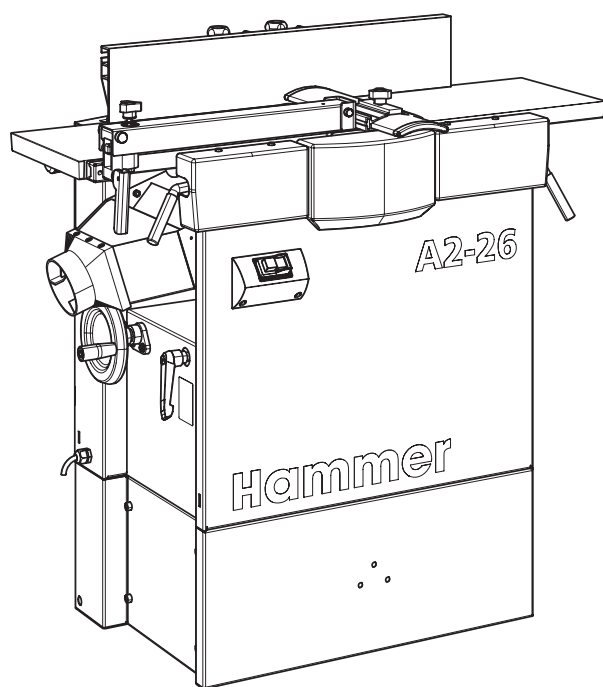


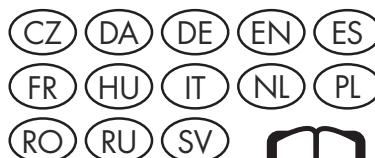
Hammer®

A2-26

Poravnalno-debelinski skobeljni stroj



Download your local language



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

**Ta navodila za uporabo shranite na varnem mestu za prihodnjo uporabo!
Pred uporabo stroja natančno preberite predložena navodila za uporabo.**

Prevod originalnih navodil za obratovanje

Navodila za obratovanje

FELDER KG

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

Telefon: +43 5223 5850 0

e-pošta: info@felder-group.com

Spletna stran: www.felder-group.com

©26.11.2025

Kazalo vsebine

1	Informacije k navodilu za obratovanje.	6
1.1	Razlaga simbolov.	6
1.2	Vsebina navodil za obratovanje.	7
1.3	Jamstvo in garancija.	8
1.4	Varovanje avtorskih pravic.	8
1.5	Usposabljanje.	8
1.6	Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.	8
2	Varnostni napotki.	9
2.1	Namenska uporaba.	9
2.2	Spreminjanje in predelave stroja.	9
2.3	Odgovornost upravljavca.	9
2.4	Zahteve za osebje.	10
2.5	Osebna zaščitna oprema.	10
2.5.1	Prepovedi.	10
2.5.2	Obvezna oprema.	10
2.6	Osnovni varnostni napotki.	11
2.6.1	Transport, postavitve, namestitve in odstranitve.	13
2.6.2	Upravljanje, nastavitve in priprava.	14
2.6.3	Vzdrževanje in odpravljanje težav.	16
3	Izjava o skladnosti.	17
4	Tehnični podatki.	18
4.1	Dimenzije in teža.	18
4.2	Pogoji za obratovanje in skladiščenje.	18
4.3	Električni priključek.	19
4.4	Pogonski motor.	19
4.5	Enota za skobljanje.	19
4.6	Dimenzije obdelovanca.	20
4.7	Odsesavanje.	20
4.8	Emisije prahu.	20
4.9	Emisije hrupa.	21
5	Pregled stroja.	22
5.1	Pregled upravljalnih elementov.	22
5.2	Piktogrami, nalepke in napisi.	23
5.3	Podatki na tipski ploščici.	23
5.4	Upravljalni in indikatorski elementi.	24
5.4.1	Upravljalni elementi Debelinka.	24
5.4.2	Upravljalni elementi Enota za poravnalno skobljanje.	24
5.5	Zaščitne naprave.	25
5.5.1	Varnostno končno stikalo.	25
5.5.2	Pokrov skobeljne gredi.	25
5.5.3	Varovala pred povratnim udarom.	26
5.6	Dodatna oprema in dodatki.	26
5.6.1	Digitalna ura.	26
5.6.2	Prevozna priprava z dviznim ojesom.	27
6	Transportiranje, pakiranje, skladiščenje.	28
6.1	Pregled transporta.	28
6.2	Embalaza.	28
6.3	Skladiščenje.	28
6.4	Transportno varovalo.	28
6.5	Opombe o raztovarjanju in transportu.	29

6.6	Transportno sredstvo.	29
6.6.1	Raztovarjanje z dvžnim vozičkom.	29
6.6.2	Transport z viličarjem.	30
6.6.3	Transport s prevozno pripravo.	30
7	Postavljanje in nameščanje.	32
7.1	Zahteve za mesto postavitve.	32
7.2	Postavitev in uravnavanje.	32
7.3	Namesti.	35
7.3.1	Montirajte poravnalni prislon.	35
7.3.2	Postavljanje.	37
7.3.3	Namestite pokrov skobeljne gredi.	37
7.3.4	Montirajte ročno kolo.	38
7.4	Namestitev odsesavanja.	38
7.5	Priklop elektrike.	39
7.5.1	Priključite vtič stroja.	39
8	Nastavitev in priprava.	40
8.1	Nastavite enoto za poravnalno skobljanje.	40
8.1.1	Nastavite odvzem materiala za poravnalno skobljanje.	40
8.1.2	Nastavitev reže.	40
8.1.3	Nastavite poravnalno mizo na strani odvzema.	41
8.1.4	Preverite nastavitev poravnalne mize na strani odvzema.	42
8.1.5	Nastavite poravnalni prislon.	42
8.1.6	Predelava s poravnalnega na debelinsko skobljanje.	43
8.2	Predelava z debelinskega na poravnalno skobljanje.	44
8.3	Nastavite enoto za debelinsko skobljanje.	45
8.3.1	Višina prehoda debelinskega skobljanja - Splošne informacije.	45
8.3.2	Nastavitev debelinske mize z ročnim kolesom.	46
9	Upravljanje.	47
9.1	Pripomočki za varno delovanje.	47
9.2	Vklop, izklop in zaustavitev v sili.	47
9.3	Poravnalno skobljanje - Splošne informacije.	48
9.3.1	Delovni položaji - Poravnalno skobljanje.	48
9.3.2	Dovoljene delovne tehnike Poravnalno skobljanje.	48
9.3.3	Prepovedane delovne tehnike za poravnalno skobljanje.	48
9.3.4	Dimenzije obdelovanca (poravnalno skobljanje).	49
9.3.5	Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike.	49
9.4	Delovne tehnike pri poravnalnem skobljanju.	50
9.4.1	Poravnalno skobljanje.	50
9.4.2	Režkanje utorov.	51
9.4.3	Obdelava ali spajanje majhnih obdelovancev.	51
9.4.4	Poševno rezanje in zaobljenje.	52
9.5	Debelinsko skobljanje.	53
9.5.1	Delovni položaji - Debelinsko skobljanje.	53
9.5.2	Dovoljene delovne tehnike Debelinsko skobljanje.	53
9.5.3	Prepovedane delovne tehnike za debelinsko skobljanje.	53
9.5.4	Dimenzije obdelovanca debelinsko skobljanje.	53
9.5.5	Debelinsko skobljanje.	54
10	Vzdrževanje.	56
10.1	Načrt vzdrževanja.	56
10.2	Čiščenje in mazanje.	56
10.3	Čiščenje stroja.	57
10.4	Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje.	58

10.5	Podajalni valji in varovala pred povratnim udarom.	58
10.6	Preverite stanje in napetost jermena.. . . .	60
10.7	Pogonska veriga transportnih valjev.	61
10.8	Namažite višinsko vreteno mize za debelinsko skobljanje.	61
10.9	Naježite ograjo skobeljnika.	62
10.10	Preverite zaščitne naprave (zaustavitev v sili).	63
11	Odpravite motnjo.	65
11.1	Odziv na okvare.	65
11.2	Postopki po odpravi motenj.	65
11.3	Napake, vzroki in načini odpravljanja napak.	66
11.4	Pravilen kot skobeljnega prislona.	67
11.5	Napenjanje/zamenjava pogonskega jermena.	68
11.6	Obračanje/zamenjava sistemskih skobeljnih nožev.	69
11.7	Skobeljno vreteno – Silent-Power®.	70
11.7.1	Informacije o skobeljnem vretenu Silent-Power®.	70
11.7.2	Varnostni napotki.	70
11.7.3	Navodila za uporabo in vzdrževanje.	71
11.7.4	Zamenjava rezalnih robov (karbidne ploščice).	71
11.7.5	Možne napake pri uporabi in njihovo odpravljanje.	73
11.7.6	Nadomestni deli.	73
12	Dodatek.	74
12.1	Informacije o nadomestnih delih.	74
12.2	Odstranjevanje.	74

1 Informacije k navodilu za obratovanje

1.1 Razlaga simbolov

Varnostni napotki

Varnostni napotki so v teh navodilih za obratovanje označeni s simboli. Varnostni napotki so predstavljeni s signalnimi besedami, ki izražajo obseg nevarnosti.

Vedno upoštevajte varnostne napotke in ravnajte previdno, da preprečite nesreče, telesne poškodbe in materialno škodo.



NEVARNOST

... označuje neposredno nevarno situacijo, ki povzroči smrt ali hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete.



OPOZORILO

... označuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete.



POZOR

... označuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči majhne ali lažje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.



NAPOTEK

... označuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo, če se ji ne izognete.

Nasveti in priporočila



... poudari uporabne napotke, priporočila in informacije za učinkovito ter nemoteno delovanje.

OK / Ni OK

Simboli	Razlaga
	Rezultat je v redu.
	Rezultat ni v redu. Postopek za odpravljanje težav.

Simboli Varnostni napotki

Naslednji simboli so lahko uporabljeni v tem uporabniškem priročniku.

Simbol	Opis
	Splošno opozorilo
	Opozorilo pred električno napetostjo
	Opozorilo pred nevarnostmi, povezanimi s polnjenjem baterij
	Opozorilo pred ovirami v predelu glave
	Opozorilo pred padajočimi predmeti
	Opozorilo pred padajočimi bremeni
	Opozorilo pred visečimi bremeni
	Opozorilo na nevarnost zmečkanja
	Opozorilo pred poškodbami rok zaradi zmečkanja
	Opozorilo pred poškodbami rok zaradi odrezanja
	Opozorilo pred vročimi površinami

Naslednji simboli so lahko uporabljeni pri opisu opreme.

Simbol	Opis
	Opozorilo pred zdravju nevarnimi snovmi
	Opozorilo pred okolju nevarnimi snovmi
	Opozorilo pred vnetljivimi snovmi

1.2 Vsebina navodil za obratovanje

- Ta navodila za obratovanje opisujejo varno in ustrezno rokovanje s strojem.
- Nasvete v teh navodilih za obratovanje je treba upoštevati v celoti in brez omejitev.

- Navodila za obratovanje so sestavni del stroja. Hraniti jih je treba v bližini stroja in morajo biti vselej dosegljiva.
- Ob prodaji stroja je treba navodila za obratovanje predati kupcu.

1.3 Jamstvo in garancija

- Vsi podatki in nasveti v teh navodilih za obratovanje so bili sestavljeni z upoštevanjem veljavnih predpisov, trenutnega stanja tehnike ter naših spoznanj in dolgoletnih izkušenj.
- Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo in okvare, ki so posledica neupoštevanja navodil.
- Tekstovno in slikovno gradivo ne ustreza brezpogojno obsegu dobave. Slike in grafično gradivo niso v merilu 1 : 1. Dejanski obseg dobave lahko pri posebnih izvedbah, pri zahtevah za dodatne možnosti ali zaradi najnovejših tehničnih sprememb, odstopa od tukaj opisanih podatkov in nasvetov kakor tudi od slikovnega gradiva.
- Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb izdelka v okviru izboljšav lastnosti uporabe in nadaljnjega tehničnega razvoja.
- Garancijski rok je prilagojen nacionalnim predpisom in ga najdete na naši spletni strani www.felder-group.com.
- Če imate vprašanja, se obrnite na proizvajalca.

1.4 Varovanje avtorskih pravic

- Ta navodila za obratovanje je treba obravnavati zaupno. Namenjena so izključno osebam, ki delajo na stroju ali s strojem.
- Vsi vsebovani podatki, besedila, risbe, slike in drugi prikazi so zaščiteni v smislu zaščite avtorskih pravic in zanje veljajo tudi druge pravice iz naslova avtorstva.
- Vsaka zlonamerna uporaba je kazniva.
- Predaja tretjim osebam in razmnoževanje na kakršen koli način in v kakršni koli obliki – tudi po delih – kot tudi posredovanje vsebine navodil brez pisnega soglasja proizvajalca niso dovoljeni. Kršitve lahko omogočijo zahtevek za povrnitev nastale škode. Pridržujemo si pravico do nadaljnjih zahtevkov.
- Vse pravice za izvajanje zaščite gospodarskih pravic so pridržane.

1.5 Usposabljanje

- Vsaka oseba, ki je zadolžena za dela s strojem ali na stroju, mora pred začetkom del na stroju prebrati in razumeti navodila za obratovanje. To velja tudi, če je ta oseba že delala s takim ali podobnim strojem ali če je bila izšolana pri proizvajalcu.
- Poznavanje vsebine navodil za obratovanje je eden izmed pogojev za zaščito osebja pred nevarnostmi in za preprečevanje napak ter s tem za varno in brezhibno obratovanje stroja.
- Upravljavcu priporočamo, da mu osebje pisno potrdi, da je seznanjeno z vsebino navodil za obratovanje.

1.6 Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu

V primeru kakršnih koli okvar, težav ali vprašanj o vašem stroju, se obrnite na lokalno Servis skupine Felder Gropu. Kontaktne podatke najdete na našem spletnem mestu: ➡ www.felder-group.com

2 Varnostni napotki

2.1 Namenska uporaba

- Stroj, opisan v teh navodilih za obratovanje, je namenjen izključno obdelavi lesa, plastike in podobnih materialov. Obratovalna varnost je zagotovljena le pri namenski uporabi stroja.
- Vsaka uporaba stroja, ki odstopa od namenske uporabe, je prepovedana in velja kot nepravilna uporaba. Kakršni koli zahtevki proti proizvajalcu oz. njegovim pooblaščenem zaradi škode, nastale zaradi nepravilne uporabe stroja, so izključeni.
- Za škodo, nastalo zaradi neustrezne uporabe, je odgovoren izključno upravljavec.
- Namenska uporaba vključuje tudi pravilno upoštevanje obratovalnih pogojev ter informacij in navodil v teh navodilih za uporabo. Stroj sme obratovati samo z deli in priborom, ki ga je priporočil proizvajalec.

2.2 Spreminjanje in predelave stroja

Da bi preprečili nevarnosti in zagotovili optimalno zmogljivost na stroju ni dovoljeno izvajati nikakršnih sprememb, dodelav ali predelav, ki jih proizvajalec izrecno ne odobri.

Nedovoljeno spreminjanje, predelave in razširitve stroja

Spreminjanje, predelave in razširitve stroja lahko ogrozijo funkcionalnost in obratovalno varnost stroja. Pri tem se lahko ljudje hudo poškodujejo ali umrejo.

- Spreminjanje, predelave in razširitve lahko izvaja le pooblaščen strokovnjak z izrecnim dovoljenjem proizvajalca.

Deaktivirane ali okvarjene zaščitne naprave

Stroj je opremljen z različnimi zaščitnimi napravami z varnostnim delovanjem. Če izključite zaščitne naprave, varnostno delovanje ni več zagotovljeno. Deaktivirane ali okvarjene zaščitne naprave lahko povzročijo hude telesne poškodbe.

- Zaščitne naprave, potrebne za strojno obdelavo, morajo biti v dobrem delovnem stanju in ustrezno vzdrževane.
- Preverite, ali vse zahtevane zaščitne naprave dobro delujejo.
- Ne izklopite, obidite ali onemogočite zaščitnih in varnostnih naprav.
- Ne deaktivirajte zaščitnih naprav.
- Ne sprožite namerno zaščitnih naprav.

Manjkajoče ali nečitljive varnostne nalepke

Piktogrami, znaki in napisi na stroju opozarjajo na nevarnosti in napačno uporabo ter so pomemben del varnostne opreme. Manjkajoče ali nečitljive varnostne nalepke povečujejo tveganje resnih in smrtnih poškodb.

- Vse piktograme, znake in napise na stroju hranite v dobro čitljivem stanju.
➔ *Poglavje 5.2 „Piktogrami, nalepke in napisi“ na strani 23*
- Poškodovane ali nečitljive piktograme, znake in napise je treba takoj zamenjati.
- Nadomestne dele označite s predvidenimi varnostnimi nalepkami.

2.3 Odgovornost upravljavca

- Stroj se sme uporabljati samo v tehnično brezhibnem in varnem stanju.
- Stroj je treba pred vsakim zagonom preveriti na očitne pomanjkljivosti in poškodbe.
- Stroja med obratovanjem ne puščajte brez nadzora.
- Izklopljen stroj zavarujte pred nepooblaščenim zagonom (ključavnica na glavnem stikalu, odstranite ključ stikala za izbiro načina delovanja, zaprite območje okoli stroja, ...).

- Poleg navedenih varnostnih napotkov in navodil v teh navodilih za obratovanje se treba upoštevati in izvajati vse za področje uporabe stroja veljavne lokalne predpise za preprečevanje nezgod in splošne varnostne predpise kakor tudi veljavne predpise o zaščiti okolja.
- Upravitelj in njegovo pooblaščen osebje sta odgovorna za obratovanje stroja brez motenj in za nedvoumno določitev pristojnosti za namestitve, upravljanje, vzdrževanje in čiščenje stroja. Otrokom preprečite dostop do stroja, orodij in pribora.

2.4 Zahteve za osebje

- S strojem in na stroju lahko dela le pooblaščen in kvalificirano strokovno osebje. Strokovno osebje je tisto, ki lahko na podlagi svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj, kakor tudi poznavanja veljavnih predpisov, izvaja naložena mu dela in pri tem razpozna nastanek možnih nevarnosti.
- Osebje mora biti poučeno o vseh morebitnih nevarnostih.
- Osebje mora biti seznanjeno z delovanjem varoval in zaščitnih naprav stroja ter njihovim rednim pregledovanjem.
- Če osebje nima potrebnih znanj, ga je treba usposobiti. Pristojnosti za delo na stroju in s strojem (namestitve, upravljanje, vzdrževanje in servisiranje) morajo biti jasno določene in jih je treba spoštovati.
- Na stroju in s strojem lahko delajo le osebe, od katerih se pričakuje, da bodo ta dela zanesljivo izvedle.
- Opustite vsa dejanja, ki lahko negativno vplivajo na varnost oseb, okolja ali stroja.
- Osebe, ki so pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil, ki vplivajo na reakcijske sposobnosti, na stroju ali s strojem ne smejo delati.
- Pri izbiri osebja upoštevajte predpise v zvezi s starostjo in poklicem, ki veljajo v kraju obratovanja stroja.
- S strojem lahko upravljajo samo osebe, ki so psihično sposobne ali so pod nadzorom take osebe.
- Upravitelj mora poskrbeti, da so nepooblaščen osebe dovolj oddaljene od stroja.
- Operater stroja je dolžan upravljavcu javiti vse nastale spremembe stroja, ki zmanjšujejo njegovo varnost.

2.5 Osebna zaščitna oprema

2.5.1 Prepovedi

Pri delu na stroju ali s strojem obvezno upoštevajte naslednje prepovedi:

	Upoštevajte napotek
	Prepovedani odprti dolgi lasje! Če imate dolge lase ali brado, nosite mrežico za lase.
	Uporaba rokavic je prepovedana! Uporaba rokavic je dovoljena samo pri vzdrževalnih delih in zamenjavi orodja.
	Prepovedano nošenje ur, prstanov in drugega nakita! Med upravljanjem ali vzdrževanjem odstranite ves nakit, zapestnice, ure in prstane.

2.5.2 Obvezna oprema

Pri delu na stroju ali s strojem obvezno nosite:

	Upoštevajte napotek
	Delovna zaščitna oblačila: Tesno prilegajoča se delovna oblačila (nizka trdnost na raztrganje, brez širokih rokavov ipd.).
	Zaščitna obutev: Za zaščito pred padcem težkih delov in pred zdrsom na drseči podlagi.

	Upoštevajte napotek
	Zaščita sluha: za preprečevanje poškodb sluha.
	Zaščitna očala: Za zaščito pred poškodbami oči.
	Maska za zaščito dihal: Za zaščito pred izpostavljenostjo prahu med čiščenjem in vzdrževalnimi deli.

2.6 Osnovni varnostni napotki

Za stroj je bila izdelana analiza nevarnosti. Na tem sloneča konstrukcija in izvedba stroja ustrezata današnjemu stanju tehnike. Ob pravilni uporabi je stroj obratovalno varen. Kljub spoštovanju zaščitnih ukrepov obstajajo pri delu na stroju preostala tveganja. Te informacije naj bi uporabnikom omogočile, da bolje ocenijo nevarnosti in tveganja ter se izognejo predvidljivi nepravilni uporabi.

Splošna preostala tveganja

- Zmečkanine zaradi zagozditve v gibljivih delih
 - Ne segajte v območje gibljivih delov.
- Med obdelavo lahko pride do pojava vžigalnih isker.
 - Pazljivo preglejte obdelovance, da ni tujkov (npr. žebeljev, vijakov), ki lahko vplivajo na obdelavo.
- Nevarnost za zdravje zaradi obremenitve s prahom, še posebej pri delu s trdim lesom.
 - Skladno z navodili namestite odsesovalno napravo in preverite njeno delovanje.
- Poškodbe zaradi izvrženih obdelovancev in tudi delov obdelovancev.
 - Nosite osebno zaščitno opremo (delovna zaščitna oblačila in zaščitna očala)
- Ureznine, zmečkanine pri menjavi orodij.
 - Nosite zaščitne rokavice.
- Poškodbe zaradi ujetja, navitja, udarcev in ureznin.
 - Bodite posebej pozorni, ko stroj deluje.
- V primeru izpada električnega napajanja stroja učinek električne zavore ne deluje.

Orodje deluje dlje kot običajno.

 - Ne segajte v območje delujočih delov orodja.

Neupoštevanje navodil za obratovanje

Obratovalna varnost stroja je zagotovljena le ob upoštevanju navodil za obratovanje. Osebe se lahko hudo poškodujejo ali umrejo.

- Pred zagonom v celoti preberite in upoštevajte navodila za obratovanje.
- Varni so samo oprema, orodja in postopki, navedeni v navodilih za obratovanje.
- Ne uporabljajte stroja, če navodila za obratovanje niso popolna ali niso na voljo v lokalnem jeziku.
- Navodila za obratovanje shranite skupaj s strojem in poskrbite, da so na voljo.

Nepravilna dela na električnih napravah

Dela na električni opremi lahko opravlja le usposobljeno strokovno osebje. Osebe se lahko hudo poškodujejo ali umrejo.

- Dela na električnih napravah lahko izvajajo le kvalificirani strokovnjaki ob upoštevanju varnostnih predpisov.
- Pred izvajanjem del na električni opremi, odklopite stroj iz omrežne napetosti in zavarujte pred ponovnim vklopom.

Neupoštevanje tehničnih mejnih vrednosti

Če se tehnične mejne vrednosti stroja ne upoštevajo, se lahko ljudje hudo poškodujejo ali umrejo.

- Upoštevajte mejne vrednosti v skladu s tehničnimi podatki. ➔ *Poglavje 4 „Tehnični podatki“ na strani 18*
- Tehnične mejne vrednosti vključujejo: med drugim število vrtljajev, premer orodja, dimenzije obdelovanca, nosilnosti itd.

Hrup / Visoka raven hrupa

Neprekinjeno delo s strojem lahko povzroči zdravstvene težave zaradi hrupa.

- Uporabljajte ustrezno zaščito za sluh glede na pogoje okolja, delovni čas, delovne pogoje in materiale, ki jih obdelujete.
- Upoštevajte raven zvočnega tlaka. ➔ *„Vrednosti emisij zvoka“ na strani 21*
- Upoštevajte pogoje delovanja in postavitve, da na primer drugačen delovni proces, lahko povzroči višje vrednosti emisij hrupa.

Nakopičen prah

Nakopičen prah na vročih delih stroja se lahko vname ali zaradi vrtinčenja tvori eksplozivno ozračje. Požar ali eksplozija lahko povzročita hude poškodbe.

- Čistite območje proizvodnje po potrebi.
- Odprt plamen, kajenje in čiščenje s stisnjenim zrakom so prepovedani.
- Dela, pri katerih nastajajo iskre, in vroča dela opravljajte le v okviru postopka za odobritev dela.

Izpostavljenost hrupu in prahu

Hude telesne poškodbe

Faktorji, ki vplivajo na izpostavljenost hrupu:

- izbira manj hrupnih orodij,
- izbira ustreznega števila vrtljajev,
- vzdrževanje orodij in stroja,
- vrsta materiala za obdelavo,
- uporaba vseh razpoložljivih pokrovov in
- uporaba zaščite za sluh.

