

Naudojimo instrukcija

B 500

Automatinės šlifavimo ir poliravimo staklės



Naudojimo instrukcija

Automatinės šlifavimo ir poliravimo staklės B 500

Gamintojas

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Vokietija

Telefonas +49-7527-928-0
Telefaksas +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Dokumentai staklių operatoriui

Naudojimo instrukcija

Naudojimo instrukcijos išleidimo data

2026 m. liepos 28 d.

Autorių teisės

Ši naudojimo instrukcija ir eksploatavimo dokumentai autoriaus teisių požiūriu lieka bendrovės KNECHT Maschinenbau GmbH nuosavybė. Jie kartu su produktu pristatomi tik klientams ir mūsų produktų operatoriams bei laikomi staklių dalimi.

Be aiškaus mūsų sutikimo šių dokumentų negalima nei kopijuoti, nei suteikti prieigos prie jų tretiesiems asmenims, ypač konkurentams.

Turinys

1.	Svarbi informacija	8
1.1	Naudojimo instrukcijos įžanga	8
1.2	Įspėjimai ir simboliai naudojimo instrukcijoje	8
1.3	Įspėjamieji ir įpareigojamieji ženklai ir jų reikšmė	9
1.3.1	Įspėjamieji ir įpareigojamieji ženklai prie ir (arba) ant šlifavimo staklių	9
1.4	Duomenų plokštelė ir staklių numeris	10
1.5	Paveikslėlių ir padėčių numeriai naudojimo instrukcijoje	10
2.	Saugumas	11
2.1	Pagrindinės saugumo nurodymai	11
2.1.1	Naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų laikymasis	11
2.1.2	Operatoriaus pareiga	11
2.1.3	Darbuotojų pareiga	11
2.1.4	Pavojai naudojantis šlifavimo staklėmis	11
2.1.5	Trikty	12
2.2	Naudojimas pagal paskirtį	12
2.3	Garantija ir atsakomybė	12
2.4	Saugos reikalavimai	13
2.4.1	Organizacinės priemonės	13
2.4.2	Apsauginiai įtaisai	13
2.4.3	Neformalios saugos priemonės	13
2.4.4	Personalo atranka, personalo kvalifikacija	13
2.4.5	Staklių valdymas	13
2.4.6	Saugos priemonės dirbant įprastu režimu	14
2.4.7	Dėl elektros energijos kylantys pavojai	14
2.4.8	Ypatingai pavojingos vietos	14
2.4.9	Priežiūra (techninė priežiūra, remontas) ir trikčių šalinimas	14
2.4.10	Konstruktiniai šlifavimo staklių pakeitimai	15
2.4.11	Šlifavimo staklių valymas	15
2.4.12	Alyvos ir tepalai	15
2.4.13	Šlifavimo staklių vietos pakeitimas	15
3.	Aprašymas	16
3.1	Naudojimo paskirtis	16
3.2	Techniniai duomenys	16
3.3	Veikimo aprašymas	17
3.4	Konstruktinių mazgų aprašymas	18
3.4.1	Pneumatika	20
3.4.2	SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštė	20
3.4.3	Aušinimo skysčio siurblys	20
3.4.4	Srauto matuoklis	21
3.4.5	Poliravimo ir šerpetų šalinimo įrenginys	21
3.4.6	Šlifavimo staklių įjungimas/išjungimas	21

Turinys

3.4.7	Valdymo pultas	22
3.4.8	Vartotojo sąsajos struktūra (pagrindinis ekranas)	23

4. Transportavimas 25

4.1	Transportavimo priemonės	25
4.2	Transportavimo metu atsiradę defektai	25
4.3	Transportavimas į kitą pastatymo vietą	25

5. Montavimas 27

5.1	Specialistų atranka	27
5.2	Pastatymo vieta	27
5.3	Maitinimo jungtys	27
5.4	Nustatymai	27
5.5	Šlifavimo staklių pirmosios eksploatacijos pradžia	28

6. Eksploatacijos pradžia 30

7. Valdymas 31

7.1	Šlifavimo staklių įjungimas	31
7.2	Pjautuvo formos pjauštymo peilio šlifavimas	31
7.2.1	SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas	31
7.2.2	Pjauštymo peilio priveržimas	33
7.2.3	Šlifavimo kampo nustatymas	34
7.2.4	Šlifavimo įrenginio nustatymas	34
7.2.5	Šerpetų šalinimo įrenginio nustatymas	36
7.2.6	Poliravimo įrenginio nustatymas	38
7.2.7	Produkto failo pasirinkimas	39
7.2.8	Šlifavimo pradžia	40
7.3	Tiesaus pjauštymo peilio šlifavimas	41
7.3.1	SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas	41
7.3.2	Pjauštymo peilio priveržimas	42
7.3.3	Šlifavimo kampo nustatymas	43
7.3.4	Šlifavimo įrenginio nustatymas	43
7.3.5	Šerpetų šalinimo įrenginio nustatymas	46
7.3.6	Poliravimo įrenginio nustatymas	47
7.3.7	Produkto failo pasirinkimas	48
7.3.8	Šlifavimo pradžia	49
7.4	SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas	51
7.5	Šlapiojo šlifavimo juostos keitimas	53
7.6	Poliravimo šepečio keitimas	55

Turinys

7.7	Šerpetų šalinimo šepčio keitimas	57
7.8	Poliravimo pastos keitimas	61
7.8.1	Poliravimo pastos poliravimo įrenginyje keitimas	61
7.8.2	Poliravimo pastos šerpetų šalinimo įrenginyje keitimas	61
8.	Valdymas	63
8.1	Pagrindinis ekranas	63
8.2	Produkto failai	64
8.2.1	Produkto failo pasirinkimas	64
8.2.2	Produkto failo pervadinimas	65
8.2.3	Produkto failo sukūrimas	66
8.2.4	Produkto failo ištrynimasis	67
8.3	Produkto failo parametrų redagavimas	69
8.3.1	Parametrai „Šlifuoti“	70
8.3.2	Parametrai „Pastūmos ciklai – 1-asis žingsnis“	72
8.3.3	Parametras „Poliravimas ir šerpetų šalinimas“	74
8.3.4	Parametras „Poliravimo/šerpetų šalinimo ciklai“	76
8.4	Ašmenų profilių keitimas	78
8.5	Nustatymo duomenys	79
8.6	Rankinio valdymo funkcijos	81
8.7	Kalbos pakeitimas	82
8.8	Interneto ryšio nustatymas	83
9.	Kasdienė ir techninė priežiūra	84
9.1	Valymas	84
9.1.1	Valymo ir tepimo priemonių lentelė	84
9.1.2	Vidaus valymas	85
9.1.3	Pagrindo valymas	86
9.1.4	Srauto matuoklio valymas	87
9.2	Techninės priežiūros planas (vienos pamainos režimas)	88
9.3	Tepimo taškai	89
9.3.1	Prispaudžiamo kreipiamojo korpuso tepimas	89
9.3.2	Kampo nustatymo slankiklio tepimas	89
9.3.3	Šerpetų šalinimo įrenginio tepimas	90
9.3.4	Poliravimo įrenginio tepimas	91
9.3.5	Švytuoklinio mechanizmo tepimas	92
9.3.6	„Bowex“ movos tepimas	92
9.3.7	Stalo pastūmos kreipiančiųjų tepimas	92
9.4	Aušinimo skystis	93
9.4.1	Aušinimo skysčio priedai	93
9.4.2	Aušinimo tepalo koncentracijos matavimas	93
9.4.3	Aušinimo tepalo techninės priežiūros grafikas	95

Turinys

10.	Išmontavimas ir utilizavimas	96
10.1	Išmontavimas	96
10.2	Utilizavimas	96
11.	Aptarnavimas, atsarginės dalys ir priedai	97
11.1	Pašto adresas	97
11.2	Aptarnavimas	97
11.3	Nusidėvinčios ir atsarginės dalys	97
11.4	Priedai	98
11.4.1	Naudojamos šlifavimo priemonės ir pan.	98
12.	Priedas	99
12.1	ES atitikties deklaracija	99

1. Svarbi informacija

1.1 Naudojimo instrukcijos įžanga

Ši naudojimo instrukcija skirta palengvinti susipažinimą su automatine šlifavimo ir poliravimo staklės (toliau – šlifavimo staklės) ir padėti tinkamai išnaudoti visas jos naudojimo pagal paskirtį galimybes.

Naudojimo instrukcijose pateiktos svarbūs nurodymai, kaip šlifavimo stakles naudoti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai. Jei jų laikysitės, išvengsite pavojaus, išlaidų remontui ir sumažinsite prastovų laiką, šlifavimo staklės tarnaus patikimiau ir ilgiau.

Naudojimo instrukcija visada turi būti prieinama šlifavimo staklių naudojimo vietoje.

Naudojimo instrukcijas turi perskaityti ir jas taikyti kiekvienas su šlifavimo staklėmis dirbantis asmuo, pvz.:

- Transportavimas, montavimas, eksploatavimo pradžia
- Valdymas, įskaitant trikčių šalinimą darbo eigoje bei
- Priežiūra (techninė priežiūra, remontas).

Be naudojimo instrukcijos ir naudojimo šalyje bei naudojimo vietoje galiojančių privalomų taisyklių dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos, būtina laikytis ir pripažintų techninių saugaus ir tinkamo darbo taisyklių.

1.2 Įspėjimai ir simboliai naudojimo instrukcijoje

Šiose naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai/pavadinimai, į kuriuos būtina atsižvelgti:



Pavojaus trikampis su signaliniu žodžiu „ATSARGIAI“ yra naudojamas kaip darbų saugos pranešimas atliekant visus darbus, kurių metu gresia žmonių kūno sužalojimai ir mirtis.

Tokiais atvejais reikia dirbti itin atsargiai ir kruopščiai.



„DĖMESIO“ žyma naudojama vietose, į kurias itin būtina atkreipti dėmesį norint išvengti šlifavimo staklių arba jos aplinkos pažeidimo ar sugadinimo.



„INFORMACIJA“ žymi naudojimo patarimus ir itin naudingą informaciją.

1. Svarbi informacija

1.3 Įspėjamieji ir įpareigojamieji ženklai ir jų reikšmė

1.3.1 Įspėjamieji ir įpareigojamieji ženklai prie ir (arba) ant šlifavimo staklių

Ant šlifavimo staklių arba jose yra šie įspėjamieji ir įpareigojamieji ženklai:



ATSARGIAI! PAVOJINGA ELEKTROS ĮTAMPA! (Įspėjamasis ženklas ant skirstomosios spintos)

Prijungus prie įtampos maitinimo lizdo, šlifavimo staklėse yra pavojingos gyvybei įtampos.

Įtampingas prietaiso dalis gali atidaryti tik įgalioti specialistai.

Prieš pradėdant kasdienės arba techninės priežiūros ir remonto darbus, šlifavimo staklės turi būti atjungtos nuo tinklo.



ATSARGIAI! SUŽEIDIMO PEILIŲ PAVOJUS (Įpareigojamasis ženklas ant poliravimo įrenginio)

Dirbant su šlifavimo staklėmis šlifuojami peiliai, kurie yra aštrūs ir gali sukelti rimtus pjautinius sužalojimus.

Atliekant šį darbą būtina dėvėti apsaugines pirštines, ypač įdedant peilius.

Būkite atsargūs transportuodami peilius! Naudokite peilių gamintojo apsauginius įtaisus. Mūvėkite apsaugines pirštines ir avėkite apsauginius batus.

1. Svarbi informacija

1.4 Duomenų plokštelė ir staklių numeris



Duomenų plokštelė (1-1) yra dešinėje staklių pusėje.

1-1 pav. Duomenų plokštelė



Mašinos numeris (1-2) nurodytas ant duomenų plokštelės (1-1) ir dešinėje, viršutinėje staklių dalyje.

1-2 pav. Staklių numeris

1.5 Paveikslėlių ir padėčių numeriai naudojimo instrukcijoje

Jei tekste nagrinėjama staklių sudedamoji dalis, kuri parodyta paveikslėlyje, tai daroma nurodant skliausteliuose paveikslėlio ir padėties numerį.

Pavyzdys: (7-6/1) reiškia 7-6 pav. numerį, 1 poziciją.



Peilį užfiksuoti prispaudimo svirtimi (7-6/1).

Uždaryti apsauginį gaubtą.

7-6 pav. Peilio užfiksavimas

2. Saugumas

2.1 Pagrindinės saugumo nurodymai

2.1.1 Naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų laikymasis

Norint saugiai ir sklandžiai dirbti šiomis šlifavimo staklėmis, būtina žinoti pagrindinius saugos nurodymus ir reikalavimus.

- Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama svarbi informacija, kad šlifavimo staklės būtų eksploatuojamos tinkamai.
- Šios naudojimo instrukcijos, ypač saugos nurodymų, turi laikytis visi asmenys, dirbantys su šlifavimo staklėmis.
- Be to, būtina laikytis darbo vietoje galiojančių saugos taisyklių ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų.

2.1.2 Operatoriaus pareiga

Operatorius įsipareigoja prie šlifavimo staklių leisti dirbti tik asmenims, kurie

- žino pagrindinius darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimus ir yra instruktuoti, kaip valdyti šlifavimo stakles;
- yra perskaitę ir supratę naudojimo instrukciją ir ypač jų skyrių „Saugumas“ bei įspėjimus, bei patvirtinę tai savo parašu.

Saugus darbuotojų darbas yra reguliariai tikrinamas.

2.1.3 Darbuotojų pareiga

Visi asmenys, kuriems pavesta dirbti prie šlifavimo staklių, įsipareigoja prieš pradėdami darbus

- laikytis pagrindinių reikalavimų, susijusių su darbo sauga ir nelaimingų atsitikimų prevencija,
- perskaityti naudojimo instrukciją, o joje pirmiausia skyrių „Saugumas“ ir įspėjimus, juos suprasti ir patvirtinti savo parašu, kad juos suprato.

2.1.4 Pavojai naudojantis šlifavimo staklėmis

Šlifavimo staklės pagamintos remiantis naujausiomis techninėmis žiniomis ir pripažintomis techninės saugos taisyklėmis. Tačiau ją naudojant gali kilti pavojų naudotojo arba trečiųjų asmenų sveikatai ir gyvybei arba būti sugadintos šlifavimo staklės arba kitas turtas.

Šlifavimo staklės turi būti naudojamos:

- tik pagal paskirtį ir
- saugumo požiūriu nepriekaištingos būklės.

Triktytys, kurie gali pakenkti saugumui, turi būti nedelsiant pašalinti.

2. Saugumas

2.1.5 Triktys

Jei atsiranda saugai svarbių šlifavimo mašinos trikčių arba iš darbo charakteristikų galima daryti tokią išvadą, šlifavimo staklės būtina iškart išjungti ir laikyti išjungtą, kol bus rasta ir pašalinta triktis.

Triktis patikėkite pašalinti tik įgaliotiems specialistams.

2.2 Naudojimas pagal paskirtį

Šlifavimo staklės skirtos tik automatiniam plokšties staklių peiliams šlifuoti, šerpetoms pašalinti ir poliruoti.

Prieš pradėdami dirbti su plokščiu peiliu, pirmiausia būtina patikrinti, ar peilis tinka peilio laikikliui.

Kitoks arba nenurodytas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Už dėl to atsirandančią žalą bendrovė KNECHT Maschinenbau GmbH neatsako. Rizika tenka tik naudotojui.

Norint įrenginį naudoti pagal paskirtį, būtina laikytis visų naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

DĖMESIO

Šlifavimo staklės naudojamos ne pagal paskirtį, pvz., tada, kai:

- netinkamai pritvirtinami įtaisai;
- Kiti ruošiniai gali būti šlifuojami kaip plokšti staklių peiliai.

2.3 Garantija ir atsakomybė

Garantiniai ir atsakomybės reikalavimai sužalojimo ir materialinės žalos atveju nepriimami, jei juos lėmė viena arba kelios iš šių priežasčių:

- šlifavimo staklių naudojimas ne pagal paskirtį,
- netinkamas šlifavimo staklių transportavimas, paleidimas, valdymas ir techninė priežiūra,
- šlifavimo staklių eksploatavimas esant sugedusiems saugos įrenginiams arba netinkamai pritvirtintiems arba neveikiantiems saugos ir apsauginiams įtaisams;
- šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų, susijusių su šlifavimo staklių transportavimu, paleidimu, valdymu, technine priežiūra ir remontu, nesilaikymas,
- savavališki konstrukciniai šlifavimo staklių pakeitimai,
- savavališkas, pvz., pavaros charakteristikų (galios ir sūkių skaičiaus) pakeitimas ir
- nepakankamas nusidėvėjusių staklių dalių stebėjimas, taip pat

2. Saugumas

- nepatvirtintų atsarginių ir nusidėvinčių dalių naudojimas.

Naudokite tik originalias atsargines ir nusidėvinčias dalis. Jei naudojamos kitų tiekėjų dalys, nėra garantijos, kad jos yra saugios ir pritaikytos gamyklinėms apkrovoms.

2.4 Saugos reikalavimai

2.4.1 Organizacinės priemonės

Visi turimi saugos įrenginiai turi būti reguliariai tikrinami.

Būtina laikytis nustatytų ir naudojimo instrukcijoje nurodytų reguliarių techninės priežiūros darbų terminų!

2.4.2 Apsauginiai įtaisai

Kaskart paleidžiant šlifavimo stakles, turi būti tinkamai sumontuoti ir veikti visi apsauginiai įtaisai.

Apsauginius įtaisyti galima nuimti tik tada, kai šlifavimo staklės visiškai sustoja ir yra apsaugotos nuo pakartotinio įsijungimo.

Montuojant atsargines dalis operatorius turi pagal reikalavimus pritvirtinti apsauginius įtaisyti.

2.4.3 Neformalios saugos priemonės

Naudojimo instrukcija visada turi būti laikoma šlifavimo staklių naudojimo vietoje. Kartu su naudojimo instrukcija būtina pateikti ir laikytis visų bendrai galiojančių bei vietoje galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

Ant šlifavimo staklių turi būti visi saugos ir pavojingumo nurodymai ir jie turi būti gerai įskaitomi.

2.4.4 Personalo atranka, personalo kvalifikacija

Prie šlifavimo staklių turi dirbti tik išmokytas ir instruktuohtas personalas. Atkreipkite dėmesį į įstatymuose numatytą minimalų amžių!

Turi būti aiškiai nustatyta personalo atsakomybė už paleidimą, valdymą, techninę priežiūrą ir remontą.

Darbuotojai, kurie dar mokosi, yra instruktuojami, lavinami arba supažindinami, prie šlifavimo staklių gali dirbti tik nuolat prižiūrimi patyrusio asmens.

2.4.5 Staklių valdymas

jokiu būdu nedaryti programinės įrangos pakeitimų. Šis draudimas netaikomas parametrms, kuriuos pats operatorius gali keisti (pvz., nustatyti ciklų skaičių).

2. Saugumas

Tik apmokytiems ir instruktuotiems darbuotojams leidžiama įjungti stakles ir jas valdyti.

2.4.6 Saugos priemonės dirbant įprastu režimu

Atsisakykite bet kokio saugumo požiūriu pavojingo darbo būdo. Šlifavimo stakles eksploatuokite tik tada, jei yra ir tinkamai veikia visi apsauginiai įrenginiai.

Bent kartą per pamainą (arba per dieną) patikrinkite, ar nėra išoriškai matomų šlifavimo staklių saugos įrenginių pažeidimų ir ar šie įrenginiai veikia.

Apie atsiradusius pasikeitimus (įskaitant darbinių charakteristikų) nedelsdami informuokite įgaliotą centrą arba asmenį. Jei reikia, šlifavimo stakles iškart sustabdykite ir apsaugokite.

Prieš įjungdami šlifavimo stakles, įsitikinkite, kad dėl paleidžiamų staklių pavojus niekam nekeliamas.

Sutrikus šlifavimo staklių funkcijoms, nedelsdami stakles išjunkite ir pasirūpinkite jos apsauga. Nedelsdami paveskite pašalinti sutrikimus.

2.4.7 Dėl elektros energijos kylantys pavojai

Skirstomoji spinta turi būti nuolat laikoma uždaryta. Prieiga prie jos leidžiama tik įgaliotiems darbuotojams.

Elektros įrangos ir tinklų priežiūros bei remonto darbus gali atlikti tik elektrikai, laikydamiesi elektrotechninės saugos taisyklių.

Trūkumus, pvz., pažeistus kabelius, kabelių jungtis ir pan., turi nedelsdamas pašalinti įgaliotas specialistas.



Geltonai pažymėti kabeliai yra įtampos veikiami net ir išjungus pagrindinį jungiklį.

2.4.8 Ypatingai pavojingos vietos

Galinėje staklių dalyje kyla sutraiškymo pavojus, kai šlifavimo juosta juda į darbinę padėtį. Turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės.

2.4.9 Priežiūra (techninė priežiūra, remontas) ir trikčių šalinimas

Specialistai laikydamiesi numatytų terminų turi atlikti techninės priežiūros darbus. Prieš pradėdant remonto darbus informuokite staklėmis dirbančius darbuotojus. Turi būti paskirtas atsakingas už priežiūrą darbuotojas.

2. Saugumas

Atlikdami bet kokius priežiūros darbus, atjunkite staklių įtampą ir apsaugokite nuo netikėto pakartotinio įjungimo. Ištraukite elektros kištuką. Priežiūros zoną, jei reikia, apsaugokite.

Baigus techninės priežiūros darbus ir pašalinus triktis, sumontuokite visus apsauginius įtaisus ir patikrinkite, kaip jie veikia.

