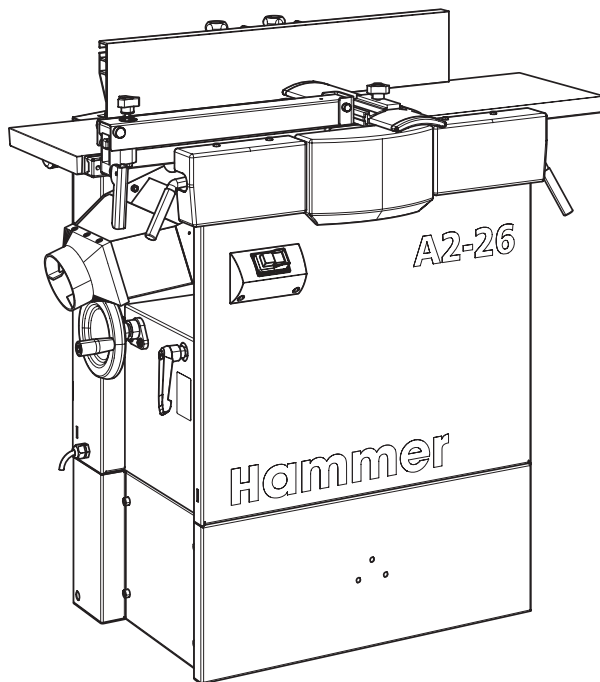


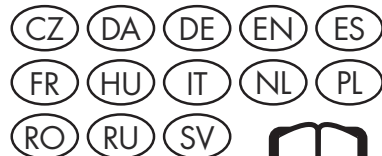
# Hammer®

## A2-26

Lyginamojo obliavimo ir reismusinės staklės



Download your local language



<http://fg.am/ba-manuals>

**Saugokite eksploatacijos instrukciją visą staklių eksploatavimo laiką! Prieš pradėdami naudotis įrenginiu atidžiai perskaitykite šiuos naudojimo nurodymus!**

**Originalios eksploatacijos instrukcijos vertimas**

Eksploatacijos instrukcija

**FELDER KG**

KR-Felder Straße 1, 6060 HALL in Tirol, AUSTRIA

Telefonas: +43 5223 5850 0

El. paštas: [info@felder-group.com](mailto:info@felder-group.com)

Internetas: [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)

©26.11.2025

## Turinys

|          |                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informacija apie eksploatacijos instrukciją. . . . .</b>        | <b>6</b>  |
| 1.1      | Simbolių paaiškinimas. . . . .                                     | 6         |
| 1.2      | Naudojimo instrukcijos turinys. . . . .                            | 7         |
| 1.3      | Atsakomybė ir suteikiama garantija. . . . .                        | 8         |
| 1.4      | Autorinių teisių apsauga. . . . .                                  | 8         |
| 1.5      | Apmokymai. . . . .                                                 | 8         |
| 1.6      | Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius. . . . . | 8         |
| <b>2</b> | <b>Saugos nurodymai. . . . .</b>                                   | <b>9</b>  |
| 2.1      | naudojimas pagal paskirtį. . . . .                                 | 9         |
| 2.2      | Staklių pakeitimai ir rekonstrukcija. . . . .                      | 9         |
| 2.3      | Ekspluatuotojo atsakomybė. . . . .                                 | 9         |
| 2.4      | Reikalavimai darbuotojams. . . . .                                 | 10        |
| 2.5      | asmeninės apsauginės priemonės. . . . .                            | 10        |
| 2.5.1    | Draudžiama. . . . .                                                | 10        |
| 2.5.2    | Privalomos priemonės. . . . .                                      | 10        |
| 2.6      | Pagrindiniai saugos nurodymai. . . . .                             | 11        |
| 2.6.1    | Transportavimas, pastatymas, įdiegimas ir pašalinimas. . . . .     | 13        |
| 2.6.2    | Nustatymas ir paruošimas eksploatuoti, valdymas. . . . .           | 14        |
| 2.6.3    | Techninė priežiūra ir klaidų šalinimas. . . . .                    | 16        |
| <b>3</b> | <b>Atitikties deklaracija. . . . .</b>                             | <b>17</b> |
| <b>4</b> | <b>Techniniai duomenys. . . . .</b>                                | <b>18</b> |
| 4.1      | Gabaritai ir masė. . . . .                                         | 18        |
| 4.2      | Eksploatacijos ir laikymo sąlygos. . . . .                         | 18        |
| 4.3      | Elektros jungtis. . . . .                                          | 19        |
| 4.4      | pavaros variklis. . . . .                                          | 19        |
| 4.5      | Obliavimo mazgas. . . . .                                          | 19        |
| 4.6      | Ruošinio matmenys. . . . .                                         | 20        |
| 4.7      | nusiurbimo sistema. . . . .                                        | 20        |
| 4.8      | Dulkingumas. . . . .                                               | 20        |
| 4.9      | Garso sklaidimas. . . . .                                          | 21        |
| <b>5</b> | <b>Staklių apžvalga. . . . .</b>                                   | <b>22</b> |
| 5.1      | Valdymo elementų apžvalga. . . . .                                 | 22        |
| 5.2      | Piktogramos, lentelės ir užrašai. . . . .                          | 23        |
| 5.3      | Duomenys duomenų plokštelėje. . . . .                              | 23        |
| 5.4      | Aptarnavimo ir indikacijos elementai. . . . .                      | 24        |
| 5.4.1    | Reismusinio mazgo valdymo elementai. . . . .                       | 24        |
| 5.4.2    | lyginamojo mazgo valdymo elementai. . . . .                        | 24        |
| 5.5      | Apsauginiai įtaisai. . . . .                                       | 25        |
| 5.5.1    | Galinis saugos jungiklis. . . . .                                  | 25        |
| 5.5.2    | Obliavimo veleno dangtis. . . . .                                  | 25        |
| 5.5.3    | apsagai nuo atatrunkos. . . . .                                    | 26        |
| 5.6      | Pasirenkama įranga ir priedai. . . . .                             | 26        |
| 5.6.1    | Laikrodis indikatorius. . . . .                                    | 26        |
| 5.6.2    | Vežimėlis ir kėlimo grąžulas. . . . .                              | 27        |
| <b>6</b> | <b>pervežimas, supakavimas ir laikymas. . . . .</b>                | <b>28</b> |
| 6.1      | Tikrinimas po pervežimo. . . . .                                   | 28        |
| 6.2      | Pakuotė. . . . .                                                   | 28        |
| 6.3      | Laikymas. . . . .                                                  | 28        |
| 6.4      | transportavimo saugiklis. . . . .                                  | 29        |
| 6.5      | Transportavimo ir iškrovimo nuorodos. . . . .                      | 29        |

|           |                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.6       | Transporto priemonės. . . . .                                   | 29        |
| 6.6.1     | Iškrovimas autokrautu. . . . .                                  | 29        |
| 6.6.2     | Transportavimas šakiniu krautu. . . . .                         | 30        |
| 6.6.3     | Transportavimas įrenginiu. . . . .                              | 31        |
| <b>7</b>  | <b>Sumontavimas ir pajungimas. . . . .</b>                      | <b>32</b> |
| 7.1       | Reikalavimai pastatymo vietai. . . . .                          | 32        |
| 7.2       | Pastatymas ir išlygiavimas. . . . .                             | 32        |
| 7.3       | Pajungimas. . . . .                                             | 34        |
| 7.3.1     | Obliavimo atmušo surinkimas. . . . .                            | 34        |
| 7.3.2     | Obliavimo atmušo montavimas. . . . .                            | 36        |
| 7.3.3     | Obliavimo veleno dangčio montavimas. . . . .                    | 37        |
| 7.3.4     | Sumontuokite smagračių. . . . .                                 | 37        |
| 7.4       | Išsiurbimo sistemos įrengimas. . . . .                          | 38        |
| 7.5       | Elektrinės dalies prijungimas. . . . .                          | 39        |
| 7.5.1     | Įrenginio kištuko prijungimas. . . . .                          | 39        |
| <b>8</b>  | <b>Reguliavimas ir paruošimas eksploatacijai. . . . .</b>       | <b>40</b> |
| 8.1       | Lyginamojo obliavimo mazgo nustatymas. . . . .                  | 40        |
| 8.1.1     | Lyginamuoju obliumi nuimamos drožlės storio nustatymas. . . . . | 40        |
| 8.1.2     | Nustatykite sandūrą. . . . .                                    | 40        |
| 8.1.3     | Nustatykite nuėmimo pusės lyginamąjį stalą. . . . .             | 41        |
| 8.1.4     | Nuėmimo pusės lyginamojo stalo nustatymo tikrinimas. . . . .    | 42        |
| 8.1.5     | Obliavimo atmušo nustatymas. . . . .                            | 42        |
| 8.1.6     | Reismuso permontavimas į oblių. . . . .                         | 43        |
| 8.2       | Obliaus permontavimas į reismusą. . . . .                       | 44        |
| 8.3       | Reismusinio obliavimo mazgo nustatymas. . . . .                 | 45        |
| 8.3.1     | Reismuso pralaidos aukštis – bendroji informacija. . . . .      | 45        |
| 8.3.2     | Reismusavimo stalo reguliavimas smagračiu. . . . .              | 46        |
| <b>9</b>  | <b>Valdymas. . . . .</b>                                        | <b>47</b> |
| 9.1       | Saugaus darbo pagalbinės priemonės. . . . .                     | 47        |
| 9.2       | Įjungimas, išjungimas ir sustabdymas avariniu atveju. . . . .   | 47        |
| 9.3       | Lyginamasis obliavimas – bendroji informacija. . . . .          | 48        |
| 9.3.1     | Darbo padėtys – lyginamasis obliavimas. . . . .                 | 48        |
| 9.3.2     | Leidžiamos darbo technikos lyginamojo obliavimo metu. . . . .   | 48        |
| 9.3.3     | Draudžiamos darbo technikos lyginamojo obliavimo metu. . . . .  | 48        |
| 9.3.4     | Ruošinių matmenys (lyginamasis oblius). . . . .                 | 49        |
| 9.3.5     | Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką. . . . .          | 49        |
| 9.4       | Darbo technikos lyginamojo obliavimo metu. . . . .              | 50        |
| 9.4.1     | reismusavimas. . . . .                                          | 50        |
| 9.4.2     | įjungimas. . . . .                                              | 51        |
| 9.4.3     | Mažų ruošinių lyginimas ir sujungimas. . . . .                  | 51        |
| 9.4.4     | Nuožulnų ir nuosklembų pjovimas. . . . .                        | 52        |
| 9.5       | Reismusinis obliavimas. . . . .                                 | 53        |
| 9.5.1     | Darbinės padėtys – reismusinis obliavimas. . . . .              | 53        |
| 9.5.2     | Leidžiamos darbo technikos reismusinio obliavimo metu. . . . .  | 53        |
| 9.5.3     | Draudžiamos darbo technikos reismusinio obliavimo metu. . . . . | 53        |
| 9.5.4     | Ruošinio matmenys storio obliavimo staklės. . . . .             | 53        |
| 9.5.5     | reismusinis obliavimas. . . . .                                 | 54        |
| <b>10</b> | <b>Techninė priežiūra. . . . .</b>                              | <b>56</b> |
| 10.1      | Techninės priežiūros darbų planas. . . . .                      | 56        |
| 10.2      | Valymas ir tepimas. . . . .                                     | 56        |
| 10.3      | Staklių valymas. . . . .                                        | 57        |
| 10.4      | Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas. . . . .   | 58        |

|           |                                                                |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.5      | Transportavimo velenėliai ir atatrangos saugikliai. . . . .    | 58        |
| 10.6      | Diržo įtempio ir būklės tikrinimas. . . . .                    | 60        |
| 10.7      | Transportavimo velenėlių pavaros grandinė. . . . .             | 61        |
| 10.8      | Reismusavimo stalo aukščio suklių tepimas. . . . .             | 61        |
| 10.9      | Sutepkite obliavimo staklių tvorelę. . . . .                   | 62        |
| 10.10     | Apsauginių įtaisų tikrinimas (apsauginis sustabdymas). . . . . | 63        |
| <b>11</b> | <b>Pašalinkite gedimą. . . . .</b>                             | <b>65</b> |
| 11.1      | Veiksmai įvykus gedimams. . . . .                              | 65        |
| 11.2      | Veiksmai, pašalinus gedimus. . . . .                           | 65        |
| 11.3      | Triktytys, jų priežastys ir šalinimas. . . . .                 | 66        |
| 11.4      | Pakoreguokite obliavimo atmušo kampą. . . . .                  | 67        |
| 11.5      | Pavaros diržo įtempimas ir keitimas. . . . .                   | 68        |
| 11.6      | Sisteminų obliavimo peilių sukimas / keitimas. . . . .         | 69        |
| 11.7      | Obliavimo velenas „Silent-Power®“. . . . .                     | 70        |
| 11.7.1    | Informacija apie obliavimo veleną „Silent-Power®“. . . . .     | 70        |
| 11.7.2    | saugos nuorodos. . . . .                                       | 70        |
| 11.7.3    | Naudojimo ir techninės priežiūros nuorodos. . . . .            | 71        |
| 11.7.4    | Geležčių (kietmetalio apsukamųjų plokščių) keitimas. . . . .   | 71        |
| 11.7.5    | Galimos naudojimo klaidos ir jų šalinimas. . . . .             | 73        |
| 11.7.6    | Atsarginės dalys. . . . .                                      | 73        |
| <b>12</b> | <b>Priedas. . . . .</b>                                        | <b>74</b> |
| 12.1      | Informacija apie atsargines dalis. . . . .                     | 74        |
| 12.2      | Šalinimas. . . . .                                             | 74        |

# 1 Informacija apie eksploatacijos instrukciją

## 1.1 Simbolių paaiškinimas

### saugos nuorodos

Saugos nuorodos šioje naudojimo instrukcijoje pažymėtos simboliais. Saugos instrukcijos pradedamos signaliniais žodžiais, išreiškiančiais pavojaus apimtį. Būtina laikytis saugos instrukcijų ir elgtis apdairiai, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų, sužalojimų ir žalos turtui.



#### **PAVOJUS**

... nurodo neišvengiamai pavojingą situaciją, kuri, jei jos neišvengiama, sukelia mirtį arba sunkius sužalojimus.



#### **ĮSPĖJIMAS**

... nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri, jei jos neišvengiama, gali sukelti mirtį arba sunkius sužalojimus.



#### **ATSARGIAI**

... nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri, jei jos neišvengiama, gali nedidelius arba lengvus sužalojimus.



#### **NUORODA**

... nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri, jei jos neišvengiama, gali sukelti žalos turtui.

### Patarimai ir rekomendacijos



... pažymi naudongus patarimus ir rekomendacijas bei informaciją, siekiant užtikrinti efektyvų ir sklandų darbą.

### GERAI / NEGERAI

| Simboliai                                                                           | Paaiškinimas                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | Tinkamas rezultatas.                                |
|  | Netinkamas rezultatas.<br>Klaidų šalinimo veiksmai. |

## Saugos nurodymų simboliai

Naudojimo instrukcijoje gali būti pateikiami šie simboliai.

| Simbolis                                                                            | Aprašas                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    | Bendrasis įspėjimas                           |
|    | Įspėjimas dėl elektrinės įtampos              |
|    | Įspėjimas dėl pavojų įkraunant akumuliatorius |
|    | Įspėjimas dėl kliūčių galvos srityje          |
|    | Įspėjimas dėl krintančių daiktų               |
|    | Įspėjimas dėl krintančių krovinių             |
|   | Įspėjimas dėl kabančių krovinių               |
|  | Įspėjimas dėl suspaudimo pavojaus             |
|  | Įspėjimas dėl rankų sužeidimo prispaudus      |
|  | Įspėjimas dėl rankų sužeidimo įsijovus        |
|  | Įspėjimas dėl karštų paviršių                 |

Eksplotacinių priemonių aprašyme gali būti pateikiami toliau nurodyti simboliai.

| Simbolis                                                                            | Aprašas                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Įspėjimas dėl sveikatai kenksmingų medžiagų |
|  | Įspėjimas dėl aplinkai kenkiančių medžiagų  |
|  | Įspėjimas dėl degių medžiagų                |

## 1.2 Naudojimo instrukcijos turinys

- Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas saugus ir tinkamas staklių naudojimas.
- Instrukcijos nurodymų privalu laikytis pilnai ir be išlygų.

- Naudojimo instrukcija yra sudėtinė mašinos dalis. Ją reikia laikyti netoli staklių, kad ji visada būtų pasiekiamą.
- Naudojimo instrukcija visada turi būti perduodama kartu su įrenginiu.

### 1.3 Atsakomybė ir suteikiama garantija

- Turinys ir patarimai šioje instrukcijoje rengiami atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus ir darbo saugos reikalavimus bei technologijas, taip pat remiantis mūsų žiniomis ir per daugelį metų įgyta patirtimi.
- Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl žalos ir gedimų, kurių priežastis yra šios instrukcijos nepaisymas.
- Tekstas ir paveikslėliai gali neatitikti konkrečios komplektacijos. Vaizdai ir grafika nėra vaizduojami masteliu 1: 1. Specialiųjų modelių, užsakymų su papildomomis funkcijomis arba naujausių techninių pakeitimų atvejais realus pristatytas komplektas gali skirtis nuo čia pateiktų duomenų, nuorodų ir paveikslų.
- Pasiekama teisė atlikti techninius gaminio pakeitimus, susijusius su naudojimo savybių gerinimu ir tolesniu tobulinimu.
- Garantijos laiko trukmė priklauso nuo įstatymų nuostatų, galiojančių eksploatacijos šalyje. Atitinkamą informaciją rasite [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com).
- Kilus klausimams, kreipkitės į gamintoją.

### 1.4 Autorinių teisių apsauga

- Ši naudojimo instrukcija yra konfidenciali. Ji yra skirta tik asmenims, aptarnaujantiems stakles.
- Remiantis autorinių teisių apsaugos įstatymu ir kita verslo informacijos apsaugos teise, instrukcijos turinys, tekstai, brėžiniai, paveikslai ir kiti atvaizdai yra saugomi.
- Bet koks neteisėtas jų naudojimas yra baudžiamas.
- Draudžiama be raštiško gamintojo sutikimo perduoti instrukciją ar jos turinį tretiesiems asmenims ir bet koku būdu instrukciją dauginti dalimis arba visą. Nepaisant šio draudimo, galioja prievolė atlyginti nuostolius. Gali būti keliami ir kiti reikalavimai.
- Mes galime naudotis visomis verslo apsaugos teisėmis.

### 1.5 Apmokymai

- Kiekvienas darbuotojas, įgaliotas eksploatuoti stakles, prieš darbo pradžią privalo perskaityti ir suprasti eksploatacijos instrukciją. Šis reikalavimas galioja ir tada, jei darbuotojas jau yra dirbęs su tokiais ar panašiais staklėmis arba buvo apmokytas gamintojo.
- Instrukcijos supratimas yra viena iš sąlygų, kad darbuotojai būtų apsaugoti nuo pavojų bei nedarytų klaidų, o staklės būtų eksploatuojamos saugiai ir negestų.
- Rekomenduojama eksploatuotojui pareikalauti, kad darbuotojai raštu patvirtintų, jog susipažino su eksploatacijos instrukcija.

### 1.6 Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

Įvykus triktims, kilus problemų ar klausimų dėl staklių susisiekite su vietos „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius. Kontaktinius duomenis rasite mūsų interneto svetainėje: ➔ [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)

## 2 Saugos nurodymai

### 2.1 naudojimas pagal paskirtį

- Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos staklės skirtos naudoti išskirtinai medienai, arba panašioms medžiagoms, apdirbti. Tik naudojant stakles pagal paskirtį, užtikrinamas jų eksploatavimo saugumas.
- Instrukcijoje nenumatyta staklių eksploatacija yra draudžiama ir tai laikoma naudojimu ne pagal paskirtį. Gamintojas arba jo įgaliotieji asmenys nepriima jokios atsakomybės už žalą, patirtą dėl staklių naudojimo ne pagal paskirtį.
- Eksploatuotojas pats atsako už žalą, kilusią eksploatuojant stakles ne pagal paskirtį.
- Naudojimo pagal paskirtį sąvoka apima ir tinkamą eksploatacijos sąlygų bei šios naudojimo instrukcijos reikalavimų ir nuorodų laikymąsi. Stakles leidžiama eksploatuoti tik naudojant rekomenduojamus gamintojo priedus.

### 2.2 Staklių pakeitimai ir rekonstrukcija

Siekiant išvengti pavojų ir užtikrinti optimalų darbą, negalimi jokie staklių konstrukcijos pakeitimai, taip pat draudžiama be vienareikšmio gamintojo leidimo ką nors keisti, primontuoti ar permontuoti.

#### Neteisėti mašinos pakeitimai, pertvarkymai ir išplėtimas

Mašinos modifikavimas, pertvarkymas ir išplėtimas gali kelti pavojų mašinos funkcionalumui ir eksploatavimo saugai. Tai gali rimtai sužeisti arba nužudyti žmones.

- Pakeitimus, pertvarkymus ir išplėtimo darbus gali atlikti tik įgaliotas specialistas, gavęs aiškų gamintojo leidimą.

#### Išaktyvinti arba sugedę apsauginiai įtaisai

Staklėse įrengti įvairūs saugos įtaisai su saugos funkcija. Jei apsauginiai įtaisai yra nenaudojami, saugos funkcija nebeužtikrinama. Išaktyvinti arba sugedę apsauginiai įtaisai gali sukelti rimtų sužalojimų.

- Mechaniniam apdorojimui reikalingi apsauginiai įtaisai turi būti techniškai tvarkingi ir tinkamai prižiūrimi.
- Patikrinkite, ar tinkamai veikia visi reikalingi apsauginiai įtaisai.
- Neišjunkite, neblokuokite ir neatjunkite apsauginių ir saugos įtaisų.
- Neišaktyvinkite apsauginių įtaisų.
- Neaktyvinkite apsauginių įtaisų netyčia.

#### Trūksta arba neįskaitomi saugos lipdukai

Ant mašinos esančios piktogramos, ženklai ir užrašai įspėja apie pavojus ir netinkamą naudojimą ir yra svarbi saugos įrangos dalis. Trūkstami arba neįskaitomi saugos lipdukai didina sunkių ir mirtinų sužalojimų riziką.

- Sulaikymo įtaisai turi būti saugomi nuo visų ant mašinos esančių piktogramų, ženklų ir užrašų, kad jie būtų įskaitomi. ➔ 5.2 Skyrius „Piktogramos, lentelės ir užrašai“ puslapyje 23
- Pažeidimai arba neįskaitomos piktogramos, ženklai ir užrašai turi būti nedelsiant pakeisti.
- Ženklinkite atsargines dalis pateiktais saugos lipdukais.

### 2.3 Eksploatuotojo atsakomybė

- Leidžiama eksploatuoti tik techniškai tvarkingas ir saugios būklės stakles.
- Kiekvieną kartą prieš įjungiant stakles reikia patikrinti, ar nėra akivaizdžių matomų gedimų arba žalos.
- Nepalikite be priežiūros veikiančių staklių.
- Apsaugokite išjungtas stakles nuo neteisėto naudojimo (ant pagrindinio jungiklio uždėkite pakabinamą spyną, ištraukite raktą iš veikimo režimo selektoriaus, aptverkite teritoriją aplink stakles, ištraukite kištuką...).

- Reikia laikytis ne tik šioje naudojimo instrukcijoje esančių saugos reikalavimų ir kitų instrukcijų, bet ir eksploatacijos šalyje galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir bendrųjų saugos reikalavimų bei galiojančių aplinkos apsaugos nuostatų.
- Eksploatuotojas ir jo įgalioti darbuotojai yra atsakingi už sklandų staklių darbą ir vienareikšmi įgaliojimų apibrėžimą jas surenkant, eksploatuojant, atliekant techninę priežiūrą ir valant. Saugokite vaikus nuo staklių, įrankių ir priedų.

## 2.4 Reikalavimai darbuotojams

- Su staklėmis ir prie jų leidžiama dirbti tik įgaliotiems ir apmokytiems darbuotojams. Specialistais vadinami darbuotojai, turintys specialųjį išsilavinimą, žinių ir patirties bei žinantys atitinkamus reikalavimus, taigi galintys įvertinti jiems perduotus darbus ir atpažinti galimus pavojus.
- Darbuotojai turi būti instruktuoti apie visus galimus pavojus.
- Darbuotojai turi būti susipažinę su staklių apsaugų ir apsauginių įtaisų funkcijomis ir jų reguliariu tikrinimu.
- Jei darbuotojai neturi atitinkamų žinių, juos reikia apmokyti. Turi būti aiškiai apibrėžtos kompetencijos dirbant su staklėmis ir prie jų (pajungimas, darbas su staklėmis ar prie jų, techninė priežiūra, remontas) ir to turi būti laikomasi.
- Su staklėmis ir prie jų gali dirbti tik tie asmenys, kurie, kaip tikėtina, patikimai atliks jiems pavestus darbus.
- Negalima taikyti tų darbo metodų, kurie yra nesaugūs žmonėms ir aplinkai, mažina staklių saugumą.
- Dirbti su staklėmis arba prie jų draudžiama asmenims, paveiktiems narkotikų, alkoholio arba reakciją lėtinančių vaistų.
- Parenkant darbuotojus, reikia laikytis staklių eksploatacijos šalyje galiojančių reikalavimų, nurodančių darbuotojų amžių ir profesiją.
- Stakles gali eksploatuoti tik psichiškai pajėgūs asmenys arba prižiūrėti tokio asmens.
- Operatorius turi užtikrinti, kad pašaliniai asmenys laikytųsi pakankamo saugaus atstumo nuo mašinos.
- Darbuotojai privalo nedelsdami pranešti eksploatuotojui apie staklių darbo pokyčius, lemiančius saugą.

## 2.5 asmeninės apsauginės priemonės

### 2.5.1 Draudžiama

Dirbant su staklėmis arba prie jų, yra draudžiama:

|                                                                                     | Laikytis nuorodos                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Draudžiami palaidi ilgi plaukai!<br>Ilgi plaukai ir barzdos turi būti uždengti plaukų tinkleliu.                                                                               |
|  | Draudžiama mūvėti pirštines!<br>Pirštines leidžiama dėvėti tik atliekant techninės priežiūros darbus ir keičiant įrankius.                                                     |
|  | Draudžiama nešioti laikrodžius, žiedus ir kitus papuošalus!<br>Atlikdami valdymo ir techninės priežiūros darbus nusiimkite visus papuošalus, apyrankes, laikrodžius ir žiedus. |

### 2.5.2 Privalomos priemonės

Dirbant su staklėmis arba prie jų visada būtina:

|                                                                                     | Laikytis nuorodos                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Apsauginiai darbo drabužiai:<br>dėvėkite prigludusius darbo drabužius (greitai neplyštančius, neplačiomis rankovėmis ir t. t.). |
|  | Apsauginė avalynė:<br>apsaugai nuo sunkių krentančių dalių ir paslydimo ant slidžių grindų.                                     |

|                                                                                   | Laikytis nuorodos                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Klausos apsaugos priemonės:<br>Apsagai nuo klausos pažeidimų.                                     |
|  | Apsauginiai akiniai:<br>apsauga nuo akių sužeidimų.                                               |
|  | Apsauginė kvėpavimo kaukė:<br>apsagai nuo dulkių atliekant valymo ir techninės priežiūros darbus. |

## 2.6 Pagrindiniai saugos nurodymai

Atlikta staklių rizikos veiksnių analizė. Ja pagrįsta staklių konstrukcija ir modelis atitinka naujausių technikos laimėjimų lygį. Pagal paskirtį eksploatuojamos staklės yra saugios konstrukcijos. Net ir naudojant apsaugines priemones, dirbant su staklėmis yra liekamoji rizika. Ši informacija turėtų padėti operatoriams geriau įvertinti pavojus ir riziką bei išvengti numanomojo netinkamo naudojimo.