Faktorji, ki vplivajo na izpostavljenost prahu:

- kakovost vzdrževanja orodij in stroja,
- material za obdelavo,
- lokalno odsesavanje (na samem izvoru),
- pravilna nastavitve odsesovalnih pokrovov/vodilnih elementov/zbirnih kanalov,
- priključitev stroja na zunanji sistem za odsesavanje ostružkov in prahu.

Poškodbe električnih komponent ali njihove izolacije

Poškodovane električne komponente ali poškodbe izolacije lahko povzročijo smrtonosen električni udar.

- Dela na električnih napravah lahko izvajajo le kvalificirani strokovnjaki ob upoštevanju varnostnih predpisov.
- Pred izvajanjem del na električni opremi, odklopite stroj iz omrežne napetosti in zavarujte pred ponovnim vklopom.

Stanje na stroju

Pokrovi ali moleče komponente stroja niso primerne kot stojišča za osebe. Padec s stroja lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Prepovedano plezanje na stroj.

2.6.1 Transport, postavitve, namestitve in odstranitev

Neustrezna postavitve in namestitve

Nepravilna postavitve in namestitve stroja lahko privede do hudih telesnih poškodb, saj se lahko nestabilni, poškodovani ali nepravilno nameščeni stroji prevrnejo, vibrirajo ali nepravilno delujejo, kar lahko povzroči nesreče zaradi padcev, električnih nevarnosti ali nenadzorovanih gibov.

- Stroj lahko postavijo le pooblaščen, poučene in z delovanjem stroja seznanjene osebe ob upoštevanju vseh varnostnih predpisov.
- Pred postavitvijo in namestitvijo stroja preverite celovitost in tehnično brezhibnost stroja.
- Postavite in namestite le brezhiben stroj (in sestavne dele).
- Skladno z navodili uporabljajte zaščitne naprave in preverite njihovo delovanje.
- Naprave ne nameščajte na območjih z visokimi elektromagnetnimi polji.
- Stroja ne postavljajte na evakuacijske poti.
- Stroj namestite le v notranjosti stavb.
- Stroj odložite na ravno protidrsno podlago zadostne nosilnosti brez nihanj.
- Nosilnost, premaz in površina morajo dolgoročno ostati nespremenjene.
- Tla okrog stroja morajo biti ravna, dobro vzdrževana, brez ovir in odpadkov, kot so ostružki in odrezani deli obdelovancev.
- Delovno območje mora biti ustrezno osvetljeno.

Preseganje oz. nedoseganje dovoljene temperature okolice

Pri neupoštevanju dovoljene temperature lahko pride do okvare naprave in nepredvidljivih premikov stroja. To lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.

- Stroj uporabljajte samo v navedenem temperaturnem območju.
- Upoštevajte pogoje za obratovanje in skladiščenje v skladu s tehničnimi podatki. ➔ *Poglavje 4 „Tehnični podatki“ na strani 18*

Premalo razpoložljivega prostora za obdelovance, ki se vodijo s silo.

Če razdalja do sosednjih strojev, zidov ali drugih trdnih predmetov ni dovolj velika, so prisilno vodeni obdelovanci med obdelavo vir nevarnosti.

Če se obdelovanec približa nepremičnemu predmetu ali konstrukciji, lahko pride do hudih zmečkanin okončin ali celotnega telesa.

- Ohranite minimalno razdaljo do omejitev prostora.
- Poskrbite za dovolj prostora za gibanje.
- Ohranite zadostno razdaljo do premikajočih se obdelovancev.
- Ohranite zadostno razdaljo od sosednjih strojev ali drugih nepremičnih predmetov.

Nezadostna osvetlitev prostora za postavitev

Nevarnost spotikanja in padca zaradi pomanjkljive razsvetljave lahko privede do hudih telesnih poškodb.

- Prostor postavitve mora biti dovolj osvetljen.

Nered na delovnem mestu

Prosti ali okoli ležeči predmeti in orodja lahko povzročijo resne poškodbe.

- Poskrbite za dovolj prostora za gibanje.
- Z delovnega območja odstranite prosto ležeče predmete in orodja.
- Skrbite za red in čistočo na delovnem mestu.

Posredni dotiki pri okvarnem toku

Če napajalni vod stroja ni opremljen z zaščitnim stikalom na diferenčni tok, lahko pride do hudih telesnih poškodb zaradi električnega udara, zlasti v primeru napak v izolaciji ali kratkega stika.

- Opremite napajalni vod stroja z zaščitnim stikalom na diferenčni tok.

Elektrostatični naboj zaradi odsesovalnih cevi

Nevarnost požara in električni udari zaradi odkritih ali slabših odsesovalnih cevi.

- Pri priklopu strojev je treba na splošno poskrbeti za neprekinjeno elektrostatično ozemljitev.
- Uporabljajte samo odsesovalne cevi, ki jih je odobril proizvajalec.

Uporaba neprimernih obratovalnih sredstev

Obratovalna sredstva, ki ne izpolnjujejo zahtev proizvajalca, zmanjšujejo delovno varnost. Osebe se lahko hudo poškodujejo ali umrejo.

- Uporabljajte samo pooblaščen, dovoljena obratovalna sredstva, ki jih je odobril proizvajalec.
- Ne uporabljajte spremenjenih obratovalnih sredstev.

Ravnanje z opremo in pomožnim materialom

Neustrezno ravnanje z opremo in pomožnim materialom lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

- Upoštevajte varnostne podatkovne liste proizvajalca.
- Opremo in pomožni material shranjujte na varnem, zaklenjenem območju.
- Opremo in pomožni material shranjujte v originalni embalaži.
- Nosite osebno zaščitno opremo.
- Ne vdihujte hlapov.
- Izogibajte se stiku s kožo.
- Ne pogoltnite opreme in pomožnih materialov.
- Opremo in pomožne materiale odstranite v skladu s predpisi.

2.6.2 Upravljanje, nastavitve in priprava**Nepravilna nastavitve in postavitve**

Obratovalna varnost stroja je zagotovljena le, če so pravilno izvedene namestitve in prilagoditve. Osebe se lahko hudo poškodujejo ali umrejo.

- Namestitve in prilagoditve lahko izvajajo samo pooblaščen, poučene in z delovanjem stroja seznanjene osebe ob spoštovanju vseh varnostnih predpisov.
- Pred pričetkom del stroj izključite in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.
- Vsa nastavitvena in pripravljalna dela izvajajte samo pri mirujočem stroju.
- Pred pričetkom del preverite celovitost in tehnično brezhibnost stroja.
- Poskrbite za dovolj prostora za gibanje.
- Skladno z navodili uporabljajte zaščitne naprave in preverite njihovo delovanje.

Med obratovanjem

Hude telesne poškodbe

- Izrezov ali drugih delov obdelovanca med delovanjem stroja ne smete odstranjevati z delovnega območja.
- Poškodbe zaradi izvrženih obdelovancev in tudi delov obdelovancev (npr. veje, odrezani deli).
- Ne nagibajte se nad območje obdelave.
- Ostružke odstranjujte le, ko naprava miruje.

Preostala tveganja, ki veljajo pri delu z enoto za poravnalno skobljanje

- Poškodbe zaradi stika z vrtečim se skobeljnim vretenom od zgoraj med skobljanjem.
- Poškodbe zaradi stika z vrtečim se vrtnim orodjem med vrtnanjem.
- Poškodbe zaradi povratnega udarca obdelovanca.
- Poškodbe zaradi izvrženih delov obdelovanca in tudi delov orodja.

Tujek v obdelovancu

Hude telesne poškodbe

- Pazljivo preglejte obdelovance, da ni tujkov (npr. žebeljev, vijakov), ki lahko vplivajo na obdelavo.

Obdelava neprimernih materialov

Hude telesne poškodbe

- Obdelujte samo pooblašene, dovoljene materiale, ki jih je odobril proizvajalec.
- Upoštevajte namensko uporabo. → *Poglavje 2.1 „Namenska uporaba“ na strani 9*

Nepravilna izbira skobeljnih nožev, topi skobeljni noži

Trajne poškodbe sluha, hude telesne poškodbe in materialna škoda.

Ostri skobeljni noži zmanjšajo tveganje povratnega udara, zlasti pri debelinskem skobljanju.

Uporabljajte samo skobeljne nože,

- ki izpolnjujejo zahteve teh navodil za uporabo.
- ki so dobro nabrušeni in v odličnem stanju.

Obdelava velikih ali majhnih obdelovancev brez orodja

Hude telesne poškodbe

- Poskrbite za dovolj prostora za gibanje.
Prisilno vodeni obdelovanci so pri obdelavi lahko nevarni. Pazite na zadostno razdaljo od sten, strojev in trdnih predmetov.
- Dolge obdelovance podprite z različnimi oporniki (npr. s podaljški miz, valjčnimi podstavki).
- Pripomočki za obdelavo kratkih in ozkih obdelovancev naj bodo pri roki (npr.: potisna letev, pomična ročica...).
- Obdelujte samo obdelovance, ki jih je mogoče varno namestiti in voditi.

Obdelava obdelovancev v sinhroniziranem postopku

Pri sinhronizirani obdelavi obdelovancev je smer podajanja skladna s smerjo gibanja rezila v območju poseganja. To povzroči hude telesne poškodbe zaradi povratnega udara obdelovancev.

- Obdelovance vedno obdelujte v postopku nasprotne smeri.
- Pazite na pravilno smer vrtenja orodja.

Delujte s strojem brez poravnalnega premostitvenega varovala, varovalne tirnice in pokrova skobeljne gredi

Delovna varnost je zagotovljena le, če uporabljate poravnalno premostitveno varovalo, varovalno tirnico in pokrov skobeljne gredi. Osebe se lahko hudo poškodujejo.

- Uporabite poravnalno premostitveno varovalo, varovalno tirnico in pokrov skobeljne gredi.

Hkratna obdelava več obdelovancev različnih debelin (prekrivanje, drug ob drugem)

Pri obdelavi več obdelovancev različnih debelin (prekrivanje, drug ob drugem) lahko obdelovance vrže iz stroja in resno poškoduje ljudi.

- Obdelovance različnih debelin v stroj vstavljajte posamezno in enega za drugim.

Ročno izvlecite/odstranite obdelovanec, ki ga je sistem podajanja že zaznal

- Obdelovanca, ki ga je sistem podajanja že zaznal, ne vlecite iz stroja.

2.6.3 Vzdrževanje in odpravljanje težav

Neustrezna vzdrževalna dela na stroju

Vzdrževalna dela lahko opravlja le usposobljeno in podučeno osebje. Neupoštevanje navodil lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.

- Dela na stroju lahko izvajajo samo pooblašcene, poučene in z delovanjem stroja seznanjene osebe ob upoštevanju vseh varnostnih predpisov.
- Dela na stroju izvajajte po možnosti le, če je stroj izključen iz vseh virov napajanja in je preprečen nenamerni vnovični zagon.
- Dela na stroju izvajajte le v stanju mirovanja stroja.
- Pred izvajanjem del na električni opremi, odklopite stroj iz omrežne napetosti.
- Pred izvajanjem del na pnevmatski opremi odklopite stroj iz omrežja s stisnjenim zrakom.
- Ne deaktivirajte ali zaobidite zaščitnih naprav.
- Vzdrževalni tehniki morajo natančno poznati delovanje in premike stroja ter natančno zaporedje postopkov.
- Med vzdrževalnimi deli zaprite območje okrog stroja.
- Med vzdrževalnimi deli na stroj postavite napis z napisom "Stroj se servisira".
- Ohranjajte neprekinjen vidni stik med upravljavci, da se zagotovi hitra in nedvoumna komunikacija.
- Pred izvajanjem navodil upravljavcem naročite, naj jih ponovijo in potrdijo.
- Stroj zaženite šele, ko v varnostnem območju ni nobene osebe.
- Po končanih vzdrževalnih delih znova pravilno namestite vse komponente in preverite njihovo delovanje.
- V okviru vzdrževanja je treba redno preverjati celotni stroj in vse zaščitne naprave, ali so poškodovani.
- Vodite evidenco vzdrževalnih posegov.

Prekoračitev življenjske dobe z zaščitnimi napravami z varnostnim delovanjem

Hude telesne poškodbe

Zaščitne naprave imajo življenjsko dobo 20 let. Če zaščitne naprave uporabljate dalj časa, kot je predvidena življenjska doba, ni več mogoče zagotoviti pravilnega varnostnega delovanja. Neustrezno vzdrževane zaščitne naprave lahko povzročijo hude telesne poškodbe.

- Zaščitne naprave naj pred potekom življenjske dobe zamenja strokovno osebje Felder Group.

Nepravilna zamenjava ali popravilo zaščitnih naprav z varnostnim delovanjem

Hude telesne poškodbe

- Zaščitne naprave sme zamenjati ali popraviti le strokovno osebje Felder Group.

Neustrezno odpravljanje motenj delovanja

Neustrezno odpravljanje motenj delovanja zmanjšuje obratovalno varnost. Osebe se lahko hudo poškodujejo ali umrejo.

- Počakajte, da se vsi premični deli ustavijo.
- Izključite stroj iz vseh virov energije in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.

Uporaba napačnih ali pomanjkljivih nadomestnih delov

Nadomestni deli, ki ne ustrezajo zahtevam proizvajalca, lahko vplivajo na obratovalno varnost stroja in povzročijo nesreče.

- Uporabljajte samo nadomestne dele, ki jih je dovolil in odobril proizvajalec.
- Če ste v dvomih, naj to potrdi prodajalec ali proizvajalec.
- Uporabljajte le tehnično brezhibne nadomestne dele.
- Glejte seznam nadomestnih delov.

3 Izjava o skladnosti

Izjava o skladnosti EU

	Izjava EU o skladnosti v skladu z direktivo o strojih 2006/42/ES Opomba o serijski številki: Serijska številka stroja je odtisnjena na krovnem listu navodil za obratovanje.
---	--

Izjavljamo, da v nadaljevanju naveden stroj v svoji zasnovi, konstrukciji in zgradbi, kakor tudi v izvedbi, ki jo dajemo v promet, ustreza veljavnim osnovnim zahtevam glede varnosti in varovanja zdravja v skladu s smernicami EU o strojih (glejte tabelo).

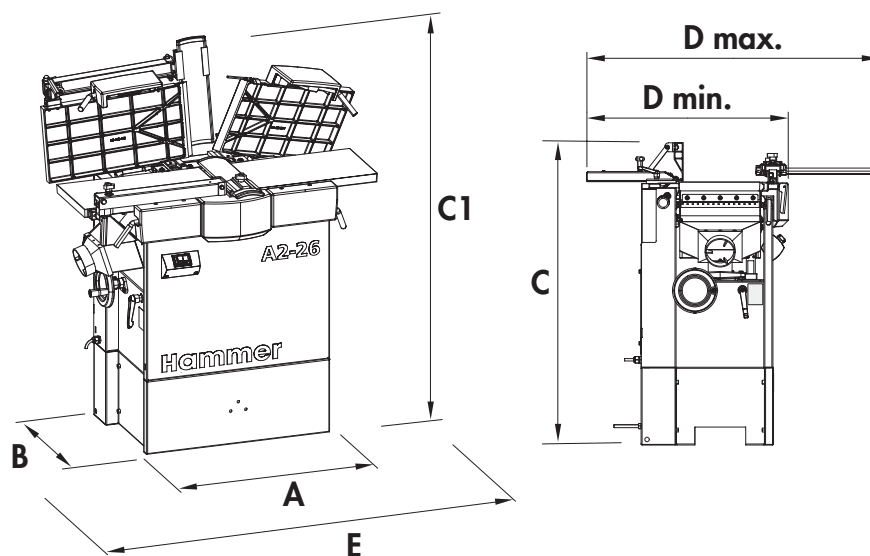
Proizvajalec	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Naziv stroja	Poravnalno-debelinski skobeljni stroj
Proizvod	Hammer
Oznaka tipa	A2-26
Uporabljene so naslednje direktive EU	2006/42/ES 2014/30/ES
Upoštevani so bili naslednji usklajeni standardi:	EN ISO 19085-1:2017 EN ISO 19085-7:2019
Pregled tipa EU so opravili:	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Skladnost z Direktivo ES o strojih je certificiran s strani:	Številka certifikata o ES-pregledu tipa: 29082209142

Ta izjava EU o skladnosti je veljavna le, če je na stroj nameščena oznaka CE. Predelava ali sprememba stroja, ki je nismo odobrili, pomeni takojšnjo izgubo veljave te izjave. Podpisnik te izjave je pooblaščen oseba za sestavo tehnične dokumentacije.

	Prof. h. c. Ing. Johann Georg Felder CEO FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA Datum: 15.9.2022
---	--

4 Tehnični podatki

4.1 Dimenzije in teža



sl. 1: Dimenzije A2-26

Osnovni stroj

Podatek	Vrednost	Enota
Mere podnožja A x B	690 x 440	mm
Skupna višina C (Poravnalno skobjanje)	1012	mm
Skupna višina C1 (Debelinsko skobjanje)	1300	mm
Skupna širina D min. / maks	970	mm
Skupna dolžina E	1130	mm
Teža neto *)	150	kg

*) vklj. poravnalni prslon

Mere embalaže (vklj. paleta)

Podatek	Vrednost	Enota
Skupna višina C	800	mm
Skupna širina D	580	mm
Skupna dolžina E	1100	mm
Teža neto	175	kg

4.2 Pogoji za obratovanje in skladiščenje

Podatek	Vrednost	Enota
Delovna temperatura/temperatura prostora	+10 do +40	°C
Temperatura skladiščenja	-10 do +50	°C
Zračna vlažnost: (nemočeča)	90	%

4.3 Električni priključek

Podatek	Vrednost	Enota
Omrežna napetost v skladu s tipsko ploščico	± 10	%
Omrežna frekvenca glede na tipsko ploščico	50 / 60	Hz
Priključni kabel 1 x 230 V (H07 RN-F)	3 x 1,5	mm ²
Varovalke	glejte vezalno shemo	
Karakteristika proženja	glejte vezalno shemo	

4.4 Pogonski motor

Stvarne vrednosti vgrajenih komponent so navedene na tipski ploščici.

Izmenični motor

Podatek	Vrednost	Enota
Napetost motorja (standardno)	1 x 230 V	V
Frekvenca motorja	50 / 60	Hz
Vrsta zaščite	IP 54	
Moč motorja S6	1,9	kW

4.5 Enota za skobljanje

Stroj je opremljen s posebej za stroj označeno skobeljno gredjo,

- katere največja dovoljena hitrost je večja od hitrosti gredi žage.
- ki je v skladu s standardom DIN EN 847-1:2013.
- ki ima oznako "MAN".

Skobeljno vreteno

Podatek	Vrednost	Enota
Premer dometa odrezkov	72	mm
Število nožev standardno	3	Kos
Število vrtljajev 50 Hz	5000	Min. ⁻¹
Število vrtljajev 60 Hz	5000	Min. ⁻¹

Enota za poravnalno skobljanje

Podatek	Vrednost	Enota
Dolžina dovajalne poravnalne mize	507	mm
Zmanjšanje dolžine poravnalne mize	507	mm
Skupna dolžina poravnalne mize	1045	mm
Širina obdelave na poravnalki	260	mm
Poravnalni prislon - območje nihanja	0 - 45	°
Omejevalni prislon (dolžina x višina)	700 x 130	mm
Max. odrezovanje	3,0	mm

Debelinka

Podatek	Vrednost	Enota
Dolžina mize za debelinsko skobljanje	497	mm
Max. širina debelinskega skobljanja	254	mm
Minimalna/maksimalna višina skobljanja	3 - 184	mm
Podajanje 50 Hz	4,5	m/min
Podajanje 60 Hz	4,5	m/min
Max. odrezovanje	3,0	mm

4.6 Dimenzije obdelovanca

Specifikacija	Vrednost
Dolžina	min. 145 mm
Širina	maks. 254 mm
Debelina	min. 5 mm / maks. 184 mm

4.7 Odsesavanje

Podatek	Vrednost	Enota
Premer odsesovalnega priključka	100	mm
min. hitrost pretoka zraka	20	m/s
Min. podtlak poravnalno skobljanje	740	Pa
Min. podtlak debelinsko skobljanje	850	Pa
Volumski pretok min.	570	m³/h

*) Prostorninski pretok pri 20 m/s.

4.8 Emisije prahu

Delovna področja tega stroja so v skladu s predpisi OVO 209-044 področja z zmanjšanim obsegom prahu. Koncentracija vdihljivega lesnega prahu v zraku 2 mg/m³ se varno ohranja. To velja le takrat, če so vzpostavljeni pogoji, opisani v poglavju "Odsesavanje".

4.9 Emisije hrupa

Osnovni standardi in merilni postopki

Če je treba preveriti navedene vrednosti emisij zvoka, je treba meritve opraviti po enakem postopku ter pod enakimi pogoji delovanja in namestitve, kot so navedeni. Merjenje je potekalo v skladu z naslednjimi smernicami:

ISO 7960:1995, Priloga B in C

z ISO 11202:2010 za emisijski zvočni tlak pri razredu točnosti 3

Opomba: Raven zvoka $L_p(A)$ ni bilo mogoče izmeriti z razredom točnosti 2, ker ni bilo mogoče zmanjšati hrupa ozadja.

in ISO 3746:2010 za zvočno moč pri razredu točnosti 3

Opomba: Ravni zvoka $L_w(A)$ ni bilo mogoče izmeriti z razredom točnosti 2, ker ni bilo mogoče zmanjšati hrupa ozadja.

OPOZORILO: Navedene vrednosti emisij zvoka so veljavne le, če veljajo enaki pogoji delovanja in postavitve.

Drugi pogoji delovanja in postavitve, na primer drugačen delovni proces, lahko povzročijo višje vrednosti emisij zvoka s tveganjem podcenjevanja.

OPOZORILO: Navedene vrednosti emisij zvoka niso vrednosti izpostavljenosti.

Čeprav obstaja povezava med emisijskimi vrednostmi in stopnjami izpostavljenosti, na podlagi emisijskih vrednosti ni mogoče zanesljivo določiti, ali so potrebni dodatni previdnostni ukrepi ali ne.

Dejavniki, ki vplivajo na dejansko stopnjo izpostavljenosti, so dejanski delovni proces, trajanje izpostavljenosti, lastnosti delovnega prostora in drugi viri okoljskega hrupa v obratu.

Vrednosti emisij zvoka

Specifikacija vrednosti emisij zvoka v dvomestni obliki v skladu z ISO 4871:1996

Tab. 1: **Poravnalno skoblanje**

	Prosti tek	Obdelava
A-vrednotena raven zvočne moči L_{WA} v dB	101 / 85*)	103 / 91*)
A-vrednotena raven zvočnega tlaka L_{pA} v dB na delovnem mestu A	87 / 75*)	88 / 82*)
Negotovost K_{WA} / K_{pA} v dB	4 / 4	

Tab. 2: **Debelinsko skoblanje**

	Prosti tek	Obdelava
A-vrednotena raven zvočne moči L_{WA} v dB	99 / 84*)	101 / 92*)
A-vrednotena raven zvočnega tlaka L_{pA} v dB na delovnem mestu:		
Delovni položaj 1 (na strani podajanja)	89 / 69*)	90 / 79*)
Delovni položaj 2 (na strani odzema)	89 / 71*)	93 / 79*)
Negotovost K_{WA} / K_{pA} v dB	4 / 4	

*) Najnižje emisije hrupa s spiralno skobeljno glavo Silent-Power®.

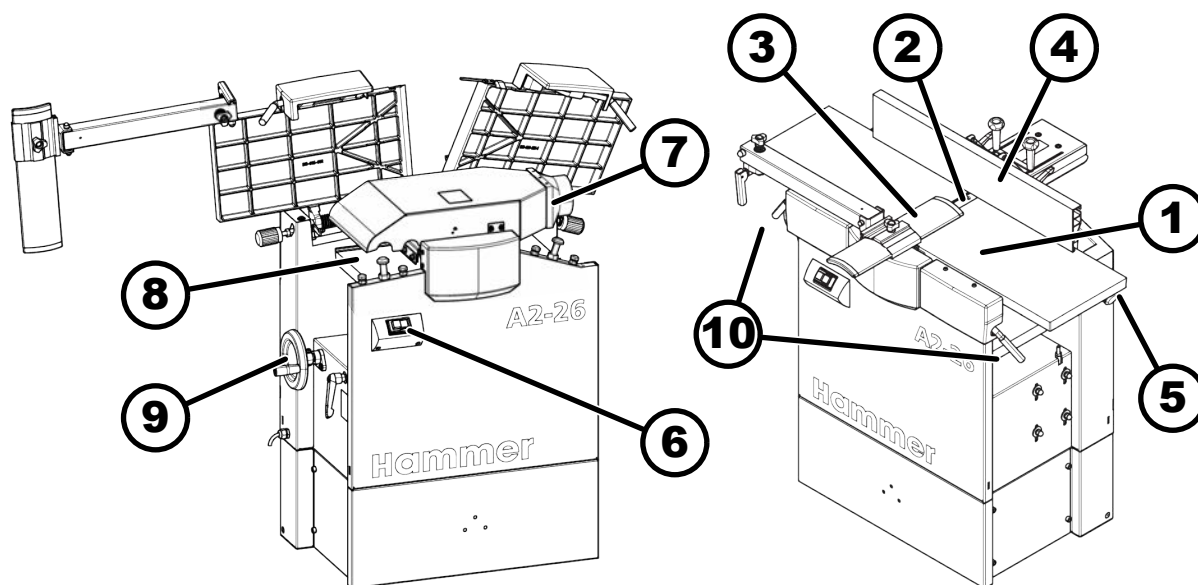
5 Pregled stroja

5.1 Pregled upravljalnih elementov



Oprema stroja, specifična za stranko

Opozorjamo, da glede na izvedbo stroja, stroj morda ni opremljen z vsemi opisanimi funkcijami oz. je opremljen z dodatnimi funkcijami in tipkami (npr. pri strojih s posebnimi funkcijami).