2.4.10 Konstrukciniai šlifavimo staklių pakeitimai

Be gamintojo pritarimo nesiimkite šlifavimo staklių pakeitimų, primontavimo ar permontavimo. Tai taikoma ir saugos įrenginių įmontavimui ir nustatymui.

Visoms su permontavimu susijusioms priemonėms būtinas bendrovės KNECHT Maschinenbau GmbH sutikimas.

Staklių dalis, kurių būklė nėra nepriekaištinga, nedelsdami pakeiskite.

Naudokite tik originalias atsargines ir nusidėvinčias dalis. Jei naudojamos kitų tiekėjų dalys, nėra garantijos, kad jos yra saugios ir pritaikytos gamyklinėms apkrovoms.

2.4.11 Šlifavimo staklių valymas

Tinkamai naudokite ir nekenkdami aplinkai pašalinkite naudojamas valymo priemones ir medžiagas.

Pasirūpinkite, kad nusidėvinčios ir keičiamos dalys būtų saugiai ir tausojant aplinką pašalintos.

2.4.12 Alyvos ir tepalai

Dirbdami su alyvomis ir tepalais laikykitės produktui galiojančių saugos reikalavimų. Laikykitės specialių maisto produktų srities reikalavimų.

2.4.13 Šlifavimo staklių vietos pakeitimas

Net jei vieta keičiama nedaug, šlifavimo stakles atjunkite nuo bet kokios išorinės energijos padavimo sistemos. Prieš vėl paleisdami šlifavimo stakles, jas tinkamai prijunkite prie įtamos maitinimo sistemos.

Atlikdami perkėlimo darbus, naudokite tik pakankamos keliamosios galios keltuvus ir kėlimo mechanizmus. Kėlimo procesui paskirkite nusimanantį instruktorių.

Perkrovimo ir pastatymo zonoje neturi būti kitų asmenų, išskyrus paskirtus šiems darbams.

Šlifavimo stakles kelkite tik tinkamai su keltuvu pagal nurodymus naudojimo instrukcijoje (tvirtinimo taškai kėlimo mechanizmams ir pan.). Naudokite tik pakankamos keliamosios galios transportavimo priemones! Patikimai apsaugokite krovinį. Naudokite tinkamus tvirtinimo taškus.

Vėl paleisdami stakles elkitės tik taip, kaip numatyta naudojimo instrukcijoje.

3. Aprašymas

3.1 Naudojimo paskirtis

Automatinės šlifavimo ir poliravimo staklės B 500 šlifuoja, šalina šerpetas ir poliruoja plokščius staklių peilius.

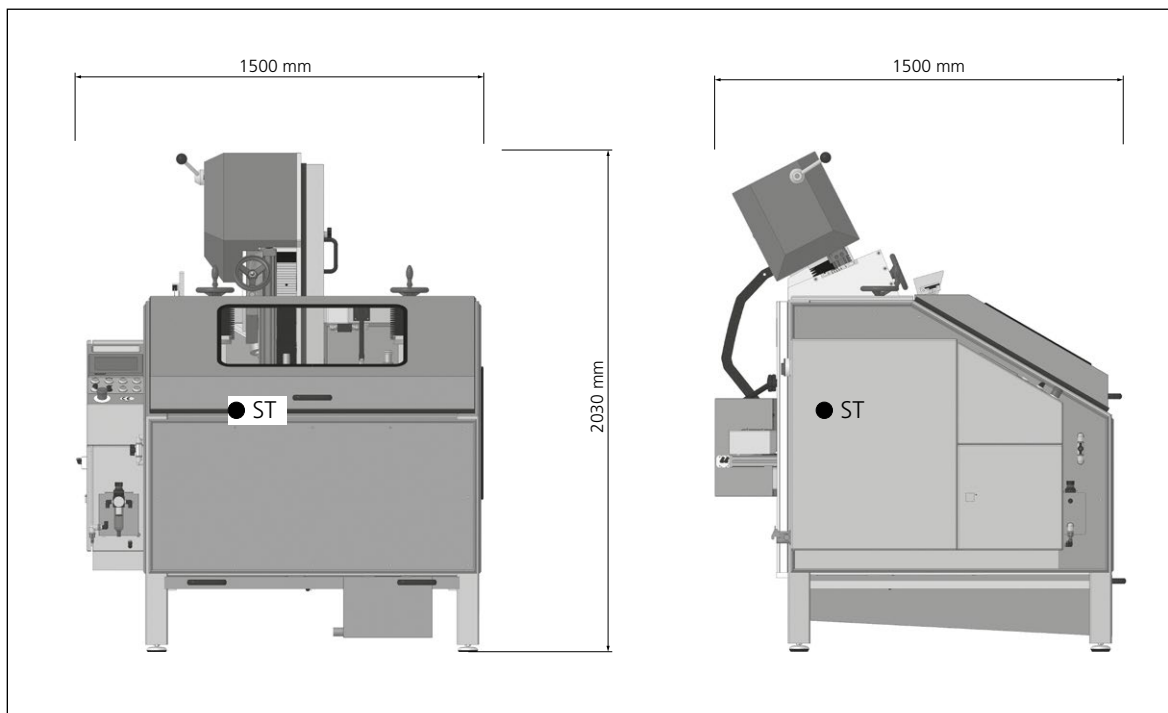
3.2 Techniniai duomenys

Aukštis	_____	apie 2030 mm
Plotis	_____	apie 1500 mm
Gylis	_____	apie 1500 mm
Reikalinga vieta įrengti (BxTxH)	_____	apie 2200 x 2500 x 2200 mm
Svoris	_____	apie 500 kg
Įtampos maitinimo sistema*	_____	3x 400 V
Tinklo dažnis*	_____	50/60 Hz
Galia*	_____	6,5 kW
Energijos suvartojimas*	_____	8 kW
Elektros suvartojimas*	_____	10,5 A
Pirminė apsauga*	_____	16 A
Valdymo įtampa	_____	24 V DC
Pneumatinė jungtis pagal ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	_____	6,5 bar (50 l/min)
Darbinis triukšmas (išmatuotas A- svertinis sklaidos garso slėgio lygis darbo vietoje LpA)**	_____	apie 72 dB (A)
Šlapio šlifavimo juosta	_____	2200 x 60 mm
Šlapiojo šlifavimo juostos sūkių greitis*	_____	1400 1/min
Šerpetų šalinimo šepečiai	_____	m. 180 x 30 mm
Šerpetų šalinimo šepečių sūkių greitis*	_____	1360 1/min
Poliravimo šepetys	_____	m. 200 x 50 mm
Poliravimo šepečio sūkių greitis*	_____	2870 1/min
Vandens vonelės talpa	_____	50 litrų

3. Aprašymas

*) Šiuos parametrus galima keisti atsižvelgiant į elektros tinklo specifikacijas.

**) Dviejų skaičių triukšmo sklaidos vertės duomenys pagal EN ISO 4871. Triukšmo sklaidos vertės duomenys pagal EN ISO 11201 (matavimo neapibrėžtis KpA. 3 dB(A)). Buvo šlifuotas K 24 tipo pjaustymo peilis, pagamintas įmonėje KNECHT Maschinenbau GmbH.



3-1 pav. Mašinos matmenys, mm, ir svorio taškas (ST)

3.3 Veikimo aprašymas

Automatinėmis šlifavimo ir poliravimo staklėmis galima automatiškai šlifuoti, šalinti šerpetas ir poliruoti tiesius ir pjautuvo formos plokščius staklių peilius. Didžiausi peilio matmenys yra apie 700 x 550 mm.

Peilis tvirtinamas ant SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštės ir pagal jos kontūrą vedamas palei šlapio šlifavimo juostą bei poliravimo ir šerpetų šalinimo šepečius.

Šlifavimo kampai nuo 5° iki 35° yra tolygiai reguliuojami šlifavimo įrenginyje.

Avariniu atveju šlifavimo ir poliravimo stakles galima nedelsiant sustabdyti paspaudus „Avarinio stabdymo“ mygtuką.

3. Aprašymas

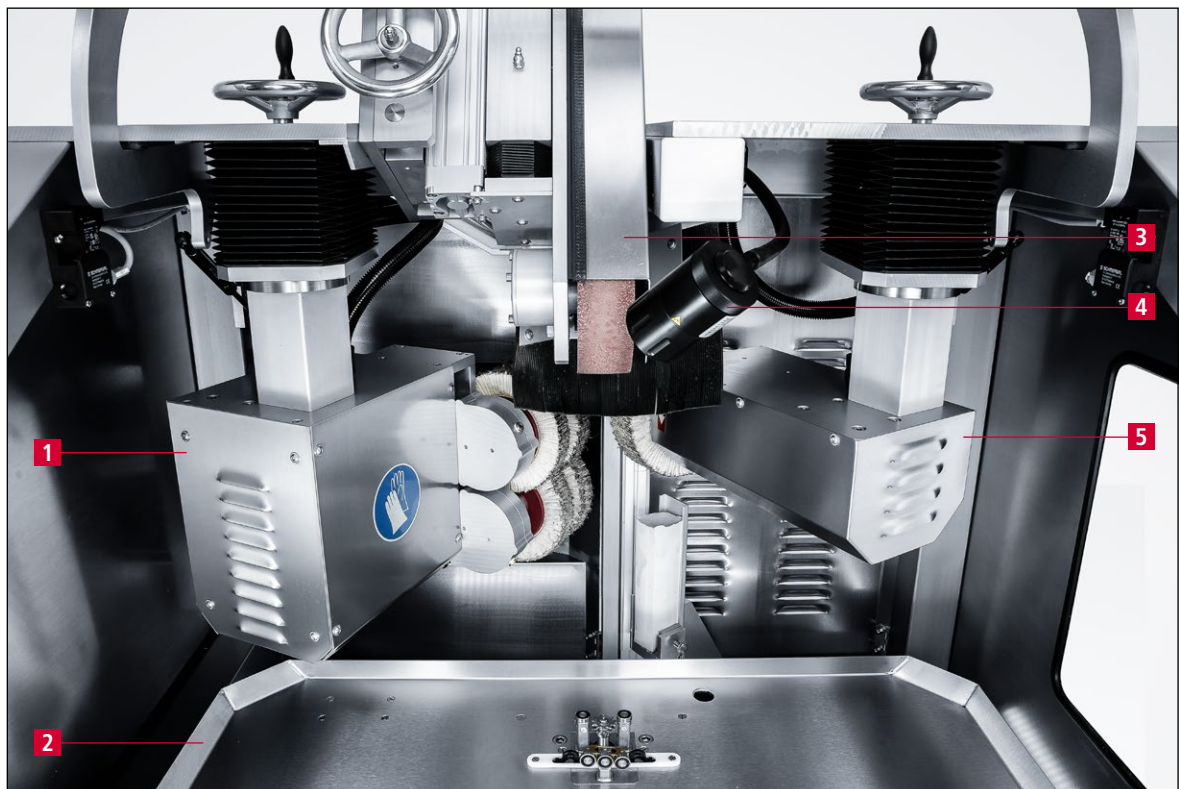
3.4 Konstrukcinių mazgų aprašymas



3-2 pav. Bendras šlifavimo staklių vaizdas

- 1 Juostos atlaisvinimo svirtis
- 2 Kampo nustatymo rankratis
- 3 Aukščio nustatymo rankratis šerpetų šalinimo įrenginiui
- 4 Skirstomoji spinta
- 5 Valdymo pultas
- 6 Pneumatinė spinta
- 7 Apsauginis juostos gaubtas
- 8 Aukščio nustatymo rankratis šerpetų šalinimo įrenginiui
- 9 Apsauginis gaubtas
- 10 Vandens vonelė
- 11 Reguliuojamos staklių atraminės kojelės

3. Aprašymas

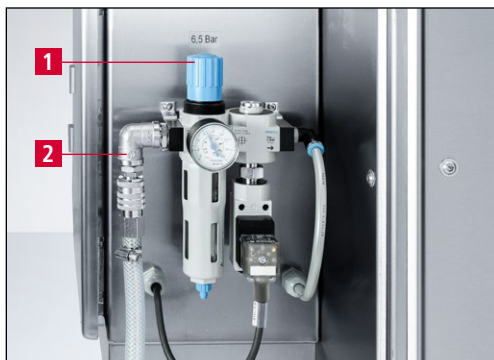


3-3 pav. Vidaus vaizdas

- 1 Peilio briaunos šerpetų šalinimo įrenginys
- 2 Pakrepiama plokštė
- 3 Šlifavimo įrenginys
- 4 Darbinė LED lempa
- 5 Peilių nugarėlių poliravimo įrenginys

3. Aprašymas

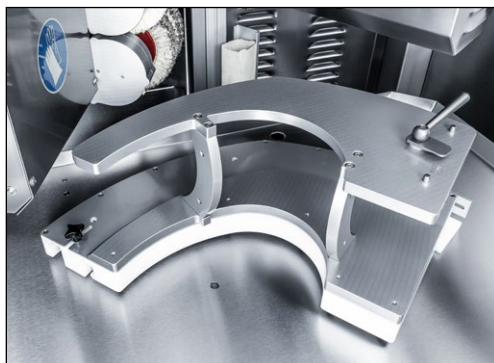
3.4.1 Pneumatika



- 1 Valdymo rankenėlė slėgio nustatymui
- 2 Pneumatinė jungtis (6,5 bar)

3-4 pav. Pneumatika

3.4.2 SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštė



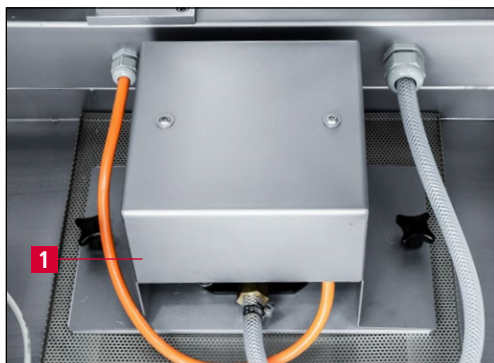
Peiliai apdirbimui prispaudžiami prie SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštės.

Kiekvienai peilio formai ir dydžiui reikalinga atitinkama SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštė.

Naujiems peilių tipams skirtas SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštės galima užsakyti iš KNECHT Maschinenbau GmbH.

3-5 pav. SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštė

3.4.3 Aušinimo skysčio siurblys



- 1 Aušinimo skysčio siurblys su gaubtu

3-6 pav. Aušinimo skysčio siurblys

3. Aprašymas

3.4.4 Srauto matuoklis



3-7 pav. Srauto matuoklis

Srauto matuoklis (3-7/1) yra kairėje vidinės erdvės pusėje ir stebi aušinimo skysčio srautą. Esant per mažam aušinimo skysčio kiekiui, jis perduoda signalą išjungti automatinį procesą.

3.4.5 Poliravimo ir šerpetų šalinimo įrenginys



3-8 pav. Poliravimo ir šerpetų šalinimo įrenginio durys

- 1 Šerpetų šalinimo įrenginio durys
- 2 Poliravimo įrenginio durys

3.4.6 Šlifavimo staklių įjungimas / išjungimas



3-9 pav. Pagrindinis jungiklis

Pagrindinis jungiklis (3-9/1) yra skirstomosios spintos galinėje pusėje.

Pasukus pagrindinį jungiklį į padėtį „1 ON“, šlifavimo staklės paruošiamos darbui.

Šlifavimo staklės įtampa išjungiama pasukus pagrindinį jungiklį į padėtį „0 OFF“.

3. Aprašymas

3.4.7 Valdymo pultas



3-10 pav. Valdymo pultas

- 1 Mygtukas „Valdymas Ij.“: valdymui įjungti (kai mygtukas mirksi)
- 2 Mygtukai „Paleidimas/sustabdymas“: šlifavimo programai paleisti/sustabdyti
- 3 Mygtukas „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“
- 4 Mygtukas „Stalas pirmyn“: stalas stumiamas pirmyn 1 mm žingsniais
- 5 Raktu valdomas jungiklis „Derinimo režimas“: padėtis „1“ skirta derinimo režimui
- 6 Sukamasis reguliatorius „šlapio šlifavimo juostos prispaudimo jėga“
- 7 Mygtukas „Aušinimo skysčio įj./išj.“ „Aušinimo skysčio siurblių įj./išj.“
- 8 Mygtukas „Stalas atgal“: Stalas juda atgal 1 mm žingsniais
- 9 Mygtukas „Avarinis stabdymas“

3. Aprašymas

3.4.8 Vartotojo sąsajos struktūra (pagrindinis ekranas)



3-11 pav. Pagrindinis ekranas

- 1 „**Stalas pirmyn**“: stalas stumiamas pirmyn 1 mm žingsniais
- 2 „**Stalo greitoji eiga**“: jei greitosios eigos laukas pažymėtas žaliai, paspaudus „Stalas pirmyn“ (3-11/1) arba „Stalas atgal“ (3-11/3) stalas juda be pertraukos
- 3 „**Stalas atgal**“: Stalas juda atgal 1 mm žingsniais
- 4 „**Šlifavimo įrenginys įj. / išj.**“: Šlapiojo šlifavimo juostą įjungti/išjungti
- 5 „**Šlif. įrenginys aukštyn / žemyn**“: Šlapiojo šlifavimo juostą pakelti/nuleisti
- 6 „**Užtepti poliravimo pastos**“: impulsas poliravimo pastai užtepti ant poliravimo ir šerpetų šalinimo šepečių (papildomai prie automatinio ciklo)
- 7 „**Šerpetų šal. įrenginys įj. / išj.**“: Šerpetų šalinimo įrenginį įjungti/išjungti
- 8 „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“: Šerpetų šalinimo įrenginį pastumti pirmyn/atgal
- 9 „**Šepečiai susidėvėję**“: Suaktyvinus jutiklinio skydelio laukelį esant susidėvėjusiems šepečiams, slankiklis automatiškai pastumiamas dar 10 mm
- 10 „**Poliravimo įrenginys įj. / išj.**“: Poliravimo įrenginį įjungti/išjungti
- 11 „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“: Poliravimo įrenginį pastumti pirmyn/atgal
- 12 „**Atstatyti**“: ištrinti laikinus klaidų pranešimus
- 13 „**Pradinė padėtis**“: Stalą nustumti į pradinę padėtį
- 14 „**Prod. pasirink.**“: Pasirinkti produktų failus
- 15 „**Prod. duomenys**“: keisti produkto duomenų parametrus
- 16 „**Meniu**“: Tvarkyti naudotojo sąsajos nustatymus ir kalbą
- 17 „**Atgal**“: perjungti į ankstesnį rodinį

3. Aprašymas

DĖMESIO

Greitoji eiga pažymėta žaliai: stalas juda be sustojimo.

Greitoji eiga pažymėta žaliai: stalas nuvažiuoja iš anksto nustatytą atstumą.

4. Transportavimas



Transportuojant turi būti laikomasi atitinkamų galiojančių vietinių saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų.

Šlifavimo stakles transportuokite tik mašinos kojelėmis į apačią.

DĖMESIO

Staklių apačioje yra išsikišusių komponentų, kuriuos galima lengvai pažeisti. Prieš transportuodami ištraukite vandens vonelę (3-2/10). Prieš tai reikia išleisti vandenį.

4.1 Transportavimo priemonės

Šlifavimo mašinai transportuoti ir pastatyti naudokite tik pakankamų matmenų transportavimo priemones, pvz., sunkvežimį, šakinį krautuvą arba hidraulinį keliamąjį vežimėlį.

Jeį naudojamas šakinis krautuvas arba keliamasis vežimėlis su šakėmis, privažiukite jais po šlifavimo staklėmis.

Transportuojant svarbu atkreipti dėmesį į staklių svorio taškus. 3-1 pav. parodytas svorio taškas (ST).

4.2 Transportavimo metu atsiradę defektai

Jeį priimant tiekiamą gaminį nustatomi defektai, iškart informuokite apie tai įmonę KNECHT Maschinenbau GmbH ir vežėją. Jeį reikia, turi būti nedelsiant pasitelktas nepriklausomas ekspertas.

Nuimkite pakuotę ir sutvirtinimo juostas. Nuimkite sutvirtinimo juostas nuo šlifavimo staklių. Pašalinkite pakuotę nepakenkdami aplinkai.

4.3 Transportavimas į kitą pastatymo vietą

Transportuojant į kitą pastatymo vietą, svarbu atkreipti dėmesį į reikiamą vietą (žr. 3.2 pav.).

Naujoje pastatymo vietoje turi būti įrengtas atitinkamus reikalavimus atitinkantis elektros, pneumatinių sistemų ir tinklo prijungimas. Šlifavimo staklės turi būti pastatytos tvirtai ir saugiai.

Staklių atraminės kojelės turi būti sureguliuotos taip, kad staklės būtų nežymiai nuolydžiu pasvirusios atgal.

4. Transportavimas



ATSARGIAI

Elektros ir pneumatinių sistemų montavimo darbus gali atlikti tik įgaliojtas kvalifikuotas specialistas.

Laikykitės atitinkamų galiojančių vietinių saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų.

5. Montavimas

5.1 Specialistų atranka



Rekomenduojame šlifavimo staklių montavimo darbus patikėti išmokytiems KNECHT darbuotojams.

Jei žala padaroma dėl netinkamo sumontavimo, atsakomybės neprisiimame.

5.2 Pastatymo vieta

Nustatydami pastatymo vietą įvertinkite vietos poreikį šlifavimo staklių montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbams (žr. 3.2 skyrių).

5.3 Maitinimo jungtys

Šlifavimo mašina pristatoma paruošta prijungti su atitinkamu prijungimo kabeliu.

Įtampos maitinimo sistemą pastatymo vietoje patikėkite įrengti elektrikui.

Suslėgto oro linijas montuoti ir prie objekto tinklo prijungti privalo kvalifikuotas specialistas.



Užtikrinti teisingą suslėgto oro tiekimo prijungimą.

