

DH 330



(HU)	Original használati utasítás	3
(POL)	Oryginalna instrukcja obsługi	15
(EL)	Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας	28
(RUS)	Оригинальное руководство по эксплуатации	42
(UK)	Оригінальна інструкція з експлуатації	56

D DEUTSCH**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** Prüfbericht*** ausstellende Prüfstelle****

F FRANÇAIS**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives**Compte-rendu de revision*** effectué par****

IT ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative** verbale di prova*** eseguita da****

PT PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos** Acta de revisão*** efectuado por****Nível de potência

FIN SUOMI**VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** tarkastusraportti*** testin suorittaja****

DA DANSK**OVERENSSTEMMELSEATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** rapport*** gennemført af****

EL Ελληνικός**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Εκθεση ελεγχού*** πραγματοποιούμενος από το****

CZ Čeština**Souhlasné prohlášení**

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** zprávu technické kontroly*** místo vystavení zprávy****

SL Slovenski**IZJAVA O SKLADNOSTI**

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivih** ES tipski preizkus***Priglaseni organ, ki je opravil preizkus****

ET Eesti**VASTAVUSDEKLARATSIOON**

Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavuses järgmiste standarditega* vastavalt allnimetatud direktiivides** esitatud regulatsioonidele ja vastab katsetustulemustele*** välja antud katsetaja****

SK slovenčina**Konformné prehlásenie**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám* podľa ustanovení smerníc** EG-typových skúšok*** prevedených****

ENG ENGLISH**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** testreport*** issuing test office****

For UK only:

**UK
CA**

We as manufacturer and authorized person to compile the technical file (see below), hereby declare under sole responsibility that these thicknesser, identified by type and serial number (see below), fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards see*. Test report***, Issuing test office****.

NL NEDERLANDS**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** keuringsinstantie*** uitgevoerd door

ES ESPAÑOL**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Acta de revisión*** llevada a cabo por****

SV SVENSKA**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven**provingsrapport*** genomfört av****

NO NORGE**SAMSVARSERKLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv** prøverapport*** utstilt av****

POL POLSKI**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych** sprawozdanie z kontroli technicznej*** przeprowadzone przez****

HU MAGYAR**MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** Vizsgálati jegyzőkönyv***

LV lietuvīų**Atbilstības deklarācija**

Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem** pārbaudes atskaitē*** pārbaudi veikusi iestāde****

BG БЪЛГАРСКИ**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Ние декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми* съгласно предписанията на директиви** ЕС-изпитание на образци*** проведено от****

LT Latviešu**Suderinamumo aktais**

Mēs vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus* pagal žemiau minimas Nuostatas** EC tipo patikrą*** leista****

RO Română**Declaratie de conformitate**

Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme*, conform dispozițiilor directivelor**, raportului de verificare*** emis de autoritatea****

DICKENHOBEL/ THICKNESSER DH 330 (80200033000)

* EN 61029-1:2009+A11:2010, EN 61029-2-3:2011, EN IEC 63000:2018

** 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*** 4810012.22002

**** DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany, Notified Body No. 0158

B. F.

Bernd Fleischmann

Vice President Product Engineering & Quality

Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

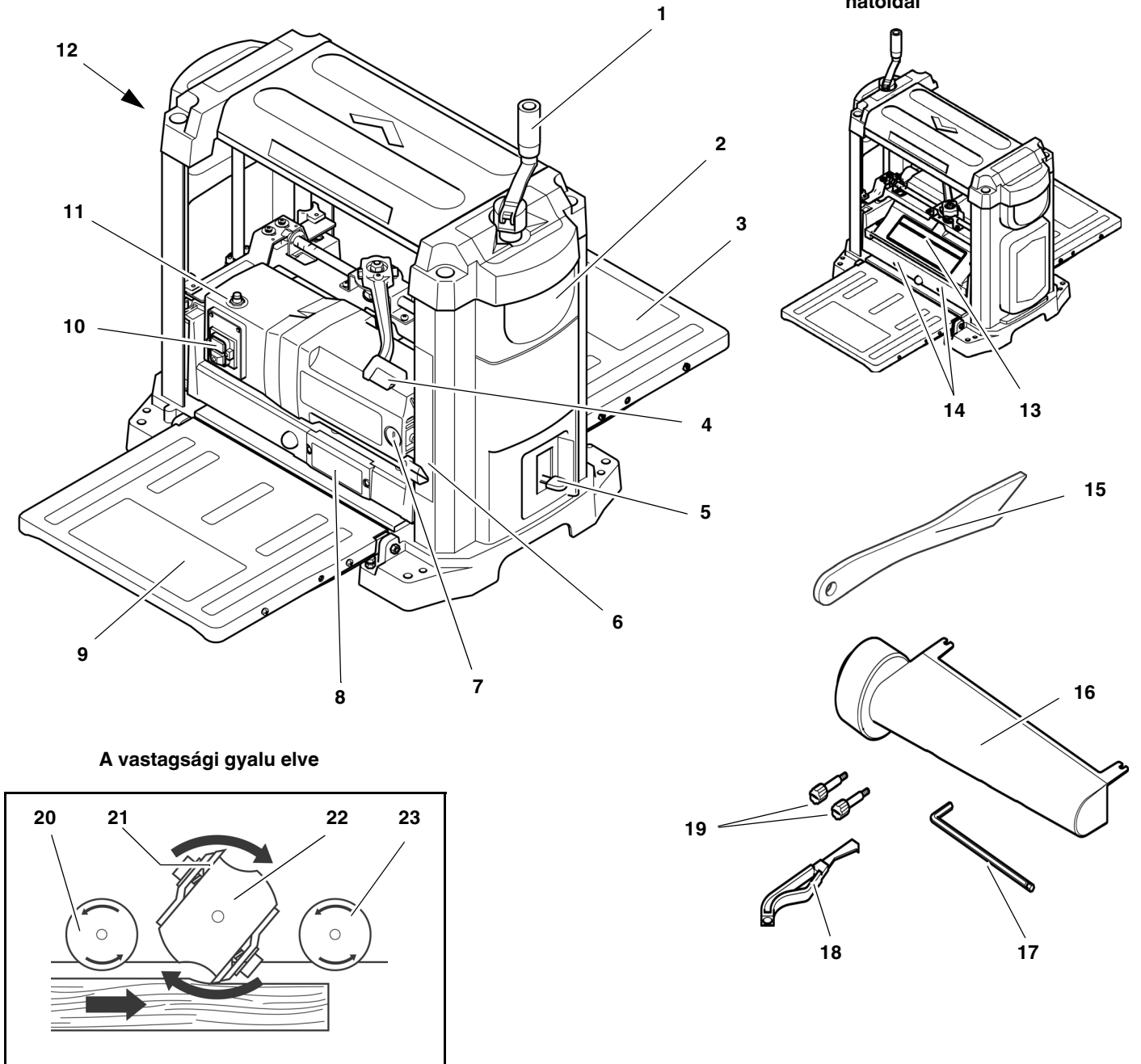
Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
D - 72622 Nürtingen

Nürtingen, 31.01.2023

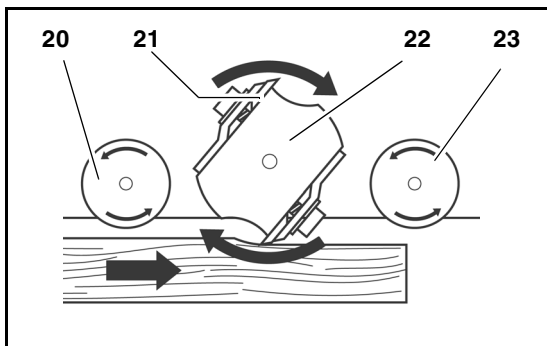
1001302b



1. A készülék áttekintése



A vastagsági gyalu elve



- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 1 | magassági szabályozó kerék | 10 | be-/kikapcsoló | 17 | imbuszkulcs (5 mm) |
| 2 | tartófogantyú | 11 | újraindító gomb túlterhelés utáni ismételt bekapcsoláshoz | 18 | speciális szerszám késcseréhez |
| 3 | kivezetőasztal alul elhelyezett zsebbel a hálózati tápvezeték és szerszám számára | 12 | Kampók a tolórúd tárolásához, ha nem használják | 19 | két tartócsap (elszívó csőcsonk)
– kezelési útmutató (ábra nélkül)
– pótalkatrész-jegyzék (ábra nélkül) |
| 4 | magassági szabályozó rögzítőkarja | 13 | késhenger-burkolat | | |
| 5 | végvastagság-ütköző | 14 | elszívó csőcsonk szerelőfuratai | | |
| 6 | anyagréteg vastagságának kijelzése | | | | |
| 7 | szénkefék zárócsavarja | | | | |
| 8 | forgácsvastagság kijelzése | | | | |
| 9 | felfogóasztal | | | | |
- A géppel szállított egyedi alkatrészek és szerszámok**
- | | | | |
|----|------------------|----|--------------|
| 15 | tolófa | 20 | behúzóhenger |
| 16 | elszívó csőcsonk | 21 | gyalukés |
| | | 22 | késhenger |
| | | 23 | kitolóhenger |
- Alkatrészek a gyalugép belsejében**

Tartalomjegyzék

1. A készülék áttekintése..... 3
2. Először ezt olvassa el!..... 4
3. Biztonság 4
 3.1 Rendeltetésszerű használat4
 3.2 Általános biztonsági szabályok.....4
 3.3 Szimbólumok a típustáblán.....6
 3.4 Biztonsági berendezések6
4. Különleges termékjellemzők 6
5. Kezelőelemek 6
6. Üzembe helyezés 7
 6.1 A gép felállítása7
 6.2 A felfogó- és a kivezetőasztal beállítása8
 6.3 Forgácselszívó berendezés.....8
 6.4 Csatlakoztatás a villamos hálózathoz8
7. A gép kezelése 9
 7.1 Munkadarabok gyalulása9
8. Karbantartás és ápolás 10
 8.1 A gép tisztítása és olajozása10
 8.2 A gyalukés cseréje11
 8.3 A végvastagság-ütköző beállítása12
 8.4 Szénkefék ellenőrzése és cseréje12
 8.5 A gép tárolása13
 8.6 A gép szállítása13
9. Problémák és üzemzavarok.... 13
10. Megrendelhető tartozékok 13
11. Javítás..... 14
12. Műszaki adatok 14

2. Először ezt olvassa el!

Ezt az üzemeltetési útmutatót úgy állítottuk össze, hogy minél előbb használatba vehesse és biztonságosan dolgozhasson a géppel. Az alábbiakban röviden bemutatjuk, hogyan kell olvasnia ezt az üzemeltetési útmutatót:

- Mielőtt használatba venné a berendezést, olvassa végig ezt az üzemeltetési útmutatót. Feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat.
- Ez az üzemeltetési útmutató olyan személyek számára készült, akik már rendelkeznek a hasonló gépek kezeléséhez szükséges műszaki alapismeretekkel. Amennyiben semmilyen gyakorlata nincs ilyen gépekkel kapcsolatban, akkor először kérjen segítséget tapasztalt személyektől.
- Gondosan őrizze meg a géppel együtt szállított műszaki dokumentációt, hogy adott esetben rendelkezésére álljon a szükséges információ. A vásárlásnál kapott

számlát tegye el az esetleges garanciaigény érvényesítéséhez.

- Ha esetleg kölcsönadná vagy eladná a gépet, mindig mellékelje a géphez tartozó műszaki dokumentációt is.
- Az üzemeltetési útmutatóban tárgyalt előírások be nem tartásából eredő kárért a gyártó nem vállal semminemű felelősséget.

Az adott üzemeltetési útmutatóban az egyes előírásokat az alábbi jelöléssel láttuk el:



Veszély!
Veszélyben forog a kezelő testi épsége, vagy környezeti kár keletkezhet.



Áramütés veszélye!
Az elektromosság veszélyezteti a kezelőszemélyzet testi épségét.



Veszélyes öltözet és hajviselet!
A gép könnyen elkaphatja a kezelő valamelyik testrészét vagy ruházatát.



Figyelem!
Anyagi kár keletkezhet.



Megjegyzés:
 További információ.

- Számok az ábrákban (1, 2, 3, ...)
 - az egyes alkatrészeket jelölik;
 - folyamatosan vannak számozva;
 - a vonatkozó szövegrészben az adott szám zárójelben van (1), (2), (3), stb.
- Összetett művelet esetén az egyes lépéseket a végrehajtásuk sorrendjében beszámoltuk.
- Tetszőleges sorrend esetén az egyes lépéseket ponttal jelöljük.
- A felsoroláshoz vesszőt használunk.

3. Biztonság

3.1 Rendeltetésszerű használat

Ezt a gépet kizárólag tömörfa vastagsági gyalulására használja. Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak számít.

A következő munkákat tilos ezzel a készülékkel elvégezni:

- Beillesztő munkálatok (azaz minden olyan megmunkálás, amely nem az egész munkadarab hosszára irányul),

- mélyedések, csapok vagy kimunkálások gyalulása,
- nagyon görbe ha gyalulása, amelynél nem elegendő az érintkezés a felfogatásnál és a középső asztalon.

A munkadarabok legnagyobb megengedett méreteire vonatkozó előírásokat feltétlenül be kell tartani (lásd a "Műszaki adatok" részben).

Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak számít. A nem rendeltetésszerű használatnak, a készüléken eszközölt bármilyen szerkezeti módosításnak vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használatának beláthatatlan következményei lehetnek!

3.2 Általános biztonsági szabályok

A gyalugép veszélyes szerszám, amely figyelmetlenség esetén súlyos sérülést okozhat:



Vigyázat!

Elektromos kéziszerszámok használata közben tartsa be a következőkben felsorolt, elektromos áramütés elleni, valamint a sérülés és a tűzveszély elleni védelmet szolgáló alapvető biztonsági intézkedéseket.

- A személyi sérüléssel és/vagy anyagi kárral járó balesetek elkerülése érdekében a szerszám használata során tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat.
- Tartsa be az egyes fejezetekben található különleges biztonsági előírásokat.
- Adott esetben tartsa be a vastagsági gyalu használatára vonatkozó, jogszabályokban lefektetett irányelveket vagy balesetvédelmi szabályokat.



Általános veszélyhelyzet!

- Tartsa rendben a munkaterületet – a rendtelenség balesetet okozhat.
- Figyelmét mindig a munkára összpontosítsa. Mindig gondolja át, hogy mit tesz. A munka megkezdése előtt gondolja át a feladatot. Ne dolgozzon a szerszámmal, ha nem tud koncentrálni.
- Ne használja a gépet, ha alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll.
- Vegye figyelembe a környezeti behatásokat. Gondoskodjon a megfelelő világításról.
- Kerülje a nem természetes testhelyzetet. Mindig biztosan álljon

a talajon, hogy ne veszítse el az egyensúlyát.

- Ha hosszú munkadarabot kell megmunkálnia, használjon megfelelő alátámasztó szerkezetet a munkadarab alátámasztásához. Állítsa be az alátámasztó szerkezeteket a megfelelő magasságra.
- Ne dolgozzon a szerszámmal gyúlékony folyadék vagy gáz közelében.
- A gépet csak olyan személy kapcsolhatja be és használhatja, aki ismeri a gyalugépeket, és mindig tudatában van annak, hogy milyen veszélyekkel jár a gép használata. 18 éven aluliak csak a szakoktatás keretében és kizárólag a képzést irányító szakember felügyelete mellett használhatják ezt a szerszámot.
- Ne engedjen idegent, főleg gyereket a veszélyes területre. Gondoskodjon arról, hogy idegen személy üzem közben ne érhesse hozzá a készülékhez vagy a hálózati tápvezetékhez.
- Ne terhelje túl a szerszámot – csak a "Műszaki adatok" részben megadott teljesítménytartományban üzemeltesse.
- Ne gyaluljon soha mélyebbre mint 1/8" (3 mm).
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nincs rá szüksége.

Áramütés veszélye!

- Óvja a szerszámot az esőtől. Ne üzemeltesse ezt a szerszámot nedves vagy vizes környezetben.
- Amikor a szerszámmal dolgozik, ügyeljen arra, hogy ne érjen hozzá földelt berendezéshez (pl. fűtőtűst, csővezeték, tűzhely, hűtőszekrény).
- A hálózati tápvezetékét csak rendeltetésének megfelelően szabad használni.
- Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbító vezetékeket, és ha sérültek, cserélje ki azokat.
- Csak szabadtéri alkalmazásra engedélyezett hosszabbító kábeleket használjon.
- A karbantartás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készüléket kihúzták a villamos hálózatról.
- A karbantartás megkezdése előtt kösse le a készüléket a villamos hálózatról.



Vágási sérülés veszélye a forgó késhenger megérintésekor!

- Soha ne menjen túl közel a késhengerhez.
 - Adott esetben használjon megfelelő adagoló segédeszközt.
 - Munka közben ne álljon túl közel a hajtott gépegységekhez.
 - Üzem közben ne nyúljon bele a forgácselszívó berendezésbe vagy a késhenger burkolatába.
- A gép nem szándékolt beindulásának megakadályozására mindig kapcsolja ki a gépet:
 - áramszünet után,
 - a hálózati csatlakozódugasz kihúzása vagy dugaszolása előtt.
- Csak azután vegye üzembe ezt a készüléket, miután üzembe helyezte a biztonsági szerkezeteket.
- Várja meg, amíg a késhenger leáll, mielőtt a készülékbe szorult alkatrészeket vagy kis szerszámdarabokat, famaradékokat stb. eltávolítja a munkaterületről.



Vágási sérülés veszélye az álló késhenger közelében is!

- Ha gyalukést cserél, viseljen védőkesztyűt.
- A gyalukéseket úgy tárolja, hogy senki se sérthesse meg magát.



Veszélyes öltözet és hajviselet:

A munkadarabot a gép megmunkálás közben önműködően behúzza és átviszi a gyalugépen.

- Ügyeljen ezért arra, nehogy üzemeltetés közben testrészeket vagy tárgyakat húzzon be a gép a munkadarabbal együtt. **Ne** viseljen nyakkendőt, kesztyűt, bőszárú ruhadarabokat. Hosszú haj esetén feltétlenül viseljen hajhálót.
- Soha ne gyaluljon olyan munkadarabot, amelyre
 - kötél,
 - zsinór,
 - szalag,
 - kábel vagy
 - huzal van szerelve, ill. ha az ilyen anyagot tartalmaz.



A munkadarab visszarúghat (a késhenger bekapja a munkadarabot, amely a kezelőhöz csapódik)!

- Csak éles gyalukésekkel dolgozzon. A tompa gyalukés beleakadhat a munkadarab felületébe.
- Vigyázzon, hogy ne szoruljon meg a munkadarab.

- Ne dolgozzon olyan munkadarabban, amelynek 14 inch (356 mm)-nél rövidebb.
- Kétes esetben ellenőrizze, hogy nincs-e idegen anyag (például, szög vagy csavar) a munkadarabban.
- Soha ne gyaluljon több munkadarabot egyidejűleg. Balesetveszélyes, ha több darabot ellenőrzés nélkül ér el a késhenger.
- Várja meg, amíg a késhenger leáll, és húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt, mielőtt a készülékbe szorult alkatrészeket vagy kis szerszámdarabokat, famaradékokat stb. eltávolítja a munkaterületről.
- Mielőtt bekapcsolná a gépet (pl. a karbantartási munkák befejezése után), ellenőrizze, hogy nem maradt-e benne valamilyen szerszám vagy rögzítetlen alkatrész.



A hiányos személyi védőfelszerelés balesetveszélyes!

- Viseljen zajtompító fülvédőt.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen porvédő maszkot.
- Csak megfelelő munkaruhában dolgozzon.
- Ha a szabadban dolgozik, ajánlatos csúszásmentes munkacipőt viselni.



A fapor egészségkárosodást okozhat!

- Bizonyos fajták (pl. tölgy, bükk és kőris) pora a tüdőbe jutva rákot okozhat. Lehetőség szerint használjon elszívórendszert. Az elszívóberendezésnek teljesítenie kell a műszaki adatok között megadott értékeket.
- Ügyeljen arra, hogy munka közben minél kevesebb fapor kerüljön a környezetbe:
 - A fapor-lerakódást távolítsa el (de ne fújással!) a munkaterületről.
 - Szüntesse meg a poreszívó berendezésen az esetleges tömítetlenséget.
 - Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.



A nem rendeltetésszerű használatnak, a gépen eszközölt bármilyen szerkezeti módosításnak vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használatának beláthatatlan következményei lehetnek!

- A fűrész pontosan a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően kell összeszerelni.

- Csak a gyártó által engedélyezett alkatrészt használjon. Ez különösen a biztonsági berendezésekre (rendelési számokat lásd a pótalkatrész-jegyzékben) vonatkozik.
- Ne eszközölgjön semmiféle módosítást az alkatrészekben.

⚠ A szerszám meghibásodásából eredő veszélyek!

- Mindig gondosan ápolja a szerszámot és annak tartozékait. Tartsa be a karbantartási előírásokat.
- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy nincs-e megsérülve a fűrész. A további használat előtt gondosan ellenőrizze a biztonsági berendezések, a védőberendezések, ill. a már előzetesen enyhén megrongálódott alkatrészek műszaki állapotát és előírás szerű működését. Ellenőrizze, hogy megbízhatóan működnek-e és nem szorulnak-e a mozgó alkatrészek. A szerszám valamennyi alkatrészét előírás szerűen kell szerelni, hogy biztosítva legyen a szerszám zavarmentes működéséhez szükséges összes előfeltétel.
- Semmiképpen sem használja a gépet, ha a csatlakozókábel hibás. Ilyenkor áramütés veszélye áll fenn. A sérült hálózati tápvezetéket haladéktalanul cseréltesse ki villamos szakemberrel.
- A megrongálódott védőberendezéseket vagy alkatrészeket szakszerűen meg kell javíttatni, vagy ki kell cseréltetni az erre hivatott szakműhelyben. A meghibásodott kapcsolóegységet az ügyfélszolgálat műhelyében kell kicseréltetni. Ne használja a szerszámot, ha azt nem lehet bekapcsolni/kikapcsolni az erre rendszeresített kapcsolóval.

⚠ Útban lévő munkadarabok vagy munkadarab részek által előidézett veszély!

Ha valami útban van:

1. Kapcsolja ki a gépet.
2. Húzza ki a hálózati dugót.
3. Viseljen kesztyűt.
4. Szüntesse meg az akadályt megfelelő szerszám segítségével.

3.3 Szimbólumok a típustáblán



Veszély!
Az alábbi figyelmeztetések be nem tartásának súlyos személyi sérülés vagy anyagi kár lehet a következménye.



Olvassa el az üzemeltetési útmutatót.



Soha ne menjen túl közel a késhengerhez. Munka közben ne álljon túl közel a hajtó gépegységekhez.

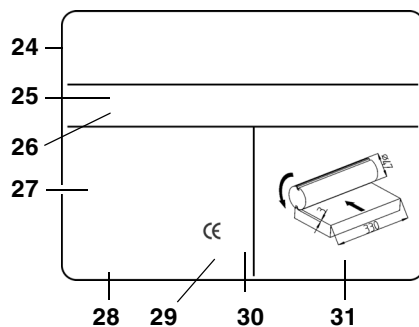


Viseljen védőszemüveget és zajtompító fülvédőt.



Ne üzemeltesse a gépet nedves vagy vizes környezetben.

Adatok a típustáblán:



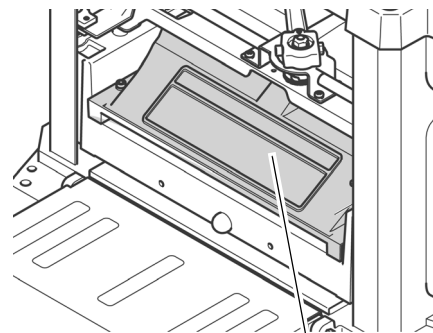
- 24 gyártó neve
- 25 gyári szám
- 26 gép megnevezése
- 27 motoradatok (lásd még Műszaki adatokrészben)
- 28 gyártási év
- 29 CE jel – Ez a berendezés kielégíti az EU-nak a megfelelőségi nyilatkozat szerinti irányelveit.
- 30 Ártalmatlanítási szimbólum – az elhasznált gépet a gyártó visszaveszi
- 31 engedélyezett gyalukések méretei

3.4 Biztonsági berendezések

Késhenger-burkolat

A késhenger-burkolat (32) megakadályozza a forgó késhenger felülről való megérintését.

Amíg a hálózati csatlakozódugasz nincs kihúzva és a késhenger nincs nyugalomban, a késhenger-burkolatnak fel kell lennie szerelve.



32

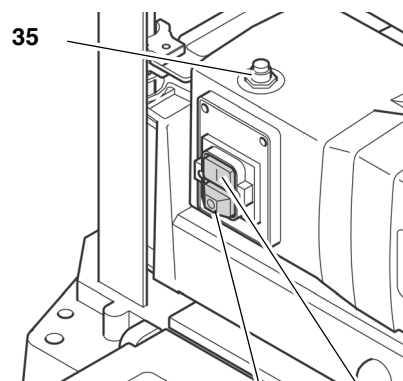
4. Különleges termékjellemzők

- Ez a korszerű gyalugép tartós üzemű használatra készült és nagyon pontos méretre gyalulást tesz lehetővé.
- Stabil konstrukció a tokon elhelyezett fogantyúkkal a mobil használathoz.
- Befogó és kivezetőasztal a hosszú munkadarabok egyszerű és biztonságos kezeléséhez.

5. Kezelőelemek

Be-/kikapcsoló

- Bekapcsolás = nyomja meg a (33) zöld gombot.
- kikapcsolás = nyomja meg a (34) felső kapcsolót.



34

33

i Megjegyzés:

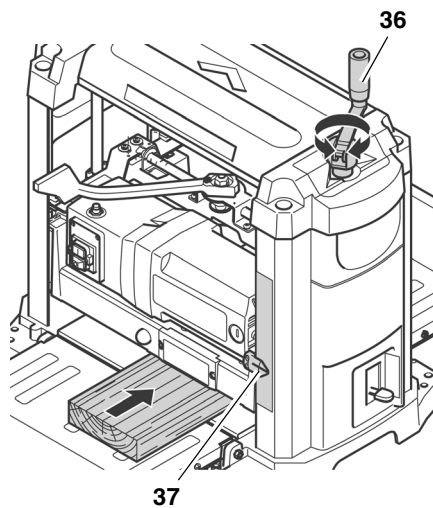
Túlterhelés esetén kiold a hővédelem. Néhány másodperc múlva a gép újra bekapcsolható. Az ismételt bekapcsoláshoz először a (35) reset-gombot, azután a (33) bekapcsolót kell megnyomni.

Feszültségkimaradásakor bekapcsol a feszültséghiány-kioldó. Ezáltal megakadályozható, hogy a gép magától elinduljon, amikor visszatér a feszültség. Az ismételt bekapcsoláshoz a bekapcsolót kell megnyomni.

Magassági szabályozó

A magassági szabályozóval az anyagréteg vastagsága (= munkadarab vastagsága a megmunkálás **után**) állítható be.

- Egy művelettel legfeljebb 3 mm anyagréteget lehet legyalulni.
- A megmunkálandó munkadarabok vastagsága legfeljebb 152 mm lehet.
- A magassági szabályozás szabályozókerékkel (36) történik. A szabályozókerék minden fordulatával a késhenger-fej 1/12" (2 mm)-rel felfelé vagy lefelé mozog.



A beállított anyagréteg-vastagságot a mutató (37) jelzi a skálán.

Magassági szabályozó rögzítőkarja

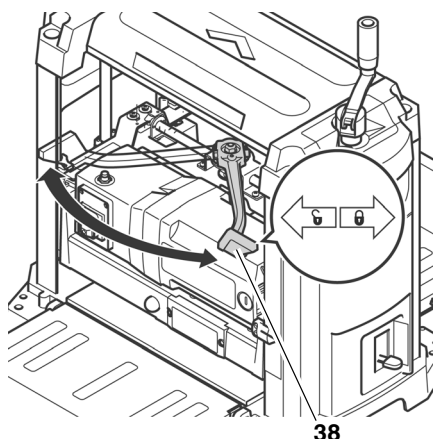
Magassági szabályozó reteszelve:

- A rögzítőkart (38) állítsa egészen jobbra a θ helyzetbe.

Magassági szabályozó oldása:

- A rögzítőkart (38) állítsa egészen balra az ψ helyzetbe.

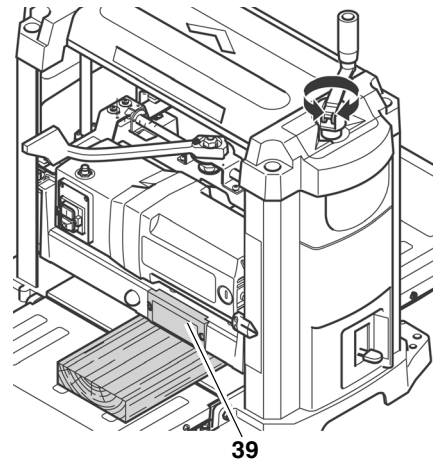
A magassági szabályozóval újra beállítható az anyagréteg vastagsága.



Forgácsvastagság kijelzése

A kijelzőn (39) leolvasható azon forgácsvastagság, amelyet a munkadarabról le kell gyalulni.

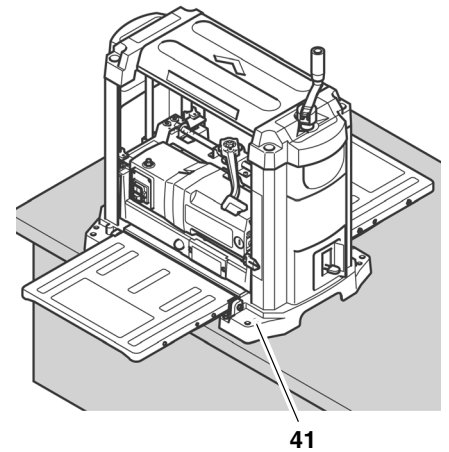
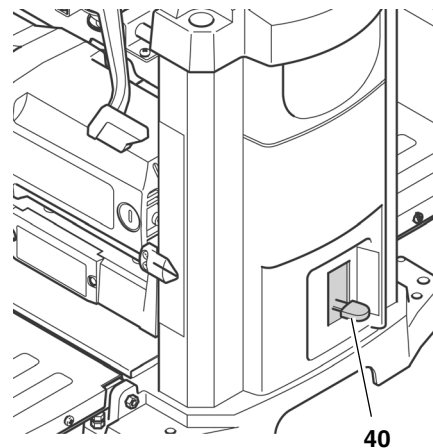
A forgácsvastagság 1 mm és 3 mm között állítható be.



Végvastagság-ütköző

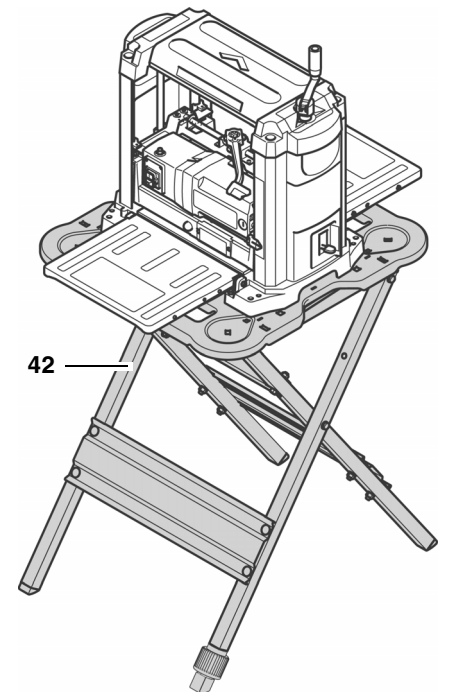
A végvastagság-ütközővel (40) 1/4" (6 mm) és 1 3/4" (44 mm) közötti standard forgácsvastagság állítható be.

Így a munkadarabok állandó utómérés nélkül egységes végső mérethez hozhatók.



Ha a gyalugépet mobil módon kívánja használni:

1. A gyalugépet csavarozza rá a gépállványra (42) (I. Szállítható tartozékok" részt).



Alternatív felállítás:

1. Csavarozza a gyalugépet egy 3/4" (19 mm) vastag rétegelt lemezre. A rétegelt lemez minden oldalon mintegy 4 inch (100 mm)-t nyúljon túl. Ügyeljen arra, hogy a csavarok a rétegelt lemez alsó részén ne nyúljanak túl.
2. Az alkalmazás helyén rögzítse a rétegelt lemezt csavarszorítóval munkapadhoz, gépállványhoz vagy hasonló eszközhöz.

6. Üzembe helyezés

6.1 A gép felállítása

A gép rezgések miatti "vándorlásának" vagy felborulásának megakadályozására azt munkapadra, gépállványra vagy hasonló eszközre kell csavarral rögzíteni.

i Megjegyzés:

A gép rögzített helyű felállításakor ügyelni kell arra, hogy a hosszú munkadarabok megmunkálásához a gép előtt és mögött elegendő hely maradjon.

1. Az alapzatot szükség esetén négy furattal kell ellátni.
2. A csavarokat (41) felülről át kell dugni, majd alulról ellenanyával ellátni

6.2 A felfogó- és a kivezetőasztal beállítása

Optimális gyalulási eredménye eléréséhez minden felfekvő felületnek síkban kell lennie egymáshoz.

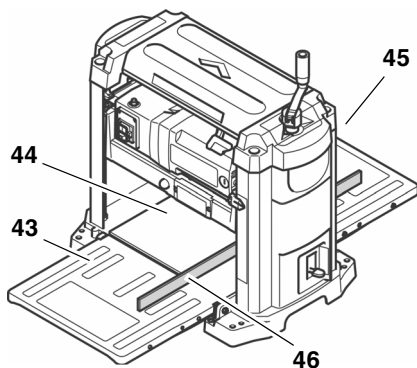
i Megjegyzés:

A munka megkezdése előtt mindig ellenőrizze, hogy a középasztal, a felfogó- és a kivezetőasztal felfekvő felületei síkban vannak-e.

! Vágási sérülés veszélye a forgó kékshenger megérintésekor!

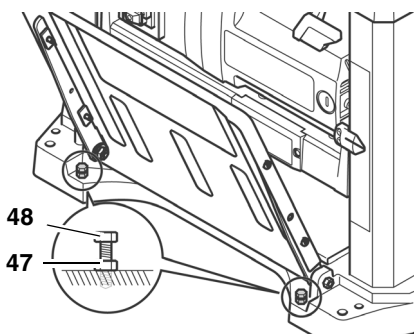
A gép nem szándékolt beindulása súlyos sérülésekkel járhat. Húzza ki a hálózati dugaszcsatlakozót, mielőtt megkezdi a gép beállítását!

1. A befogó (43) - és kivezetőasztalt (45) hajtsa ki.
2. Tegyen egyenes deszkát (46), acél derékszöget vagy hasonló eszközt a felfogó és kivezetőasztalra.



Amennyiben utánállítás szükséges:

3. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa be.
4. Oldja az ellenanyát (47) a két ütközőcsavaron (48).
5. Mindkét ütközőcsavart (48) állítsa addig, amíg a felfogóasztal (vagy kivezetőasztal) egy síkba nem kerül a vastagsági gyalu középasztalával (44).



6. A felfogóasztalt (vagy kivezetőasztal) hajtsa le, majd ellenőrizze ismét, hogy a felfekvő felületek síkban vannak-e egymáshoz.

7. Amint a felfogó- és kivezetőasztal megfelelően vannak beállítva, biztosítsa az összes ütközőcsavart (48) ellenanyával (47).

6.3 Forgácsoló berendezés

! Veszély!

Bizonyos fafajták (pl., tölgy, bükk és kőris) pora a tüdőbe jutva rákot okozhat. A fapor általi terhelés minimalizálására zárt helyiségekben dolgozzon megfelelő forgácsoló berendezéssel. Az elszívóberendezésnek ki kell elégítenie az alábbi követelményeket:

- az elszívó csőcsonk átmérőjének megfelelően:
 - 2 1/2" (64 mm) vagy
 - 4" (102 mm);
- levegőátáramlás $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- vákuum az elszívó csőcsonknál $\geq 530 \text{ Pa}$;
- légáram sebessége az elszívócsonknál $\geq 20 \text{ m/s}$.

A további adatokat a forgácsoló berendezés kezelési útmutatójában találja!

A forgácsoló berendezés nélküli üzemeltetés csak akkor ajánlott, ha:

- a szabadban dolgozik;
- csak rövid ideig (legfeljebb 30 percig) dolgozik a géppel;
- porvédő álarcban dolgozik.

Ha nem használ forgácsoló berendezést, a burkolat belsejében, mindenekelőtt a gyalukéseken forgács gyűlik össze. Ezen maradványok következtében a gyalult felület durva lesz. Ezért a forgácsot rendszeresen el kell távolítani.

! Veszély!

A kékshenger forgó mozgása kifújja a forgácsot a kékshenger-burkolat részén.

***** Figyelem!

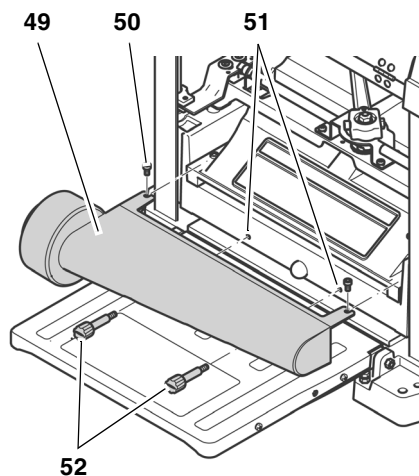
A kékshenger-burkolat részét vagy a szerelt elszívó csőcsonkot nem szabad tárgyakkal eltorlaszolni.

Az elszívó csőcsonk felszerelése

! Vágási sérülés veszélye a forgó kékshenger megérintésekor!

A gép nem szándékolt beindulása súlyos sérülésekkel járhat. Húzza ki a hálózati dugaszcsatlakozót, mielőtt felszereli az elszívó csőcsonkot!

1. A rögzítőkart állítsa egészen balra az **☞** helyzetbe.
2. A kékshenger-fejet a szabályozókerékkel vigye annyira lefelé, amíg a kékshenger-burkolat csavarjai (50) könnyen hozzáférhetővé válnak.
3. A csavarokat (50) oldja annyira, hogy az elszívó csőcsonk rádugható legyen.
4. Az elszívó csőcsonkot (49) úgy dugja rá a kékshenger-burkolatra, hogy a felső kivágások a kékshenger-burkolat csavarjai alá kerüljenek.
5. A tartócsapokat (52) csavarozza bele a szerelőfuratokba (51) és húzza meg kézi erővel. Az elszívó csőcsonknak biztonságosan kell felfeküdnie a tartócsapokra.



6. A kékshenger-burkolat csavarjait (50) húzza meg újra.

6.4 Csatlakoztatás a villamos hálózathoz

! Veszély!

Villamos feszültség!

- Csak száraz környezetben üzemeltesse a gépet.
- Csak olyan áramforrásról üzemeltesse a gépet, amely kielégíti az alábbi követelményeket (lásd még "Műszaki adatok" részt):
 - A dugaszolóaljzatokat szakszerűen kell szerelni, földelni és bevizsgálni.
 - A hálózati feszültség és a frekvencia feleljen meg a gép típus tábláján feltüntetett adatoknak.
 - A berendezést 30 mA hibaáramra méretezett érintésvédelmi kapcsolóval kell biztosítani.
 - A rendszer legnagyobb impedanciája (Z_{max}) a (házi) csatlakozási ponton legfeljebb 0,38 Ohm lehet.

i **Megjegyzés:**

Ha kétségei lennének, hogy megfelel-e a házi csatlakozási pont ezeknek a követelményeknek, kérjen felvilágosítást az illetékes energiaellátótól vagy egy villamos szakembertől.

- **A hálózati tápvezetékét úgy kell lefektetni, hogy az ne zavarja a munkát és ne sérülhessen meg.**
- **Védje a hálózati tápvezetékét a magas hőmérséklet és az agresszív folyadékok behatása ellen és ne fektesse le éles perem közelében.**
- **Hosszabbító kábelként kizárólag elegendő keresztmetszetű gumikábelt (lásd "Műszaki adatok" részt) használjon.**
- **Soha ne a tápvezetékénél fogva húzza ki a hálózati dugaszcsatlakozót a dugaszolóaljzatból.**

7. A gép kezelése**!** **Veszély!**

- **Egyidejűleg mindig csak egy személy kezelheti a gépet. További személy csak akkor tartózkodhat a közelben, amikor be kell vezetni a gépbe vagy levenni a gépről a munkadarabot.**
- **Vegye magára a személyi védőfelszerelését:**
 - porvédő maszk;
 - zajtompító fülvédő;
 - védőszemüveg.
- **A munka megkezdése előtt mindig ellenőrizze az alábbi alkatrészek műszaki állapotát:**
 - hálózati tápvezeték és hálózati dugaszcsatlakozó;
 - be-/kikapcsoló;
 - késhenger-burkolat;
 - tolófa.
- **A gyaluval csak az előírt munkahelyzetben szabad dolgozni:**
 - elöl, a kezelő oldalán;
 - oldalt, a felfogóasztal mellett;
 - két személyes munkavégzésnél a második személynek elegendő távolságot kell tartania a vastagsági gyaluhoz és oldalt, a felfogó- vagy kivezetőasztal mellett kell állnia.
- **Az adott feladattól függően használja a megfelelő tartozékot:**
 - a munkadarab-alátámasztást (például görgősállványt) – nehogy a gép a hosszú munkadarab miatt felboruljon;

- tolófát (adagoló segédeszközt) – rövid munkadarabnál;
- forgácselszívó berendezést;
- sikosítóviaszt – ahhoz, hogy a munkadarabok könnyen csússzanak át a gépen, kenje be vékonyan a felfogó- és kivezetőasztalt sikosítóviasszal.
- **Ügyeljen arra, hogy ne kövesse el a tipikus kezelési hibákat:**
 - **Tartsa be a megadott munkadarab-méreteket.**
 - **Vigyázzon, hogy ne szoruljon meg a munkadarab. Vigyázzon, mert a fűrész visszarúghat.**

A munkadarab gyalulása előtt

Tesztelje a gépet üresjáraton:

1. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa ki.
2. Győződjön meg arról, hogy a gyalukések szabadon foroghatnak.
3. A rögzítőkart állítsa egészen balra az **!** helyzetbe.
4. A késhenger-fejet legalább 1 inch (25 mm)-re vigye fel a szabályozókerékkel.
5. A rögzítőkart állítsa egészen jobbra a **!** helyzetbe.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót dugaszolja a dugaszolóaljzatba, majd kapcsolja be a motort (nyomja meg a zöld gombot).
7. Ügyeljen az alábbi pontokra, amint a motor elérte a teljes fordulatszámot:
 - zajkibocsátás
 - vibrációk.

! **Veszély!**

Ha a zajkibocsátás vagy a vibráció szokatlanul nagy: azonnal kapcsolja ki a gépet és ezután húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt!

8. Ellenőrizze a gépet meglazult alkatrészek szempontjából és rögzítse őket ismét.

7.1 Munkadarabok gyalulása

A gyalugép egy munkamenet max. 1/8" (3 mm)-t képes legyalulni. Ezt a mértéket azonban csak az alábbi esetekben szabad kihasználni:

- nagyon éles gyalukések;
- puhafák;
- ha nem használja ki a teljes munkadarab-szélességet.

Ellenkező esetben fennáll a gép túlterhelésének veszélye.

- A legjobb, ha a munkadarabot több munkamenetben gyalulja, amíg a kívánt vastagságot eléri.

i **Megjegyzés:**

Az optimális forgácsvastagság, ami a munkadarabról legyalulható, sok tényezőtől függ, pl. a fa jellegétől, a munkadarab szélességétől vagy attól, mennyire száraz a fa.

Ha elsősorban olyan munkadarabokat gyalul, amelyek nagyon szélesek (legfeljebb 13 inch (330 mm)), akkor is nagy igénybevételnek teszi ki a motort.

- Gyaluljon ezért közben keskenyebb munkadarabokat is, vagy tartson szünetet a motor kímélésére.

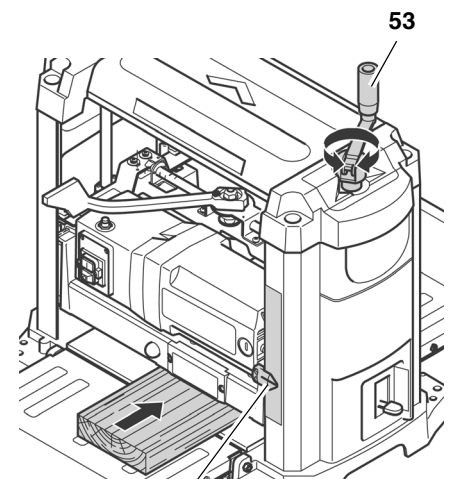
A munkadarab méretei

- Csak olyan munkadarabbal dolgozzon, amelyik hosszabb mint 14 inch (356 mm). Rövidebb munkadarabnál fennáll a visszarúgás veszélye!
- Csak olyan munkadarabbal dolgozzon, amelyik 3/16" (5 mm)-nél vastagabb. A késhenger-fejnek nem szabad ennél tovább lemennie.
- Csak olyan munkadarabbal dolgozzon, amelyik szélesebb mint 3/4" (19 mm).
- Ha 5 feet (1500 mm)-nél hosszabb munkadarabot kell megmunkálnia, használjon kiegészítő munkadarab-alátámasztást.
- Soha ne gyaluljon több munkadarabot egyidejűleg. Balesetveszélyes, ha több darabot ellenőrzés nélkül ér el a késhenger.

1. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa ki.
2. Az anyagréteg vastagságát a szabályozókerékkel **(53)** állítsa be. Az anyagréteg vastagsága a skálán **(54)** olvasható le.

! **Visszarúgás veszélye!**

Az anyagréteg vastagságát csak akkor állítsa, amikor a késhenger áll!