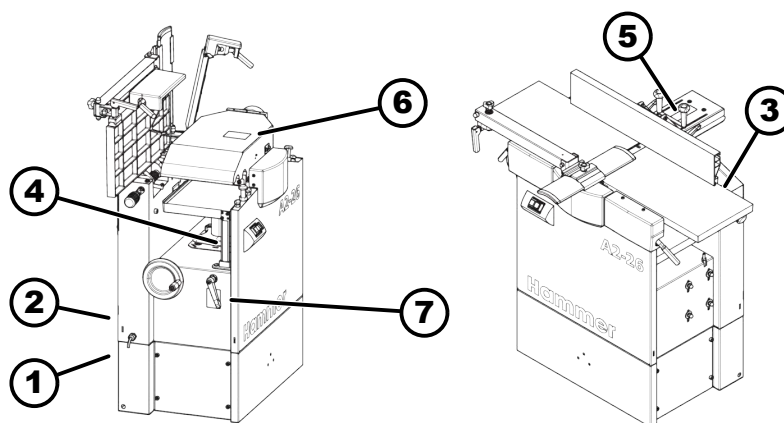


sl. 2: Pregled A2-26

- | | |
|--|--|
| 1 Enota za poravnalno skobljanje | 6 Stikalna letev |
| 2 Skobeljno vreteno | 7 Ø odsesovalnega priključka |
| 3 Pokrov skobeljne gredi | 8 Debelinka |
| 4 Poravnalni prislon | 9 Nastavite odvzem materiala (debelinsko skobljanje) |
| 5 Nastavite odvzem materiala (poravnalno skobljanje) | 10 Vpenjalni vzvod poravnalne mize |

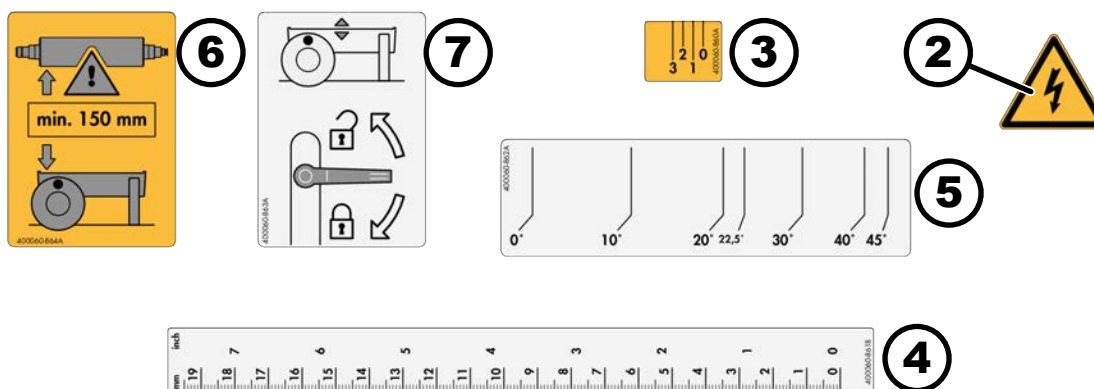
5.2 Piktogrami, nalepke in napisi

Vsi na stroj nameščeni piktogrami, nalepke in napisi morajo biti vselej v dobro čitljivem stanju in se jih ne sme odstraniti.



sl. 3: Pregled piktogramov

- 1 Tipska ploščica (Hrbtna stran)
- 2 Nevarnost zaradi električnega toka
- 3 Skala odvzema materiala (poravnalno skobljanje)
- 4 Skala debelin obdelovanca (debelinsko skobljanje)
- 5 Skala nastavitev kota (Poravnalni prislon)
- 6 Opomba menjalni položaj (miza za debeljenje)
- 7 Opomba vpenjalo debelinske mize



sl. 4: Pregled piktogramov posamično

5.3 Podatki na tipski ploščici

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

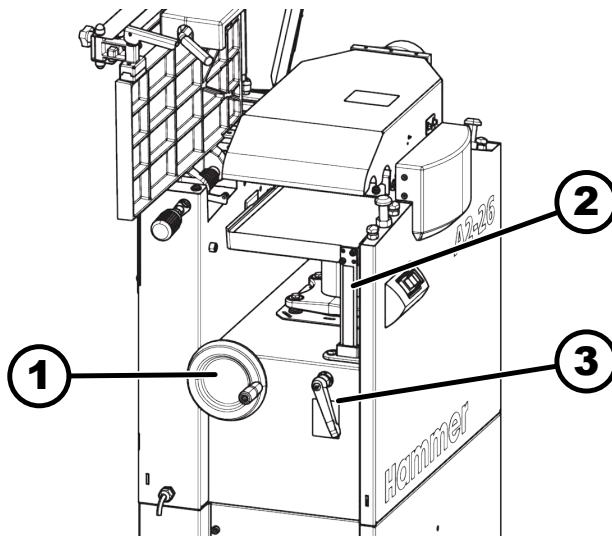
sl. 5: Tipska ploščica

- 1 Podatki o proizvajalcu
- 2 Oznaka tipa
- 3 Serijska številka
- 4 Električni priključek

- 5 Leto izdelave
- 6 Dodatni podatki (opcijsko):

5.4 Upravljalni in indikatorski elementi

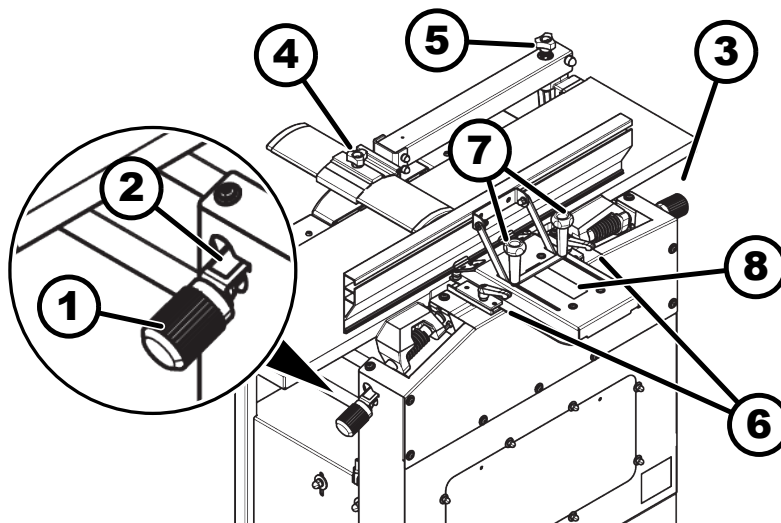
5.4.1 Upravljalni elementi Debelinka



sl. 6: Upravljalni elementi Debelinsko skobljanje

- 1 Nastavljanje višine ročnega kolesa (višina prehoda skozi debelinko)
- 2 Skala - prikaz višine prehoda skozi debelinko
- 3 Vpenjalni vzvod - vpenjalo debelinske mize

5.4.2 Upravljalni elementi Enota za poravnalno skobljanje

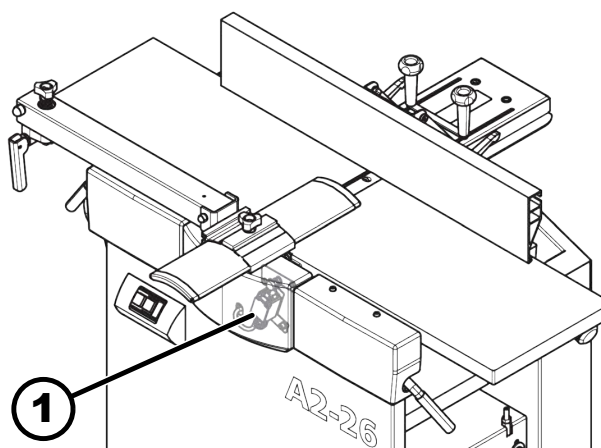


sl. 7: Upravljalni elementi Poravnalno skobljanje

- 1 Nastavitev odvzem materiala (poravnalno mizo na strani dovajanja)
- 2 Skala odvzema materiala
- 3 Nastavitev višino (zmanjšanje dolžine poravnalne mize)
- 4 Vpenjalo varovalne tračnice
- 5 Nastavitev za premostitveno varovalo
- 6 Vpenjanje Horizontalna nastavitev Poravnalni prislon
- 7 Vpenjanje Nastavitev kota Poravnalni prislon
- 8 Skala Nastavitev kota Poravnalni prislon

5.5 Zaščitne naprave

5.5.1 Varnostno končno stikalo

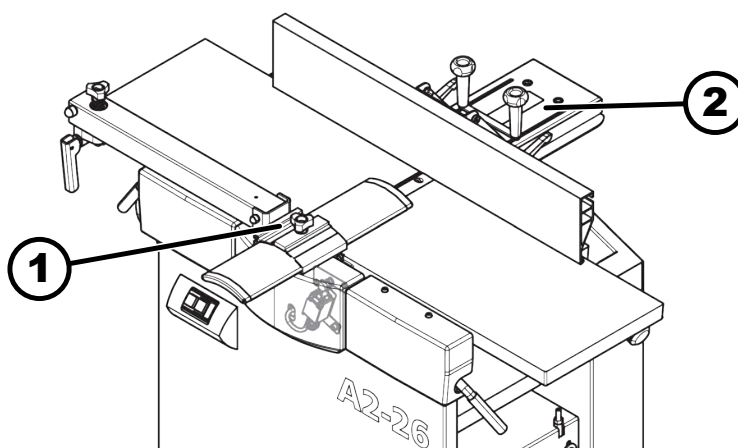


sl. 8: Varnostno končno stikalo

1 Varnostno končno stikalo

- Vaš stroj je opremljen z varnostnimi končnimi stikali. Zato lahko skobeljna gred deluje le, če so poravnalne mize zaprte ali če je odprt odsesovalni pokrov.
- Stroj je opremljen z varovalom za preobremenitev, ki stroj v primeru preobremenitve izklopi.

5.5.2 Pokrov skobeljne gredi



sl. 9: Pokrov skobeljne gredi

1 Prednji pokrov skobeljne gredi (premostitveno varovalo)
2 Zadnji pokrov skobeljne gredi

Premostitveno varovalo (Prednji pokrov skobeljne gredi)

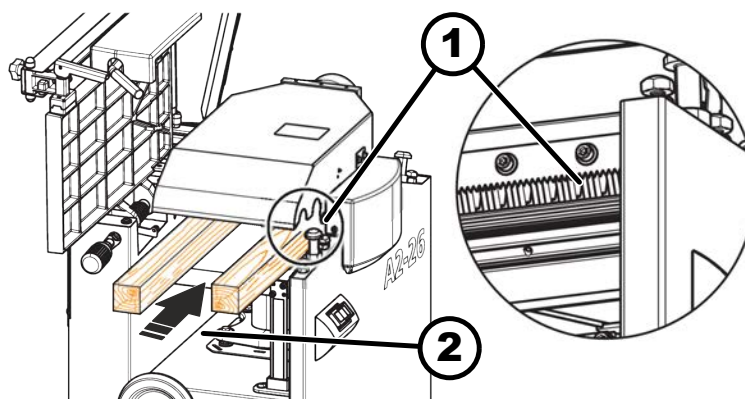
Med poravnalnim skobljanjem je skobeljna gred pokrita s premostitvenim varovalom. Nastavitev premostitvenega varovala je opisana pri posameznih delovnih tehnikah.

Zadnji pokrov skobeljne gredi

Zadnji pokrov skobeljne gredi prekriva pri poravnalnem skobljanju prosti del skobeljne gredi za kombiniranim omejevalnikom.

Ta pokrov je pritrjen na poravnalni prislon in ga ni treba posebej prilagajati.

5.5.3 Varovala pred povratnim udarom



sl. 10: Varovala pred povratnim udarom

- 1 Varovala pred povratnim udarom
- 2 Smer obdelave pri debelinskem skobljanju

Varovala pred povratnim udarom pri debelinskem skobljanju preprečujejo povratni udar obdelovanca.

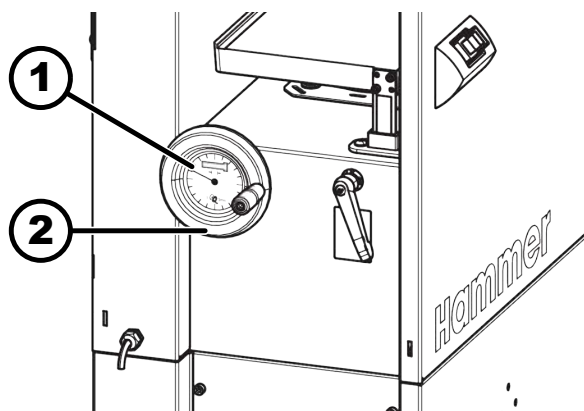
Varovala proti povratnemu udaru morajo po dvigu ponovno pasti nazaj.

Pred vsakim zagonom preizkusite delovanje varoval pred povratnim udarom.

➔ Poglavje 10.5 „Podajalni valji in varovala pred povratnim udarom“ na strani 58

5.6 Dodatna oprema in dodatki

5.6.1 Digitalna ura



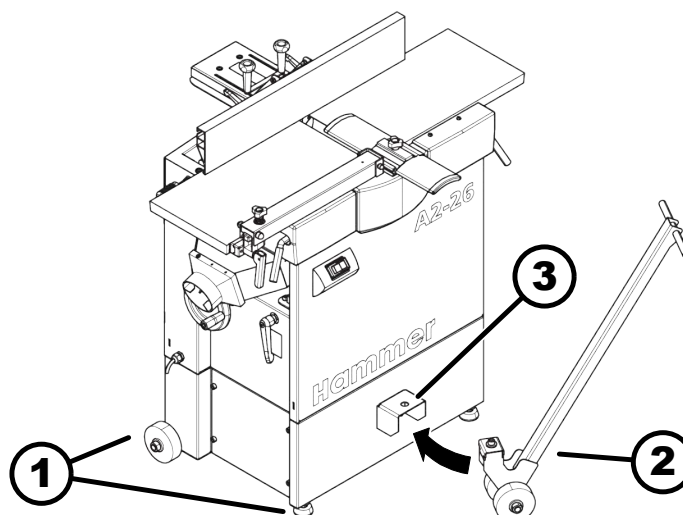
sl. 11: Digitalna ura

- 1 Digitalna ura
- 2 Sistemsko kolo
 - št. art. 01.1.202 (Prikaz v "mm")
 - št. art. 01.2.202 (Prikaz v "palcih")

Digitalna ura je vgrajena v sistemsko kolo za nastavitev višine pri debelinskem skobljanju oz. v sistemsko kolo za nastavitev višine vrtanja (pribor vrtnega suporta).

Z digitalno uro so možne nastavitve z natančnostjo do desetinke milimetra.

5.6.2 Prevozna priprava z dvižnim ojesom



sl. 12: Priprava za premikanje

- 1 Priprava za premikanje (št. izdelka 503-134)
- 2 Dvižno ojesje (št. izdelka 500-149)
- 3 Pločevinasti zaskok

Prevozna priprava se namesti na ogrodje stroja. Priprava za premikanje omogoča enostavno postavitve stroja. (Glejte navodila za sestavo "Priprave za premikanje")

Dvižno oje se zatakne pod pločevinasti zaskok priprave za premikanje (pribor). Z dvižnim ojesom in pripravo za premikanje je možno enostavno premikanje v majhnem prostoru. (Glejte navodila za sestavo za "Dvižno oje")

6 Transportiranje, pakiranje, skladiščenje

6.1 Pregled transporta

1. ➤ Pošiljko takoj po prejemu preverite za celovitost in transportno škodo.
2. ➤ V primeru zunanje vidne transportne škode, pošiljke ne sprejmite ali pa jo sprejmite le s pridržkom.
3. ➤ Obseg škode zabeležite na transportni dokumentaciji/dobavnici špediterja.
4. ➤ Sprožite reklamacijski postopek.
5. ➤ Napake, ki jih niste takoj prepoznali, ob odkritju takoj reklamirajte, saj lahko pravico do odškodnine uveljavljate samo v veljavnem roku za reklamacije.

6.2 Embalaža

Če vrnitev embalaže ni bila dogovorjena, ločite embalažne materiale glede na vrsto in velikost ter jih vrnite v postopek recikliranja.

Čezmorski transport: stroj dobro zapakirajte in zaščitite pred korozijo. Uporabite sušilo.

Varstvo okolja

Embalažni materiali so dragocena surovina in jih je v večini primerov mogoče ponovno uporabiti ali jih smiselno predelati in uporabiti.



OKOLJE

Odstranjevanje embalaže na okolju prijazen način

- Embalažne materiale vselej odstranjujte na okolju prijazen način in v skladu z lokalnimi predpisi za ravnanje z odpadki.
- Obrnite na center za ravnanje z odpadki.

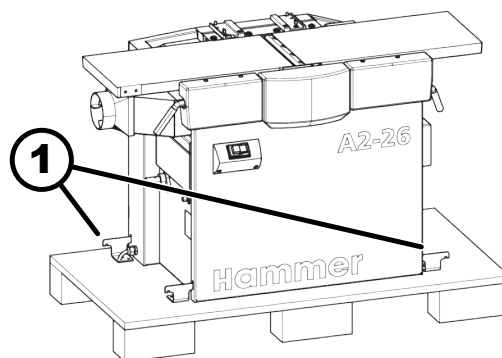
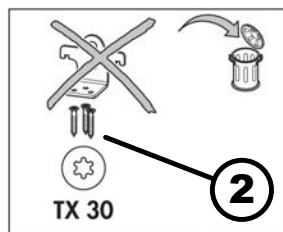
6.3 Skladiščenje

Posamezne embalažne enote shranite v zaprtem stanju in ob upoštevanju na embalaži nameščenih oznak za skladiščenje in postavitev vse do postavitve/namestitve.

Pogoji za skladiščenje

- Ne hranite na prostem.
- Skladiščite v suhem in čistem prostoru brez prisotnosti prahu. Po potrebi uporabite sušilo.
- Zaščitite pred sončno svetlobo.
- Preprečite mehanske vibracije.
- Izogibajte se velikim nihanjem temperature (ustvarjanje kondenzata).
- Vse nezaščitene strojne dele naoljite (zaščita pred rjavenjem).
- Redno preverjajte splošno stanje vseh delov in embalaže pri daljših skladiščenjih (> 3 mesece). Po potrebi osvežite konzervacijo ali jo ponovite.

6.4 Transportno varovalo



sl. 13: Odstranite vse transportne kotnike.

- 1 Transportni kotniki
- 2 Vijaki za lesne plošče TX 30

Stroj je dostavljen delno montiran na paleti.

Stroj je na paleto privijačen s transportnimi kotniki. Transportne kotnike odstranite šele, ko je stroj dvignjen s palete.

6.5 Opombe o raztovarjanju in transportu

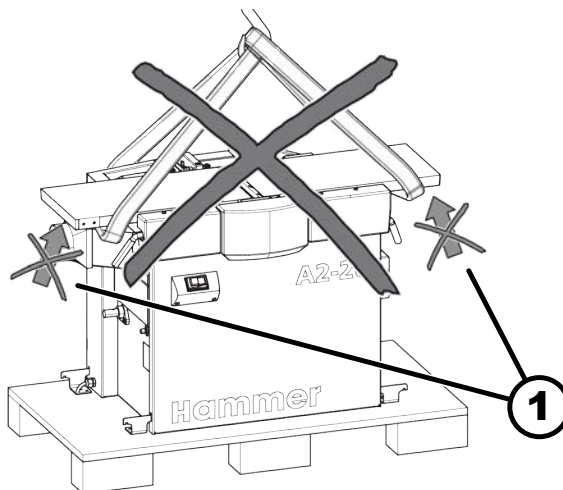


NAPOTEK

Materialna škoda

Poškodba in morebitna popolna odpoved stroja.

- Stroj dvigujte le na označenih mestih.
- Stroja nikoli ne dvigujte za mizo stroja ali dodatne mize.
- Dvigovanje stroja za poravnalne mize je prepovedano.
- Stroj lahko prenašate samo z viličarjem ali dviznim vozičkom.

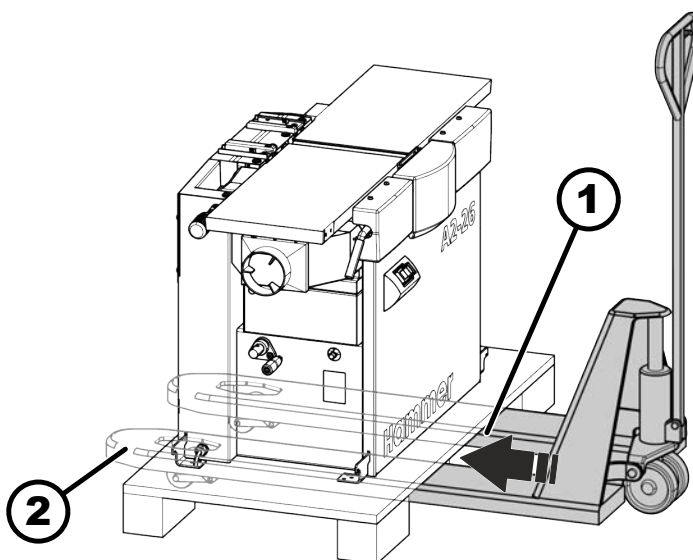


sl. 14: Raztovarjanje in transport

1 Dviganje prepovedano!

6.6 Transportno sredstvo

6.6.1 Raztovarjanje z dviznim vozičkom



sl. 15: Transport z dviznim vozičkom

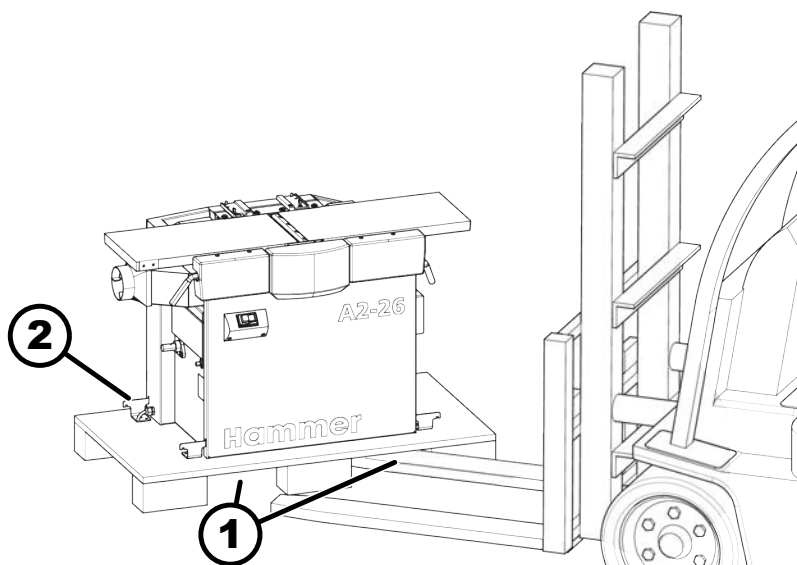
- 1 Odprtina v paleti
- 2 Dvižni voziček Vilice

Za raztovarjanje palete je treba uporabiti viličarja.

1. ➤ Vilice dviznega vozička potisnite v odprtino palete.
2. ➤ Dvižni voziček potisnite v paleto, kolikor daleč gre, in previdno dvignite stroj.
3. ➤ Stroj dvignite le toliko, kolikor je potrebno.

4. ➔ Z dviznim vozičkom premaknite na mesto raztovarjanja.

6.6.2 Transport z viličarjem



sl. 16: Transport z viličarjem

- 1 Odprtina v paleti.
2 Ne odstranite transportnih kotnikov.



OPOZORILO

Prevrčanje stroja

Hude telesne poškodbe zaradi teže stroja.

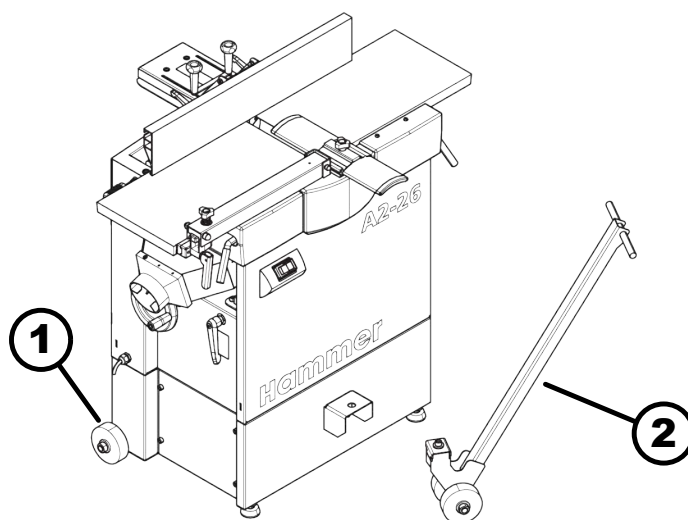
- Upoštevajte težišče stroja.
- Vilice viličarja čim širše potisnite v paletu.