### Bendrai galiojanti likutinė rizika

- Sutraišymai įstrigus į judančias dalis.
  - Nepriartėkite prie besisukančių dalių srities.
- Apdirbimo metu gali pradėti kibirkščiuoti.
  - Ruošinius atidžiai apžiūrėkite, patikrindami ar juose nėra svetimkūnių (pvz., vinių, varžtų), kurie galėtų pakenkti apdorojant detales.
- Dulkes yra pavojingos sveikatai – ypač per kietos medienos rūšių pjovimą.
  - Pagal instrukciją prijunkite nusiurbimo sistemą ir patikrinkite jos veikimą.
- Sužeidimai dėl išsviestų ruošinių ir ruošinių dalių.
  - Naudokite asmenines apsaugines priemones (vilkėkite apsauginius drabužius ir užsidėkite apsauginius akinius)
- Įsipjovimai, sutraiškymai keičiant įrankius.
  - Dėvėkite apsaugines pirštines.
- Sužeidimai dėl sugriebimo, suvyniojimo, stūmimo ir pjovimo.
  - Staklėmis veikiant būkite ypač atidūs.
- Nutūkusi elektros energijos tiekimui, staklės nustoja veikti be stabdymo (jokio elektrinio stabdžio poveikio).
  - Įrankis nustoja veikti po ilgesnio nei įprasta laiko.
  - Nelieskite veikiančio įrankio srities.

### Nepaisote naudojimo instrukcijos

Staklių eksploatavimo sauga užtikrinama tik laikantis naudojimo instrukcijos. Asmenys gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti.

- Prieš pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukciją ir ją vadovaukitės.
- Sauga užtikrinama tik naudojant naudojimo instrukcijoje nurodytas eksploatacines priemones, įrankius ir darbo metodus.
- Neeksploatuokite staklių, jei naudojimo instrukcija yra neišsami arba jos nėra šalies kalba.
- Naudojimo instrukciją laikykite šalia staklių ir pasiekiamoje vietoje.

### Netinkamas darbas su elektriniais įrenginiais

Darbus prie elektros įrangos leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems darbuotojams. Asmenys gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti.

- Darbus su elektros įranga gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai, laikydamiesi saugos taisyklių.
- Prieš dirbdami su elektriniais įrenginiais atjunkite prietaisą nuo tinklo ir apsaugokite.

**Nesilaikoma techninių ribinių verčių**

Jei nesilaikoma staklių techninių ribinių verčių, gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti asmenys.

- Laikykitės ribinių verčių, nurodytų techniniuose duomenyse. ➔ 4 Skyrius „Techniniai duomenys“ puslapyje 18
- Techninės ribinės vertės, be kitų, yra šios: sūkių skaičius, įrankio skersmuo, įrankio matmenys, ribinė darbinė apkrova ir t. t.

**Triukšmas / didelis garso lygis**

Nuolat dirbant prie staklių triukšmas gali pakenkti sveikatai.

- Naudokite klausos apsaugus, atitinkančius aplinkos sąlygas, darbo laiką, eksploatavimo sąlygas ir medžiagas, su kuriomis dirbama.
- Atkreipkite dėmesį į garso slėgio lygį. ➔ „Akustinės spinduliuotės vertės“ puslapyje 21
- Laikykitės eksploatavimo ir statymo sąlygų, nes, pvz., vykstant kitokiam darbo procesui, akustinės spinduliuotės vertės gali būti didesnės.

**Dulkių sankaupos**

Dulkių nuosėdos gali užsidegti ant įkaitusių dalių arba pakilus dalelėms sudaryti sprogį atmosferą. Gaisras arba sprogitas gali sunkiai sužeisti.

- Gamybos zoną valykite pagal poreikį.
- Draudžiama naudoti atvirą liepsną, rūkyti ir valyti suspaustu oru.
- Darbus, kurių metu išsiskiria kibirkštys, ir karštus darbus atlikite tik pagal darbų patvirtinimo procesą.

**Triukšmo ir dulkių poveikis**

Sunkūs sužeidimai

Veiksniai, turintys įtakos triukšmo poveikiui:

- nedidelį triukšmą keliančių įrankių naudojimas,
- tinkamo sūkių skaičiaus parinkimas,
- įrankių ir staklių profilaktinė priežiūra,
- apdirbamos medžiagos rūšis,
- visų esamų dangčių ir
- klausos apsaugos priemonių naudojimas.

Veiksniai, turintys įtakos dulkių poveikiui:

- įrankio ir staklių profilaktinės priežiūros kokybė,
- apdirbama medžiaga,
- vietinė nusiurbimo sistema (fiksuojiama ties šaltiniu),
- tinkamas nusiurbimo gaubtų / kreipiamųjų elementų / surinkimo latakų nustatymas,
- staklių prijungimas prie išorinės drožlių ir dulkių nusiurbimo sistemos.

**Elektrinių komponentų arba jų izoliacijos sugadinimas**

Sugadinti elektros komponentai arba pažeista izoliacija gali sukelti mirtiną elektros smūgį.

- Darbus su elektros įranga gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai, laikydamiesi saugos taisyklių.
- Prieš dirbdami su elektriniais įrenginiais atjunkite prietaisą nuo tinklo ir apsaugokite.

**Stovėjimas ant staklių**

Staklių dangčiai ar išsikišusios sudedamosios dalys nėra tinkamos žmonėms stovėti. Išsijungiant staklėms galima patirti sunkių sužalojimų.

- Draudžiama lipti ant staklių.

## 2.6.1 Transportavimas, pastatymas, įdiegimas ir pašalinimas

### Netinkamas įrengimas ir pajungimas

Netinkamai pastačius ir įrengus stakles galima sunkiai susižeisti, nes nestabilios, pažeistos ar neteisingai pastatytos staklės gali apvirsti, vibruoti ar netinkamai veikti, todėl gali įvykti nelaimingų atsitikimų dėl kritimo, elektros keliamų pavojų ar nekontroliuojamų judesių.

- Šiuos darbus, laikydamiesi visų saugos reikalavimų, paveskite atlikti tik įgaliotiems, instruktažą išklausiusiems ir su staklių veikimo principu susipažinusiems darbuotojams.
- Prieš staklių įrengimą ir pajungimą patikrinkite, ar yra visos staklių dalys ir ar jos techniškai tvarkingos.
- Sumontuokite ir pastatykite tik visiškai tvarkingas stakles (ir detales).
- Sumontuokite apsauginius įtaisus ir patikrinkite, ar gerai veikia.
- Nestatykite staklių didelio elektromagnetinio dažnio laukuose.
- Nestatykite staklių evakuacijos keliuose.
- Stakles statykite tik pastatų viduje.
- Pastatykite stakles ant lygaus, pakankamai stabilaus ir apsaugoto nuo vibracijos paviršiaus.
- Pagrindo apkrova, apdaila, paviršius ir kt. turi nesikeisti.
- Grindys aplink mašiną turi būti lygios, gerai prižiūrimos, ant jų negali būti jokių kliūčių ir atliekų, kaip pavyzdžiui, drožlių ar nupjautų ruošinių.
- Darbo vieta turi būti tinkamai apšviesta.

### Leidžiamosios aplinkos temperatūros viršijimas arba jos nesiekimas

Nesilaikant leidžiamosios aplinkos temperatūros gali sutrikti funkcijų veikimas ir staklės gali atlikti nenumatytų judesių. Galimi sunkūs asmenų sužalojimai materialiniai nuostoliai.

- Stakles eksploatuokite tik nurodytoje temperatūroje.
- Laikykitės eksploatavimo ir laikymo sąlygų, pateiktų techniniuose duomenyse.  
➔ 4 Skyrius „Techniniai duomenys“ puslapyje 18

### Nepakankama erdvė, skirta priverstinai valdomiems ruošiniams.

Jei atstumas iki gretimų mašinų, sienų ar kitų stacionarių objektų yra nepakankamas, apdirbant priverstinai vedami ruošiniai kelia pavojų.

Kai ruošinys priartėja prie nejudančio objekto ar konstrukcijos, gali smarkiai sutraukti galūnes ir visą kūną.

- Laikykitės minimalių atstumų iki patalpos ribų.
- Užtikrinkite pakankamai erdvės judesiams.
- Laikykitės pakankamo atstumo nuo judančių ruošinių.
- Laikykitės pakankamo atstumo nuo gretimų mašinų ar kitų stacionarių objektų.

### Nepakankamas statymo vietos apšvietimas

Užkliuvus ir nukritus dėl netinkamo apšvietimo galima sunkiai susižeisti.

- Pakankamai apšvieskite statymo vietą.

### Netvarka darbo vietoje

Dėl palaidų ar aplink gulinčių daiktų ir įrankių galima sunkiai susižeisti.

- Užtikrinkite pakankamai erdvės judesiams.
- Pašalinkite nepritvirtintus daiktus iš darbinio ploto.
- Užtikrinkite švarą ir tvarką darbo vietoje.

### Netiesioginis prisilietimas liekamosios srovės atveju

Jei staklių tiekimo linijoje nėra jungtuvo su liekamosios srovės apsaugu, galima sunkiai susižaloti dėl elektros smūgių, ypač įvykus izoliacijos klaidoms ar trumpiesiems jungimams.

- Staklių tiekimo linijoje sumontuokite jungtuvą su liekamosios srovės apsaugu.

**Nutraukimo žarnų elektrostatinis krūvis**

Gaisro pavojus ir elektros smūgiai dėl neįžemintų arba žemos kokybės nutraukimo žarnų.

- Jungiant stakles, paprastai reikia pasirūpinti, kad būtų užtikrintas nuolatinis elektrostatinis įžeminimas.
- Naudokite tik gamintojo leidžiamas nusiurbimo žarnas.

**Netinkamų eksploatacinių priemonių naudojimas**

Eksploatacinės priemonės, neatitinkančios gamintojo reikalavimų, gali turėti neigiamos įtakos saugai. Asmenys gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti.

- Naudokite tik gamintojo leidžiamas ir patvirtintas eksploatacines priemones.
- Nenaudokite modifikuotų eksploatacinių priemonių.

**Darbas su eksploatacinėmis priemonėmis ir pagalbinėmis medžiagomis**

Netinkamai dirbant su eksploatacinėmis priemonėmis ir pagalbinėmis medžiagomis galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- Laikykitės gamintojo saugos duomenų lapų.
- Eksploatacines priemones ir pagalbines medžiagas laikykite saugioje, uždaroje vietoje.
- Eksploatacines priemones ir pagalbines medžiagas laikykite originaliose talpyklose.
- Naudokite asmenines apsaugines priemones.
- Neįkvėpkite garų.
- Venkite sąlyčio su oda.
- Neprarykite eksploatacinių priemonių ir pagalbinių medžiagų.
- Eksploatacinių priemonių ir pagalbinių medžiagų atliekas tvarkykite pagal teisės aktus.

**2.6.2 Nustatymas ir paruošimas eksploatuoti, valdymas****Neteisingai atliekami reguliavimo ir montavimo darbai**

Staklių eksploatavimo sauga užtikrinama tik tuo atveju, jei nustatymo ir reguliavimo darbai atliekami teisingai. Asmenys gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti.

- Nustatymo ir įrankių uždėjimo darbus, laikydamiesi visų saugos reikalavimų, gali atlikti tik įgalioti, instruktažą išklause ir su staklių veikimo principu susipažinę darbuotojai.
- Prieš pradėdami darbą stakles reikia išjungti ir apsaugoti nuo pakartotinio įjungimo.
- Reguliavimo ir paruošimo eksploatacijai darbus atlikite tik išjungę stakles.
- Prieš pradėdami darbus reikia patikrinti staklių komplektaciją ir ar jos techniškai tvarkingos.
- Užtikrinkite pakankamai erdvės judesiams.
- Pagal reikalavimus sumontuokite apsauginius įtaisus ir patikrinkite, ar gerai veikia.

**Naudojimo metu****Sunkūs sužeidimai**

- Veikiant staklėms, iš darbinio ploto negalima šalinti nupjovų arba kitų ruošinio dalių.
- Sužeidimai dėl išsviestų ruošinių ir ruošinių dalių (pvz., šakų, supjautų ruošinių).
- Nesilenkite virš apdirbimo zonos.
- Skiedras šalinkite tik tada, kai staklės stovi.

**Liekamoji rizika, kylanti dirbant su lyginamojo obliavimo ir reismusiniu agregatu**

- Grėsmė susižeisti dėl kontakto su besisukančiu obliavimo velenu iš viršaus lyginamojo obliavimo metu.
- Sužalojimai dėl sąlyčio su besisukančiu gręžimo įrankiu gręžimo darbų metu.
- Sužeidimai atmetamu ruošiniu.
- Sužeidimai dėl išsviestų ruošinių ir įrankių dalių.

**Svetimkūniai ruošinyje****Sunkūs sužeidimai**

- Ruošinius atidžiai apžiūrėkite, patikrindami ar juose nėra svetimkūnių (vinių, varžtų), kurie galėtų pakenkti apdorojant detales.

**Netinkamų medžiagų apdirbimas****Sunkūs sužeidimai**

- Apdirbkite tik gamintojo leidžiamas ir patvirtintas medžiagas.
- Laikykitės naudojimo pagal paskirtį sąlygų. ➔ 2.1 Skyrius „naudojimas pagal paskirtį“ puslapyje 9

**Netinkamai parinkti obliavimo peiliai, atbukęs obliavimo peilis**

Ilgalaikiai klausos pažeidimai, sunkūs sužeidimai ir materialinė žala.

Aštrūs obliavimo peiliai sumažina grįžtamojo smūgio riziką, ypač atliekant lyginamąjį obliavimą.

Naudoti tik obliavimo peilius,

- atitinkančius šios naudojimo instrukcijos reikalavimus;
- kurie yra gerai išgaląstai ir nepriekaištingos būklės.

**Didelių ir mažų detalių apdirbimas be pagalbinių priemonių****Sunkūs sužeidimai**

- Užtikrinkite pakankamai erdvės judesiams.  
Jėga stumiami ruošiniai apdorojant gali kelti pavojų. Išlaikykite tinkamą atstumą iki sienų, greta esančių staklių ar kitų daiktų.
- Apdorojamas ilgas detales paremkite (pvz., stalo ilgintuvais, vežimėliais-plat-forma ant ratukų).
- Naudokite pagalbines priemones trumpiems ir siauriems ruošiniams apdoroti (pvz., stumiamąjį rankeną, stūmimo trinkelę, ruošinių prispaudimo įrenginį).
- Apdirbti galima tik tuos ruošinius, kuriuos galima saugiai uždėti ir paduoti.

**Ruošinių apdirbimas sinchronizuotu procesu**

Apdirbant ruošinius sinchroniškai, pastūmos kryptis atitinka pjovimo briaunos judėjimo kryptį sukibimo zonoje. Dėl to susižalojama, nes ruošiniai atsitrenkia atgal.

- Visada apdirbkite ruošinius priešinga kryptimi.
- Užtikrinkite tinkamą įrankio sukimosi kryptį.

**Dirbti su reismusavimu be apsaugos, apsauginio turėklo ir obliavimo veleno dangčio**

Eksplotavimo sauga užtikrinama tik tada, jei naudojamas reismusavimas, apsauginis turėklas ir obliavimo veleno dangtis. Žmonės gali būti sunkiai sužeisti.

- Naudokite reismusavimą, apsauginį turėklą ir obliavimo veleno dangtį.

**Vienu metu apdirbti kelis skirtingo storio ruošinius (persidengiančius, esančius vienas šalia kito)**

Apdorojant kelis skirtingo storio ruošinius (persidengiančius, esančius vienas šalia kito), ruošiniai gali būti išmesti iš mašinos ir sunkiai sužaloti žmones.

- Skirtingo storio ruošinius į stakles galima tiekti atskirai ir vieną po kito.

**Rankiniu būdu ištraukite / iškraukite ruošinį, kurį padavimo sistema jau aptiko iš mašinos**

- Neišimkite iš mašinos ruošinio, kurį jau užfiksavo padavimo sistema.

## 2.6.3 Techninė priežiūra ir klaidų šalinimas

### Netinkami staklių techninės priežiūros darbai

Techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kvalifikuoti ir instruktuoti darbuotojai. Nesilaikydami instrukcijų galite sunkiai susižeisti ir patirti materialinės žalos.

- Šiuos darbus su staklėmis, laikydamiesi visų saugos reikalavimų, paveskite atlikti tik įgaliotiems, instruktažą išklausiusiems ir su staklių veikimo principu susipažinusiems darbuotojams.
- Jei įmanoma, darbus su staklėmis atlikite tik tada, kai staklės yra atjungtos nuo visų energijos šaltinių ir apsaugotos nuo netyčinio pakartotinio paleidimo.
- Visus darbus su staklėmis atlikite tik išjungę stakles.
- Prieš dirbdami su elektriniais įrenginiais atjunkite stakles nuo tinklo.
- Prieš dirbdami su pneumatine įranga atjunkite prietaisą nuo suslėgto oro tinklo.
- Neišaktyvinkite arba neapeikite apsauginių įrenginių.
- Techninės priežiūros darbuotojai turi žinoti, koks yra staklių veikimas ir funkcija bei atitinkama ciklo seka.
- Atlikdami techninės priežiūros darbus atitverkite aplink stakles esančią teritoriją.
- Atliekant techninės priežiūros darbus prie staklių pritvirtinkite ženklą su užrašu „Atliekama staklių techninė priežiūra“.
- Operatoriai turi matyti vienas kitą, kad užtikrintų greitą ir nedviprasmišką bendravimą.
- Paprašykite operatorių pakartoti ir patvirtinti nurodymus prieš juos atliekant.
- Stakles įjunkite tik tada, kai saugos zonoje nėra žmonių.
- Baigę visų sudedamųjų dalių techninės priežiūros darbus, vėl taisyklingai sumontuokite apsauginius įrenginius ir patikrinkite, kaip jie veikia.
- Atliekant techninę priežiūrą reikia reguliariai tikrinti, ar staklės ir apsauginiai įtaisai nepažeisti.
- Veskite techninės priežiūros darbų žurnalą.

### Apsauginių įtaisų su saugos funkcija eksploatavimo trukmės viršijimas

Sunkūs sužeidimai

Apsauginių įtaisų eksploatavimo trukmė yra 20 metų. Kai apsauginiai įtaisai naudojami viršijant eksploatavimo trukmę, nebegali būti užtikrintas tinkamas saugos funkcijų vykdymas. Nepakankamai techniškai prižiūrėti apsauginiai įtaisai gali sunkiai sužaloti.

- Prieš pasibaigiant eksploatavimo trukmei apsauginius įtaisy paveskite pakeisti kvalifikuotam Felder Group personalui.

### Netinkamas pakeitimas arba netinkamas saugos įtaisų su saugos funkcijos remontas

Sunkūs sužeidimai

- Apsauginius įtaisy turi keisti arba remontuoti tik kvalifikuoti Felder Group darbuotojai.

### Netinkamas funkcijų sutrikimo pašalinimas

Netinkamas veikimo sutrikimų šalinimas turi neigiamos įtakos eksploatavimo saugai. Asmenys gali būti sunkiai arba mirtinai sužaloti.

- Palaukite, kol visos judančios dalys sustos.
- Atjunkite stakles nuo visų energijos šaltinių ir pasirūpinkite, kad jie nebūtų vėl įjungti.

### Naudojamos netinkamos ir sugadintos atsarginės dalys

Atsarginės dalys, neatitinkančios gamintojo reikalavimų, gali turėti neigiamos įtakos staklių saugai ir sukelti nelaimingus įvykius.

- Naudokite tik gamintojo leidžiamas ir patvirtintas atsargines dalis.
- Kilus abejonių kreipkitės patvirtinimo į pardavėją arba gamintoją.
- Naudokite tik techniškai nepriekaištingos kokybės atsargines dalis.
- Žr. atsarginių dalių sąrašą.

### 3 Atitikties deklaracija

#### ES atitikties deklaracija

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ES atitikties deklaracija pagal mašinų direktyvą 2006/42/EB</p> <p><b>Nuoroda dėl serijos numerio:</b></p> <p>serijos numeris išspausdintas naudojimo instrukcijos pirmajame lape.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Pareiškiame, kad toliau nurodytos staklės savo koncepcija, sandara ir konstrukcija, mūsų rinkai perduoto modelio, atitinka esminius toliau nurodytų ES direktyvų (žr. lentelę) saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus.

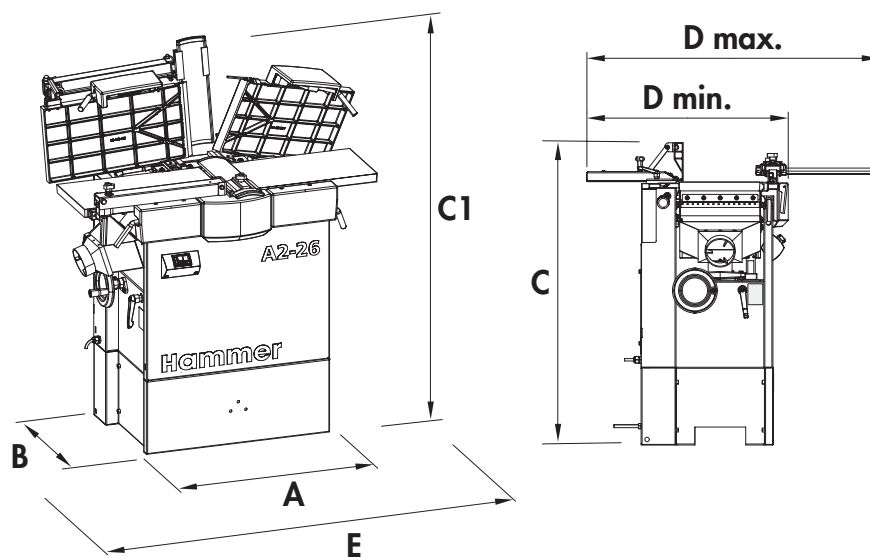
|                                                                       |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gamintojas</b>                                                     | FELDER KG<br>KR-Felder-Straße 1<br>6060 Hall in Tirol, AUSTRIA                                                                                            |
| <b>Gaminio pavadinimas</b>                                            | lyginamojo obliavimo ir reismusinės staklės                                                                                                               |
| <b>Gaminys</b>                                                        | Hammer                                                                                                                                                    |
| <b>Tipo pavadinimas</b>                                               | A2-26                                                                                                                                                     |
| <b>Taikytos šios ES direktyvos</b>                                    | 2006/42/EB<br>2014/30/EB                                                                                                                                  |
| <b>Taikyti tokie darnieji standartai:</b>                             | EN ISO 19085-1:2017<br>EN ISO 19085-7:2019                                                                                                                |
| <b>ES tipo tyrimų atliko:</b>                                         | Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti.<br>Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15<br>34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye<br>NB 2908 |
| <b>Atitiktis EB Mašinų direktyvos reikalavimams yra sertifikuota:</b> | EB tipo tyrimo sertifikato numeris:<br>29082209142                                                                                                        |

Ši ES atitikties deklaracija galioja tik tada, kai ant staklių yra CE ženklas. Atlikus su mumis nesuderintą staklių rekonstrukciją ar pakeitimą ši deklaracija nebegalioja. Asmuo, pasirašantis šią deklaraciją, yra įgaliotas asmuo, atsakingas už technines dokumentacijos pateikimą.

|                                                                                     |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Prof. h. c. Ing. Johann Georg Felder<br/>CEO FELDER KG<br/>KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA<br/>Data: 15.9.2022</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4 Techniniai duomenys

### 4.1 Gabaritai ir masė



1 pav.: A2-26 matmenys

#### Visos staklės

| Duomuo                                        | Vertė     | Vienetas |
|-----------------------------------------------|-----------|----------|
| Cokolio matmenys A x B                        | 690 x 440 | mm       |
| Bendrasis aukštis C (lyginamasis obliavimas)  | 1012      | mm       |
| Bendrasis aukštis C1 (reismusinis obliavimas) | 1300      | mm       |
| Bendrasis plotis D min. / maks.               | 970       | mm       |
| Bendrasis ilgis E                             | 1130      | mm       |
| Svoris neto *)                                | 150       | kg       |

\*) įsk. obliavimo atmušas

#### Pakavimo matmenys (įsk. padėklą)

| Duomuo              | Vertė | Vienetas |
|---------------------|-------|----------|
| Bendrasis aukštis C | 800   | mm       |
| Bendrasis plotis D  | 580   | mm       |
| Bendrasis ilgis E   | 1100  | mm       |
| Svoris neto         | 175   | kg       |

### 4.2 Eksploatacijos ir laikymo sąlygos

| Duomuo                                       | Vertė           | Vienetas |
|----------------------------------------------|-----------------|----------|
| Eksploatacijos vietos / patalpos temperatūra | nuo +10 iki +40 | °C       |
| Sandėliavimo patalpos temperatūra            | nuo -10 iki +50 | °C       |
| Oro drėgnis (nedrėkinant)                    | 90              | %        |

### 4.3 Elektros jungtis

| Duomuo                                        | Vertė       | Vienetas        |
|-----------------------------------------------|-------------|-----------------|
| Maitinimo įtampa pagal identifikavimo lentelę | $\pm 10$    | %               |
| Tinklo dažnis pagal specifikacijų lentelę     | 50 / 60     | Hz              |
| Prijungimo kabelis 1 x 230 V (H07 RN-F)       | 3 x 1,5     | mm <sup>2</sup> |
| Saugikliai                                    | žr. schema. |                 |
| Suveikimo charakteristika                     | žr. schema. |                 |

### 4.4 pavaros variklis

Sumontuotų komponentų faktines vertes rasite specifikacijų lentelėje.

#### Kintamosios srovės variklis

| Duomuo                        | Vertė     | Vienetas |
|-------------------------------|-----------|----------|
| Variklio įtampa (standartinė) | 1 x 230 V | V        |
| Variklio dažnis               | 50 / 60   | Hz       |
| Saugos klasė                  | IP 54     |          |
| Variklio galia S6             | 1,9       | kW       |

### 4.5 Obliavimo mazgas

Staklėse sumontuotas staklės būdingas, paženklintas obliavimo velenas,

- kurio leidžiamasis didžiausias sūkių skaičius yra didesnis už maks. galima staklių sūkių skaičių,
- kuris atitinka standartą DIN EN 847-1:2013,
- kuris paženklintas „MAN“.

#### Obliavimo velenas

| Duomuo                              | Vertė | Vienetas           |
|-------------------------------------|-------|--------------------|
| Ašmenų brėžiamo apskritimo skersmuo | 72    | mm                 |
| Standartinis peilių skaičius        | 3     | vnt.               |
| Sūkių skaičius 50 Hz                | 5000  | Min. <sup>-1</sup> |
| Sūkių skaičius 60 Hz                | 5000  | Min. <sup>-1</sup> |

#### Reismusas

| Duomuo                              | Vertė     | Vienetas |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| Tiekiančio lyginimo stalo ilgis     | 507       | mm       |
| Nuimančio lyginimo stalo ilgis      | 507       | mm       |
| Bendras lyginimo stalų ilgis        | 1045      | mm       |
| Lyginamojo obliavimo plotis         | 260       | mm       |
| Obliavimo atmušo posūkio sritis     | 0–45      | °        |
| Atraminė liniuotė (ilgis x aukštis) | 700 x 130 | mm       |
| Maks. nuimamos drožlės storis       | 3,0       | mm       |

| Duomuo                          | Vertė | Vienetas |
|---------------------------------|-------|----------|
| Reismusavimo stalo ilgis        | 497   | mm       |
| Reismusinio obliaus plotis      | 254   | mm       |
| Min./maks. reismusavimo aukštis | 3–184 | mm       |
| Pastūma 50 Hz                   | 4,5   | m/min.   |
| Pastūma 60 Hz                   | 4,5   | m/min.   |
| Maks. nuimamos drožlės storis   | 3,0   | mm       |

#### 4.6 Ruošinio matmenys

| Duomenys | Vertė                    |
|----------|--------------------------|
| Ilgis    | min. 145 mm              |
| Plotis   | maks. 254 mm             |
| Storis   | min. 5 mm / maks. 184 mm |

#### 4.7 nusiurbimo sistema

| Duomuo                                            | Vertė | Vienetas |
|---------------------------------------------------|-------|----------|
| Išsiurbimo jungties skersmuo                      | 100   | mm       |
| Oro srauto greitis m/min.                         | 20    | m/s      |
| Min. vakuuminis slėgis lyginamojo obliavimo metu  | 740   | Pa       |
| Min. vakuuminis slėgis reismusinio obliavimo metu | 850   | Pa       |
| Min. tūrio srautas*)                              | 570   | m³/h     |

\*) Tūrio srauto duomenys, esant 20 m/s.

#### 4.8 Dulkingumas

Šio įrengimo darbo sritys pagal DGUV informaciją 209-044 klasifikuojamos kaip mažinančios dulkes. Maksimalus medienos dulkių koncentracijos lygis ore 2 mg/m³ yra griežtai stebimas ir neviršijimas. Tačiau ši nuostata taikoma tik tada, jeigu yra užtikrintos visos sąlygos, išvardintos skyriuje „Nusiurbimas“.