54

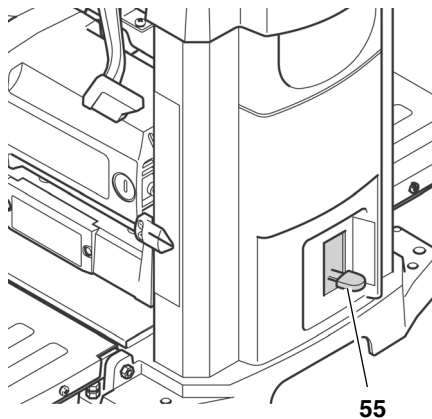
3. Kapcsolja be a motort (nyomja meg a zöld gombot).

⚠ Sérülésveszély!

- A munkadarab vezetésekor sohasem nyúljon kézzel a gyalugépbe!
 - A munkadarabot a kivezető oldalon vezesse ki, amikor a gép már annyira behúzta, hogy az adagoló oldalon már nem biztonságos a munkadarab vezetése.
 - Sohasem nyomja vagy tolja be erőszakkal a munkadarabot a gépbe. A gép a munkadarabot a behúzóhenger segítségével automatikusan húzza be.
4. A munkadarabot lassan tolja a felfogóasztalon. A gép automatikusan behúzza a munkadarabot.
5. A munkadarabot egyenesen kell átvezetni a gyalugépen.
6. Mindig kapcsolja ki a fűrészgépet, ha nem folytatja azonnal a munkát.

Gyalulás végvastagság-ütközővel

1. A rögzítőkart állítsa egészen balra az **⤴** helyzetbe.
2. A késhenger-fejet a szabályozókkal vigye felfelé, és állítson be 1 3/4" (44 mm)-nél nagyobb anyagréteg-vastagságot.
3. A végvastagság-ütközőt **(55)** állítsa be a kívánt végvastagságra.



4. Süllyessze le a késhenger-fejet addig, amíg az a végvastagság-ütközőnél megáll. Lehetséges, hogy a munkadarabot előbb többször kell gyalulni ahhoz, hogy az utolsó munkamenetben végső vastagságára legyen gyalulható.
5. A rögzítőkart állítsa egészen jobbra a **⤵** helyzetbe.
6. Kapcsolja be a motort (nyomja meg a zöld gombot) és gyalulja a munkadarabot.

8. Karbantartás és ápolás

A karbantartási és tisztítási munkák megkezdése előtt:

1. Kapcsolja ki a gépet.
2. Várja meg, amíg teljesen leáll a késhenger.
3. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

⚠ Vágási sérülés veszélye a forgó késhenger megérintésekor! A gép nem szándékolt beindulása súlyos sérülésekkel járhat.

⚠ Megégés veszélye!

A munkavégzés után egy ideig még forrók lehetnek a gyalukécek – a karbantartás előtt hagyja lehűlni a gépet.

Az itt ismertetett vizsgálatok és munkák a biztonságot szolgálják! Ha az említett alkatrészek meghibásodtak, a gépet csak azután szabad ismét használni, miután szakember kijavította a hibát!

- A jelen fejezetben nem említett karbantartási vagy javítási munkákat csak szakember végezheti el.
- Ellenőrizze a csatlakozóvezeték esetleges sérülés szempontjából. Semmiképpen sem használja a gépet, ha a csatlakozókábel hibás. Ilyenkor áramütés veszélye áll fenn. A sérült hálózati tápvezeték haladéktalanul cseréltesse ki villamos szakemberrel.
- A megsérült alkatrész helyett csak eredeti alkatrészt építsen be - ez különösen fontos akkor, ha valamilyen biztonsági berendezésről van szó -, mert a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett alkatrészek alkalmazásának beláthatatlan következményei lehetnek.

A karbantartási és tisztítási munkák befejeztével:

- Ismét be kell kapcsolni valamennyi biztonsági berendezést és ellenőrizni kell azok helyes működését.
- Gondoskodjon arról, hogy ne legyen szerszám vagy egyéb tárgy a gépben ill. a gépen.

8.1 A gép tisztítása és olajozása

⚠ Veszély!

Bizonyos fafajták (pl., tölgy, bükk és kőris) pora a tüdőbe jutva rákot okozhat.

A gép tisztításakor is használjon porvédő álarcot és védőszemüveget a fa pora vagy a szálkák elleni védekezésre.

⚠ Figyelem!

- A tisztításhoz ne használjon oldószert vagy oldószertartalmú tisztítószert. A gép műanyagrészeit az oldószert megtámadhatja és megrongálhatja.
- Sohasem engedje, hogy benzin, petróleum-alapú termékek vagy hasonló anyagok kerüljenek érintkezésbe a gép műanyag részeivel. Ezek az anyagok olyan vegyszert tartalmaznak, amelyek károsíthatják, gyengíthetik vagy roncsolhatják a műanyagokat.
- A szennyeződést és a faport tiszta ronggyal távolítsa el.

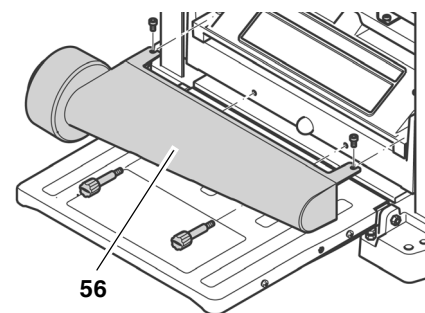
Minden használat után

- A gyaluforgácsot és a faport az összes hozzáférhető helyről távolítsa el, beleértve az elszívó-adaptert vagy a késhenger-burkolat részét is (pl. porszívóval).
- Tisztítsa meg a behúzó és kitoló hengert. Az esetleges lerakódásokat gumihengerek nem gyűlékony tisztítószerrel távolítsa el.

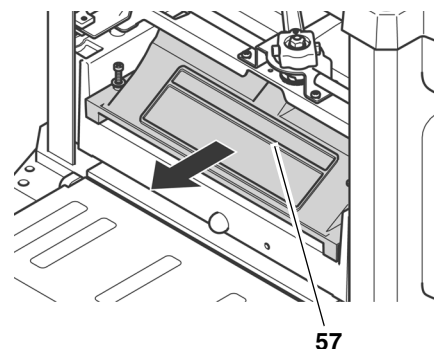
Rendszeres tisztítás

A gép faport miatti szennyeződése lehet a rosszul gyalult munkadarabok oka. Az optimális gyalulási eredmény érdekében a gépet rendszeresen tisztítani kell és a felfekvő felületeit viasszal be kell kenni.

1. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
2. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtja ki.
3. Az elszívó-adaptert **(56)** csavarozza le és ronggyal tisztítsa meg.



4. A késhenger-adaptert **(57)** csavarozza le és ronggyal tisztítsa meg.



5. Távolítsa el a gyaluforgácsot (pl. porszívóval):
 - a magassági szabályozóról;
 - a késhengerről;
 - a motor szellőzőnyílásairól.
6. A magassági szabályozó vezetőrúdjait és orsóit kúszóolajjal tisztítsa meg, majd hordjon fel közepes viszkozitású motorolajból egy vékony réteget.
7. A késhenger-burkolatot (57) szerelje fel újra és rögzítse csavarral.
8. Az elszívó-adaptert (56) szerelje fel újra és rögzítse csavarral.
9. A felfekvő felületeket a munkadarab könnyebb csúszásához lássa el vékony viaszréteggel:
 - felfogóasztal
 - középasztal
 - kivezetőasztal

i Megjegyzés:

A viaszréteget csak vékonyan hordja fel. A túlzott viaszt felveheti a fa és az elszíneződéshez vezethet.

Megjegyzés az olajozáshoz

- Ellenőrizze rendszeresen, hogy a magassági szabályozó vezetőrúdjai és orsói tiszták és kissé olajozottak-e. Használjon közepes viszkozitású gépolajat.
- A gyalukéseket is előnyös beolajozni, hogy rozsdamentesek maradjanak.
- A gép összes csapágya minőségi kenőanyaggal van kenve. Szokásos üzemi feltételek között ez a gép teljes élettartamára elegendő kenést nyújt. További kenés ezért nem szükséges.

A motor tisztítása

A motor nem igényel karbantartást, amíg tisztán van tartva.

- Gondoskodjon arról, hogy a motoron vagy a motorban víz, olaj vagy fapor ne rakódjon le.
- A motor csapágycsoporthoz nem igényelnek kenést.

8.2 A gyalukés cseréje

i Megjegyzés:

A tompa gyalukés az alábbiakról ismerhető fel:

- csökkent a gyalulási teljesítmény;
- nagyobb lett a visszarúgás veszélye;
- túl van terhelve a motor.

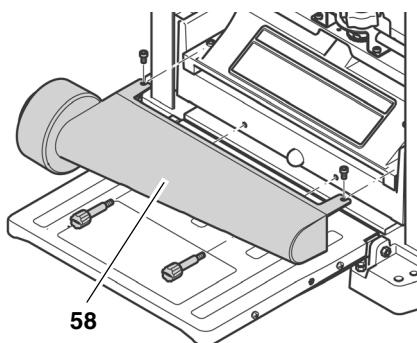
! Veszély!

A gyalukéssel könnyen megvághatja magát!

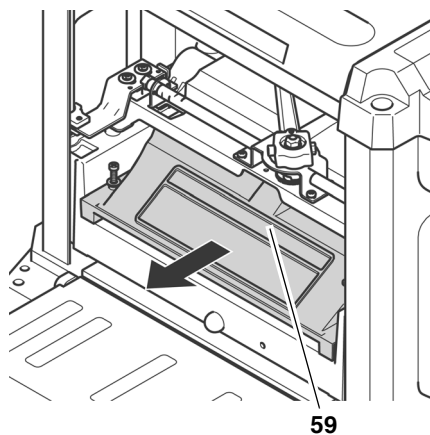
- Ha gyalukést cserél, viseljen védőkesztyűt.
- A késhengert soha ne forgassa kézzel. A késhengert a gyalukés cseréje során csak a hajtószíjon (62) keresztül szabad forgatni.

A gép előkészítése

1. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
2. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa ki.
3. Csavarozza le az elszívó-adaptert (58).

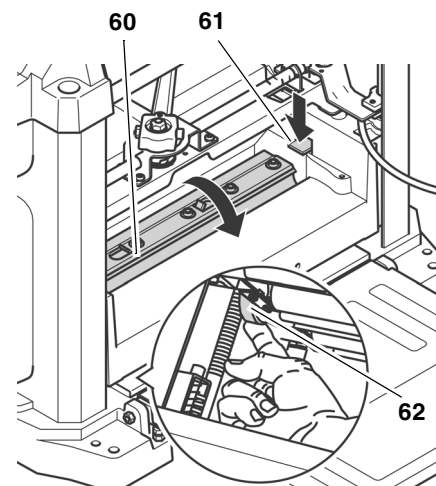


4. Csavarozza le a késhenger-burkolatot (59).



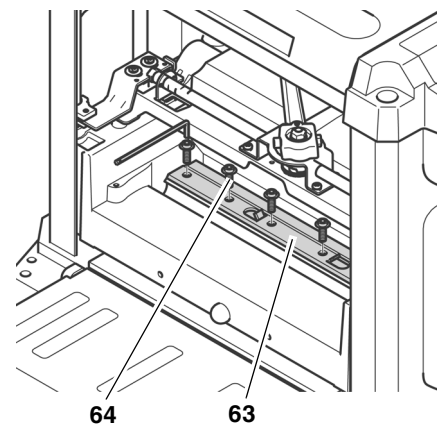
Forgassa a késhengert a megfelelő helyzetbe.

- A késhengert (60) a hajtószíjon (62) át forgassa addig, amíg a késhenger reteszeli magát. Ahhoz, hogy alulról hozzá lehessen férni a hajtószíjhoz, a késhenger-fejet annyira felfelé kell állítani, hogy a hajtósíj hozzáférhető legyen.
- A második gyalukés eléréséhez a késhengert 180°-kal tovább kell forgatni.
 - A reteszelőkart (61) tartsa nyomva és a késhengert a hajtószíjon (62) keresztül forgassa.
 - Engedje el a reteszelőkart (61) és forgassa tovább a késhengert, amíg az nem reteszeli magát az új helyzetben.

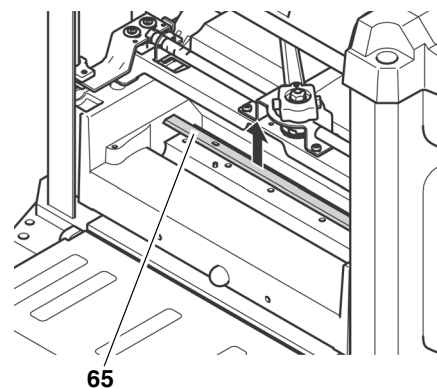


A gyalukés kiszérése

1. A gyalukés leszorító léccsavarját (64) oldja és teljesen hajtsa ki az imbuszkulccsal (viseljen kesztyűt!).



2. Vegye le a gyalukés leszorító léccet (63).
3. A speciális szerszám mágnesével vegye le a gyalukést (65) a késhengerről.



4. Vegye ki a két rugót a késhenger furataiból.
5. A késhenger és a gyalukés leszorító léccsavar felületét gyantaoldóval tisztítsa meg.

! Veszély!

Ne használjon olyan tisztítószeret (pl. a gyantamaradványok eltávolítására), amelyek megtámadhatják a könnyűfém-

alkatrészeket, mert ez befolyásolhatja azok szerkezeti szilárdságát.

A gyalukés beszerelése



Veszély!

- Csak az EN 847-1 szabványt kielégítő gyalukést használjon, (lásd a „Szállítható tartozékok“ részt is) – a nem megfelelő, helytelenül szerelt, tompa vagy sérült gyalukés kiugorhat a reteszelésből, ill. az ilyen kés esetében lényegesen nagyobb a visszarúgás veszélye.
 - Ügyeljen arra, hogy mindig csak párosával cserélje ki ill. fordítsa meg a gyalukéseket.
 - A gyalukéseket csak eredeti alkatrészekkel szabad szerelni.
1. Tegye vissza a két rugót a késhenger furataiba.
 2. A gyalukést kissé olajozza be.
 3. Az éles gyalukést a speciális szerszámmal pozicionálja a késhengeren. A késhenger két vezetőcsapja gondoskodik a gyalukés megfelelő rögzítéséről.



Megjegyzés:

A gyalukés elöl és hátul is élezett. Ha a hátoldal elegendően éles, akkor elegendő megfordítani a gyalukést.


4. Húzza meg a gyalukés leszorító léccsavarjait.
A gyalukés leszorító léccsavarjának feszülésének megakadályozására a középső csavarral kezdje, majd sorban húzza meg a csavarokat a széle felé;




Veszély!

- Ne hosszabbítsa meg a szerszámot, amikor megszorítja a csavart.
 - Tilos a szerszámot ütögetve meghúzni a szorítócsavart.
5. A késhenger-burkolatot és az elszívó csőcsomót szerelje fel újra.
 6. Ellenőrizze, hogy nem maradt-e benne valamilyen szerszám vagy rögzítetlen alkatrész a gépben.

Tesztelje a gépet üresjáraton:

1. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtja ki.
2. Győződjön meg arról, hogy a gyalukések szabadon foroghatnak.
3. A rögzítőkart állítsa egészen balra az  helyzetbe.

4. A késhenger-fejet legalább 1 inch (25 mm) távolságra vigye fel a szabályozókerékkel.
5. A rögzítőkart állítsa egészen jobbra a  helyzetbe.
6. A hálózati dugaszcsatlakozót dugaszolja a dugaszolóaljzatba, majd kapcsolja be a motort (nyomja meg a zöld gombot).
7. Figyeljen az alábbiakra, amint a motor elérte a teljes fordulatszámot:
 - zajkibocsátás
 - vibrációk.



Veszély!


Ha a zajkibocsátás vagy a vibráció szokatlanul nagy: azonnal kapcsolja ki a gépet és ezután húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt!

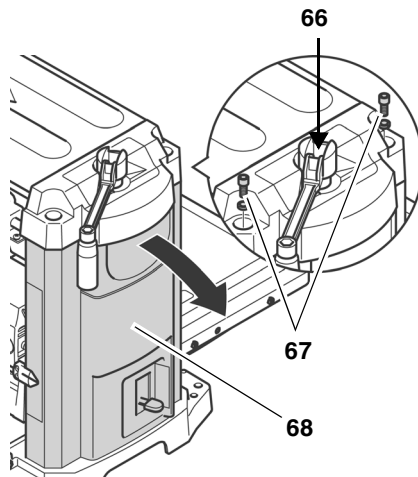
8. Ellenőrizze a gépet meglazult alkatrészek szempontjából és rögzítse őket ismét.

8.3 A végvastagság-ütköző beállítása

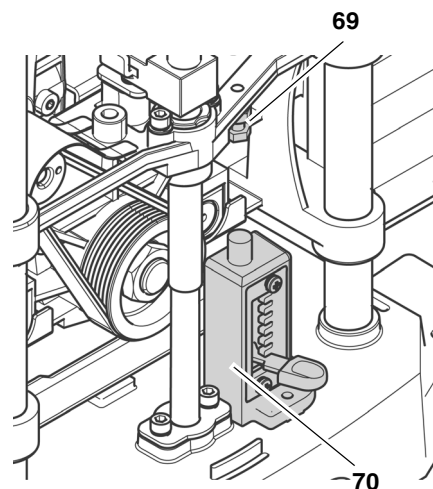
1. A munkadarabot a végvastagság-ütközővel gyalulja végméretre.
2. A kész munkadarabon mérje újra a végméretet (= a munkadarab vastagságát).

Amennyiben a végvastagság-ütköző utánállítása szükséges:

1. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
2. A rögzítőkart állítsa egészen balra az  helyzetbe.
3. Oldja a csillagfejű csavart (66) a magassági szabályozó szabályozókerekén. A csavart ne vegye ki teljesen.
4. Vegye le az oldalburkolatot (68):
 - Teljesen vegye ki a két imbuszcsavart (67) (metrikus, 6 mm).
 - A gép felső részét a tartófogantyúnál húzza felfelé, majd az oldalburkolatot (68) óvatosan vegye le.



5. A késhenger-fejet a szabályozókerékkel vigye lefelé, amíg a végvastagság-ütköző (70) nekiütközik az ütközőcsavarnak (69). A végvastagság-ütközőnek ekkor a felül beállított végméretre kell állítva lennie.



6. Oldja az ütközőcsavart (69) ellenanyáját a géppel szállított villáskulccsal (metrikus, 10 mm), és az ütközőcsavart a beállított végméret és a felül mért munkadarab-vastagság különbségével állítsa be.
7. Az ütközőcsavarra (69) ismét tegye rá az ellenanyát.
8. Szerelje fel újra az oldalburkolatot (68), és a két imbuszcsavarral (67) rögzítse.
9. Húzza meg a csillagfejű csavart (66) a magassági szabályozó szabályozókerekén.

8.4 Szénkefék ellenőrzése és cseréje

Az elöl és hátul elhelyezett szénkefét 10-15 üzemóránként ellenőrizni kell.

Az elkopott szénkefék az alábbiakból ismerhetők fel:

- a motor akadozó járása;
- zavar a rádió- és tv-vételben járó motor esetén;
- a motor leállása.

A szénkefék ellenőrzése vagy cseréje:

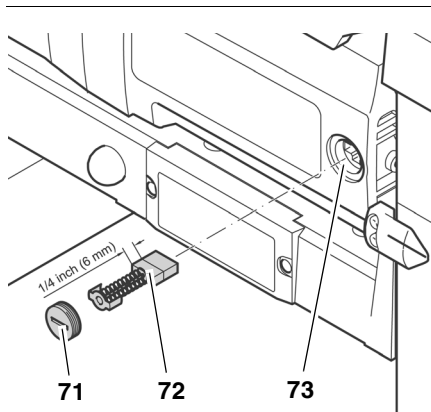
1. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
2. A felfogó- és kivezetőasztalt hajtja ki.
3. Vegye ki az elöl lévő szénkefét: a szénkefe záródugóját (71) a motorházon megfelelő csavarhúzóval oldja.



Megjegyzés:

Hátsó szénkefe kivétele: A hátsó szénkefe az ellenkező oldalon található. A hátsó szénkefe kivételéhez először le

kell csavarozni az elszívó-adaptert és a késhenger-burkolatot.



- A szénkefét (72) húzza ki és ellenőrizze. A csúszószénnek legalább 1/4" (6 mm) hosszúnak kell lennie.
- A hibátlan vagy új szénkefét (72) dugja az üregbe (73). A kis fémlap két oldalsó fülének illeszkednie kell az üreg oldalsó hornyaiba.
- Tegye vissza a záródugót (71).



Megjegyzés:

A hátsó szénkefe cseréje után újra fel kell szerelni a késhenger-burkolatot és az elszívó-adaptert, meghúzva azok csavarjait.

- Ellenőrizze a gép működését.

8.5 A gép tárolása

- Húzza ki a hálózati dugaszcsatlakozót és a hálózati tápvezetéket a kivezetőasztal alján lévő zsebbe süllyessze el.
- A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa fel.
- A gépet úgy kell tárolni,
 - hogy idegen ne tudja azt bekapcsolni és
 - senki sem sérülhessen meg az álló gépen.

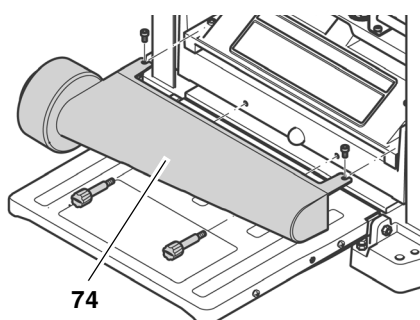


Figyelem!

A szabad ég alatt vagy nedves levegőn csak megfelelő védelemmel ellátva szabad tárolni a gépet.

8.6 A gép szállítása

- Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
- Csavarozza le az elszívó-adaptert (74).



- A felfogó- és kivezetőasztalt hajtsa fel.
- A hálózati tápvezetéket a kivezetőasztal alján lévő zsebbe süllyessze el.
- A gépet az oldalsó tartófogantyúnál szállítsa.



Figyelem!

A szabad ég alatt fedetlenül, vagy nedves környezetben ne szállítsa a gépet.

9. Problémák és üzemzavarok



Veszély!

Mielőtt megkezdene az üzemzavar megszüntetését:

- Kapcsolja ki a gépet.
- Várja meg, amíg teljesen leáll a késhenger.
- Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.



Vágási sérülés veszélye a forgó késhenger megérintésekor!

A gép nem szándékol beindulása súlyos sérülésekkel járhat.



Megégés veszélye!

A munkavégzés után egy ideig még forrók lehetnek a gyalukések – a hibaelhárítás előtt hagyja lehűlni a gépet.



Veszély!

Az üzemzavar megszüntetését követően: Ismét be kell kapcsolni valamennyi biztonsági berendezést és ellenőrizni kell azok helyes működését.

A motor nem működik

Nem kap feszültséget a motor.

- Ellenőrizze az összes kábelt, dugaszcsatlakozót, dugaszolóaljzatot és biztosítót.

Átmeneti feszültségkimaradás miatt bekapcsolt a feszültséghiány-kioldó.

- Kapcsolja be újra.

A motor túlhevült, pl. a tompa gyalukés, a túl nagy terhelés vagy a a késhenger-burkolatban fellépett forgácstorlódás miatt.

- Szüntesse meg a túlhevülés okát, mintegy 10 percig hagyja lehűlni a gépet, majd nyomja meg a reset-gombot és kapcsolja be a gépet.

A szénkefék elkoptak

- Cserélje ki a szénkefét.

Csökken a gép teljesítménye

Tompa a gyalukés.

- Szereljen be éles gyalukést.

A megmunkált felület túl durva:

Tompa a gyalukés.

- Szereljen be éles gyalukést.

A gyalukések tele vannak forgácsal.

- Távolítsa el a forgácsot.

Még túl nedves a munkadarab.

- Szárítsa meg a munkadarabot.

A megmunkált felület berepedezett:

Tompa a gyalukés.

- Szereljen be éles gyalukést.

A gyalukések tele vannak forgácsal.

- Távolítsa el a forgácsot.

A munkadarab a fa növekedési irányával szemben lett megmunkálva.

- Munkálja meg ellenkező irányból a munkadarabot.

Túl vastagra lett választva az egy műveletben legyalulandó anyagréteg.

- Több munkamenetben kell megmunkálni a munkadarabot.

A megmunkált felület nem sík:

A gyalukések nem egyformán vannak beszerelve.

- A gyalukéseket a beállító idomszerrel állítsa be.

Munkadarab-előtolás túl kicsi

A középasztal, a felfogó- vagy kivezetőasztal felfekvő felületei gyantások.

- Tisztítsa meg a felfekvő felületeket és hordjon fel vékonyan sikosítóviaszt.

A munkadarab beszorult

Túl vastagra lett választva az egy műveletben legyalulandó anyagréteg.

- Több munkamenetben kell megmunkálni a munkadarabot.

10. Megrendelhető tartozékok

A különleges feladatok megoldására szolgálnak a szaküzletekben kapható, alább felsorolt tartozékok – az ábrákat a hátsó borítólapon találja:

- A** gépállvány a gép biztonságos felállítására és az optimális munkamagasság beállítására szolgál, nagyon kényelmes váltakozó munkahely esetén, mivel helytakarékosan összecsukszható
- B** elszívó-adapter forgácselszívó berendezésre való csatlakoztatáshoz

- C** három görgős állvány a hosszú munkadarabok pontos vezetéséhez
- D** gyalukés a faanyagok gyalulásához;
- E** WAXILIT sikosítószer a fa jó csúszásához a felfogóasztalon
- F** karbantartó és ápolóspray gyantamaradványok eltávolítására és a fémfelületek konzerválására

11. Javítás



Veszély!

Elektromos szerszámot csak villamos szakember javíthat!

Az elektromos szerszámot szükség esetén az adott országban illetékes szervizképviselőnkhez küldheti be javításra. A képviselőtek címét a pótalkatrész-jegyzékben találja.

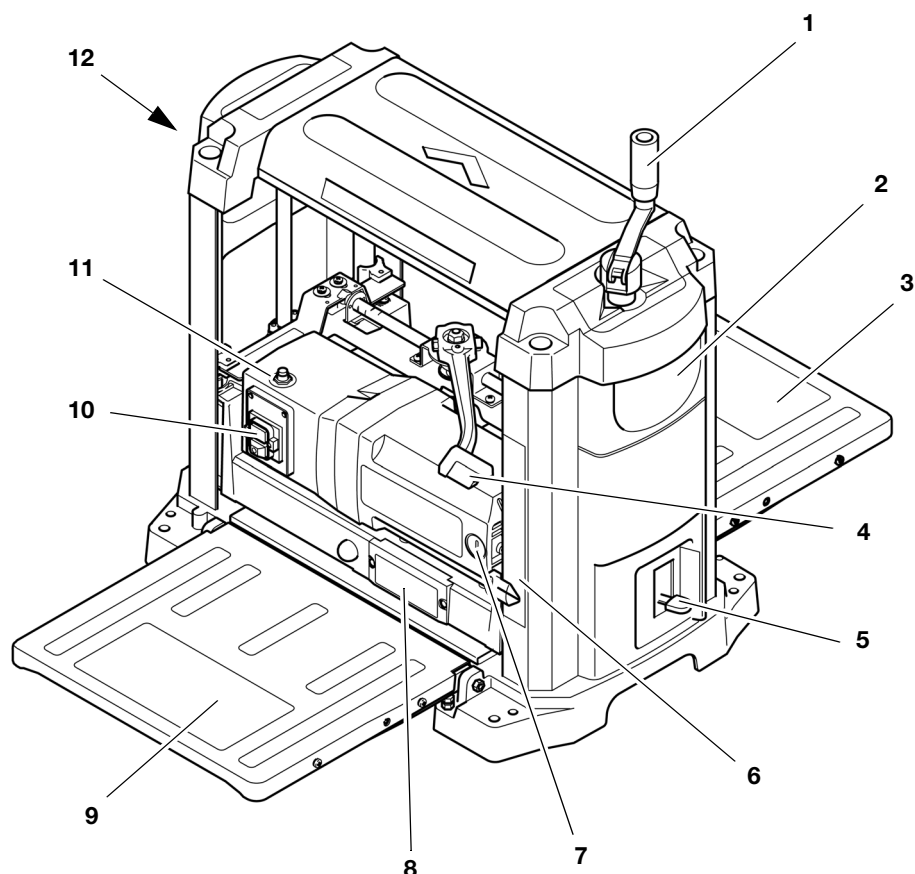
Kérjük, hogy levelében röviden írja le az észlelt hibát.

12. Műszaki adatok

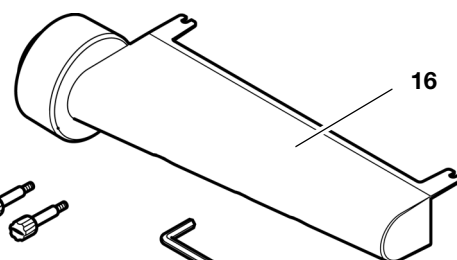
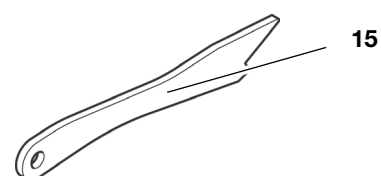
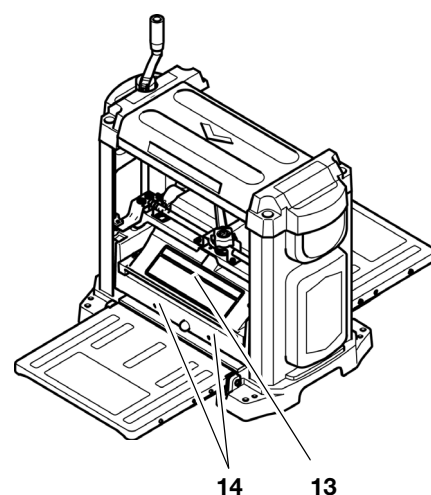
Feszültség		V	230 ~ 50 Hz	110 ~ 50 Hz
Védelem, min.		A	10	16
Motorteljesítmény		W	1800	1620
Védettség		IP	20	20
Védettségi osztály			I	I
Alapjárat fordulatszám (készhenger)		ford./perc	9800	9100
Előtölési sebesség		m/perc	7,5	7,5
Forgácsvastagság	legfeljebb	mm	3	3
Munkadarab magassága	legalább	mm	5	5
	legfeljebb	mm	152	152
Munkadarab szélessége	legalább	mm	19	19
	legfeljebb	mm	330	330
Munkadarab hosszúsága	legalább	mm	356	356
Méretek	mélység (behajtva)	mm	350	350
	szélesség	mm	585	585
	magasság	mm	495	495
Méretek	mélység (vastagsági asztal)	mm	600	600
	szélesség (vastagsági asztal)	mm	370	370
Tömeg		kg	35	35
Megengedett üzemi környezeti hőmérséklet		°C	0 ... +40	0 ... +40
Megengedett szállítási és raktározási hőmérséklet		°C	0 ... +40	0 ... +40
Zajkibocsátás az EN 61029-1 szerint *				
	"A" hangnyomás-szint L_{pA}	dB (A)	88	88
	"A" hangteljesítmény-szint L_{WA}	dB (A)	101	101
	Bizonytalanság K	dB (A)	3	3
Forgácselszívó berendezés	elszívó csőcsonk belső átmérője	mm	64	64
	elszívó csőcsonk külső átmérője	mm	102	102
	levegőtáramlás	m ³ /h	460	460
	vákuum az elszívó csőcsonknál	Pa	530	530
	légáram sebessége az elszívó csőcsonknál	m/s	20	20

* A megadott értékek a kibocsátásra vonatkoznak és ezért nem jelentenek egyben szükség szerűen biztonságos munkahelyi értékeket is. Ugyan az emisszióra és az immiszióra vonatkozó értékek között korreláció áll fenn, az emisszióból nem lehet biztonságosan arra következtetni, hogy szükség van-e további helyi óvintézkedésekre vagy sem. Azok a tényezők, amelyek a munkahelyen előforduló tényleges immiszió szintet befolyásolják, magukban foglalják a munkatér sajátosságait és más egyéb zajforrásokat, azaz a gépek és más szomszédos munkafolyamatok számát. A megengedett munkahelyi értékek országtól függően változhatnak. Ez az információ viszont segítséget kell adjon a felhasználónak, hogy a veszélyeztetés és a kockázat mértékét felbecsülhesse.

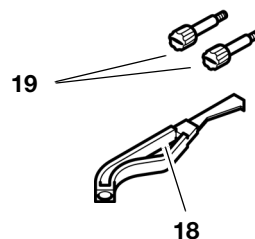
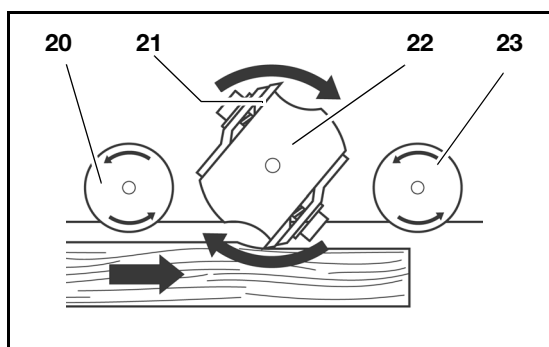
1. Grubiarka - widok ogólny



Część tylna



Zasada strugania grubościowego



- 1 Korba regulacji wysokości
- 2 Uchwyt do noszenia
- 3 Stół odbiorczy ze schowkiem na spodzie na kabel sieciowy i narzędzia
- 4 Dźwignia nastawcza regulacji wysokości
- 5 Ogranicznik grubości końcowej
- 6 Wskaźnik grubości strugania
- 7 Śruba zamykająca do szczotek węglowych
- 8 Wskaźnik grubości wiórów
- 9 Stół podawczy
- 10 Przycisk włącznika/wyłącznika

- 11 Przycisk Reset do ponownego włączenia po przeciążeniu
- 12 Zaczep do przechowywania popychacza, gdy nie jest używany
- 13 Pokrywa wału nożowego
- 14 Otwory montażowe na króciec odsysający

Części i narzędzia dostarczone wraz z urządzeniem

- 15 Drażek popychowy
- 16 Króciec odsysający
- 17 Klucz imbusowy sześciokątny (5 mm)

- 18 Specjalne narzędzie do wymiany noża
- 19 Dwa trzpienie ustalające (króciec odsysający)
- Instrukcja obsługi (bez rys.)
- Lista części zamiennych (bez rys.)

Podzespoły wewnątrz grubiarki

- 20 Wałek podawczy
- 21 Nóż grubiarki
- 22 Wał nożowy
- 23 Wałek odbiorczy

Spis treści

1. Grubiarka - widok ogólny	15
2. Uważnie przeczytać!	16
3. Bezpieczeństwo	16
3.1 Używanie zgodne z przeznaczeniem	16
3.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	16
3.3 Symbole na urządzeniu	18
3.4 Urządzenia zabezpieczające	18
4. Szczególne właściwości produktu	18
5. Elementy obsługi	18
6. Uruchomienie	19
6.1 Ustawianie maszyny	19
6.2 Wyrównanie stołu podawczego i odbiorczego	20
6.3 Instalacja odsysająca wióry	20
6.4 Przyłączenie do sieci	21
7. Obsługa	21
7.1 Struganie przedmiotów	21
8. Konserwacja	22
8.1 Czyszczenie i oliwienie urządzenia	22
8.2 Wymiana noży grubiarki	23
8.3 Ustawianie ogranicznika grubości końcowej	24
8.4 Kontrola i wymiana szczotek węglowych	25
8.5 Przechowywanie urządzenia	25
8.6 Transport maszyny	25
9. Problemy i usterki	26
10. Dostarczane oprzyrządowanie	26
11. Naprawa	26
12. Dane techniczne	27

2. Uważnie przeczytać!

Niniejsza instrukcja obsługi została napisana tak, by mogli Państwo szybko i pewnie obsługiwać urządzenie. Poniżej krótka wskazówka, jak powinni Państwo czytać niniejszą instrukcję obsługi:

- Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać całą instrukcję obsługi. Należy przestrzegać szczególnie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do osób posiadających podstawową wiedzę techniczną w zakresie pracy z urządzeniami, jak opisane poniżej. Jeśli nie posiadają Państwo żadnego doświadczenia w pracy z tego rodzaju urządzeniami, proszę zasięgnąć pomocy u osób doświadczonych w tym zakresie.

- Proszę przechowywać wszelkie materiały dostarczone wraz z urządzeniem, tak by mogli Państwo w razie potrzeby odszukać odpowiednie informacje. Na wypadek ewentualnych napraw gwarancyjnych proszę zachować dowód zakupu.
- Jeśli będą Państwo kiedyś wypożyczać lub sprzedawać urządzenie, proszę przekazać również wszelkie załączone materiały.
- Za wszelkie szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi odpowiedzialności.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są oznaczone w następujący sposób:



Niebezpieczeństwo!
Ostrzeżenie przed uszkodzeniami osobowymi i środowiskowymi.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Ostrzeżenie przed uszkodzeniami na zdrowiu i życiu w wyniku kontaktu z elektrycznością.



Niebezpieczeństwo wciągnięcia!
Ostrzeżenie przed uszkodzeniami osobowymi w wyniku uchwycenia części ciała bądź ubioru.



Uwaga!
Ostrzeżenie przed uszkodzeniami materialnymi.



Wskazówka:
Informacje uzupełniające.

- Numery na rysunkach (**1**, **2**, **3**, ...)
 - oznaczają poszczególne części;
 - służą numeracji porządkowej;
 - odnoszą się do poszczególnych liczb w nawiasach (**1**), (**2**), (**3**) ... umieszczonych w sąsiednim tekście.
- Instrukcje działań, których kolejność należy zachować, są kolejno ponumerowane.
- Instrukcje działań o dowolnej kolejności są oznaczone kropką.
- Wyliczenia oznaczone są myślnikiem.

3. Bezpieczeństwo

3.1 Używanie zgodne z przeznaczeniem

Maszynę można stosować wyłącznie do strugania grubościowego drewna litego. Każde inne zastosowanie urządzenia jest niezgodne z jego przeznaczeniem.

Urządzenia nie wolno używać do następujących prac:

- wykonywania odsadzeń (tzn. jakiegokolwiek obróbki, która nie jest wykonywana na całej długości obrabianego elementu),
- strugania zagłębień, czopów czy wyżłobień,
- strugania mocno wykrzywionego drewna, gdy brak jest dostatecznego kontaktu ze stołem wejściowym i środkowym.

Należy przestrzegać dopuszczalnych wymiarów przedmiotów struganych (patrz Dane techniczne).

Każde inne zastosowanie urządzenia jest niezgodne z jego przeznaczeniem. Poprzez niezgodne z przeznaczeniem stosowanie urządzenia, wprowadzanie w nim zmian lub stosowanie części, które nie zostały skontrolowane i dopuszczone przez producenta, można doprowadzić do powstania nieprzewidzianych szkód!

3.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

Grubiarka jest maszyną niebezpieczną, która w razie niezachowania wystarczającej ostrożności może spowodować ciężkie zranienia:



Uwaga!

W celu zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, obrażeniami i pożarem należy podczas używania elektronarzędzi przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa.

- Przed zastosowaniem tego urządzenia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa pracy, aby wykluczyć zagrożenie dla osób lub szkody rzeczowe.
- Należy przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa pracy w każdym rozdziale.
- Należy przestrzegać prawnych wytycznych i przepisów odnośnie zapobiegania wypadkom podczas korzystania z grubiarki.



Zagrożenia ogólne!

- W miejscu pracy należy zawsze zachować porządek – Nieporządek

w miejscu pracy może spowodować wypadek.

- Proszę być uważnym. Proszę zwracać uwagę na to, co się robi. Proszę podejść do pracy z rozsądkiem, gdy nie są Państwo skoncentrowani.
- Nie używać maszyny po spożyciu alkoholu, narkotyków lub lekarstw.
- Należy uwzględnić oddziaływanie środowiska: dbać o dobre oświetlenie.
- Proszę wystrzegać się nienaturalnych pozycji. Proszę pamiętać o pewnej postawie i zawsze utrzymywać równowagę.
- W przypadku długich elementów stosować odpowiednie podpory w celu oparcia na nich obrabianych elementów. Ustawić podpory na odpowiednią wysokość.
- Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów.
- Maszyny mogą używać wyłącznie osoby zaznajomione z jej obsługą i świadome zagrożeń podczas jej eksploatacji. Osoby poniżej 18 lat mogą pracować z tym urządzeniem wyłącznie w ramach kształcenia zawodowego i pod nadzorem nauczyciela.
- Proszę trzymać z dala osoby nie uczestniczące w procesie pracy, szczególnie dzieci. Nie wolno zezwolić na to, by podczas pracy osoby postronne dotykały urządzenia lub kabla napięcia.
- Nie należy przeciążać urządzenia – proszę używać urządzenia wyłącznie z taką mocą, jaka podana jest w Danych technicznych.
- Nigdy nie strugać głębiej niż 1/8" (3 mm).
- Jeśli urządzenie nie będzie używane, należy je wyłączyć.

Zagrożenie prądem!

- Proszę nie wystawiać urządzenia na deszcz. Proszę nie używać tego urządzenia w mokrym lub wilgotnym otoczeniu.
- Korzystając z urządzenia, należy wystrzegać się kontaktu z uziemionymi częściami (np. grzejnikami, rurami, piekarnikami, lodówkami).
- Proszę nie używać kabla napięcia do celów, dla jakich nie jest przeznaczony.
- Regularnie sprawdzać przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać na nowe.

- Podczas prac wykonywanych na wolnym powietrzu używać wyłącznie odpowiednio oznaczonych przedłużaczy dopuszczonych do stosowania na zewnątrz.
- Przed rozpoczęciem konserwacji upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie odłączone jest od sieci elektrycznej.

Niebezpieczeństwo przecięcia w razie dotknięcia do obracającego się wału nożowego!

- Proszę zawsze stać w odpowiedniej odległości od wału nożowego.
 - Proszę stosować odpowiednie pomocnicze przystawki podające.
 - Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.
 - Nigdy nie wkładać rąk podczas pracy do instalacji odsysania wiórów lub osłony wału nożowego
- Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny należy zawsze wyłączać urządzenie:
 - po przerwaniu dopływu prądu,
 - przed wetknięciem lub wyciągnięciem wtyczki sieciowej.
- Nie należy uruchamiać urządzenia bez zamontowanych urządzeń ochronnych.
- Odczekać do momentu całkowitego zatrzymania wału nożowego, zanim rozpoczną Państwo usuwanie zakleszczonych w urządzeniu części lub niewielkich odpadów przedmiotu obrabianego, resztek drewna z obszaru roboczego.

Niebezpieczeństwo przecięcia także o nieruchomy wał nożowy!

- Podczas wymiany noży strugarki należy używać rękawic.
- Noże grubiarzki przechowywać tak, aby nikt nie mógł się o nie zranić.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

Przedmiot obrabiany jest podczas obróbki automatycznie wciągany i transportowany poprzez grubiarzkę.

- Uważać, aby podczas pracy maszyna wraz z przedmiotem obrabianym nie wciągnęła części ciała lub przedmiotów. **Nie** nosić krawatów, **żadnych** rękawic, **żadnej** odzieży z długimi rękawami.

Na długie włosy należy koniecznie nałożyć siatkę na włosy.

- Nie wolno nigdy strugać przedmiotów, na których znajdują się:
 - liny,
 - sznury,
 - taśmy,
 - kable lub
 - druty, lub które materiały takie zawierają.

Zagrożenie spowodowane zwrotnym uderzeniem materiału (materiał zostaje pochwycony przez wał nożowy i odrzucony w stronę osoby obsługującej):

- Proszę zawsze używać ostrych noży grubiarzki. Tępe noże grubiarzki mogą zakleszczyć się w powierzchni przedmiotu obrabianego.
- Nie przechylać przedmiotów przycinanych.
- Nie poddawać obróbce przedmiotów krótszych niż 14 inch (356 mm).
- W przypadku wątpliwości przeszukać materiały przecinane pod kątem ciał obcych (na przykład gwoździ lub śrub).
- Nigdy nie strugać kilku przedmiotów jednocześnie. Istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanego uchwycenia poszczególnych przedmiotów przez wał nożowy.
- Usuwać niewielkie odpady przedmiotu obrabianego, resztki drewna z obszaru roboczego - wał nożowy musi być przy tym nieruchomy, a wtyczka sieciowa wyciągnięta.
- Proszę się upewnić, że przy włączaniu (na przykład po dokonaniu prac konserwacyjnych) w urządzeniu nie znajdują się żadne narzędzia montażowe lub luźne części.

Zagrożenie spowodowane niewystarczającym wyposażeniem w osobiste środki ochrony!

- Należy nosić naszniki ochronne.
- Należy nosić okulary ochronne.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową.
- Należy nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie obuwia antypoślizgowego.

⚠️ Zagrożenie pyłem drzewnym!

- Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie powodować raka. W miarę możliwości należy pracować stosując instalację do odsysania wiórów. Instalacja odsysająca musi spełniać wartości określone w Danych technicznych.
- Proszę uważać na to, by podczas pracy do otoczenia przedostawało się możliwie mało pyłu drzewnego:
 - usuwać zgromadzony w polu pracy pył drzewny (nie dmuchiwać!);
 - usuwać nieszczelności w urządzeniu odsysającym;
 - dbać o dobrą wentylację.

⚠️ Zagrożenie spowodowane zmianami technicznymi lub stosowaniem części, które nie zostały sprawdzone i dopuszczone przez producenta!

- Proszę montować niniejsze urządzenie zgodnie z instrukcją.
- Należy stosować wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza urządzeń zabezpieczających (numery zamówienia patrz Lista części zamiennych).
- Nie wolno dokonywać zmian w częściach.

⚠️ Zagrożenie brakami w urządzeniu!

- Należy starannie czyścić urządzenie i osprzęt. Należy przestrzegać przepisów konserwacji.
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń: przed dalszym użytkowaniem urządzenia należy starannie sprawdzić urządzenia zabezpieczające, urządzenia ochronne oraz lekko uszkodzone części pod kątem bezusterkowego i zgodnego z przeznaczeniem działania. Proszę sprawdzić, czy części ruchome funkcjonują bez zastrzeżeń i czy się nie zakleszczają. Wszystkie części należy poprawnie zamontować i należy spełnić wszystkie warunki, by zapewnić bezusterkową pracę urządzenia.
- Nie używać maszyny, jeżeli kabel sieciowy jest uszkodzony. Istnieje zagrożenie porażenia prądem. Naprawę uszkodzonego kabla należy zlecić niezwłocznie elektrykowi.