Osebj:

- Voznik viličarja
1. ➔ Transportna varovala odstranite šele, ko je stroj raztovorjen na mestu namestitve.
 2. ➔ Vilice viličarja premaknite tako, da se bodo prilegale odprtini v ogrodju stroja oz. paleti.

6.6.3 Transport s prevozno pripravo

S pripravo za premikanje in dviznim ojesom je možno enostavno premikanje stroja.



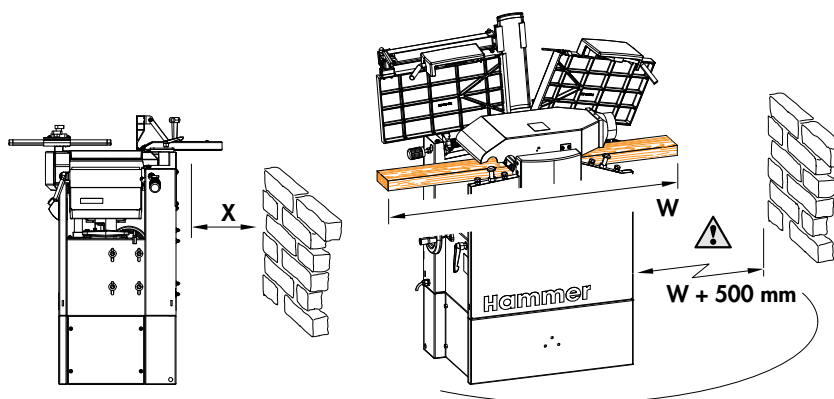
sl. 17: Transport s pripravo za premikanje in dviznim ojem

- 1 Priprava za premikanje
2 Dvizno oje

Prevozna priprava se namesti na ogrodje stroja (Glejte navodila za sestavo "Priprave za premikanje" in "Dvižno oje")

7 Postavljanje in nameščanje

7.1 Zahteve za mesto postavitve



sl. 18: Potreben prostor na mestu postavitve

Za nemoteno, učinkovito in ergonomsko delovanje stroja morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- Stroj je dovoljeno uporabljati le v suhih prostorih, zaščitene pred zmrzaljo, in ne na prostem.
- Zadostna stabilnost in sestava tal.
- Zadostna osvetlitev na delovnem mestu.
- Zaščita ali zadostna oddaljenost od sosednjih delovnih mest.
- Prosti prostor v smeri obdelave je vsaj 500 mm večji od dolžine obdelovanca.
- Postavitev stroja zagotavlja dovolj prostora za upravljalce stroja.

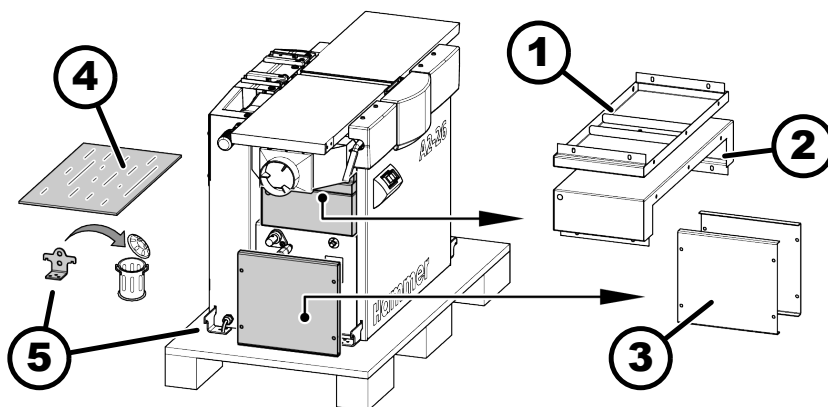
Upoštevajte prostor, potreben za nakladanje, obdelavo in zlaganje obdelovancev.

Za upravljanje stroja naj bo na delovnem območju najmanj 2000 mm prostega prostora.

- Za upravljanje in vzdrževanje postavite stroj vsaj 500 mm vzporedno s smerjo obdelave (dimenzija X) stran od stene.

7.2 Postavitev in uravnavanje

Razpakirajte stroj in ga pripravite za montažo



sl. 19: Embalaža - Podnožje stroja

- 1 Podnožje stroja - sprednji del
- 2 Podnožje stroja - zadnja stena
- 3 Podnožje stroja - stranski deli
- 4 Lesena plošča (embalažni material)
- 5 Sidro za paleto

Razpakirajte podnožje stroja

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Podnožje stroja je zaradi prevoza dobavljeno razstavljeno.

1. S stroja odstranite sprednjo in zadnjo ploščo.
2. S stroja odstranite leseno ploščo.
3. S palete odstranite stranske plošče.
4. Odstranite vsa sidra za palete.

Obrnite stroj in namestite podnožje

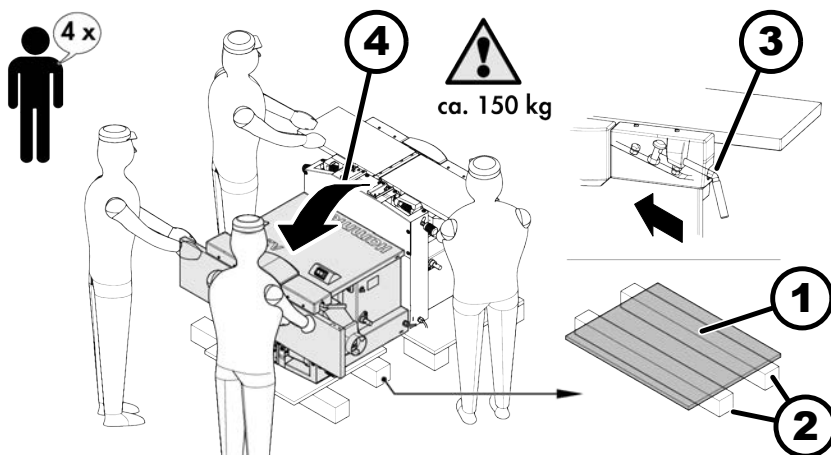


! OPOZORILO

Prevrčanje stroja

Hude telesne poškodbe zaradi teže stroja.

- Upoštevajte težo in težišče stroja.
- Za montažo potrebujete pomočnike.



sl. 20: Obrnite stroj

- 1 Plošča pribl. 600 x 800 x 20 mm
- 2 Prečka pribl. 90 x 90 x 1000 mm
- 3 Zapahnite poravnalne mize
- 4 Obrnite stroj

Postavite stroj na hrbet

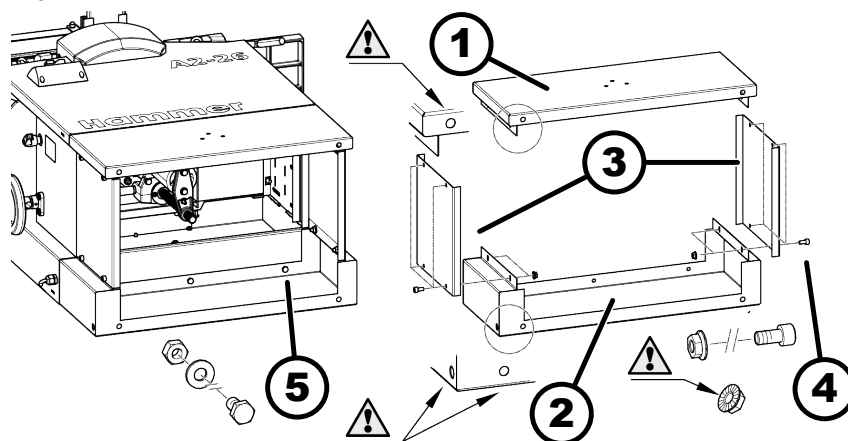
Osebj:

- Šolani upravljalci stroja
- 3 dodatni pomočniki

Podnožje stroja je privito na spodnjo stran stojala stroja.

1. Za stroj postavite dve prečki in ploščo ali drugo paleto.
2. Pritisnite in zapahnite prižemno ročico.
 - ➡ Obe poravnalni mizi morata biti trdno zaprti.
3. Stroj z več osebami previdno postavite na hrbet.

Privijajte in sestavite podnožje stroja



sl. 21: Montirajte podnožje

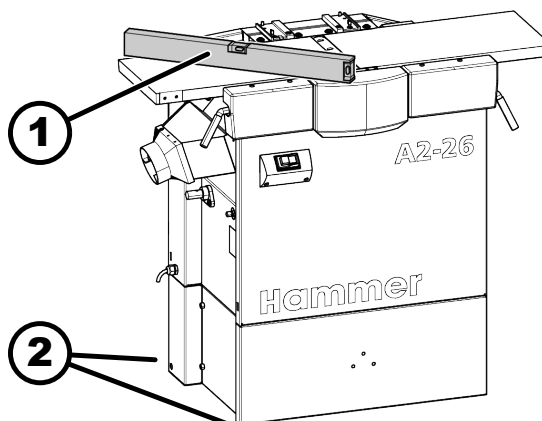
- 1 Podnožje stroja - sprednji del
- 2 Podnožje stroja - zadnja stena
- 3 Podnožje stroja - stranski deli
- 4 Inbus vijak in rebrasta matica (8x)
- 5 Šestrobni vijak, podložka in matica (6x)

Podnožje stroja privijte na ležeči stroj.

Pri sestavljanju najprej ohlapno povežite vse dele skupaj. Nato trdno privijte vse vijake.

1. Stranske plošče privijte na zadnjo steno z inbus vijaki in rebrastimi maticami (4x).
2. Sprednji del privijte na stranske dele z inbus vijaki in rebrastimi maticami (4x).
3. Celotno podnožje privijte na okvir stroja s šestrobnimi vijaki, podložkami in maticami (6x).
4. Vse vijačne spoje trdno zategnite.
5. Stroj z več osebami previdno poravnajte.

Stroj na mestu postavitve poravnajte z libelo.



sl. 22: Izravnavanje stroja

- 1 Libela
- 2 Kovinske podložke (niso v dobavi)

Tla okrog stroja morajo biti ravna, dobro vzdrževana, brez ovir in odpadkov, kot so ostružki in odrezani deli obdelovancev.

Osebe:

- Šolani upravljalci stroja

Orodje:

- Libela
- Sklop obročni-čeljustni ključ

Material:

- Kovinske podložke

Stroj je bil prepeljan na kraj namestitve skladno z navodili za namestitev in transport. ➔ *Poglavje 6 „Transportiranje, pakiranje, skladiščenje“ na strani 28*

1. ➔ Stroj postavite poravnajte z libelo.
 - ➔ Stroj deluje natančno in nemoteno.
2. ➔ Pri neravnih tleh stroj poravnajte s klini.
3. ➔ Z vseh nezaščitene strojnih delov odstranite sredstvo za zaščito pred korozijo.

7.3 Namesti

7.3.1 Montirajte poravnalni prislon

Poravnalni prislon je dobavljen delno sestavljen in ga je treba sestaviti.

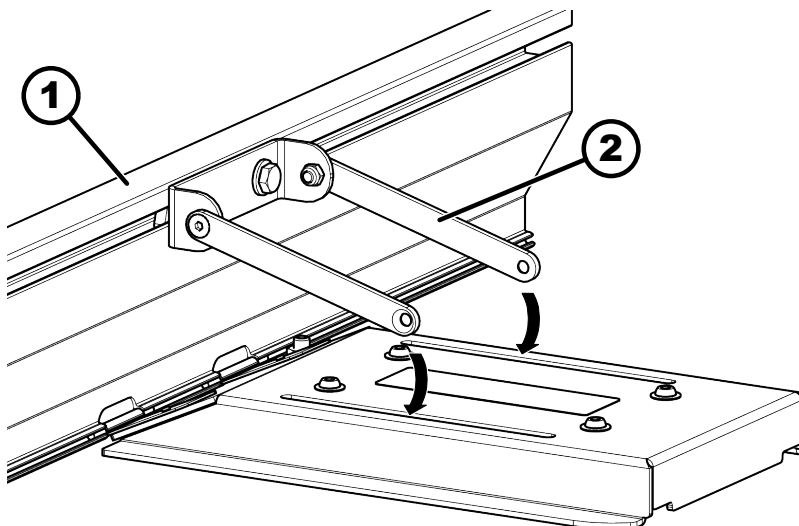
Orodje:

- Inbus ključ
- Sklop obročni-čeljustni ključ

Material:

- Strojna mast

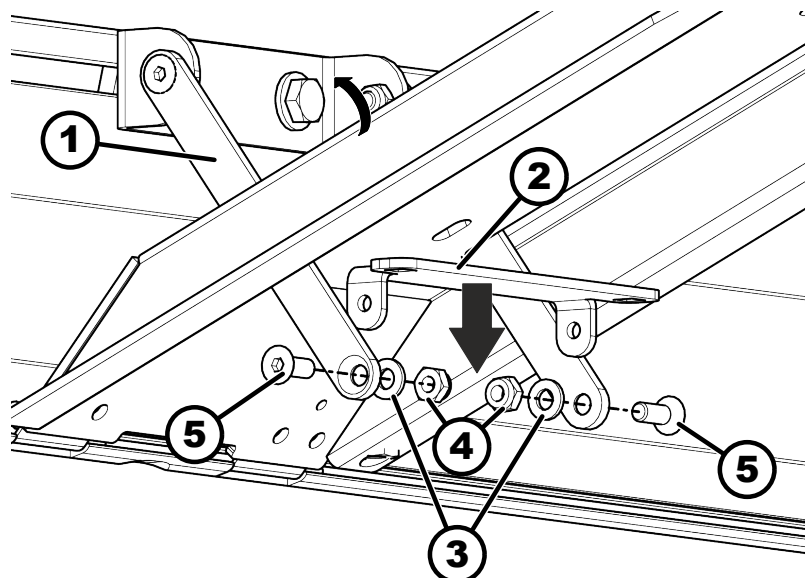
1. ➔ Navoj v vzvodih.



sl. 23: Vpeljite oporo

- 1 Omejevalnik prislona
- 2 Opora

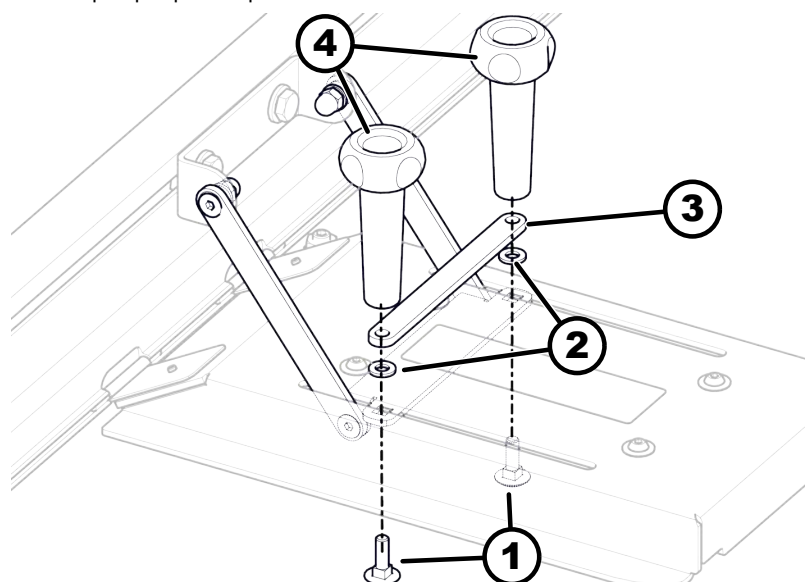
2. ➔ Za lažje premikanje pritrdite nosilce z distančniki. S poglobljenim vijakom prilagodite zračnost in jo pritrdite z varnostno matico. Glavo vijaka in plastično podložko namažite s strojno mastjo.



sl. 24: Pritrditev ograje za skobljanje

- 1 Vgrezni vijak
- 2 Distančnik
- 3 Plastična podložka
- 4 Varnostna matica

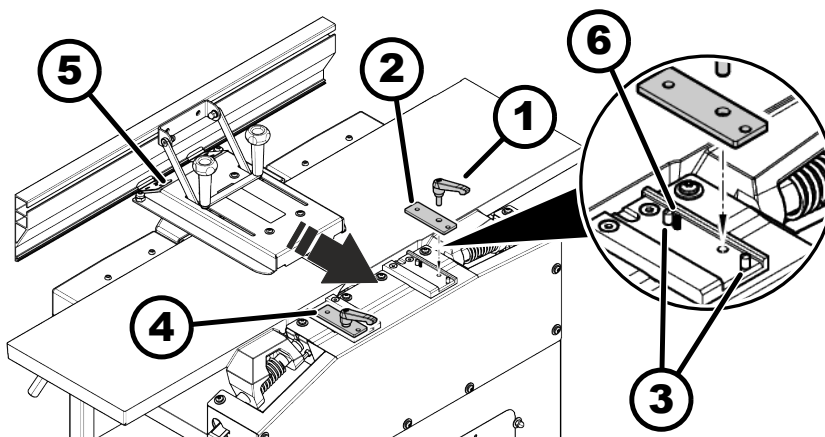
3. → Montirajte vpenjalne vijake.



sl. 25: Montirajte vpenjalne vijake

- 1 Vijak tečaja vrat
- 2 Plastična podložka
- 3 Indikatorska pločevina
- 4 Prižemni vijak

7.3.2 Postavljanje



sl. 26: Postavljanje

- 1 Prižemna ročica
- 2 Vpenjalna plošča
- 3 Vodilni zatiči
- 4 Prižemna ročica in vpenjalna plošča
- 5 Poravnalni prislon
- 6 Tlačna vzmet

1. ➔ Prepričajte se, da je tlačna vzmet pravilno vstavljena v izvrtino.
2. ➔ Namestite vpenjalno ploščo na oba vodilna zatiča.
3. ➔ Skozi vpenjalno ploščo privijte prižemno ročico v stojalo stroja.
4. ➔ Tlačno vzmet, prižemno ročico in vpenjalno ploščo montirajte na drugi strani.
5. ➔ Poravnalni prislon potisnite pod obe vpenjalni plošči s sprednje strani.
6. ➔ Poravnalni prislon premaknite do konca in vpnite z obema prižemnima ročicama.

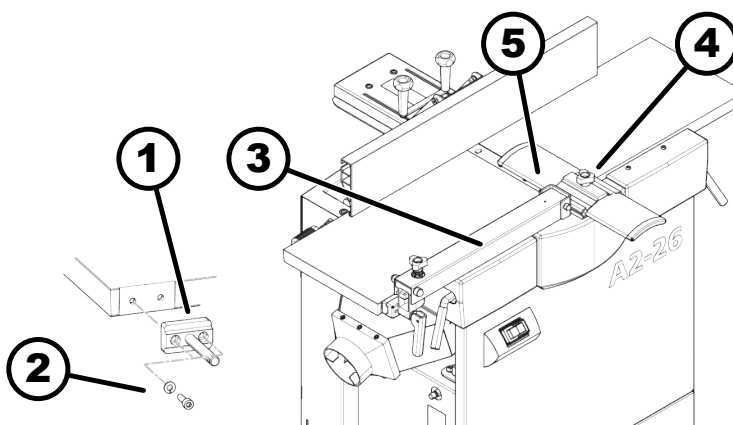
7.3.3 Namestite pokrov skobeljne gredi

**OPOZORILO****Izjemno ostri robovi skobeljnih nožev**

Poškodbe prstov in rok pri rezanju

- Pred zamenjavo skobeljnih nožev izklopite stroj in ga izključite iz električnega omrežja.
- Nosite zaščitne rokavice.
- Pri delu na skobeljnem vretenu bodite še posebej previdni.

Prednji pokrov skobeljne gredi (premostitveno varovalo)



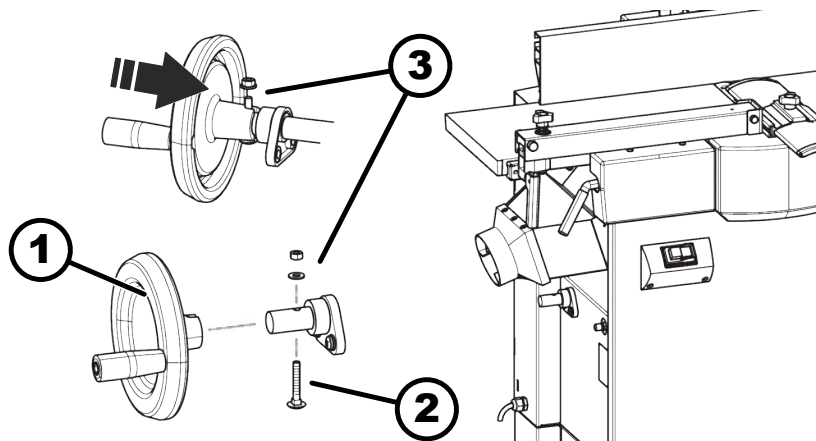
sl. 27: Poravnalna zaščita varovalne tračnice

- 1 Montažna čeljust (Ročica premostitvenega varovala)
- 2 Inbus vijak (2x)
- 3 Ročica premostitvenega varovala
- 4 Prižemni vijak
- 5 Varnostni žleb

Orodje:

- Inbus ključ

1. ➔ Odvijte prižemni vijak.
2. ➔ Varovalno tračnico vpeljite v roko premostitvene zaščite.
3. ➔ Privijte prižemni vijak.

7.3.4 Montirajte ročno kolo

sl. 28: Montirajte ročno kolo mize za debelinsko skobljanje

- 1 Ročno kolo
- 2 Vijak tečaja vrat
- 3 Matica in podložka

Orodje:

- Obročni-čeljustni ključ 10 mm

1. ➔ Vijak tečaja vrat vtaknite skozi gred.
2. ➔ Ročno kolo natakните na gred.
 - ➔ Zareza ročnega kolesa se dotika vijaka.
3. ➔ Namestite in zategnite matice in podložke.

7.4 Namestitev odsesavanja**POZOR****Elektrostatični naboj**

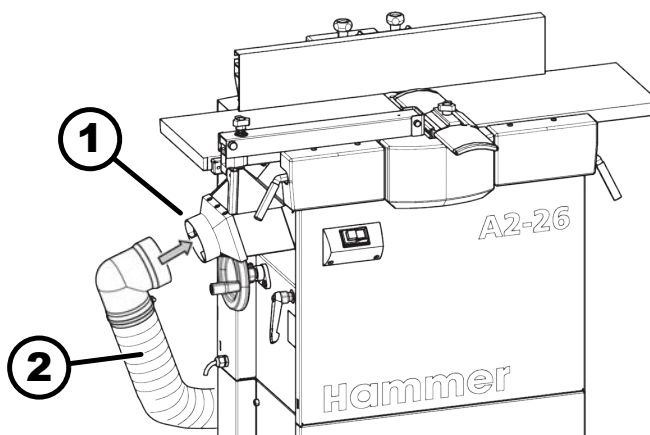
Nevarnost požara in električni udari zaradi odkritih ali slabših odsesovalnih cevi.

- Uporabljajte samo odsesovalne cevi, ki jih je odobril proizvajalec.
- Pri priklopu strojev je treba na splošno poskrbeti za neprekinjeno elektrostatično ozemljitev.
- Cevi za odsesavanje morajo biti težko vnetljive in električno prevodne! Zato uporabljajte samo cevi za odsesavanje Felder Group.

Zahteve za napravo za odsesavanje

Vsak stroj, ki se uporablja z odsesovalnim sistemom, mora biti odsesan v skladu s standardom EN 12779:2015 ali EN 16770:2018.

- Sesalna moč mora zadoščati za vzpostavitev potrebnega podtlaka in hitrosti zraka na priključnem mestu (glejte tehnične podatke oz. postavitev).
- Po večjih spremembah in pred prvim zagonom (stroja in/ali odsesovalne naprave) je treba preveriti učinkovitost odsesavanja.
- Sesalno enoto je treba pred prvo uporabo in vsak dan preverjati za očitne napake, mesečno pa preverjati glede njene učinkovitosti.
- Odvisno od opreme se lahko sesalna enota priključi na stroj tako, da vedno deluje hkrati s strojem (brezpotencialni kontakt).
- Pri strojih brez krmiljenja odsesovalnega sistema vklopite sesalno enoto pred začetkom obdelave.
- Gibke cevi za odsesavanje morajo biti električno prevodne in ozemljene, da ne pride do elektrostaticnega naboja.
- Uporabite le ognjevarne odsesovalne cevi.
- Za čiščenje usedlin prahu uporabljajte le postopke sesanja, pri katerih se sprošča čim manj prahu.