Neteisingai prijungus iš sistemos išsiveržiantis suslėgtas oras ir ore besisukančios dalys gali sužaloti operatorių.

Užtikrinkite, kad elektros maitinimas būtų prijungtas tinkamai.

5.4 Nustatymai

Įvairias dalis ir elektros sistemą prieš pristatant sureguliuoja bendrovė KNECHT Maschinenbau GmbH.

DĖMESIO

Negalima atlikti savavališkų nustatytų verčių pakeitimų, dėl to gali būti sugadintos šlifavimo staklės.

Valdymo sistemos parametrus gali keisti tik atitinkamą kvalifikaciją turintys darbuotojai. Šie darbuotojai turi būti susipažinę su staklių funkcijomis ir parametrų vertėmis. Priešingu atveju gali būti pažeistos pačios staklės.

5. Montavimas

5.5 Šlifavimo staklių pirmosios eksploatacijos pradžia

Šlifavimo stakles pastatymo vietoje pastatykite ant lygių grindų.

Grindų nelygumus kompensuokite sukdami staklių kojeles (3-2/11) veržliarakčiu SW 17 mm. Nustatyti nežymų nuolydį atgal ir stakles naudojant gulsčiuką tiksliai išlyginti pagal mašinos rėmą.

Nuimti visus prie staklių pritvirtintus transportavimo įtaisus.

Įtampos maitinimo sistemą pastatymo vietoje patikėkite įrengti elektrikui.

Suslėgto oro linijas montuoti ir prie objekto tinklo prijungti privalo kvalifikuotas specialistas.

Prieš pradėdami eksploatuoti, visiškai sumontuokite ir patikrinkite apsauginius įrenginius.



Prieš pradėdami eksploatuoti, patikėkite įgaliotiems specialistams patikrinti, ar veikia visi apsauginiai įrenginiai.

6. Eksploatacijos pradžia



Visus darbus gali atlikti tik įgalioti specialistai.

Turi būti laikomasi atitinkamų galiojančių vietoje galiojančių saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų.

Suslėgtąjį orą prijunkite tik tada, kai durys uždarytos.



6-1 pav. Vandens vonelė

Padėkite vandens vonelę (6-1/1) iš priekio ant L formos bėgelių po staklėmis ir atsargiai įstumkite į vidų.

Tada uždėkite aušinimo skysčio siurbį ir dangtelį ant dviejų srieginių kaiščių ir užfiksuokite kryžminėmis rankenėlėmis.

Vandens vonelę (6-1/1) pripildykite maždaug 50 litrų vandens iki maždaug 3 cm žemiau krašto.

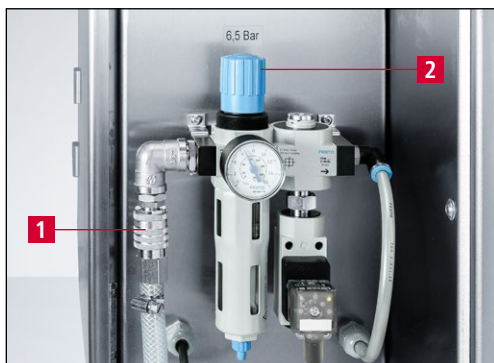
DĖMESIO

Pilkite tik šaltą vandenį! Karštas vanduo gali sutrikdyti srauto matuoklio veikimą.

INFORMACIJA

Šioje sistemoje aušinimo skystis nenaudojamas.

Elektros kištuką įkiškite į montavimo vietoje esantį kištukinį lizdą (3x400 V, 16 A).



6-2 pav. Pneumatinė jungtis

Prijunkite suslėgto oro žarną prie suslėgto oro jungties (6-2/1).

Valdymo rankenėlę (6-2/2) nustatykite 6,5 baro slėgį.

Uždarykite juostos apsauginį gaubtą (3-2/7), poliravimo ir šerpetų šalinimo įrenginio duris (3-8/1) ir (3-8/2) bei apsauginį gaubtą (3-2/9).

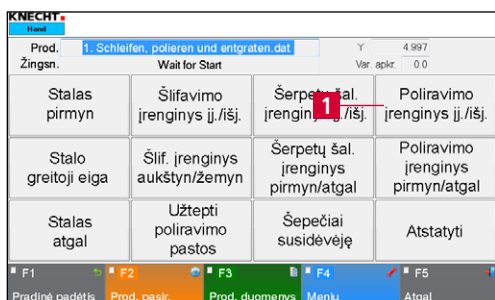
6. Eksploatacijos pradžia



6-3 pav. Valdymo pultas

Nustatykite pagrindinį jungiklį (3-9/1) į padėtį „1 ON“ ir palaukite, kol baigsis valdymo sistemos inicijavimas.

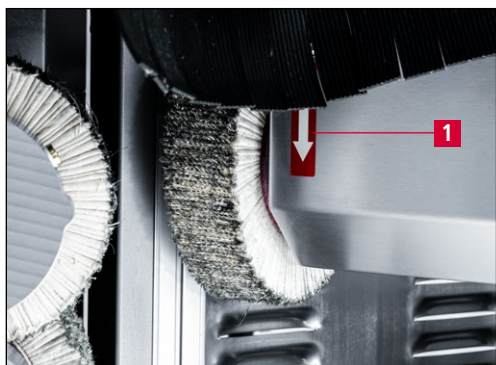
Valdymo sistemą įjunkite mygtuku „Valdymas Ij.“ (6-3/1).



6-4 pav. Pagrindinis jungiklis

Pagrindiniame ekrane spauskite jutiklinio skydelio laukelį „**Poliravimo įrenginys Ij./Išj.**“ (6-4/1).

Poliravimo šepetys sukasi.



6-5 pav. Sukimosi krypties patikrinimas

Patikrinkite poliravimo šepetio sukimosi kryptį.

Krypties rodyklė (6-5/1) rodo poliravimo diskų sukimosi kryptį.

Jei sukimosi kryptis būtų netinkama, patikėkite elektrikui pakeisti fazę.

Įsitikinę, kad sukimosi kryptis teisinga, išjunkite poliravimo šepetį.

Tam pagrindiniame ekrane spauskite jutiklinio skydelio laukelį „**Poliravimo įrenginys Ij./Išj.**“ (6-4/1). Poliravimo šepetys sustoja.

Dabar šlifavimo mašiną galima išjungti pasukus pagrindinį jungiklį (3-9/1) į padėtį „0 OFF“.

7. Valdymas

7.1 Šlifavimo staklių įjungimas

Nustatykite pagrindinį jungiklį (3-9/1) į padėtį „1 ON“. Palaukite, kol baigsis valdymo sistemos inicijavimas. Valdymo pulte (3-2/5) pasirodo pagrindinis ekranas.



7-1 pav. Valdymo pultas

Paspauskite mygtuką „Valdymas įjungtas“ (7-1/1), kad suaktyvintumėte valdymą. Jei funkcija suaktyvinta sėkmingai, mygtukas „Valdymas ĮJ.“ šviečia nuolat.

Pasukite raktinį jungiklį (7-1/2) į padėtį „1“ (derinimo režimas).

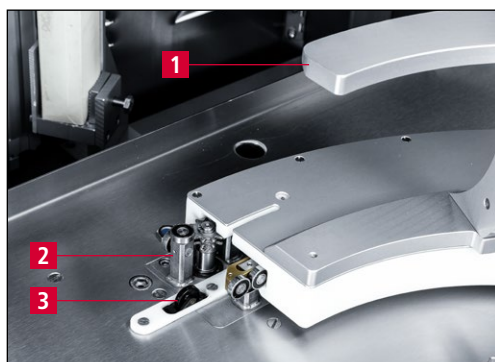
7.2 Pjautuvo formos pjaustymo peilio šlifavimas

7.2.1 SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas

INFORMACIJA

Kiekvienam peiliui KNECHT pagamina tinkamą kopijavimo šlifavimo plokštę. Tam KNECHT reikalingi kuo tikslesni duomenys apie šlifuojamo peilio formą ir dydį. Geriausiai tinka peilio gamintojo brėžinys (peiliai, kuriuos galima įsigyti bet kurioje parduotuvėje kartais nukrypsta nuo originalių savo kontūrų).

Naudingos ir viso peilio bei peilio užrašo nuotraukos.



7-2 pav. SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas

SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštę (7-2/1) pastumkite iki tvirtinimo ant kreipiamojo vežimėlio (7-2/2) rutulinių guolių ir dešine ranka prispauskite ją prie tvirtinimo.

7. Valdymas

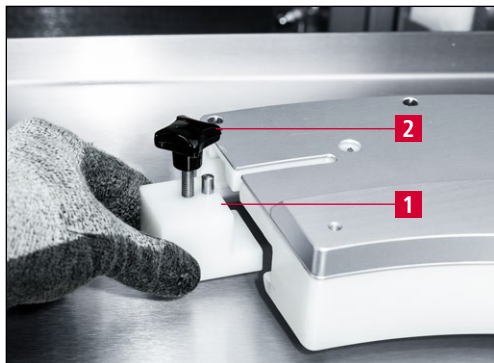


7-3 pav. Valdymo pultas

Spauskite mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-3/1), kol kopijavimo šlifavimo plokštė pasislinks virš galinio jungiklio (7-2/3).

INFORMACIJA

Dar kartą paspauskite ir palaikykite mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-3/1), kad pakeistumėte krumpliaračio sukimosi kryptį.



7-4 pav. Galinio jungiklio kumštelių montavimas

Galinio jungiklio kumštelį (7-4/1) kaiščiu priekyje pakiškite po kopijavimo šlifavimo plokšte ir priveržkite kryžmine rankenėle (7-4/2).

7. Valdymas

7.2.2 Pjaustymo peilio priveržimas



ATSARGIAI

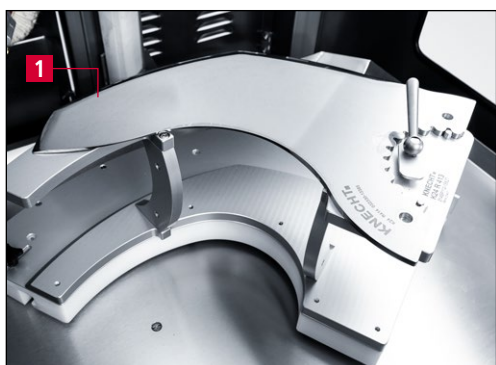
Dirbant su pjaustymo peiliais, kyla sunkių pjautinių sužalojimų pavojus. Pjaustymo peilius transportuokite tik tam skirtuose transportavimo įtaisuose.

Mūvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines ir avėkite apsauginę avalynę.

DĖMESIO

Prieš užverždami peilį patikrinkite, ar kopijavimo šlifavimo plokštė tinka peiliui, kuris turi būti šlifuojamas. Tam palyginkite kopijavimo šlifavimo plokštės žymėjimą su peilio žymėjimu.

Nenaudokite netinkamos kopijavimo šlifavimo plokštės – tai gali pažeisti ir peilį, ir pačią kopijavimo šlifavimo plokštę.



7-5 pav. Peilio priveržimas

Užfiksuokite peilį (7-5/1) ant kopijavimo šlifavimo plokštės SP 112 laikiklio.



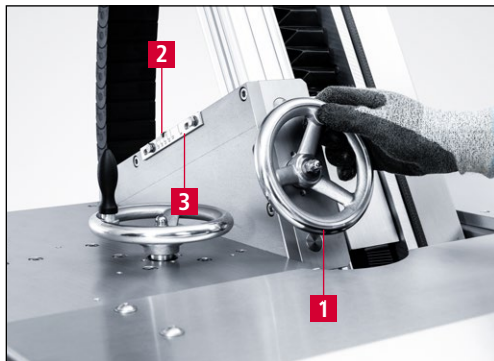
7-6 pav. Peilio užfiksavimas

Peilį užfiksuoti prispaudimo svirtimi (7-6/1).

Uždarykite apsauginį gaubtą.

7. Valdymas

7.2.3 Šlifavimo kampo nustatymas



7-7 pav. Šlifavimo kampo nustatymas

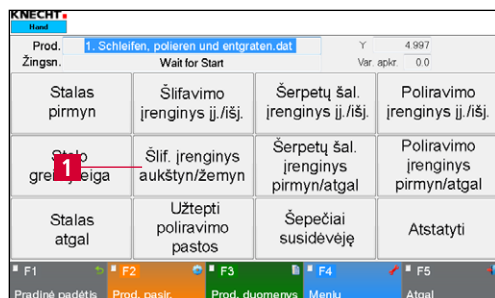
Pasukite rankratį (7-7/1) m kol rodyklė (7-7/2) rodyt norimą kampą kampo skalėje (7-7/3).

7.2.4 Šlifavimo įrenginio nustatymas



7-8 pav. Valdymo pultas

Pasukite raktinį jungiklį (7-8/1) į padėtį „1“.



7-9 pav. Pagrindinis ekranas

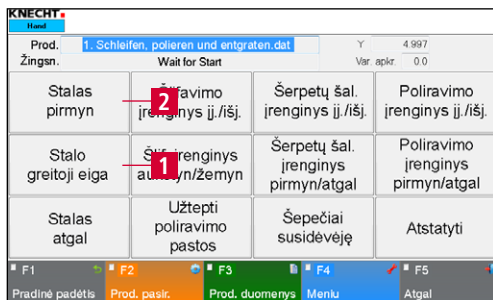
Naudodami jutiklinio skydelio laukelį „Šlifavimo įrenginys aukštyn / žemyn“ (7-9/1) nuveskite šlifavimo įrenginį į darbinę padėtį.

7. Valdymas



7-10 pav. Aušinimo skysčio čiaupas

Atidarykite aušinimo skysčio čiaupą (7-10/1).



7-11 pav. Pagrindinis ekranas

Paspausdami suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį **„Stalo greitoji eiga“** (7-11/1).

Tada jutikliniame skydelio laukelyje paspauskite ir laikykite **„Stalas pirmyn“** (7-11/2), kol šlapiojo šlifavimo juosta ir peilis beveik susilies.



7-12 pav. Valdymo pultas

Peilio ašmenų galas turi būti šlapiojo šlifavimo juostos viduryje.

Laikykite nuspaudę mygtuką **„Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“** (7-12/1), kol kopijavimo šlifavimo plokštė pasieks galinę padėtį.

Galinė padėtis pasiekta prieš tai, kai kopijavimo šlifavimo plokštė pakeičia važavimo kryptį.

INFORMACIJA

Vėl paspaudus ir laikant nuspaustą mygtuką **„Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“** (7-12/1), kopijavimo šlifavimo plokštė pakeičia judėjimo kryptį.

7. Valdymas



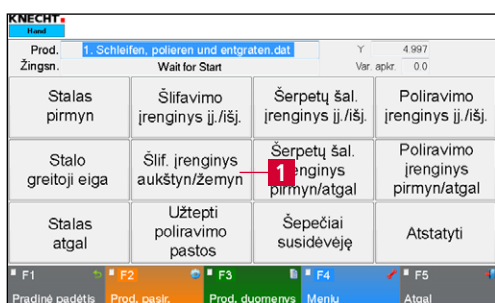
7-13 pav. Kopijavimo šlifavimo plokštės eigos nustatymas

Dabar peilio ašmenų galas yra šlapiojo šlifavimo juostos viduryje (žr. 7-13 pav.).

Kopijavimo šlifavimo plokštė sureguliuota teisingai, kai jos eiga pakankama visam ašmenų ilgiui nušlifuoti.

INFORMACIJA

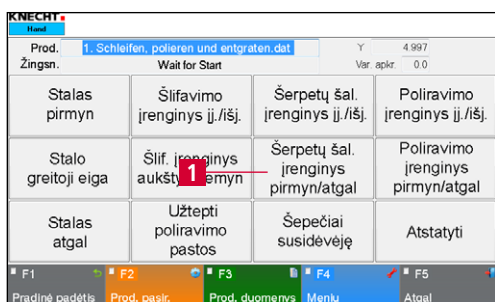
Jei peilio ašmenų galas nepasiekia šlifavimo juostos vidurio, galinis jungiklio kumštėlis (7-4/1) turi būti vėl naujai sureguliuotas.



7-14 pav. Pagrindinis ekranas

Tuomet naudodami jutiklinio skydelio laukelį „**Šlif. įrenginys aukštyn / žemyn**“ (7-14/1) perkeltite šlapiojo šlifavimo juostą į viršutinę galinę padėtį.

7.2.5 Šerpetų šalinimo įrenginio nustatymas



7-15 pav. Pagrindinis ekranas

Kadangi viršutiniai ir apatiniai šerpetų šalinimo įrenginio šepetėliai dyla nevienodai, reguliariais intervalais reikia iš naujo sureguliuoti šerpetų šalinimo įrenginio padėtį.

Pagrindiniame ekrane jutikliniu skydeliu „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-15/1) pasukite šerpetų šalinimo įrenginį prie peilio.

7. Valdymas

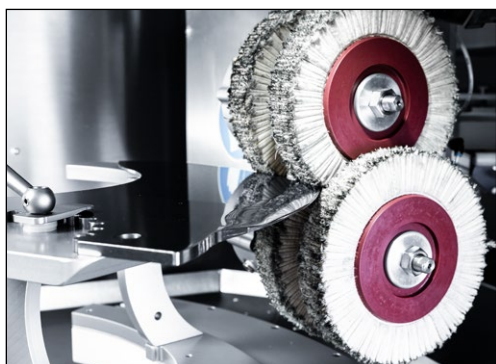


7-16 pav. Šerpetų šalinimo įrenginio aukščio reguliavimas

Aukščio reguliavimo ratuku „Šerpetų šalinimo įrenginys“ (7-16/1) sureguliuokite šerpetų šalinimo įrenginį taip, kad peilio ašmenys būtų šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo taške (žr. 7-17 pav.).

Sukant ratuką (7-16/1) pagal laikrodžio rodyklę, šerpetų šalinimo įrenginys juda aukštyn.

Sukant ratuką (7-16/1) prieš laikrodžio rodyklę, šerpetų šalinimo įrenginys juda žemyn.



7-17 pav Peilio briauna yra šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo taške

Visi keturi šerpetų šalinimo šepečiai turi tolygiai priglusti prie peilio ašmenų (žr. 7-17 pav.).

INFORMACIJA

Šerpetų šalinimo įrenginys turi būti taip sureguliuotas pagal aukštį, kad šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo taškas sutaptų su peilio ašmenimis.



7-18 pav. Pagrindinis ekranas

Tada pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn/atgal**“ (7-18/1) pasukite šerpetų šalinimo įrenginį atgal į galinę padėtį.

7. Valdymas

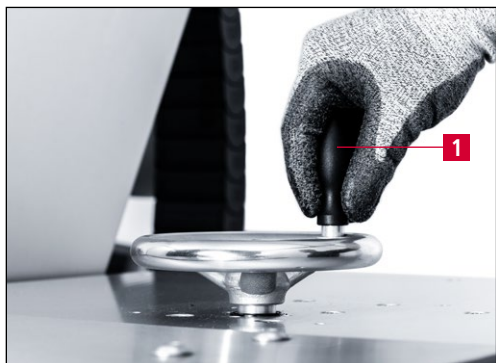
7.2.6 Poliravimo įrenginio nustatymas



7-19 pav. Pagrindinis ekranas

Kadangi poliravimo įrenginio poliravimo šepetys dyla, reguliariais intervalais reikia iš naujo sureguliuoti poliravimo įrenginio padėtį.

Pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-19/1) pasukite poliravimo įrenginį prie peilio.



7-20 pav. Poliravimo įrenginio aukščio reguliavimas

Aukščio reguliavimo ratuku „Poliravimo įrenginys“ (7-20/1) sureguliuokite poliravimo įrenginį taip, kad poliravimo šepetys liestų peilį (žr. 7-21 pav.).

Tuomet papildomai pasukite ratuką dar vieną pilną apsisukimą prieš laikrodžio rodyklę, kad būtų pasiektas optimalus poliravimo rezultatas.

Sukant ratuką (7-20/1) pagal laikrodžio rodyklę, poliravimo įrenginys juda aukštyn.

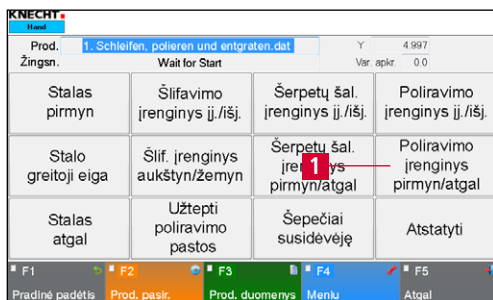
Sukant ratuką (7-20/1) prieš laikrodžio rodyklę, poliravimo įrenginys juda žemyn.



7-21 pav. Poliravimo šepetys priglundą prie peilio

Poliravimo šepetys turi visu paviršiumi tolygiai priglusti prie peilio nugarėlės (žr. 7-21 pav.).

7. Valdymas



7-22 pav. Pagrindinis ekranas

Tada pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-22/1) pasukite poliravimo įrenginį atgal į galinę padėtį.

7.2.7 Produkto failo pasirinkimas

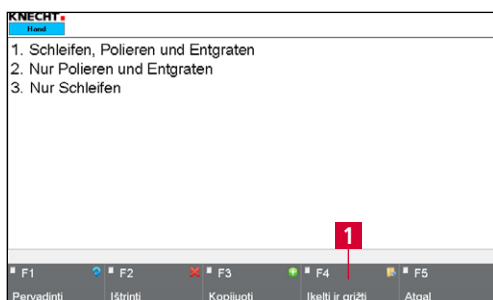


7-23 pav. Pagrindinis ekranas

Kiekvienai apdirbimo operacijai priskiriamas atskiras produkto failas. Prieš šlifavimą automatiškai režimu šį produkto failą reikia pasirinkti ir įkelti.

Suaktyvinti jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (7-23/1).