- Uszkodzone urządzenia ochronne lub części muszą zostać fachowo wymienione lub naprawione w uznanym warsztacie. Uszkodzone przełączniki należy wymieniać w serwisie klienta. Nie wolno używać niniejszego urządzenia, jeśli włącznik nie działa.

⚠️ Zablockowanie się obrabianych elementów lub ich części stwarza zagrożenie!

Po zablokowaniu się elementu:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wyciągnąć wtyczkę.
3. Pracować w rękawicach ochronnych.
4. Przyczynę zablokowania usunąć odpowiednim narzędziem.

3.3 Symbole na urządzeniu



Niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń może spowodować ciężkie obrażenia lub szkody rzeczowe.



Przeczytać instrukcję obsługi.



Proszę zawsze stać w odpowiedniej odległości od wału nożowego. Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.

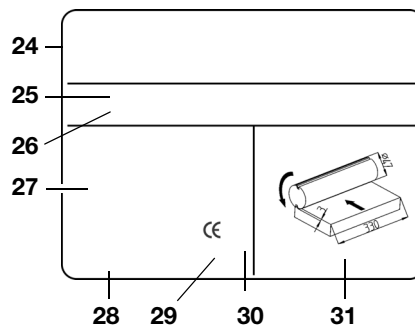


Nosić okulary ochronne i naszniki ochronne.



Nie używać urządzenia w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.

Dane na tabliczce znamionowej:



- 24 producent
- 25 numer seryjny

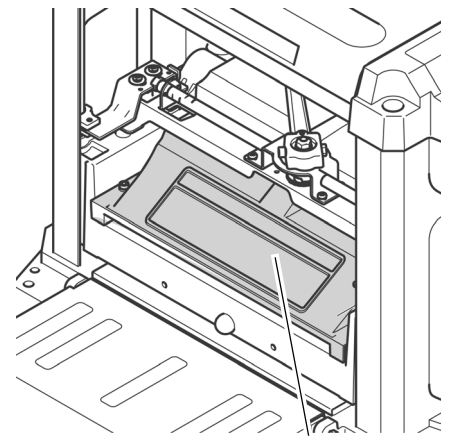
- 26 nazwa urządzenia
- 27 dane dot. silnika (patrz też "Dane techniczne")
- 28 rok produkcji
- 29 oznaczenie CE – urządzenie to spełnia wytyczne UE zgodnie z deklaracją zgodności
- 30 Unieszkodliwianie odpadów – urządzenie może zostać zutylizowane przez producenta
- 31 wymiary odpowiednich noży strugarki

3.4 Urządzenia zabezpieczające

Ostona wału nożowego

Ostona wału nożowego (32) uniemożliwia dotknięcie od góry do wirującego wału nożowego.

Ostona musi być zamontowana do momentu, aż nie wyciągniemy wtyczki, a wał nożowy zatrzyma się.



32

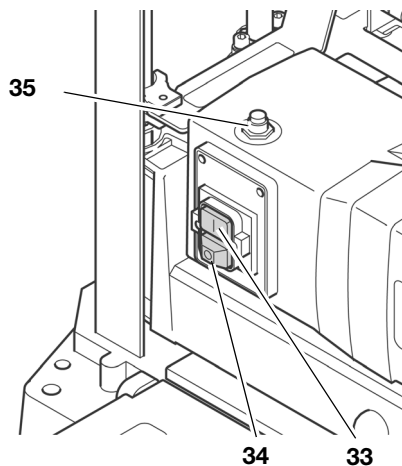
4. Szczególne właściwości produktu

- Najnowocześniejsza technika, opracowana dla obciążającego stałego użycia i precyzyjnych wyników strugania.
- Stabilna konstrukcja z uchwytami na obudowie do przenoszenia.
- Stół podawczy i odbiorczy do prostej i bezpiecznej obróbki dłuższych przedmiotów.

5. Elementy obsługi

Przycisk włącznika/wyłącznika

- Włączanie = naciśnięcie zielony przycisk (33).
- Wyłączanie = naciśnięcie czerwony przycisk (34).



i Wskazówka:

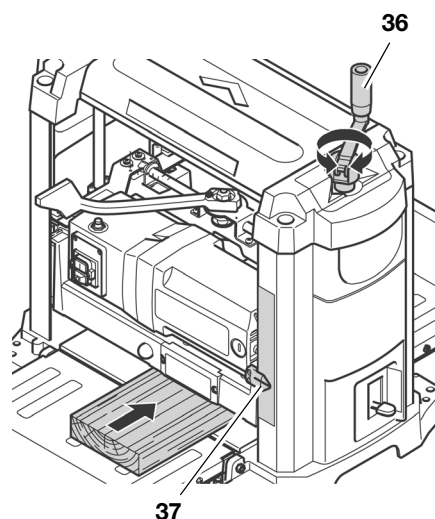
W przypadku przeciążenia wyzwała się zabezpieczenie przed przegrzaniem. Po kilku sekundach urządzenie można włączyć ponownie. Aby ponownie włączyć urządzenie należy nacisnąć przycisk Reset (35), a następnie włącznik (33).

W przypadku braku napięcia uruchomiony zostaje przełącznik podnapięciowy. Zapobiega on samoczynnemu uruchomieniu się urządzenia po ponownym włączeniu napięcia. W celu ponownego włączenia należy nacisnąć włącznik.

Regulacja wysokości

Za pomocą regulacji wysokości ustawia się grubość strugania (= grubość przedmiotu obrabianego po obróbce).


- W każdym ciągu można zdjąć maksymalnie 3 mm.
- Można obrabiać przedmioty o maksymalnej grubości do 152 mm.
- Regulacja wysokości następuje poprzez pokręcenie korbką (36). Każdy obrót korbką przesuwa głowicę wału nożowego o 1/12" (2 mm) w górę lub w dół.




Ustawioną grubość strugania wskazuje wskaźnik (37) na skali.

Dźwignia nastawcza regulacji wysokości

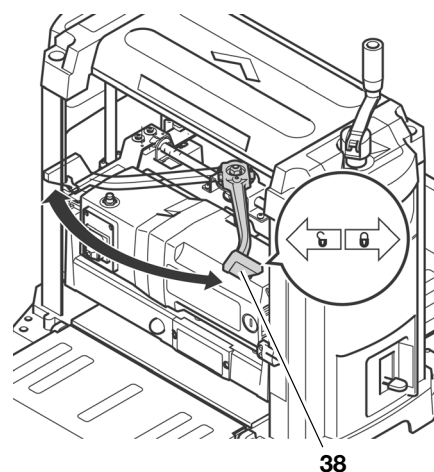
Blokowanie regulacji wysokości:

- Dźwignię nastawczą (38) przesunąć całkowicie w prawo w położenie .

Odblokowanie regulacji wysokości:

- Dźwignię nastawczą (38) przesunąć całkowicie w lewo w położenie .

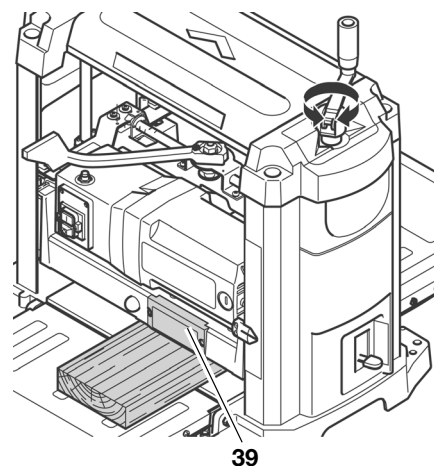
Poprzez regulację wysokości można ustawić grubość strugania na nowo.



Wskaźnik grubości wiórów

Ze wskaźnika (39) można odczytać grubość wiórów, które mają być zestrugane z przedmiotu obrabianego.

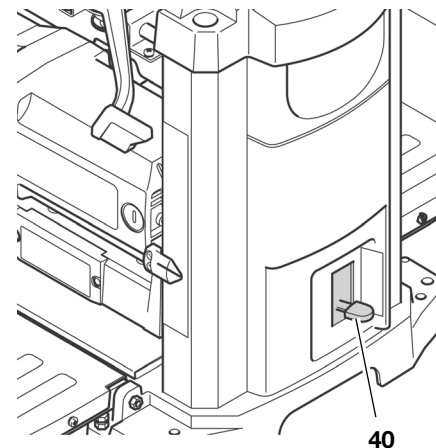
Grubość wiórów można ustawić od 1 mm do 3 mm.



Ogranicznik grubości końcowej

Przy pomocy ogranicznika grubości końcowej (40) można ustawić standardową grubość strugania od 1/4" (6 mm) do 1 3/4" (44 mm).

W ten sposób można ustalić końcowy wymiar przedmiotów obrabianych bez konieczności dokonywania dodatkowych pomiarów.



6. Uruchomienie

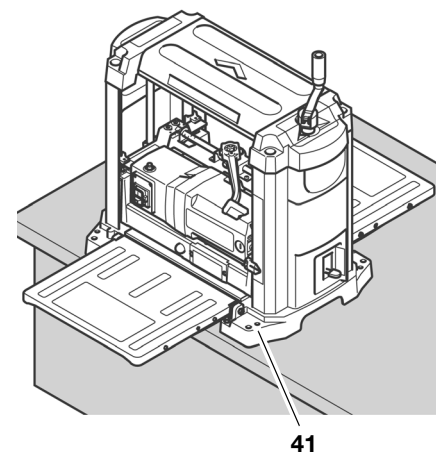
6.1 Ustawianie maszyny

Aby zapobiec "wędrowaniu" maszyny wskutek wibracji lub jej przewróceniu się należy ją mocno przykręcić do stołu montażowego lub podstawy.

i Wskazówka:

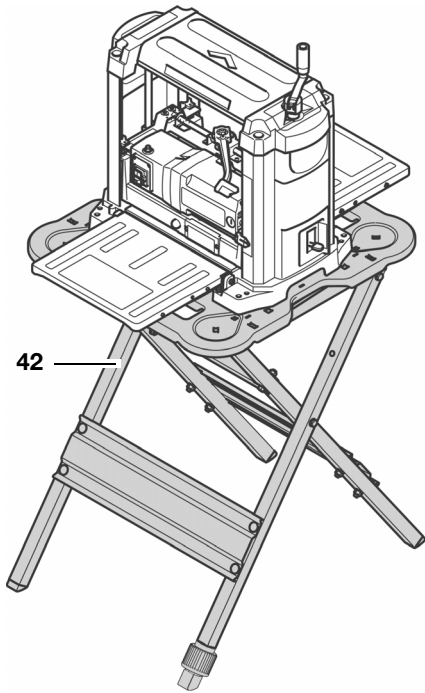
W przypadku ustawiania maszyny na stałe w jednym miejscu należy zwrócić uwagę, czy z przodu i z tyłu maszyny jest wystarczająco dużo miejsca na obróbkę dłuższych przedmiotów.

1. Wywiercić w podłożu cztery otwory.
2. Śruby (41) włożyć od góry i zablokować od dołu.



Jeżeli grubiarka ma być mobilna:

1. Przykręcić grubiarkę do stojaka (42) (patrz "Dostarczany osprzęt").



Ustawienie alternatywne:

1. Przykręcić grubiarzkę do arkusza sklejki o grubości 3/4" (19 mm). Arkusz sklejki powinien wystawać z każdej strony około 4 inch (100 mm). Zwrócić uwagę na to, aby śruby nie wystawały na dolnej stronie sklejki.
2. W miejscu zastosowania arkusza sklejki przymocować śrubową zwornicą stolarską do stołu montażowego, podstawy itp.

6.2 Wyrównanie stołu podawczego i odbiorczego

Aby uzyskać optymalny efekt strugania, wszystkie powierzchnie stykowe muszą być równe względem siebie.



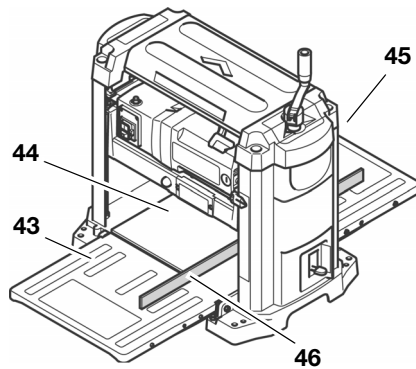
Wskazówka:

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy powierzchnie stykowe stołu środkowego, stołu podawczego i odbiorczego są równe względem siebie.



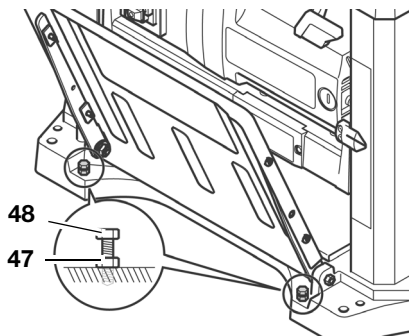
Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie do obracającego się wału nożowego! Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie obrażenia. Przed rozpoczęciem regulowania urządzenia wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego!

1. Rozłożyć stół podawczy (43) - i stół odbiorczy (45).
2. Położyć prostą deskę (46), kątownik itp. na stół podawczy i odbiorczy.



Jeżeli konieczna jest regulacja:

3. Złożyć stół podawczy i odbiorczy.
4. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (47) na obydwu wkrętach zderzakowych (48).
5. Obydwa wkręty zderzakowe (48) wyregulować do momentu, aż stół podawczy (lub odbiorczy) będą znajdować się na równi ze stołem środkowym (44) grubiarzki.



6. Stół podawczy (lub odbiorczy) rozłożyć i sprawdzić ponownie, czy powierzchnie stykowe są względem siebie równe.
7. Po wyrównaniu stołu podawczego i odbiorczego zabezpieczyć wszystkie wkręty zderzakowe (48) nakrętkami zabezpieczającymi (47).

6.3 Instalacja odsysająca wióry



Niebezpieczeństwo!

Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie powodować raka. W pomieszczeniach zamkniętych proszę pracować tylko przy użyciu instalacji odsysającej. Urządzenie odsysające musi spełniać następujące wymogi:

- pasować do średnicy króćca odsysającego:
 - 2 1/2" (64 mm) lub
 - 4" (102 mm);
- ilość powietrza $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- podciśnienie na króćcu odsysającym $\geq 530 \text{ Pa}$;
- prędkość powietrza na króćcu odsysającym $\geq 20 \text{ m/s}$.

Przestrzegać należy również wskazówek zawartych w instrukcji obsługi instalacji odsysającej wióry!

Eksplatacja grubiarzki bez instalacji odsysania wiórów jest polecana tylko:

- na wolnym powietrzu;
- przy krótkotrwałym użyciu (maks. do 30 minut pracy);
- z założoną maską przeciwpyłową.

Jeżeli nie stosujemy żadnej instalacji odsysającej wióry, to we wnętrzu obudowy, przede wszystkim na nożach grubiarzki, zbierają się wióry.

Pozostałości te prowadzą do tego, że strugana powierzchnia staje się szorstka. Dlatego należy regularnie usuwać wióry.



Niebezpieczeństwo!

Poprzez ruch obrotowy wału nożowego wióry są wydmuchiwane ze szczeliny osłony wału nożowego.



Uwaga!

Szczelina osłony wału nożowego lub zamontowany króciec odsysający nie mogą być przysłonięte żadnymi przedmiotami.

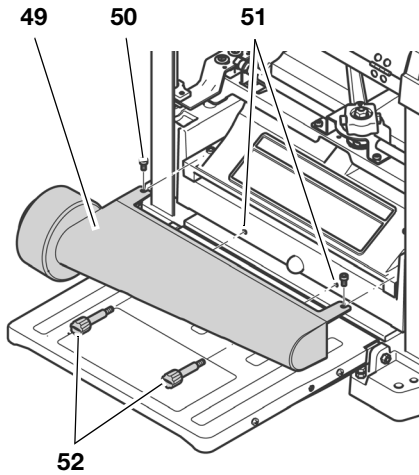
Montaż króćca odsysającego



Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie do wirującego wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia. Przed rozpoczęciem montażu króćca odsysającego wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego!

1. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie **G**.
2. Głowicę wału nożowego przesunąć w dół kręcąc korbą, do momentu, aż śruby (50) osłony wału nożowego będą łatwo dostępne.
3. Śruby (50) poluzować na tyle, aby można było nałożyć króciec.
4. Króciec odsysający (49) nasadzić na osłonę wału nożowego, tak aby górne wgłębienia sięgały pod śruby osłony wału nożowego.
5. Trzpienie ustalające (52) wkręcić w otwory montażowe (51) i mocno dociągnąć. Króciec odsysający powinien pewnie przylegać do trzpieni ustalających.



6. Ponownie dokręcić śruby (50) osłony wału nożowego.

6.4 Przyłączenie do sieci

Niebezpieczeństwo!

Napięcie elektryczne

- Proszę ustawiać urządzenie wyłącznie w suchym otoczeniu.
- Proszę uruchamiać urządzenie wyłącznie ze źródła prądu spełniającego następujące wymogi (patrz też "Dane techniczne"):
 - gniazda wtykowe zainstalowane zgodnie z przepisami, uziemione i sprawdzone.
 - napięcie i częstotliwość sieci muszą być zgodne z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej;
 - zabezpieczenie przełącznikiem przy prądzie uszkodzeniowym 30 mA;
 - Impedancja systemu Z_{max} na punkcie przesyłowym (przyłącze domowe) najwyżej 0,38 Ohm.

Wskazówka:

Jeśli mają Państwo wątpliwości, czy przyłącze domowe spełnia te wymogi, proszę się zwrócić do zakładu energetycznego lub instalatora sieci elektrycznych.

- Należy tak ułożyć kabel napięcia sieciowego, by nie przeszkadzał w pracy i nie mógł być w jej trakcie uszkodzony.
- Należy chronić kabel napięcia sieciowego przed gorącym, agresywnymi płynami i ostrymi brzegami.
- Przedłużaczami mogą być wyłącznie kable gumowe o odpowiednim przekroju (patrz "Dane techniczne").

- Nie wyciągać wtyczki z kontaktu, ciągnąc za kabel napięcia sieciowego.



7. Obsługa

Niebezpieczeństwo!

- Urządzenie to może obsługiwać na raz tylko jedna osoba. Pozostałe osoby mogą znajdować się tylko przy doprowadzaniu czy odbieraniu materiałów przycinanych z dala od urządzenia.
- Używać osobistych urządzeń ochronnych:
 - maski przeciwpyłowej;
 - nauszników ochronnych;
 - okularów ochronnych.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić sprawność:
 - kabla napięcia i wtyczki;
 - przycisku włącznika/wyłącznika;
 - osłony wału nożowego;
 - drążka popychowego.
- Podczas strugania należy przyjąć właściwą pozycję roboczą:
 - z przodu po stronie obsługującego;
 - z boku obok stołu podawczego;
 - jeżeli z urządzenia korzystają dwie osoby, druga osoba musi znajdować się w odpowiedniej odległości od grubiarki i stać z boku stołu podawczego i odbiorczego.
- W zależności od potrzeb używać:
 - podpory przedmiotu obrabianego (np. wspornika rolkowego) - tak aby grubiarka nie mogła się przewrócić po włożeniu do niej długich przedmiotów obrabianych;
 - drążka podawczego (pomoc przy dosuwaniu) – w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych;
 - instalacji odsysania wiórów;
 - wosku poślizgowego – tak, aby przedmioty obrabiane łatwo przesuwaly się przez grubiarkę, wosk nałożyć cienką warstwą na stół podawczy i odbiorczy;
- Należy wystrzegać się typowych błędów w obsłudze:
 - Przestrzegać podanych wymiarów przedmiotów do obróbki.
 - Nie ustawiać materiału przycinanego skośnie. Istnieje zagrożenie uderzenia zwrotnego.

Przed struganiem przedmiotów obrabianych

Wykonać test urządzenia na biegu jałowym:

1. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
2. Upewnić się, że noże grubiarki mogą się swobodnie obracać.
3. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie .
4. Głowicę wału nożowego przesunąć w górę co najmniej o 1 inch (25 mm), kręcąc korbą.
5. Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie .
6. Włożyć wtyczkę do gniazdka i włączyć silnik (nacisnąć zielony przycisk).
7. Po osiągnięciu pełnej liczby obrotów zwrócić uwagę na poniższe punkty:
 - poziom hałasu
 - wibracje

Niebezpieczeństwo!

Jeżeli poziom hałasu lub wibracje są wyższe niż zazwyczaj: **Wyłączyć natychmiast urządzenie i wtyczkę z gniazdka!**

8. Sprawdzić, czy żadne części nie są luźne i ewentualnie zamocować je.

7.1 Struganie przedmiotów

Grubiarka może za jednym razem zestrugać warstwę o maksymalnej grubości 1/8" (3 mm) z przedmiotu obrabianego. Grubość tę można jednakże stosować tylko w przypadku:

- bardzo ostrych noży;
- miękkiego drewna;
- jeżeli nie obrabiamy przedmiotów o maksymalnej szerokości;

W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo przecięcia urządzenia.

- Przedmiot należy poddawać obróbce najlepiej w kilku procesach roboczych, do momentu uzyskania żądanej grubości.

Wskazówka:

Optymalna grubość wiórów, którą zestruguje się z przedmiotu obrabianego, zależy od wielu czynników takich jak: rodzaj drewna, szerokość przedmiotu obrabianego oraz stopień wysuszenia drewna.

Jeżeli struganą są przeważnie przedmioty bardzo szerokie (maksymalnie 13 inch (330 mm)), powoduje to również duże obciążenie silnika.

- Należy w międzyczasie obrabiać przedmioty węższe lub robić przerwy w celu odciążenia silnika.

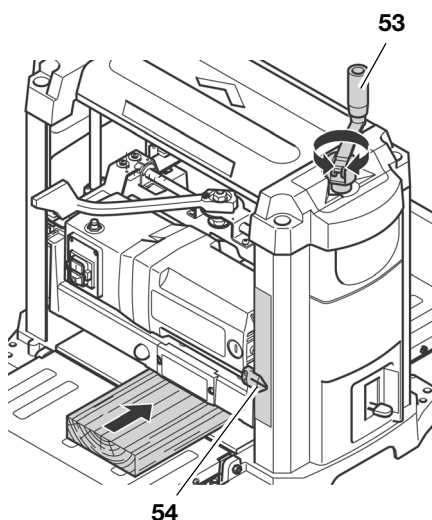
Wymiary przedmiotów obrabianych

- Obrabiać można jedynie przedmioty dłuższe niż 14 inch (356 mm). W przypadku krótszych przedmiotów istnieje niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego!
- Obróbce poddawać wolno tylko przedmioty grubsze niż 3/16" (5 mm). Głowicy wału nożowego nie można przesuwac jeszcze bardziej w dół.
- Proszę obrabiać tylko przedmioty szersze niż 3/4" (19 mm).
- W przypadku przedmiotów dłuższych niż 5 feet (1500 mm) należy stosować dodatkową podporę.
- Nigdy nie należy strugać kilku przedmiotów jednocześnie. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku, jeżeli poszczególne przedmioty zostaną w sposób niekontrolowany pochwycone przez wał nożowy.

- Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
- Korbą (53) ustawić grubość strugania. Grubość strugania odczytać na skali (54).

⚠ Niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego!

Grubość strugania ustawiać tylko przy nieruchomym wale nożowym!



- Włączyć silnik (nacisnąć zielony włącznik).


⚠ Niebezpieczeństwo zranienia!

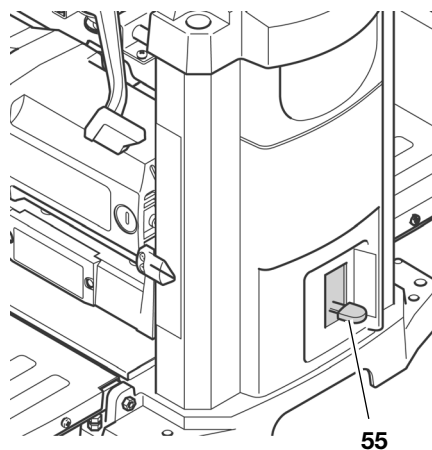
- Podczas prowadzenia przedmiotu nigdy nie sięgać rękoma do wnętrza grubiarki!
- Materiał strugany należy wyprowadzać od strony wydawania dopiero wtedy, gdy


został na tyle głęboko wciągnięty, że nie można go pewnie prowadzić od strony podawania.

- Nigdy nie wciskać i nie wsuwać przedmiotu do grubiarki na siłę. Urządzenie wciągnie przedmiot automatycznie poprzez wałek podawczy.
- Wsunąć przedmiot powoli poprzez stół podawczy. Materiał strugany jest automatycznie wciągany.
 - Poprowadzić materiał strugany prosto przez grubiarkę.
 - Wyłączyć urządzenie, jeżeli praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

Struganie za pomocą ogranicznika grubości końcowej

- Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie .
- Głowicę wału nożowego przesunąć do góry kręcąc korbą i ustawić grubość strugania większą niż 1 3/4" (44 mm).
- Ustawić ogranicznik grubości końcowej (55) na żadaną grubość końcową.



- Opuścić głowicę wału nożowego do momentu, aż zatrzyma się na ograniczniku grubości końcowej. Przedmiot obrabiany trzeba ewentualnie wcześniej kilkakrotnie przestrugać, zanim będzie go można w ostatnim procesie roboczym przestrugać na grubość końcową.
- Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie .
- Włączyć silnik (nacisnąć zielony włącznik) i strugać przedmiot.

8. Konserwacja

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy:

- wyłączyć urządzenie,
- odczekać, aż wał nożowy zatrzyma się.
- wyciągnąć wtyczkę sieciową.

⚠ Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie do obracającego się wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia.

⚠ Niebezpieczeństwo oparzenia!

Zaraz po zakończeniu pracy noże grubiarki mogą być gorące - przed wykonaniem prac konserwacyjnych należy odczekać do schłodzenia się urządzenia.

Poniżej przedstawione kontrole i prace służą zachowaniu bezpieczeństwa! Jeśli dane części konstrukcyjne wykazują usterki, nie wolno używać urządzenia aż do czasu usunięcia tych usterek przez fachowca!

- Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane poniżej, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
- Sprawdzić, czy kabel przyłączeniowy nie jest uszkodzony. Nie używać maszyny, jeżeli kabel przyłączeniowy jest uszkodzony. Istnieje zagrożenie porażenia prądem. Naprawę uszkodzonego kabla należy zlecić niezwłocznie elektrykowi.
- Uszkodzone części, szczególnie urządzenia zabezpieczające, należy wymieniać tylko na części oryginalne, ponieważ części nie skontrolowane i nie zatwierdzone przez producenta mogą doprowadzić do powstania nieprzewidzianych szkód.

Po wszelkich pracach konserwacyjnych i czyszczeniu:

- Ponownie uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.
- Upewnić się, czy w urządzeniu nie znajdują się narzędzia itp.

8.1 Czyszczenie i oliwienie urządzenia

⚠ Niebezpieczeństwo!

Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie spowodować raka.

Podczas czyszczenia urządzenia stosować maskę ochronną oraz

okulary ochronne celem zabezpieczenia się przed pyłem drzewnym oraz odłamekami drewna.

Uwaga!

- Do czyszczenia nie stosować żadnych rozpuszczalników lub środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki. Części urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego mogą zostać uszkodzone przez rozpuszczalniki.
- Nie dopuszczać nigdy do kontaktu części urządzenia wykonanych z tworzywa sztucznego z benzyną, produktami na bazie nafty itp. Substancje te zawierają chemikalia, które mogą uszkodzić, osłabić lub zniszczyć tworzywa sztuczne.
- Zanieczyszczenia i pył drzewny usuwać czystą szmatką.

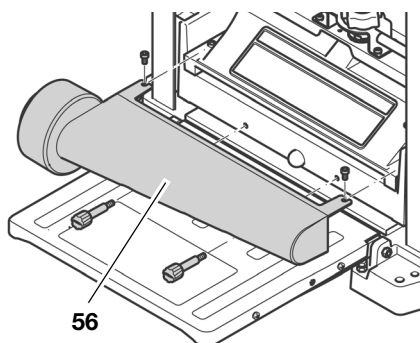
Po każdym użyciu

- Usunąć wióry i pył drzewny ze wszystkich dostępnych miejsc włącznie z przystawką do odsysania i szczeliną osłony wału nożowego (np. za pomocą odsysacza pyłu).
- Oczyszczyć wałek podawczy i odbiorczy. Jeżeli utworzyły się osady, można je usunąć niepalnymi środkami czyszczącymi do wałków gumowych.

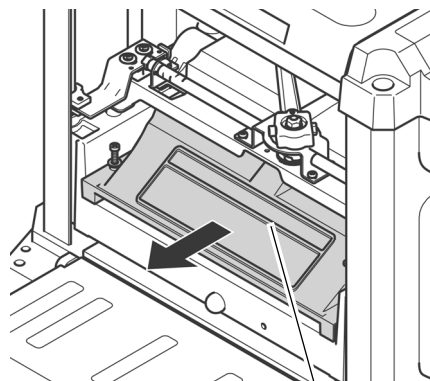
Regularne czyszczenie

Zanieczyszczenie urządzenia pyłem drzewnym lub zabrudzeniami może być przyczyną późniejszego niewłaściwego strugania przedmiotów. Dla uzyskania optymalnego efektu podczas strugania urządzenie należy regularnie czyścić, a powierzchnie stykowe stołów woskować.

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową.
2. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
3. Przystawkę do odsysania (56) odkręcić i oczyścić szmatką.



4. Osłonę wału nożowego (57) odkręcić i oczyścić szmatką.



57

5. Usunąć wióry (np. odsysaczem pyłu):
 - z regulacji wysokości;
 - z wału nożowego;
 - ze szczelin wentylacyjnych silnika.
6. Olejem petzającym oczyścić prowadnice oraz trzpienie regulacji wysokości, a następnie nałożyć cienką warstwę oleju maszynowego o średniej lepkości.
7. Zamontować ponownie i przykręcić osłonę wału nożowego (57).
8. Zamontować ponownie i przykręcić przystawkę do odsysania (56).
9. Na powierzchnie stykowe nanieść cienką warstwę wosku celem polepszenia ślizgu przedmiotów obrabianych:
 - stół podawczy
 - stół środkowy
 - stół odbiorczy

Wskazówka:

Warstwa wosku powinna być cienka. Zbyt dużo wosku może zostać wchłonięte przez drewno i doprowadzić do przebarwień.

Wskazówki odnośnie oliwienia

- Sprawdzać regularnie, czy prowadnice i trzpienie regulacji wysokości są czyste i lekko naoliwione. Stosować tylko olej maszynowy o średniej lepkości.
- Oliwić należy także lekko noże grubiarńskie, aby uniknąć ich rdzewienia.
- Wszystkie łożyska w urządzeniu należy nasmarować wysokojakościowym smarem. W normalnych warunkach roboczych wystarczy to na cały okres użytkowania maszyny. Ponowne smarowanie nie jest konieczne.

Czyszczenie silnika

Silnik nie wymaga konserwacji, o ile utrzymuje się go w czystości.

- Zwrócić uwagę, aby w silniku nie znajdowała się woda, olej lub pył drzewny.
- Łożyska silnika nie wymagają smarowania.

8.2 Wymiana noży grubiarńskie

Wskazówka:

Tępe noże grubiarńskie można poznać po:

- zmniejszonej wydajności strugania;
- większym zagrożeniu uderzeniem zwrotnym;
- przeciążeniu silnika.

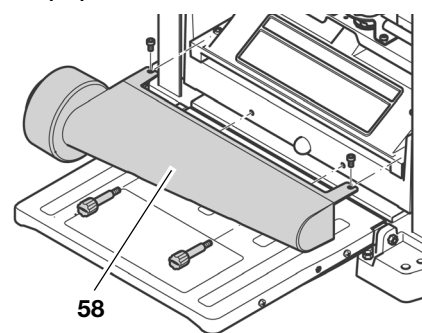
! Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie zranieniem o noże grubiarńskie!

- Podczas wymiany noży grubiarńskie należy nosić rękawice.
- Nie przekręcać nigdy ręką wału nożowego. Wał nożowy można przekręcać podczas wymiany noży grubiarńskie tylko przy pomocy pasa napędowego (62).

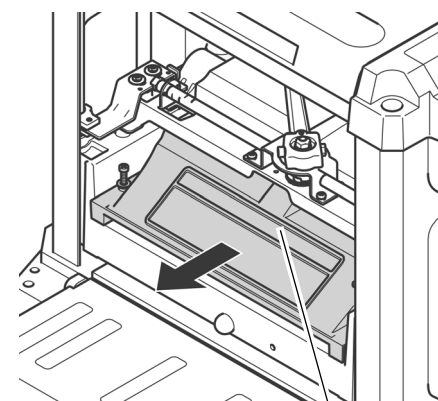
Przygotowanie urządzenia

1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
2. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
3. Odkręcić przystawkę do odsysania (58).



58

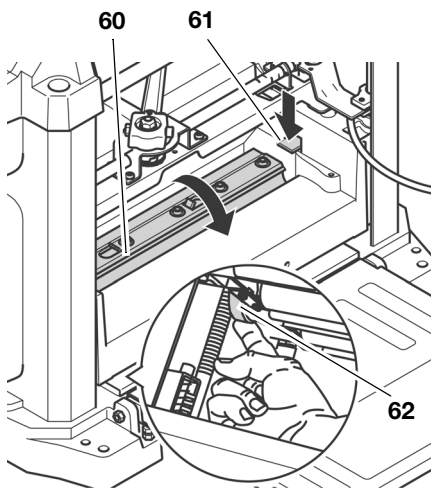
4. Odkręcić osłonę wału nożowego (59).



59

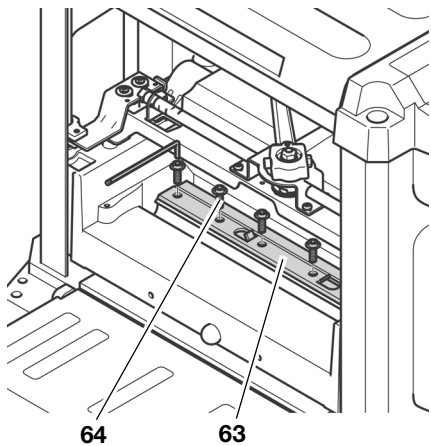
Przekręcanie wału nożowego we właściwe położenie

- Obracać wał nożowy (60) przy pomocy pasa napędowego (62) do momentu, aż wał nożowy zablokuje się.
- Aby dostać się od dołu do pasa napędowego, należy ustawić głowicę wału nożowego do góry na tyle, aby pas napędowy stał się dostępny.
- Aby dostać się do drugiego noża grubiarzki, należy przekręcić wał nożowy dalej o 180°.
 - Nacisnąć trzpień blokujący (61) i przy pomocy pasa napędowego (62) przekręcić wał nożowy.
 - Puścić trzpień blokujący (61) i wał nożowy obracać dalej, aż zablokuje się on w nowej pozycji.

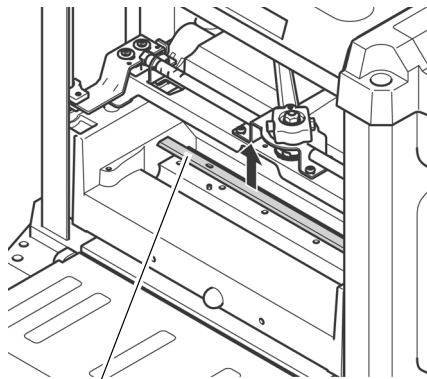


Demontaż noży grubiarzki

1. Wszystkie śruby (64) na listwie dociskowej noży strugarki poluzować przy pomocy klucza imbusowego sześciokątneho i całkowicie wykręcić (używać rękawic!)



2. Zdjąć listwę dociskową noży strugarki (63).
3. Nóż strugarki (65) zdjąć z wału nożowego przy pomocy magnesu narzędzia specjalistycznego.



4. Z otworów wału nożowego wyjąć dwa wpusty.
5. Przy pomocy rozpuszczalnika do żywicy oczyścić powierzchnie wału nożowego i listwy przyciskowej noża grubiarzki.

⚠ Niebezpieczeństwo!

Nie stosować środków czyszczących (np. aby usunąć resztki żywicy), które mogą naruszyć części obudowy wykonane z metali lekkich; istnieje możliwość naruszenia trwałości części z metali lekkich.

Montaż noży grubiarzki

⚠ Niebezpieczeństwo!

- Stosować wyłącznie odpowiednie noże grubiarzki, które spełniają wymogi normy EN 847-1 (patrz też "Dostępne akcesoria") – nieodpowiednie, złe zamontowane, stępione lub uszkodzone noże grubiarzki mogą się obluźować lub znacznie zwiększyć niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego.
- Proszę uważać, aby wymieniane lub odwracane były zawsze obydwa noże grubiarzki.
- Noże grubiarzki należy montować wyłącznie przy pomocy oryginalnych części.

1. Oba wpusty włożyć z powrotem w otwory w wale nożowym.
2. Nóż grubiarzki lekko naoliwić.
3. Ostry nóż strugarki umieścić przy pomocy specjalnego narzędzia na wale nożowym. Oba kołki ustalające na wale nożowym służą zapewnieniu prawidłowego osadzenia noża strugarki.

i Wskazówka:

Nóż grubiarzki jest zeszlifowany na przedniej i tylnej stronie. Jeżeli tylna strona jest dostatecznie ostra, wystarczy przekręcić nóż.

4. Przykręcanie listwy dociskowej noża grubiarzki.

Aby uniknąć zbyt silnego zamocowania listwy dociskowej noża grubiarzki, należy rozpocząć przykręcanie od śrub środkowych, a następnie stopniowo dokręcać śruby, które leżą bliżej krawędzi.

⚠ Niebezpieczeństwo!

- Nie przedłużać narzędzia do przykręcania.
 - Nie mocować śrub poprzez uderzenie w narzędzie.
5. Zamontować ponownie osłonę wału nożowego i króciec odsysający.
 6. Upewnić się, czy w urządzeniu nie ma żadnych narzędzi lub luźnych części.

Wykonać test urządzenia na biegu jałowym:

1. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
2. Upewnić się, że noże grubiarzki mogą się swobodnie obracać.
3. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie **G**.
4. Kręcąc korwą przesunąć głowicę wału nożowego w górę co najmniej o 1 inch (25 mm).
5. Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie **H**.
6. Włożyć wtyczkę do gniazdka i włączyć silnik (nacisnąć zielony przycisk).
7. Po osiągnięciu pełnej liczby obrotów zwrócić uwagę na poniższe punkty:
 - poziom hałasu
 - wibracje

⚠ Niebezpieczeństwo!

Jeżeli poziom hałasu lub wibracje są zbyt wysokie: Wyłączyć natychmiast urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego!

8. Sprawdzić, czy żadne części nie są obluźwane i ewentualnie przymocować je.

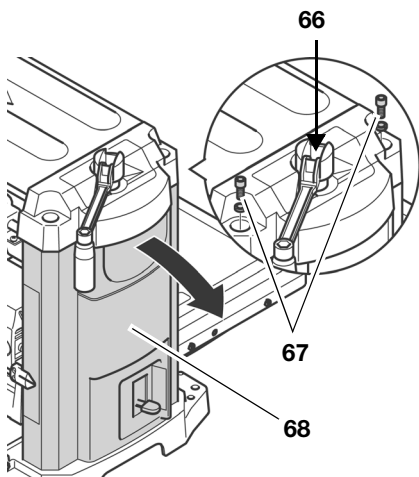
8.3 Ustawianie ogranicznika grubości końcowej

1. Przedmiot obrabiany zestrugać do wymiaru końcowego używając ogranicznika grubości końcowej.
2. Zmierzyć wymiar końcowy (= grubość przedmiotu) gotowego przedmiotu.

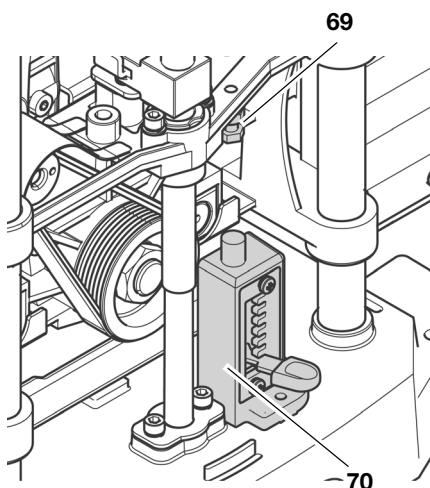
Jeżeli konieczna jest regulacja ogranicznika grubości końcowej:

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową.
2. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie **G**.

- Poluzować wkręt z rowkiem krzyżowym (66) w korbie regulacji wysokości. Nie wykręcać wkrętu całkowicie.
- Zdjąć osłonę boczną (68):
 - Wykręcić całkowicie obydwie śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym (67) (metryczne, 6 mm).
 - Górną część urządzenia podnieść do góry za uchwyt i zdjąć ostrożnie osłonę boczną (68).



- Kręcąc korbą, przesunąć głowicę wału nożowego w dół do momentu, aż ogranicznik grubości końcowej (70) dotknie wkrętu zderzakowego (69). Ogranicznik grubości końcowej musi być przy tym ustawiony na wyregulowany powyżej wymiar końcowy.



- Poluzować nakrętkę zabezpieczającą wkrętu zderzakowego (69) załączonym kluczem szczękowym (metryczny, 10 mm) i przestawić wkręt zderzakowy o różnicę pomiędzy wyregulowanym wymiarem końcowym a zmierzoną powyżej grubością przedmiotu.
- Zabezpieczyć wkręt zderzakowy (69) nakrętką zabezpieczającą.
- Zamontować osłonę boczną (68) i przykręcić śrubami z łbem

walcowym o gnieździe sześciokątnym (67).

- Dokręcić wkręt z rowkiem krzyżowym (66) w korbie regulacji wysokości.

8.4 Kontrola i wymiana szczotek węglowych

Przednią i tylną szczotkę węglową należy sprawdzać co 10 do 15 roboczogodzin.

Starte szczotki węglowe można rozpoznać po:

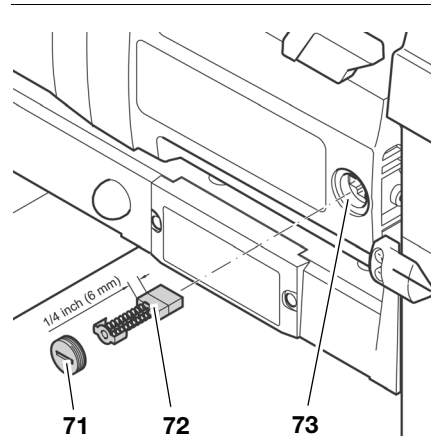
- przerywanej pracy silnika;
- zakłóceniach odbioru radia i telewizji podczas pracy silnika;
- zatrzymywaniu się silnika.

Aby sprawdzić lub wymienić szczotki węglowe:

- Wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
- Wyjmowanie przedniej szczotki węglowej: Odkręcić zatyczkę (71) szczotki węglowej na obudowie silnika odpowiednim śrubokrętem.

Wskazówka:

Wyjmowanie tylnej szczotki węglowej: Tylna szczotka węglowa znajduje się po przeciwległej stronie. Aby ją wyjąć, należy odkręcić wcześniej przystawkę do odsysania oraz osłonę wału nożowego.



- Wyciągnąć i sprawdzić szczotkę węglową (72). Szczotka węglowa musi mieć długość przynajmniej 1/4" (6 mm).
- Szczotki nowe lub w dobrym stanie (72) wetknąć z powrotem do otworu (73). Obydwie boczne nakładki małej płytki metalowej muszą sięgać do bocznych rowków w otworze.
- Wkręcić ponownie zatyczkę zamykającą (71).

Wskazówka:

Po wymianie tylnej szczotki węglowej należy ponownie założyć i przykręcić osłonę wału nożowego i przystawkę do odsysania.

- Sprawdzić funkcjonowanie urządzenia.

8.5 Przechowywanie urządzenia

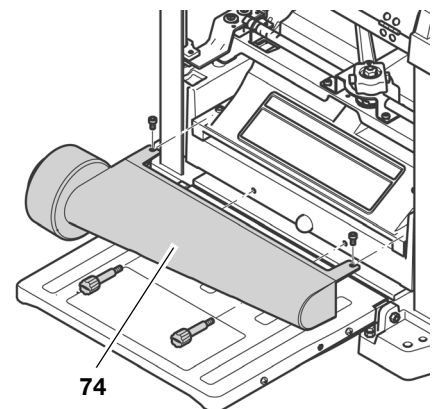
- Wyciągnąć wtyczkę i umieścić w skrytce na spodzie stołu odbiorczego.
- Złożyć stół podawczy i odbiorczy do góry.
- Urządzenie przechowywać w ten sposób, aby:
 - osoby nieupoważnione nie mogły go uruchomić i
 - nikt nie mógł się zranić o stojące urządzenie.

Uwaga!

Urządzenia nie należy przechowywać bez osłony na dworze lub w wilgotnym otoczeniu.

8.6 Transport maszyny

- Wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Odkręcić przystawkę do odsysania (74).



- Złożyć stół podawczy i odbiorczy do góry.
- Kabel sieciowy umieścić w skrytce na spodzie stołu odbiorczego.
- Urządzenie przenieść za boczne uchwyty.

Uwaga!

Urządzenia nie należy transportować bez osłony na dworze lub w wilgotnym otoczeniu.

9. Problemy i usterki



Niebezpieczeństwo!

Przed przystąpieniem do usuwania usterki należy zawsze:

1. **wyłączyć urządzenie,**
2. **odczekać, aż wał nożowy zatrzyma się,**
3. **wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.**



Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie do obracającego się wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia.



Niebezpieczeństwo oparzenia!

Zaraz po zakończeniu pracy noże grubiarki mogą być gorące - przed rozpoczęciem usuwania usterki należy odczekać, aż urządzenie ostygnie.



Niebezpieczeństwo!

Po każdym usunięciu usterki uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Silnik nie działa:

Brak napięcia sieciowego.

- Sprawdzić kable, wtyczki i bezpieczniki.

