimo kištuku

Prijungimas prie elektros linijos

Elektra tiekama per 16 amperų kištuką.

Pirmiausia elektrikas privalo patikrinti kištukinio lizdo veikimą.

Paskui kištuką įkiškite į kištukinį lizdą.

Įrenginys sukonstruotas 400 voltų prijungimo įtampai. (galimi ir kiti variantai)

Atitinkamą kištuką naudokite pagal DIN VDE arba IEC standartą. Tinkle turi būti įrengtas saugiklis prie įėjimo.

Patikrinkite variklio sukimosi kryptį. Špindėlis turi sukis į dešinę.

Jeigu variklis arba špindėlis sukasi į kairę, kištuke būtina perjungti fazių perjungiklį.

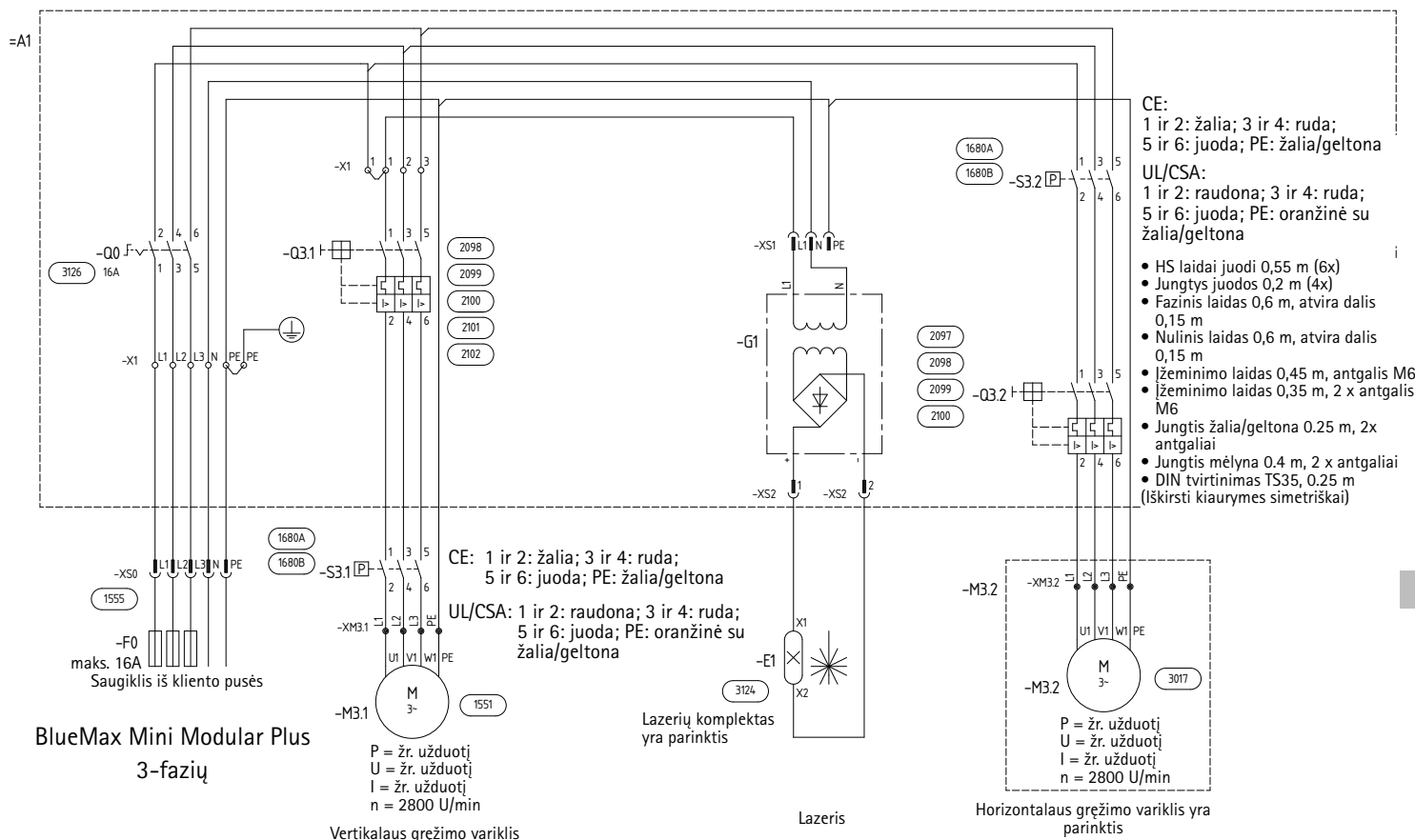


PAVOJUS

Elektros smūgio keliamas pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio bei netinkamai atliekant darbus prie laidžiųjų konstrukcinių dalių!

Darbus prie elektros įrangos atlikti leidžiama tik įgaliotiesiems elektrikams!



Pav.: principinė schema

Derinimas

Ijungimas

Paruošimo darbai

- Prijunkite maitinimą, įjungus maitinimo kištuką,
- Prijunkite suspausto oro tiekimo sistemą ir įjunkite ją.
- paruoškite: plokščių ruošinius (lankstus/sąvaržas ir t.t.).

Valdymas

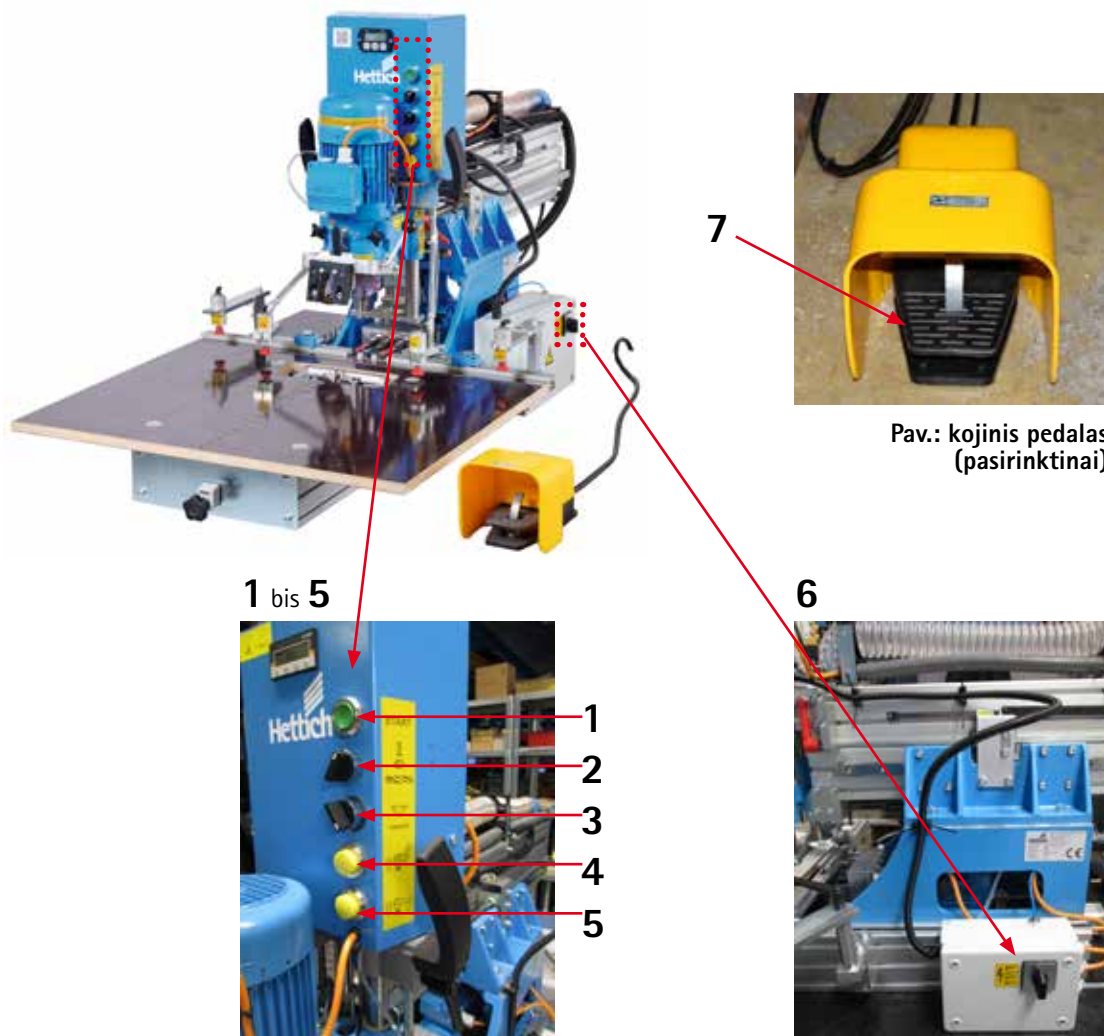
Jūs galite dirbti su įrenginiu, naudojant kojinių pedalą arba rankinį jungiklį ant darbinio bloko. Sinchroninis kojinių ir rankinio jungiklių naudojimas negalimas.

Naudokite pagrindinį maitinimo jungiklį **6**.

Kojinis pedalas **7** ir valdymo bloko mygtukinis jungiklis **1** turi vienodas funkcijas.

Abu jungikliai turi būti spaudžiami iki visiškai operacijos pasibaigimo.

Jeigu jūs per anksti paleisite mygtukinį ar kojinių pedalą, įrenginys nedelsiant nutraukia darbą ir gręžimo blokas grįžta į pradinę padėtį. Jūs turėsite pradėti procesą iš naujo.



Pav.: kojinių pedalas (pasirinktinai)

It

Poz.	Pavadinimas	Paaiškinimas
1	Slėgio mygtukas	Darbo ciklo įjungimas
2	Atrankinis skirstiklis	Gręžti vertikaliai / horizontaliai
3	Atrankinis skirstiklis	Automatiškai atlaisvinti prispaudiklį
4	Slėgio mygtukas	priekinių prispaudiklių atblokovimas rankiniu būdu
5	Slėgio mygtukas	galinių prispaudiklių atblokovimas rankiniu būdu
6	Pagrindinis jungiklis	Įrenginio elektros tiekimo įj. / išj.
7	Kojinis mygtukas	Darbo ciklo įjungimas

Kiaurymių eilės gręžimas, 9 špindėliai

Žingsninė atrama

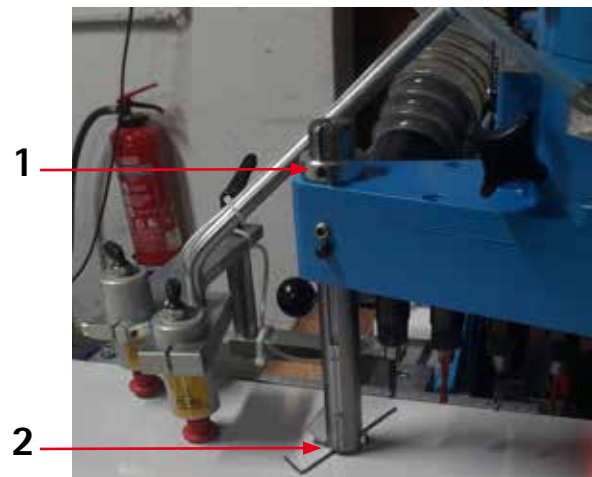
Žingsninė atrama sumontuota į keičiamą grąžtų bloką su 9 špindėliais.

Žingsninės atramos nustatymas

Žingsninės atramos nustatymo aukštis

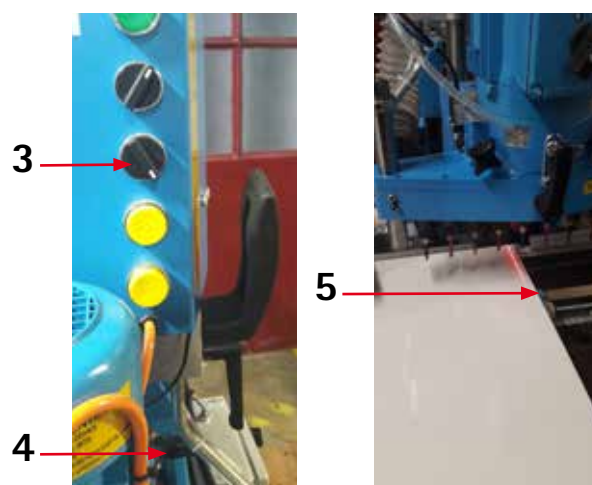
Pagal plokštės storį reguliuojamas kairės ir dešinės žingsninės atramos aukštis, naudojant viršutinį reguliavimo žiedą

1. Žingsninės atramos pirštas turi įeiti kuo giliau į skylę. Gręžimo eigai sutrumpinti pasukite sukamąjį jungiklį. Įstatykite įrenginį į gręžimo poziciją su išjungtu varikliu ir pasukite svirtį (matosi skylių eilės piktogramą) **2.**



Spaudiklio jungiklis / Gręžimo eigos apribojimas

Spaudiklio skylių eilei jungiklio nustatymas **3.** Tai automatinis spaudiklio paleidimas po gręžimo be jokių veiksmų rankiniu būdu. Gręžimo eigai sutrumpinti pasukite sukamąjį jungiklį. Įstatykite įrenginį į gręžimo poziciją su išjungtu varikliu ir pasukite svirtį (matosi skylių eilės piktogramą) **4.**



Gręžimas su tęsimo fiksatoriumi (čia su dešiniu tęsimo fiksatoriumi)

Perkelkite ruošinį prie vidurinės atramos **5** (pradinė 1 skylės eilėje padėtis 19 mm plokštei = 10 mm).

Pradėkite gręžimo procesą ir traukite ruošinį į dešinę, kol žingsninės atramos svyruoklė prisilinks prie paskutinės skylės. Dabar traukite lakštinę medžiagą atgal, kol svyruoklės kaištis užsifiksuos vertikaliai angoje. Traukite ruošinį iki svyruoklės sustojimo **6.**

Pradėkite gręžimą iš naujo ir išmatuokite paskutinės skylės atstumą **1.** Gręžimo procesas ir **1.** Patikrinkite antrosios gręžimo operacijos gręžimą **7.**

Geriausias būdas išmatuoti atstumą yra su dviem 5 mm kaiščiais, kurie įstatomi į skyles. Tam reikalingas slankmatis, kuriuo matuojama iš išorės nuo kaiščių **8.** Matavimai turi būti 37 mm (32 mm atstumas tarp skylių + 2 kartus po 2,5 mm = 37 mm)

Jeigu matmenys skiriasi nuo 37 mm, reikalingas pakartotinas žingsninės atramos reguliavimas.

Šiuo atveju, atsukite varžtą ant svyruoklės ir naudokite šešiakampį raktą sraigtui su išdroža atsukti ar užsukti (1 pasukimas = 0,8 mm) **9.**



Lankstų presavimas

Derinimas

Lankstų įpresavimui naudojamas Keičiamas grąžtų blokas, su 6 špindėliais.

Prieš pradėdant gamybą, atlikite atsparumo smūgiams testą.

Kai presavimo modulis perstumiamas į presavimo padėtį, reikia įjungti saugumo jungiklį, kad išjungtų variklį lanksto presavimo metu.

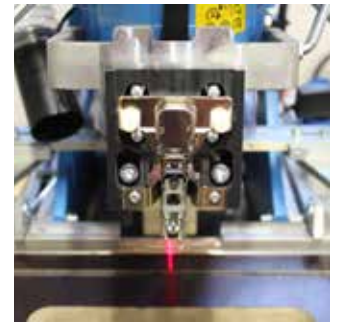
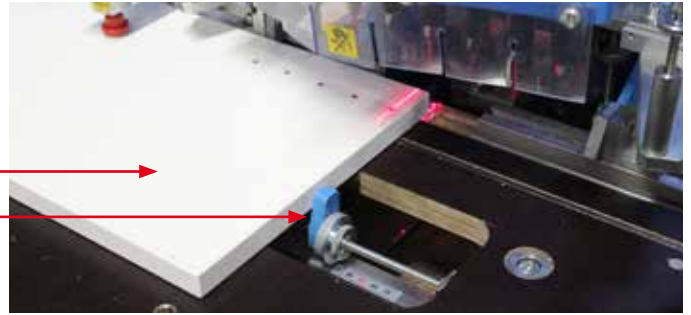
- Stumkite plokštę **1** prie fiksatoriaus **3**.
- Spauskite kojinių pedalą ar rankinį mygtuką.
- Spaudikliai **2** užfiksuoja plokštę ir gręžimo procesas atliekamas.
- Spaudikliai ir toliau laiko plokštę.
- Įstatykite lankstą į matricą **4**.
- Naudodami rankeną **5** pasukite presavimo bloką **6** žemyn po keičiamu gręžimo įrankiu.
- Pakartotinai paspauskite kojinių pedalą (rankinį jungiklį). (Viena ranka ant presavimo bloko, kita ranka ant mygtukinio jungiklio).
- Lankstas prispaustas.



NURODYMAS

Tokiu pat būdu atliekamas tvirtinimo elementų presavimas.

- Paspauskite mygtukinį jungiklį **5**.
 - Spaudikliai pakeliami ir jūs galite išimti plokštę.
- Operacija baigta.



2. Pasiruošimas darbui



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Prieš pertvarkydami įrenginį, ištraukite tinklo kištuką ir atjunkite suslėgtojo oro tiekimą!

Visų pirma, pasirinkite atitinkamą keičiamą bloką. Įrenginys turi 4 pasirinkimus.

Įrankiai (grąžtai)

Iš pradžių parenkami norimi blokai. Šis nustatymas galioja visiems keičiamiems blokams.

Įstatykite norimą grąžtą **1** į bajonetinę spyną **2** ir užsukite du varžtus **7** šešiakampiu raktu **3**.

Įstatant, atkreipkite dėmesį, kad grąžto įrengimo paviršius **8** būtų atitinkamoje padėtyje. Varžtai turi prispausti grąžtą šiame paviršiuje.



Iš anksto parinktas įrankis **4** įstatomas į įrankio laikiklį **5** ir sukamas prieš keičiamo gręžimo įrankio „judėjimo kryptį / sukimosi kryptį“.

Naudojama bajonetinė spyna.

Kartokite veiksmą, kol visi įrankiai bus sėkmingai pritvirtinti vietose.

Nereikalingi įrankių laikikliai visada turi būti padengti uždaromuoju kištuku **6**.

Visada patikrinkite darbą prieš įstatant keičiamą bloką.

Visi grąžtai turi būti pritvirtinti vietose ir visi varžtai turi būti užsukti.

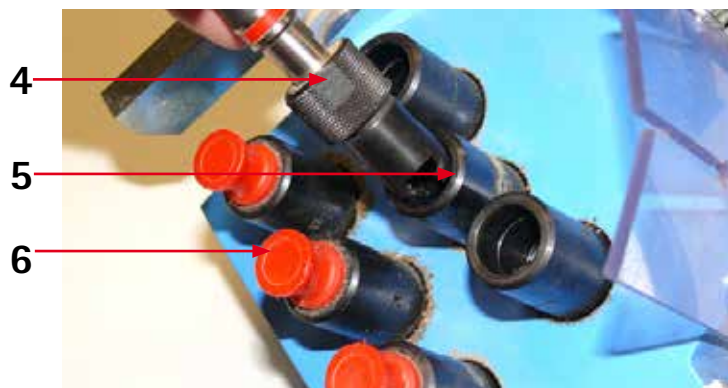
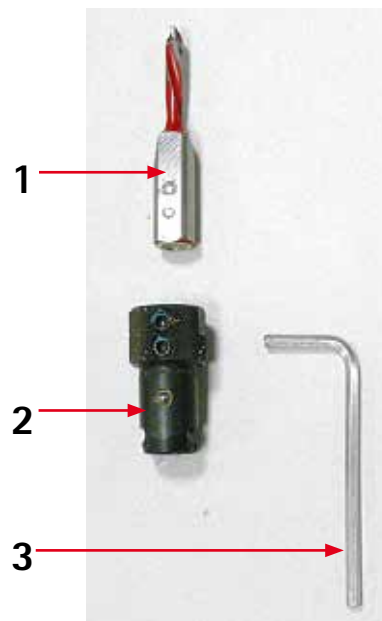


NURODYMAS

Atsižvelkite į spalvų reikšmę!

Raudonai pažymėti grąžtai naudojami į kairę besisukantiems špindėliams.

Juodai pažymėti grąžtai naudojami špindėliais, sukantiems pagal laikrodžio rodyklę.



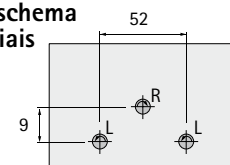
Keičiamas grąžtų blokas, su 6 špindėliais / Keičiamas grąžtų blokas, su 3 špindėliais (Selekta 22/9)

Šie keičiami blokai naudojami skylių gręžimui bei lankstų ir sąvaržų presavimui.

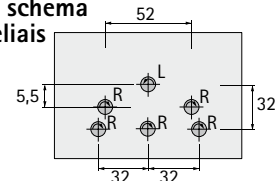
Įrankių (grąžtų) įstatymas atliekamas ant darbo stalo.



Gręžimo schema
3 špindėliais



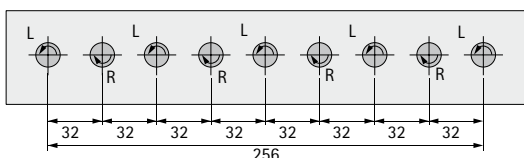
Gręžimo schema
6 špindėliais



Keičiamas grąžtų blokas, su 9 špindėliais

Šis keičiamas blokas naudojamas skylių eilėms gręžti.

Gręžimo schema



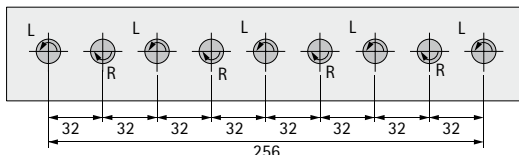
Derinimas

Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliai

Jis naudojamas gręžti kiaurymes 90° kampu (bėgeliams).

Daugiausiai naudojami 6 grąžtai, kurių maksimalus skersmuo 5 mm.

Gręžimo schema



Grąžtų bloko keitimas

Priklausomai nuo panaudojimo, gręžimui gali būti naudojamas atitinkamas indeksatorius.

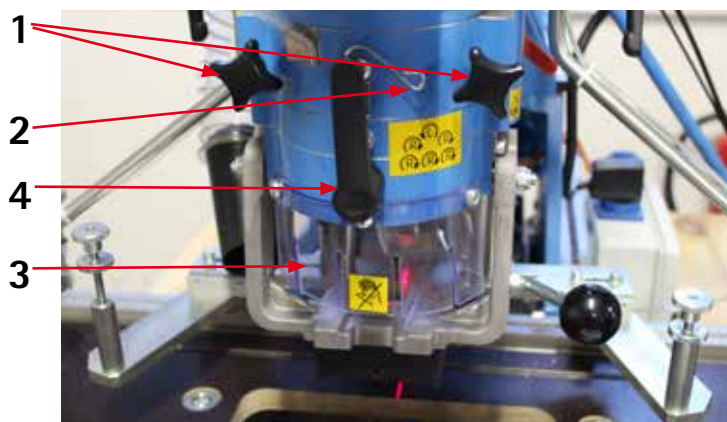
Šiame pavyzdyje mes parodysime, kaip pakeisti keičiamą bloką. Siekiant išvengti traumų dėl aštrių įrankių keičiamo gręžimo įrankio keitimo metu, rekomenduojame dėvėti pirštines.