Atsidaro naujas langas (7-24).



7-24 pav. Produkto failo pasirinkimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Su jutiklinio skydelio laukeliu „**Suaktyvinti**“ (7-24/1) į valdymo sistemą įkelkite produkto failą.

Programa automatiškai vėl persijungia į pagrindinį ekraną.



7-25 pav. Pagrindinis ekranas

Naujasis produkto failas rodomas eilutėje „Prod.“ (7-25/1).

Valdymo sistema įkelia naujus parametrus.

7. Valdymas

7.2.8 Šlifavimo pradžia



7-26 pav. Valdymo pultas

Uždarykite apsauginį gaubtą.

Pasukite raktu valdomą jungiklį (7-26/2) į padėtį „0“.

Spauskite mygtuką „Paleidimas/Sustabdymas“ (7-26/1).



7-27 pav. Pjautuvo formos pjaustymo peilio šlifavimas

Pradedama šlifavimo programa (7-27 pav.).

INFORMACIJA

Programos seką bet kada galima nutraukti paspaudus mygtuką „Paleidimas / sustabdymas“ (7-26/1).

Paspaudus mygtuką „Paleidimas / sustabdymas“ (7-26/1), SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštė grįžta į pradinę padėtį

7. Valdymas

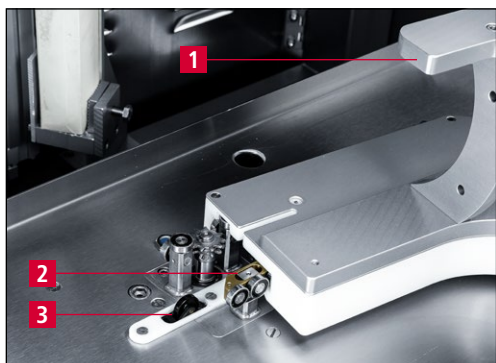
7.3 Tiesaus pjaustymo peilio šlifavimas

7.3.1 SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas

INFORMACIJA

Kiekvienam peiliui KNECHT pagamina tinkamą kopijavimo šlifavimo plokštę. Tam KNECHT reikalingi kuo tikslesni duomenys apie šlifuojamo peilio formą ir dydį. Geriausiai tinka peilio gamintojo brėžinys (peiliai, kuriuos galima įsigyti bet kurioje parduotuvėje kartais nukrypsta nuo originalių savo kontūrų).

Naudingos ir viso peilio bei peilio užrašo nuotraukos.



7-28 pav. SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės montavimas

SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštę (7-28/1) pastumkite iki tvirtinimo ant kreipiamojo vežimėlio (7-28/2) rutulinių guolių ir dešine ranka prispauskite ją prie tvirtinimo.



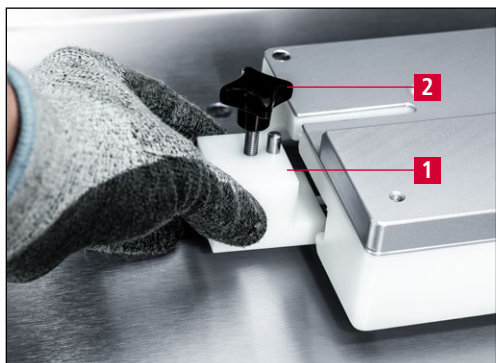
7-29 pav. Valdymo pultas

Spauskite mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-29/1) tol, kol kopijavimo šlifavimo plokštė pasislinks virš galinio jungiklio (7-28/3).

INFORMACIJA

Dar kartą paspauskite ir palaikykite mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-29/1), kad pakeistumėte krumpliaračio sukimosi kryptį.

7. Valdymas



7-30 pav. Galinio jungiklio kumštelių montavimas

Galinio jungiklio kumštelį (7-30/1) kaiščiu priekyje pakiškite po kopijavimo šlifavimo plokštę ir priveržkite kryžmine rankenėle (7-30/2).

7.3.2 Pjaustymo peilio priveržimas



ATSARGIAI

Dirbant su pjaustymo peiliais, kyla sunkių pjautinių sužalojimų pavojus. Pjaustymo peilius transportuokite tik tam skirtuose transportavimo įtaisuose.

Mūvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines ir avėkite apsauginę avalynę.

DĖMESIO

Prieš užverždami peilį patikrinkite, ar kopijavimo šlifavimo plokštė tinka peiliui, kuris turi būti šlifuojamas. Tam palyginkite kopijavimo šlifavimo plokštės žymėjimą su peilio žymėjimu.

Nenaudokite netinkamos kopijavimo šlifavimo plokštės – tai gali pažeisti ir peilį, ir pačią kopijavimo šlifavimo plokštę.



7-31 pav. Peilio priveržimas

Užfiksukite peilį (7-31/1) ant kopijavimo šlifavimo plokštės SP 112 laikiklio.

7. Valdymas

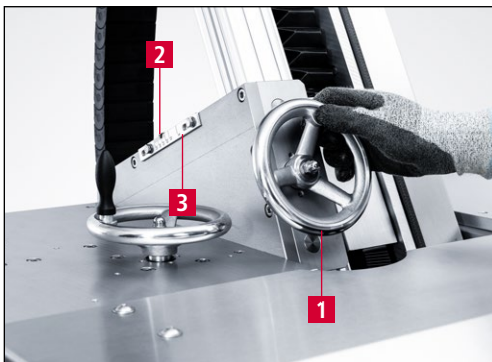


7-32 pav. Peilio užfiksavimas

Peilį užfiksuoti prispaudimo svirtimi (7-32/1).

Uždarykite apsauginį gaubtą.

7.3.3 Šlifavimo kampo nustatymas



7-33 pav. Šlifavimo kampo nustatymas

Pasukite rankratį (7-33/1) ir kol rodyklė (7-33/2) rodys norimą kampą ant kampo skalės (7-33/3).

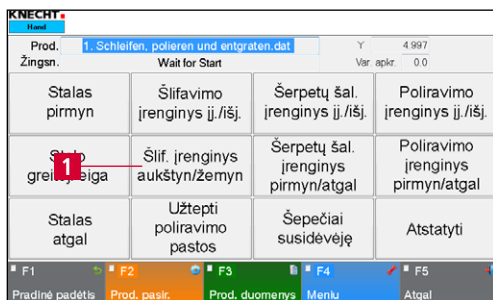
7.3.4 Šlifavimo įrenginio nustatymas



7-34 pav. Valdymo pultas

Pasukite raktinį jungiklį (7-34/1) į padėtį „1“.

7. Valdymas



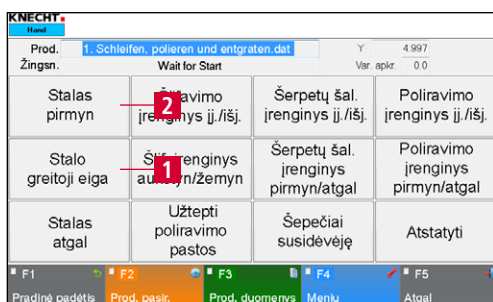
7-35 pav. Pagrindinis ekranas

Naudodami jutiklinio skydelio laukelį „**Šlif. įrenginys aukštyn / žemyn**“ (7-35/1) nuveskite šlifavimo įrenginį į darbinę padėtį.



7-36 pav. Aušinimo skysčio čiaupas

Atidarykite aušinimo skysčio čiaupą (7-36/1).



7-37 pav. Pagrindinis ekranas

Paspausdami suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „**Stalo greitoji eiga**“ (7-37/1).

Tada jutiklinio skydelio laukelyje paspauskite ir laikykite „**Stalas pirmyn**“ (7-37/2), kol šlapiojo šlifavimo juosta ir peilis beveik susilies.

7. Valdymas



7-38 pav. Valdymo pultas

Peilio ašmenų galas turi būti šlapiojo šlifavimo juostos viduryje.

Laikykite nuspaudę mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-38/1), kol kopijavimo šlifavimo plokštė pasieks galinę padėtį.

Galinė padėtis pasiekta prieš tai, kai kopijavimo šlifavimo plokštė pakeičia važiavimo kryptį.

INFORMACIJA

Vėl paspaudus ir laikant nuspaustą mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-38/1), kopijavimo šlifavimo plokštė pakeičia judėjimo kryptį.



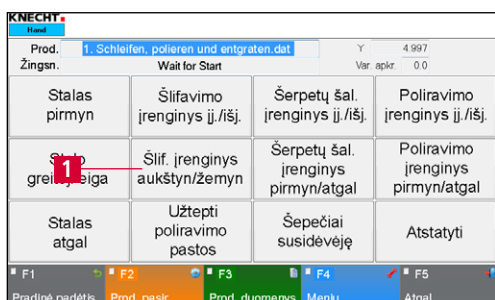
7-39 pav. Kopijavimo šlifavimo plokštės eigos nustatymas

Dabar peilio ašmenų galas yra šlapiojo šlifavimo juostos viduryje (žr. 7-39 pav.).

Kopijavimo šlifavimo plokštė sureguliuota teisingai, kai jos eiga pakankama visam ašmenų ilgiui nušlifuoti.

INFORMACIJA

Jei peilio ašmenų galas nepasiekia šlifavimo juostos vidurio, galinis jungiklio kumštelis (7-30/1) turi būti vėl naujai sureguliuotas.

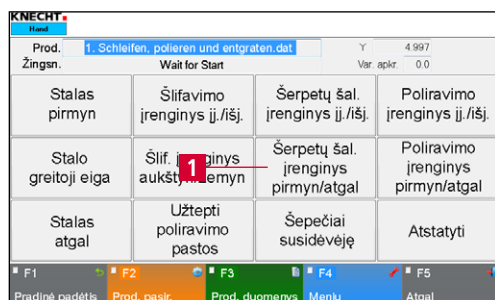


7-40 pav. Pagrindinis ekranas

Tuomet naudodami jutiklinio skydelio laukelį „Šlif. įrenginys aukštyn / žemyn“ (7-40/1) perkeltite šlapiojo šlifavimo juostą į viršutinę galinę padėtį.

7. Valdymas

7.3.5 Šerpetų šalinimo įrenginio nustatymas



7-41 pav. Pagrindinis ekranas

Kadangi viršutiniai ir apatiniai šerpetų šalinimo įrenginio šepečiai dyla nevienodai, reguliariais intervalais reikia iš naujo sureguliuoti šerpetų šalinimo įrenginio padėtį.

Pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-41/1) pasukite šerpetų šalinimo įrenginį prie peilio.

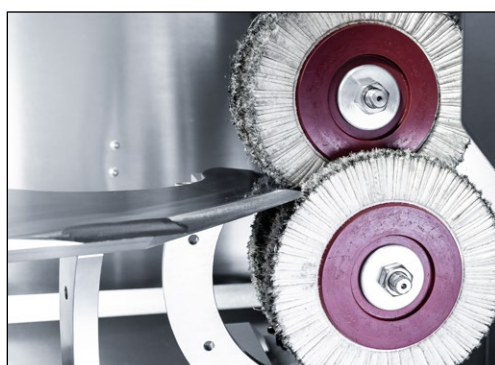


7-42 pav. Šerpetų šalinimo įrenginio aukščio reguliavimas

Aukščio reguliavimo ratuku „Šerpetų šalinimo įrenginys“ (7-42/1) sureguliuokite šerpetų šalinimo įrenginį taip, kad peilio ašmenys būtų šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo taške (žr. 7-43 pav.).

Sukant ratuką (7-42/1) pagal laikrodžio rodyklę, šerpetų šalinimo įrenginys juda aukštyn.

Sukant ratuką (7-42/1) prieš laikrodžio rodyklę, šerpetų šalinimo įrenginys juda žemyn.



7-43 pav. Peilio briauna liečia šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo tašką.

Visi keturi šerpetų šalinimo šepečiai turi tolygiai priglusti prie peilio ašmenų (žr. 7-43 pav.).

INFORMACIJA

Šerpetų šalinimo įrenginys turi būti taip sureguliuotas pagal aukštį, kad šerpetų šalinimo šepečių susikirtimo taškas sutaptų su peilio ašmenimis.

7. Valdymas



7-44 pav. Pagrindinis ekranas

Tada pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-44/1) pasukite šerpetų šalinimo įrenginį atgal į galinę padėtį.

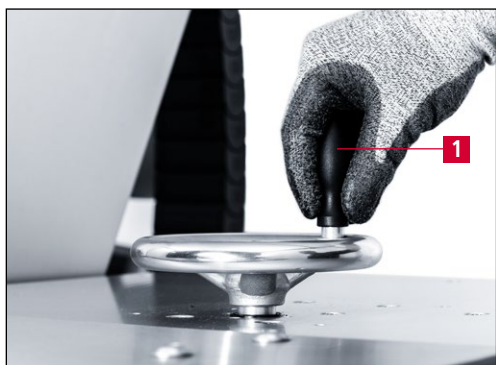
7.3.6 Poliravimo įrenginio nustatymas



7-45 pav. Pagrindinis ekranas

Kadangi poliravimo įrenginio poliravimo šepetys dyla, reguliariais intervalais reikia iš naujo sureguliuoti poliravimo įrenginio padėtį.

Pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-45/1) pasukite poliravimo įrenginį prie peilio.



7-46 pav. Poliravimo įrenginio aukščio reguliavimas

Aukščio reguliavimo ratuku „Poliravimo įrenginys“ (7-46/1) sureguliuokite poliravimo įrenginį taip, kad poliravimo šepetys liestų peilį (žr. 7-47 pav.).

Tuomet papildomai pasukite ratuką dar vieną pilną apsisukimą **prieš laikrodžio rodyklę**, kad būtų pasiektas optimalus poliravimo rezultatas.

Sukant ratuką (7-46/1) pagal laikrodžio rodyklę, poliravimo įrenginys juda aukštyn.

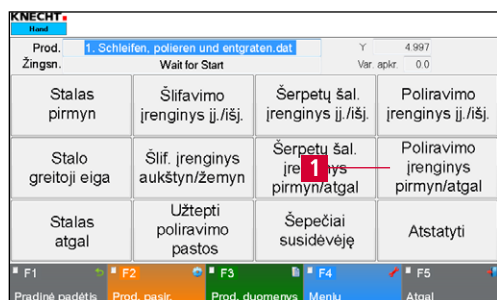
Sukant ratuką (7-46/1) prieš laikrodžio rodyklę, poliravimo įrenginys juda žemyn.

7. Valdymas



7-47 pav. Poliravimo šepetys priglunda prie peilio

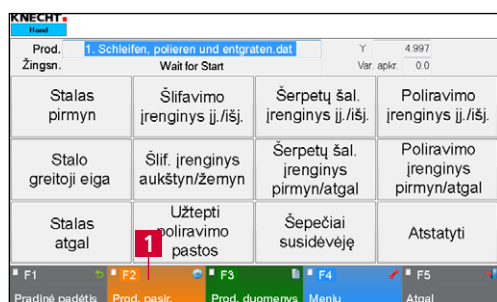
Poliravimo šepetys turi visu paviršiumi tolygiai priglusti prie peilio nugarėlės (žr. 7-47 pav.).



7-48 pav. Pagrindinis ekranas

Tada pagrindiniame ekrane jutiklinio skydelio laukeliu „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-48/1) pasukite poliravimo įrenginį atgal į galinę padėtį.

7.3.7 Produkto failo pasirinkimas



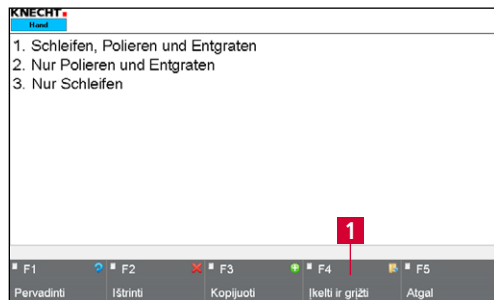
7-49 pav. Pagrindinis ekranas

Kiekvienai apdirbimo operacijai priskiriamas atskiras produkto failas. Prieš šlifavimą automatinio režimu šį produkto failą reikia pasirinkti ir įkelti.

Suaktyvinti jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (7-49/1).

Atsidaro naujas langas (7-50).

7. Valdymas



7-50 pav. Produkto failo pasirinkimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Su jutiklinio skydelio laukeliu „**Suaktyvinti**“ (7-50/1) į valdymo bloką įkelkite produkto failą.

Programa automatiškai vėl persijungia į pagrindinį ekraną.



7-51 pav. Pagrindinis ekranas

Naujasis produkto failas rodomas eilutėje „Prod.“ (7-51/1).

Valdymo sistema įkelia naujus parametrus.

7.3.8 Šlifavimo pradžia



7-52 pav. Valdymo pultas

Uždarykite apsauginį gaubtą.

Pasukite raktinį jungiklį (7-52/2) į padėtį „0“.

Paspauskite mygtuką „Paleidimas/sustabdymas“ (7-52/1).

7. Valdymas



7-53 pav. Tiesaus pjaustymo peilio šlifavimas

Pradedama šlifavimo programa (7-53 pav.).

INFORMACIJA

Programos seką bet kada galima nutraukti paspaudus mygtuką „Paleidimas / sustabdytas“ (7-52/1).

Paspaudus mygtuką „Paleidimas / sustabdytas“ (7-52/1), SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštė grįžta į pradinę padėtį.

7. Valdymas

7.4 SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas

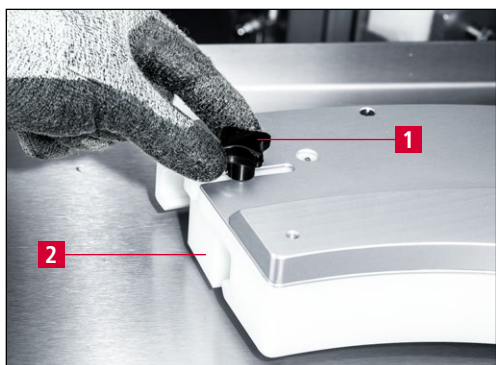


Niekuomet nekeiskite kopijavimo šlifavimo plokštės, kai ant jos yra pritvirtintas peilis.

Kyla suspaudimo ir įtraukimo pavojus ties pavaros krumpliaračiu.

Galimi sunkūs sužalojimai.

Mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-55/1) galima spausti tik tada, kai kopijavimo šlifavimo plokštė yra sumontuota.



7-54 pav. Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas

Atlaisvinkite kryžminę rankenėlę (7-54/1)

Nuimkite galinio jungiklio kumštelį (7-54/2).



7-55 pav. Valdymo pultas

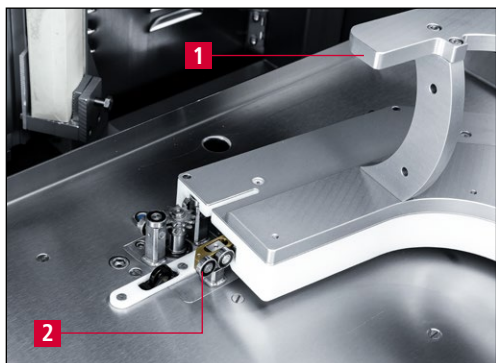
Nustatykite raktinį jungiklį (7-55/2) į padėtį „1“.

Laikykite nuspaudę mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-55/1)

Patikrinkite SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštės judėjimo kryptį ir, jei reikia, dar kartą paspauskite bei laikykite mygtuką, kad plokštė judėtų norima kryptimi. Laikykite mygtuką nuspaudę, kol kopijavimo šlifavimo plokštė nustos judėti.

Rankomis nepakreipdami nuimkite kopijavimo šlifavimo plokštę nuo kreipiamojo vežimėlio ir atsargiai ją padėkite.

7. Valdymas



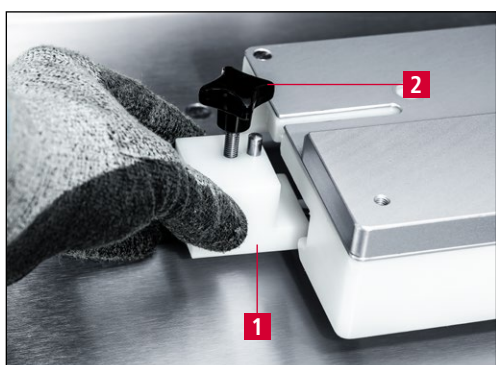
7-56 pav. SP 112 Kopijavimo šlifavimo plokštės užstūmimas ant nukreipiamojo vežimėlio

Kitą SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštę (7-56/1) pastumkite iki tvirtinimo ant kreipiamojo vežimėlio (7-56/2) rutulinių guolių ir dešine ranka prispauskite ją prie tvirtinimo.



7-57 pav. Valdymo pultas

Mygtuką „Kopijavimo šlifavimo plokštės keitimas“ (7-57/1) laikykite nuspaudę, kol kopijavimo šlifavimo plokštė pasislinks 2–3 cm virš kreipiamojo vežimėlio.



7-58 pav. Galinio jungiklio kumštelių montavimas

Galinio jungiklio kumštelių (7-58/1) kaiščiu priekyje pakiškite po kopijavimo šlifavimo plokštę ir priveržkite kryžmine rankenėle (7-58/2).

INFORMACIJA

Jei SP 112 kopijavimo šlifavimo plokštė tinkamai neįsitraukia, pastumkite ją ranka.

7. Valdymas

7.5 Šlapiojo šlifavimo juostos keitimas



Atliekant bet kokius darbus prie šlifavimo ir poliravimo mašinos privaloma laikytis galiojančių saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų, taip pat atkreipti dėmesį į skyrius „Sauga“ ir „Svarbūs nurodymai“.



7-59 pav. Apsauginio juostos gaubto nuėmimas

Patraukite juostos apsauginį gaubtą (7-59/1) aukštyn ir nuimkite.