Wskutek przejściowego braku napięcia wyzwoił się przełącznik podnapięciowy.

- Włączyć ponownie.

Silnik przegrzany, np. ze względu na tępe noże, zbyt duże obciążenie lub zbyt dużą ilość wiórów w osłonie wału nożowego.

- Usunąć przyczynę przegrzania, odczekać ok. 10 minut do momentu ochłodzenia, następnie nacisnąć przycisk Reset i włączyć urządzenie ponownie.

Szczotki węglowe zużyte

- Wymienić szczotki węglowe.

Wydajność spada:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Obrobiona powierzchnia jest zbyt szorstka:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Noże grubiarki zapchane wiórami.

- Usunąć wióry.

Przedmiot obrabiany zawiera zbyt dużo wilgoci.

- Wysuszyć przedmiot obrabiany.

Obrobiona powierzchnia jest spękana:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Noże grubiarki zapchane wiórami.

- Usunąć wióry.

Przedmiot poddano obróbce w kierunku przeciwnym do usłojenia drzewa.

- Przedmiot poddać obróbce z kierunku odwrotnego.

Zbyt wiele materiału jest strugane na raz.

- Poddać przedmiot obróbce w kilku ciągach roboczych.

Obrobiona powierzchnia jest nierówna:

Noże grubiarki zamontowane nierówno.

- Noże wyregulować przy pomocy szablonu nastawczego.

Przesuw przedmiotu zbyt mały

Powierzchnie stykowe stołu środkowego, podawczego lub odbiorczego zażywiczone.

- Oczyszczyć powierzchnie stykowe i nanieść cienką warstwę wosku poślizgowego.

Przedmiot zakleszczony

Zbyt wiele materiału jest strugane na raz.

- Poddać przedmiot obróbce w kilku ciągach roboczych.

10. Dostarczane oprzyrządowanie

Do szczególnych zadań można w sklepach specjalistycznych otrzymać następujące oprzyrządowanie - zdjęcia znajdują się na tylnej stronie okładki.

- A** Stojak maszyny jako optymalna podstawa urządzenia zapewniająca optymalną wysokość roboczą; idealny do zastosowań przenośnych, ponieważ nie wymaga dużo miejsca ze względu na składaną konstrukcję
- B** Przystawka do odsysania do przyłączenia do instalacji odsysania wiórów
- C** Stojak trójrolkowy do precyzyjnego prowadzenia długich przedmiotów obrabianych
- D** Nóż grubiarki do strugania drewna
- E** Środek ślizgowy WAXILIT do zapewnienia dobrych właściwości ślizgowych drewna na stołach nakładczych
- F** Spray konserwacyjny i pielęgnacyjny do usuwania resztek żywicy i do konserwacji powierzchni metalowych

11. Naprawa



Niebezpieczeństwo!

Naprawy narzędzi elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel!

Narzędzia elektryczne wymagające naprawy mogą Państwo przesłać do oddziału serwisowego w Państwa kraju. Adresy znajdują się przy liście części zamiennych.

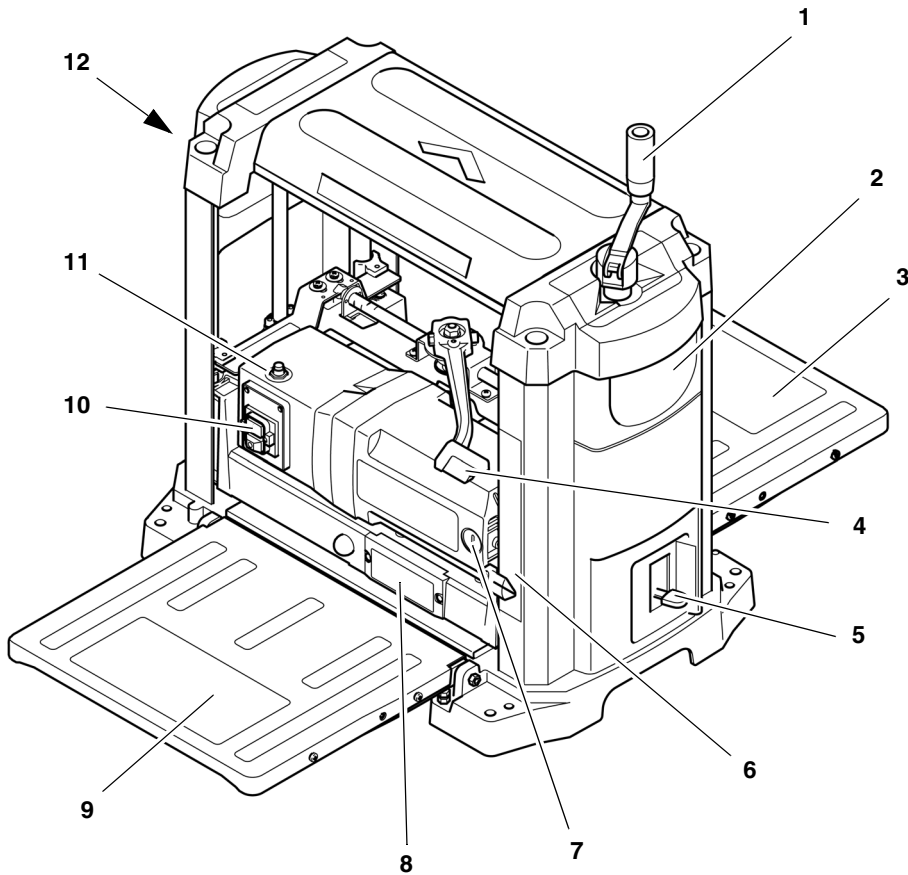
Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

12. Dane techniczne

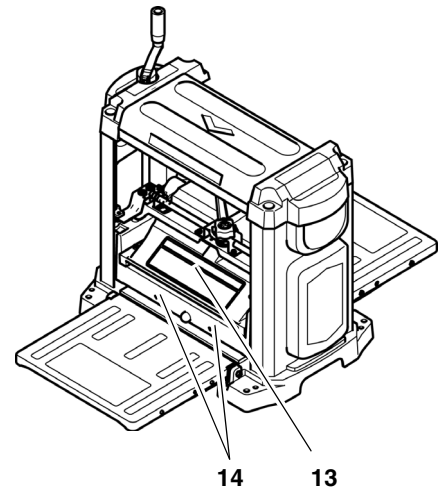
Napięcie	V	230 ~ 50 Hz	110 ~ 50 Hz
Zabezpieczenie min.	A	10	16
Moc silnika	W	1800	1620
Rodzaj ochrony	IP	20	20
Klasa ochrony		I	I
Prędkość obrotowa biegu jałowego (wał nożowy)	min ⁻¹	9800	9100
Prędkość posuwu	m/min	7,5	7,5
Odbiór wiórów maks.	mm	3	3
Wysokość przedmiotu obrabianego.. min. maks.	mm mm	5 152	5 152
Szerokość przedmiotu obrabianego.. min. maks.	mm mm	19 330	19 330
Długość przedmiotu obrabianego min.	mm	356	356
Wymiary Głębokość (złożona) Szerokość Wysokość	mm mm mm	350 585 495	350 585 495
Wymiary Głębokość (stół do strugania grubościowego) Szerokość (stół do strugania grubościowego)	mm mm	600 370	600 370
Ciężar	kg	35	35
Dopuszczalna temperatura robocza otoczenia Dopuszczalna temperatura transportu i przechowywania	°C °C	0 do +40 0 do +40	0 do +40 0 do +40
Wartości emisji hałasu według EN 61029-1 * Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} Poziom mocy ak. L _{WA} Niepewność K	dB (A) dB (A) dB (A)	88 101 3	88 101 3
Instalacja do odsysania wiórów.. średnica wewnętrzna króćca odsysającego średnica zewnętrzna króćca odsysającego Ilość powietrza Podciśnienie na króćcu odsysającym Prędkość powietrza na króćcu odsysającym	mm mm m ³ /h Pa m/s	64 102 460 530 20	64 102 460 530 20

* Podane wartości są wartościami emisji i dlatego nie muszą stanowić bezpiecznych wartości na stanowisku pracy. Chociaż istnieje korelacja między poziomami emisji i imisji, nie można jednoznacznie stwierdzić, czy potrzebne są dodatkowe środki bezpieczeństwa. Współczynniki, wpływające na rzeczywistość występujący na stanowisku pracy poziom imisji, uwzględniają określoną przestrzeń roboczą i inne źródła hałasu, tzn. uwzględniają liczbę maszyn i innych operacji wykonywanych w pobliżu. Maksymalne dopuszczalne wartości parametrów na stanowisku pracy mogą być różne w różnych krajach. Informacja ta powinna umożliwić użytkownikowi przeprowadzenie lepszej oceny narażenia i ryzyka zawodowego.

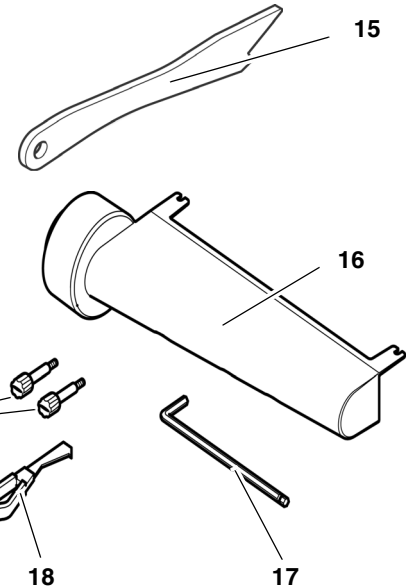
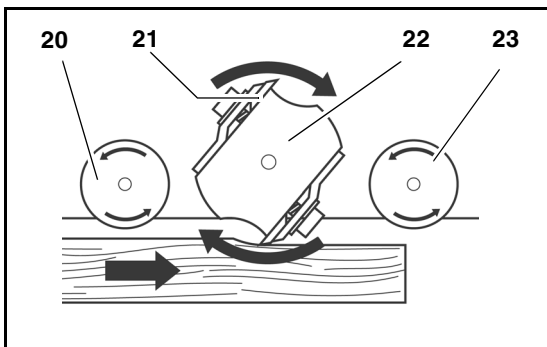
1. Γενική εποπτεία της συσκευής



Οπίσθια πλευρά



Η αρχή της πλάνης πάχους



- 1 Στρόφαλος για τη μεταρρύθμιση του ύψους
- 2 Λαφή φορέα
- 3 Τραπέζι απόρριψης με τσάντα στην κάτω πλευρά για το καλώδιο δικτύου και τα εργαλεία
- 4 Μοχλός σύσφιξης για τη μεταρρύθμιση του ύψους
- 5 Οριοθέτης τελικού πάχους
- 6 Ένδειξη του πάχους πλανίσματος
- 7 Πώμα έμφραξης για καρβουνάκια
- 8 Ένδειξη πάχους ρινισμάτων
- 9 Τραπέζι υποδοχής

- 10 Διακόπτης έναρξης/παύσης της λειτουργίας
- 11 Κουμπί Reset για επανέναρξη της λειτουργίας μετά από υπερφόρτωση
- 12 Άγκιστρο για τη φύλαξη της ράβδου προώθησης, όταν αυτή δεν χρησιμοποιείται
- 13 Κάλυμμα του άξονα μαχαιριών
- 14 Οπές μονταρίσματος για στόμιο αναρρόφησης

Συμπαραδεδομένα μεμονωμένα εξαρτήματα και εργαλεία

- 15 Ξύλο προώθησης
- 16 Στόμιο αναρρόφησης

- 17 Εξάγωνο κλειδί Allen (5 mm)
- 18 Ειδικό εργαλείο για την αλλαγή μαχαιριών
- 19 Δύο πείροι συγκράτησης (στόμιο αναρρόφησης)
- Οδηγίες χρήσης (χωρίς απεικ.)
- Λίστα ανταλλακτικών (χωρίς απεικ.)

Στοιχεία στο εσωτερικό της μηχανικής πλάνης

- 20 Κύλινδρος εισέλασης
- 21 Μαχαίρι πλάνης
- 22 Άξονας μαχαιριών
- 23 Κύλινδρος εξέλασης

Περιεχόμενα

1. Γενική εποπτεία της συσκευής	28
2. Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!	29
3. Ασφάλεια	29
3.1 Σκόπιμη χρήση	29
3.2 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας	29
3.3 Σύμβολα επάνω στη συσκευή	31
3.4 Εγκαταστάσεις ασφαλείας	32
4. Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος	32
5. Στοιχεία χειρισμού	32
6. Έναρξη της λειτουργίας	33
6.1 Στήσιμο συσκευής	33
6.2 Διάταξη του τραπέζιου υποδοχής και απόρριψης	33
6.3 Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων	33
6.4 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος	34
7. Χειρισμός	34
7.1 Πλάνισμα κατεργαζόμενων τεμαχίων	35
8. Συντήρηση και περιποίηση	36
8.1 Καθαρισμός και λάδωμα της συσκευής	36
8.2 Αντικατάσταση του μαχαιριού πλάνης.....	37
8.3 Ρύθμιση του οριοθέτη τελικού πάχους.....	38
8.4 Έλεγχος και αντικατάσταση των καρβονακίων	39
8.5 Αποθήκευση του μηχανήματος ..	39
8.6 Μεταφορά του μηχανήματος.....	39
9. Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές	40
10. Διαθέσιμα εξαρτήματα	40
11. Επισκευή.....	40
12. Τεχνικά στοιχεία	41

2. Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας συντάχθηκαν έτσι, ώστε να μπορείτε να εργαστείτε το ταχύτερο και ασφαλέστερο δυνατό με τη συσκευή σας. Παρακάτω παρατίθεται ένας ένας οδηγός αποτελεσματικότερης ανάγνωσης των οδηγιών λειτουργίας:

- Διαβάστε πριν την έναρξη της λειτουργίας τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας. Παρακαλείσθε να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στις επισημάνσεις ασφαλείας.
- Οι προκείμενες οδηγίες λειτουργίας απευθύνονται σε άτομα με βασικές τεχνικές γνώσεις

στη χρήση των ακολούθως περιγραφόμενων συσκευών. Εάν έχετε πλήρη έλλειψη πείρας στη χρήση αυτών των συσκευών, θα έπρεπε να ζητήσετε κατ' αρχήν τη βοήθεια έμπειρων χρηστών.

- Να φυλάσσετε όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με αυτήν τη συσκευή, ώστε να μπορείτε ανά πάσα στιγμή να ενημερώνεστε. Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς για την περίπτωση που θα προέκυπταν αξιώσεις από την εγγύηση.
- Σε περίπτωση εκμίσθωσης ή πώλησης της συσκευής μεταβιβάστε και τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας.
- Για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω μη-τήρησης των προκείμενων οδηγιών λειτουργίας δεν αναλαμβάνει ο κατασκευαστής καμία ευθύνη.

Οι πληροφορίες στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας διακρίνονται ως εξής:



Κίνδυνος Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών ή περιβαλλοντολογικών ζημιών.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω ηλεκτρικού ρεύματος.



Κίνδυνος τραβήγματος! Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω του εμπλοκής μελών του σώματος ή μερών της ενδυμασίας στο μηχανήμα.



Προσοχή! Προειδοποίηση κινδύνου πρόκλησης υλικών ζημιών.



Επισήμανση:
Πρόσθετες πληροφορίες.

- Οι αριθμοί στις εικόνες (1, 2, 3, ...)
 - χαρακτηρίζουν μεμονωμένα μέρη,
 - βρίσκονται σε ανοδική σειρά,
 - αναφέρονται σε σχετικούς αριθμούς εντός παρενθέσεων (1), (2), (3) ... στο παράπλευρο κείμενο.
- Οι οδηγίες, των οποίων η πραγματοποίηση πρέπει να γίνεται με συγκεκριμένη σειρά, είναι αριθμημένες.

- Οι οδηγίες, των οποίων η πραγματοποίηση δεν απαιτεί συγκεκριμένη σειρά, σηματοδοτούνται με μία τελεία.
- Οι καταστάσεις σηματοδοτούνται με μία γραμμή.

3. Ασφάλεια

3.1 Σκόπιμη χρήση

Χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή αποκλειστικά για το πλάνισμα πάχους ξύλου μασίφ. Κάθε άλλου είδους χρήση αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση.

Οι ακόλουθες εργασίες δεν επιτρέπεται να εκτελούνται με αυτήν τη συσκευή:

- Ενδιάμεσες εργασίες (δηλ. κάθε εργασία που δεν εκτελείται σε όλο το μήκος του κατεργαζόμενου τεμαχίου),
- Πλάνισμα εσοχών, μόρσων ή εγκοπών,
- Πλάνισμα ιδιαίτερα καμπύλων ξύλων, τα οποία δεν έχουν ικανοποιητική επαφή με το τραπέζι υποδοχής και το μεσαίο τραπέζι.

Πρέπει να τηρούνται οι προβλεπόμενες διαστάσεις των κατεργαζόμενων τεμαχίων (βλέπε τεχνικά στοιχεία).

Κάθε άλλου είδους χρήση αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση. Κάνοντας μη σκόπιμη χρήση, τροποποιώντας τη συσκευή ή κάνοντας χρήση εξαρτημάτων, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή, μπορεί να προκληθούν απρόβλεπτες ζημιές!

3.2 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας

Η μηχανική πλάνη είναι ένα επικίνδυνο εργαλείο, που μπορεί σε περίπτωση επιπολαιότητας να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.



Προσοχή!

Κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για προστασία από ηλεκτροπληξία, τραυματισμούς και πυρκαγιά πρέπει να προσέξετε τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας.

- Τηρήστε κατά τη χρήση αυτής της συσκευής τις ακόλουθες επισημάνσεις ασφαλείας, για να αποκλείσετε την πρόκληση τραυματισμών και υλικών ζημιών.
- Προσέξτε τις ειδικές επισημάνσεις ασφαλείας στα εκάστοτε κεφάλαια.
- Τηρήστε ενδεχόμενες νομοθετικές διατάξεις ή κανόνες αποτροπής ατυχημάτων κατά το χειρισμό πλάνες πάχους.



Γενικοί κίνδυνοι!

- Διατηρήστε το χώρο εργασίας σας σε καλή κατάσταση – η αταξία στο χώρο εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- Πρέπει να έχετε εφισταμένη την προσοχή σας. Πραγματοποιήστε τις σωστές ενέργειες. Η εργασία πρέπει να πραγματοποιείται με φρόνηση. Μην κάνετε χρήση της συσκευής εάν δεν είστε συγκεντρωμένοι.
- Μην κάνετε χρήση της συσκευής όταν βρίσκεστε υπό την επίρεια οινοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων.
- Λάβετε υπ' όψιν σας τις περιβαλλοντολογικές επιδράσεις: Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος φωτισμός.
- Αποφύγετε την αντικανονική στάση του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στάση και διατηρείτε ανά πάσα στιγμή την ισορροπία.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλες επιφάνειες απόθεσης όταν τα τεμάχια κατεργασίας έχουν μεγάλο μήκος. Τοποθετήστε τις επιφάνειες απόθεσης των κατεργαζόμενων τεμαχίων στο κατάλληλο ύψος.
- Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής πλησίον εύφλεκτων υγρών ή αερίων.
- Η συσκευή αυτή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία και να χρησιμοποιείται μόνον από άτομα, τα οποία έχουν εξοικειωθεί στη χρήση μηχανικών πλανών και τα οποία έχουν ανά πάσα στιγμή επίγνωση των κινδύνων της χρήσης.
Άτομα, τα οποία δεν έχουν κλείσει ακόμη το 18. έτος της ηλικίας τους, επιτρέπεται να κάνουν χρήση αυτής της συσκευής μόνο στα πλαίσια επαγγελματικής εκπαίδευσης υπό την εποπτεία ενός εκπαιδευτή.
- Αμέτοχοι τρίτοι, ιδίως παιδιά, να μη βρίσκονται στο χώρο κινδύνου. Μην επιτρέπεται σε τρίτους την επαφή με τη συσκευή ή το καλώδιο του δικτύου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Να μη γίνεται υπερφόρτιση της συσκευής – η χρήση της επιτρέπεται μόνο στα πλαίσια των δυνατοτήτων ισχύος που αναφέρονται στα "Τεχνικά στοιχεία".
- Μην πλανίζετε ποτέ σε μεγαλύτερο βάθος από 1/8" (3 mm).
- Θέστε το πριόνι εκτός λειτουργίας, εάν δε χρησιμοποιείται.



Κίνδυνος λόγω ηλεκτρισμού!

- Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή.
Μην κάνετε χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον
- Αποφύγετε κατά την εργασία με αυτήν τη συσκευή την επαφή του σώματος με γειωμένα μέρη (π.χ. σώματα καλοριφέρ, μεταλλικούς σωλήνες, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία).
- Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο του δικτύου άσκοπα.
- Ελέγχετε τα καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) τακτικά και αντικαθιστάτε τα, όταν έχουν ζημιά.
- Όταν εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) που έχουν εγκριθεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
- Πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης βεβαιωθείτε, ότι η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη με το ηλεκτρικό ρεύμα.
- Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη των εργασιών συντήρησης ότι η συσκευή έχει αποχωριστεί από το δίκτυο παροχής ρεύματος.



Κίνδυνος κοψίματος λόγω επαφής του περιστρεφόμενου άξονα μαχαιριών!

- Να τηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από τον άξονα μαχαιριών
 - Χρησιμοποιήστε ενδεχομένως τις κατάλληλες βοήθειες προσαγωγής.
 - Τηρήστε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας επαρκή απόσταση προς τα κινητά δομικά μέρη.
 - Μην εισάγετε τα χέρια σας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας στη διάταξη αναρρόφησης ρινισμάτων ή στο κάλυμμα του άξονα μαχαιριών.
- Για να αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση της συσκευής, πρέπει να σβήνετε πάντοτε τη συσκευή:
 - μετά από διακοπή ρεύματος,
 - πριν το τράβηγμα ή την εισαγωγή του φισ του καλωδίου.
- Μην θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία χωρίς πρωτότερο μοντάρισμα της διάταξης προστασίας.
- Περιμένετε μέχρι που ο άξονας μαχαιριών να έχει ακινητοποιηθεί και προτού να απομακρύνετε μαγγωμένα κομμάτια ή μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου

τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας.



Κίνδυνος κοψίματος και στον ακινητοποιημένο άξονα μαχαιριών!

- Να φοράτε γάντια όταν αλλάζετε το μαχαίρι της πλάνης.
- Φυλάξτε τα μαχαίρια πλάνης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη μπορεί κανείς να τραυματιστεί.



Κίνδυνος τραβήγματος!

Το κατεργαζόμενο τεμάχιο εισέρχεται αυτόματα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας και μεταφέρεται δια μέσου της μηχανικής πλάνης.

- Προσέξτε γι' αυτόν το λόγο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να μη μπορέσουν να τραβηχτούν προς τα μέσα μέλη του σώματος ή αντικείμενα μαζί με το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Να μη φοράτε γραβάτες, μη φοράτε γάντια και μη φοράτε ενδύματα με ευρύχωρα μανίκια. Εάν έχετε μακρά μαλλιά, να χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε ένα δίχτυ προστασίας των μαλλιών.
- Μην πλανίζετε ποτέ τεμάχια κατεργασίας, στα οποία υπάρχουν
 - σχοινιά
 - κλωστές
 - ταινίες
 - καλώδια ή
 - σύρματα, ή τα οποία περιλαμβάνουν τέτοια.



Κίνδυνος από την οπισθοδρόμηση (κλότσημα) κατεργαζόμενων τεμαχίων (το κατεργαζόμενο τεμάχιο αρπάζεται από τον άξονα μαχαιριών και εξακοντίζεται προς τη μεριά του χειριστή)!

- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερά μαχαίρια πλάνης. Μαχαίρια πλανών που έχουν χάσει την κοπτική τους ικανότητα μπορούν να πιαστούν στην εξωτερική επιφάνεια του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Αποφύγετε το σφήνωμα κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- Μην επεξεργάζεστε κατεργαζόμενα τεμάχια, με μήκος μικρότερο των 14 inch (356 mm) .
- Σε περίπτωση αμφιβολίας ελέγξτε τα κατεργαζόμενα τεμάχια, αναζητώντας ενδεχόμενα ξένα σώματα (π.χ. καρφιά ή βίδες).
- Μην πλανίζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο άξονας

μαχαιριών πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.

- Απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας – Ο άξονας μαχαιριών πρέπει να έχει ακινητοποιηθεί και το φως του δικτύου να έχει εξαχθεί.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά την έναρξη της λειτουργίας (π.χ. μετά τη διενέργεια εργασιών συντήρησης) δεν υπάρχουν πλέον εργαλεία μονταρίσματος ή ασύνδετα μέρη στο εσωτερικό της συσκευής.

Κίνδυνος λόγω ανεπακούς προσωπικού προφυλαχτικού εξοπλισμού!

- Να φοράτε ωτασπίδες.
- Να φοράτε προστατευτικά ματογυάλια.
- Να φοράτε προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.
- Να φοράτε την κατάλληλη εργασιακή ενδυμασία.
- Όταν εργάζεστε στο ύπαιθρο συνιστάται η χρήση υποδημάτων που δεν ολισθαίνουν.

Κίνδυνος λόγω ξυλοκονίας!

- Ορισμένα είδη ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιάς και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Να εργάζεστε κατά προτίμηση με μία εγκατάσταση αναρρόφησης. Η εγκατάσταση αναρρόφησης πρέπει να πληρεί τις τιμές που αναφέρονται στα τεχνικά στοιχεία.
- Προσέξτε ώστε κατά την εργασία να καταλήγει όσο το δυνατό λιγότερη ξυλοκονία γίνεται στο περιβάλλον:
 - Απομακρύνετε κατακάθια ξυλοκονίας από το χώρο εργασίας (μην τα σκουπίζετε!)
 - Στεγανοποιήστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση αναρρόφησης
 - Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος εξαερισμός

Τροποποιώντας τεχνικά τη συσκευή ή κάνοντας χρήση εξαρτημάτων, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή!

- Μοντάρετε αυτή τη συσκευή σύμφωνα με τις προκειμένες οδηγίες.
- Να χρησιμοποιείτε μόνον εξαρτήματα που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή. Αυτή η προτροπή αναφέρεται κυρίως στις

εγκαταστάσεις ασφαλείας (βλέπε στη Λίστα Ανταλλακτικών τον εκάστοτε σχετικό αριθμό παραγγελίας).

- Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στα εξαρτήματα.

Κίνδυνος λόγω ελαττωμάτων της συσκευής!

- Να περιποιώστε επαρκώς της συσκευή και τα εξαρτήματα. Να τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης.
- Πριν από κάθε χρήση να επανελέγχετε τη μηχανή, αναζητώντας ενδεχόμενες βλάβες: Πριν την περαιτέρω χρήση της συσκευής πρέπει να γίνει έλεγχος των εγκαταστάσεων ασφαλείας και των διατάξεων προστασίας καθώς και της άψογης λειτουργικότητας μερών που έχουν υποστεί ελαφρά ζημιά. Επανελέγξτε εάν τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν κανονικά και δε μαγγώνουν. Όλα τα μέρη πρέπει να έχουν μονταριστεί σωστά και να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για την άψογη λειτουργία της συσκευής.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή, εάν το καλώδιο σύνδεσης έχει υποστεί βλάβη. Υφίσταται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Τα καλώδια δικτύου που έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από έναν ηλεκτροτεχνίτη.
- Οι διατάξεις προστασίας ή τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται από ένα αναγνωρισμένο συνεργείο. Οι διακόπτες που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από συνεργείο μας. Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής, εάν ο διακόπτης δε μπορεί να τεθεί εντός ή εκτός λειτουργίας.

Κίνδυνος από μπλοκαρισμένα κατεργαζόμενα τεμάχια ή τμήματα αυτών!

Αν εμφανιστεί μπλοκάρισμα:

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Αποσυνδέστε το φως τροφοδοσίας.
3. Φορέστε γάντια.
4. Εξαλείψτε το μπλοκάρισμα με το κατάλληλο εργαλείο.

3.3 Σύμβολα επάνω στη συσκευή



Κίνδυνος
Η μη τήρηση των ακόλουθων προειδοποιήσεων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.



Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



Να τηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από τον άξονα μαχαιριών. Τηρήστε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας επαρκή απόσταση προς τα κινητά δομικά μέρη.

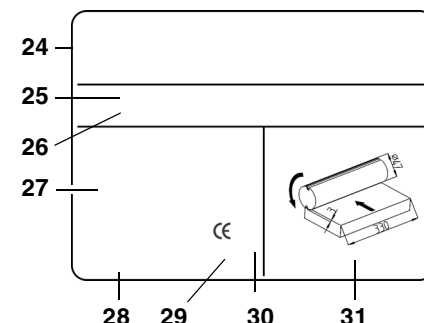


Να φοράτε προστατευτικά ματογυάλια και ωτασπίδες.



Μην κάνετε χρήση της συσκευής σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον

Στοιχεία επάνω στην πλακέτα τύπου:



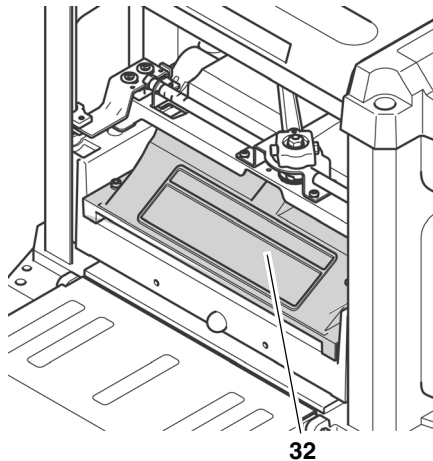
- 24 Κατασκευαστής
- 25 Αριθμός σειράς
- 26 Ονομασία συσκευής
- 27 Στοιχεία κινητήρα (βλέπε επίσης "Τεχνικά στοιχεία")
- 28 Έτος κατασκευής
- 29 Σήμα CE – Η συσκευή αυτή ανταποκρίνεται στις οδηγίες της ΕΕ σύμφωνα με τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης
- 30 Σύμβολο διάθεσης στα απορρίμματα – Η συσκευή μπορεί να διατεθεί στα απορρίμματα μέσω του κατασκευαστή
- 31 Διαστάσεις των εγκεκριμένων μαχαιριών πλάνης

3.4 Εγκαταστάσεις ασφαλείας

Κάλυμμα του άξονα μαχαιριών

(32) Το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών αποτρέπει την επαφή από επάνω με τον περιστρεφόμενο άξονα μαχαιριών.

Για το διάστημα που το φιλς καλωδίου δεν έχει εξαχθεί και ο άξονας μαχαιριών δεν έχει ακινητοποιηθεί πρέπει το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών να είναι μονταρισμένο.



32

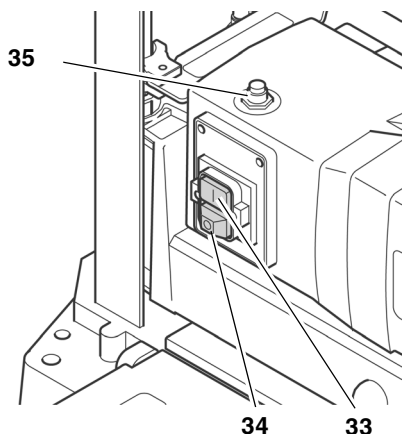
4. Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος

- Σύγχρονη τεχνολογία υψηλού επιπέδου, κατάλληλη για συνεχή χρήση και με ακριβή αποτελέσματα πλανίσματος.
- Σταθερή κατασκευή με λαβές στο κέλυφος για δυνατότητες μετακίνησης.
- Τραπέζι υποδοχής και απόρριψης για τον απλό και ασφαλή χειρισμό επιμήκων κατεργαζόμενων τεμαχίων.

5. Στοιχεία χειρισμού

Διακόπτης έναρξης/παύσης της λειτουργίας

- Έναρξη της λειτουργίας = πατήστε τον πράσινο διακόπτη (33).
- Διακοπή της λειτουργίας = πατήστε τον κόκκινο διακόπτη (34).



34

33

i Επισήμανση:

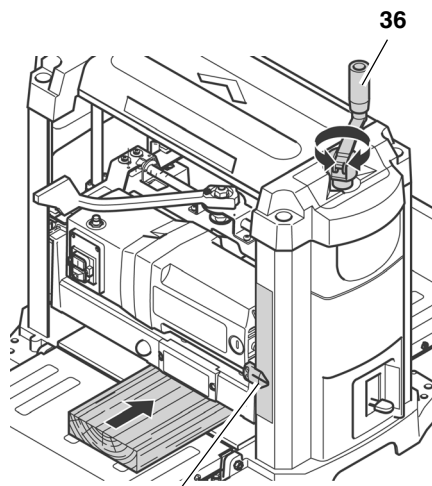
Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ενεργοποιείται η θερμική προστασία. Η συσκευή μπορεί να τεθεί εκ νέου σε λειτουργία μετά την πάροδο λίγων δευτερολέπτων. Για την εκ νέου έναρξη της λειτουργίας πρέπει να πατηθεί αρχικά το κουμπί Reset (35) και στη συνέχεια ο διακόπτης έναρξης (33).

Σε περίπτωση πτώσης της τάσης πρόκειται να ενεργοποιηθεί ένας ηλεκτρονόμος (relais) υπότασης. Έτσι αποτρέπεται η ίδια εκκίνηση της συσκευής με την επαναφορά της τάσης. Για την εκ νέου έναρξη της λειτουργίας πρέπει να πατηθεί ο διακόπτης έναρξης.

Μετάθεση ύψους

Με τη διάταξη μετάθεσης ύψους γίνεται ρύθμιση του πάχους πλανίσματος (πάχος του κατεργαζόμενου τεμαχίου = μετά την επεξεργασία.

- Σε ένα πέρασμα μπορεί να αφαιρεθούν το πολύ 3 mm.
- Υπάρχει η δυνατότητα κατεργασίας τεμαχίων το πολύ πάχους 152 mm.
- Η μετάθεση του ύψους γίνεται μέσω ενός στροφάλου (36). Με κάθε περιστροφή του στροφάλου μετακινείται η κεφαλή αξόνων μαχαιριών κατά 1/12" (2 mm) προς τα επάνω ή κάτω.



37

Το ρυθμισμένο πάχος πλανίσματος επιδεικνύεται με το δείκτη (37) στην κλίμακα.

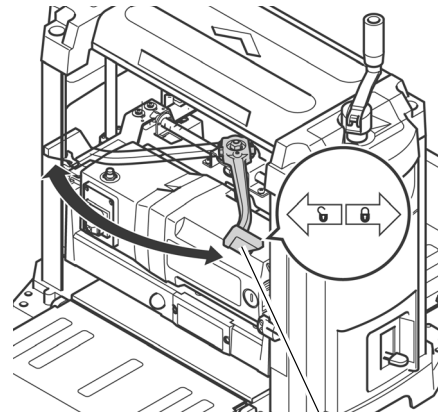
Μοχλός σύσφιξης για τη μεταρρύθμιση του ύψους

Ασφάλιση της διάταξης μετάθεσης ύψους:

- Θέστε το μοχλό σύσφιξης (38) τελείως προς τα δεξιά στη θέση **θ**.

Απασφάλιση της διάταξης μετάθεσης ύψους:

- Θέστε το μοχλό σύσφιξης (38) τελείως προς τα αριστερά στη θέση **δ**.
Το πάχος πλανίσματος μπορεί να ρυθμιστεί με τη βοήθεια της διάταξης μετάθεσης ύψους.

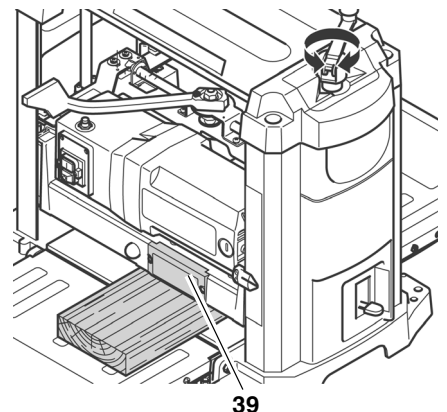


38

Ένδειξη πάχους ρινισμάτων

Μέσω της ένδειξης (39) μπορεί να διακριβωθεί το πάχος ρινισμάτων, το οποίο προβλέπεται να πλανιστεί από το κατεργαζόμενο τεμάχιο.

Το πάχος ρινισμάτων μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 1 mm και 3 mm.

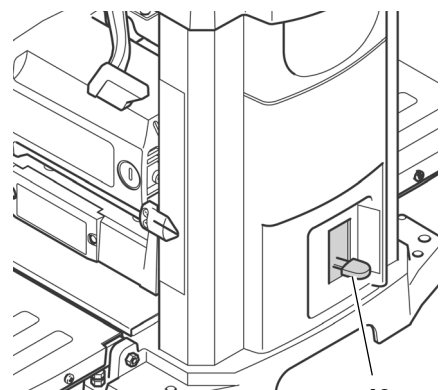


39

Οριοθέτης τελικού πάχους

Με τον τερματικό ρυθμιστή (40) πάχους επιτυγχάνονται ρυθμίσεις για στάνταρ πάχος πλάνισης από 1/4" (6 mm) έως 1 3/4" (44 mm).

Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η επεξεργασία των κατεργαζόμενων τεμαχίων σε ένα τελικό πάχος, χωρίς συνεχή επανάληψη των μετρήσεων.



40

6. Έναρξη της λειτουργίας

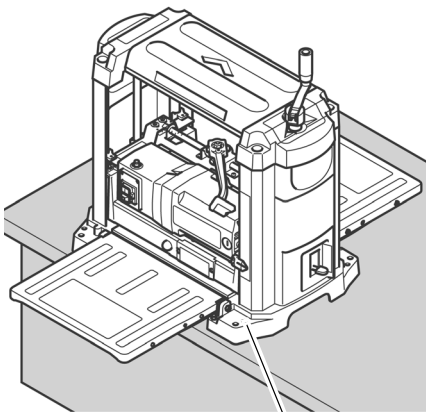
6.1 Στήσιμο συσκευής

Για να αποφύγετε τη μετατόπιση του μηχανήματος λόγω κραδασμών ή την ανατροπή του, πρέπει το μηχάνημα να βιδωθεί σε πάγκο εργασίας, σε υπόβαθρο ή σε αντίστοιχη γερή βάση.

i **Επισήμανση:**

Κατά τη στερέωση της συσκευής πρέπει να προσέξετε, ώστε να επαρκεί ο χώρος πίσω και μπροστά από τη συσκευή κατά την κατεργασία επιμήκων κατεργαζόμενων τεμαχίων.

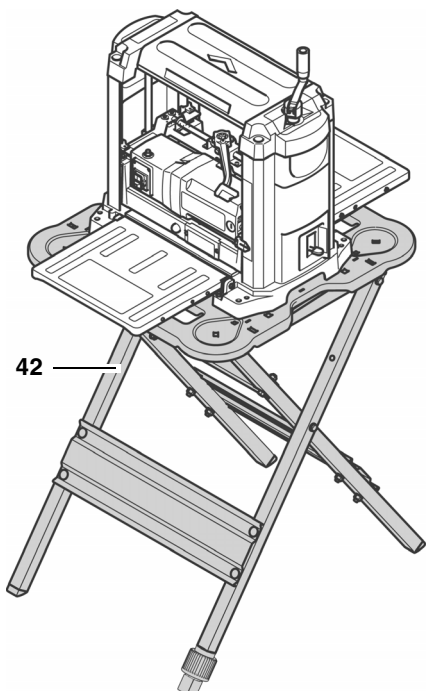
1. Στη βάση πρέπει ενδεχομένως να πραγματοποιηθούν τέσσερις οπές.
2. Εισάγετε τις βίδες (41) από επάνω και κοντράρετέ τις από κάτω.



41

Σε περίπτωση που η μηχανική πλάνη προβλέπεται για την κινητή χρήση:

1. Βιδώστε τη μηχανική πλάνη στον ορθοστάτη μηχανής (42) (βλέπε "Διαθέσιμα Εξαρτήματα").



42

Εναλλακτικό στήσιμο:

1. Βιδώστε την μηχανική πλάνη σε ένα κόντρα πλακέ πάχους 3/4" (19 mm). Το κόντρα πλακέ θα έπρεπε να προεξέχει σε κάθε πλευρά περίπου κατά 4 inch (100 mm). Προσέξτε ώστε οι βίδες στην κάτω πλευρά του κόντρα πλακέ να μην προεξέχουν.
2. Στερεώστε το κόντρα πλακέ με νταβίδια σε έναν πάγκο εργασίας, σε ένα υπόβαθρο ή σε αντίστοιχη γερή βάση.

6.2 Διάταξη του τραπέζιου υποδοχής και απόρριψης

Για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος κατά το πλάνισμα πρέπει όλες οι επιφάνειες απόθεσης να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

i **Επισήμανση:**

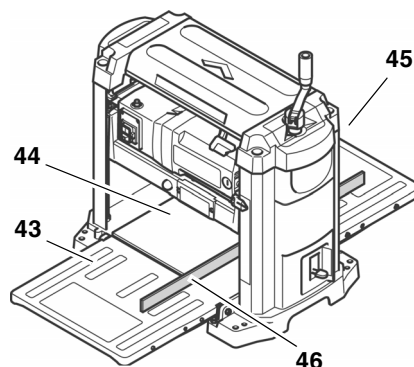
Πριν την έναρξη της εργασίας να ελέγχετε πάντοτε, εάν οι επιφάνειες απόθεσης του μεσαίου τραπέζιου, του τραπέζιου υποδοχής και του τραπέζιου απόρριψης βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

⚠ Κίνδυνος κοψίματος λόγω επαφής του περιστρεφόμενου άξονα μαχαιριών!

Η ακούσια εκκίνηση της μηχανής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Τραβήξτε το φως του δικτύου, προτού πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στη συσκευή!

1. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής (43) και απόρριψης (45).
2. Τοποθετήστε μία ίσια σανίδα (46), ένα γνώμονα οριοθέτη ή ένα αντίστοιχο αντικείμενο επάνω στο τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.



44

43

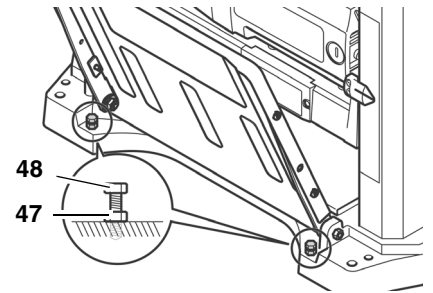
46

45

Σε περίπτωση που απαιτείται συμπληρωματική ρύθμιση:

3. Κλείστε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
4. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (47) και στις δύο βίδες πρόσκρουσης (48).

5. Ρυθμίστε τις δύο βίδες πρόσκρουσης (48), μέχρι που το τραπέζι υποδοχής (ή το τραπέζι απόρριψης) να βρίσκεται σε ένα επίπεδο με το μεσαίο τραπέζι (44) της πλάνης πάχους.



48

47

6. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής ή το τραπέζι απόρριψης και επανελέγξτε εάν οι επιφάνειες απόθεσης βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
7. Εάν το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης έχουν διαταχθεί σωστά, μπορείτε στη συνέχεια να ασφαλίσετε όλες τις βίδες πρόσκρουσης (48) με κόντρα παξιμάδια (47).

6.3 Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων

⚠ Κίνδυνος!

Ορισμένα είδη ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιάς και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Για να περιορίσετε τα προβλήματα που δημιουργούνται από τη ξυλοκονία, καλό θα ήταν να εργάζεστε σε κλειστούς χώρους με μία κατάλληλη διάταξη αναρρόφησης ρινισμάτων. Η εγκατάσταση αναρρόφησης πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Προσαρμοσμένο στη διάμετρο του στομίου αναρρόφησης:
 - 2 1/2" (64 mm) ή
 - 4" (102 mm);
- Όγκος αέρα $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$
- Υποπίεση στο στόμιο αναρρόφησης $\geq 530 \text{ Pa}$
- Ταχύτητα του αέρα στο στόμιο αναρρόφησης $\geq 20 \text{ m/s}$.

Παρακαλείσθε να τηρήσετε όσα αναγράφονται στις οδηγίες χρήσεως της εγκατάστασης αναρρόφησης ρινισμάτων!

Η λειτουργία χωρίς εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων συνιστάται μόνο:

- στην ύπαιθρο,
- όταν η λειτουργία διαρκέσει μόνο μικρό χρονικό διάστημα (μέγιστο 30 λεπτά λειτουργίας),

- με προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.

Εάν δε γίνεται χρήση διάταξης αναρρόφησης ρινισμάτων, συλλέγονται στο εσωτερικό του κελύφους ρινίσματα. Αυτό συμβαίνει κυρίως στα μαχαιρία πλάνης. Τα κατάλοιπα αυτά δημιουργούν αδρή πλανισμένη επιφάνεια. Γι' αυτόν το λόγο πρέπει να απομακρύνονται τακτικά τα ρινίσματα.



Κίνδυνος!

Λόγω της περιστροφικής κίνησης του άξονα μαχαιριών απωθούνται με φύσιμα ρινίσματα από τη σχισμή του καλύμματος του άξονα μαχαιριών.



Προσοχή!


Η σχισμή του καλύμματος του άξονα μαχαιριών ή το ενδεχομένως μονταρισμένο στόμιο αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να είναι φραγμένο.

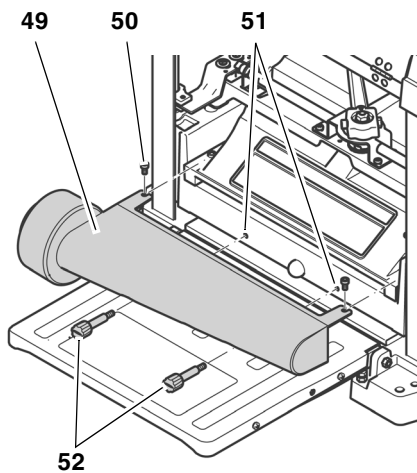
Μοντάρισμα του στομίου αναρρόφησης



Κίνδυνος κοψίματος λόγω επαφής του περιστρεφόμενου άξονα μαχαιριών!