## 4.9 Garso sklaidimas

### Pagrindiniai standartai ir matavimo metodai

Jei reikia patikrinti nurodytas akustinės spinduliuotės vertes, matavimai atliekami ta pačia tvarka ir tomis pačiomis eksploataavimo bei įrengimo sąlygomis, kaip ir nurodytosios.

Matavimai atlikti pagal šiuos nurodymus:

ISO 7960:1995, B ir C priedai

pagal ISO 11202:2010 dėl sklaidžiamo garso slėgio, kai tikslumo klasė 3

Pastaba: 2 tikslumo klasės garso lygio  $L_p(A)$  nebuvo įmanoma išmatuoti, nes nebuvo galima sumažinti foninio triukšmo.

ir ISO 3746:2010 dėl garso galios, kai tikslumo klasė 3

Pastaba: garso lygio  $L_w(A)$  nebuvo įmanoma išmatuoti 2 tikslumo klasės tikslumu, nes nepavyko sumažinti foninio triukšmo.

ĮPĖJIMAS: nurodytos akustinės spinduliuotės vertės galioja tik tada, kai galioja tokios pačios eksploataavimo ir statymo sąlygos.

Kitomis eksploataavimo ir statymo sąlygomis, pvz., vykstant kitokiam darbo procesui, akustinės spinduliuotės vertės gali būti didesnės ir nepakankamai įvertintos.

ĮPĖJIMAS: nurodytos akustinės spinduliuotės vertės nėra poveikio vertės.

Nors emisijos ir poveikio vertės yra susijusios, emisijos verčių negalima naudoti norint patikimai nustatyti, ar būtina imtis papildomų atsargumo priemonių.

Faktiniam poveikio lygiui įtakos turi šie veiksniai: faktinis darbo procesas, darbo vietos charakteristikos ir kiti šalia darbo vietos esantys triukšmo šaltiniai.

### Akustinės spinduliuotės vertės

Akustinės spinduliuotės vertės nurodomos dviženkliais skaičiais pagal ISO 4871:1996

1 lent.: *Lyginimas*

|                                                                                            | Tuščioji eiga | Apdorojimas |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| A svertinis garso galios lygis $L_{WA}$ , dB                                               | 101 / 85*)    | 103 / 91*)  |
| A svertinis spinduliuojamasis garso slėgio lygis $L_{pA}$ , matuojamas dB, darbo vietoje A | 87 / 75*)     | 88 / 82*)   |
| Neapibrėžtis $K_{WA} / K_{pA}$ , dB                                                        | 4 / 4         |             |

2 lent.: *Reismusinis obliavimas*

|                                                                                           | Tuščioji eiga | Apdorojimas |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| A svertinis garso galios lygis $L_{WA}$ , dB                                              | 99 / 84*)     | 101 / 92*)  |
| A svertinis spinduliuojamasis garso slėgio lygis $L_{pA}$ , matuojamas dB, darbo vietoje: |               |             |
| 1 darbinė padėtis (pakrovimo pusėje)                                                      | 89 / 69*)     | 90 / 79*)   |
| 2 darbinė padėtis (iškrovimo pusėje)                                                      | 89 / 71*)     | 93 / 79*)   |
| Neapibrėžtis $K_{WA} / K_{pA}$ , dB                                                       | 4 / 4         |             |

\*) Mažiausias spinduliuojamasis triukšmas naudojant Silent-Power® spiralinį obliavimo veleną.

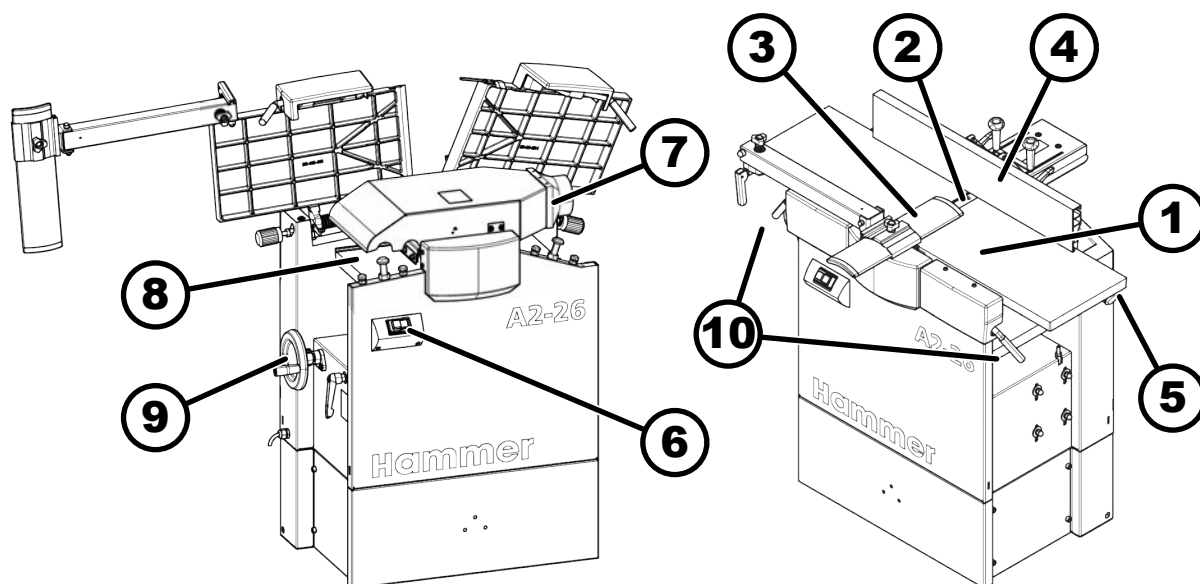
## 5 Staklių apžvalga

### 5.1 Valdymo elementų apžvalga



#### Klientui būdinga staklių įranga

atkreipiame dėmesį, kad priklausomai nuo staklių komplektacijos ne visos aprašytos funkcijos yra prieinamos arba gali būti papildomų funkcijų arba mygtukų (pvz., staklės su specialiomis funkcijomis).

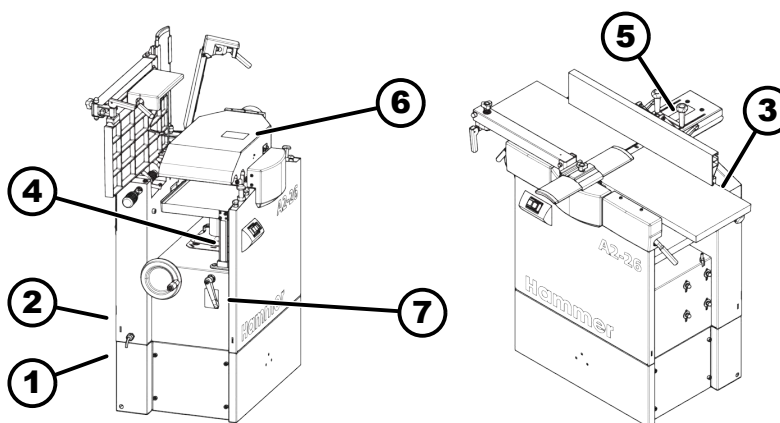


2 pav.: A2-26 apžvalga

- |                                                           |                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1 Reismusas                                               | 6 Išjungimo vieta                                         |
| 2 Obliavimo velenas                                       | 7 Išsiurbimo jungties Ø                                   |
| 3 Obliavimo veleno dangtis                                | 8 Reismusinis mazgas                                      |
| 4 Obliavimo atmušas                                       | 9 Nuimamos drožlės storio nustatymas (reismusinis oblius) |
| 5 Nuimamos drožlės storio nustatymas (lyginamasis oblius) | 10 Lyginamųjų stalų prispaudimo svirtis                   |

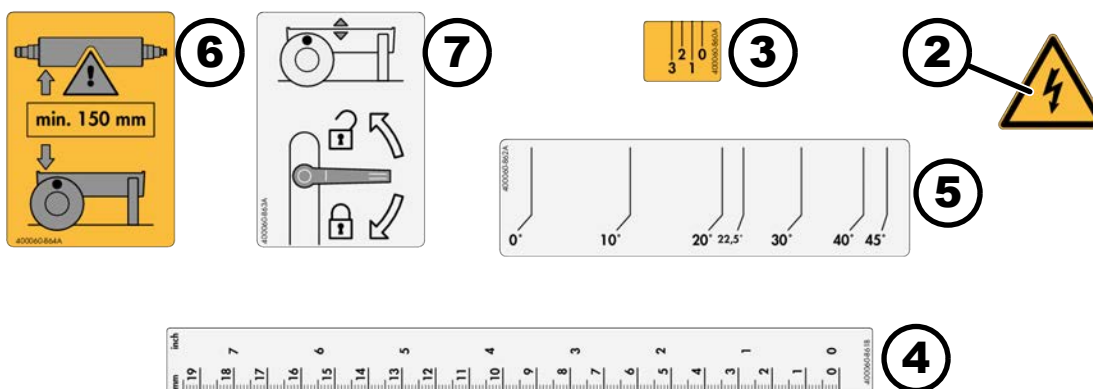
## 5.2 Piktogramos, lentelės ir užrašai

Visos ant staklių esančios piktogramos, lentelės ir užrašai turi būti gerai įskaitomi; šias nuorodas pašalinti draudžiama.



3 pav.: Piktogramų apžvalga

- 1 Specifikacijų lentelė (galinė pusė)
- 2 Elektros srovės keliamas pavojus
- 3 Nuimamos drožlės storio skalė (lyginamasis oblius)
- 4 Ruošinių storio skalė (reismusinis oblius)
- 5 Kampo nustatymo skalė (obliavimo atmušas)
- 6 Nuoroda dėl pertvarkymo padėties (reismusavimo stalas)
- 7 Nuoroda dėl veržtuvo (reismusavimo stalas)



4 pav.: Atskirų piktogramų apžvalga

## 5.3 Duomenys duomenų plokštelėje

|                                                                                                                                        |     |       |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|----------|
| Felder KG<br>KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol<br>felder-group.com, info@felder-group.com<br>+43 5223 58500, Fax +43 5223 56130 |     |       |    | 1        |
| TYPE :                                                                                                                                 |     |       |    | CE UK CA |
| NR.:                                                                                                                                   |     | Code: |    |          |
| V:                                                                                                                                     | PH: | HZ:   | A: | 5        |
| KW:                                                                                                                                    |     |       |    |          |
| Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:                                                                                     |     |       |    | 6        |
|                                                                                                                                        |     |       |    |          |

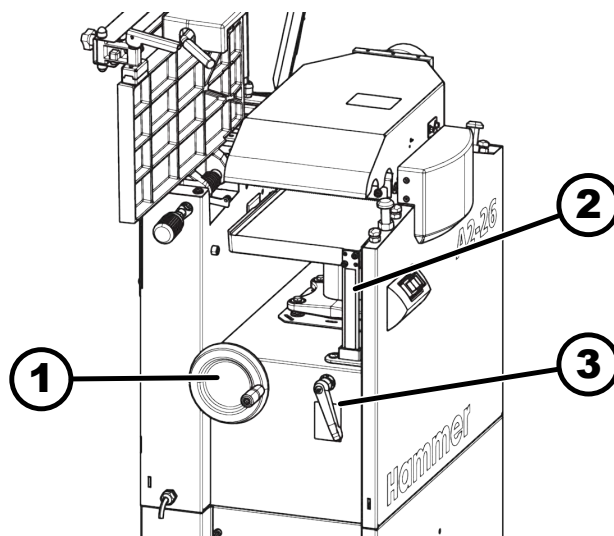
5 pav.: Identifikacinė plokštelė

- 1 Duomenys apie gamintoją
- 2 Tipo pavadinimas
- 3 Serijos numeris
- 4 Elektros jungtis

- 5 Pagaminimo metai
- 6 Papildomi duomenys (pasirinktinai)

## 5.4 Aptarnavimo ir indikacijos elementai

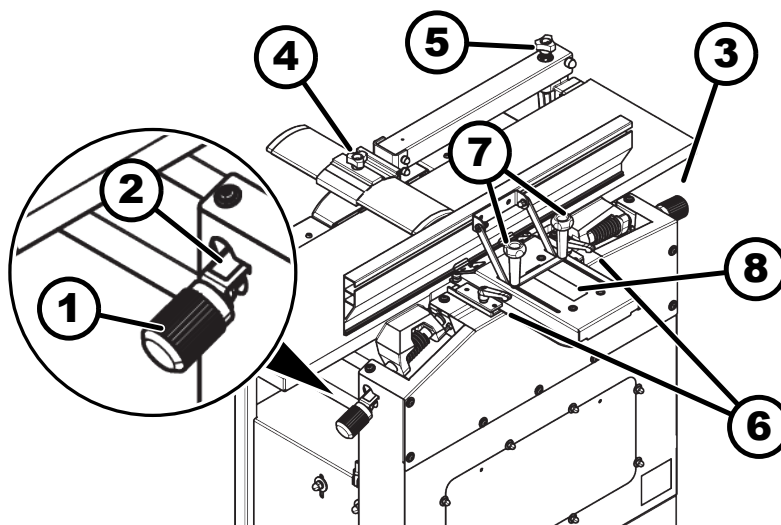
### 5.4.1 Reismusinio mazgo valdymo elementai



6 pav.: Reismusinio obliavio valdymo elementai

- 1 Aukščio reguliavimo smagratis (reismusinis praleidžiamasis aukštis)
- 2 Reismusinio praleidžiamąjo aukščio duomenų skalė
- 3 Reismusavimo stalo veržtuvo prispaudimo svirtis

### 5.4.2 Lyginamojo mazgo valdymo elementai

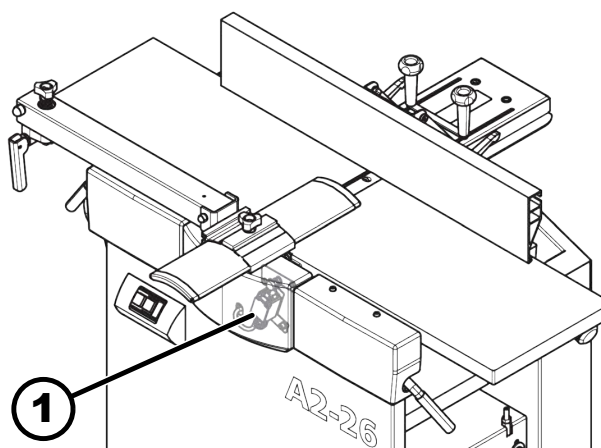


7 pav.: Lyginamojo obliavio valdymo elementai

- 1 Nuimamos drožlės storio nustatymas (tiekiamasis lyginamasis stalas)
- 2 Nuimamos drožlės storio skalė
- 3 Aukščio nustatymas (nuimantis lyginamasis stalas)
- 4 Apsauginio bėgelio veržtuvas
- 5 Tilto apsaugos nustatymas
- 6 Obliavimo atmušo horizontaliojo reguliatoriaus veržtuvas
- 7 Obliavimo atmušo kampų reguliatoriaus veržtuvas
- 8 Obliavimo atmušo kampo nustatymo skalė

## 5.5 Apsauginiai įtaisai

### 5.5.1 Galinis saugos jungiklis

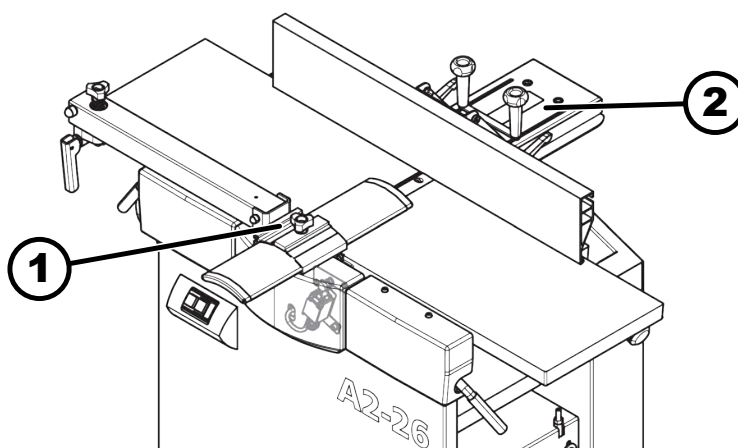


8 pav.: Galinis saugos jungiklis

1 Galinis saugos jungiklis

- Staklės yra su apsauginiais galiniais jungikliais. Todėl obliavimo velenas gali veikti tik tada, kai lyginamieji stalai yra uždaryti arba atidarytas išsiurbimo gaubtas.
- Staklėse yra įrengtas variklio apsaugos įtaisas, kuris išjungia stakles esant perkrovai.

### 5.5.2 Obliavimo veleno dangtis



9 pav.: Obliavimo veleno dangtis

1 Priekinis obliavimo veleno dangtis (tilto apsauga)  
2 Galinis obliavimo veleno dangtis

#### Tilto apsauga (priekinis obliavimo veleno dangtis)

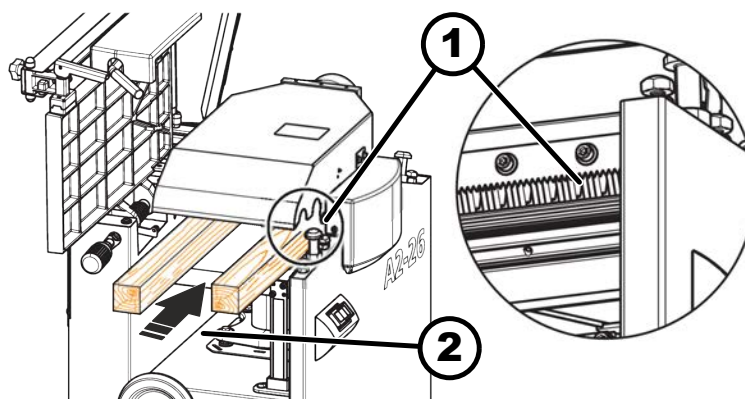
Tilto apsaugu uždengiamas obliavimo velenas lyginimo metu. Tilto apsaugo nuostatos yra aprašytos prie atitinkamų technologinių darbų.

#### Galinis obliavimo veleno dangtis

Galinis obliavimo veleno dangtis lyginimo metu uždengia laisvą obliavimo veleno dalį už kombinuoto atmušo.

Šis dangtis pritvirtintas prie obliavimo atmušo ir jo nereikia nustatyti atskirai.

### 5.5.3 apsaugai nuo atatranks



10 pav.: apsaugai nuo atatranks

- 1 apsaugai nuo atatranks
- 2 Apdirbimo kryptis reismusinio obliavimo metu

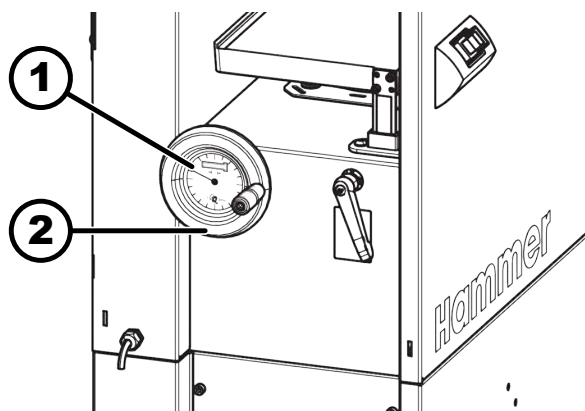
Atatranks saugikliai apsaugo, kad obliavimo metu ruošinys neatšoktų.

Atatranks saugikliai, juos pakėlus, turi vėl nukristi žemyn.

Prieš pradėdami eksploatuoti kaskart patikrinkite atatranks saugiklių veikimą reismusinio obliavimo metu. ➔ 10.5 Skyrius „Transportavimo velenėliai ir atatranks saugikliai“ puslapyje 58

## 5.6 Pasirenkama įranga ir priedai

### 5.6.1 Laikrodis indikatorius



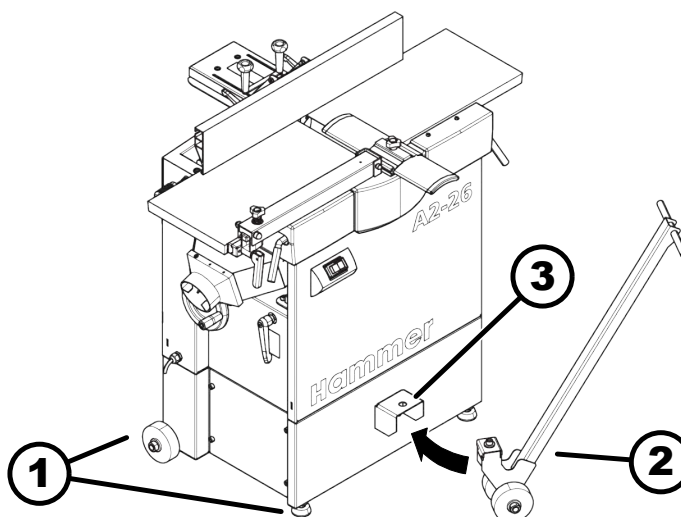
11 pav.: Laikrodis indikatorius

- 1 Laikrodis indikatorius
- 2 Sistemos rankratį
  - Gam. Nr. 01.1.202 (rodmuo „mm“)
  - Gam. Nr. 01.2.202 (rodmuo „inch“)

Skaitmeninis ciferblatas įmontuojamas į obliavimo aukščio reguliavimo sistemos rankratį arba į gręžimo aukščio reguliavimo (priedas gręžimo atrama) sistemos rankratį.

Skaitmeniniu laikrodžiu galima reguliuoti milimetro dešimtosios dalies tikslumu.

## 5.6.2 Vežimėlis ir kėlimo grąžulas



12 pav.: vežimėlis

- 1 Vežimėlis (prekės Nr. 503-134)
- 2 Kėlimo velenas (prekės Nr. 500-149)
- 3 Grąžulo tvirtinimo skydas

Transporto priemonės turi būti pritvirtintos prie staklių korpuso. Naudojant vežimėlį, stakles galima pastatyti nesudėtingai ir sklandžiai. (žr. surinkimo instrukciją „Vežimėlis“)

Kėlimo grąžulas įkabinamas po vežimėlio (priedas) grąžulo tvirtinimo skydu. Naudojantis kėlimo grąžulu ir vežimėliu galima lengvai manevruoti ankštoje vietoje. (žr. surinkimo instrukciją „Kėlimo grąžulas“)

## 6 pervežimas, supakavimas ir laikymas

### 6.1 Tikrinimas po pervežimo

1. ➔ Gavę stakles, nedelsdami patikrinkite, ar gavote pilnos komplektacijos siuntą, taip pat ar pervežant niekas nebuvo apgadinta.
2. ➔ Jeigu yra matomų pervežimo apgadinių, siuntos nepriimkite arba priimkite tik su išlyga.
3. ➔ Žalos dydį nurodykite ant vežėjo transportavimo dokumentų / važtaraščio.
4. ➔ Pateikite skundą.
5. ➔ Apie trūkumus, kurie nebuvo pastebėti iš karto, praneškite iš karto, kai juos pastebėsite, nes reikalavimus dėl nuostolių atlyginimo galima pateikti tik per numatytą skundo pateikimo terminą.

### 6.2 Pakuotė

Jeigu nebuvo susitarta pakuotę grąžinti, medžiagas surūšiuokite pagal dydį ir rūšį ir perduokite ten, kur jos gali būti panaudotos antrą kartą arba atiduokite į antrinių žaliavų surinkimo punktą.

Transportuojant vandens keliu: staklės turi būti sandariai supakuotos ir apsaugotos nuo korozijos. Naudokite drėgmę absorbuojančias priemones.

#### Aplinkos apsauga

Pakuotės medžiagos yra vertinga žaliava ir dažnai gali būti panaudojamos dar kartą arba perdirbamos.



#### APLINKA

##### Pakuotę šalinkite aplinkai saugiu būdu

- Pakuotės medžiagas sutvarkykite pagal vietinius atliekų tvarkymo reikalavimus neteršdami aplinkos.
- Įgaliokite tai atlikti antrinių žaliavų surinkimo įmonę.

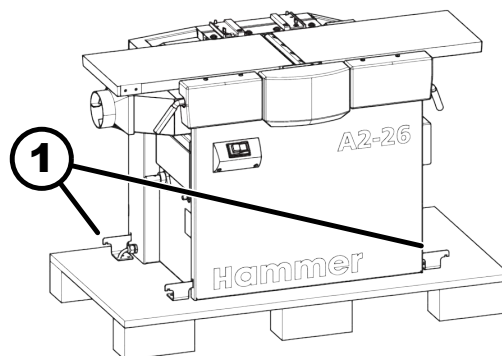
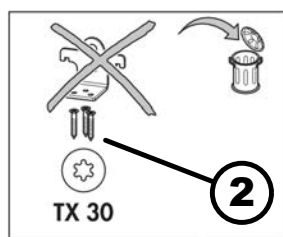
### 6.3 Laikymas

Atskiras supakuotas dalis iki surinkimo ir sumontavimo laikykite uždaroje patalpoje. Laikykites pakuotės išorėje nurodytų surinkimo ir sandėliavimo simbolių.

#### Sandėliavimo sąlygos

- Negalima laikyti lauke.
- Reikia laikyti sausoje ir nedulkėtoje vietoje. Esant reikalui naudokite drėgmę absorbuojančias priemones.
- Saugoti nuo saulės spindulių.
- Reikia vengti mechaninių sukrėtimų.
- Vengti didelių temperatūros svyravimų (kondensato susidarymas).
- Visas nedengtas staklių dalis ištepti alyva (apsauga nuo rūdijimo).
- Ilgesnį laiką sandėliuojant (> 3 mėnesius) reguliariai tikrinkite visų dalių ir pakuotės būklę. Jei būtina, atnaujinkite konservavimą.

## 6.4 transportavimo saugiklis



13 pav.: Transportavimo kampuočio pašalinimas

- 1 transportavimo kampuočio
- 2 Įtempimo plokštės varžtai TX 30

Staklės pristatomos iš dalies surinktos ant padėklo.

Staklės yra pritvirtintos prie padėklo keliais transportavimo kampuočiais. Transportavimo kampuočius pašalinkite tik tada, kai staklės bus pakeltos nuo padėklo.

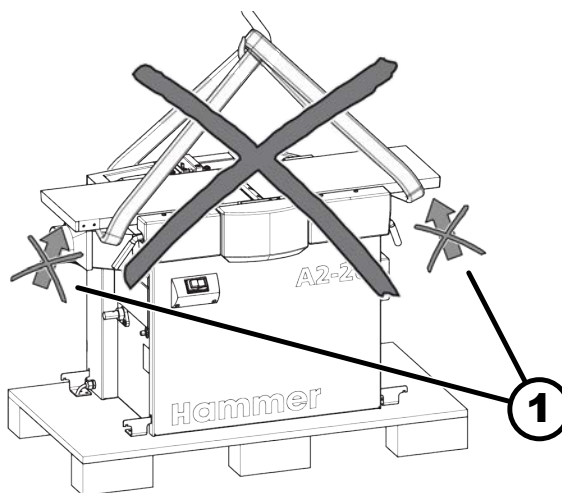
## 6.5 Transportavimo ir iškrovimo nuorodos



### NUORODA materialinė žala

Staklių pažeidimas ir galimas visiškas sugadinimas.

- Kelkite stakles tik už pažymėtų vietų.
- Niekada nekelkite staklių už staklių stalo ar papildomų stalų.
- Niekada nekelkite staklių už lyginamųjų stalų.
- Stakles gabenkite šakiniu krautu ar autokrautu.

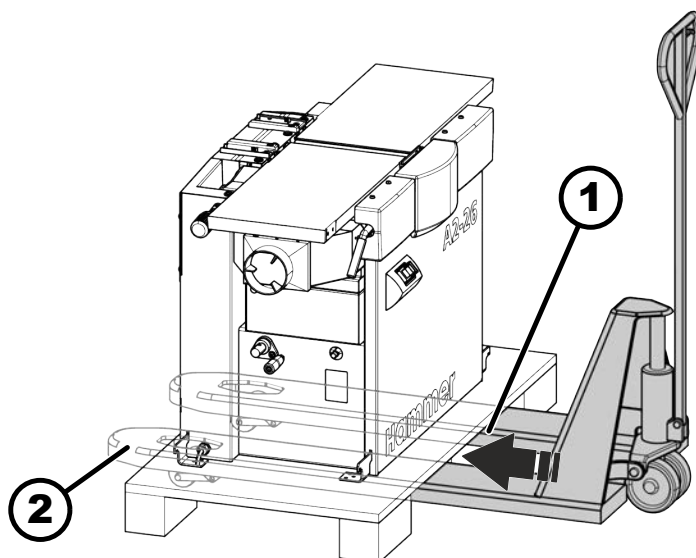


14 pav.: Transportavimas ir iškrovimas

- 1 Kelti draudžiama!