7-60 pav. Juostos atlaisvinimo svirties pasukimas į viršų

Pasukite juostos atlaisvinimo svirtį (7-60/1) į viršų.



7-61 pav. Šlapiojo šlifavimo juostos keitimas

Atlaisvinkite ir nuimkite šlapiojo šlifavimo juostą (7-61/1).

Uždenkite naują šlapiojo šlifavimo juostą, laikydamiesi sukimosi krypties (variklio sukimosi kryptis yra prieš laikrodžio rodyklę). Ant šlifavimo įrenginio yra sukimosi krypties rodyklė (7-61/2), skirta patikrinti.

7. Valdymas



7-62 pav. Šlifavimo juostos eigos nustatymas

Jei šlapiojo šlifavimo juosta tiksliai neina per kontaktinį diską, ją galima sureguliuoti juostos reguliatoriumi (7-62/1).

Sukant juostos reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, šlapiojo šlifavimo juosta juda daugiau į kairę.

Sukant juostos reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę, šlapiojo šlifavimo juosta juda daugiau į dešinę.



7-63 pav. Apsauginio juostos gaubto uždėjimas

Vėl uždėkite juostos apsauginį gaubtą (7-63/1).

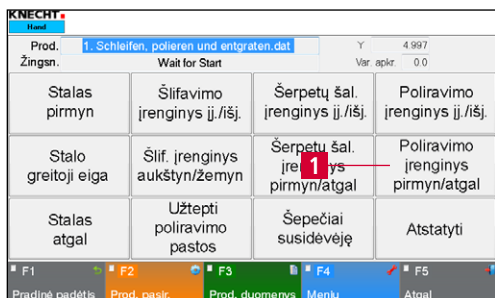
DĖMESIO

Galima naudoti tik originalias KNECHT Maschinenbau GmbH šlifavimo priemones.

KNECHT Maschinenbau GmbH neprisiima atsakomybės tuo atveju, jei naudojamos neoriginalios šlifavimo priemonės.

7. Valdymas

7.6 Poliravimo šepčio keitimas



7-64 pav. Pagrindinis ekranas

INFORMACIJA

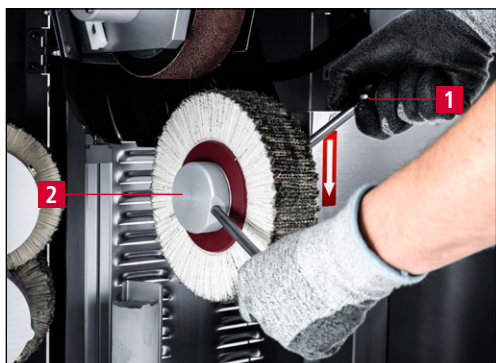
Nustatykite raktinį jungiklį (3-10/5) į padėtį „1“.

Uždarykite apsauginį gaubtą.

Spauskite jutiklinio skydelio laukelį **„Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal“** (7-64/1).

Poliravimo įrenginys pasisuka į priekį.

Pasukite raktinį jungiklį (3-10/5) į padėtį „1“, kad atidarius apsauginį gaubtą poliravimo įrenginys liktų priekyje.



7-65 pav. Poliravimo šepčio keitimas

Atidarykite apsauginį gaubtą.

Įkiškite fiksavimo strypą (7-65/1) į angą tvirtinimo flanše už poliravimo šepčio.

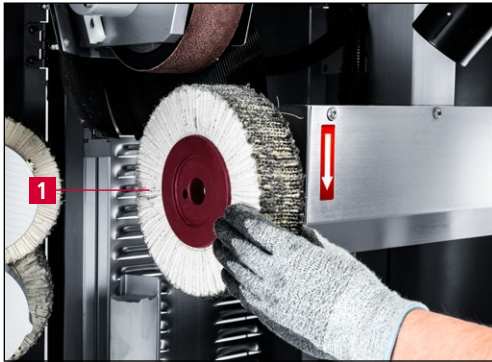
Įstatykite priešakinį sriegiklių sukiklį (7-65/2) į įtempimo jungės angas ir atsukite jį sukdami **pagal laikrodžio rodyklę**.



7-66 pav. Įtempimo jungės nuėmimas

Nuimkite įtempimo jungę (7-66/1).

7. Valdymas



7-67 pav. Poliravimo šepetio keitimas

DĖMESIO

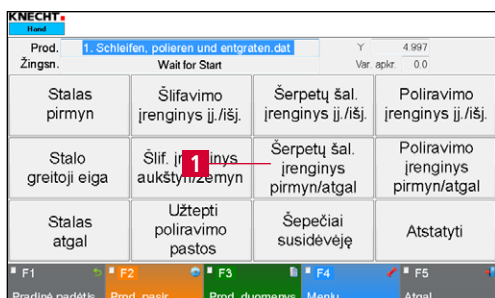
Išimkite panaudotą šlifavimo šepetį (7-67/1) ir atvirkštine tvarka sumontuokite naujus.

Galima naudoti tik originalias KNECHT Maschinenbau GmbH šlifavimo priemones.

KNECHT Maschinenbau GmbH neprisiima atsakomybės tuo atveju, jei naudojamos neoriginalios šlifavimo priemonės.

7. Valdymas

7.7 Šerpetų šalinimo šepečio keitimas



7-68 pav. Pagrindinis ekranas

Nustatykite raktinį jungiklį (3-10/5) į padėtį „1“.

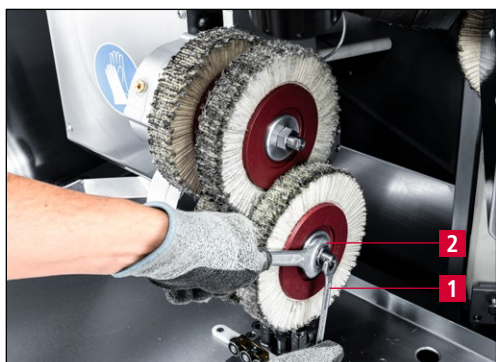
Uždarykite apsauginį gaubtą.

Spauskite jutiklinio skydelio laukelį „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“ (7-68/1).

Šerpetų šalinimo įrenginys pasisuka į priekį.

INFORMACIJA

Pasukite raktinį jungiklį (3-10/5) į padėtį „1“, kad atidarius apsauginį gaubtą šerpetų šalinimo įrenginys liktų priekyje.



7-69 pav. Sraigtinės veržlės atsukimas

Atidarykite apsauginį gaubtą.

Fiksuokite apatinių briaunų nuėmimo šepečių veleną 10 mm raktu (7-69/1) ir 22 mm veržliarakčiu (7-69/2) atsukite sraigtinę veržlę, sukdami **prieš laikrodžio rodyklę**.



7-70 pav. Jungės dangtelio nuėmimas

Nuimkite jungės dangtelį (7-70/1).

7. Valdymas



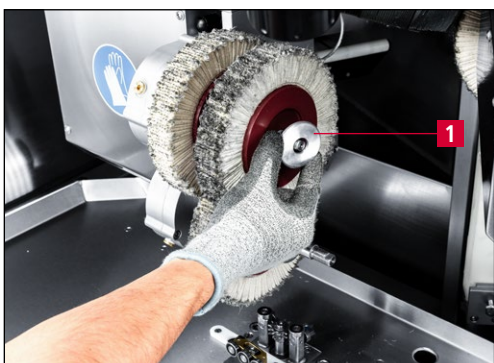
7-71 pav. Apatinio šerpetų šalinimo šepečio nuėmimas

Nuimkite panaudotą šerpetų šalinimo šepetį (7-71/1).



7-72 pav. Sraigtinės veržlės atsukimas

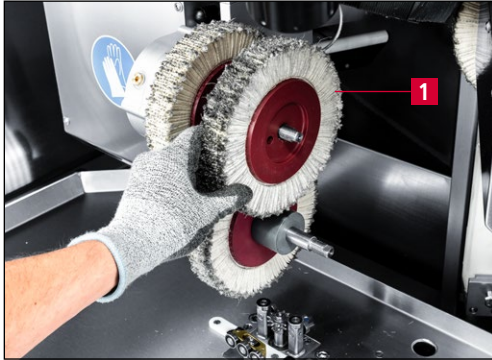
Fiksuokite viršutinių briaunų nuėmimo šepečių veleną 10 mm raktu (7-72/1) ir 22 mm veržliarakčiu (7-72/2) atsukite sraigtinę veržlę, sukdami **pagal laikrodžio rodyklę**.



7-73 pav. Jungės dangtelio nuėmimas

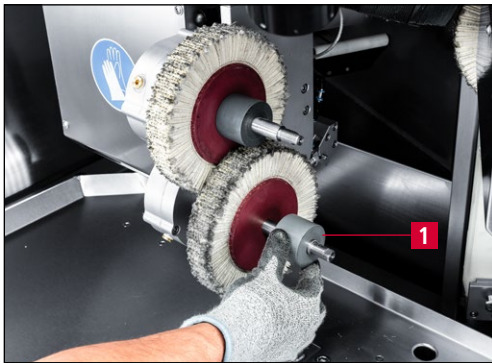
Nuimkite jungės dangtelį (7-73/1).

7. Valdymas



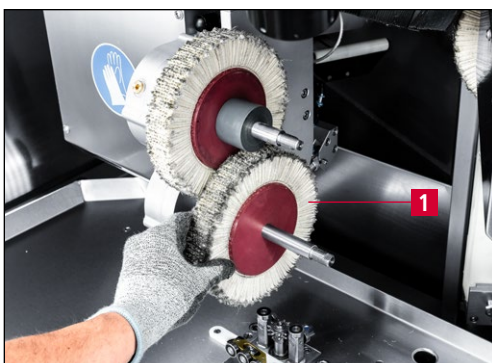
7-74 pav. Viršutinio šerpetų šalinimo šepečio nuėmimas

Nuimkite panaudotą šerpetų šalinimo šepetį (7-74/1).



7-75 pav. Tarpinės jungės nuėmimas

Nuimkite apatinę tarpinę jungę (7-75/1).



7-76 pav. Apatinio šerpetų šalinimo šepečio nuėmimas

Nuimkite panaudotą šerpetų šalinimo šepetį (7-76/1).

7. Valdymas



7-77 pav. Tarpinės jungės nuėmimas

Nuimkite tarpinę jungę (7-77/1).



7-78 pav. Viršutinio šerpetų šalinimo šepečio nuėmimas

Nuimkite viršutinį naudotą šerpetų nuėmimo šepečį (7-78/1) ir naujus šerpetų nuėmimo sumontuokite atvirkštine seka.

Viršutinę veržlę priveržkite sukdami **prieš laikrodžio rodyklę**, apatinę veržlę – **pagal laikrodžio rodyklę**.

DĖMESIO

Galima naudoti tik originalias KNECHT Maschinenbau GmbH šlifavimo priemones.

KNECHT Maschinenbau GmbH neprisiima atsakomybės tuo atveju, jei naudojamos neoriginalios šlifavimo priemonės.

7. Valdymas

7.8 Poliravimo pastos keitimas

7.8.1 Poliravimo pastos poliravimo įrenginyje keitimas



7-79 pav. Poliravimo pastos poliravimo įrenginyje keitimas

Atidarykite poliravimo įrenginio dureles.

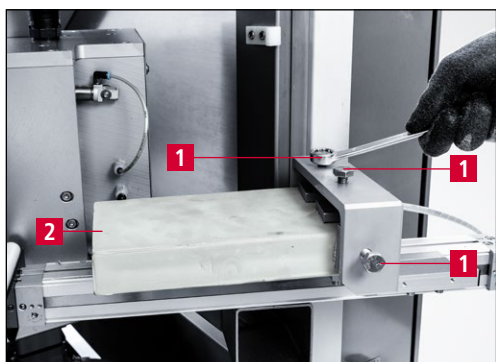
Naudodami veržliaraktį SW 17 mm atlaisvinkite spaustuvą (7-79/1).

Išimkite poliravimo pastą (7-79/2) ir pakeiskite ją nauja.

Dar kartą vidutiniškai priveržkite spaustuvą (7-79/1).

Užverkite dureles.

7.8.2 Poliravimo pastos šerpetų šalinimo įrenginyje keitimas



7-80 pav. Poliravimo pastos šerpetų šalinimo įrenginyje keitimas

Atidarykite šerpetų šalinimo įrenginio dureles.

Naudodami veržliaraktį SW 17 mm atlaisvinkite spaustuvą (7-80/1).

Išimkite poliravimo pastą (7-80/2) ir pakeiskite ją nauja.



7-81 pav. Poliravimo pastos šerpetų šalinimo įrenginyje keitimas

Nauja poliravimo pasta padenkite pridedamą atraminę skardą (7-81/1).

7. Valdymas

DĖMESIO

Naudojant naują poliravimo pastą, ją būtina paremti pridedama atramine skarda (žr. 7-81/1 pav.). Taip išvengsite pastos išsisluoksniavimo.

Galiausiai vidutiniškai priveržkite spaustuvą (7-80/1).

Užverkite dureles.

DĖMESIO

Kai tik poliravimo pasta nusidėvi maždaug iki pusės, skardą (7-81/1) reikia nuimti.

Galima naudoti tik originalias KNECHT Maschinenbau GmbH šlifavimo priemones.

KNECHT Maschinenbau GmbH neprisiima atsakomybės tuo atveju, jei naudojamos neoriginalios šlifavimo priemonės.

8. Valdymas

8.1 Pagrindinis ekranas

The screenshot shows the KNECHT Hand control interface. At the top, there's a header with 'KNECHT' and 'Hand'. Below this, a status bar displays 'Prod. 1. Schleifen, polieren und entgraten.dat', 'Žingsn. Wait for Start', 'Y 4.997', and 'Var. apkr. 0.0'. The main area contains a 3x4 grid of buttons numbered 1 to 12. At the bottom, there's a row of five function buttons labeled F1 to F5 with corresponding numbers 13 to 17.

Prod.	1. Schleifen, polieren und entgraten.dat	Y	4.997
Žingsn.	Wait for Start	Var. apkr.	0.0
1 Stalas pirmyn	4 Šlifavimo įrenginys įj./išj.	7 Šerpetų šal. įrenginys įj./išj.	10 Poliravimo įrenginys įj./išj.
2 Stalo greitoji eiga	5 Šlif. įrenginys aukštyn/žemyn	8 Šerpetų šal. įrenginys pirmyn/atgal	11 Poliravimo įrenginys pirmyn/atgal
3 Stalas atgal	6 Užtepti poliravimo pastos	9 Šepečiai susidėvėję	12 Atstatyti
F1 13 Pradinė padėtis	F2 14 Prod. pasirink.	F3 15 Prod. duomenys	F4 16 Meniu
			F5 17 Atgal

8-1 pav. Pagrindinis ekranas

- 1 „**Stalas pirmyn**“: stalas stumiamas pirmyn 1 mm žingsniais
- 2 „**Stalo greitoji eiga**“: jei greitosios eigos laukas pažymėtas žaliai, paspaudus „Stalas pirmyn“ (8-1/1) arba „Stalas atgal“ (8-1/3) stalas juda be pertraukos
- 3 „**Stalas atgal**“: Stalas juda atgal 1 mm žingsniais
- 4 „**Šlifavimo įrenginys įj. / išj.**“: Šlapiojo šlifavimo juostą įjungti/išjungti
- 5 „**Šlif. įrenginys aukštyn / žemyn**“: Šlapiojo šlifavimo juostą pakelti/nuleisti
- 6 „**Užtepti poliravimo pastos**“: impulsas poliravimo pastai užtepti ant poliravimo ir šerpetų šalinimo šepečių (papildomai prie automatinio ciklo)
- 7 „**Šerpetų šal. įrenginys įj. / išj.**“: Šerpetų šalinimo įrenginį įjungti/išjungti
- 8 „**Šerpetų šal. įrenginys pirmyn / atgal**“: Šerpetų šalinimo įrenginį pastumti pirmyn/atgal
- 9 „**Šepečiai susidėvėję**“: Suaktyvinus jutiklinio skydelio laukelį esant susidėvėjusiems šepečiams, slankiklis automatiškai pastumiamas dar 10 mm
- 10 „**Poliravimo įrenginys įj. / išj.**“: Poliravimo įrenginį įjungti/išjungti
- 11 „**Poliravimo įrenginys pirmyn / atgal**“: Poliravimo įrenginį pastumti pirmyn/atgal
- 12 „**Atstatyti**“: ištrinti laikinus klaidų pranešimus
- 13 „**Pradinė padėtis**“: stalą nustumti į pradinę padėtį
- 14 „**Prod. pasirink.**“: pasirinkti produktų failus
- 15 „**Prod. duomenys**“: keisti produkto duomenų parametrus
- 16 „**Meniu**“: tvarkyti naudotojo sąsajos nustatymus ir kalbą
- 17 „**Atgal**“: persijungti į ankstesnį rodinį

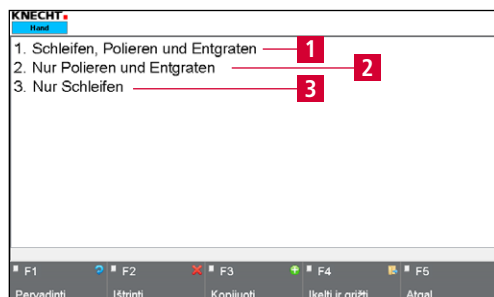
8. Valdymas

DĖMESIO

Greitoji eiga pažymėta žaliai: stalas juda be sustojimo.

Greitoji eiga pažymėta žaliai: stalas nuvažiuoja iš anksto nustatytą atstumą.

8.2 Produkto failai



8-2 pav. Produkto failai

Standartiškai staklėse išsaugoti trys produkto failai:

- „1. Šlifuoti, poliruoti ir šalinti šerpetas“ (8-2/1)
- „2. Tik poliravimas ir šerpetų šalinimas“ (8-2/2)
- „3. Tik šlifuoti“ (8-2/3)

8.2.1 Produkto failo pasirinkimas

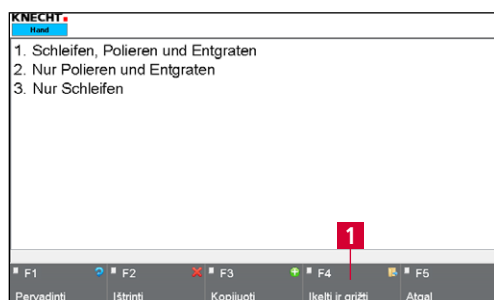


8-3 pav. Pagrindinis ekranas

Kiekvienai apdirbimo operacijai priskiriamas atskiras produkto failas. Prieš šlifavimą automatinio režimu šį produkto failą reikia pasirinkti ir įkelti.

Suaktyvinti jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (8-3/1).

Atsidaro naujas langas (8-4).



8-4 pav. Produkto failo pasirinkimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Su jutiklinio skydelio laukeliu „**Suaktyvinti**“ (8-4/1) į valdymo bloką įkelkite produkto failą.

Programa automatiškai vėl persijungia į pagrindinį ekraną.

8. Valdymas



8-5 pav. Pagrindinis ekranas

Naujasis produkto failas rodomas eilutėje „Prod.“ (8-5/1). Valdymo sistema įkelia naujus parametrus.

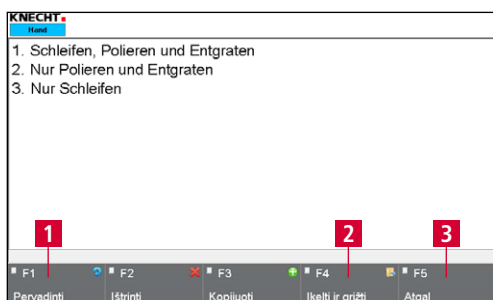
8.2.2 Produkto failo pervadinimas



8-6 pav. Pagrindinis ekranas

Suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (8-6/1).

Atsidaro naujas langas (8-7).



8-7 pav. Produkto failo redagavimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Paspaudus „**Pervadinti**“ (8-7/1), atveriamas iliustracija (8-8).

8. Valdymas



8-8 pav. Produkto failo pavadinimas

Apdorokite failo pavadinimą (8-8/1) naudodami klaviatūrą ir paspauskite „OK“ (8-8/2), kad patvirtumėte.

Langas uždaro. Pervadintas failas atsiranda produkto failų kataloge.

Tada produkto failą suaktyvinkite su „**Suaktyvinti**“ (8-7/2) arba „**Atgal**“ (8-7/3), kad grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

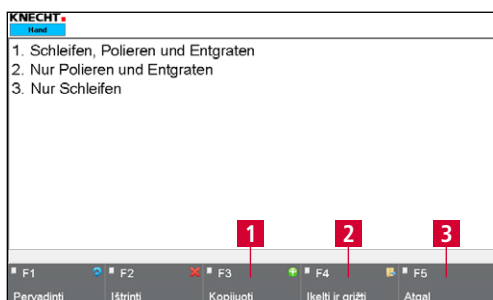
8.2.3 Produkto failo sukūrimas



8-9 pav. Pagrindinis ekranas

Suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (8-9/1).

Atsidaro naujas langas (8-10).



8-10 pav. Produkto failo redagavimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Paspaudus „**Kopijuoti**“ (8-10/1), atveriamą iliustraciją (8-11).

8. Valdymas



8-11 pav. Produkto failo sukūrimas

Apdorokite failo pavadinimą (8-11/1) naudodami klaviatūrą ir paspauskite „OK“ (8-11/2), kad patvirtintumėte.

Langas užsidaro. Naujas failas atsiranda produkto failų kataloge.

Norėdami apdoroti produkto failo parametrus, tęskite 8.3 skyriuje.