Η ακούσια εκκίνηση της μηχανής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς. Τραβήξτε το φως του δικτύου πριν το μοντάρισμα του στομίου αναρρόφησης!

1. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα αριστερά στη θέση .
2. Ωθείστε την κεφαλή του άξονα μαχαιριών μέσω στροφάλου προς τα κάτω, μέχρι που να εξασφαλιστεί η καλή πρόσβαση (50) του καλύμματος του άξονα μαχαιριών.
3. Ξεβιδώστε τις βίδες (50) τόσο, μέχρι που να μπορεί να εισαχθεί το στόμιο αναρρόφησης.
4. Τοποθετήστε το στόμιο (49) αναρρόφησης στο κάλυμμα του άξονα κοπής έτσι, ώστε οι επάνω εσοχές να «πιάνουν» κάτω από τις βίδες του καλύμματος του άξονα κοπής.
5. Βιδώστε τους πείρους συγκράτησης (52) στις οπές μονταρίσματος (51) και σφίξτε τους με το χέρι. Το στόμιο αναρρόφησης θα έπρεπε να εφάπτεται με ασφάλεια στους πείρους συγκράτησης.



6. Σφίξτε ξανά (50) τις βίδες του καλύμματος του άξονα κοπής.

6.4 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος



Κίνδυνος Ηλεκτρική τάση!

- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε ξηρό περιβάλλον.
- Κάνετε χρήση της μηχανής μόνον, όταν είναι συνδεδεμένο σε μία πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία να πληρεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις (βλέπε επίσης "Τεχνικά στοιχεία"):
 - Οι πρίζες πρέπει να έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές, να είναι γειωμένες και να έχουν ελεγχθεί.
 - Η τάση και η συχνότητα του δικτύου πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία που αναφέρονται στην πλακέτα τύπου της συσκευής.
 - Ασφάλιση μέσω ενός διακόπτη FI με ρεύμα διαφορικό 30 mA.
 - Μέγιστη εμπέδηση συστήματος Z_{max} στο σημείο μετάδοσης (κατ' οίκον σύνδεση) 0,38 Ohm.



Επισήμανση:

Απευθυνθείτε στη ΔΕΗ ή σε έναν ηλεκτροτεχνήτη εάν επιθυμείτε να μάθετε εάν το κύκλωμα του χώρου εργασίας σας είναι κατάλληλο.

- Το καλώδιο του δικτύου πρέπει να έχει διαστρωθεί έτσι, ώστε να μην ενοχλεί κατά την εργασία και να μη μπορεί να υποστεί ζημιά.
- Προστατέψτε το καλώδιο του δικτύου από την υψηλή θερμοότητα, διαβρωτικά υγρά και αιχμηρές ακμές.

- Χρησιμοποιήστε ως καλωδιακές προεκτάσεις μόνον ελαστικά καλώδια με επαρκές μέγεθος εγκάρσιας τομής (βλέπε "Τεχνικά στοιχεία").
- Μην βγάζετε το φως από την πρίζα, τραβώντας το από το καλώδιο του δικτύου.

7. Χειρισμός



Κίνδυνος!

- Η χρήση της συσκευής επιτρέπεται να γίνεται κάθε φορά μόνον από ένα άτομο. Περαιτέρω άτομα επιτρέπεται να είναι παρόντα και σε απόσταση από τη συσκευή μόνο για την προσαγωγή ή απομάκρυνση των κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο προσωπικό προφυλαχτικό εξοπλισμό:
 - προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης,
 - ωτασπίδες,
 - προστατευτικά ματογυάλια.
- Ελέγξτε πριν την έναρξη της εργασίας, εάν έχει προκληθεί ζημιά:
 - στο καλώδιο του δικτύου ή στο αντίστοιχο φως,
 - στο διακόπτη έναρξης/παύσης της λειτουργίας,
 - Κάλυμμα του άξονα μαχαιριών;
 - στο ξύλο προώθησης.
- Λάβετε την κατάλληλη εργασιακή θέση κατά το πλάνισμα:
 - μπροστά στην πλευρά χειρισμού,
 - πλευρικά στο τραπέζι υποδοχής,
 - στη λειτουργία δύο ατόμων πρέπει το δεύτερο άτομο να διατηρεί επαρκή απόσταση προς την πλάνη πάχους και να στέκεται πλευρικά δίπλα στο τραπέζι υποδοχής ή απόρριψης.
- Χρησιμοποιήστε ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας:
 - μία απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου (π.χ. έναν κυλιόμενο ορθοστάτη), για να μη μπορεί να ανατραπεί η συσκευή από την επίδραση επιμήκων κατεργαζόμενων τεμαχίων,
 - ένα ξύλο προώθησης (βοήθεια προσαγωγής), σε βραχεία κατεργαζόμενα τεμάχια,

- μία διάταξη αναρρόφησης ριניσμάτων,
- ολισθητήριο κερί, το οποίο πρέπει να επαλειφθεί ελαφρά στο τραπέζι υποδοχής και απόρριψης, ώστε να μπορούν τα κατεργαζόμενα τεμάχια να ολισθαίνουν εύκολα.
- Αποφύγετε τυπικά λάθη χειρισμού:
 - Διατηρήστε τις προβλεπόμενες διαστάσεις του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
 - Αποφύγετε το σφήνωμα του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλότσημα).

Πριν το πλάνισμα ενός κατεργαζόμενου τεμαχίου:

Ελέγξτε τη συσκευή σε λειτουργία ρελαντί:

1. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
2. Βεβαιωθείτε ότι τα μαχαίρια πλάνης μπορούν να περιστρέφονται απρόσκοπτα.
3. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα αριστερά στη θέση **Ⓒ**.
4. Ωθείστε μέσω στροφάλου την κεφαλή του άξονα μαχαιριών τουλάχιστον κατά 1 inch (25 mm) προς τα επάνω.
5. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα δεξιά στη θέση **Ⓓ**.
6. Εισάγετε το φινι του δικτύου στην πρίζα και θέστε τη μηχανή σε λειτουργία (πατήστε τον πράσινο διακόπτη).
7. Δώστε προσοχή στις παρακάτω ενδείξεις, όταν θα έχετε επιτύχει τον πλήρη αριθμό στροφών:
 - κατάσταση θορύβων
 - κραδασμοί

Κίνδυνος!

Σε περίπτωση εμφάνισης μη-γνωρίμων θορύβων ή κραδασμών: Σβήστε αμέσως τη συσκευή και τραβήξτε στη συνέχεια το φινι του δικτύου!

8. Επανελέγξτε εάν έχουν χαλαρώσει κάποια εξαρτήματα της συσκευής και ενδεχομένως σφίγγετε τα.

7.1 Πλάνισμα κατεργαζόμενων τεμαχίων

Η μηχανική πλάνη μπορεί να αφαιρέσει με πλάνισμα σε ένα πέρασμα το μέγιστο 1/8" (3 mm) . Η αφαίρεση υλικού στο

προαναφερόμενο πάχος επιτρέπεται, όμως, μόνο:

- με ιδιαίτερα αιχμηρά μαχαίρια πλάνης,
- σε μαλακά ξύλα,
- εάν δε γίνεται χρήση του μέγιστου εύρους του κατεργαζόμενου τεμαχίου

Σε άλλη περίπτωση υφίσταται κίνδυνος υπερφόρτωσης της συσκευής.

- Προτιμάτε την κατεργασία ενός σχετικού τεμαχίου σε περισσότερα εργασιακά βήματα, μέχρι που να έχει επιτευχθεί το επιθυμητό πάχος.

Επισήμανση:

Το ιδανικό πάχος ριניσμάτων των με πλάνη κατεργαζόμενων τεμαχίων εξαρτάται από περισσότερους παράγοντες, όπως το είδος του ξύλου, το εύρος του τεμαχίου ή την ξηρότητα του ξύλου.

Εάν πλάνιζετε επί το πλείστον τεμάχια με ιδιαίτερα μεγάλο εύρος (το μέγιστο 13 inch (330 mm)) τότε επιβαρύνεται επίσης έντονα και ο κινητήρας.

- Προτιμάτε στο ενδιάμεσο το πλάνισμα λεπτότερων τεμαχίων ή κάνετε ένα διάλειμμα, για να αποφορτίσετε τον κινητήρα.

Διαστάσεις του κατεργαζόμενου τεμαχίου

- Μπορείτε να κατεργάζεστε τεμάχια, με μήκος μεγαλύτερο των 14 ιντσών (356 mm). Σε βραχύτερα κατεργαζόμενα τεμάχια υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλοτσήματος)!
- Να επεξεργάζεστε μόνον κατεργαζόμενα τεμάχια, με μήκος μεγαλύτερο των 3/16" (5 mm) . Η κεφαλή του άξονα μαχαιριών δεν επιτρέπεται να στρέφεται περισσότερο προς τα κάτω.
- Μπορείτε να κατεργάζεστε μόνο τεμάχια, τα οποία είναι πιο φαρδιά από 3/4" (19 mm).
- Χρησιμοποιείτε σε κατεργαζόμενα τεμάχια μεγαλύτερα των 5 feet (1500 mm) μία επιπρόσθετη απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Μην πλάνιζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο άξονας μαχαιριών πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.

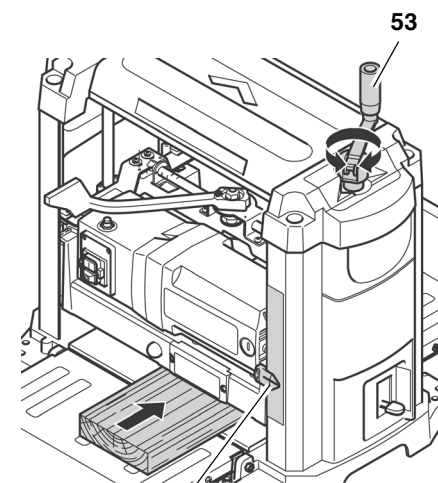
1. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.

2. Ρυθμίστε το πάχος πλάνισματος με βοήθεια του στροφάλου (53). Το πάχος πλάνισματος διακρίβώνεται στην κλίμακα (54).



Κίνδυνος επαναφοράς!

Μεταρρυθμίστε το πάχος πλάνισματος μόνον όταν ο κύλινδρος μαχαιριών έχει ακινητοποιηθεί !



3. Θέστε σε λειτουργία τον κινητήρα (πατήστε τον πράσινο διακόπτη).

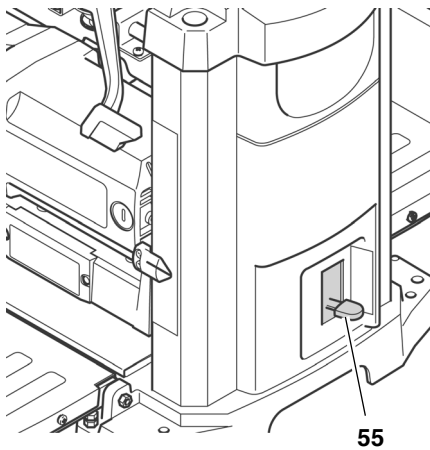


Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμού!

- Κατά την οδήγηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου δεν επιτρέπεται να εισάγετε ποτέ τα χέρια σας στην μηχανική πλάνη!
 - Οδηγήστε ένα κατεργαζόμενο τεμάχιο από την πλευρά της εξόδου, εάν έχει εισέλθει τόσο, ώστε να μη μπορεί πλέον να οδηγηθεί με ασφάλεια από την πλευρά της εισόδου.
 - Μην εμπιέζετε ή ωθείτε ποτέ το κατεργαζόμενο τεμάχιο με βία στη συσκευή. Η συσκευή τραβάει αυτόνομα το κατεργαζόμενο τεμάχιο με βοήθεια του κυλίνδρου εισέλασης.
4. Εισάγετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο προσεχτικά πάνω από το τραπέζι υποδοχής. Το εργαλείο πρόκειται να εισαχθεί αυτόματα.
 5. Οδηγήστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο ευθύγραμμα δια μέσου της μηχανικής πλάνης.
 6. Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής εάν δε συνεχιστεί άμεσα η εργασία.

Πλάνισμα με οριοθέτη τελικού πάχους

1. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα αριστερά στη θέση **Ϛ**.
2. Ωθείστε μέσω στροφάλου την κεφαλή του άξονα μαχαιριών προς τα επάνω και ρυθμίστε πάχος πλάνισματος, το οποίο να υπερβαίνει τα 1 3/4" (44 mm) .
3. Ρυθμίστε τον οριοθέτη τελικού πάχους (**55**) στο επιθυμητό τελικό πάχος.



4. Καταβυθίστε τελείως προς τα κάτω την κεφαλή άξονα μαχαιριών, μέχρι που να φτάσει στον οριοθέτη τελικού πάχους. Ενδέχεται να απαιτείται προηγούμενα το επαναλαμβανόμενο πλάνισμα του κατεργαζόμενου τεμαχίου, προτού να πλανιστεί στο τελευταίο πέρασμα στο τελικό του πάχος.
5. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα δεξιά στη θέση **θ**.
6. Θέστε σε λειτουργία τον κινητήρα (πατήστε τον πράσινο διακόπτη) και πλανίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο.

8. Συντήρηση και περιποίηση

Προπάντων σε εργασίες συντήρησης και καθαρισμού:

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί ο άξονας μαχαιριών.
3. Τραβήξτε το φινς του δικτύου.

⚠ Κίνδυνος κοψίματος λόγω επαφής του περιστρεφόμενου άξονα μαχαιριών!

Η ακούσια εκκίνηση της μηχανής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

⚠ Κίνδυνος πρόκλησης εγκαύματος!

Για σύντομο διάστημα μετά την ολοκλήρωση της εργασίας ενδέχεται τα μαχαιρία πλάνης να είναι καυτά. Αφήστε τη συσκευή να ψύχεται πριν την διενέργεια εργασιών συντήρησης.

Οι έλεγχοι και οι εργασίες που αναφέρονται παρακάτω χρησιμεύουν για την ασφάλεια! Σε περίπτωση εμφάνισης ελαττωμάτων στα αναφερόμενα δομικά στοιχεία δεν επιτρέπεται η χρήση του μηχανήματος, μέχρι να παραμεριστούν τα ελαττώματα αυτά με τον κατάλληλο τρόπο!

- Πιο εκτεταμένες εργασίες συντήρησης και επισκευής, απ' αυτές που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Επανελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης ως προς την ύπαρξη φθορών. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή, εάν το καλώδιο σύνδεσης έχει υποστεί βλάβη. Υφίσταται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Τα καλώδια δικτύου που έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από έναν ηλεκτροτεχνίτη.
- Να αντικαθιστάτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, ιδίως εγκαταστάσεις ασφαλείας, μόνο με γνήσια ανταλλακτικά, μια και εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή, μπορεί να προκαλέσουν απρόβλεπτες ζημιές.

Μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συντήρησης και καθαρισμού:

- Θέστε όλες τις εγκαταστάσεις ασφαλείας και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν παρευρίσκονται εργαλεία ή όμοια αντικείμενα στο εσωτερικό της συσκευής.

8.1 Καθαρισμός και λάδωμα της συσκευής

⚠ Κίνδυνος!

Ορισμένα είδη ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιός και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο.

Χρησιμοποιείτε επίσης κατά τον καθαρισμό της συσκευής την προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης και προστατευτικά ματογυάλια, για να προστατευτείτε

κατά της ξυλοκονίας ή πελεκουδιών.

⚠ Προσοχή!

- Μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό διαλύτες ή μέσα καθαρισμού με περιεκτικότητα διαλυτών. Τα μέρη της συσκευής από πλαστικό ενδέχεται να προσβληθούν και να υποστούν βλάβη από τη χρήση διαλυτών.
- Τα πλαστικά μέρη της συσκευής να μην έρχονται ποτέ σε επαφή με βενζίνη, προϊόντα σε βάση πετρελαίου ή αντίστοιχες ουσίες. Οι ουσίες αυτές περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες προκαλούν φθορές σε πλαστικές ύλες, τις εξασθενούν ή τις καταστρέφουν.
- Απομακρύνετε ρύπη και ξυλοκονία με τη βοήθεια ενός καθαρού πανιού.

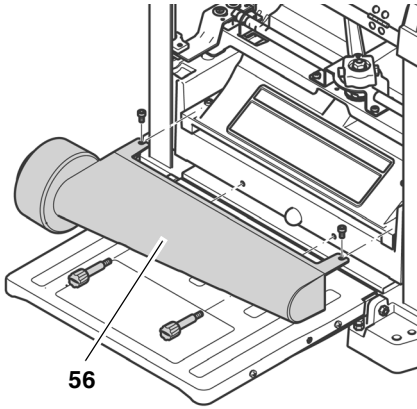
Μετά από κάθε χρήση

- Απομακρύνετε τα ρινίσματα από το πλάνισμα από όλα τα σημεία, συμπεριλαμβανομένων του προσαρμογέα αναρρόφησης ή της σχισμής του καλύμματος του άξονα μαχαιριών (π.χ. με την ηλεκτρική σκούπα).
- Καθαρίστε τον κύλινδρο εισέλασης και εξέλασης. Σε περίπτωση δημιουργίας κατακαθιών υπάρχει η δυνατότητα απομάκρυνσης αυτών με τη βοήθεια μη-εύφλεκτων μέσων καθαρισμού για λαστιχένιους κυλίνδρους.

Τακτικός καθαρισμός

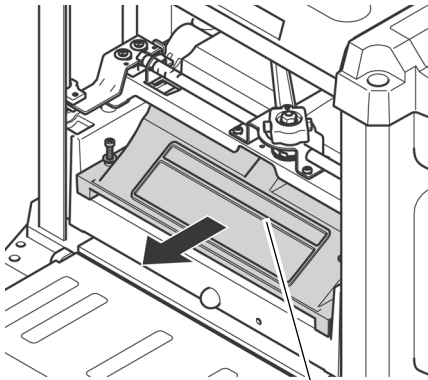
Η ρύπανση της συσκευής από ξυλοκονία ή ακαθαρσίες μπορεί να αποτελεί την αιτία κακώς πλανισμένων κατεργαζόμενων τεμαχίων. Για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος κατά το πλάνισμα πρέπει η συσκευή να καθαρίζεται συστηματικά και οι επιφάνειες απόθεσης των πάγκων να επαλείφονται με κεριά.

1. Τραβήξτε το φινς του δικτύου.
2. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
3. Ξεβιδώστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (**56**) και καθαρίστε τον με ένα πανί.



56

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών (57) και καθαρίστε τον με ένα πανί.



57

- Απομακρύνετε τα ρινίσματα ξύλου (π.χ. με μία ηλεκτρική σκούπα):
 - από τη διάταξη μετάθεσης ύψους,
 - τον άξονα μαχαιριών,
 - τις σχισμές εξαερισμού του κινητήρα.
- Καθαρίστε τις ράβδους οδήγησης και τους άξονες της διάταξης μετάθεσης ύψους με έρπον λάδι και στη συνέχεια με μία λεπτή ταινία μηχανικού λαδιού μεσαίου ιξώδους.
- Μοντάρετε και πάλι το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών (57) και βιδώστε το.
- Μοντάρετε και πάλι τον προσαρμογέα αναρρόφησης (56) και βιδώστε τον σφιχτά.
- Επαλείψτε τις επιφάνειες ολίσθησης με λεπτό στρώμα κεριού για την καλύτερη ολίσθηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου:
 - Τραπέζι υποδοχής
 - Μεσαίο τραπέζι
 - Τραπέζι απόρριψης

**Επισήμανση:**

Επαλείψτε μόνον ελαφρά το κεριό. Υπερβολικά μεγάλη ποσότητα κεριού μπορεί να απορροφηθεί από το ξύλο και να οδηγήσει σε αλλοιώσεις του χρώματος.

Επισημάνσεις για την επάλειψη με λάδι

- Ελέγχετε τακτικά εάν οι ράβδοι οδήγησης και οι άξονες της διάταξης μετάθεσης του ύψους είναι καθαροί και ελαφρά επαλειμμένοι με λάδι. Χρησιμοποιήστε μηχανικό λάδι μεσαίου ιξώδους.
- Επίσης και τα μαχαίρια πλάνης θα έπρεπε να επαλείφονται ελαφρά με λάδι, για να μην υποστούν διάβρωση.
- Όλα τα έδρανα αυτής της συσκευής έχουν γρασσαριστεί με γράσο υψηλής ποιότητας. Κατ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται επάρκεια λίπανσης καθ' όλη τη διάρκεια ωφέλιμης ζωής της συσκευής, υπό την προϋπόθεση να γίνεται χρήση υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Δεν απαιτείται περαιτέρω γρασσάρισμα.

Καθαρισμός του κινητήρα

Δεν απαιτείται συντήρηση του κινητήρα, εφόσον διατηρείται καθαρός.

- Προσέξτε ώστε να μην κατακαθίσει επάνω ή μέσα στον κινητήρα νερό, λάδι ή ξυλοκονία.
- Τα έδρανα του κινητήρα δεν απαιτούν γρασσάρισμα.

8.2 Αντικατάσταση του μαχαιριού πλάνης**Επισήμανση:**

Τα μαχαίρια πλάνης που έχουν χάσει την κοπτική τους ικανότητα γίνονται αντιληπτά:

- από τη μειωμένη τους ικανότητας πλάνισης,
- από τον αυξημένο κίνδυνο κλοστήματος,
- από την υπερφόρτωση του κινητήρα.

**Κίνδυνος!**

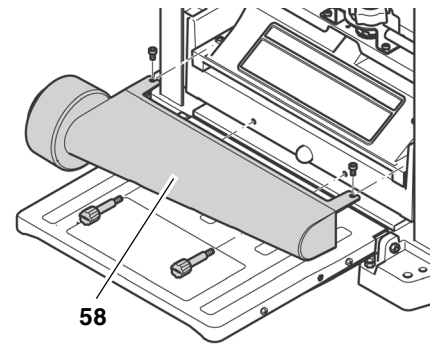
Κίνδυνος κοψίματος στα μαχαίρια πλάνης!

- Χρησιμοποιήστε γάντια κατά την αντικατάσταση του μαχαιριού πλάνης.
- Μην περιστρέφετε ποτέ τον άξονα μαχαιριών με το χέρι. Ο άξονας μαχαιριών επιτρέπεται να περιστρέφεται κατά την αντικατάσταση των μαχαιριών πλάνης μόνο μέσω του ιμάντα μετάδοσης κίνησης (62).

Προετοιμασία της συσκευής

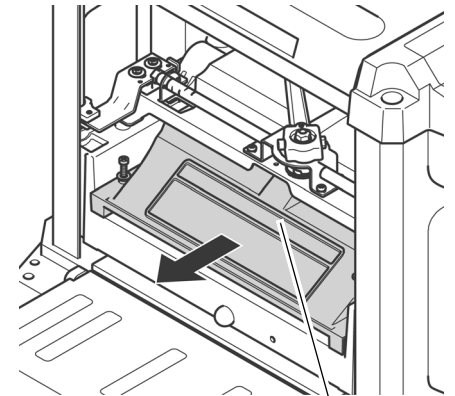
1. Τραβήξτε το φισ του δικτύου.

2. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
3. Ξεβιδώστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (58).



58

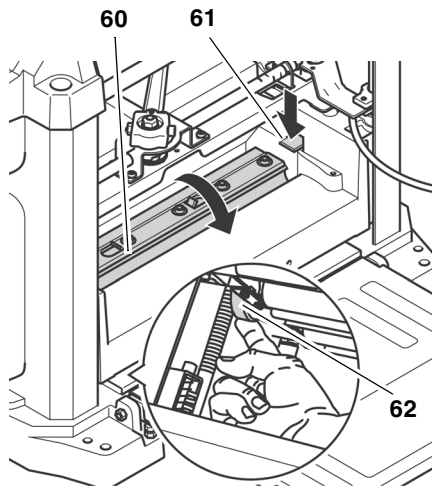
4. Ξεβιδώστε το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών (59).



59

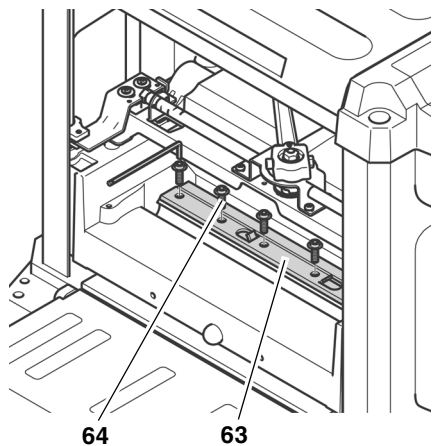
Στρέψτε τον άξονα μαχαιριών στη σωστή θέση

- Στρέψτε τον άξονα μαχαιριών (60) μέσω του ιμάντα μετάδοσης κίνησης (62), μέχρι που να πιάσει ο άξονας. Για να μπορέσετε να καταλλήξετε στον ιμάντα μετάδοσης κίνησης, πρέπει να μεταθέσετε την κεφαλή του άξονα μαχαιριών τόσο πολύ προς τα επάνω, μέχρι που ο ιμάντας να είναι προσβάσιμος.
- Για να μπορέσετε να καταλλήξετε στο δεύτερο μαχαίρι πλάνης, πρέπει να στρέψετε τον άξονα μαχαιριών περαιτέρω κατά 180°
 - Πατήστε το μοχλό ασφάλισης (61) και στρέψτε τον άξονα μαχαιριών μέσω του ιμάντα μετάδοσης κίνησης (62).
 - Αφήστε ελεύθερο το μοχλό μετάδοσης (61) και συνεχίστε να στρέψετε τον άξονα μαχαιριών, μέχρι που να πιάσει στην καινούρια θέση.

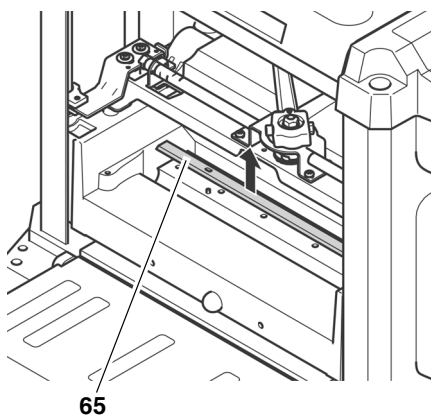


Αποσυναρμολόγηση του μαχαιριού πλάνης

1. Λύστε όλες τις βίδες (64) στο στοιχείο πίεσης του μαχαιριού της πλάνης με το εξάγωνο κλειδί Allen και ξεβιδώστε εντελώς (φορώντας γάντια!).



2. Αφαιρέστε το στοιχείο πίεσης του (63) μαχαιριού πλάνης.
3. Με το μαγνήτη του ειδικού εργαλείου βγάλτε το μαχαίρι (65) της πλάνης από τον άξονα κοπής.



4. Βγάλτε τα δύο ελατήρια από τις οπές στον άξονα κοπής.
5. Καθαρίστε τις εξωτερικές επιφάνειες του άξονα μαχαιριών και του πήχη προσπίεσης των μαχαιριών πλάνης με διαλύτη ρητίνης.



Κίνδυνος!

Μη χρησιμοποιείτε μέσα καθαρισμού (π.χ. για να απομακρύνετε υπολείμματα ρητίνης), τα οποία θα μπορούσαν να προσβάλλουν δομικά στοιχεία από ελαφρύ μέταλλο. Σε άλλη περίπτωση μπορεί να επηρεαστεί η σταθερότητα των δομικών στοιχείων από ελαφρύ μέταλλο.

Εγκατάσταση του μαχαιριού πλάνης



Κίνδυνος!

- Χρησιμοποιήστε **μόνον κατάλληλα μαχαίρια πλάνης, τα οποία να ανταποκρίνονται στην EN 847-1 (βλέπε επίσης „Διαθέσιμα εξαρτήματα“) – ακατάλληλα, λάθος μονταρισμένα και φθαρμένα μαχαίρια πλάνης ή μαχαίρια πλάνης που παρουσιάζουν ζημιά μπορεί να αποσταθούν ή να αυξήσουν τον κίνδυνο κλοστήματος.**
- Προσέξτε, ώστε να αντικαθίστανται πάντοτε και τα δύο μαχαίρια πλάνης ομοίως να μεταστρέφονται.
- Να μοντάρτε μαχαίρια πλάνης **μόνο με γνήσια εξαρτήματα.**

1. Τοποθετήστε και πάλι τα δύο ελατήρια στις οπές του άξονα κοπής.
2. Επαλείψτε ελαφρά το μαχαίρι πλάνης με λάδι.
3. Τοποθετήστε το κοφτερό μαχαίρι πλάνης με τη ειδικό εργαλείο στον άξονα κοπής. Οι δύο πείροι οδήγησης στον άξονα κοπής είναι υπεύθυνοι για τη σωστή εφαρμογή του μαχαιριού της πλάνης.



Επισήμανση:

Το μαχαίρι πλάνης έχει τροχιστεί στην εμπρόσθια και οπίσθια πλευρά του. Εάν η οπίσθια πλευρά είναι επαρκώς αιχμηρή, αρκεί η μεταστροφή του μαχαιριού πλάνης.

4. Βιδώστε γερά τον πήχη προσπίεσης του μαχαιριού πλάνης :
Για την αποφυγή πρόκλησης εντάσεων στον πήχη προσπίεσης του μαχαιριού πλάνης ξεκινήστε με τις μεσαίες βίδες, και σφίξτε βαθμιαία τις βίδες, οι οποίες βρίσκονται πιο κοντά στο πλαίσιο.





Κίνδυνος!

- Μην επιμηκύνετε το εργαλείο για το βίδωμα.

- Μη σφίγγετε τις βίδες, χτυπώντας το εργαλείο.

5. Μοντάρτε και πάλι το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών και το στόμιο αναρρόφησης.
6. Βεβαιωθείτε ότι δεν παρευρίσκονται πλέον εργαλεία μονταρίσματος ή ασύνδετα μέρη στη συσκευή.

Ελέγξτε τη συσκευή σε λειτουργία ρελαντί:

1. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
2. Βεβαιωθείτε ότι τα μαχαίρια πλάνης μπορούν να περιστρέφονται απρόσκοπτα.
3. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα αριστερά στη θέση .
4. Ωθείστε μέσω στροφάλου την κεφαλή του άξονα μαχαιριών τουλάχιστον κατά 1 inch (25 mm) προς τα επάνω.
5. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα δεξιά στη θέση .
6. Εισάγετε το φισ του δικτύου στην πρίζα και θέστε τη μηχανή σε λειτουργία (πατήστε τον πράσινο διακόπτη).
7. Δώστε προσοχή στις παρακάτω ενδείξεις, όταν θα έχετε επιτύχει τον πλήρη αριθμό στροφών:
 - κατάσταση θορύβων
 - κραδασμοί



Κίνδυνος!


Σε περίπτωση εμφάνισης μη-γνώριμων θορύβων ή κραδασμών: Σβήστε αμέσως τη συσκευή και τραβήξτε στη συνέχεια το φισ του δικτύου!

8. Επανελέγξτε εάν έχουν χαλαρώσει κάποια εξαρτήματα της συσκευής και ενδεχομένως σφίξτε τα.

8.3 Ρύθμιση του οριοθέτη τελικού πάχους

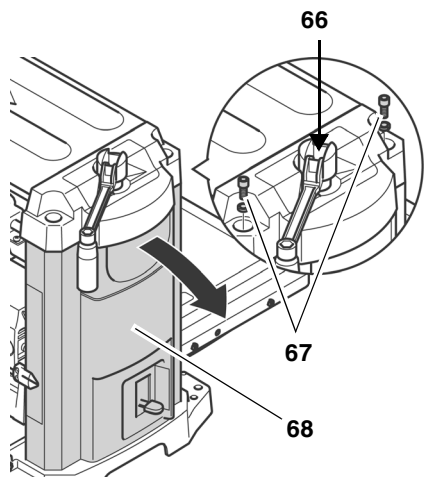
1. Πλανίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο με τον οριοθέτη τελικού πάχους, μέχρι το τελικό του μέγεθος.
2. Ξαναμετρήστε το τελικό μέγεθος του ολοκληρωμένου κατεργαζόμενου τεμαχίου (= πάχος κατεργαζόμενου τεμαχίου).

Σε περίπτωση που απαιτείται συμπληρωματική ρύθμιση του οριοθέτη τελικού πάχους:

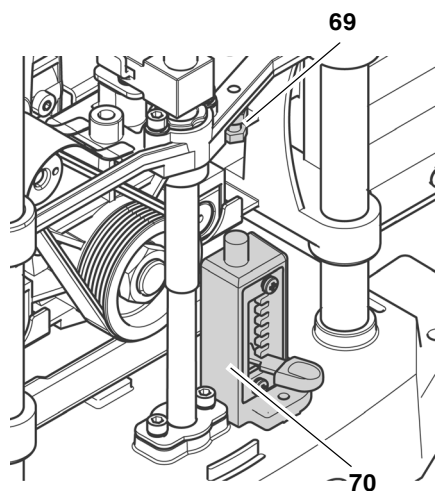
1. Τραβήξτε το φισ του δικτύου.
2. Θέστε το μοχλό σύσφιξης τελείως προς τα αριστερά στη θέση .
3. Ξεσφίξτε τη σταυρόβιδα (66) στο στρόφαλο για τη μετάθεση του

ύψους. Μην ξεβιδώνετε τελείως τη βίδα.

4. Αφαιρέστε το πλευρικό κάλυμμα (68):
 - Ξεβιδώστε τελείως και τις δύο βίδες εξαγωνικής υποδοχής (67) (6 mm).
 - Τραβήξτε το επάνω μέρος της συσκευής από τη μεταφορική λαβή προς τα επάνω και απομακρύνετε προσεκτικά το πλευρικό κάλυμμα (68).



5. Ωθείστε την κεφαλή του άξονα μαχαιριών προς τα κάτω, μέχρι που ο οριοθέτης τελικού πάχους (70) να προσκρούσει στη βίδα τέρματος (69). Ο οριοθέτης τελικού πάχους πρέπει να έχει τεθεί στο παραπάνω αναφερόμενο τελικό μέγεθος.



6. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι της βίδας τέλους (69) με βοήθεια του διαθέσιμου γερμανικού κλειδιού (10 mm) και μεταθέστε τη βίδα τέλους ως προς τη διαφορά μεταξύ του ρυθμισμένου τελικού μεγέθους και του παραπάνω μετρημένου πάχους του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
7. Κοντράρετε και πάλι τη βίδα τέλους (69) με το κόντρα παξιμάδι.
8. Εγκαταστήστε και πάλι το τελικό κάλυμμα (68) και βιδώστε το γερά με τη βοήθεια των δύο βιδών εξαγωνικής υποδοχής (67).

9. Σφίξτε με το χέρι τη σταυρόβιδα (66) στο στρόφαλο για τη μετάθεση του ύψους.

8.4 Έλεγχος και αντικατάσταση των καρβουνακιών

Το εμπρόσθιο και οπίσθιο καρβουνάκι θα έπρεπε να επανελέγχεται κάθε 10 ως 15 ώρες λειτουργίας.

Τα καρβουνάκια που έχουν υποστεί φθορά διαπιστώνονται ως εξής:

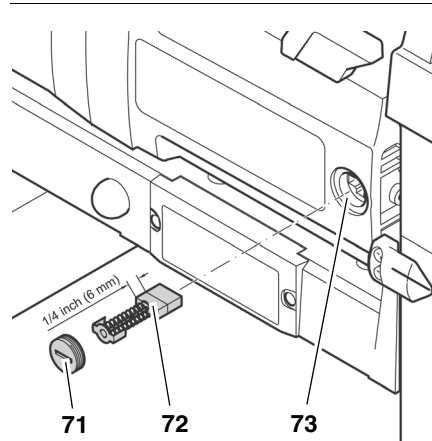
- διακεκομμένοι θόρυβοι του κινητήρα
- λειτουργικές διαταραχές κατά την ραδιοφωνική και τηλεοπτική λήψη, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του κινητήρα
- σβήσιμο του κινητήρα.

Για τον έλεγχο ή την αντικατάσταση των καρβουνακιών:

1. Τραβήξτε το φινι του δικτύου.
2. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης.
3. Εξαγωγή του εμπρόσθιου βουρτσακιού: Βιδώστε το πώμα φραγής (71) του καρβουνακιού στο κέλυφος του κινητήρα με ένα κατάλληλο κατσαβίδι.

Επισήμανση:

Εξαγωγή του οπίσθιου καρβουνακιού: Το οπίσθιο καρβουνάκι βρίσκεται στην αντίθετη πλευρά. Για την εξαγωγή του οπίσθιου καρβουνακιού πρέπει να ξεβιδωθούν πρωτύτερα ο προσαρμογέας αναρρόφησης και το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών.



4. Τραβήξτε το καρβουνάκι (72) και επανελέγξτε το. Το καρβουνάκι πρέπει να έχει μήκος τουλάχιστον 1/4" (6 mm).
5. Εισάγετε τα χρησιμοποιούμενα ή τα καινούρια καρβουνάκια (72) στην οπή (73). Οι δύο πλευρικές γλωττίδες της μικρής μεταλλικής πλάκας πρέπει να πιάνουν στις πλευρικές αυλακώσεις στην οπή.
6. Βιδώστε και πάλι το πώμα φραγής (71).

Επισήμανση:

Μετά την αντικατάσταση των οπίσθιων καρβουνακιών πρέπει το κάλυμμα του άξονα μαχαιριών και ο προσαρμογέας αναρρόφησης να μονταριστούν και να βιδωθούν εκ νέου.

7. Επανελέγξτε τη λειτουργία της συσκευής.

8.5 Αποθήκευση του μηχανήματος

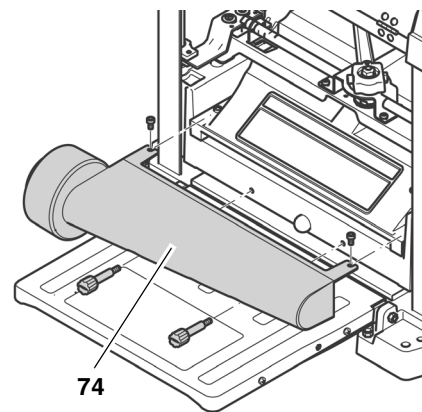
1. Τραβήξτε το φινι του δικτύου και στοιβάξτε το καλώδιο του δικτύου στην κάτω πλευρά του τραπέζιού απόρριψης.
2. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης προς τα επάνω.
3. Φυλάξτε τη συσκευή κατά τέτοιο τρόπο,
 - ώστε να μη μπορεί να τεθεί σε λειτουργία από αναρμόδια άτομα και
 - να μη μπορεί να τραυματιστεί κανείς στη στεκούμενη συσκευή.

Προσοχή!

Μην αποθηκεύετε τη συσκευή στην ύπαιθρο ή σε υγρό περιβάλλον.

8.6 Μεταφορά του μηχανήματος

1. Τραβήξτε το φινι του δικτύου
2. Ξεβιδώστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (74)



3. Ανοίξτε το τραπέζι υποδοχής και απόρριψης προς τα επάνω.
4. Στοιβάξτε το καλώδιο του δικτύου στην κάτω πλευρά του τραπέζιού απόρριψης.
5. Μεταφέρετε τη συσκευή κρατώντας την από τις πλευρικές μεταφορικές λαβές.

Προσοχή!

Μη μεταφέρετε τη συσκευή στην ύπαιθρο ή σε υγρό περιβάλλον χωρίς σχετικό προστατευτικό κάλυμμα.

9. Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές



Κίνδυνος!

Πριν από κάθε άρση λειτουργικών διαταραχών:

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί ο άξονας μαχαιριών.
3. Τραβήξτε το φινι του δικτύου.



Κίνδυνος κοψίματος λόγω επαφής του περιστρεφόμενου άξονα μαχαιριών!

Η ακούσια εκκίνηση της μηχανής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.



Κίνδυνος πρόκλησης εγκαύματος!

Για σύντομο διάστημα μετά την ολοκλήρωση της εργασίας ενδέχεται τα μαχαιρία πλάνης να είναι καυτά. Αφήστε τη συσκευή να ψύχεται πριν την άρση των λειτουργικών διαταραχών.



Κίνδυνος!

Αφού θα έχετε άρει όλες τις λειτουργικές διαταραχές, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

Ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία:

Δεν υφίσταται τάση δικτύου.

- Ελέγξτε το φινι, την πρίζα και την ασφάλεια.

Ο ηλεκτρονόμος (relais) υπότασης ενεργοποιήθηκε λόγω βραχυπρόθεσμης πτώσης της τάσης.

- Εκ νέου έναρξη της λειτουργίας.

Ο κινητήρας έχει υπερθερμανθεί, π.χ. λόγω φθαρμένων μαχαιριών πλάνης, υπερβολικής επιβάρυνσης ή συμφόρισης ρινισμάτων στο κάλυμμα του άξονα μαχαιριών.

- Αίρετε το αίτιο της υπερθέρμανσης, αφήστε τον κινητήρα να ψυχθεί για περίπου δέκα λεπτά και μετά το

πάτημα του πλήκτρου reset θέστε τον εκ νέου σε λειτουργία.

Φθορά των καρβουνακίων

- Ανανεώστε τα καρβουνάκια.

Η απόδοση μειώνεται:

Φθαρμένα μαχαιρία πλάνης.

- Χρησιμοποιήστε κοφτερά μαχαιρία πλάνης.

Η κατεργασμένη επιφάνεια είναι υπερβολικά αδρή:

Φθαρμένα μαχαιρία πλάνης.

- Χρησιμοποιήστε κοφτερά μαχαιρία πλάνης.

Στα μαχαιρία πλάνης έχει προκληθεί συμφόρηση λόγω ρινισμάτων.

- Απομακρύνετε τα ρινίσματα.

Το κατεργαζόμενο τεμάχιο περιέχει ακόμη περίσσια υγρασία.

- Στεγνώστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο.

Η κατεργασμένη επιφάνεια παρουσιάζει ρωγμές:

Φθαρμένα μαχαιρία πλάνης.

- Χρησιμοποιήστε κοφτερά μαχαιρία πλάνης.

Στα μαχαιρία πλάνης έχει προκληθεί συμφόρηση λόγω ρινισμάτων.

- Απομακρύνετε τα ρινίσματα.

Η κατεργασία του τεμαχίου έγινε ενάντια στη διάταξη των ινών του.

- Κατεργαστείτε το τεμάχιο από την αντίθετη κατεύθυνση.

Πλάνισμα περίσσιου υλικού σε ένα πέρασμα.

- Κατεργαστείτε το τεμάχιο σε περισσότερα εργασιακά βήματα.

Η κατεργασμένη επιφάνεια δεν είναι επίπεδη:

Το μαχαίρι πλάνης εγκαταστήθηκε ανομοιόμορφα.

- Προσαρμόστε το μαχαίρι πλάνης με το μετρητή ρύθμισης.

Ανεπαρκής προώθηση κατεργαζόμενου τεμαχίου

Οι επιφάνειες απόθεσης του μεσαίου τραπεζιού, του τραπεζιού υποδοχής ή του τραπεζιού απόρριψης έχουν κολλήσει.

- Καθαρίστε τις επιφάνειες απόθεσης και επαλείψτε το με λεπτή στρώση ρητίνης ολίσθησης.

Μάγγωμα του κατεργαζόμενου τεμαχίου

Πλάνισμα περίσσιου υλικού σε ένα πέρασμα.

- Κατεργαστείτε το τεμάχιο σε περισσότερα εργασιακά βήματα.

10. Διαθέσιμα εξαρτήματα

Για ειδικές εργασίες μπορείτε να προμηθευτείτε από τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο τα ακόλουθα εξαρτήματα. Οι απεικονίσεις βρίσκονται στην οπίσθια σελίδα αναδίπλωσης:

- A** Ο ορθοστάτης μηχανής είναι απαραίτητος για την ασφαλή στάση της συσκευής και για το καλύτερο δυνατό ύψος εργασίας. Ιδεώδης για την κινητή χρήση, μια και εξοικονομεί χώρο με την ικανότητά του να αναδιπλώνεται.
- B** Ο προσαρμογέας (adapter) απαιτείται για τη σύνδεση σε μία διάταξη αναρρόφησης ρινισμάτων.
- C** Κυλιόμενος ορθοστάτης (με τρία σημεία κύλισης) για την ακριβή οδηγία μακρών κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- D** Μαχαίρι πλάνης για το πλάνισμα ξύλου.
- E** Μέσο ολίσθησης WAXILIT για την καλή ολίσθηση του ξύλου στο τραπέζι απόθεσης.
- F** Σπρέι συντήρησης και περιποίησης για την απομάκρυνση υπολειμμάτων ρητίνης και για τη συντήρηση των μεταλλικών επιφανειών.

11. Επισκευή



Κίνδυνος!

Επισκευές ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από έναν ηλεκτροτεχνίτη!

Ηλεκτρικά εργαλεία που επιδέχονται επισκευής μπορούν να αποσταλούν στην αντιπροσωπεία του service της χώρας σας. Η διεύθυνση βρίσκεται στη λίστα ανταλλακτικών.