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

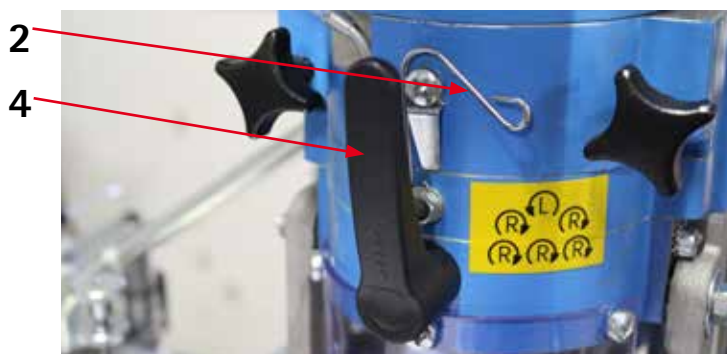
Prieš pertvarkydami įrenginį, ištraukite tinklo kištuką ir atjunkite suslėgtojo oro tiekimą!



Iš pradžių, atsukite dvi žvaigždės formos rankenas **1** kol įrankis pradės slysti žemyn.

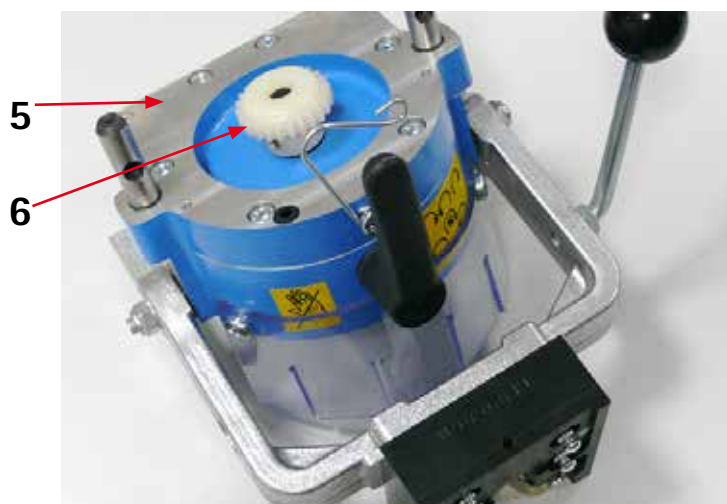
Saugos juosta **2** palaiko keičiamą gręžimo bloką **3**, kad jis nenukristų žemyn. Rankenos **4** pagalba Keičiamas grąžtų blokas nuimamas nuo kreipiančiosios į apačią. Lengvai pasukite apsauginį strypą **2**.

Padėkite bloką į šoną.



Valymas

Prieš naudojant norimą keičiamą gręžimo bloką, nuvalykite padėjimo paviršių **5** ir pavarų mechanizmą **6** sausa šluoste.

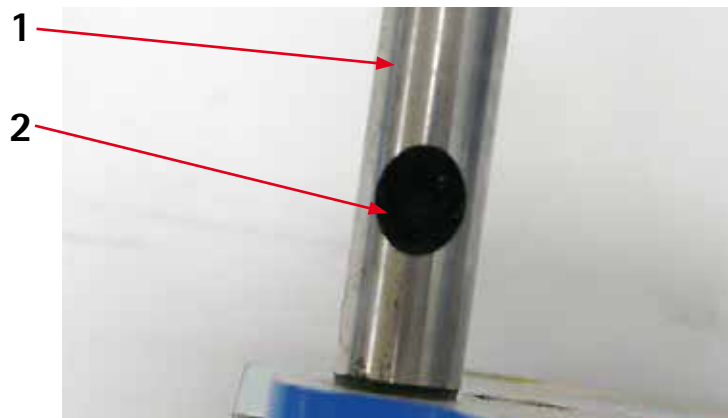


NURODYMAS

Purvo kaupimasis lemia greitą judančių detalių nusidėvėjimą ir gamybos proceso sutrikimus.

Kreipiantieji kaiščiai **1** turi būti nuvalyti.

Kreipiančiojo kaiščio anga **2** turi būti švari, kad tvirtinimo varžtas užfiksuotų keičiamą gręžimo bloką.



Reduktoriaus įstatymas

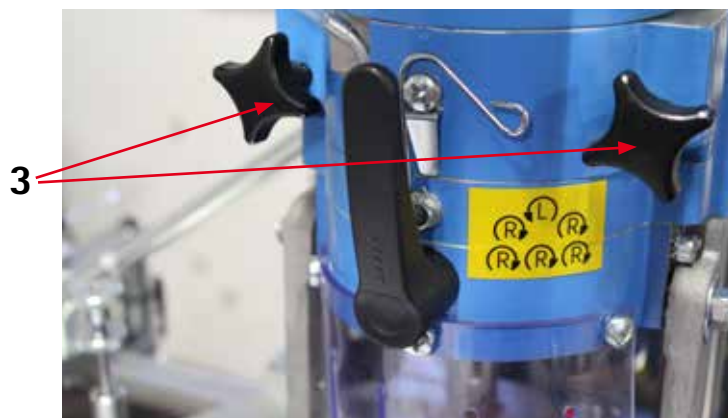
Paruoštas keičiamas blokas įstatomas laikant už kronšteino **2**.

Įsitikinkite, kad kreipiantieji kaiščiai įstatyti tinkamai.

Stumkite keičiamą gręžimo bloką į viršų ir uždėkite apsauginį strypą **1**.



Stipriai užsukite žvaigždės formos rankenas **3**.



Patikrinkite jungiklio funkciją

6 špindelių indeksatorius naudojamas gręžimui ir lanksto / jungties įstatymui.

Presavimo lankste / jungtyje metu gręžtuvo pavara turi būti išjungta.

Įstatykite presavimo plokštelę **2** į presavimo padėtį, naudojant rankinę svirtį **2**. Jungiklis **1** turi būti valdomas svirtimi, išjungus variklį, naudojant jungiklį. Patikrinkite funkciją. Jei reikia, atitinkamai suderinkite jungiklį.

Jungiklis **1** dėl tinkamo veikimo patikrinamas kiekvieną kartą po bloko keitimo arba po ilgo įrenginio nenaudojimo.



Derinimas



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Gedimas gali sukelti rimtų traumų atsiradimą ir gamybos proceso sutrikimą!

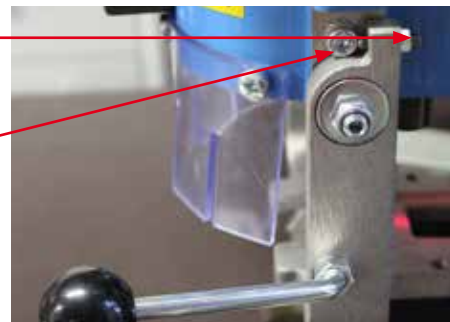


Presavimo bloko padėties nustatymas

Kai reikia, presavimo bloko padėtį galima reguliuoti. Reguluojančio varžto **5** pagalba presavimo bloko padėtis tiksliai sureguliuojama. Reguluojantis varžtas prispaudžia atraminį varžtą **6**. Pasukite presavimo bloką į apačią ir patikrinkite padėtį presavimo metu. Kai reikia, pakartokite reguliavimą, kol pasieksite reikiamos padėties.

5

6



Vertikalaus gręžimo bloko gręžimo gylio nustatymas

Įvorės judėjimas žemyn apribotas fiksatoriumi.

Priklausomai nuo plokštės storio, gręžimo eigą galima reguliuoti atskirai. Sukant reguliuojantį varžtą **1**, galima keisti gręžimo gylį. Toliau atlikite bandomąjį gręžimą ir pamatuokite gręžimo gylį išormačiu.

1



1



Gręžimas su horizontaliu gręžimo bloku



Pirmiausia nustatykite gręžimo gylį, naudodamiesi valdymo vairaračiu įrenginio priekyje.

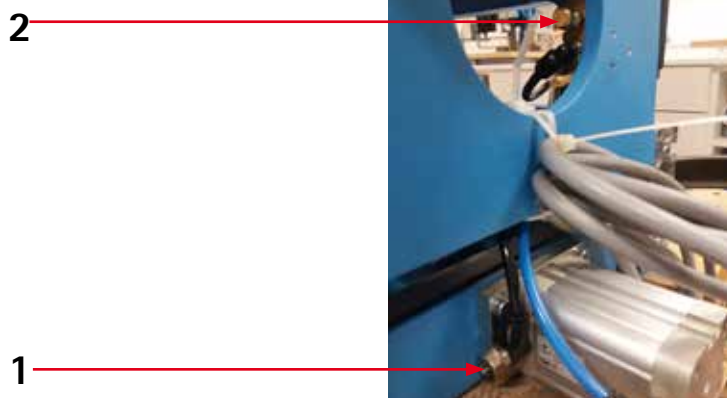


Reguliuokite horizontaliojo gręžimo bloko aukštį pagal skalę, pasukdami žvaigždinę rankenėlę ant horizontalaus gręžimo bloko.



Patikrinkite nustatymus atlidami bandomąjį gręžimą.

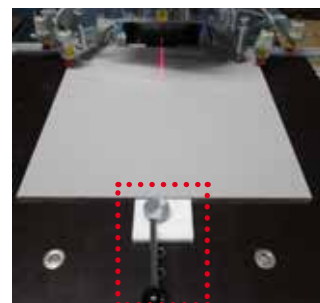
Horizontaliojo gręžimo bloko kėlimo greitis (ruošinio gręžimas) gali būti reguliuojamas reguliavimo varžtu **1**. Galutinės pozicijos slopinimas (horizontalaus gręžiamojo bloko įtraukimas, naudojant reguliavimo varžtą **2**).



Patikrinkite nustatymus atlikdami bandomąjį gręžimą.

Gręždami horizontaliu gręžiamuoju įrankiu visada naudokite ekscentrinį įtempiklį.

Paimkite ekscentrinį įtempiklį iš pradinės padėties ir priveržkite ruošinį naudodami įtempiklį. Tam naudokite kiaurymę ant įrenginio stalo, esančią arčiausiai ruošinio. Čia nustatykite ekscentrinio įtempiklio padėtį ir pasukite baltą plastikinę plokštelę link ruošinio. Pasukite ekscentrinio įtempiklio svirtį į kairę, kol ji šiek tiek suspaus ruošinį. Paleiskite gręžimo eigą paspausdami rankinį mygtuką arba kojinių pedalą.



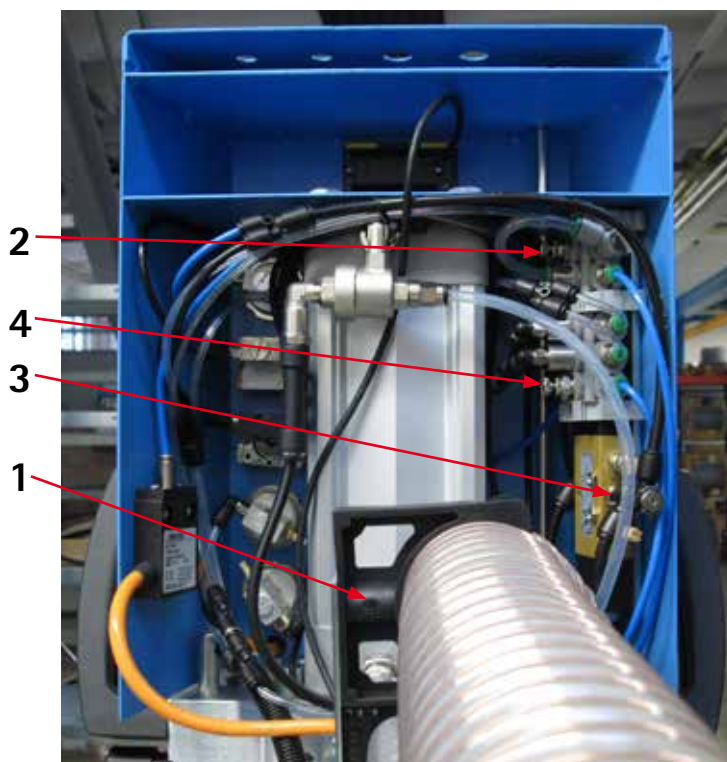
Nustatymai įrenginio nugarėlėje

Prieš grąžtų įgręžimą į ruošinį greitis gali būti apribotas, siekiant užtikrinti gerus gręžimo rezultatus. Greitis sumažėja, grąžtams pasiekiant plokštę.

Žemesnės galutinės amortizacijos reguliatorius yra įrenginio nugarėlėje, atraminis varžtas **1** kėlimo cilindre. Pasukant reguliuojantį varžtą, kėlimo greitis mažinamas arba didinamas.

Naudokite reguliuojantį varžtą **2** vožtuve tam, kad nustatytumėte, kiek ilgai spaudikliai pasilieka po gręžimo, tik skylių eilėms gręžti.

Reguliuojančio varžto **3** pagalba reguliuojama grąžto eiga žemyn. Reguliuojančio varžto **4** pagalba reguliuojamas vertikalaus gręžimo bloko grąžtų inercinis veikimas. MDF ruošiniams reikalingas ilgesnis inercinis veikimas, kad iš kiaurymės pašalintų susidariusias drožles. Patikrinkite atlidami bandomąjį gręžimą.



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Būkite atsargūs reguliuodami inercinį veikimą, nelieskite besisukančius grąžtus !!!

Derinimas

Gręžimo eigos ribotuvus skylių eilėms

Darant skylių eiles, efektyvesniam darbui galima sutrumpinti gręžimo eigą. Prieš atlikdami nustatymą išjunkite variklio jungiklį, kad grąžtai nesisuktų.

Paleiskite gręžimo eigą paspausdami rankinį mygtuką arba kojinių pedalą. Laikykite nuspaudę rankinį mygtuką / kojinių pedalą tol, kol Keičiamas grąžtų blokas bus žemiausioje galinėje padėtyje. Tada pasukite fiksatorių naudodami svirtį **2**.

Kitai darbo eigai atliekama trumpa eiga.



ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Būkite atsargūs perkeldami gręžiamąjį pedalą, yra suspaudimo pavojus!



NURODYMAS

Užbaigus derinimą, patikrinkite visus darbus.



2

3. Spaudiklis ir centro fiksatoriaus spaudiklis

Prispaudiklis

Priklausomai nuo plokštės storio, reguliuojamas spaudiklių aukštis. Tarp ruošinio ir atramos **3** gali likti maksimaliai 6 mm (galimai šešiakampio raktas SW 5 žemiausia padėtis). Atstumui nustatyti atsukamas atraminis varžtas **2** ir nustatoma spaudiklio **1** padėtis laikiklyje. Pasiekus reikiamo aukščio, atraminis varžtas užsukamas.

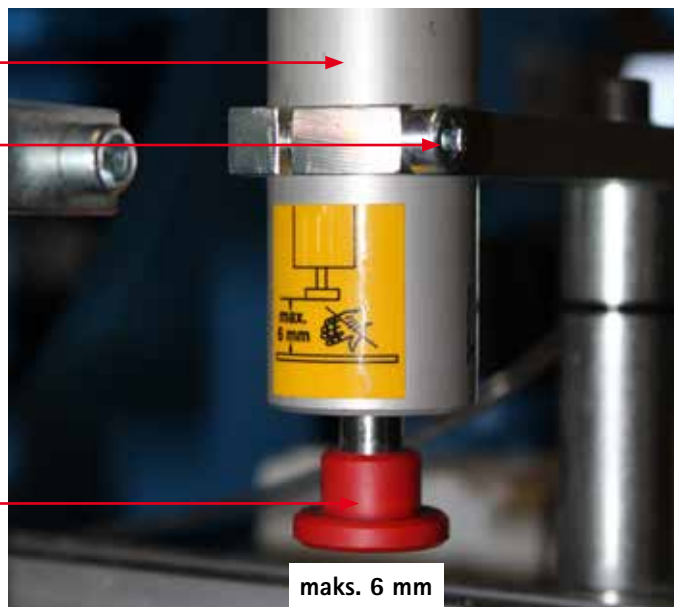


ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ir reguliavimo darbus, įrenginiui nutraukite suslėgtojo oro ir įtampos maitinimą. Reikia apsaugoti įrenginį nuo galimo netikėto paleidimo!

Kai gręžimo metu ruošinys turi būti prispaustas, naudojamas spaudiklis **1**. Reguliavimui naudojama rankenėlė **4** / **5** ir nustatoma prispaudiklio padėtis. Be to, prispaudiklį galima sureguliuoti atlaisvinant fiksavimo svirtį **5**. Toliau fiksuojančios svirtys užsukamos.



1

2

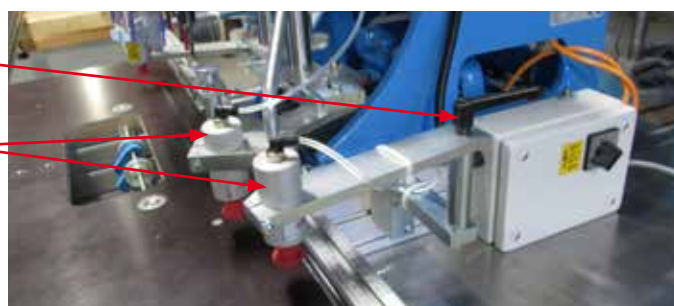
3

maks. 6 mm

4



1



5

1



ĮSPĖJIMAS

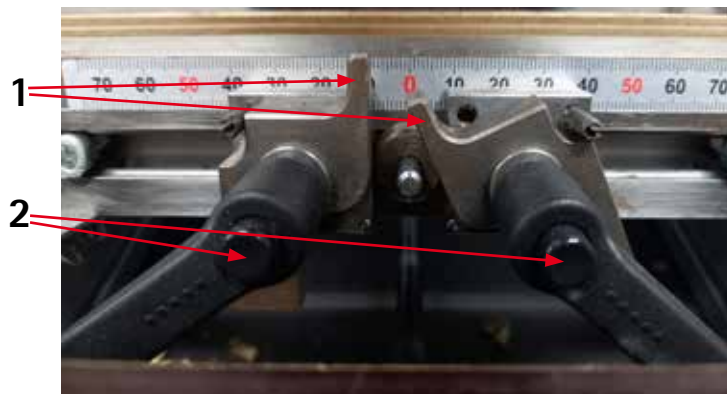
Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

Nekiškite rankų po grąžtus.

Centrinis fiksatorius

Vidurinė atrama **1** naudojama sąvaržų dėjimui arba kaip pirma atrama gręžiant kiaurymių eilę.

Priklausomai nuo darbo krypties pakeliama dešinioji arba kairioji fiksatoriaus sąvara. Reguliavimui atsukti sparnuotąsias **2** varžles ir sureguliuoti centro fiksatorių rankiniu būdu. Po reguliavimo užsukti varžtus.



Cilindrinės atramos nustatymas

Būgno fiksatoriai užtikrina fiksuotus atstumus.

Numatytieji nustatymai sudaro: 13 mm, 22 mm, 37 mm ir 57 mm. Lengvai pastumkite staliuką atgal. Reguliavimui cilindrinė atrama **2** pasukama norima kryptimi ir užfiksuojama.

Laisvoji pozicija (padėtis be atraminio kaiščio) reiškia įrenginio nulinį tašką, taip skaitmeninis indikatorius gali būti atstatytas iki nulinio taško.

Atstumas 13 mm Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai skylių eilėms gręžti

Atstumas 22 mm Keičiamas grąžtų blokas, 6 špindėliai lankstams gręžti

Atstumas 37 mm Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai skylių eilėms gręžti

Atstumas 57 mm Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai skylių eilėms gręžti

Norėdami nustatyti atskiras pozicijas nuo 13 mm iki 57 mm, profilio fiksatorius **1** turi būti naudojamas ir sureguliuotas pagal atskirus matmenis (nustatymas per skaitmeninį indikatorių). Naudojant varžtą **2**, padėtį galima pažymėti, stumiant varžtą prie atramos, kad nebūtų prarasta nustatytoji padėtis.

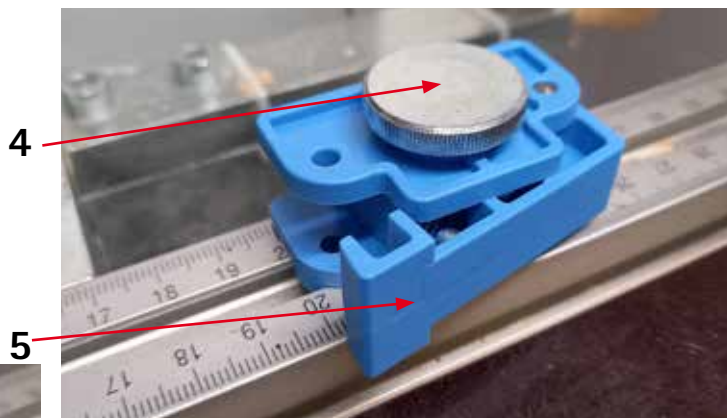


Susireguliuojančios atramos

Susireguliuojančios atramos reguliuojamos pagal panaudojimą. Reguliavimui atsukamas varžtas **4** ir susireguliuojančios atramos **5** pastumiamos išilgai liniuotės.

Nustatoma vertė nuskaitoma skalėje, esančioje galiniame krašte (Pav.: nustatymas pagal skalę).

Užsukite varžtą iš naujo. Dabar prispauskite ruošinį prie atramos. Kai atrama nenaudojama, ją galima išstumti kartu su ruošiniu.



Pav.: nustatymas pagal skalę

8. Gamyba

1. Saugumo patikra	554
Bendra informacija	554
Pasirengimas eksploatacijai	554
Valdymo blokas	555
2. Įjungimas	556
Paruošimo darbai	556
3. Valdymo blokas	556
Prispaudiklis	557
„Hettich“ lankstų kiaurymių gręžimas	557
Gręžimas	558
Įspaudimas	558
4. Sutrikimai darbo metu	559
Problemų sprendimas	559
5. Stebėjimas veikimo metu	559
Funkcijų stebėjimas	559

1. Saugumo patikrinimas



ATSARGIAI

Dirbti su šiuo įrenginiu bei atlikti visus techninio aptarnavimo darbus gali tik įgalioti ar apmokyti darbuotojai. Visada laikykitės saugos nurodymų ir vidinių saugos taisyklių.

Prieš įjungiant šį įrenginį, įsitikinkite, kad

- visi įrengimo, nustatymo ar aptarnavimo darbai yra visiškai užbaigti,
- nėra žmonių pavojingoje įrenginio zonoje, o ypač dirbančių su juo,
- visi saugos įtaisai yra tinkamai įrengti,
- suspausto oro tiekimo sistema yra paruošta eksploatacijai.

Bendra informacija

Prieš pradėdant gamybą:

- Patikrinkite įrenginį dėl saugaus ir tinkamo veikimo prieš ir po įjungimo.
- Patikrinkite, ar suspausto oro tiekimo sistema yra paruošta eksploatacijai.
- Patikrinkite, ar įrenginys yra pritaikytas atitinkamam produktui.



NURODYMAS

Pastebėjus įrenginio darbo sutrikimus, nedelsiant apie tai informuokite prižiūrėtoją.

Paruoštas eksploatacijai

Įrenginys yra paruoštas, kai:

- atliktos visos aukščiau išvardytos įjungimo operacijos,
- atliktas bandomasis paleidimas,
- prijungta suspausto oro tiekimo sistema,
- įrenginys yra pritaikytas atitinkamam produktui.

Dabar galima pradėti gamybą.