## 6.6 Transporto priemonės

### 6.6.1 Iškrovimas autokrautu



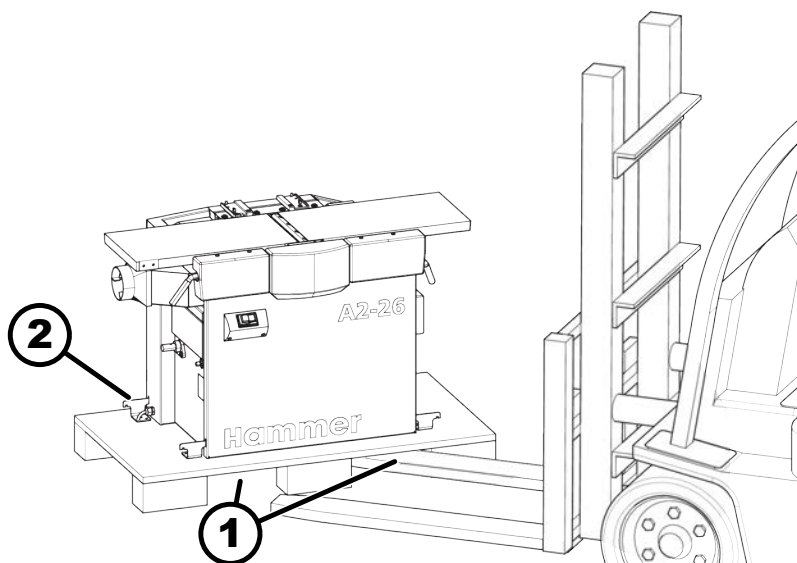
15 pav.: Transportavimas autokrautuviu

- 1 Padėklo anga
- 2 Autokrautuvo šakės

Padėklai iškrauti turi būti naudojamas šakinis krautuvas.

1. ➔ Autokrautuvo šakes įstumkite į padėklo angą.
2. ➔ Nustumkite autokrautuvą iki galo į padėklą ir atsargiai pakelkite stakles.
3. ➔ Kelkite stakles tik tiek, kiek reikia.
4. ➔ Nuvežkite stakles autokrautuviu į iškrovimo vietą.

## 6.6.2 Transportavimas šakiniu krautuvu



16 pav.: Transportavimas šakiniu krautuvu

- 1 Padėklo anga
- 2 Nepašalinkite transportavimo kampuočio



### ĮSPĖJIMAS

#### Staklių apvirtimas

Sunkūs sužalojimai dėl didelio staklių svorio.

- Atsižvelkite į staklių svorio centrą.
- Šakinio krautuvo stakles į padėklą įstumkite kuo plačiau.

#### Personalas:

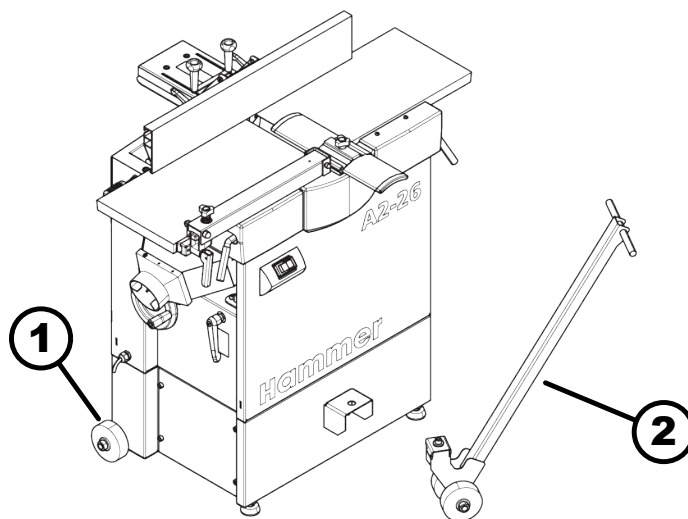
- Šakinio krautuvo vairuotoja (-s)

1. ➔ Transportavimo apsaugas pašalinkite tik tuomet, kai stakles iškrausite statymo vietoje.

2. ➔ Šakinio krautuvo šakes perstumkite taip, kad jos tilptų į staklių rėmo arba padėklo angas.

### 6.6.3 Transportavimas įrenginiu

Vežimėliu ir kėlimo grąžulu (priedas) stakles galima transportuoti labai lengvai.



17 pav.: Transportavimas vežimėliu ir kėlimo grąžulu

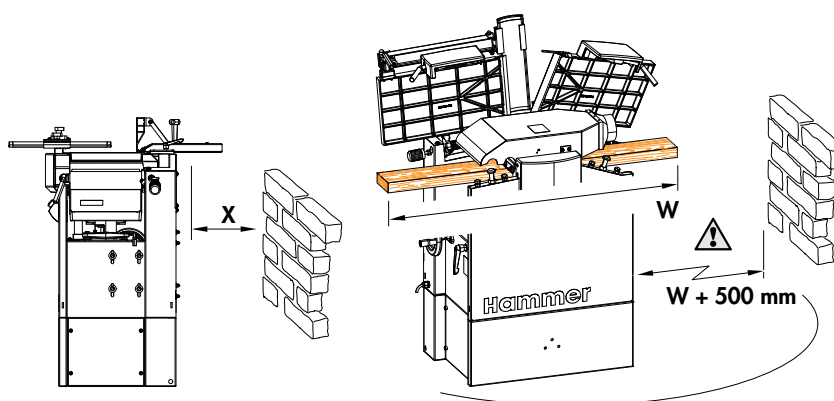
1 vežimėlis

2 Kėlimo grąžulas

Transporto priemonės turi būti pritvirtintos prie staklių korpuso. (Surinkimo instrukcijos „Vežimėlis“ ir „Kėlimo grąžulas“).

## 7 Sumontavimas ir pajungimas

### 7.1 Reikalavimai pastatymo vietai



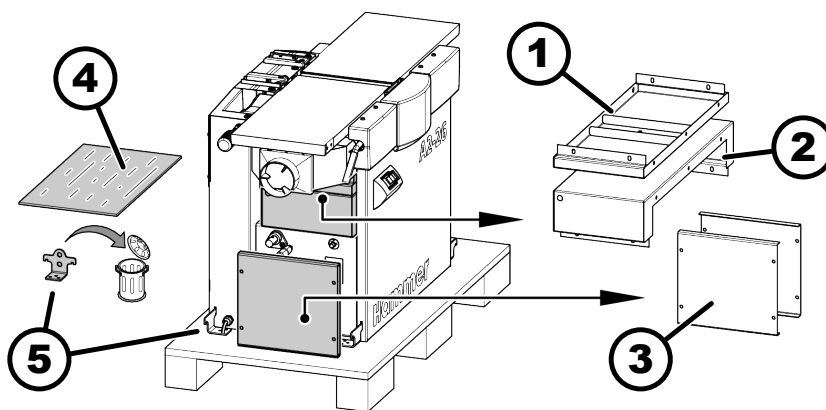
18 pav.: Vietos poreikis statymo vietoje

Kad stakles būtų galima eksploatuoti be sutrikimų, efektyviai ir ergonomiškai, turi būti įvykdytos šios sąlygos:

- Naudokite stakles tik sausose ir nuo šalčio apsaugotose patalpose, o ne lauke.
- Pakankamas pamato stabilumas ir grindų savybės.
- Pakankamas darbo vietos apšvietimas.
- Darbo vietos atskyrimas arba pakankamas atstumas iki gretimų darbo vietų.
- Laisva erdvė apdirbimo kryptimi yra bent 500 mm didesnė už ruošinio ilgį.
- Pastačius stakles, staklių operatorėms (-iams) lieka pakankamai vietos. Atsižvelkite į ruošinių pakrovimui, apdirbimui ir iškrovimui reikalingą vietą. Norint valdyti stakles, darbiname plote turi būti bent 2000 mm laisvos vietos.
- Kad stakles būtų galima valdyti ir atlikti jų einamąją priežiūrą, jas reikia statyti bent 500 mm nuo sienos, lygiagrečiai su apdirbimo kryptimi (matmuo X).

### 7.2 Pastatymas ir išlygiavimas

Staklių išpakavimas ir paruošimas montuoti



19 pav.: Pakuotė – staklių cokolis

- 1 Staklių cokolis – priekinė dalis
- 2 Staklių cokolis – galinė sienelė
- 3 Staklių cokolis – šoninės dalys
- 4 Medinė plokštė (pakavimo medžiaga)
- 5 Padėklo inkarai

#### Staklių cokolio išpakavimas

##### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

Dėl techninių transportavimo priemonių staklių cokolis pristatomas išardytas..

1. ➔ Pašalinkite iš staklių priekinę dalį ir galinę sienelę.

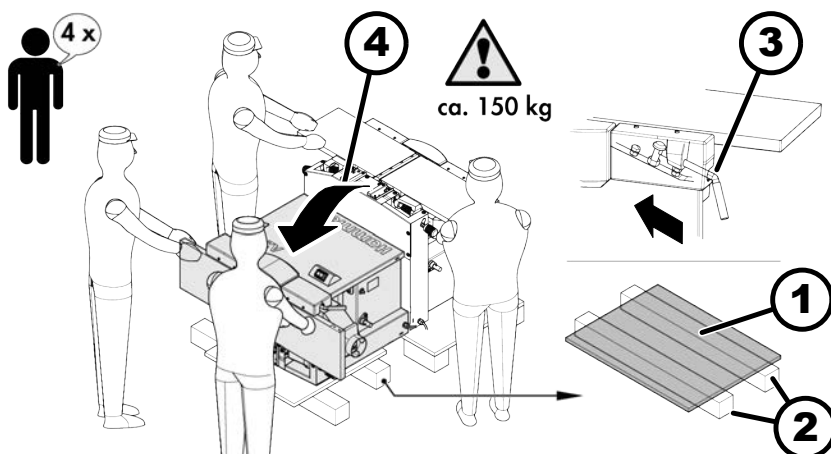
2. ➤ Pašalinkite iš staklių medinę plokštę.
3. ➤ Nuimkite nuo padėklo šonines dalis.
4. ➤ Pašalinkite visus padėklo inkarus.

### Staklių perkėlimas ir cokolio montavimas



#### ⚠ ĮSPĖJIMAS Staklių apvirtimas

- Sunkūs sužalojimai dėl didelio staklių svorio.
- Atsižvelkite į staklių svorį ir svorio centrą.
  - Pasirūpinkite keliais papildomais pagalbininkais.



20 pav.: Staklių perkėlimas

- 1 Plokštė apie 600 x 800 x 20 mm
- 2 Sija apie 90 x 90 x 1000 mm
- 3 lyginamųjų stalų fiksavimas
- 4 Staklių perkėlimas

### Staklių padėjimas ant galinės pusės

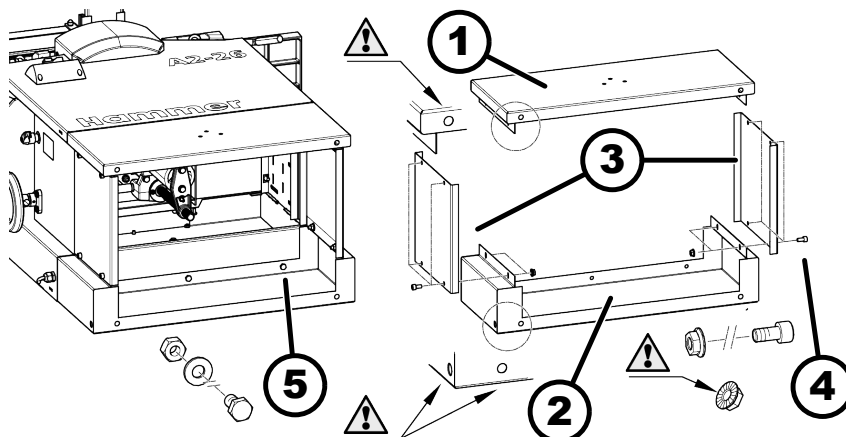
#### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)
- 3 papildomi pagalbininkai

Staklių cokolis prisukamas staklių stovo apačioje.

1. ➤ Padėkite dvi sijąs ir vieną plokštę arba dvi plokštes už staklių.
2. ➤ Įspauskite prispaudimo svirtį ir užfiksuokite.
  - ➔ Abu lyginamieji stalai turi būti tvirtai uždaryti.
3. ➤ Atsargiai padėkite stakles padedami kelių asmenų ant galinės pusės.

### Staklių cokolio susukimas ir montavimas



21 pav.: Cokolio montavimas

- 1 Staklių cokolis – priekinė dalis
- 2 Staklių cokolis – galinė sienelė

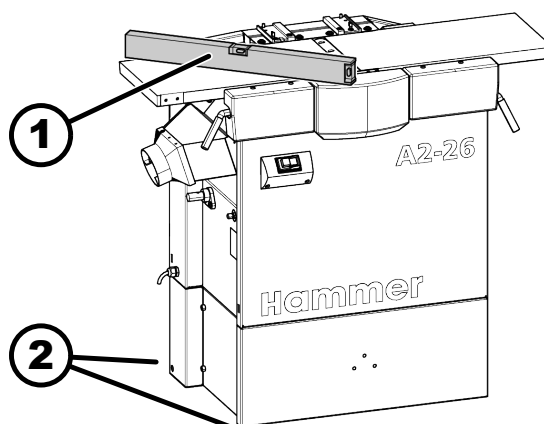
- 3 Staklių cokolis – šoninės dalys
- 4 Varžtas su vidiniu šešiabriauniu ir briaunota veržlė (8x)
- 5 Šešiabriaunis varžtas, poveržlė ir veržlė (6x)

### Staklių cokolio prisukimas prie gulinčių staklių

Surinkdami staklių cokolį, pirmiausia tarpusavyje laisvai sujunkite visas dalis. Paskui tvirtai priveržkite visus varžtus.

1. ➔ Prisukite šonines dalis varžtais su vidiniais šešiabriauniais ir briaunotomis veržlėmis prie galinės sienelės (4x).
2. ➔ Prisukite priekinę dalį varžtais su vidiniais šešiabriauniais ir briaunotomis veržlėmis prie šoninių dalių (4x).
3. ➔ Prisukite visą cokolį šešiabriauniais varžtais, poveržlėmis ir veržlėmis prie staklių rėmo (6x).
4. ➔ Priveržkite visus varžtines jungtis.
5. ➔ Atsargiai ištiesinkite stakles padedami kelių asmenų.

### Staklių ištiesinimas gulščiu pastatymo vietoje



22 pav.: nustatymas pagal gulščiuoką.

- 1 gulščiuokas
- 2 Atraminės trinkelės (neįeina į komplektaciją)

Grindys aplink stakles turi būti lygios, gerai prižiūrėtos, ant jų negali būti jokių kliūčių ir atliekų, kaip pavyzdžiui, drožlių ar nupjautų ruošinių.

#### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

#### Įrankis:

- Gulščiuokas
- Kombinuotųjų raktų rinkinys

#### Medžiaga:

- Atraminės trinkelės

Staklės į pastatymo vietą buvo transportuotos pagal pridedamą transportavimo arba surinkimo instrukciją. ➔ 6 Skyrius „pervežimas, supakavimas ir laikymas“ puslapyje 28

1. ➔ Ištiesinkite stakles gulščiuoku.
  - ➔ Staklės veikia tiksliai ir sklandžiai.
2. ➔ Jei grindys nelygios, išlyginkite mašiną pleištais.
3. ➔ Nuvalyti nuo visų nedengtų staklių dalių antikorozinę priemonę.

## 7.3 Pajungimas

### 7.3.1 Obliavimo atmušo surinkimas

Obliavimo atmušas pristatomas iš dalies sumontuotas ir jį reikia surinkti.

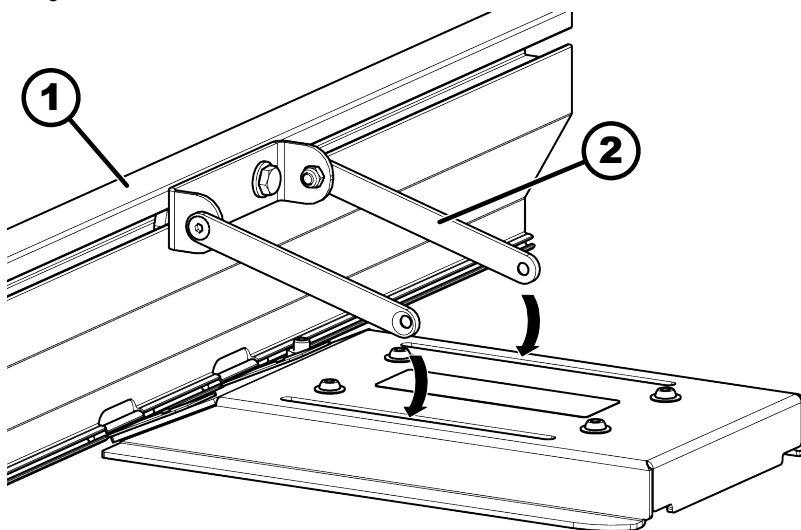
#### Įrankis:

- Šešiakampis raktas
- Kombinuotųjų raktų rinkinys

**Medžiaga:**

- Staklių tepalas

1. → Sriegis į statramsčius.

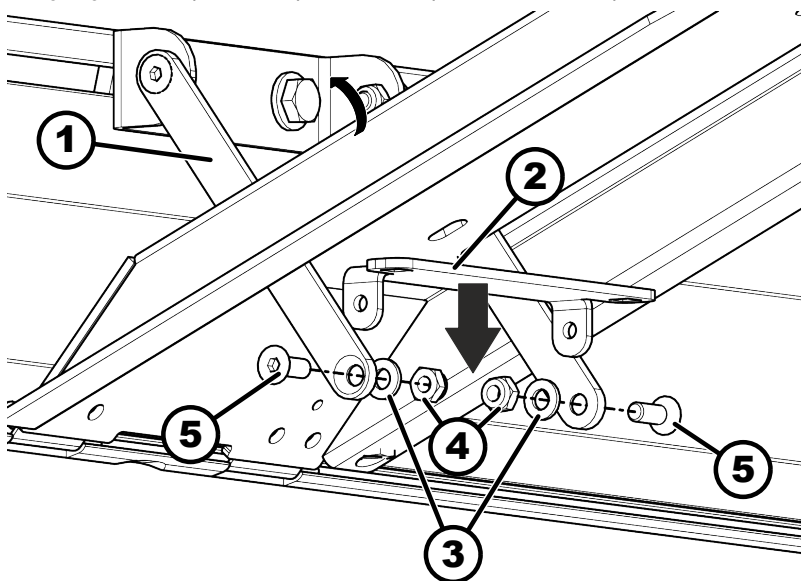


23 pav.: Reguliavimo spyrio įkišimas

- 1 atraminė liniuotė
- 2 Reguliavimo spyris

2. → Kad būtų lengviau judėti, pritvirtinkite statramsčius su tarpikiais. Reguliuokite laisvumą įleistiniu varžtu ir užfiksuokite apsaugine veržle.

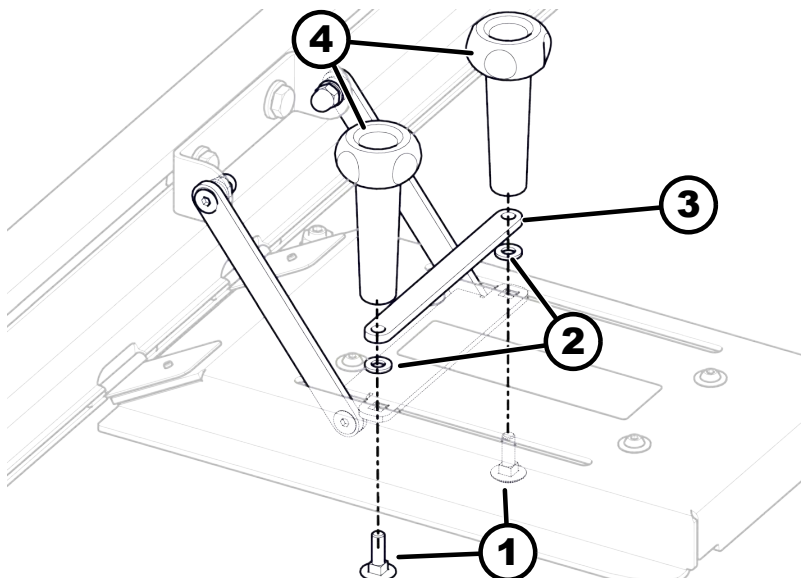
Sriegio galvutę ir plastikinę poveržlę sutepinkite mašininio tepalu.



24 pav.: Obliavimo tvorelės tvirtinimas

- 1 Įleidžiamas varžtas
- 2 Tarpinės
- 3 Plastikinė poveržlė
- 4 Apsauginė veržlė

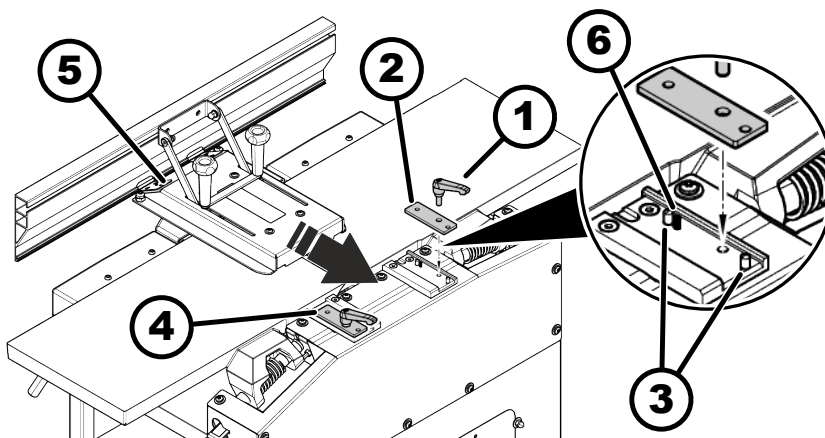
3. → Sumontuokite prispaudimo varžtus.



25 pav.: Prispaudimo varžtų montavimas

- 1 baldinio lanksto varžtas
- 2 Plastikinė poveržlė
- 3 Indikatoriaus skydas
- 4 gnybto sraigtas

### 7.3.2 Obliavimo atmušo montavimas



26 pav.: Obliavimo atmušo montavimas

- 1 Atjungimo svirtis
  - 2 Užspaudimo plokštė
  - 3 Kreipiamieji kaiščiai
  - 4 Prispaudimo svirtis ir prispaudžiamoji plokštė
  - 5 Obliavimo atmušas
  - 6 Spaudžiamoji spyruoklė
1. ➔ Atkreipkite dėmesį į tai, kad spaudžiamoji spyruoklė būtų tinkamai įkišta į kiurymę.
  2. ➔ Uždėkite prispaudžiamąją plokštę ant abiejų kreipiamųjų kaiščių.
  3. ➔ Įsukite prispaudimo svirtį pro prispaudžiamąją plokštę į staklių stovą.
  4. ➔ Spaudžiamąją spyruoklę, prispaudžiamąją plokštę ir prispaudimo svirtį sumontuokite kitoje pusėje.
  5. ➔ Obliavimo atmušą įstumkite iš priekio po abiem prispaudžiamosiomis plokštėmis.
  6. ➔ Perstumkite obliavimo atmušą iki galo ir pritvirtinkite abiem prispaudimo svirtimis.

### 7.3.3 Obliavimo veleno dangčio montavimas



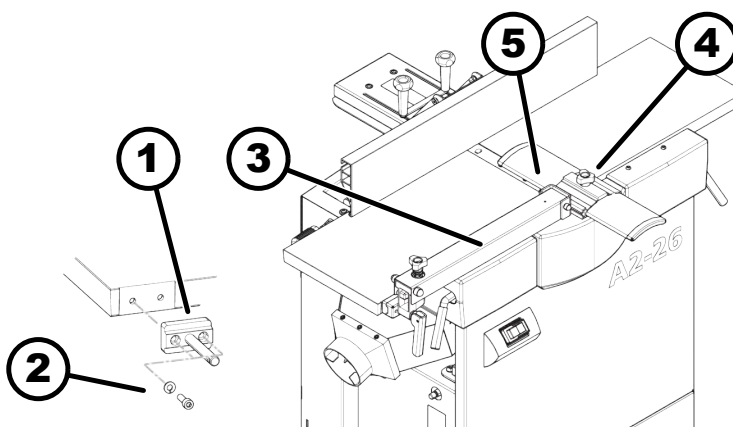
#### ĮSPĖJIMAS

#### Itin aštrios obliavimo peilių geležtės

Pjautinės rankų ir pirštų žaizdos

- Prieš keisdami obliavimo peilį išjunkite stakles ir atjunkite nuo elektros srovės tinklo.
- Dėvėkite apsaugines pirštines.
- Atlikdami darbus prie obliavimo veleno, būkite itin atsargūs.

#### Priekinis obliavimo veleno dangtis (tilto apsauga)



27 pav.: Lyginimo apsaugos apsauginis bėgelis

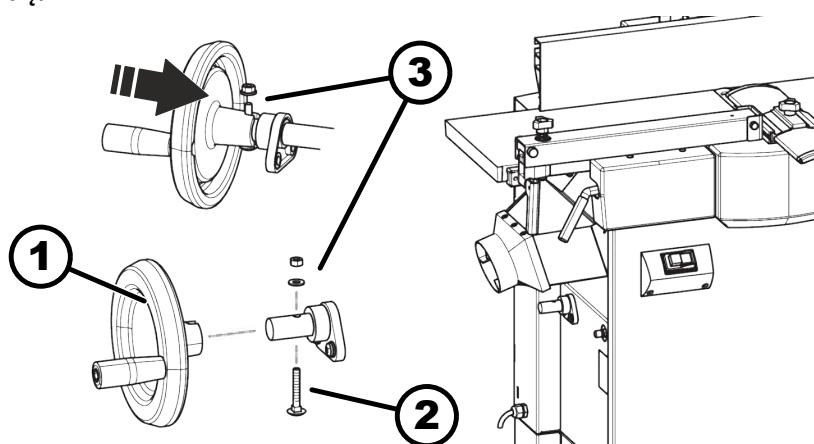
- 1 Montavimo žiaunos (tilto apsaugos gembė)
- 2 Varžtas su vidiniu šešiabriauniu (2x)
- 3 Tilto apsaugos gembė
- 4 gnybto sraigtas
- 5 Apsauginis bėgelis

#### Įrankis:

- Šešiakampis raktas

1. ➔ Atsukite gnybto sraig tą.
2. ➔ Įstykite apsauginį bėgelį į tilto apsaugos gembę.
3. ➔ Priveržkite gnybto sraig tą.

### 7.3.4 Sumontuokite smagračių.



28 pav.: Sumontuokite reismusavimo stalo smagračių.

- 1 rankratis
- 2 baldinio lanksto varžtas
- 3 Veržlė ir poveržlė

#### Įrankis:

- Kombinuotasis veržliaraktis 10 mm

1. ➔ Prakiškite vartų vyrių varžtą pro veleną.

2. ➤ Užmaukite smagratį ant veleno.  
➔ Smagračio įranta yra ant varžto.
3. ➤ Uždekite veržlę ir poveržlę bei priveržkite.

## 7.4 Išsiurbimo sistemos įrengimas



### ATSARGIAI Elektrostatinė iškrova

Gaisro pavojus ir elektros smūgiai dėl nežemintų arba nekokybiškų nutraukimo žarnų.

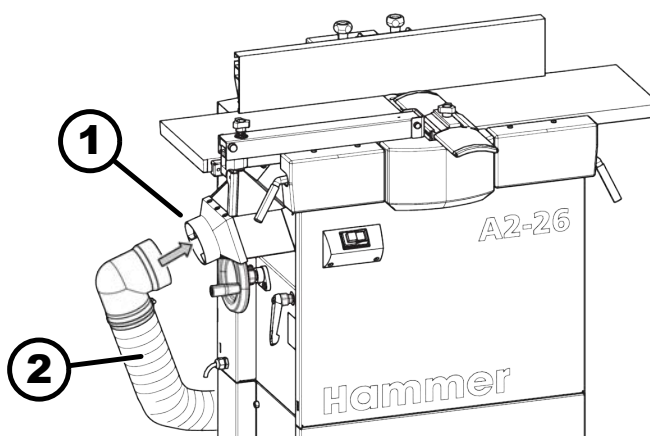
- Naudokite tik gamintojo leidžiamas nusiurbimo žarnas.
- Jungiant stakles, paprastai reikia pasirūpinti, kad būtų užtikrintas nuolatinis elektrostatinis įžeminimas.
- Nusiurbimo žarnos turi būti sunkiai įsiliepsnojančios ir laidžios elektrai. Dėl to rekomenduojame naudoti tik Felder Group nusiurbimo žarnas.