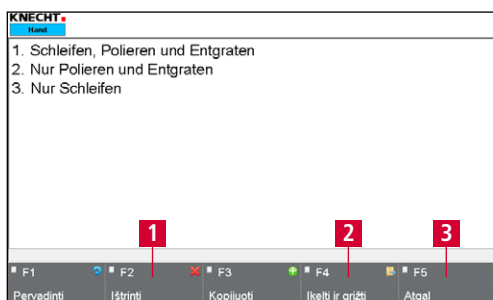
8.2.4 Produkto failo ištrynimasis



8-12 pav. Pagrindinis ekranas

Suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „**Prod. pasir.**“ (8-12/1).

Atsidaro naujas langas (8-13).

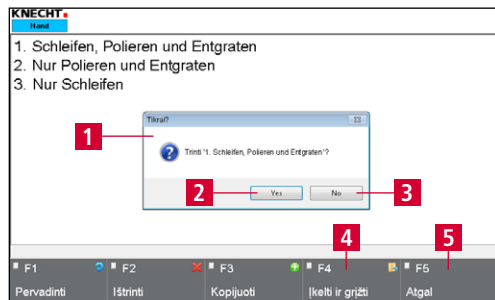


8-13 pav. Produkto failo redagavimas

Pasirinkite reikiamą produkto failą, kad jis būtų pažymėtas mėlyna spalva.

Paspausdami „**Ištrinti**“ (8-13/1), atsidaro iškylantysis langas (8-14/1).

8. Valdymas



8-14 pav. Produkto failo ištrynimasis

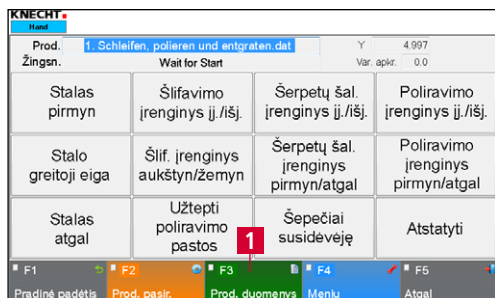
Su **„Taip“** (8-14/2) arba patvirtinkite **„Ne“** (8-14/3), kad atšauktumėte.

Iškylantysis langas užsidaro.

Tada produkto failą suaktyvinkite su **„Suaktyvinti“** (8-13/2) arba **„Atgal“** (8-13/3), kad grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

8. Valdymas

8.3 Produkto failo parametų redagavimas

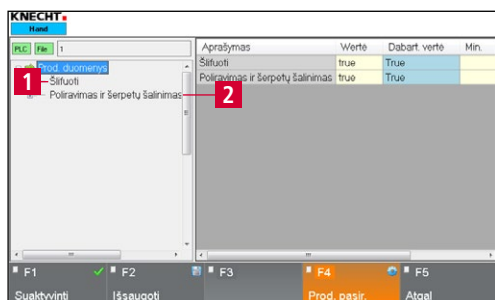


8-15 pav. Pagrindinis ekranas

Produkto failo parametrus galima keisti taip:

Pagrindiniame ekrane suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį **„Produkto duomenys“** (8-15/1).

Atsidaro naujas langas (8-16).



8-16 pav. Parametų grupės

Yra dvi skirtingos parametų grupės:

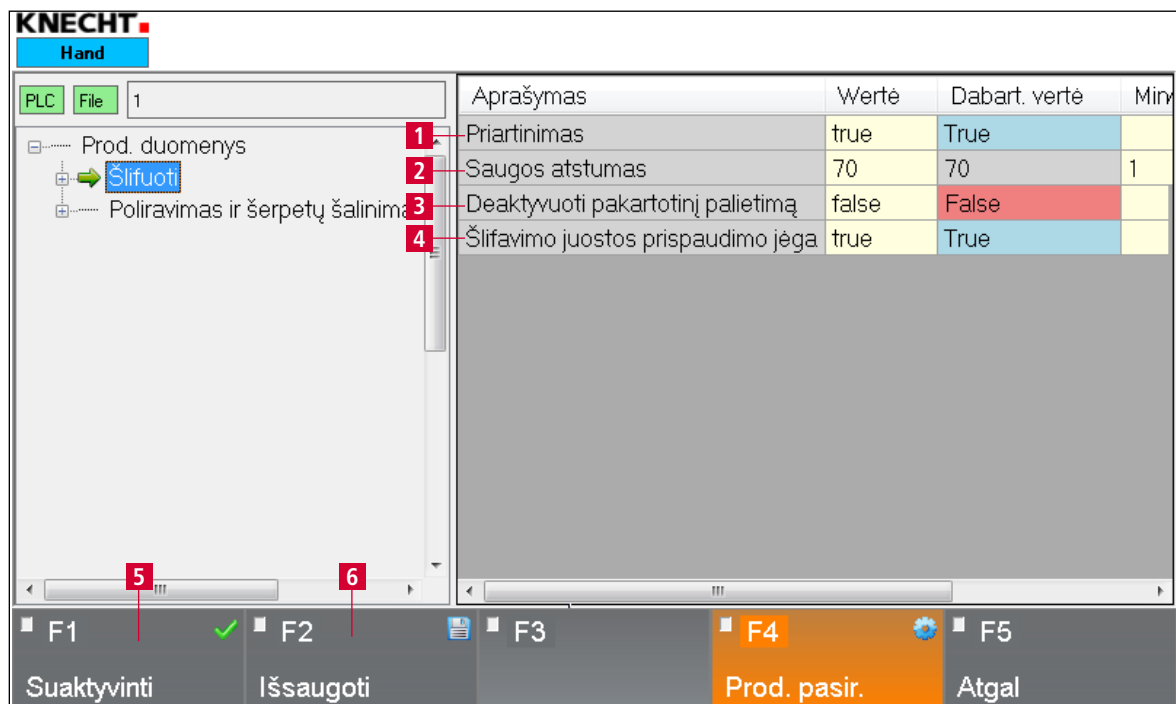
Šlifuoti (8-16/1): Proceso duomenys „Šlifuoti“ (žr. 8.4.1 skyrių).

Poliravimas ir šerpetų šalinimas (8-16/2): poliravimo ir šerpetų šalinimo proceso duomenys (žr. 8.4.3 skyrių)

Aktyvi grupė visada rodoma su žalia rodykle. Grupė tampa aktyvi paspaudus jos pavadinimą. Rodyklė peršoka toliau, o grupė pažymima mėlynai.

8. Valdymas

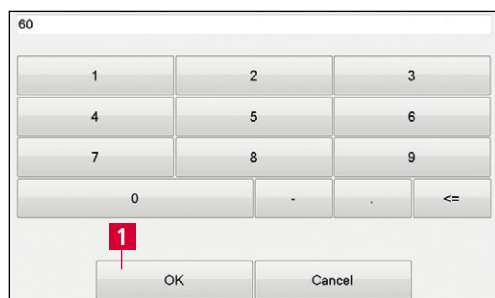
8.3.1 Parametrai „Šlifuoti“



8-17 pav. Prod. duomenys „Šlifuoti“

- 1 **Priartinimas:** true = priartinimas įjungtas, false = priartinimas išjungtas
- 2 **Saugos atstumas:** kelio atstumas mm, kurį peilis įveikia sumažintu greičiu iki priartinimo
- 3 **Deaktyvuoti pakartotinį palietimą:** jei ši funkcija išaktyvinta, šlifuojant automatinė prispaudimo jėgos korekcija neatliekama; true = išaktyvinta, false = suaktyvinta
- 4 **Šlifavimo juostos prispaudimo jėga:** suaktyvuoja/deaktyvuoja sukamąjį reguliatorių (3-10/6), kad rankiniu būdu būtų galima koreguoti šlifavimo juostos prispaudimo jėgą šlifavimo metu; true = sukamasis reguliatorius suaktyvintas, false = sukamasis reguliatorius išaktyvintas
- 5 **„Suaktyvinti“:** perkelia pakeistas vertes į valdymo sistemą
- 6 **„Išsaugoti“:** išsaugo pakeistas vertes į valdymo sistemą

Norėdami pakeisti parametrus, palieskite atitinkamą geltonai pažymėtą laukelį. Ties „Skaičiai“ atsidaro langelis (8-18), o ties „Vertės“ – langelis (8-19).

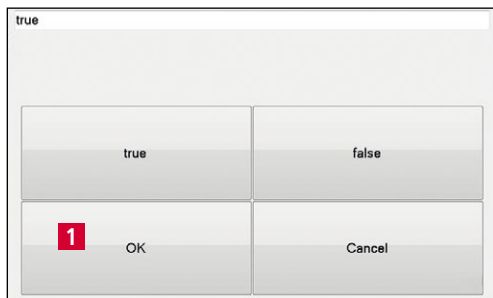


8-18 pav. Parametro „Skaičiai“ redagavimas

Pasirinkite norimą numerį ir paspauskite **„OK“** (8-18/1), kad patvirtintumėte.

Jutiklinio skydelio laukas **„Atšaukti“** uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

8. Valdymas



8-19 pav. Parametro „Vertė“ redagavimas

Jei vertės yra tarp **„true“** ir **„false“**, pasirinkite ir naudodami **„OK“** (8-19/1) patvirtinkite.

Jutiklinio skydelio laukas **„Atšaukti“** uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

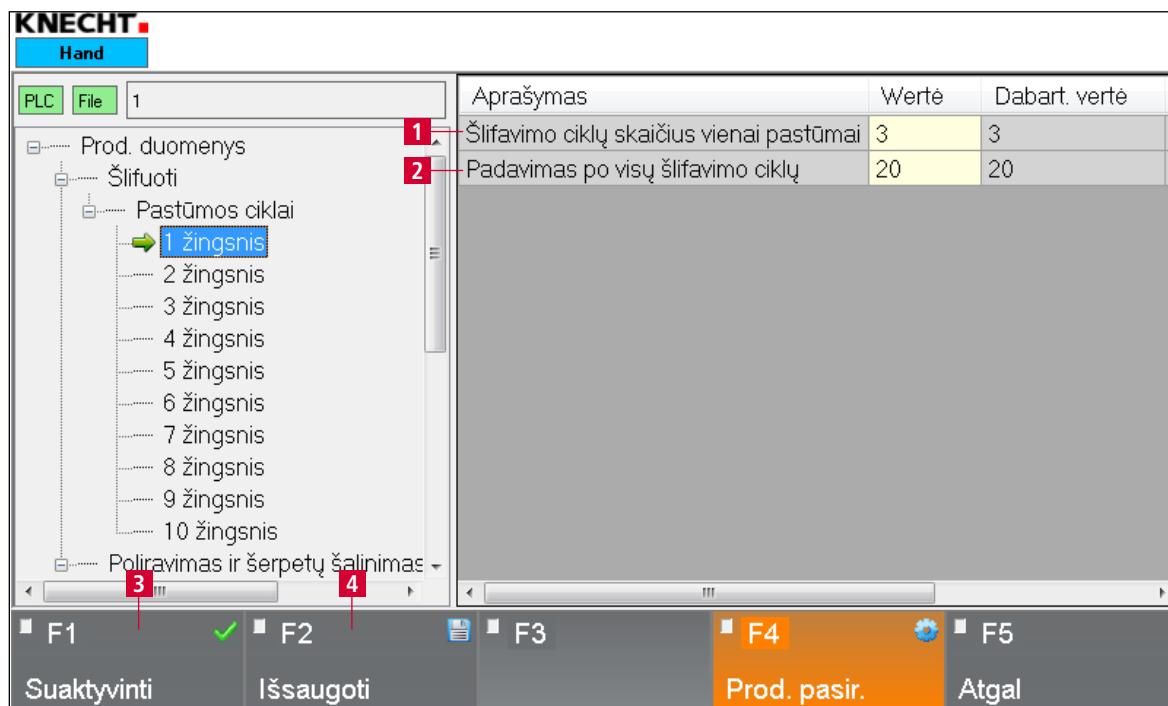
DĖMESIO

Jei keičiamas aktyvus produkto failas, perkeltite naujus duomenis jutiklinio skydelio laukeliu **„Suaktyvinti“** (8-17/5) į valdymo sistemą.

Išsaugokite pakeistas vertes su jutiklinio skydelio laukeliu **„Išsaugoti“** (8-17/6).

8. Valdymas

8.3.2 Parametrai „Pastūmos ciklai – 1-asis žingsnis”



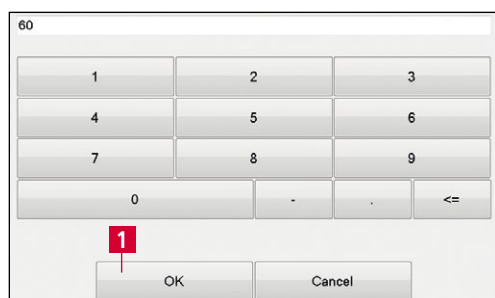
8-20 pav. Prod. duomenys „Šlifuoti” – Pastūmos ciklai – 1. žingsnis

- 1 **Šlifavimo ciklų skaičius vienai pastūmai:** Šlifavimo ciklai atitinkamame etape; jei vertė „0”, šis žingsnis neatliekamas.
- 2 **Pastūma po visų šlifavimo ciklų:** kelio atstumas mm, kurį po visų šlifavimo ciklų atitinkamame žingsnyje peilis pasislenka iki kito žingsnio
- 3 **„Suaktyvinti”:** perkelia pakeistas vertes į valdymo sistemą
- 4 **„Išsaugoti”:** išsaugo pakeistas vertes į valdymo sistemą

INFORMACIJA

Paminėti parametrai taip pat taikomi 2–10 žingsniuose.

Norėdami pakeisti parametrus, palieskite atitinkamą geltonai pažymėtą laukelį. Ties „Skaičiai” atsidaro langelis (8-21).



8-21 pav. Parametro „Skaičiai” redagavimas

Pasirinkite norimą numerį ir paspauskite **„OK”** (8-21/1), kad patvirtintumėte.

Jutiklinio skydelio laukas **„Atšaukti”** uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

8. Valdymas

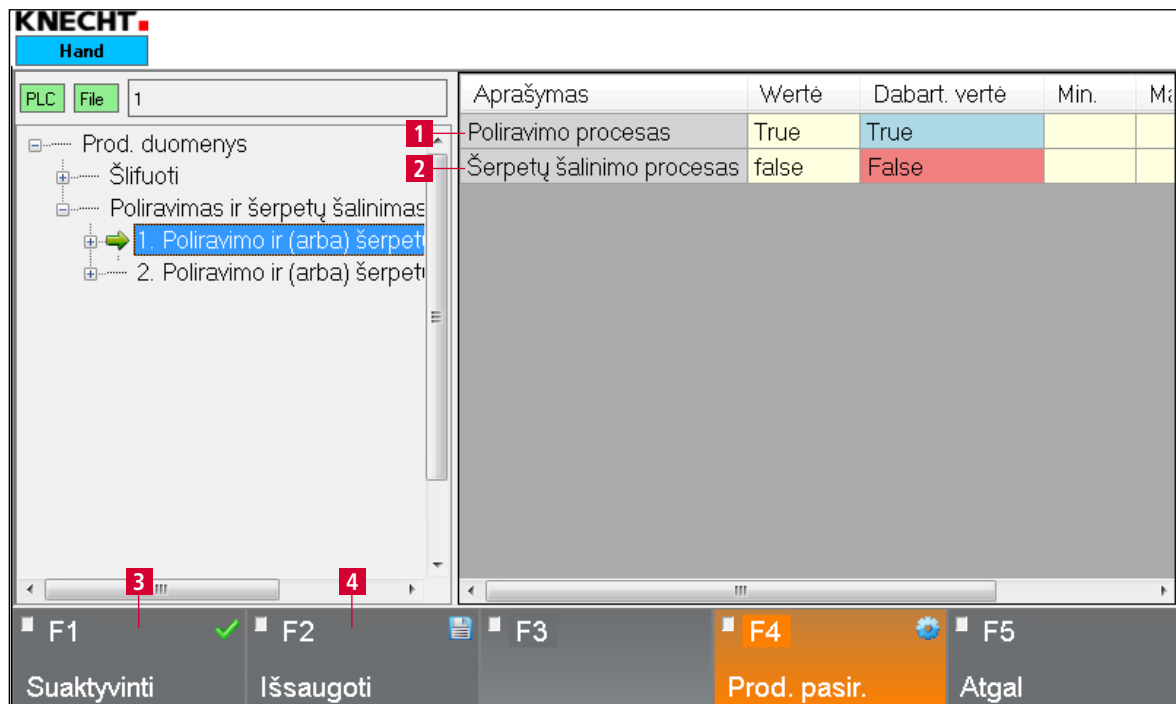
DĖMESIO

Jei keičiamas aktyvus produkto failas, perkeltite naujus duomenis jutiklinio skydelio laukeliu „Suaktyvinti“ (8-20/3) į valdymo sistemą.

Išsaugokite pakeistas vertes su jutiklinio skydelio laukeliu „Išsaugoti“ (8-20/4).

8. Valdymas

8.3.3 Parametras „Poliravimas ir šerpetų šalinimas“



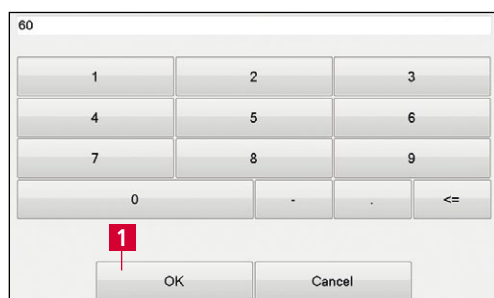
8-22 pav. Prod. duomenys „Poliravimas ir šerpetų šalinimas – 1. Poliravimo ir (arba) šerpetų šalinimas“

- 1 **Poliravimo procesas:** true = poliravimo procesas aktyvus, false = poliravimo procesas neaktyvus
- 2 **Šerpetų šalinimo procesas:** true = šerpetų šalinimo procesas aktyvus, false = šerpetų šalinimo procesas neaktyvus
- 3 **„Suaktyvinti“:** perkelia pakeistas vertes į valdymo sistemą
- 4 **„Išsaugoti“:** išsaugo pakeistas vertes į valdymo sistemą

INFORMACIJA

Paminėti parametrai taip pat taikomi 2 poliravimo ir (arba) šerpetų šalinimo procesui.

Norėdami pakeisti parametrus, palieskite atitinkamą geltonai pažymėtą laukelį. Ties „Skaičiai“ atsidaro langelis (8-23), o ties „Vertės“ – langelis (8-24)“.

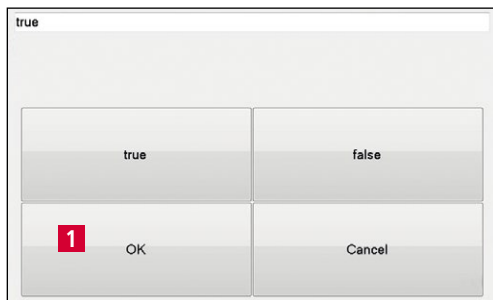


8-23 pav. Parametro „Skaičiai“ redagavimas

Pasirinkite norimą numerį ir paspauskite **„OK“** (8-23/1), kad patvirtintumėte.

Jutiklinio skydelio laukas **„Atšaukti“** uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

8. Valdymas



8-24 pav. Parametro „Vertė“ redagavimas

Jei vertės yra tarp „**true**“ ir „**false**“, pasirinkite ir naudodami „**OK**“ (8-24/1) patvirtinkite.

Jutiklinio skydelio laukas „**Atšaukti**“ uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

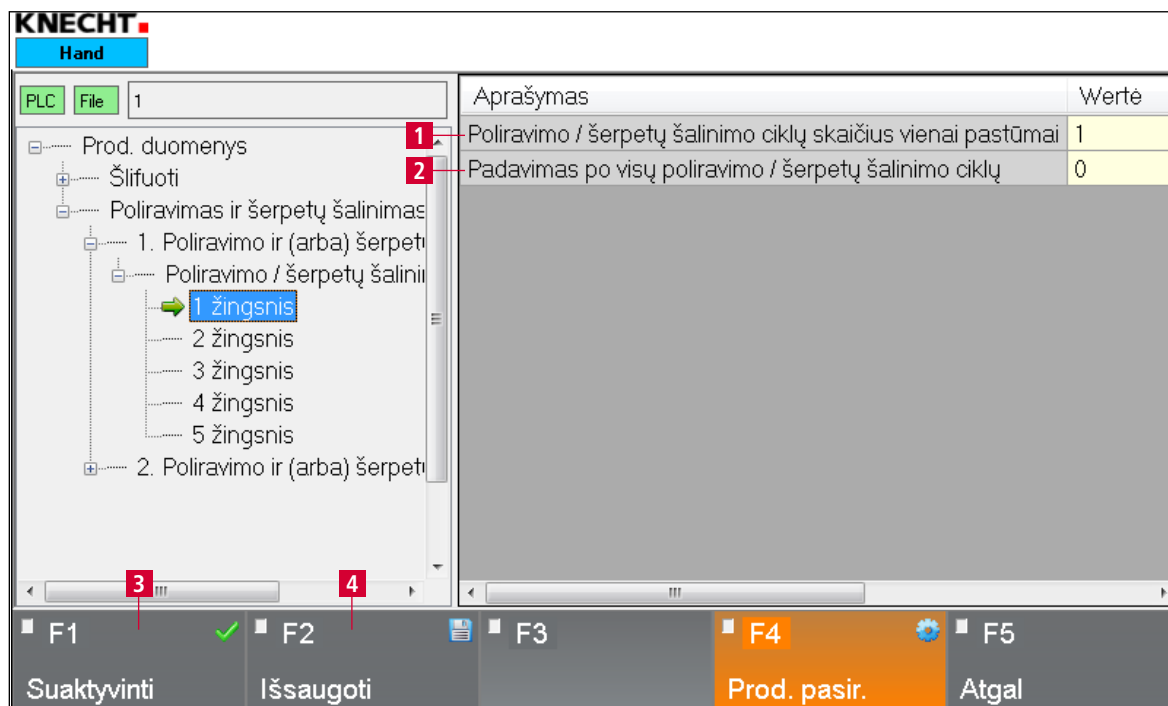
DĖMESIO

Jei keičiamas aktyvus produkto failas, perkeltite naujus duomenis jutiklinio skydelio laukeliu „Suaktyvinti“ (8-22/3) į valdymo sistemą.