Valdymo blokas

Valdymo skydelyje yra trys mygtukai ir du pasirenkamieji jungikliai.



Poz.	Pavadinimas	Paiškinimas
2	Slėgio mygtukas	Darbo ciklo įjungimas
3	Atrankinis skirstiklis	Gręžti vertikaliai / horizontaliai
4	Atrankinis skirstiklis	Automatiškai atlaisvinti prispaudiklį
5	Slėgio mygtukas	Priekinių prispaudiklių atblokovimas rankiniu būdu
6	Slėgio mygtukas	Galinių prispaudiklių atblokovimas rankiniu būdu



ATSARGIAI

Atkreipkite dėmesį atlikdami visus darbus:
Svarbiausia yra saugumas!

Eksplotavimas

2. Įjungimas

Paruošimo darbai

- prijunkite maitinimą, įjungus maitinimo kištuką,
- prijunkite suspausto oro tiekimo sistemą ir įjunkite ją,
- paruoškite: plokščių ruošinius, lankstus / sąvaržas ir t.t.

3. Valdymas

Jūs galite dirbti su įrenginiu, naudojant kojinių pedalą arba rankinį jungiklį ant darbinio bloko. Sinchroninis kojinių ir rankinio jungiklių naudojimas negalimas.

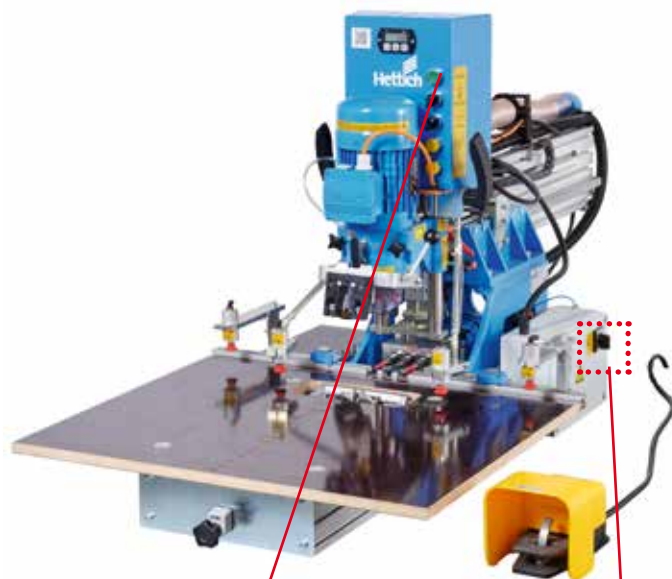
Naudokite pagrindinį jungiklį **1** pavarinio variklio maitinimui įjungti.

Kojinis pedalas **2** ir valdymo bloko mygtukinis jungiklis **3** turi vienodas funkcijas.

Abu jungikliai turi būti spaudžiami iki visiško operacijos pasibaigimo.

Jeigu jūs per anksti paleisite mygtukinį ar kojinių pedalą, įrenginys nedelsiant nutraukia darbą ir gręžimo blokas grįš į pradinę padėtį.

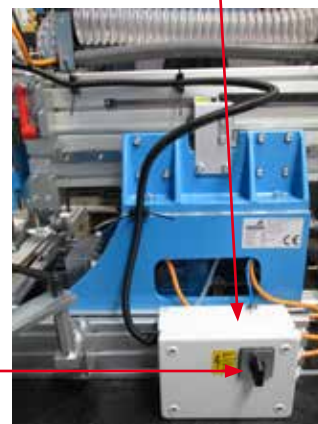
Jūs turėsite pradėti procesą iš naujo.



3



1



2





ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas apie rankų sužalojimą!

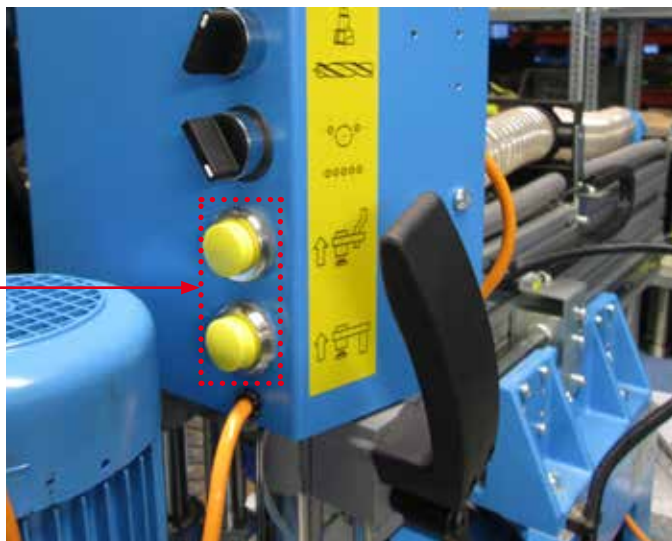
Įrenginiui veikiant Jūsų rankos negali būti grąžtų, prispaudiklių ar įspaudžiamosios matricos pavojaus srityse.

Prispaudiklis

Prispaudikliai automatiškai prispaudžiami, naudojant rankinį vožtuvą arba kojinių pedalą, o paspaudus geltoną mygtuką **1** galima vėl atlaisvinti.

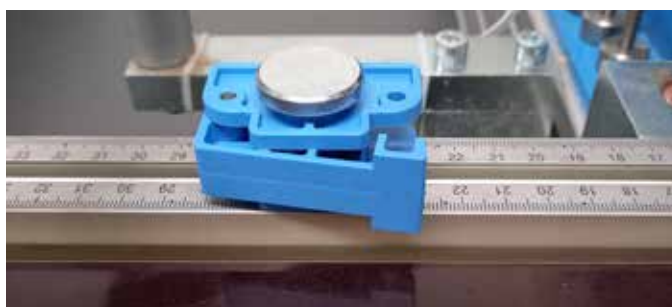
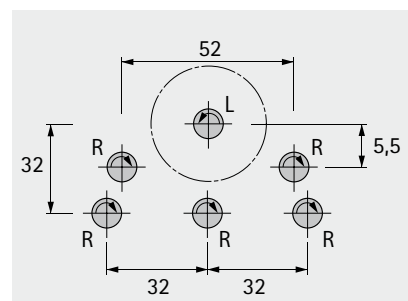
Pasirinktinais atsukti galima rankiniu perjungimo vožtuvu arba kojiniu pedalu. Paspauskite rankinį vožtuvą arba kojinių pedalą, kol grąžtas pasieks galinę padėtį (gręžimo gylio atramą). Atleidus jungiklį, gręžimo galvutė automatiškai grįžta į pradinę padėtį.

1



„Hettich“ lankstų kiaurymių gręžimas

1. Į galinius tris gręžimo suklius prispaudžiamas grąžtas, kurio skersmuo 35 mm, kurie sukasi į kairę pusę ir į šalia esančius gręžimo suklius prispaudžiami du 10 mm skersmens grąžtai, kurie sukasi į dešinę pusę. Priekiniai gręžimo špindėliai uždengiami dangteliu, kad negalėtų iškristi srieginiai kaiščiai ir kad būtų užtikrinta efektyvi apsauga nuo nešvarumų.
2. Nustatyti gręžimo gylio fiksatorių. Atlikite bandomuosius gręžimus, kad nustatytumėte tikslų gręžimo gylį.
3. Susireguliuojančias atramas nustatykite norimam dydžiui dešinėje ir kairėje pagal skalę.



ĮSPĖJIMAS

Šalia grąžto galvutės neturi būti jokių atramų, priešingu atveju galima stipriai sugadinti, pavyzdžiui, gręžimo suklius ir reduktorių.

Atlikite bandomąjį gręžimą! Patikrinkite matmenis!

Eksplotavimas

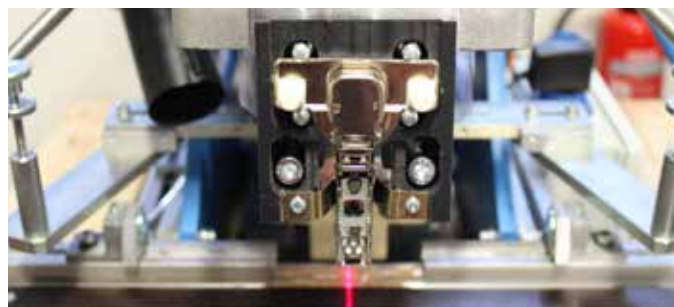
Gręžimas

1. Įdėkite ruošinį, stumkite prieš atraminę liniuotę ir nustatykite susireguliuojančias atramas. Gręžimą pradėkite rankiniu jungtuku arba kojiniu pedalu, o užbaikite juos atleisdami.
2. Dabar, pavyzdžiui, „Hettich“ lankstą galima įstatyti ranka, montuojant greituoju būdu.



Įspaudimas

1. Lankstą su iš anksto sumontuotomis movomis įstatykite į įspaudžiamąją matricą lankstams ir lanksto svirtį paspauskite tarp laikinųjų spyruoklių.



2. Apkabą su įspaudžiamąją matrica lankstams pasukite į apačią iki atramos virš gręžimo angos.



3. Įspaudimo procesą pradėkite nuspausdami rankinį jungtuką **1**, o užbaikite jį atleisdami. Įspaudžiamąją matricą lankstams pasukite į viršų. Atlaisvinkite prispaudiklį virš apatinio jutiklinio jungiklio **2**. Išimkite ruošinį.



4. Sutrikimai darbo metu

Gedimų šalinimas

Įrenginio gedimus pašalinti leidžiama tik atsakingo asmens įgaliotiesiems specialistams.

Nustatę gedimo priežastį, įvertinkite visą įrenginio aplinką. Apie pažeidimus garantiniu laikotarpiu būtina gamintoją informuoti iš karto.



ĮSPĖJIMAS

Saugos teisės aktai, susiję su gedimo priežasties nustatymu arba gedimo pašalinimu!

Laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių!

- Įvykus mechaniniam gedimui, įsitikinkite, kad montavimo įtaisas įjungtas be slėgio!
- Apsaugokite nuo netyčinio įsijungimo ir pažymėkite nurodymų skydeliu!

5. Stebėjimas veikimo metu

Stebėjimą veikimo metu atlieka dirbantis personalas.

- Atlikite tam tikrus vizualius ir saugos patikrinimus 1 – 2 kartus per dieną / pamainą, siekiant užtikrinti jūsų asmeninę saugą ir įrenginio veikimo saugą.

Esant ekstremalioms veikimo ar aplinkos sąlygoms, patikrinimų skaičių per pamainą būtina padidinti.

Funkcijų stebėjimas

- Ar įrenginys veikia tolygiai ir su žema vibracija?
- Nuolat atkreipkite dėmesį į galimus pakeitimus ir triukšmą veikimo metu.

9. Aptarnavimas / Priežiūra

1. Bendra informacija	560
Darbas su elektriniais komponentais	560
2. Techninio personalo instruktavimas	560
3. Įrenginio apsauga nenaudojimo metu	561
4. Įrenginio valymas	561
Įrenginio elektrinių variklių valymas	561
5. Aptarnavimo darbai	561
Techninė priežiūra ir profilaktinė priežiūra	561
Patikrinimo nurodymai	562
6. Bendri nurodymai inspektavimui	562
Bendri	562

1. Bendrieji nurodymai

Neadekvatus, netinkamas ir nesavalaikis aptarnavimas padidina pavojaus riziką ir gali sukelti gedimus, dideles išlaidas remontui ir ilgas prastovas. Visa rizika atitenka operatoriui.

Darbas su elektriniais komponentais

Elektriniai komponentai su trūkumais pakeičiami identiškomis atsarginėmis dalimis.

Darbo su elektros įranga metu visada išjunkite maitinimą ir kreipkitės kvalifikuoto darbuotojo pagalbos.



PAVOJUS!

Elektros įranga, taip pat ir tam tikros šio įrenginio dalys įgauna pavojingą įtampą, net ir kai įrenginys yra išjungtas iš maitinimo.

Netinkamas elgesys su elektros įranga gali sukelti rimtą sveikatos sutrikimą ir (arba) materialinę žalą.



ĮSPĖJIMAS

Elektros įrangos aptarnavimą gali atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.

Prieš pradėdant bet kokį darbą, atitinkamas įrenginys turi būti atjungtas nuo elektros maitinimo ir įžemintas. Naudokite tik patvirtintas atsargines dalis (pav., saugiklius) su specifikacijomis, kurių informacija atitinka dalių sąrašė nurodytus duomenis.

2. Techninio personalo instruktavimas

Prieš pradėdant darbą, susipažinkite patys su įrenginiu ir šiuo eksploatacijos vadovu, ir visada dirbkite saugiai.

Reikalui esant, peržiūrėkite trečiųjų asmenų eksploatacijos nurodymus, pateiktus šių eksploatacijos nurodymų priede.

Prieš pradėdant bet kokį aptarnavimą, patikrinkite, kad:

- įrenginys yra saugiai išjungtas, nėra galimybės netikėto ir atsitiktinio paleidimo,
- suspausto oro tiekimo sistema yra atjungta, nėra slėgio pavojaus.

Apie visus numatytus darbus informuokite vadovą.



ĮSPĖJIMAS

Nusidėvėjusius ir (arba) sugedusius komponentus keiskite nedelsiant. Priešingu atveju keliamas pavojus darbuotojų saugai, įrenginio saugiai eksploatacijai ir aplinkai.

Rekomendacijos:

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

„Paul Hettich GmbH & Co. KG“ nepatikrintų ir (arba) nesertifikuotų dalių ar įrangos naudojimas gali paveikti aktyvią ar pasyvią įrenginio saugą.

Atliekant bet kokią darbą, venkite nestandartinio jėgos panaudojimo, kai tai viršija jungčių ir (arba) varžtinių jungčių atsukimo / užsukimo poreikius.

Aptarnavimo darbams naudokite tik techniškai tvarkingus atitinkamus įrankius, naudokite juos tinkamai ir saugiai.

3. Įrenginio apsauga nenaudojimo metu

- Išjunkite įrenginį iš maitinimo (ištraukite kištuką).
- Nuimkite suspausto oro žarną (suspausto oro tiekimo sistemą).
- Apsaugokite įrenginį nuo galimo neleistino paleidimo.
- Nuvalykite įrenginį, kaip aprašyta atitinkamame skyriuje.
- Pakabinkite ant įrenginio įspėjamąjį užrašą, atsižvelgiant į nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles.



PAVOJUS!

ĮSPĖJIMAS! Aptarnavimo darbai!
Nejungti įrenginio

Išmetamųjų teršalų kontrolė

Teršalai (plovimo vanduo, tepalai, alyva) surenkami ir utilizuojami pagal taisykles.

4. Įrenginio valymas

Iš esmės viso įrenginio valymas turėtų būti atliekamas po kiekvieno panaudojimo. Tai geriausia padaryti, iššluostant valomuoju skuduru ir (arba) valant gamybinio siurblio pagalba.



NURODYMAS

Niekada nenaudokite įrenginio prapūtimui skirtos suspausto oro įrenginio valymui.

Valymą trumpesniais intervalais lemia veikimo sąlygos.

Įrenginio valymas

- tik pagal taisykles siurbimo būdu, prapūtimas suspaustu oru draudžiamas,
- tepalų likučių šalinimui naudoti tik sausą valymo šluostę,
- reguliariai valykite įrenginį nuo gręžimo dulkių.

Naudojant pavojingus ir (arba) gruntiniam vandeniui pavojingus skysčius (pav., alyvos, plovikliai, tirpikliai ar kitos cheminės medžiagos), laikykitės darbo saugos ir atitinkamų taisyklių.

Rankų valymui niekada nenaudokite agresyvių, degių, sveikatai kenksmingų tirpiklių ar valiklių.

Elektriniai varikliai

Visi elektriniai varikliai reikalauja reguliaraus valymo, kadangi purvas ir dulės veikia kaip izoliuojantis sluoksnis, kuris gali sukelti variklį / ričių perkaitimą.

Užrašai, skydeliai su nurodymais

Užrašus, skydelius su nurodymais

- valykite šluoste,
- patikrinkite, ar tinkamoje padėtyje ir įskaitomi,
- pažeistus skydelius būtina pakeisti naujais.

Lazeris

Naudodami lazerį, jį reguliariai valykite sausa šluoste.

5. Tvarkymo darbai

Techninė priežiūra ir profilaktinė priežiūra

Prieš pradėdami bet kokią aptarnavimą, patikrinkite, kad:

- įrenginys yra saugiai išjungtas, nėra galimybės netikėto ir atsitiktinio paleidimo,
- suspausto oro tiekimo sistema yra atjungta, nėra slėgio pavojaus.

Reguliariai tikrinkite įrenginio elektros ir suspausto oro linijas. Nedelsiant keiskite komponentus su trūkumais ar gedimais.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti

Techninės priežiūros ir profilaktinės priežiūros darbus atlikti leidžiama tik instruktui ar techniniam personalui.

Išjunkite įrenginį, atjunkite suslėgto oro tiekimą ir, prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus ar montuodami papildomus priedus, apsaugokite mašiną nuo neteisėto paleidimo.

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

„Paul Hettich GmbH & Co. KG“ nepatikrintų ir (arba) nesertifikuotų dalių ar įrangos naudojimas gali paveikti aktyvią ar pasyvią įrenginio saugą.

Atliekant bet kokią darbą, venkite nestandartinio jėgos panaudojimo, kai tai viršija jungčių ir (arba) varžtinių jungčių atsukimo / užsukimo poreikius.

Aptarnavimo darbams naudokite tik techniškai tvarkingus atitinkamus įrankius, naudokite juos tinkamai ir saugiai.

Prieš pradėdant dirbti su pneumatine sistema, nuvalykite įrenginį, bent, toliau nurodytas darbo zonas.

- Išjunkite slėgį pneumatinės sistemos suspausto oro linijose ar žarnose.
- Atsargiai nuimkite žarnas. Stenkitės, kad suspaustas oras nepakeltų dulkių.
- Atvirus sujungimus apsaugokite nuo užteršimo (jei reikia, juos pridenkite).
- Niekada nesupainiokite jungčių, kištukų ar jungiklių. Tai neišvengiamai sukels gedimą.
- Darbo metu stenkitės užtikrinti maksimalią galimą švarą.

Aptarnavimo blokas

Aptarnavimo blokas šalina purvą, dulkes, vandens ir alyvos lašus iš oro linijos. Labai svarbu užtikrinti surinkimo konteinerio ištuštinimą laiku. Kai vandens lygis konteineryje yra per aukštas, filtras tampa neefektyvus, o tai sukelia gedimą ir greitą vožtuvų ir cilindrų nusidėvėjimą. Reikiami intervalai nustatomi vietoje, kadangi jie daug kuo priklauso nuo naudojamo suspausto oro kokybės.

Aptarnavimo blokas kasdien tikrinamas dėl vandens stebėjimo langelyje.



NURODYMAS

Užbaigus visus darbus su suspausto oro tiekimo sistemomis, patikrinkite, kad visi varžtai ir linijos yra užsukti.

6. Bendri nurodymai inspektavimui

Inspektavimai – tai faktinės įrenginio ir jo komponentų būklės nustatymo ir įvertinimo priemonės.



NURODYMAS

Inspektavimai daromi prevencinio aptarnavimo ir jūsų asmeninės saugos labui.

Nesavalaikis inspektavimas sukelia netinkamą įrenginio naudojimą.

Įrenginio operatorius turi kasdien inspektuoti įrenginį dėl išorinių identifikuojamų trūkumų; apie pastebėtas klaidas pranešama nedelsiant, arba, jeigu to padaryti neįmanoma, pranešama.

Įrenginį galima eksploatuoti tik kai jis yra techniškai tvarkingas.

Įrenginio aplinka turi būti švari, be pavojaus suklupti. Oro žarnos ir siurbimo žarnos tiesiamos tinkamu būdu, kad jos netrukdytų įrenginio operatoriaus judėjimui.

Numatytieji aptarnavimo darbai atliekami iš anksto nustatytais intervalais. Kai reikia, operatorius gali nurodyti kitą tinkamą intervalą arba atlikti papildomą darbą.

Kai atliekamas įrenginio savaitinis valymas, kiek įmanoma, visi jo komponentai tikrinami dėl nusidėvėjimo ir gedimo. Kuo greičiau bus aptiktas gedimas, tuo mažiau kainuos remontas!

Po įrengimo visos varžtinės jungtys tikrinamos, kad būtų tvirtai užsuktos! Tai ypatingai svarbu komponentams, kurie patiria dinaminį poveikį.

Mėnesinio aptarnavimo metu, dinaminį poveikį patiriančios varžtinės jungtys tikrinamos atsitiktine tvarka!

Saugos įtaisai dėl tinkamo veikimo tikrinami reguliariai (mažiausiai, vieną kartą per mėnesį).

Visi elektros kabeliai ir pneumatinės žarnos tikrinamos dėl gedimų ir tinkamo prijungimo.

Patikrinti kabelių riebokšlius ant paskirstymo dėžučių dėl pratekėjimų ir prispaudimo.

Bendri

Reguliariai valykite įrenginį nuo gręžimo dulkių.

Reguliariai tikrinkite elektros ir suspausto oro linijas.

Nedelsiant keiskite komponentus su trūkumais ar gedimais. Naudokite tik originalias atsargines dalis!

10. Trikdžiai / šalinimas

1. Bendra informacija	563
2. Operatoriaus klaidų priežastys	563
3. Problemų sprendimas	563
Bendros trikdžių priežastys	563
Įrenginio technologinės sekos sutrikimas	563
4. Pranešimas apie gedimą	563

1. Bendrieji nurodymai



NURODYMAS

Įvykus bet kokiam gedimui, visų pirmiausia reikia nustatyti jo priežastį.

Saugos nurodymai

Įrenginio gedimus pašalinti leidžiama tik atsakingo asmens įgaliotiesiems specialistams.

Nustatę gedimo priežastį, įvertinkite visą įrenginio aplinką. Apie pažeidimus garantiniu laikotarpiu būtina gamintoją informuoti iš karto.



ĮSPĖJIMAS

Saugos teisės aktai, susiję su gedimo priežasties nustatymu arba gedimo pašalinimu!

Laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių!

- Įvykus mechaniniam gedimui, įsitikinkite, kad montavimo įtaisas įjungtas be slėgio!
- Apsaugokite nuo netyčinio įsijungimo ir pažymėkite nurodymų skydeliu!

2. Operatoriaus klaidų priežastys

Pristatomo įrenginio / sistemos funkcijos patikrintos mūsų specialistų.

Sutrikimams dėl netinkamo elgimosi, netinkamo naudojimo ar neadekvataus aptarnavimo (ne laiku / netinkamai) garantija netaikoma. Visa rizika atitenka operatoriui.

3. Problemų sprendimas



ATSARGIAI

Kiekvienos problemos atsiradimo atveju laikykitės atitinkamų taisyklių, įspėjimų ir pastabų

Spręskite kiekvieną problemą žingsnis po žingsnio ir informinkite visus pastebėjimus, patikrinimus ir matavimus raštu.

Pabandykite kuo įmanoma tiksliau nustatyti, kokioje veikimo situacijoje atsirado gedimas, pasistenkite atsakyti į šiuos klausimus:

Kokį veiksmą įrenginys dar atliko tinkamai?

Kuriame etape atsirado gedimas?

Ar sutrikimas atsiranda reguliariai ar kartais?

Atsitiktinio gedimo atveju bandykite nustatyti, ar sutrikimas yra susijęs su tam tikrais įvykiais, ar su veiksmais, atliktais iš karto prieš sutrikimo atsiradimą.