Priključitev na odsesovalno napravo

sl. 29: Odsesovalni priključek

- 1 Odsesovalni priključek $\varnothing$ 100 mm
2 Sesalna cev

Material:

- Cevna objemka

1. ➔ Priključite odsesovalno cev na odsesovalni priključek.
2. ➔ Fiksirajte s cevno objemko.

7.5 Priklop elektrike**7.5.1 Priključite vtič stroja.****! OPOZORILO****Električni tok**

Huda telesna poškodba ali smrt

- Spremembe na priključnem kablu lahko opravi le usposobljen električar.
- Impedanco okvarne zanke in ustreznost nadtokovne zaščitne naprave mora na mestu namestitve stroja preveriti usposobljen električar.

Stroj je opremljen z vtičem z zaščitnim kontaktom. Priključni kabel stroja mora kupec opremiti z vtičem, primernim za električno omrežje in skladnim z državnimi predpisi.

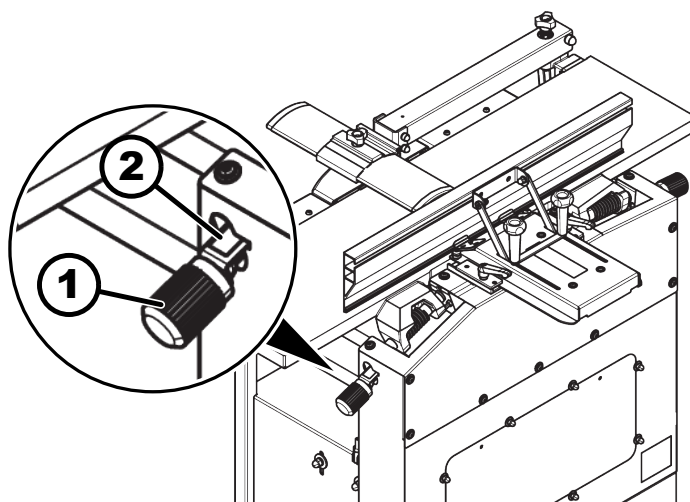
8 Nastavitev in priprava

8.1 Nastavite enoto za poravnalno skobljanje

8.1.1 Nastavite odvzem materiala za poravnalno skobljanje

Največji odvzem materiala je neposredno odvisen od naslednjih dejavnikov:

- Širina in stanje površine obdelovanca
- Vrsta lesa (trd ali mehak les) in njegova vlažnost
- Moč motorja in hitrost podajanja
- Vrsta in število skobeljnih nožev



sl. 30: Nastavite odvzem materiala

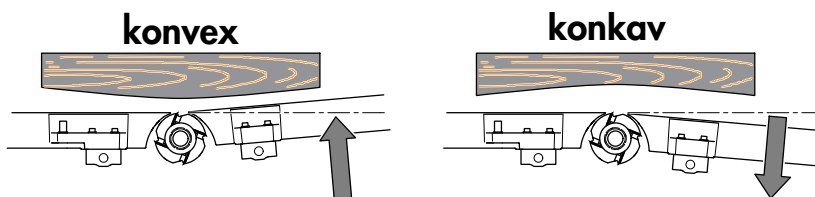
- 1 Nastavite odvzem materiala (poravnalno mizo na strani dovajanja)
- 2 Skala odvzema materiala

Nastavitev globine odvzema se izvaja na poravnalni mizi na strani podajanja.

1. ➔ Sprostite prižemo.
2. ➔ Ročno kolo premikajte, dokler ni na skali prikazana zelena vrednost.
3. ➔ Zategnite objemko.

8.1.2 Nastavitev reže

V primeru posebnih zahtev (močno koničasta, votla ali ravna reža) je treba nastaviti položaj poravnalne mize glede na krožnico noža (nagniti).



sl. 31: Nastavite poravnalno mizo na strani dovajanja

Stroj je tovarniško nastavljen tako, da pri dolžini obdelovanca 1 m ustvari votla reža velikosti približno 0,1 do 0,2 mm (standardna nastavitev).

Sprememba s strani stranke ni predvidena, vendar jo lahko izvede Servis skupine Felder Gropu.

8.1.3 Nastavite poravnalno mizo na strani odvzema

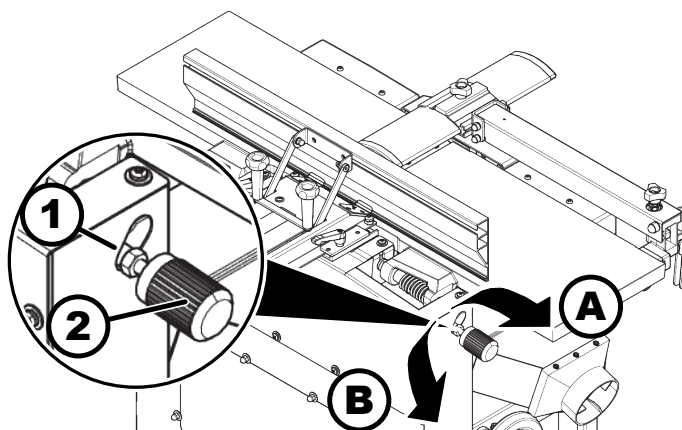


NAPOTEK

Neppravilno delovanje zaradi nepravilne nastavitve

Pri poravnalnem skobljanju leži obdelovanec na poravnalni mizi na strani odvzema

- Poravnalna miza na strani odvzema mora biti pod krožnico noža.
- Nastavitev je treba preveriti z merilnikom. ➔ *Poglavje 8.1.4 „Preverite nastavitev poravnalne mize na strani odvzema“ na strani 42*



sl. 32: nastavitev poravnalne mize na strani odvzema po višini

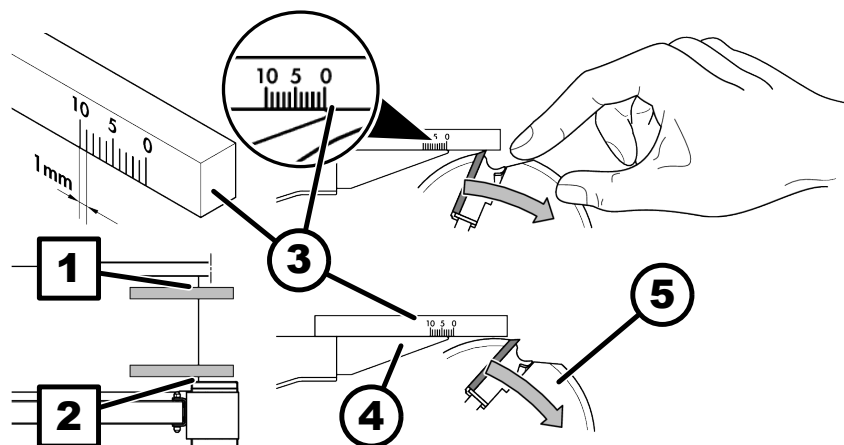
- 1 Varovalna matica
- 2 Nastavite višino (poravnalno mizo na strani dovajanja)
- A Prestavitev poravnalne mize navzgor
- B Prestavitev poravnalne mize navzdol

Orodje:

- Sklop obročni-čeljustni ključ

1. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. ➔ Sprostite varovalno matico (17 mm odprti ključ).
3. ➔ Za fino nastavitev zasukajte ročno kolo.
 - Poravnalno mizo prestavite navzgor: obrnite ročno kolo v smeri urnega kazalca (smer A).
 - Poravnalno mizo prestavite navzdol: Zategnite narebričeni vijak v nasprotni smeri urnega kazalca (smer B).
4. ➔ Zategnite varovalno matico (17 mm odprti ključ).
5. ➔ Z merilom preverite nastavitev.

8.1.4 Preverite nastavitev poravnalne mize na strani odvzema



sl. 33: Preverite nastavitev

- 1 Položaj 1 (zadnja stran - poravnalni prislon)
- 2 Položaj 2 (spredaj - zaščitna tirnica)
- 3 Merilo
- 4 poravnalna miza na vzletni strani
- 5 Zavrtite skobeljno gred

**OPOZORILO****Izjemno ostri robovi skobeljnih nožev**

Poškodbe prstov in rok pri rezanju

- Pred preverjanjem skobeljnih nožev izklopite stroj in ga izključite iz električnega omrežja.
- Pri delu na skobeljnem vretenu bodite še posebej previdni.

Orodje:

- Merilo z oznako milimetrov

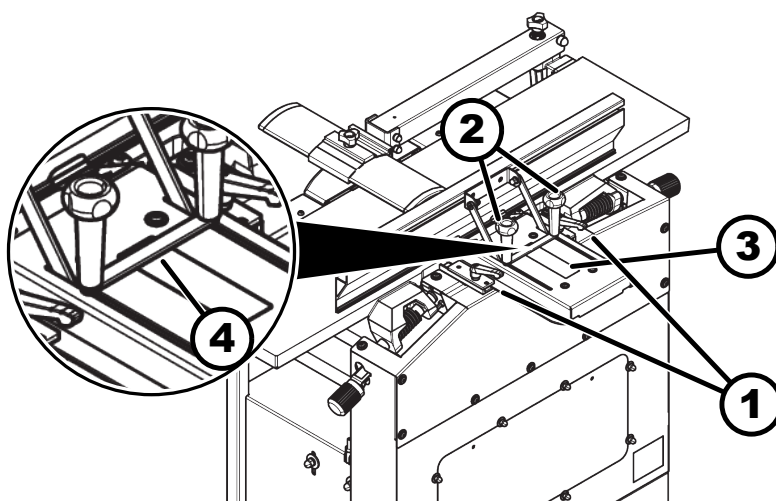
1. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
Odklopite stroj z omrežne napetosti.
2. ➔ Poravnalni prislon potisnite do konca nazaj, zaščitno tirnico potisnite do konca naprej.
3. ➔ Merilo izdelajte, kot kaže slika.
4. ➔ Preverite nastavitev na zadnjem koncu gredi za skobljanje (položaj 1): Merilo postavite na "0" na rob mize za skobljanje na vzletni strani.
5. ➔ Z roko vrtite skobelno gred.
6. ➔ Gred obračajte, dokler se merilo ne premakne več.
➔ Rezilo za skobljanje mora imeti merilo za 2 do 3 mm (tovarniška nastavitev).
Odmik noža od 0,01 mm do 0,05 mm nad padajočo poravnalno mizo.
7. ➔ Ponovite nastavitev na sprednjem koncu gredi skobeljnika (položaj 2).

8.1.5 Nastavite poravnalni prislon

Stroj je opremljen z usmerjevalnim prislonom za obdelovance.

Poravnalni prislon se lahko uporablja po celotni širini skobljanja stroja.

Poravnalni prislon se lahko obrača od 90° do 45°.



sl. 34: Nastavite poravnalni prislon

- 1 Vpenjanje Horizontalna nastavitvev
- 2 Vpenjanje Nastavitvev kota
- 3 Skala nastavitvev kota
- 4 Odčitajte nastavitvev kota

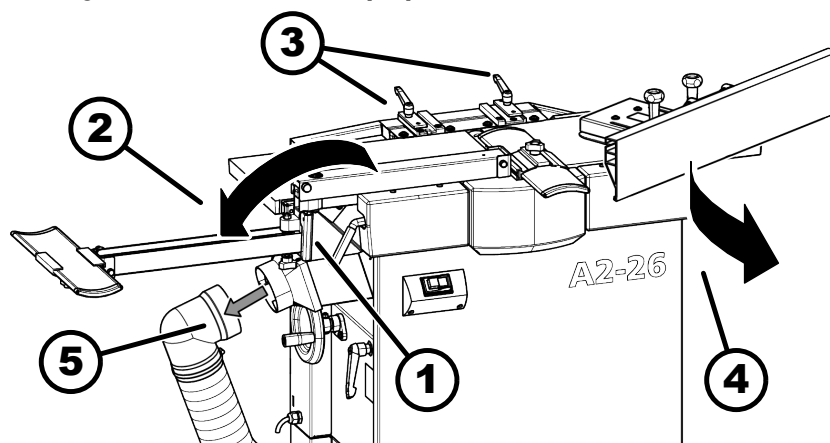
Obrnite poravnalni prislon 90° - 45°

1. ➔ Izklopite stroj.
2. ➔ Odprite prižemno ročico nastavitvev kota
3. ➔ Nastavite želeni kot (omejevalni prislon nagnite z obema rokama).
4. ➔ Odčitajte kot na skali.
5. ➔ Pritrdite vpenjalo.

Premaknite poravnalni prislon nazaj ali naprej:

1. ➔ Izklopite stroj.
2. ➔ Odprite prižemno ročico horizontalne nastavitvev
3. ➔ Poravnalni prislon premaknite v želeni položaj.
4. ➔ Pritrdite vpenjalo.

8.1.6 Predelava s poravnalnega na debelinsko skobljanje



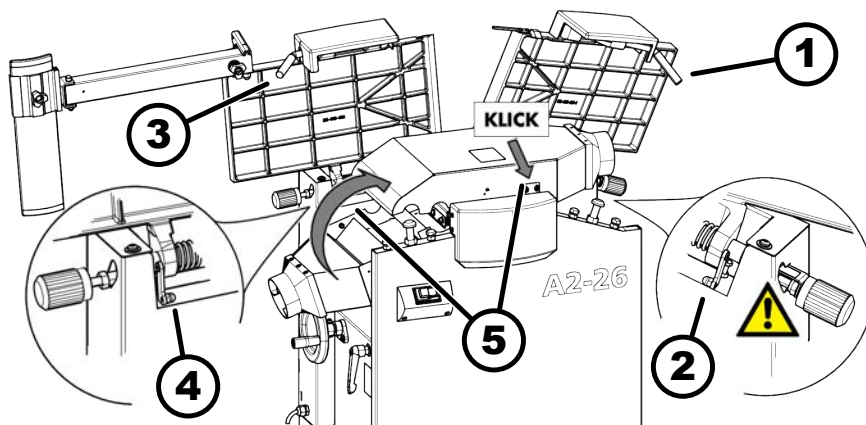
sl. 35: Priprava na vstavljanje

- 1 Vpenjanje poravnalne zaščite
- 2 Preklopite premostitveno varovalo
- 3 Vpenjanje Poravnalni prislon
- 4 Odstranite poravnalni prislon
- 5 Odvijte odsesovalno cev

Pripravite stroj na vstavljanje

1. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. ➔ Sprostite vpenjanje poravnalne zaščite.
3. ➔ Premostitveno zaščito obrnite za 180° in jo ponovno vpenite.

4. Sprostite vpenjanje poravnalnega prislona.
5. Poravnalni prslon potisnite do konca naprej in snemite.
6. Popustite odsesovalno cev z odsesovalne kape.



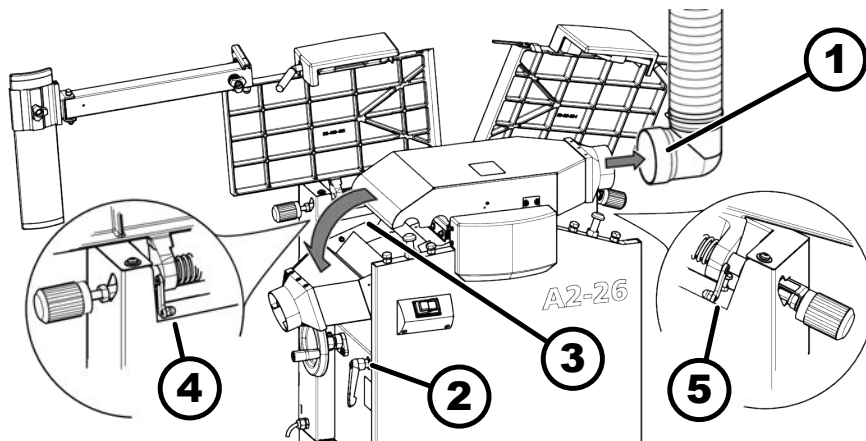
sl. 36: Odprte mize za poravnavanje

- 1 Prižemna ročica poravnalne mize (na strani podajanja)
- 2 Varovalo pred padcem (na strani podajanja)
- 3 Prižemna ročica poravnalne mize (na strani odvzema)
- 4 Varovalo pred padcem (na strani odvzema)
- 5 Odsesovalno kapo zasučite navzgor

Pripravite stroj za zagon in razširite poravnalne mize.

1. Popustite in izvlecite prižemno ročico poravnalne mize.
2. Odprite poravnalno mizo na strani podajanja
3. Odprite poravnalno mizo na strani odvzema
4. Pazite, da se varovalo pravilno zaskoči.
5. Odsesovalno kapo zasučite navzgor in zaskočite.
6. Priključite odsesovalno cev na odsesovalni priključek.

8.2 Predelava z debelinskega na poravnalno skobljanje



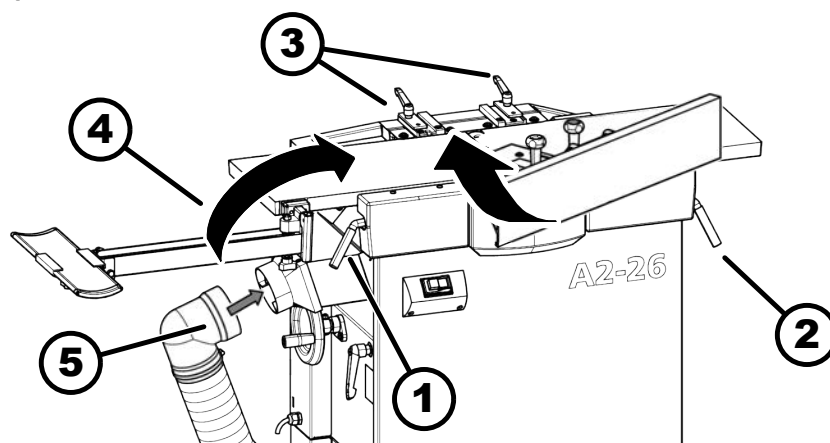
sl. 37: Priprava na vstavljanje

- 1 Odsesovalna cev
- 2 Višina prehoda skozi debelinko najm. 150 mm
- 3 Odsesovalno kapo zasučite navzdol
- 4 Varovalo pred padcem (na strani odvzema)
- 5 Varovalo pred padcem (na strani podajanja)

Pripravite stroj na vstavljanje

1. Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. Popustite odsesovalno cev z odsesovalne kape.
3. Nastavite višino prehoda pri debelinskem skobljanju.
 - Miza za debelinsko skobljanje mora biti najmanj 150 mm pod skobeljno gredjo.
4. Odsesovalno kapo zasučite navzdol.

Pripravite stroj za zagon in zaprite poravnalne mize.



sl. 38: Zaprite poravnalne mize

- 1 Prižemna ročica poravnalne mize (na strani odvzema)
 - 2 Prižemna ročica poravnalne mize (na strani podajanja)
 - 3 Vpenjanje Poravnalni prislon
 - 4 Preklopite premostitveno varovalo nazaj
 - 5 Priključite odsesovalno cev
1. Dvignite varovalo pred padcem.
 2. Zaprite poravnalno mizo na strani odvzema.
 3. Zaprite poravnalno mizo na strani podajanja.
 4. Privijte in pritisnite vpenjalni vzvod poravnalne mize.
 5. Poravnalni prislon potisnite pod obe vpenjalni plošči s sprednje strani.
 6. Poravnalni prislon premaknite do konca in jo vpnite z obema vpenjalnima ročicama.
 7. Sprostite vpenjanje poravnalne zaščite.
 8. Premostitveno zaščito obrnite za 180° in jo ponovno vpnite.
 9. Priključite odsesovalno cev na sesalni priključek.

8.3 Nastavite enoto za debelinsko skobljanje

8.3.1 Višina prehoda debelinskega skobljanja - Splošne informacije



NAPOTEK

Materialna škoda zaradi oviranja vozne poti

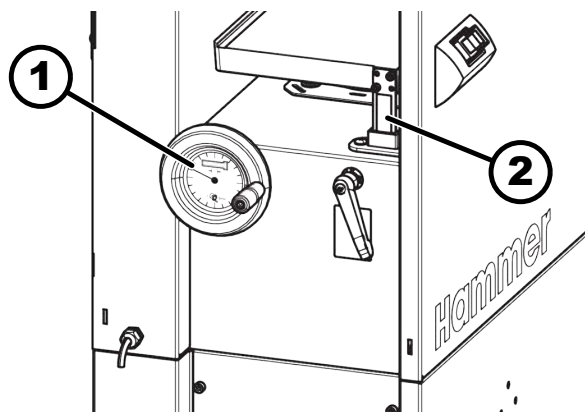
Nevarnost zagozdenja pri prilagajanju mize za debelinsko skobljanje navzdol.

- Zagotovite prost pomik mize za debelinsko skobljanje.
- Pod mizo za debelinsko skobljanje ne postavljajte obdelovancev ali drugih predmetov.

Pred spreminjanjem nastavitve višine debelinskega skobljanja (predvsem navzdol) pazite, da niso pod mizo za debelinsko skobljanje odloženi obdelovanci ali drugi predmeti (nevarnost zagozdenja). Za kompenzacijo zračnosti navoja nastavljajte mizo za debelinsko skobljanje od spodaj navzgor.

Višina debelinskega skobljanja je brezstopenjsko nastavljiva med minimalno in maksimalno vrednostjo. ➔ *Poglavje 4.5 „Enota za skobljanje“ na strani 19*

- Širina in stanje površine obdelovanca
- Vrsta lesa (trd ali mehak les) in njegova vlažnost
- Moč motorja in hitrost podajanja
- Vrsta in število skobeljnih nožev

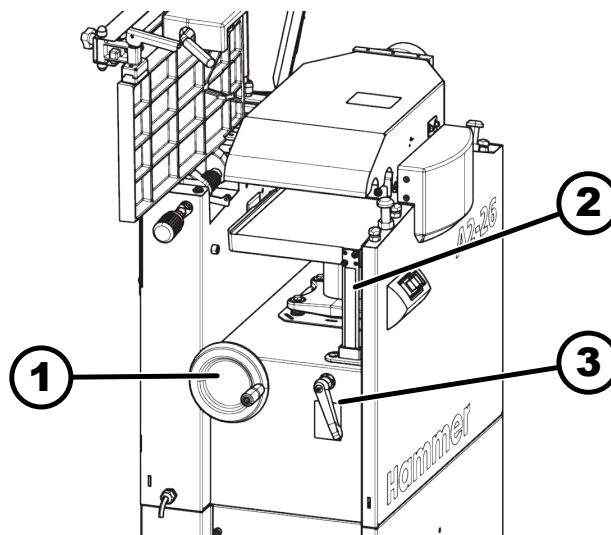


sl. 39: Digitalna ura

- 1 Digitalna ura
- 2 Skala - višina prehoda skozi debelinko

Odvisno od opreme lahko nastavljeno vrednost odčitate s skale (natančnost 1,0 mm) ali digitalne ure ali digitalnega zaslona (natančnost 0,1 mm).

8.3.2 Nastavitev debelinske mize z ročnim kolesom



sl. 40: Nastavitev višine prehoda pri debelinskem skobljanju

- 1 Nastavljanje višine ročnega kolesa (višina prehoda skozi debelinko)
- 2 Skala - prikaz višine prehoda skozi debelinko
- 3 Vpenjalni vzvod - vpenjalo debelinske mize

Višina prehoda debeline ustreza končnemu obdelovancu.

Debelinsko mizo nastavite z ročnim kolesom.

1. Izklopite stroj.
2. Sprostite prižemno ročico.
3. Izmerite debelino obdelovanca
4. S sistemskim kolesom nastavite želeno mero.
 - ➡ Odvzem materiala = Debelina obdelovanca minus nastavljena vrednost
5. Pritrdite prižemno ročico.

9 Upravljanje

9.1 Pripomočki za varno delovanje

- Pri debelinskem skobljanju podprite obdelovance, ki so daljši od poravnalnih miz na strani podajanja in odvzema (npr. s podaljški miz, valjčnimi podstavki).
- Dolge obdelovance podprite z različnimi oporniki (npr. s podaljški miz, valjčnimi podstavki).
- Pripomočki za obdelavo kratkih in ozkih obdelovancev naj bodo pri roki (npr.: potisna letev, pomična ročica...).

9.2 Vklp, izklop in zaustavitev v sili



OPOZORILO

Nezadostna priprava

Hude telesne poškodbe in materialna škoda

- Stroj zaženite šele, ko so opravljeni vsi predpogoji ali predhodna dela.
- Pred vklopom preberite navodila za nastavitev, prilagajanje in delovanje.

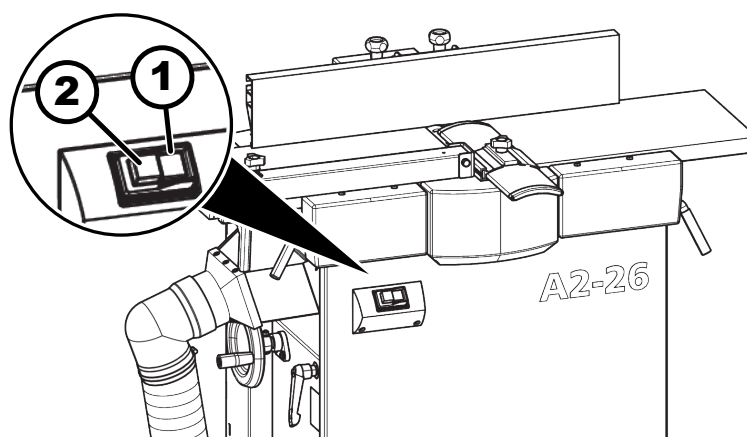


NAPOTEK

Napačna delovna/prostorska temperatura

Poškodbe ležajev, materialna škoda

- Stroj uporabljajte samo v suhih in na mraz odpornih prostorih pri temperaturah med +10 in +40 °C.



sl. 41: Vklp-izklop

- 1 Zelena tipka za zagon
- 2 Pritisk rdeče tipke – izklop stroja

Vklp

1. ➔ Povežite z električnim omrežjem.
2. ➔ Z zeleno tipko  [Start] vklopite skobeljno vreteno in podajanje.