Išsaugokite pakeistas vertes su jutiklinio skydelio laukeliu „Išsaugoti“ (8-22/4).

8. Valdymas

8.3.4 Parametras „Poliravimo / šerpetų šalinimo ciklai“



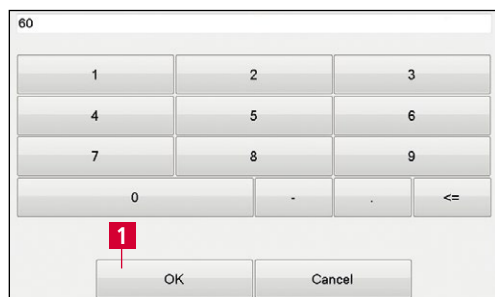
8-25 pav. Prod. duomenys „Poliravimas ir šerpetų šalinimas – 1. Poliravimo ir (arba) šerpetų šalinimas – Poliravimo / šerpetų šalinimo ciklai – 1. žingsnis“

- 1 **Poliravimo / šerpetų šalinimo ciklų skaičius vienai pastūmai:** Atitinkamo etapo poliravimo ir (arba) šlifavimo ciklų; jei vertė yra „0“, žingsnis neatliekamas
- 2 **Pastūma po visų poliravimo / šerpetų šalinimo ciklų:** kelio atstumas mm, kurį po visų šlifavimo ciklų atitinkamame žingsnyje peilis pasislenka iki kito žingsnio
- 3 **„Suaktyvinti“:** perkelia pakeistas vertes į valdymo sistemą
- 4 **„Išsaugoti“:** išsaugo pakeistas vertes į valdymo sistemą

INFORMACIJA

Paminėti parametrai taip pat taikomi 2–5 žingsniuose.

Norėdami pakeisti parametrus, palieskite atitinkamą geltonai pažymėtą laukelį. Ties „Skaičiai“ atsidaro langelis (8-26).



8-26 pav. Parametro „Skaičiai“ redagavimas

Pasirinkite norimą numerį ir paspauskite **„OK“** (8-26/1), kad patvirtintumėte.

Jutiklinio skydelio laukelis **„Atšaukti“** uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

8. Valdymas

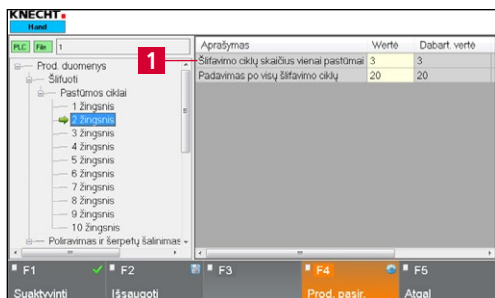
DĖMESIO

Jei keičiamas aktyvus produkto failas, perkeltite naujus duomenis jutiklinio skydelio laukeliu „Suaktyvinti“ (8-25/3) į valdymo sistemą.

Išsaugokite pakeistas vertes su jutiklinio skydelio laukeliu „Išsaugoti“ (8-25/4).

8. Valdymas

8.4 Ašmenų profilių keitimas



8-27 pav. Produkto duomenys „Šlifuoti – Pastūmos ciklai – 2. žingsnis“

Šlifavimo staklės standartiškai sukuria dešrelių peilių profilį.

Jei reikia suformuoti lygesnį profilį, nuo 2-ojo šlifavimo žingsnio turi būti padidinta parametro „Šlifavimas – Pastūmos ciklai“ vertė „Šlifavimo ciklų skaičius vienai pastūmai“ (8-27/1) .

Peilio profilio forma priklauso nuo šlifavimo žingsnių ir šlifavimo ciklų skaičiaus.

Kuo daugiau šlifavimo ciklų viename žingsnyje, tuo lygesnis peilio profilis.

Kuo mažiau šlifavimo ciklų viename žingsnyje, tuo statesnis peilio profilis.

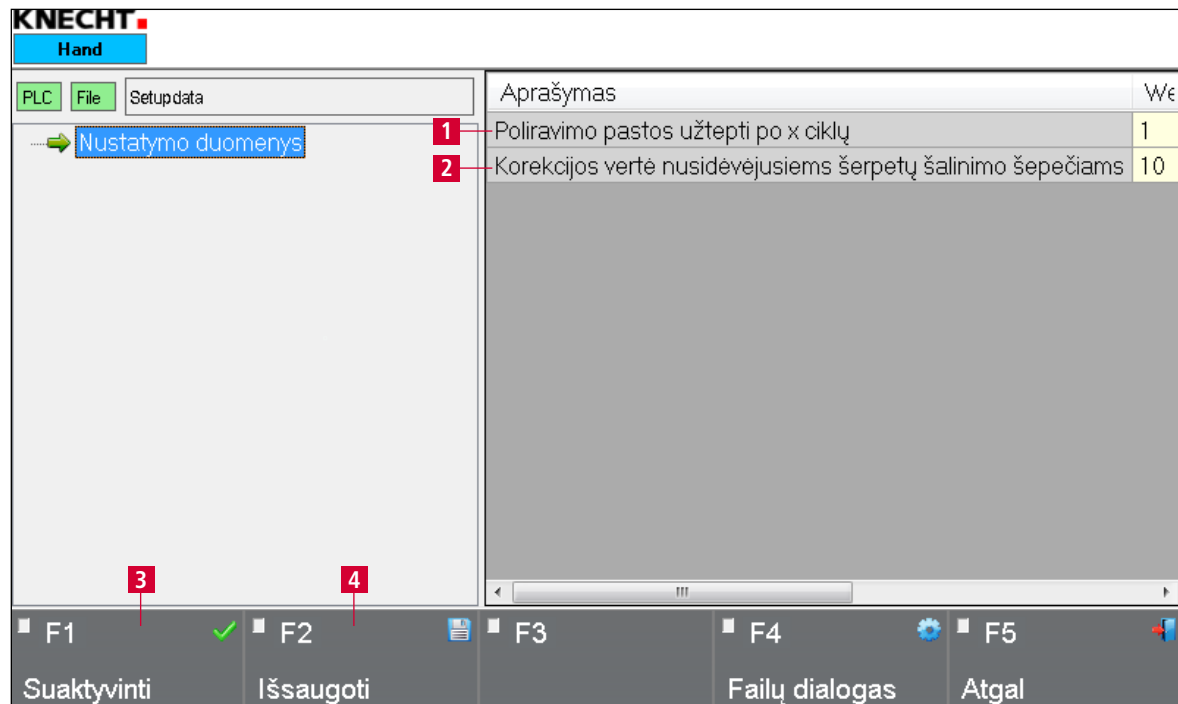
DĖMESIO

Valdymo sistemos parametrus gali keisti tik atitinkamą kvalifikaciją turintys darbuotojai. Šie darbuotojai turi būti susipažinę su staklių funkcijomis ir parametrų vertėmis. Priešingu atveju gali būti pažeistos pačios staklės.

8. Valdymas

8.5 Nustatymo duomenys

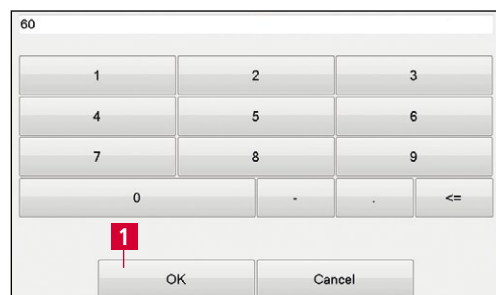
Nustatymų duomenys pasiekiami per pagrindinį meniu „**Meniu**“ (8-1/16), toliau pasirinkus „**Nustatymo duomenys**“.



8-28 pav. Nustatymo duomenys

- 1 **Poliravimo pastos užtepti po x ciklų**: šlifavimo ciklų skaičius, po kurių poliravimo pasta automatiškai užtepama ant poliravimo ir šerpėtų šalinimo šepėčių.
- 2 **Korekcijos vertė nusidėvėjusiems šerpėtų šalinimo šepėčiams**: Suaktyvinus atitinkamą jutiklinio skydelio laukelį pagrindiniame ekrane (8-1/9), slankiklis pasislenka į priekį nustatytu atstumu (mm), kad nusidėvėję šerpėtų šalinimo šepėčiai vėl optimaliai veiktų.
- 3 **„Suaktyvinti“**: perkelia pakeistas vertes į valdymo sistemą
- 4 **„Išsaugoti“**: išsaugo pakeistas vertes į valdymo sistemą

Norėdami pakeisti parametrus, palieskite atitinkamą geltonai pažymėtą laukelį. Ties „Skaičiai“ atsidaro langelis (8-29).



8-29 pav. Parametro „Skaičiai“ redagavimas

Pasirinkite norimą numerį ir paspauskite „**OK**“ (8-29/1), kad patvirtintumėte.

Jutiklinio skydelio laukas „**Atšaukti**“ uždaro langelį nepriėmus naujos vertės.

8. Valdymas

DĖMESIO

Jei keičiamas aktyvus produkto failas, perkelti naujus duomenis jutiklinio skydelio laukeliu „Suaktyvinti“ (8-28/3) į valdymo sistemą.

Išsaugokite pakeistas vertes su jutiklinio skydelio laukeliu „Išsaugoti“ (8-28/4).

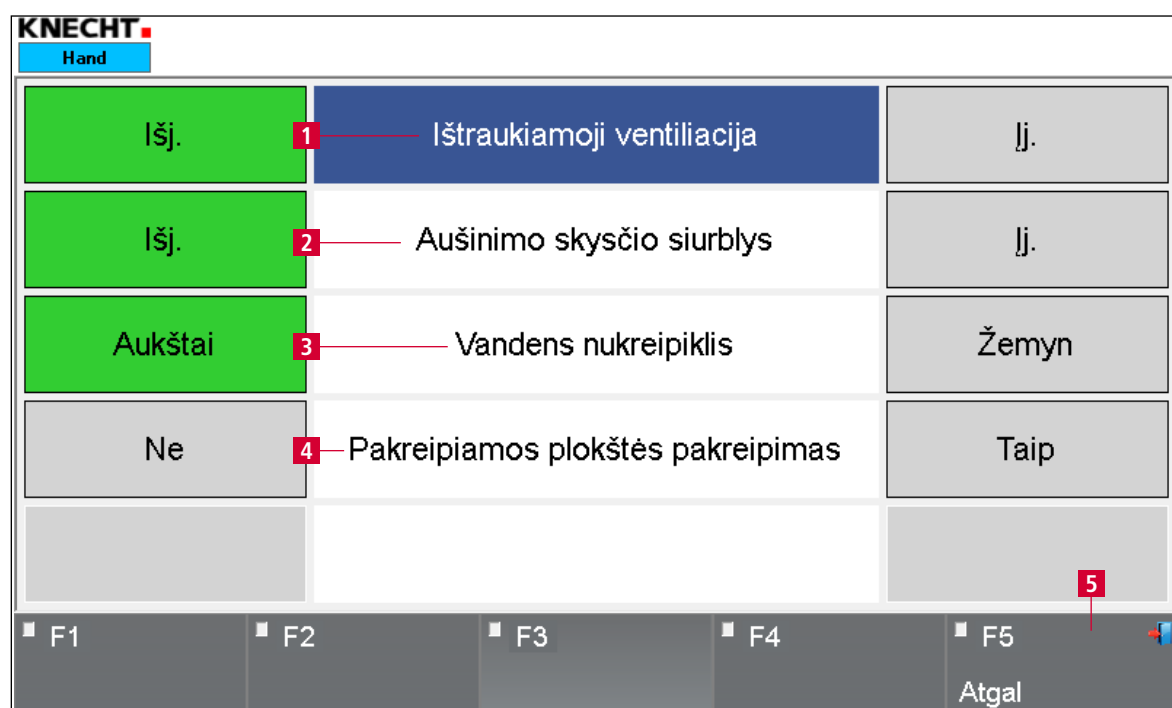
8. Valdymas

8.6 Rankinio valdymo funkcijos

Rankinio valdymo funkcijos leidžia stakles valdyti rankiniu būdu. Nustatymų duomenys pasiekiami per pagrindinį meniu „Meniu“ (8-1/16), toliau pasirinkus „Rankinio valdymo funkcijos“. Įvairias šlifavimo staklių funkcijas galima įjungti arba išjungti atskirai.

DĖMESIO

Žaliai pažymėti mygtukai yra aktyvūs. Žaliai pažymėti mygtukai yra neaktyvūs.



8-30 pav. Rankinio valdymo funkcijos

- 1 Ištraukiamąją ventiliaciją įjungti/išjungti (pasirinktinai)
- 2 Aušinimo skysčio siurbį įjungti/išjungti
- 3 Vandens nukreipiklį pakelti/nuleisti
- 4 Pakreipiamos plokštės pakreipimas taip/ne
- 5 „Atgal“: grįžimas į paskutinį rodinį

8. Valdymas

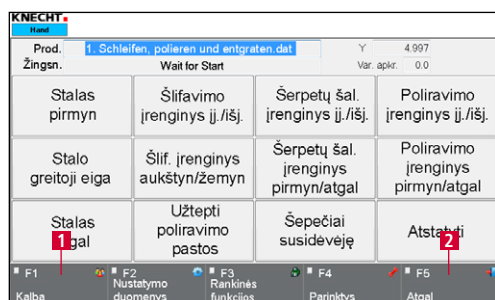
8.7 Kalbos pakeitimas



8-31 pav. Pagrindinis ekranas

Vartotojo sąsajos kalbą galima pakeisti į atitinkamą valstybinę kalbą.

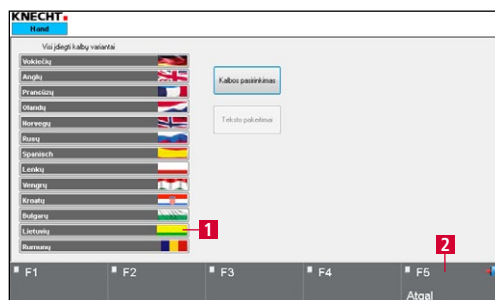
Norėdami atidaryti „**Meniu**“ (8-31/1), paspauskite jutiklinio skydelio laukelį.



8-32 pav. Meniu

Suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „**Kalba**“ (8-32/1).

Atsidaro naujas langas (8-33).



8-33 pav. Kalbos pasirinkimas

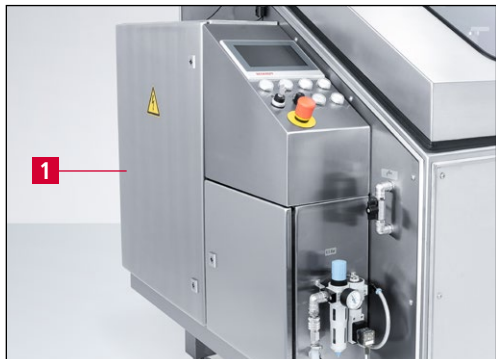
Atitinkama kalba suaktyvinama paspaudus norimą jutiklinio skydelio laukelį (8-33/1), ir sistema automatiškai persijungia į šią kalbą.

Paspaudę jutiklinį skydelio laukelį „**Atgal**“ (8-33/2), vėl grįžkite į meniu (žr. 8-32 pav.).

Dar kartą paspaudus „**Atgal**“ (8-32/2) meniu, ekrane vėl parodomas pagrindinis ekranas.

8. Valdymas

8.8 Interneto ryšio nustatymas



8-34 pav. Skirstomoji spinta

Staklėse yra eterneto jungtis. Naudojant papildomai integruotą VPN maršrutizatorių galima užmegzti saugų ryšį tarp staklių ir įmonės KNECHT Maschinenbau GmbH. Operatorius gali suaktyvinti arba išaktyvinti ryšį raktiniu jungikliu skirstomojoje spintoje (8-34/1).

Per šį ryšį KNECHT techninės priežiūros specialistas gauna prieigą prie valdymo sistemos ir gali atlikti staklių diagnostiką, keisti programinės įrangos nustatymus bei įkelti arba redaguoti naujas šlifavimo programas.

Kad būtų galima užmegzti ryšį, turi būti aktyvus interneto ryšys.

INFORMACIJA

Paleidžiant stakles VPN maršrutizatorius sukonfigūruojamas pagal esamą IT infrastruktūrą taip, kad staklės per VPN serverį turi ryšį tik su įmone KNECHT Maschinenbau GmbH. Ryšio su kitais įrenginiais kliento vidaus tinkle nėra. Todėl tinklas yra optimaliai apsaugotas.

Norėdami užmegzti interneto ryšį, prijunkite kartu pateiktą eterneto kabelį prie esamo tinklo kištukinio lizdo (RJ45) ir prie šlifavimo staklių skirstomosios spintos (8-34/1) tinklo jungties.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra



Atliekant bet kokius darbus prie šlifavimo staklių privaloma laikytis saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų, taip pat atkreipti dėmesį į skyrius „Sauga“ ir „Svarbūs nurodymai“.

9.1 Valymas

Stakles reikia išvalyti po kiekvieno šlifavimo, kitaip šlifavimo apnašos uždžius ir jas bus sunku pašalinti.

Langus valykite minkštomis šluostėmis ir langų valymo priemone.

Pabaigus valyti rekomenduojame staklių priežiūrai naudoti toliau nurodytus produktus (taip pat žr. valymo ir tepimo priemonių lentelę, 9.1.1 skyrius).

DĖMESIO

Šlifavimo staklių negalima apipurkšti vandeniu. Mašinos komponentai gali būti pažeisti arba sunaikinti.

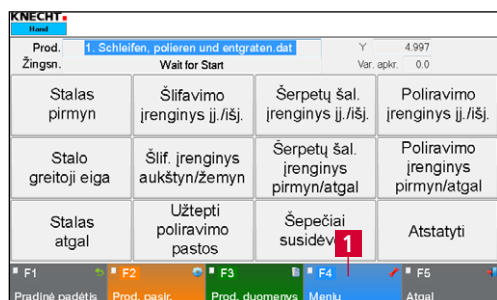
Poliravimo ir šerpetų šalinimo šepečiai neturi būti šlapi, nes tik sausi jie tinkamai įsisavina poliravimo pastą ir gali tinkamai nupoliruoti bei pašalinti šerpetas nuo peilio.

9.1.1 Valymo ir tepimo priemonių lentelė

Valymo / tepimo darbai	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil	OEST
Staklių dalių valymas ir priežiūra	Dry Clean Stainless Steel	Nerūdijantis plienas Priežiūros purškiklis	Risella 917	Marcol 82	New Process Multispray
Sutepkite kopijavimo šlifavimo plokščių prispaudimo takelius ant pakreipiamos plokštės	Fin Grease	Universalus tepalas	Gadus S2 V 1002	Mobilith SHC 100	IXELON GOC 190
sutepkite kryžmines rankenėles, prispaudimo svirties, srauto matuoklio ir „Bowex“ jungties sriegius	Fin Grease	Universalus tepalas	Gadus S2 V 1002	Mobilith SHC 100	IXELON GOC 190
sutepkite detales su suteptimo antgaliais (žr. 9.4 skyrių)	Fin Grease	Universalus tepalas	Gadus S2 V 1002	Mobilith SHC 100	IXELON GOC 190
Sutepti kreipiamąsias ir reguliavimo velenus	Fin Grease	Universalus tepalas	Gadus S2 V 100 2	Mobilith SHC 100	IXELON GOC 190

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.1.2 Vidaus valymas



9-1 pav. Pagrindinis ekranas

Pakreipiamą plokštę galima pakreipti, kad būtų galima valyti mašinos vidų (žr. 9-4 pav.).

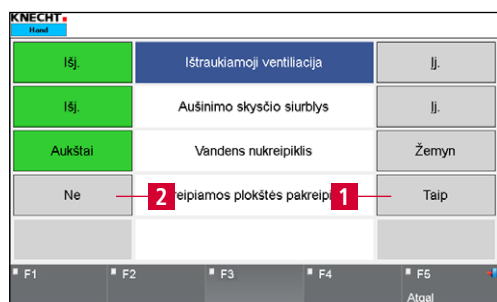
Tam uždarykite apsauginį gaubtą.

Pagrindiniame ekrane paspauskite jutiklinio skydelio laukelį „**Meniu**“ (9-1/1). Atsidaro naujas langas (9-2).



9-2 pav. Meniu

Staklių rankinio valdymo funkcijas atversite jutiklinio skydelio laukeliu „**Rankinio valdymo funkcijos**“ (9-2/1).



9-3 pav. Rankinio valdymo funkcijos

Suaktyvinkite jutiklinio skydelio laukelį „Pakreipiamos plokštės pakreipimas“ su „**Taip**“ (9-3/1).

9. Kasdienė ir techninė priežiūra



9-4 pav. Pakreipta pakrepiama plokštė

Pakrepiama plokštė pakrepiama ir šlifavimo apnašas galima pašalinti vandeniu.

Pasirinkus jutiklinio skydelio laukelį „Pakrepiamos plokštės pakreipimas“ – „**Ne**“ (9-3/2) pakrepiama plokštė vėl grąžinama į horizontalią padėtį.