Ar trikdžiai atsiranda būtent tam tikram komponentui (medžiaga, forma, specialus profilis)?

Papildomos įrangos / priedų atžvilgiu laikykitės eksploatacijos nurodymų.

Bendros trikdžių priežastys

Sprendžiant kiekvieną problemą, prieš nuimant bet kokį komponentą, patikrinkite:

- ar įrenginys ir (arba) jo įranga neturi pastebimo pažeidimo,
- ar įrenginys yra švarus, dulkių nuosėdos netrukdo ir nepablogina komponentų judėjimo,
- ar suspausto oro tiekimo sistema veikia tinkamai ir darbinis slėgis yra leistinos reikšmės (6 – 7 barų),
- ar elektros tinkle nustatymai atitinka elektrinių variklių duomenis (reikšmių lentelės) ir (arba), ar elektros įranga ir variklio apsauga įrengta tinkamai,
- ar buvo laiku atliktas aptarnavimas.

Įrenginio technologinės sekos sutrikimas

Visi remonto, nustatymo, problemų šalinimo, aptarnavimo ar priežiūros darbai atliekami tik atitinkamai apmokytų ir įgaliotų specialistų.

Dėl bet kurių trikdžių būtina pasikonsultuoti su įrenginio montuotoju.

Pabandykite nustatyti, kurioje įrenginio vietoje atsirado trikdžiai.

Patikrinkite:

- jungiklius dėl tinkamo suderinimo ir trūkumų,
- oro žarnas dėl pratekėjimų ar susisukimų,
- elektros linijas dėl jungiklių ar elektromagnetinių vožtuvų pažeidimo. Ypač elektros kabelius dėl nutrūkimo.

4. Pranešimas apie gedimą

Jeigu pirmiau nurodyti veiksmai nepadėjo išspręsti problemos, telefonu susisiekite su „Paul Hettich GmbH & Co. KG“.

Atminkite, kad mes galėsime jums padėti greitai, jeigu jūs pateiksime detalią informaciją ir klaidų aprašymą.

11. Demontavimas / Utilizavimas

1. Bendra informacija	564
Prieš išardymą	564
2. Eksploatacijos pabaiga	564
3. Demontavimas	565
Bendra informacija	565
Įrenginio / gamyklos išardymas	565
4. Situacija su pavojingomis medžiagomis / utilizacija	565
Aplinkosauga	565
Nukreipimas į metalo laužą	565
Alyva ir kitos atliekos, kurių sudėtyje yra alyvos	565

1. Bendrieji nurodymai

Išardant įrenginį, visada laikykitės nacionalinių ir tarptautinių įstatymų, galiojančių atitinkamoje naudotojo šalyje. Mes pateikiame tik bendrą informaciją apie išardymą ir utilizavimą.

Visų darbų atlikimo metu, laikykitės taisyklių, įspėjimų ir darbo saugos nurodymų, saugos ir aplinkos apsaugos taisyklių.

Mes rekomenduojame dėl įrenginio / sistemos išardymo ir utilizavimo kreiptis į įgaliotą demontavimo / utilizavimo įmonę.

Prieš išardymą

Norėdami demontuoti / išardyti įrenginį / sistemą, svarbu ištirti aplinką. Tai yra gabaritiniai aukščiai, siauri privažiavimai ir sangrūdžiai įrenginio šalinimo metu.

Reikia turėti vietos atlikimui arba nustatyti atitinkamą vietą.

Prieš pradėdami darbus, būtinai apsilankykite demontavimo vietoje ir atitverkite ją.

Pradedant išardymą, visų pirma, pagalvokite apie statiką ir įrenginio / sistemos silpnąsias vietas, remiantis tuo sukurkite atitinkamą išardymo planą.

Pasirūpinkite atitinkamais konteneriais ar transporto konteneriais įvairioms medžiagoms.

Apgalvotas darbų ir saugos planas – tai geri darnių santykių pamatai.

2. Eksploatacijos pabaiga

Baigus eksploatuoti, įrenginiui išjunkite elektros ir suslėgtojo oro tiekimą, taip sumažinsite liekamąją elektros energiją arba sukauptą energiją.



⚠ Elektros smūgio keliamas pavojus!

Net ir kai įrenginys išjungtas, laiduose yra liekamoji įtampa

- Maitinimo tinklo linijos
- Valdymo grandinės laidai iki galios išjungiklio
- Žemos įtamos tiekimas



⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti

Suslėgtojo oro liniją atjungti gali tik pramoninės įrangos mechanikas arba panašų išsilavinimą turintys asmenys.

3. Demontavimas

Bendra informacija

Įrenginio išardymo metu reikalinga ypatinga priežiūra.



⚠ PAVOJUS!

Įspėjimas! Padidėjusios traumų ir nelaimingų atsitikimų rizikos!

- Esant triukšmui, visada dėvėkite ausų apsaugos priemones.
- Išardymo metu naudokite tik patvirtintus įrankius.

- Įrenginio, jo dalių ir komponentų transportavimui taip pat sunkių krovinių kėlimui naudokite tik tinkamą ir patvirtintą kėlimo-krovimo įrangą (kraną).
- Visada naudokite nurodytas individualios apsaugos priemonės (apsauginiai akiniai, apsauginiai rūbai, ausų apsaugos priemonės, apsauginiai batai ir t.t.).

Įrenginio / sistemos išardymas



NURODYMAS

Dėl išardymo taip pat žiūrėti pastabas, pateikiamas „Techninės informacijos“ skyriuje kaip „Derinimas / tvirtinimas“.

- Atsukite visas varžtines jungtis, pažymėkite varžtų vietas galimam įrenginio / sistemos pertvarkymui.

4. Situacija su pavojingomis medžiagomis / utilizacija

Pakuotę utilizuokite aplinkai saugiais metodais.



„BlueMaxMini“ tipas 3 turi dalių, kurios neturi patekti į buitines atliekas, o turi būti šalinamos kaip pavojingos atliekos.

Pagal Europos EEJA direktyvą elektros ir elektroninių prietaisų negalima šalinti kartu su buitinėmis atliekomis. Jų sudedamąsias dalis reikia perdirbti arba šalinti atskirai, nes netinkamai šalinamos nuodingos ir pavojingos sudedamosios dalys gali sukelti ilgalaikę žalą aplinkai.

Gamintojas gali pateikti papildomą informaciją apie utilizavimą.

Kiekvienas pašalinimas turi būti vykdomas pagal reikalavimus ir atsižvelgiant į teisinius reglamentus.

Išardyti komponentai surenkami atskirai pagal medžiagų grupes: neperdirbami likučiai turi būti utilizuoti.

Utilizuojant pavaras ir įrangą, taip pat ir elektrinius / elektroninius komponentus, laikykitės Elektroninių atliekų įstatymo.

Kai atliekamas įrangos utilizavimas, už kurį atsako operatorius, aptarnavimo ir remonto darbų atlikimo metu gali atsirasti šios atliekos:

- tepalai, alyvos ir cheminės medžiagos
- techninės dujos, pvz. azotas
- valikliai ir prekės buičiai, taip pat
- įvairių rūšių šiukšlės, įskaitant nusidėvėjusius įrenginio komponentus ir įrankius,
- Skystos atliekos kaip gruntiniams vandenims pavojingos medžiagos surenkamos į uždarus, parvirtintus konteinerius, ir perduodamos atitinkamam utilizavimui
- Visi išsilieję skysčiai nedelsiant surenkami ir neutralizuojami
- Niekada nepalikite panaudotų pagalbinių medžiagų likučių (pvz., panaudotos alyvos) grunte ar kanalizacijoje

Kiekvienam utilizavimui apsvastykite vidines, vietines ir regionines taisykles.

Įrenginio utilizavimo (demonravimas ar perdavimas kaip metalo laužas) atveju geriausiai būtų visus komponentus perduoti pakartotinam panaudojimui (perdirbimui) pagal jų medžiagų grupes.

Po visiško tepalų sistemos (reduktoriai ir t. t.) ištuštinimo ir nuvalymo, galutinio išardymo metu gali susikaupti šių grupių medžiagų:

- metalai: plienas, ketus, aliuminis (mašinų gamybos medžiagos),
- plastikas: PVC (žarnos),
- elastomerai: kabelių apvalkalai, tarpinės,
- elektros įranga / komponentai.

Įrenginio dalis pagal medžiagas utilizuokite laikydamiesi aplinkosaugos reikalavimų.

Aplinkosauga



ATSARGIAI

Atliekant bet kokius darbus prie įrenginio ir su juo, būtina laikytis įstatymo nustatytų prievolių, kad būtų išvengta atliekų kaupimosi ir kad atliekos būtų tinkamai perdirbtos ir sunaikintos!

Ypač atliekant įrengimo, remonto ir techninės priežiūros darbus, medžiagos, galinčios užteršti vandenį, tokios kaip:

- tepalai ir alyvos
 - Valymo skysčiai, kurių sudėtyje yra tirpiklių
- patekę į kanalizaciją, gali patekti į dirvožemį ir jį užteršti!

Šios medžiagos turi būti laikomos, transportuojamos, pakraunamos ir utilizuojamos tam skirtose talpose.

Nukreipimas į metalo laužą

Jeigu nuspręsta įrenginio daugiau nebeekspluatuoti, būtina vadovautis ir laikytis šiuo metu galiojančių utilizavimo reglamentuojančių įstatymų ir teisės aktų.

Kad įrenginys daugiau nebūtų eksploatuojamas, būtina visai išimti energijos tiekimo laidyną ir utilizuoti tepalus.

Įrenginį utilizuoti paveskite specializuotai įmonei, turinčiai reikiamus kvalifikacijos pažymėjimus.

Tikslinga būtų patikrinti, kokias medžiagas galima panaudoti antriniam perdirbimui ir vėliau tai padaryti.

Alyva ir kitos atliekos, kurių sudėtyje yra alyvos



ATSARGIAI

Atsargiai!

Alyva ir atliekos, kurių sudėtyje yra alyvos kelia didelį pavojų aplinkai. Todėl utilizavimą būtina patikėti specializuotoms įmonėms.

Šias atliekas pristatykite į įmonių vidaus surinkimo punktus, kurios vėliau jas nukreips specializuotoms įmonėms.

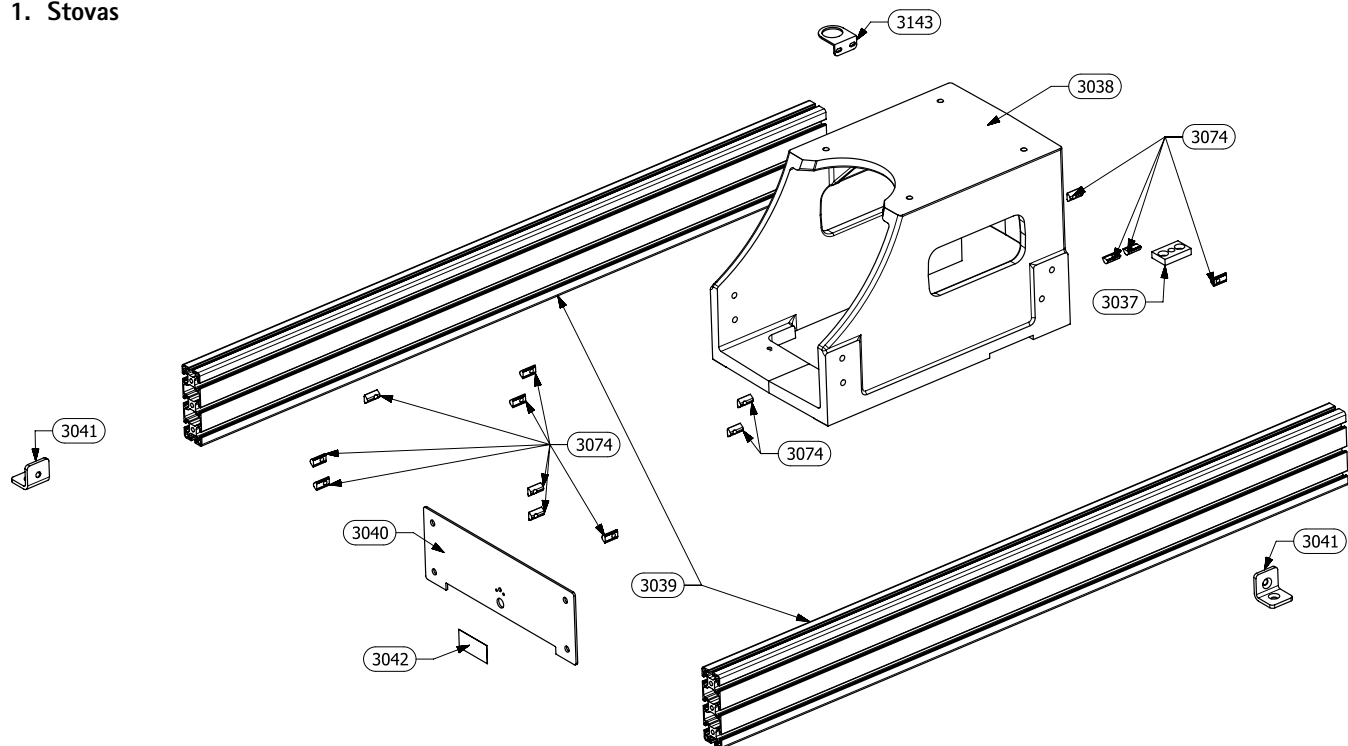
Atsarginių dalių sąrašas

12. Atsarginių dalių sąrašas

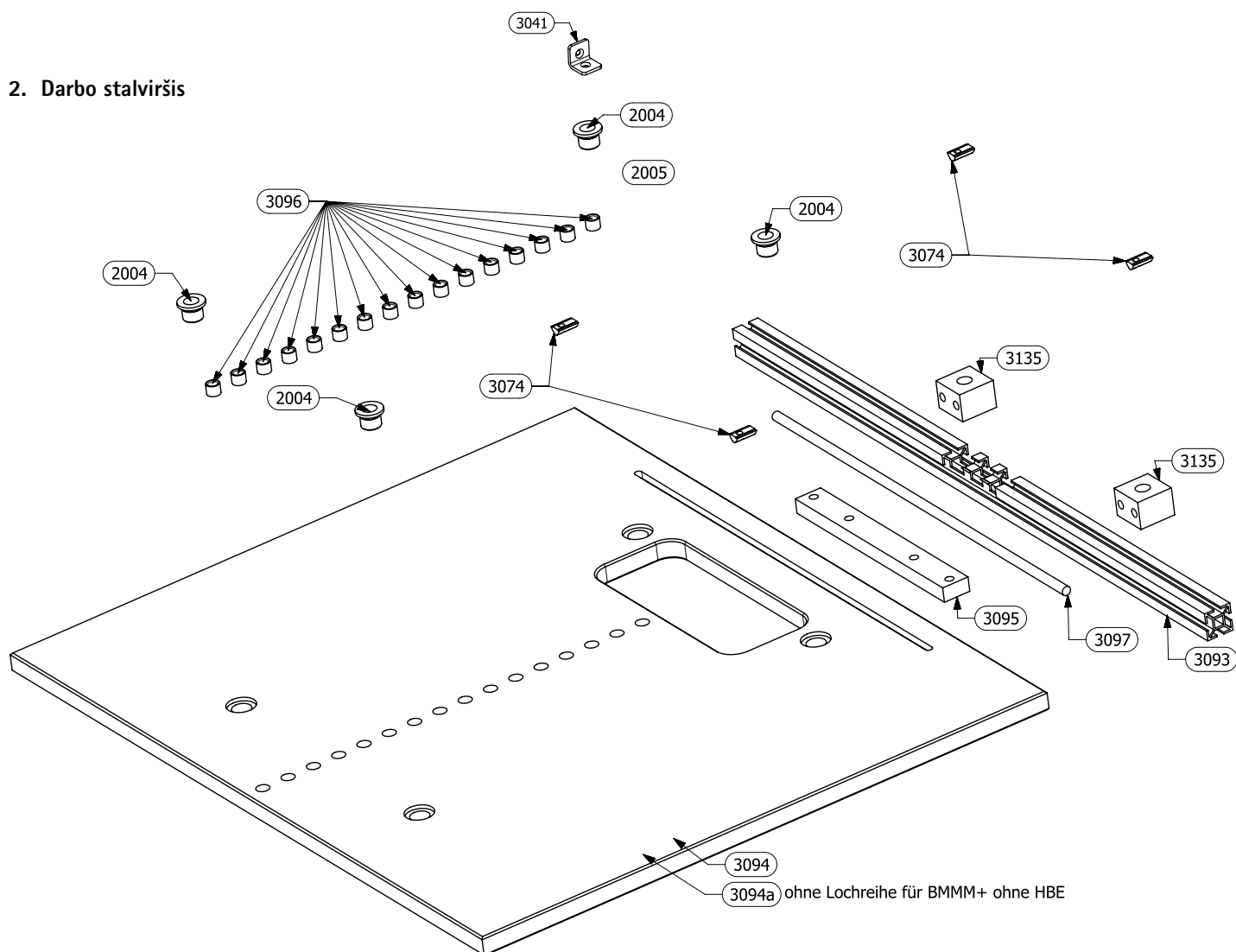
1. Stovas	567
2. Darbo stalviršis	567
3. Ekscentrinis įtempiklis	568
4. Stovas su kreipikliais	568
5. Kreipiklis	569
6. Išsiurbimas	569
7. Laidų tempimo grandinė	570
8. Pultas	570
9. Kėlimo cilindras	571
10. Gręžimo gylio fiksatorius	572
11. Reguliuojamas fiksatorius	572
12. Spaudiklis	573
13. Variklis su laikikliu	574
14. Centrinė atrama	574
15. Presavimo laikiklis	575
16. Galinis prispaudiklis	575
17. Priekinis prispaudiklis	575
18. Cilindrinė atrama	576
19. Horizontalus gręžimo įrenginys	577
20. Susireguliuojančios atramos	577
21. Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliais	578
22. Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliais	579
23. Keičiamas grąžtų blokas, 6 špindėliais	579
24. Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėliais Selekt (22/9)	579
25. Pneumatinė schema	580
26. Principinė elektros schema	581

Atkreipkite dėmesį į tai, kad „Paul Hettich GmbH & Co. KG“ kaip gamintojo išduota gamintojo arba atitikties deklaracija nustoja galioti, jeigu buvo sumontuotos neleistinos atsarginės dalys.