Izklop

1. ➔ Pritisnite rdečo tipko  [Stop].
2. ➔ Ločite od električnega omrežja

Ustavitev v sili (glede na opremo)

Odvisno od opreme je stroj opremljen z enim ali več [gumbi za zaustavitev v sili]. Stroji brez ločenega podajalnega motorja so lahko namesto sprožila za

[zaustavitev v sili] opremljeni samo z rdečimi gumbi  [Stop].

1. → Aktivirajte *[zaustavitev v sili]* ali pritisnite rdečo tipko  *[Stop]*.
➡ Stroj se takoj zaustavi.
2. → Znova z obračanjem sprostite gumb za *[zaustavitev v sili]*.

9.3 Poravnalno skobljanje - Splošne informacije

9.3.1 Delovni položaji - Poravnalno skobljanje

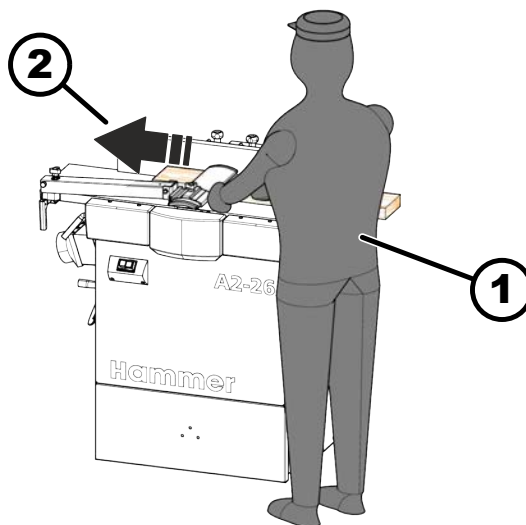


OPOZORILO

Izvršeni obdelovanci/deli obdelovanca

Hude telesne poškodbe in materialna škoda

- Zavzemite ustrezen delovni položaj
- Med delovanjem stroja (med obdelavo ali v prostem teku) nikoli ne stojte neposredno v vidnem polju obdelovalnih agregatov!
- Obdelovanec obdelujte samo v protiteku.



sl. 42: Delovni položaj - Poravnalno skobljanje

- 1 Delovni položaj - Poravnalno skobljanje
- 2 Smer obdelave

9.3.2 Dovoljene delovne tehnike Poravnalno skobljanje

Pri poravnalnem skobljanju se izravnavajo nepravilne površine obdelovancev. Obdelovance vodimo prek skobeljne gredi in obdelamo samo na spodnji strani.

S poravnalno enoto so dovoljene le naslednje delovne tehnike

- Poravnalno skobljanje široke strani obdelovanca
- Vstavljanje ozke strani obdelovanca
- Poševni odrez ozke strani obdelovanca
- Posnemanje robov obdelovanca
- Vedno delajte pred strojem od desne proti levi.

9.3.3 Prepovedane delovne tehnike za poravnalno skobljanje

S poravnalno enoto s načeloma prepovedane naslednje delovne tehnike:

- Usklajeno skobljanje - Smer vrtenja skobeljne gredi je enaka smeri podajanja.
- Polnjenje (Obdelovanec ni obdelan po celotni dolžini)
- Poravnalno skobljanje močno ukrivljenih obdelovancev
- Skobljanje utora na koncu skobeljne gredi

9.3.4 Dimenzije obdelovanca (poravnalno skobljanje)



OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi delov obdelovanca

Drobljenje obdelovancev z velikim odstranjevanjem materiala (4 mm)

- Pri obdelovancih, debelejših od 10 mm, nastavite le majhno količino odstranjevanja materiala (največ 10 % debeline obdelovanca).
- Končni skobljeni obdelovanec ne sme biti tanjši od 6 mm.

Pri uporabi ustreznih pripomočkov in ob upoštevanju varnostnih razdalj do okolice dolžine obdelovancev ni treba omejiti.

Dolžina pod 250 mm	delajte samo s posebno pripravo (npr.: potisna letev).
Dolžina nad 1500 mm	Delajte samo s podaljškom mize ali s pomočnikom.
Širina	maks. 260 mm
Debelina	min. 10 mm (brez ustreznih pripomočkov)

9.3.5 Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Zaščitna oprema:

- Ročka za pomik, držalo za pomik

Pogoji

- Pred začetkom del izklopite stroj
- Odsesovanje je priključeno.
- Zaprite poravnalne mize ali odprite odsesovalni pokrov.

1. ➞ Prepričajte se, da je na voljo dovolj odlagalnih možnosti (dodatna oprema).

2. ➞ Predelava stroja po potrebi.

1. ➞ Predelava z debelinskega na poravnalno skobljanje. ➞ *Poglavje 8.2 „Predelava z debelinskega na poravnalno skobljanje“ na strani 44*

2. ➞ Nastavite poravnalni prslon.

3. ➞ Nastavite odvzem materiala.

3. ➞ Pred vklopom vedno preverite, ali se v neposredni bližini stroja ne nahajajo druge osebe.

4. ➞ Ne vklopite stroja, dokler obdelovanec ni pravilno nameščen za obdelavo.

5. ➞ Pri skobljanju vodite obdelovanec s sklenjenimi prsti enakomerno po skobeljni gredi.

6. ➞ Nikoli ne položite rok na obdelovanec nad skobelno gredjo.

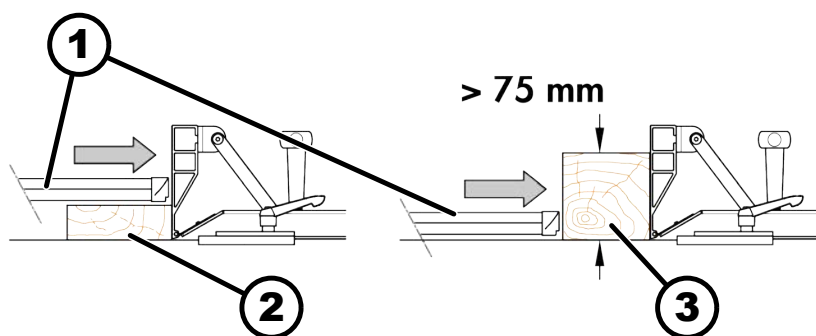
7. ➞ Na koncu skobljanja po potrebi uporabite ročko za pomik.

8. ➞ Če ne boste nadaljevali z delom, izklopite stroj in ga zavarujte pred vno-
vičnim vklopom.

9.4 Delovne tehnike pri poravnalnem skobljanju

9.4.1 Poravnalno skobljanje

Nastavite zaščitno tirnico pokrova skobeljne gredi



sl. 43: Poravnalno skobljanje - Varnostni žleb

- 1 Varnostni žleb
- 2 Debelina obdelovanca, manjša od 75 mm
- 3 Debelina obdelovanca, večja od 75 mm

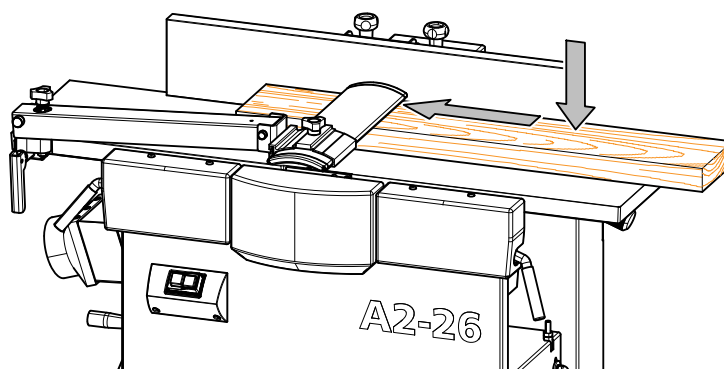
Debelina obdelovanca, manjša od 75 mm:

- Celotno širino skobljanja pokrijte z zaščitno tirnico in jo nastavite le nekoliko višje od debeline obdelovanca.

Debelina obdelovanca, večja od 75 mm:

- Zaščitno tirnico postavite čim bližje obdelovancu in ga pustite na poravnalni mizi.

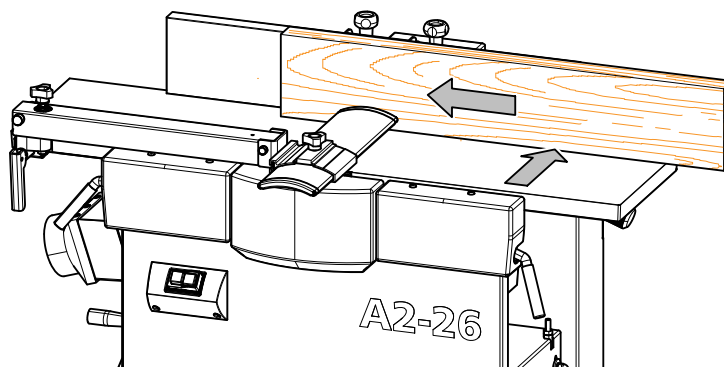
Obdelajte obdelovanec



sl. 44: Poravnalno skobljanje - Poravnavanje

1. → Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ Poglavje 9.3.5 „Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike“ na strani 49
2. → Roke naj bodo sklenjene in s palcem naslonjene na obdelovanec.
3. → Z obema rokama potisnite obdelovanec pod zaščitno tirnico.
4. → Takoj ko obdelovanec dovolj močno štrli v poravnalno mizo, položite levo roko nanjo in jo enakomerno potisnite čez skobeljno vreteno.
5. → Obdelovanec čez zaščitno tirnico postavite v začetni položaj.

9.4.2 Rezkanje utorov



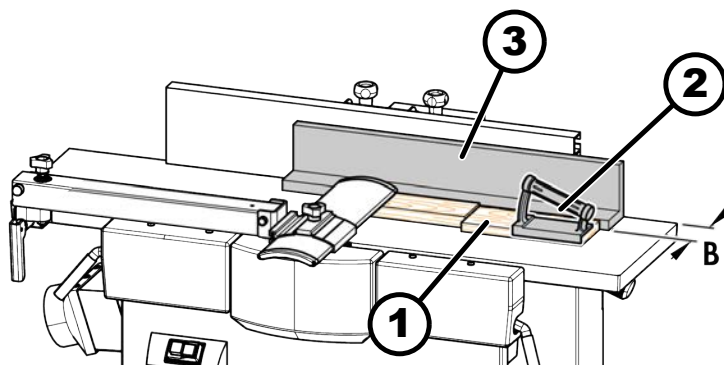
sl. 45: Poravnalno skobljanje - Vstavljanje

1. ➔ Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ Poglavje 9.3.5 „Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike“ na strani 49
2. ➔ Zaščitna tirnica naj počiva na skobeljni mizi, skobeljno gred pa prekrijte z zaščitno letvijo do širine obdelovanca.
3. ➔ Obdelovanec pritisnite na poravnalni prislon in ga enakomerno vodite po skobeljni gredi.
4. ➔ Takoj ko obdelovanec dovolj močno štrli v poravnalno mizo, položite levo roko nanjo in jo enakomerno potisnite čez skobeljno vreteno.
5. ➔ Obdelovanec čez zaščitno tirnico postavite v začetni položaj.
6. ➔ Prepričajte se, da so roke sklenjene in s palcem naslonjene na obdelovanec.

**Zahteve glede obdelovanca**

Natančne reže so mogoče le pri enakomerno raščnem lesu brez grč

9.4.3 Obdelava ali spajanje majhnih obdelancev



sl. 46: Poravnalno skobljanje - obdelava manjših obdelancev

- 1 Lesen drsnik
- 2 Držalo za pomik
- 3 Pomožni naslon (B = min. 60 mm)

**OPOZORILO****Huda poškodba roke zaradi nezadostne priprave**

Stik z vrtečo se skobeljno gredjo

- Uporabite potisno letv in držalo za pomik
- Uporabite pomožni naslon širine najm. 60 mm

Zaščitna oprema:

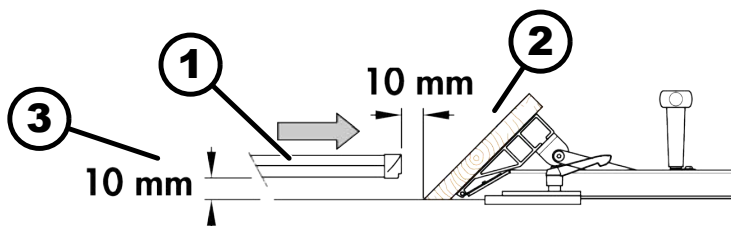
- Ročka za pomik, držalo za pomik

1. ➔ Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ Poglavje 9.3.5 „Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike“ na strani 49
2. ➔ Nastavite zaščitno tirnico pokrova skobeljne gredi ➔ Poglavje 9.4.1 „Poravnalno skobljanje“ na strani 50

3. ➔ Obdelovanec s pripomočkoma potisne letve in klade potisnite pod zaščitno tirnico. Potisna letev ne sme biti debelejša od obdelovanca.
4. ➔ Obdelovanec čez zaščitno tirnico postavite v začetni položaj.

9.4.4 Poševno rezanje in zaobljenje

Poševno rezanje na poravnalnem prislonu



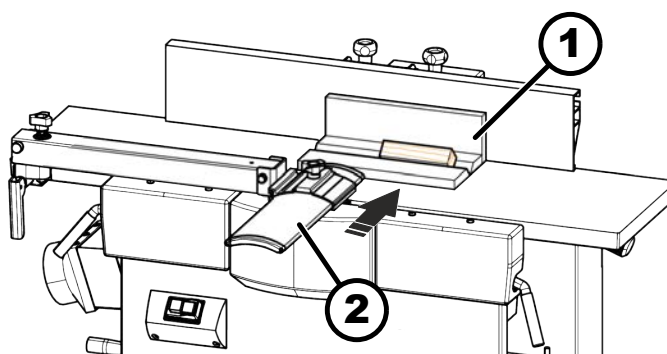
sl. 47: Poševno rezanje - varovalne tračnice

- 1 Varnostni žleb
 - 2 Razdalja do obdelovanca
 - 3 Razdalja do poravnalne mize
1. ➔ Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ Poglavlje 9.3.5 „Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike“ na strani 49
 2. ➔ Nastavite kot poravnalnega prislona.
 3. ➔ Nastavite zaščitno tirnico glede na sliko. Upoštevajte razdaljo do obdelovanca in poravnalne mize.
 4. ➔ Zdrs obdelovanca s poševne ploskve preprečite tako, da ga pritiskate proti omejevalniku v prvi vrsti in samo rahlo proti poravnalni mizi.
 5. ➔ Nadaljnji postopek je opisan v poglavju "Vstavljanje". ➔ Poglavlje 9.4.2 „Rezkanje utorov“ na strani 51

Poševno rezanje/zaobljenje majhnih obdelovancev

Pri zaobljenju oz. poševnem rezanju majhnih, ozkih obdelovancev brezpogojno uporabljajte posebno pripravo.

Ta priprava se lahko uporablja tudi za rezkanje dolgih obdelovancev.



sl. 48: Poševno rezanje - obdelava majhnih obdelovancev

- 1 Priprava
 - 2 Varnostni žleb
1. ➔ Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ Poglavlje 9.3.5 „Delovni postopek za dovoljene delovne tehnike“ na strani 49
 2. ➔ Nastavite poravnalni prslon pod kotom 90°.
 3. ➔ Priprava se pritrdi na skobeljni omejevalnik.
 4. ➔ Zaščitno tračnico postavite čisto navzdol, da nalega na pripravo,
 5. ➔ Nadaljnji postopek je opisan v poglavju "Vstavljanje". ➔ Poglavlje 9.4.2 „Rezkanje utorov“ na strani 51

9.5 Debelinsko skobljanje

9.5.1 Delovni položaji - Debelinsko skobljanje

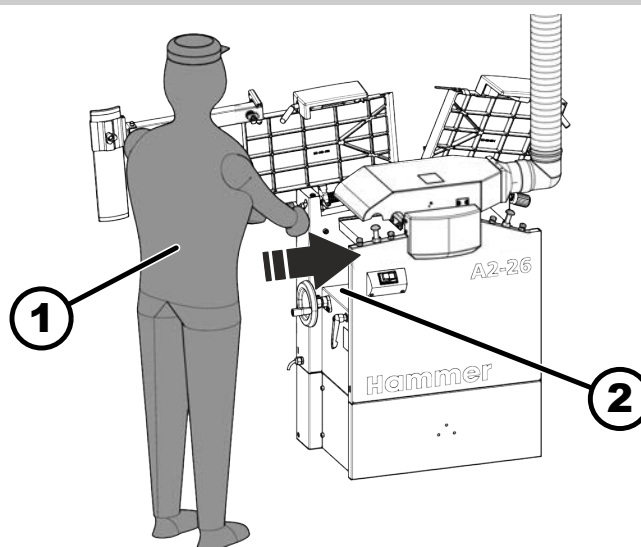


POZOR

Zagorjenje prisilno vodenih obdelovancev pri debelinskem skobljanju

Poškodbe in materialna škoda. Premajhna oddaljenost od sosednjih strojev, sten itd. lahko povzroči zagorjenje ali drobljenje obdelovancev.

- Pazite na zadostno razdaljo do sosednjih strojev, sten ali drugih fiksnih predmetov.



sl. 49: Delovni položaj - Debelinsko skobljanje

- 1 Delovni položaj - Debelinsko skobljanje
- 2 Smer obdelave

9.5.2 Dovoljene delovne tehnike Debelinsko skobljanje

Pri debelinskem skobljanju se obdelovanci, ki so po eni strani že gladko obdelani, skobljajo tanjše. Natančen izid skobljanja dosežete le, če ste pred tem natančno poravnali obdelovanec, tako da lepo nalega na mizo za debelinsko skobljanje.

Z enoto za debelinsko skobljanje so glede na opremo dovoljene naslednje delovne tehnike

- Standardni podajalni valj:
 - Hkratno skobljanje največ 2 obdelovancev po debelini

9.5.3 Prepovedane delovne tehnike za debelinsko skobljanje

Z enoto za debelinsko skobljanje so načeloma prepovedane naslednje delovne tehnike:

- Debelinsko skobljanje več obdelovancev različnih debelin (odvisno od opreme).
- Usklajeno skobljanje (Smer vrtenja skobeljne gredi ustreza smeri podajanja).
- Polnjenje (Obdelovanec ni obdelan po celotni dolžini)

9.5.4 Dimenzije obdelovanca debelinsko skobljanje

Pri uporabi ustreznih pripomočkov in ob upoštevanju varnostnih razdalj do okolice dolžine obdelovancev ni treba omejit.

Najmanjša dolžina obdelovanca je določena z razdaljo med obema transportnima valjema. Manjše obdelovance je mogoče obdelovati le s posebno opremo (npr. pomična ročica).

Najmanjše dimenzije obdelovanca ➔ Poglavje 4.6 „Dimenzije obdelovanca“ na strani 20

9.5.5 Debelinsko skobljanje

**NAPOTEK****Velike razlike v debelini obdelovancev**

Poškodbe podajalnih valjev

- Pri hkratni obdelavi več obdelovancev sme znašati razlika v njihovi debelini največ 1 mm.

**OPOZORILO****Hude poškodbe rok / Nevarnost ujetja**

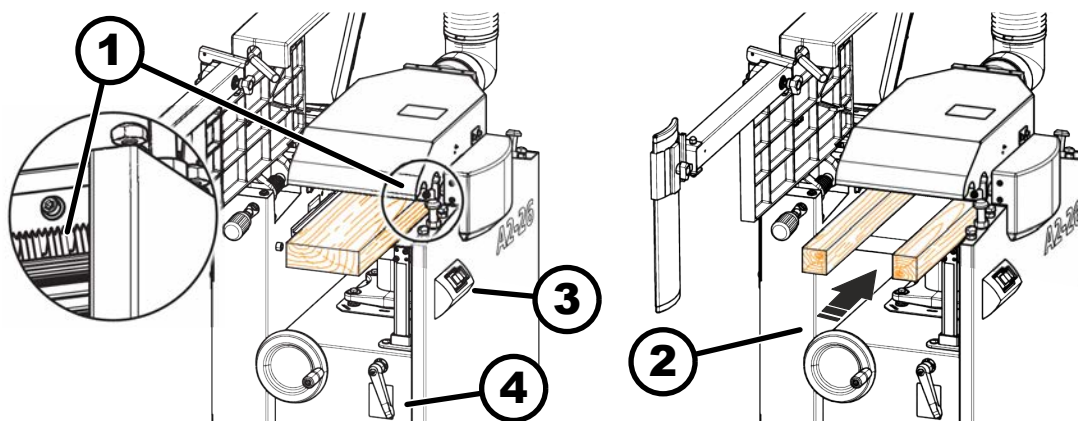
Stik z vrtečo se skobeljno gredjo

- Zavzemite ustrezen delovni položaj
- Med delovanjem stroja (med obdelavo ali v prostem teku) nikoli ne segajte v vstavek ali izhod!
- Ne preobremenjujte stroja. Večkrat obdelujte obdelovance z odstranjevanjem opilkov.

**OPOZORILO****Nevarnost poškodb zaradi delov obdelovanca**

Drobljenje obdelovancev z velikim odstranjevanjem materiala

- Pri obdelovancih, debelejših od 10 mm, nastavite le majhno količino odstranjevanja materiala (največ 10 % debeline obdelovanca).
- Končni skobeljeni obdelovanec ne sme biti tanjši od 5 mm.

Debelinsko skobljanje Korak 1 - na strani uvleka

sl. 50: Debelinsko skobljanje - na strani uvleka

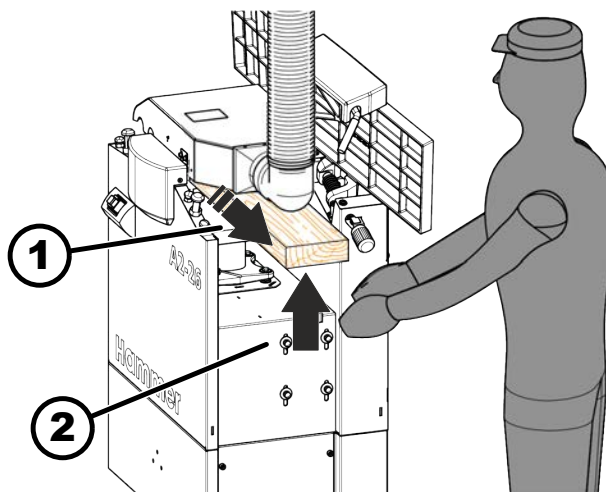
- 1 Varovala pred povratnim udarom
- 2 Smer obdelave pri debelinskem skobljanju
- 3 Zagon skobeljne gredi in podajanja
- 4 Pritrdite vpenjalni vzvod (Nastavitev debelinske mize)

Material:

- Super drsnost

1. ➔ Upoštevajte osnovni postopek za dovoljene delovne tehnike. ➔ *Poglavje 9.5.2 „Dovoljene delovne tehnike Debelinsko skobljanje“ na strani 53*
2. ➔ Pred vsakim zagonom preizkusite varovala pred povratnim udarom.
3. ➔ Vključite stroj in zaženite pogonski motor.
Ob zagonu pogonskega motorja se podajalni mehanizem zažene samodejno.
6. ➔ Položite obdelovanec s poravnano stranjo na mizo za debelinsko skobljanje in ga potisnite v stroj, dokler ga ne zgrabijo transportni valji.
7. ➔ Obdelujte več obdelovancev hkrati:
 - Standardni podajalni valj:
Obdelovanca morate vstaviti na obeh koncih podajalnega valja.

Debelinsko skobljanje Korak 2 - na strani izvleka



sl. 51: Debelinsko skobljanje - na strani izvleka

- 1 Smer obdelave pri debelinskem skobljanju
2 Podprite obdelovanec

1. ➔ Obdelovanec, ki izstopa na zadnji strani stroja, morate podpreti, da se ne prekucne.
2. ➔ Odstranite obdelovanec iz stroja.
3. ➔ Nastavite višino prehoda pri debelinskem skobljanju za ponovno skobljanje. Upoštevajte maksimalno globino odvzema.
4. ➔ Obdelovanec potisnite nazaj v stroj na strani podajanja.

10 Vzdrževanje

10.1 Načrt vzdrževanja

Naslednja vzdrževalna dela je treba izvesti v navedenih časovnih intervalih.