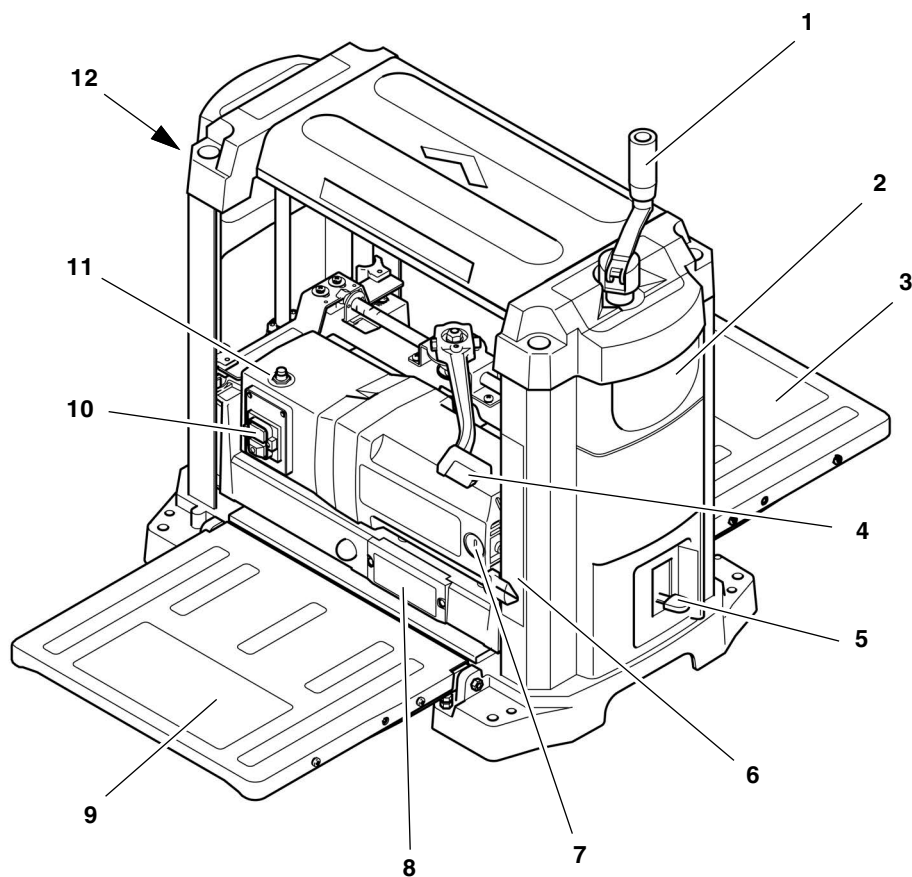
Παρακαλείσθε κατά την αποστολή προς επισκευή να περιγράψετε το διαπιστωμένο πρόβλημα.

12. Τεχνικά στοιχεία

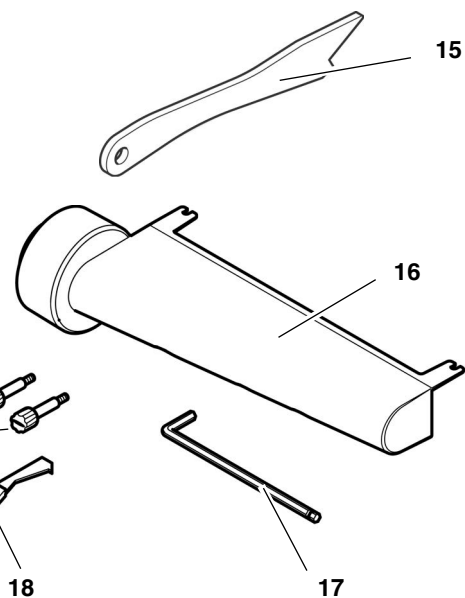
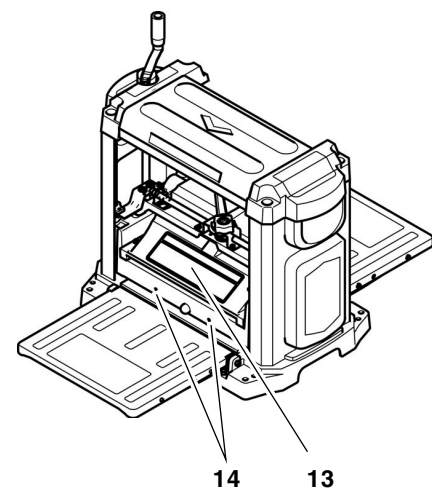
Τάση	V	230 ~ 50 Hz	110 ~ 50 Hz
Ελάχιστη ασφάλεια	A	10	16
Ισχύς του κινητήρα	W	1800	1620
Είδος προστασίας	IP	20	20
Κλάση προστασίας		I	I
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (άξονας μαχαιριών)	min ⁻¹	9800	9100
Ταχύτητα πρόωσης	m/min	7,5	7,5
Αφαίρεση ρινισμάτων μέγιστη τιμή	mm	3	3
Ύψος κατεργαζόμενου τεμαχίου	ελάχιστη τιμή μέγιστη τιμή	mm mm	5 152
Πλάτος κατεργαζόμενου τεμαχίου	ελάχιστη τιμή μέγιστη τιμή	mm mm	19 330
Ελάχιστο μήκος τεμαχίου	κατεργασίας	mm	356
Διαστάσεις	Βάθος (διπλωμένη) Πλάτος Ύψος	mm mm mm	350 585 495
Διαστάσεις	Βάθος (τραπέζι ρύθμισης πάχους) Πλάτος (τραπέζι ρύθμισης πάχους)	mm mm	600 370
Βάρος		kg	35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την ώρα της λειτουργίας	°C	0 έως +40	0 έως +40
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία μεταφοράς και αποθήκευσης	°C	0 έως +40	0 έως +40
Τιμές εκπομπών θορύβου κατά EN 61029-1 *			
Στάθμη πίεσης ήχου A L _{pA}	dB (A)	88	88
Στάθμη ισχύος ήχου A L _{WA}	dB (A)	101	101
Αβεβαιότητα K	dB (A)	3	3
Διάταξη αναρρόφησης ρινισμάτων	Εσωτερική διάμετρος στομίου αναρρόφησης Εξωτερική διάμετρος στομίου αναρρόφησης Ποσότητα αέρα Υποπίεση στο στόμιο αναρρόφησης Ταχύτητα αέρα στο στόμιο αναρρόφησης	mm mm m ³ /h Pa m/s	64 102 460 530 20

* Οι αναφερόμενες τιμές είναι τιμές εκπομπής και δεν είναι απαραίτητο να αποτελούν και ασφαλείς τιμές στον χώρο εργασίας ταυτόχρονα. Παρά το ότι υπάρχει συνάφεια μεταξύ σταθμών εκπομπής και λήψης, δεν μπορεί να βγει από αυτή με ασφάλεια συμπέρασμα για το εάν είναι αναγκαία πρόσθετα μέτρα προφύλαξης. Συντελεστές που επηρεάζουν την στάθμη ηχητικής λήψης που υπάρχει πραγματικά στον χώρο εργασίας σχετίζονται με τις ειδικές συνθήκες κάθε χώρου εργασίας και άλλες πηγές θορύβου, π.χ. τον αριθμό των μηχανημάτων και άλλων κοντινών διαδικασιών εργασίας. Οι επιτρεπόμενες τιμές στον χώρο εργασίας μπορεί επίσης να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Αυτές οι πληροφορίες ωστόσο δεν αποσκοπούν στο να υποτιμήσει ο χρήστης τον κίνδυνο από την ηχητική πίεση.

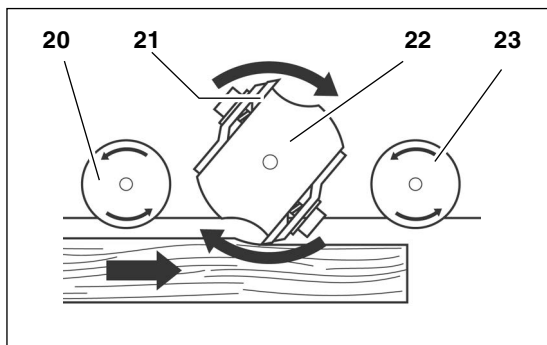
1. Обзор устройства



Задняя сторона



Принцип работы рубанка для тонких досок



- 1 Рукоятка изменения высоты
- 2 Рукоятка для переноса
- 3 Стол сдачи с карманом на нижней стороне для сетевого кабеля и инструмента
- 4 Фиксирующий рычаг для изменения высоты
- 5 Упор конечной толщины
- 6 Индикатор толщины строгания
- 7 Резьбовая заглушка угольных щеток
- 8 Индикатор толщины стружки
- 9 Стол приема
- 10 Выключатель (вкл./выкл.)

- 11 Кнопка перезагрузки для повторного включения после перезагрузки
- 12 Крючок для хранения вставного стержня при неиспользовании
- 13 Крышка ножевого вала
- 14 Монтажные отверстия для вытяжного патрубков

Отдельные детали, входящие в поставку и инструменты

- 15 Толкатель
- 16 Вытяжной патрубок

- 17 Торцовый шестигранный ключ (5 мм)
- 18 Специальный инструмент для замены ножей
- 19 Два стопорных штифта (вытяжной патрубков)
- Руководство по эксплуатации (без рисунков)
- Перечень запасных частей (без рисунков)

Детали внутри строгального станка

- 20 Передний подающий вал

- 21 Нож строгального станка
- 22 Ножевой вал
- 23 Задний выталкивающий вал

Оглавление

1. Обзор устройства	42
2. Прочитать в первую очередь!	43
3. Безопасность	43
3.1 Использование по назначению.....	43
3.2 Общие указания по технике безопасности	43
3.3 Символы на устройстве.....	45
3.4 Предохранительные устройства.....	45
4. Особенности продукта	46
5. Органы управления	46
6. Ввод в эксплуатацию	47
6.1 Установка устройства.....	47
6.2 Выравнивание стола приема и сдачи.....	47
6.3 Установка удаления стружки...	47
6.4 Подключение к сети э/питания	48
7. Управление	48
7.1 Строгание заготовок	49
8. Техническое обслуживание и уход	49
8.1 Очистка и смазка устройства ..	50
8.2 Замена строгальных ножей	51
8.3 Регулировка упора конечной толщины	52
8.4 Проверка и замена угольных щеток	52
8.5 Хранение машины.....	53
8.6 Транспортировка машины.....	53
9. Проблемы и неисправности	53
10. Принадлежности	54
11. Ремонт	54
12. Технические характеристики	54

2. Прочитать в первую очередь!

Данное руководство составлено таким образом, чтобы пользователь мог быстро и безопасно работать с устройством. Ниже приводятся краткие указания по правильному использованию руководства:

- Перед вводом устройства в эксплуатацию полностью прочитайте руководство по эксплуатации. Обратите особое внимание на указания по технике безопасности.

- Данное руководство по эксплуатации рассчитано на людей с базовыми техническими знаниями, необходимыми для работы с устройствами, подобными тем, которые описываются в данном руководстве. Если у Вас отсутствует опыт работы с такими инструментами, Вы должны сначала воспользоваться помощью опытных специалистов.
- Сохраняйте все документы, прилагаемые к устройству, чтобы при необходимости иметь возможность получить нужную информацию. Сохраняйте квитанцию о покупке для предоставления в гарантийных случаях.
- В случае сдачи в аренду или продажи устройства необходимо передавать вместе с ним всю прилагаемую документацию.
- Производитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства по эксплуатации.

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:



Опасность!
Предупреждение об опасности травмы или о вреде для окружающей среды.



Опасность получения травм от удара электрическим током!
Предупреждение об опасности травмы при работе с электрооборудованием.



Опасность затягивания!
Предупреждение об опасности травмы людей вследствие захвата частей тела или одежды.



Внимание!
Предупреждение о возможном материальном ущербе.



Указание:
Дополнительная информация.

- Цифры на рисунках (1, 2, 3, ...)
 - обозначают отдельные части;
 - пронумерованы по порядку;
 - относятся к соответствующим цифрам в скобках (1), (2), (3) ...

в расположенном рядом тексте.

- Инструкции к действиям, которые должны выполняться в определенной последовательности, пронумерованы.
- Инструкции к действиям, для которых последовательность выполнения не важна, отмечены знаком "точка".
- Списки отмечены знаком "тире".

3. Безопасность

3.1 Использование по назначению

Устройство использовать исключительно для строгания массивной древесины по толщине Любое другое использование является недопустимым.

Запрещается использовать инструмент при проведении следующих работ:

- Посадочные работы (т.е. любая обработка, которая не производится по всей длине заготовки),
- Строгание углублений, цапф или пазов,
- Строгание сильно изогнутой древесины, при недостаточном контакте с зажимным и центральным столом.

Необходимо учитывать допустимые габариты заготовок (см. Технические характеристики).

Использование не по назначению, изменения устройства или использование деталей, которые не были проверены или одобрены производителем, могут повлечь за собой непредвиденный материальный ущерб!

3.2 Общие указания по технике безопасности

Строгальный станок - это опасный инструмент, который при невнимательности может стать причиной тяжелых травм.




Внимание!

Чтобы не допустить поражения электрическим током, травм и ожогов при эксплуатации электроинструмента необходимо соблюдать приводимые здесь основные правила техники безопасности.


- При использовании данного устройства соблюдайте следующие указания по технике безопасности, чтобы исключить возникновение опасности для людей или материального ущерба.

- Также следует соблюдать специальные указания по технике безопасности, изложенные в соответствующих главах.
- При работе с рубанком для тонких досок соблюдайте соответствующие законодательные директивы или предписания по предотвращению несчастных случаев.


 **Общие опасности!**

- Следите за чистотой и порядком на своем рабочем месте — беспорядок на рабочем месте может привести к несчастным случаям.
- Будьте внимательны! Сосредоточьтесь на выполняемой операции. Подходите к работе осмысленно. Прекратите работу с инструментом, если вас что-либо отвлекает!
- Не используйте инструмент, находясь под действием алкоголя, наркотиков или медикаментов.
- Учитывайте воздействия окружающей среды. Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- При обработке длинных заготовок используйте подходящие опоры, чтобы подпереть заготовки. Установите подходящую высоту опор для заготовок.
- Не используйте данное устройство вблизи горючих жидкостей или газов.
- Этот инструмент может использоваться только теми лицами, которые прошли инструктаж по безопасному обращению со строгальными станками и ознакомлены с возможными опасностями, которые могут возникнуть в ходе работы с ними. Лицам младше 18 лет разрешается использовать этот инструмент только в рамках профессионального обучения и под надзором мастера производственного обучения.
- Не допускайте посторонних, особенно детей, в опасную зону. Не разрешайте посторонним лицам прикасаться к инструменту или его сетевому кабелю во время эксплуатации.
- Не допускайте перегрузки инструмента — используйте его только в том диапазоне мощности, который указан в технических характеристиках.

- Не проводить строгальные работы глубиной более 1/8" (3 мм).
- Выключайте инструмент, если он не используется.


 **Опасность, обусловленная использованием электрооборудования!**

- Не оставляйте инструмент под дождем. Не используйте инструмент во влажных и сырых помещениях.
- Во время работы старайтесь не прикасаться частями тела к заземленным конструкциям/элементам конструкций (например, к батареям отопления, трубам, электроплитам, холодильникам).
- Используйте сетевой кабель только по назначению.
- Регулярно проверяйте сетевой кабель инструмента. Для замены поврежденного кабеля привлекайте опытного специалиста-электрика.
- Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.
- При работах вне помещений используйте только разрешенные к эксплуатации удлинительные кабели с соответствующей маркировкой.
- Перед проведением работ по техобслуживанию убедитесь в том, что устройство отсоединено от электросети.

 **При соприкосновении с вращающимся ножевым валом существует опасность резаной травмы!**

- Всегда соблюдайте безопасное расстояние от ножевого вала.
 - При необходимости используйте подходящие приспособления для подачи заготовок.
 - Во время работы соблюдайте безопасное расстояние от приводимых в движение деталей.
 - Во время работы не допускайте попадания рук в установку по удалению стружки или под крышку ножевого вала.
- Во избежание непреднамеренного запуска устройства всегда выключайте его:
 - после перерыва в электроснабжении,
 - перед тем как вынуть или вставить сетевой штекер.
- Не эксплуатируйте данное устройство без смонтированных защитных приспособлений.

- Перед удалением из рабочей зоны частей, которые, возможно, были зажаты в устройстве, а также малых отрезков заготовки, остатков древесины и т.д. дождитесь остановки ножевого вала.


 **Опасность резаной травмы существует и при остановленном ножевом вале!**

- При замене строгальных ножей надевайте защитные перчатки.
- Храните ножи строгального станка так, чтобы полностью исключить вероятность травмы людей.

 **Опасность затягивания!**

Захват и транспортировка заготовки в строгальном станке в ходе обработки производится автоматически.

- Поэтому следите за тем, чтобы во время работы вместе с заготовкой в станок не были затянуты. **Не** следует носить галстуки, **не** носите перчатки и **не** используйте одежду с длинными рукавами. Если у Вас длинные волосы, используйте сетку для волос.
- Категорически запрещается строгать заготовки, на которых находятся
 - тросы,
 - шнуры,
 - ленты,
 - кабели или
 - проволока и аналогичные материалы.

 **Опасность вследствие отдачи заготовок (заготовка захватывается ножевым валом и может ударить оператора при вращении)!**

- Всегда используйте только остро заточенные ножи строгального станка. Тупые ножи могут застревать в поверхности заготовки.
- Не допускайте перекоса заготовок.
- Не обрабатывайте заготовки короче 14 дюймов (356 мм).
- В случае сомнений осмотрите заготовки на наличие в них посторонних предметов (например гвоздей или шурупов).
- Никогда не строгайте несколько заготовок одновременно. Опасность несчастного случая при неконтролируемом захвате отдельных предметов ножевым валом.
- Удалите малые отрезки заготовок, остатки древесины и т.д. из рабочей зоны - для этого ножевой

вал должен быть установлен, а сетевой штекер вынут.

- Перед включением инструмента (например, после завершения технических работ) убедитесь в том, что внутри него не осталось никаких монтажных инструментов или иных отдельных деталей.

! Опасность вследствие недостаточного оснащения средствами индивидуальной защиты!

- Используйте защитные наушники.
- Работайте в защитных очках.
- Используйте пылезащитный респиратор.
- Работайте в специальной одежде.
- При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать обувь с нескользящей подошвой.

! Опасность, обусловленная образованием древесной пыли!

- Некоторые виды древесной пыли (например, древесины дуба, бука и ясеня) при вдыхании могут приводить к раковым заболеваниям. По возможности работайте с использованием установки удаления стружки. Установка удаления стружки должна соответствовать параметрам, указанным в технических характеристиках.
- Убедитесь в том, что во время работы в воздух попадает минимальное количество древесной пыли:
 - удаляйте скопления древесной пыли в рабочей зоне (не сдувайте!);
 - устраняйте места негерметичности в установке удаления стружки;
 - обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.

! Опасность вследствие технических изменений или использования деталей, не разрешенных производителем!

- Монтируйте этот инструмент в точном соответствии с данным руководством.
- Используйте только разрешенные изготовителем детали. Это в первую очередь относится к предохранительным устройствам (номер заказа см. в перечне запасных частей).
- Не переделывайте детали.

! Опасность, обусловленная дефектами устройства!

- Тщательно ухаживайте за устройством, а также за принадлежностями. Необходимо соблюдать предписания по техническому обслуживанию.
- Перед каждым использованием устройства проверьте его на возможность повреждений:

Перед каждым применением устройства тщательно проверьте исправность и работоспособность предохранительных устройств и защитных приспособлений, а также легко повреждаемых деталей. Проверьте, исправно ли работают подвижные детали, не зажаты ли они. Все детали следует правильно монтировать и выполнить все условия по обеспечению безупречной работы инструмента.
- Никогда не используйте устройство, если кабель подключения поврежден. Существует опасность удара электрическим током. Немедленно пригласите специалиста-электрика для замены сетевого кабеля.
- Поврежденные защитные устройства или детали подлежат ремонту или замене в специализированной мастерской. Замену поврежденных выключателей осуществляйте через сервисную мастерскую. Не используйте этот инструмент в случае неисправности его выключателя.

! Опасность вследствие блокирования заготовок или их частей!

В случае блокировки:

1. Выключить устройство.
2. Извлеките сетевой штекер.
3. Надеть защитные перчатки.
4. Устранить причину блокировки с помощью подходящего инструмента.

3.3 Символы на устройстве



Опасность! Несоблюдение следующих предупреждений может привести к тяжелым травмам или материальному ущербу.



Прочитать руководство по эксплуатации.



Всегда соблюдайте безопасное расстояние от ножевого вала. Во время работы соблюдайте безопасное расстояние от приводимых в движение деталей.

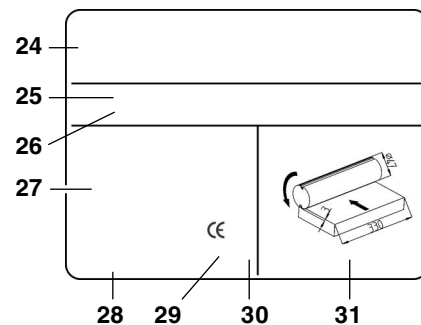


Использовать защитные очки и защитные наушники.



Не эксплуатировать устройство во влажных или сырых помещениях.

Данные на заводской табличке:



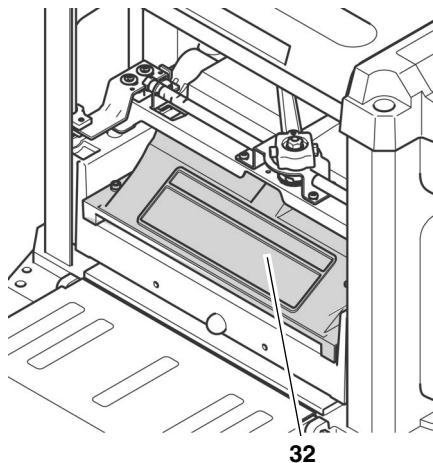
- 24 Производитель
- 25 Серийный номер
- 26 Наименование устройства
- 27 Данные двигателя (см. также "Технические характеристики")
- 28 Год изготовления
- 29 Маркировка CE — данное устройство соответствует требованиям директив ЕС согласно Декларации соответствия
- 30 Символ утилизации — утилизация устройства возможна через фирму производителя
- 31 Габариты допущенных строгальных ножей

3.4 Предохранительные устройства

Крышка ножевого вала

Крышка ножевого вала (32) препятствует прикосновению к вращающемуся ножевому валу сверху.

До тех пор пока сетевой штекер не вынут, а ножевой вал не установлена, крышка ножевого вала должна быть установлена.



32

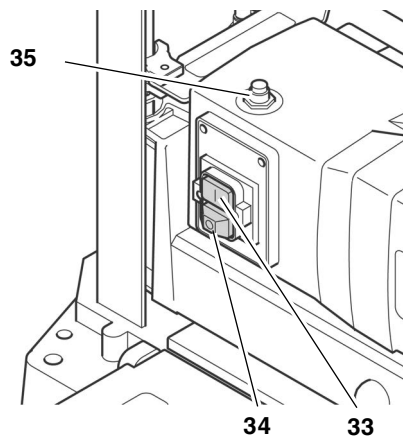
4. Особенности продукта

- Современнейшая техника, рассчитанная на длительное применение в жестких условиях и точность результатов строгания.
- Прочная конструкция с ручьями на корпусе для обеспечения мобильности применения.
- Столы приема и сдачи для простоты и безопасности работы с длинными заготовками.

5. Органы управления

Выключатель (вкл./выкл.)

- Включение = нажмите на зеленый (33) выключатель.
- Выключение = нажмите красный (34) выключатель.



35

34 33

i Указание:

При перегрузке срабатывает термореле. Через несколько секунд устройство может снова включено. Для повторного включения сначала следует нажать на кнопку перезагрузки (35), затем нажать на выключатель включения (33).

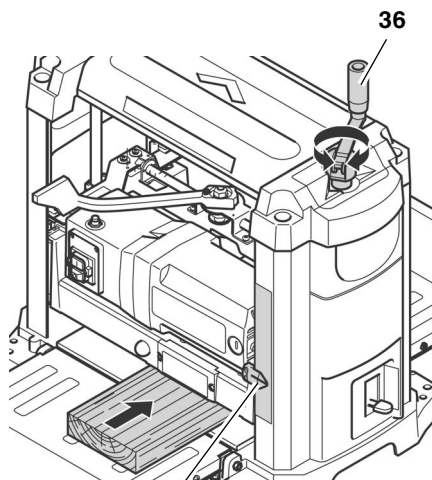
При отключении напряжения срабатывает реле нулевого напряжения. Это исключает самостоятельный запуск устройства при возобновлении

энергоснабжения. Для нового включения следует нажать на выключатель включения.

Изменение высоты

Изменение высоты позволяет отрегулировать толщину строгания (= толщина заготовки **после** обработки).

- За проход можно снять максимум 3 мм.
- Возможна обработка заготовок максимальной толщиной до 152 мм.
- Изменение высоты производится с помощью рукоятки (36). С каждым поворотом рукоятки головка ножевого вала перемещается на 1/12" (2 мм) вверх или вниз.



36

37

Индикация установленной толщины строгания производится при помощи стрелки (37) на шкале.

Фиксирующий рычаг для изменения высоты.

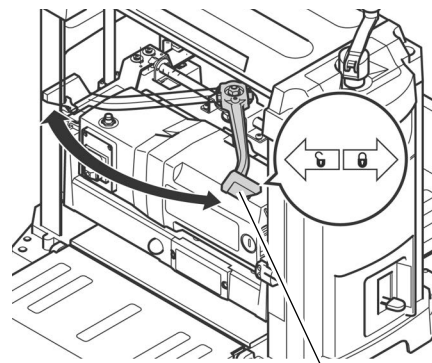
Блокировка фиксирующего рычага:

- Полностью переместить фиксирующий рычаг (38) направо в положение **⊕**.

Деблокировка фиксирующего рычага:

- Полностью переместить фиксирующий рычаг (38) налево в положение **⊖**.

С помощью изменения высоты можно заново установить толщину строгания.

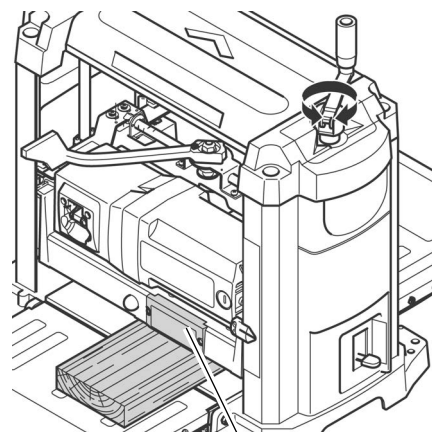


38

Индикатор толщины стружки

С помощью индикатора (39) можно определить толщину стружки, которая снимается с заготовки.

Толщина стружки может быть установлена в пределах от 1/32" (1 мм) до 1/8" (3 мм).

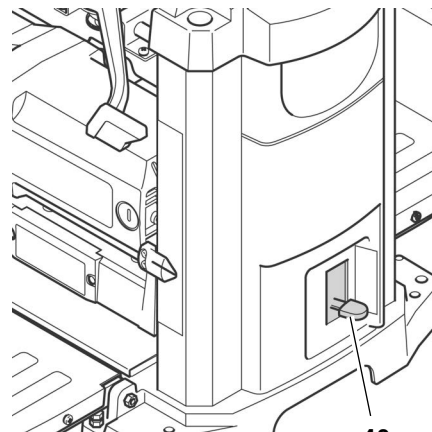


39

Упор конечной толщины

Упор конечной толщины (40) позволяет установить стандартную толщину строгания от 1/4" (6 мм) до 1 3/4" (44 мм).

Таким образом без постоянных дополнительных замеров можно довести заготовки до единого конечного размера.



40

6. Ввод в эксплуатацию

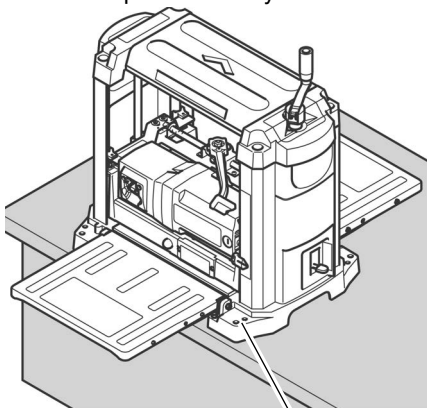
6.1 Установка устройства

Для исключения перемещения станка вследствие вибрации или его переворачивания станок следует закрепить винтами на верстаке, подставке или на чем-либо подобном.

i Указание:

При стационарной установке устройства следить за тем, чтобы перед устройством и за ним было достаточно места для обработки длинных заготовок.

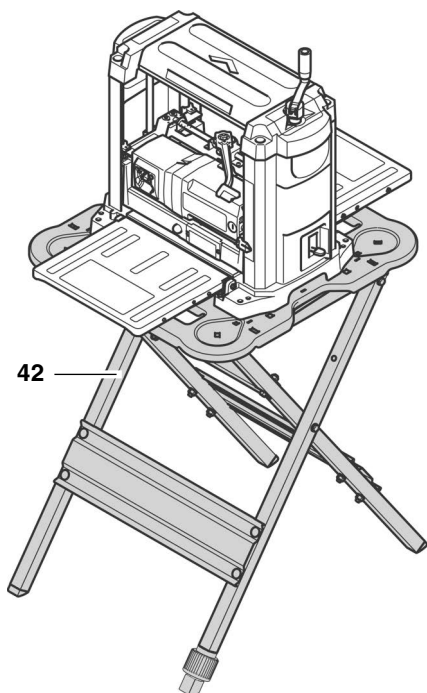
1. При необходимости снабдить основание четырьмя отверстиями.
2. Просунуть винты (41) сверху и закончить из снизу.



41

Если строгальный станок должен при-
меняться мобильно:

1. Закрепить строгальный станок винтами на станине (42) (см. "Принадлежности").



42

Альтернативная установка:

1. Закрепить строгальный станок винтами на фанерной плите толщиной 3/4" (19 мм). Фанерная плита на каждой стороне должна выступать приблизительно на 4 дюйма (100 мм). Следить за тем, чтобы винты на нижней стороне фанерной плиты не выдавались наружу.
2. На месте использования закрепить фанерную плиту винтовыми зажимами на верстаке, подставке или на чем-либо подобном.

6.2 Выравнивание стола приема и сдачи

Для получения оптимального результата строгальных работ опорные поверхности должны быть ровными относительно друг друга.

i Указание:

Перед началом работ проверить, ровны ли опорные поверхности центрального стола и стола приема и сдачи относительно друг друга.

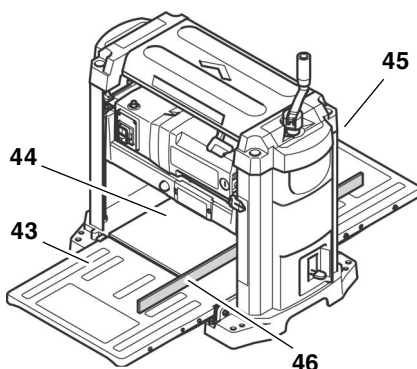


При соприкосновении с вращающимся ножевым валом существует опасность резаной травмы!

Непреднамеренный запуск станка может повлечь за собой тяжелые травмы.

Перед началом регулировки устройства вынуть сетевой штекер!

1. Откинуть стол приема (43) и сдачи (45).
2. Уложить прямую доску (46), угольник или нечто подобное на столы приема и сдачи.



44

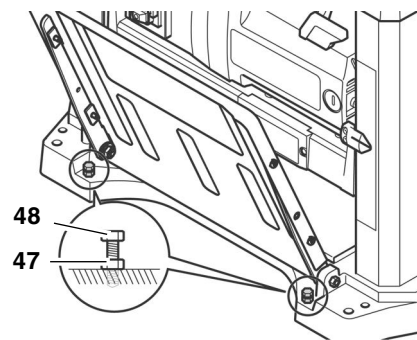
43

45

46

Если необходима дополнительная регулировка:

3. Поднять столы приема и сдачи.
4. Отпустить контргайку (47) на обоих винтах упора (48).
5. Передвинуть оба упорных винта, (48) пока стол приема (или стол сдачи) не встанет на один уровень с центральным столом (44) рубанка.



48

47

6. Стол приема (или стол сдачи) откинуть вниз и снова проверить, находятся ли опорные поверхности на одном уровне относительно друг друга.
7. После того как столы приема и сдачи корректно выровнены, все упорные винты (48) зафиксировать контргайками (47).

6.3 Установка удаления стружки



Опасность!

Некоторые виды древесной пыли (например древесины дуба, бука и ясеня) при вдыхании могут приводить к раковым заболеваниям. Для минимизации отрицательных воздействий древесной пыли в закрытых помещениях Вам следует работать с соответствующей установкой удаления стружки. Эта установка должна отвечать следующим требованиям:

- Подходить к диаметру вытяжного патрубка:
 - 2 1/2" (64 мм) или
 - 4" (102 мм);
- Расход воздуха $\geq 460 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- Вакуум на вытяжном патрубке $\geq 530 \text{ Па}$;
- Скорость воздуха на вытяжном патрубке $\geq 20 \text{ м/с}$.

Также соблюдайте руководство по эксплуатации установки для удаления опилок!

Эксплуатация без установки удаления стружки рекомендуется только:

- на открытом воздухе;
- при кратковременной эксплуатации (максимум 30 минут работы);
- с использованием пылезащитного респиратора.

Если установка удаления стружки не используется, внутри корпуса, в первую очередь на строгальных ножах, собирается стружка. Эти остатки приводят к тому, что струганая поверхность становится грубой. Поэтому стружку следует регулярно удалять.



Опасность!

При вращении ножевого вала стружка выдувается из прорези крышки ножевого вала.



Внимание!

Прорезь крышки ножевого вала или установленный вытяжной патрубок не должны закрываться каким-либо предметами.

Установка вытяжного патрубка




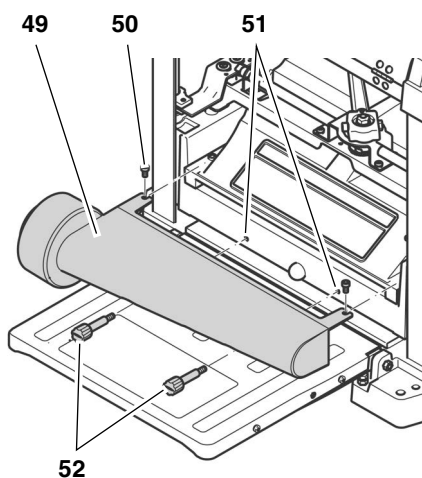
Опасность резаной травмы от соприкосновения

с вращающимся ножевым валом!

Непреднамеренный запуск станка может повлечь за собой тяжелые травмы.

Перед монтажом вытяжного патрубка вынуть сетевой штекер!

1. Полностью переместить фиксирующий рычаг налево в положение .
2. Повернуть головку ножевого вала вниз, пока винты (50) крышки ножевого вала не станут легкодоступны.
3. Винты (50) отпустить так, чтобы можно было установить вытяжной патрубок.
4. Установить вытяжной патрубок (49) на крышку ножевого вала, чтобы верхние выборки встали под винты крышки ножевого вала.
5. Завинтить стопорные штифты (52) в монтажные отверстия (51) и затянуть штифты рукой. Вытяжной патрубок должен надежно прилегать к стопорным штифтам.



6. Затянуть винты (50) крышки ножевого вала.

6.4 Подключение к сети / питания



Опасность! Электрическое напряжение

- Используйте инструмент только в сухих помещениях.
- Подключайте инструмент только к тому источнику питания, который отвечает следующим требованиям (см. также "Технические характеристики"):
 - розетки надлежащим образом установлены, заземлены и проверены;
 - напряжение и частота сети электропитания соответствуют параметрам, указанным на заводской табличке инструмента;
 - защита инструмента осуществляется с помощью автомата защиты от тока утечки макс. 30 мА;
 - Полное сопротивление системы $Z_{\text{макс}}$ в точке передачи (подключение к домашней электрической сети) должно составлять максимально 0,38 Ом.



Указание:

При наличии вопросов относительно того, отвечает ли ваша бытовая электросеть данным условиям, обращайтесь в соответствующую организацию энергосбыта или к специалисту-электрику.

- Сетевой кабель необходимо прокладывать таким образом, чтобы он не мешал и не был поврежден в ходе эксплуатации.
- Следует предохранять сетевой кабель от нагрева, воздействия агрессивных жидкостей и контакта с острыми кромками.
- В качестве удлинительного кабеля используйте только кабель с резиновой изоляцией с достаточным сечением (см. "Технические характеристики").
- При отсоединении сетевой вилки от розетки электросети не тяните за кабель.

7. Управление



Опасность!

- Работы со строгальным станком одновременно должен выполнять только один человек. Другие лица могут привлекаться к работе только для подачи или снятия заготовок, находясь при этом на безопасном расстоянии от строгального станка.
- Используйте средства индивидуальной защиты:
 - пылезащитный респиратор;
 - защитные наушники;
 - защитные очки.
- Перед началом работы проверьте исправное состояние следующих элементов инструмента:
 - сетевой кабель и сетевая вилка;
 - выключатель;
 - крышка ножевого вала;
 - толкатель.
- При выполнении строгальных работ примите правильное рабочее положение:
 - спереди на рабочей стороне;
 - сбоку рядом со столом приема;
 - при работе вдвоем второй человек должен стоять на достаточном расстоянии от рубанка и сбоку от стола приема и сдачи.
- В ходе работы по мере необходимости используйте:
 - опору для заготовок (например, роликую стойку) - чтобы длинные заготовки не могли опрокинуть устройство;
 - толкатель (устройство подачи) - для коротких изделий;
 - установку удаления стружки;
 - воск для скольжения - чтобы заготовки легко скользили через устройство; воск тонким слоем нанести на стол приемки и сдачи.
- Избегайте типичных ошибок оператора:
 - придерживайтесь заданных габаритов заготовки.
 - Не допускайте переноса заготовки. Существует опасность отдачи!

Перед выполнением строгальных работ на заготовке

Проверьте устройство на холостом ходу:

1. Откиньте столы приема и сдачи.
2. Убедитесь в том, что строгальные ножи могут вращаться свободно.
3. Полностью переместить фиксирующий рычаг налево в положение **Б**.
4. Поверните головку ножевого вала как минимум на 1 дюйм (25 мм) вверх.
5. Полностью переместите фиксирующий рычаг вправо в положение **В**.
6. Вставьте сетевой штекер в розетку и включите двигатель (нажатие зеленой кнопки).
7. После того как достигнута полная скорость вращения обратите внимание на следующие пункты:
 - возникновение шумов;
 - вибрации.



Опасность!

При возникновении шумов или непривычно сильной вибрации: немедленно отключите устройство, а затем извлеките сетевой штекер!

8. Проверьте устройство на наличие ослабленных деталей и закрепите их надлежащим образом.

7.1 Стругание заготовок

За один проход строгальный станок может снять максимум 1/8" (3 мм). Однако этот предел можно использовать только:

- с использованием очень острых строгальных ножей;
- на мягкой древесине;
- если не используется максимальная ширина заготовки.

В ином случае существует опасность перегрузки устройства.

- Лучше всего обрабатывать заготовку в несколько проходов, пока не будет достигнута требуемая толщина.



Указание:

Оптимальная толщина стружки, которая может быть снята с заготовки, зависит от многих факторов, таких как вид древесины, ширина заготовки или сухость древесины.

Если в основном обрабатываются заготовки очень большой ширины (максимум 13 дюймов (330 мм)), то

нагрузка на двигатель также большая.

- Для разгрузки двигателя предлагается между делом обработать более узкие заготовки или сделать перерыв для разгрузки двигателя.

Габариты заготовки

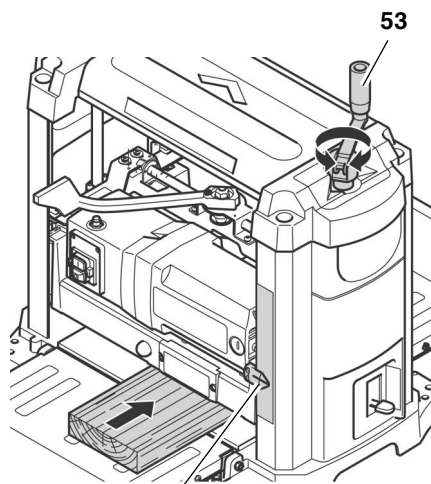
- Обрабатывайте заготовки длиной более 14 дюймов (356 мм). На более коротких заготовках существует опасность отдачи!
- Обрабатывайте заготовки толщиной более 3/16" (5 мм). Головку ножевого вала дальше вниз перемещать нельзя.
- Обрабатывайте заготовки шириной более 3/4" (19 мм).
- Для заготовок более 5 футов (1500 мм) используйте дополнительную опору для заготовок.
- Никогда не строгайте несколько заготовок одновременно. Опасность несчастного случая при неконтролируемом захвате отдельных предметов ножевым валом.

1. Откиньте столы приема и сдачи.
2. Установите толщину строгания рукояткой (53). Толщина строгания указана на шкале (54).



Опасность отдачи!

Изменение толщины строгания производится только при остановленном ножевом валу!



3. Включите двигатель (нажать на зеленый выключатель).



Опасность травмы!

- При направлении заготовки никогда не допускать попадания рук в строгальные станок!

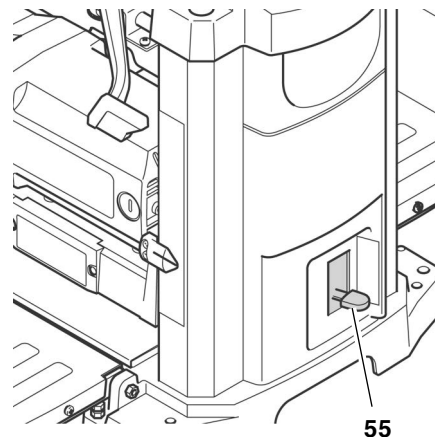
- Направляйте заготовку со стороны сдачи, если заготовка затянута так, что со стороны приема далее безопасно ее направлять нельзя.

- Никогда с силой не задвигайте и не заталкивайте заготовку в устройство. С помощью переднего подающего вала устройство самостоятельно затягивает заготовку.

4. Медленно двигайте заготовку по столу приема. Заготовка будет затягиваться автоматически.
5. Через строгальный станок заготовку следует направлять прямо.
6. Выключите устройство в случае необходимости прервать работу.

Строгальные работы с упором конечной толщины

1. Полностью переместите фиксирующий рычаг налево в положение **Б**.
2. Повернуть головку ножевого вала вверх и установите толщину строгания более 1 3/4" (44 мм).
3. Установите с (55) на требуемую конечную толщину.



4. Опустите головку ножевого вала, пока упор конечной толщины не остановит ее. Перед тем как будет проведено строгание до конечной толщины, вероятно, предварительно потребуются отстрогать заготовку несколько раз.
5. Полностью переместите фиксирующий рычаг вправо в положение **В**.
6. Включите двигатель (нажать на зеленый выключатель) и острогать заготовку.

8. Техническое обслуживание и уход

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и очистке:

1. Выключить устройство.

2. Дождитесь полной остановки ножевого вала.
3. Извлеките сетевой штекер.

! При соприкосновении с вращающимся ножевым валом существует опасность резаной травмы! Непреднамеренный запуск станка может повлечь за собой тяжелые травмы.

! Опасность ожога!

Вскоре после окончания работ строгальные ножи могут быть горячими - перед работами по техобслуживанию дайте устройству остыть.

Приведенные здесь проверки и работы служат обеспечению безопасности! Если на названных деталях есть дефекты, станком пользоваться нельзя до тех пор, пока дефекты не будут компетентно устранены!

- Описанные в настоящем разделе работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами.
- Проверьте кабель подключения на наличие дефектов. Никогда не используйте устройство, если кабель подключения поврежден. Существует опасность удара электрическим током. Немедленно пригласите специалиста-электрика для замены сетевого кабеля.
- Поврежденные детали, в частности, защитные приспособления, заменяйте только на оригинальные, т. к. использование деталей, не проверенных и не разрешенных изготовителем, может привести к непредсказуемым последствиям.

После проведения любых работ по техническому обслуживанию и очистке:

- Снова введите в эксплуатацию и проверьте все предохранительные устройства.
- Убедиться в том, что в устройстве не находятся инструменты и тому подобные предметы.

8.1 Очистка и смазка устройства

! Опасность!

Некоторые виды древесной пыли (например древесины дуба, бука и ясеня) при вдыхании могут приводить к раковым заболеваниям. Для защиты от древесной пыли или осколков древесины при очистке устройства пользуйтесь

пылезащитным респиратором и защитными очками.

***** Внимание!

- Для очистки не используйте растворители или чистящие средства, содержащие растворитель. Растворители могут попасть на детали устройства, выполненные из пластмассы, и повредить их.
- Ни в коем случае не допускайте контакт бензина, продуктов на основе керосина или подобных материалов с пластмассовыми деталями устройства. Эти вещества содержат химикаты, которые могут повредить, ослабить или разрушить пластмассы.
- Удалите грязь и древесную пыль чистой тряпкой.

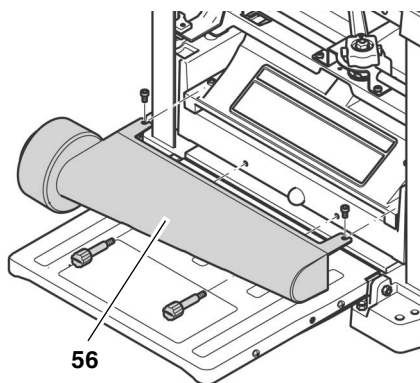
После каждого использования

- Удалите стружку и древесную пыль со всех мест, куда можно добраться, включая переходник для устройства удаления опилок или прорезь крышки ножевого вала (например, пылесосом).
- Очистить передний подающий и задний выталкивающий валы. Если образовались отложения, их можно удалить невоспламеняющимися очистителями для резиновых валов.

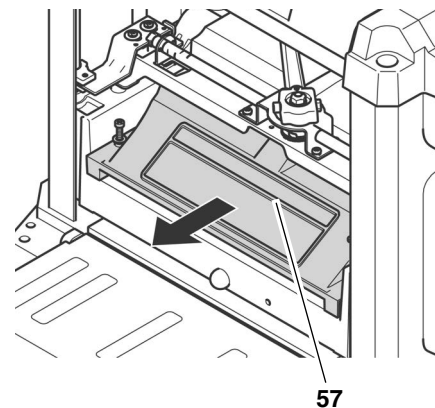
Регулярная очистка

Загрязнение устройства древесной пылью или грязью может быть причиной плохого выполнения строгальных работ на заготовках. Для оптимального результата строгальных работ следует регулярно очищать, а опорные поверхности столов смазывать воском.

1. Извлеките сетевой штекер.
2. Откиньте столы приема и сдачи.
3. Отвинтите переходник для устройства удаления опилок (56) и очистите его тряпкой.



4. Отвинтите крышку ножевого вала (57) и очистите ее тряпкой.