1. Stovas



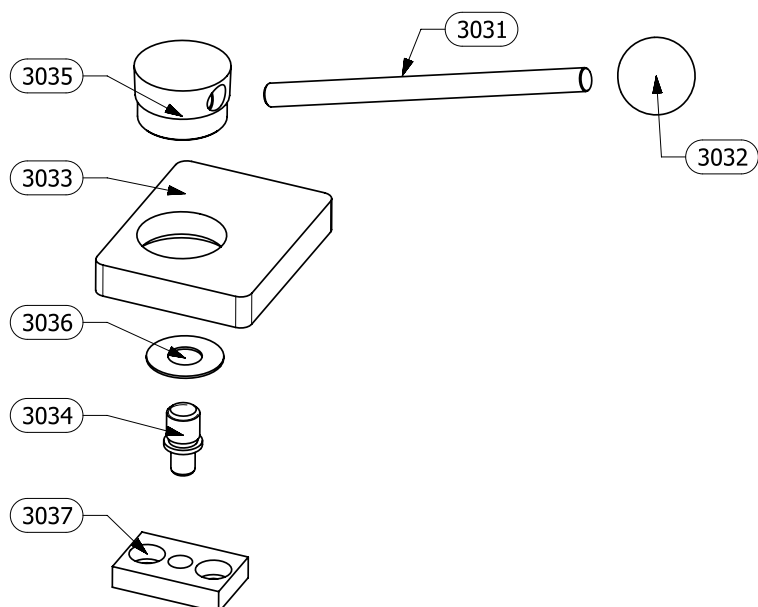
2. Darbo stalviršis



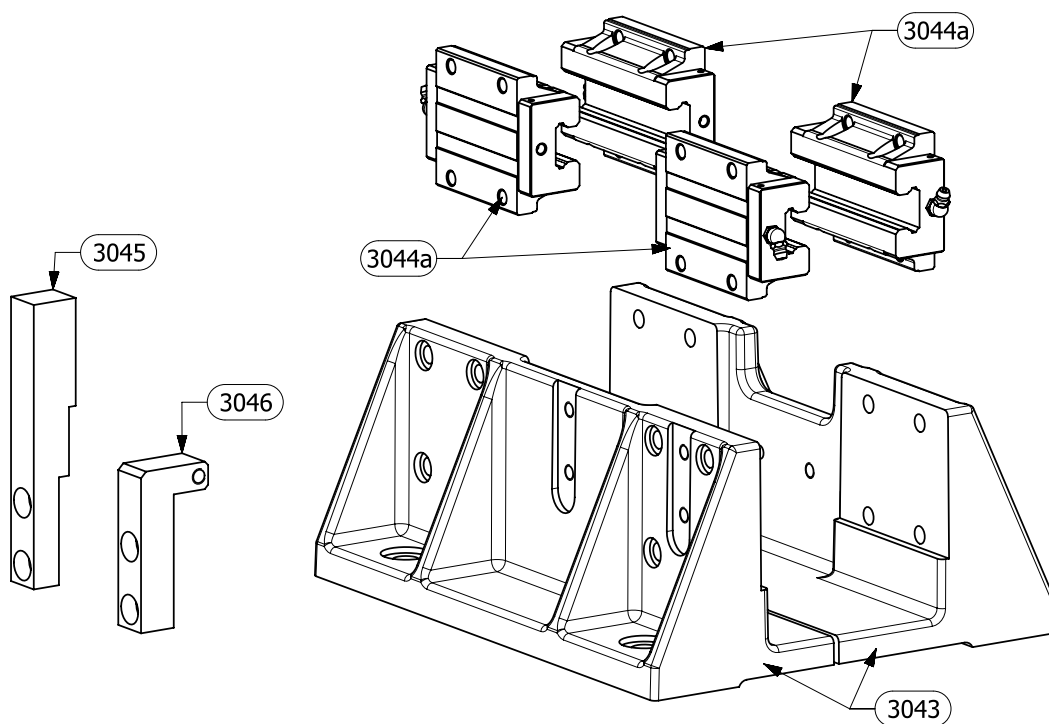
It

Atsarginių dalių sąrašas

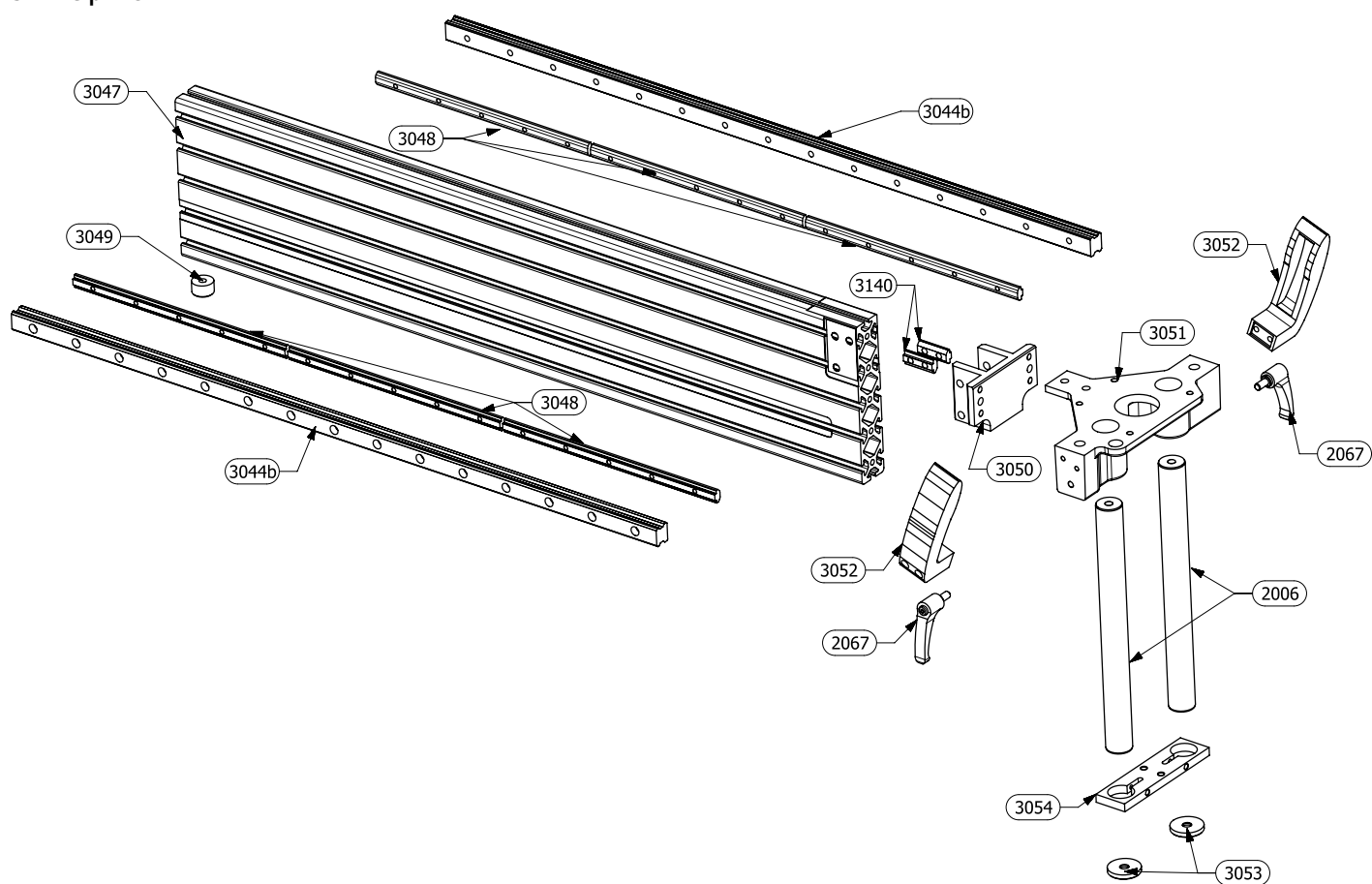
3. Ekscentrinis įtempiklis



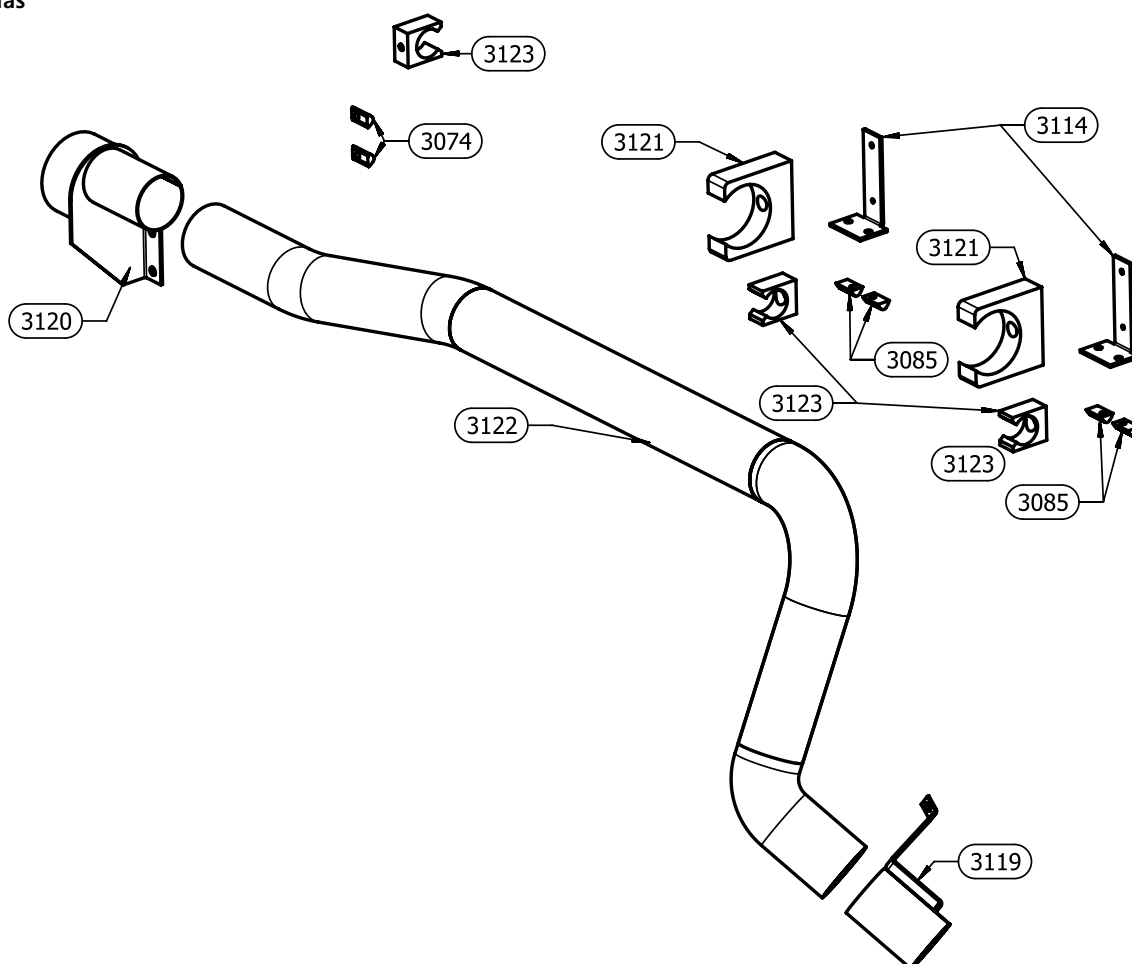
4. Stovas su kreipikliais



5. Kreipiklis

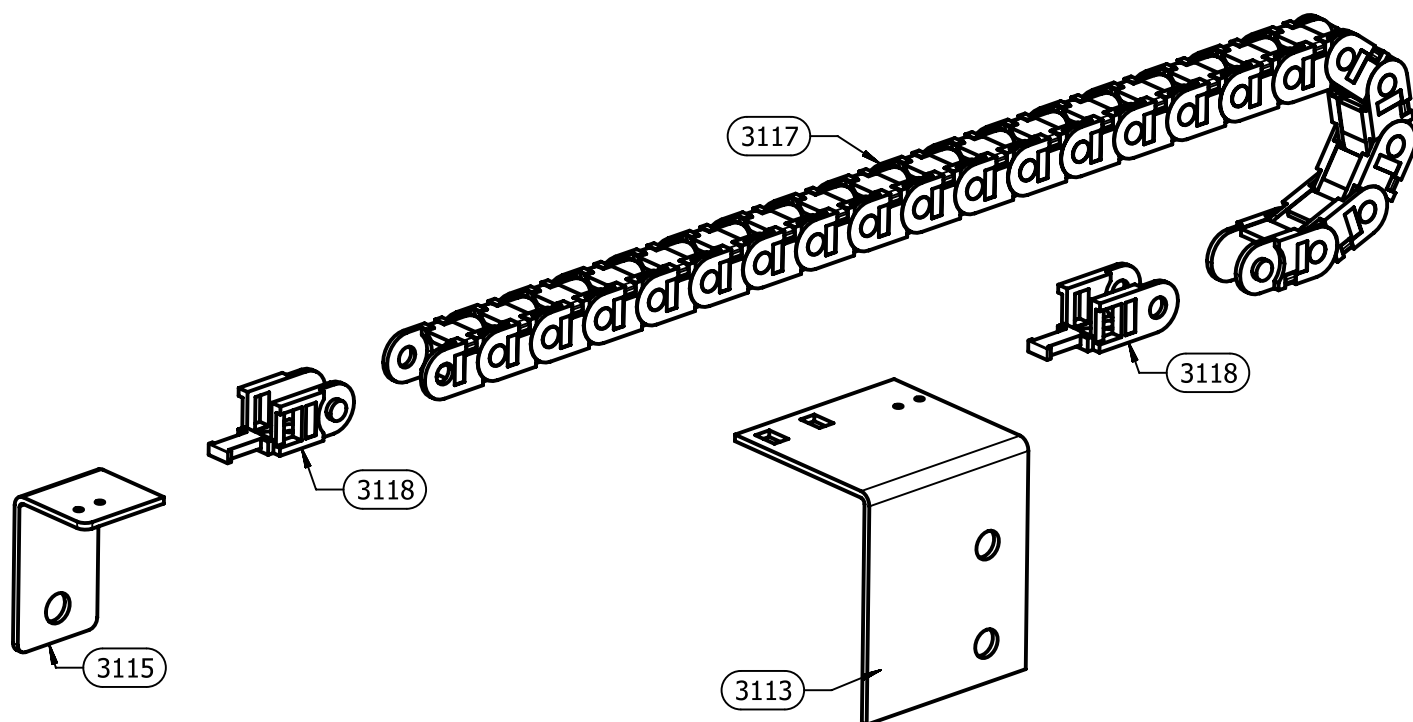


6. Išsiurbimas

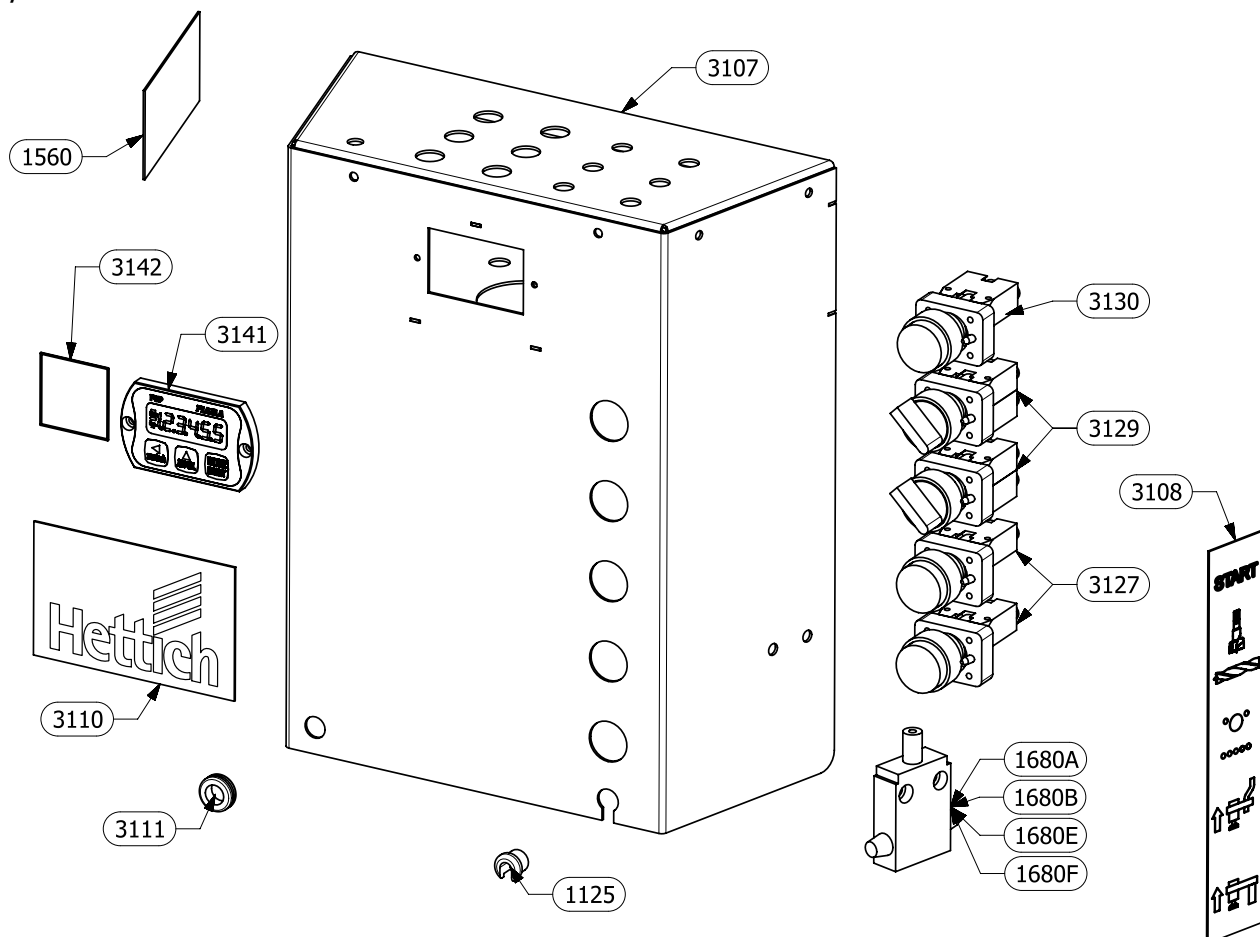


Atsarginių dalių sąrašas

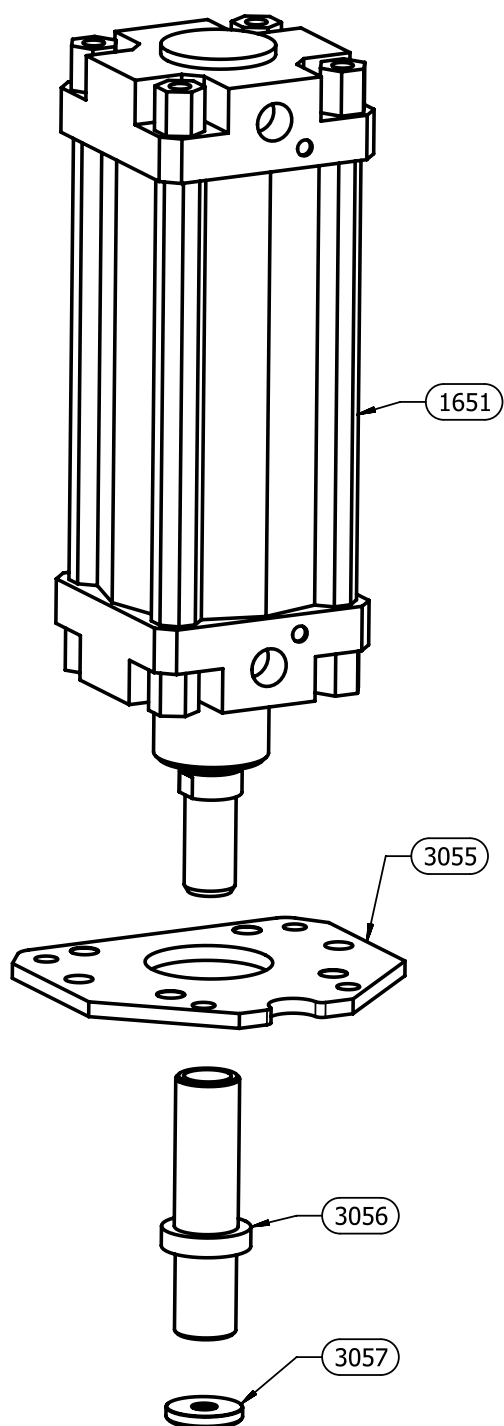
7. Laidų tempimo grandinė



8. Valdymo blokas

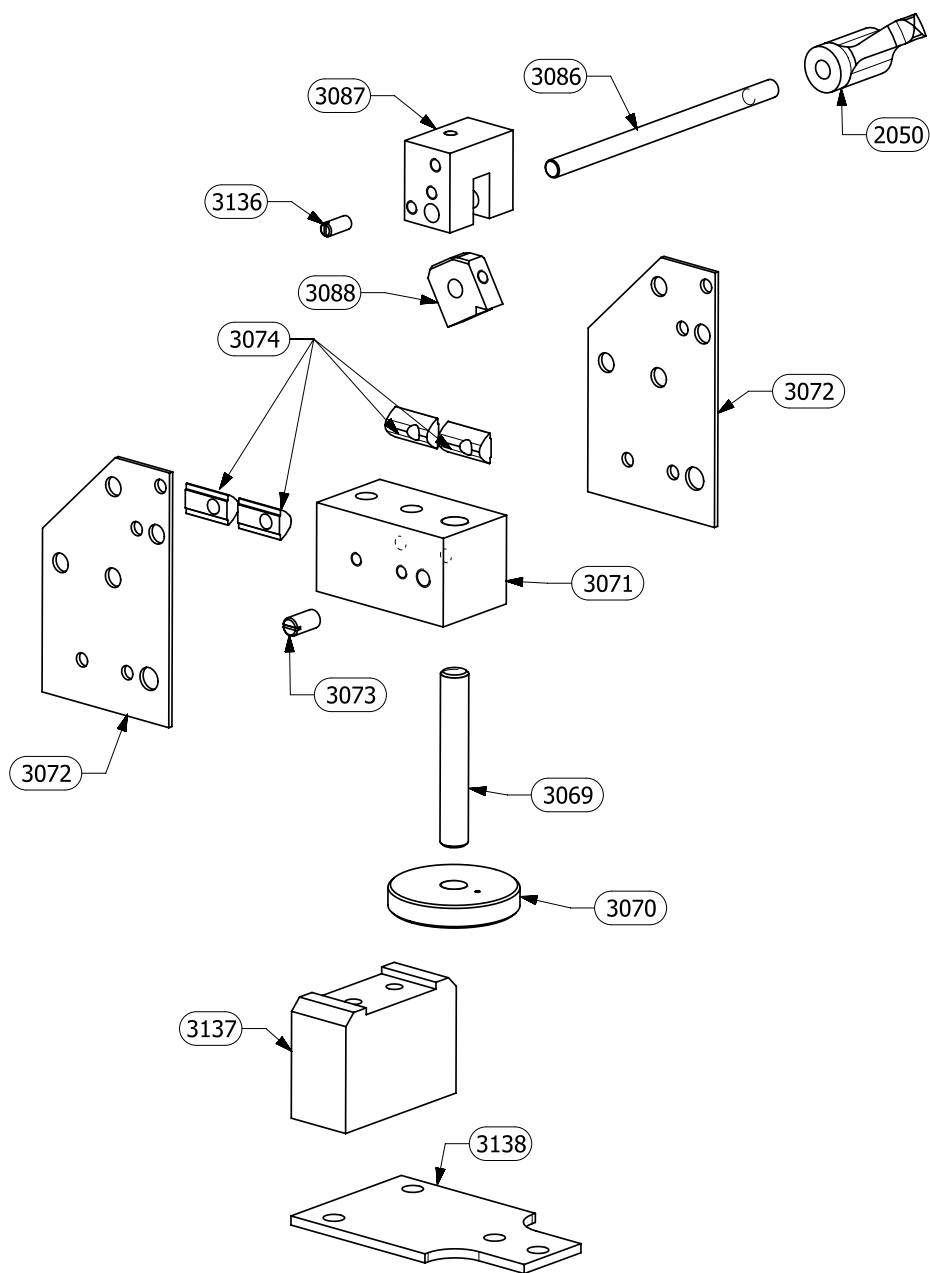


9. Kėlimo cilindras

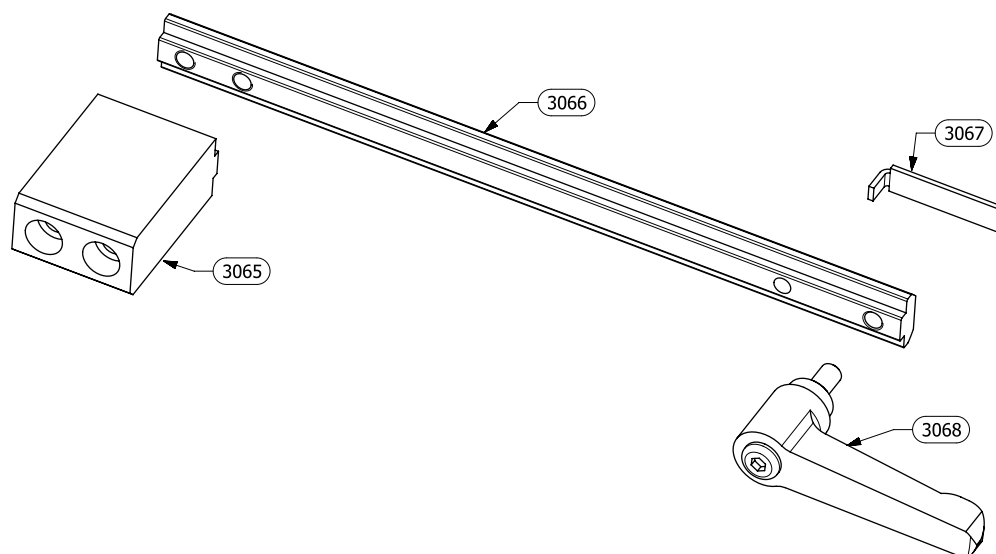


Atsarginių dalių sąrašas

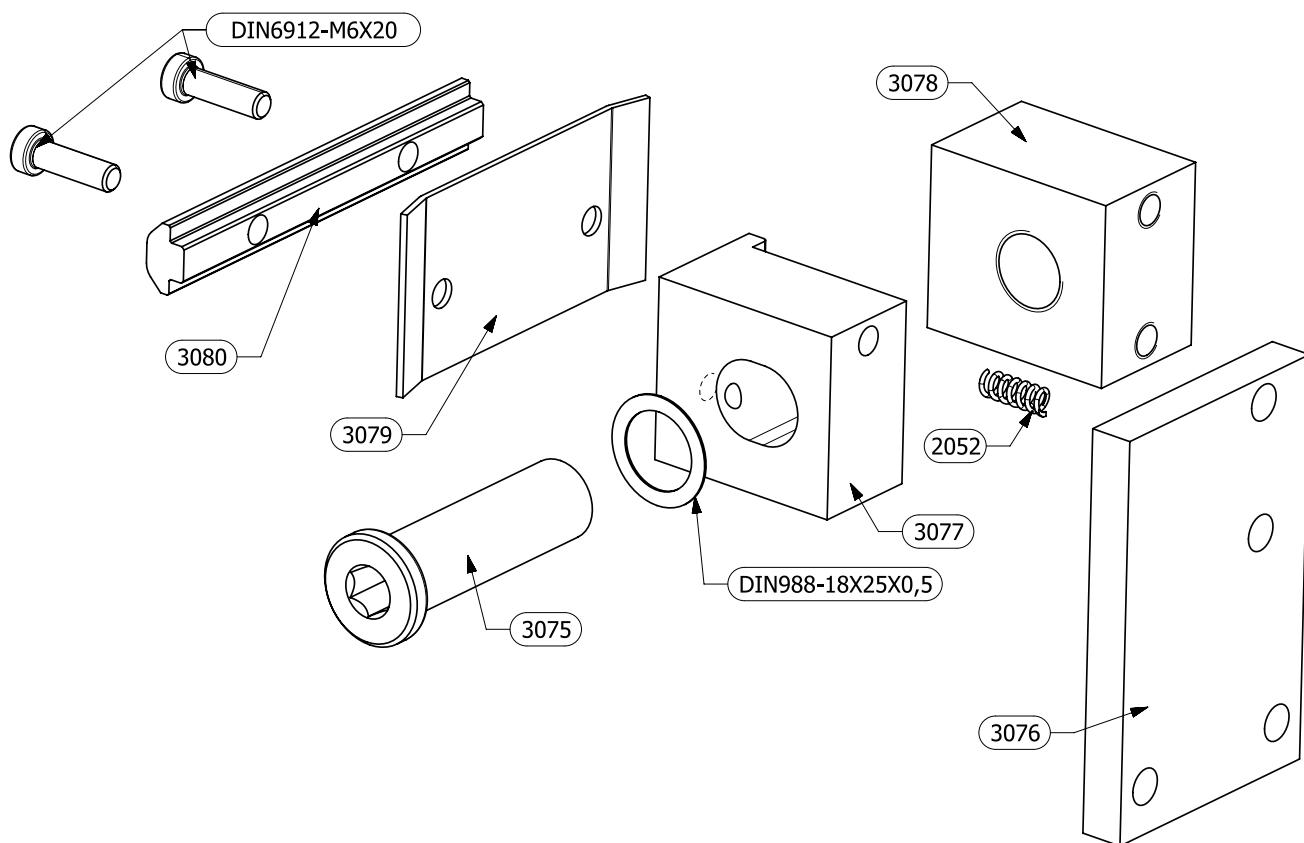
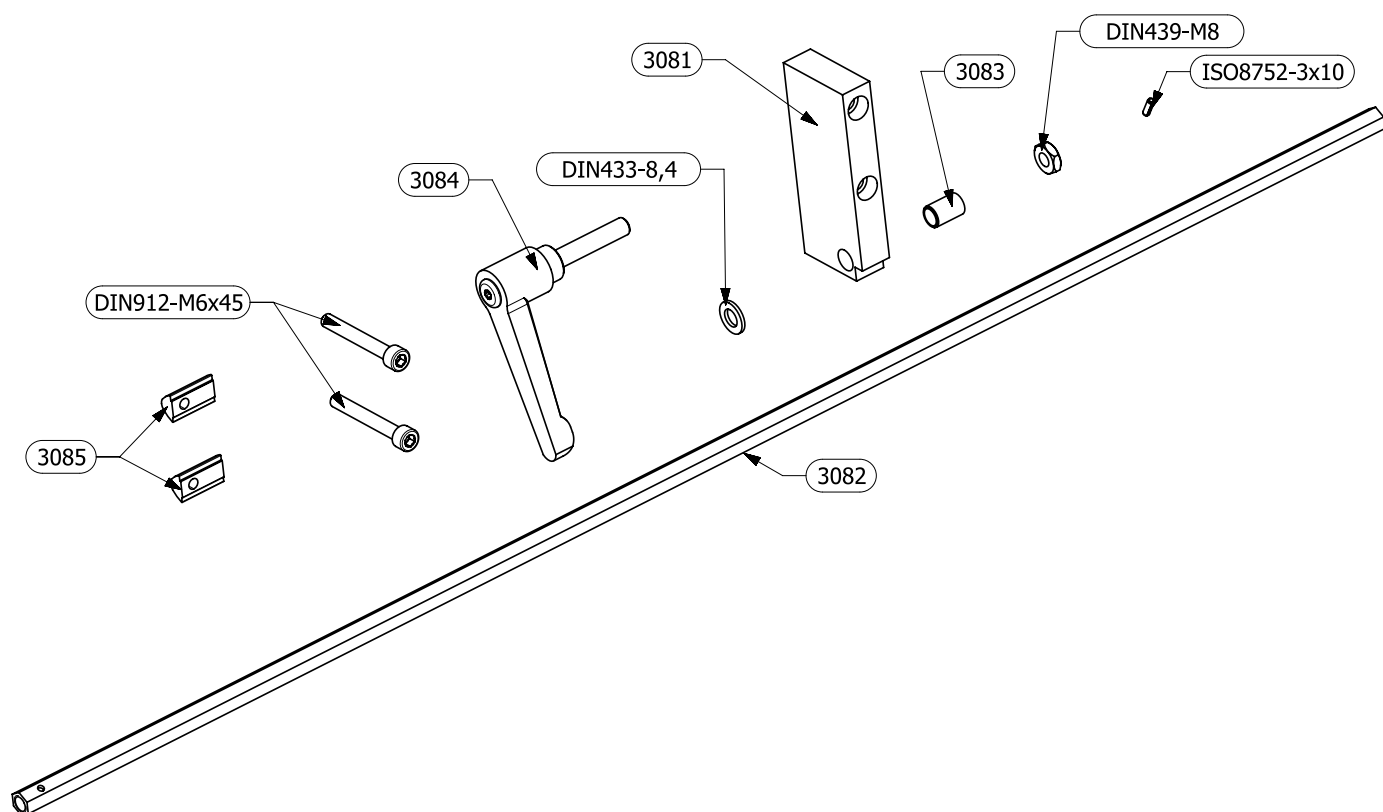
10. Gręžimo gylio fiksatorius