Pog.	Dela, ki jih je treba izvesti	Dnevno	Vsakih 8 obratovalnih ur	Vsakih 80 obratovalnih ur	Mesečno	Polletno	Po potrebi	Stran
10.3	Čiščenje stroja		X					57
10.5	Preverite varovala pred povratnim udarom in očistite podajalne valje	X			X			59
10.6	Preverite stanje in napetost jermena.				X			60
10.7	Pogonska veriga transportnih valjev			X		X		61
10.8	Namažite višinsko vreteno mize za debelinsko skobljanje				X			61
10.9	Naježite ograjo skobeljnika						X	62
10.10	Preverite zaščitne naprave (zaustavitev v sili)					X		63
10.10	Preverite zaustavitev v sili za stroje z [gumbi za zaustavitev v sili]				X			63
10.10	Preverite rdečo tipko za [zaustavitev] in zaustavitev v sili za stroje z [gumbi za zaustavitev v sili]				X			64
11.7.3	Navodila za uporabo in vzdrževanje						X	71

10.2 Čiščenje in mazanje



NAPOTEK

Ne uporabljajte razpršil z grafitom in MoS2

Vodila se lahko uničijo.

- Za mazanje uporabljajte izključno Visoko zmogljiva mast (št. izdelka 10.2.001).



NAPOTEK

Jedka ali abrazivna čistilna sredstva

Škoda na površinah stroja

- Nikoli ne uporabljajte jedkih ali abrazivnih čistil.



Napotek

Sredstva za nego in čistila so na voljo kot pribor (glejte Katalog orodij in pribora / spletno trgovino www.felder-group.com).

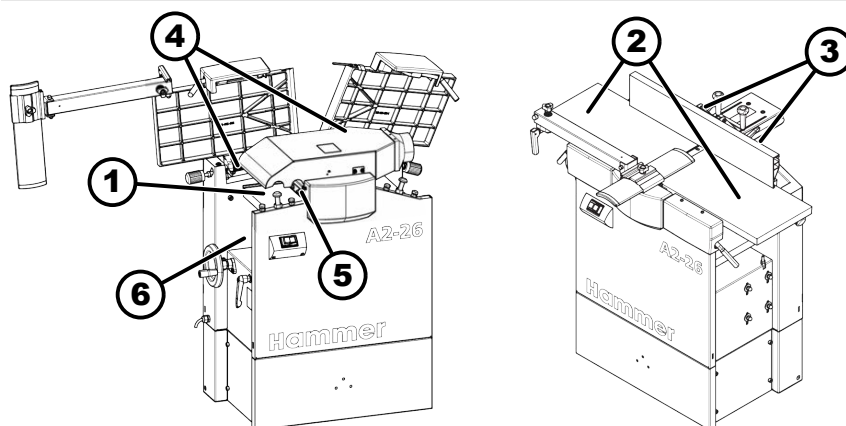
- Za čiščenje ni dovoljeno uporabljati stisnjenega zraka, ker lahko pri tem prah in ostružki zaidejo v različne krogelne ležaje in vodila.
- Za čiščenje usedlin prahu uporabljajte le postopke sesanja, pri katerih se sprošča čim manj prahu.
- Čistite po potrebi, po vsakem delovnem dnevu ali najpozneje po 8 urah delovanja.

10.3 Čiščenje stroja

**NAPOTEK****Pomanjkljivo čiščenje**

Vžgani ostružki, ogenj

- S stroja redno čistite prah in ostružke.



sl. 52: Pregled - Čiščenje

- 1 Površina mize - Miza za debelinsko skobljanje
- 2 Površine mize - Poravnalne mize
- 3 Vodilne površine - Poravnalni prislon
- 4 Vodilne površine - Poravnalne mize
- 5 Podajalni valji in varovala pred povratnim udarom
- 6 Prostor pod mizo za debelinsko skobljanje

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Zaščitna oprema:

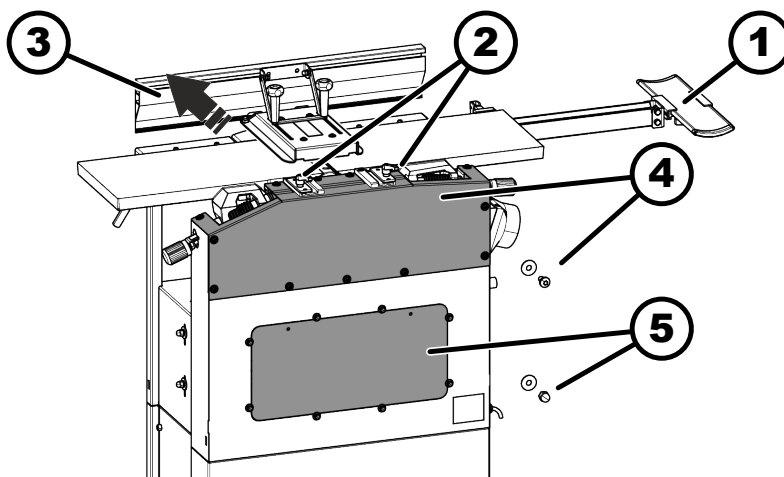
- Delovna zaščitna oblačila
- Zaščitne rokavice
- Zaščitna očala

Orodje:

- Čistilne krpe
- Odstranjevalec smole
- Sesalnik

1. ➤ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. ➤ Stroj očistite prahu, ostružkov, ostankov obdelave in drugih nečistoč.
3. ➤ Stroj, mize in vodilne površine očistite prahu in ostružkov.
4. ➤ Očistite poravnalni prislon in pokrov skobeljne gredi ter preverite pravilno delovanje.
5. ➤ Očistite in preverite pravilno delovanje podajalnih valjev in varoval pred povratnim udarom.
6. ➤ Opravite vizualni pregled vseh delov stroja.
Če na stroju in njegovih sestavnih delih odkrijete kakršno koli poškodbo, jo je treba takoj odpraviti.

10.4 Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje



sl. 53: Odstranite pokrov za vzdrževanje

- 1 Preklopite premostitveno varovalo
- 2 Vpenjanje Poravnalni prslon
- 3 Odstranite poravnalni prslon
- 4 Pokrov za podajalne valje (vijaki z lečasto glavo)
- 5 Pokrov za pogonski jermen (matice)

Pokrova za vzdrževanje pogona transportnega valja in jermenskega pogona se nahajata na zadnji strani stroja.

Orodje:

- Imbus ključ 4 mm
- Obročni-čeljustni ključ 10 mm

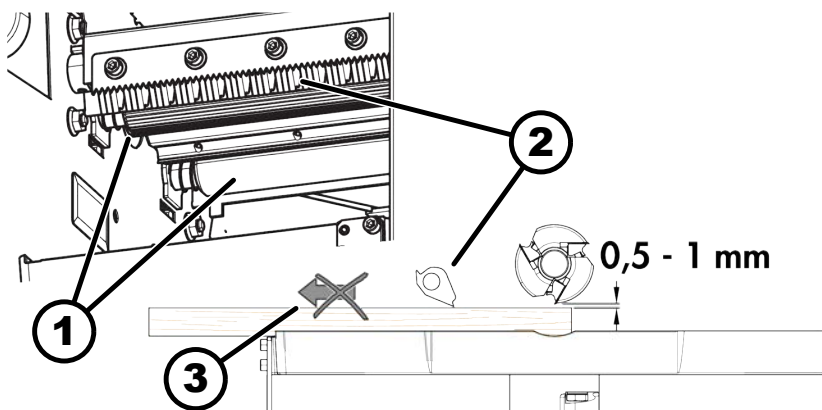
1. Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
Odklopite stroj z omrežne napetosti.
2. Preklopite premostitveno varovalo.
3. Sprostite vpenjalo in odstranite poravnalni prslon.
4. Odstranite pokrov za podajalne valje
 - Popustite vijake in snemite pokrov.
5. Odstranite pokrov pogonskega jermena:
 - Odvijte matice in snemite pokrov.

10.5 Podajalni valji in varovala pred povratnim udarom

**NAPOTEK**

Poškodbe materiala na obdelovancih zaradi neustreznega vzdrževanja

- Redno preverjajte obrabo tekalnih površin vhodnih in izhodnih valjev.
- V primeru vtisov na skobljani površini ali pri slabem podajanju takoj očistite podajalne valje.
- Pred vsako uporabo enote za debelinsko skobljanje preizkusite varovala pred povratnim udarom.



sl. 54: Podajalni valji in varovala pred povratnim udarom

- 1 Transportni valji
- 2 Varovala pred povratnim udarom
- 3 pooblana deska

Preverite varovala pred povratnim udarom in očistite podajalne valje

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Zaščitna oprema:

- Delovna zaščitna oblačila
- Zaščitne rokavice
- Zaščitna očala

Orodje:

- Čistilne krpice
- Odstranjevalec smole
- Sesalnik

1. ➔ Očistite ostanke smole s podajalnih valjev.
2. ➔ Preverite stanje varoval pred povratnim udarom.

OK

Varovala pred povratnim udarom niso poškodovana.

➔ Nadaljujte z naslednjim korakom.

NOK

Varovala pred povratnim udarom kažejo znake poškodb.

➔ Obrnite se na servis Felder Group.

3. ➔ Dnevno kontrolirajte delovanje in po potrebi odstranite ostanke smole.

OK

Varovala pred povratnim udarom se po dvigu samodejno spustijo nazaj.

NOK

Varovala pred povratnim udarom se ne vrnejo same od sebe.

1. ➔ Odstranite ostanke smole in druge nečistoče.
2. ➔ Obrnite se na servis Felder Group.

Preizkusite delovanje varoval za povratni udar

1. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. ➔ Potisnite v stroj pooblano desko.
3. ➔ Višino mize za debeljenje nastavite tako, da je med desko in rezalnim krogom skobeljnega vretena razmik od 0,5 do 1 mm.
 - ➔ Višina prehoda skozi debelinko = debelina obdelovanca + 0,5 – 1 mm
4. ➔ Poskus ponovnega izvleka deske iz stroja preprečujejo varovala za povratni udar.

OK

Deske ne sme biti mogoče izvleči iz stroja

➔ Nadaljujte z naslednjim korakom.

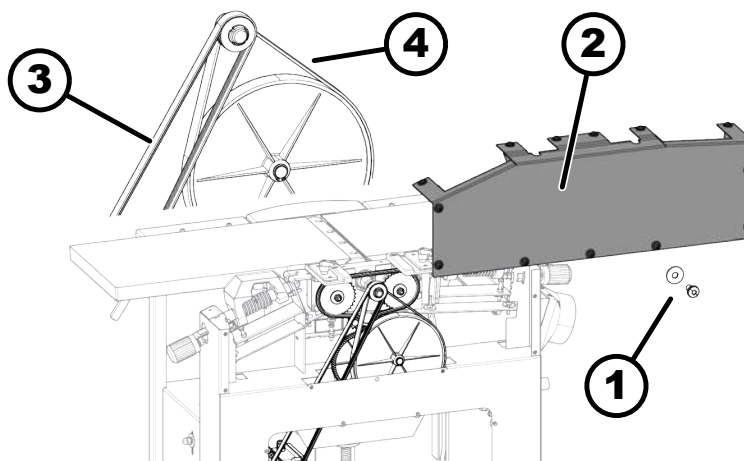
NOK

Desko lahko izvlečete iz stroja.

➔ Obrnite se na servis Felder Group.

5. ➞ Potisnite desko naprej iz stroja.

10.6 Preverite stanje in napetost jermena.



sl. 55: Kontrola pogonskega jermena

- 1 Matice in podložke
 - 2 Prekrivni pokrov
 - 3 Napetost jermena 74 - 80 Hz
 - 4 Jermen gonila
- Napetost jermena je tovarniško nastavljena na idealno vrednost.
 - Napetost jermena je določena kot frekvenca nihanja v hercih (Hz).
 - Pravilno napetost jermena lahko preverite le z merilno napravo.

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Orodje:

- Sklop obročni-čeljustni ključ

1. ➞ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. ➞ Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. ➞ Odvijte in odstranite vijake in podložke (13x).
4. ➞ Odstranite stranski pločevinasti pokrov (dostop do pogonskega jermena).
5. ➞ Preverite stanje in napetost jermena.

OK

Ni razpok ali stranskih zarez.

➞ Nadaljujte z naslednjim korakom.

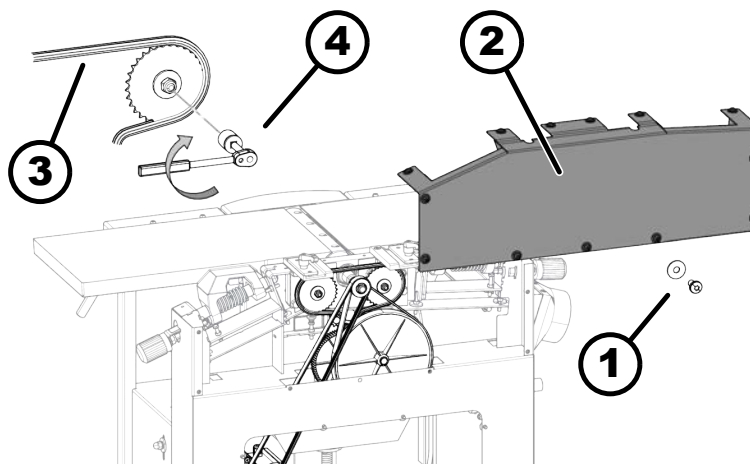
NOK

Prisotne so razpoke ali stranske zareze.

➞ Takoj zamenjajte jermen.

6. ➞ Namestite pokrov. ➞ Poglavje 10.4 „Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje“ na strani 58

10.7 Pogonska veriga transportnih valjev



sl. 56: Mazanje verige transportnih valjev

- 1 Vijaki in podložke
- 2 Prekrivni pokrov
- 3 Pogonska veriga
- 4 Nasadni ključ

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Orodje:

- nasadni ključ

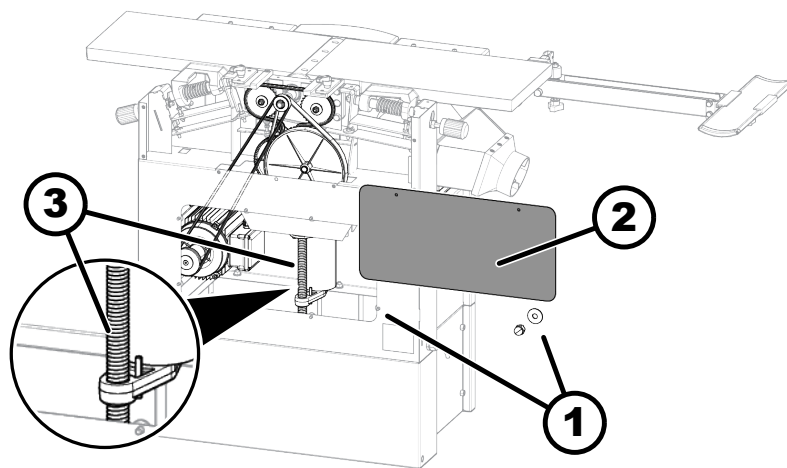
Material:

- Strojna mast

1. Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. Sprostite vpenjalo in odstranite poravnalni prislon.
Odvijte in odstranite vijake in podložke.
4. Odstranite pokrov. ➔ *Poglavje 10.4 „Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje“ na strani 58*
5. Pogonsko verigo očistite in namažite s strojnim mazivom.
Z nasadnim ključem počasi vrtite verigo v smeri urinega kazalca.
6. Postopek ponavljajte, dokler ne namažete celotne verige.
7. Namestite pokrov. ➔ *Poglavje 10.4 „Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje“ na strani 58*

10.8 Namažite višinsko vreteno mize za debelinsko skobljanje

V odvisnosti od intenzivnosti obdelave morate občasno očistiti prah in oblace iz prostora pod mizo za debelinsko skobljanje.



sl. 57: Namažite višinsko vreteno

- 1 Matice in podložke
- 2 Prekrivni pokrov
- 3 Višinsko vreteno mize za debelinsko skobljanje

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Zaščitna oprema:

- Delovna zaščitna oblačila
- Zaščitne rokavice

Orodje:

- Čistilne krpice
- Odstranjevalec smole
- Sesalnik

Material:

- Strojna mast

1. ➔ Mizo za debeljenje premaknite do konca navzgor. ➔ Poglavje 8.3.1 „Višina prehoda debelinskega skobljanja - Splošne informacije“ na strani 45
2. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
3. ➔ Izklopite omrežno napajanje stroja.
4. ➔ Odvijte in odstranite matice in podložke (8x).
5. ➔ Namestite pokrov. ➔ Poglavje 10.4 „Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje“ na strani 58
6. ➔ Odstranite pokrov. ➔ Poglavje 10.4 „Priprava - Odstranite pokrov za vzdrževanje“ na strani 58
7. ➔ Vreteno očistite in namažite s strojnim mazivom.
8. ➔ Pripravite stroj za obratovanje.
9. ➔ Mizo za debelinsko skobljanje premaknite do konca navzdol in znova do konca navzgor. ➔ Poglavje 8.3.1 „Višina prehoda debelinskega skobljanja - Splošne informacije“ na strani 45

10.9 Najezite ograjo skobeljnika

Nastavitvene vzvode ograje skobeljnika je treba po potrebi namazati s strojno mastjo.

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

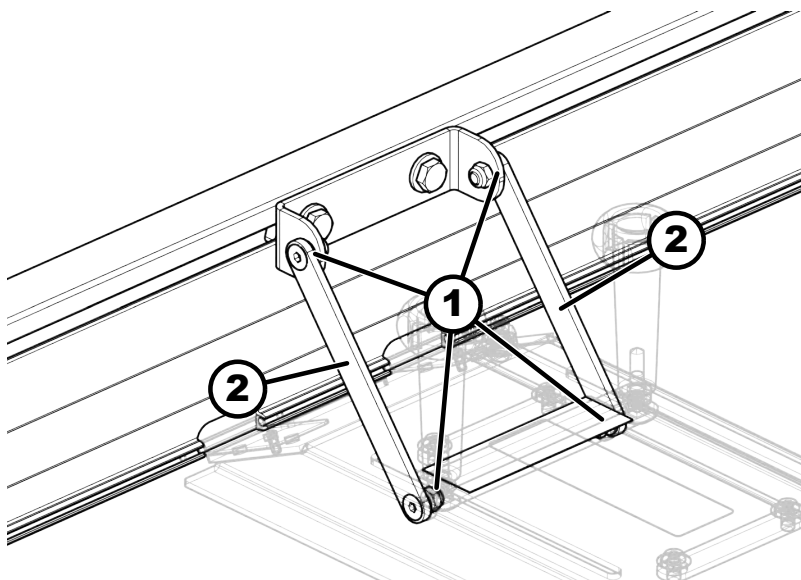
Zaščitna oprema:

- Zaščitne rokavice

Material:

- Strojna mast

➔ Z mazivom za strojno mazanje namažite tečaje ravnalnih opornikov ograje skobeljnika.



sl. 58: Poravnavni prslon

- 1 Mazalna mesta
- 2 Nastavljiv vzpornik

10.10 Preverite zaščitne naprave (zaustavitev v sili)

Zaščitne naprave je treba preverjati vsakih šest mesecev. Skobeljno vreteno z vpetimi skobeljnimi noži je treba zaustaviti v 10 sekundah. V primeru težav ali okvar se takoj obrnite na Servis skupine Felder Gropu!



Stroji brez ločenega podajalnega motorja so lahko namesto sprožilca za [zaustavitev v sili] opremljeni samo z rdečimi gumbi



[Stop].

Izvedite preskus zaustavitve v sili z vsemi rdečimi gumbi za

zaustavitev



[Stop] na stroju.

Preverite zaustavitev v sili za stroje z [gumbi za zaustavitev v sili]

Izvedite preskus zaustavitve v sili z vsemi gumbi za [zasilno zaustavitev] na stroju.

1. Pripravite stroj za obratovanje.
2. Vključite stroj.
3. Pritisnite tipko za [zasilno zaustavitev].

OK

Stroj se takoj zaustavi.

→ Nadaljujte z naslednjim korakom.

NOK

Stroj se takoj ne zaustavi.

1. Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O"/"OFF") in ga zavarujte.
2. Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

4. ➔ S pritiskom na zeleni gumb  [Start] vklopite stroj z blokiranim sprožilcem za [zaustavitev v sili].

OK

Stroj se ne zažene.

1. ➔ Znova z obračanjem sprostite gumb za [zaustavitev v sili].
2. ➔ Ponovite z vsemi tipkami za [zaustavitev v sili] na stroju.

NOK

Stroj lahko zaženete.

1. ➔ Pritisnite rdečo tipko  [Stop].
2. ➔ Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O" / "OFF") in ga zavarujte.
3. ➔ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

Preverite rdečo tipko za [zaustavitev] in zaustavitev v sili za stroje z [gumbi za zaustavitev v sili]

Izvedite preskus zaustavitve v sili z vsemi rdečimi gumbi za zaustavitev  [Stop] na stroju.

1. ➔ Pripravite stroj za obratovanje.
2. ➔ Vključite stroj.
3. ➔ Pritisnite rdečo tipko  [Stop].

OK

Stroj se takoj zaustavi.

1. ➔ Preskus ponovite pri naslednjem rdečem gumbu  [Stop].
2. ➔ Ponovite z vsemi rdečimi gumbi  [Stop] na stroju.

NOK

Stroj se takoj ne zaustavi.

1. ➔ Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O" / "OFF") in ga zavarujte.
2. ➔ Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. ➔ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

Preverite čas za zaustavitev stroja

Opremljanje stroja brez zavore motorja:

Stroj ni opremljen z zavoro motorja. Konstrukcija stroja zagotavlja, da se skobeljno vreteno ustavi v zakonsko določenem času ustavitve, ki je 10 sekund.

Skobeljno vreteno z vpetimi skobeljnimi noži je treba zaustaviti v 10 sekundah.

1. ➔ Pripravite stroj za obratovanje.
2. ➔ Stroj vključite in naj kratek čas teče.
3. ➔ Izklopite stroj z rdečim gumbom  [Stop].

OK

Stroj se ustavi v 10 sekundah..**Preverjanje za zaustavitev stroja končano.**

NOK

Stroj potrebuje več kot 10 sekund, da doseže stanje mirovanja.

1. ➔ Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O" / "OFF") in ga zavarujte.
2. ➔ Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. ➔ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

11 Odpravite motnjo

11.1 Odziv na okvare



OPOZORILO

Neustrezno odpravljanje motenj

Hude telesne poškodbe in materialna škoda

- Odpravljanje motenj lahko izvajajo samo pooblašene, poučene in z delovanjem stroja seznanjene osebe ob spoštovanju vseh varnostnih predpisov.

Napake in okvare na stroju (vključno z varovali in orodjem) je treba prijaviti takoj, ko jih opazite.

V primeru motenj, ki predstavljajo neposredno nevarnost za ljudi, lastnino ali varnost obratovanja:

1. ➔ Stroj takoj zaustavite s tipko za *[zasilno zaustavitev]* ali rdečo tipko *[Stop]*.
2. ➔ Stroj zavarujte pred ponovnim vklopom in ga izključite iz električnega omrežja.
3. ➔ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu in dovolite, da odpravi motnjo.

11.2 Postopki po odpravi motenj

Preverite,

1. ➔ da je motnja in vzrok motnje strokovno odpravljena.
2. ➔ da so vse varnostne naprave montirane v skladu s predpisi, da so tehnično in funkcionalno brezhibne.
3. ➔ da se v nevarnem območju stroja ne nahaja nobena oseba.

11.3 Napake, vzroki in načini odpravljanja napak

Navedeni primeri opozarjajo na možna neželena nevarna stanja. Zahtevek za popolnost ne obstaja.

Te informacije morajo upravljavcem omogočiti prepoznavanje in odpravljanje napak pri delovanju stroja.

Motnja stroja

Opis napake	Vzrok	Odpravljanje napak
Stroj se s pritiskom rdečega gumba [Stop] ne zaustavi takoj.	Napaka na električnem sistemu	1. → Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O"/"OFF") in ga zavarujte. 2. → Izklopite omrežno napajanje stroja. 3. → Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
Varnostno končno stikalo brez funkcije	Napaka na električnem sistemu	1. → Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O"/"OFF") in ga zavarujte. 2. → Izklopite omrežno napajanje stroja. 3. → Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
Stroja ni mogoče izklopiti.	Napaka na električnem sistemu	1. → Če obstaja: izklopite [glavno stikalo] (položaj "O"/"OFF") in ga zavarujte. 2. → Izklopite omrežno napajanje stroja. 3. → Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
Stroj je brez funkcije.	[Glavno stikalo] je izklopljeno (položaj "O" / "OFF").	→ Vključite glavno stikalo (položaj "I" / "ON")
	Napaka na električnem priključku	→ Preverite električni priključek (dovod, varovalke).
Skobeljno vreteno se ne zažene.	Aktivirana je [motorna zaščitna sklopka].	glede na opremo 1. → Sprožite [zaščitno stikalo motorja]. 2. → Izključite stroj z glavnim stikalom in ga znova zaženite. 3. → Počakajte, da se motor ohladi, in ga ponovno zaženite.
Cviljenje jermenov pri vklopu oz. zagonu.	Jermen je premalo napet.	→ Napnite pogonski jermen.
	Obrabljen pogonski jermen.	→ Zamenjajte pogonski jermen.
Skobeljnega vretena ni mogoče ustaviti v 10 sekundah.	Napaka na električnem sistemu/zavori	→ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

Napake med obdelavo obdelovancev

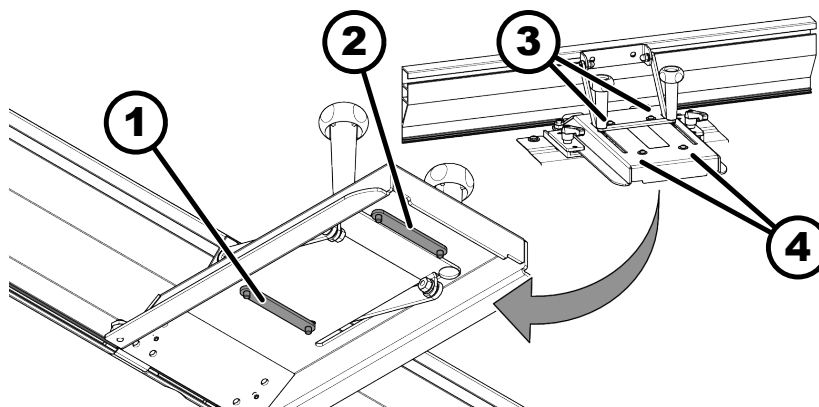
Opis napake	Vzrok	Odpravljanje napak
Slab videz površine	Obrabljen skobeljni nož.	1. → Zamenjajte skobeljni nož. 2. → glede na opremo: nastavite skobeljni nož.
Reža ni ustrezna (močno koničasta ali votla reža)	Poravnalna miza na strani dovajanja predstavljena.	→ Nastavitev reže.
	Močno obrabljen skobeljni nož.	→ Zamenjajte skobeljni nož.