### Nusiurbimo sistemai keliami reikalavimai

Naudojant visos staklės turi būti nusiurbiamos nusiurbimo sistema pagal EN 12779:2015 arba EN 16770:2018.

- Nusiurbimo pajėgumas turi būti pakankamai didelis, kad galėtų sukurti reikalingą vakuumą ir oro greitį jungties vietoje (žr. techninius duomenis arba išdėstymą).
- Patikrinkite išsiurbimo galią prieš pirmąją eksploataciją ir po kiekvieno esminio staklių konstrukcijos pakeitimo (staklėse ir (arba) nusiurbimo sistemoje).
- Prieš pradėdant pirmą kartą eksploatuoti išsiurbimo sistemą, taip pat kiekvieną dieną ir kartą per mėnesį reikia patikrinti, ar nėra akivaizdžių gedimų.
- Atsižvelgiant į įrangą, išsiurbimo sistema prie staklių gali būti prijungta taip, kad ji priverstinai veiktų kartu su staklėmis (nulinio potencialo kontaktas).
- Naudodami mašinas be išsiurbimo sistemos valdiklio, prieš pradėdami apdirbimą įjunkite išsiurbimo sistemą.
- Nusiurbimo žarnos turi būti laidžios elektrai ir įžemintos, kad nesusidarytų elektrostatiniai krūviai.
- Naudokite tik sunkiai užsidegančias nusiurbimo žarnas.
- Nusėdusias dulkes nusiurbkite įrangą, paliekančia mažai dulkių.

### Prijungimas prie išsiurbimo sistemos



29 pav.: Išsiurbimo jungtis

- 1 Išsiurbimo žarna  $\varnothing$  100 mm
- 2 Išsiurbimo žarna

#### Medžiaga:

- Žarnos gnybtas

1. ➤ Prijunkite išsiurbimo žarną prie išsiurbimo atvamzdžio.
2. ➤ Užfiksukite žarnos gnybtu.

## 7.5 Elektrinės dalies prijungimas

### 7.5.1 Įrenginio kištuko prijungimas



#### **ĮSPĖJIMAS**

##### **Elektros srovė**

Sunkus sužalojimas arba mirtis

- Jungiamojo kabelio modifikacijas leidžiama atlikti tik instruktuotam elektrikui.
- Linijos varžos ir apsaugos nuo viršsrovių tinkamumą turi patikrinti elektrikas staklių pastatymo vietoje.

Staklėse sumontuotas įrenginio kištukas su apsauginiu kontaktu. Klientas privalo prijungti prie staklių jungiamojo kabelio šalies specifinius reikalavimus atitinkantį ir elektros tiekimui tinkamą kištuką.

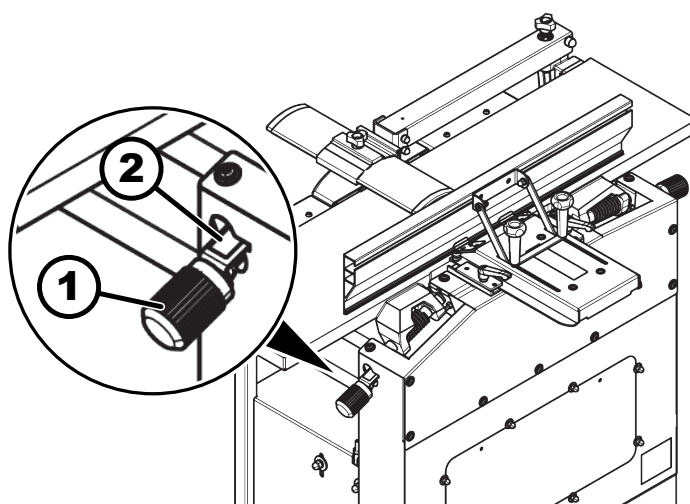
## 8 Reguliavimas ir paruošimas eksploatacijai

### 8.1 Lyginamojo obliavimo mazgo nustatymas

#### 8.1.1 Lyginamuoju obliumi nuimamos drožlės storio nustatymas

Maksimalus nuimamos drožlės storis per vieną etapą tiesiogiai priklauso nuo šių veiksnių:

- Ruošinio plotis ir paviršiaus savybės
- Medienos rūšis (kieta arba minkšta mediena) ir medienos drėgnumas
- Variklio galia ir pastūmos greitis
- Obliavimo peilių tipas ir skaičius



30 pav.: Nuimamos drožlės storio nustatymas

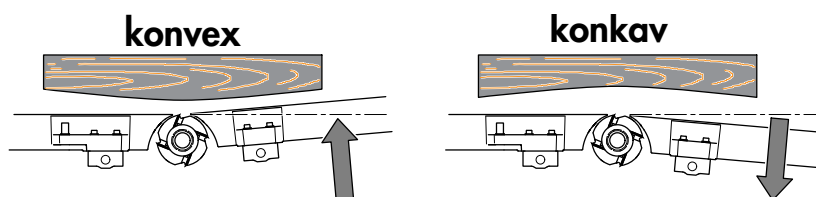
- 1 Nuimamos drožlės storio nustatymas (tiekiamasis lyginamasis stalas)
- 2 Nuimamos drožlės storio skalė

Nuimamos drožlės storis nustatomas pakrovimo pusės

1. ➤ Atlaisvinkite gnybtus.
2. ➤ Sukite smagratį, kol skalėje bus rodoma pageidaujama vertė.
3. ➤ Užveržkite spaustuvą.

#### 8.1.2 Nustatykite sandūrą

Esant ypatingiems reikalavimams (smailioji, tuščiavidurė arba tiesioji sandūra) reikia sureguliuoti (paversti) tiekiamojo lyginamojo stalo padėtį peilių brėžiamo apskritimo atžvilgiu.



31 pav.: Tiekiamojo lyginamojo stalo nustatymas

Gamykloje staklės nustatytos taip, kad 1 m ilgio ruošinyje susidaro maždaug 0,1 iki 0,2 mm tuščiavidurė sandūra (standartinis nustatymas). tam

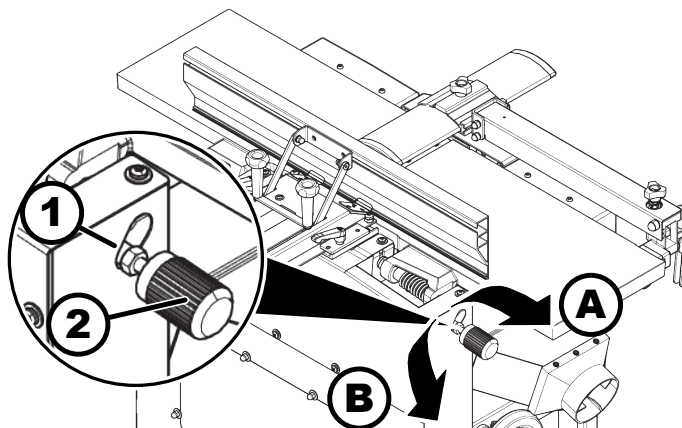
Klientas nesiruošia atlikti modifikavimo, tačiau jį galima atlikti adresu „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

## 8.1.3 Nustatykite nuėmimo pusės lyginamąjį stalą

**NUORODA****Veikimo sutrikimai netinkamai nustačius**

lyginamojo obliavimo metu ruošinys priglunda prie nuėmimo pusės lyginamojo stalo.

- Nuėmimo pusės lyginamasis stalas turi būti po peilių brėžiamu apskritimu.
- Nustatymą reikia patikrinti šablonu. ➔ 8.1.4 Skyrius „Nuėmimo pusės lyginamojo stalo nustatymo tikrinimas“ puslapyje 42



32 pav.: Nuėmimo pusės lyginamojo stalo aukščio reguliavimas

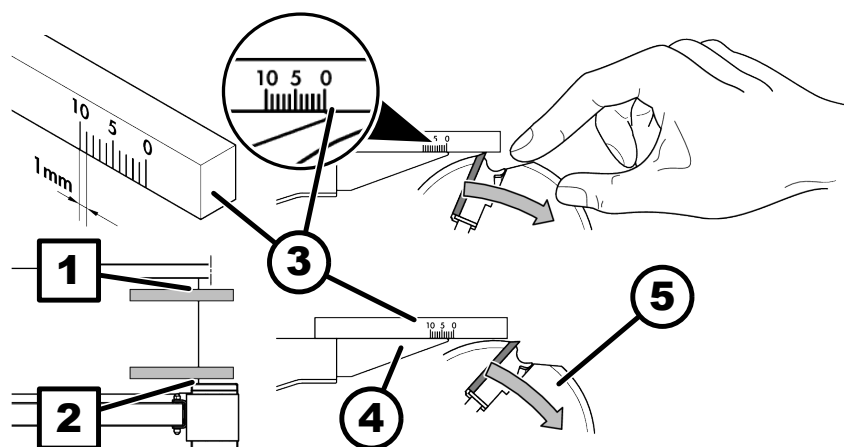
- 1 antveržlė
- 2 Aukščio nustatymas (tiekiamasis lyginamasis stalas)
- A lyginamojo stalo reguliavimas į viršų
- B lyginamojo stalo reguliavimas žemyn

**Įrankis:**

- Kombinuotųjų raktų rinkinys

1. ➔ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➔ Atlaisvinkite antveržlę (17 mm veržliarakčiu).
3. ➔ Sukite smagratį, kad atliktumėte tikslųjį nustatymą.
  - Nustatykite lyginamąjį stalą į viršų: sukite smagratį pagal laikrodžio rodyklę (A kryptimi).
  - Nustatykite lyginamąjį stalą žemyn: sukite rievėtajį varžtą prieš laikrodžio rodyklę (B kryptimi).
4. ➔ Užveržkite antveržlę (17 mm veržliarakčiu).
5. ➔ Patikrinkite nustatymą šablonu.

## 8.1.4 Nuėmimo pusės lyginamojo stalo nustatymo tikrinimas



33 pav.: Nustatymo tikrinimas

- 1 1 padėtis (galinė pusė - obliavimo ribotuvas)
- 2 2 padėtis (priekyje - apsauginis bėgelis)
- 3 Šablonas
- 4 lyginimo obliavimo stalo pakilimo pusėje
- 5 Obliavimo veleno sukimas

**ĮSPĖJIMAS****Itin aštrios obliavimo peilių geležtės**

Pjautinės rankų ir pirštų žaizdos

- Prieš pradėdami tikrinti obliavimo peilius, išjunkite mašiną ir atjunkite ją nuo maitinimo šaltinio.
- Atlikdami darbus prie obliavimo veleno, būkite itin atsargūs.

**Įrankis:**

- Šablonas su milimetrų žyma

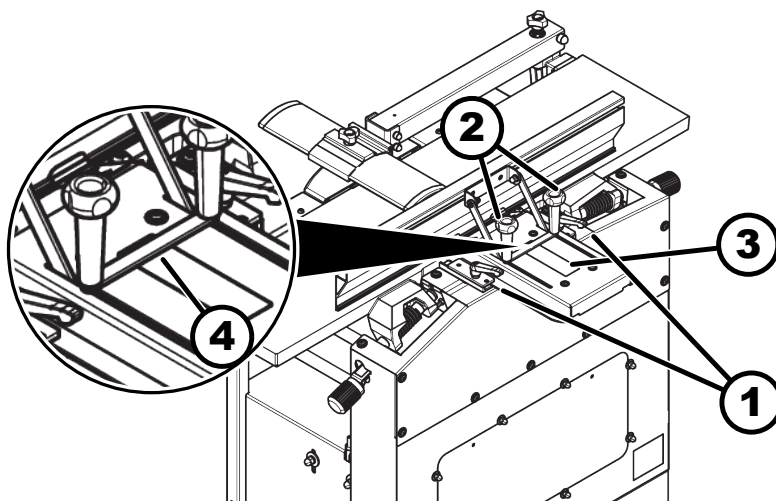
1. ➔ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
2. ➔ Nustumkite obliavimo atmušą iki galo ir ištraukite apsauginį bėgelį iki galo į priekį.
3. ➔ Pagaminkite šabloną, kaip parodyta paveikslėlyje.
4. ➔ Patikrinkite nustatymą galiniame obliavimo veleno gale (1 padėtis): Padėkite matuoklį ties "0" ant obliavimo stalo krašto, esančio nuėmimo pusėje.
5. ➔ Sukite obliavimo veleną ranka.
6. ➔ Sukite obliavimo veleną tol, kol šablonas nebebus paimtas.
  - ➔ Obliavimo peilis turi paimti šabloną 2–3 mm (gamyklinis nustatymas).
  - Peilio išsikišimas 0,01–0,05 mm virš nuimančio lyginamojo stalo.
7. ➔ Pakartokite obliavimo staklių veleno priekinio galo (2 padėtis) nustatymą.

## 8.1.5 Obliavimo atmušo nustatymas

Staklės yra su ruošiniu kreipimo atmušu.

Obliavimo ribotuvą galima naudoti per visą obliavimo staklių plotį.

Obliavimo ribotuvą galima pasukti 90° - 45° kampu.



34 pav.: Obliavimo atmušo nustatymas

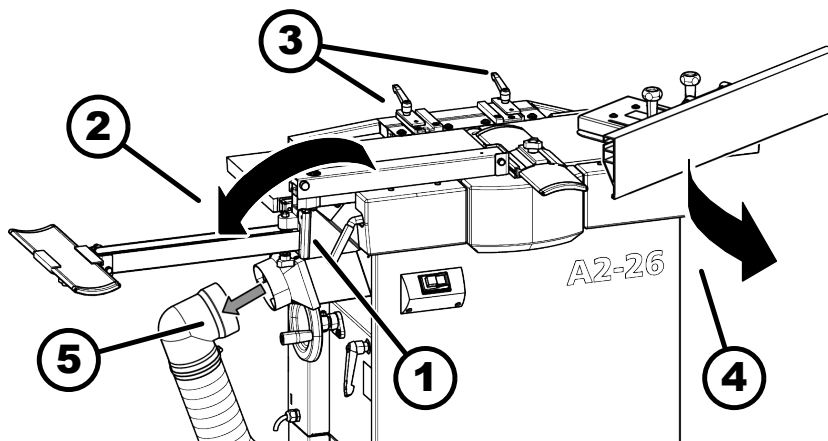
- 1 Horizontaliojo reguliatoriaus veržtuvas
- 2 Kampų reguliatoriaus veržtuvas
- 3 Kampo nustatymo skalė
- 4 Kampo nustatymo nuskaitymas

**Obliavimo atmušo pasukimas 90–45°**

1. ➤ Išjunkite stakles.
2. ➤ Atidarykite kampų reguliatoriaus veržtuvą.
3. ➤ Nustatykite norimą kampą (paverskite atraminę liniuotę abiem rankomis).
4. ➤ Nuskaitykite skalėje kampą.
5. ➤ Užfiksukite veržtuvą.

**Obliavimo atmušo perstūmimas į priekį arba atgal:**

1. ➤ Išjunkite stakles.
2. ➤ Atidarykite horizontaliojo reguliatoriaus veržtuvą.
3. ➤ Perstumkite kombinuotąją atramą į pageidaujamą padėtį.
4. ➤ Užfiksukite veržtuvą.

**8.1.6 Reismuso permontavimas į oblių**

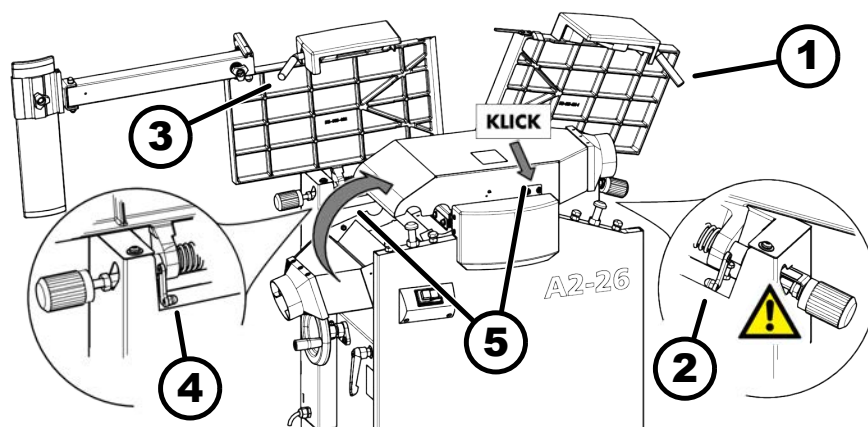
35 pav.: Pasiruošimas pertvarkyti

- 1 lyginimo apsaugos veržtuvas
- 2 Tilto apsaugos nulenkinimas
- 3 Obliavimo atmušo veržtuvas
- 4 Obliavimo atmušo pašalinimas
- 5 Išsiurbimo žarnos atlaisvinimas

**Staklių paruošimas pertvarkymams**

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➤ Atlaisvinkite lyginimo apsaugos veržtuvą.
3. ➤ Pasukite tilto apsaugą 180° ir vėl priveržkite.

4. ➤ Atlaisvinkite obliavimo atmušo veržtuvą.
5. ➤ Obliavimo atmušą patraukite iki galo į priekį ir nuimkite.
6. ➤ Atjunkite išsiurbimo žarną nuo išsiurbimo gaubto.

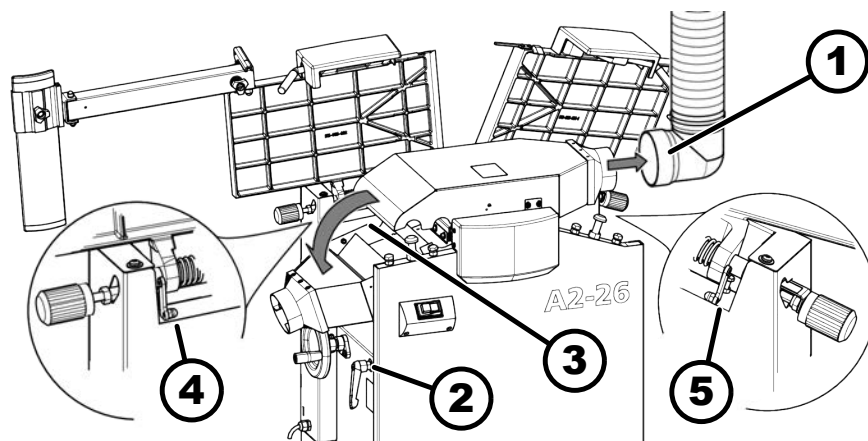


36 pav.: Atviras obliavimo stalas

- 1 Lyginamojo stalo prispaudimo svirtis (pakrovimo pusėje)
- 2 Kritimo blokuotė (pakrovimo pusėje)
- 3 lyginamojo stalo prispaudimo svirtis (nuėmimo pusėje)
- 4 Kritimo blokuotė (nuėmimo pusėje)
- 5 Pakelkite išsiurbimo gaubtą į viršų

**Lyginamųjų stalų atlenkimas ir darbinės parengties užtikrinimas**

1. ➤ Atlaisvinkite lyginamųjų stalų prispaudimo svirtį ir ją ištraukite.
2. ➤ Atlenkite pakrovimo pusės lyginamąjį stalą.
3. ➤ Atlenkite nuėmimo pusės lyginamąjį stalą.
4. ➤ Atkreipkite dėmesį į tai, kad kritimo blokuotė tinkamai užsifiksuotų.
5. ➤ Pakelkite išsiurbimo gaubtą į viršų ir užfiksuokite.
6. ➤ Prijunkite išsiurbimo žarną prie išsiurbimo atvamzdžio.

**8.2 Obliaus permontavimas į reismusą**

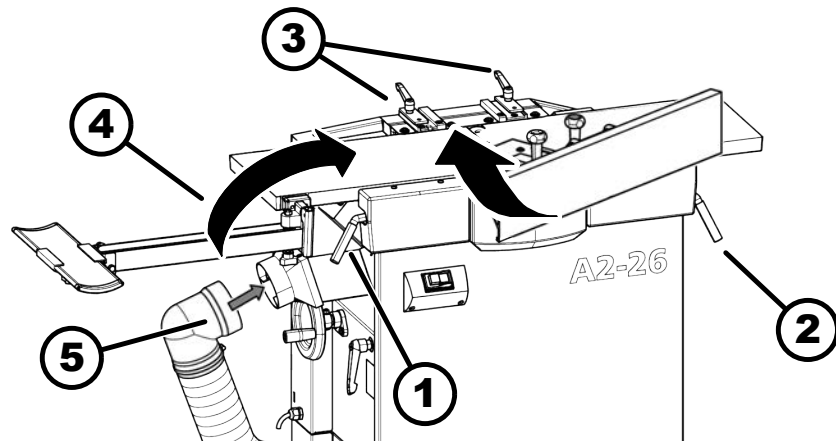
37 pav.: Pasiruošimas pertvarkyti

- 1 Išsiurbimo žarna
- 2 Reismuso pralaidos aukštis min. 150 mm
- 3 Išsiurbimo gaubto nuleidimas
- 4 Kritimo blokuotė (nuėmimo pusėje)
- 5 Kritimo blokuotė (pakrovimo pusėje)

**Staklių paruošimas pertvarkymas**

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➤ Atjunkite išsiurbimo žarną nuo išsiurbimo gaubto.
3. ➤ Nustatykite reismuso pralaidos aukštį.
  - Reismusavimo stalas turi būti bent 150 mm po obliavimo velenu.
4. ➤ Nuleiskite išsiurbimo gaubtą.

## Lyginamųjų stalų užlenkimas ir darbinės parengties užtikrinimas



38 pav.: lyginamųjų stalų užlenkimas

- 1 lyginamojo stalo prispaudimo svirtis (nuėmimo pusėje)
- 2 lyginamojo stalo prispaudimo svirtis (pakrovimo pusėje)
- 3 Obliavimo atmušo veržtuvas
- 4 Tilto apsaugos atlenkimas
- 5 Išsiurbimo žarnos prijungimas.

1. ➤ Pakelkite kritimo blokuotę.
2. ➤ Užlenkite nuėmimo pusės lyginamąjį stalą.
3. ➤ Užlenkite pakrovimo pusės lyginamąjį stalą.
4. ➤ Įspauskite lyginamųjų stalų prispaudimo svirtį ir priveržkite.
5. ➤ Obliavimo atmušą įstumkite iš priekio po abiem prispaudžiamosiomis plokštelėmis.
6. ➤ Perstumkite obliavimo atmušą iki galo ir pritvirtinkite abiem prispaudimo svirtimis.
7. ➤ Atlaisvinkite lyginimo apsaugos veržtuvą.
8. ➤ Pasukite tilto apsaugą 180° ir vėl priveržkite.
9. ➤ Prijunkite išsiurbimo žarną prie išsiurbimo atvamzdžio.

## 8.3 Reismusinio obliavimo mazgo nustatymas

## 8.3.1 Reismuso pralaidos aukštis – bendroji informacija

**NUORODA****Materialinė žala užblokavus judėjimo kelią**

Įstrigimo pavojus reguliuojant reismusavimo stalą žemyn.

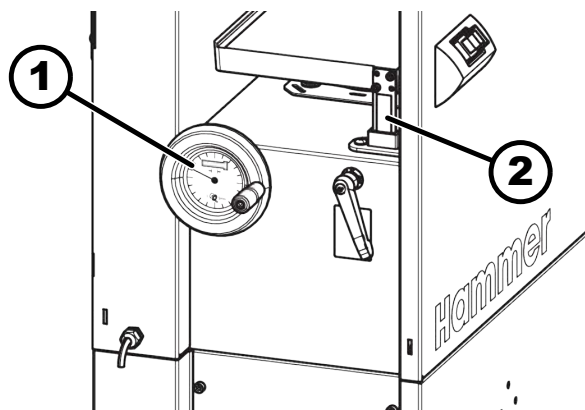
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų laisvas reismusavimo stalo judėjimo kelias.
- Nedėkite po reismusavimo stalu jokių ruošinių arba kitų daiktų.

Prieš reguliuodami reismuso pralaidos aukštį (visų pirma žemyn) atkreipkite dėmesį į tai, kad po reismusavimo stalu nebūtų ruošinių arba kitų daiktų (įstrigimo pavojus). Sniego laisvumo kompensavimui obliavimo stalą reguliuoti iš apačios aukštin.

Reismuso aukštį galima nustatyti be pakopų tarp minimalios ir maksimalios verčių.

➔ 4.5 Skyrius „Obliavimo mazgas“ puslapyje 19

- Ruošinio plotis ir paviršiaus savybės
- Medienos rūšis (kieta arba minkšta mediena) ir medienos drėgnumas
- Variklio galia ir pastūmos greitis
- Obliavimo peilių tipas ir skaičius

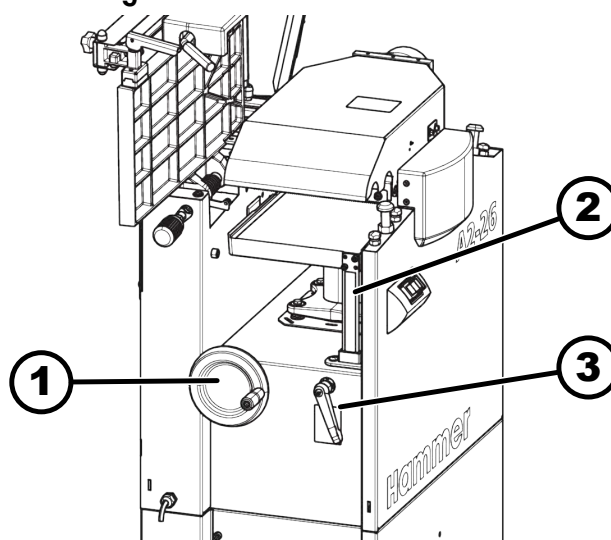


39 pav.: skaitmeninis laikrodis

- 1 skaitmeninis laikrodis
- 2 Obliavimo pralaidos aukščio skalė

Atsižvelgiant į įrangą, nustatytą vertę galima nustatyti skalėje (tiksliai ties 1,0 mm) arba skaitmeniniame laikrodyje ar skaitmeniniame indikatoryje (tiksliai ties 0,1 mm).

### 8.3.2 Reismusavimo stalo reguliavimas smagračiu



40 pav.: Obliavimo pralaidos aukščio nustatymas

- 1 Aukščio reguliavimo smagratis (reismusinis praleidžiamasis aukštis)
- 2 Reismusinio praleidžiamojo aukščio duomenų skalė
- 3 Reismusavimo stalo veržtuvo prispaudimo svirtis

Reismuso pralaidos aukštis atitinka iki galo apdirbtą ruošinį.

Reismusavimo stalas nustatomas smagračiu.

1. ➤ Išjunkite stakles.
2. ➤ Atlaisvinkite atjungimo svirtį.
3. ➤ Išmatuokite ruošinio storį.
4. ➤ Sistemos smagračiu nustatykite pageidaujamą matmenį.
  - ➡ Nuimamos rožlės storis = ruošinio storis minus nustatytas vertė.
5. ➤ Pritvirtinkite prispaudimo svirtimi.

## 9 Valdymas

### 9.1 Saugaus darbo pagalbinės priemonės

- Lyginamojo obliavimo metu ilgus ruošinius (ilgesnius už obliavimo stalą įeinančioje ir išeinančioje pusėje) paremkite atramomis (pvz., stalo ilgintuvais, vežimėliais-platforma ant ratukų).
- Apdorojamas ilgas detales paremkite (pvz., stalo ilgintuvais, vežimėliais-platforma ant ratukų).
- Pasiruoškite pagalbinių priemonių trumpiems ir siauriems ruošiniams apdoroti (pvz., stumiamąją rankeną, stumiamąją rankeną, prispaudimo stalių).

### 9.2 Įjungimas, išjungimas ir sustabdymas avariniu atveju



#### ĮSPĖJIMAS

##### Nepakankamas paruošimas

Sunkūs sužeidimai ir materialinė žala

- Stakles paleiskite tik tada, kai įvykdytos visos išankstinės sąlygos arba atlikti visi parengiamieji darbai.
- Prieš įjungdami perskaitykite įrengimo, reguliavimo ir naudojimo instrukcijas.

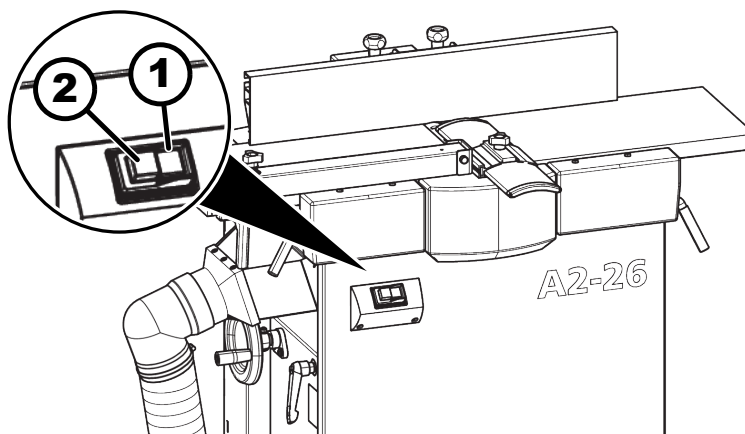


#### NUORODA

##### Netinkama eksploatavimo / patalpos temperatūra

Gedimai, atsiradę saugant, materialinė žala

- Stakles eksploatuokite tik sausose ir šaltiui atspariose patalpose, esant +10-+40 °C naudojimo / patalpos temperatūrai.



41 pav.: Įjungimas / išjungimas

- 1 Žalias paleidimo mygtukas
- 2 Raudonas sustabdymo mygtukas – staklių išjungimas

#### Įjungimas

1. ➔ Prijungti prie elektros tinklo.
2. ➔ Įjunkite obliavimo veleną ir pastumkite žaliu  paleidimo mygtuku.

#### išjungimas

1. ➔ Paspauskite raudoną  [stabdymo] mygtuką.
2. ➔ Atjunkite nuo elektros tinklo.

#### Avarinis išjungimas avarijos atveju (priklausomai nuo įrangos)

Atsižvelgdami į įrangą, staklėse yra vienas arba keli [avarinio stabdymo] aktyvavimo įtaisai.

Staklėse be atskiro pastūmos variklio galima įrengti tik raudonus [stabdymo] mygtukus vietoj [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaiso.



1. ➔ Paspauskite avarinio stabdymo įtaiso arba raudoną stabdymo mygtuką.  
➔ Staklės iš karto sustoja.
2. ➔ [Avarinio sustabdymo] jungiklį vėl atfiksukite pasukdami.

### 9.3 Lyginamasis obliavimas – bendroji informacija

#### 9.3.1 Darbo padėtys – lyginamasis obliavimas

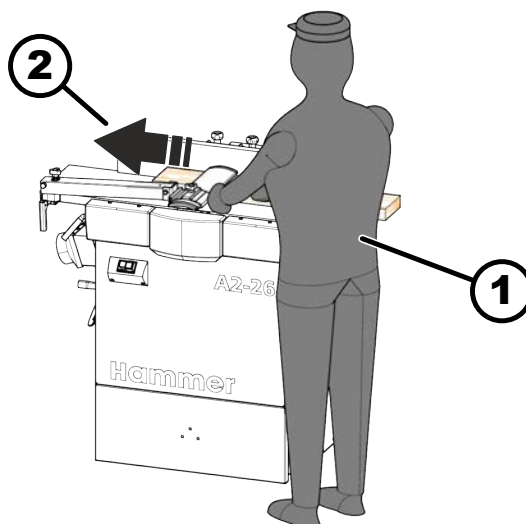


##### ĮSPĖJIMAS

##### Išsviesti ruošiniai / ruošinio dalys

Sunkūs sužeidimai ir materialinė žala

- Tinkamai atsistokite į darbinę padėtį.
- Kai staklės veikia (apdirbimo proceso metu arba veikiant tuščiajame eiga), niekada nestovėkite tiesioginėje apdirbimo agregatų matymo linijoje!
- Apdirbkite ruošinį tik priešinga kryptimi.



42 pav.: Darbinė padėtis – lyginamasis obliavimas

- 1 Darbinė padėtis – lyginamasis obliavimas
- 2 apdirbimo kryptis

#### 9.3.2 Leidžiamos darbo technikos lyginamojo obliavimo metu

lyginant netolygus ruošinio paviršius nuobliuojamas plokščiai. Ruošiniai vedami virš obliavimo veleno ir apdorojami tik iš apačios.

Lyginimo mazgu galima naudoti tik tokias darbo technikas:

- Plačiosios ruošinio pusės lyginimas.
- Siaurosios ruošinio pusės sujungimas.
- Siaurosios ruošinio pusės įžambos pjovimas.
- Ruošinio briaunų nusklembimas.
- Visada dirbkite priešais stakles iš dešinės į kairę.

#### 9.3.3 Draudžiamos darbo technikos lyginamojo obliavimo metu

lyginimo mazgu draudžiamos tokios darbo technikos:

- Vienakryptis obliavimas (obliavimo veleno sukimosi kryptis sutampa su pastūmos kryptimi).
- Intarpų darbai (ruošinys apdirbamas ne per visą ilgį).
- Stipriai išlinkusių ruošinių lyginimas.
- Užkaitų obliavimas obliavimo veleno gale.

### 9.3.4 Ruošinių matmenys (lyginamasis oblius)



#### ĮSPĖJIMAS

##### Rizika susižeisti dėl ruošinio dalių

Skilinėjantys ruošiniai nuimant didelio storio drožlę (4 mm)

- Kai ruošiniai yra plonesni nei 10 mm, nustatykite tik mažą drožlės nuėmimo storį (10 % ruošinio storio).
- Iki galo nuobliuotas ruošinys negali būti plonesnis nei 6 mm.

Kai naudojamos tinkamos kėlimo priemonės ir kai laikomasi saugių atstumų iki aplinkos, ruošinių ilgiui netaikomi jokie ribojimai.

|                           |                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Mažesnis nei 250 mm ilgis | dirbkite tik su specialiuoju įtaisu (pvz., stūmimo trinkele)   |
| Ilgis virš 1500 mm        | Dirbkite tik su stalo ilgintuvu arba padedant antram asmeniui. |
| plotis                    | maks. 260 mm                                                   |
| Storis                    | min. 10 mm (be tinkamų pagalbinių priemonių)                   |

### 9.3.5 Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką

#### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

#### Apsaugos priemonė:

- Specialus pagalbinis įrankis, stūmimo rankena

#### Sąlygos

- Prieš pradėdant darbą, reikia išjungti stakles.
- Neprijungta išsiurbimo sistema.
- Uždarykite lyginamuosius stalus arba atidarykite išsiurbimo gaubtą.

**1.** Įsitikinkite, kad yra pakankamai atramos galimybių (priedų).

**2.** Prireikus pertvarkykite stakles.

**1.** Pertvarkymas iš reismusinio obliaus į lyginamąjį oblių. ➔ 8.2 Skyrius „Obliaus permontavimas į reismusą“ puslapyje 44

**2.** Nustatykite obliavimo atmušą.

**3.** Nustatykite nuimamos drožlės storį.

**3.** Prieš įjungdami visada patikrinkite, ar šalia mašinos nėra kitų žmonių.

**4.** Įjunkite stakles tik tinkamai nustatę ruošinio padėtį, norėdami jį apdoroti.

**5.** Obliuodami kreipkite ruošinį tolygiai, užlenkę pirštus obliavimo veleno.

**6.** Niekada nedėkite rankų ant ruošinio virš obliavimo veleno.

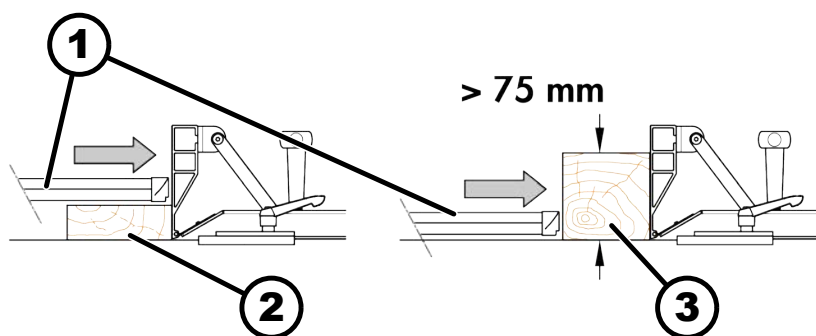
**7.** Obliavimo proceso pabaigoje prireikus naudokite stūmiklį.

**8.** Baigę darbą, išjunkite stakles ir apsaugokite jas nuo pakartotinio įjungimo.

## 9.4 Darbo technikos lyginamojo obliavimo metu

### 9.4.1 reismusavimas

Obliavimo veleno dangčio apsauginio bėgelio nustatymas



43 pav.: Lyginimasis obliavimas – apsauginis bėgelis

- 1 Apsauginis bėgelis
- 2 Mažesnis nei 75 mm ruošinio storis
- 3 Didesnis nei 75 mm ruošinio storis

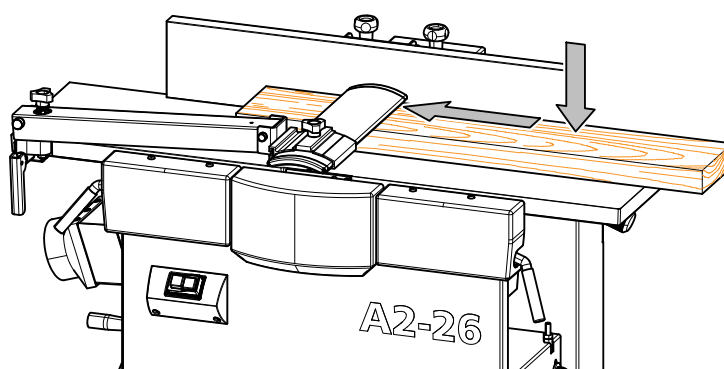
Mažesnis nei 75 mm ruošinio storis

→ Visą obliavimo plotį uždenkite apsauginiu bėgelio ir nustatykite tik šiek tiek aukščiau už ruošinio storį.

Didesnis nei 75 mm ruošinio storis:

→ pristumkite apsauginį bėgelį tik iki ruošinio ir leiskite priglusti prie lyginamojo stalo.

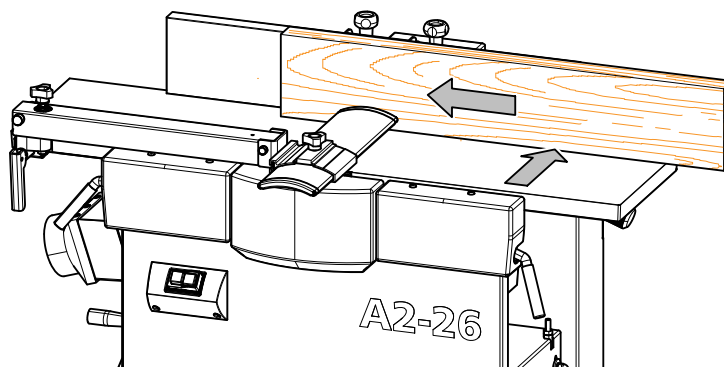
### Ruošinio apdirbimas



44 pav.: Lyginamasis obliavimas – lyginimas

1. → Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. → 9.3.5 Skyrus „Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką“ puslapyje 49
2. → Suglaudę pirštus ir priglaudę nykščius uždėkite rankas ant ruošinio.
3. → Abiem rankomis prakiškite ruošinį po apsauginiu bėgelio.
4. → Kai tik ruošinys pakankamai toli įlįs į nuimantį lyginamąjį stalą, ant jo uždėkite kairiąją ranką ir tolygiai stumkite obliavimo veleną.
5. → Nustatykite ruošinį virš apsauginio bėgelio į pradinę padėtį.

## 9.4.2 jungimas



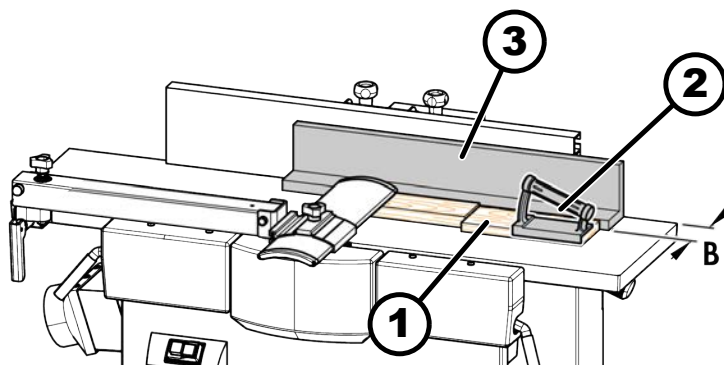
45 pav.: Lyginamasis obliavimas – jungimas

1. ➔ Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. ➔ 9.3.5 Skyrius „Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką“ puslapyje 49
2. ➔ Leiskite, kad apsauginis bėgelis priglustų prie lyginamojo stalo, ir uždenkite obliavimo veleną iki ruošinio pločio.
3. ➔ Spauskite ruošinį prie obliavimo atmušo ir tolygiai kreipkite obliavimo veleną.
4. ➔ Kai tik ruošinys pakankamai toli įlįs į nuimantį lyginamąjį stalą, ant jo uždėkite kairiąją ranką ir tolygiai stumkite obliavimo veleną.
5. ➔ Nustatykite ruošinį virš apsauginio bėgelio į pradinę padėtį.
6. ➔ Atkreipkite dėmesį į tai, kad rankas ant ruošinio uždėtumėte suglaudę pirštus ir priglaudę nykščius.

**Reikalavimai ruošiniui**

Tikslioms sandūroms tinka tik nešakota, tolygiai išaugusi mediena

## 9.4.3 Mažų ruošinių lyginimas ir sujungimas



46 pav.: Lyginamasis obliavimas – mažų ruošinių apdorojimas

- 1 stūdomoji trinkelė
- 2 Stūmimo rankena
- 3 Pagalbinis ribotuvas (B = min. 60 mm)

**ĮSPĖJIMAS****Sunkūs rankų sužalojimai nepakankamai paruošus**

Kontaktas su besisukančiu veleną

- Stūmimo trinkelės ir stūmimo rankenos naudojimas
- Pagalbinio ribotuvo su min. 60 mm pločiu naudojimas

**Apsaugos priemonė:**

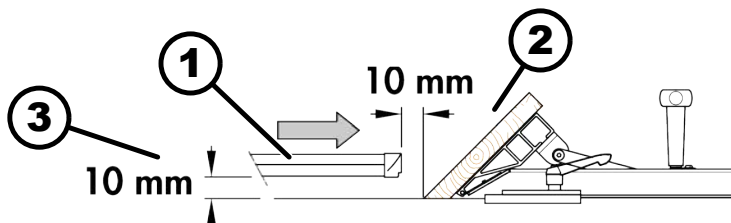
- Stūmimo lazda, stūmimo rankena

1. ➔ Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. ➔ 9.3.5 Skyrius „Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką“ puslapyje 49
2. ➔ Nustatykite obliavimo veleno dangčio apsauginį bėgelį. ➔ 9.4.1 Skyrius „reismusavimas“ puslapyje 50

3. ➤ Pagalbinėmis priemonėmis – stūmimo trinkelė ir stūmimo lazda – prakiškite ruošinį po apsauginiu bėgelio. Stūmimo trinkelė negali būti storesnė už ruošinį.
4. ➤ Nustatykite ruošinį virš apsauginio bėgelio į pradinę padėtį.

#### 9.4.4 Nuožulnų ir nuosklembų pjovimas

##### Nuožulnų pjovimas prie obliavimo atmušo



47 pav.: Nuožulnų pjovimas – apsauginis bėgelis

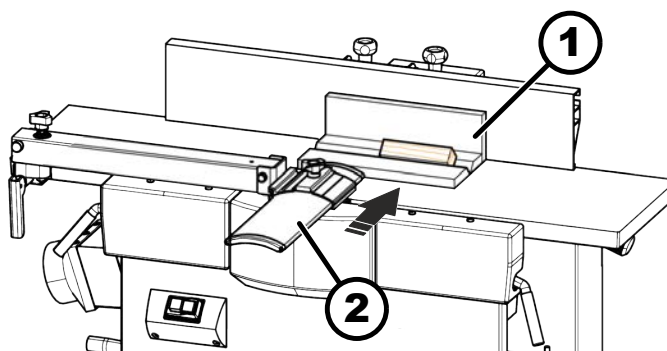
- 1 Apsauginis bėgelis
- 2 Atstumas iki ruošinio
- 3 Atstumas iki lyginimo stalo

1. ➤ Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. ➔ 9.3.5 Skyrius „Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką“ puslapyje 49
2. ➤ Nustatykite obliavimo atmušo kampą.
3. ➤ Nustatykite apsauginį bėgelį pagal paveikslėlį. Atkreipkite dėmesį į atstumą iki ruošinio ir lyginimo stalo.
4. ➤ Kad nenuslystumėte nuo įžambaus paviršiaus, spauskite ruošinį prie atmušo ir tik šiek tiek prie lyginimo stalų.
5. ➤ Kiti veiksmai aprašyti, kaip skyriuje „Sujungimas“. ➔ 9.4.2 Skyrius „Jungimas“ puslapyje 51

##### Mažų ruošinių nuožulnų ir nuosklembų pjovimas

Nusklembiant arba nuožulniai pjaunant mažus, siaurus ruošinius, būtina naudoti specialų įtaisą.

Šį įtaisą taip pat galima naudoti ilgiems ruošiniams nusklembti.



48 pav.: Nuožulnų pjovimas – mažų ruošinių apdorojimas

- 1 Įtaisas
  - 2 Apsauginis bėgelis
1. ➤ Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. ➔ 9.3.5 Skyrius „Darbo eiga naudojant leidžiamą darbo techniką“ puslapyje 49
  2. ➤ Nustatykite obliavimo atmušą 90° kampu.
  3. ➤ Pritvirtinkite įtaisą prie obliavimo atmušo.
  4. ➤ Nustatykite apsauginį bėgelį iki galo žemyn ir leiskite priglusti prie įtaiso.
  5. ➤ Kiti veiksmai aprašyti, kaip skyriuje „Sujungimas“. ➔ 9.4.2 Skyrius „Jungimas“ puslapyje 51

## 9.5 Reismusinis obliavimas

### 9.5.1 Darbinės padėties – reismusinis obliavimas

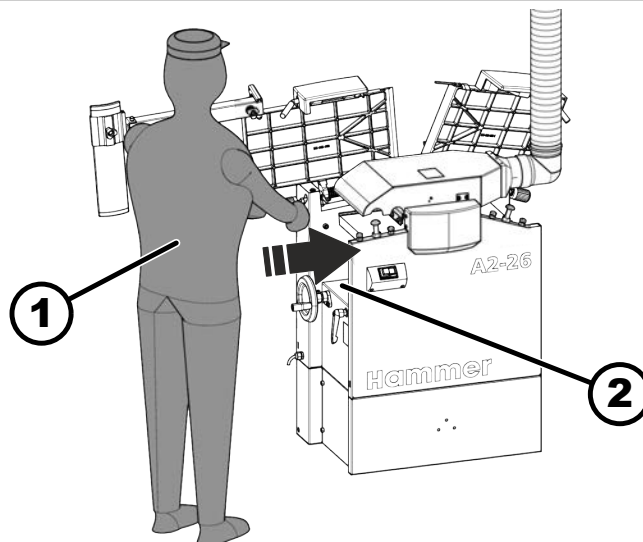


#### ATSARGIAI

#### Priverstinai kreipiamų ruošinių įstrigimas reismusinio obliavimo metu

Sužalojimai ir materialinė žala. Esant nepakankamam atstumui iki gretimų staklių, sienų ir kt., ruošiniai gali įstrigti arba skilinėti.

- Išlaikykite pakankamą atstumą iki greta esančių staklių, sienų ar kitų fiksuotų daiktų.



49 pav.: Darbinė padėtis – reismusinis obliavimas

- 1 Darbinė padėtis – reismusinis obliavimas
- 2 apdirbimo kryptis

### 9.5.2 Leidžiamos darbo technikos reismusinio obliavimo metu

Reismusinio obliavimo metu ruošiniai, kurių paviršius jau nulygintas, nuobliuojami, kad būtų plonesni. Tikslių reismusinio obliavimo rezultatų pasiekama tik tada, jei ruošinys prieš tai buvo tiksliai nulygintas, kad tolygiai priglustų prie reismusavimo stalo.

Naudojant reismusinį mazgą, atsižvelgiant į įrangą, leidžiamos tokios darbo technikos:

- Įtraukimo velenėlis – standartinis:
  - Ne daugiau kaip 2 ruošinių reismusinis obliavimas vienu metu.

### 9.5.3 Draudžiamos darbo technikos reismusinio obliavimo metu

Reismusiniu mazgu draudžiamos tokios darbo technikos:

- Kelių skirtingo storio ruošinių reismusinis obliavimas vienu metu (atsižvelgiant į įrangą).
- Vienakryptis obliavimas (obliavimo veleno sukimosi kryptis atitinka pastūmos kryptį).
- Intarpų darbai (ruošinyje apdirbamas ne per visą ilgį).

### 9.5.4 Ruošinio matmenys storio obliavimo staklės

Kai naudojamos tinkamos kėlimo priemonės ir kai laikomasi saugių atstumų iki aplinkos, ruošinių ilgiui netaikomi jokie ribojimai.

Mažiausią ruošinio ilgį lemia atstumas tarp dviejų transportavimo velenų. Mažesnius ruošinius galima apdirbti tik naudojant specialią įrangą (pvz., stumdomąją trinkelę).

Minimalūs ruošinio matmenys – 4.6 Skyrius „Ruošinio matmenys“ puslapyje 20

## 9.5.5 reismusinis obliavimas

**NURODA****Dideli ruošinių storio skirtumai**

Įtraukimo velenėlių pažeidimas

- Jei vienu metu apdorojami keli ruošiniai, didžiausias storio skirtumas tarp ruošinių neturi viršyti 1 mm.

**ĮSPĖJIMAS****Sunkūs rankų sužalojimai / įtraukimo pavojus**

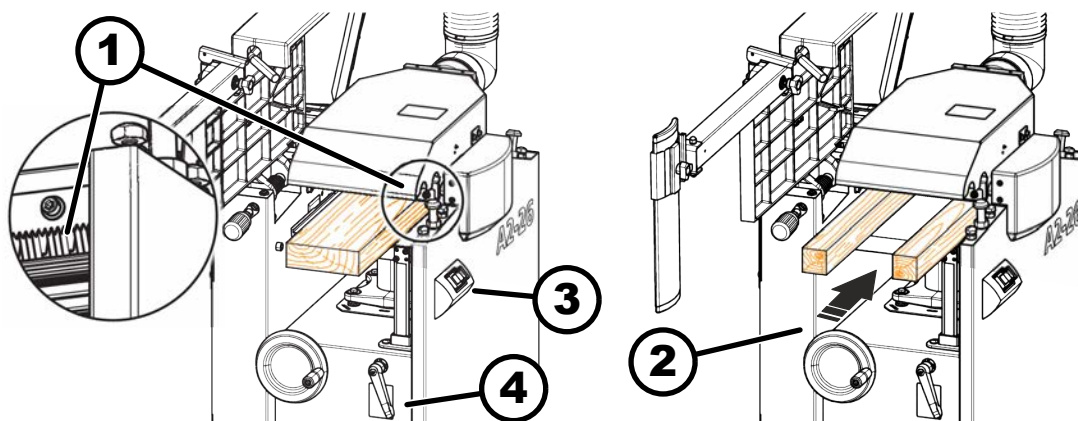
Kontaktas su besisukančiu velenu

- Tinkamai atsistokite į darbinę padėtį.
- Niekada staklėms veikiant (apdirbimo metu arba veikiant tuščiąja eiga) nelieskite įstūmimo arba ištraukimo mechanizmų.
- Neperkraukite staklių. Apdorokite ruošinius daugelį kartų naudodami mažesnę nubrožiamą storį.

**ĮSPĖJIMAS****Gali sužaloti ruošinio dalys**

Skilinėjantys ruošiniai nuimant didelio storio drožlę

- Kai ruošiniai yra plonesni nei 10 mm, nustatykite tik mažą drožlės nuėmimo storį (10 % ruošinio storio).
- Iki galo nuobliuotas ruošinys negali būti plonesnis nei 5 mm.

**Reismusinio obliavimo 1 žingsnis – įtraukimo pusėje**

50 pav.: Reismusinis obliavimas - vieno praėjimo pusė

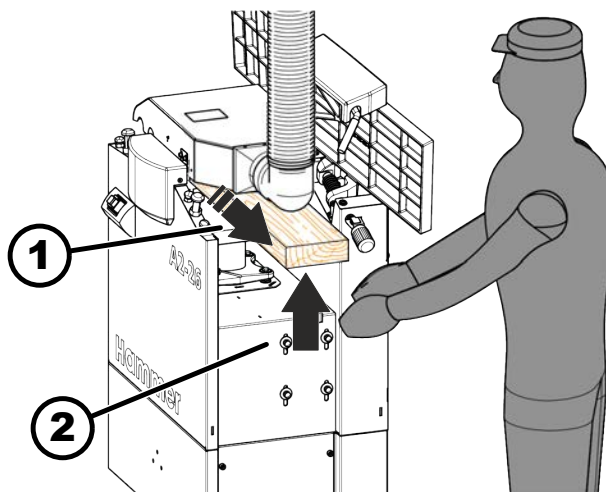
- 1 apsaugai nuo atatrakos
- 2 Apdirbimo kryptis reismusinio obliavimo metu
- 3 Obliavimo veleno ir pastūmos paleidimas
- 4 Prispaudimo svirties užfiksavimas (reismusavimo stalo reguliavimas)

**Medžiaga:**

- „Super-Gleit“

1. Laikykitės pagrindinės leidžiamų darbo metodų tvarkos. ➔ 9.5.2 Skyrius „Leidžiamos darbo technikos reismusinio obliavimo metu“ puslapyje 53
2. Kiekvieną kartą prieš pradėdant eksploatuoti reikia patikrinti atatrakos saugiklių veikimą.
3. Įjunkite stakles, paleiskite pavaros variklį.  
Paleidus pavaeros variklį, pastūmos pavary dėžė automatiškai veikia kartu.
6. Padėkite ruošinį su nulygintu paviršiumi ant reismusavimo stalo ir stumkite į stakles, kol jį įtrauks transportavimo velenėliai.
7. Vienu metu apdorokite kelis ruošinius:
  - Standartinis įtraukimo velenėlis:  
Abu ruošinius įstumkite į transportavimo velenėlio galuose.

## Reismusinio obliavimo 2 žingsnis – ištraukimo pusė



51 pav.: Reismusinis obliavimas – ištraukimo pusė

- 1 Apdirbimo kryptis reismusinio obliavimo metu
- 2 Ruošinio atrėmimas

1. Kai ruošinys išeina iš staklių galinėje pusėje, jį reikia atremti, kad jis nenuvirstų.
2. Išimkite ruošinį iš mašinos.
3. Norėdami obliuoti vėl, nustatykite reismuso pralaidos aukštį. Atsižvelkite į maks. nuimamos drožlės storį.
4. Vėl įstumkite ruošinį į stakles įtraukimo pusėje.

## 10 Techninė priežiūra

### 10.1 Techninės priežiūros darbų planas

Toliau nurodytus techninės priežiūros darbus privaloma atlikti, laikantis nurodytų terminų.

| Skvr.  | Atliktini darbai                                                                                               | Kas dieną | Kas 8 darbo valandų | Kas 80 darbo valandų | Kas mėnesį | Kas pusmetį | Esant poreikiui | psl. |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|------------|-------------|-----------------|------|
| 10.3   | Staklių valymas                                                                                                |           | X                   |                      |            |             |                 | 57   |
| 10.5   | Atatrakos saugiklių tikrinimas / transportavimo velenėlių valymas                                              | X         |                     |                      | X          |             |                 | 59   |
| 10.6   | Diržo įtempio ir būklės tikrinimas                                                                             |           |                     |                      | X          |             |                 | 60   |
| 10.7   | Transportavimo velenėlių pavaros grandinė                                                                      |           |                     | X                    |            | X           |                 | 61   |
| 10.8   | Reismusavimo stalo aukščio suklių tepimas                                                                      |           |                     |                      | X          |             |                 | 61   |
| 10.9   | Sutepkite obliavimo staklių tvorelę                                                                            |           |                     |                      |            |             | X               | 62   |
| 10.10  | Apsauginių įtaisų tikrinimas (apsauginis sustabdymas)                                                          |           |                     |                      |            | X           |                 | 63   |
| 10.10  | Avarinio stabdymo tikrinimas staklėse su [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaisais                               |           |                     |                      | X          |             |                 | 63   |
| 10.10  | Raudono [stabdymo] mygtuko ir avarinio stabdymo tikrinimas staklėse su [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaisais |           |                     |                      | X          |             |                 | 64   |
| 11.7.3 | Naudojimo ir techninės priežiūros nuorodos                                                                     |           |                     |                      |            |             | X               | 71   |

### 10.2 Valymas ir tepimas



#### NUORODA

##### Nenaudokite grafito ir MoS2 purškiklių.

Gali būti sugadintos kreipiamosios.

- Tepimui naudokite tik Aukštos kokybės tepalas (gaminio Nr. 10.2.001).



#### NUORODA

##### Ėsdinančios arba abrazyvinės valymo priemonės

Pažeidimai staklių paviršiuje

- Jokių būdu nenaudokite ėsdinančių arba abrazyvinių valymo priemonių.



#### Nuoroda

Priežiūros priemonės ir valiklius galima įsigyti kaip priedus (žr. įrankių ir priedų katalogą / internetinę parduotuvę [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)).

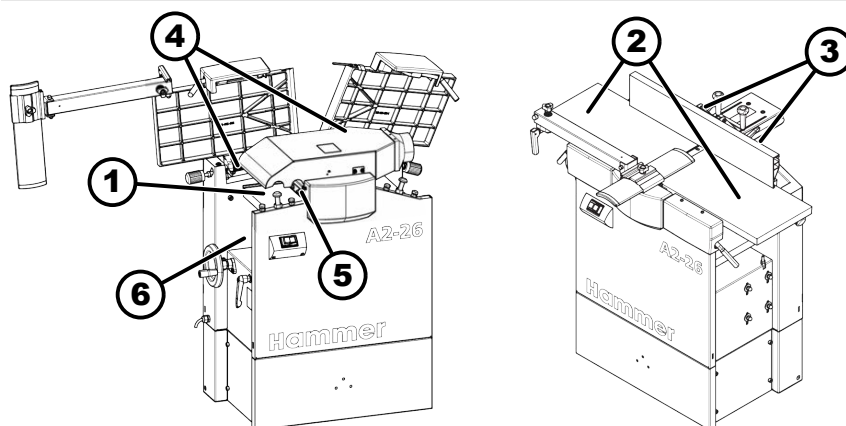
- Norėdami išvalyti nenaudokite suslėgto oro, nes smulkios drožlės ir dulkės bus įspaustos į įvairius rutulinius guolius ir kreipiamąsias.
- Norėdami pašalinti nusėdusias dulkes, naudokite tik išsiurbimo įrangą, paliekančią mažai dulkių.
- Valykite pagal poreikį, po kiekvienos darbo dienos arba ne vėliau kaip po 8 darbo valandų.

## 10.3 Staklių valymas

**NUORODA****Netinkamas valymas**

Užsidegę drožlės, ugnis

- Reguliariai valykite mašiną nuo dulkių ir drožlių.



52 pav.: Valymo apžvalga

- 1 Reismusavimo stalo paviršius
- 2 Lyginamųjų stalų paviršiai
- 3 Obliavimo atmušo kreipiamieji paviršiai
- 4 Lyginamųjų stalų kreipiamieji paviršiai
- 5 Transportavimo velenėliai ir atatrunkos saugikliai
- 6 Erdvė po reismusavimo stalu

**Personalas:**

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

**Apsaugos priemonė:**

- Apsauginiai darbo drabužiai
- Apsauginės pirštinės
- Apsauginiai akiniai

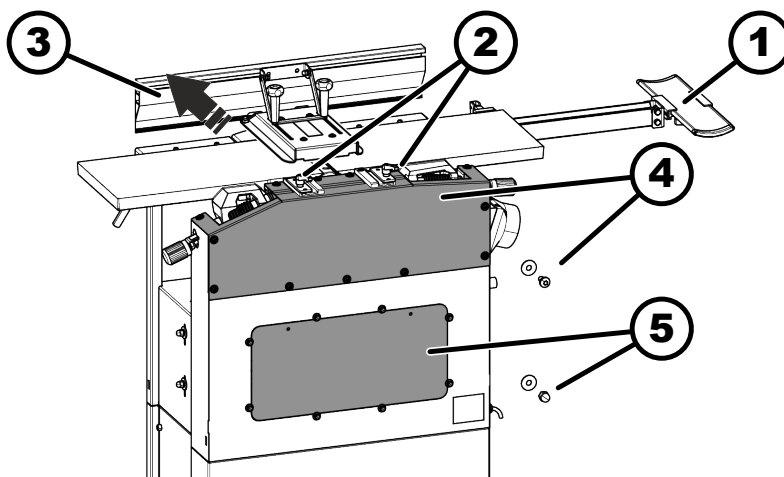
**Įrankis:**

- Valymo šluostės
- Priemonė sakų šalinimui
- Dulkių siurblys

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➤ Išvalykite stakles nuo dulkių, drožlių, apdorojimo likučių ir kitų nešvarumų.
3. ➤ Nuvalykite nuo staklių, stalo ir kreipiamųjų paviršių dulkes ir drožles.
4. ➤ Išvalykite obliavimo atmušą ir obliavimo veleno dangtį bei patikrinkite, ar jie tinkamai veikia.
5. ➤ Išvalykite transportavimo velenėlius ir atatrunkos saugiklius bei patikrinkite, ar jie tinkamai veikia.
6. ➤ Vizualiai apžiūrėkite visas staklių dalis.

Jei būtų nustatyta staklių ir jos sudedamųjų dalių pažeidimų, juos būtina nedelsiant pašalinti.

## 10.4 Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas



53 pav.: Techninės priežiūros dangčio nuėmimas

- 1 Tilto apsaugos nulenkinimas
- 2 Obliavimo atmušo veržtuvas
- 3 Obliavimo atmušo pašalinimas
- 4 Transportavimo velenėlių dangtis (varžtai su cilindrinėmis-sferinėmis galvutėmis)
- 5 Pavaros diržo dangtis (veržlės)

Transportavimo velenėlių pavaros ir diržinės pavaros techninės priežiūros dangčiai yra galinėje staklių pusėje.

**Įrankis:**

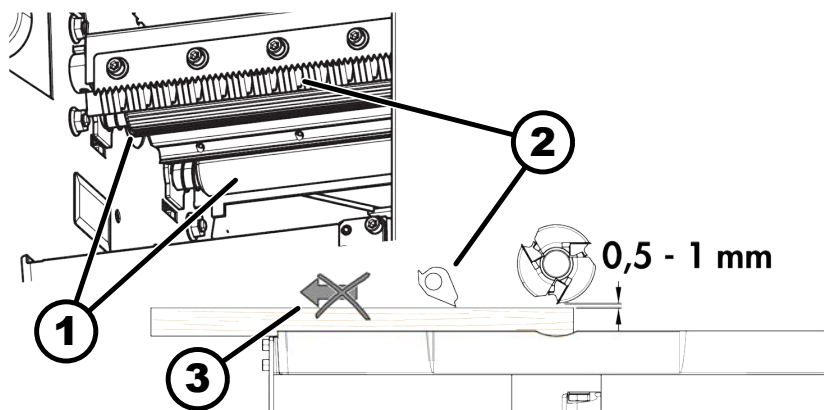
- Šešiakampis raktas 4 mm
- Kombinuotasis veržliaraktis 10 mm

1. ➔ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.  
Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
2. ➔ Nulenkite tilto apsaugą.
3. ➔ Atlaisvinkite veržtuvą ir pašalinkite obliavimo atmušą.
4. ➔ Transportavimo velenėlių dangčio nuėmimas:
  - Atsukite varžtus ir nuimkite dangtį.
5. ➔ Pavaros diržo dangčio nuėmimas:
  - Atlaisvinkite veržles ir nuimkite dangtį.

## 10.5 Transportavimo velenėliai ir atatrangos saugikliai

**NUORODA****Ruošinių pažeidimas netinkamai atliekant techninę priežiūrą**

- Reguliariai tikrinkite įtraukimo ir ištraukimo velenėlių darbinį paviršių, ar jie nesusidėvėję.
- Atsiradus prispaudimo vietų obliavimo vaizde arba esant blogam įtraukimui, nedelsdami išvalykite transportavimo velenėlius.
- Prieš naudojant reismusinio obliavimo mazgą, kaskart reikia patikrinti atatrangos saugiklių veikimą.



54 pav.: Transportavimo velenėliai ir atatranksos saugikliai

- 1 transportavimo velenai
- 2 apsaugai nuo atatranksos
- 3 Nuobliuota lenta

#### Atatranksos saugiklių tikrinimas / transportavimo velenėlių valymas

##### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

##### Apsaugos priemonė:

- Apsauginiai darbo drabužiai
- Apsauginės pirštinės
- Apsauginiai akiniai

##### Įrankis:

- Valymo šluostės
- Priemonė sakų šalinimui
- Dulkių siurblys

1. ➔ Išvalykite transportavimo velenus nuo dervos likučių.

2. ➔ Patikrinkite atatranksos saugiklių būklę.

**OK**

**Apsaugai nuo atatranksos įtaisai nepažeisti.**

➔ Pereikite prie kito veiksmo.

**NOK**

**Apsaugai nuo atatranksos vožtuvai turi pažeidimų požymių.**

➔ Susisieki su Felder Group techninės priežiūros skyriumi.

3. ➔ Kasdien išbandykite veikimą ir, jei reikia, pašalinkite sakų likučius.

**OK**

**Pakėlus apsaugai nuo atatranksos, ji automatiškai nukrenta atgal.**

**NOK**

**Apsaugai nuo atatranksos patys nesugrįžta.**

1. ➔ Pašalinkite dervų likučius ir kitas priemaišas.

2. ➔ Susisieki su Felder Group techninės priežiūros skyriumi.

#### Atatranksos saugiklių veikimo bandymas

1. ➔ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.

2. ➔ Įstumkite į stakles nuobliuotą lentą.

3. ➔ Nustatykite reismusavimo stalo aukštį taip, kad tarp lentos ir pjovimo galvutės būtų 0,5-1 mm atstumas.

➔ Reismuso pralaidos aukštis = ruošinio storis + 0,5–1 mm

4. ➔ Lentos iš staklių vėl neleidžia ištraukti atatranksos saugiklių.

**OK**

**Lentos nepavyksta ištraukti iš staklių.**

➔ Pereikite prie kito veiksmo.

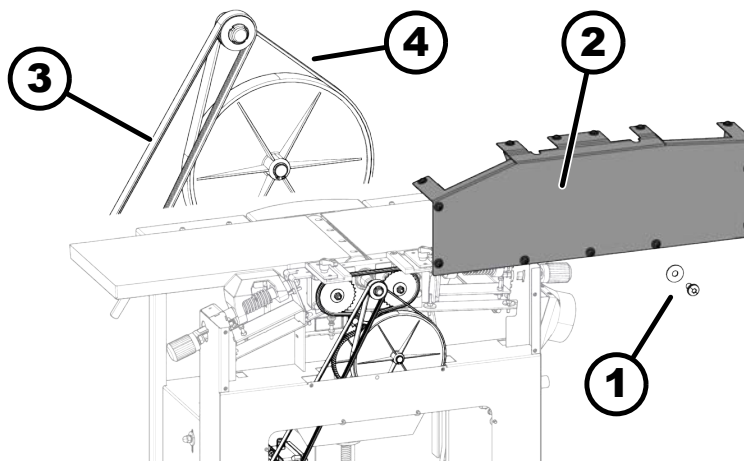
**NOK**

**Plokštę galima ištraukti iš mašinos.**

➔ Susisieki su Felder Group techninės priežiūros skyriumi.

5. ➔ Išstumkite lentą į priekį iš staklių.

## 10.6 Diržo įtempio ir būklės tikrinimas



55 pav.: Pavaros diržo tikrinimas

- 1 Veržlės ir poveržlės
- 2 Dangtelis
- 3 Pavaros diržo įtempis 74–80 Hz
- 4 Pavarų dėžės diržas

- Diržas yra optimaliai įtemptas gamykloje.
- Diržo įtempis nurodomas virpesių dažniu, hercais (Hz).
- Tinkamą diržo įtempį galima patikrinti tik matavimo prietaisu.

**Personalas:**

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

**Įrankis:**

- Kombinuotųjų raktų rinkinys

1. ➞ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➞ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. ➞ Atlaisvinkite varžtus ir poveržles (13x) bei juos išsukite.
4. ➞ Nuimkite šoninį dengiamąjį skardos lakštą (prieiga prie pavaros diržo).
5. ➞ Patikrinkite diržo įtempį ir būklę.

OK

**Nerasta jokių įtrūkimų ar šoninių įplyšimų.**

➞ Pereikite prie kito veiksmo.

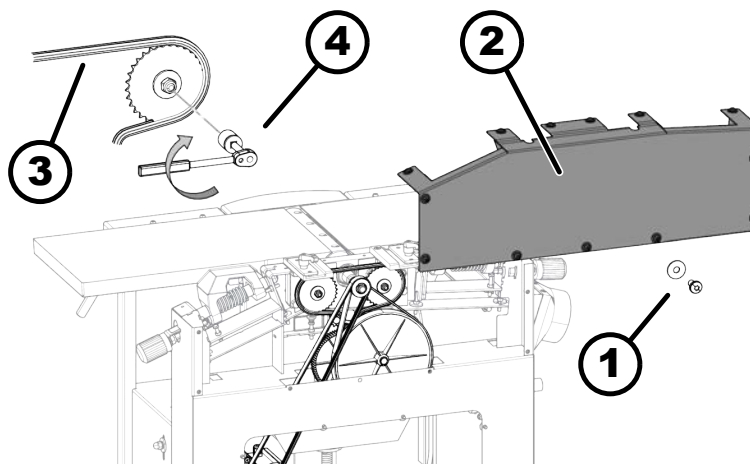
NOK

**Rasta įtrūkimų ar šoninių įplyšimų.**

➞ Nedelsdami pakeiskite diržą.

6. ➞ Sumontuokite dangtį. ➞ 10.4 Skyrius „Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas“ puslapyje 58

## 10.7 Transportavimo velenėlių pavaros grandinė



56 pav.: Transportavimo velenėlių pavaros grandinės tepimas

- 1 Varžtai ir poveržlės
- 2 Dangtelis
- 3 pavaros grandinė
- 4 galinis veržliaraktis

### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

### Įrankis:

- Galinis veržliaraktis

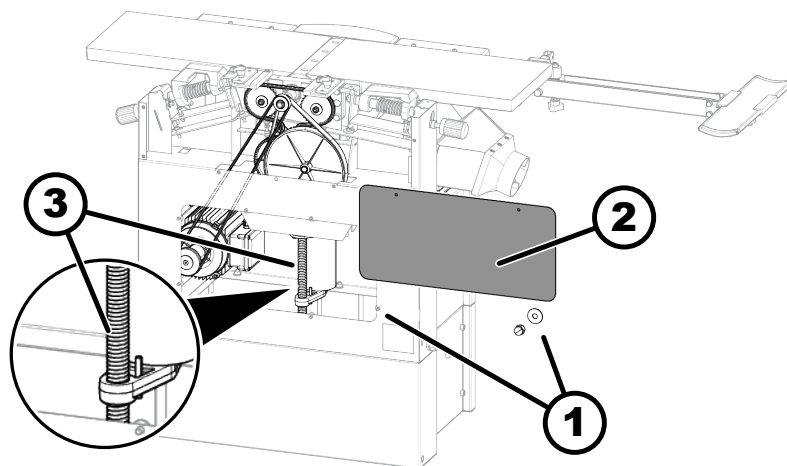
### Medžiaga:

- Staklių tepalas

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➤ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. ➤ Atlaisvinkite veržtuvą ir pašalinkite obliavimo atmušą.  
Atlaisvinkite varžtus ir poveržles bei juos išsukite.
4. ➤ Nuimkite dangtį. ➔ 10.4 Skyrius „Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas“ puslapyje 58
5. ➤ Išvalykite pavaros grandinę ir iš naujo sutepkite staklių tepalą.  
Galiniu raktu lėtai sukite grandinę pagal laikrodžio rodyklę.
6. ➤ Pakartokite procesą, kol bus sutepta visa grandinė.
7. ➤ Sumontuokite dangtį. ➔ 10.4 Skyrius „Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas“ puslapyje 58

## 10.8 Reismusavimo stalo aukščio suklių tepimas

Atsižvelgiant į apdirbimo intensyvumą, retkarčiais iš erdvės po reismusavimo stalu reikia išvakyti dulkes ir drožles.



57 pav.: Sutepti aukščio reguliavimo suklij

- 1 Veržlės ir poveržlės
- 2 Dangtelis
- 3 Oblavimo stalo aukščio suklys

**Personalas:**

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

**Apsaugos priemonė:**

- Apsauginiai darbo drabužiai
- Apsauginės pirštinės

**Įrankis:**

- Valymo šluostės
- Priemonė sakų šalinimui
- Dulkių siurblys

**Medžiaga:**

- Staklių tepalas

1. Nustatykite obliavimo stalą į viršų. ➔ 8.3.1 Skyrius „Reismuso pralaidos aukštis – bendroji informacija“ puslapyje 45
2. Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
3. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
4. Atlaisvinkite veržlės ir poveržlės (8x) bei jas atlaisvinkite.
5. Sumontuokite dangtį. ➔ 10.4 Skyrius „Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas“ puslapyje 58
6. Nuimkite dangtį. ➔ 10.4 Skyrius „Pasiruošimas – techninės priežiūros dangčio nuėmimas“ puslapyje 58
7. Išvalykite suklij ir iš naujo sutepkite staklių tepalą.
8. Nustatykite eksploatacinę parengtį.
9. Nustatykite obliavimo stalą žemyn ir vėl nustatykite iki galo į viršų. ➔ 8.3.1 Skyrius „Reismuso pralaidos aukštis – bendroji informacija“ puslapyje 45

## 10.9 Sutepkite obliavimo staklių tvorelę

Jei reikia, obliavimo staklių tvorelės reguliavimo strypus reikia sutepti mašininio tepalu.

**Personalas:**

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

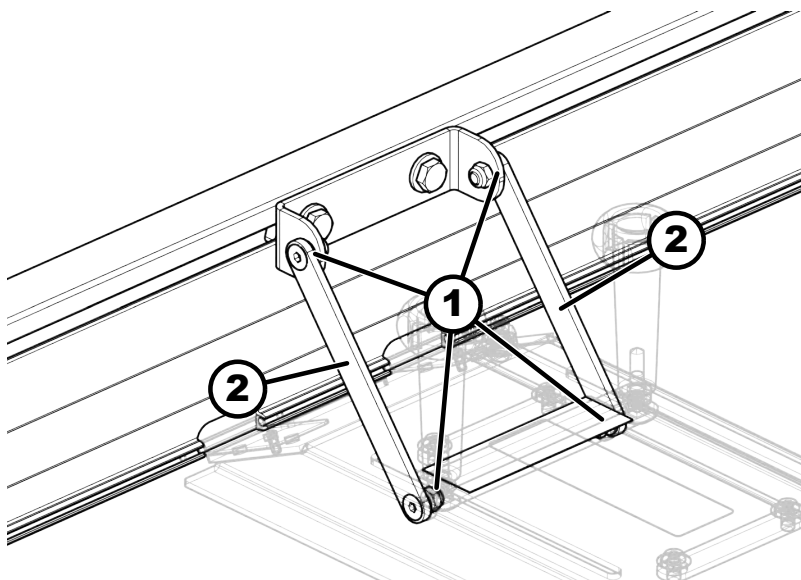
**Apsaugos priemonė:**

- Apsauginės pirštinės

**Medžiaga:**

- Staklių tepalas

- ➔ Sutepkite obliavimo staklių tvorelės išlyginamųjų atramų lankstus mašininio tepalu.



58 pav.: obliavimo ribotuvas

- 1 Tepimo taškai
- 2 Reguliuojamas statramstis

## 10.10 Apsauginių įtaisų tikrinimas (apsauginis sustabdymas)

Apsauginiai įtaisai turi būti tikrinami kas pusę metų. Obliavimo velenas su įtemptais obliavimo peiliais turi būti sustabdytas per 10 sekundžių. Kilus problemų arba atsiradus veikimo sutrikimų nedelsdami kreipkitės į „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.



**Staklėse be atskiro pastūmos variklio galima įrengti tik raudonus**



**[stabdymo] mygtukus vietoj [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaiso.**

Atlikite avarinio stabdymo bandymą naudodami visus raudonus



**[stabdymo] mygtukus ant staklių.**

### Avarinio stabdymo tikrinimas staklėse su [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaisais

Atlikite visų staklėse naudojamų [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaisų avarinio stabdymo patikrą.

1. ➔ Nustatykite eksploatacinę parengtį.
2. ➔ Įjunkite stakles.
3. ➔ Spauskite [avarinį sustabdymą].



**Staklės nedelsiant sustabdomos.**

➔ Pereikite prie kito veiksmo.



**Staklės sustabdomos ne iš karto.**

1. ➔ Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).
2. ➔ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. ➔ Susisieki su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

4. Kai [avarinio stabdymo įtaiso jungiklis užblokuotas], įjunkite mašiną žaliu



paleidimo mygtuku.

OK

#### Staklės neįsijungia.

1. [Avarinio sustabdymo] jungiklį vėl atfiksukite pasukdami.
2. Pakartokite su visais staklėse esančiais [avarinio sustabdymo] jungikliais.

NOK

#### Staklės galima paleisti.

1. Paspauskite raudoną [stabdymo] mygtuką.
2. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“) ir užblokuokite.
3. Susisieki su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

### Raudono [stabdymo] mygtuko ir avarinio stabdymo tikrinimas staklėse su [avarinio stabdymo] aktyvinimo įtaisais

Atlikite avarinio stabdymo bandymą naudodami visus raudonus [stabdymo] mygtukus ant staklių.

1. Nustatykite eksploatacinę parengtį.
2. Įjunkite stakles.

3. Paspauskite raudoną [stabdymo] mygtuką.

OK

#### Staklės nedelsiant sustabdomos.

1. Pakartokite bandymą prie kito raudono stabdymo mygtuko.
2. Pakartokite su visais staklėse esančiais raudonais [stabdymo] mygtukais.

NOK

#### Staklės sustabdomos ne iš karto.

1. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).
2. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. Susisieki su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

### Staklių neveikos laiko tikrinimas

Staklių be nuolatinės srovės variklio stabdžio įranga:

Staklės yra be variklio stabdžio. Dėl staklių konstrukcijos garantuojama, kad obliavimo velenas sustoja per numatytą 10 sekundžių sustojimo laiką.

Obliavimo velenas su įtemptais obliavimo peiliais turi būti sustabdytas per 10 sekundžių.

1. Nustatykite eksploatacinę parengtį.
2. Įjunkite stakles ir palikite trumpai veikti.
3. Išjunkite mašiną raudonu stabdymo mygtuku.

OK

#### Staklės sustoja per 10 sekundžių.

#### Staklių neveikos tikrinimas baigtas.

NOK

#### Staklėms sustoti reikia daugiau nei 10 sekundžių.

1. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).
2. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. Susisieki su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.

## 11 Pašalinkite gedimą

### 11.1 Veiksmai įvykus gedimams



#### ĮSPĖJIMAS

##### Netinkamas gedimo šalinimas

Sunkūs sužeidimai ir materialinė žala

- Trikčių šalinimo darbus, laikydamiesi visų saugos reikalavimų, gali atlikti tik įgalioti, instruktažą išklause ir su staklių veikimo principu susipažinę darbuotojai.

Apie mašinos (įskaitant apsaugus ir įrankius) veikimo sutrikimus ir gedimus reikia pranešti iš karto juos pastebėjus.

Pasireiškus gedimams, keliantiems tiesioginį pavojų žmonėms, materialiam turtui arba eksploatacijos saugumui:

1. ➔ Nedelsdami sustabdykite stakles [*avarinio stabdymo*] arba raudonu [*stabdymo*] mygtuku.
2. ➔ Apsaugokite stakles nuo pakartotinio įjungimo ir papildomai atjunkite elektros energijos tiekimą.
3. ➔ Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius ir nurodykite pašalinti triktį.

### 11.2 Veiksmai, pašalinus gedimus

Patikrinkite,

1. ➔ gedimas ir gedimo priežastis yra tinkamai pašalinti.
2. ➔ visi saugos įrenginiai yra tinkamai sumontuoti bei yra techniškai tvarkingi ir nepriekaištingai veikia.
3. ➔ kad nėra asmenų staklių pavojaus zonoje.

### 11.3 Triktys, jų priežastys ir šalinimas

Pateikti pavyzdžiai atkreipia dėmesį į galimas nepageidaujamas staklių būsenas. Negalime užtikrinti, kad pateikti visų pavojų pavyzdžiai.

Ši informacija turėtų padėti operatoriams atpažinti sutrikimus eksploatuojant stakles ir juos pašalinti.

#### Staklių sutrikimas

| Klaidos aprašymas                                        | Priežastis                                               | Ką daryti                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mašina iš karto nesustabdoma raudonu [stabdymo mygtuku.] | Elektros sistemos klaida                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).</li> <li>2. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.</li> <li>3. Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.</li> </ol>                                |
| Galinis apsauginis jungiklis neveikia                    | Elektros sistemos klaida                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).</li> <li>2. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.</li> <li>3. Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.</li> </ol>                                |
| Staklių negalima išjungti.                               | Elektros sistemos klaida                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei yra: išjunkite [pagrindinį jungiklį] (padėtis „O“ / „OFF“).</li> <li>2. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.</li> <li>3. Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.</li> </ol>                                |
| Staklės neveikia.                                        | [Pagrindinis jungiklis išjungtas] (padėtis "O" / "OFF"). | Įjunkite pagrindinį jungiklį (padėtis „I“ / „ON“).                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                          | Elektros jungties gedimas                                | Patikrinkite elektros jungtį (maitinimo laidą, saugiklius).                                                                                                                                                                                                            |
| Obliavimo velenas nepasileidžia.                         | Suveikė [apsauginis variklio jungiklis].                 | <b>Priklausomai nuo įrangos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktyvinkite [apsauginį variklio jungiklį]</li> <li>2. Išjunkite pagrindinį jungiklį, paleiskite stakles iš naujo.</li> <li>3. Leiskite varikliui atvėsti ir vėl įjunkite mašiną.</li> </ol> |
| Diržų cypimas, kai įjungiate arba kai pradeda veikti     | Per silpnai įtemptas diržas                              | Įtempkite pavaros diržą.                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                          | Susidėvėjęs pavaros diržas                               | Pakeiskite pavaros diržą.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Obliavimo veleno negalima sustabdyti per 10 sekundžių.   | Elektros sistemos / stabdžio klaida                      | Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.                                                                                                                                                                                                             |

#### Gedimai apdirbant ruošinius

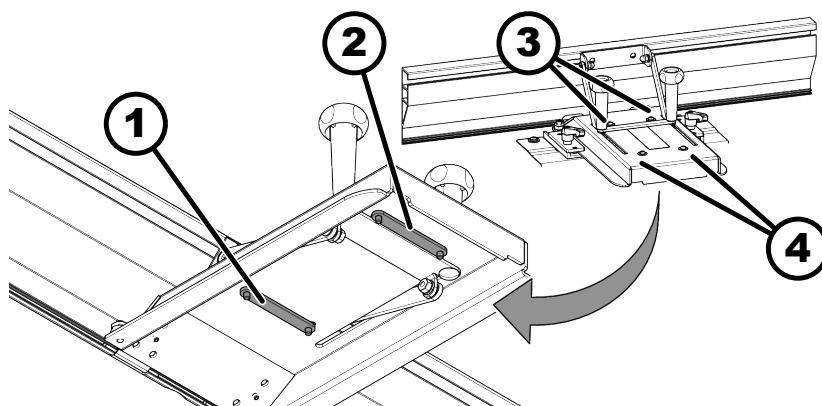
| Klaidos aprašymas                                                                 | Priežastis                                                                         | Ką daryti                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blogas obluoto paviršiaus vaizdas                                                 | Susidėvėję obliavimo peiliai.                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pakeiskite obliavimo peilį.</li> <li>2. priklausomai nuo įrangos: nustatykite obliavimo peilį.</li> </ol> |
| Netinkama sandūra (labai smaili arba tuščia vidurinė sandūra)                     | Netinkamai sureguliuotas lyginimo obliavimo stalas.                                | → Nustatykite lyginimą.                                                                                                                             |
|                                                                                   | Stipriai susidėvėję obliavimo peiliai.                                             | → Pakeiskite obliavimo peilį.                                                                                                                       |
| Lyginamojo obliavimo metu ruošinys priglunda prie nuėmimo pusės lyginamojo stalo. | Nuėmimo pusės reismusavimo stalas per aukštai peilių brėžiamo apskritimo atžvilgiu | → Nustatykite lyginamąjį obliavimo stalą ant pakilimo pusės.                                                                                        |

| Klaidos aprašymas                                                             | Priežastis                                                                                          | Ką daryti                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| „Tiesus smūgis“ ruošinio gale lyginamojo obliavimo metu                       | Kilimo pusėje esantis lyginimo obliavimo stalas yra per žemai peilio skrydžio apskritimo atžvilgiu. | → Nustatykite lyginimo obliavimo stalą ant pakilimo pusės.    |
| Nustatykite obliavimo atmušo kampą.                                           | Pakeistas kampo nustatymas.                                                                         | → Ištaisykite obliavimo tvorelės kampą.                       |
| Ruošinyje reismusinio obliavimo metu netolygiai transportuojamas per stakles. | Ruošinys netinkamai guli ant reismusavimo stalo.                                                    | → Pirmiausia apdirbkite ruošinį ant lyginimo obliavimo mazgo. |
| „Tiesus smūgis“ ruošinio pradžioje reismusinio obliavimo metu                 | Per mažas įtraukimo pusės transportavimo velenėlio spyruoklės spaudimas                             | → Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.  |
| „Tiesus smūgis“ ruošinio pabaigoje reismusinio obliavimo metu                 | Per mažas ištraukimo pusės transportinio ritinio spyruoklės spaudimas                               | → Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.  |
| „Istrižas smūgis“ ruošinio pradžioje reismusinio obliavimo metu               | Per mažas vienos pusės transportavimo velenėlio spyruoklės spaudimas                                | → Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.  |
| „Istrižas smūgis“ ruošinio pabaigoje reismusinio obliavimo metu               | Per mažas vienos pusės transportinio ritinio spyruoklės spaudimas                                   | → Susisiekite su „Felder Group“ klientų aptarnavimo skyrius.  |

#### 11.4 Pakoreguokite obliavimo atmušo kampą

Norint sujungti ir nusklembti, turi būti labai tikslus kampas tarp atraminės liniuotės ir lyginamojo stalo.

0° ir 45° kampai apibrėžiami atraminėmis juostelėmis atmušo apačioje.



59 pav.: Obliavimo atmušas – kampo koregavimas

- 1 Priekinė atraminė juostelė (0° kampas)
- 2 Galinė atraminė juostelė (45° kampas)
- 3 Prispaudimo varžtai (0° kampas)
- 4 Prispaudimo varžtai (45° kampas)

##### Įrankis:

- Šešiakampis raktas

1. → Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. → Atlaisvinkite norimos atraminės juostelės prispaudimo varžtus.
3. → Nustatykite 0° ir 45° kampus, perstumdami atraminę juostelę.
4. → Užfiksuokite prispaudimo varžtus.
5. → Nustatykite obliavimo atmušo kampą. → 8.1.5 Skyrius „Obliavimo atmušo nustatymas“ puslapyje 42
6. → Patikrinkite nustatymą su bandomuoju ruošiniu.

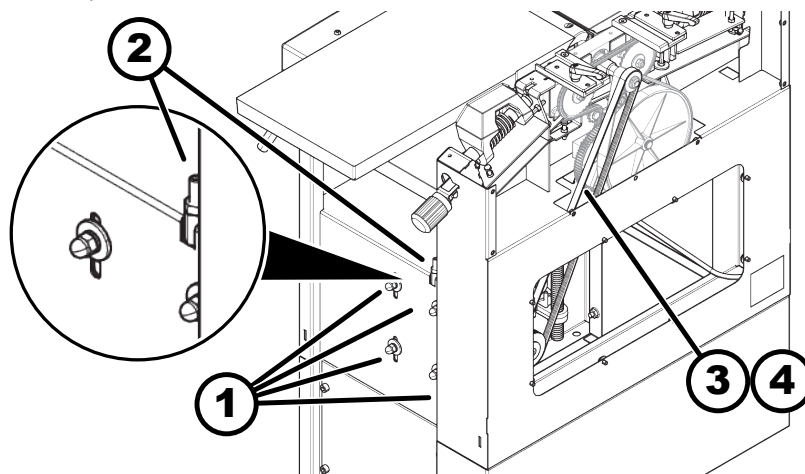
## 11.5 Pavaros diržo įtempimas ir keitimas

**NUORODA****Per daug įtemptas pavaros diržas**

Pavaros diržas gali trūkti arba pažeisti guolius.

- Pavaros diržo neįtempkite per daug.
- Priveržkite įtempimo varžtą tik tiek, kol bus pasiekta norima vertė.
- Diržo įtempis nurodomas virpesių dažniu, hercais (Hz).
- Tinkamą diržo įtempį galima patikrinti tik matavimo prietaisu.

Jei per kas mėnesinį patikrinimą aptinkama įtrūkimų ir šoninių įplyšimų, diržą reikia iš karto pakeisti.



60 pav.: Pavaros diržų įtempimas

- 1 Variklio varžtuvo varžlė
- 2 Įtempimo varžtas
- 3 Diržo įtempimas eksploatuojant 74–80 Hz
- 4 Diržo įtempimas įrengiant 85–90 Hz

**Įtempkite pavaros diržą****Įrankis:**

- Kombinuotųjų raktų rinkinys
- Šešiakampis raktas

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo. Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
2. ➤ Atlaisvinkite variklio varžtuvo varžlę (4x).
3. ➤ Priveržkite diržo įtempimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę.
4. ➤ Priveržkite variklio varžtuvo varžlę (4x).

**Pakeiskite pavaros diržą****Įrankis:**

- Kombinuotųjų raktų rinkinys
- Šešiakampis raktas

**Medžiaga:**

- „Poly V“ pavaros diržas

1. ➤ Atlaisvinkite variklio varžtuvo varžlę (4x).
2. ➤ Atlaisvinkite diržo įtempimo varžtą prieš laikrodžio rodyklę.
3. ➤ Pašalinkite senąjį diržą.
4. ➤ Naująjį diržą iš pradžių užkabinkite ant pavaros variklio.
5. ➤ Pavaros variklį su pavaros diržu patraukite į viršų.
6. ➤ Užkabinkite pavaros diržą ant obliavimo veleno.
7. ➤ Keletą kartų pasukite ranka ir pamatysite, ar diržas tinkamai uždėtas.
8. ➤ Įtempkite pavaros diržą.
9. ➤ Priveržkite variklio varžtuvo varžlę (4x).

## 11.6 Sisteminių obliavimo peilių sukimas / keitimas

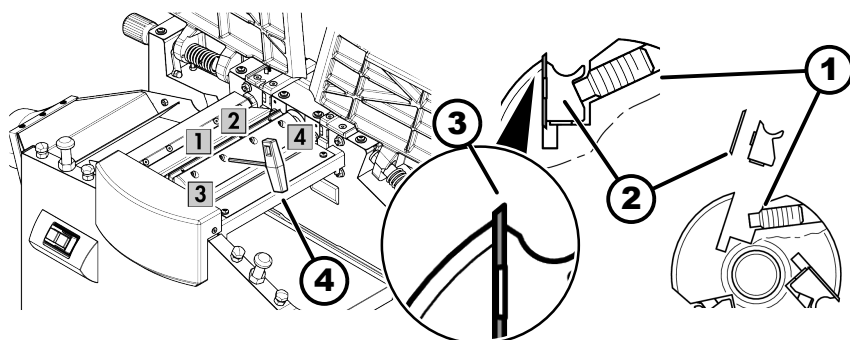


### NUORODA

#### Netinkami obliavimo peiliai

Staklių pažeidimas, veikimo sutrikimas arba blogas obliavimo rezultatas.

- Naudokite tik originalius Felder Group obliavimo peilius.
- Naudokite tik staklėms tinkamus obliavimo peilius.
- Tiksliai laikykitės toliau pateiktų nurodymų.



61 pav.: Sistemos obliavimo peiliai

- 1 Pleištinės juostos varžtai
- 2 Pleištinė juosta
- 3 obliavimo peilis
- 4 raktas su vidiniu šešiabriauniu



### ĮSPĖJIMAS

#### Itin aštrios obliavimo peilių geležtės

Pjautinės rankų ir pirštų žaizdos

- Prieš keisdami obliavimo peilį išjunkite stakles ir atjunkite nuo elektros srovės tinklo.
- Dėvėkite apsaugines pirštines.
- Atlikdami darbus prie obliavimo veleno, būkite itin atsargūs.

#### Personalas:

- Išmokyta (-s) staklių operatorė (-ius)

#### Apsaugos priemonė:

- Apsauginiai darbo drabužiai
- Apsauginės pirštinės

#### Įrankis:

- Valymo šluostės
- Priemonė sakų šalinimui
- Dulkių siurblys
- Šešiakampis raktas
- Sistemos obliavimo peiliai HS-M42
- Standartiniai sistemos obliavimo peiliai

Jeigu nuobliuotas paviršius atrodo blogai, reikia apsukti arba pagaląsti obliavimo peilius.

**1.** ➔ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.

**2.** ➔ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.

Pertvarkykite stakles į darbo režimą „Reismusinis obliavimas“ ir atidarykite išsiurbimo gaubtą. ➔ 8.1.6 Skyrius „Reismuso permontavimas į oblių“ puslapyje 43

**3.** ➔ Atlaisvinkite visus vieno peilio pleištinės juostelės varžtus bei pašalinkite pleištinę juostelę bei obliavimo peilį.

- Pakartokite šį procesą visiems peiliams.

4. ➔ **DĖMESIO!** Valymui nenaudokite suspausto oro.  
Materialinė žala įstūmus nešvarumus į guolį ir kreipiančiąsias.
- ▶ Norėdami išvalyti, naudokite valymo šluostes, sakų tirpiklius ir dulkių siurbį.

Kruopščiai nuvalykite obliavimo peilius, profilius ir obliavimo veleną nuo dervos likučių.

5. ➔ Apversti obliavimo peilį (jeigu sudėvėti dar tik vienos pusės ašmenys)

6. ➔ Vėl įdėkite obliavimo peilius ir pleišną.

- Atkreipkite dėmesį į obliavimo peilių montavimo padėtį (į obliavimo peilio sukimosi kryptį).
- Iš pradžių pleištinės juostos varžtus priveržkite tik lengvai.

7. ➔ Pakartokite šį procesą visiems peiliams.

8. ➔ **IPSĖJIMAS!** Išsviestos dalys  
Sunkūs sužeidimai ir materialinė žala.

- ▶ Mažiausias pleištinės juostos varžtų priveržimo momentas: 20 Nm.

Užveržkite visų obliavimo peilių pleištinis varžtus iš vidaus į išorę.

## 11.7 Obliavimo velenas „Silent-Power®“

### 11.7.1 Informacija apie obliavimo veleną „Silent-Power®“

Silent-Power® obliavimo velenas – tai didelės galios tikslusis obliavimo įrankis.  
Peilinis obliavimo velenas pagamintas laikantis EN 847-1.

Atliktas BG testas – patikros numeris: 139-063. JAV pat. Nr. 7,708,038, užregistruoti ir kiti patentai.

### 11.7.2 saugos nuorodos

- Optimalių darbo rezultatų pasiekama tik tuomet, kai be išimčių laikomasi šioje informacijoje naudotojui pateiktų instrukcijų ir techninės priežiūros nuorodų.
- Kietmetalio apsukamąsias plokštes galima keisti tik išjungus pagrindinį jungiklį.
- Atsižvelgiant į specialią geometriją, galima naudoti tik originalias Felder Group kietmetalio apsukamąsias plokštes ir kietmetalio apsukamųjų plokščių varžtus (žr. atsarginių dalių sąrašą).
- Peilinį veleną leidžiama naudoti tik įrengus atitinkamus apsauginius įtaisus. Šiuo atveju kalbama apie lyginamojo obliavimo apsaugą.
- Kietmetalio apsukamųjų plokščių varžtų priveržimo momentas turi būti nurodytame sukimo momento diapazone ir negali būti nei nepasiektas, nei viršytas. Todėl primygtinai rekomenduojama naudoti dinamometrinių raktų. Kiekvieną kartą prieš naudojant reikia patikrinti, ar dinamometrinis raktas nustatytas teisingai (žr. atsarginių dalių sąrašą).
- Kietmetalio apsukamųjų plokščių negalima sukuti elektros varikliu ar pneumaticiniu suktuvu.
- Prieš įjungiant reikia patikrinti, ar visi kietmetalio apsukamųjų plokščių varžtai yra tinkamai priveržti.
- Silent-Power® obliavimo veleną leidžiama naudoti tik tada, jei ant visų dantračių lizdų komplektuoti karbidiniai įdėklai.
- Keičiant geležtę reikia kiekvieną kartą patikrinti, ar kietmetalio apsukamosios plokštės ir kietmetalio apsukamųjų plokščių varžtai nepažeisti. Jei matomi pažeidimai, nebenaudokite karbidinių įdėklų arba karbidinių įdėklų sraigčių.
- Keičiant kietmetalio apsukamąsias plokštes reikia kiekvieną kartą patikrinti, ar nepažeistas ir lengvai juda kietmetalio apsukamųjų plokščių lizdų sriegis obliavimo veline. Jei sriegis nejuda lengvai arba nepasiekiamas reikiamas priveržimo momentas, jokių būdu negalima įjungti staklių.
- Prieš priverždami tvirtinimo varžtą, įsitikinkite, kad karbidinis įdėklas teisingai išcentruotas ir tiesiai įkištas į įdėklo lizdą.
- Keičiant kietmetalio apsukamąsias plokštes reikia kiekvieną kartą patikrinti, ar nepažeisti kietmetalio apsukamųjų plokščių lizdai obliavimo veline.

- Jei pastebima apsukamųjų plokščių lizdų pažeidimų, staklių įjungti negalima. Dėl pažeistų plokščių lizdų gali lūžti kietmetalio apsukamosios plokštės.
- Kietmetalio apsukamųjų peilių tvirtinimo varžtų negalima priveržti raktų ilgin-tuvais. Taip pat negalima kietmetalio apsukamųjų peilių tvirtinimo varžtų pri-veržti daužant plaktuku.

### 11.7.3 Naudojimo ir techninės priežiūros nuorodos



#### NUORODA

##### Netinkami tirpikliai

Materialinė žala

- Dervą nuo peilinio obliavimo veleno galima šalinti tik tinkamais tirpikliais, nekenkiančiais obliavimo veleno ir kietmetalio apsukamųjų plokščių medžiagos savybėms.

- Kiekvienoje kietmetalio apsukamojoje plokštėje įstatyta po 4 geležtes, pažymėtas F/1/2/3. Naudodami kietmetalio apsukamąsias plokštes atkreipkite dėmesį, kad turi būti naudojamos taip pat pažymėtos geležtės.
- Nereikia atlikti jokių nustatymo darbų. Tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad kietmetalio apsukamosios plokštės būtų tinkamai įstatytos plokštės lizde ir tvirtai priveržtos.

#### Įrankis:

- Priemonė sakų šalinimui
- Valymo šluostės

→ Visas kietmetalio apsukamąsias plokštes nuvalykite dervos tirpikliu ir nusausinkite.

### 11.7.4 Geležčių (kietmetalio apsukamųjų plokščių) keitimas



#### ĮSPĖJIMAS

##### Itin aštrios obliavimo peilių geležtės

Pjautinės rankų ir pirštų žaizdos

- Prieš keisdami obliavimo peilį išjunkite stakles ir atjunkite nuo elektros srovės tinklo.
- Dėvėkite apsaugines pirštines.
- Atlikdami darbus prie obliavimo veleno, būkite itin atsargūs.



#### ATSARGIAI

##### Užveržkite gnybto sraigta veržliarakčiu

Atsilaisvinusi arba sulūžusi apsukamoji plokštė.

- Naudokite dinamometrinį raktą.
- Laikykitės tiksliai 5 Nm priveržimo momento.



#### NUORODA

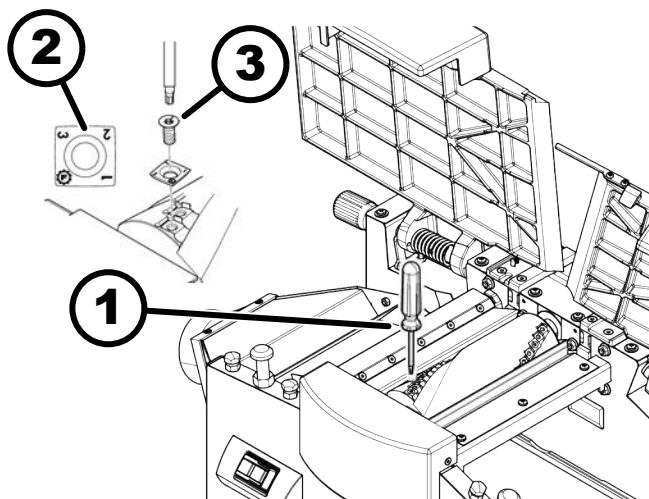
##### Netinkami obliavimo peiliai

Staklių pažeidimas, veikimo sutrikimas arba blogas obliavimo rezultatas.

- Naudokite tik originalius Felder Group obliavimo peilius.
- Naudokite tik staklėms tinkamus obliavimo peilius.
- Tiksliai laikykitės toliau pateiktų nurodymų.

Jei paviršius nuobliuojamas netinkamai, reikia apsukti arba pakeisti atskiras pjovimo plokštes.

Su kiekviena pjovimo plokšte atskirai atlikite toliau aprašytus veiksmus.



62 pav.: Obliavimo velenas „Silent-Power®“

- 1 Dinamometrinis raktas, 5 Nm
- 2 „Silent-Power®“ atsarginis peilis
- 3 Gnybto sraigtas T20

**Apsaugos priemonė:**

- Apsauginiai darbo drabužiai
- Apsauginės pirštinės

**Įrankis:**

- Valymo šluostės
- Priemonė sakų šalinimui
- Dulkių siurblys
- Dinamometrinis veržliaraktis, 5 Nm
- „Silent-Power®“ obliavimo veleno atsarginis peilis 13,8 x 13,8 x 2,5
- „Silent-Power®“ obliavimo veleno atsarginis peilis („c-tech“) – 13,4 x 13,4 x 2,5

1. ➤ Išjunkite stakles ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
2. ➤ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
3. ➤ Atsukite gnybto sraigto ir išsukite iš srieginės angos.
  1. ➤ Atkreipkite dėmesį į pjovimo briaunų numeraciją.
  2. ➤ Jei reikia, užsirašykite naudotos geležtės numerį.
4. ➤ Iškelkite kietmetalio apsukamąją plokštę iš lizdo ir išpūskite ją suslėgtuoju oru.
5. ➤ Išvalykite plokštės lizdą tinkama valymo priemone (dervos tirpikliu).
  - Šiuo atveju rekomenduojama naudoti mažą valymo šepetėlį (dantų šepetėlį) arba vatos pagaliuką.
6. ➤ Prieš montuodami nuvalykite kietmetalio apsukamąją plokštę tinkama valymo priemone (dervos tirpikliu).
  - Atkreipkite dėmesį, kad ant geležtės nebūtų medžio dulkių.
  - Kruopščiai nuvalykite dervos likučius.
7. ➤ Įstatykite kietmetalio apsukamąją plokštę į lizdą, atsižvelgdami į pjovimo briaunos numeraciją.
  - Panaudotas apsukamąsias plokštes visada pasukite per vieną geležtę, pavyzdžiui, pagal laikrodžio rodyklę.
  - Naudodami naujus įdėklus visada naudokite tą patį pjovimo briaunos numerį.
8. ➤ Patikrinkite, ar nepažeistas gnybto sraigto sriegis, prispaudimo paviršius arba įrankio laikiklis (vidinis šešiabriaunis T20), ir išvalykite.
  - Nedelsdami pakeiskite sugedusius varžtus.
9. ➤ Įsukite varžtą į srieginę angą neperstumdami kietmetalio apsukamosios plokštės.

**10.****ĮPĖJIMAS!** Išsviestos dalys

Sunkūs sužeidimai ir materialinė žala.

- Mažiausiasis gnybto sraigto priveržimo momentas: 5 Nm.

Iš pradžių atsargiai, tik lengvai priveržkite gnybto sraigtus, o prijungimas veržliarakčiu iki 5 Nm veržimo momento.

**11.7.5 Galimos naudojimo klaidos ir jų šalinimas**

Netinkamai valdant ant nuobliuoto paviršiaus gali susidaryti didesnės bangos arba gilesni išilginiai grioveliai. Taip gali nutikti dėl šių priežasčių:

- Keičiant kietmetalio apsukamąsias plokštes nepakankamai išvalytas apsukamosios plokštės lizdas.
- Nepakankamai nuvalyta kietmetalio apsukamoji plokštė (dervos ar dulkių likučiai ant apsukamosios plokštės keičiant kietmetalio apsukamąją plokštę).
- Prieš priveržiant tvirtinimo varžtą apsukamosios plokštės lizde nepakankamai išcentruota arba kreivai įstatyta kietmetalio apsukamoji plokštė.
- Per silpnai arba per tvirtai priveržti kietmetalio apsukamųjų plokščių tvirtinimo varžtai.
- Netinkamai įstatant ir priveržiant kietmetalio apsukamąją plokštę pažeistas plokštės lizdas.
- Pažeistas gnybto sraigtas.
- Pakeista tik viena atskira kietmetalio apsukamoji plokštė. Iš esmės nusidėvėjus kietmetalio apsukamosioms plokštėms reikia visas kietmetalio apsukamąsias plokštes persukti iki kitos žymos ir įstatyti.
- Jei dėl vienos atskiros kietmetalio apsukamosios plokštės pakeičiama tik ši pažeista plokštė arba tik ji pasukama iki kitos geležtės, šioje vietoje ant nuobliuoto paviršiaus gali susiformuoti nedidelė pakopa.

**11.7.6 Atsarginės dalys**

Kadangi kietmetalio apsukamosios plokštės yra tam tikros specialios geometrijos, gali būti naudojamos tik originalios Felder Group kietmetalio apsukamosios plokštės. Dėl saugumo gali būti naudojami tik originalūs Felder Group kietmetalio apsukamosios plokštės varžtai.

| Atsarginės dalys                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obliavimo veleno pakaitiniai ašmenys, skirti „Silent-Power®“ spiraliniams (-s) obliavimo velenui (-ams) 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (10 vnt.) (gam. Nr.: 07.0.020)          |
| Obliavimo veleno pakaitiniai ašmenys, skirti „Silent-Power®“ spiraliniams (-s) obliavimo velenui (-ams) 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (500 vnt.) (gam. Nr.: 07.0.02050)       |
| Obliavimo veleno pakaitiniai ašmenys, skirti „Silent-Power®“ „c-tech“ spiraliniams (-s) obliavimo velenui (-ams) 13,4 x 13,4 x 2,5 mm (10 vnt.) (gam. Nr.: 07.0.022) |
| Pakaitinis varžtas, skirtas „Silent-Power®“ spiraliniams (-s) obliavimo velenui (-ams) M5 x 10 TX20 (10 vnt.) (gam. Nr.: 07.0.021)                                   |
| Dinamometrinis raktas, 5 Nm (gam. Nr.: 12.0.324)                                                                                                                     |
| Priemonė sakams šalinti (0,5 l) (gam. Nr.: 10.0.022)                                                                                                                 |

## 12 Priedas

### 12.1 Informacija apie atsargines dalis

#### Naudojamos netinkamos ir sugadintos atsarginės dalys

Atsarginės dalys, neatitinkančios gamintojo reikalavimų, gali turėti neigiamos įtakos staklių saugai ir sukelti nelaimingus įvykius.

- Naudokite tik gamintojo leidžiamas ir patvirtintas atsargines dalis.
- Kilus abejonų kreipkitės patvirtinimo į pardavėją arba gamintoją.
- Naudokite tik techniškai nepriekaištingos kokybės atsargines dalis.
- Žr. atsarginių dalių sąrašą.

Jei naudojamos netinkamos atsarginės dalys, galios netenka visos gamintojo, jo įgaliotųjų asmenų, pardavėjų ir atstovų suteiktos garantijos, techninės priežiūros, nuostolių atlyginimo ir civilinės atsakomybės įsipareigojimai.



#### Naudokite originalias atsargines dalis

Leidžiamos naudoti originalios atsarginės dalys yra išvardytos atskirame atsarginių dalių kataloge, pridėtame prie staklių.

#### Atsarginių dalių užsakymas

| Pos. | Teilenummer | Teilebezeichnung                      |
|------|-------------|---------------------------------------|
| 1    | 418EJ       | SKT SCHRAUBE M10X60 SCHWARZ           |
| 2    | 404E        | SCHEIBE M10                           |
| 3    | 401F        | SKT MUTTER M10 VERZINKT               |
| 4    | 214AO       | KUGELPFANNEN UNTERTEIL LT Z 75-07-136 |
| 5    | 214AN       | KUGELPFANNEN OBERTEIL LT Z 75-07-135  |
| 6    | 402K        | SKT MUTTER M10 FLACH                  |

|                                                                                                                                        |            |                    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|--------|
| Felder KG<br>KR-Felder-Straße 1, A-6045 HALL in Tirol<br>felder-group.com, info@felder-group.com<br>+43 5223 58500, Fax +43 5223 56130 |            |                    |        |
| TYPE: XXXXXXXX                                                                                                                         |            |                    |        |
| NR.: XXXJXX.XXXJXX                                                                                                                     | Code: XXXX |                    |        |
| V: XXX                                                                                                                                 | PH: X      | HZ: XX             | A: X.X |
| KW: X.X                                                                                                                                | SX: XX%    | XXX (machine type) |        |
| Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx                                                                                |            |                    |        |

63 pav.: Atsarginių dalių sąrašas / identifikacinė plokštelė

- 1 Tipo pavadinimas
- 2 Serijos numeris
- 3 Prekės numeris
- 4 Gaminio pavadinimas

Užsakydami atsargines dalis pateikite šią informaciją:

- Tipo pavadinimas ir serijos numeris pagal identifikacinę plokštelę
- Prekės numeris, prekės pavadinimas ir reikiamas kiekis
- siuntimo adresą
- siuntimo būdą (paštas, krovins, jūra, oru, skubus)

Nepateikus šios informacijos, į atsarginių dalių užsakymus neatsižvelgiama. Jei siuntimo būdas nenurodytas, siuntimas parenkamas pagal gamintojo / tiekėjo nuožūrą.

## 12.2 Šalinimas



#### APLINKA

##### Staklių komponentų šalinimas

Elektros įrangos laužas, elektronikos komponentai, tepalai ir kitos pagalbinės medžiagos priskiriamos specialiosioms atliekoms, kurias šalinti gali tik atitinkamus leidimus turinčios specializuotos įmonės!

Stakles sudaro daug įvairių medžiagų, kurioms, atsižvelgiant į nacionalinius teisės aktus, gali būti taikomos skirtingos utilizavimo sąlygos.

1. Suskirstykite visas staklių sudedamąsias dalis į medžiagų klases.
2. Šalinkite laikantis tarptautinių taisyklių, standartų ir aplinkos apsaugos normų.

**APLINKA****Baterijų šalinimas**

Baterijos yra pavojingos atliekos ir turi būti šalinamos pagal vietines taisykles!

Netinkamas baterijų tvarkymas gali turėti neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai dėl galimai pavojingų medžiagų.

Todėl atsižvelkite į toliau pateiktą informaciją apie baterijas:

- neatidarykite ir nepadarykite trumpojo sujungimo
- nelaikykite dideliame karštyje ir nemeskite į ugnį.
- saugokite nuo drėgmės ir nenardinkite į vandenį
- nelaikykite kartu su elektra laidžiais daiktais (pvz., grandinėmis, varžtais, metalo atliekomis ir pan.)

# Hammer®

**FELDER KG**

KR-Felder Straße 1, 6060 HALL in Tirol, AUSTRIJA

Telefonas: +43 5223 5850 0

El. paštas: [info@felder-group.com](mailto:info@felder-group.com)

Internetas: [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)