11. Reguliuojamas fiksatorius

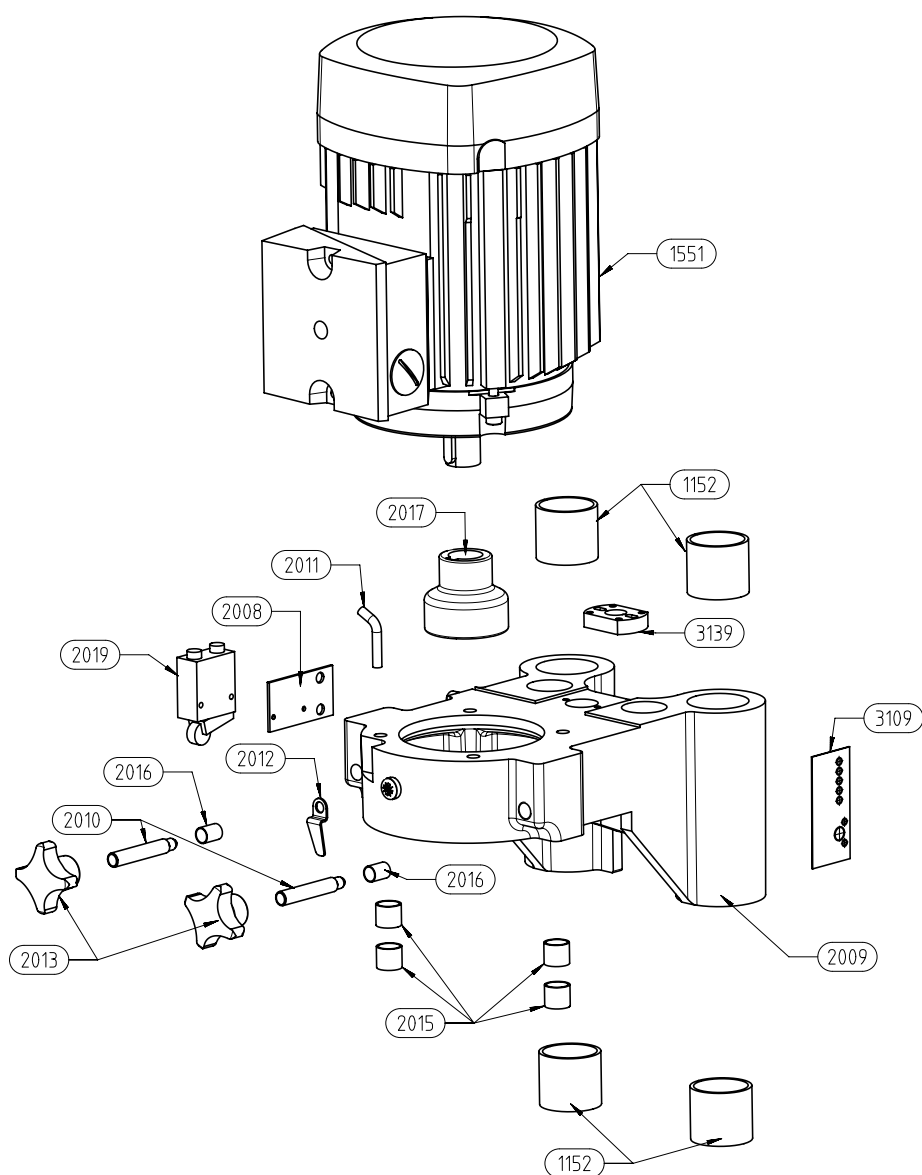


12. Spaudiklis

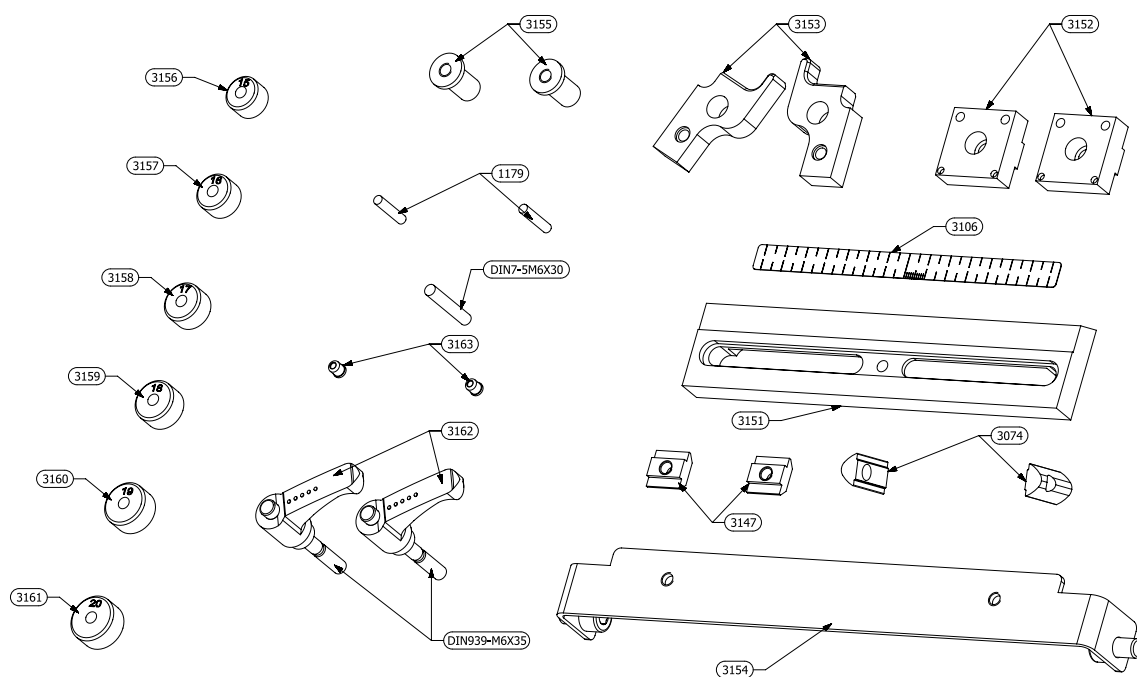


It

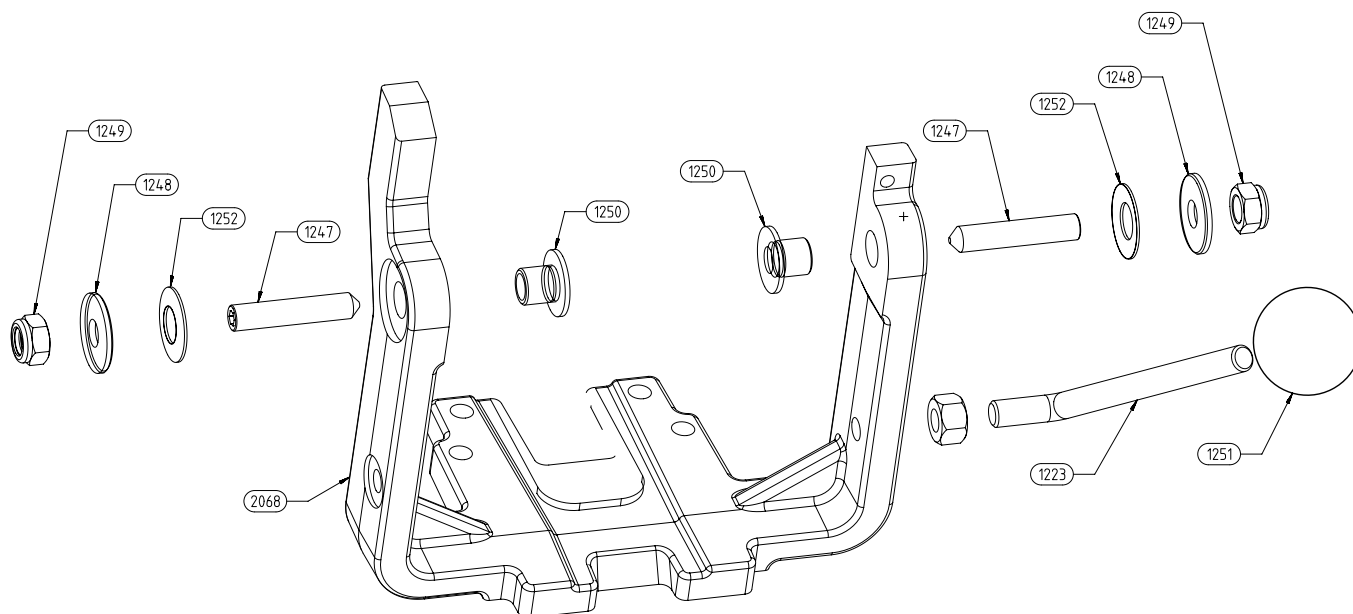
13. Variklis su laikikliu



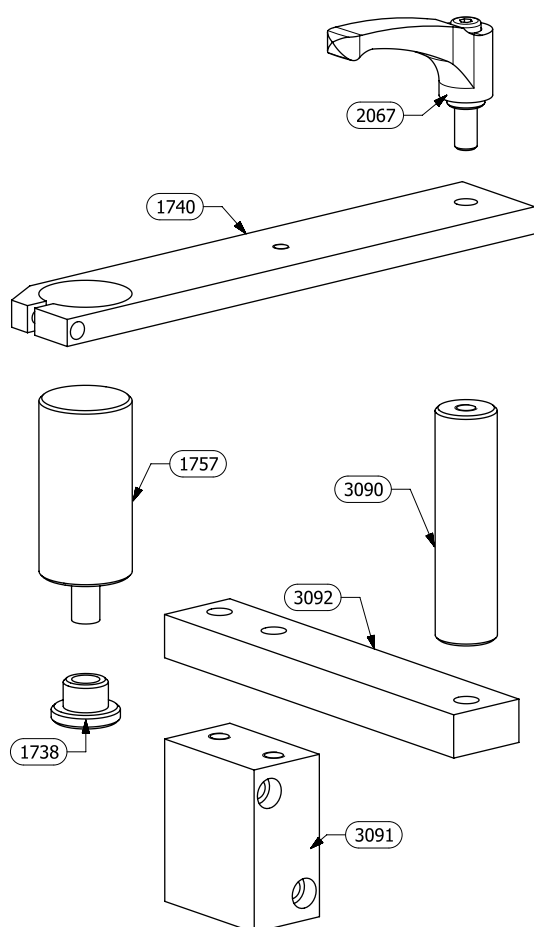
14. Centro fiksatorius



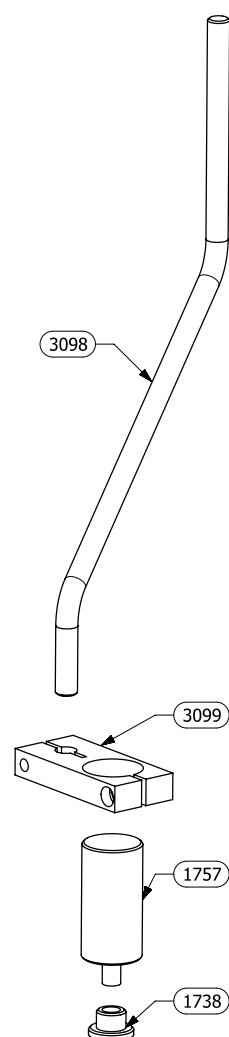
15. Presavimo kronšteinas



16. Galinis prispaudiklis

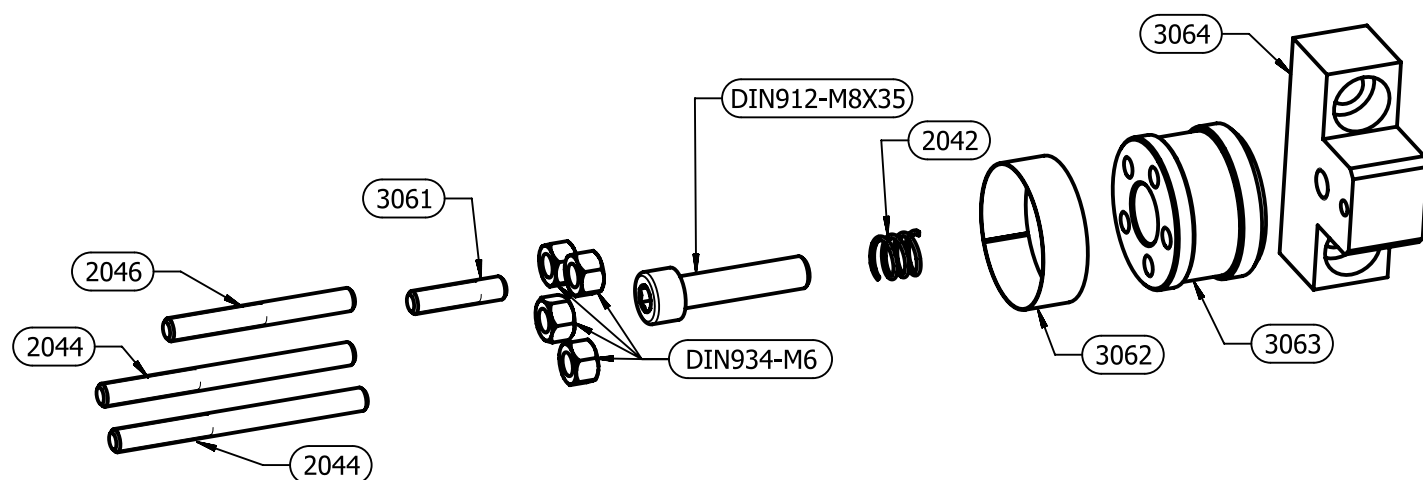


17. Priekinis prispaudiklis

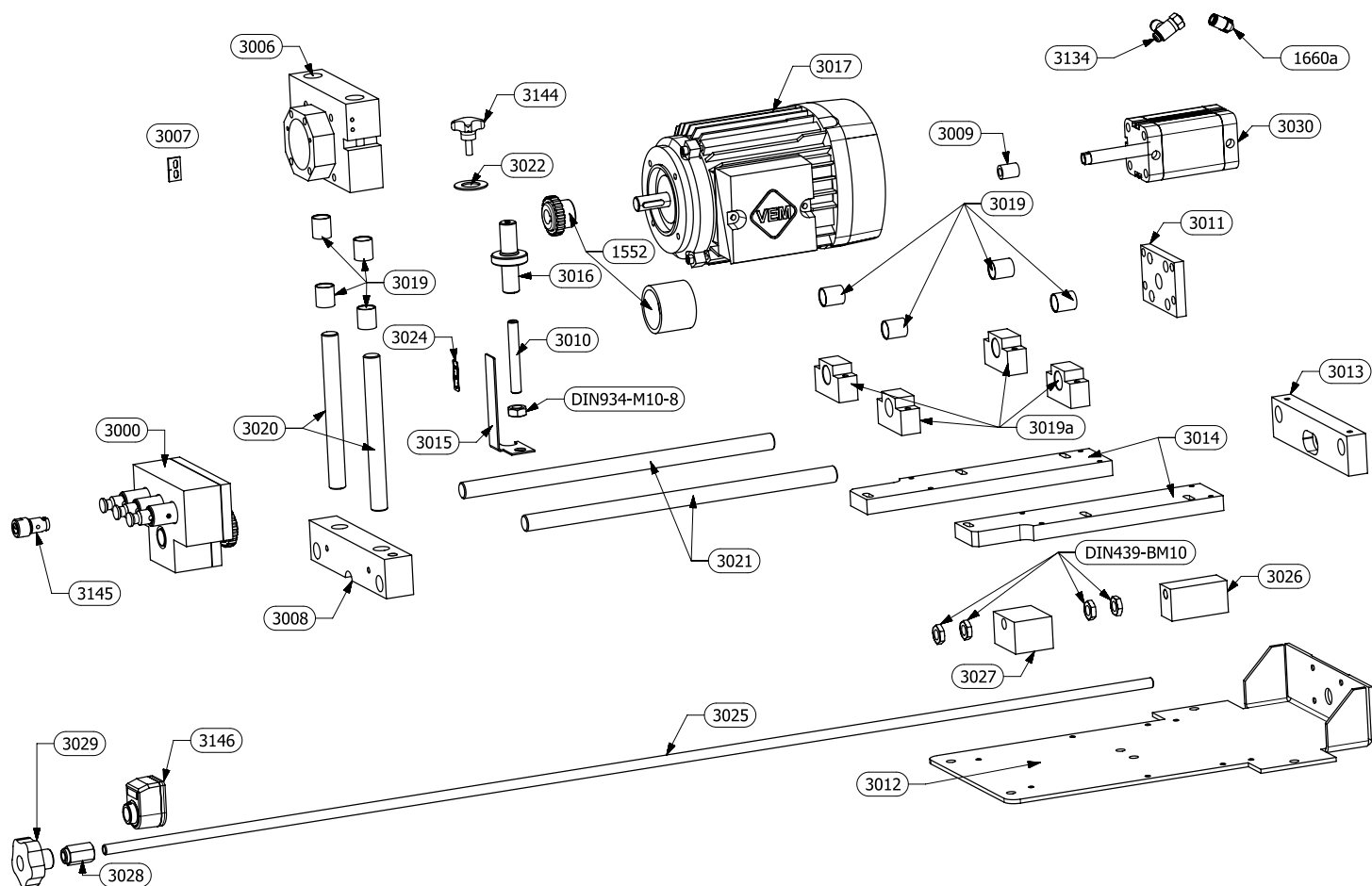


Atsarginių dalių sąrašas

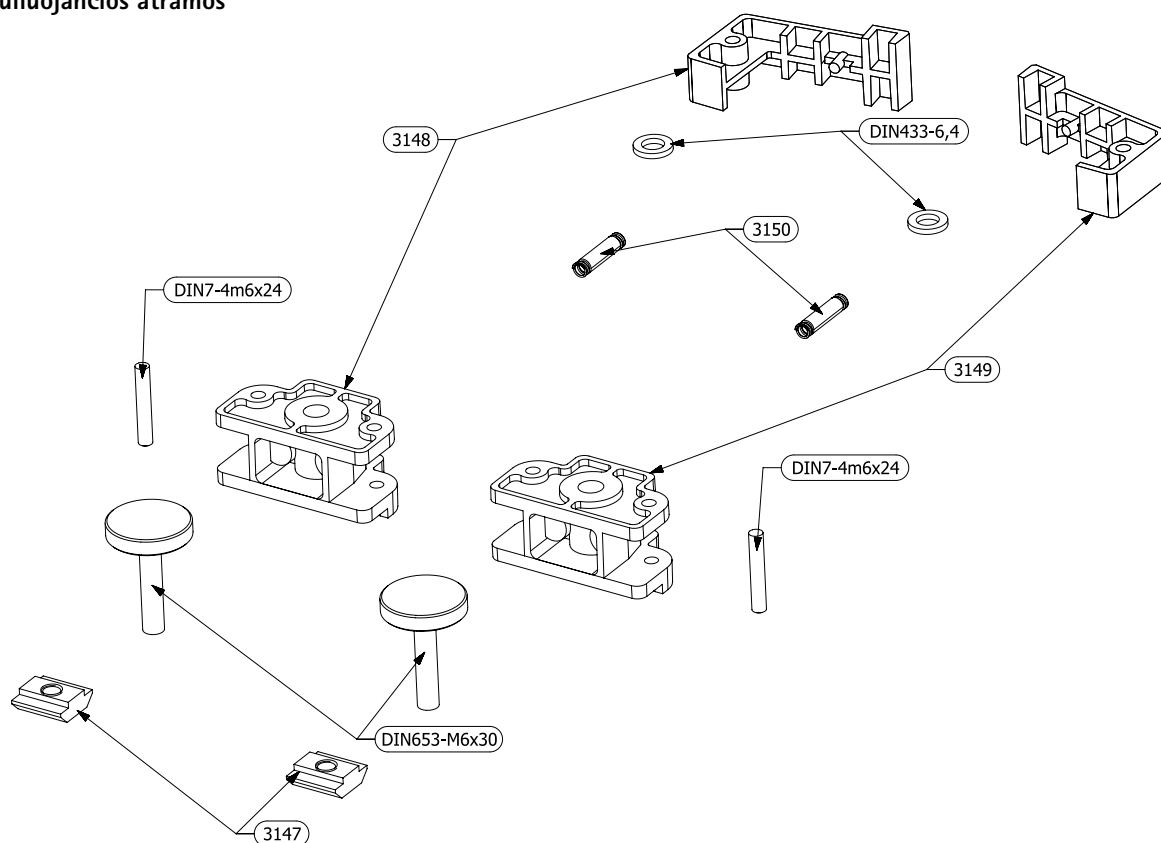
18. Cilindrinė atrama



19. Horizontalus gręžimo blokas

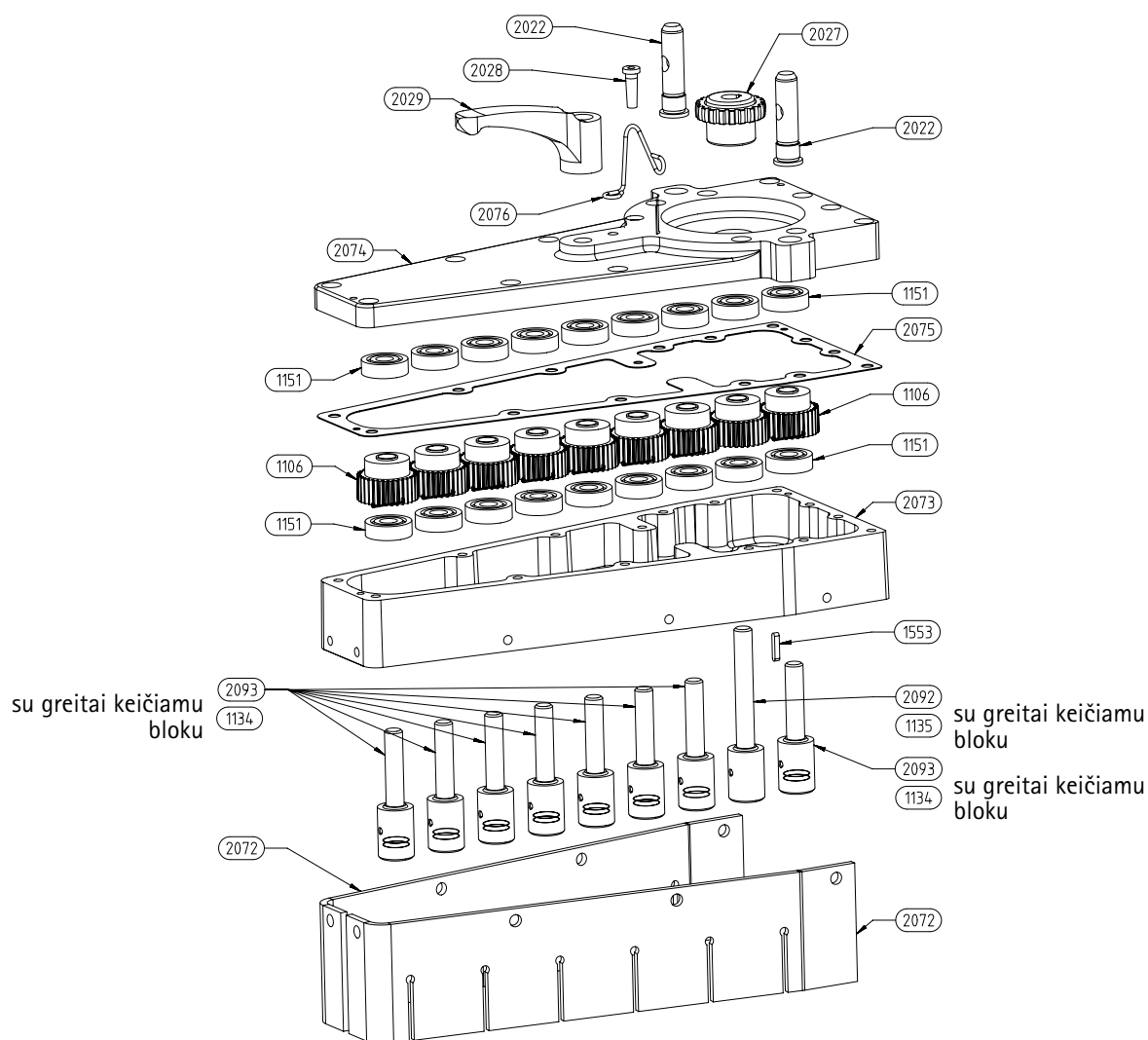


20. Susireguliuojančios atramos

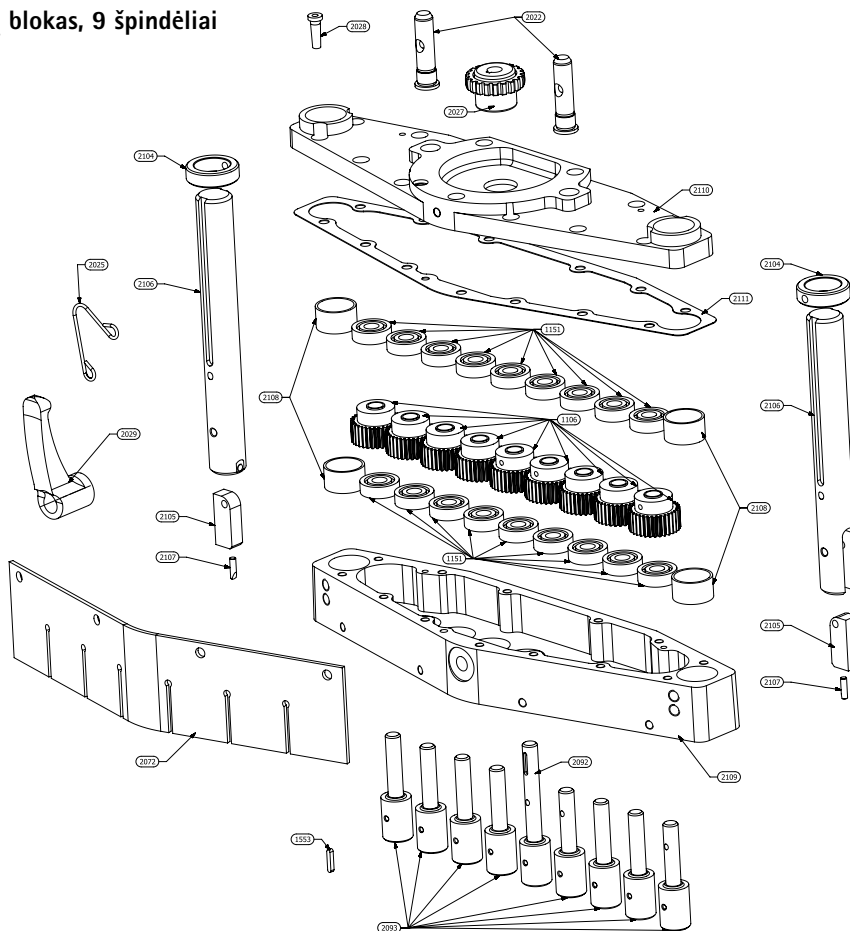


Atsarginių dalių sąrašas

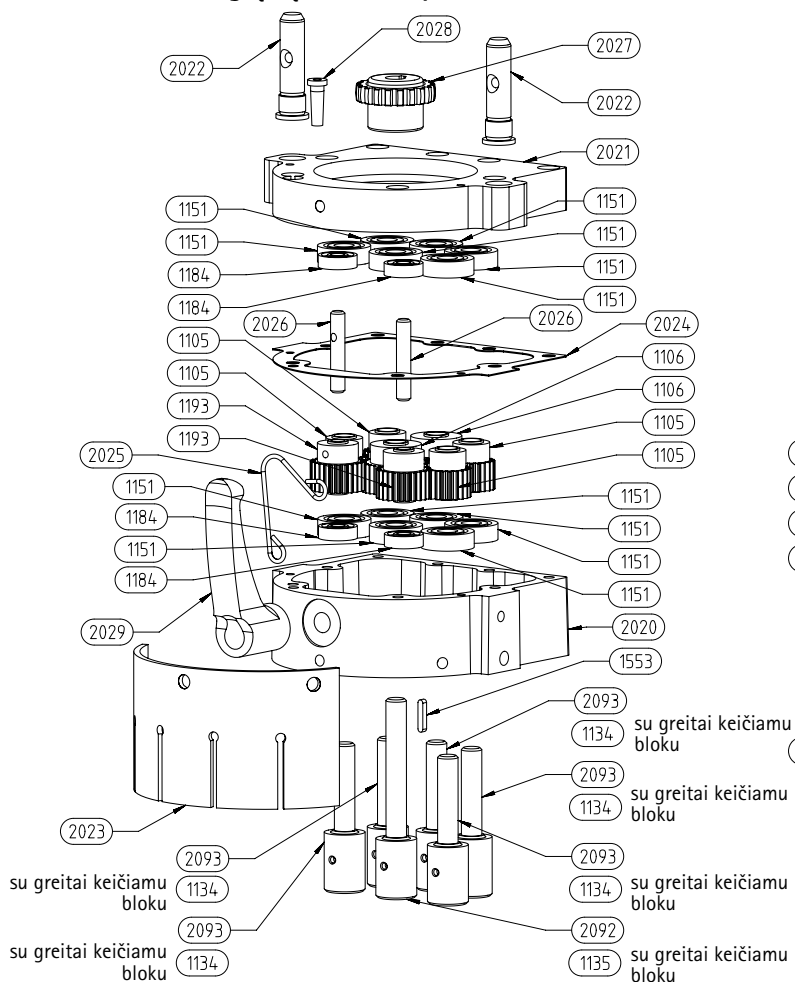
21. Keičiamas grąžtų blokas 90°, 9 špindėliai



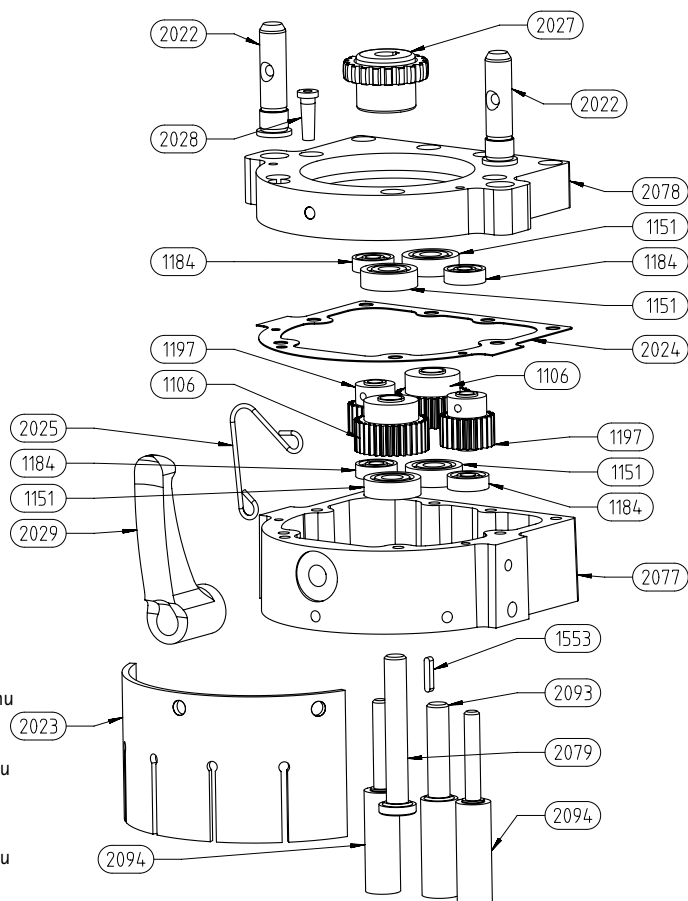
22. Keičiamas grąžtų blokas, 9 špindėliai



23. Keičiamas grąžtų blokas, 6 špindėliai

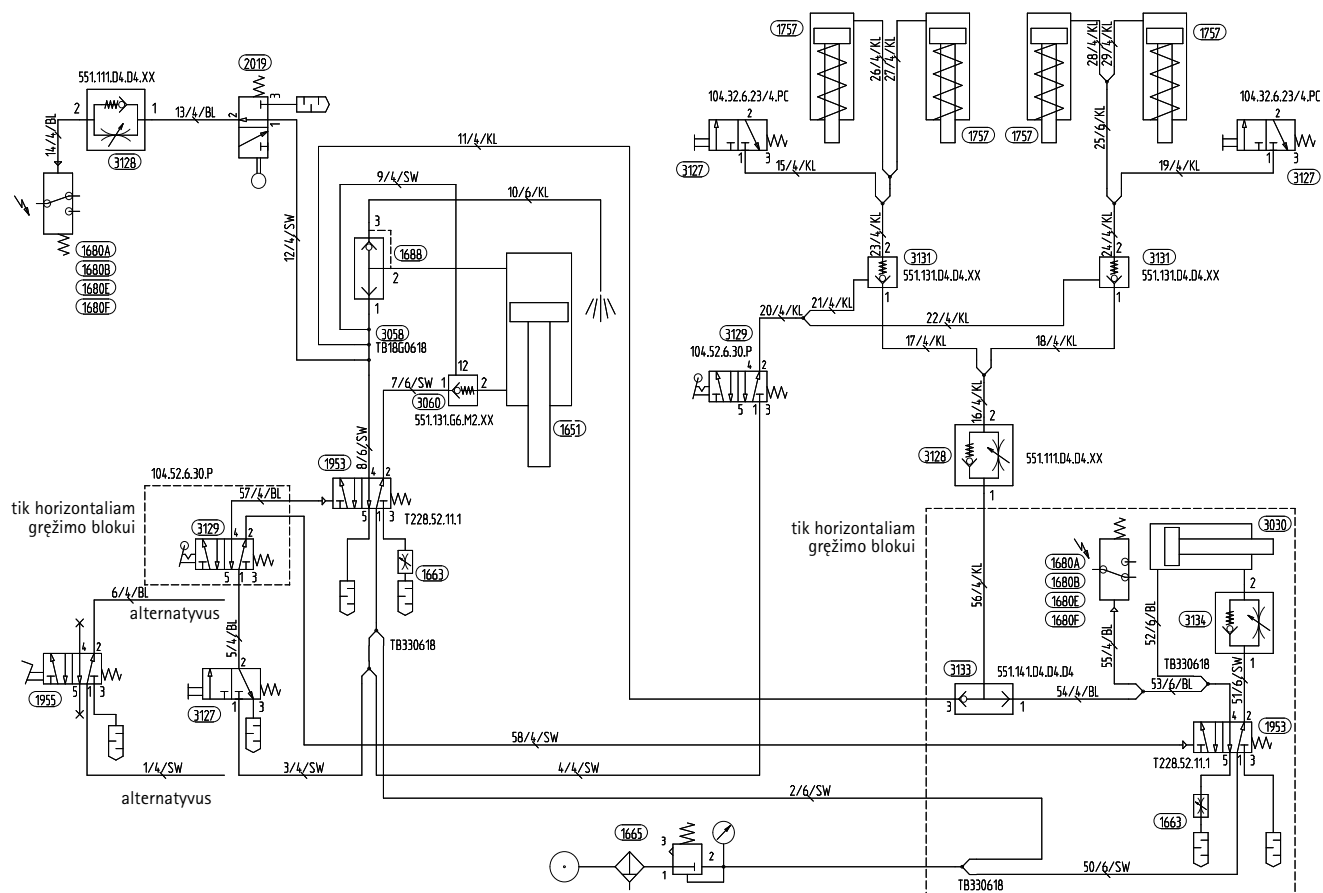


24. Keičiamas grąžtų blokas, 3 špindėliai, Selektu lankstams (22/9)

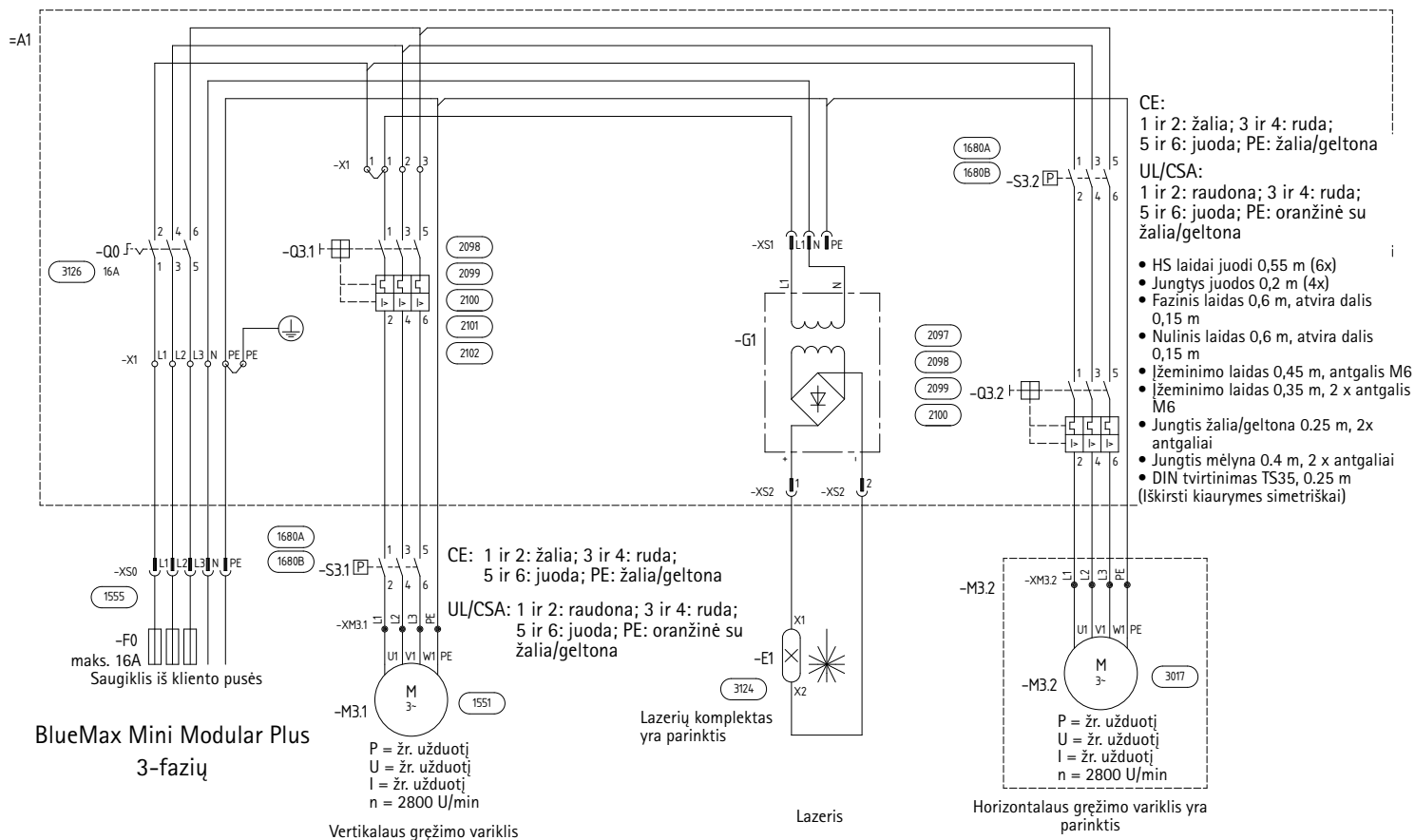


Atsarginių dalių sąrašas

25. Pneumatinė diagrama



26. Principinė elektros schema



Atsarginių dalių sąrašas

13. Atsarginių dalių sąrašas

1106	Krumpliaratis Z32
1125	Tiesusis suveržimo sumažinimo įtaisas
1134	Pagalbinio špindėlio greitai keičiamas blokas
1151	Radialiniai atraminiai rutuliniai guoliai DIN625-6000DDU
1152	Cilindrinė įvorė DU 30x34x30
1353	Greitai keičiamo blokas dangtelis
1551	Variklis su jungikliu (reikalinga variklio informacija)
1553	Sankabos raktas
1560	Lipdukas, valdymo blokui
1651	Cilindras D = 80 / eiga = 125 mm
1663	Atbulinis troselinis vožtuvas oro išleidimui
1665	Aptarnavimo blokas.
1680A	Elektropneumatinis jungiklis 3~ 50 Hz
1680B	Elektropneumatinis jungiklis 3~ 60 Hz
1680E	Elektropneumatinis jungiklis 1~ 60 Hz
1680F	Elektropneumatinis jungiklis 1~ 50 Hz
1688	Greito veikimo iškrovimo vožtuvas
1738	Prispaudimo elementas prispaudikliui
1740	Tvirtinimo elementas prispaudikliui
1757	Pneumatinis apvalus cilindras, Ø 10 mm
1953	5/2 eigos vožtuvas, pneum.
1955	3/2 kojinis vožtuvas
2004	Įstatomi stalviršio elementai
2005	Gofruota veržlė M8
2006	Kreipiančioji kolonėlė
2008	Vožtuvo tvirtinimo plokštelė
2009	Valdymo bloko laikiklis BM9
2010	Kaištis
2011	Vamzdelis slėgio mažinimui
2013	Kryžminė rankena
2015	DU cilindrinė įvorė
2016	Vielinis intarpas M8
2017	Bower Junior įvorė dydis 19 d14 kištukas
2019	Paspaudžiamas rutulinis vožtuvas
2027	Bowex Junior sankaba, dydis 19
2030	Grąžto laikiklis
2033	Atrama
2034	Reguliuojanti įvorė
2036	Sandarinimo žiedas
2037	Veržlė su rifliavimu
2038	Veržlė su rifliavimu
2042	Suspaudimo spyruoklė
2044	Fiksatorius, ilgis 68
2046	Fiksatorius, ilgis 50

2048	Lipdukas, lankstas
2049	Lipdukas, skylių eilė
2050	Sparnuotoji veržlė, viena pusė
2051	Rutulys
2052	Suspaudimo spyruoklė
2058	Srieginė įvorė
2059	Srieginis vamzdis
2060	Rodyklinis kaištis
2061	Kreipiančioji įvorė
2063	spyruoklinis rutulinis sraigtas
2067	Presavimo svirtis
2079	Pagrindinis špindėlis
3000	Horizontalaus gręžiamojo įrankio blokas
3001	Gręžimo blokas
3002	Gręžimo bloko dangtis
3003	Dulkių sandariklis
3004	Ekscentrinis įtempimo įtaisas
3005	Gręžimo gylio nustatymas
3006	Variklio jungtis
3007	Pradinės padėties žymeklis
3008	Strypų laikiklis
3009	Vamzdžių mova
3010	Srieginis velenas
3011	Cilindro plokštelė
3012	montavimo plokštelė
3013	Galinis strypo laikiklis
3014	Kryžminė stumdomoji plokštelė
3015	Liniuotės laikiklis
3016	Reguliavimo velenas
3017	Variklis 0,55kW (ph, nurodoma įtampa užsakant)
3018	Slydimo guolis
3019	Įvorė
3020	Plieninis velenas 16h6x155
3021	Plieninis velenas 16h6x330
3022	Stūmimo poveržlė
3023	Kryžminės rankenos varžtas
3024	Liniuotė
3025	Srieginis strypas
3026	Kvadratinė veržlė
3027	Atraminis guolis
3028	Kreipiančioji veržlė
3029	Žvaigždinė rankena
3030	Kompaktinis cilindras
3031	Rankenėlė
3032	Apvali rankena D32
3033	Prispaudimo elementas

3034	Srieginis kaištis
3035	Ekscentrikas
3036	Užrakto poveržlė
3038	Rėmelis
3039	Bazinis profilis
3040	Plokštelė uždengimui
3041	Kampas
3042	Lipdukas, horizontalaus gręžimo įrenginio gręžimo gylio reguliavimas
3043	Galvutės dalis
3044a	Kreipimo elementas
3044b	Kreipiantysis bėgelis
3045	Priešpriešinė atrama, ilga
3046	Priešpriešinė atrama, trumpa
3047	Kreipiantysis profilis
3048	Stumdomojo bloko profilis
3049	Ribotuvai
3050	Prispaudimo elementas
3051	Cilindro atrama
3052	Rankena
3053	Apsauginis skydelis
3054	Plokštelė detalei 2006
3055	Cilindro plokštelė
3056	Stūmoklio traukės jungtis
3057	Apsauginis skydelis
3058	Skirstymo sąrašas
3059	Redukcija
3060	Grįžtamasis vožtuvas, užrakinamas
3061	Srieginis kaištis
3062	Cilindro lipdukas
3063	Cilindras
3064	Cilindro laikymo trinkelė
3065	Galinė atraminė trinkelė
3066	Atraminė profilio lazdelė
3067	Nuspaudimo plokštelė
3068	Presavimo svirtis
3069	Gręžimo gylio varžtas
3070	Gręžimo gylio reguliatorius
3071	Gręžimo gylio fiksatoriaus laikiklis
3072	Metalinis šoninis gręžimo gylio ribotuvo elementas
3073	Spyruokliuojantis spaustuvas
3074	Slystanti trinkelė, M8
3075	Srieginė įvorė
3076	Plokščia spyruoklė
3077	Prispaudimo blokas

3078	Sriegiamasis blokas
3079	Metalo įtempiklis
3080	Įtempimo juosta
3081	Guolis
3082	Šėšiakampis strypas
3083	Slydimo guolis
3084	Spaudžiamoji svirtis, raudona
3085	Slystanti trinkelė, M6
3086	Sukimo lazdelė
3087	U blokas
3088	Rankenėlė
3089	Komplektavimo žiedas
3090	Distancinė prispaudiklio mova
3091	Prispaudiklio laikymo blokas
3092	Prispaudiklio kreipiklis
3093	Kreiptuvas
3094	Darbo stalviršis
3095	Sutvirtinimo skydas
3096	Gręžimo įvorė
3097	Guminė virvė
3098	Prispaudėjo strypas
3099	Tvirtinimo elementas prispaudikliui
3100	Presavimo svirtis
3101	Atraminis laikiklis
3102	Stūmimo įtaisas
3103	Srieginis strypas
3104	Metalinė poveržlė, apatinė
3105	Metalinė poveržlė, viršutinė
3106	Skalė, klijuojama
3107	Laikiklis
3108	Lipdukas mygtukui
3109	Lipdukas, gręžimo eigos ribotuvui
3110	Lipdukas su "Hettich" logo
3111	Laido antgalis
3112	Kelio matavimo indikatorius
3113	Jutiklio laikiklis
3114	Žarnos laikiklis
3115	Vilkimo kampas
3116	Gnybtų dėžutė
3117	Laidų tempimo grandinė
3118	Jungiamieji elementai
3119	Išsiurbimo jungtis
3120	Išsiurbimo sumažinimas
3121	Vamzdžių gnybtas 63 mm
3122	Lanksti žarna
3123	Apkaba, PG21

Keičiami grąžtų blokai

3124	Lazeris
3125	Kištukas su apsauginiu įžeminimu, guminis
3126	Jungiklis ON/OFF
3127	Vožtuvo valdymo mygtukas
3128	Droselinės sklendės atbulinis vožtuvas
3129	Sukamasis perjungimo vožtuvas
3131	Grįžtamasis vožtuvas, užrakinamas
3133	OR vožtuvas
3134	Droselinės sklendės atbulinis vožtuvas
3135	Stalo tvorelės tvirtinimo elementas
3136	Spyruokliuojantis spaustuvas
3137	Skersinis elementas
3138	Jungiamoji plokštelė
3139	Dokumentas
3142	QR kodo lipdukas
3143	Aptarnavimo bloko atramos kampas
3144	Kryžminės rankenos varžtas
3145	Greitai keičiamas patronas
3146	Padėties indikatorius
3147	Gofruota veržlė M6
3148	Švytuoklės stabdis, dešinys
3149	Švytuoklės stabdis, kairys
3150	Suspaudimo spyruoklė švytuoklės stabdžiui
3151	Profilis su grioveliais, centrinė atrama
3152	Slystanti trinkelė, centrinė atrama
3153	Centrinė švytuoklė, centrinė atrama
3154	Centrinis laikiklis, plus
3155	varžtas
3156	Fiksuojantis ribotuvas, 15 mm
3157	Fiksuojantis ribotuvas, 16 mm
3158	Fiksuojantis ribotuvas, 17 mm
3159	Fiksuojantis ribotuvas, 18 mm
3160	Fiksuojantis ribotuvas, 19 mm
3161	Fiksuojantis ribotuvas, 20 mm
3162	reguliuojama presavimo svirtis
3163	spyruoklinis slėgio padas KU

1105	Krumpliaratis Z21
1106	Krumpliaratis Z32
1134	Pagalbinio špindėlio greitai keičiamas blokas
1135	Pagrindinis špindėlis, greito keitimo blokasHi Marco
1151	Radialiniai atraminiai rutuliniai guoliai
1184	Radialiniai atraminiai rutuliniai guoliai
1193	Specialus krumpliaratis Z25
1553	Sankabos raktas
2020	Gręžimo įrenginys, 6 špindelių
2021	Gręžimo įrenginio dangtis, 6 špindelių
2022	Prispaudimo kaištis
2023	Grąžto apsauga, 6 špindelių
2024	Sandariklis, 6 špindelių
2025	Vielinė spyruoklė 6/9R
2026	Laikinas špindėlis
2027	Bowex Junior sankaba, dydis 19
2028	Laido antgalis
2029	Presavimo svirtis, standi
2069	Gręžimo įrenginys 9R
2070	Gręžimo bloko dangtis 9R
2071	Sandariklis 9R
2072	Grąžto apsauga 9R/9W
2073	Gręžimo įrenginys, 9W
2074	Gręžimo bloko dangtis, 9W
2075	Sandariklis, 9W
2076	Vielinė spyruoklė, 9W
2092	Specialus pagrindinis špindėlis
2093	Specialus pagrindinis špindėlis
2104	įvorė
2105	svirtis
2106	Cilindras FSA
2107	Cilindrinis kaištis, poliruotas
2108	DU cilindrinė įvorė
2109	Gręžimo įrenginys 9R FSA
2110	Gręžimo bloko dangtis 9R FSA
2111	Sandariklis, gręžimo įrenginys 9R FSA

Pasirenkamų priedų surinkimo nurodymai

14. Pasirenkamų priedų surinkimo nurodymai

- | | |
|---|-----|
| 1. Presavimo laikiklis | 585 |
| 2. Perjungimas tarp rankinio ir kojinio pedalo | 585 |
| Kojinio pedalo prijungimas įrenginyje su horizontaliu gręžimo bloku | 586 |

- | | |
|-----------------------|-----|
| 3. Lazerio montavimas | 587 |
| 4. Atramos montavimas | 588 |

1. Presavimo laikiklis

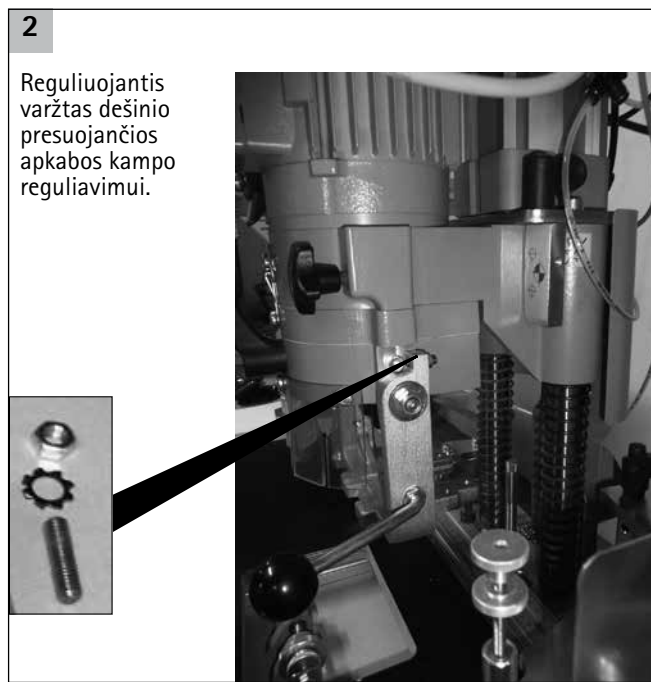
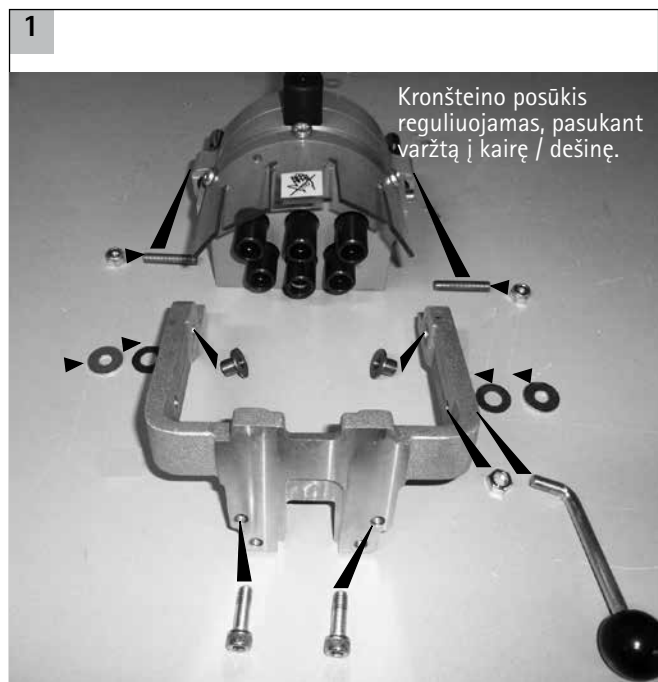


ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti

Techninės priežiūros ir profilaktinės priežiūros darbus atlikti leidžiama tik instruktui ar techniniam personalui.

Išjunkite mašiną, atjunkite suslėgto oro tiekimą ir, prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus ar montuodami papildomus priedus, apsaugokite mašiną nuo neteisėto paleidimo.



2. Perjungimas tarp rankinio ir kojinio pedalo

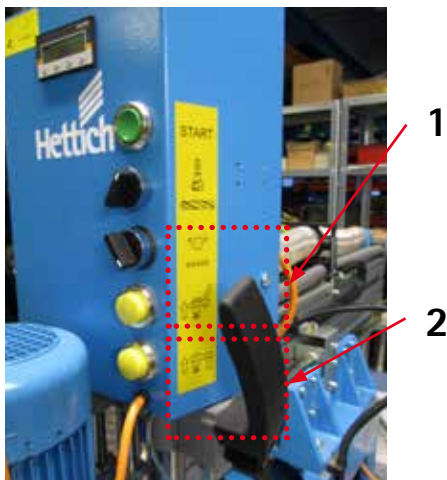
Konverterio rinkinyje yra kojinis pedalas, įskaitant dvi jungiamąsias žarnas. Kojinis pedalas pastatomas ant grindų, kad nepaslystų.



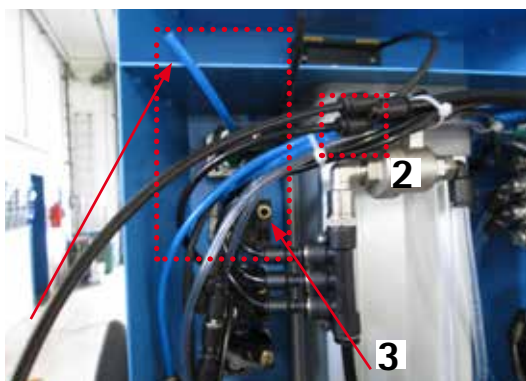
It

Kojinio pedala prijungimas įrenginyje su horizontaliu gręžimo bloku

Vaizdas iš galinės įrenginio pusės (galinė pulto pusė)



1. Ištraukite rankinio jungiklio žarną prie Y skirstytuvo per siurbimo laikiklio angas **1**



Prijunkite juodą kojinio pedalo žarną prie Y skirstytuvo **2**.

Atjunkite mėlyną žarną **3** nuo selektoriaus „Vertikalus/horizontalus gręžimas“.



Prijunkite mėlyną kojinio pedalo žarną **4** prie selektoriaus „Vertikalus / horizontalus gręžimas“.



NURODYMAS

Užbaigus darbą, visada atlikite darbinių savybių bandymą.

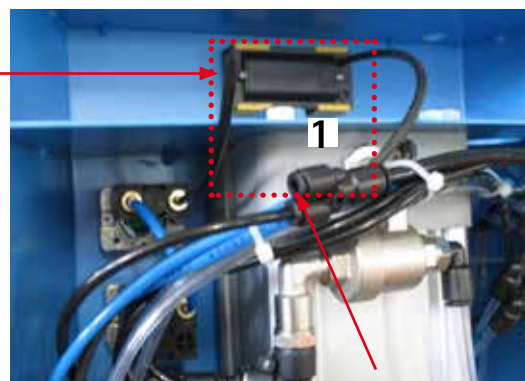


ĮSPĖJIMAS

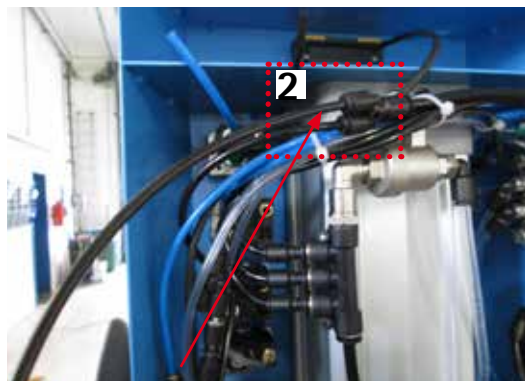
Suspausto oro žarnos turi būti nepažeistos ir neperkirptos.

Kojinio pedala prijungimas įrenginyje be horizontalaus gręžiamojo bloko

Vaizdas iš galinės įrenginio pusės (galinė pulto pusė)

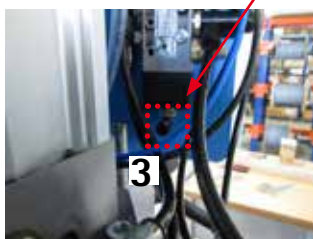


1. Ištraukite juodą rankinio jungiklio žarną prie Y skirstytuvo per siurbimo laikiklio angas **1**.



Prijunkite juodą kojinio pedalo žarną prie Y skirstytuvo **2**.

Pasirenkamų priedų surinkimo nurodymai



Atjunkite žarną **3** ir prijunkite mėlyną kojinio pedalo žarną **4**.



PASTABA!

Užbaigus darbą, visada atlikite darbinį savybių bandymą.



ĮSPĖJIMAS

Suspausto oro žarnos turi būti nepažeistos ir neperkirptos.

3. Lazerio montavimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti!

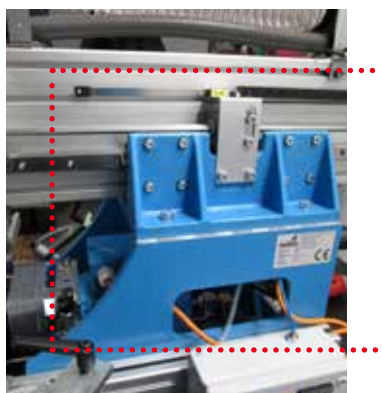
Techninės priežiūros ir profilaktinės priežiūros darbus atlikti leidžiama tik instruktuotam techniniam personalui.

Išjunkite įrenginį, atjunkite suslėgto oro tiekimą ir, prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus ar montuodami papildomus priedus, apsaugokite įrenginį nuo neteisėto paleidimo.

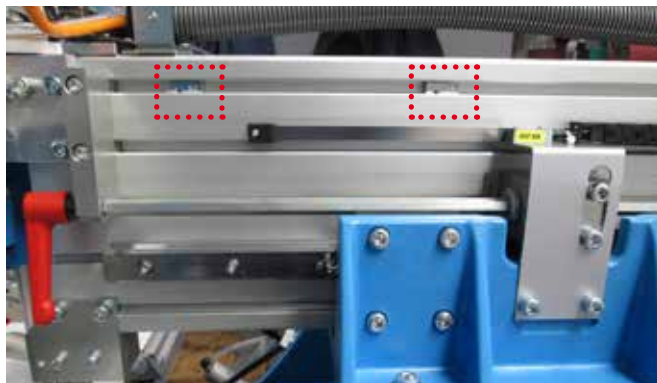
1. Lazerio patobulinimo rinkinys



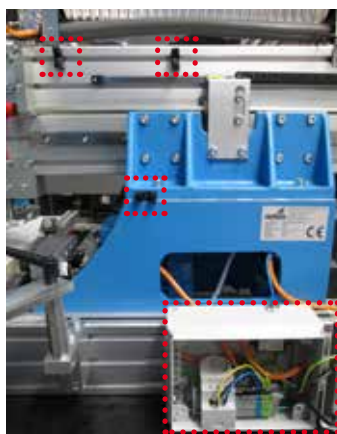
2. Lazeris yra montuojamas dešinėje (žiūrint iš operatoriaus darbo vietos) įrenginio pusėje



3. Stumiamieji blokai įstatomi į viršutinę kreipiančiąją (pozicijos pažymėtos taškais)

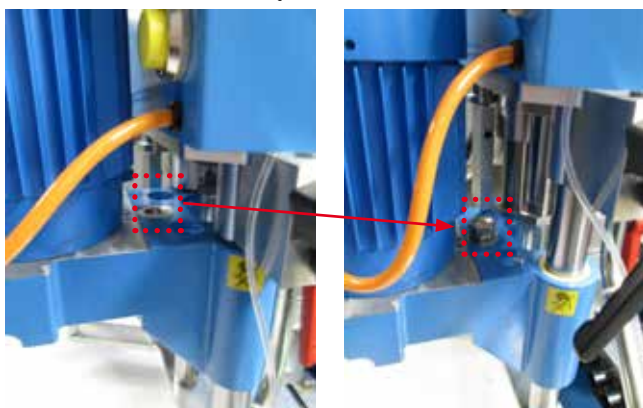


4. Atidarykite valdymo bloką ir prisukite laikiklius

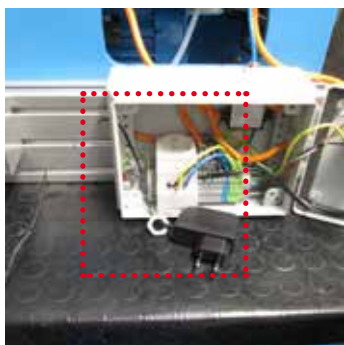


It

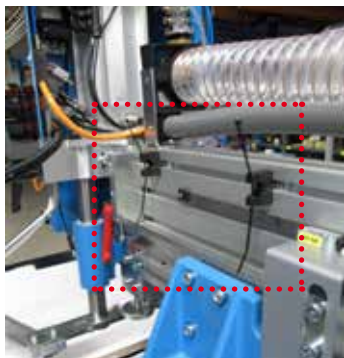
5. Prisukite lazerio laikiklį



6. Valdymo dėžutėje atsukite akles ir prikunkite laidus



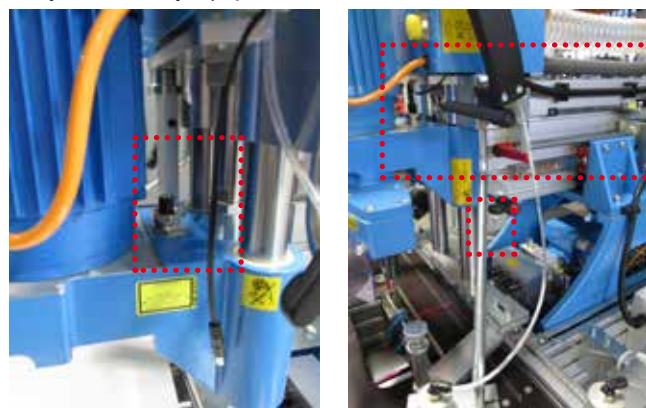
7. Įkiškite laidų jungtis į laikiklius



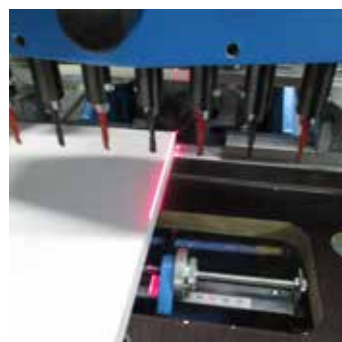
8. Plastikinį vamzdį uždėkite ant laidų, į valdymo dėžę įkiškite kištuką, uždarykite valdymo pultą, uždarykite laidų jungtis



9. Įdėkite lazerį ir prijunkite laidus



10. Prijunkite lazerį ir sulygiuokite su ruošinio kraštu ir skale



4. Atramos montavimas

Atramos yra prisukamos kojinių pedalo 7 kairiajame ir dešiniajame šonuose, naudojant stumiamąjį bloką. Pirmiausia įstatykite stumiamąjį bloką į profilį ir stumkite jį į norimą padėtį. Tada atramą su šešiakampiu varžtu įsukite į stumiamąjį bloką.