Opis napake	Vzrok	Odpravljanje napak
Pri poravnalnem skobljanju leži obdelovanec na poravnalni mizi na strani odvzema	Poravnalna miza na strani odvzema je previsoka glede na krožnico noža	→ Nastavite poravnalno mizo na strani odvzema.
"Ravni udarec" na koncu obdelovanca pri poravnalnem skobljanju	Poravnalna miza na strani odvzema je prenizka glede na krožnico noža.	→ Nastavite poravnalno mizo na strani odvzema.
Kot poravnalnega prislona ni pravilen	Spremenjena nastavitev kota.	→ Popravite kot skobeljnega prislona.
Obdelovanec se med debelinskim skobljanjem ne premika enakomerno skozi stroj.	Obdelovanec ne nalega pravilno na debelinski mizi.	→ Najprej obdelovanec obdelajte na enoti za skobljanje.
"Ravni udarec" na začetku obdelovanca pri debelinskem skobljanju	Premajhen pritisk vzmeti transportnega valja na vstopni strani	→ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
"Ravni udarec" na koncu obdelovanca pri debelinskem skobljanju	Premajhen pritisk vzmeti transportnega valja na izstopni strani	→ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
"Poševni udarec" na začetku obdelovanca pri debelinskem skobljanju	Premajhen pritisk vzmeti na eni strani transportnega valja na vstopni strani	→ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.
"Poševni udarec" na koncu obdelovanca pri debelinskem skobljanju	Premajhen pritisk vzmeti na eni strani transportnega valja na izstopni strani	→ Obrnite se na Servis skupine Felder Gropu.

11.4 Pravilen kot skobeljnega prislona

Za vstavljanje in zaobljenje je zelo pomemben natančen kot med omejevalnim prislonom in poravnalno mizo.

Kot 0° in kot 45° določajo naslonske letve na spodnji strani omejevalnika.



sl. 59: Popravite kot poravnalnega prislona

- 1 sprednja naslonska letev (0°-kot)
- 2 zadnja naslonska letev (45°-kot)
- 3 Vpenjalni vijaki (0°-kot)
- 4 Vpenjalni vijaki (45°-kot)

Orodje:

- Inbus ključ

1. → Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. → Popustite vpenjalne vijake za zelene naslonske letve.
3. → Nastavite kot 0° in kot 45° s premikanjem naslonske letve.
4. → Pritrdite vpenjalne vijake.
5. → Nastavite kot skobeljnega prislona. → *Poglavje 8.1.5 „Nastavite poravnalni prislon“ na strani 42*
6. → Nastavitev preverite s testnim kosom.

11.5 Napenjanje/zamenjava pogonskega jermena



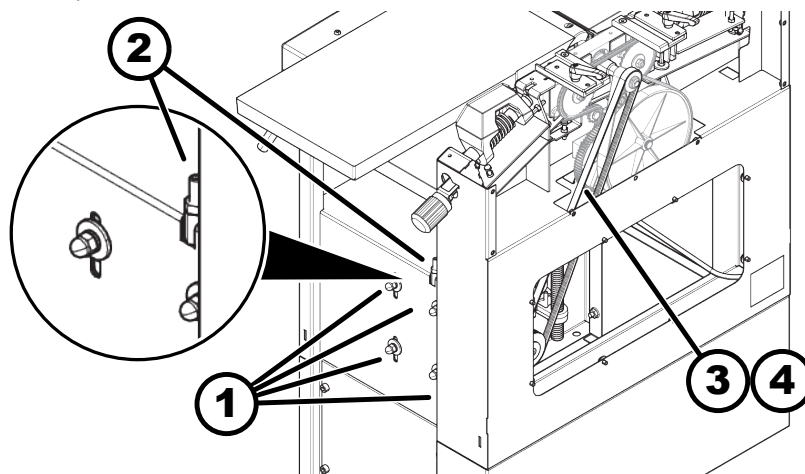
NAPOTEK

Preveč napet pogonski jermen

Pogonski jermen se lahko pretrga ali poškoduje ležaje.

- Pogonskega jermena ne napnite preveč.
- Napenjalni vijak privijte le toliko, da je dosežena navedena vrednost.
- Napetost jermena je določena kot frekvenca nihanja v hercih (Hz).
- Pravilno napetost jermena lahko preverite le z merilno napravo.

Če pri mesečnem pregledu ugotovite razpoke ali stranske zareze, morate jermen zamenjati



sl. 60: Napenjanje pogonskega jermena

- 1 Matica motorne objemke
- 2 Napenjalni vijak
- 3 Napetost jermena med delovanjem 74 - 80 Hz
- 4 Napetost jermena pri inštalaciji 85 - 90 Hz

Napenjanje pogonskega jermena

Orodje:

- Sklop obročni-čeljustni ključ
- Inbus ključ

1. Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
Odklopite stroj z omrežne napetosti.
2. Odvijte matico motorne objemke (4x).
3. Vijak za napenjanje jermena zategnite v smeri urinega kazalca.
4. Privijte matico motorne objemke (4x).

Zamenjava pogonskega jermena

Orodje:

- Sklop obročni-čeljustni ključ
- Inbus ključ

Material:

- Pogonski jermen Poly-V

1. Odvijte matico motorne objemke (4x).
2. Vijak za napenjanje jermena odvijte v nasprotni smeri urinega kazalca.
3. Odstranite stari jermen.
4. Novi jermen vpnite na pogonskem motorju.
5. Pogonski motor s pogonskim jermenom potegnite navzgor.
6. Nataknite pogonski jermen na skobeljno gred.
7. Z nekaj ročnimi obrati preverite, ali je jermen pravilno nameščen.
8. Napnite pogonski jermen.
9. Privijte matico motorne objemke (4x).

11.6 Obračanje/zamenjava sistemskih skobeljnih nožev

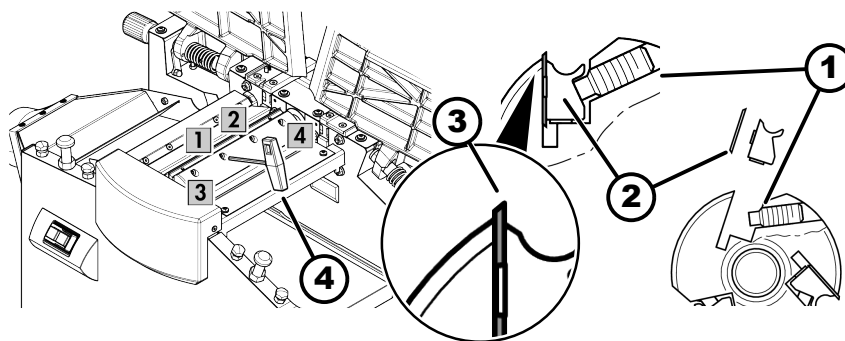


NAPOTEK

Napačen skobeljni nož

Poškodbe stroja, nepravilno delovanje ali slabo skobljanje.

- Uporabljajte izključno originalne skobeljne nože Felder Group.
- Uporabljajte izključno skobeljne nože za ta stroj.
- Dosledno upoštevajte napotke, navedene v nadaljevanju



sl. 61: Hitroizmenljivi skobeljni noži

- 1 Vijaki klinaste zagozde
- 2 Klinasta zagozda
- 3 Skobeljni noži
- 4 Inbus ključ



OPOZORILO

Izjemno ostri robovi skobeljnih nožev

Poškodbe prstov in rok pri rezanju

- Pred zamenjavo skobeljnih nožev izklopite stroj in ga izključite iz električnega omrežja.
- Nosite zaščitne rokavice.
- Pri delu na skobeljnem vretenu bodite še posebej previdni.

Osebj:

- Šolani upravljalci stroja

Zaščitna oprema:

- Delovna zaščitna oblačila
- Zaščitne rokavice

Orodje:

- Čistilne krpice
- Odstranjevalec smole
- Sesalnik
- Inbus ključ
- Sistemski skobeljni nož HS-M42
- Standardni sistemski skobeljni nož

V primeru slabega videza obdelane ploskve morate obrniti ali zamenjati skobeljne nože.

1. ➔ Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.

2. ➔ Izklopite omrežno napajanje stroja.

Stroj predelajte za debelinsko skobljanje, odprite odesovalni pokrov.

➔ *Poglavje 8.1.6 „Predelava s poravnalnega na debelinsko skobljanje“ na strani 43*

3. ➔ Popustite vse vijake klinaste letve noža in odstranite klinasto letvo in nož.

- Ta postopek ponovite pri vseh nožih.

4. ➔ **POZOR!** Za čiščenje ne uporabljajte stisnjenega zraka.
Materialna škoda zaradi vtiskanja umazanije v ležaje in vodila.
► Za čiščenje uporabite čistilne krpe, topilo za smolo in sesalnik.

Skobeljne nože, klinaste letve in skobeljno vreteno temeljito očistite ostankov smole.
5. ➔ Obrnite skobeljni nož (če je obrabljena šele ena stran).
6. ➔ Ponovno vstavite skobeljne nože in klinasto letvo.
 - Pazite na pravilni položaj namestitve skobeljnih nožev (smer vrtenja skobeljnega vretena).
 - Vijake za klinasto letvo sprva le rahlo zategnite.
7. ➔ Ta postopek ponovite pri vseh nožih.
8. ➔ **OPOZORILO!** Izvrženi deli
Hude telesne poškodbe in materialna škoda.
► Minimalni pritezni moment za vijake klinaste letve: 20 Nm.

Zategnite vijake klinaste letve na vseh skobeljnih nožih od znotraj navzven.

11.7 Skobeljno vreteno – Silent-Power®

11.7.1 Informacije o skobeljnem vretenu Silent-Power®

Skobeljno vreteno Silent-Power® je visoko zmogljivo natančno orodje za obdelavo lesa. Rezalno skobeljno vreteno je izdelano v skladu s standardom EN 847-1. Opravljeno BG preizkušanje – št. preverjanja: 139-063 US Pat. 7,708,038 in drugi prijavljeni patenti.

11.7.2 Varnostni napotki

- Optimalne delovne rezultate lahko dosežete le, če brez izjeme upoštevate navodila in napotke za vzdrževanje v teh podatkih za uporabnika.
- Karbidne ploščice lahko zamenjate le, če je glavno stikalo izklopljeno.
- Zaradi posebne geometrije je dovoljena uporaba le originalnih karbidnih ploščic in vijakov za karbidne ploščice za Felder Group (glej seznam nadomestnih delov).
- Uporaba rezalnika je dovoljena le ob uporabi ustreznih varoval. To velja zlasti za poravnalno varovalo.
- Navor za zategovanje vijakov s karbidnimi vložki mora biti znotraj določenega območja navora in ga ne smete preseči ali prekoračiti. Zato je zelo priporočljivo uporabiti momentni ključ. Pred vsako uporabo je treba preveriti pravilno nastavitev momentnega ključa (glej seznam nadomestnih delov).
- Uporaba elektromotorja ali pnevmatsko gnanega izvijača za vijachenje karbidnih ploščic ni dovoljena.
- Pred vklopom preverite, ali so vsi vijaki za karbidne ploščice zategnjeni, kot je predvideno.
- Delovanje skobeljnega vretena Silent-Power® je dovoljeno le, če so vsa ležišča plošč opremljena s karbidnimi ploščicami.
- Ob vsaki menjavi rezil je treba preveriti, ali so karbidne ploščice in vijaki za karbidne ploščice poškodovani. Če so vidne poškodbe, prenehajte uporabljati karbidne ploščice ali vijake za karbidne ploščice.
- Ob vsaki menjavi karbidne ploščice je treba preveriti, ali so navoji v ležiščih karbidne ploščice v skobeljnem vretenu poškodovani in ali se lahko premikajo. Če se navoji ne premikajo z lahkoto ali če ni dosežen zahtevani navor za zategovanje, stroja nikakor ne smete vklopiti.
- Bodite pozorni na pravilno centriranje in ravno vstavljanje karbidne ploščice v njeno ležišče pred zategovanjem pritrdilnega vijaka.
- Ob vsaki menjavi karbidne ploščice je zato treba preveriti, ali so ležišča karbidne ploščice v skobeljnem vretenu poškodovana.
- Če so ležišča ploščic poškodovana, stroja ne smete vklopiti. Poškodovana ležišča ploščic lahko povzročijo zlom karbidnih ploščic.
- Za zategovanje pritrdilnih vijakov karbidnih obračalnih rezil ni dovoljeno uporabljati nastavkov za ključ. Za zategovanje pritrdilnih vijakov karbidnih obračalnih rezil prav tako ni dovoljeno uporabljati udarcev s kladivom.

11.7.3 Navodila za uporabo in vzdrževanje



NAPOTEK

Neprimerna topila

Materialna škoda

- Smolo z vretena skobeljnega noža lahko odstranite le z ustreznimi topili, ki ne poslabšajo mehanskih lastnosti materiala skobeljnega vretena in karbidnih ploščic.

- Vsaka karbidna ploščica ima 4 rezalne robove z oznako F/1/2/3. Pri vstavljanju karbidnih ploščic pazite, da uporabljate rezalne robove z enako oznako.
- Prilagoditve niso potrebne. Vendar je treba paziti, da so posamezne karbidne ploščice pravilno nameščene v ležišču ploščice in dobro prвите.

Orodje:

- Odstranjevalec smole
- Čistilne krpice

→ Vse karbidne ploščice očistite s čistilcem smole in jih posušite.

11.7.4 Zamenjava rezalnih robov (karbidne ploščice)



OPOZORILO

Izjemno ostri robovi skobeljnih nožev

Poškodbe prstov in rok pri rezanju

- Pred zamenjavo skobeljnih nožev izklopite stroj in ga izključite iz električnega omrežja.
- Nosite zaščitne rokavice.
- Pri delu na skobeljnem vretenu bodite še posebej previdni.



POZOR

Zategnite vpenjalne vijake z momentnim ključem

Zrahljana ali zlomljena ploščica.

- Uporabite momentni ključ.
- Natančno upoštevajte zatezni moment 5 Nm.



NAPOTEK

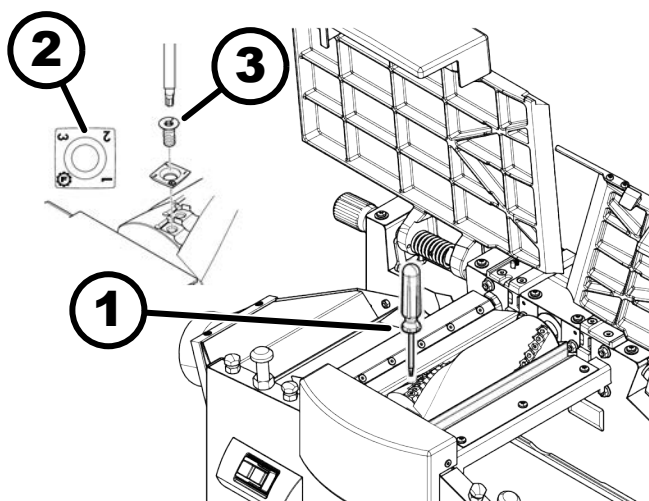
Napačen skobeljni nož

Poškodbe stroja, nepravilno delovanje ali slabo skobljanje.

- Uporabljajte izključno originalne skobeljne nože Felder Group.
- Uporabljajte izključno skobeljne nože za ta stroj.
- Dosledno upoštevajte napotke, navedene v nadaljevanju

V primeru slabega videza obdelane ploskve morate obrniti ali zamenjati posamezne rezalne plošče.

Spodaj opisane korake izvedite posebej in previdno za vsako rezalno ploščo.



sl. 62: Skobeljno vreteno – Silent-Power®

- 1 Pritezni moment ključa 5 Nm
- 2 Nadomestni nož Silent-Power®
- 3 Prižemni vijak T20

Zaščitna oprema:

- Delovna zaščitna oblačila
- Zaščitne rokavice

Orodje:

- Čistilne krpice
- Odstranjevalec smole
- Sesalnik
- Momentni izvijač 5 Nm
- Nadomestni nož Silent-Power®HW – 13,8x13,8x2,5
- Nadomestni nož Silent-Power®HW (c-tech) – 13,4x13,4x2,5

1. Izklopite stroj in ga zavarujte pred vnovičnim vklopom.
2. Izklopite omrežno napajanje stroja.
3. Sprostite prižemni vijak in ga izvlecite iz navojne izvrtine.
 1. Bodite pozorni na oštevilčenje rezalnega roba.
 2. Po potrebi zabeležite uporabljeno številko rezila.
4. Dvignite karbidno ploščico iz ležišča in jo izpihajte s stisnjenim zrakom.
5. Ležišče ploščice očistite z ustreznim čistilnim sredstvom (topilom za smole).
 - Pri tem je priporočljiva uporaba majhne čistilne ščetke (zobne ščetke) ali vatirane palčke.
6. Pred namestitvijo karbidno ploščico očistite z ustreznim čistilnim sredstvom (topilom za smole).
 - Bodite pozorni na nakopičen rob zaradi lesnega prahu.
 - Temeljito odstranite ostanke smole.
7. Položite karbidno ploščico v ležišče, bodite pozorni na oštevilčenje rezalnega roba.
 - Na primer, uporabljene ploščice vedno obrnite v smeri urinega kazalca za en rezalni rob.
 - Pri uporabi novih ploščic vedno uporabite isto številko rezila.
8. Preverite in očistite prižemni vijak, če ni poškodovan navoj, vpenjalna površina ali držalo orodja (imbus T20).
 - Takoj zamenjajte okvarjene vijake.
9. Privijte vijak v navojno luknjo, ne da bi premaknili karbidno ploščico.

10.**OPOZORILO!** Izvršeni deli

Hude telesne poškodbe in materialna škoda.

- Minimalni pritezni moment vpenjalnih vijakov: 5 Nm.

Najprej previdno rahlo zategnite vpenjalne vijake, nato pa jih z momentnim ključem privijte z vrtilnim momentom 5 Nm.

11.7.5 Možne napake pri uporabi in njihovo odpravljanje

Nepravilno delovanje lahko povzroči večjo valovitost ali še bolj izrazite vzdolžne žlebove na skobljeni površini. To lahko povzročijo naslednji vzroki:

- Nezadostno čiščenje ležišča ploščice pri menjavi karbidnih ploščic.
- Nezadostno čiščenje karbidne ploščice (ostanki smole ali prahu na ploščici ob menjavi karbidne ploščice).
- Nezadostno centriranje ali poševno vstavljanje karbidne ploščice v ležišče ploščice pred zategovanjem pritrdilnega vijaka.
- Prenizko ali premočno zategovanje pritrdilnih vijakov karbidnih ploščic.
- Poškodovana ležišča ploščic lahko povzročijo zlom karbidnih ploščic!
- Poškodovan prižemni vijak.
- Zamenjava samo enega karbidnega vložka. Načeloma je treba vse karbidne ploščice v primeru obrabe vedno obrniti na naslednjo oznako in jih vstaviti istočasno.
- Če zaradi ene poškodovane karbidne ploščice zamenjate samo to ploščico ali jo obrnete na naslednji rezalni rob, se lahko na tej točki pojavi slabši videz površine.

11.7.6 Nadomestni deli

Ker imajo karbidne ploščice posebno geometrijo, se lahko uporabljajo samo originalne karbidne ploščice Felder Group. Iz varnostnih razlogov se lahko uporabljajo samo originalni vijaki s karbidnimi ploščicami Felder Group.

Nadomestni deli

Nadomestni rezalnik HW za spiralno skobeljno glavo Silent-Power®
13,8 x 13,8 x 2,5 mm (10 kosov) (št. izdelka: 07.0.020)

Nadomestni rezalnik HW za spiralno skobeljno glavo Silent-Power®
13,8 x 13,8 x 2,5 mm (500 kosov) (št. izdelka: 07.0.02050)

Nadomestni rezalnik HW za spiralno skobeljno glavo Silent-Power® "c-tech"
13,4 x 13,4 x 2,5 mm (10 kosov) (št. izdelka: 07.0.022)

Rezervni vijak za spiralno skobeljno glavo Silent-Power®
M5x10 TX20 (10 kosov) (št. izdelka: 07.0.021)

Momentni izvijač 5 Nm (št. izdelka: 12.0.324)

Topilo za smolo (0,5 l) (št. izdelka: 10.0.022)

12 Dodatak

12.1 Informacije o nadomestnih delih

Uporaba napačnih ali pomanjkljivih nadomestnih delov

Nadomestni deli, ki ne ustrezajo zahtevam proizvajalca, lahko vplivajo na obratovalno varnost stroja in povzročijo nesreče.

- Uporabljajte samo nadomestne dele, ki jih je dovolil in odobril proizvajalec.
- Če ste v dvomih, naj to potrdi prodajalec ali proizvajalec.
- Uporabljajte le tehnično brezhibne nadomestne dele.
- Glejte seznam nadomestnih delov.

Pri uporabi nedovoljenih nadomestnih delov izgubi kupec vse pravice iz naslova garancije, servisiranja, odškodninskih zahtevkov in civilnopravne odgovornosti proti proizvajalcu ali njegovim pooblaščenim prodajalcem ali zastopnikom.



Uporabljajte originalne nadomestne dele

Originalni nadomestni deli, odobreni za uporabo, so navedeni v ločenem katalogu rezervnih delov, ki je priložen stroju.

Naročila rezervnih delov

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

Feldner KG
KR. Feldner-Straße 1, A-6040 HALL in Tirol
feldner-group.com, info@feldner-group.com
+43 5223 58500, Fax +43 5223 56130

TYPE: XXXXXXXX			
NR.: XXX.XX.XXX.XX	Code: XXXX		
V: XXX	PH: X	HZ: XX	A: X.X
KW: X.X SX-XX%		XXX (machine type)	
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx			

sl. 63: Seznam nadomestnih delov/tipska ploščica

- 1 Oznaka tipa
- 2 Serijska številka
- 3 Številka artikla
- 4 Naziv proizvoda

Pri naročilu nadomestnih delov obvezno navedite:

- Oznako tipa in serijsko številko na tipski ploščici
- Št. izdelka, opis izdelka in potrebna količina
- Naslov za pošiljanje
- Način pošiljanja (pošta, po morju, po zraku, ekspresno)

Naročil nadomestnih delov brez teh podatkov ni mogoče obravnavati. Če način pošiljanja ni določen, o pošiljanju odloča proizvajalec/dobavitelj.

12.2 Odstranjevanje



OKOLJE

Odstranjevanje strojnih komponent

Električni odpad, elektronske komponente, maziva in druge pomožne snovi so posebni odpadki in jih lahko odstranjujejo samo pooblaščenca specializirana podjetja!

Stroj je sestavljen iz številnih različnih materialov, za katere lahko glede na nacionalno zakonodajo veljajo različni pogoji odstranjevanja.

1. Ločite vse sestavne dele stroja v razrede materialov.
2. Pri odstranjevanju upoštevajte mednarodne predpise, standarde in okoljevarstvene normative.

**OKOLJE****Odstranjevanje baterij**

Baterije spadajo med obdelavo nevarnih odpadkov in jih je treba odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi!

Nepravilno ravnanje z baterijami lahko zaradi potencialno nevarnih snovi negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi.

Zato bodite pozorni na naslednje informacije o baterijah:

- ne odpirajte ali povzročite kratkega stika
- ne izpostavljajte visoki temperaturi in ne mečite v ogenj
- zaščitite pred vlago in ne potaplajte v vodo.
- ne shranjujte skupaj z električno prevodnimi predmeti (npr.: verigami, vijaki, kovinskimi ostanki itd.)

Hammer®

FELDER KG

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

Telefon: +43 5223 5850 0

e-pošta: info@felder-group.com

Spletna stran: www.felder-group.com