5. Удалите стружку (например, пылесосом):
 - с устройства изменения высоты;
 - с ножевого вала;
 - с вентиляционных прорезей двигателя.
6. Очистите направляющие штанги и шпиндели системы изменения высоты пропиточным маслом, а затем нанесите на них тонкую пленку машинного масла средней вязкости.
7. Установите крышку ножевого вала (57) и затяните винты.
8. Установите (56) переходник для устройства удаления опилок и затяните винты.
9. Для лучшего скольжения заготовки нанесите на опорные поверхности тонкий слой воска:
 - стол приема
 - центральный стол
 - стол сдачи

i Указание:

Воск наносится только тонким слоем. Излишки воска могут попасть на древесину и изменить ее цвет.

Указания относительно смазки

- Регулярно проверяйте, чистые лили направляющие штанги и шпиндели системы изменения высоты и смазаны ли они. Используйте машинное масло средней вязкости.
- Во избежание образования ржавчины, строгальные ножи также следует слегка смазывать.
- Все подшипники в этом устройстве смазаны высококачественной смазкой. Таким образом обеспечена достаточная смазка на весь срок службы устройства в нормальных условиях эксплуатации. Дополнительная смазка не требуется.

Очистка двигателя

Если двигатель содержится в чистоте, то обслуживания он не требует.

- При этом необходимо следить за тем, чтобы на двигатель и в него не попадала вода, масло или древесная пыль.
- Подшипники двигателя смазки не требуют.

8.2 Замена строгальных ножей

Указание:

Затупленные строгальные ножи можно определить по:

- снижению производительности при строгании;
- большей опасности отдачи;
- перегрузке двигателя.

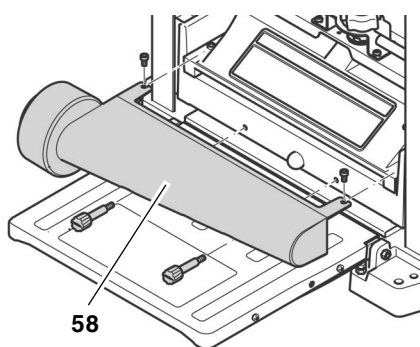
Опасность!

При обращении со строгальными ножами существует опасность резаной травмы!

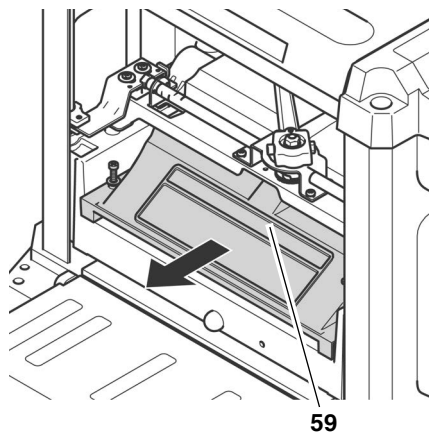
- При замене строгальных ножей надевайте защитные перчатки.
- **Никогда не вращайте ножевой вал руками. Ножевой вал при замене строгальных ножей можно вращать только с помощью приводного ремня (62).**

Подготовка устройства

1. Извлеките сетевой штекер.
2. Откиньте столы приема и сдачи.
3. Отвинтите переходник для устройства удаления опилок (58).

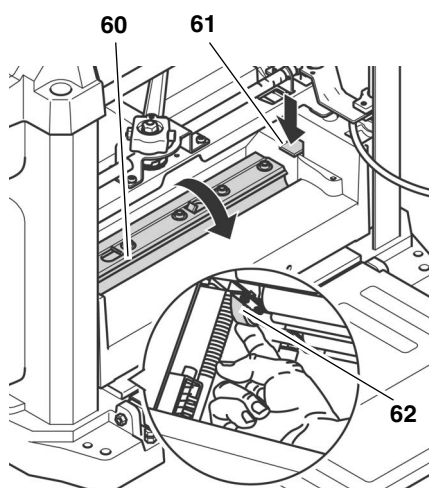


4. Отвинтите крышку ножевого вала (59).



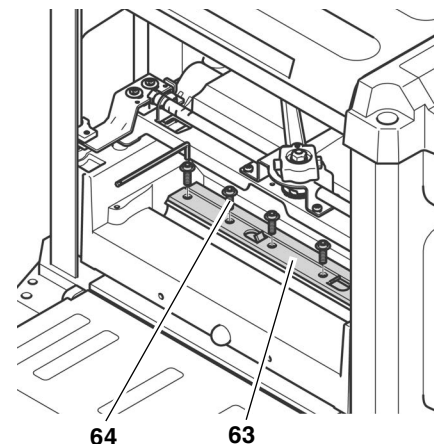
Поверните ножевой вал в правильное положение

- Вращайте ножевой вал (60) с помощью приводного ремня (62) пока ножевой вал не застынет.
- Для того чтобы добраться до приводного ремня снизу, головку ножевого вала сместите вверх до тех пор, пока приводной ремень не станет доступным.
- Для того чтобы добраться до второго строгального ножа, ножевой вал следует повернуть еще на 180°.
 - Нажмите на стопорный рычаг (61) и с помощью приводного ремня (62) поверните ножевой вал.
 - Отпустите стопорный рычаг (61) и поверните ножевой вал далее, пока он не застынет в новом положении.

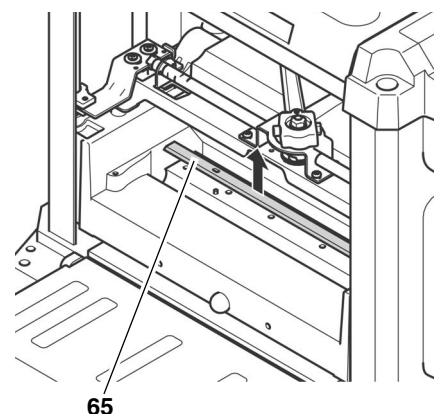


Демонтаж строгального ножа

1. С помощью торцового ключа отпустите все винты (64) на прижимной планке строгального ножа и полностью вывинтите их (пользоваться перчатками!)



2. Снять прижимную планку строгального ножа (63).
3. С помощью магнитов специального инструмента снимите строгальный нож (65) с ножевого вала.



4. Извлеките две пружины из отверстий в ножевом валу.
5. Очистите поверхности ножевого вала и прижимной планки строгального ножа растворителем смолы.

Опасность!

Не используйте средства очистки (например, для удаления остатков смолы), которые могут повредить легкоплавные металлические детали; в противном случае возможно ухудшение эксплуатационной надежности легкоплавных металлических деталей.

Установка строгальных ножей

Опасность!

- Используйте только подходящие строгальные ножи, которые соответствуют EN 847-1 (см. также "Принадлежности) - неподходящие, неправильно установленные, тупые или поврежденные строгальные могут в разболтаться или значительно повысить опасность отдачи.

- Следите за тем, чтобы всегда заменялись или переворачивались оба строгальных ножа.
- Устанавливайте строгальные ножи только с использованием оригинальных деталей.

1. Вставьте обе пружины в отверстия ножевого вала.
2. Слегка смажьте строгальные ножи.
3. Разместите острый строгальный нож с помощью специального инструмента на ножевом валу. Оба направляющих штифта на ножевом валу обеспечивают правильную посадку строгального ножа.

И Указание:

Зашлифовать строгальный нож на передней и задней стороне. Если задняя сторона достаточно остра, достаточно повернуть строгальный нож.

4. Завинтите прижимную планку строгального ножа.
Во избежание перекоса прижимной планки строгального ножа, следует начинать с средних винтов, затем пошагово затянуть винты, расположенные ближе к краю.

! Опасность!

- Не используйте удлинитель инструмента для обеспечения затягивания.
 - Не затягивайте винты, ударяя по инструменту.
5. Установите крышку ножевого вала и вытяжной патрубков.
 6. Убедитесь в том, что внутри устройства не осталось никаких монтажных инструментов или иных отдельных деталей.

Проверьте устройство на холостом ходу:

1. Откиньте столы приема и сдачи.
2. Убедитесь в том, что строгальные ножи могут вращаться свободно.
3. Полностью переместить фиксирующий рычаг налево в положение **Б**.
4. Поверните головку ножевого вала как минимум на 1 дюйм (25 мм) вверх.
5. Полностью переместите фиксирующий рычаг вправо в положение **В**.
6. Вставьте сетевой штекер в розетку и включите двигатель (нажатие зеленой кнопки).

7. После того как достигнута полная скорость вращения обратите внимание на следующие пункты:
 - возникновение шумов;
 - вибрации.

! Опасность!

При возникновении шумов или непривычно сильной вибрации: немедленно отключите устройство, а затем извлеките сетевой штекер!

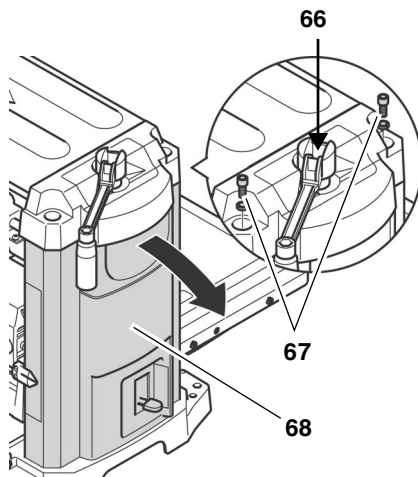
8. Проверьте устройство на наличие ослабленных деталей и закрепите их надлежащим образом.

8.3 Регулировка упора конечной толщины

1. Произведите строгальные работы на заготовке с упором конечной толщины.
2. На готовой заготовке измерьте конечный размер (= толщина заготовки).

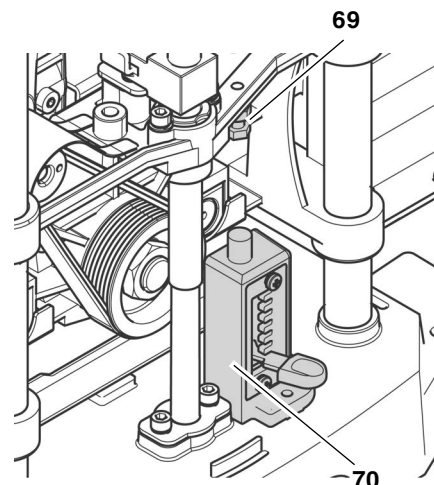
Если необходима дополнительная регулировка упора конечной толщины:

1. Извлеките сетевой штекер.
2. Полностью переместить фиксирующий рычаг налево в положение **Б**.
3. Отпустите винт с крестообразным шлицем (**66**) в рукоятке для изменения высоты. Винт полностью не выкручивайте.
4. Снимите боковую крышку (**68**):
 - Полностью отвинтите оба винта со внутренним шестигранником (**67**) (метрические, 6 мм).
 - Потяните за ручку для переноса верхнюю часть устройства вверх и осторожно снимите боковую крышку (**68**).



5. Поверните головку ножевого вала вниз, пока упор конечной толщины (**70**) не упрется в винт упора (**69**). При этом упор конечной тол-

щины должен установиться на верхний установленный конечный размен.



6. С помощью рожкового гаечного ключа (метрический, 10 мм) из поставки отпустить упорный винт (**69**) и передвинуть упорный винт на разницу между установленным конечным размером и толщиной заготовки, замеренной сверху.
7. Зафиксировать упорный винт (**69**) с помощью контргайки.
8. Установить боковую крышку (**68**) и закрепить с помощью винтов со внутренним шестигранником (**67**).
9. Затяните от руки винт с крестообразным шлицем (**66**) в рукоятке для изменения высоты.

8.4 Проверка и замена угольных щеток

Переднюю и заднюю угольную щетку следует заменять через 10-15 рабочих часов.

Износ угольных щеток можно определить по:

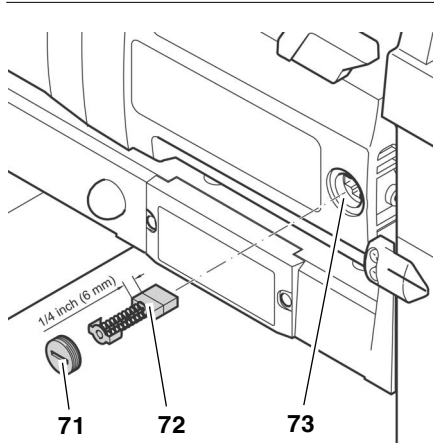
- прерывистой работе двигателя;
- радиопомехам и помехам в приеме радиосигнала во время работы двигателя;
- остановке двигателя.

Для проверки или замены угольных щеток:

1. Извлеките сетевой штекер.
2. Откиньте столы приема и сдачи.
3. Извлечение передней угольной щетки: Откройте заглушку (**71**) угольной щетки на корпусе двигателя с помощью подходящей отвертки.

i **Указание:**

Извлечение передней угольной щетки: Задняя угольная щетка находится на противоположной стороне. Для извлечения задней угольной щетки следует предварительно отвернуть переходник для устройства удаления опилок и крышку ножевого вала.



4. Извлеките и проверьте угольную щетку (72). Длина угольной контактной вставки должна составлять не менее 1/4" (6 мм).
5. Вставьте целую или новую угольную щетку (72) в шахту (73). Обе боковых серьги малой металлической пластины должны заходить в боковые пазы в шахте.
6. Установите заглушку (71) обратно.

i **Указание:**

После замена задней угольной щетки необходимо установить и закрутить крышку ножевого вала и переходник для устройства удаления опилок.

7. Проверьте работоспособность устройства

8.5 Хранение машины

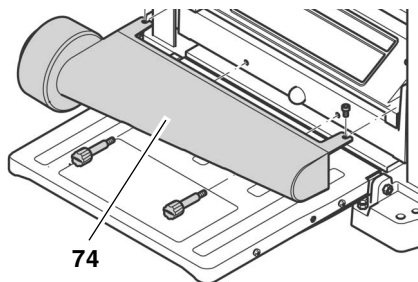
1. Извлеките сетевой штекер и уложите сетевой кабель в карман на нижней стороне стола сдачи.
2. Поднимите столы приема и сдачи.
3. Храните устройство таким образом,
 - чтобы ее не могли запустить неуполномоченные на это лица и
 - и никто не мог получить травму от стоящего устройства.

***** **Внимание!**

Запрещается хранение инструмента вне помещений или во влажных помещениях без соответствующей защиты.

8.6 Транспортировка машины

1. Извлеките сетевой штекер
2. Отвинтите всасывающий (74) переходник



3. Поднимите столы приема и сдачи.
4. Уложите сетевой кабель в карман на нижней стороне стола сдачи.
5. Переносите устройство за боковые ручки для транспортировки.

***** **Внимание!**

Запрещается транспортировка устройства вне помещений или во влажных помещениях без соответствующей защиты.

9. Проблемы и неисправности

! **Опасность!**

Перед каждым устранением неисправностей:

1. Выключить устройство.
2. Дождитесь полной остановки ножевого вала.
3. Извлеките сетевой штекер.

! **При соприкосновении с вращающимся ножевым валом существует опасность резаной травмы!**

Непреднамеренный запуск станка может повлечь за собой тяжелые травмы.

! **Опасность ожога!**

Вскоре после окончания работ строгальные ножи могут быть горячими - перед работами по устранению сбоев дайте устройству остыть.

! **Опасность!**

После каждого устранения сбоев: снова введите в эксплуатацию и проверьте все предохранительные устройства.

Не работает двигатель:

- Сетевое напряжение отсутствует.
- Проверить кабель, вилку, розетку и предохранитель.

Из-за временного отключения напряжения сработало реле нулевого напряжения.

- Включите заново.

Двигатель перегрет, например, из-за тупых строгальных ножей, слишком сильной нагрузки или из-за нароста стружки в крышке ножевого вала.

- Устранить причину перегрева, дать двигателю охладиться в течение примерно десяти минут, затем нажать кнопку перезагрузки и снова включить.

Износ угольных щеток

- Заменить угольные щетки

Снижение производительности:

тупые строгальные ножи.

- Установить острые строгальные ножи.

Слишком грубая обработанная поверхность:

тупые строгальные ножи.

- Установить острые строгальные ножи.

Строгальные ножи забиты стружкой.

- Удалить стружку.

Заготовка содержит много влаги.

- Высушить заготовку.

Обработанная поверхность покрыта трещинами:

тупые строгальные ножи.

- Установить острые строгальные ножи.

Строгальные ножи забиты стружкой.

- Удалить стружку.

Заготовка обрабатывалась против направления волокон.

- Обработать заготовку в противоположном направлении.

За один раз снято слишком много материала.

- Обрабатывать заготовку за несколько проходов.

Обработанная поверхность неровная:

Строгальный нож установлен неровно.

- Выровнять строгальный нож с помощью установочного шаблона.

Слишком малая подача заготовки

Опорные поверхности среднего стола, столов приема и сдачи загрязнены смолой.

- Очистить опорные поверхности и нанести тонкий слой воска.

Зажатие заготовки

За один раз снято слишком много материала.

- Обрабатывать заготовку за несколько проходов.

10. Принадлежности

Для специальных задач торговля может предоставить Вам следующую оснастку - рисунки находятся на задней стороне конверта:

- A** Станина для безопасной установки устройства на оптимальной рабочей высоте; идеально для мобильного применения, так как складывается и экономит место
- B** Переходник для устройства удаления опилок для подсоединения установки удаления стружки
- C** Трехроликовая стойка для точного направления длинных заготовок
- D** Нож строгального станка для строгания древесины
- E** Средство для скольжения WAXILIT для хорошего скольжения древесины по опорным столам

- F** Спрей для технического обслуживания и ухода для удаления остатков смолы и для консервации металлических поверхностей

11. Ремонт



Опасность!

Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

Требующие ремонта электроинструменты можно отправить в региональный сервисный центр. Адрес можно найти в списке запчастей.

К инструменту приложите краткое описание установленной неисправности.

12. Технические характеристики

Напряжение		B	230 ~ 50 Гц	110 ~ 50 Гц
Предохранитель, мин.		A	10	16
Мощность двигателя		Bт	1800	1620
Степень защиты		IP	20	20
Класс защиты			I	I
Скорость вращения на холостом ходу (ножевой вал)		об/мин	9800	9100
Скорость подачи		м/мин	7,5	7,5
Снятие стружки	максимум	мм	3	3
Высота заготовки	минимум	мм	5	5
	максимум	мм	152	152
Ширина заготовки	минимум	мм	19	19
	максимум	мм	330	330
Длина заготовки	минимум	мм	356	356
Габариты	глубина (убрано)	мм	350	350
	Ширина	мм	585	585
	Высота	мм	495	495
Габариты	глубина (стол по толщине)	мм	600	600
	Ширина (стол по толщине)	мм	370	370
Вес		кг	35	35
Допустимая температура производственной среды		°C	от 0 до +40	от 0 до +40
Допустимая температура при транспортировке и хранении		°C	от 0 до +40	от 0 до +40

Значения звуковой эмиссии по EN 61029-1* А-скорректированный уровень звукового давления L_{pA} А-скорректированный уровень звуковой мощности L_{WA} Погрешность K	дБ (A)	88	88
	дБ (A)	101	101
	дБ (A)	3	3
Установка удаления стружкивнутренний диаметр вытяжного патрубка внешний диаметр вытяжного патрубка Расход воздуха Вакуум на вытяжном патрубке Скорость воздуха на вытяжном патрубке	мм	64	64
	мм	102	102
	м ³ /ч	460	460
	Па	530	530
	м/с	20	20

* Приведенные значения являются значениями эмиссии и не должны поэтому одновременно представлять безопасные значения для рабочего места. Хотя корреляция между уровнями эмиссии и вредного воздействия существует, на ее основе нельзя определить, требуются ли дополнительные меры предосторожности или нет. Факторы, которые влияют на текущий уровень вредного воздействия, фактически существующий на рабочем месте, включают в себя особенности рабочего помещения и другие источники шума, то есть, количество машин и других соседних рабочих процессов. Допустимые значения для рабочего места могут также изменяться от страны к стране. Однако данная информация должна помочь пользователю лучше оценить опасность и риск.



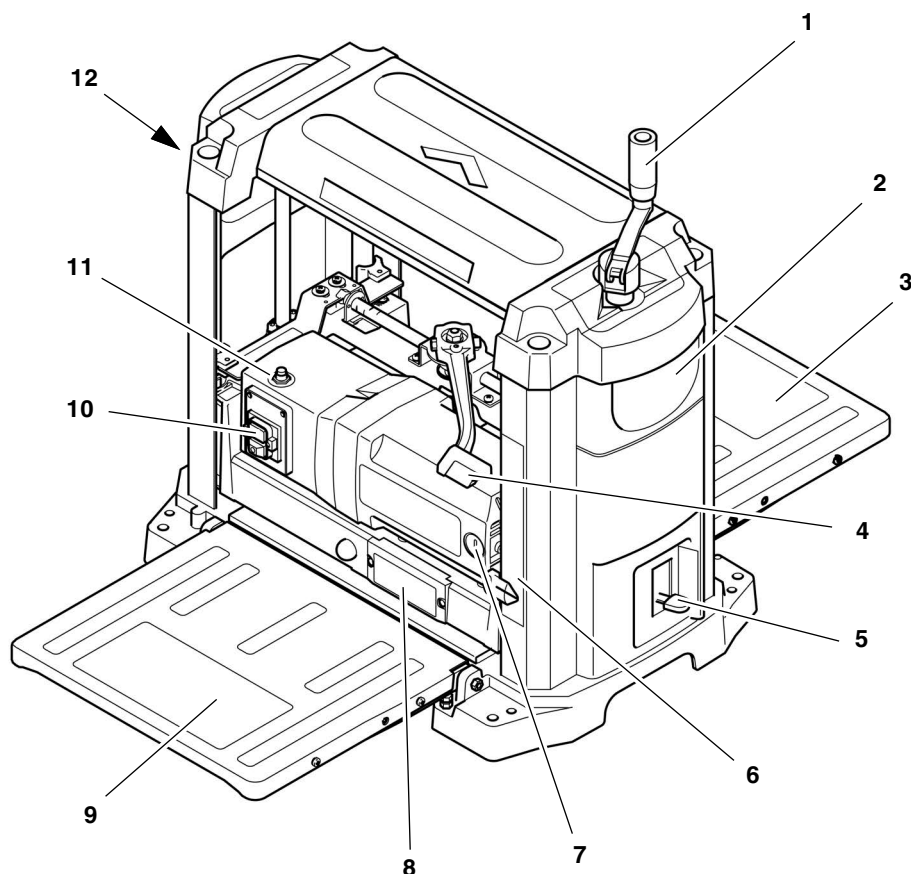
Декларация о соответствии: № ЕАЭС N RU Д-DE.ГБ09.В.00409/20, срок действия с 17.03.2020 по 15.03.2025 г., зарегистрирована органом по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "Независимая экспертиза"; Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, этаж 2, комнаты 21ш8, 21ш9, 21ш10, 21ш11; Телефон: +7 (495) 722-61-68; Адрес электронной почты: info@n-exp.ru; Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ09 от 09.09.2014 г.

Декларация о соответствии: № ЕАЭС N RU Д-DE.АБ69.В.04307/20, срок действия с 10.12.2020 по 09.12.2025 г., зарегистрирована органом по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "ЛенСерТ"; Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, 195112, город Санкт-Петербург, улица Республиканская, дом 24, корпус 1, стр. 1, помещение 7-Н; Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 195027, город Санкт-Петербург, улица Магнитогорская, дом 30 литер А, офис 912; Телефон: +78129863069; Адрес электронной почты: spb@lensert.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11АБ69 от 28.04.2016 г.

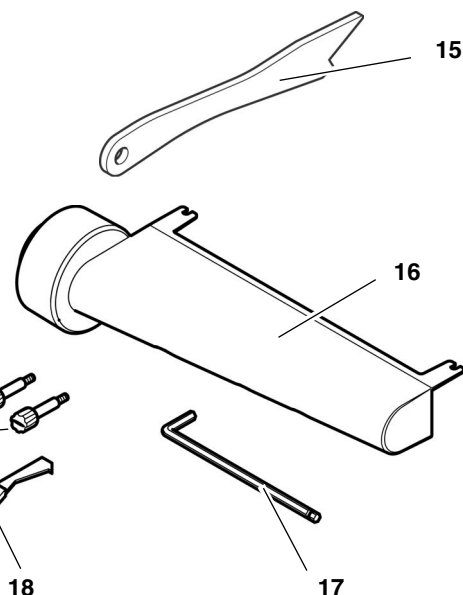
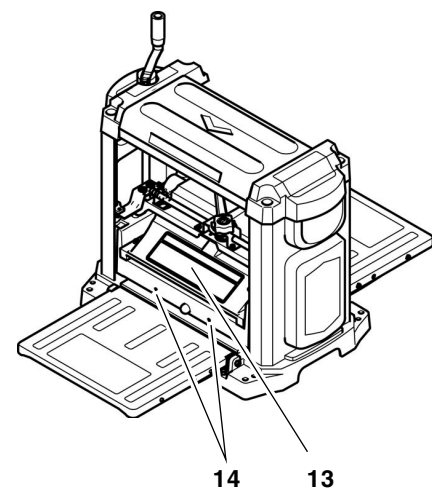
Страна изготовления: Китай / Тайвань
 Производитель: "Metabowerke GmbH",
 Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen,
 Германия
 Импортер в России:
 ООО "Метабо Евразия"
 Россия, 127273, Москва
 ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
 тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства указана на информационной табличке инструмента в формате мм/гггг
 Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки

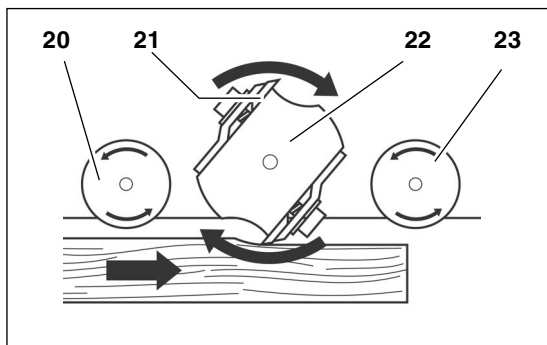
1. Короткий огляд приладу



Задня сторона



Принцип роботи рейсмусового верстата



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 Рукіятка для регулювання висоти</p> <p>2 Рукіятка для перенесення</p> <p>3 Розвантажувальний стіл із відділенням знизу для кабелю живлення та інструментів</p> <p>4 Стопорний важіль механізму регулювання висоти</p> <p>5 Обмежувач кінцевої товщини</p> <p>6 Індикатор товщини стругання</p> <p>7 Різьбова заглушка для вугільних щіток</p> <p>8 Індикатор товщини стружки</p> <p>9 Приймальний стіл</p> | <p>10 Вимикачі ввімкнення/вимкнення</p> <p>11 Кнопка скидання для повторного ввімкнення після перевантаження</p> <p>12 Гачок для зберігання штовхача, коли він не використовується</p> <p>13 Кришка ножового вала</p> <p>14 Отвори для кріплення всмоктувальних патрубків</p> | <p>15 Штовхач</p> <p>16 Всмоктувальні патрубки</p> <p>17 Торцевий шестигранний ключ (5 мм)</p> <p>18 Спеціальний інструмент для заміни ножів</p> <p>19 Два стопорних штифти (всмоктувальні патрубки)</p> <p>– Інструкція з експлуатації (без мал.)</p> <p>– Перелік запасних деталей (без мал.)</p> |
|---|---|---|

Деталі та інструменти з комплекту постачання

Компоненти всередині стругального верстата

- 20 Подавальний вал
- 21 Стругальний ніж
- 22 Ножовий вал
- 23 Виштовхувальний вал

Зміст

- 1. **Короткий огляд приладу.....56**
- 2. **Спочатку прочитати!57**
- 3. **Техніка безпеки57**
- 3.1 Використання за призначенням.....57
- 3.2 Загальні правила техніки безпеки57
- 3.3 Символи на приладі59
- 3.4 Захисні пристрої.....59
- 4. **Особливі властивості виробу.....59**
- 5. **Органи керування.....60**
- 6. **Введення в експлуатацію60**
- 6.1 Встановлення приладу60
- 6.2 Вирівнювання приймального та розвантажувального столів61
- 6.3 Система для видалення тирси.61
- 6.4 Під'єднання до електромережі 62
- 7. **Експлуатація.....62**
- 7.1 Стругання заготовки.....63
- 8. **Технічне обслуговування і догляд63**
- 8.1 Очищення та змащування оливою приладу64
- 8.2 Заміна стругального ножа.....65
- 8.3 Регулювання обмежувача кінцевої товщини.....66
- 8.4 Перевірка та заміна вугільних щіток66
- 8.5 Зберігання приладу.....67
- 8.6 Транспортування верстата67
- 9. **Проблеми і несправності67**
- 10. **Приладдя.....68**
- 11. **Ремонт68**
- 12. **Технічні характеристики68**

2. Спочатку прочитати!

Керівництво з експлуатації складено так, щоб Ви швидко та безпечно почали працювати Вашим інструментом. Ось коротка вказівка, як треба читати чинне керівництво з експлуатації:

- Перед початком експлуатації до кінця прочитайте чинне керівництво з експлуатації. Особливу увагу приділіть правилам техніки безпеки.

- Ця інструкція з експлуатації орієнтована на людей з базовими технічними знаннями, необхідними для роботи з пристроями, що описані в цій інструкції. Якщо у вас відсутній досвід роботи з такими пристроями, спочатку скористайтеся допомогою досвідчених фахівців.
- Зберігайте разом з інструментом усі документи, щоб у разі потреби звернутися до них знову. На випадок виникнення гарантійного випадку зберігайте також чек про покупку.
- Якщо Ви здаєте інструмент в оренду або продаєте, передавайте разом з ним усю документацію до нього.
- Виробник не несе відповідальність за пошкодження, що виникли в результаті недотримання цієї інструкції з експлуатації.

Інформація позначена в цій інструкції з експлуатації таким чином:



Небезпека!
Попередження про небезпеку травмування або шкоди для довкілля.



Небезпека ураження електричним струмом!
Попередження про небезпеку травмування внаслідок ураження електричним струмом.



Небезпека захоплення!
Попередження про небезпеку травмування внаслідок захоплення частин тіла або одягу.



Увага!
Попередження про можливі матеріальні збитки.



Вказівка:
Додаткова інформація.

- Цифри на малюнках (1, 2, 3 тощо):
 - позначення окремих деталей;
 - нумеруються послідовно;
 - стосуються відповідних цифр в дужках (1), (2), (3) тощо у тексті поруч.
- Інструкції, порядок виконання яких необхідно дотримуватися, нумеруються.
- Інструкції, які мають довільний порядок виконання, позначені крапкою.
- Списки позначено за допомогою тире.

3. Техніка безпеки

3.1 Використання за призначенням

Цей прилад необхідно використовувати виключно для стругання масивної деревини по товщині. Інше використання вважається використанням не за призначенням.

Цей пристрій не призначений для виконання таких робіт:

- часткова обробка (тобто будь-яка механічна обробка, яка не охоплює всю довжину заготовки);
- стругання поглиблень, шипів або пазів;
- стругання значно вигнутої деревини за відсутності контакту з приймальним та центральним столами.

Дотримуйтесь допусків щодо розмірів заготовки (див. розділ «Технічні характеристики»).

Використання не за призначенням, внесення змін до конструкції пристрою або використання деталей, не перевірених або не схвалених виробником, може спричинити непередбачувані матеріальні збитки!

3.2 Загальні правила техніки безпеки

Стругальний верстат — це небезпечний інструмент, який може стати причиною тяжких травм при необережному користуванні.



Для запобігання ураження електричним струмом, травмування та опіків Під час використання електроінструментів необхідно дотримуватися наведених нижче основних правил техніки безпеки.


- Щоб виключити виникнення небезпеки для людей або матеріальних цінностей дотримуйтесь при використанні цього інструменту наступних правил техніки безпеки.
- Дотримуйтесь спеціальних правил техніки безпеки, приведених у відповідних розділах.
- При потребі дотримуйтесь законодавчих директив або правил запобігання нещасним випадкам при роботі з рейсмусовими верстатами.



- Підтримуйте порядок на своєму робочому місці - безлад на

робочому місці може призвести до нещасних випадків.


- Будьте уважним. Контролюйте те, що Ви робите. Приступайте до роботи розважливо. Не користуйтеся інструментом, якщо не можете сконцентруватись.
- Забороняється користуватися приладом, знаходячись під дією алкоголю, наркотиків або ліків.
- Враховуйте вплив навколишнього середовища. Забезпечте достатнє освітлення.
- Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди тримайте рівновагу.
- При роботі з довгими заготовками користуйтеся відповідними опорами для фіксації заготовок. Відрегулюйте опори заготовки на відповідну висоту.
- Не використовуйте прилад поблизу легкозаймистих рідин та газів.
- Цей пристрій може використовуватися тільки особами, які пройшли інструктаж щодо безпечного поводження зі стругальними верстатами й ознайомлені з можливими небезпеками, які можуть виникати під час роботи з верстатами. Особам молодше 18 років дозволяється використовувати цей пристрій тільки в рамках професійного навчання і під наглядом майстра виробничого навчання.
- Не допускайте сторонніх осіб, особливо дітей, в небезпечну зону. Не дозволяйте стороннім особам торкатися інструмента або його кабелю живлення під час експлуатації.
- Не перевантажуйте інструмент - використовуйте цей інструмент лише у діапазоні потужності вказаному у Технічних характеристиках.
- Заборонено стругати на глибину більше 1/8" (3 мм).
- Вимикайте прилад, коли він не використовується.

 **Небезпека ураження електричним струмом!**


- Не залишайте цей пристрій під дощем. Не експлуатуйте цей пристрій у вологому середовищі.
- Під час роботи на цьому пристрої уникайте торкання тулубу із заземленими частинами (напр.

радіаторами опалення, трубами, плитами, холодильниками).

- Не використовуйте кабель електроживлення в цілях, для яких він не передбачений.
- Регулярно перевіряйте кабель під'єднання пристрою до джерела живлення. Заміну пошкодженого кабелю доручайте досвідченому фахівцю-електрику.
- Регулярно перевіряйте подовжувальні кабелі і замінійте їх за наявності ушкоджень.
- При роботах поза приміщеннями використовуйте тільки допущені до експлуатації подовжувальні кабелі з відповідним маркуванням.
- Перед роботами з технічного обслуговування переконайтеся, що прилад від'єднаний від мережі живлення.

 **Небезпека порізів через торкання обертового ножового валу!**

- Завжди дотримуйтесь безпечної відстані до ножового валу.
 - За потреби користуйтеся відповідними пристосуваннями для подання заготовок.
 - Під час роботи дотримуйтесь безпечної відстані до рухомих деталей.
 - Під час роботи не торкайтеся до пристрою для видалення тирси або кришки ножового валу.
- Для запобігання неочікуваному запуску пристрою завжди вимикайте пристрій:
 - після відключення електроенергії,
 - перед тим, як витягнути або вставити мережевий штекер.
- Не експлуатуйте цей пристрій без встановлених захисних пристроїв.
- Зачекайте, доки ножовий вал зупиниться, перш ніж видаляти з робочої зони будь-які частини, які можуть застрягти в приладі, або невеликі частини заготовки, залишки деревини тощо.


 **Небезпека порізів навіть при нерухомому ножовому валі!**

- Під час заміни стругальних ножів працювати в захисних рукавицях.
- Зберігати стругальні ножі необхідно так, щоб повністю виключити можливість травмування людей.


 **Небезпека захоплення!**

Заготовка автоматично втягується під час обробки та переміщується через стругальний верстат.

- Тому переконайтеся, що жодна частина вашого тіла або предмети не можуть бути втягнуті в заготовку під час роботи. **Заборонено** одягати краватки, рукавиці або одяг з широкими рукавами. На довге волосся обов'язково надягайте сітку для волосся.
- Заборонено стругати заготовки, що мають
 - троси,
 - шнури,
 - стрічки,
 - кабелі або
 - дроти або подібні матеріали.


 **Небезпека зворотного удару від заготовки (заготовка захоплюється ножовим валом та викидається на користувача)!**

- Завжди використовуйте тільки гостро заточені стругальні ножі. Недостатньо заточені стругальні ножі можуть зачепитися за поверхню заготовки.
- Не допускайте перекосу заготовок.
- Заборонено обробляти заготовки довжиною менше 14 дюймів (356 мм).
- У разі сумнівів огляньте заготовку на наявність сторонніх предметів (наприклад, цвяхів або шурупів).
- Заборонено стругати кілька заготовок одночасно. Небезпека нещасного випадку при неконтрольованому захопленні окремих предметів ножовим валом.
- Видаліть із робочої зони дрібні частини заготовки, залишки деревини тощо — при цьому ножовий вал має бути нерухомим, а мережевий штекер необхідно вийняти з розетки.
- Переконайтеся, що при увімкненні (наприклад, після робіт з техобслуговування) у пристрої немає монтажних інструментів або незакріплених деталей.


 **Небезпека внаслідок недостатнього оснащення засобами індивідуального захисту!**

- Працювати в захисних навушниках.
- Працювати в захисних окулярах.
- Працювати в респіраторі.


- Працювати в спеціальному одязі.
- Під час роботи поза приміщеннями рекомендується носити нековзке захисне взуття.

 **Небезпека, внаслідок утворення деревного пилу!**

- Деякі види деревного пилу (наприклад, деревини дуба, бука і ясеня) при вдиханні можуть призводити до ракових захворювань. За можливості необхідно працювати з використанням установки для видалення пилу. Пристрій пиловидалення повинен відповідати параметрам вказаним в технічних характеристиках.
- Слідкуйте за тим, щоб під час роботи в атмосферу потрапляло якомога менше пилу від деревини:
 - Видаляйте накопичення пилу від деревини у робочій зоні (не здувати!);
 - Усувайте негерметичність, яка може виникнути у пристрої пиловидалення.
 - Забезпечте достатню вентиляцію.

 **Небезпека через внесення змін до конструкції пристрою або використання деталей, не перевірених або не схвалених виробником!**


- Монтаж пристрою виконуйте згідно з цією інструкцією.
- Використовуйте тільки схвалені виробником деталі. Особливо це стосується запобіжних пристроїв (номери для замовлення див. в розділі Каталог запасних частин);
- Не вносьте зміни в конструкцію деталей.

 **Небезпека, обумовлена дефектами пристрою!**

- Ретельно доглядайте за пристроєм та приладдям. Дотримуйтеся інструкцій з техобслуговування.
- Кожного разу перед початком роботи переконайтеся у відсутності пошкоджень пристрою: перед подальшим використанням пристрою необхідно ретельно перевірити справність і належне функціонування захисних пристроїв, засобів забезпечення безпеки, а також деталей, що мають незначні пошкодження. Переконайтеся, що рухомі деталі працюють належним чином і не заблоковані. Усі деталі слід

правильно змонтувати і виконати усі умови забезпечення бездоганної роботи приладу.

- Заборонено використовувати пристрій, якщо кабель підключення до електромережі пошкоджено. Існує небезпека ураження електричним струмом. Невідкладно доручіть професійному електрику відновити пошкоджений мережевий кабель.
- Пошкоджені запобіжні пристрої або деталі ремонтувати або міняти у спеціалізованому сервісному центрі. Пошкоджені вимикачі доручайте замінювати майстерні із сервісного обслуговування. Не користуйтеся пристроєм, якщо перемикач не вмикає та не вимикає.

 **Небезпека внаслідок блокування заготовок або їх частин!**

У разі блокування:

1. Вимкнути прилад.
2. Витягнути мережевий штекер з розетки.
3. Працювати в захисних рукавицях.
4. усунути причину блокування за допомогою відповідного інструмента.

3.3 Символи на приладі



Небезпека! Ігнорування наступних попереджень може призвести до отримання важких травм або матеріальних збитків.



Прочитайте інструкцію з експлуатації.



Завжди дотримуйтеся безпечної відстані до ножового валу. Під час роботи дотримуйтеся безпечної відстані до рухомих деталей.

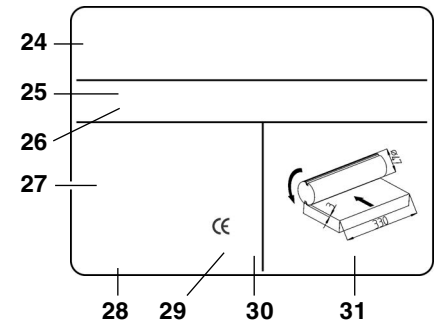


Працювати в захисних окулярах і засобах захисту органів слуху.



Забороняється експлуатувати прилад у вологому або вогкому середовищі.

Дані на заводській табличці:



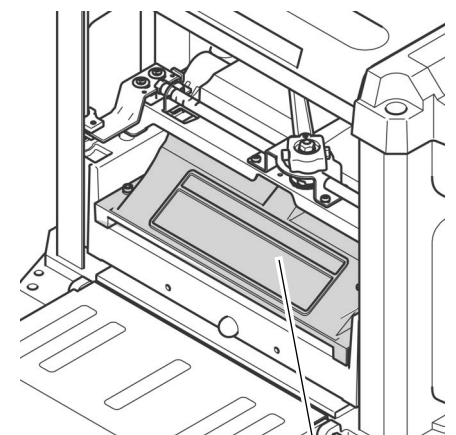
- 24 Виробник
- 25 Серійний номер
- 26 Найменування приладу
- 27 Дані двигуна (Див. також розділ «Технічні характеристики»)
- 28 Рік виготовлення
- 29 CE- маркування — цей прилад виконує вимоги Директив ЄС відповідно до заяви про відповідність
- 30 Символ утилізації — прилад може бути утилізований виробником
- 31 Розміри стругальних ножів, дозволених для використання

3.4 Захисні пристрої

Кришка ножового валу

Кришка ножового валу(32) запобігає контакту з обертовим ножовим валом зверху.

Кришка ножового валу має бути встановлена доти, доки ножовий вал не буде повністю зупинено і мережевий штекер не буде вийнято з розетки.



32

4. Особливі властивості виробу

- Найсучасніша технологія, розроблена для постійного

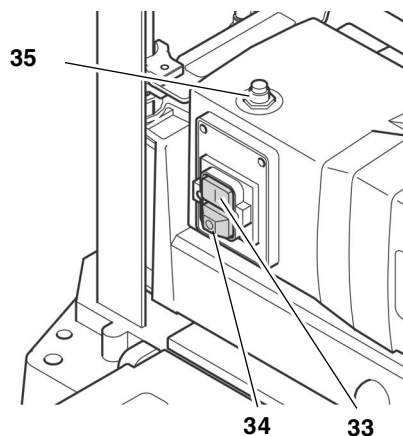
використання в складних умовах та точних результатів стругання.

- Сійка конструкція з ручками на корпусі для мобільного використання.
- Приймальний та розвантажувальні столи для простої та безпечної обробки довгих заготовок.

5. Органи керування

Вимикачі ввімкнення/вимкнення

- Увімкнення = натиснути зелений вимикач (33).
- Вимкнення = натиснути червоний вимикач (34).



i Вказівка:

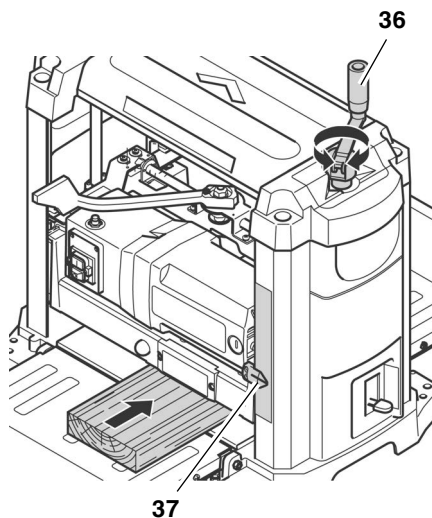
У разі перевантаження спрацьовує тепловий захист. Через кілька секунд прилад можна знову ввімкнути. Для повторного ввімкнення необхідно спочатку натиснути кнопку скидання (35), а потім — кнопку ввімкнення (33).

У разі зникнення напруги спрацьовує реле мінімальної напруги. Завдяки цьому унеможливується довільний запуск пристрою, якщо напруга знову з'являється. Для повторного ввімкнення необхідно натиснути кнопку ввімкнення.

Регулювання висоти

Механізм регулювання висоти використовується для регулювання товщини стругання (= товщина заготовки після обробки).

- За один прохід можна зрізати максимум 3 мм.
- Можна обробляти заготовки товщиною до 152 мм.
- Висота регулюється за допомогою рукоятки (36). При кожному оберті рукоятки головка ножового вала переміщується вгору або вниз на 1/12" (2 мм).



Налаштована товщина стругання відображається за допомогою стрілкою (37) на шкалі.

Стопорний важіль механізму регулювання висоти

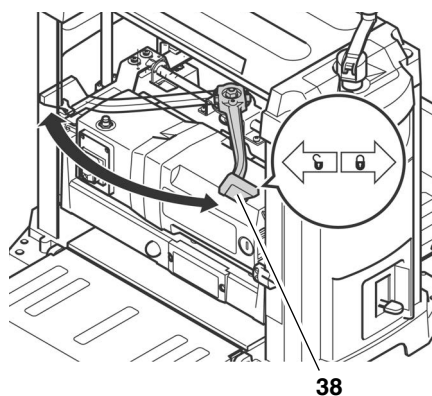
Блокування механізму регулювання висоти:

- Перемістити стопорний важіль (38) вправо в положення **6** до упору.

Розблокування механізму регулювання висоти:

- Перемістити стопорний важіль (38) вліво в положення **6** до упору.

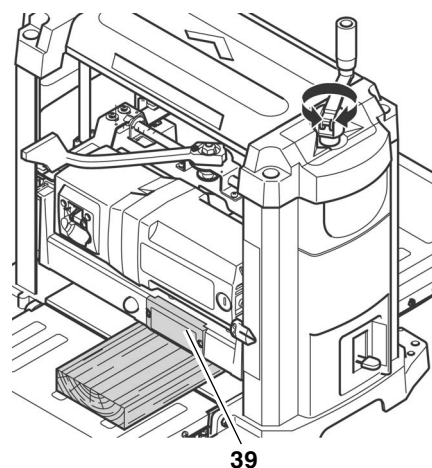
За допомогою механізму регулювання висоти можна знову налаштувати товщину стругання.



Індикатор товщини стружки

Товщину стружки, яку потрібно зняти з заготовки, можна визначити за допомогою індикатора (39).