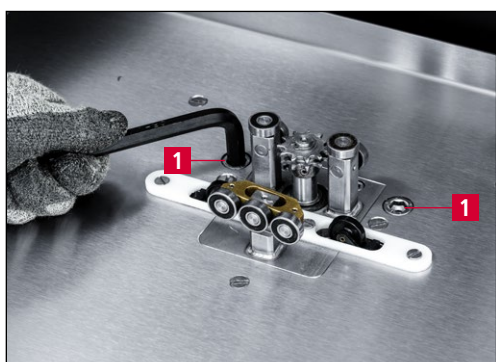
9.1.3 Pagrindo valymas



9-5 pav. Pakrepiamos plokštės jungties atlaisvinimas

Norint išvalyti ir prižiūrėti pagrindą, būtina išimti pakrepiamą plokštę.

Staklių galinėje pusėje pirmiausia atidarykite šerpetų šalinimo įrenginio (3-8/1) duris ir atjunkite jungtį (9-5/1) po pakrepiama plokšte.



9-6 pav. Pakrepiamos plokštės atlaisvinimas

Tada iš priekio šešiakampiu atsuktuvu SW 10 mm atsukite du varžtus (9-6/1) iki galo **prieš laikrodžio rodyklę**.

Išimkite pakrepiamą plokštę į priekį iš staklių ir išvalykite pagrindą.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra



9-7 pav. Pakreipiamos plokštės išmontavimas

Pakreipiama plokštė montuojama atvirkštine tvarka.

DĖMESIO

Montuojant pakreipiamą plokštę dirbkite atsargiai, nes kitu atveju galite pažeisti galinius jungiklius ir kabelius.

9.1.4 Srauto matuoklio valymas



9-8 pav. Srauto matuoklio atjungimas

Srautų matuoklį (9-8/1) kas pusę metų reikia išmontuoti ir išvalyti.

Tam atjunkite kištuką (9-8/2).

Srauto matuoklį (9-8/1) atsukite atviru raktu SW 22 mm, sukdami **prieš laikrodžio rodyklę**.



9-9 pav. Srauto matuoklio valymas

Išvalykite matavimo zondą (9-9/1) švaria šluoste.

Lengvai sutepkite sriegį (9-9/2) (ne zondą).

Išvalę iš naujo sumontuokite srauto matuoklį atvirkštine tvarka.

Tam įjunkite kištuką (9-8/2).

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.2 Techninės priežiūros planas (vienos pamainos režimas)

Pataisos	Konstruktinis mazgas	Techninės priežiūros užduotis
Kasdien	Poliravimo pasta	Išvalyti pastos padavimo sistemą ir užtikrinti sistemos laisvą sukiojimąsi.
		Jei šerpetų šalinimo įrenginio poliravimo pasta yra nusidėvėjusi iki atraminės skardos, nedelsiant išmontuoti atraminę skardą (žr. 7.8.2 skyrių).
	Aušinimo skysčio sistema	Patikrinti vandens vonelės užpildymo lygį.
Kartą per savaitę	Šlifavimo įrenginys	Nuimti juostos apsauginį gaubtą, nuimti kontaktinį diską ir išvalyti šią sritį.
	Šerpetų šalinimo įrenginys	Patikrinti šerpetų šalinimo šepečių skersmenį. Jei mažesnis nei 165 mm, įdėti naujus šerpetų šalinimo šepečius.
		Valymo šepečiu nuvalyti poliravimo pastą nuo šerpetų šalinimo šepečių. Po valymo vėl užtepti poliravimo pastos ant šepečių (žr. 8-1/6 pav. „Poliravimo pastos užtepimas“).
	Pagrindas	Išvalyti ir sutepti kreipiančiąsias ir horizontalųjį veleną.
	112 Kopijavimo šlifavimo plokštė	Sutepti pavaros grandinę.
		Patikrinti veltinio padukus.
		Patikrinti prispaudimo svirtį ir peilio laikiklį.
Kartą per mėnesį	Šlifavimo įrenginys	Patikrinti juostos apsauginio gaubto profilinės gumos sandarumą.
	Poliravimo įrenginys	Išvalyti vandens nutekėjimo angą poliravimo įrenginio gaubto apačioje.
Kas pusmetį	Šlifavimo įrenginys	Sutepti suteptimo antgalius (žr. 9.3.1 skyrių)
	Pagrindas	Sutepti švytuoklinio mechanizmo suteptimo antgalius (žr. 9.3.5 skyrių)
	Aušinimo skysčio sistema	Išimti ir išvalyti srauto matuoklį (žr. 9.1.4 skyrių).
	Pakreipiama plokštė HV 551	Patikrinti, ar nenusidėvėjęs grandinės krumpiaratis.
		Patikrinti, ar varantysis velenas nėra laisvas.
		Patikrinti, ar ribinio jungiklio užvedimo ritinėliai nenusidėvėję.
		Patikrinti, ar kreipiančiojo vežimėlio rutuliniai guoliai nenusidėvėję.
Kartą per metus	Šerpetų šalinimo įrenginys	Esant padidėjusiam triukšmui sutepti šerpetų šalinimo įrenginio reduktorių (žr. 9-15 pav.).
		Kreiptis į bendrovės KNECHT Maschinenbau GmbH paslaugų tarnybą.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.3 Tepimo taškai

9.3.1 Prispaudžiamo kreipiamojo korpuso tepimas



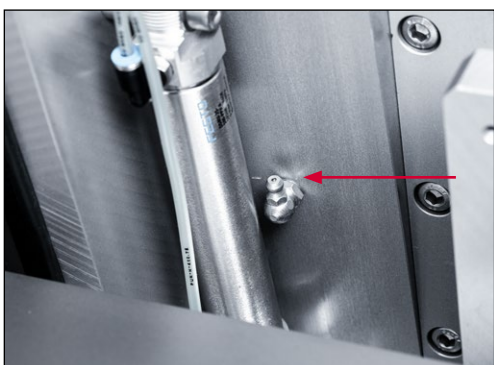
9-10 pav. Prispaudžiamo kreipiamojo korpuso priekyje tepimas

Kreipiančiosios korpuso priekyje ir gale yra po vieną tepimo antgalį.

Uždėkite tepalo purkštuvą ant priekinio tepimo antgalio (9-10) ir sutepkite slankiklį.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

Kas pusę metų tepalo purkštuvu įspauskite po vieną tepalo dozę į tepimo antgalius.



9-11 pav. Prispaudžiamo kreipiamojo korpuso gale tepimas

Uždėkite tepalo purkštuvą ant galinio tepimo antgalio (9-11) ir sutepkite slankiklį.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

Kas pusę metų tepalo purkštuvu įspauskite po vieną tepalo dozę į tepimo antgalius.

9.3.2 Kampo nustatymo slankiklio tepimas



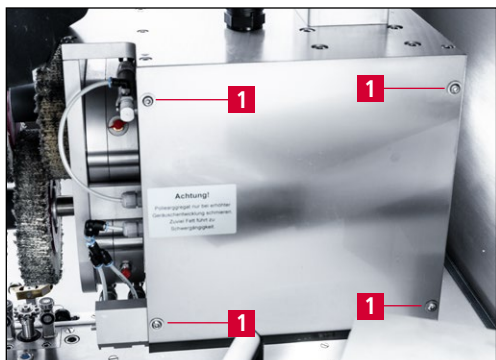
9-12 pav. Kreipiamųjų ir reguliavimo velenų kampo nustatymo tepimas

Kas pusę metų sutepkite kampo nustatymo kreipiančiąsias ir reguliavimo veleną (9-12).

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.3.3 Šerpetų šalinimo įrenginio tepimas

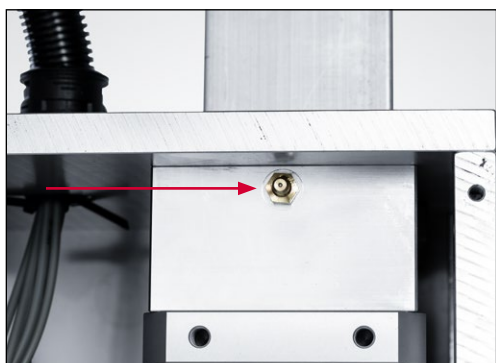


9-13 pav. Šerpetų šalinimo įrenginio dangtelio nuėmimas

Norėdami pasiekti šerpetų šalinimo įrenginio tepimo antgalius, nuimkite gaubtą.

Tam staklių galinėje pusėje atidarykite šerpetų šalinimo įrenginio duris.

Šešiabriauniu atsuktuvu SW4mm atlaisvinkite keturis varžtus (9-13/1) ir nuimkite gaubtą.

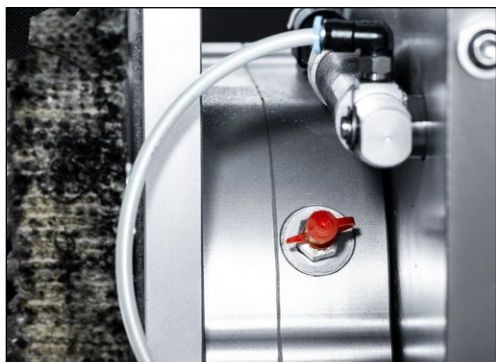


9-14 pav. Šerpetų šalinimo įrenginio tepimas

Uždėkite tepalo purkštuvą ant tepimo antgalio (9-14) ir sutepkite slankiklį.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

Kas pusę metų tepalo purkštuvu įspauskite po vieną tepalo dozę į tepimo antgalius.



9-1 pav. Šerpetų šalinimo įrenginio tepimas

Šerpetų šalinimo reduktoriaus tepimo antgaliai (9-15) yra su raudonais apsauginiais dangteliais. Juos per techninės priežiūros intervalą sutepa KNECHT aptarnavimo tarnyba.

Šerpetų šalinimo reduktorių savarankiškai tepti leidžiama tik pasitarus su KNECHT Maschinenbau GmbH.

Kartą per metus arba padidėjus šerpetų šalinimo įrenginio triukšmui tepalo purkštuvu įspauskite tris tepalo dozes į tepimo antgalius (9-15).

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

DĖMESIO

Tepimo antgalius su raudonais apsauginiais dangteliais tepa KNECHT aptarnavimo tarnyba.

Per didelis tepalo kiekis šerpetų šalinimo reduktoriuje sukelia sunkų šerpetų šalinimo šepėlių veikimą.

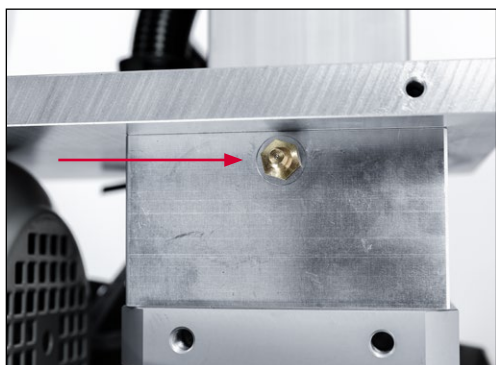
9.3.4 Poliravimo įrenginio tepimas



9-16 pav. Poliravimo įrenginio dangtelio nuėmimas

Norėdami pasiekti poliravimo įrenginio tepimo antgalius, nuimkite gaubtą.

Šešiabriauniu atsuktuvu SW4mm atlaisvinkite šešis varžtus (9-16/1) ir nuimkite gaubtą.



9-17 pav. Poliravimo įrenginio tepimas

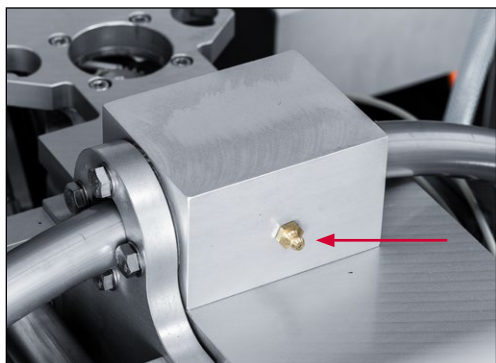
Uždėkite tepalo purkštuvą ant tepimo antgalio (9-17) ir sutepkite slankiklį.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

Kas pusę metų tepalo purkštuvu įspauskite po vieną tepalo dozę į tepimo antgalius.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.3.5 Švytuoklinio mechanizmo tepimas



9-18 pav. Švytuoklinio mechanizmo tepimas

Norėdami sutepti pasukimo mechanizmo tepimo antgalį, pirmiausia išimkite pakreipiamą plokštę (žr. 9.1.3 skyrių).

Uždėkite tepalo purkštuvą ant tepimo antgalio (9-18) ir sutepkite švytuoklinio mechanizmą.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

Kas pusę metų tepalo purkštuvu įspauskite po vieną tepalo dozę į tepimo antgalius.

9.3.6 „Bowex“ movos tepimas



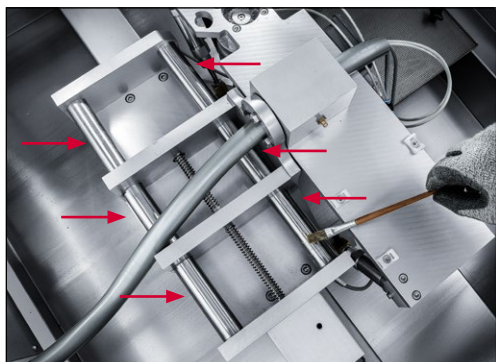
9-19 pav. „Bowex“ jungties tepimas

Norėdami sutepti „Bowex“ movą (9-19/1), pirmiausia išimkite pakreipiamą plokštę (žr. 9.1.3 skyrių).

„Bowex“ movą (9-19/1) būtina tepti kas pusę metų.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

9.3.7 Stalo pastūmos kreipiančiųjų tepimas



9-20 pav. Stalo pastūmos kreipiančiųjų tepimas

Norėdami sutepti stalo pastūmą, pirmiausia išmontuokite pakreipiamą plokštę (žr. 9.1.3 skyrių).

Kreipiančiąsias (9-20) būtina tepti kas pusę metų.

Rekomenduojame naudoti „OEST IXELON GOC 190“ arba atitinkamą įprastinį universalų tepalą.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.4 Aušinimo skystis



9-21 pav. Aušinimo skysčio keitimas

Aušinimo vandenį keiskite kas savaitę ir išvalykite vandens vonelę.

Vandens vonelę visada pripildykite vandeniu iki 3 cm žemiau krašto.

Užpildymui ir valymui ištraukite vandens vonelę į priekį.

9.4.1 Aušinimo skysčio priedai

Šlifuojant korozijai atsparius pjovimo įrankius, rekomenduojame į aušinimo vandenį nepridėti aušinimo skysčio priedo.

Šlifuojant korozijai neatsparius pjovimo įrankius, į aušinimo vandenį būtinai pridėkite rūdijimą stabdantį aušinimo skysčio priedą.

Tam sumaišykite apie 50 litrų vandens su maždaug 2,5 litro aušinimo skysčio priedo „Colometa SBF-PN“ ir supilkite į vandens vonelę (maišymo santykis 1:20).

DĖMESIO

Jokio kito aušinimo skysčio priedo nenaudokite be KNECHT Maschinenbau GmbH sutikimo.

9.4.2 Aušinimo tepalo koncentracijos matavimas

DĖMESIO

Matuojant venkite paklaidų: prieš naudojant refraktometrą atlikite nulio linijos suvedimą su pateikta kalibravimo skysčio priemone.

Tam sukite viršutinį mažą matuoklio varžtą, kol skalėje bus rodoma nulis.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra



9-22 pav. Aušinimo tepalo koncentracijos matavimas

Aušinimo tepalo koncentraciją matuokite kartu pateiktu rankiniu refraktometru.

Pipete (9-22/1) užlašinkite kelis aušinimo vandens lašus ant refraktometro matavimo paviršiaus (9-22/2).



9-23 pav. Lūžio rodiklio nuskaitymas

Tuomet nuskaitykite skysčio lūžio rodiklį (žr. 9-23 pav.).

Nuskaitytą „°Brix“ vertę padauginkite iš 1,6 – gausite koncentraciją procentais.

9. Kasdienė ir techninė priežiūra

9.4.3 Aušinimo tepalo techninės priežiūros grafikas

- Kasdien tikrinkite užpildymo tūrį.
- Papildžius vandenį, būtinai pamatuokite koncentraciją (žr. 9.4.1 skyrių) ir prireikus papildykite aušinimo tepalą.
- Aušinimo tepalo koncentraciją tikrinkite kas savaitę.

Aušinimo skysčio priedai „Colometa SBF-PN“	Refraktometras „°Brix“: 3–5			
	°BRIX	Konc. %	Pastabos ir t. t.	parašas

Nuskaitytą „°Brix“ vertę padauginkite iš 1,6 – gausite koncentraciją procentais.

Koncentracija visada turi būti 3–5 „°Brix“ (atitinka maždaug 5–9 % koncentraciją).

Reguliariai tikrinkite aušinimo tepalą pagal kvapą ir išvaizdą. Aušinimo tepalą keiskite ne rečiau kaip kas tris mėnesius (dėl biologinės rizikos, atsirandančios nuo bakterijų dauginimosi skystyje).

10. Išmontavimas ir utilizavimas

10.1 Išmontavimas

Visos eksploatacinės medžiagos turi būti tinkamai pašalintos.

Judančias dalis apsaugokite nuo slydimo.

Išmontavimą turi atlikti kvalifikuota specializuota įmonė.

10.2 Utilizavimas

Eksplotavimo laikui pasibaigus, stakles turi utilizuoti specializuota įmonė. Išimtiniais atvejais ir pasitarus su bendrove KNECHT Maschinenbau GmbH mašiną galima grąžinti.

Eksploatacinės medžiagos (pvz., šlapiojo šlifavimo juostos, poliravimo šepečiai, šerpetų šalinimo šepečiai, aušinimo priemonės ir pan.) taip pat turi būti tinkamai utilizuotos.

11. Aptarnavimas, atsarginės dalys ir priedai

11.1 Pašto adresas

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Vokietija

Telefonas +49-7527-928-0
Telefaksas +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Aptarnavimas

Aptarnavimo linija:
adresą žr. prie „Pašto adresas“

service@knecht.eu

11.3 Nusidėvinčios ir atsarginės dalys

Jei Jums reikia atsarginių dalių, prašome naudotis prie staklių pridėtu atsarginių dalių sąrašu. Pateikite savo užsakymą vadovaudamiesi toliau parodyta schema.

Užsakant visada turi būti nurodyta:	(pavyzdys)
Staklių tipas	(B500)
Staklių numeris	(1230970500)
Konstrukcinio mazgo pavadinimas	(HV551)
Atskiros dalies žymėjimas	(kreipiančiojo vežimėlio mazgas)
Poz. numeris	(1)
Brėžinio numeris (prekės numerį)	(013RA01-0000)
vienetų skaičius	(1 vnt.)

Jei kyla klausimų, mielai į juos atsakysime.

11. Aptarnavimas, atsarginės dalys ir priedai

11.4 Priedai

11.4.1 Naudojamos šlifavimo priemonės ir pan.

Tipas	Matmenys	Grūd.	Prekės numeris	Pastaba
Šlapiojo šlifavimo juosta	2200x60	80	412A-62-0725	
	2200x60	100	412A-63-0726	
	2200x60	120	412A-64-0727	
	2200x60	240	412A-66-0728	
Šlapiojo šlifavimo juosta, kompaktinis grūdėtumas	2200x60	180	412A-70-0180	Sumontuota tiekimo metu
Poliravimo šepetys (plokštelinis šepetys)	m.200x50xm.25		412J-02-8150	Sumontuota tiekimo metu
Poliravimo pasta (dešinėje)	230x60x50		412R-01-0501	Sumontuota tiekimo metu
Šerpetų šalinimo šepetys (plokštelinis šepetys)	m.180x30xm.17		412J-02-0180	Sumontuota tiekimo metu
Poliravimo pasta (kairėje)	250x40x140		412R-06-0140	Sumontuota tiekimo metu

DĖMESIO

Galima naudoti tik originalias KNECHT Maschinenbau GmbH šlifavimo priemones, taip pat nusidėvinčias ir atsargines dalis.

KNECHT Maschinenbau GmbH neprisiima atsakomybės tuo atveju, jei naudojamos neoriginalios nusidėvinčios dalys.

Jei jums reikia šlifavimo priemonių arba kitų priedų, kreipkitės į mūsų pardavimo darbuotojus ir partnerius arba tiesiogiai į bendrovę KNECHT Maschinenbau GmbH.

Dėkojame už jūsų pasitikėjimą!

12. Priedas

12.1 ES atitikties deklaracija pagal ES direktyvą 2006/42/ES

- Mašinos 2006/42/ES
- Elektromagnetinis suderinamumas 2014/30/ES

Pareiškiame, kad toliau aprašytų staklių konstrukcija ir dizainas, taip pat mūsų rinkai pateiktas jos modelis atitinka susijusios ES direktyvos naujausius, svarbiausius saugos ir sveikatos reikalavimus.

Jei atliekamas su mumis nesuderintas mašinos pakeitimas, ši deklaracija nebegalioja.

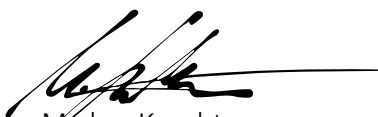
Staklių pavadinimas:	Automatinės šlifavimo ir poliravimo staklės
Tipo pavadinimas:	B 500
Staklių numeris:	nuo Nr. 1230970500
Taikyti darnieji standartai, visų pirma:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 13854
Atsakingas už dokumentaciją:	Andreas Doerr (valstybės sertifikuotas technikas) Tel. +49-7527-928-81 a.doerr@knecht.eu
Gamintojas:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Vokietija

Yra visa techninė dokumentacija. Prie staklių pridedama naudojimo instrukcija pateikiama originalios versijos ir naudotojo šalies kalba.

Deklaracijos galiojimas pasibaigia pasikeitus teisiniams reikalavimams.

Bergatreute, 2025 m. lapkričio 24 d.

KNECHT Maschinenbau GmbH


Markus Knecht
Vadovas

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Vokietija · T +49-7527-928-0 · F +49-7527-928-32
mail@knecht.eu · www.knecht.eu