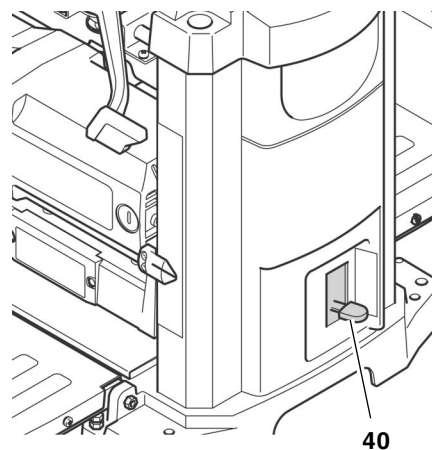
Товщину стружки можна регулювати в діапазоні від 1/32" (1 мм) до 1/8" (3 мм).



Обмежувач кінцевої товщини

За допомогою обмежувача кінцевої товщини (40) можна налаштувати стандартну товщину стругання в межах від 1/4" (6 мм) до 1 3/4" (44 мм).

Таким чином заготовки можна довести до однакових кінцевих розмірів без постійних повторних вимірювань.



6. Введення в експлуатацію

6.1 Встановлення приладу

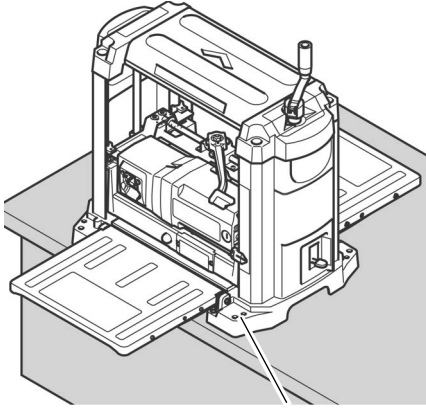
Щоб запобігти переміщенню верстата внаслідок вібрації чи перекидання, верстат необхідно прикріпити гвинтами до верстака, підставки тощо.

i Вказівка:

Встановлюючи верстат стаціонарно, переконайтеся, що спереду і позаду верстата є достатньо місця для обробки довгих заготовок.

1. За потреби просвердліть в поверхні чотири отвори.

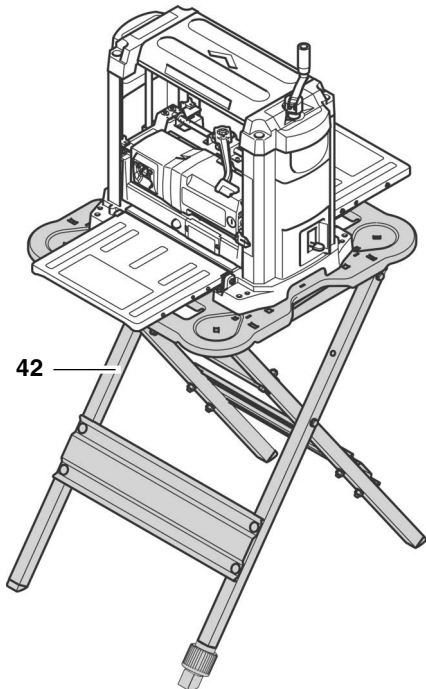
- Вставте в отвори гвинти (41) зверху і зафіксуйте їх знизу.



41

Якщо стругальний верстат потрібно використовувати мобільно:

- Прикріпити стругальний верстат гвинтами до платформи (42) (див. «Приладдя»).



42

Альтернативне встановлення:

- Прикріпити стругальний верстат гвинтами до фанерної плити товщиною 3/4" (19 мм). Фанерна плита має виступати приблизно на 4 дюйми (100 мм) з кожного боку. Переконайтеся, що гвинти на нижній частині фанерної плити не виступають назовні.
- У місці використання прикріпіть фанерну плиту за допомогою струбцин до верстака, підставки тощо.

6.2 Вирівнювання приймального та розвантажувального столів

Для досягнення оптимальних результатів при струганні всі опорні поверхні повинні бути на одному рівні.



Вказівка:

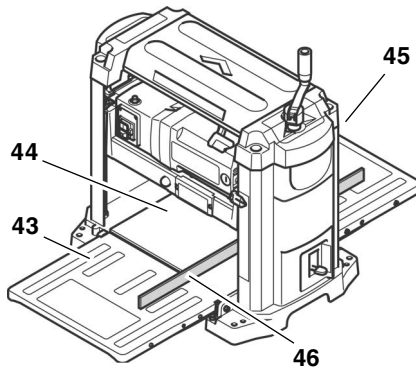
Перед початком роботи завжди перевіряйте, чи опорні поверхні центрального, приймального та розвантажувального столів знаходяться на одному рівні.



Небезпека порізів через торкання обертового ножового валу!

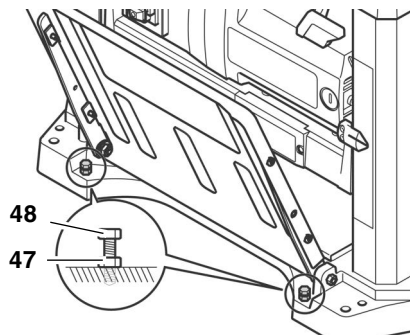
Неочікуваний запуск верстата може призвести до тяжких травм. Перед проведенням робіт з налаштування верстата необхідно вийняти мережевий штекер з розетки!

- Розкласти приймальний (43) та розвантажувальний (45) столи.
- Помістити пряму дошку(46), кутовий упор тощо на приймальний та розвантажувальний столи.



Якщо потрібне додаткове регулювання:

- Скласти приймальний та розвантажувальний столи.
- Відкрутити контргайки (47) обох упорних гвинтів (48).
- Відрегулювати обидва упорні гвинти (48) так, щоб приймальний стіл (або розвантажувальний стіл) був на одному рівні з центральним столом верстата (44).



- Скласти приймальний стіл (або розвантажувальний стіл) і знову перевірити, чи опорні поверхні розташовані на одному рівні.
- Після належного вирівнювання приймального та

розвантажувального столів зафіксувати всі упорні гвинти (48) контргайками (47).

6.3 Система для видалення тирси



Небезпека!

Деякі види деревного пилу (наприклад, деревини дуба, буку і ясена) при вдиханні можуть призводити до ракових захворювань. Для мінімізації впливу деревного пилу необхідно працювати в закритих приміщеннях з відповідною системою видалення тирси. Система для видалення тирси має відповідати таким вимогам:

- відповідний діаметр всмоктувального патрубку:
 - 2 1/2" (64 мм) або
 - 4" (102 мм);
- кількість повітря $\geq 460 \text{ м}^3/\text{год}$;
- розрідження на всмоктувальному патрубку $\geq 530 \text{ Па}$;
- швидкість повітря на всмоктувальному патрубку $\geq 20 \text{ м/с}$.

Також дотримуйтеся інструкцій, наведених у посібнику з експлуатації системи для видалення тирси!

Експлуатація без системи для видалення тирси рекомендована лише:

- на відкритій місцевості;
- при короткочасній експлуатації (макс. 30 хв роботи);
- при роботі у респираторі.

Якщо система для видалення тирси не використовується, тирса накопичується всередині корпусу, особливо на стругальних ножах. Ці залишки спричиняють шорсткість струганої поверхні. Тому тирсу необхідно регулярно видаляти.



Небезпека!

При обертальному русі ножового вала тирса видувається зі щілини в кришці ножового вала.



Увага!

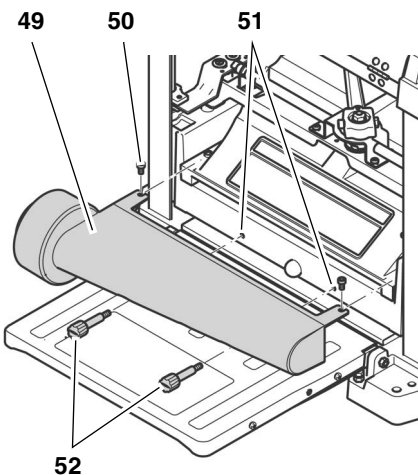
Щілина в кришці валу ножа або встановлений всмоктувальний патрубок не повинні бути заблоковані сторонніми предметами.

Встановлення всмоктувального патрубку

! **Небезпека порізів внаслідок контакту з обертовим ножовим валом!**

Неочікуваний запуск верстата може призвести до тяжких травм. Вийняти мережевий штекер з розетки перед встановленням всмоктувального патрубку!

1. Перемістити стопорний важіль вліво в положення **⊖** до упору.
2. Повернути головку ножового вала вниз так, щоб гвинти **(50)** на кришці ножового вала стали легко доступними.
3. Відкрутити гвинти **(50)** настільки, щоб можна було приєднати всмоктувальний патрубок.
4. Встановити всмоктувальний патрубок на **(49)** кришку ножового вала так, щоб верхні виїмки доходили до гвинтів кришки ножового вала.
5. Вкрутити стопорні штифти **(52)** в монтажні отвори **(51)** та міцно затягнути рукою. Всмоктувальний патрубок має надійно лежати на стопорних штифтах.



6. Знову затягнути гвинти **(50)** на кришці ножового вала.

6.4 Під'єднання до електромережі

! **Небезпека! Електрична напруга**

- Використовуйте прилад лише у сухому середовищі.
- Використовуйте для живлення приладу лише джерела електроенергії, що відповідають таким вимогам (див. також розділ «Технічні характеристики»):

- розетки належним чином встановлені, заземлені і перевірені;
- напруга і частота мережі повинні відповідати параметрам, вказаним на заводській табличці приладу;
- використовується пристрій захисного відключення (ПЗВ), струм витоку 30 мА;
- Імпеданс системи Z_{max} в точці переходу (під'єднання до електромережі будинку) становить макс. 0,38 Ом.

i **Вказівка:**

У разі виникнення питання, чи відповідають умови підключення Вашої домівки вказаним вище умовам, звертайтеся до Вашої енергопостачальної компанії або до спеціаліста з електромонтажних робіт.

- Прокладайте кабель живлення так, щоб він не заважав при роботі і не міг бути пошкоджений в ході експлуатації.
- Захищайте мережевий кабель від нагрівання, агресивних рідин та гострих країв.
- Як подовжувач необхідно використовувати кабель з гумовою ізоляцією відповідного поперечного перерізу (див. розділ «Технічні характеристики»)
- Забороняється витягувати штепсельну вилку з розетки за мережевий кабель.

7. Експлуатація

! **Небезпека!**

- Одночасно цим приладом може користуватися лише одна особа. Інших людей можна залучати лише для подачі або забирання заготовок. При цьому такі особи мають знаходитись на безпечній відстані від верстата.
- Використовуйте особисті засоби захисту:
 - респіратор;
 - засоби захисту органів слуху;
 - захисні окуляри.
- Перед початком роботи перевірте справний стан таких компонентів:
 - мережевий кабель та мережевий штекер;

- перемикачі УВІМК./ВИМК;
- кришка ножового вала;
- штовхач.
- Під час роботи з верстатом необхідно зайняти правильне робоче положення:
 - спереду на робочій стороні;
 - збоку біля столу для приймального столу;
 - якщо до роботи залучено другу людину, така особа повинна знаходитися на безпечній відстані від рейсмусового верстата та стояти збоку біля приймального або розвантажувального столу.
- Під час роботи залежно від потреби використовуйте:
 - опору для заготовок (наприклад, роликостенд) — щоб запобігти перекиданню верстата під час обробки довгих заготовок;
 - штовхач (пристрій подачі) — для подачі коротких заготовок;
 - систему для видалення тирси;
 - Віск для ковзання — щоб заготовки легко переміщалися крізь верстат, нанести тонкий шар воску для ковзання на приймальний та розвантажувальний столи.
- Уникайте типових помилок при експлуатації:
 - Дотримуйтесь заданих габаритних розмірів заготовки.
 - Не допускайте переносу заготовки. Існує небезпека отримання зворотного удару.

Перед струганням заготовки

Перевірити верстат в режимі холостого ходу:

1. Розкласти приймальний та розвантажувальний столи.
2. Переконавшись, що стругальний ніж може вільно обертатися.
3. Перемістити стопорний важіль вліво в положення **⊖** до упору.
4. Підняти головку ножового вала щонайменше на 1 дюйм (25 мм).
5. Перемістити стопорний важіль вправо в положення **⊕** до упору.
6. Вставити мережевий штекер в розетку та увімкнути двигун (натиснути зелений вимикач).
7. Після досягнення повної швидкості звернути увагу на таке:

- Виникнення шумів
- Вібрації



Небезпека!

Якщо шум або вібрація надзвичайно сильні: негайно вимкнути пристрій, а потім вийняти мережевий штекер з розетки!

8. Перевірити верстат на наявність незакріплених деталей і належним чином закріпити їх.

7.1 Стругання заготовки

Стругальний верстат може знімати щонайбільше 1/8” (3 мм) матеріалу за один прохід. Однак це граничне значення можна використовувати лише:

- з дуже гострими стругальними ножами;
- при обробці м'яких порід дерева;
- якщо не використовується заготовка максимальної ширини.

В іншому разі існує ризик перевантаження пристрою.

- Найкраще обробляти заготовку в кілька робочих прийомів до досягнення потрібної товщини.



Вказівка:

Оптимальна товщина стружки, яку можна зняти з заготовки, залежить від багатьох чинників, таких як порода деревини, ширина заготовки або сухість деревини.

У разі обробки переважно дуже широких заготовок (макс. 13 дюймів (330 мм)) навантаження на двигун також буде велике.

- Для зменшення навантаження на двигун рекомендується обробляти по чергові широкі та більш вузькі заготовки або роботи перерви.

Розміри заготовки

- Дозволяється обробляти лише заготовки довжиною щонайменше 14 дюймів (356 мм). У разі обробки коротших заготовок існує небезпека зворотного удару!
- Дозволяється обробляти лише заготовки товщиною щонайменше 3/16” (5 мм). Головку ножового вала заборонено опускати нижче цього значення.
- Дозволяється обробляти лише заготовки шириною щонайменше 3/4” (19 мм).
- У разі обробки заготовок довжиною понад 5 футів (1500 мм)

необхідно використовувати додаткову опору.

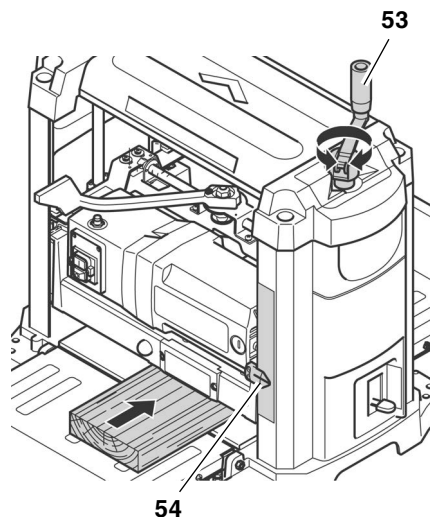
- Заборонено стругати кілька заготовок одночасно. Небезпека нещасного випадку при неконтрольованому захопленні окремих предметів ножовим валом.

1. Розкласти приймальний та розвантажувальний столи.
2. Налаштувати товщину стругання за допомогою рукоятки (53). Товщина стругання вказана на шкалі(54).



Небезпека віддачі!

Роботи з регулювання товщини стругання виконувати тільки при нерухомому ножовому валу!



3. Увімкнути двигун (натиснути зелений перемикач).




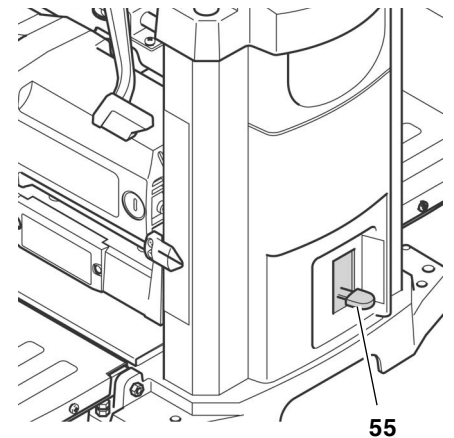
Небезпека травмування!


- Під час подачі заготовки у жодному разі не допускайте потрапляння рук у стругальний верстат!
- Направляти заготовку з боку розвантаження тільки, якщо вона втягнулася настільки, що її вже неможливо безпечно направляти з боку приймання.
- Заборонено докладати надмірних зусиль для подачі або заштовхування заготовки у верстат. Верстат автоматично втягує заготовку за допомогою подавального вала.
- 4. Повільно посунути заготовку на приймальний стіл. Заготовка втягується автоматично.
- 5. Подавати заготовку через стругальний верстат необхідно не перекошуючи.

6. Вимкнути пристрій, якщо не його не планується одразу використовувати далі.

Стругання з використанням обмежувача кінцевої товщини

1. Перемістити стопорний важіль вліво в положення  до упору.
2. Повернути головку ножового вала вгору та встановити товщину стругання більше 1 3/4” (44 мм).
3. Встановити обмежувач кінцевої товщини на потрібну кінцеву товщину (55).



4. Опустити головку ножового вала, поки вона не зупиниться на обмежувачі кінцевої товщини. Можливо знадобиться кілька додаткових проходів для обробки заготовки, перш ніж її можна буде обробити до кінцевої товщини під час останнього проходу.
5. Перемістити стопорний важіль вправо в положення  до упору.
6. Увімкнути двигун (натиснути зелений перемикач) і обробити заготовку.

8. Технічне обслуговування і догляд

Перед усіма роботами з техобслуговування та очищення:

1. Вимкнути прилад.
2. Зачекати до повної зупинки ножового вала.
3. Витягнути мережевий штекер з розетки.



Небезпека порізів через торкання обертового ножового валу!

Неочікуваний запуск верстата може призвести до тяжких травм.



Небезпека опіків!

Одразу після завершення роботи стругальний ніж може бути

гарячим — дати верстату охолонути перед роботами з технічного обслуговування.

Перелічені тут перевірки та роботи призначені для забезпечення безпеки! Якщо зазначені компоненти мають дефекти, верстат не можна використовувати, доки ці дефекти не будуть усунені фахівцями!

- Описані в цьому розділі роботи з технічного обслуговування і ремонту дозволяється виконувати тільки фахівцям.
- Переконайтеся, що кабель підключення до електромережі не пошкоджений. Заборонено використовувати пристрій, якщо кабель підключення до електромережі пошкоджено. Існує небезпека ураження електричним струмом. Невідкладно доручіть професійному електрику відновити пошкоджений мережевий кабель.
- Пошкоджені деталі, насамперед запобіжні пристрої, замінювати тільки оригінальними деталями, оскільки деталі, які не перевірені та не схвалені виробником, можуть призвести до непередбачуваних пошкоджень.

Після всіх робіт з технічного обслуговування та очищення:

- Знову активувати і перевірити всі захисні пристрої.
- Переконайтеся, що на приладі або в ньому немає інструментів або подібних предметів.

8.1 Очищення та змащування оливою приладу



Небезпека!

Деякі види деревного пилу (наприклад, деревини дуба, буну і ясеня) при вдиханні можуть призводити до ракових захворювань.

Під час чищення приладу, для захисту від деревного пилу або дерев'яних трісок, необхідно працювати в респіраторі та захисних окулярах.



Увага!

- Заборонено використовувати для чищення розчинники або миючі засоби, що містять розчинників. Використання розчинників може призвести до пошкодження пластикових частин приладу.

- У жодному разі не допускати контакт бензину, продуктів на основі нафти чи подібних речовин із пластиковими частинами приладу. Ці речовини містять хімічні сполуки, які можуть пошкодити, послабити або зруйнувати пластик.
- Видаляти бруд і деревний пил чистою ганчіркою.

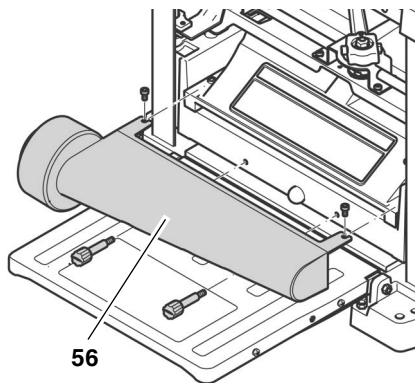
Після кожного використання

- Видалити тирсу та деревний пил з усіх доступних місць, включно з адаптером для під'єднання пристрою для видалення пилу або щілиною у кришці ножового вала (наприклад, за допомогою пилососа).
- Очистити подавальний та виштовхувальний вали. У разі наявності відкладень їх можна видалити негорючим засобом для чищення гумових валів.

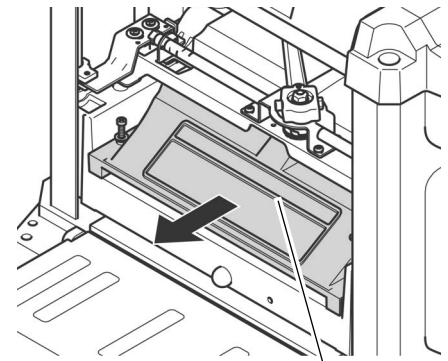
Регулярне очищення

Забруднення приладу деревним пилом або брудом може бути причиною неналежного стругання заготовок. Для отримання оптимальних результатів стругання прилад необхідно регулярно чистити, а на опорні поверхні столів наносити віск.

1. Витягнути мережевий штекер з розетки.
2. Розкласти приймальний та розвантажувальний столи.
3. Відкрутити адаптер для під'єднання пристрою для видалення пилу (56) та очистити його ганчіркою.



4. Відкрутити кришку ножового вала (57) та очистити її ганчіркою.



57

5. Видалити тирсу (наприклад, пилососом) з:
 - механізму регулювання висоти;
 - ножового вала;
 - вентиляційних щілин двигуна.
6. Очистити напрямні стрижні та шпindelі механізму регулювання висоти проникаючою оливою, а потім нанести тонкий шар машинної оливи середньої в'язкості.
7. Знову встановити та зафіксувати гвинтами кришку ножового вала (57).
8. Знову встановити та зафіксувати адаптер для під'єднання пристрою для видалення пилу (56).
9. Нанести на опорні поверхні тонкий шар воску для кращого ковзання заготовки:
 - Приймальний стіл
 - Центральний стіл
 - Розвантажувальний стіл



Вказівка:

Наносити віск тільки тонким шаром. У разі застосування зовнішньої кількості воску віск може проникнути в деревину та спричинити зміну кольору.

Вказівки щодо змащування оливою

- Регулярно перевіряти відсутність бруду та наявність тонкого шару оливи на напрямних стрижнях та шпindelях механізму регулювання висоти. Використовувати машинну оливу середньої в'язкості.
- Стругальний ніж також необхідно змащувати невеликою кількістю оливи для запобігання іржавінню.
- Всі підшипники в цьому приладі змащені високоякісним мастильним матеріалом. За нормальних умов експлуатації це забезпечує належне змащування протягом усього строку служби

приладу. Додатково змащувати не потрібно.

Очищення двигуна

Двигун не потребує технічного обслуговування, якщо він чистий.

- Необхідно стежити, щоб вода, олива або деревний пил не осідали на поверхні та не потрапляли всередину двигуна.
- Підшипники двигуна змащувати не потрібно.

8.2 Заміна стругального ножа

i Вказівка:

Ознаками затуплення стругальних ножів є

- зниження продуктивності стругання;
- підвищена небезпека отримання зворотного удару;
- перевантаження двигуна.

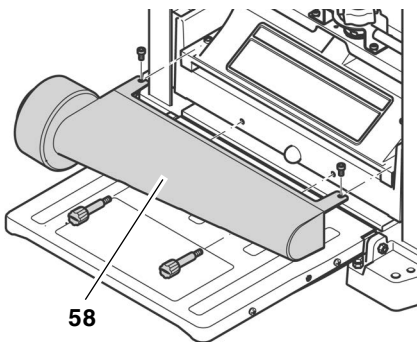
! Небезпека!

Небезпека порізів стругальними ножами!

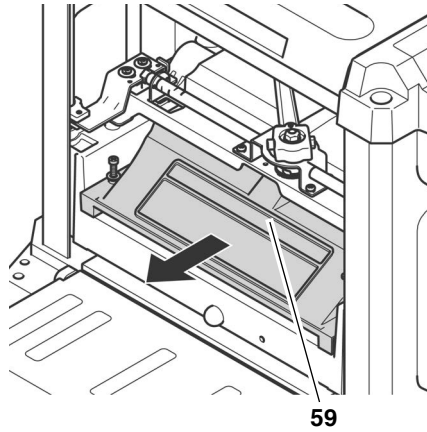
- Під час заміни стругальних ножів працювати в захисних рукавицях.
- **Заборонено повертати ножовий вал рукою. У разі заміни стругального ножа повертати ножовий вал необхідно виключно за допомогою приводного ремня (62).**

Підготовка приладу

1. Витягнути мережевий штекер з розетки.
2. Розкласти приймальний та розвантажувальний столи.
3. Відкрутити адаптер для під'єднання пристрою для відведення пилу (58).

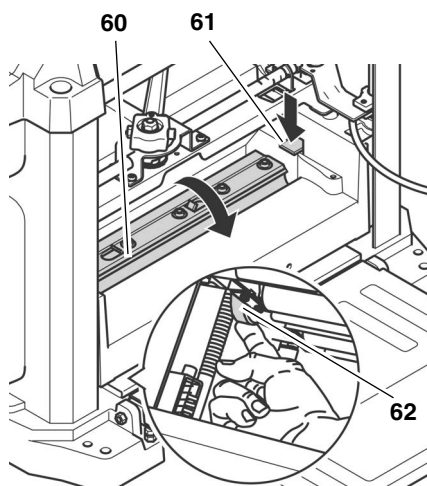


4. Відкрутити кришку ножового вала (59).



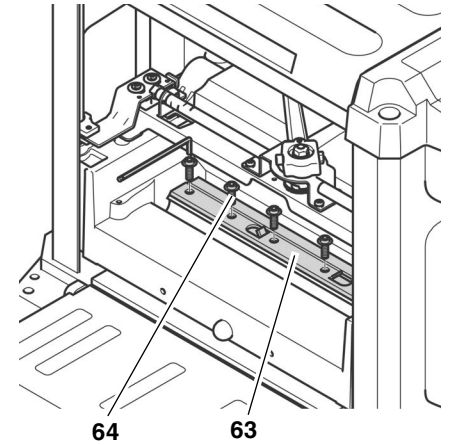
Повертання ножового вала в правильне положення

- Повернути ножовий вал (60) за допомогою приводного ремня (62) так, щоб ножовий вал зафіксувався. Щоб отримати доступ до приводного ремня знизу, головку ножового вала потрібно підняти вгору за допомогою механізму регулювання, доки не стане доступним приводний ремінь.
- Щоб отримати доступ до другого стругального ножа, ножовий вал необхідно повернути ще на 180°.
 - Натиснути на фіксувальний важіль (61) і повернути ножовий вал (62) за допомогою приводного ремня через точку фіксації.
 - Відпустити фіксувальний важіль (61) і продовжувати повертати ножовий вал, поки він не зафіксується в новому положенні.

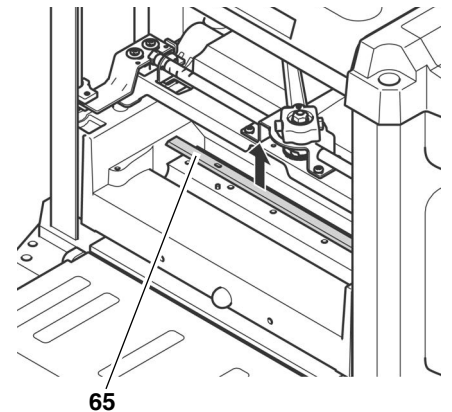


Зняття стругального ножа

1. Відкрутити і повністю викрутити всі гвинти (64) на притискній планці стругального ножа торцевим шестигранним ключем (працювати в захисних рукавицях!).



2. Зняти притискну планку (63) стругального ножа.
3. За допомогою магніту на спеціальному інструменті зняти стругальний ніж (65) з ножового вала.



4. Вийняти дві пружини з отворів у ножовому валу.
5. Очистити поверхні ножового вала та притискної планки стругального ножа засобом для видалення смол.

! Небезпека!

Заборонено використовувати засоби для чищення (наприклад, для видалення залишків смоли), які можуть пошкодити легкосплавні компоненти. В іншому разі може погіршитись міцність легкосплавних компонентів.

Встановлення стругального ножа

! Небезпека!

- Використовувати лише відповідні стругальні ножі, які відповідають стандарту EN 847-1 (див. також «Приладдя») — невідповідні, неправильно встановлені, тупі або пошкоджені стругальні ножі можуть мати ненадійну фіксацію або значно збільшити ризик віддачі.

- **Стежте, щоб завжди виконувалася заміна або перевертання іншою стороною обох стругальних ножів.**
 - **Встановлювати стругальні ножі лише з використанням оригінальних деталей.**
1. Вставити обидві пружини назад в отвори на ножовому валу.
 2. Змастити стругальні ножі невеликою кількістю оливи.
 3. Встановити гострі стругальні ножі на ножовому валу за допомогою спеціального інструмента. Два напрямні штифти на ножовому валу забезпечують правильне розташування стругальних ножів.

і **Вказівка:**

Стругальний ніж заточений з передньої і задньої сторін. Якщо задня сторона досить гостра, достатньо просто перевернути стругальний ніж.

4. Міцно прикрутити притискну планку стругального ножа.
Для запобігання викривленню притискної планки стругального ножа, починати потрібно з середніх гвинтів, потім поступово закручувати гвинти, розташовані ближче до краю;

! **Небезпека!**

- **Заборонено використовувати подовжувач інструмента для затягування.**
 - **Заборонено затягувати гвинти, ударяючи по інструменту.**
5. Знову встановити кришку ножового вала та всмоктувальний патрубок.
 6. Переконайтеся, що всередині приладу не залишились монтажні прилади або незакріплені деталі.

Перевірити верстат в режимі холостого ходу:

1. Розкласти приймальний та розвантажувальний столи.
2. Переконайтеся, що стругальний ніж може вільно обертатися.
3. Перемістити стопорний важіль вліво в положення **Б** до упору.
4. Підняти головку ножового вала щонайменше на 1 дюйм (25 мм).
5. Перемістити стопорний важіль вправо в положення **В** до упору.
6. Вставити мережевий штекер в розетку та увімкнути двигун (натиснути зелений вимикач).
7. Після досягнення повної швидкості звернути увагу на таке:

- Виникнення шумів
- Вібрації

! **Небезпека!**

Якщо шум або вібрація надзвичайно сильні: негайно вимкнути пристрій, а потім вийняти мережевий штекер з розетки!

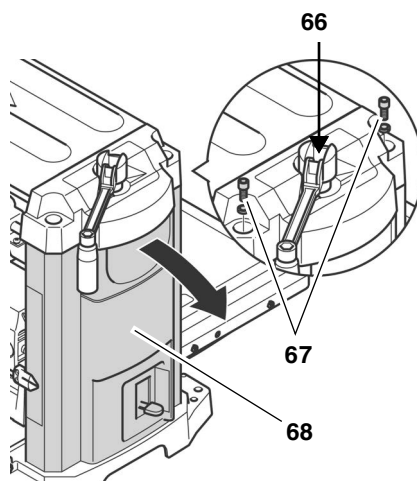
8. Перевірити верстат на наявність незакріплених деталей і належним чином закріпити їх.

8.3 Регулювання обмежувача кінцевої товщини

1. Обробити заготовку до остаточного розміру з використанням обмежувача кінцевої товщини.
2. Виміряти кінцевий розмір (= товщина заготовки) остаточно обробленої заготовки.

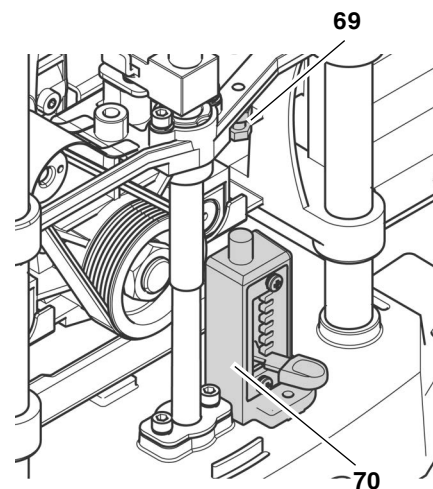
Якщо необхідно повторно відрегулювати обмежувач кінцевої товщини:

1. Витягнути мережевий штекер з розетки.
2. Перемістити стопорний важіль вліво в положення **Б** до упору.
3. Послабити гвинт з хрестоподібним шліцом **(66)** у рукоятці для регулювання висоти. Не відкручувати гвинт повністю.
4. Зняти бічну кришку **(68)**:
 - Повністю відкрутити обидва гвинти з внутрішнім шестигранником **(67)** (метричні, 6 мм).
 - Потягнути верхню частину приладу за рукоятку для перенесення та обережно зняти бічну кришку **(68)**.



5. Повертати головку ножового вала вниз, поки обмежувач кінцевої товщини **(70)** не торкнеться обмежувального гвинта **(69)**. Обмежувач кінцевої товщини має

бути відрегульований на кінцевий розмір, як вказано вище



6. Послабити контргайку стопорного гвинта **(69)** за допомогою різкового ключа (метричний, 10 мм), який входить у комплект поставки, і відрегулювати стопорний гвинт на різницю між встановленим кінцевим розміром і товщиною заготовки, виміряною вище.
7. Знову зафіксувати стопорний гвинт **(69)** контргайкою.
8. Знову встановити бічну кришку **(68)** та зафіксувати її двома гвинтами з внутрішнім шестигранником **(67)**.
9. Затягнути гвинт з хрестоподібним шліцом **(66)** у рукоятці для регулювання висоти від руки.

8.4 Перевірка та заміна вугільних щіток

Передню і задню вугільні щітки необхідно перевіряти кожні 10–15 годин роботи.

Значно зношені вугільні щітки можна визначити за такими ознаками:

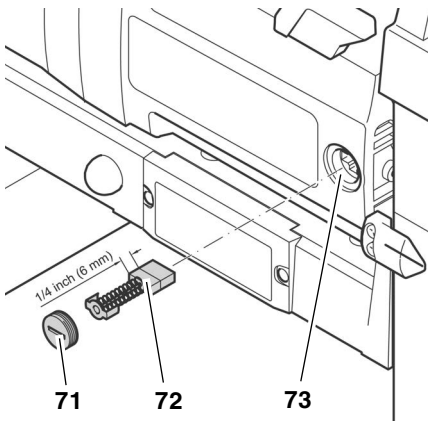
- нестабільна робота двигуна;
- завади радіо- і телевізійним сигналам під час роботи двигуна;
- зупинка двигуна.

Для перевірки або заміни вугільних щіток:

1. Витягнути мережевий штекер з розетки.
2. Розкласти приймальний та розвантажувальні столи.
3. Виймання передньої вугільної щітки: відповідною викруткою відкрутити заглушку **(71)** вугільної щітки на корпусі двигуна.

i **Вказівка:**

Виймання задньої вугільної щітки: задня вугільна щітка знаходиться з протилежного боку. Для виймання задньої вугільної щітки спочатку потрібно відкрутити адаптер для під'єднання пристрою для видалення пилу та кришку ножового вала.



4. Вийняти та перевірити вугільну щітку (72). Шар вугілля має бути не менше 1/4" (6 мм) завдовжки.
5. Вставити непошкоджену або нову вугільну щітку (72) в отвір (73). Два бічні виступи невеликої металеві пластини повинні входити в бічні пази отвору.
6. Знову закрутити заглушку (71).

i **Вказівка:**

Після заміни задньої вугільної щітки кришку ножового вала та адаптер для під'єднання пристрою для відведення пилу необхідно знову встановити на місце та надійно закріпити.

7. Перевірити працездатність приладу.

8.5 Зберігання приладу

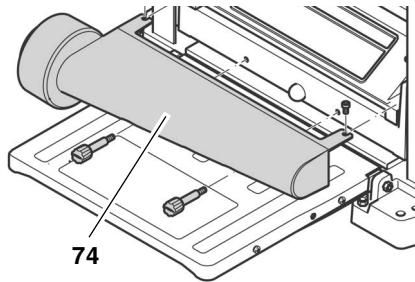
1. Вийняти мережевий штекер з розетки і покласти на зберігання мережевий кабель у відділення в нижній частині розвантажувального столу.
2. Скласти приймальний і розвантажувальний столи догори.
3. Зберігати прилад так,
 - щоб забезпечити неможливість його увімкнення сторонніми особами та
 - захист людей від розташованого стаціонарно приладу.

*** Увага!**

Заборонено зберігати прилад у вологих або сирих приміщеннях без відповідного захисту.

8.6 Транспортування верстата

1. Вийняти мережевий штекер з розетки.
2. Відкрутити адаптер для під'єднання пристрою для відведення пилу (74).



3. Скласти приймальний і розвантажувальний столи догори.
4. Покласти на зберігання мережевий кабель у відділення в нижній частині розвантажувального столу.
5. Транспортувати верстат за допомогою бічних рукояток для перенесення.

*** Увага!**

Заборонено транспортувати прилад за межами приміщень або у вологих приміщеннях без відповідного захисту.

9. Проблеми і несправності

⚠ Небезпека!

Перед кожним усуненням несправності:

1. **Вимкнути прилад.**
2. **Заченати до повної зупинки ножового вала.**
3. **Витягнути мережевий штекер з розетки.**

⚠ Небезпека порізів через торкання обертового ножового валу!

Неочікуваний запуск верстата може призвести до тяжких травм.

⚠ Небезпека опіків!

Одразу після завершення роботи стругальний ніж може бути гарячим — дати верстату охолонути перед роботами з усунення несправностей.

⚠ Небезпека!

Після кожного усунення несправностей знову активувати і перевірити всі захисні пристрої.

Електродвигун не працює:

Напруга мережі відсутня.

- Перевірте кабель, штекер, розетку і запобіжник.

Через тимчасове зникнення напруги спрацювало реле мінімальної напруги.

- Увімкнути повторно.

Причинами перегрівання двигуна є, наприклад, тупі стругальні ножі, надмірне навантаження або накопичення тирси в кришці ножового вала.

- Усунути причину перегріву, дати двигуну охолонути протягом приблизно десяти хвилин, потім натиснути кнопку скидання та увімкнути його знову.

Зношені вугільні щітки

- Замінити вугільні щітки.

Продуктивність знижується:

Стругальний ніж тупий.

- Встановити гострі стругальні ножі.

Оброблена поверхня занадто шорстка:

Стругальний ніж тупий.

- Встановити гострі стругальні ножі.

Стругальні ножі забиті тирсою.

- Видалити тирсу.

Вологість заготовки все ще занадто висока.

- Висушити заготовку.

Оброблена поверхня містить тріщини:

Стругальний ніж тупий.

- Встановити гострі стругальні ножі.

Стругальні ножі забиті тирсою.

- Видалити тирсу.

Заготовку було оброблено проти напрямку волокон.

- Виконати обробку заготовки в протилежному напрямку.

Занадто багато матеріалу знято за один прохід.

- Виконати обробку заготовки за декілька проходів.

Оброблена поверхня нерівна:

Стругальний ніж вставлено нерівномірно.

- Вирівняти стругальний ніж за допомогою установного шаблона.

Швидкість подачі заготовки замала

Опорні поверхні центрального, приймального або розвантажувального столів вкриті смолою.

- Очистити опорні поверхні та нанести тонкий шар воску для ковзання.

Заготовка застрягла

Занадто багато матеріалу знято за один прохід.

- Виконати обробку заготовки за декілька проходів.

10. Приладдя

Для спеціальних завдань можна придбати наведене нижче приладдя в спеціалізованих магазинах — зображення наведено на задній сторінці обкладинки:

- A** Платформа для надійного розміщення приладу та оптимальної робочої висоти; ідеально підходить для мобільного використання, оскільки її можна скласти для економії місця

- B** Адаптер для під'єднання приладу для видалення тирси для під'єднання до системи для видалення тирси
- C** Трьохроликний стенд для точного спрямування довгих заготовок
- D** Стругальний ніж для стругання деревини
- E** Змащувальний засіб WAXILIT для гарного ковзання деревини на опорних поверхнях
- F** Спрей для технічного обслуговування та догляду для видалення залишків смоли і консервування металевих поверхонь

11. Ремонт



Небезпека!

Ремонт електроінструмента повинні здійснювати тільки кваліфіковані фахівці-електрики!

Електроінструменти, які потребують ремонту, можна відправити до сервісного центру у вашій країні. Адреси можна знайти в переліку за частин.

У разі відправлення для ремонту необхідно надати опис виявленої несправності.

12. Технічні характеристики

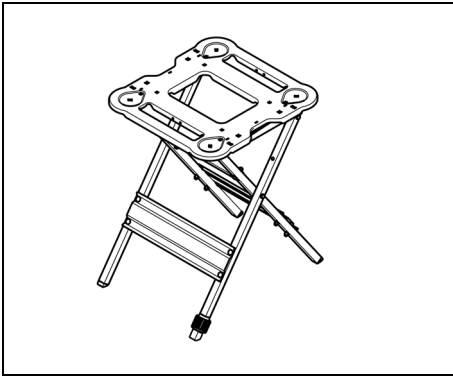
Напруга		B	230 ~ 50 Гц	110 ~ 50 Гц
Запобіжник мін.		A	10	16
Потужність двигуна		Bт	1800	1620
Клас захисту		IP	20	20
Клас захисту			I	I
Кількість обертів в режимі холостого ходу (ножовий вал)		хв ⁻¹ (об/хв)	9800	9100
Швидкість подавання		м/хв	7,5	7,5
Знімання стружки макс.		мм	3	3
Висота заготовки мін. макс.		мм мм	5 152	5 152
Ширина заготовки мін. макс.		мм мм	19 330	19 330
Довжина заготовки мін.		мм	356	356
Розміри Глибина (складений) Ширина Висота		мм мм мм	350 585 495	350 585 495
Розміри Глибина (рейсмусовий стіл) Ширина (рейсмусовий стіл)		мм мм	600 370	600 370
Маса		кг	35	35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації Допустима температура при зберіганні та транспортуванні		°C °C	0...+40 0...+40	0...+40 0...+40
Значення емісії шуму згідно з EN 61029-1 *				
L_{pA} А-скорегований рівень звукового тиску		дБ (A) дБ (A)	88 101	88 101
потужності L_{WA} А-скорегований рівень звукової		дБ (A)	3	3
Коефіцієнт похибки K				

Система для видалення тирсивнутрішній діаметр всмоктувального патрубку	мм	64	64
зовнішній діаметр всмоктувального патрубку	мм	102	102
патрубку	м ³ /год	460	460
патрубку	Па	530	530
патрубку	м/с	20	20
патрубку	Кількість повітря Розрідження на всмоктувальному патрубку		
патрубку	Швидкість повітря на всмоктувальному патрубку		

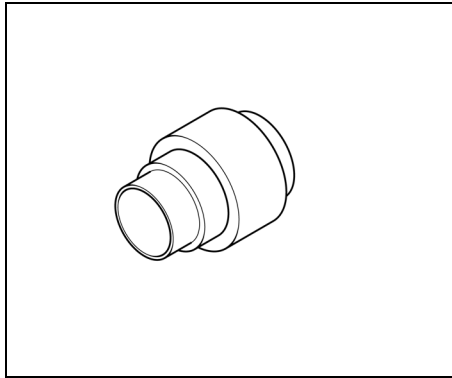
* Наведені значення є значеннями емісії і, отже, не обов'язково є безпечними значеннями на робочому місці. Хоча кореляція між рівнями емісії та шкідливим впливом існує, на їх основі неможливо достовірно визначити, чи потрібні додаткові запобіжні заходи чи ні. До чинників, які впливають на поточний рівень шкідливого впливу, що фактично є на робочому місці, відносяться характер робочої зони та інші джерела шуму, тобто кількість машин та інші сусідні робочі процеси. Допустимі значення для робочого місця також можуть відрізнятися залежно від країни. Однак ця інформація призначена для того, щоб користувач міг краще оцінити небезпеку та ризик.



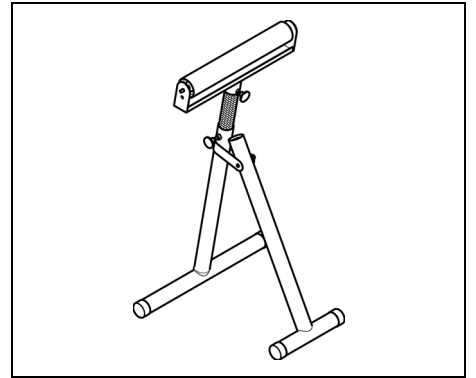
ТОВ "Метабо Україна"
вул. Зоря на, 22
с. Святопетрівське
Київська обл.
08141, Київ
www.metabo.com



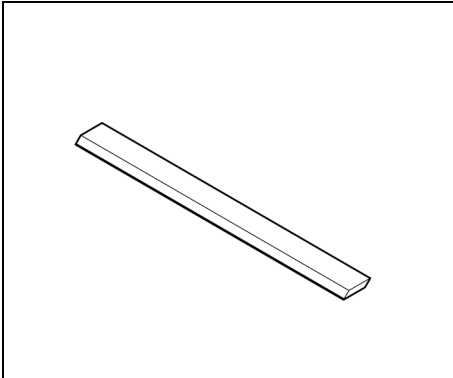
A 091 005 7529



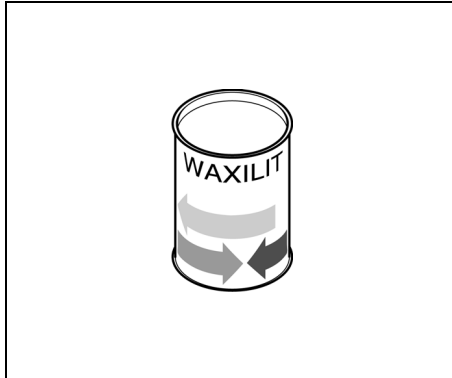
B 091 303 1288



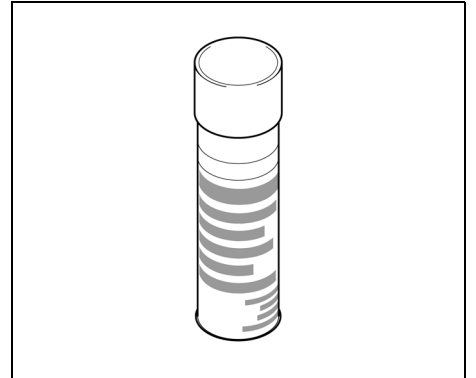
C 091 005 3353



D 091 106 3549



E 091 100 1071



F 091 101 8691



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS