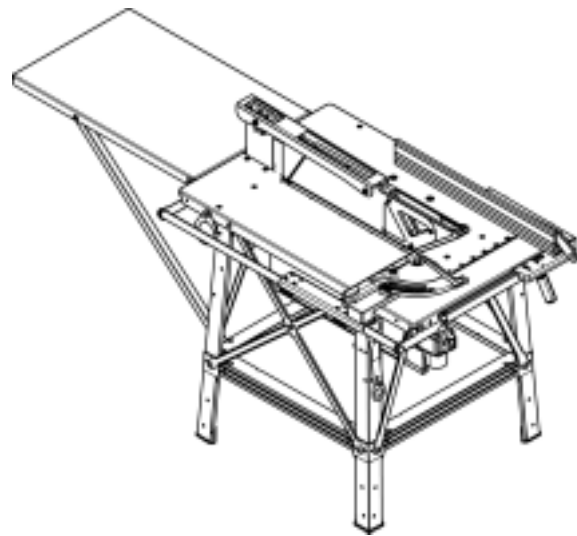


# metabo®



## BKS 400 / 450 Plus



(HU)	Originál használati utasítás . . . . .	3
(POL)	Oryginalna instrukcja obsługi . . . . .	18
(RUS)	Оригинальное руководство по эксплуатации . . . . .	33
(SLO)	Izvirna navodila za uporabo . . . . .	49
(EL)	Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας . . . . .	63

**D DEUTSCH****KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

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

**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 \*\*\*\* Niveau de puissance acoustique mesuré/ garanti\*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* Livello di potenza sonora misurato/ garantito\*\*\*\*\*

**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 acústica medido/ garantido\*\*\*\*\*

**FIN SUOMI****VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja\* on direktiivien määräysten mukainen\*\* tarkastusraportti\*\*\* testin suorittaja\*\*\*\* Mitattu/ Taattu äänen tehotaso\*\*\*\*\*

**DA DANSK****OVERENSSTEMMELSESTEST**

Herved erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder\* iht bestemmelserne i direktiverne\*\* rapport \*\*\* gennemført af \*\*\*\* Målt/ Garanteret lydeffektniveau\*\*\*\*\*

**EL Ελληνικές****ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές\* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών\*\* Εκθεση ελεγχού\*\*\* πραγματοποιούμενος από το\*\*\*\* Μετρήσεις/ Εγγυημένη στάθμη απόδοσης ήχου\*\*\*\*\*

**CZ Čeština****Souhlasné prohlášení**

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

**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\*\*Priglašeni organ, ki je opravil preizkus\*\*\*\* Izmerjen/zagotovljen nivo zvočnega tlaka\*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* poolt mõõdetud/ garanteeritud müratasemele \*\*\*\*\*

**SK slovenčina****Konformné prehlásenie**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám\* podľa ustanovení smerníc\*\* EG-typových skúšok\*\*\* prevedených \*\*\*\* nameraný/zaručený akustický výkon\*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* measured/ guaranteed noise sound power level\*\*\*\*\*

**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\*\*\*\* Gemeten/ Gegarandeerd geluidsniveau\*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* Nivel de potencia acústica medido/ garantizado\*\*\*\*\*

**SV SVENSKA****FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder\* enligt bestämmelserna i direktiven\*\* provningsrapport \*\*\* genomfört av \*\*\*\* Uppmät/ Garanterad ljudnivå\*\*\*\*\*

**NO NORGE****SAMSVAR SERKLÆRING**

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

**POL POLSKI****ÓŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Óświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm\* według ustaleń wytycznych \*\*sprawozdanie z kontroli technicznej \*\*\* przeprowadzone przez \*\*\*\* Zmierzony/ Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego\*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* Mért/ Garantált zajszint\*\*\*\*\*

**LV lietuviu****Atbilstības deklarācija**

Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem\* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem \*\* pārbaudes atskaite \*\*\* pārbaudi veikusi iestāde \*\*\*\* veikti mērījumi / garantēts skaņas stipruma līmenis \*\*\*\*\*

**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 \*\*\*\* измерено/ гарантирано ниво на силата на звука\*\*\*\*\*

**LT Latviešu****Suderinamumo aktaš**

Mēs vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus\* pagal žemiau minimas Nuostatas\*\* EC tipo patikra\*\*\* leista\*\*\*\* pamatuota/garantuota garso galios lygi\*\*\*\*\*

**RO Română****Declaratie de conformitate**

Declaram pe proprie raspundere ca acest produs corespunde urmatoarelor norme\*, conform dispozitiilor directivelor\*\*, raportului de verificare\*\*\* emis de autoritatea\*\*\*\* presiune nivel de zgomot masurata/garantata\*\*\*\*\*

## Baukreissäge/ circular site saw BKH 450 Plus - BKS 400 Plus - BKS 450 Plus

\* DIN EN 1870-1, DIN EN 60204-1, DIN EN 55014-1:2003, DIN EN 61000-3-2:2006, DIN EN 61000-3-11:2001, ISO 7960:1995

\*\* 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2000/14/ EG Annex V

\*\*\* 4811006.11003

\*\*\*\* DEKRA Testing and Certification GmbH; Enderstraße 92b, 01277 Dresden

\*\*\*\*\* LWAm = 105 dB/1pW - LWAd = 109 dB/1pW



Volker Siegle

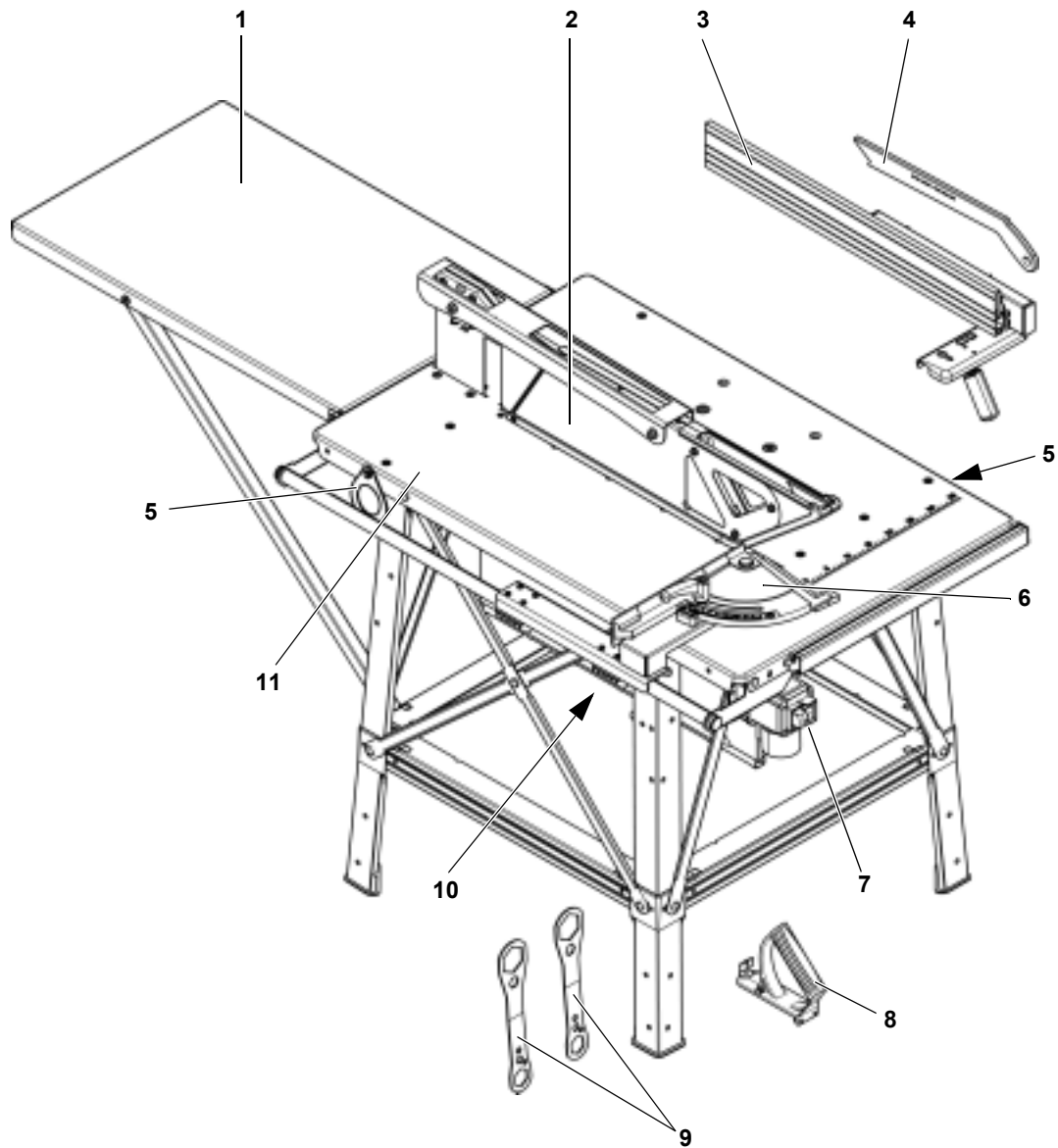
Director Innovation, Research and Development

Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
D - 72622 Nürtingen



## 1. A fűrészgép áttekintése



- 1 Asztal hosszabbító
- 2 Forgácsfogó burkolat
- 3 Párhuzamos ütköző
- 4 Toló tuskó

- 5 Emelő fül
- 6 Kereszt ütköző az ékvágó betöltővel
- 7 Be-/kikapcsoló
- 8 Fogantyú a toló tuskó számára

- 9 Csavarkulcs a fűrészlap cseréhez
- 10 Motor egység / forgács szekrény
- 11 Asztallap

## Tartalomjegyzék

1.	<b>A fűrészgép áttekintése .....</b>	<b>3</b>
2.	<b>Kérjük, először olvassa el!.....</b>	<b>4</b>
3.	<b>Biztonsági előírások.....</b>	<b>4</b>
3.1	Rendeltetésszerű használat .....	4
3.2	Általános biztonságtechnikai útmutató .....	4
3.3	A készüléken lévő jelképek.....	6
3.4	Biztonsági berendezések.....	6
4.	<b>Sajátos termékjellemzők .....</b>	<b>7</b>
5.	<b>Kezelőelemek .....</b>	<b>7</b>
6.	<b>Felállítás .....</b>	<b>8</b>
6.1	Telepítés .....	8
6.2	Fűrészlap beállítása az asztalbetéthez képest.....	8
6.3	Kereszt ütköző beállítása.....	8
6.4	Asztal hosszabbító.....	9
6.5	Hálózati csatlakozás .....	9
7.	<b>A gép kezelése .....</b>	<b>10</b>
7.1	Fűrészelés a párhuzamos ütköző használatával .....	11
7.2	Fűrészelés a kereszt ütköző használatával.....	12
7.3	Ékek kivágása.....	12
8.	<b>Néhány jó tanács és gyakorlati fogás .....</b>	<b>12</b>
9.	<b>Karbantartás és ápolás .....</b>	<b>13</b>
9.1	Fűrészlap csere .....	13
9.2	Réstartó ék beszabályozása....	14
9.3	A gép tárolása.....	15
9.4	Karbantartás .....	15
10.	<b>Szállítás .....</b>	<b>15</b>
11.	<b>Megrendelhető tartozékok .15/79</b>	
12.	<b>Javítás.....</b>	<b>15</b>
13.	<b>Környezetvédelem .....</b>	<b>16</b>
14.	<b>Problémák és zavarok .....</b>	<b>16</b>
15.	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>16</b>

## 2. Kérjük, először olvassa el!

Ezt az üzemeltetési útmutatót úgy állítottuk össze, hogy minél előbb használatba vehesse és biztonságosan dolgozhasson a géppel. Az alábbiakban röviden bemutatjuk, hogyan olvassa 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. Ha még nem dol-

gzott volna ilyen géppel, javasoljuk, hogy először kérjen meg egy tapasztalt szakembert, hogy mutassa meg Önnek a gép kezelését.

- Gondosan őrizze meg a géppel együtt szállított műszaki dokumentációt, hogy adott esetben az Ön vagy más felhasználók számára is rendelkezésre álljon a szükséges információ. Őrizze meg a számlát, mert csak ennek felmutatása mellett érvényesítheti garanciális igényét.
- 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!**  
Figyelmeztetés személyi sérülés vagy környezeti kár veszélyére.



A villamosság veszélyezteti a kezelő testi épségét.



**Berántás veszély!**

A gép könnyen elkaphatja a kezelő valamelyik testrészét vagy ruházatát.



**Figyelem!**

Anyagi kár veszélye.



**Megjegyzés:**

*Kiegészítő információ.*

- Az ábrákon szereplő számok (1, 2, 3, ...)
- az egyes alkatrészeket jelölik,
- növekvő sorrendben vannak számozva;
- a szomszédos szövegrészben szereplő megfelelő számjegyekre (1), (2), (3) ...vonatkoznak.

– Összetett művelet esetén az egyes lépéseket a végrehajtásuk sorrendjében beszámoltuk.

- Tetszőleges sorrend esetén az egyes lépéseket ponttal jelöltük.
- A felsorolásokhoz gondolatjelet használunk.

## 3. Biztonsági előírások

### 3.1 Rendeltetésszerű használat

Ez a készülék tömör fa, pozdorja lapok, farost lemezek, valamint ezen nyersanyagok műanyag bevonatú, műanyag szélű vagy furnírozott kivitelének hosszanti, keresztirányú és alakra történő vágására szolgál.

Kerek munkadarabokat nem szabad fűrészelni, mivel ezeket a forgó fűrészlap elforgathatja.

Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak minősül és tilos! A nem rendeltetésszerű használatból eredő bárminemű kárért a gyártót felelősség nem terheli.

A gépen eszközölt bármilyen módosítás vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használata üzem közben beláthatatlan károkat okozhat és veszélyforrásokat idézhet elő.

### 3.2 Általános biztonságtechnikai útmutató

- A személyi sérüléssel vagy anyagi kárral járó balesetek elkerülése érdekében ennek a gépnek a használata során tartsa be az alábbi biztonságtechnikai előírásokat.
- Tartsa be az egyes fejezetekben található sajátos biztonságtechnikai előírásokat.
- Adott esetben tartsa be a körfűrészek használatára vonatkozó törvényes irányelveket vagy balesetvédelmi előírásokat.



**Általános veszélyek!**

- Tartsa rendben a munkaterületet – a munkaterületen a rendtelenség balesetet okozhat.
- Figyelmét mindig a munkára összpontosítsa. Ügyeljen arra, amit csinál. Munka közben használja a jó-

zan esztét. Ne dolgozzon a készülékkel, ha nem tud odafigyelni.

- Vegye figyelembe a környezeti behatásokat. Gondoskodjon a jó megvilágításról.
- Kerülje a természetellenes testhelyzetet. Mindig biztonságosan álljon és mindig tartsa meg az egyensúlyát.
- Ha hosszú munkadarabot kell megmunkálnia, használjon megfelelő segédeszközt a munkadarab alátámasztásához.
- Ne használja ezt a gépet gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében.
- A fűrészelt csak olyan személy helyezheti üzembe és használhatja, aki ismeri a körfűrészeket, 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 készüléket.
- Ne engedjen idegent, főleg gyereket a veszélyeztetett területre. Ne engedje, hogy üzem közben más személy hozzáérjen a készülékhez vagy a hálózati tápvezetékhez.
- Ne terhelje túl a készüléket – a készüléket csak a Műszaki adatokban meghatározott teljesítmény tartományban használja.

### **Villamos áram okozta veszély!**

- Óvja a készüléket az esőtől. Ne üzemeltesse a gépet nedves vagy vizes környezetben. Amikor a gépen dolgozik, ügyeljen arra, hogy ne érjen hozzá földelt berendezéshez (pl. fűtőttest, csővezeték, tűzhely, hűtőszekrény).
- A hálózati tápvezeték csak rendeltetésének megfelelően szabad használni.

### **Balesetveszély és becsípődés veszély a mozgó alkatrészek közelében!**

- Ne helyezze üzembe ezt a készüléket felszerelt biztonsági berendezések nélkül.
- Tartson mindig elegendő távolságot fűrészlaptól. Adott esetben használjon megfelelő hozzávezető

segédeszközt. Üzem közben tartson elegendő távolságot a meghajtott gépegységektől.

- Várja meg, amíg leáll a fűrészlap és csak ezután távolítsa el a munkaterületről a kisebb munkadarab szeleteket, famaradványokat, stb.
- A leálló fűrészlapot ne fékezze le oldalról gyakorolt nyomással.
- A karbantartási munkák megkezdése előtt gondoskodjék róla, hogy a készülék le legyen választva a villamos hálózatról.
- Gondoskodjék róla, hogy a bekapcsoláskor (például a karbantartási munkák befejeztével) ne maradjon a készülékben valamilyen szerelő szerszám vagy laza alkatrész.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nem használja.

### **Az álló vágószerszám is sérülést okozhat!**

- Használjon védőkesztyűt, ha ki kell cserélnie a vágószerszámot.
- A fűrészlapokat úgy tárolja, hogy senki se sérthesse meg magát.

### **A munkadarab visszacsapódásából származó veszély (a fűrészlap elkapja a munkadarabot és a kezelő irányába kidobja)!**

- Csak helyesen beállított réstartó ékkel dolgozzon.
- Vigyázzon, hogy ne szoruljon meg a munkadarab.
- Ügyeljen arra, hogy a fűrészlap megfeleljen a munkadarab anyagához.
- Vékony vagy kis falvastagságú munkadarabot csak finom fogazású fűrészlappal fűrészeljen.
- Mindig éles fűrészlapot használjon.
- Ellenőrizze a munkadarabokat, hogy nincs-e benne idegen anyag (például szögek vagy csavarok).
- Csak olyan méretű munkadarabot fűrészeljen, amelyet munka közben még biztonságosan meg lehet tartani.
- Soha ne fűrészeljen egyszerre több munkadarabot – több különálló darabból lévő nyalábot sem. Nagyon balesetveszélyes, ha egyes munka-

darabokat a fűrészlap ellenőrizetlenül kezd megmunkálni.

- Távolítsa el a munkaterületről a kisebb munkadarab szeleteket, famaradványokat, stb. – a fűrészlappal ehhez álló helyzetben kell lenni.

### **Berántás veszélye!**

- Ügyeljen arra, hogy üzem közben a forgó alkatrészek valamelyik testrészt vagy ruhadarabját el ne kapja és be ne rántsa (**ne** viseljen nyakendőt vagy kesztyűt, és **ne** viseljen bő ujjú ruházatot; ha hosszú a haja, használjon feltétlenül hajhálót).
- Soha ne fűrészeljén olyan munkadarabot, amelyen
  - kötél,
  - zsinór,
  - szalag,
  - kábel vagy
  - huzal található, ill. ha az ilyen anyagot tartalmaz.

### **A hiányos személyi védőfelszerelés okozta balesetveszély!**

- Viseljen hallásvédő eszközt.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen porvédő álarcot.
- Csak megfelelő munkaruhában dolgozzon.
- Ha a szabadban dolgozik, ajánlatos csúszásmentes munkacipőt viselni.

### **A fűrészpor okozta veszély!**

- Bizonyos fafajták (pl. tölgy, bükk és kőris) pora a tüdőbe jutva rákot okozhat. Zárt helyiségekben csak elszívó berendezést használva dolgozzék.
- Ügyeljen arra, hogy munka közben minél kevesebb fűrészpor kerüljön a környezetbe:
  - szereljen fel elszívó berendezést;
  - szüntesse meg az elszívó berendezés tömítetlenségeit;
  - gondoskodjon a jó szellőzésről.

Forgácselszívó berendezés nélkül a fűrészgépet csak az alábbi feltételek mellett szabad üzemeltetni:

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

**! Veszély a gépen eszközölt műszaki módosítások vagy a gyártó által nem ellenőrzött és engedélyezett tartozékok használata miatt!**

- Csak a gyártó által engedélyezett alkatrészt használjon. Ez különösen vonatkozik az alábbiakra:
  - fűrészlapok (a rendelési számokat lásd a Műszaki adatok alatt);
  - biztonsági berendezések (a rendelési számokat lásd az Alkatrész jegyzék alatt).
- Ne eszközöljön semmiféle módosítást az alkatrészekben.

**! A készülék meghibásodásából eredő veszélyek!**

- Mindig gondosan ápolja a szerszámot és annak tartozékait. Tartsa be a karbantartási előírásokat.
- Minden használat előtt ellenőrizze a készüléket nincs-e esetleges sérülés: A készülék további használata előtt a biztonsági berendezéseket vagy sérült alkatrészeket gondosan meg kell vizsgálni, hogy azok kifogástalanul és rendeltetésszerűen működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e és nem szorulnak-e. A készülék valamennyi alkatrészének helyesen kell felszerelve lenni és minden feltételt teljesíteniük kell, hogy a készülék kifogástalan üzemeltetése biztosítva legyen.
- A megrongálódott védőberendezéseket vagy alkatrészeket szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni az erre hivatott szakmúhelyben. A meghibásodott kapcsolókat az ügyfélszolgálat műhelyében cseréltesse ki. Ne használja a készüléket, ha kapcsolót nem lehet be- vagy kikapcsolni.

**! Veszélyes zajterhelés!**

- Viseljen hallásvédő eszközt.
- Ügyeljen arra, hogy a réstartó ék ne legyen elgömbülve. Az elgömbült réstartó ék a munkadarabot oldalról nekinyomja a fűrészlapnak. Ez zajt okoz.

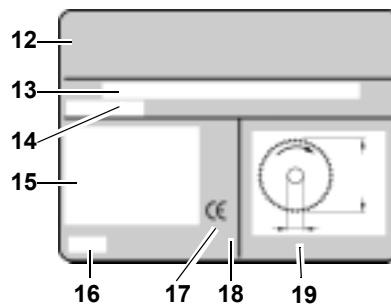
**! Útban lévő munkadarabok vagy munkadarab részek által előidézett veszély!**

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.

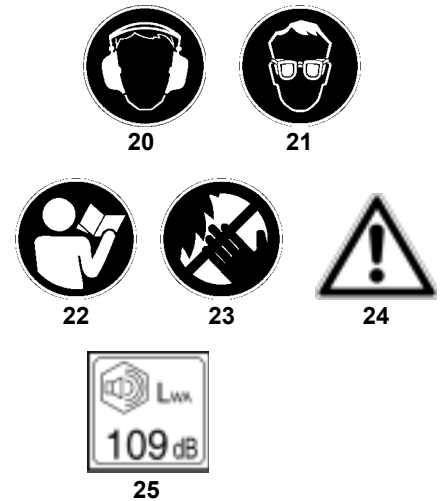
**3.3 A készüléken lévő jelképek**

Adatok a típus táblán



- 12 gyártó neve
- 13 sorozatszám
- 14 gép megnevezése
- 15 motor adatok (lásd még "Műszaki adatok" )
- 16 gyártási év
- 17 CE jelzés – ez a készülék kielégíti az EU megfelelőségi nyilatkozat szerinti irányelveit.
- 18 Ártalmatlanítási jelkép – a készüléket a gyártón keresztül lehet ártalmatlanítani
- 19 Engedélyezett fűrészlapok méretei

**A készüléken lévő jelképek**



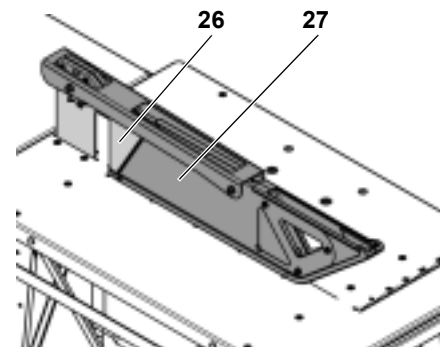
- 20 Használjon hallásvédő eszközt
- 21 Használjon védő szemüveget
- 22 Olvassa el az üzemeltetési útmutatót
- 23 Ne nyúljon a fűrészlaphoz
- 24 Figyelmeztetés veszélyforrásokra
- 25 Garantált zajteljesítmény szint

**3.4 Biztonsági berendezések**

**Réstartó ék**

A réstartó ék (26) megakadályozza, hogy a felfelé mozgó fogak elkapják a munkadarabot, amely ilyenkor neki-csapódhat a kezelőnek.

A réstartó ék a Műszaki adatokban szereplő fűrészlap átmérőhöz van meghatározva és üzem közben mindig felszerelt állapotban kell lennie.



**Forgácsfogó burkolat**

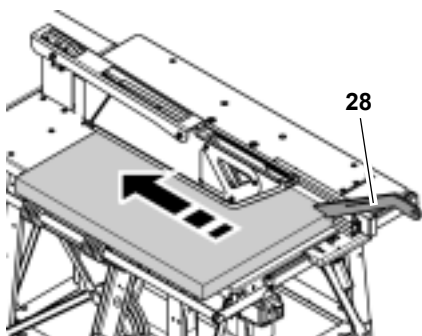
A forgácsfogó burkolat (27) véd a fűrészlaphoz történő véletlen hozzáérés és a keletkező forgácsok ellen.

A forgácsfogó burkolat a Műszaki adatokban szereplő fűrészlap átmérőhöz van meghatározva és üzem közben mindig felszerelt állapotban kell lennie.

### Toló tuskó

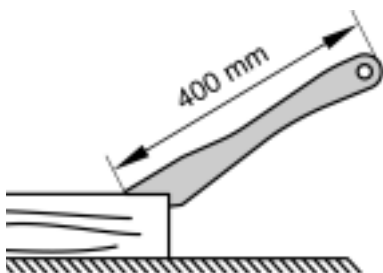
A toló tuskó (28) a kezelő kezének meghosszabbítására szolgál és véd a fűrészlaphoz történő véletlen hozzáérés ellen.

A toló tuskót minden olyan esetben használni kell, ha a fűrészlap és a párhuzamos ütköző közötti távolság 120 mm -nél kisebb.



A toló tuskót a fűrészasztal felületéhez képest mindig 20° ... 30°-os szögben kell vezetni.

Ha a toló tuskó megsérült, cserélje ki újra.

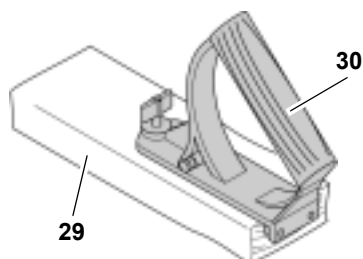


### Fogantyú a tolótuskóhoz

A tolófogantyút (30) egy erre alkalmas deszkadarabra (29) kell felcsavarni. A tolófogantyú kis munkadarabok biztonságos vezetését szolgálja.

A deszkadarabnak kb. 300 és 400 mm közötti hosszúságúnak, 80 – 100 mm szélesnek és 15 – 20 mm magasnak kell lenni.

Ha a tolófogantyú megsérült, cserélje ki újra.



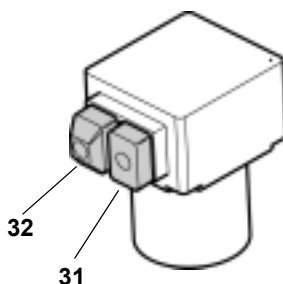
## 4. Sajátos termékjellemzők

- Kereszt ütköző
  - állásszöge beállítható;
  - ékvágó berendezéssel;
- Párhuzamos ütköző
  - két különböző magasságú profil-felülettel az alacsony vagy magas munkadarabokhoz történő illesztéshez.
  - Az ütköző profil hosszirányban fokozatmentesen állítható a munkadarab hosszához történő illesztéshez.
  - keresztirányban fokozatmentesen beállítható a munkadarab szélességéhez történő illesztéshez.
- Minden fontos kezelőelem a fűrész frontoldalán található.
- A szállítási terjedelemben tartozó asztal hosszabbító:
  - a gépállványhoz hozzá van csavarozva.
- A feszültség csökkenés relé megakadályozza, hogy a gép önműködően beinduljon, amikor áramszünet után ismét visszatér a feszültség.
- Robusztus acéllemez-szerkezetből kialakítva – nagy terhelhetőségű és tartósan korrózióvédelemmel.
- A toló tuskó rákapcsolható a párhuzamos ütközőre, hogy kéznél legyen.

## 5. Kezelőelemek

### Be-/Kikapcsoló

- Bekapcsolás = nyomja meg a zöld (31) kapcsolót.
- Kikapcsolás = nyomja meg a piros (32) kapcsolót.



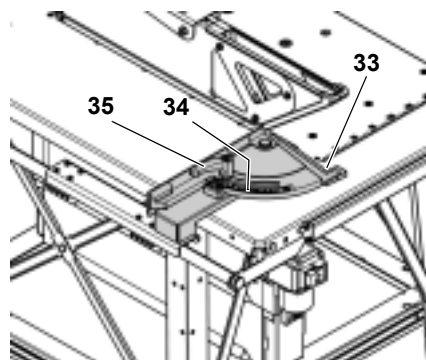
### Megjegyzés:

Átmeneti feszültségkimaradás kiold a feszültség csökkenés relé. Ez megakadályozza, hogy a gép önműködően beinduljon, amikor az áramszünet után ismét visszatér a feszültség. Ilyenkor a gépet a zöld gomb megnyomásával kell ismét bekapcsolni.

### Munkadarab-ütközők

A fűrész két ütközővel rendelkezik.

- Kereszt ütköző (keresztvágásokhoz):



A kereszt ütközőn kiegészítés gyanánt egy ékvágó berendezés (33) is található.

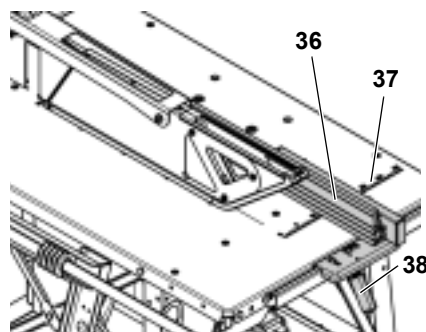
A ferde vágások szögét a szög skálán (34) lehet 0 és 45° között fokozat nélkül beállítani. A rögzítésre szolgáló szorító karnak (35) a kereszt ütközővel történő fűrészelés közben mindig meghúzva kell lenni.



### Megjegyzés:

A kereszt ütköző profilja és a fűrészlap közötti távolság gyárilag előre be van állítva, és nem lehet átállítani.

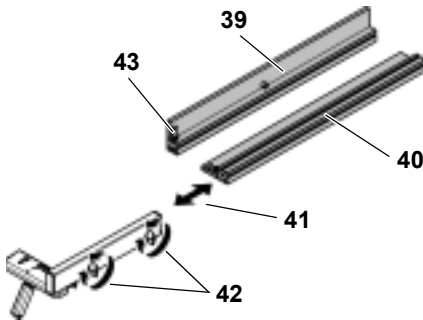
- Párhuzamos ütköző (hosszirányú vágások kivitelezéséhez):



Az ütköző profilnak (36) fűrészelés közben mindig párhuzamosnak kell lenni a fűrészlaphoz képest. A párhuzamos ütközővel történő fűrészelés közben an-

nak a szorító kar segítségével (38) rögzítve kell lenni.

- Szárnyas anyák (42) az ütköző profil rögzítéséhez és meglazításához:



Magas felfekvési felület (39):

- vastag munkadarabok megmunkálásához.

Alacsony felfekvési felület (40):

- lapos munkadarabok megmunkálásához;

Hosszanti beállítás (41):

- A párhuzamos ütköző beállítása a munkadarab hosszához;

Az anyagba belenyomott asztallap skála (37) segítségével állíthatja be a párhuzamos ütköző távolságát a fűrészlaphoz képest.

Ha a toló tuskóra nincs szüksége, akkor azt bármikor rögzítheti a párhuzamos ütköző profiljának szorítójához (43).

## 6. Felállítás



**Veszély!**

A fűrészgépen eszközölt bármilyen átalakítás vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használata beláthatatlan következményekkel járhat!

- Csak a szállítási terjedelemben tartozó alkatrészeket használja.
- Ne eszközölgjön semmilyen módosítást az alkatrészekben.

Ha a következő útmutatást betartja, a felállítás nem fog problémát okozni:

- Gondosan olvassa el az egyes lépéseket, mielőtt megkezdene azok végrehajtását.
- Minden művelethez készítse elő a szükséges elemeket.



### Megjegyzés: BKS (egységcsomag)

Az ebben a fejezetben leírt felállítási és beállítási útmutatóhoz kiegészítésképpen vegye elő a szerelési útmutatót is.



**Veszély a hibás biztonsági berendezés miatt**

Különösen a forgácsfogó burkolat és a réstartó ék összeszerelése során ügyeljen a csavarozásokra. A távtartó hüvelyeknek AS (lásd szerelési útmutató, 14 és 16 lépése) nem szabad beakadni, mert ellenkező esetben a forgácsfogó burkolat biztonsági berendezése nem működik.

## 6.1 Telepítés

- A gépet stabil és sík felületen állítsa fel.
- Az asztalfelület vízszintesre történő állításához megfelelő anyagokkal egyenlítsse ki a padlózat egyenetlenségeit vagy szüntesse meg a síkos helyeket. Ezután ellenőrizze a készülék biztonságos állását.
- A körfűrész környékének akadályoktól és botlást okozó tárgyaktól mentesnek kell lenni.
- Gondoskodjon elegendő helyről nagyobb munkadarabok feldolgozásához.

A biztonságosabb állás céljából a gépet az alapfelületre lehet csavarozni:

1. Ehhez a teljesen összeszerelt fűrészgépet állítsa a megfelelő üzemeltetési helyre, majd jelölje meg a készítenő furatok helyét.
2. Ezután a gépet helyezze félre, és fúrja ki a lyukakat az alappan.
3. Állítsa rá a fűrészgépet a furatokra, és csavarozza össze az alappal.



**A fűrészpor okozta veszély!**

Mindig csatlakoztasson a géphez elszívó berendezést, ha a fűrészgépet zárt helyiségekben üzemelteti.

## 6.2 Fűrészlap beállítása az asztalbetéthez képest



### Megjegyzés:

Az ebben a szakaszban leírt beállításokra akkor van szükség, ha az építészeti körfűrész ahogyan az a szerelési útmutatóban le van írva, saját maga szerelte össze (BKS egységcsomag).

Az előre összeszerelt építészeti körfűrész esetében a fűrészlap már gyárilag egyvonalba van állítva az asztalbetéthez (asztal hasadék) képest.

### Fűrészlap beállítása az asztalbetéthez képest



### Megjegyzés:

Először szerelje be a fűrészlapot (lásd a "Fűrészlap csere" fejezetet).

Miután a fűrészlapot beszerelte, irányítsa be az asztalhoz képest, ahogy azt a következőkben leírjuk:

1. Oldja a négy csavart:
  - BKS 400: Oldja a motor kitámasztó lemezekben lévő csavarokat AD (lásd a szerelési útmutató 3a pontját).
  - BKS 450: Oldja a motoron lévő csavarokat D (lásd a szerelési útmutató 3b pontját).
2. Irányítsa be a fűrészlapot középre és egyvonalba az asztal betéthez (asztal hasadék) képest.
3. Húzza meg a négy csavart.



### Megjegyzés:

Ezután irányítsa be a réstartó éket, hogy egyvonalba kerüljön a fűrészlap (lásd a "Réstartó ék beirányítása" fejezetet).

## 6.3 Kereszt ütköző beállítása



### Megjegyzés:

Az ebben a szakaszban leírt beállításokra akkor van szükség, ha az építészeti körfűrész ahogyan az a szerelési útmutatóban le van írva, saját maga szerelte össze (BKS egységcsomag).

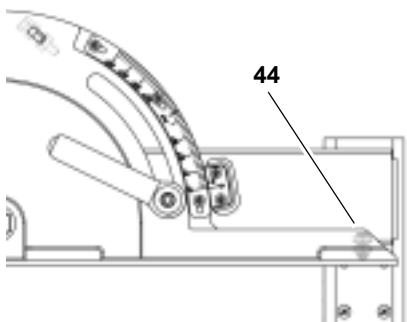
Az előre összeszerelt körfűrész gép esetében az ütköző profil és a kereszt ütközőn lévő szögskála gyárilag be van állítva.



## A kereszt ütköző derékszögbe állítása

### **i** Megjegyzés:

A kereszt ütköző beállításához használjon szögmérőt. A beállítás után próbavágással győződjék meg róla, hogy a kereszt ütköző derékszögben van beállítva.

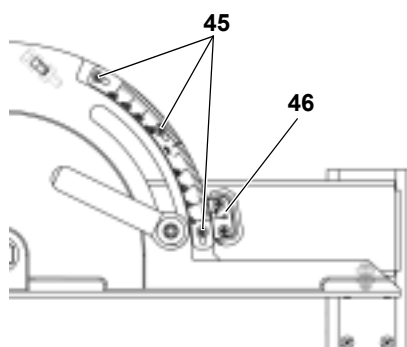


1. Csavarja be vagy ki a 0-fok beszállító csavart (hernyócsavar) (44), hogy a kereszt ütközőt derékszögbe állítsa a fűrészlaphoz képest.
2. Szorosan húzza meg a 0-fok beszállító csavart.
3. Végezzen próbavágást munkadarab maradékokon.
  - Ezután ellenőrizze a vágást a munkadarab maradékon egy szögmérő segítségével.
4. Adott esetben ismétlje meg a beállítást, amíg a kereszt ütköző derékszögbe nincs beszállítva.

## Szögskála beszállítása

### **i** Megjegyzés:

Ahhoz, hogy a kereszt ütközőn a ferde vágások szögét pontosan meg lehessen határozni, a szögskálát be kell szabályozni a nóniusz skálához képest.



5. Lazítsa meg a szögskála három lemezcsavarját (45).
6. Tolja el a szögskálát úgy, hogy annak nullavonala egyvonalba kerüljön

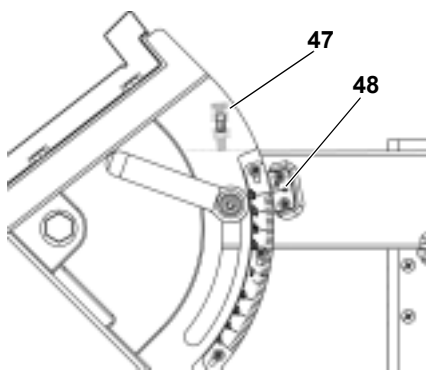
a nóniuszskála (46) nullavonalával.

7. Húzza meg a szögskála három lemezcsavarját.

## A kereszt ütköző beállítása a maximális ferde vágási szögre

### **i** Megjegyzés:

A ferde vágás maximális szöge 45°.



8. Addig csavarja be vagy ki a 45-fok beszállító csavart (47), hogy a kereszt ütköző pontosan 45°-os szögbeállításnál álljon meg. A szögskála 45-fokos vonalának ekkor a nóniuszskála (48) nullavonalára kell mutatni.
9. Szorosan húzza meg a 45-fokos beszállító csavart (47).

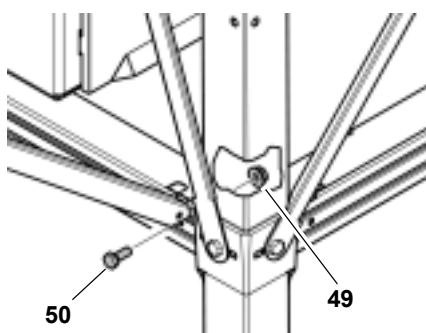
## 6.4 Asztal hosszabbító

### **i** Megjegyzés:

Az asztal hosszabbító támláit erősen a fűrész asztalhoz kell csavarozni.

### Az asztal hosszabbító csavarozása

1. A támlák meghajlított végeit dugja bele a fűrészgép hátoldalán lévő kereszttartó nyílásaiba, majd tolja őket kifelé.
2. Az ábra szerint csavarozza rá a támlákat egy-egy hatlapú csavarral (50) és egy hatlapú anyával (49) a kereszttartóhoz.



## Csavarkötések meghúzása

Ellenőrizze a csavarkötéseket a készülőken. A csavarkötéseket alkalmas szerszámmal, kézi erővel húzza meg.

A csavarok meghúzásakor ügyeljen az alábbiakra:

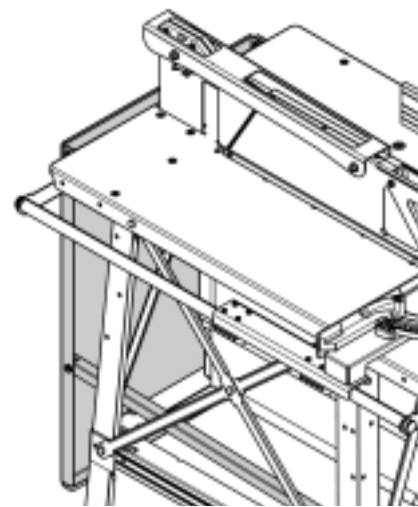
- A gépnek a csavarok meghúzása után biztosan és vízszintesen kell állnia.

## Asztal hosszabbító beállítása

- Az asztal hosszabbító és a fűrészgép asztallap felületeinek egy síkot kell képezniük.

## Asztalhosszabbító lehajtása

1. Oldja a hatlapú csavarokat (50) a támlák mindkét végén és húzza ki őket. Őrizze meg a csavarokat és az anyákat.
2. A támlák alsó végét tolja befelé.
3. Felfelé akassza ki támlákat, majd az asztal hosszabbítót az ábra szerint hajtsa le. Helyezze az asztal hosszabbító támláit a fűrészasztal alsó kereszttartóira.



## 6.5 Hálózati csatlakozás

### Hálózati kábel

- A hálózati tápvezetékét úgy kell elhelyezni, hogy az ne zavarja a munkát, és ne sérülhessen meg.
- Védje a hálózati tápvezetékét a magas hőmérséklet és az agresszív folyadékok behatása ellen és védje az éles szélektől.
- Hosszabbító kábelként kizárólag elegendő keresztmetszetű (lásd "Műszaki adatok") gumikábelt használjon.

- Soha ne a tápvezetéknel fogva húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzathoz.



### Villamos feszültség!

**Csak száraz környezetben üzemeltesse a fűrészgépet.**

**A fűrészgépet csak olyan áramforrásról üzemeltesse, amely megfelel az alábbi követelményeknek (lásd a "Műszaki adatok"-at is):**

- A dugaszoló aljzatok szakszerűen vannak felszerelve, leföldelve és ellenőrizve.
- Háromfázisú váltakozó áram esetén a dugaszoló aljzat rendelkezzen nullavezeték csatlakozóval.
- A hálózati feszültség és a frekvencia értékének meg kell egyeznie a gép típustábláján található adatokkal.
- Áramütés ellen 30 mA-es hibaáram védőkapcsolóval rendelkezzen.
- Legfeljebb 16 A-es hálózati biztosító rövidzárlat ellen (rövidzárlat védő berendezés).



### Megjegyzés:

*Forduljon az áramszolgáltató vállalat-hoz vagy villanyszerelőhöz, ha nem biztos benne, hogy az Ön hálózati csatlakozása ezeket a feltételeket teljesíti-e.*



### Megjegyzés:

*A motor nagy indítóárama miatt bekapcsoláskor a hálózaton feszültség ingadozás fordulhat elő, amit pl. a világítás fényerősség ingadozásán lehet érzékelni. Ebben az esetben a csatlakozási pont hálózati impedanciája nagyobb mint az ajánlott legnagyobb érték (l. Műszaki adatok).*

*Ebben az esetben forduljon az áramszolgáltató vállalathoz vagy villanyszerelőhöz, hogy a csatlakozási pontot ellenőrizzék.*



**Forgásirány megváltoztatása (csak háromfázisú motorral rendelkező kivitelnél lehetséges)**

**A fázisok sorrendjétől függően előfordulhat, hogy a motor ellenkező irányban forog. Ennek az lehet a következménye, hogy kirepül a munkadarab, amikor megkísérli a fűrészélést. Ezért a fűrész minden új**

**csatlakoztatása után ellenőrizze a forgásirányt.**

### Forgásirány ellenőrzése

1. Állítsa fel a készüléket üzemkész állapotban és csatlakoztassa a hálózathoz.
2. Rövid időre kapcsolja be készüléket majd utána azonnal kapcsolja ki.



### Megjegyzés:

*A kikapcsolás után megszólaló zúgó hang a villamos motorfék működésekor jön létre. Ez nem jelenti a készülék meghibásodását!*

3. Figyelje meg a fűrészlap forgásirányát a bal oldalról. **A fűrészlapnak az óramutató járásával egyező irányban kell forogni.**

Ha a fűrészlap az óramutató járásával ellenkező irányban forog:

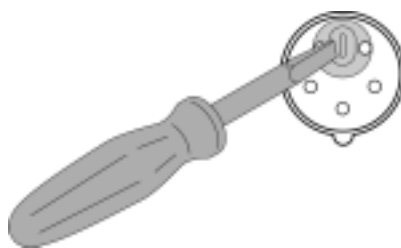
### Forgásirány megváltoztatása

4. Húzza ki a készüléken lévő csatlakozóból a hálózati kábelt.
5. Egy csavarhúzó segítségével nyomja be a készülék dugójában lévő fázis cserélőt és fordítsa el 180°-kal.



### Figyelem!

**A fázis cserélőt ne közvetlenül az érintkező csapoknál fogva forgassa!**



## 7. A gép kezelése



### Balesetveszély!

**Egyszerre mindig csak egy személy kezelje a fűrészét. További személyek csak a fűrészről távol, a munkadarab bevezetéséhez vagy levételéhez tartózkodjanak.**

**A munka megkezdése előtt mindig ellenőrizze az alábbiak kifogástalan állapotát:**

- hálózati tápvezeték és hálózati csatlakozó dugó;
- be/ki kapcsoló;
- réstartó ék;
- forgácsfogó burkolat;
- bevezetési segédeszközök (toló tuskó, toló tuskó fogantyú).

**Használjon személyi védőfelszerelést:**

- porvédő álarc;
- hallásvédő eszköz;
- védőszemüveg.

**Fűrészelés közben csak az előírt munkahelyzetben szabad dolgozni:**

- elöl, a kezelő oldalán;
- a fűrészszel szemben;
- a fűrészlap síkjától balra;
- ha két személy dolgozik a gépen, a második személynek a fűrészről elegendő távolságban kell tartózkodnia.

**Az adott feladattól függően szükség szerint használja a megfelelő tartozékot:**

- megfelelő munkadarab alátámasztást – ha a munkadarabok a szétválasztás után leeshetnek az asztalról;
- forgács elszívó berendezés (tartozék).

**Kerülje el a tipikus kezelési hibákat:**

- ne fékezze le a fűrészlapot oldalsó nyomással. A fűrész visszacsapódhat.
- Fűrészelés közben erősen nyomja rá a munkadarabot az asztalra és ügyeljen arra, hogy a munkadarab ne szoruljon meg. A fűrész visszacsapódhat.
- Soha ne fűrészeljén egyszerre több munkadarabot – több különálló darabból lévő nyálábót sem. Nagyon balesetveszélyes, ha egyes munkadarabokat a fűrészlap ellenőrizetlenül kezd megmunkálni.



### Berántás veszélye!

**Soha ne fűrészeljén olyan munkadarabokat, amelyeken kötél, zsinór, szalag, kábel vagy huzal található vagy amelyek ilyen anyagokat tartalmaznak.**

## Balesetveszély!

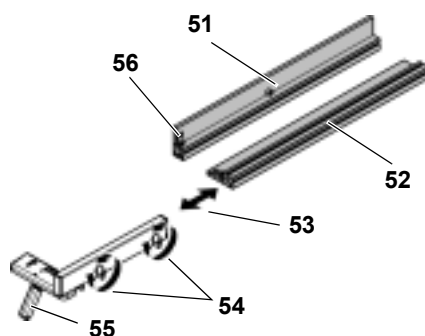
Ne kísérelje meg a forgács eltávolítását az asztalról, ameddig a fűrészlap még forog. Az ilyen tevékenység elvégzéséhez a fűrészlapnak mindig álló helyzetben kell lenni.

## Megjegyzés:

Minden fűrészelésnél ügyeljen arra, hogy a forgácsfogó burkolat a fűrészlapot betakarja és elől az alsó széle a munkadarabra ráfeküdjön.

## 7.1 Fűrészelés a párhuzamos ütköző használatával

A párhuzamos ütköző profilját illeszteni kell a fűrészrendő munkadarabhoz.



### Párhuzamos ütköző illesztése a munkadarab magasságához

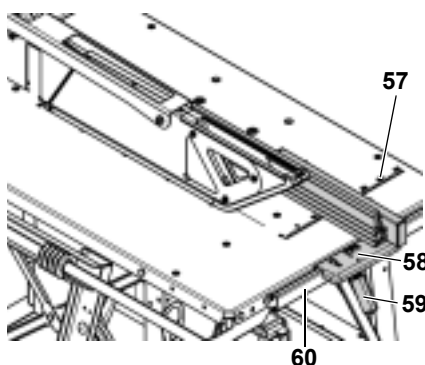
1. Lazítsa meg a (54) szárnyas anyákat és vegye le az ütköző profilt.
2. A munkadarab magasságától függően a magas (51) vagy az alacsony támasztó felületű elemet (52) kell felszerelni.
3. Rögzítse az ütköző profilt a szárnyas anyák (54) segítségével.
4. Rögzítse a párhuzamos ütközőt a szorító kar (55) segítségével.

### Párhuzamos ütköző illesztése a munkadarab hosszához

1. Lazítsa meg a (54) szárnyas anyákat és vegye le az ütköző profilt.
2. Illesse az ütköző profil hosszát (53) a munkadarab hosszához.
3. Rögzítse az ütköző profilt a szárnyas anyák (54) segítségével.
4. Rögzítse a párhuzamos ütközőt a szorító kar (55) segítségével.

## Fűrészelés a párhuzamos ütköző használatával

1. Helyezze a párhuzamos ütközőt (58) felülről a vezetőprofilra (60) a fűrész elülső oldalán.
2. Az anyagba belenyomott asztallap skála (57) segítségével állítsa be a párhuzamos ütköző távolságát a fűrészlaphoz képest.
3. Rögzítse a párhuzamos ütközőt a szorító kar (59) segítségével.



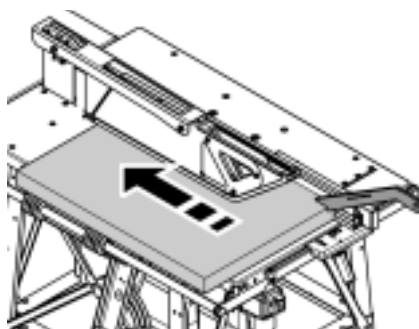
## Veszély!

Amennyiben a párhuzamos ütköző és a fűrészlap közötti távolság kisebb, mint 120 mm, a toló tuskót kell használni.

## Megjegyzés:

Ha a toló tuskóra nincs szükség, hozzá lehet rögzíteni az ütköző profilon lévő szorítóhoz (56).

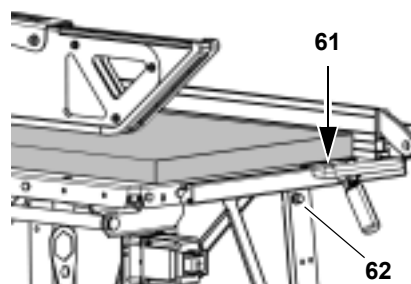
4. Kapcsolja be a motort.



5. A párhuzamos ütköző mentén lassan vezesse hozzá a munkadarabot a fűrészlaphoz és egy munkamenetben végezze el a fűrészelést.
6. Mindig kapcsolja ki a készüléket, ha nem folytatja azonnal a munkát.

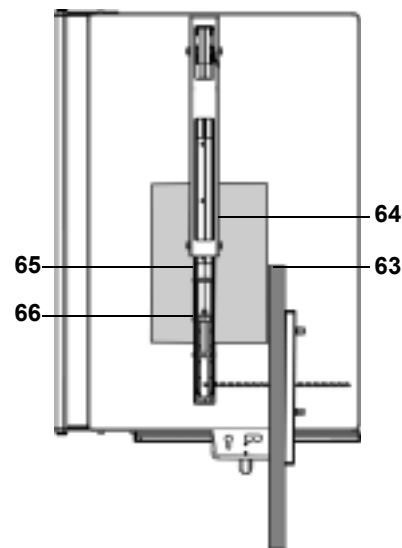
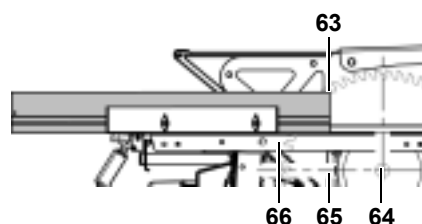
## Megjegyzés:

Ha nincs szüksége a párhuzamos ütközőre, rá lehet akasztani a mélyedés segítségével (61) az akasztó csavarra (62), ami a jobb elülső asztallábon található.



### Párhuzamos ütköző beállítása tömör fa vágásához

1. Állítsa a párhuzamos ütköző (63) hátsó végét a középpont magasságába (65) a fűrészlap tengely (64) és a fűrészlap kezdete (66) közé.

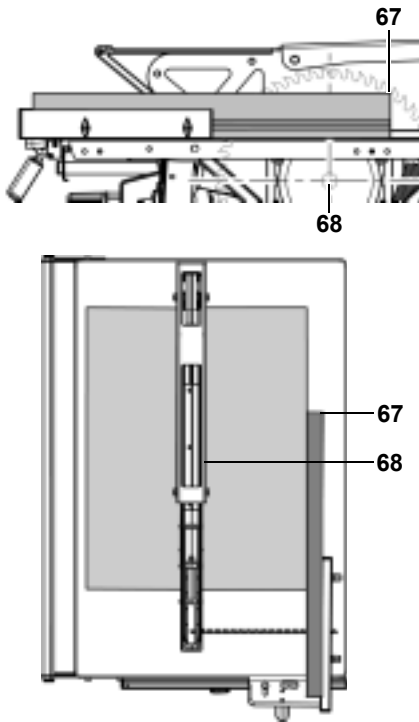


## Figyelem!

Minden fűrészelési művelet után a toló tuskó segítségével óvatosan vezesse a munkadarabot a fűrészlap és a párhuzamos ütköző között a fűrészasztal hátsó részébe és ott vegye le az asztalról.

### Párhuzamos ütköző beállítása lapok vágásához

1. Állítsa be a párhuzamos ütköző (67) hátsó végét a maximálisan lehetséges hosszúságra, de legalább a fűrészlap tengely magasságába (68).



#### Figyelem!

Minden fűrészelési művelet után a toló tuskó segítségével óvatosan vezesse a munkadarabot a fűrészlap és a párhuzamos ütköző között a fűrészasztal hátsó részébe, és ott vegye le az asztalról.

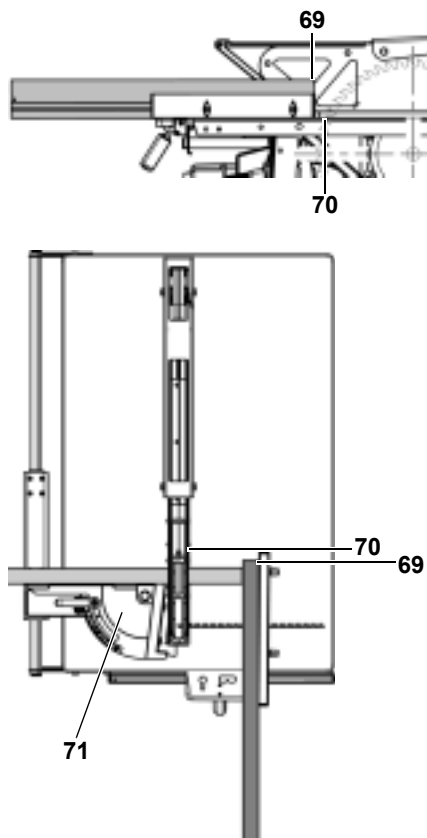
### Párhuzamos ütköző beállítása keresztirányú vágások hosszanti ütközőjeként

Keskeny munkadarabok fűrészeléséhez a párhuzamos ütközőt hosszanti ütközőként is használhatja.

1. Hajtsa rá az asztalra a kereszt ütközőt (71).
2. Állítsa be a párhuzamos ütköző (69) hátsó végét a fűrészlap kezdet (70) magasságára.

#### Veszély!

Ha munkadarab megszorul, ellenőrizhetetlenül kirepülhet. Úgy állítsa be a párhuzamos ütközőt, hogy a munkadarab végei ne érintkezhessenek egyszerre a fűrészlappal és a párhuzamos ütközővel.

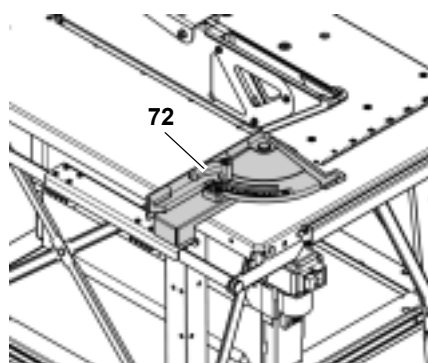


#### Figyelem!

Minden fűrészelési művelet után a toló tuskó segítségével óvatosan vezesse a munkadarabot a fűrészlap és a párhuzamos ütköző között a fűrészasztal hátsó részébe és ott vegye le az asztalról.

### 7.2 Fűrészelés a kereszt ütköző használatával

1. Hajtsa rá az asztalra a kereszt ütközőt.
2. Állítsa be a megfelelő szögbe és rögzítse az ütközőt a szorító kar (72) segítségével. A kereszt ütközőt ferde vágásokhoz maximálisan 45°-os szögbe lehet beállítani.



3. Kapcsolja be a motort.

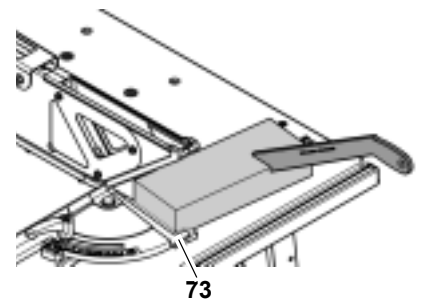
4. Lassan vezesse hozzá a munkadarabot a kereszt ütközővel együtt a fűrészlaphoz és egy munkamenetben végezze el a fűrészelést.
5. Mindig kapcsolja ki a készüléket, ha nem folytatja azonnal a munkát.

#### Megjegyzés:

Ha a kereszt ütközőre nincs szüksége, billentse le azt.

### 7.3 Ékek kivágása

1. Vágjon le megfelelő hosszúságú darabot egy négyzet vagy téglalap keresztmetszetű faanyagból (lásd "Fűrészelés kereszt ütközővel" és "Fűrészelés párhuzamos ütközővel").
2. Erősen nyomja be a munkadarabot az ékvágó berendezésbe (73).
3. Indítsa be a gépet.



#### Veszély!

Ékek vágásakor fokozott a balesetveszély, mert a fűrészlap közelében történik a tevékenység. A következő lépést csak a toló tuskó segítségével hajtsa végre.

4. Lassan vezesse hozzá a kereszt ütközőt a munkadarabbal együtt a fűrészlaphoz és egy munkamenetben végezze el a fűrészelést.
5. Állítsa le a gépet és hagyja kifutni a fűrészlapot.
6. Húzza vissza a kereszt ütközőt és vegye ki az éket.

### 8. Néhány jó tanács és gyakorlati fogás

- Méretre vágás előtt: végezzen próbavágásokat megfelelő maradék anyagon.

- A munkadarabot mindig úgy fektesse a fűrész asztalra, hogy az ne tudjon felborulni vagy billegni (pl. hajlított deszka esetében a kifelé lejtő oldalt helyezze felülre).
- Hosszú munkadaraboknál használjon megfelelő támasztékokat, például görgős támasztékokat vagy kiegészítő asztalt (lásd "Szállítható tartozékok").
- Az asztalok munkafelületeit tartsa tisztán - különösen a gyanta maradványokat távolítsa el megfelelő karbantartási és ápolási spray-vel (tartozék).

## 9. Karbantartás és ápolás



**Veszély!**

A karbantartási munka, vagy a gép tisztításának megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót.

- A jelen fejezetben nem említett karbantartási vagy javítási munkákat csak szakember végezheti el.
- A sérült alkatrészeket, különösen a biztonsági berendezéseket csak eredeti alkatrészekkel szabad kicserélni. Az olyan alkatrészek, amelyeket a gyártó nem vizsgált be és nem engedélyezett beláthatatlan károkat okozhatnak.
- A karbantartási és tisztítási munkák befejeztével ismét be kell kapcsolni valamennyi biztonsági berendezést, és ellenőrizni kell azok helyes működését.

### 9.1 Fűrészlap csere



**Veszély!**

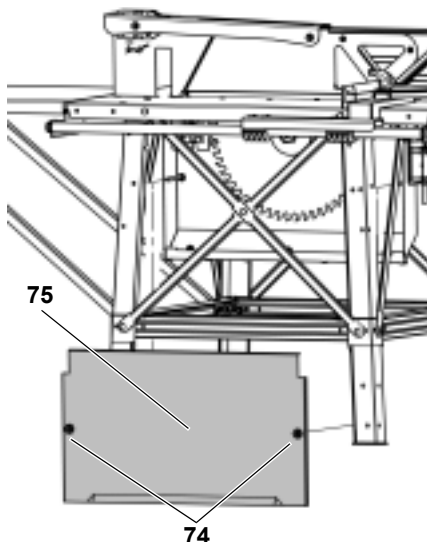
Röviddel a fűrészelés után a fűrészlap még nagyon forró lehet – könnyen megégetheti magát! Várja meg, amíg a forró fűrészlap kihűl.

Soha ne tisztítsa a fűrészlapot gyúlékony folyadékokkal.

A sérülés veszélye álló fűrészlap esetében is fennáll. Mindig viseljen kesztyűt, amikor fűrészlapot cserél.

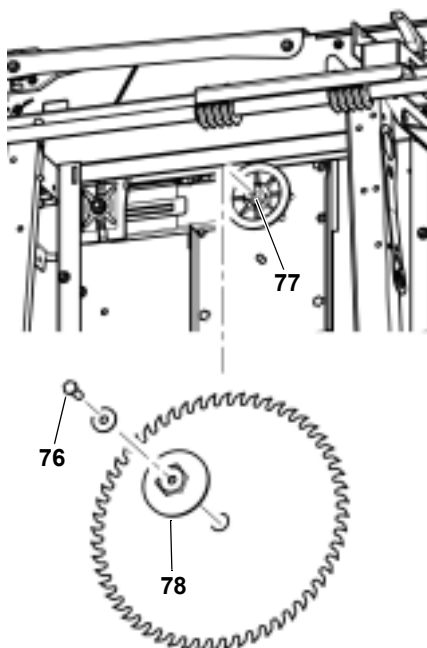
Az összeszerelésnél feltétlenül ügyeljen a fűrészlap helyes forgásirányára!

1. Távolítsa el a forgács szekrényen lévő védő burkolatot (75). Ehhez:
  - oldja a védő burkolat (75) hatlapú anyáját (74) és őrizze meg,
  - vegye le a védő burkolatot, lefelé vezesse ki és őrizze meg.



**Veszély!**

- Ne hosszabbítsa meg a fűrészlap kilazítására szolgáló szerszámot.
  - A szorító csavart ne a szerszámra ütögetve lazítsa meg.
2. Csavarkulccsal oldja (balmenet) a fűrészlap rögzítés szorító csavarját (76). Az ellentartáshoz a helyezzen villáskulcsot a fűrészlap külső karimájához (78).



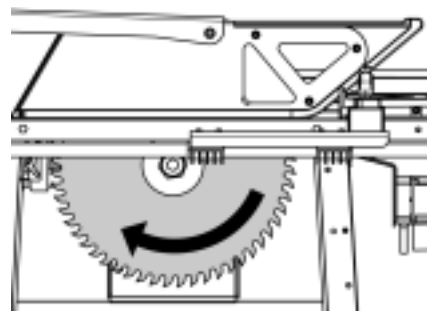
3. Óvatosan vegye le a tengelyről a fűrészlap külső karimáját (78). Eközben tartsa meg a fűrészlapot.
4. Vegye le a fűrészlapot a fűrészlap tengelyéről.
5. Tisztítsa meg a fűrészlapot, a belső fűrészlap karimát (77) és a fűrészlap külső karimáját (78).



**Veszély!**

Ne használjon olyan tisztítószeret (pl. a gyantamaradványok eltávolítására), amely megtámadhatja a könnyűfémből készült alkatrészeket, mert ez hátrányosan befolyásolhatja az alkatrészek szerkezeti szilárdságát.

6. Helyezze be az új fűrészlapot (ügyeljen a forgásirányra!).



**Veszély!**

Kizárólag alkalmas fűrészlapot használjon (lásd "Rendelhető tartozékok" szakaszt) – nem megfelelő vagy sérült fűrészlap alkalmazása esetén a centrifugális erő hatására annak darabjai robbanásszerűen kirepülhetnek.

Soha ne használjon:

- Olyan fűrészlapokat, amelyek megadott legnagyobb fordulatszámuk kisebb a fűrész tengely fordulatszámánál (lásd „Műszaki adatok“);
- nagy ötvözőanyag tartalmú gyorsacélból gyártott fűrészlapot (HSS vagy HS);
- szabad szemmel látható sérüléssel rendelkező fűrészlapot;
- hasító korongot.



**Veszély!**

- A fűrészlapot csak eredeti alkatrészek használatával szabad beszerelni.
- Ne használjon átmérő változtató gyűrűket, mert ellenkező esetben a fűrészlap kilazulhat.
- A fűrészlapnak úgy kell beszerelve lenni, hogy az ki legyen egyensúlyozva, forgáskor ne legyen ütése és üzem közben ne tudjon kilazulni.

7. Helyezze fel a külső fűrészlap karimát (78).

- **BKS 450 Plus 5,5 DNB:**  
A külső fűrészlap peremen lévő két menesztő bütyöknek bele kell akadni a fűrészlap tengelyen lévő résekbe.
- **BKS 400 Plus 3,1 WNB és BKS 400 Plus 4,2 DNB:**  
A belső fűrészlap peremen lévő két menesztő bütyöknek bele kell akadni a külső fűrészlap peremen lévő résekbe.

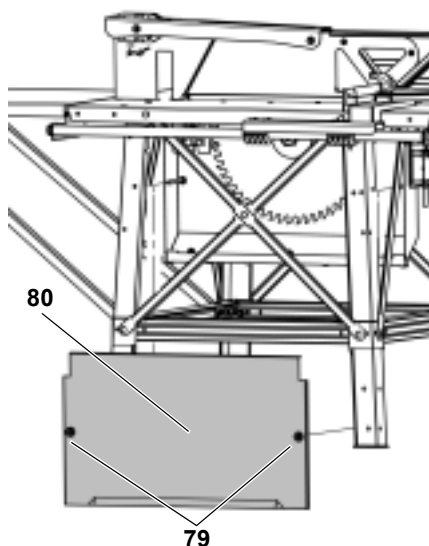


**Veszély!**

- Ne hosszabbítsa meg a szerszámot, amikor meghúzza a csavart.
- A szorító csavart ne a szerszámot ütögetve húzza meg.

8. Forgassa rá a fűrészlap tengelyre (balmenet!) a szorító csavart (76) és húzza meg. Az ellentartáshoz helyezzen csillagkulcsot a fűrészlap külső karimájára (78).

9. Szerelje vissza a forgács szekrényen lévő védő burkolatot (80). Ehhez:  
- Helyezze be a védő burkolatot.  
- Csavarozza rá a védő burkolaton (80) lévő hatlapú anyákat (79).



**9.2 Réstartó ék beszabályozása**



**Megjegyzés: BKS (előszerelt)**

A réstartó ék már gyárilag be van szabályozva a fűrészlaphoz. Ennek ellenére szükség van a réstartó ék és a fűrészlap közötti távolság ellenőrzésére és adott esetben beállítására.

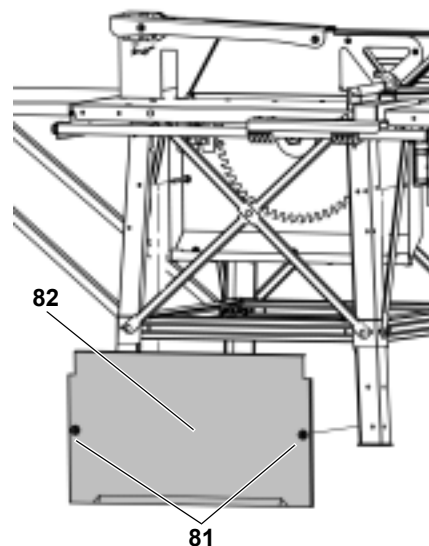


**Megjegyzés: BKS (egységcsomag)**

Mielőtt a réstartó éket és a forgácsvédő burkolatot erősen felcsavarozná, be kell állítani a réstartó éket, hogy egyvonalban legyen a fűrészlappal és a fűrészlaptól mért távolsága előírás szerinti legyen.

A réstartó ék beszabályozásához először:

- Távolítsa el a forgács szekrényen lévő védő burkolatot (82). Ehhez:
  - oldja a védő burkolat hatlapú anyáját (81) és őrizze meg,
  - vegye le a védő burkolatot, lefelé vezesse ki és őrizze meg.



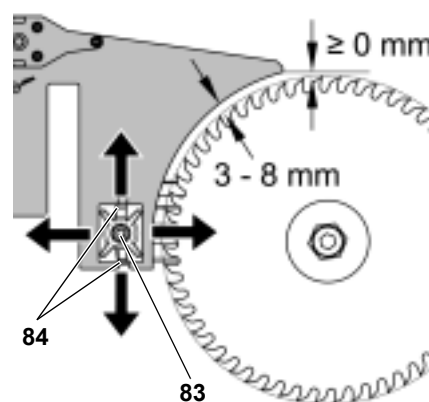
**Réstartó ék egyvonalba állítása a fűrészlaphoz**

1. Oldja a réstartó ék tartón lévő négy csavart **B** (lásd a szerelési útmutató 4 pontját).
2. Oldja a réstartó ék támasztó egységen lévő négy csavart **M** (lásd a szerelési útmutató 11 pontját).
3. Állítsa egyvonalba réstartó éket a fűrészlappal.
4. Húzza meg a négy csavart **B**.
5. Húzza meg a négy csavart **M**.

**A réstartó ék fűrészlaptól való távolságának beállítása**

A fűrészlap külső széle és a réstartó ék közötti távolság legalább kb. 3 és 8 mm között legyen.

A réstartó éknek legalább annyira ki kell állni a fűrész asztalból, mint magának a fűrészlaphoz.



1. Egy fordulatnyit oldja a réstartó éknél lévő hatlapú (Keps) anyát (83).
2. Szabályozza be a réstartó ék és a fűrészlap közötti távolságot.
3. Igazítsa a réstartó ék magasságát a fűrészlaphoz.

**Megjegyzés:**

Ügyeljen a hatlapú (Keps) anya meghúzásakor, hogy a réstartó ék tartó ellen-darabján lévő két bütyök (84) a réstartó ék tartó sínjében haladjon.

4. Húzza meg ismét a hatlapú anyát (Keps).

A beállítás után ismét szerelje rá a védő burkolatot a forgács szekrényre.

**9.3 A gép tárolása****Veszély!**

A gépet úgy kell tárolni,

- hogy idegen ne tudja azt bekapcsolni és
- senki ne szenvedhessen sérülést az üzemen kívül lévő géptől.

**Figyelem!**

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

**9.4 Karbantartás****Minden bekapcsolás előtt**

- szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a fűrészlap és a réstartó ék közötti távolság 3 és 8 mm között van-e.
- szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a fűrészlap és a réstartó ék egyvonalban helyezkedik-e el.
- ellenőrizze a hálózati kábel és dugó épségét; a hibás alkatrészeket adott esetben villamos szakemberrel cseréltesse ki.

**Minden kikapcsoláskor**

ellenőrizze, hogy a fűrészlap kifutása 10 másodpercnél hosszabb ideig tart-e. Hosszabb kifutási idő esetén forduljon elismert szakműhelyhez!

**1 x havonta (ha a gépet naponta használja)**

- A forgácsot porszívóval vagy ecsettel távolítsa el.
- Olajozza meg a kereszt ütköző megvezetését.

**Minden 300 üzemóra után**

Ellenőrizze az összes csavarkötést, adott esetben húzza meg a csavarokat.

**10. Szállítás**

- Távolítsa el a rászerezelt részeket (hosszanti és párhuzamos ütköző, tolószán, asztal hosszabbító) vagy biztosítsa azokat.
- Szállítás esetén lehetőleg az eredeti csomagolást használja.

**Daruval történő mozgatás**

A daruval történő mozgatáshoz a fűrész asztalon található felbillenthető daruzó fűleket használja.

**Veszély!**

Daruval történő mozgatás során a mozgó alkatrészek mint pl. párhuzamos ütköző, csillagkulcs vagy hasonlók kilazulhatnak és leeshetnek.

Távolítsa el vagy biztosítsa a mozgó és laza rászerezelt elemeket a szállítás előtt.

**11. Megrendelhető tartozékok**

Különleges feladatok megoldására a szaküzletekben az alábbi tartozékokat lehet beszerezni – a hozzájuk tartozó ábrákat a hátsó borítólapon lehet megtalálni:

- A** Vezetőpálya hosszabb munkadarabok kényelmes vezetéséhez.
- B** Kiegészítő asztal oldalt vagy hátul lehet felszerelni asztal méret 1030 mm × 660 mm; behajtható támlákkal.
- C** Alváz a gépállványon történő szállítás, szerelés megkönnyítéséhez.
- D** Forgács elszívó csonk átmérő 100 mm, a körfűrész elszívó rendszerhez történő csatlakoztatásához.
- E** Karbantartó és ápoló spray a gyanta maradványok eltávolításához és a fémfelületek konzerválásához.

- F** Fűrészlap CV 400 × 2,2 × 30 32 farkasfogazással, puhafában történő durva és gyors hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- G** Fűrészlap CV 400 × 2 × 30 56 farkasfogazással, puhafában történő durva és gyors hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- H** Fűrészlap CV 400 × 2 × 30 80 hegyes fogazással, puha-/keményfában történő finom hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- I** Fűrészlap HM 400 × 3,5 × 30 28 lapos, leszélezett fogazással kíméletlen környezetben való használathoz, építési faanyagok, zsaluanyag, betonmaradékok, gázbeton, faforgácslapok vágásához.
- J** Fűrészlap HM 400 × 3,5 × 30 60 váltott fogazással teljes faanyagokban történő hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- K** Fűrészlap CV 450 × 2,5 × 30 36 farkasfogazással, puhafában történő durva és gyors hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- L** Fűrészlap HM 450 × 3,5 × 30 32 lapos, leszélezett fogazással kíméletlen környezetben való használathoz, építési faanyagok, zsaluanyag, betonmaradékok, gázbeton, faforgácslapok vágásához.
- M** Fűrészlap HM 450 × 3,8 × 30 66 váltott fogazással teljes faanyagokban történő hossz- és keresztirányú vágásokhoz.
- N** Görgős állvány RS 420
- O** Görgős állvány RS 420 G
- P** Görgős állvány RS 420 W

**12. Javítás****Veszély!**

Villamos szerszámokon csak villamos szakembereknek szabad javítást végezni!

Az elektromos szerszámot szükség esetén az adott országban illetékes szervizképviseletünkhöz küldheti be javításra. A címet az alkatrész jegyzékben találja.

Kérjük, hogy beküldött csomagjához mellékelje az észlelt hiba leírását.

### 13. Környezetvédelem

A gép csomagolása 100%-ban újrahasznosítható.

A leselejtezett villamos szerszámok és azok tartozékai sok értékes nyersanyagot és műanyagot tartalmaznak, amelyeket újrahasznosításra át kell adni.

Ez az útmutató klórmentesen fehérített papírra készült.

### 14. Problémák és zavarok



**Veszély!**

**Minden üzemzavar megszüntetési tevékenység előtt:**

1. Kapcsolja ki a gépet.
2. Húzza ki a hálózati csatlakozó dugót.
3. Várja meg, amíg a fűrészlap megáll.

**Minden üzemzavar megszüntetését követően ismét üzembe kell helyezni valamennyi biztonsági berendezést és ellenőrizni kell azok helyes működését.**

#### A motor nem működik

Átmeneti feszültség kimaradás miatt a feszültség csökkenés relé kioldott.

- Kapcsolja be újra.

Nincs hálózati feszültség:

- Ellenőrizze az összes kábelt, csatlakozó dugót, dugaszoló aljzatot és biztosítót.

A motor túlmelegedett, pl. mert nem elég éles a fűrészlap vagy a forgács feltorlódott a burkolatban:

- Szüntesse meg a túlmelegedés okát, várjon néhány percet, amíg a motor lehűl, majd indítsa el újra a gépet.

A motor túl kevés feszültséget kap:

- Cserélje ki rövidebbre vagy nagyobb keresztmetszetűre a hálózati tápvezetéket ( $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ).
- Vizsgáltassa meg villamos szakemberrel a villamos hálózatot.

#### A fűrészelés teljesítménye csökken

Fűrészlap életlen (a fűrészlap vagy a munkadarab felületén esetleg égésnyomok vannak):

- Cserélje ki a fűrészlapot (lásd "Karbantartás és ápolás" fejezet).

#### Forgács torlódás

A forgács elszívó berendezés teljesítménye kevés vagy nincs csatlakoztatva.

- Csatlakoztassa az elszívó csontot (lásd "Megrendelhető tartozékok") és az elszívó berendezést vagy
- növelje meg az elszívó berendezés teljesítményét.

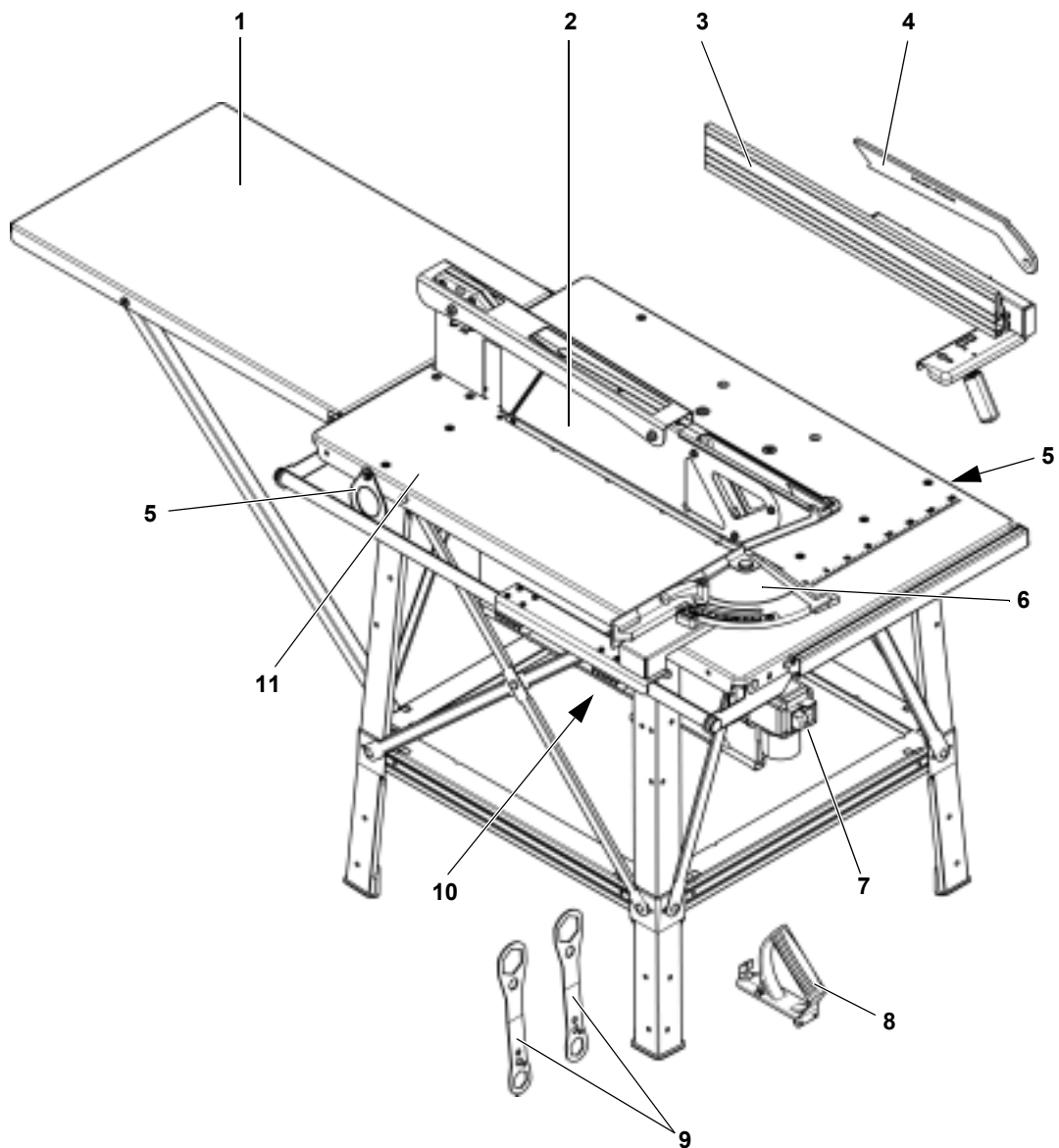
### 15. Műszaki adatok

		BKS 400 Plus 3,1 WNB	BKS 400 Plus 4,2 DNB	BKS 450 Plus 5,5 DNB
Feszültség	V	230 / (1~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)
Névleges áram	A	14,2	7,2	7,5
Előtét biztosító, min.	A	16	16	16
Védettség		IP 54	IP 54	IP 54
Motor fordulatszám	perc <sup>-1</sup>	2800	2750	2800
Motor teljesítmény				
Felvett teljesítmény P <sub>1</sub>	kW	3,1 kW S6 40%	4,2 kW S6 40%	5,5 kW S6 40%
Leadott teljesítmény P <sub>2</sub>	kW	2,35 kW S6 40%	3,25 kW S6 40%	3,2 kW S1 100%
Maximális hálózati impedancia	Ohm	0,30	-	0,25
Fűrészlap vágási sebessége kb.	m/s	59	58	66
Fűrészlap átmérője (külső)	mm	400	400	450
Fűrészlap furata (belső)	mm	30	30	30
Vágási magasság	mm	127	127	140
Méreték				
Fűrész asztal hossza	mm	1030	1030	1030
Fűrész asztal szélessége	mm	660	660	660
Asztal hosszabbító hossza	mm	800	800	800
Asztal hosszabbító szélessége	mm	500	500	500
Magasság (fűrész asztal)	mm	850	850	850
Magasság (teljes magasság)	mm	1020	1020	1020



		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Teljes tömeg kb.</b>	kg	88	88	94
<b>Garantált zajteljesítmény szint a DIN EN 1870-1 (2007)* szerint</b>	dB (A)	109,0	109,0	109,0
<b>Zajnyomás szint a DIN EN ISO 3744 (1995) és ISO 7960:1995 (E)* szerint</b>				
Mérési módszer: terhelés alatt				
Zajnyomás szint a kezelő fülénél	dB (A)	91,0	91,0	91,0
Bizonytalanság K	dB (A)	3,8	3,8	3,8
<b>Környezeti hőmérséklet tartomány</b>	°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
<p>* A megadott értékek a kibocsátásra vonatkoznak és ezért nem jelentenek egyben biztonságos munkahelyi értékeket is. Ugyan az emisszióra és az immisszióra vonatkozó értékek között korreláció áll fenn, az emisszióból nem lehet biztonságosan arra következtetni, hogy szükség van-e helyi óvintézkedésekre vagy sem. Azok a tényezők, amelyek a munkahelyen előforduló tényleges immisszió szintet befolyásolják, tartalmazzák a műhely sajátosságait és más egyéb zajforrásokat, az az a gépek számát és más szomszédos munkafolyamatokat. A megengedett munkahelyi értékek országtól függően változhatnak. Ez az információ viszont segítséget kell adjon a felhasználónak, hogy a veszélyeztetés és a kockázat mértékét felbecsülhesse.</p>				

## 1. Części pilarki



1 Przedłużenie stołu

2 Osłona piły

3 Prowadnica wzdłużna

4 Popychacz

5 Ucho transportowe

6 Prowadnica poprzeczna z przyrządem do docinania klinów

7 Przycisk włącznika/wyłącznika

8 Uchwyt przesuwadła

9 Klucz do wymiany piły tarczowej

10 Zespół silnika / skrzynka na wióry

11 Płyta stołu

## Spis treści

1.	<b>Części pilarki .....</b>	<b>18</b>
2.	<b>Przeczytać przed użyciem! ....</b>	<b>19</b>
3.	<b>Wskazówki bezpieczeństwa pracy .....</b>	<b>19</b>
3.1	Używanie zgodne z przeznaczeniem .....	19
3.2	Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	19
3.3	Symbole na urządzeniu .....	21
3.4	Urządzenia zabezpieczające .....	22
4.	<b>Specjalne właściwości produktu .....</b>	<b>22</b>
5.	<b>Elementy obsługi .....</b>	<b>22</b>
6.	<b>Ustawianie pilarki .....</b>	<b>23</b>
6.1	Ustawienie .....	23
6.2	Ustawianie piły tarczowej względem wkładki stołu .....	23
6.3	Regulacja prowadnicy poprzecznej .....	24
6.4	Przedłużenie stołu .....	24
6.5	Przyłączenie do sieci .....	25
7.	<b>Obsługa .....</b>	<b>25</b>
7.1	Piłowanie przy użyciu prowadnicy wzdłużnej .....	26
7.2	Piłowanie przy użyciu prowadnicy poprzecznej .....	27
7.3	Docinanie klinów .....	28
8.	<b>Rady i zalecenia .....</b>	<b>28</b>
9.	<b>Konserwacja i pielęgnowanie .....</b>	<b>28</b>
9.1	Wymiana piły tarczowej .....	28
9.2	Ustawianie klina rozszczepiającego .....	29
9.3	Przechowywanie urządzenia .....	30
9.4	Konserwacja .....	30
10.	<b>Transport .....</b>	<b>30</b>
11.	<b>Wyposażenie dodatkowe .....</b>	<b>30/79</b>
12.	<b>Naprawy .....</b>	<b>31</b>
13.	<b>Ochrona środowiska .....</b>	<b>31</b>
14.	<b>Usterki i zakłócenia .....</b>	<b>31</b>
15.	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>31</b>

## 2. Przeczytać przed użyciem!

Niniejsza instrukcja obsługi została napisana tak, by mogli Państwo szybko i bezpiecznie obsługiwać urządzenie. Poniżej zamieszczono wskazówki na temat korzystania z niniejszej instrukcji obsługi:

- Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać całą instrukcję obsługi. W szczególności należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy.

- Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do osób posiadających podstawową wiedzę techniczną w zakresie pracy z urządzeniami tego typu. Jeśli nie posiadają Państwo żadnego doświadczenia w pracy z tego rodzaju urządzeniami, proszę skorzystać z pomocy osób doświadczonych w tym zakresie.
- Należy przechowywać wszelkie materiały dostarczone wraz z niniejszym urządzeniem, aby w razie potrzeby wszyscy użytkownicy mogli zawsze znaleźć odpowiednie informacje. Proszę zachować dowód zakupu na wypadek ewentualnych napraw gwarancyjnych.
- Jeżeli będą Państwo urządzenie pożyczać lub sprzedawać, proszę dołączyć do niego wszystkie dokumenty dostarczone wraz z nim.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania poniższej instrukcji obsługi.

Informacje zawarte w instrukcji są oznaczone w następujący sposób:



### Niebezpieczeństwo!

Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi i środowiskowymi.



### Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Ostrzeżenie przed szkodami na zdrowiu i życiu spowodowanymi przez prąd elektryczny.



### Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem ciała w wyniku wciągnięcia części ciała bądź ubrania.



### Uwaga!

Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi.



### Wskazówka:

Informacje uzupełniające.

- Numery na rysunkach (1, 2, 3, ...)
  - służą oznakowaniu poszczególnych części;
  - służą numeracji porządkowej;
  - odnoszą się do odpowiednich liczb podanych w nawiasach (1), (2), (3) ... w sąsiednim tekście.
- Instrukcje dotyczące czynności, przy wykonywaniu których należy przestrzegać kolejności, są ponumerowane.
- Instrukcje działań o dowolnej kolejności są oznaczone kropką.
- Wyliczenia oznaczone są myślnikiem.

## 3. Wskazówki bezpieczeństwa pracy

### 3.1 Używanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza pilarka jest przeznaczona do wzdłużnego, poprzecznego i formatowego piłowania drewna litego, płyt wiórowych, płyt pilśniowych, sklejki oraz tych materiałów, gdy są pokryte warstwą tworzywa sztucznego lub mają krawędzie z tworzywa sztucznego lub gdy są pokryte fornirem.

Nie można piłować okrągłych elementów, ponieważ mogą one zostać przekrecone przez poruszającą się piłę tarczową.

Każde inne zastosowanie uznane zostanie za niezgodne z przeznaczeniem i jest zabronione. Za szkody spowodowane zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem producent nie ponosi odpowiedzialności.

Przebudowy urządzenia oraz stosowanie części niesprawdzonych i niedopuszczonych przez producenta mogą doprowadzić w trakcie eksploatacji do nieprzewidywalnych szkód i zagrożeń.

### 3.2 Ogólne zasady 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 podanych w każdym rozdziale.

- Proszę się również zapoznać z ewentualnymi wytycznymi prawnymi czy przepisami bhp dotyczącymi pracy z pilarką tarczową.



### Niebezpieczeństwo ogólne!

- W miejscu pracy należy zawsze zachować porządek – nieporządek w miejscu pracy może być przyczyną wypadku.
- Proszę być uważnym. Proszę zwracać uwagę na to, co się robi. Proszę podejść do pracy z rozsądkiem. Proszę nie pracować z urządzeniem, gdy nie jesteście Państwo skoncentrowani.
- Należy uwzględnić oddziaływanie środowiska. Dbać o dobre oświetlenie.
- Proszę wystrzegać się nienaturalnych pozycji. Zachować stabilną postawę i utrzymywać równowagę.
- Przy długich przedmiotach należy używać odpowiednich podpór materiału.
- Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów.
- Niniejsze urządzenie może być uruchamiane i używane wyłącznie przez osoby obeznane z piłami tarczowymi i świadome niebezpieczeństw pracy. Osoby poniżej 18 lat mogą pracować z tym urządzeniem wyłącznie w ramach kształcenia zawodowego i pod nadzorem nauczyciela.
- Osoby postronne, zwłaszcza dzieci, powinny znajdować się poza obszarem zagrożenia. Nie wolno zezwolić na to, by podczas pracy osoby postronne dotykały urządzenia lub kabla zasilającego.
- Nie należy przeciążać urządzenia – proszę używać niniejszego urządzenia wyłącznie z taką mocą, jaka podana jest w danych technicznych.



### Zagrożenie prądem!

- Nie wystawiać urządzenia na deszcz. Proszę nie używać tego urządzenia w mokrym lub wilgotnym otoczeniu. Podczas obsługi pilarki uważać, aby nie dotykać uziemionych części (np. grzejniki, rury, piekarniki, lodówki).

- Nie używać kabla zasilającego niezgodnie z przeznaczeniem.



### Zagrożenie zranienia lub zmiżdżenia przez ruchome części!

- Nie należy uruchamiać urządzenia bez zamontowanych urządzeń ochronnych.
- Zawsze zachować odpowiedni odstęp od piły tarczowej. Proszę stosować odpowiednie pomocnicze przystawki podające. Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od napędzanych części.
- Małe kawałki materiału, resztki drewna itp. można usuwać z obszaru pracy dopiero po zatrzymaniu się piły tarczowej.
- Nie hamować zatrzymującej się piły tarczowej poprzez nacisk z boku.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej.
- Przed włączeniem pilarki (na przykład po wykonaniu prac konserwacyjnych) sprawdzić, czy w urządzeniu nie znajdują się żadne narzędzia montażowe lub luźne części.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane, należy je wyłączyć.



### Zagrożenie przecięciem również przy nieruchomych częściach tnących!

- Przy wymianie narzędzi tnących należy używać rękawic.
- Piły tarczowe przechowywać w taki sposób, aby nikt nie mógł się nimi zranić.



### Niebezpieczeństwo spowodowane odbiciem materiałów przecinanych (przedmiot przycinany złapany zostaje przez piłę tarczową i wyrzucony w kierunku osoby obsługującej)!

- Pracować zawsze tylko z poprawnie ustawionym klinem rozszczepiającym.

- Nie przechylać przedmiotów przycinanych.
- Należy uważać, aby piła tarczowa była dostosowana do rodzaju obrabianego materiału.
- Przecinać cienkie lub cienkościenne materiały wyłącznie drobnozębnyimi piłami tarczowymi.
- Zawsze stosować ostre piły tarczowe.
- Sprawdzić, czy przecinane materiały nie zawierają ciał obcych (na przykład gwoździ lub śrub).
- Należy przycinać wyłącznie przedmioty o takich wymiarach, które gwarantują stabilną postawę przy przycinaniu.
- Nie przycinać wielu elementów jednocześnie ani wiązek składających się z wielu elementów. Istnieje zagrożenie wypadkiem, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną pochwycone przez piłę tarczową.
- Usuwać z obszaru roboczego małe odcinki przycinanych materiałów, resztki drewna itp. – piła tarczowa musi być wówczas zatrzymana.



### Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

- Uważać, by podczas pracy do maszyny nie dostały się części ciała bądź ubrania (pracować **bez** krawatów, **bez** rękawic, **bez** ubrań z luźnymi rękawami; na długie włosy nakładać siatkę).
- W żadnym razie nie wolno przycinać materiałów, w których znajdują się
  - liny,
  - sznury,
  - taśmy,
  - kable lub
  - druty, lub które materiały takie zawierają.



### Zagrożenie spowodowane niewystarczającym wyposażeniem w środki ochrony osobistej!

- Należy nosić nauszники ochronne.
- Należy nosić okulary ochronne.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową.

- Należy nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Podczas pracy na otwartej przestrzeni zaleca się noszenie obuwia antypoślizgowego.

### **Zagrożenie przez pył drzewny!**

- Wdychanie niektórych rodzajów pyłu drzewnego (np. z drewna dębowego, bukowego i jesionowego) może mieć działanie rakotwórcze. W pomieszczeniach zamkniętych zawsze należy pracować z urządzeniem odsysającym.
- Proszę uważać na to, by podczas pracy do otoczenia przedostawało się możliwie mało pyłów z drewna:
  - zamontować instalację odciągową;
  - usuwać nieszczelności w instalacji odciągowej;
  - dbać o dobrą wentylację.

Używanie piły bez zastosowania instalacji odsysającej wióry możliwe jest tylko:

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

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

- Należy stosować wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza:
  - pił tarczowych (numery katalogowe, zob. Dane techniczne);
  - urządzeń zabezpieczających (numery katalogowe, zob. Lista części zamiennych).
- Nie należy dokonywać żadnych zmian w częściach.

### **Zagrożenie brakami w urządzeniu!**

- Należy starannie czyścić urządzenie i osprzęt. Należy przestrzegać przepisów konserwacji.

- Sprawdzić sprzęt pod kątem występowania uszkodzeń przed każdym uruchomieniem. Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające oraz lekko uszkodzone części działają prawidłowo i zgodnie z przeznaczeniem. Proszę sprawdzić, czy części ruchome funkcjonują bezbłędnie i czy się nie blokują. Wszystkie części należy poprawnie zamontować i należy spełnić wszystkie warunki, by zapewnić bezusterkową pracę urządzenia.

- Uszkodzone urządzenia ochronne lub części muszą zostać fachowo wymienione lub naprawione w autoryzowanym warsztacie. Uszkodzone przełączniki należy wymieniać w warsztacie serwisowym. Nie wolno używać niniejszego urządzenia, jeśli włącznik nie jest sprawny.

### **Zagrożenie hałasem!**

- Należy nosić nauszники ochronne.
- Uważać, aby klin rozszczepiający nie był wygięty. Wygięty klin rozdzielający dociska piłowany materiał do piły tarczowej. To wywołuje hałas.

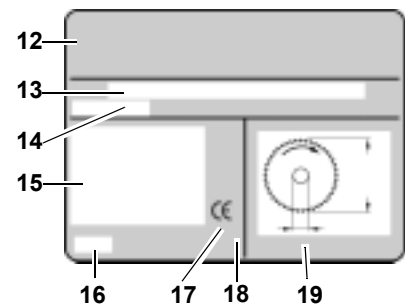
### **Zablokowanie się obrabianych elementów lub ich części stwarza zagrożenie!**

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

### Dane na tabliczce znamionowej



- 12 Producent
- 13 Numer seryjny
- 14 Nazwa urządzenia
- 15 Dane silnika (zob. "Dane techniczne")
- 16 Rok produkcji
- 17 Znak CE – urządzenie to spełnia wymagania dyrektyw UE zgodnie z oświadczeniem o zgodności
- 18 Symbol utylizacji – utylizację urządzenia może przeprowadzić producent
- 19 Wymiary dopuszczalnych pił tarczowych

### Symbole na urządzeniu



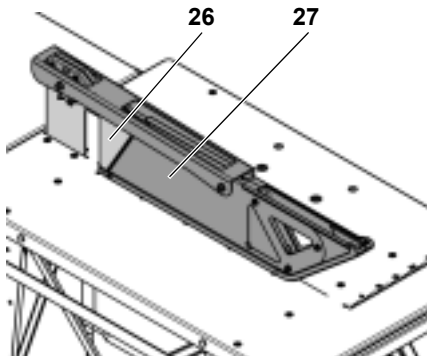
- 20 Używać środków ochrony słuchu
- 21 Używać środków ochrony oczu
- 22 Zapoznać się z instrukcją obsługi
- 23 Nie chwytać piły tarczowej
- 24 Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem
- 25 Gwarantowany poziom mocy akustycznej

### 3.4 Urządzenia zabezpieczające

#### Klin rozszczepiający

Klin rozszczepiający (26) zapobiega uchwyceniu piłowanego elementu przez zęby i wyrzucenia go w kierunku osoby obsługującej pilarkę.

Klin rozszczepiający jest dopasowany do średnicy piły tarczowej podanej w „Danych technicznych” i powinien być zawsze zamontowany podczas pracy.



#### Ośłona piły

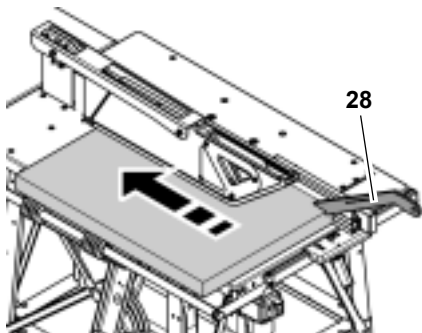
Ośłona piły (27) zabezpiecza przed przypadkowym dotknięciem piły tarczowej i przed unoszeniem się wiórów.

Ośłona piły jest dopasowana do średnicy piły tarczowej podanej w „Danych technicznych” i powinna być zawsze zamontowana podczas pracy.

#### Popychacz

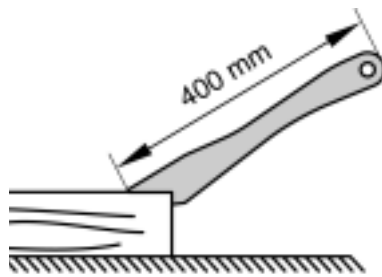
Popychacz (28) stanowi przedłużenie ręki i chroni przed nieopatrzny dotknięciem piły tarczowej.

Należy zawsze używać popychacza, gdy odległość pomiędzy piłą tarczową a prowadnicą wzdłużną jest mniejsza niż 120 mm.



Popychacz musi być prowadzony pod kątem 20–30° w stosunku do powierzchni stołu pilarki.

Należy wymienić popychacz, gdy jest uszkodzony.

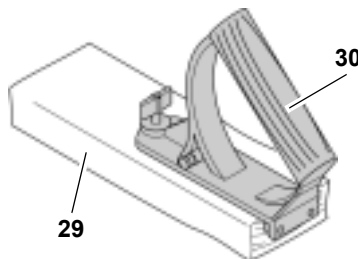


#### Uchwyt przesuwadła

Uchwyt przesuwadła (30) przykręca się śrubami do odpowiedniej deski (29). Służy do bezpiecznego prowadzenia małych elementów.

Deska powinna mieć długość 300–400 mm, szerokość 80–100 mm i grubość 15–20 mm.

Należy wymienić uchwyt przesuwadła w przypadku jego uszkodzenia.



### 4. Specjalne właściwości produktu

- Prowadnica poprzeczna
  - możliwość regulacji kąta;
  - z przyrządem do docinania klinów;
- Prowadnica wzdłużna
  - z dwoma kształtownikami o różnej wysokości dostosowanymi do elementów o małej lub dużej grubości;
  - kształtownik regulowany bezstopniowo w kierunku wzdłużnym, umożliwiający dostosowanie do długości elementu;
  - bezstopniowa regulacja w kierunku poprzecznym, umożliwiającą dostosowanie do szerokości elementu.
- Wszystkie najważniejsze funkcje obsługi znajdują się z przodu.
- Przedłużenie stołu w wyposażeniu podstawowym:
  - połączone na stałe śrubami z dolną częścią korpusu.
- Przełącznik podnapięciowy zapobiega samodzielnemu włączeniu się

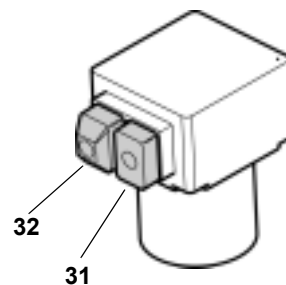
urządzenia, gdy po przerwie w dostawie prądu prąd się pojawi.

- Konstrukcja z blachy stalowej wytrzymała na duże maksymalne obciążenia, trwale zabezpieczona przed korozją.
- Możliwość zamocowania popychacza na prowadnicy wzdłużnej.

### 5. Elementy obsługi

#### Przycisk włącznika/wyłącznika

- Włączanie — nacisnąć zielony przycisk (31).
- Wyłączanie — nacisnąć czerwony przycisk (32).



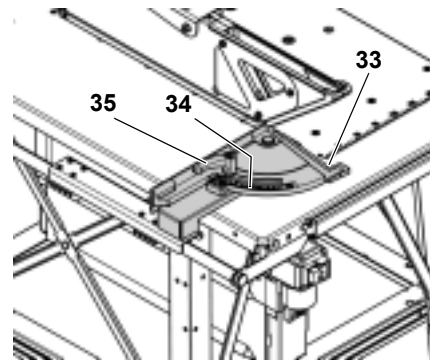
#### **i** Wskazówka

W przypadku przerwy w dostawie prądu uruchomiony zostanie przełącznik podnapięciowy. Zapobiega on samodzielnemu włączeniu się urządzenia po pojawieniu się napięcia. W celu ponownego uruchomienia należy powtórnie nacisnąć zielony włącznik.

#### Prowadnice materiału

Pilarka jest wyposażona w dwie prowadnice przycinanych elementów.

- Prowadnica poprzeczna (do cięć poprzecznych):



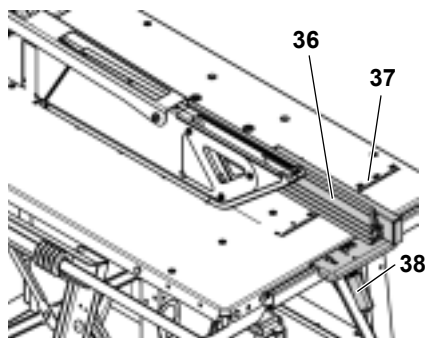
Dodatkowo na prowadnicy poprzecznej znajduje się przyrząd do docinania klinów (33).

Kąt cięcia skośnego można nastawiać bezstopniowo na skali kątowej (34) w zakresie od 0 do 45°. Podczas cięcia przy użyciu prowadnicy poprzecznej dźwignia zaciskowa (35), służąca do blokowania, powinna być dociągnięta.

### **i** Wskazówka

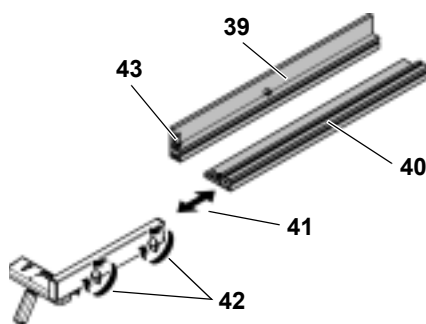
Odległość między kształtownikiem prowadnicy poprzecznej a piłą tarczową jest ustawiana fabrycznie i nie należy jej zmieniać.

- Prowadnica wzdłużna (do piłowania wzdłużnego):



Podczas cięcia przy użyciu prowadnicy wzdłużnej kształtownik (36) powinien być ustawiony równolegle do piły tarczowej. Podczas cięcia przy użyciu prowadnicy wzdłużnej należy zablokować ją za pomocą dźwigni zaciskowej (38).

- Nakrętki motylkowe (42) do mocowania i demontażu kształtownika:



Wysoka krawędź przyłożenia(39):

- do piłowania grubych elementów.

Niska krawędź przyłożenia(40):

- do piłowania elementów o małej grubości;

Regulacja wzdłużna (41):

- dopasowanie prowadnicy wzdłużnej do długości elementu;

Za pomocą wybitej na stole skali (37) można ustawić odległość prowadnicy wzdłużnej od piły tarczowej.

Jeżeli popychacz nie jest potrzebny, można go zamocować na zacisku (43) przy kształtowniku prowadnicy wzdłużnej.

## 6. Ustawianie pilarki



### Niebezpieczeństwo!

**Przebudowa pilarki oraz stosowanie części niesprawdzonych i niedopuszczonych przez producenta do użycia może spowodować nieprzewidziane uszkodzenia w trakcie eksploatacji.**

- Należy stosować wyłącznie dostarczone części.
- Nie należy dokonywać żadnych zmian w częściach.

Jeśli będą Państwo przestrzegali poniższych wskazówek, ustawienie pilarki nie będzie trudne.

- Przed rozpoczęciem określonej czynności należy dokładnie przeczytać opis jej wykonania.
- Do każdego ciągu pracy proszę przygotować konieczne narzędzia.



### Wskazówka: BKS (zestaw budowlany)

Należy korzystać z podanych w tym rozdziale instrukcji dotyczących ustawiania i regulacji, a także z instrukcji montażu.



### Zagrożenia spowodowane przez wadliwe urządzenia zabezpieczające

Podczas montażu osłony piły i klina rozszczepiającego należy zwrócić szczególną uwagę na mocowania śrubowe. Tuleje odległościowe AS (zob. Instrukcja montażu, punkty 14 i 16) nie mogą ustawić się skośnie, ponieważ wówczas urządzenie zabezpieczające osłony piły nie działa prawidłowo.

## 6.1 Ustawienie

- Postawić maszynę na stabilnym, płaskim podłożu.
- W celu wypoziomowania powierzchni stołu należy wyrównać nierówno-

ści lub śliskie miejsca podłogi za pomocą odpowiednich materiałów. Następnie sprawdzić, czy pilarka stoi stabilnie.

- Wokół pilarki tarczowej nie powinno być przeszkód i przedmiotów, o które można się potknąć.
- Zwrócić uwagę na to, by było odpowiednio dużo miejsca do pracy z większymi sztukami materiałów przycinanych.

Aby urządzenie pewnie stało, można je przykręcić do podłoża.

1. Zmontowane urządzenie postawić na wybranym miejscu i zaznaczyć miejsca otworów.
2. Przesunąć urządzenie i wywiercić otwory w podłożu.
3. Ustawić urządzenie zgodnie z otworami i przykręcić do podłoża.



### Zagrożenie przez pył drzewny!

**Podłączać zawsze urządzenie odciągowie przy pilarence, jeżeli jest ona eksploatowana w zamkniętych pomieszczeniach.**

## 6.2 Ustawianie piły tarczowej względem wkładki stołu



### Wskazówka

Opisane w niniejszym rozdziale regulacje są niezbędne, jeżeli samodzielnie zmontowali Państwo pilarkę budowlaną w sposób przedstawiony w instrukcji montażu (zestaw budowlany BKS).

Przy zmontowanej pilarence budowlanej piła tarczowa jest już fabrycznie ustawiona względem wkładki stołu (szczeliny na piłę).

### Ustawianie piły tarczowej względem wkładki stołu



### Wskazówka

Zamontować najpierw piłę tarczową (zobacz rozdz. "Wymiana piły tarczowej").

Po zamontowaniu piły tarczowej należy wyregulować ją względem stołu w niżej podany sposób:

1. Odkręcić cztery śruby.
  - BKS 400: Odkręcić śruby AD (zob. Instrukcja montażu, punkt

3a) przy blaszanych wspornikach silnika.

- BKS 450: Odkręcić śruby **D** (zob. Instrukcja montażu, punkt 3b) przy silniku.
2. Ustawić piłę tarczową w środkowym położeniu w osi wkładki piły (szczeliny na piłę).
  3. Dokręcić cztery śruby.

**i** Wskazówka

Ustawić następnie klin rozszczepiający w jednej linii z piłą tarczową (zob. rozdz. "Ustawianie klina rozszczepiającego").

### 6.3 Regulacja prowadnicy poprzecznej

**i** Wskazówka

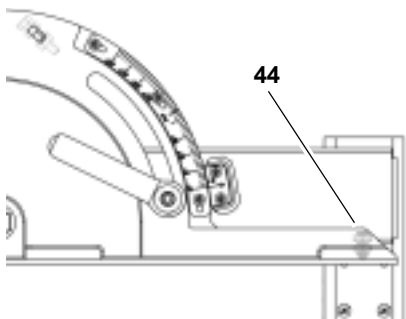
Opisane w niniejszym rozdziale regulacje są niezbędne, jeżeli samodzielnie zmontowali Państwo pilarkę budowlaną w sposób przedstawiony w instrukcji montażu (zestaw budowlany BKS).

W zmontowanej pilarce budowlanej kształtownik i skala kątowa przy prowadnicy poprzecznej są już fabrycznie wyregulowane.

#### Ustawianie prowadnicy poprzecznej pod kątem prostym

**i** Wskazówka

Podczas ustawiania prowadnicy poprzecznej należy użyć kątomierza. Po ustawieniu wykonać próbne piłowanie w celu sprawdzenia, czy prowadnica poprzeczna jest ustawiona pod kątem prostym.



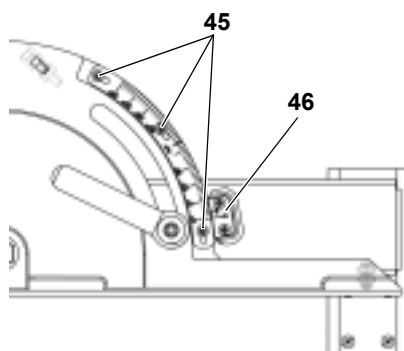
1. Wkręcać lub wykręcać śrubę regulacyjną „0 stopni” (kołek gwintowany) (**44**), aby wyregulować prowadnicę poprzeczna pod kątem prostym względem piły tarczowej.
2. Dobrze dokręcić śrubę regulacyjną „0 stopni”.

3. Przepiłować próbnie kawałek pozostałości materiału.
  - Następnie sprawdzić kątownikiem kąt przepiłowania elementu z pozostałości materiału.
4. Ewentualnie powtórzyć regulację, aż prowadnica poprzeczna będzie ustawiona pod kątem prostym.

#### Regulacja skali kątovej

**i** Wskazówka

Aby można było dokładnie ustawić kąt piłowania skośnego na prowadnicy poprzecznej, należy ustawić skalę kątową względem skali noniusza.

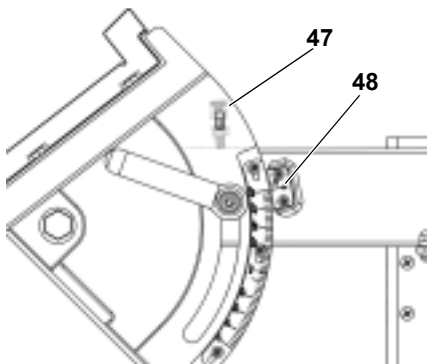


5. Poluzować trzy blachowkręty (**45**) mocujące skalę kątową.
6. Przesuwać skalę kątową tak, aby jej kreska zerowa była skierowana na kreskę zerową skali noniusza (**46**).
7. Dokręcić trzy blachowkręty mocujące skalę kątową.

#### Ustawianie prowadnicy poprzecznej na maksymalny kąt ustawienia skośnego

**i** Wskazówka

Maksymalny kąt piłowania skośnego wynosi 45°.



8. Wkręcać lub wykręcać wkręt regulacyjny 45° (**47**), aby prowadnica poprzeczna zatrzymała się przy usta-

wieniu kątowym dokładnie 45°. Kreska 45° skali kątovej musi być przy tym skierowana na kreskę zerową skali noniusza (**48**).

9. Mocno przykręcić wkręt regulacyjny 45° (**47**).

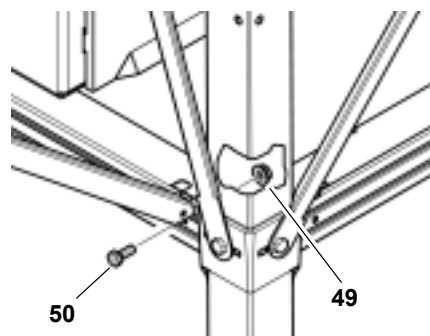
### 6.4 Przedłużenie stołu

**i** Wskazówka

Wsporniki przedłużenia stołu muszą być mocno zamocowane śrubami do stołu pilarki.

#### Mocowanie przedłużenia stołu

1. Końce wsporników z zaokrąglonymi krawędziami wsunąć w otwory podpory poprzecznej z tyłu pilarki i przesunąć na zewnątrz.
2. Przykręcić każdy wspornik do podpory za pomocą jednej śruby z łbem sześciokątnym (**50**) i nakrętki sześciokątnej (**49**) w sposób przedstawiony na rysunku.



#### Dokręcić połączenia śrubowe

Proszę skontrolować złącza śrubowe w urządzeniu. Za pomocą odpowiednich narzędzi dokładnie dokręcić złącza śrubowe.

Podczas dokręcania śrub należy zwrócić uwagę na następujące wskazówki:

- Po dokręceniu śrub urządzenie musi stać stabilnie i być wypoziomowane.

#### Regulacja przedłużenia stołu

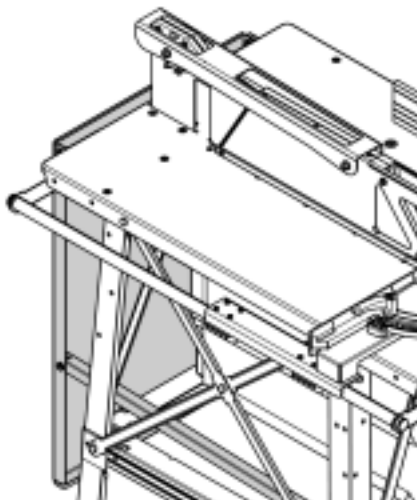
- Powierzchnie przedłużenia stołu i płyty stołu pilarki powinny znajdować się na jednym poziomie.

#### Opuszczanie przedłużenia stołu

1. Po obu końcach odkręcić i wyjąć śruby z łbem sześciokątnym (**50**). Przechowywać śruby i nakrętki.
2. Dolne końce wsporników przesunąć do wewnątrz.



3. Wsporniki odcepić do góry, a przedłużenie stołu opuścić ostrożnie w sposób przedstawiony na rysunku. Wsporniki przedłużenia stołu położyć na dolne podpory stołu pilarki.



## 6.5 Przyłączenie do sieci

### Kabel zasilający

- Kabel zasilający należy ułożyć tak, aby nie przeszkadzał w pracy i nie został w jej trakcie uszkodzony.
- Należy chronić kabel zasilający przed gorącym, agresywnymi płynami i ostrymi krawędziami.
- Przedłużaczami mogą być wyłącznie kable gumowe o odpowiednim przekroju (zob. "Dane techniczne").
- Wyciągając wtyczkę z gniazda elektrycznego, nie ciągnąć za kabel zasilający.



### Napięcie elektryczne!

Z urządzenia wolno korzystać tylko w suchym miejscu.

Uruchamiać pilarkę tylko przy źródle napięcia, które spełnia następujące wymogi (zob. "Dane techniczne"):

- gniazda elektryczne zainstalowane zgodnie z przepisami, uziemione i sprawdzone.
- przy prądzie trójfazowym gniazda elektryczne zaopatrzone w uziemienie.
- napięcie i częstotliwość zasilania muszą być zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia.
- zabezpieczenie przed porażeniem prądem dzięki wyłącznikowi różnicowoprądowemu działającemu przy prądzie różnicowym 30 mA.

- zabezpieczenie przed zwarcim dzięki bezpiecznikowi sieciowemu (urządzenie zabezpieczające przed zwarcim) maksymalnie 16 A.



### Wskazówka

Z wątpliwościami, dotyczącymi spełnienia tych warunków przez przyłącze w Państwa zakładzie, należy zwrócić się do zakładu energetycznego lub Waszego elektryka.



### Wskazówka

Ze względu na duży prąd rozruchowy silnika podczas jego włączania mogą wystąpić wahania napięcia w instalacji elektrycznej, na co wskazuje np. krótkotrwałe miganie oświetlenia. W tym przypadku punkt przyłączenia ma wyższą impedancję sieciową od zalecanej wartości maksymalnej (zob. Dane techniczne).

W tym przypadku należy zlecić sprawdzenie punktu przyłączeniowego zakładowi energetycznemu lub zakładowemu elektrykowi.



### Zmiana kierunku obrotów! (możliwa tylko w przypadku silników prądu przemiennego)

Przy niewłaściwym podłączeniu faz kierunek obrotów silnika może być nieprawidłowy. Może to doprowadzić do odrzucenia kawałka drewna przy próbie jego przycięcia. Dlatego przed każdym ponownym podłączeniem pilarki należy sprawdzić kierunek obrotów.

### Sprawdzenie kierunku obrotów

1. Ustawić pilarkę gotową do pracy i podłączyć zasilanie elektryczne.
2. Na krótko włączyć i wyłączyć pilarkę.



### Wskazówka

Brzęczenie po wyłączeniu wynika z działania elektrycznego hamulca silnika. Nie oznacza to usterki pilarki!

3. Kierunek obrotów piły tarczowej należy obserwować z lewej strony.

**Piła tarczowa powinna obracać się w kierunku ruchu wskazówek zegara.**

Gdy piła tarczowa obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,

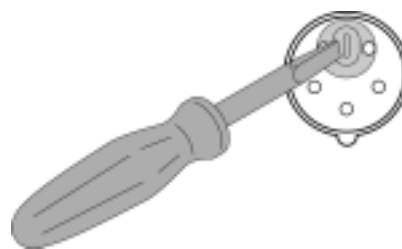
### zmienić kierunek obrotów.

4. Odłączyć kabel zasilający od przyłącza pilarki.
5. Za pomocą wkrętaka wcisnąć przełącznik fazy we wtyczce pilarki i obrócić go o 180°.



### Uwaga!

Obracając przełącznik faz, zachować odpowiednią odległość od kołków stykowych!



## 7. Obsługa



### Zagrożenie wypadkami!

Pilarka może być obsługiwana tylko przez jedną osobę. Inne osoby mogą przebywać w pewnej odległości od pilarki w celu podawania lub odbierania elementów.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić sprawność:

- kabla zasilającego i wtyczki;
- przycisku włącznika/wyłącznika;
- klina rozszczepiającego;
- osłony piły;
- pomocniczych elementów podających (popychacza, uchwytu przesuwadła).

Używać środków ochrony osobistej:

- maski przeciwpyłowej;
- nauszników ochronnych;
- okularów ochronnych.

Podczas piłowania przyjąć prawidłową pozycję pracy:

- z przodu po stronie obsługującego;
- przodem do pilarki;

- po lewej stronie obok miejsca spadania wiórów;
- w przypadku pracy dwóch osób druga osoba musi zachować odpowiedni odstęp od pilarki.

**W zależności od potrzeb używać:**

- odpowiednich nakładek na element przycinany – jeśli elementy po przecięciu miałyby spaść ze stołu;
- urządzenia do odsysania wiórów (wyposażenie dodatkowe).

**Należy wystrzegać się typowych błędów w obsłudze:**

- Nie hamować piły tarczowej poprzez nacisk z boku. Istnieje groźba odrzucenia materiału.
- Zawsze podczas przycinania przyciskać materiał przycinany do stołu i nie ustawiać go skośnie. Istnieje groźba odrzucenia materiału.
- Nie przycinać wielu elementów jednocześnie ani wiązek składających się z wielu elementów. Istnieje zagrożenie wypadkiem, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną pochwycone przez piłę tarczową.



**Niebezpieczeństwo wciągnięcia!**

Nigdy nie przycinać przedmiotów, w których znajdują się liny, sznury, taśmy, kable czy druty, lub które takie materiały zawierają.



**Zagrożenie wypadkami!**

Nie usuwać wiórów ze stołu pilarki, gdy piła tarczowa się obraca. Podczas wykonywania takich czynności piła tarczowa powinna znajdować się w położeniu spoczynkowym.

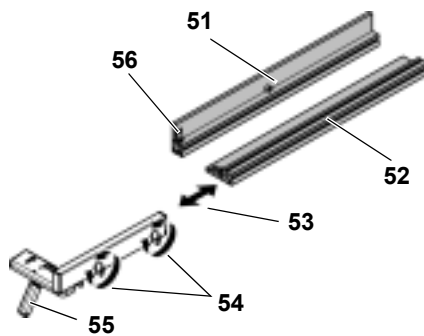


**Wskazówka**

Podczas każdego piłowania należy zwrócić uwagę na to, aby osłona piły przykrywała piłę tarczową i przylegała swoją dolną krawędzią do piłowanego elementu.

**7.1 Piłowanie przy użyciu prowadnicy wzdluznej**

Kształtownik prowadnicy wzdluznej powinien być dopasowany do przecinanego elementu.



**Dopasowanie prowadnicy wzdluznej do grubości elementu**

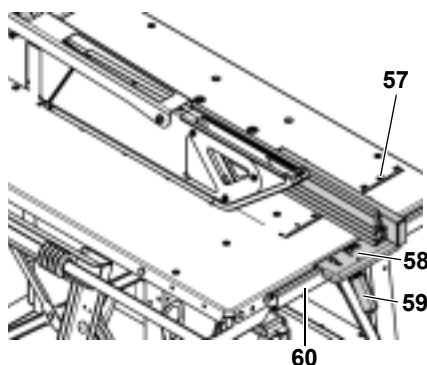
1. Odkręcić nakrętki motylkowe (54) i zdjąć kształtownik.
2. W zależności od grubości elementu zamontować kształtownik wysoki (51) lub niski (52).
3. Zamocować kształtownik za pomocą nakrętek motylkowych (54).
4. Prowadnicę wzdluzną zablokować dźwignią zaciskową (55).

**Dopasowanie prowadnicy wzdluznej do długości elementu**

1. Odkręcić nakrętki motylkowe (54) i zdjąć kształtownik.
2. Dopasować kształtownik wzdluznie (53) do długości elementu.
3. Zamocować kształtownik za pomocą nakrętek motylkowych (54).
4. Prowadnicę wzdluzną zablokować dźwignią zaciskową (55).

**Piłowanie przy użyciu prowadnicy wzdluznej**

1. Prowadnicę wzdluzną (58) założyć od góry na prowadnik (60), znajdujący się z przodu pilarki.
2. Za pomocą wybitej na stole skali (57) wyregulować odległość prowadnicy wzdluznej od piły tarczowej.
3. Prowadnicę wzdluzną zablokować dźwignią zaciskową (59).



**Niebezpieczeństwo!**

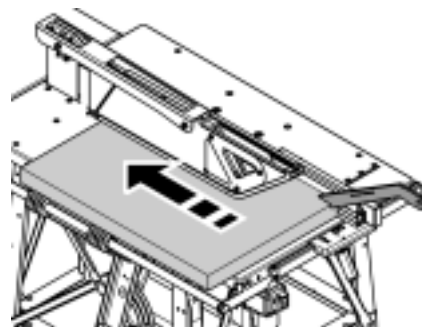
Gdy odległość pomiędzy piłą tarczową a prowadnicą wzdluzną jest mniejsza niż 120 mm, trzeba użyć popychacza.



**Wskazówka**

Jeżeli popychacz nie jest używany, można go zamocować za pomocą zacisku (56) na kształtowniku.

4. Włączyć silnik.

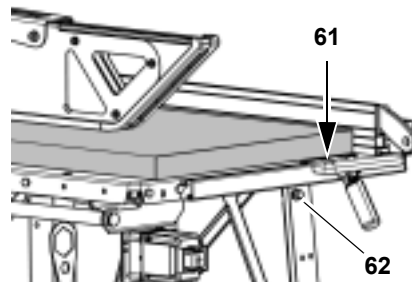


5. Element należy powoli doprowadzić wzdluz prowadnicy wzdluznej do piły tarczowej i przeciąć go w jednym przejściu.
6. Wyłączyć urządzenie, jeżeli praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.



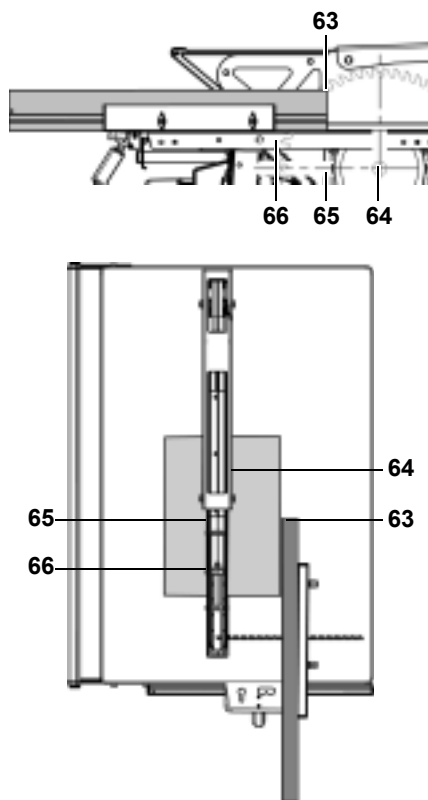
**Wskazówka**

Jeżeli prowadnica wzdluzna nie jest potrzebna, można ją zamocować, wykorzystując wybranie (61) i śrubę (62) na przedniej prawej nodze stołu.



**Ustawianie prowadnicy wzdluznej do piłowania wzdluznego drewna litego**

1. Tylną końcówkę prowadnicy wzdluznej (63) ustawić na wysokości środkowego punktu (65) między wałkiem piły tarczowej (64) i początkiem piły tarczowej (66).

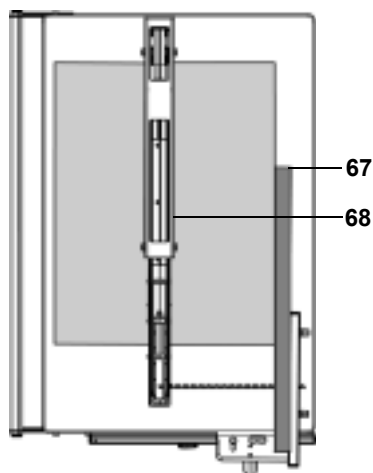
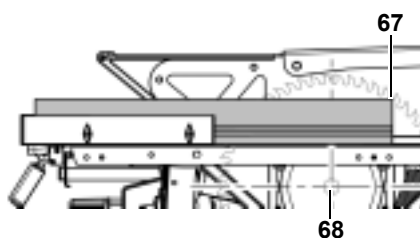


**Uwaga!**

Po każdym cięciu za pomocą popychacza ostrożnie przesunąć element między piłą tarczową a prowadnicą wzdłużną do tylnej części stołu pilarki i zdjąć ze stołu.

**Ustawianie prowadnicy wzdłużnej do piłowania płyt**

1. Tylną końcówkę prowadnicy wzdłużnej (67) ustawić na maksymalną długość, ale przynajmniej na wysokości wałka piły tarczowej (68).



**Uwaga!**

Po każdym cięciu za pomocą popychacza ostrożnie przesunąć element między piłą tarczową a prowadnicą wzdłużną do tylnej części stołu pilarki i zdjąć ze stołu.

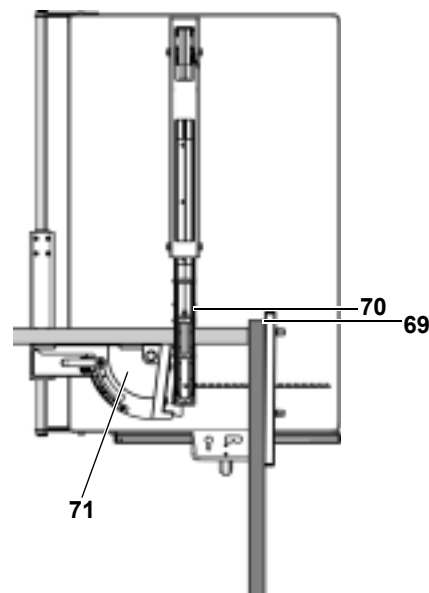
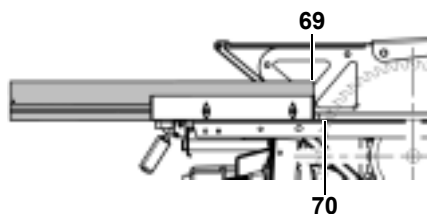
**Ustawianie prowadnicy wzdłużnej jako ogranicznika długości do piłowania poprzecznego**

Do piłowania małych elementów można użyć prowadnicy wzdłużnej jako ogranicznika długości.

1. Prowadnicę poprzeczną (71) położyć na stole.
2. Ustawić tylną końcówkę prowadnicy wzdłużnej (69) na wysokości początku piły tarczowej (70).

**! Niebezpieczeństwo!**

Jeżeli element się zakleszcza, może zostać odrzucony w niekontrolowany sposób. Ustawić prowadnicę wzdłużną tak, aby końce elementu nie stykały się jednocześnie z piłą tarczową i prowadnicą wzdłużną.

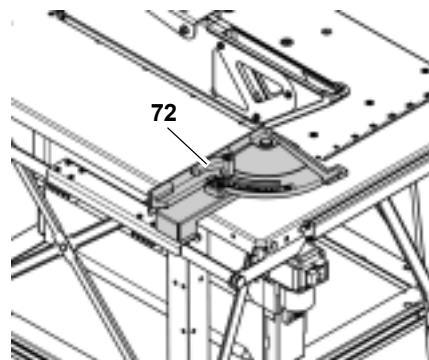


**Uwaga!**

Po każdym cięciu za pomocą popychacza ostrożnie przesunąć element między piłą tarczową a prowadnicą wzdłużną do tylnej części stołu pilarki i zdjąć ze stołu.

**7.2 Piłowanie przy użyciu prowadnicy poprzecznej**

1. Prowadnicę poprzeczną podnieść i położyć na stole.
2. Ustawić prowadnicę pod odpowiednim kątem i zablokować za pomocą dźwigni zaciskowej (72). W celu wykonania cięcia skośnego prowadnicę poprzeczną można ustawić maksymalnie pod kątem 45°.



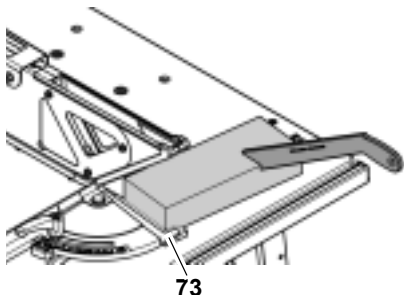
3. Włączyć silnik.
4. Element wraz z prowadnicą poprzeczną należy powoli doprowadzić do piły tarczowej i przeciąć w jednym przejściu.
5. Wyłączyć urządzenie, jeżeli praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

**Wskazówka**

Jeżeli prowadnica poprzeczna nie jest potrzebna, należy ją złożyć.

**7.3 Docinanie klinów**

1. Kwadratową lub prostokątną kantówkę przyciąć na odpowiednią długość klina (zob. "Piłowanie przy użyciu prowadnicy poprzecznej" i "Piłowanie przy użyciu prowadnicy wzdłużnej").
2. Mocno wcisnąć element w przyrząd do docinania klinów (73).
3. Uruchomić pilarkę.

**Niebezpieczeństwo!**

Podczas docinania klinów występuje większe niebezpieczeństwo obrażeń ciała, ponieważ praca jest wykonywana blisko piły tarczowej. Następującą czynność należy wykonać tylko przy użyciu popychacza.

4. Element wraz z prowadnicą poprzeczną należy powoli doprowadzić do piły tarczowej i przeciąć w jednym przejściu.
5. Zatrzymać maszynę i odczekać do zatrzymania się piły tarczowej.
6. Odciągnąć prowadnicę poprzeczną i wyjąć klin.

**8. Rady i zalecenia**

- Przed piłowaniem przeprowadzić piłowanie próbne, wykorzystując resztki materiału.
- Obrabiany przedmiot zawsze układać na stole pilarki w taki sposób, aby nie mógł upaść lub wahać się (np. wypaczoną deskę kłaść stroną wypukłą do góry).
- W przypadku długich przedmiotów stosować odpowiednie podparcia,

na przykład stojaki na kółkach lub stół dodatkowy (zob. „Wyposażenie dodatkowe”).

- Utrzymywać powierzchnię stołu w czystości – w szczególności usuwać przy pomocy odpowiednich środków czyszczących i sprayów resztki żywicy (akcesoria)

**9. Konserwacja i pielęgnowanie****Niebezpieczeństwo!**

Przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi i oczyszczaniem należy wyciągnąć wtyczkę.

- Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane poniżej, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
- Uszkodzone części, a zwłaszcza urządzenia zabezpieczające, należy wymieniać tylko na oryginalne części. Części niezbadane i niedopuszczone przez producenta mogą podczas obsługi spowodować trudne do przewidzenia szkody.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych uruchomić ponownie i skontrolować wszystkie urządzenia zabezpieczające.

**9.1 Wymiana piły tarczowej****Niebezpieczeństwo!**

Bezpośrednio po piłowaniu piła tarczowa może być bardzo gorąca – niebezpieczeństwo oparzenia się! Należy poczekać aż piła tarczowa ostygnie.

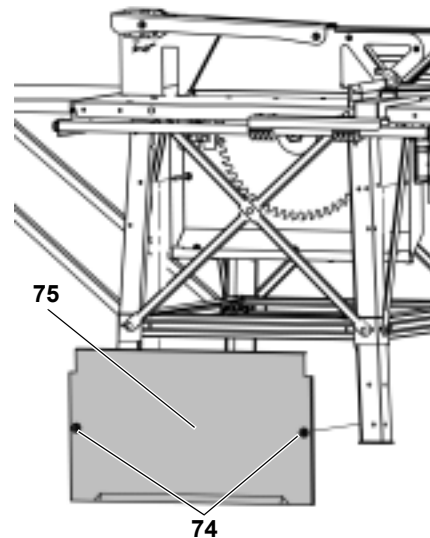
Nie wolno czyścić piły tarczowej płytami łatwopalnymi.

Istnieje także niebezpieczeństwo skażenia się o nieruchomą piłę tarczową. Piłę tarczową należy wymieniać w rękawicach ochronnych.

Przy montażu należy koniecznie zwrócić uwagę na kierunek obrotu piły tarczowej!

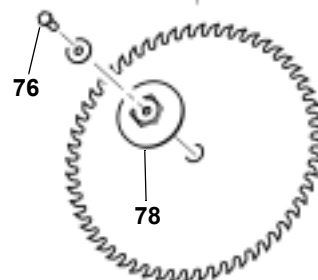
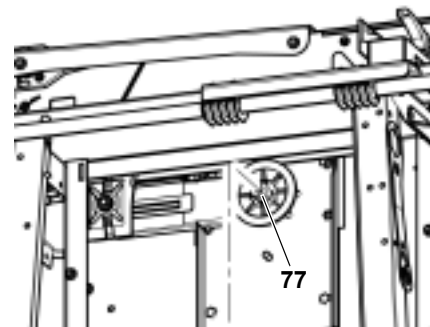
1. Zdjąć osłonę zabezpieczającą (75) przy skrzynce na wióry. W tym celu:

- Odkręcić i schować nakrętki sześciokątne na (74) osłonie zabezpieczającej(75),
- zdjąć osłonę, poprowadzić ją w dół i przechować.

**Niebezpieczeństwo!**

- Nie przedłużać narzędzia do odkręcania piły tarczowej.
- Podczas odkręcania śruby mocującej nie uderzać w narzędzie.

2. Kluczem płaskim odkręcić śrubę (76) mocującą piłę tarczową (gwint lewoskrętny!). Przytrzymać kluczem płaskim, zakładając go na zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (78).



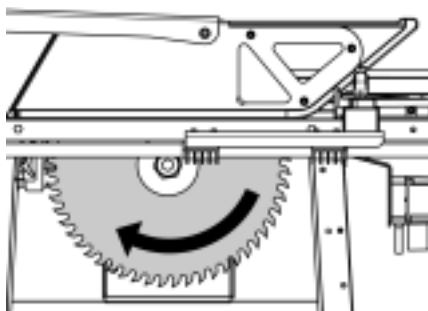
3. Zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (78) zdjąć ostrożnie z wałka piły tarczowej. Przytrzymać przy tym piłę tarczową.
4. Zdjąć piłę tarczową z wałka.
5. Oczyszczyć piłę tarczową, wewnętrzny kołnierz piły (77) i zewnętrzny kołnierz piły (78).



### Niebezpieczeństwo!

Nie należy stosować środków czyszczących (np. w celu usunięcia resztek żywicy), które mogłyby uszkodzić elementy wykonane z metali lekkich; mogłyby to spowodować zmniejszenie wytrzymałości części.

6. Nałożyć nową piłę tarczową (uważać na kierunek obrotów!).



### Niebezpieczeństwo!

Należy stosować wyłącznie odpowiednie piły tarczowe (zob. "Wyposażenie dodatkowe") – w przypadku zastosowania nieodpowiednich lub uszkodzonych pił tarczowych części mogą zostać odrzucone z dużą siłą w wyniku działania siły odśrodkowej.

Nie można używać:

- pił tarczowych, których maksymalna prędkość obrotowa jest mniejsza od prędkości obrotowej wałka piły tarczowej (zob. „Dane techniczne“);
- pił tarczowych z wysokostopowej stali szybkoobrotowej (HSS lub HS);
- pił tarczowych z widocznymi uszkodzeniami;
- tarcz rozdzielających.



### Niebezpieczeństwo!

- Piłę tarczową należy montować, używając wyłącznie oryginalnych części.
  - Nie używać pierścieni redukcyjnych; w przeciwnym razie piła tarczowa może się poluzować.
  - Piły tarczowe muszą być zamontowane w taki sposób, aby nie występowało niewyważenie oraz bicie i aby piły nie luzowały się podczas pracy.
- 
7. Nałożyć zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (78).

#### – BKS 450 Plus 5,5 DNB:

Dwa występy zabieraka na zewnętrznym kołnierzu piły tarczowej muszą wejść w oba wybrania wałka piły tarczowej.

#### – BKS 400 Plus 3,1 WNB i BKS 400 Plus 4,2 DNB:

Dwa występy zabieraka na wewnętrznym kołnierzu piły tarczowej muszą wejść w oba wybrania zewnętrznego kołnierza piły tarczowej.

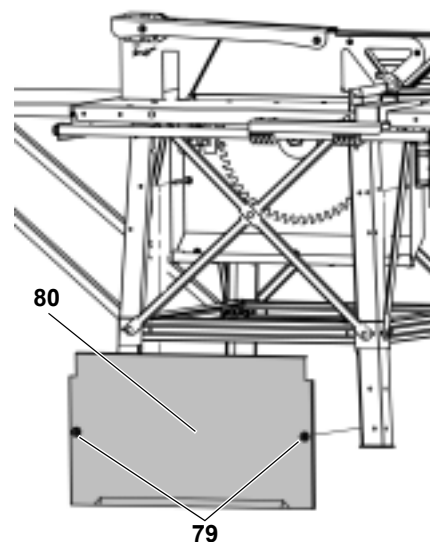


### Niebezpieczeństwo!

- Nie przedłużać narzędzia do mocowania piły tarczowej.
- Nie dokręcać śruby mocującej przez uderzenie w narzędzie.

8. Śrubę (76) mocującą piłę tarczową (gwint lewoskrętny!) wkręcić w wałek piły tarczowej i dokręcić. Przytrzymać, zakładając klucz oczkowy na zewnętrznym kołnierzu piły tarczowej (78).

9. Osłonę zabezpieczającą (80) zamontować na skrzynce na wióry. W tym celu:
  - Założyć osłonę zabezpieczającą.
  - Przykręcić nakrętki sześciokątne (79) mocujące osłonę zabezpieczającą (80).



## 9.2 Ustawianie klina rozszczepiającego



### Wskazówka: BKS (wstępnie zamontowany)

Klin rozszczepiający jest fabrycznie ustawiany względem piły tarczowej. Mimo to niezbędne są kontrola i regulacja (w razie potrzeby) odległości klina rozszczepiającego od piły tarczowej.

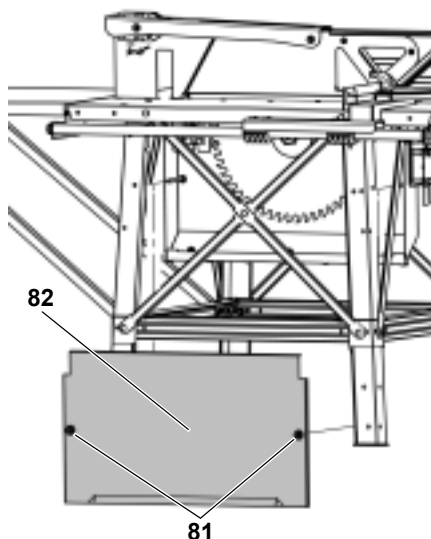


### Wskazówka: BKS (zestaw budowlany)

Przed zamocowaniem klina rozszczepiającego i osłony piły w sposób przedstawiony w „Instrukcji montażu” należy wyregulować ustawienie klina rozszczepiającego w linii z piłą tarczową oraz jego odległość od piły tarczowej.

W celu wyrównania klina rozszczepiającego należy najpierw:

- Zdjąć osłonę zabezpieczającą (82) przy skrzynce na wióry. W tym celu:
  - Odkręcić i schować nakrętki sześciokątne mocujące (81) osłonę zabezpieczającą.
  - Zdjąć osłonę, poprowadzić ją w dół i przechować.



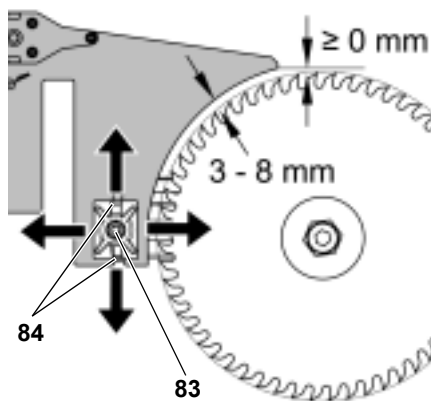
### Ustawianie klina rozszczepiającego w linii z piłą tarczową

1. Odkręcić cztery śruby **B** (zob. „Instrukcja montażu”, punkt 4) na wsporniku klina rozszczepiającego.
2. Odkręcić cztery śruby **M** (zob. „Instrukcja montażu”, punkt 11) na bloku podporowym klina rozszczepiającego.
3. Ustawić klin rozszczepiający w linii z piłą tarczową.
4. Dokręcić cztery śruby **B**.
5. Dokręcić cztery śruby **M**.

### Ustawianie odstępów klina rozszczepiającego od piły tarczowej

Odstęp pomiędzy zewnętrzną krawędzią piły tarczowej a klinem rozszczepiającym powinien wynosić 3–8 mm.

Klin rozszczepiający musi wystawać przynajmniej na tyle ze stołu pilarki, co piła tarczowa.



1. Poluzować o jeden obrót nakrętkę z kołnierzem zębatym (Keps) (**83**) na uchwycie klina rozszczepiającego.
2. Ustawić odległość klina rozszczepiającego od piły tarczowej.

3. Wysokość klina rozszczepiającego dopasować do piły tarczowej.



#### Wskazówka

Podczas dokręcania nakrętki z kołnierzem zębatym (Keps) zwrócić uwagę, aby oba występy (**84**) na elemencie dokiskowym uchwytu klina rozszczepiającego znajdowały się w prowadnicy uchwytu.

4. Dokręcić nakrętkę z kołnierzem zębatym.

Po ustawieniu zamontować ponownie osłonę zabezpieczającą na skrzynce na wióry.

### 9.3 Przechowywanie urządzenia



#### Niebezpieczeństwo!

Należy tak przechowywać urządzenie,

- aby nie mogło zostać uruchomione przez osoby niepowołane i
- by nikt nie mógł się zranić przy stojącym urządzeniu.



#### Uwaga!

Nie przechowywać urządzenia bez nadzoru na otwartej przestrzeni lub w wilgotnym miejscu.

### 9.4 Konserwacja

#### Przed każdym uruchomieniem

- Sprawdzić wzrokowo, czy odległość między piłą tarczową a klinem rozszczepiającym wynosi od 3 do 8 mm.
- Sprawdzić wzrokowo, czy piła tarczowa i klin rozszczepiający leżą w jednej linii.
- Sprawdzić, czy kabel zasilający i wtyczka nie są uszkodzone; ewentualnie zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi wymianę uszkodzonych części.

#### Przy każdym wyłączeniu

Sprawdzić, czy dobieg piły tarczowej nie trwa dłużej niż 10 sekund. W przypadku dłuższego dobiegu należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu!

### 1 x w miesiącu (przy codziennej eksploatacji)

- Usunąć wióry przy pomocy odkurzacza lub pędzelka.
- Prowadnik prowadnicy poprzecznej posmarować olejem.

### Co 300 godzin pracy

Skontrolować wszystkie połączenia gwintowane, ewentualnie dokręcić.

## 10. Transport

- Zdemontować lub zabezpieczyć demontowalne części (prowadnicę wzdłużną, prowadnicę poprzeczną, sanki przesuwne, przedłużenie stołu).
- Przy wysyłce stosować w miarę możliwości opakowanie oryginalne.

### Transport dźwigiem

Transportując pilarkę dźwigiem, należy wykorzystać ucha transportowe zamocowane do stołu pilarki.



#### Niebezpieczeństwo!

Podczas transportu pilarki dźwigiem mogą się poluzować i spaść ruchome części, np. prowadnica wzdłużna, klucz oczkowy.

Przed transportem należy zdemontować lub zabezpieczyć ruchome i luźne demontowalne części.

## 11. Wyposażenie dodatkowe

Do wykonywania niektórych czynności służy wyposażenie dodatkowe, dostępne w specjalistycznych sklepach – rysunki znajdują Państwo na okładce z tyłu:

- A** Sanki przesuwne do wygodnego prowadzenia długich materiałów.
- B** Dodatkowy stół montowany z boku i z tyłu, wymiary: 1030 mm × 660 mm; składane nogi.
- C** Zespół jezdný do łatwego transportu i montażu, zamocowany do podstawy pilarki.
- D** Króciec do odciągania wiórów, o średnicy 100 mm, do podłączenia

pilarki budowlanej do instalacji odciągania wiórów.

- E Spray do konserwacji, usuwający resztki żywicy i konserwujący powierzchnie metalowe.
- F Piła tarczowa CV 400 × 2,2 × 30, 32 zęby skośne z wypukłym grzbietem, do zgrubnego, szybkiego cięcia wzdłużnego i poprzecznego miękkiego drewna.
- G Piła tarczowa CV 400 × 2 × 30, 56 zębów skośnych z wypukłym grzbietem, do zgrubnego, szybkiego cięcia wzdłużnego i poprzecznego miękkiego drewna.
- H Piła tarczowa CV 400 × 2 × 30, 80 zębów trójkątnych pochylonych, do piłowania gładkiego wzdłużnego oraz poprzecznego miękkiego i twardego drewna.
- I Piła tarczowa HM 400 × 3,5 × 30, 28 zębów płaskich, do piłowania drewna budowlanego i desek szalunkowych, gazobetonu, płyt wiórowych, pozostałości betonu w trudnych warunkach.
- J Piła tarczowa HM 400 × 3,5 × 30, 60 zębów naprzemiennych, do drewna pełnego, piłowanie wzdłużne i poprzeczne.
- K Piła tarczowa CV 450 × 2,5 × 30, 36 zębów skośnych z wypukłym grzbietem, do zgrubnego, szybkiego cięcia wzdłużnego i poprzecznego miękkiego drewna.
- L Piła tarczowa HM 450 × 3,5 × 30, 32 zęby płaskie, do piłowania drewna budowlanego i desek szalunkowych, gazobetonu, płyt wiórowych, pozostałości betonu w trudnych warunkach.
- M Piła tarczowa HM 450 × 3,8 × 30, 66 zębów naprzemiennych, do drewna pełnego, piłowanie wzdłużne i poprzeczne.
- N Stojak rolkowy RS 420
- O Stojak rolkowy RS 420 G
- P Stojak rolkowy RS 420 W

## 12. Naprawy



### Niebezpieczeństwo!

Narzędzia elektryczne mogą być naprawiane tylko przez wykwalifikowanych elektryków!

Elektronarzędzia wymagające naprawy mogą Państwo przesłać do punktu serwisowego w Państwa kraju. Adres jest podany na liście części zamiennych.

Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

## 13. Ochrona środowiska

Opakowanie urządzenia jest w 100% przystosowane do utylizacji.

Zużyte elektronarzędzia i osprzęt zawierają dużą ilość wartościowych surowców i tworzyw sztucznych, które powinny zostać poddane procesowi recyklingu.

Instrukcja została wydrukowana na papierze bielonym bez chloru.

## 14. Usterki i zakłócenia



### Niebezpieczeństwo!

**Przed usunięciem usterki należy za każdym razem:**

1. **wyłączyć urządzenie,**
2. **wyciągnąć wtyczkę,**
3. **odczekać do zatrzymania się piły tarczowej.**

**Po każdym usunięciu usterki należy ponownie uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające i sprawdzić je.**

## Silnik nie pracuje

W wyniku chwilowego zaniku napięcia uruchomiony został przełącznik podnapięciowy.

- Ponownie włączyć.

Brak napięcia:

- Sprawdzić kabel, wtyczkę, gniazdo elektryczne i bezpiecznik.

Silnik przegrzany, np. z powodu stępionej piły tarczowej lub nadmiaru trocin w obudowie:

- Usunąć przyczynę przegrzania silnika, pozwolić mu ostygnąć przez kilka minut, a następnie ponownie włączyć.

Silnik otrzymuje zbyt niskie napięcie sieciowe:

- Użyć przewodu zasilającego o mniejszej długości lub większym przekroju ( $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ).
- Zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie zasilania napięciem.

## Wydajność piły spada

Stępiona piła tarczowa (ewentualnie piła tarczowa lub przedmiot obrabiany mają plamy na powierzchni):

- Wymienić piłę tarczową (zob. rozdz. "Konserwacja i pielęgnacja").

## Spiętrzenie wiórów

Brak instalacji odciągowej lub zbyt mała wydajność:

- Podłączyć króciec do odwiórowywania (zob. "Wyposażenie dodatkowe") i instalację odciągową lub
- zwiększyć wydajność instalacji odciągowej.

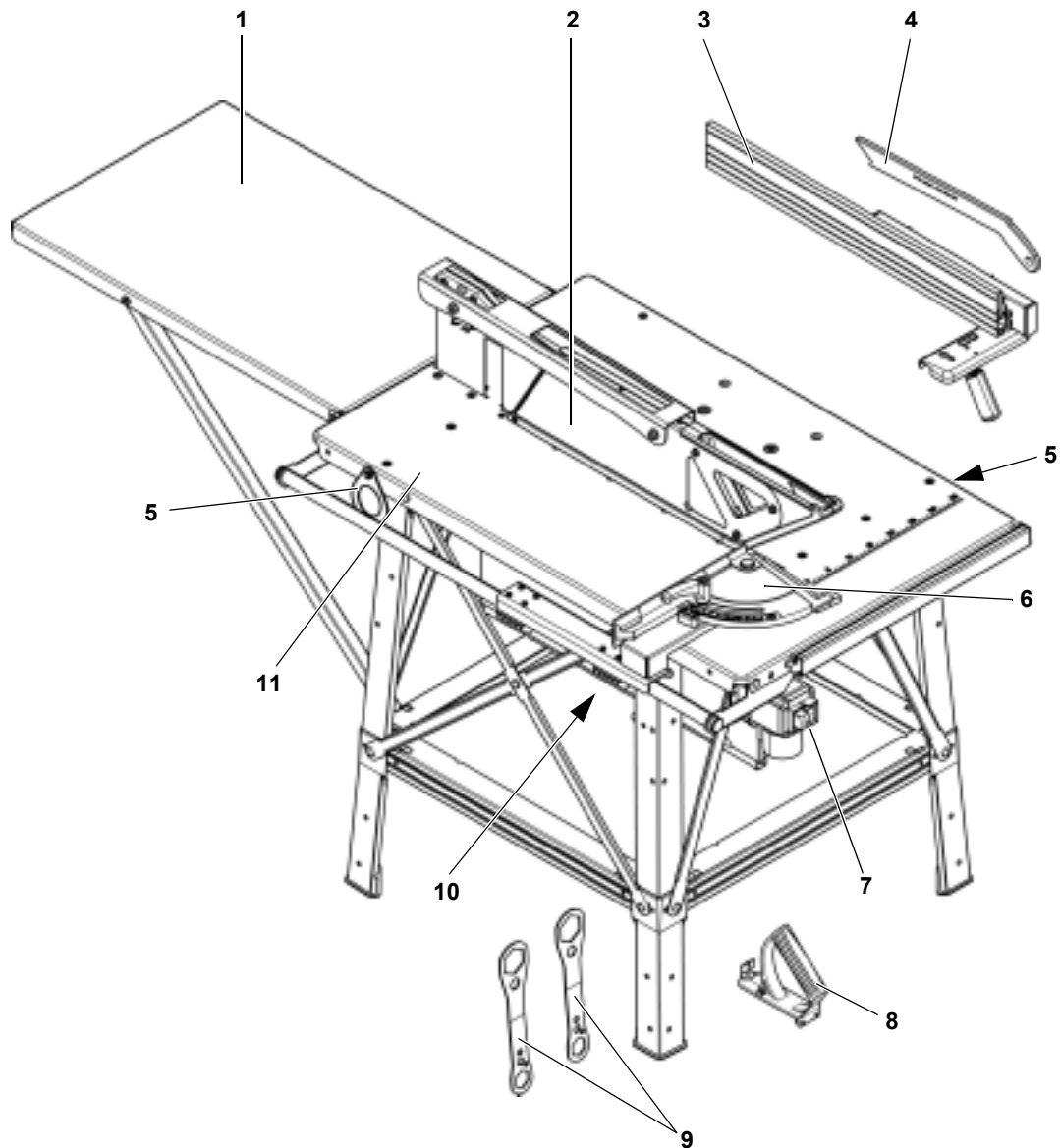
## 15. Dane techniczne

		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Napięcie</b>	V	230 / (1~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)
<b>Prąd znamionowy</b>	A	14,2	7,2	7,5
<b>Zabezpieczenie min.</b>	A	16	16	16
<b>Stopień ochrony</b>		IP 54	IP 54	IP 54
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>	obr/ min	2800	2750	2800
<b>Moc silnika</b> Pobór mocy P <sub>1</sub> Moc oddawana P <sub>2</sub> Maksymalna impedancja sieci	kW kW Ohm	3,1 kW S6 40% 2,35 kW S6 40% 0,30	4,2 kW S6 40% 3,25 kW S6 40% -	5,5 kW S6 40% 3,2 kW S1 100% 0,25
<b>Prędkość skrawania piły tarczowej ok.</b>	m/s	59	58	66
<b>Średnica piły tarczowej (zewnętrzna)</b>	mm	400	400	450
<b>Otwór piły tarczowej (wewnętrzny)</b>	mm	30	30	30
<b>Wysokość cięcia</b>	mm	127	127	140
<b>Wymiary</b> Długość stołu pilarki Szerokość stołu pilarki Długość przedłużenia stołu Szerokość przedłużenia stołu Wysokość (stołu pilarki) Wysokość (całkowita)	mm mm mm mm mm mm	1030 660 800 500 850 1020	1030 660 800 500 850 1020	1030 660 800 500 850 1020
<b>Masa całkowita ok.</b>	kg	88	88	90
<b>Gwarantowany poziom mocy akustycznej według DIN EN 1870-1 (2007)*</b>	dB (A)	109,0	109,0	109,0
<b>Poziom ciśnienia akustycznego według DIN EN ISO 3744 (1995) i ISO 7960:1995 (E)*</b> Metoda pomiaru: przy obciążeniu				
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora	dB (A)	91,0	91,0	91,0
Niepewność K	dB (A)	3,8	3,8	3,8
<b>Zakres temperatury otoczenia</b>	°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40

\* 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 występującej 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. Обзор пильного станка



1 Удлинение стола

2 Колпак для отсасывания стружки

3 Параллельный упор

4 Толкатель

5 Проушина для крана

6 Поперечный упор с цулагой

7 Переключатели

8 Ручка для деревянного толкателя

9 Ключ для смены пильного полотна

10 Двигательная установка / ящик для стружки

11 Плита стола

## Содержание

1.	<b>Обзор пильного станка .....</b>	<b>33</b>
2.	<b>Прочитать в первую очередь! .....</b>	<b>34</b>
3.	<b>Указания по безопасности .</b>	<b>34</b>
3.1	Применение по назначению..	34
3.2	Общие указания по безопасности .....	35
3.3	Символы на инструменте .....	36
3.4	Предохранительные устройства .....	37
4.	<b>Особые качества продукта .....</b>	<b>37</b>
5.	<b>Органы управления .....</b>	<b>37</b>
6.	<b>Установка .....</b>	<b>38</b>
6.1	Установка .....	38
6.2	Выравнивание пильного полотна по отношению к корпусу стола .....	39
6.3	Юстировка поперечного упора .....	39
6.4	Удлинение стола .....	40
6.5	Подключение к сети .....	40
7.	<b>Обслуживание .....</b>	<b>41</b>
7.1	Распиливание с помощью параллельного упора .....	41
7.2	Распиливание с помощью поперечного упора .....	43
7.3	Клиновидный рез .....	43
8.	<b>Советы и рекомендации .....</b>	<b>43</b>
9.	<b>Техобслуживание и уход .....</b>	<b>44</b>
9.1	Смена пильного полотна .....	44
9.2	Выравнивание расклинивающего ножа .....	45
9.3	Хранение станка .....	46
9.4	Техобслуживание .....	46
10.	<b>Транспортировка .....</b>	<b>46</b>
11.	<b>Поставляемые принадлежности .....</b>	<b>46/79</b>
12.	<b>Ремонт .....</b>	<b>47</b>
13.	<b>Защита окружающей среды .....</b>	<b>47</b>
14.	<b>Проблемы и неполадки .....</b>	<b>47</b>
15.	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>47</b>

## 2. Прочитать в первую очередь!

Данное руководство по эксплуатации составлено для быстрой и безопасной работы с инструментом. Здесь Вы найдете небольшой путеводитель по данному руководству по эксплуатации:

- Перед вводом инструмента в эксплуатацию полностью прочитайте руководство по эксплуатации. В особой степени соблюдайте указания по технике безопасности.
- Данное руководство по эксплуатации рассчитано на людей с базовыми техническими знаниями, необходимыми для работы с инструментами, 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, прилагающиеся к инструменту, чтобы при необходимости можно было проинформировать всех остальных пользователей. Сохраняйте покупной чек для предоставления в гарантийных случаях.
- Если Вы когда-либо будете давать инструмент напрокат или продавать его, вместе с ним передайте и все документы, прилагающиеся к нему.
- Ответственность за повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства по эксплуатации, производитель не несет.

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:



### Опасность!

Предупреждение об опасности травмирования или вреда для окружающей среды.



### Опасность удара электрическим током!

Предупреждение об опасности травмирования при работе с электрооборудованием.



### Опасность затягивания!

Предупреждение об опасности травмирования в результате затягивания конечностей или предметов 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 обозначены дефисом.

## 3. Указания по безопасности

### 3.1 Применение по назначению

Данный станок предназначен для продольного, поперечного и форматного распиливания массивной древесины, стружечных, волокнистых, фанерных плит, а также этих материалов, если они имеют пластмассовое покрытие или пластмассовые края или отделаны шпоном.

Запрещается распиливать круглые заготовки, поскольку они могут сместиться из-за вращающегося пильного полотна.

Любое другое использование запрещено и рассматривается как ненадлежащее. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования.

Переоборудование данного станка или использование деталей, не проверенных и не одобренных производителем, может во время работы привести к непредвиденным повреждениям и опасностям!

### 3.2 Общие указания по безопасности

- При использовании данного станка соблюдайте следующие указания по технике безопасности, чтобы исключить возникновение опасности для людей или материального ущерба.
- Соблюдайте специальные указания по безопасности в соответствующих разделах.
- При необходимости соблюдайте обязательные директивы или предписания по предотвращению несчастных случаев при работе с круглопильными станками.

#### Общие опасности!

- Содержите в чистоте Ваше рабочее место – беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.
- Будьте внимательны. Следите за тем, что Вы делаете. Осознанно подходите к работе. Не пользуйтесь станком, если вы не можете сконцентрироваться.
- Учитывайте влияние окружающей среды. Обеспечьте достаточное освещение.
- Избегайте неестественных положений тела. Примите устойчивое положение и все время сохраняйте равновесие.
- При длинных заготовках используйте подходящие подставки для заготовок.
- Не пользуйтесь станком вблизи горючих жидкостей или газов.
- Данный станок должен эксплуатироваться только одним человеком, который имеет опыт работы на круглопильных станках и всегда во время работы осознает возможные опасности. Лицам, не достигшим 18 лет, разрешается работать на станке только в рамках обучения под присмотром мастера.
- Посторонние лица, особенно дети, не должны находиться в опасной зоне. Во время работы посторонние лица не должны касаться станка или сетевого кабеля.
- Не перегружайте станок – используйте этот станок только в том диапазоне мощности, который

указан в Технических характеристиках.

#### Опасность от электрооборудования!

- Не выставляйте данный станок под дождь. Не используйте данный станок во влажной или сырой среде. При работе на этом станке не прикасайтесь к заземленным предметам (например, радиаторам, трубам, печам, холодильникам).
- Не используйте сетевой кабель для целей, для которых он не предназначен.

#### Опасность получения травмы и заземления от вращающихся частей!

- Не эксплуатируйте станок без установленных защитных устройств.
- Всегда соблюдайте достаточную дистанцию до пильного полотна. При необходимости пользуйтесь подходящими подающими вспомогательными средствами. Во время работы соблюдайте достаточную дистанцию до приводных конструктивных элементов.
- Подождите, пока пильное полотно остановится, прежде чем удалять из рабочей зоны небольшие обрезки заготовок, остатки дерева и т. д.
- Не тормозите останавливающееся пильное полотно путем бокового сдавливания.
- Перед выполнением техобслуживания убедитесь, что станок отсоединен от электросети.
- Убедитесь, что при включении (например, после техобслуживания) в станке отсутствуют монтажные инструменты или незакрепленные детали.
- Выключайте станок, если он не используется.

#### Опасность порезаться даже о неработающий режущий инструмент!

- При смене режущего инструмента надевайте перчатки.
- Храните пильные полотна таким образом, чтобы никто не поранился.

#### Опасность удара заготовками (заготовка захватывается пильным полотном и выбрасывается в сторону оператора)!

- Работайте только с правильно настроенным расклинивающим ножом.
- Не смещайте заготовки.
- Следите за тем, чтобы пильное полотно подходило для материала заготовки.
- Распиливайте тонкие или тонкостенные заготовки только с помощью тонкозубчатых пильных полотен.
- Всегда используйте острые пильные полотна.
- Осмотрите заготовки на наличие посторонних тел (например, гвоздей или винтов).
- Распиливайте только заготовки с такими размерами, которые позволяют надежно удерживать их при распиливании.
- Никогда не распиливайте несколько заготовок одновременно – также в связке, состоящей из нескольких отдельных частей. Существует опасность несчастного случая, если отдельные части будут бесконтрольно захватываться пильным полотном.
- Не убирайте из рабочей зоны обрезки заготовок, остатки дерева и т. д. – пильное полотно должно остановиться.

#### Опасность затягивания!

- Следите за тем, чтобы при работе вращающимися деталями не затягивались части тела и предметы одежды (**не носить** галстуки, перчатки, предметы одежды с широкими рукавами; если волосы длинные, их необходимо убирать).

- Никогда не распиливать заготовки, на которых находятся
  - канаты,
  - шнуры,
  - ленты,
  - кабели или
  - провода или которые содержат такие материалы.

**! Опасность ввиду недостаточного персонального защитного снаряжения!**

- Носите защиту органов слуха.
- Носите защитные очки.
- Носите защитную маску от пыли.
- Носите подходящую защитную одежду.
- При работе на открытом воздухе рекомендуется носить устойчивую обувь.

**! Опасность ввиду древесной пыли!**

- Некоторые виды древесной пыли (например, дубовый, буковый и ясеневый материал) при вдыхании могут способствовать появлению раковых заболеваний. В закрытых помещениях работайте только с отсасывающей установкой.
- Следите за тем, чтобы при работе в окружающую среду попадало как можно меньше древесной пыли:
  - установить отсасывающую установку;
  - устранить негерметичности в отсасывающей установке;
  - обеспечить хорошее проветривание.

Работа без устройства для отсасывания стружки возможна только:

- на открытом воздухе;
- при кратковременной работе (максимум до 30 минут);
- с защитной маской от пыли.

**! Опасность в результате технических изменений или в результате использования деталей, не проверенных и не одобренных производителем!**

- Используйте только одобренные производителем детали. В особой степени это касается:
  - пильных полотен (заказные номера, см. технические характеристики);
  - предохранительных устройств (заказные номера, см. список запчастей).
- Не изменяйте детали самостоятельно.

**! Опасность из-за неполадок на станке!**

- Тщательно ухаживайте за станком и принадлежностями. Следуйте предписаниям по техобслуживанию.
- Перед каждой эксплуатацией тщательно проверяйте станок на наличие возможных повреждений: перед дальнейшим использованием станка необходимо проверить предохранительные, защитные устройства и слегка поврежденные детали на безупречную и надлежащую работу. Проверьте, работают ли подвижные детали безупречно и не зажаты ли они. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, чтобы обеспечить безупречную работу станка.
- Поврежденные защитные устройства или детали необходимо отремонтировать или заменить надлежащим образом в специализированной мастерской. Поврежденные переключатели замените в мастерской технического обслуживания. Не используйте станок, если переключатель не включается или не выключается.

**! Опасность из-за шума!**

- Носите защиту органов слуха.
- Следите за тем, чтобы расклинивающий нож не сгибался. Согнутый расклинивающий нож прижи-

мает заготовку сбоку к пильному полотну. Это порождает шум.

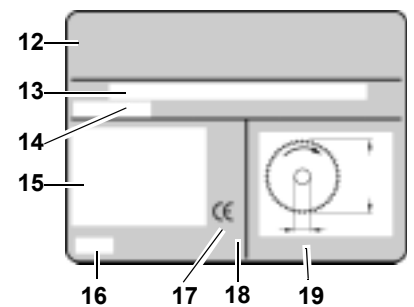
**! Блокированные заготовки или их детали представляют опасность!**

В случае блокировки:

1. Выключить станок.
2. Отключить сетевую вилку из розетки.
3. Надевать перчатки.
4. Устранить блокировку подходящим инструментом.

**3.3 Символы на инструменте**

Данные на маркировочной табличке



- 12 Производитель
- 13 Серийный номер
- 14 Обозначение станка
- 15 Параметры двигателя (см. также "Технические характеристики")
- 16 Год выпуска
- 17 Знак CE – Данный станок отвечает директивам ЕС согласно сертификату соответствия
- 18 Символ утилизации – Станок должен утилизировать производитель
- 19 Размеры допустимых пильных полотен

### Символы на инструменте



20



21



22



23



24



25

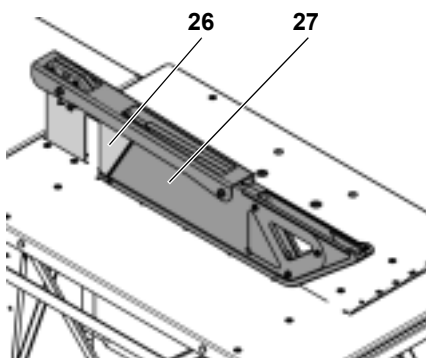
- 20 Использовать защиту органов слуха
- 21 Использовать защиту органов зрения
- 22 Прочитать руководство по эксплуатации
- 23 Не прикасаться к пыльному полотну
- 24 Предупреждение перед опасной зоной
- 25 Гарантированный уровень звуковой мощности

### 3.4 Предохранительные устройства

#### Расклинивающий нож

Расклинивающий нож (26) предотвращает зацепление заготовки поднимающимися зубьями и отбрасывание в сторону оператора.

Расклинивающий нож соответствует диаметру пыльного полотна, указанному в технических характеристиках, и во время работы должен быть всегда установлен.



#### Колпак для отсасывания стружки

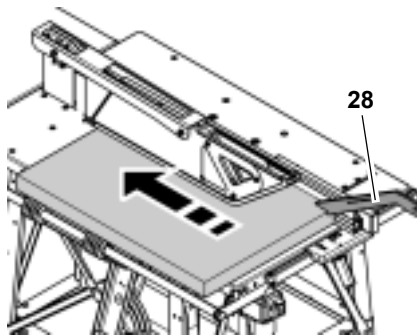
Колпак для отсасывания стружки (27) защищает от непреднамеренного касания пыльного полотна и от вылетающей стружки.

Колпак для отсасывания стружки соответствует диаметру пыльного полотна, указанному в технических характеристиках, и во время работы должен быть всегда установлен.

#### Толкатель

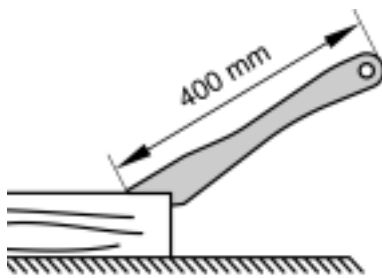
Толкатель (28) служит в качестве продолжения руки и защищает от непреднамеренного касания пыльного полотна.

Если расстояние между параллельным упором и пыльным полотном составляет меньше 120 мм, необходимо использовать толкатель.



Толкатель необходимо направлять под углом 20° ... 30° к поверхности стола пыльного станка.

Если толкатель поврежден, его необходимо заменить.

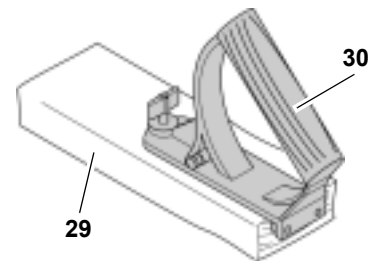


#### Ручка для деревянной толкающей плашки

Ручка для деревянной толкающей плашки (30) крепится винтами к подходящей доске (29). Она служит для надежного ведения небольших заготовок.

Длина доски должна составлять 300-400 мм, ширина 80-100 мм и высота 15-20 мм.

Если ручка для деревянной толкающей плашки повреждена, ее необходимо заменить.



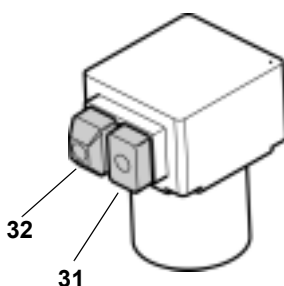
### 4. Особые качества продукта

- Поперечный упор
  - с регулировкой угла;
  - с устройством для клиновидного реза;
- Параллельный упор
  - с двумя различными по высоте профильными поверхностями для плоских и высоких заготовок.
  - упорный профиль плавно регулируется в продольном направлении для настройки длины заготовки.
  - плавная регулировка в поперечном направлении для настройки ширины заготовки.
- Все важные функции обслуживания на передней стороне.
- Удлинение стола входит в объем поставки:
  - прочно привинчено к опорной раме.
- Реле минимального напряжения предотвращает продолжение работы инструмента, если после прерывания подачи электропитания ток подается снова.
- Прочная конструкция из стальных листов – выдерживает высокие нагрузки и хорошо защищена от коррозии.
- Удобный толкатель, прикрепляется к параллельному упору.

### 5. Органы управления

#### Переключатели

- Включение = нажать зеленый переключатель (31).
- Выключение = нажать красный переключатель (32).



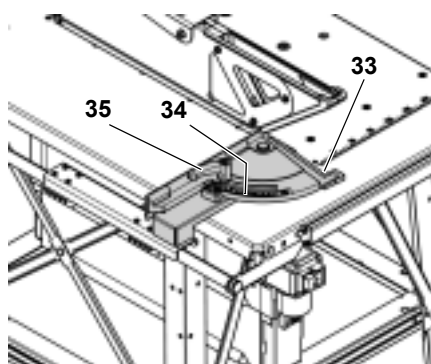
**i** Указание:

При сбое подачи напряжения срабатывает реле минимального напряжения. Таким образом предотвращается продолжение работы инструмента, после того как напряжение подается снова. Для включения необходимо снова нажать зеленый переключатель.

**Упоры для заготовок**

Пильный станок оснащен двумя упорами для заготовок:

- Поперечный упор (для поперечной распиловки):



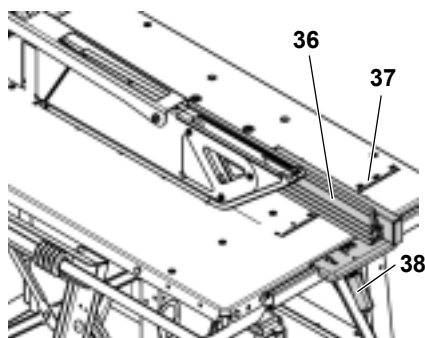
Дополнительно на поперечном упоре встроено устройство для клиновидного реза (33).

Угол для косой распиловки регулируется плавно на шкале (34) между 0 и 45°. Зажимной рычаг (35) для фиксации должен быть всегда затянут при распиливании с поперечным упором.

**i** Указание:

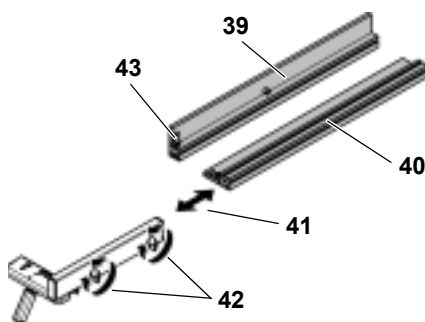
Расстояние между упорным профилем поперечного упора и пильным полотном настраивается производителем и не регулируется.

- Параллельный упор (для продольной распиловки):



Упорный профиль (36) при распиловке с параллельным упором должен стоять параллельно пильному полотну. При распиловке с параллельным упором он должен быть зафиксирован с помощью зажимного рычага (38).

- Крыльчатые гайки (42) для закрепления и ослабления упорного профиля:



Высокая опорная поверхность (39):

- для распиловки высоких заготовок.

Низкая опорная поверхность (40):

- для распиловки плоских заготовок;

Регулировка длины (41):

- Настройка параллельного упора в соответствии с длиной заготовки;

С помощью выдавленной шкалы на плите стола (37) можно настроить расстояние между параллельным упором и пильным полотном.

Если Вы не пользуетесь толкателем, его в любое время можно удобно закрепить на зажиме (43) на профиле параллельного упора.

**6. Установка**

**! Опасность!**

**Переоборудование пильного станка или использование деталей, не проверенных и не одобренных**

производителем, может во время работы привести к непредвиденным повреждениям!

- Используйте только те детали, которые входят в объем поставки.
- Не изменяйте детали самостоятельно.

Если Вы будете соблюдать следующие указания, установка станка не вызовет сложностей:

- Прочитайте до конца описание каждого шага, прежде чем начать его выполнять.
- Для каждого рабочего шага приготовьте соответствующие детали.

**i** Указание: круглопильный станок (набор комплектующих элементов)

Параллельно указаниям по установке и юстировке, описанным в данном разделе, используйте руководство по монтажу.

**! Опасность** ввиду поврежденного предохранительного устройства

При сборке колпака для отсасывания стружки и расклинивающего ножа обращайтесь особое внимание на резьбовые соединения. Распорные втулки AS (см. руководство по монтажу, шаги 14 и 16) не должны перекашиваться, в противном случае предохранительное устройство колпака для отсасывания стружки не будет работать должным образом.

**6.1 Установка**

- Установить станок на стабильной ровной поверхности.
- Чтобы поверхность стола находилась в ровном горизонтальном положении, выровняйте неровности или скользкие места на полу с помощью подходящих материалов. Затем проверьте устойчивость станка.
- Зона вокруг круглопильного станка должна быть свободной от препятствий, чтобы избежать спотыканий.

- Следить за тем, чтобы было достаточно места для обработки заготовок больших размеров.

Для устойчивости станок можно прикрепить к полу винтовыми соединениями:

1. Полностью смонтированный станок установить в подходящем месте и отметить сверленные отверстия.
2. Отодвинуть станок в сторону и проделать отверстия в полу.
3. Выровнять станок в соответствии с отверстиями и привинтить к полу.



**Опасность ввиду древесной пыли!**

Всегда подсоединяйте к пыльному станку устройство для отсасывания, если он эксплуатируется в закрытом помещении.

## 6.2 Выравнивание пыльного полотна по отношению к корпусу стола



**Указание:**

Описанные в данном разделе настройки требуются в том случае, если Вы сами собирали круглопильный станок согласно руководству по монтажу (Набор комплектующих элементов для круглопильного станка).

Если круглопильный станок поставляется в собранном виде, то пыльное полотно уже было выровнено на заводе и находится на одной прямой с корпусом стола (прорезью стола).

### Выравнивание пыльного полотна по отношению к корпусу стола



**Указание:**

Установите сначала пыльное полотно (см. раздел "Смена пыльного полотна").

После установки пыльного полотна, выровняйте его по отношению к столу, как описывается далее:

1. Ослабить четыре болта:
  - BKS 400: ослабить болты **AD** (см. руководство по монтажу, шаг 3а) на опорных листах двигателя.

- BKS 450: ослабить болты **D** (см. руководство по монтажу, шаг 3b) на двигателе.

2. Выровнять пыльное полотно по центру и соосно корпусу стола (прорези стола).
3. Затянуть четыре болта.



**Указание:**

Затем выровняйте расклинивающий нож соосно пыльному полотну (см. раздел "Выравнивание расклинивающего ножа").

## 6.3 Юстировка поперечного упора



**Указание:**

Описанные в данном разделе настройки требуются в том случае, если Вы сами собирали круглопильный станок согласно руководству по монтажу (Набор комплектующих элементов для круглопильного станка).

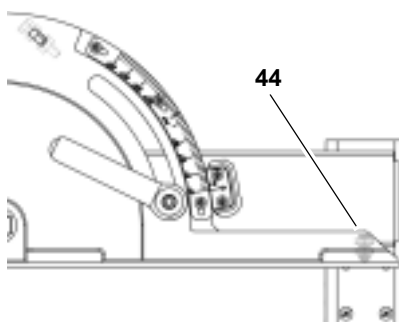
В случае предварительной сборки круглопильного станка упорный профиль и угловая шкала на поперечном упоре юстируются уже на заводе.

### Выравнивание поперечного упора под прямым углом



**Указание:**

Для выравнивания поперечного упора используйте угомер. После выравнивания сделайте пробный рез и убедитесь, что поперечный упор настроен под прямым углом.



1. Закрутить или выкрутить юстировочный винт с 0 градусов (установочный винт) (**44**), чтобы настроить поперечный упор под прямым углом по отношению к пыльному полотну.

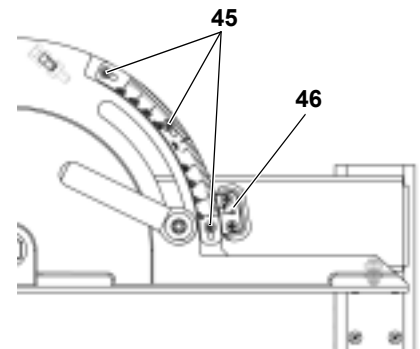
2. Туго затянуть юстировочный винт с 0 градусов.
3. Сделать пробный рез на остатках материала.
  - Затем проверить с помощью угомера рез на остатках материала.
4. При необходимости повторять настройки до тех пор, пока поперечный упор не будет юстирован под прямым углом.

### Выравнивание угловой шкалы



**Указание:**

Чтобы точно определить угол для косой распиловки на поперечном упоре, угловую шкалу необходимо выровнять по шкале-нониус.



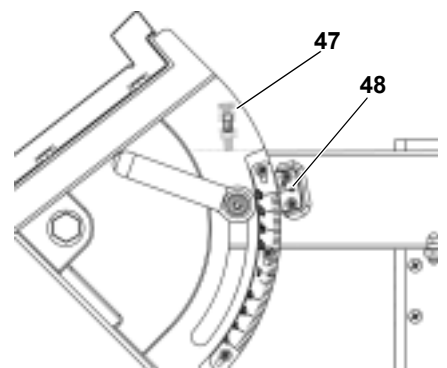
5. Ослабить три самонарезающих винта (**45**) угловой шкалы.
6. Сместить угловую шкалу таким образом, чтобы ее нулевое деление показывало на нулевое деление шкалы-нониус (**46**).
7. Затянуть три самонарезающих винта угловой шкалы.

### Настройка поперечного упора на максимальный угол скоса



**Указание:**

Максимальный угол для косой распиловки составляет 45°.



8. Закрутить или выкрутить 45-градусный юстировочный винт (47) настолько, чтобы поперечный упор останавливался при настройке угла, равного 45°. 45-градусное деление угловой шкалы должно показывать при этом на нулевое деление шкалы-ниуис (48).
9. Туго затянуть 45-градусный юстировочный винт (47).

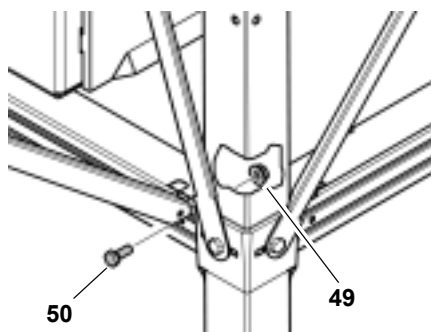
## 6.4 Удлинение стола

### **i** Указание:

Подпорки удлинения стола должны быть прочно привинчены к столу пильного станка.

### Привинчивание удлинения стола

1. Вставить расположенные под углом концы подпорок в шлицы поперечины на задней стороне пильного станка и выдвинуть наружу.
2. Прочно привинтить подпорки с помощью болта с шестигранной головкой (50) и шестигранной гайки (49), как показано на поперечине.



### Затягивание резьбовых соединений

Проверьте резьбовые соединения на станке. Крепко затяните резьбовые соединения с помощью подходящего инструмента.

При затягивании болтов обратите внимание на следующее:

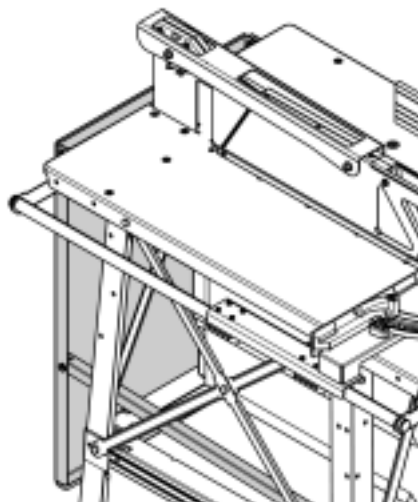
- После затягивания болтов станок должен стоять в надежном и горизонтальном положении.

### Выравнивание удлинения стола

- Поверхности удлинения стола и плиты стола пильного станка должны образовывать одну плоскость.

## Опускание удлинения стола

1. Ослабить и вынуть болты с шестигранной головкой (50) на обоих концах подпорок. Сохранять болты и гайки.
2. Задвинуть внутрь нижние концы подпорок.
3. Снять через верх подпорки и осторожно опустить удлинение стола, как показано на рисунке. Положить подпорки удлинения стола на нижнюю поперечину стола пильного станка.



## 6.5 Подключение к сети

### Сетевой кабель

- Проложите сетевой кабель таким образом, чтобы он не мешал во время работы и не повредился.
- Предохраняйте кабель от тепла, агрессивных жидкостей и острых краев.
- В качестве удлинителя используйте только резиновый кабель с достаточным поперечным срезом (см. "Технические характеристики").
- Не вытаскивайте из розетки сетевой штекер, держа за сетевой кабель.



### Электрическое напряжение!

Работайте на пильном станке только в сухой среде.

Подключайте пильный станок только к тому источнику питания, который отвечает следующим требованиям (см. также "Технические характеристики"):

- Розетки установлены, заземлены и проверены согласно предписанию.

- Розетки при трехфазном переменном токе с нулевым проводом.
- Сетевое напряжение и частота должны совпадать с данными, указанными на маркировочной табличке станка.
- Предохранение от удара электрическим током с помощью автоматического выключателя, действующего при появлении тока повреждения 30 мА.
- Предохранение от короткого замыкания с помощью сетевого предохранителя (защитное устройство при коротком замыкании) с максимум 16 А.

### **i** Указание:

Обратитесь к Вашему предприятию по энергоснабжению или электрику, если Вы не уверены, отвечает ли Ваше подключение этим условиям.

### **i** Указание:

Ввиду высокого пускового тока двигателя при включении в сети могут возникнуть колебания напряжения, это можно заметить, например, если кратковременно будет мигать свет в помещении. В этом случае точка подключения имеет более высокое полное сопротивление, чем рекомендуемое максимальное значение (см. Технические характеристики). В этом случае обратитесь к Вашему предприятию по энергоснабжению или электрику для проверки точки подключения.



**Перемена направления вращения! (возможно только в исполнении с трехфазным электродвигателем)**

В зависимости от размещения фаз двигатель может вращаться в неправильную сторону. Это может привести к тому, что при попытке распиловки деревянная заготовка может быть выброшена. Поэтому перед каждым новым подключением следует проверить направление вращения.



### Проверка направления вращения

1. Установить станок в рабочее положение и подключить к электросети.
2. Включить станок и сразу его выключить.

#### Указание:

Тон гудения после выключения возникает при срабатывании электрического моторного тормоза. Это означает, что станок не имеет повреждений!

3. Наблюдать за направлением вращения пильного полотна с левой стороны. **Пильное полотно должно вращаться по часовой стрелке.**

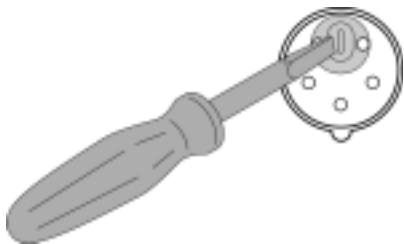
Если пильное полотно вращается против часовой стрелки:

### Изменение направления вращения

4. Вытащить сетевой кабель из точки подключения на станке.
5. С помощью отвертки вдавить переключатель фаз в штекере станка и повернуть на 180°.

#### Внимание!

Не переворачивать переключатель фаз прямо на контактных стержнях!



## 7. Обслуживание

#### Опасность несчастного случая!

Пильный станок должен обслуживаться только одним человеком. В это же время другие люди должны только подавать или принимать заготовки и находится на некотором расстоянии от пильного станка.

### Перед началом работы проверьте, чтобы состояние было безупречным:

- сетевой кабель и сетевой штекер;
- переключатели;
- расклинивающий нож;
- колпак для отсасывания стружки;
- вспомогательные подающие устройства (толкатель, ручка для деревянного толкателя).

### Носите персональное защитное снаряжение:

- защитную маску от пыли;
- защиту органов слуха;
- защитные очки.

### При распиливании займите правильное рабочее положение:

- спереди со стороны оператора;
- перед пильным станком;
- слева от пильного полотна;
- если в работе задействованы два человека, второй человек должен находиться на достаточном расстоянии от пильного станка.

### В зависимости от необходимости при работе используйте:

- подходящие подставки для заготовок – в случае, если заготовки могут упасть со стола после распиливания;
- устройство для отсасывания стружки (принадлежность).

### Избегайте типичных ошибок в обслуживании:

- Не тормозите пильное полотно путем бокового сдавливания. Существует опасность обратного удара.
- При распиливании постоянно прижимайте заготовку к столу и старайтесь не перекосить ее. Существует опасность обратного удара.
- Никогда не распиливайте несколько заготовок одновременно – также в связке, состоящей из нескольких отдельных частей. Существует опасность несчастного случая, если отдельные части будут бесконтрольно захватываться пильным полотном.

#### Опасность затягивания!

Никогда не распиливать заготовки, на которых находятся канаты,

шнуры, ленты, кабели или проволока.



#### Опасность несчастного случая!

Не пытайтесь удалить стружку со стола пильного станка, когда пильное полотно вращается. Для выполнения таких работ пильное полотно должно всегда останавливаться.

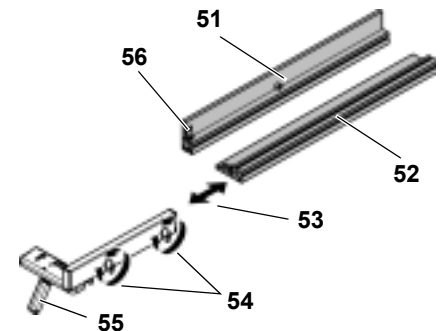


#### Указание:

При каждом процессе распиливания следите за тем, чтобы колпак для отсасывания стружки покрывал пильное полотно и его нижняя передняя кромка находилась на заготовке.

### 7.1 Распиливание с помощью параллельного упора

Упорный профиль необходимо настроить в соответствии с распиливаемой заготовкой.



#### Настройка параллельного упора по высоте заготовки

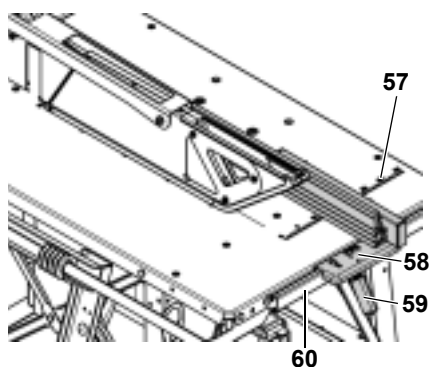
1. Ослабить крыльчатые гайки (54) и снять упорный профиль.
2. В зависимости от высоты заготовки установить высокую опорную поверхность (51) или низкую опорную поверхность (52).
3. Зафиксировать упорный профиль с помощью крыльчатых гаек (54).
4. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (55).

### Настройка параллельного упора по длине заготовки

1. Ослабить крыльчатые гайки (54) и снять упорный профиль.
2. Настроить упорный профиль в продольном направлении (53) по длине заготовки.
3. Зафиксировать упорный профиль с помощью крыльчатых гаек (54).
4. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (55).

### Распиливание с помощью параллельного упора

1. Переместить параллельный упор (58) сверху на направляющий профиль (60) на передней стороне пильного станка.
2. С помощью выдавленной шкалы на плите стола (57) настроить расстояние между параллельным упором и пильным полотном.
3. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (59).



#### Опасность!

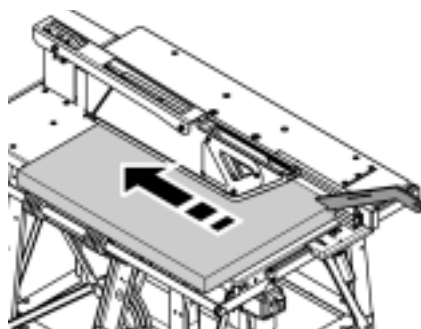
Если расстояние между параллельным упором и пильным полотном составляет меньше 120 мм, необходимо использовать толкатель.



#### Указание:

Если толкатель не используется, его можно прикрепить к зажиму (56) на упорном профиле.

4. Включить двигатель.

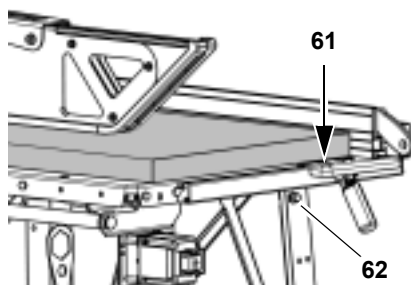


5. Медленно подводить заготовку вдоль параллельного упора к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
6. Выключить инструмент, если нет необходимости продолжать работу.



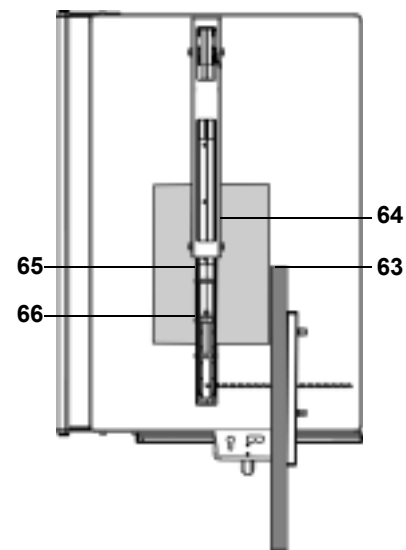
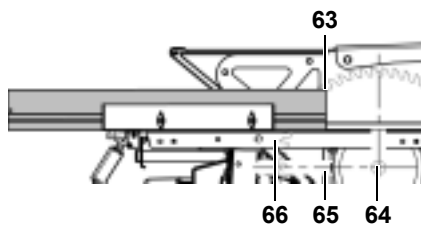
#### Указание:

Если вам не нужен параллельный упор, вы можете навесить его, чтобы он всегда был под рукой, с помощью выемки (61) к винту (62) на передней правой ножке стола.



### Настройка параллельного упора для продольной резки массивной древесины

1. Задний конец параллельного упора (63) настроить на высоту средней точки (65) между шпинделем пильного полотна (64) и началом пильного полотна (66).

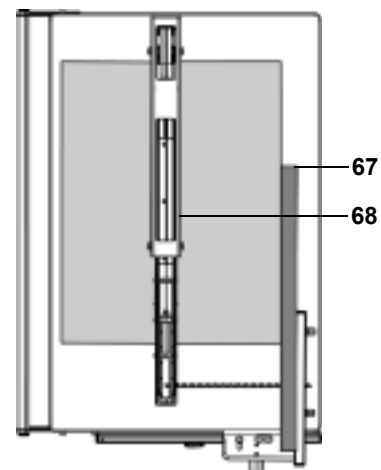
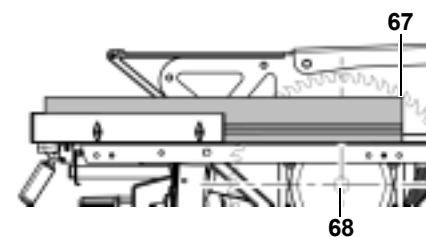


#### Внимание!

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

### Настройка параллельного упора для нарезания досок

1. Задний конец параллельного упора (67) настроить на максимально возможную длину, и минимум на высоту шпинделя пильного полотна (68).



**Внимание!**

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

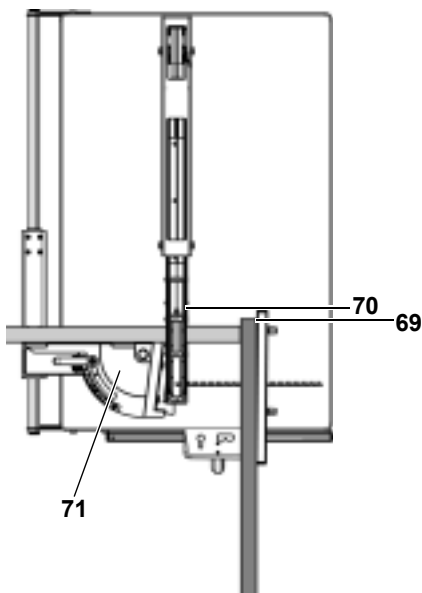
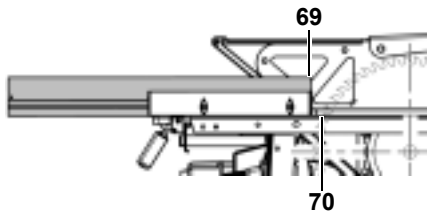
**Настройка параллельного упора в качестве упора продольного хода для поперечной распиловки**

Для распиливания тонких заготовок Вы можете использовать параллельный упор в качестве упора продольного хода.

1. Откинуть поперечный упор (71) на стол.
2. Задний конец параллельного упора (69) настроить на высоту начала пильного полотна (70).

**Опасность!**

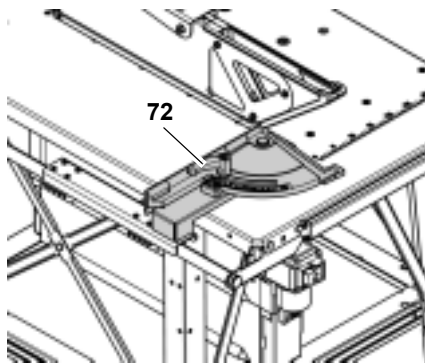
Если заготовку заклинит, ее может отбросить в сторону. Настройте параллельный упор таким образом, чтобы концы заготовки не касались одновременно пильного полотна и параллельного упора.

**Внимание!**

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

**7.2 Распиливание с помощью поперечного упора**

1. Откинуть поперечный упор на стол.
2. Настроить необходимый угол упора и зафиксировать с помощью зажимного рычага (72). Поперечный упор для косой распиловки может переставляться максимум на 45°.



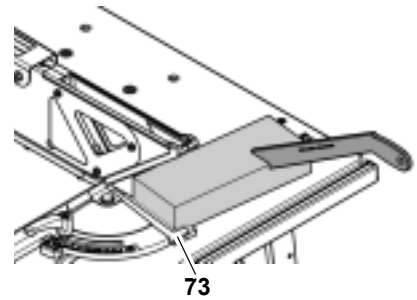
3. Включить двигатель.
4. Медленно подводить заготовку с помощью поперечного упора к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
5. Выключить инструмент, если нет необходимости продолжать работу.

**Указание:**

Если поперечный упор Вам не требуется, откиньте его вниз.

**7.3 Клиновидный рез**

1. Квадратный или прямоугольный брус распилить для получения нужной длины клина (см. "распиливание с помощью поперечного упора" и "Распиливание с помощью параллельного упора").
2. Плотно прижать заготовку к устройству для клиновидного реза (73).
3. Запустить станок.

**Опасность!**

При нарезании клиньев существует повышенная опасность получения травмы, поскольку работа осуществляется очень близко к пильному полотну. Выполняйте следующие шаги только с помощью толкателя.

4. Медленно подводить поперечный упор с заготовкой к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
5. Остановить станок и подождать, пока пильное полотно остановится.
6. Потянуть назад поперечный упор и вынуть клин.

**8. Советы и рекомендации**

- Перед резанием: провести пробную распиловку на подходящих остатках.
- Всегда укладывать заготовку на стол пильного станка таким образом, чтобы она не переворачивалась и не шаталась (напр., если доска выпуклая, то выпуклой стороной вверх).
- В случае длинных заготовок: использовать подходящие подставки для заготовок, например, роликовую стойку или дополнительный стол (см. "Поставляемые принадлежности").
- Содержать в чистоте поверхность столов – в особенности удалять остатки смолы с помощью подходящего спрея для техобслуживания и ухода (принадлежность).

## 9. Техобслуживание и уход



### Опасность!

Перед выполнением любых работ по техобслуживанию и очистке отключить сетевую вилку из розетки.

- Описанные в настоящем разделе работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами.
- Поврежденные детали, в особенности предохранительные устройства, заменять только оригинальными частями. Детали, не проверенные и не одобренные производителем, могут привести к непредсказуемому материальному ущербу.
- После выполнения всех работ по техобслуживанию и очистке снова установить и проверить все предохранительные устройства.

### 9.1 Смена пильного полотна



### Опасность!

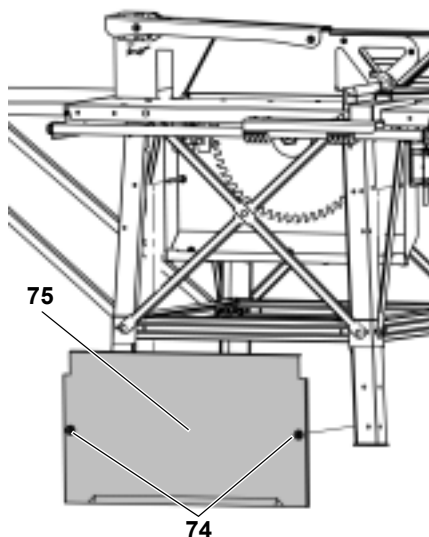
Сразу после распиливания пильное полотно может быть очень горячим – Опасность получения ожога! Подождите, пока горячее пильное полотно остынет.

Не очищайте пильное полотно горячими жидкостями.

Опасность порезаться даже о неработающее пильное полотно. При смене пильного полотна носите перчатки.

При сборке обязательно учитывайте направление вращения пильного полотна!

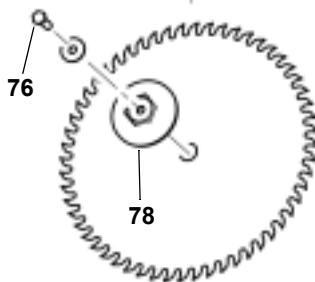
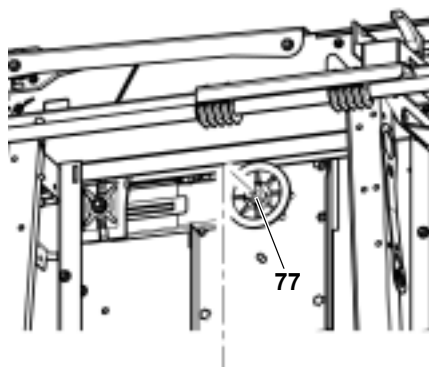
1. Снять защитную крышку (75) на ящике для стружки. Для этого:
  - Ослабить и сохранить шестигранные гайки (74) на защитной крышке (75),
  - Снять защитную крышку, вынуть через низ и сохранить.



### Опасность!

- Не удлинять инструмент для ослабления пильного полотна.
- Не ослаблять стяжной болт, ударяя по инструменту.

2. Ослабить стяжной болт (76) крепления пильного полотна с помощью гаечного ключа (левая резьба!). Для удерживания использовать гаечный ключ с открытым зевом на наружном фланце пильного полотна (78).



3. Осторожно снять наружный фланец пильного полотна (78) со шпинделя пильного полотна. При этом прочно держать пильное полотно.

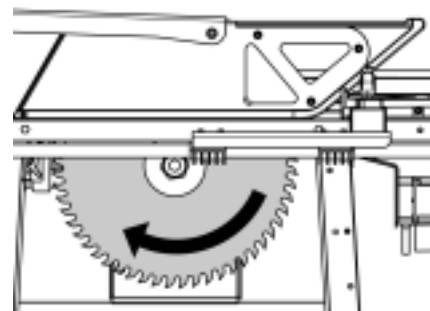
4. Снять пильное полотно со шпинделя пильного полотна.
5. Очистить пильное полотно, внутренний фланец пильного полотна (77) и наружный фланец пильного полотна (78).



### Опасность!

Не используйте очистительные средства (например, для удаления остатков смолы), которые разрушают элементы из легких сплавов; в противном случае это может отрицательно повлиять на прочность деталей.

6. Вставить новое пильное полотно (учитывать направление вращения!).



### Опасность!

Используйте только подходящие пильные полотна (см. "Поставляемые принадлежности") – при неподходящих или поврежденных пильных полотнах детали ввиду центробежной силы могут выбрасываться подобно взрыву.

Запрещается использовать:

- пильные полотна, указанная максимальная частота вращения которых меньше, чем частота вращения вала пильного станка (см. „Технические характеристики“);
- пильные полотна из высоколегированной быстрорежущей стали (HSS или HS);
- пильные полотна с видимыми повреждениями;
- отрезные круги.

**Опасность!**

- Монтируйте пильное полотно только с оригинальными частями.
- Не используйте промежуточные кольца; иначе пильное полотно может расшататься.
- Пильные полотна должны монтироваться таким образом, чтобы при работе не было дисбаланса и ударов и они не расшатывались.

7. Установить наружный фланец пильного полотна (78).

- **BKS 450 Plus 5,5 DNB:**  
Два ведущих выступа на наружном фланце пильного полотна должны попасть в обе выемки шпинделя пильного полотна.
- **BKS 400 Plus 3,1 WNB и BKS 400 Plus 4,2 DNB:**  
Два ведущих выступа на внутреннем фланце пильного полотна должны попасть в обе выемки наружного фланца пильного полотна.

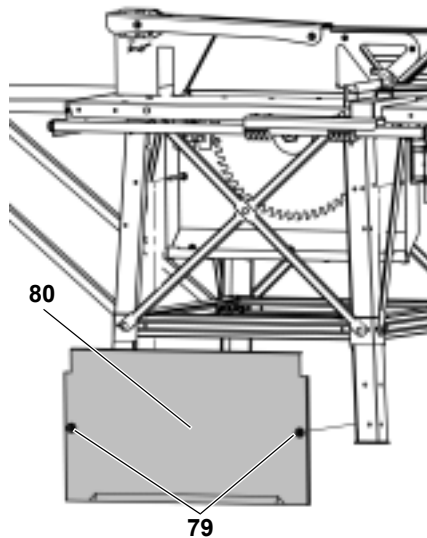
**Опасность!**

- Не удлинять инструмент для привинчивания пильного полотна.
- Не завинчивать стяжной болт, ударяя по инструменту.

8. Поворачивать стяжной болт (76) крепления пильного полотна (левая резьба!) и затянуть. Для удерживания использовать кольцевой ключ на наружном фланце пильного полотна (78).

9. Установить защитную крышку (80) на ящике для стружки. Для этого:

- Надеть защитную крышку.
- Закрутить шестигранные гайки (79) на защитной крышке (80).



## 9.2 Выравнивание расклинивающего ножа



### Указание: круглопильный станок (предварительная сборка)

Расклинивающий нож выровнен по отношению к пильному полотну уже на заводе. Несмотря на это необходимо регулярно проверять расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном и при необходимости выравнивать.

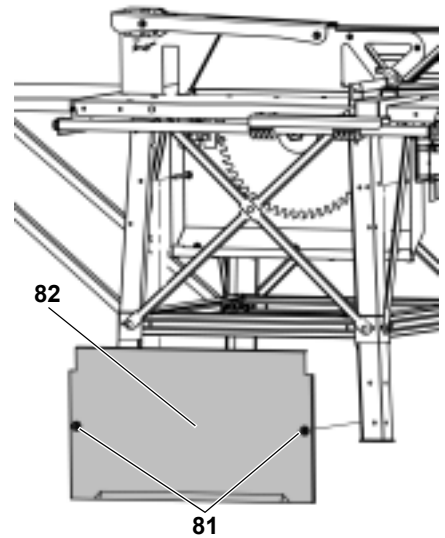


### Указание: круглопильный станок (набор комплектующих элементов)

Прежде чем прикрепить расклинивающий нож и колпак для отсасывания стружки, как описано в руководстве по монтажу, расклинивающий нож необходимо выровнять соосно пильному полотну, а также необходимо выровнять его расстояние до пильного полотна.

Для выравнивания расклинивающего ножа сначала:

- Снять защитную крышку (82) на ящике для стружки. Для этого:
  - Ослабить и сохранить шестигранные гайки (81) на защитной крышке.
  - Снять защитную крышку, вынуть через низ и сохранить.



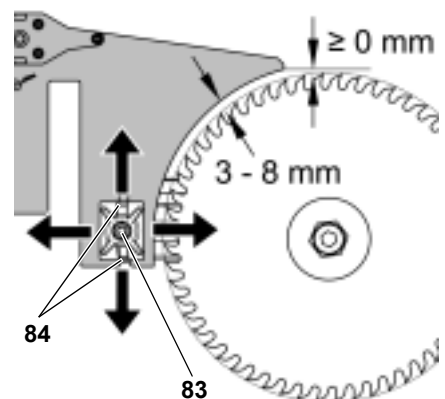
### Выравнивание расклинивающего ножа соосно пильному полотну

1. Ослабить четыре болта **В** (см. руководство по монтажу, шаг 4) на несущей опоре расклинивающего ножа.
2. Ослабить четыре болта **М** (см. руководство по монтажу, шаг 11) на опорном блоке расклинивающего ножа.
3. Выровнять расклинивающий нож соосно пильному полотну
4. Затянуть четыре болта **В**.
5. Затянуть четыре болта **М**.

### Настройка расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном

Расстояние между наружным краем пильного полотна и расклинивающим ножом должно составлять 3 - 8 мм.

Расклинивающий нож должен выступать от стола пильного станка минимум на такое же расстояние, как и пильное полотно.



1. Ослабить кулачковую гайку (83) на держателе расклинивающего ножа на один поворот.

- Выровнять расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном.
- Настроить высоту расклинивающего ножа в соответствии с пильным полотном.



#### Указание:

При затягивании кулачковой гайки следите за тем, чтобы оба выступа (84) на спрягаемой детали держателя расклинивающего ножа находились в шине держателя расклинивающего ножа.

- Затянуть кулачковую гайку.

После выравнивания снова установить защитную крышку на ящик для стружки.

### 9.3 Хранение станка



#### Опасность!

Храните станок таким образом,

- чтобы на нем не могли работать неуполномоченные лица и
- никто не мог пораниться о стоящий станок.



#### Внимание!

Не хранить станок в незащищенном виде на открытом воздухе или во влажных условиях.

### 9.4 Техобслуживание

#### Перед каждым включением

- Визуальный контроль, составляет ли расстояние между пильным полотном и расклинивающим ножом 3 - 8 мм.
- Визуальный контроль, расположены ли пильное полотно и расклинивающий нож соосно.
- Проверить, не поврежден ли сетевой кабель и штекер; поврежденные части при необходимости должен заменить электрик.

#### При каждом выключении

Проверить, чтобы вращение пильного полотна по инерции длилось не больше 10 секунд. При более дли-

тельном вращении обратитесь в специализированную мастерскую!

#### 1 х в месяц (при ежедневном использовании)

- Удалять стружку с помощью пылесоса или кисточки.
- Смазывать маслом направляющую поперечного упора.

#### Каждые 300 рабочих часов

Проверить все резьбовые соединения, при необходимости затянуть.

## 10. Транспортировка

- Снять или закрепить монтируемые детали (упор продольной подачи и параллельный упор, каретка, удлинение стола).
- При пересылке использовать по возможности оригинальную упаковку.

#### Транспортировка с помощью крана

При транспортировке с помощью крана используйте откидывающиеся сверху проушины для крана на столе пильного станка.



#### Опасность!

При транспортировке с помощью крана подвижные детали, такие как параллельный упор, кольцевой ключ и т. п., могут расшататься и выпасть.

Перед транспортировкой снимите или закрепите подвижные и незакрепленные монтируемые детали.

## 11. Поставляемые принадлежности

Для выполнения особых задач в специализированном магазине Вы получите следующие принадлежности – рисунки находятся на обратной стороне сзади:

- A** Каретка для удобной подачи длинных заготовок.
- B** Дополнительный стол монтируется сбоку и сзади размер 1030 мм Ч 660 мм; со складными опорными ножками.
- C** Ходовая тележка для удобной транспортировки, монтажа на станине.
- D** Патрубок для отсасывания стружки диаметр 100 мм, для подсоединения круглопильного станка к устройству для отсасывания стружки,
- E** Спрей для техобслуживания и ухода для удаления остатков смолы и защиты металлических поверхностей.
- F** Пильное полотно CV 400 Ч 2,2 Ч 30 32 волчий зуб для грубой, быстрой продольной и поперечной распиловки в мягкой древесине.
- G** Пильное полотно CV 400 Ч 2 Ч 30 56 волчий зуб для грубой, быстрой продольной и поперечной распиловки в мягкой древесине.
- H** Пильное полотно CV 400 Ч 2 Ч 30 80 остроугольный зуб для тонкой продольной и поперечной распиловки в мягкой и твердой древесине.
- I** Пильное полотно HM 400 Ч 3,5 Ч 30 28 плоский зуб подходит для суровых условий использования, строительная древесина, опалубочные доски, остатки бетона, газобетон, стружечные плиты.
- J** Пильное полотно HM 400 Ч 3,5 Ч 30 60 сменный зуб для цельной древесины, продольной и поперечной распиловки.
- K** Пильное полотно CV 450 Ч 2,5 Ч 30 36 волчий зуб для грубой, быстрой продольной и поперечной распиловки в мягкой древесине.
- L** Пильное полотно HM 450 Ч 3,5 Ч 30 32 плоский зуб подходит для суровых условий использования, строительная древесина, опалубочные доски, остатки бетона, газобетон, стружечные плиты.
- M** Пильное полотно HM 450 Ч 3,8 Ч 30 66 сменный зуб для цельной древесины, продольной и поперечной распиловки.
- N** Роликовая стойка RS 420
- O** Роликовая стойка RS 420 G
- P** Роликовая стойка RS 420 W

## 12. Ремонт



### Опасность!

Ремонт электроинструментов должен производить только электрик!

Требующие ремонта электроинструменты можно отправить в сервисный центр Вашего региона. Адрес Вы найдете в списке запчастей.

При отправке на ремонт, пожалуйста, опишите найденный дефект.

## 13. Защита окружающей среды

Упаковочный материал инструмента на 100 % подходит для вторичной обработки.

Пришедшие в негодность электроприборы и принадлежности содержат большое количество ценного сырья и пластмассы, которые необходимо отправить на вторичную обработку.

Данное руководство также напечатано на белой бумаге, не содержащей хлор.

## 14. Проблемы и неполадки



### Опасность!

**Перед каждым устранением неполадок:**

1. **Выключить станок.**
2. **Вытащить сетевой штекер.**
3. **Подождать, пока остановится пильное полотно.**

**После каждого устранения неполадок снова установить и проверить все предохранительные устройства.**

### Двигатель не работает

Реле минимального напряжения сработало в результате временного отсутствия напряжения:

- снова включить.
- сетевое напряжение отсутствует:
- проверить кабель, штекер, розетку и предохранитель.

Двигатель перегрелся, например, в результате затупившегося пильного полотна или застревания стружки в корпусе:

- устранить причину перегрева, оставить на несколько минут остывать, затем снова включить.

В двигатель поступает слишком низкое сетевое напряжение:

- использовать короткий провод или провод с более крупным поперечным сечением ( $\geq 2,5 \text{ мм}^2$ ).
- вызвать электрика и проверить систему электроснабжения.

### Снижается производительность пильного станка

Пильное полотно затупилось (на поверхности пильного полотна или заготовки возможно имеются прижоги):

- Заменить пильное полотно (см. раздел "Техобслуживание и уход").

### Застревание стружки

Отсасывающее устройство не подключено либо не справляется:

- подсоединить патрубок для отсасывания стружки (см. "Поставляемые принадлежности") и отсасывающее устройство или
- повысить мощность отсасывающего устройства.

## 15. Технические характеристики

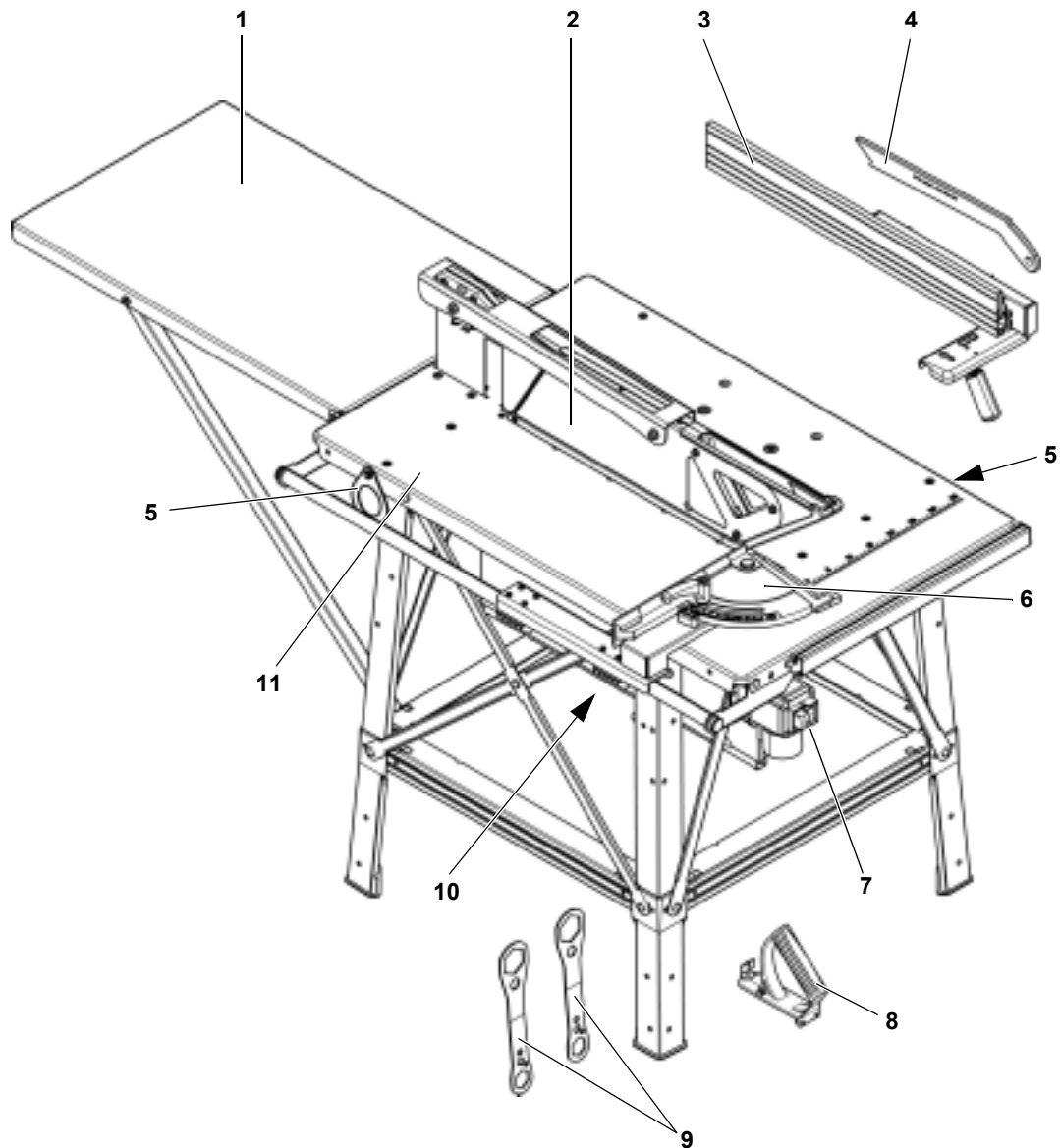
		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Напряжение</b>	V	230 / (1~ 50 Гц)	400 / (3~ 50 Гц)	400 / (3~ 50 Гц)
<b>Номинальный ток</b>	A	14,2	7,2	7,5
<b>Предохранитель, мин.</b>	A	16	16	16
<b>Степень защиты</b>		IP 54	IP 54	IP 54
<b>Число оборотов двигателя</b>	мин <sup>-1</sup>	2800	2750	2800
<b>Мощность двигателя</b> Потребляемая мощность P <sub>1</sub> Отдаваемая мощность P <sub>2</sub> Максимальное полное сопротивление сети	кВт кВт ом	3,1 кВт S6 40% 2,35 кВт S6 40% 0,30	4,2 кВт S6 40% 3,25 кВт S6 40% -	5,5 кВт S6 40% 3,2 кВт S1 100% 0,25
<b>Скорость резания пильного полотна прибл.</b>	м/с	59	58	66
<b>Диаметр пильного полотна (наружный)</b>	мм	400	400	450
<b>Отверстие пильного полотна (внутреннее)</b>	мм	30	30	30

		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Высота реза</b>	мм	127	127	140
<b>Размеры</b>				
Длина стола	мм	1030	1030	1030
Ширина стола	мм	660	660	660
Длина удлинения стола	мм	800	800	800
Ширина удлинения стола	мм	500	500	500
Высота (стол пильного станка)	мм	850	850	850
Высота (полностью)	мм	1020	1020	1020
<b>Вес полностью, прибл.</b>	кг	88	88	94
<b>Гарантированный уровень звуковой мощности согласно DIN EN 1870-1 (2007)*</b>	дБ (А)	109,0	109,0	109,0
<b>Уровень звукового давления согласно DIN EN ISO 3744 (1995) и ISO 7960:1995 (E)*</b>				
Метод измерения: под нагрузкой				
Уровень давления возле уха оператора	дБ (А)	91,0	91,0	91,0
Погрешность К	дБ (А)	3,8	3,8	3,8
<b>Диапазон температуры окружающей среды</b>	°С	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40

\* Указанные значения являются эмиссионными показателями и представляют собой одновременно надежные значения для рабочего места. Хотя эмиссионный уровень и уровень воздействия могут соотноситься, это не позволяет сделать однозначные выводы, нужно ли предпринимать дополнительные предохранительные меры или нет. К факторам, которые обуславливают имеющийся на рабочем месте уровень воздействия, относятся характерные особенности рабочего помещения и другие шумовые источники, например, количество машин и других соседних рабочих процессов. Допустимые значения для рабочих мест могут варьироваться в зависимости от региона. Данная информация должна все же побудить пользователя произвести более тщательную оценку угрозы и риска.



## 1. Pregled celotne žage



1 Podaljšek za mizo

2 Pokrov za ostružke

3 Vzporedno omejevalo

4 Potisna palica

5 Dvigalno ušesce

6 Prečno omejevalo z nakladalno površino za rezanje klinov

7 Stikalo za vklop/izklop

8 Ročaj za potisni les

9 Ključ za menjavo žaginega lista

10 Enota motorja / omarica za ostružke

11 Namizna plošča

## Kazalo

1.	<b>Pregled celotne žage</b> .....	49
2.	<b>Preberite najprej!</b> .....	50
3.	<b>Varnostni napotki</b> .....	50
3.1	Pravilna uporaba.....	50
3.2	Splošni varnostni napotki.....	50
3.3	Simboli na napravi .....	52
3.4	Varnostne naprave .....	52
4.	<b>Posebne lastnosti izdelka</b> .....	53
5.	<b>Upravljalni elementi</b> .....	53
6.	<b>Postavitev</b> .....	53
6.1	Postavitev .....	54
6.2	Poravnavanje žaginega lista na mizni vstavek .....	54
6.3	Nastavitev prečnega omejevala .....	54
6.4	Podaljšek za mizo.....	55
6.5	Električni priključek .....	55
7.	<b>Upravljanje</b> .....	56
7.1	Žaganje s vzporednim omejevalom .....	56
7.2	Žaganje s prečnim omejevalom .....	58
7.3	Rezanje lesenih klinov .....	58
8.	<b>Namigi in napotki</b> .....	58
9.	<b>Vzdrževanje in nega</b> .....	58
9.1	Menjava žaginega lista .....	58
9.2	Naravnavanje cepilnega klina ..	59
9.3	Shranjevanje stroja .....	60
9.4	Vzdrževanje .....	60
10.	<b>Transport</b> .....	60
11.	<b>Dobavljiva dodatna oprema</b> .....	60/79
12.	<b>Popravila</b> .....	61
13.	<b>Varstvo okolja</b> .....	61
14.	<b>Težave in napake</b> .....	61
15.	<b>Tehnični podatki</b> .....	62

## 2. Preberite najprej!

Ta navodila za uporabo so sestavljena tako, da boste lahko s strojem hitro in varno delali. V nadaljevanju je vodnik, kako brati ta navodila za uporabo:

- Pred predajo v zagon si ta navodila skrbno in v celoti preberite. Še posebej upoštevajte varnostne napotke.
- Ta navodila za uporabo so namenjena osebam, ki imajo tehnično osnovno znanje in izkušnje pri roko- vanju s stroji, podobnimi tukaj opi- sanemu. Če s tovrstnimi stroji nima- te nobenih izkušenj, se najprej posvetujte z izkušeno osebo.

- Vso dokumentacijo, dostavljeno s to napravo, shranite, da si jo boste lahko sami in drugi uporabniki po potrebi prebrali. Shranite potrdilo o nakupu (račun) za morebitno ka- snejše uveljavljanje garancije.
- Če boste stroj kasneje izposodili ali prodali, posredujte novemu lastniku vso s strojem dobavljeno dokumen- tacijo.
- Za škodo, ki nastane zaradi neupo- števanja te dokumentacije, proizva- jalec ne prevzema odgovornosti.

Informacije v teh navodilih za uporabo so označene kot sledi:



### Nevarnost!

Opozorilo pred osebnimi poškodbami ali okoljsko škodo.



### Nevarnost električnega udara!

Opozorilo pred osebnimi poškodbami zaradi električne napetosti.



### Nevarnost vpotega!

Nevarnost pred osebnimi poškodbami, ker vam lahko vpotegne dele telesa ali oblačila.



### Pozor!

Opozorilo pred gmotno škodo.



### Napotek:

*Dopolnilne informacije.*

- Številke na slikah (1, 2, 3, ...)
  - označujejo posamezne dele;
  - so zaporedne;
  - se nanašajo na ustrezne številke v oklepajih (1), (2), (3) ... v sose- dnjem besedilu.
- Navodila za postopanje, pri katerih je treba upoštevati zaporedje, so oštevilčena.
- Navodila za postopanje s poljubnim zaporedjem so označena s točkami.
- Sezname vsebujejo kot oznake črti- ce.

## 3. Varnostni napotki

### 3.1 Pravilna uporaba

Ta naprava je predvidena za vzdolžno, prečno rezanje in rezanje formatov masivnega lesa, ivernih plošč, vlaknenih plošč, vezanega lesa in njihovih obde- lovancev, če so premazani z umetno snovjo ali imajo robove iz umetne snovi ali furnirja.

Okroglih obdelovancev ne smete žaga- ti, ker jih lahko vrteč se žagin list obrne.

Vsaka drugačna uporaba velja kot ne- pravilna in je prepovedana. Za škode, nastale zaradi napačne uporabe, proi- zvajalec ne prevzema nobene odgovor- nosti.

Spremembe na napravi ali uporaba de- lov, ki jih proizvajalec ni preskusil in odo- bril, lahko med obratovanjem povzročijo nepredvidljive škode in nevarnosti!

### 3.2 Splošni varnostni napotki

- Pri uporabi te naprave upoštevajte naslednje varnostne napotke, da iz- ključite nevarnosti za osebe ali gmotno škodo.
- Upoštevajte posebne varnostne na- potke v posameznih poglavjih.
- Po potrebi upoštevajte zakonske smernice ali predpise za prepreče- vanje nesreč za ravnanje s krožnimi žagami.



### Splošne nevarnosti!

- Vzdržujte red na delovnem mestu - nered na delovnem mestu lahko povzroči nesreče.
- Bodite pozorni. Pazite, kaj delate. Delajte razumno. Naprave ne upo- rabljajte, če niste skoncentrirani.
- Upoštevajte okoljske vplive. Poskr- bite za dobro osvetljavo.
- Izogibajte se neobičajni drži telesa. Poskrbite za stabilnost in vedno ohranjajte ravnotežje.
- Pri dolgih obdelovancih uporabljajte primerno odlagališče.
- Naprave ne uporabljajte v bližini vnetljivih tekočin ali plinov.
- Napravo lahko zaganjajo in upora- bljajo samo osebe, ki so seznanjene s krožnimi žagami in se zavedajo nevarnosti pri ravnanju z njimi. Osebe mlajše od 18 let lahko to na-

pravo uporabljajo samo v okviru poklicne prakse in pod nadzorom svojega mentorja.

- Nepooblaščenim osebam, predvsem otrokom, preprečite vstop na območje nevarnosti. Med obratovanjem naprave ne dovolite nikomur, da bi se dotikal naprave ali električnega kabla.
- Naprave ne preobremenite, ampak jo uporabljajte samo znotraj njenega območja zmogljivosti, ki je navedeno v tehničnih podatkih.



#### Nevarnost zaradi elektrike!

- Naprave ne izpostavljajte dežju. Naprave ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Pri delu s to napravo preprečite stike telesa z ozemljenimi deli (npr. grelnimi elementi, cevmi, štedilniki, hladilniki).
- Električnega kabla ne uporabljajte v namene, za katere ni predviden.



#### Nevarnost poškodbe in zmečkanin zaradi premičnih delov!

- Naprave ne uporabljajte brez montiranih zaščitnih naprav.
- Vedno ohranjajte zadostno varnostno razdaljo do žaginega lista. Po potrebi uporabite primeren pripomoček za dovajanje lesa. Med obratovanjem ohranjajte zadostno razdaljo do gnanih delov stroja.
- Počakajte, da se žagin list zaustavi, preden z delovnega območja odstranite majhne odrezke obdelovanca, ostanke lesa itd.
- Iztekajočega se žaginega lista ne zavirajte s stranskim pritiskanjem.
- Pred začetkom vzdrževanja zagotovite, da je naprava izključena iz električnega omrežja.
- Zagotovite, da ob vklopu (na primer po vzdrževanju) v napravi ni montažnega orodja ali nepritrjenih delov.
- Napravo izključite, če je ne uporabljate.



#### Nevarnost vrezin tudi pri mi rujočem rezalnem orodju!

- Pri menjavi rezalnega orodja uporabljajte rokavice.
- Žagine liste skladiščite tako, da se nihče na njih ne more poškodovati.



#### Nevarnost zaradi povratnega sunka obdelovancev (žagin list zajame obdelovanec in ga izvrže ob upravljavca)!

- Delajte samo s pravilno nastavljenim cepilnim klinom.
- Pazite, da se obdelovanci ne zatikajo.
- Pazite, da je žagin list primeren za material obdelovanca.
- Tanke obdelovance ali takšne, ki imajo tanke stene, režite samo z žaginimi listi z drobnimi zobmi.
- Vedno uporabljajte ostre žagine liste.
- Preglejte obdelovance, da nimajo tujkov (na primer žebeljev ali vijakov).
- Režite samo obdelovance z dimenzijami, ki jih lahko med žaganjem varno držite.
- Nikoli ne žagajte več obdelovancev hkrati, tudi ne snopov, sestavljenih iz več posameznih kosov. Obstaja namreč nevarnost nesreče, če bi vam posamezne kose žagin list nadzorovano zajel.
- Iz delovnega območja odstranite majhne odrezke obdelovancev, ostanke lesa itd. - pri tem mora žagin list mirovati.



#### Nevarnost vpotega!

- Pazite, da vam med obratovanjem vrteči se deli ne zajamejo ali vpotegnejo delov telesa ali oblačil (**ne uporabljajte** kravat, rokavic, oblačil s širokimi rokavi; dolge lase si obvezno spnite z mrežico za lase).
- Nikoli ne režite obdelovancev, na kateri so
  - vrvi,
  - pasovi,
  - trakovi,
  - kabli ali
  - žice ali ki vsebujejo te materiale.



#### Nevarnost zaradi nezadostne osebne zaščitne opreme!

- Uporabljajte glušnik.
- Nosite zaščitna očala.
- Nosite protiprašno masko.
- Nosite primerna delovna oblačila.
- Pri delu na prostem je priporočljivo imeti protizdrsko obuvalo.



#### Nevarnost zaradi lesnega prahu!

- Nekatere vrste lesnega prahu (npr. bukev, hrast in jesen) lahko ob vdihavanju povzročijo raka. V zaprtih prostorih delajte samo, če imate sesalno napravo.
- Pazite, da med delom v okolje pride čim manj lesnega prahu:
  - namestite sesalno napravo;
  - odpravite netesna mesta na sesalni napravi;
  - poskrbite za dobro prezračevost.

Uporaba brez sesalne naprave ostružkov je mogoča samo;

- na prostem;
- pri kratkočasnem obratovanju (do največ 30 obratovalnih minut);
- s protiprašno masko.



#### Nevarnost zaradi tehničnih sprememb ali uporabe delov, ki jih proizvajalec ni preskusil in odobrill!

- Uporabljajte samo dele, ki jih je odobrill proizvajalec. To velja predvsem za:
  - žagine liste (naročilne številke so v Tehničnih podatkih);
  - varnostne naprave (naročilne številke so na Seznamu nadomestnih delov).
- Delov nikakor ne spreminjajte.



#### Nevarnost zaradi pomanjkljivosti na napravi!

- Skrbno negujte napravo in dodatno opremo. Sledite vzdrževalnim predpisom.

- Pred vsako uporabo preglejte napravo, če je poškodovana: pred nadaljnjo uporabo je treba varnostne naprave, zaščitne priprave ali rahlo poškodovane dele pregledati, če brezhibno in pravilno delujejo. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in izpolnjevati vse pogoje, da je zagotovljeno brezhibno delovanje naprave.
- Poškodovane zaščitne priprave ali dele vam morajo popraviti ali zamenjati v pooblaščen delavnici. Poškodovana stikala naj vam zamenja delavnica službe za stranke. Naprave ne uporabljajte, če stikala ni mogoče vklopiti ali izklopiti.

**! Nevarnost zaradi hrupa!**

- Uporabljajte glušnik.
- Pazite, da cepilni klin ni zvit. Zvit cepilni klin potiska obdelovanec stransko ob žagin list. To povzroča hrup.

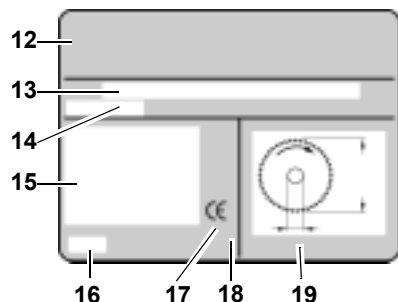
**! Nevarnost zaradi ovirajočih obdelovancev ali delov obdelovancev!**

Če pride do blokade:

1. Izklopite stroj.
2. Izvlecite omrežni vtič.
3. Nosite rokavice.
4. Blokado odpravite z ustreznim orodjem.

### 3.3 Simboli na napravi

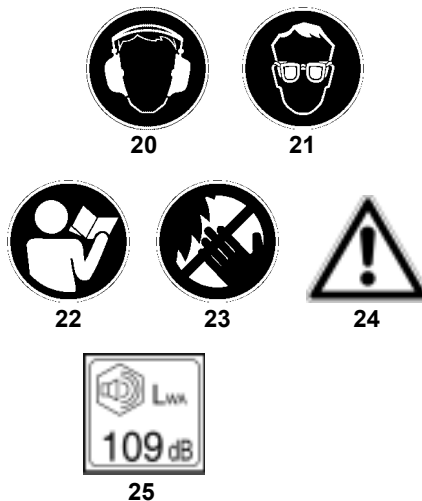
#### Podatki na tipski tablici



- 12 Proizvajalec
- 13 Serijska številka
- 14 Oznaka naprave

- 15 Podatki motorja (glejte tudi "Tehnični podatki")
- 16 Leto izdelave
- 17 CE-znak – ta naprava izpolnjuje Direktive EU v skladu z izjavo o skladnosti
- 18 Simbol za odstranjevanje - napravo lahko odstranite pri proizvajalcu.
- 19 Dimenzije dovoljenih žaginskih listov

#### Simboli na napravi



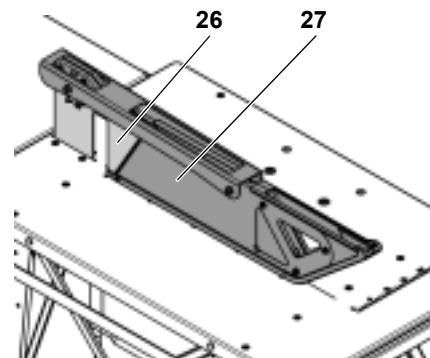
- 20 Uporabljajte glušnike.
- 21 Uporabljajte zaščito za oči.
- 22 Preberite si navodila za uporabo.
- 23 Ne segajte v žagin list.
- 24 Opozorilo pred nevarnim mestom.
- 25 Zagotovljena raven hrupa.

### 3.4 Varnostne naprave

#### Cepilni klin

Cepilni klin (26) preprečuje, da bi dvigajoči se zobje zajeli obdelovanec in ga zalučali ob upravljavca.

Cepilni klin je usklajen s premerom žaginega lista, navedenim v tehničnih podatkih, in mora biti med obratovanjem vedno montiran.



#### Pokrov za ostružke

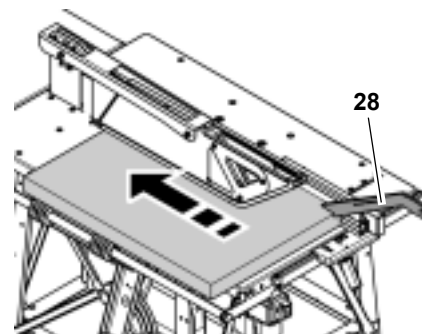
Pokrov za ostružke (27) ščiti pred nenamernim dotikom žaginega lista in okrog letečimi ostružki.

Pokrov za ostružke je usklajen s premerom žaginega lista, navedenim v tehničnih podatkih, in mora biti med obratovanjem vedno montiran.

#### Potisna palica

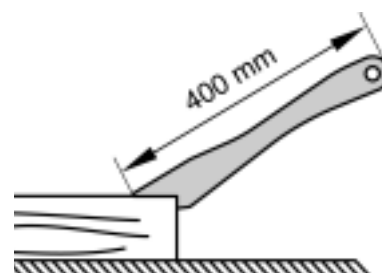
Potisna palica (28) se uporablja kot podaljšek roke in ščiti pred nenamernim dotikom žaginega lista.

Če je razdalja med žaginskim listom in vzporednim omejevalom manjša od 120 mm, je treba vedno uporabiti potisno palico.



Potisno palico je treba premikati pod kotom od 20° - 30° glede na površino žagine mize.

Če je potisna palica poškodovana, jo je treba zamenjati.

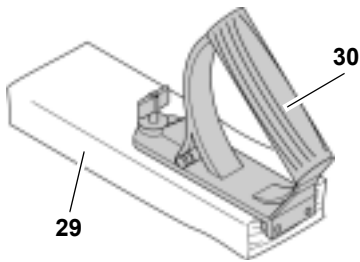


#### Ročaj za potisni les

Ročaj za potisni les (30) se privije na primerno desko (29). Uporablja se za varno vodenje manjših obdelovancev.

Deska mora biti dolga med 300 in 400 mm, široka 80 – 100 mm in visoka 15 – 20 mm.

Če je ročaj za potisni les poškodovan, ga morate zamenjati.



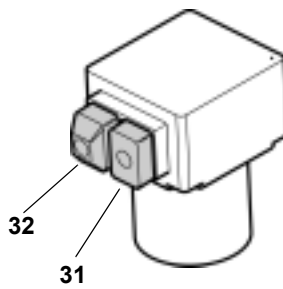
#### 4. Posebne lastnosti izdelka

- Prečno omejevalo
  - z nastavljivim kotom;
  - z rezalno napravo za utore;
- Vzporedno omejevalo
  - z dvema različno visokima profilnim površinama za prilagoditev ploskim ali visokim obdelovancem.
  - brezstopenjsko nastavljiv omejevalni profil v vzdolžni smeri za prilagoditev dolžini obdelovanca.
  - brezstopenjsko nastavljiv v prečni smeri za prilagoditev širini obdelovanca.
- Vse pomembne upravljanje funkcije so na sprednji strani.
- Podaljšek za mizo je vključen v dostavo:
  - fiksno privijačen na spodnji okvir.
- Podnapetostni rele preprečuje, da bi se naprava samodejno zagnala po povrnitvi električnega toka po izpadu.
- Robustna konstrukcija iz jeklene pločevine - močno obremenljiva in trajno zaščitena proti koroziji.
- Drsna palica, ki jo lahko vpnete na vzporedno omejevalo.

#### 5. Upravljalni elementi

##### Stikalo za vklop/izklop

- Vklop = pritisnite zeleno stikalo (31).
- Izklop = pritisnite rdeče stikalo (32).



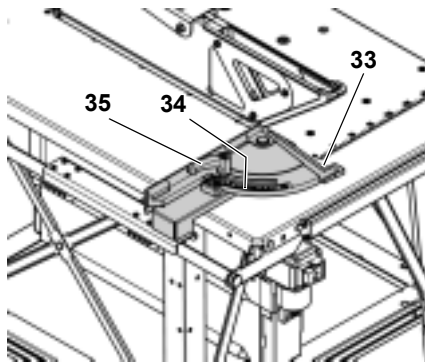
##### Napotek:

*Pri izpadu električnega toka se sproži podnapetostni rele. Ta preprečuje, da bi se naprava samodejno zagnala, ko se napetost znova vzpostavi. Za ponovni vklop je treba ponovno pritisniti stikalo za vklop.*

##### Omejevala obdelavancev

Žaga je opremljena z dvema omejevaloma obdelavancev:

- prečno omejevalo (za prečne reze):



Dodatno je na prečnem omejevalu integrirana naprava za rezanje lesenih klinov (33).

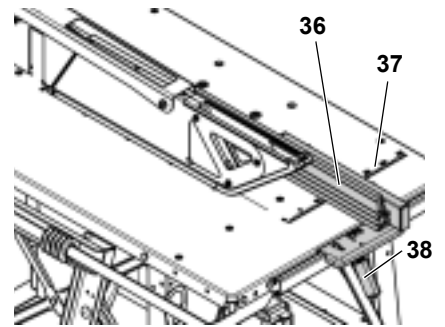
Kot za rezanje zajer lahko brezstopenjsko nastavljate na kotni skali (34) med 0 do 45°. Vpenjalna ročica (35) za fiksiranje mora biti med žaganjem s prečnim omejevalom vedno zategnjena.



##### Napotek:

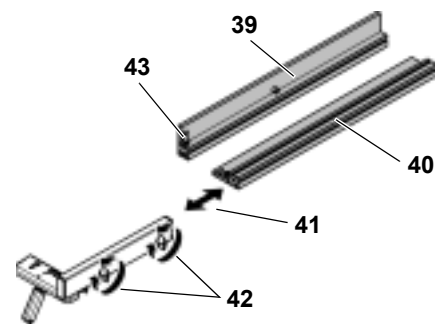
*Razdalja med omejevalnim profilom prečnega omejevala in žaginim listom je tovarniško nastavljena in je ni mogoče spremeniti.*

- Vzporedno omejevalo (za vzdolžne reze):



Omejevalni profil (36) mora biti pri žaganju z vzporednim omejevalom vzporedno z žaginim listom. Pri žaganju z vzporednim omejevalom mora biti slednje fiksirano z vpenjalno ročico (38).

- Krilne matice (42) za pritrditev in sprostitvev omejevalnega profila:



Visoko omejevalo (39):

- za žaganje visokih obdelavancev.

Nizko omejevalo (40):

- za žaganje ploskih obdelavancev;

Dolžinska nastavev (41):

- prilagajanje vzporednega omejevala dolžini obdelovanca;

S pomočjo vtisnjene skale na namizni plošči (37) lahko nastavite razdaljo vzporednega omejevala do žaginega lista.

Če potisne palice ne potrebujete, jo lahko pritrdite na vpenjalo (43) na profilu vzporednega omejevala.

#### 6. Postavitev



##### Nevarnost!

**Spremembe na žagi ali uporaba delov, ki jih proizvajalec ni preskusil in odobril, lahko med obratovanjem povzročijo nepredvidljive škode!**

- Uporabite samo dele, vključene v obseg dobave.
- Delov nikakor ne spreminjajte.

Če boste upoštevali naslednje napotke, vam postavitve ne bo delala nobenih preglavic:

- Vsak korak si najprej preberite do konca, preden ga izvedete.
- Pripravite se vse dele, potrebne za vsak delovni korak.



#### Napotek: BKS (sestavni sklop)

Poleg navodil za postavitve in nastavitve, opisanih v tem poglavju, imejte pri roki tudi navodila za montažo.



#### Nevarnosti zaradi nenamerno varnostne naprave

Predvsem pri sestavi pokrova za ostružke in cepilnega klina bodite pozorni na privijačenja. Distačne tuljave AS (glejte navodila za montažo, koraka 14 in 16) se ne smejo zatikati, ker drugače varnostna naprava pokrova za ostružke ne bo pravilno delovala.

## 6.1 Postavitev

- Stroj postavite na stabilno, ravno podlago.
- Da lahko namizno površino poravnate vodoravno, izravnajte neravnine ali gladka mesta na tleh z ustreznim materialom. Nato preverite, ali je naprava varno postavljena.
- Okrog krožne žage ne sme biti ovir ali predmetov, preko katerih vam lahko spotakne.
- Bodite pozorni na dovolj prostora za obdelovanje večjih obdelovancev.

Za varno postavitve lahko stroj privijačite v tla:

1. Dokončno montiran stroj postavite na primerno mesto uporabe in označite izvrtine.
2. Stroj umaknite in v tla izvrtajte luknje.
3. Stroj poravnajte na izvrtine in ga privijačite v tla.



#### Nevarnost zaradi lesnega prahu!

Na žago vedno priključite sesalno napravo, če delate v zaprtih prostorih.

## 6.2 Poravnavanje žaginega lista na mizni vstavek



#### Napotek:

Nastavitve, opisane v tem odseku, so potrebne, če ste krožno žago sami sestavili, kot je prikazano v navodilih za montažo (sestavni sklop BKS).

Pri vnaprej montirani krožni žagi je žagin list že tovarniško poravnani z miznim vstavkom (utor na mizi).

#### Poravnavanje žaginega lista na mizni vstavek



#### Napotek:

Najprej montirajte žagin list (glejte poglavje "Menjava žaginega lista").

Ko ste montirali žagin list, ga poravnajte z mizo kot sledi:

1. Odvijte štiri vijake:
  - BKS 400: odvijte vijake **AD** (glejte navodila za montažo, korak 3a) na oporno pločevini motorja.
  - BKS 450: odvijte vijake **D** (glejte navodila za montažo, korak 3b) na motorju.
2. Žagin list poravnajte na sredino miznega vstavka (utor na mizi).
3. Zategnite štiri vijake.



#### Napotek:

Nato poravnajte cepilni klin z žaginim listom (glejte poglavje "Poravnavanje cepilnega klina").

## 6.3 Nastavitev prečnega omejevala



#### Napotek:

Nastavitve, opisane v tem odseku, so potrebne, če ste krožno žago sami sestavili, kot je prikazano v navodilih za montažo (sestavni sklop BKS).

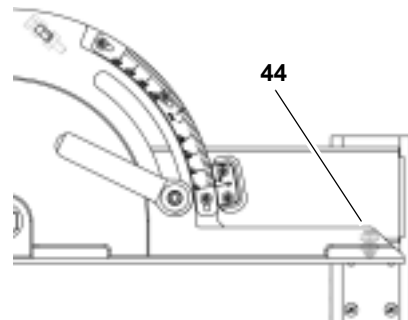
Pri vnaprej montirani krožni žagi sta omejevalni profil in kotna skala na prečnem omejevalu že tovarniško nastavljeni.

## Pravokotno poravnavanje prečnega omejevala



#### Napotek:

Za poravnavanje prečnega omejevala uporabite kotomer. Ko omejevalo poravnate, izvedite preskusni rez in se prepričajte, da je prečno omejevalo nastavljeno pravokotno.



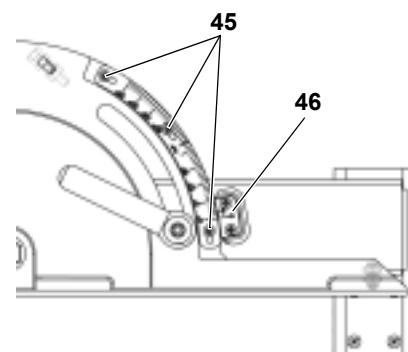
1. 0-stopinjski nastavitveni vijak (navojni zatič) (**44**) privijte ali odvijte, da prečno omejevalo natančno pravokotno nastavite na žagin list.
2. 0-stopinjski nastavitveni vijak privijačite.
3. Izvedite preskusni rez z obdelovancem.
  - Nato s kotomerom preverite rez na ostanku obdelovanca.
4. Po potrebi nastavitve ponavljajte, dokler prečno omejevalo ne bo pravokotno nastavljeno.

## Naravnavanje kotne skale



#### Napotek:

Za natančno nastavitve kota za rezanje zajer na prečnem omejevalu, mora biti kotna skala nastavljena na nonij skalo.



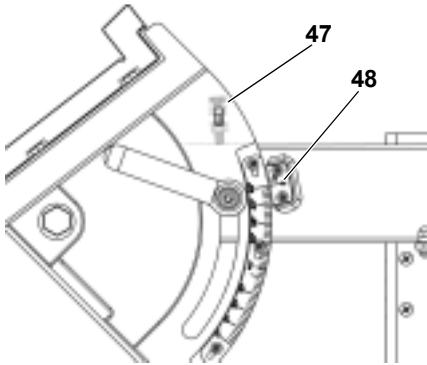
5. Zrahljajte tri pločevinaste vijake (**45**) kotne skale.
6. Kotno skalo prestavite tako, da bo njena ničelna črtica usmerjena na ničelno črtico nonij skale (**46**).

7. Privijte tri pločevinaste vijake kotne skale.

#### Nastavitev prečnega omejevala na največji kot zajere

#### **i** Napotek:

Največji kot za rezanje zajer je 45°.



8. 45-stopinjski nastavitveni vijak (47) privijte ali odvijte tako daleč, da se bo prečno omejevalo zaustavilo natančno pri 45-stopinjski nastavitvi kota. Črtica za 45 stopinj na kotni skali mora biti pri tem usmerjena na ničelno črtico nonij skale (48).
9. 45-stopinjski nastavitveni vijak privijačite (47).

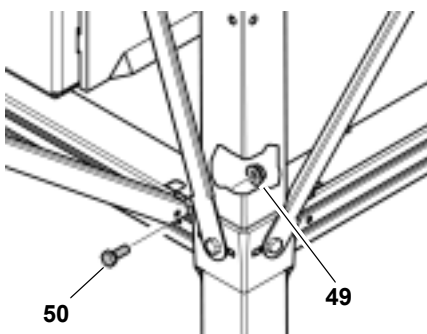
#### 6.4 Podaljšek za mizo

#### **i** Napotek:

Opre podaljška za mizo morajo biti močno privijačene na žagino mizo.

#### Privijačenje podaljška za mizo

- Upognjene konce opor vstavite v utore prečnega nosilca na zadnji strani žage in jih potisnite navzven.
- Opre s po enim šestrobnim vijakom (50) in šestrobno matico (49) privijačite na prečko, kot je prikazano.



#### Pritegovanje vijačnih spojev

Preverite vijačne spoje na napravi. Vijačne spoje zategnite z ustreznim orodjem.

Pri privijanju vijakov bodite pozorni na naslednje:

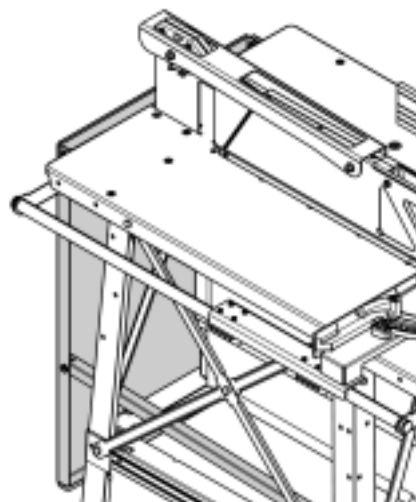
- Ko vijake privijete, mora naprava stati varno in vodoravno.

#### Naravnavanje podaljška za mizo

- Površina podaljška za mizo in plošča žagine mize morata tvoriti eno ravnino.

#### Sklapljanje podaljška za mizo

- Odvijte šestrobne vijake (50) na obeh koncih opor in jih izvlecite. Vijake in matice shranite.
- Spodnja konca opor potisnite navznoter.
- Opre snemite in podaljšek za mizo previdno zložite, kot je prikazano. Opre podaljška za mizo položite na spodnje prečke žagine mize.



#### 6.5 Električni priključek

##### Električni kabel

- Električni kabel položite tako, da vas pri delu ne bo motil in da ga ne morete poškodovati.
- Električni kabel zaščitite pred vročino, agresivnimi tekočinami in ostrimi robovi.
- Kot podaljševalni kabel uporabljajte samo gumijasti kabel z zadostnim presekom (glejte "Tehnični podatki").
- Mrežnega vtiča ne vlecite za kabel iz vtičnice.



#### Električna napetost!

Žago uporabljajte samo v suhem okolju.

Žago uporabljajte samo z električnim virom, ki izpolnjuje naslednje zahteve (glejte tudi "Tehnični podatki"):

- Pravilno nameščene, ozemljene in preskušene vtičnice.
- Vtičnice pri trifaznem toku z nevtralnim prevodnikom.
- Električna napetost in frekvenca se morata ujemati s podatki na tipski ploščici stroja.
- Zaščita pred električnim udarom s stikalom FI z okvarnim tokom 30 mA.
- Zaščita pred kratkim stikom z omrežnim varovalom (zaščitna naprava za kratki stik) z največ 16 A.



#### Napotek:

Če niste prepričani, ali vaš domači priključek izpolnjuje te pogoje, se posvetujte z električnim podjetjem ali električarjem.



#### Napotek:

Zaradi visokega zagonskega toka ob vklopu motorja lahko pride v električnem omrežju do napetostnih nihanj, kar je mogoče zaznati npr. po kratkem utripanju osvetlitve. V tem primeru ima priključna točka višjo omrežno impedanco od priporočene najvišje vrednosti (glejte Tehnični podatki). V tem primeru se obrnite na električno podjetje ali električarja, da vam preverite priključno točko.



**Menjava smeri vrtenja! (mogoče samo pri izvedbi z motorjem s trifaznim tokom)**

Glede na priklop faz je mogoče, da se motor vrti v napačno smer. To lahko povzroči, da vam les ob poskusu razreza izvzre. Zato pred vsakim ponovnim priklopom preverite smer vrtenja.

#### Preverjanje smeri vrtenja

- Napravo pripravite na delovni položaj in jo priključite v elektriko.
- Napravo za kratek čas vključite in takoj izključite.

**Napotek:**

Brnenje po izklopu nastane zaradi aktiviranja električne zavore motorja. To ni znak okvare naprave!

- Opazujte smer vrtenja žaginega lista z leve strani. **Žagin list se mora vrteti v desno.**

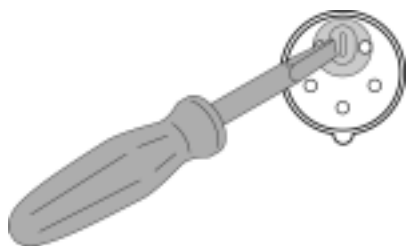
Če se žagin list vrti v levo:

**Sprememba smeri vrtenja**

- Izključite električni kabel iz naprave.
- Z izvijačem pritisnite fazni komutator v vtiču naprave navznoter in ga obrnite za 180°.

**Pozor!**

**Faznega komutatorja ne obračajte neposredno na kontaktnih trakovih!**

**7. Upravljanje****Nevarnost nesreče!**

Žago lahko uporablja samo ena oseba. Nadaljnje osebe so lahko prisotne na ustrezni razdalji žage samo za dovajanje ali odstranjevanje obdelovancev.

Pred začetkom dela preverite, ali so naslednje stvari v brezhibnem stanju:

- električni kabel in električni vtič;
- stikalo za vklop/izklop;
- cepilni klin;
- pokrov za ostružke;
- dovajalni pripomočki (potisna palica, ročaj za potiskanje lesa).

**Uporabljajte osebno zaščitno opremo:**

- protiprašna maska;
- glušniki;

- zaščitna očala.

**Pri žaganju stojte na pravilnem delovnem položaju:**

- spredaj na upravljalni strani;
- čelno na žago;
- levo poleg teka žaginega lista;
- če pri žagi delata 2 osebi, mora druga stati na ustrezni razdalji od žage.

**Pri delu po potrebi uporabljajte naslednje:**

- primerno odlagalno podlogo za obdelovance, če bi ti po razrezu padli z mize;
- sesalno napravo za ostružke (dodatna oprema).

**Preprečite tipične upravljalne napake:**

- Žaginega lista ne zavirajte s stranskim pritiskanjem. Obstaja nevarnost povratnega sunka.
- Med žaganjem obdelovanec zmeraj pritiskajte ob mizo in pazite, da se ne zagozdi. Obstaja nevarnost povratnega sunka.
- Nikoli ne žagajte več obdelovancev hkrati, tudi ne snopov, sestavljenih iz več posameznih kosov. Obstaja namreč nevarnost nesreče, če bi vam posamezne kose žagin list nadzorovano zajel.

**Nevarnost vpotega!**

**Nikoli ne žagajte obdelovancev, na katerih so vrvi, pasovi, trakovi, kabli ali žice ali ki vsebujejo te materiale.**

**Nevarnost nesreče!**

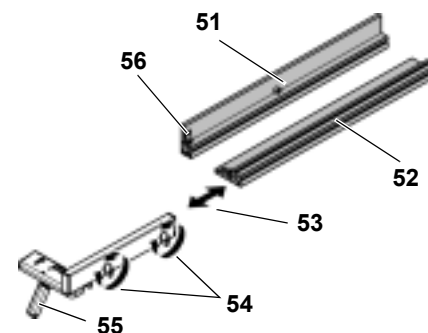
**Ne poskušajte z žagine mize odstraniti ostružkov med tem, ko se žagin list vrti. Pri teh delih mora žagin list vedno mirovati.**

**Napotek:**

Med žaganjem pazite, da pokrov za ostružke prekriva žagin list in s prednjim spodnjim robom nalega na obdelovanec.

**7.1 Žaganje s vzporednim omejevalom**

Omejevalni profil vzporednega omejevala mora biti prilagojen obdelovancu, ki ga boste rezali.



**Prilagajanje vzporednega omejevala višini obdelovanca**

- Odvijte krilno matico (54) in snemite omejevalni profil.
- Glede na višino obdelovanca montirajte visoko omejevalo (51) ali nizko (52).
- Omejevalni profil fiksirajte s krilno matico (54).
- Z vpenjalno ročico (55) fiksirajte vzporedno omejevalo.

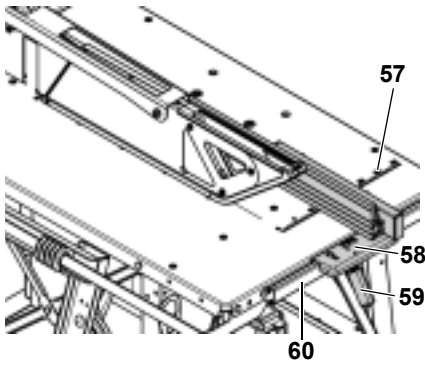
**Prilagajanje vzporednega omejevala dolžini obdelovanca**

- Odvijte krilno matico (54) in snemite omejevalni profil.
- Omejevalni profil v vzdolžni smeri (53) prilagodite dolžini obdelovanca.
- Omejevalni profil fiksirajte s krilno matico (54).
- Z vpenjalno ročico (55) fiksirajte vzporedno omejevalo.

**Žaganje s vzporednim omejevalom**

- Vzporedno omejevalo (58) od zgoraj vstavite na vodilni profil (60) na sprednji strani.
- S pomočjo vtisnjene skale na namizni plošči (57) nastavite razdaljo vzporednega omejevala do žaginega lista.
- Z vpenjalno ročico (59) fiksirajte vzporedno omejevalo.



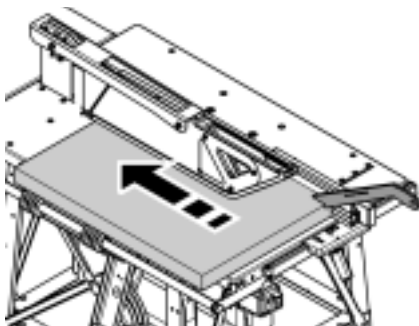
**Nevarnost!**

Če je razdalja med vzporednim omejevalom in žaginim listom manjša od 120 mm, je treba uporabiti potisno palico.

**Napotek:**

Če potisne palice ne boste uporabljali, jo lahko pritrдите na vpenjalo (56) na omejevalnem profilu.

4. Vključite motor.

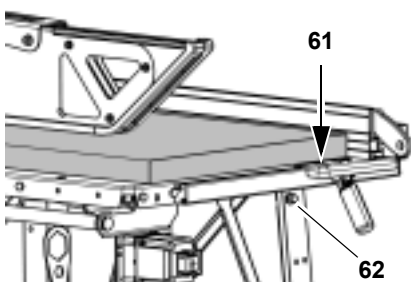


5. Obdelovanec ob vzporednem omejevalu počasi premikajte vzdolž žaginega lista in ga razrežite v eni pozezi.

6. Izključite napravo, če ne boste takoj nadaljevali z delom.

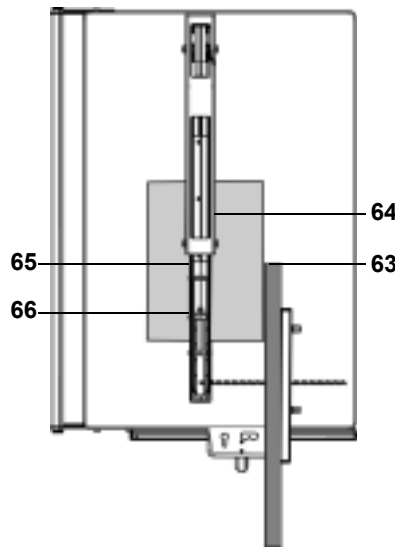
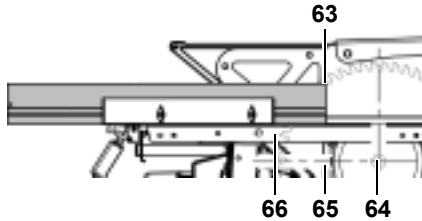
**Napotek:**

Če vzporednega omejevala ne potrebujete, ga lahko z utorom (61) obesite na obešalni vijak (62) na sprednji desni nogi mize.



### Nastavitev vzporednega omejevala za vzdolžno rezanje masivnega lesa

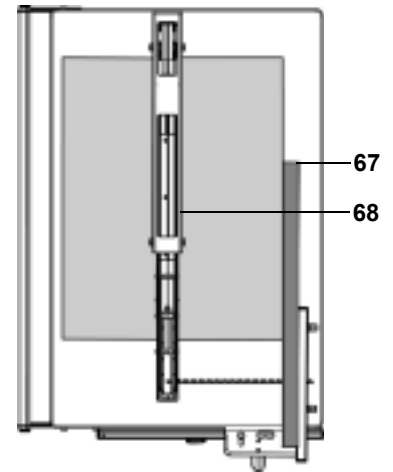
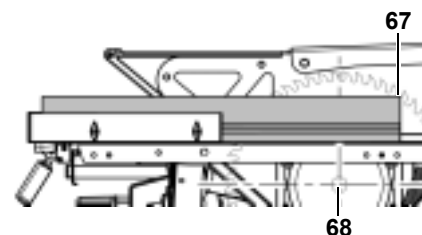
1. Zadnji konec vzporednega omejevala (63) nastavite na višino sredinske točke (65) med gredjo žaginega lista (64) in začetkom žaginega lista (66).

**Pozor!**

Po vsakem žaganju obdelovanec med žagim listom in vzporednim omejevalom previdno potisnite s potisno palico proti zadnjemu predelu žagine mize in ga tam snemite z mize.

### Nastavitev vzporednega omejevala za rezanje plošč

1. Zadnji konec vzporednega omejevala (67) nastavite na največjo možno dolžino, najmanj pa na višino gredi žaginega lista (68).

**Pozor!**

Po vsakem žaganju obdelovanec med žagim listom in vzporednim omejevalom previdno potisnite s potisno palico proti zadnjemu predelu žagine mize in ga tam snemite z mize.

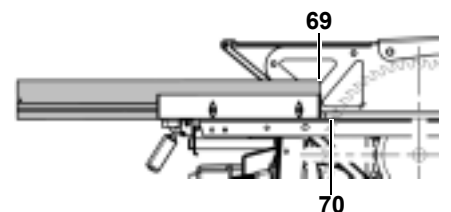
### Nastavitev vzporednega omejevala kot vzdolžnega omejevala za prečne reze

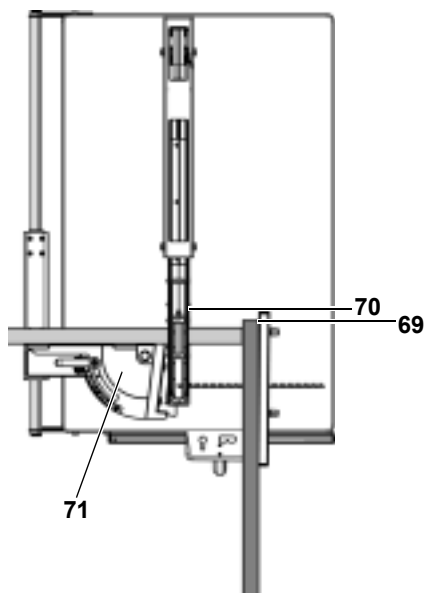
Za žaganje ožjih obdelovancev lahko vzporedno omejevalo uporabite kot vzdolžno omejevalo.

1. Prečno omejevalo (71) dvignite na mizo.
2. Zadnji konec vzporednega omejevala (69) nastavite na višino začetka žaginega lista (70).

**Nevarnost!**

Če se obdelovanec zagozdi, ga lahko nenadzorovano izvrže. Vzporedno omejevalo nastavite tako, da konca obdelovanca nista istočasno v stiku z žagim listom in vzporednim omejevalom.

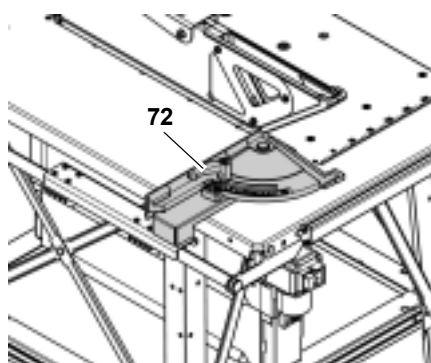


**Pozor!**

Po vsakem žaganju obdelanec med žaginim listom in vzporednim omejevalom previdno potisnite s potisno palico proti zadnjemu predelu žagine mize in ga tam snemite z mize.

**7.2 Žaganje s prečnim omejevalom**

1. Prečno omejevalo dvignite na mizo.
2. Nastavite želeni kot omejevala in ga fiksirajte z vpenjalno ročico (72). Prečni profil lahko za rezanje zajer prestavite za največ 45°.



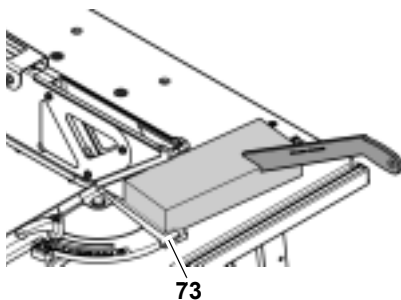
3. Vključite motor.
4. Obdelanec s prečnim omejevalom počasi premikajte mimo žaginega lista in les razrežite v eni potezi.
5. Izključite napravo, če ne boste takoj nadaljevali z delom.

**Napotek:**

Če prečnega omejevala več ne potrebujete, ga zložite navzdol.

**7.3 Rezanje lesenih klinov**

1. Kvadraten ali pravokotni tram odrežite na želeno dolžino klina (glejte "Žaganje s prečnim omejevalom" in "Žaganje z vzporednim omejevalom").
2. Obdelanec močno pritisnite v napravo za rezanje lesenih klinov (73).
3. Zaženite stroj.

**Nevarnost!**

Pri rezanju lesenih klinov obstaja večja nevarnost poškodb, ker delate blizu žaginega lista. Naslednje korake izvajajte samo s pomočjo potisne palice.

4. Prečno omejevalo z obdelovancem počasi premikajte mimo žaginega lista in les razrežite v eni potezi.
5. Zaustavite stroj in počakajte, da se žagin list zaustavi.
6. Prečno omejevalo povlecite nazaj in odstranite leseni klin.

**8. Namigi in napotki**

- Pred rezanjem na primernih ostankih materiala opravite preskusni rez
- Obdelanec vedno položite na žagnjo mizo tako, da se ne more prevrniti ali zibati (npr. pri narebričenju deski, narebričeno stran usmerite navzgor).
- Pri dolgih obdelovancih uporabite primerne odlagalne površine, kot je npr. stojalo na kolesih ali dodatna miza (glejte "Dobavljiva dodatna oprema").

- Površine odlagalne mize vzdržujte čiste – predvsem ostanke smole odstranite s primernim vzdrževalnim in negovalnim sprejem (dodatna oprema).

**9. Vzdrževanje in nega****Nevarnost!**

Pred vsakim vzdrževanjem in čiščenjem izvlcite električni vtič.

- Druga vzdrževalna dela in popravila, ki tukaj niso opisana, smejo izvajati samo strokovnjaki.
- Poškodovane dele, predvsem varnostne naprave, zamenjajte samo z originalnimi deli. Deli, ki jih proizvajalec ni preskusil in odobril, lahko povzročijo nepredvidljivo škodo.
- Po vzdrževanju in čiščenju spet vklopite vse varnostne naprave in preverite njihovo delovanje.

**9.1 Menjava žaginega lista****Nevarnost!**

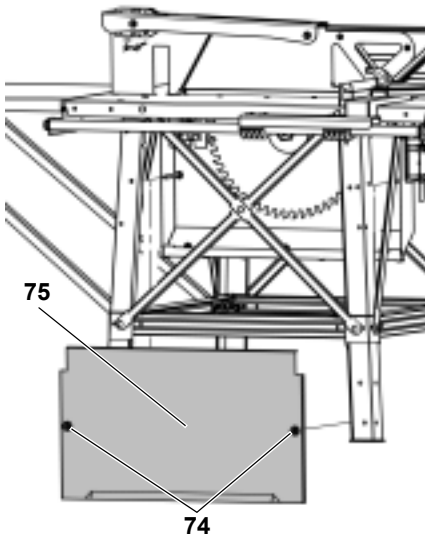
Tik po žaganju je žagin list še zelo vroč in obstaja nevarnost opeklin! Počakajte, da se vroč žagin list ohladi.

Žaginega lista ne čistite z vnetljivo tekočino.

Nevarnost vrezin obstaja tudi pri mirujočem žaginem listu. Pri menjavi žaginega lista uporabljajte rokavice.

Pri sestavi obvezno upoštevajte smer vrtenja žaginega lista!

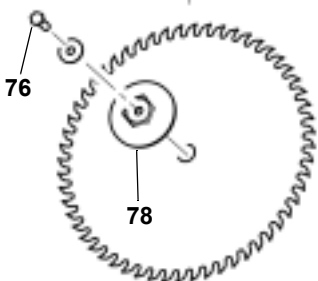
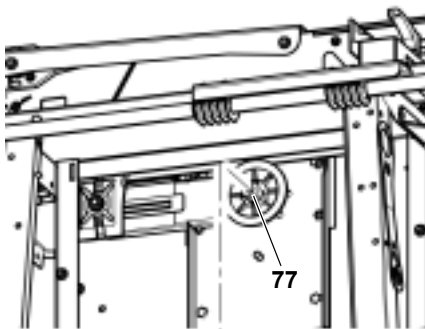
1. Odstranite zaščitni pokrov (75) na omarici za ostružke. Pri tem:
  - odvijte šestrobno matico (74) na zaščitnem pokrovu (75) in jo shranite;
  - snemite zaščitni pokrov in ga shranite.



### ! Nevarnost!

- Ne podaljšujte orodja za odvijanje žaginega lista.
- Vpenjalnega vijaka ne odvijajte z udarjanjem na orodje.

2. Vpenjalni vijak (76) za pritrditev žaginega lista odvijte z izvijačem (levi navoj!). Vijak pridržite z viličastim ključem na zunanji prirobnici žaginega lista (78).



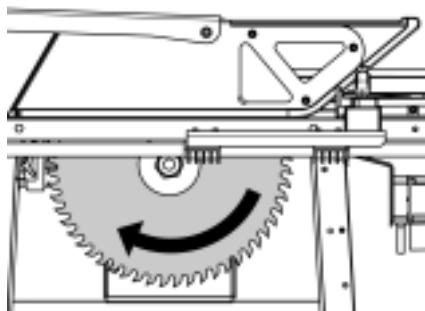
3. Z gredi žaginega lista previdno odstranite zunanjo prirobnico žaginega lista (78). Pri tem pridržite žagin list.
4. Snemite žagin list z gredi žaginega lista.

5. Očistite žagin list, notranjo prirobnico žaginega lista (77) in zunanjo prirobnico žaginega lista (78).

### ! Nevarnost!

Ne uporabljajte čistil (npr. za odstranjevanje ostankov smole), ki lahko najedajo dele iz lahke kovine, ker lahko to vpliva na trdnost delov.

6. Namestite nov žagin list (upoštevajte smer vrtenja!).



### ! Nevarnost!

Uporabljajte samo primerne žagine liste (glejte "Dobavljiva dodatna oprema") – pri neprimernih ali poškodovanih žaginskih listih lahko zaradi centrifugalne sile deli odfrčijo in povzročijo hude poškodbe.

Uporabljati ni dovoljeno:

- žaginskih listov, katerih navedeno število vrtljajev je nižje od števila vrtljajev žagine gredi (glejte "Tehnični podatki");
- žaginskih listov in legiranega jekla za hitro delo (HSS ali HS);
- žaginskih listov z vidnimi poškodbami;
- ločilnih plošč.

### ! Nevarnost!

- Žagin list montirajte samo z originalnimi deli.
- Ne uporabljajte reduciranih obrobov, ker se lahko žagin list drugače sprosti.
- Žagine liste je treba montirati tako, da se bodo vrteli brez neuravnoteženosti in tresljajev in se med obratovanjem ne bodo mogli sprostiti.

7. Namestite zunanjo prirobnico žaginega lista (78).

#### – BKS 450 Plus 5,5 DNB:

Sojemalna jezička na zunanji prirobnici žaginega lista morata zagrabiti v utora na gredi žaginega lista.

#### – BKS 400 Plus 3,1 WNB in BKS 400 Plus 4,2 DNB:

Sojemalna jezička na notranji prirobnici žaginega lista morata zagrabiti v utora na zunanji prirobnici žaginega lista.

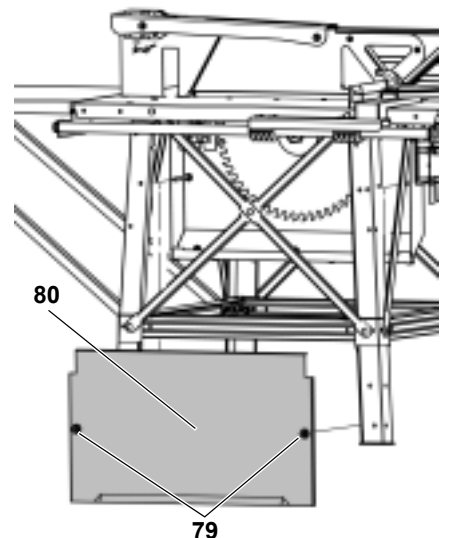
### ! Nevarnost!

- Ne podaljšujte orodja za privijanje žaginega lista.
- Vpenjalnega vijaka ne zategujte z udarjanjem na orodje.

8. Privijte vpenjalni vijak (76) za pritrditev žaginega lista v gred žaginega lista (levi navoj!) in ga zategnite. Vijak pridržite z očesnim ključem na zunanji prirobnici žaginega lista (78).

9. Montirajte zaščitni pokrov (80) na omarici za ostružke. Pri tem:

- Namestite zaščitni pokrov.
- Privijte šestrobno matico (79) na zaščitnem pokrovu (80).



## 9.2 Naravnavanje cepilnega klina

**i** Napotek: BKS (vnaprej montirano)

Cepilni klin je že tovarniško naravnčan na žagin list. Kljub temu je treba v re-

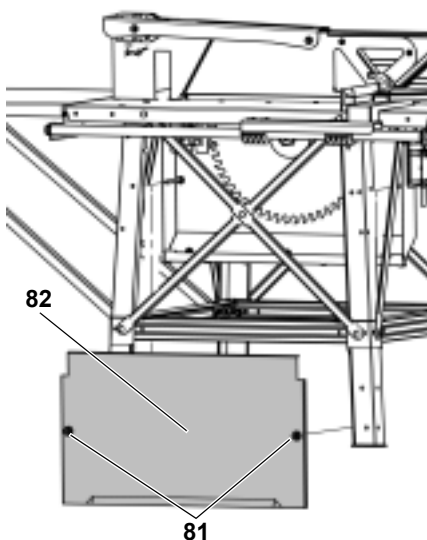
dnih intervalih preverjati razdaljo med cepilnim klinom in žaginem listom in cepilni klin po potrebi naravnati.

**i** **Napotek: BKS (sestavni sklop)**

Preden cepilni klin in pokrov za ostružke privijačite, kot je opisano v navodilih za montažo, je treba naravnati cepilni klin z žaginem listom in nastaviti njegovo razdaljo do žaginega lista.

Pri naravnavanju cepilnega klina najprej:

- Odstranite zaščitni pokrov (82) na omarici za ostružke. Pri tem:
  - odvijte šestrobno matico (81) na zaščitnem pokrovu in jo shranite;
  - snemite zaščitni pokrov in ga shranite.



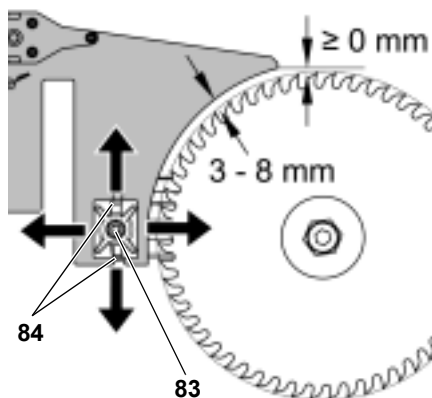
**Naravnavanje cepilnega klina glede na žagin list**

1. Odvijte štiri vijake **B** (glejte navodila za montažno, 4. korak) v nosilcu cepilnega klina.
2. Odvijte štiri vijake **M** (glejte navodila za montažno, 11. korak) v oporniku cepilnega klina.
3. Naravnajte cepilni klin glede na žagin list.
4. Zategnite štiri vijake **B**.
5. Zategnite štiri vijake **M**.

**Nastavitev razdalje cepilnega klina do žaginega lista**

Razdalja med zunanjim robom žaginega lista in cepilnim klinom mora biti med 3 in 8 mm.

Cepilni klin mora moleti iz žagine mize enako kot žagin list.



1. Matico (83) na držalu cepilnega klina odvijte za en obrat.
2. Cepilni klin naravnajte na pravilno razdaljo od žaginega lista.
3. Prilagodite višino cepilnega klina žaginem listu.

**i** **Napotek:**

Pri zategovanju matice pazite, da oba jezička (84) na protikosu držala cepilnega klina potekata v tirnici držala cepilnega klina.

4. Zategnite matico.

Po naravnavanju na omarico za ostružke ponovno montirajte zaščitni pokrov.

**9.3 Shranjevanje stroja**

**! Nevarnost!**

Napravo shranjujte tako,

- da je ne morejo zagnati nepooblaščen osebe in
- da se nihče na mirujoči napravi ne bo mogel poškodovati.

**\* Pozor!**

Naprave ne shranjujte nezaščitene na prostem ali v vlažnem okolju.

**9.4 Vzdrževanje**

Pred vsakim vklopom

- Poglejte, ali je razdalja med žaginem listom in cepilnim klinom 3 do 8 mm.
- Poglejte, ali sta žagin list in cepilni klin v isti ravnini.
- Poglejte, ali sta električni kabel in vtič nepoškodovana; poškodovane dele naj vam zamenja električar.

**Pri vsakem izklopu**

Preverite, ali iztek žaginega lista traja dlje kot 10 sekund. Pri daljšem izteku se obrnite na pooblaščen delavnic!

**1-krat mesečno (ob dnevni uporabi)**

- S sesalnikom ali čopičem odstranite ostružke.
- Naoljite vodilo prečnega omejevala.

**Vsakih 300 obratovnih ur**

Preverite in po potrebi privijte vse vijakne spoje.

**10. Transport**

- Odstranite ali zavarujte montažne dele (vzdolžno in vzporedno omejevalo, drsne sani, podaljšek za mizo).
- Pri pošiljanju po možnosti uporabite originalno embalažo.

**Transport z žerjavom**

Za transport z žerjavom uporabite zložljiva ušesca, ki jih pritrдите na žagino mizo.



**Nevarnost!**

Pri transportu z žerjavom se lahko premični deli, kot so vzporedno omejevalo, očesni ključ itd., sprostitjo in padejo navzdol.

Pred transportom odstranite ali zavarujte premične ali zrahljane dele.

**11. Dobavljiva dodatna oprema**

Za posebne naloge lahko v specializirani trgovini prejmete naslednjo dodatno opremo - slike najdete na zadnji strani ovitka:

- A** Drsne sani za udobno vodenje daljših obdelovancev.
- B** Dodatna miza možna montaža na strani ali zadaj velikost mize 1030 mm × 660 mm; z zložljivimi opornimi nogami.
- C** Podvozje za preprost transport, montaža na stojalo stroja.

- D** Sesalni nastavek za ostružke premer 100 mm, za priklop krožne žage na sesalno napravo za ostružke.
- E** Vzdrževalni in negovalni sprej za odstranjevanje ostankov smole in konserviranje kovinskih površin.
- F** Žagin list CV 400 × 2,2 × 30 32 volčjih zob za grobo, hitro vzdolžno in prečno rezanje mehkega lesa.
- G** Žagin list CV 400 × 2 × 30 56 volčjih zob za grobo, hitro vzdolžno in prečno rezanje mehkega lesa.
- H** Žagin list CV 400 × 2 × 30 80 koničastih zob za natančno, hitro vzdolžno in prečno rezanje mehkega in trdega lesa.
- I** Žagin list HM 400 × 3,5 × 30 28 ploskih zob za težke pogoje uporabe, gradbeni les, opazne plošče, ostanke betona, plinski beton, iverne plošče.
- J** Žagin list HM 400 × 3,5 × 30 60 izmeničnih zob za polni les, vzdolžni in prečni rezi.
- K** Žagin list CV 450 × 2,5 × 30 36 volčjih zob za grobo, hitro vzdolžno in prečno rezanje mehkega lesa.
- L** Žagin list HM 450 × 3,5 × 30 32 ploskih zob za težke pogoje uporabe, gradbeni les, opazne plošče, ostanke betona, plinski beton, iverne plošče.
- M** Žagin list HM 450 × 3,8 × 30 66 izmeničnih zob za polni les, vzdolžni in prečni rezi.
- N** Stojalo na kolesih RS 420
- O** Stojalo na kolesih RS 420 G
- P** Stojalo na kolesih RS 420 W

## 12. Popravila



### Nevarnost!

Popravila na električnem orodju lahko izvajajo samo električarji!

Električno orodje, ki ga je treba popraviti, lahko pošljete v servisno delavnico v svoji državi. Naslov je na seznamu domašnjih delov.

Pošiljki priložite opis napak, ki jih je treba odpraviti.

## 13. Varstvo okolja

Embalažni material te naprave je 100 % primeren za recikliranje.

Izrabljeno električno orodje in dodatna oprema vsebujejo veliko količino dragocenih surovin in umetnih snovi, ki jih je treba reciklirati.

Ta navodila so natisnjena na nekloriran in nebeljen papir.

## 14. Težave in napake



### Nevarnost!

**Preden začnete odpravljati napake:**

1. **Izključite napravo.**
2. **Izvalcite električni vtič.**
3. **Počakajte, da se žagin list zaustavi.**

**Po vsakem odpravljanju napake ponovno zaženite vse varnostne naprave in jih preverite.**

### Motor ne deluje.

Zaradi začasnega izpada električnega toka se je sprožil podnapetostni rele:

- Ponovno ga vključite.

Ni električne napetosti:

- Preverite kabel, vtič, vtičnico in varovalko.

Motor se pregreva, npr. zaradi topega žaginega lista ali zastoja ostružkov v ohišju.

- Odpravite vzrok za pregretje, pustite par minut, da se ohladi in nato znova vključite.

Motor prejema prenizko mrežno napetost:

- uporabite krajši dovodni kabel ali dovodni kabel z večjim presežkom ( $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ).
- Električar naj preveri električno napajanje.

### Moč žage pojenja

Žagin list je top (žagin list ali obdelovalec imata na površini morda ožgana mesta):

- zamenjajte žagin list (glejte poglavje "Vzdrževanje in nega").

### Zagozditev ostružkov

Sesalne naprave ni oz. je prešibka:

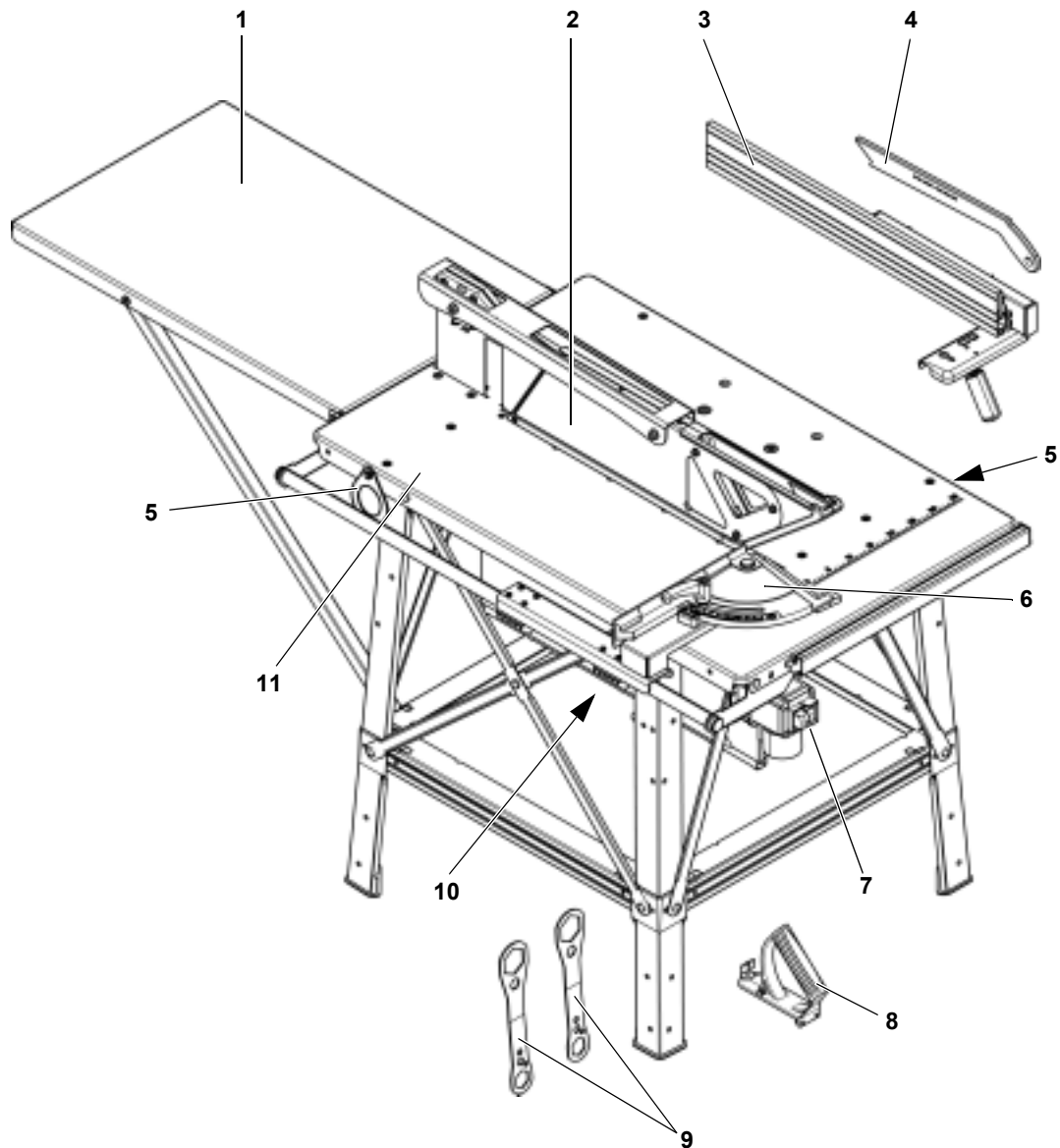
- Priključite sesalne nastavke (glejte "Dobavljiva dodatna oprema") in sesalno napravo ali
- povečajte moč sesanja sesalne naprave.

## 15. Tehnični podatki

		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Napetost</b>	V	230 / (1~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)
<b>Nazivni tok</b>	A	14,2	7,2	7,5
<b>Min. varovalka</b>	A	16	16	16
<b>Vrsta zaščite</b>		IP 54	IP 54	IP 54
<b>Št. vrtljajev motorja</b>	min <sup>-1</sup>	2800	2750	2800
<b>Moč motorja</b>				
Vhodna moč P <sub>1</sub>	kW	3,1 kW S6 40%	4,2 kW S6 40%	5,5 kW S6 40%
Izhodna moč P <sub>2</sub>	kW	2,35 kW S6 40%	3,25 kW S6 40%	3,2 kW S1 100%
Največja električna impendanca	Ohm	0,30	-	0,25
<b>Hitrost rezanja žaginega lista pribl.</b>	m/s	59	58	66
<b>Premer žaginega lista (zunaj)</b>	mm	400	400	450
<b>Izvertina žaginega lista (znotraj)</b>	mm	30	30	30
<b>Višina odreza</b>	mm	127	127	140
<b>Dimenzije</b>				
dolžina žagine mize	mm	1030	1030	1030
širina žagine mize	mm	660	660	660
dolžina podaljška za mizo	mm	800	800	800
širina podaljška za mizo	mm	500	500	500
višina (žagina miza)	mm	850	850	850
višina (celotna)	mm	1020	1020	1020
<b>Celotna teža pribl.</b>	kg	88	88	94
<b>Zagotovljena raven hrupa v skladu z DIN EN 1870-1 (2007)*</b>	dB (A)	109,0	109,0	109,0
<b>Raven hrupa v skladu z DIN EN ISO 3744 (1995) in ISO 7960:1995 (E)*</b>				
Meritveni način: pod obremenitvijo				
Raven hrupa na ušesu upravljavca	dB (A)	91,0	91,0	91,0
Negotovost K	dB (A)	3,8	3,8	3,8
<b>Območje okoljske temperature</b>	°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40

\* Navedene vrednosti so emisijske vrednosti in zato ni nujno, da predstavljajo tudi varne vrednosti na delovnem mestu. Čeprav obstaja povezava med emisijskimi in imisijskimi vrednostmi, ni iz tega mogoče zanesljivo izpeljati oz. ugotoviti, ali so potrebni dodatni previdnostni ukrepi ali ne. Dejavniki, ki vplivajo na dejanske imisijske vrednosti na delovnem mestu, vključujejo vrsto delovnega prostora in druge vire hrupa, kot so npr. število strojev in drugi sosednji delovni postopki in stroji. Zanesljive vrednosti na delovnem mestu se prav tako lahko razlikujejo od države do države. Vendar pa bi ta podatek naj uporabniku pomagal oceniti nevarnost in preprečiti tveganja.

## 1. Γενική επισκόπηση πριονιού



1 Προέκταση πάγκου

2 Προφυλακτήρας

3 Οδηγός παραλλήλων

4 Ράβδος προώθησης ασφαλείας

5 Κρίκος ανύψωσης

6 Εγκάρσιος οδηγός με εξάρτημα κοπής σφήνας

7 Διακόπτης On/Off

8 Λαβή για την ξύλινη ράβδο προώθησης ασφαλείας

9 Κλειδιά για την αλλαγή του πριονόδισκου

10 Μονάδα κινητήρα / κιβώτιο ροκανιδιών

11 Πλάκα του πάγκου

## Περιεχόμενα

1.	<b>Γενική επισκόπηση πριονιού</b> .....	63
2.	<b>Διαβάστε κατ' αρχάς τις οδηγίες λειτουργίας!</b> .....	64
3.	<b>Υποδείξεις ασφαλείας</b> .....	64
3.1	Κατάλληλη χρήση .....	64
3.2	Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας .....	64
3.3	Σύμβολα επάνω στη συσκευή .....	66
3.4	Εγκαταστάσεις ασφαλείας .....	67
4.	<b>Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος</b> .....	67
5.	<b>Στοιχεία χειρισμού</b> .....	67
6.	<b>Εγκατάσταση</b> .....	68
6.1	Εγκατάσταση .....	68
6.2	Ευθυγράμμιση πριονόδισκου προς το ένθεμα πάγκου .....	69
6.3	Ρύθμιση εγκάρσιου οδηγού .....	69
6.4	Επέκταση πάγκου.....	70
6.5	Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος.....	70
7.	<b>Χειρισμός</b> .....	71
7.1	Κοπή με οδηγό παραλλήλων... ..	71
7.2	Πριόνισμα με εγκάρσιο οδηγό.. ..	73
7.3	Κοπή σφηνών .....	73
8.	<b>Συμβουλές και τρικ</b> .....	73
9.	<b>Συντήρηση και περιποίηση</b> ..	73
9.1	Αντικατάσταση του πριονόδισκου .....	74
9.2	Ευθυγράμμιση σφήνας διακένου.....	75
9.3	Αποθήκευση του μηχανήματος.....	76
9.4	Συντήρηση .....	76
10.	<b>Μεταφορά</b> .....	76
11.	<b>Διαθέσιμα εξαρτήματα</b> .....	76/79
12.	<b>Επισκευή</b> .....	77
13.	<b>Προστασία του περιβάλλοντος</b> .....	77
14.	<b>Προβλήματα και βλάβες</b> .....	77
15.	<b>Τεχνικά στοιχεία</b> .....	77

## 2. Διαβάστε κατ' αρχάς τις οδηγίες λειτουργίας!

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

- Διαβάστε πριν την έναρξη της λειτουργίας τις προκειμένες οδηγίες

λειτουργίας. Παρακαλείσθε να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στις επισημάνσεις ασφαλείας.

- Οι προκειμένες οδηγίες λειτουργίας απευθύνονται σε άτομα με βασικές τεχνικές γνώσεις στη χρήση της ακολουθώς περιγραφόμενης συσκευής. Εάν έχετε πλήρη έλλειψη πείρας στη χρήση αυτών των συσκευών, θα έπρεπε να ζητήσετε κατ' αρχήν τη βοήθεια έμπειρων χρηστών.
- Φυλάξτε όλα τα έγγραφα που παραδίδονται με αυτή τη συσκευή, έτσι ώστε εσείς και όλοι οι άλλοι χρήστες να μπορείτε σε περίπτωση ανάγκης να ανατρέξετε σε αυτά. Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς για την περίπτωση που θα προκύψουν αξιώσεις από την εγγύηση.
- Σε περίπτωση εκμίσθωσης ή πώλησης της συσκευής μεταβίβατε και τις προκειμένες οδηγίες λειτουργίας.
- Για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω μη τήρησης των προκειμένων 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 μαγκώματος!

Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών από εμπλοκή μελών του σώματος ή της ενδυμασίας στο μηχάνημα.



### Προσοχή!

Προειδοποίηση κινδύνου πρόκλησης υλικών ζημιών.



### Επισήμανση:

*Συμπληρωματικές πληροφορίες.*

- Οι αριθμοί στις εικόνες (1, 2, 3, ...)
  - χαρακτηρίζουν μεμονωμένα μέρη,
  - βρίσκονται σε ανοδική σειρά,
  - αναφέρονται στους αντίστοιχους αριθμούς εντός παρενθέσεων (1), (2), (3) ... στο συναφές 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, σημαδεύονται με μία τελεία.
- Οι καταστάσεις σημαδεύονται με μία γραμμή.

## 3. Υποδείξεις ασφαλείας

### 3.1 Κατάλληλη χρήση

Αυτή η συσκευή προορίζεται για τη διαμήκη, εγκάρσια και ειδικής διαμόρφωσης κοπή μασίφ ξύλου, μοριοσανίδων, ινοπλακών, κόντρα πλακέ καθώς και αυτών των υλικών όταν έχουν συνθετική επίστρωση ή είναι εφοδιασμένα με πλαστικές ταινίες στο περιθώριο ή με καπλαμά.

Στρογγυλά τεμάχια δεν επιτρέπεται να πριονίζονται, επειδή μπορεί συστραφούν από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο.

Κάθε άλλου είδους χρήση αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος.

Αλλαγές στη δομή της συσκευής ή η χρήση εξαρτημάτων που δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να έχουν σαν συνέπεια την πρόκληση απρόβλεπτων ζημιών και κινδύνων.

### 3.2 Γενικές επισημάνσεις 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 πρόληψης ατυχημάτων κατά το χειρισμό δισκοπρίονων.

### 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. Να εργάζεστε με φρόνηση. Μην κάνετε χρήση της συσκευής εάν δεν είστε συγκεντρωμένοι.
- Λάβετε υπ' όψιν σας τις επιδράσεις του περιβάλλοντος χώρου: Φροντίστε να υπάρχει καλός φωτισμός.
- Αποφύγετε την αντικανονική στάση του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στάση και διατηρείτε ανά πάσα στιγμή την ισορροπία.
- Χρησιμοποιήστε σε μακριά κατεργαζόμενα τεμάχια την εκάστοτε κατάλληλη επιφάνεια απόθεσης κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- 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 δισκοπρίονων και τα οποία έχουν ανά πάσα στιγμή επίγνωση των κινδύνων της χρήσης.  
Άτομα, τα οποία δεν έχουν κλείσει ακόμη το 18ο 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 επιτρέπετε σε τρίτους την επαφή με τη συσκευή ή το καλώδιο του ρεύματος κατά τη διάρκεια λειτουργίας της συσκευής.
- Να μη γίνεται υπερφόρτιση της συσκευής – η χρήση της επιτρέπεται μόνο στα πλαίσια των δυνατοτήτων ισχύος που αναφέρονται στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

### 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).

- Χρησιμοποιείτε το καλώδιο του δικτύου μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης του.

### Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού και σύνθλιψης σε κινητά μέρη!

- Μη θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία χωρίς πρωτύερο μοντάρισμα της διάταξης προστασίας.
- Να τηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από τον πριονόδισκο. Χρησιμοποιήστε ενδεχομένως μία βοηθία προσαγωγής. Τηρήστε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας επαρκή απόσταση από τα κινητά δομικά μέρη.
- Περιμένετε μέχρι που ο πριονόδισκος να έχει ακινητοποιηθεί, προτού να απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας.
- Μη σταματήσετε την κίνηση του δίσκου, ασκώντας πλευρική πίεση.
- Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη των εργασιών συντήρησης ότι η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από το δίκτυο παροχής ρεύματος.
- 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.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, εάν δε χρησιμοποιείται.

### Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στο ακινητοποιημένο κοπτικό εργαλείο.

- Χρησιμοποιήστε γάντια κατά την αντικατάσταση κοπτικών εργαλείων.
- Φυλάξτε τους πριονόδισκους κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη μπορεί κανείς να τραυματιστεί.

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

- Να εργάζεστε μόνον, έχοντας ρυθμίσει σωστά τη σφήνα διακένου.
- Αποφύγετε το σφήνωμα κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- Ο πριονόδισκος πρέπει να είναι κατάλληλος για το υλικό του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Πριονίστε τα λεπτά κατεργαζόμενα τεμάχια ή αυτά που έχουν λεπτό τοίχωμα μόνο με δίσκους με λεπτά δόντια.
- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερούς δίσκους.
- Ελέγξτε τα κατεργαζόμενα τεμάχια, αναζητώντας ενδεχόμενα ξένα σώματα (π.χ. καρφιά ή βίδες).
- Πριονίστε μόνον κατεργαζόμενα τεμάχια με διαστάσεις τέτοιες, που να επιτρέπουν την ασφαλή στερέωση κατά το πριόνισμα.
- Μην πριονίζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα – ούτε δέσμες που αποτελούνται από περισσότερα μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο δίσκος πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.
- Απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας – ο πριονόδισκος πρέπει να έχει πρωτύερα ακινητοποιηθεί.

### Κίνδυνος τραβήγματος!

- Προσέξτε κατά τη λειτουργία, ώστε να μη μπορέσουν περιστρεφόμενα δομικά στοιχεία να πιάσουν και να τραβήξουν μέλη του σώματός σας (μη φοράτε γραβάτες, μη φοράτε γάντια, μη φοράτε ενδύματα με ευρύχωρα μανίκια και εάν έχετε μακριά μαλλιά να φοράτε ένα δίχτυ προστασίας των μαλλιών).

- Να μην κόβετε ποτέ κατεργαζόμενα τεμάχια, στα οποία υπάρχουν
  - σχοινιά
  - κλωστές
  - ταινίες
  - καλώδια ή
  - σύρματα, ή τεμάχια που να περιέχουν τέτοια υλικά.

**⚠ Κίνδυνος λόγω ανεπαρκούς προσωπικού εξοπλισμού προστασίας!**

- 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 αντιολισθητικών υποδημάτων .

**⚠ Κίνδυνος λόγω ξυλόσκονης!**

- Ορισμένα είδη ξυλόσκονης (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιάς και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Να εργάζεστε σε κλειστούς χώρους μόνο με την κατάλληλη εγκατάσταση αναρρόφησης.
- Προσέξτε ώστε κατά την εργασία να καταλήγει όσο το δυνατό λιγότερη ξυλόσκονη γίνεται στο περιβάλλον:
  - Εγκατάσταση εγκατάστασης αναρρόφησης
  - Στεγανοποιήστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση αναρρόφησης
  - Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος εξαερισμός

Η λειτουργία χωρίς εγκατάσταση αναρρόφησης ροκανιδιών είναι δυνατή μόνο:

- στην ύπαιθρο,
- όταν η λειτουργία διαρκέσει μόνο μικρό χρονικό διάστημα (μέγιστο 30 λεπτά λειτουργίας),
- με προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.

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

- Να χρησιμοποιείτε μόνο μέρη που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή. Αυτό ισχύει ιδίως για τα ακόλουθα:
  - πριονόδισκους (αριθμ. παραγγελίας, βλέπε "Τεχνικά στοιχεία")
  - εγκατάσταση ασφαλείας (αριθμ. παραγγελίας, βλέπε "Λίστα ανταλλακτικών").
- Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στα εξαρτήματα.

**⚠ Κίνδυνος λόγω ελαττωμάτων της συσκευής!**

- Να περιποιείτε επαρκώς τη συσκευή και τα εξαρτήματα. Να τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης.
- Ελέγξτε το μηχάνημα πριν από κάθε χρήση για τυχόν βλάβες: Πριν από την περαιτέρω χρήση του μηχανήματος πρέπει να ελεγχθούν προσεκτικά οι διατάξεις ασφαλείας, οι διατάξεις προστασίας ή τα ελαφρώς φθαρμένα μέρη ως προς την απρόσκοπτη και σύμφωνη με τις διατάξεις λειτουργία του μηχανήματος. Ελέγξτε εάν τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν κανονικά και δε μαγγώνουν. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να έχουν μονταριστεί σωστά και να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για την άσπογη λειτουργία της συσκευής.
- Οι διατάξεις προστασίας ή τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Οι διακόπτες που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών. Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής, εάν ο διακόπτης δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί.

**⚠ Κίνδυνος λόγω θορύβου!**

- Να φοράτε ωτασπίδες.
- Προσέξτε, ώστε η σφήνα διακένου να μην είναι στραβωμένη. Μία στραβωμένη σφήνα διακένου πιέζει το κατεργαζόμενο τεμάχιο πλευρικά

στον πριονόδισκο. Κάτι τέτοιο προκαλεί θόρυβο.

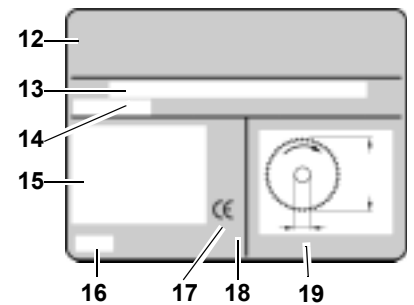
**⚠ Κίνδυνος από μπλοκαρισμένα κατεργαζόμενα τεμάχια ή τμήματα αυτών!**

Αν εμφανιστεί μπλοκάρισμα:

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

**3.3 Σύμβολα επάνω στη συσκευή**

Στοιχεία στην πινακίδα τύπου



- 12 Κατασκευαστής
- 13 Αριθμός σειράς
- 14 Ονομασία συσκευής
- 15 Στοιχεία κινητήρα (βλέπε επίσης "Τεχνικά χαρακτηριστικά")
- 16 Έτος κατασκευής
- 17 Σήμα CE – Η συσκευή αυτή ανταποκρίνεται στις οδηγίες της ΕΕ σύμφωνα με τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης
- 18 Σύμβολο διάθεσης στα απορρίμματα – Η συσκευή μπορεί να διατεθεί στα απορρίμματα μέσω του κατασκευαστή
- 19 Διαστάσεις εγκεκριμένων δίσκων

## Σύμβολα επάνω στη συσκευή



20



21



22



23



24



25

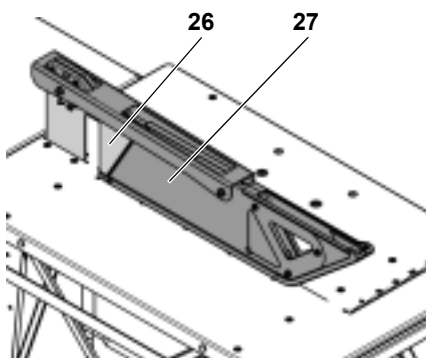
- 20 Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες
- 21 Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά
- 22 Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας
- 23 Μην πιάνετε τον πριονόδισκο
- 24 Προειδοποίηση για επικίνδυνο σημείο
- 25 Εγγυημένη στάθμη ηχητικής πίεσης

## 3.4 Εγκαταστάσεις ασφαλείας

### Σφήνα διακένου

Η σφήνα διακένου αποτρέπει τα ανυψούμενα δόντια να αρπάξουν το κατεργαζόμενο τεμάχιο και να το εξακοντίσουν προς τη μεριά του χειριστή (26).

Η σφήνα α διακένου είναι ρυθμισμένος σύμφωνα με τη διάμετρο πριονόδισκου που αναφέρεται στα Τεχνικά Χαρακτηριστικά και πρέπει να είναι πάντα συναρμολογημένη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.



### Προφυλακτήρας

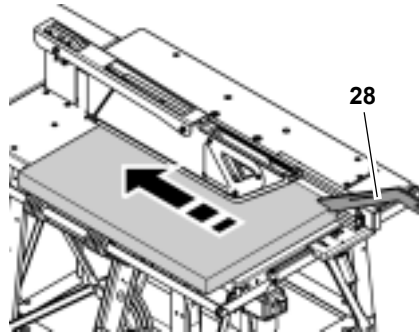
Ο προφυλακτήρας (27) προστατεύει κατά της ακούσιας επαφής με το δίσκο και κατά στροβιλιζόμενων ροκανιδιών.

Ο προφυλακτήρας είναι ρυθμισμένος σύμφωνα με τη διάμετρο πριονόδισκου που αναφέρεται στα Τεχνικά Χαρακτηριστικά και πρέπει να είναι πάντα συναρμολογημένος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

### Ράβδος προώθησης ασφαλείας

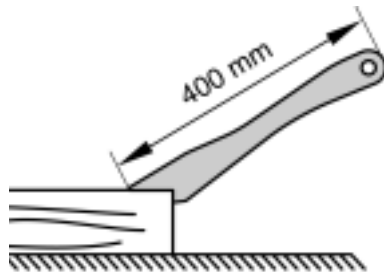
Η ράβδος προώθησης ασφαλείας(28) χρησιμοποιείται σαν προέκταση του δεξιού χεριού και προστατεύει κατά της ακούσιας επαφής με τον πριονόδισκο.

Η ράβδος προώθησης ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε όταν η απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και οδηγού παραλλήλων πρέπει να είναι μικρότερη από 120 mm.



Η ράβδος προώθησης ασφαλείας πρέπει να οδηγείται σε γωνία 20° ... 30° προς την επιφάνεια του πάγκου πριονίσματος.

Εάν προκληθεί βλάβη στη ράβδο προώθησης ασφαλείας, πρέπει να αντικατασταθεί.

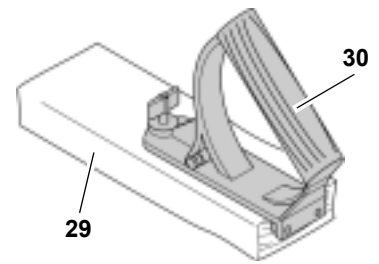


### Λαβή για το ξύλο προώθησης

Η λαβή για την ξύλινη ράβδο προώθησης ασφαλείας(30) βιδώνεται σε κατάλληλο κομμάτι ξύλου (29). Χρησιμεύει στην ασφαλή οδήγηση μικρότερων κατεργαζόμενων τεμαχίων.

Το ξύλο θα πρέπει να είναι μήκους μεταξύ 300 και 400 mm, πλάτους 80 – 100 mm και ύψους 15 – 20 mm.

Εάν η λαβή για την ξύλινη ράβδο προώθησης ασφαλείας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.



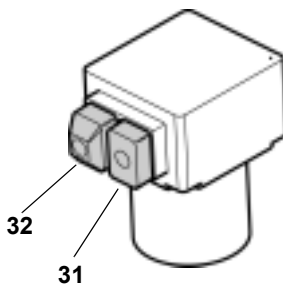
## 4. Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος

- Εγκάρσιος οδηγός
  - με δυνατότητα ρύθμισης γωνίας
  - με διάταξη πριονίσματος με σφήνες
- Οδηγός παραλλήλων
  - Με δύο διαφορετικού ύψους επιφάνειες προφίλ για την προσαρμογή σε επίπεδα ή ψηλά κατεργαζόμενα τεμάχια.
  - Προφίλ οδηγού ελεύθερα ρυθμιζόμενο στη διαμήκη κατεύθυνση για την προσαρμογή στο μήκος του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
  - Ελεύθερη ρύθμιση στην εγκάρσια κατεύθυνση για την προσαρμογή στο πλάτος του κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Όλες οι σημαντικές λειτουργίες χειρισμού στην πρόσοψη.
- Επιμήκυνση πάγκου στη συσκευασία παράδοσης:
  - Σταθερά βιδωμένη στη βάση.
- Ένας ηλεκτρονόμος υπότασης αποτρέπει την αυτόνομη έναρξη της λειτουργίας της συσκευής, όταν επανέρθει το ρεύμα μετά από προηγούμενη διακοπή.
- Συμπαγής λαμαρίνα χάλυβα – με μεγάλη αντοχή και με διαρκή προστασία κατά της διάβρωσης.
- Ράβδος προώθησης ασφαλείας έτοιμη προς χρήση, με δυνατότητα σύνδεσης στον οδηγό παραλλήλων.

## 5. Στοιχεία χειρισμού

### Διακόπτης On/Off

- Ενεργοποίηση = πιέστε τον πράσινο διακόπτη (31).
- Απενεργοποίηση = πιέστε τον κόκκινο διακόπτη (32).



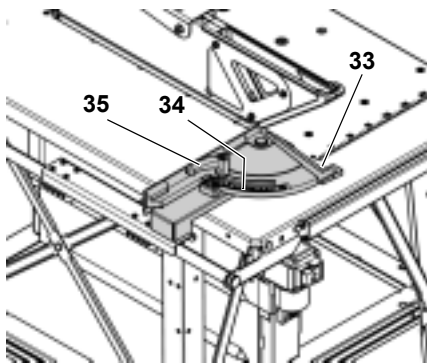
### Επισήμανση:

Σε περίπτωση πτώσης της τάσης ενεργοποιείται το ρελέ χαμηλής τάσης. Κατά αυτό τον τρόπο αποτρέπεται η αυτόνομη εκκίνηση της συσκευής με την επαναφορά της τάσης. Για την επανέναρξη της λειτουργίας πρέπει να γίνει εκ νέου χρήση του διακόπτη έναρξης της λειτουργίας.

### Οδηγοί κατεργαζόμενου τεμαχίου

Το πριόνι διαθέτει δύο οδηγούς κατεργαζόμενου τεμαχίου:

- Εγκάρσιος οδηγός (για εγκάρσιες τομές):



Επιπλέον στον εγκάρσιο οδηγό είναι ενσωματωμένη μία διάταξη κοπής σφηνών (33).

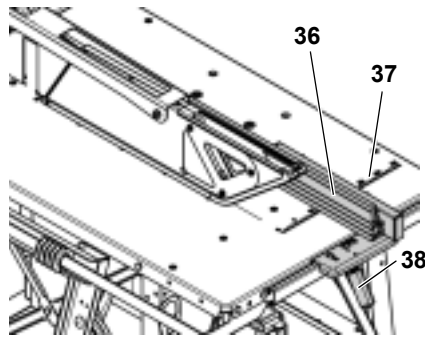
Η γωνία για κοπές λοξότμησης ρυθμίζεται στην κλίμακα γωνίας (34) μεταξύ 0 έως 45° ελεύθερα. Ο μοχλός σύσφιγξης (35) για την ασφάλιση πρέπει να είναι πάντα σφιγμένος κατά το πριόνισμα με εγκάρσιο οδηγό.



### Επισήμανση:

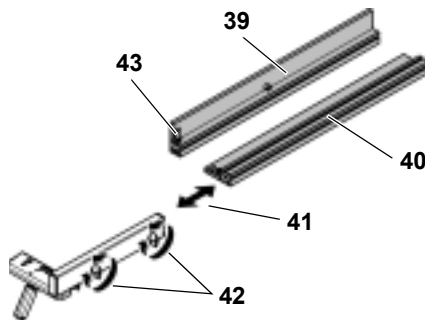
Η απόσταση μεταξύ προφίλ οδηγού του εγκάρσιου οδηγού και πριονόδισκου είναι εργοστασιακά προρυθμισμένη και δεν μπορεί να αλλάξει.

- Οδηγός παραλλήλων (για επιμήκεις τομές):



Το προφίλ οδηγού (36) πρέπει να βρίσκεται παράλληλα προς τον πριονόδισκο κατά το πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων. Κατά το πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων, αυτός πρέπει να είναι ασφαλισμένος με τον μοχλό σύσφιγξης (38).

- Πεταλούδες (42) για τη στερέωση και το λύσιμο του προφίλ οδηγού:



Υψηλή επιφάνεια εφαρμογής (39):

- για το πριόνισμα υψηλών κατεργαζόμενων τεμαχίων.

Χαμηλή επιφάνεια εφαρμογής (40):

- για το πριόνισμα επίπεδων κατεργαζόμενων τεμαχίων

Διαμήκης μετατόπιση (41):

- Προσαρμογή του οδηγού παραλλήλων στο μήκος του κατεργαζόμενου τεμαχίου

Με τη βοήθεια της χαραγμένης κλίμακας στην κλίμακα πλάκας πάγκου (37) μπορείτε να ρυθμίσετε την απόσταση του οδηγού παραλλήλων προς τον πριονόδισκο.

Εάν δεν χρειάζεστε τη ράβδο προώθησης ασφαλείας, μπορείτε να τη στερεώσετε ανά πάσα στιγμή έτοιμη προς χρήση στον σφιγκτήρα (43) στο προφίλ του οδηγού παραλλήλων.

## 6. Εγκατάσταση



**Κίνδυνος!**

Αλλαγές στη δομή του πριονιού ή η χρήση εξαρτημάτων που δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να έχουν σαν συνέπεια την πρόκληση απρόβλεπτων ζημιών!

- Χρησιμοποιήστε μόνον εξαρτήματα, τα οποία περιλαμβάνονται στη συσκευασία παράδοσης.
- Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στα εξαρτήματα.

Εάν λάβετε υπόψη τις επόμενες επισήμανσεις δεν θα συναντήσετε πρόβλημα με την εγκατάσταση:

- Διαβάστε κάθε βήμα πριν την εκτέλεσή του.
- Ταξινομήστε τα επιμέρους μέρη πριν την πραγματοποίηση του εκάστοτε βήματος εργασίας.



### Επισήμανση: BKS (κιτ)

Να έχετε μαζί σας τις οδηγίες συναρμολόγησης παράλληλα με τις οδηγίες εγκατάστασης και ρύθμισης που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο.



**Κίνδυνος εφόσον είναι ελαττωματική η διάταξη ασφαλείας**

Προσέξτε ιδιαίτερα κατά τη συναρμολόγηση του προφυλακτήρα και της σφήνας διακένου τις βιδωτές συνδέσεις. Οι αποστάτες AS (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης, βήματα 14 και 16) δεν επιτρέπεται να μαγκώνουν, επειδή διαφορετικά δεν λειτουργεί σωστά η διάταξη ασφαλείας Προφυλακτήρας.

### 6.1 Εγκατάσταση

- Τοποθετήστε το μηχανήμα σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια.
- Για να ευθυγραμμίσετε οριζόντια την επιφάνεια πάγκου, αντισταθμίστε τις ανωμαλίες ή ολισθηρά σημεία στο δάπεδο με κατάλληλα υλικά. Ελέγξτε στη συνέχεια την ασφαλή στάση της συσκευής.
- Η περιοχή γύρω από το δισκοπρίονο δεν πρέπει να έχει εμπόδια πάνω στα οποία μπορεί να σκοντάψετε.

- Προσέξτε, ώστε να έχετε αρκετό χώρο για το χειρισμό κατεργαζόμενων τεμαχίων μεγαλύτερων διαστάσεων.

Για ασφαλή στάση του μηχανήματος, μπορείτε να το βιδώσετε με τη βάση:

1. Εγκαταστήστε το πλήρως μονταρισμένο μηχάνημα σε κατάλληλο μέρος και σημαδέψτε τις οπές διάτρησης.
2. Αποθέστε το μηχάνημα στο πλάι και διανοίξτε τις οπές στη βάση.
3. Ευθυγραμμίστε το μηχάνημα με τις οπές και βιδώστε το στη βάση.



### Κίνδυνος λόγω ξυλόσκονης!

**Συνδέετε πάντα μία διάταξη αναρρόφησης στο πριόνι εάν το χρησιμοποιείτε σε κλειστούς χώρους.**

## 6.2 Ευθυγράμμιση πριονόδισκου προς το ένθεμα πάγκου



### Επισήμανση:

Οι ρυθμίσεις που περιγράφονται σε αυτό το τμήμα είναι αναγκαίες, εάν συναρμολογήσατε μόνοι σας το δισκοπρίονο όπως περιγράφεται στις οδηγίες συναρμολόγησης (BKS kit).

Στο προσυναρμολογημένο δισκοπρίονο, ο πριονόδισκος είναι ήδη ευθυγραμμισμένος από το εργοστάσιο προς το ένθεμα πάγκου (εγκοπτή πάγκου).

### Ευθυγράμμιση πριονόδισκου προς το ένθεμα πάγκου



### Επισήμανση:

Συναρμολογήστε αρχικά τον πριονόδισκο (βλέπε κεφάλαιο "Αλλαγή πριονόδισκου").

Αφού συναρμολογήσατε τον πριονόδισκο, ευθυγραμμίστε τον όπως περιγράφεται στη συνέχεια ως προς τον πάγκο:

1. Λύστε τέσσερις βίδες:
  - BKS 400: Λύστε τις βίδες **AD** (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης, βήμα 3a) στις λαμαρίνες στήριξης κινητήρα.
  - BKS 450: Λύστε τις βίδες **D** (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης, βήμα 3b) στον κινητήρα.
2. Ευθυγραμμίστε τον πριονόδισκο κεντραρισμένα και με ευθυγράμμιση

ως προς το ένθεμα πάγκου (εγκοπτή πάγκου).

3. Σφίξτε τέσσερις βίδες.



### Επισήμανση:

Ευθυγραμμίστε στη συνέχεια τη σφήνα διακένου ως προς τον πριονόδισκο (βλέπε κεφάλαιο "Ευθυγράμμιση σφήνας διακένου").

## 6.3 Ρύθμιση εγκάρσιου οδηγού



### Επισήμανση:

Οι ρυθμίσεις που περιγράφονται σε αυτό το τμήμα είναι αναγκαίες, εάν συναρμολογήσατε μόνοι σας το δισκοπρίονο όπως περιγράφεται στις οδηγίες συναρμολόγησης (BKS kit).

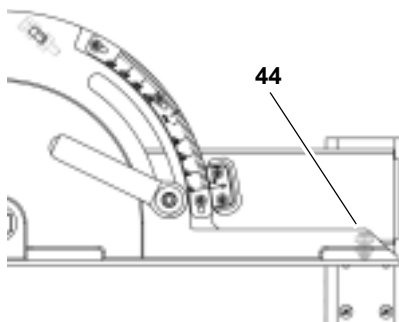
Στο προσυναρμολογημένο δισκοπρίονο, προφίλ οδηγού και κλίμακα γωνίας είναι ήδη συναρμολογημένα στον εγκάρσιο οδηγό από το εργοστάσιο.

### Ορθογώνια ευθυγράμμιση εγκάρσιου οδηγού



### Επισήμανση:

Χρησιμοποιήστε για την ευθυγράμμιση του εγκάρσιου οδηγού ένα γωνιόμετρο. Διασφαλίστε μετά την ευθυγράμμιση με δοκιμαστική τομή, ότι ο εγκάρσιος οδηγός είναι ρυθμισμένος σε ορθή γωνία.



1. Βιδώστε ή ξεβιδώστε τη βίδα ρύθμισης 0 μοιρών (ακέφαλη βίδα) **(44)**, για να ρυθμίσετε με ακρίβεια τον εγκάρσιο οδηγό σε ορθή γωνία προς τον πριονόδισκο.
2. Βιδώστε γερά τη βίδα ρύθμισης 0 μοιρών.
3. Εκτελέστε δοκιμαστική τομή με κατάλοιπο κατεργαζόμενου τεμαχίου.
  - Στη συνέχεια ελέγξτε με γωνιόμετρο την τομή στο κατάλοιπο τεμαχίου.

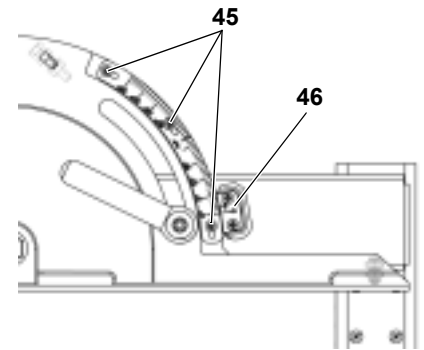
4. Ενδεχ. επαναλάβετε τις ρυθμίσεις, μέχρι να ρυθμιστεί ο εγκάρσιος οδηγός σε ορθή γωνία.

### Ευθυγράμμιση κλίμακας γωνίας



### Επισήμανση:

Για να μπορέσετε να καθορίσετε με ακρίβεια τη γωνία για κοπές λοξότμησης στον εγκάρσιο οδηγό, η κλίμακα γωνίας πρέπει να ευθυγραμμιστεί στην κλίμακα βερνιέρου.



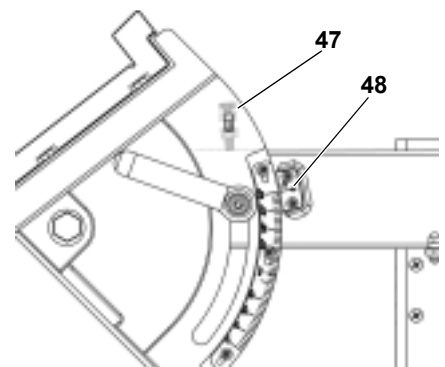
5. Χαλαρώστε τις τρεις λαμαρινόβιδες **(45)** της κλίμακας γωνίας.
6. Μετατοπίστε την κλίμακα γωνίας έτσι ώστε η ένδειξη μηδέν να δείχνει στην ένδειξη μηδέν της κλίμακας του βερνιέρου **(46)**.
7. Σφίξτε τις τρεις λαμαρινόβιδες της κλίμακας γωνίας.

### Ρύθμιση εγκάρσιου οδηγού σε μέγιστη γωνία κοπής λοξότμησης



### Επισήμανση:

Η μέγιστη γωνία για κοπές λοξότμησης είναι 45°.



8. Βιδώστε ή ξεβιδώστε τη βίδα ρύθμισης 45 μοιρών **(47)** τόσο, ώστε ο εγκάρσιος οδηγός να σταματά σε ρύθμιση γωνίας ακριβώς 45°. Η ένδειξη 45 μοιρών της κλίμακας γωνίας πρέπει ταυτόχρονα να δείχνει στην ένδειξη μηδέν της κλίμακας βερνιέρου **(48)**.

9. Βιδώστε γερά τη βίδα ρύθμισης 45 μοιρών (47).

## 6.4 Επέκταση πάγκου

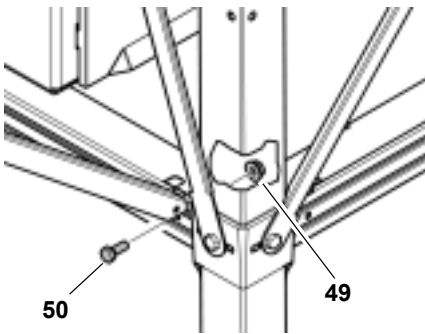


### Επισήμανση:

Τα στηρίγματα της επέκτασης πάγκου πρέπει να βιδώνονται σταθερά στον πάγκο πριονίσματος.

### Βίδωμα επέκτασης πάγκου

1. Εισάγετε τα γωνιασμένα άκρα των στηριγμάτων στις εγκοπές της τραβέρσας στην πίσω πλευρά του πριονιού και ωθήστε τα προς τα έξω.
2. Βιδώστε σφιχτά τα στηρίγματα με μία εξάγωνη βίδα (50) και ένα εξάγωνο παξιμάδι (49) όπως φαίνεται στη δοκό.



### Σφίξτε τις βιδωτές συνδέσεις

Ελέγξτε τις βιδωτές συνδέσεις στη συσκευή. Σφίξτε τις βιδωτές συνδέσεις με κατάλληλο εργαλείο με το χέρι.

Κατά το σφίξιμο των βιδών πρέπει να προσέξετε τα ακόλουθα σημεία:

- Η συσκευή πρέπει να στέκεται καλά και οριζόντια μετά το σφίξιμο των βιδών.

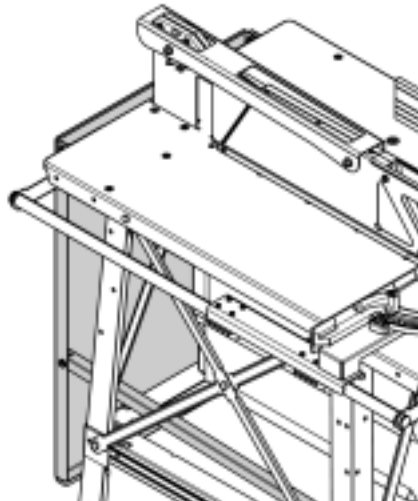
### Ευθυγράμμιση επέκτασης πάγκου

- Οι επιφάνειες της επέκτασης πάγκου και της πλάκας πάγκου πριονιού πρέπει να έρχονται πρόσωπο.

### Ξεδιπλώμα της επέκτασης πάγκου

1. Λύστε και αφαιρέστε τις εξάγωνες βίδες (50) στα δύο άκρα των στηριγμάτων. Φυλάξτε τις βίδες και τα παξιμάδια.
2. Ωθήστε τα κάτω άκρα των στηριγμάτων προς τα μέσα.
3. Απαγκιστρώστε τα στηρίγματα προς τα επάνω και ξεδιπλώστε την επέκταση του πάγκου προσεκτικά σύμφωνα με την απεικόνιση. Αποθέστε τα στηρίγματα της επέκτασης πά-

γκου στις κάτω τραβέρσες του πάγκου πριονιού.



## 6.5 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος

### Καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου

- Το καλώδιο του ρεύματος πρέπει να έχει τοποθετηθεί έτσι ώστε να μην ενοχλεί κατά την εργασία και να μην μπορεί να υποστεί ζημιά.
- Προστατέψτε το καλώδιο από υψηλή θερμοκρασία, διαβρωτικά υγρά και αιχμηρές ακμές.
- Χρησιμοποιήστε ως καλωδιακές προεκτάσεις μόνον ελαστικά καλώδια με επαρκές μέγεθος εγκάρσιας τομής (βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
- Μην βγάζετε το φως από την πρίζα, τραβώντας το από το καλώδιο.



### Ηλεκτρική τάση!

Χρησιμοποιείτε το πριόνι μόνο σε ξηρό περιβάλλον.

Κάνετε χρήση του πριονιού μόνον όταν είναι συνδεδεμένο σε μία πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις (βλέπε επίσης "Τεχνικά χαρακτηριστικά"):

- Οι πρίζες πρέπει να έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές, να είναι γειωμένες και να έχουν ελεγχθεί.
- Πρίζες για τριφασικό ρεύμα με ουδέτερο αγωγό.
- Η τάση και η συχνότητα του δικτύου πρέπει να συμφωνούν με τα στοιχεία που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου του μηχανήματος.

- Ασφάλιση κατά ηλεκτροπληξίας μέσω ενός διακόπτη FI με ρεύμα διαροής 30 mA.
- Ασφάλεια κατά βραχυκυκλώματος με ασφάλεια δικτύου (διάταξη προστασίας από βραχυκύκλωμα) το πολύ 16 A.



### Επισήμανση:

Απευθυνθείτε στην εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ή τον ηλεκτρολόγο σας, εάν υπάρχει αβεβαιότητα για το εάν οι ηλεκτρικές σας παροχές πληροί αυτές τις προϋποθέσεις.



### Επισήμανση:

Λόγω του υψηλού ρεύματος εκκίνησης λειτουργίας του κινητήρα κατά την ενεργοποίηση μπορεί να προκύπτουν αυξομειώσεις τάσης στο δίκτυο ρεύματος που αναγνωρίζονται π.χ. από το ότι τα φώτα τρεμοσβήνουν για λίγο. Σε αυτή την περίπτωση το αποληκτικό σημείο έχει υψηλότερη αντίσταση δικτύου από τη συνιστώμενη μέγιστη τιμή (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά).

Απευθυνθείτε σε αυτή την περίπτωση στην εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ή τον ηλεκτρολόγο σας, για να τους αναθέσετε τον έλεγχο του αποληκτικού σημείου.



### Αλλαγή της φοράς περιστροφής! (εφικτό μόνο στην έκδοση με κινητήρα τριφασικού ρεύματος)

Αναλόγως της κατάληψης φάσης είναι πιθανό να γυρίσει αντίστροφα ο κινητήρας. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια τον εκσφενδονισμό του τεμαχίου κατά την απόπειρα πριονίσματος. Για αυτό τον λόγο πριν από κάθε σύνδεση ελέγξτε τη φορά περιστροφής.

### Έλεγχος φοράς περιστροφής

1. Εγκαταστήστε τη συσκευή ώστε να είναι έτοιμη προς λειτουργία και συνδέστε τη στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή σύντομα και απενεργοποιήστε την πάλι αμέσως.



### Επισήμανση:

Ο χαρακτηριστικός θόρυβος μετά την απενεργοποίηση δημιουργείται με την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού φρένου

του κινητήρα. Αυτό δεν σημαίνει ότι η συσκευή έχει βλάβη!

3. Παρατηρήστε τη φορά περιστροφής του πριονόδισκου από την αριστερή πλευρά. **Ο πριονόδισκος πρέπει να περιστρέφεται δεξιόστροφα.**

Εάν ο πριονόδισκος περιστρέφεται αριστερόστροφα:

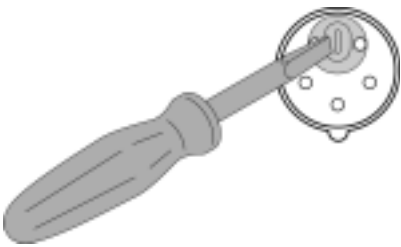
#### Αλλαγή φοράς περιστροφής

4. Αποσυνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικού ρεύματος από τη σύνδεση στη συσκευή.
5. Με ένα κατσαβίδι πιέστε τον εναλλάκτη φάσης στο φιν της συσκευής και περιστρέψτε τον κατά 180°.



#### Προσοχή!

**Μην περιστρέψετε τον εναλλάκτη φάσης απευθείας από τους πείρους επαφής!**



## 7. Χειρισμός



**Κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος!**

Η χρήση του πριονιού επιτρέπεται να γίνεται κάθε φορά μόνον από ένα άτομο. Περαιτέρω άτομα επιτρέπεται να είναι παρόντα και σε απόσταση από το πριόνι μόνο για την προσαγωγή ή απομάκρυνση των κατεργαζόμενων τεμαχίων.

Ελέγξτε πριν την έναρξη της εργασίας, εάν έχει προκληθεί ζημιά:

- στο καλώδιο του δικτύου ή στο αντίστοιχο φιν,
- στον διακόπτη On/Off,
- τη σφήνα διακένου,
- τον προφυλακτήρα,
- στις βοήθειες προσαγωγής (ράβδος προώθησης ασφαλείας, λαβή

για ξύλινη ράβδο προώθησης ασφαλείας).

**Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο ατομικό εξοπλισμό προστασίας:**

- μάσκα προστασίας κατά της σκόνης,
- ωτασπίδες,
- προστατευτικά γυαλιά.

**Λάβετε κατάλληλη στάση του σώματος κατά το πριόνισμα:**

- μπροστά στην πλευρά χειρισμού,
- μετωπικά προς το πριόνι,
- αριστερά, δίπλα στην ευθυγραμμισμένη κίνηση πριονόδισκου.
- Στη λειτουργία δύο χειριστών ο δεύτερος χειριστής πρέπει να διατηρεί επαρκή απόσταση προς το πριόνι.

**Χρησιμοποιήστε ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας:**

- Χρησιμοποιήστε μία κατάλληλη επιφάνεια απόθεσης κατεργαζόμενου τεμαχίου, εάν τα κατεργαζόμενα τεμάχια πέφτουν από τον πάγκο μετά το διαχωρισμό τους.
- Διάταξη αναρρόφησης πριονιδιών (αξεσουάρ).

**Αποφύγετε τυπικά λάθη χειρισμού:**

- Μη σταματήσετε την κίνηση του πριονόδισκου, ασκώντας πλευρική πίεση. Υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλότσημα).
- Να πιέζετε πάντοτε κατά το πριόνισμα το κατεργαζόμενο τεμάχιο στον πάγκο χωρίς να σφηνώσει. Υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλότσημα).
- Μην πριονίζετε ποτέ πολλά κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα – ούτε δέσμες που αποτελούνται από αρκετά μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, εάν ο πριονόδισκος πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.



**Κίνδυνος μαγκώματος!**

**Μην κόβετε ποτέ κατεργαζόμενα τεμάχια, στα οποία κρέμονται σχοινιά, κλωστές, κορδέλες ή σύρματα ή κατεργαζόμενα τεμάχια, τα οποία περιλαμβάνουν τέτοιου είδους υλικά.**



**Κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος!**

**Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε τα ροκανίδια από τον πάγκο εργασίας ενώ ο πριονόδισκος περιστρέφεται. Ο πριονόδισκος πρέπει να βρίσκεται πάντα σε θέση ηρεμίας για τέτοιες εργασίες.**

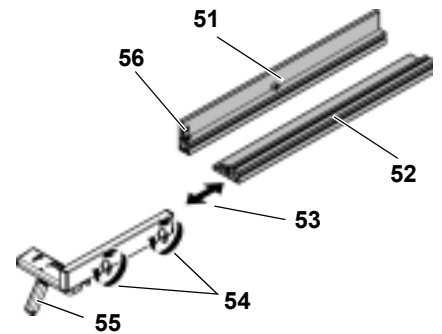


#### Επισήμανση:

Προσέξτε σε κάθε διαδικασία πριονίσματος ώστε ο προφυλακτήρας να καλύπτει τον πριονόδισκο και να εφαρμόζει με την κάτω εμπρόσθια ακμή του στο κατεργαζόμενο τεμάχιο.

### 7.1 Κοπή με οδηγό παραλλήλων

Το προφίλ οδηγού του οδηγού παραλλήλων πρέπει να προσαρμόζεται στο προς κοπή κατεργαζόμενο τεμάχιο.



**Προσαρμογή οδηγού παραλλήλων στο ύψος του κατεργαζόμενου τεμαχίου**

1. Λύστε τις πεταλούδες (54) και αφαιρέστε το προφίλ οδηγού.
2. Αναλόγως του ύψους του κατεργαζόμενου τεμαχίου, μοντάρτε την ψηλή επιφάνεια εφαρμογής (51) ή τη χαμηλή επιφάνεια εφαρμογής (52).
3. Ασφαλίστε το προφίλ οδηγού με πεταλούδες (54).
4. Στερεώστε τον οδηγό παραλλήλων με βοήθεια του μοχλού σύσφιγξης (55).

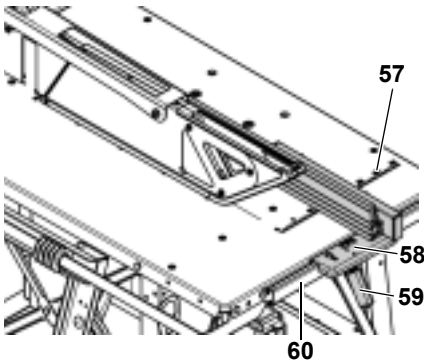
**Προσαρμογή οδηγού παραλλήλων στο μήκος κατεργαζόμενου τεμαχίου**

1. Λύστε τις πεταλούδες (54) και αφαιρέστε το προφίλ οδηγού.
2. Προσαρμόστε το προφίλ οδηγού στη διαμήκη κατεύθυνση (53) στο μήκος του κατεργαζόμενου τεμαχίου.

3. Ασφαλίστε το προφίλ οδηγού με πεταλούδες (54).
4. Στερεώστε τον οδηγό παραλλήλων με βοήθεια του μοχλού σύσφιγξης (55).

### Κοπή με παράλληλο οδηγό

1. Εφαρμόστε τον οδηγό παραλλήλων (58) από πάνω στο προφίλ οδήγησης(60) στην μπροστινή πλευρά του πριονιού.
2. Με τη βοήθεια της χαραγμένης κλίμακας της πλάκας πάγκου (57) ρυθμίστε την απόσταση του οδηγού παραλλήλων προς τον πριονόδισκο.
3. Στερεώστε τον οδηγό παραλλήλων με βοήθεια του μοχλού σύσφιγξης (59).



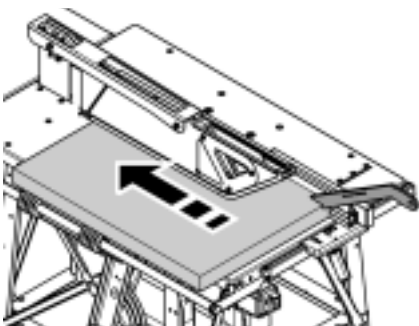
### ⚠ Κίνδυνος!

Η ράβδος προώθησης ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε όταν η απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και οδηγού παραλλήλων πρέπει να είναι μικρότερη από 120 mm.

### i Επισήμανση:

Εάν δεν χρειάζεστε τη ράβδο προώθησης ασφαλείας, μπορείτε να τη στερεώσετε στον σφιγκτήρα (56) στο προφίλ οδηγού.

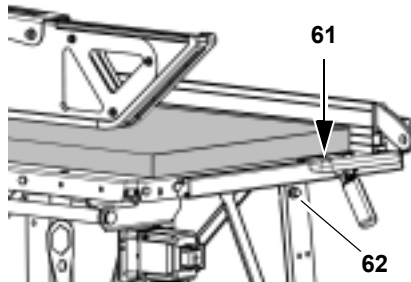
4. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία.



5. Οδηγήστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο αργά κατά μήκος του οδηγού παραλλήλων πάνω στον πριονόδισκο και κόψτε το με μία κίνηση εργασίας.
6. Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής εάν δε συνεχιστεί άμεσα η εργασία.

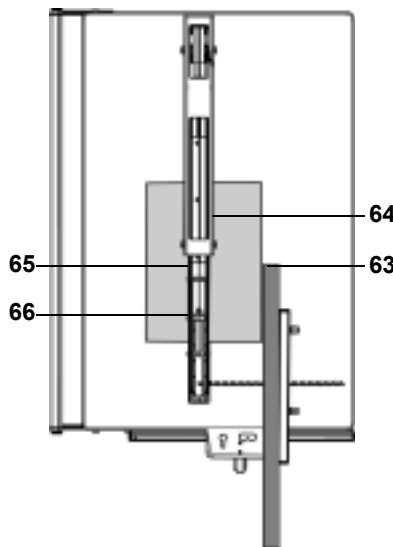
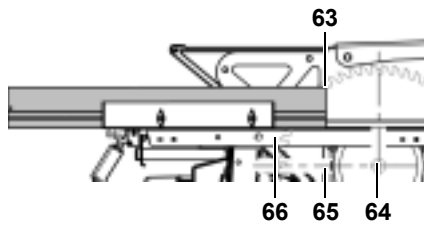
### i Επισήμανση:

Εάν δεν χρειάζεστε τον οδηγό παραλλήλων, μπορείτε να τον αναρτήσετε έτοιμο για λειτουργία με την εσοχή (61) μέσα στη βίδα ανάρτησης (62) στο μπροστινό δεξιό πόδι του πάγκου.



### Ρύθμιση οδηγού παραλλήλων για διαμήκη κοπή ξύλου μασίφ

1. Ρυθμίστε το πίσω άκρο του οδηγού παραλλήλων (63) στο ύψος του κεντρικού σημείου (65) μεταξύ άξονα πριονόδισκου (64) και αρχής πριονόδισκου (66).

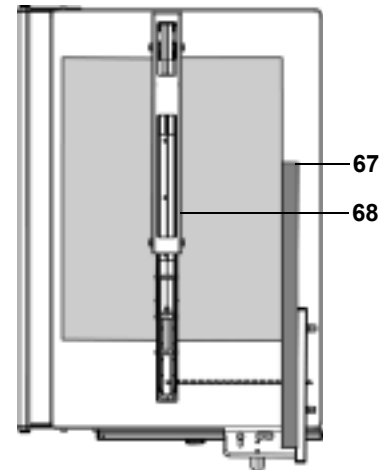
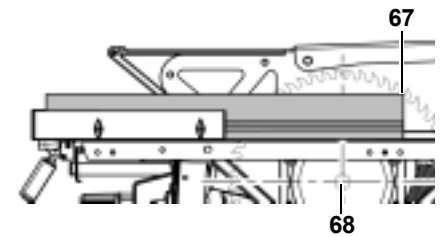


### \* Προσοχή!

Οδηγήστε μετά από κάθε διαδικασία πριονίσματος το κατεργαζόμενο τεμάχιο ανάμεσα στον πριονόδισκο και τον οδηγό παραλλήλων προσεκτικά με τη ράβδο προώθησης ασφαλείας προς την πίσω περιοχή του πάγκου πριονίσματος και πάρτε το από εκεί από τον πάγκο.

### Ρύθμιση οδηγού παραλλήλων για την κοπή φύλλων

1. Ρυθμίστε το πίσω άκρο του οδηγού παραλλήλων (67) στο μέγιστο επιτρεπτό μήκος, τουλάχιστον ωστόσο στο ύψος του άξονα πριονόδισκου (68).



### \* Προσοχή!

Οδηγήστε μετά από κάθε διαδικασία πριονίσματος το κατεργαζόμενο τεμάχιο ανάμεσα στον πριονόδισκο και τον οδηγό παραλλήλων προσεκτικά με τη ράβδο προώθησης ασφαλείας προς την πίσω περιοχή του πάγκου πριονίσματος και πάρτε το από εκεί από τον πάγκο.

### Ρύθμιση οδηγού παραλλήλων ως διαμήκους οδηγού για εγκάρσιες κοπές

Για το πριόνισμα στενών κατεργαζόμενων τεμαχίων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε



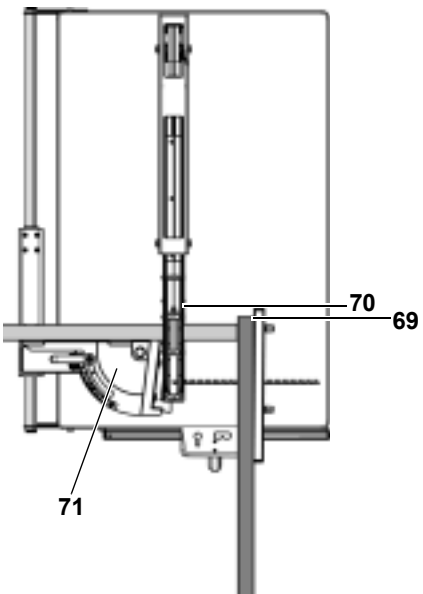
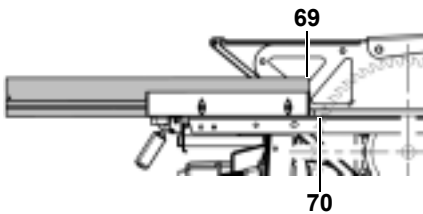
είτε τον οδηγό παραλλήλων ως διαμήκη οδηγό.

1. Διπλώστε τον εγκάρσιο οδηγό (71) πάνω στον πάγκο.
2. Ρυθμίστε το πίσω άκρο του οδηγού παραλλήλων (69) στο ύψος της αρχής του πριονόδισκου (70).



**Κίνδυνος!**

Εάν το κατεργαζόμενο τεμάχιο σφηνωθεί μπορεί να εκσφενδονιστεί ανεξέλεγκτα. Ρυθμίστε τον οδηγό παραλλήλων έτσι ώστε τα άκρα κατεργαζόμενου τεμαχίου να μην έχουν ταυτόχρονη επαφή με τον πριονόδισκο και τον οδηγό παραλλήλων.

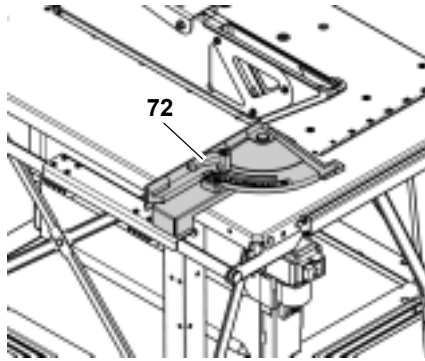


**Προσοχή!**

Οδηγήστε μετά από κάθε διαδικασία πριονίσματος το κατεργαζόμενο τεμάχιο ανάμεσα στον πριονόδισκο και τον οδηγό παραλλήλων προσεκτικά με τη ράβδο προώθησης ασφαλείας προς την πίσω περιοχή του πάγκου πριονίσματος και πάρτε το από εκεί από τον πάγκο.

## 7.2 Πριόνισμα με εγκάρσιο οδηγό

1. Διπλώστε τον εγκάρσιο οδηγό στον πάγκο.
2. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία οδηγού και ασφαλίστε με τον μοχλό σύσφιξης (72). Ο εγκάρσιος οδηγός μπορεί να μετατοπίζεται για κοπές λοξότμησης κατά το πολύ 45°.



3. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία.
4. Οδηγήστε αργά το κατεργαζόμενο τεμάχιο με τον εγκάρσιο οδηγό πάνω στον πριονόδισκο και κόψτε το με μία κίνηση εργασίας.
5. Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής εάν δε συνεχιστεί άμεσα η εργασία.

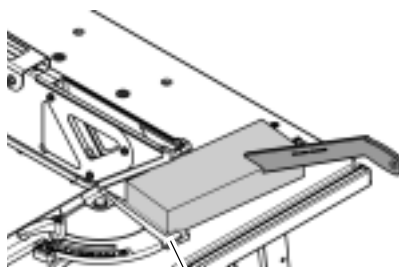


**Επισήμανση:**

Εάν δεν χρειάζεστε τον εγκάρσιο οδηγό, συμπίψτε τον προς τα κάτω.

## 7.3 Κοπή σφηνών

1. Πριονίστε το τετράγωνο ή ορθογώνιο κομμάτι ξύλου στο επιθυμητό μήκος σφήνας (βλέπε "Πριόνισμα με εγκάρσιο οδηγό" και "Πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων").
2. Πρεσάρτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο σταθερά στη διάταξη κοπής σφηνών (73).
3. Ξεκινήστε το μηχάνημα.



**Κίνδυνος!**

Κατά το κόψιμο σφηνών υπάρχει αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού, επειδή η εργασία γίνεται κοντά στον πριονόδισκο. Εκτελέστε το επόμενο βήμα μόνο με τη βοήθεια της ράβδου προώθησης ασφαλείας.

4. Οδηγήστε αργά τον εγκάρσιο οδηγό με το κατεργαζόμενο τεμάχιο πάνω στον πριονόδισκο και κόψτε με μία κίνηση εργασίας.
5. Σταματήστε το μηχάνημα και αφήστε τον πριονόδισκο να σταματήσει να περιστρέφεται.
6. Επαναφέρετε τον εγκάρσιο οδηγό και πάρτε τη σφήνα.

## 8. Συμβουλές και τρικ

- Πριν το κανονικό κόψιμο θα πρέπει να διενεργείτε δοκιμαστικές τομές σε κατάλληλα υπολειπόμενα τεμάχια.
- Να τοποθετείτε πάντοτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο στον πάγκο εργασίας έτσι ώστε να μην μπορεί να αναποδογυρίσει και να μην κουνιέται (π.χ. σε μία κυρτωμένη σανίδα με εκείνη την πλευρά προς τα επάνω που έχει κυρτώσει προς τα έξω).
- Σε περίπτωση κατεργασίας μακρών τεμαχίων: να χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες επιφάνειες κατεργαζόμενων τεμαχίων, π.χ. έναν κυλιόμενο ορθοστάτη ή έναν πρόσθετο πάγκο (βλέπε "Διαθέσιμα εξαρτήματα").
- Κρατήστε καθαρές τις εξωτερικές επιφάνειες των πάγκων απόθεσης – απομακρύνετε προπάντων υπολείμματα ρητίνης με ένα κατάλληλο σπρέι συντήρησης και περιποίησης (εξαρτήματα).

## 9. Συντήρηση και περιποίηση



**Κίνδυνος!**

Τραβήξτε το φως του δικτύου πριν τη διενέργεια οιασδήποτε εργασιών συντήρησης και καθαρισμού.

- Πιο εκτεταμένες εργασίες συντήρησης και επισκευής, απ' αυτές που

αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

- Χαλασμένα εξαρτήματα, ιδιαίτερα διατάξεις ασφαλείας, πρέπει να αντικαθίστανται μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Εξαρτήματα που δεν είναι ελεγμένα και εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή μπορεί να οδηγήσουν σε απρόβλεπτες ζημιές.
- Αφού θα έχετε ολοκληρώσει τις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

### 9.1 Αντικατάσταση του πριονόδισκου



**Κίνδυνος!**

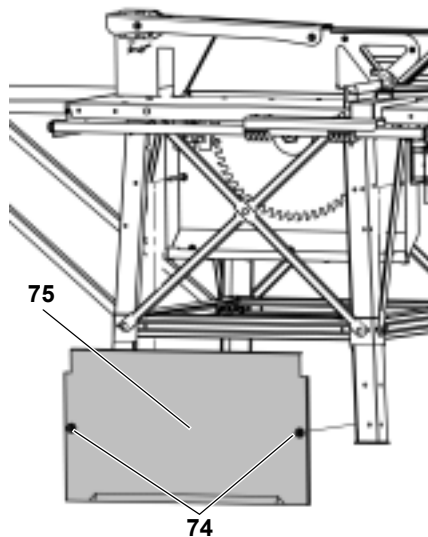
Ενδέχεται μετά το πριόνισμα ο δίσκος να είναι ιδιαίτερα καυτός – κίνδυνος πρόκλησης εγκαύματος! Αφήστε έναν καυτό δίσκο να ψυχθεί.

Μην καθαρίζετε τον πριονόδισκο με εύφλεκτα υγρά.

Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στον ακινητοποιημένο πριονόδισκο. Φορέστε γάντια κατά την αντικατάσταση του δίσκου.

Κατά τη συναρμολόγηση προσέξτε οπωσδήποτε τη φορά περιστροφής του πριονόδισκου!

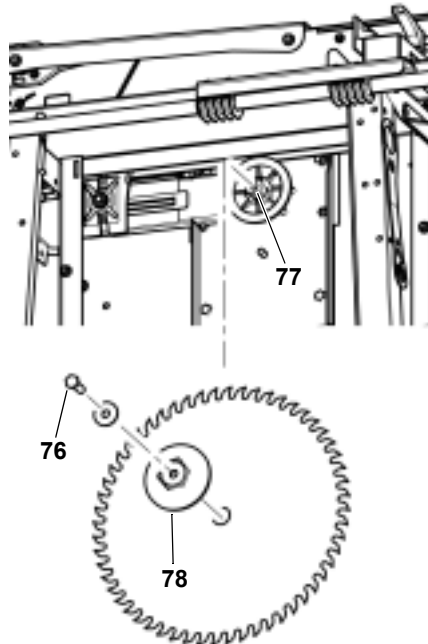
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας (75) στο κιβώτιο ροκανιδιών. Για αυτό τον σκοπό:
  - Λύστε τα εξάγωνα παξιμάδια (74) στο κάλυμμα προστασίας(75) και φυλάξτε τα,
  - Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας, οδηγήστε το προς τα κάτω και φυλάξτε το.



**Κίνδυνος!**

- Μην επιμηκύνετε το εργαλείο για το λύσιμο του δίσκου.
- Μην λύνετε τη βίδα σύσφιγξης χτυπώντας το εργαλείο.

2. Λύστε τη βίδα σύσφιγξης (76) της στερέωσης πριονόδισκου με γερμανικό κλειδί (αριστερόστροφο σπείρωμα!). Για να κρατήσετε κόντρα εφαρμόστε το γερμανικό κλειδί στην εξωτερική φλάντζα του δίσκου (78).



3. Απομακρύνετε την εξωτερική φλάντζα πριονόδισκου(78) προσεκτικά από τον άξονα πριονόδισκου. Ταυτόχρονα κρατήστε γερά τον πριονόδισκο.
4. Πάρτε τον πριονόδισκο από τον άξονα πριονόδισκου.

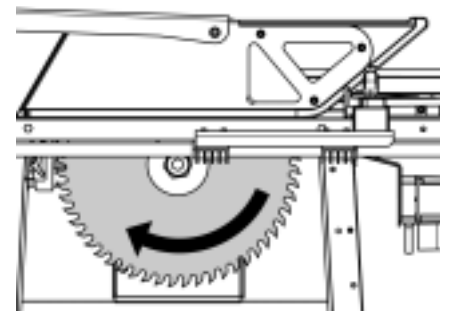
5. Καθαρίστε τον πριονόδισκο, την εσωτερική φλάντζα (77) και την εξωτερική φλάντζα (78).



**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 αντοχή εξαρτημάτων.

6. Τοποθετήστε τον καινούργιο δίσκο (προσέξτε τη φορά περιστροφής!).



**Κίνδυνος!**

Χρησιμοποιήστε μόνον κατάλληλους δίσκους (βλέπε "Διαθέσιμα εξαρτήματα") – εάν χρησιμοποιήσετε ακατάλληλους δίσκους ή δίσκους που έχουν υποστεί ζημιά, μπορεί λόγω της φυγόκεντρης δύναμης να εξακοντιστούν με εκρηκτικό τρόπο κομμάτια.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα:

- Πριονόδισκοι, ο αναφερόμενος μέγιστος αριθμός στροφών των οποίων είναι χαμηλότερος από τον αριθμό στροφών του άξονα πριονόδισκου (Βλέπε „Τεχνικά Χαρακτηριστικά“)
- δίσκοι από ισχυρά κραματοποιημένο χάλυβα ταχείας επεξεργασίας (HSS ή HS),
- δίσκοι με εμφανείς ζημιές,
- δίσκοι διαχωρισμού.



**Κίνδυνος!**

- Συναρμολογήστε το δίσκο μόνο με γνήσια εξαρτήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε ακατάλληλες ροδέλες, διαφορετικά μπορεί να λυθεί ο πριονόδισκος.

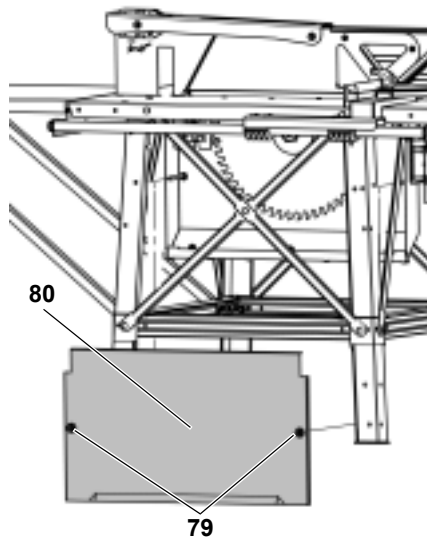
- Οι δίσκοι πρέπει να έχουν συναρμολογηθεί κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να κινούνται χωρίς πρόσθετη ορμή και δύναμη και να μη μπορούν να λασκάρουν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

7. Τοποθετήστε την εξωτερική φλάντζα του πριονόδισκου(78).
- **BKS 450 Plus 5,5 DNB:**  
Οι δύο προεξοχές συμπεριστροφής στην εξωτερική φλάντζα πριονόδισκου πρέπει να πιάσουν μέσα στις δύο εγκοπές του άξονα πριονόδισκου.
  - **BKS 400 Plus 3,1 WNB και BKS 400 Plus 4,2 DNB:**  
Οι δύο προεξοχές συμπεριστροφής στην εσωτερική φλάντζα πριονόδισκου πρέπει να πιάσουν μέσα στις δύο εγκοπές της εξωτερικής φλάντζας πριονόδισκου.

### Κίνδυνος!

- Μην επιμηκύνετε το εργαλείο για το σφίξιμο του δίσκου.
- Μη σφίγγετε τη βίδα σύσφιξης, χτυπώντας το εργαλείο.

8. Βιδώστε τη βίδα σύσφιξης (76) της στερέωσης πριονόδισκου μέσα στον άξονα πριονόδισκου (αριστερόστροφο σπείρωμα!) και σφίξτε τη. Για να κρατήσετε κόντρα εφαρμόστε το πολύγωνο κλειδί στην εξωτερική φλάντζα του δίσκου (78).
9. Συναρμολογήστε το κάλυμμα προστασίας (80) στο κιβώτιο ροκανιδιών. Για αυτό τον σκοπό:
- Τοποθετήστε το κάλυμμα προστασίας.
  - Βιδώστε τα εξάγωνα παξιμάδια (79) στο κάλυμμα προστασίας(80).



## 9.2 Ευθυγράμμιση σφήνας διακένου.

### Υπόδειξη: BKS (προσυναρμολόγηση)

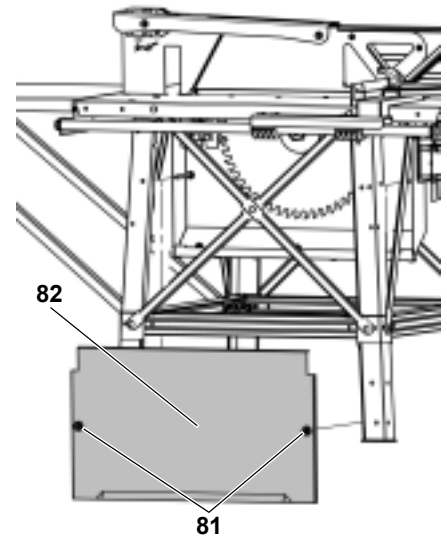
Η σφήνα διακένου είναι ήδη από το εργοστάσιο ευθυγραμμισμένη ως προς τον πριονόδισκο. Παρόλα αυτά είναι αναγκαίο να ελέγχετε τακτικά την απόσταση της σφήνας διακένου προς τον πριονόδισκο και ενδεχ. να την ευθυγραμμίζετε.

### Επισήμανση: BKS (κιτ)

Πριν βιδώσετε γερά τη σφήνα διακένου και τον προφυλακτήρα όπως παρουσιάζεται στην οδηγία συναρμολόγησης, η σφήνα διακένου πρέπει να ευθυγραμμιστεί ως προς τον πριονόδισκο καθώς και την απόστασή της μέχρι τον πριονόδισκο.

Για την ευθυγράμμιση της σφήνας διακένου πρέπει να ενεργήσετε ως εξής:

- Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας (82) στο κιβώτιο ροκανιδιών. Για αυτό τον σκοπό:
  - Λύστε τα εξάγωνα παξιμάδια (81) στο κάλυμμα προστασίας και φυλάξτε τα.
  - Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας, οδηγήστε το προς τα κάτω και φυλάξτε το.



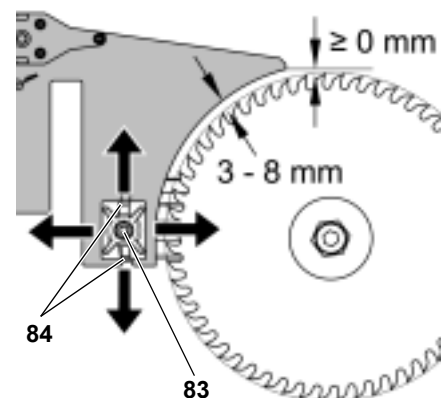
## Ευθυγράμμιση σφήνας διακένου προς τον πριονόδισκο

1. Λύστε τις τέσσερις βίδες **B** (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης, βήμα 4) στον φορέα σφήνας διακένου.
2. Λύστε τις τέσσερις βίδες **M** (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης, βήμα 11) στο μπλοκ στήριξης σφήνας διακένου.
3. Ευθυγραμμίστε τη σφήνα διακένου προς τον πριονόδισκο.
4. Σφίξτε τέσσερις βίδες **B**.
5. Σφίξτε τέσσερις βίδες **M**.

## Ρύθμιση απόστασης σφήνας διακένου προς τον πριονόδισκο

Η απόσταση μεταξύ του εξωτερικού άκρου του δίσκου και της σφήνας διακένου πρέπει να ανέρχεται σε 3 και 8 mm.

Η σφήνα διακένου πρέπει να προεξέχει τουλάχιστον τόσο από τον πάγκο εργασίας όσο κι ο πριονόδισκος.



1. Λύστε το παξιμάδι (83) στη βάση σφήνας διακένου κατά μία περιστροφή.

2. Ευθυγραμμίστε τη σφήνα διακένου στην σωστή απόσταση προς τον πριονόδισκο.
3. Προσαρμόστε το ύψος σφήνας διακένου στον πριονόδισκο.



### Επισημάνση:

Προσέξτε κατά το σφίξιμο του παξιμαδιού ώστε οι δύο προεξοχές (84) να οδηγούνται στο αντίθετο τεμάχιο της βάσης σφήνας διακένου στη ράγα της βάσης σφήνας διακένου.

4. Σφίξτε το παξιμάδι.

Μετά την ευθυγράμμιση, συναρμολογήστε πάλι το κάλυμμα προστασίας στο κιβώτιο ροκανιδιών.

## 9.3 Αποθήκευση του μηχανήματος



### Κίνδυνος!

Φυλάξτε τη συσκευή κατά τέτοιο τρόπο,

- ώστε να μη μπορεί να τεθεί σε λειτουργία από αναρμόδια άτομα και
- να μη μπορεί να τραυματιστεί κανείς στην όρθια συσκευή.



### Προσοχή!

Μην αποθηκεύετε τη συσκευή στην ύπαιθρο ή σε υγρό περιβάλλον.

## 9.4 Συντήρηση

Πριν από κάθε έναρξη της λειτουργίας

- Οπτικός έλεγχος, εάν η απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και σφήνας διακένου είναι 3 έως 8 mm.
- Οπτικός έλεγχος, εάν ο πριονόδισκος και η σφήνα διακένου ευθυγραμμίζονται.
- Έλεγχος, εάν το καλώδιο και το φις δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος είναι άθικτα. Αναθέστε την αντικατάσταση ενδεχ. χαλασμένων εξαρτημάτων σε ηλεκτρολόγο.

### Κάθε φορά στη διακοπή της λειτουργίας

Έλεγχος εάν η συμπληρωματική λειτουργία του πριονόδισκου διαρκεί πε-

ρισσότερο από 10 δευτερόλεπτα. Απευθυνθείτε σε περίπτωση μεγαλύτερης διάρκειας μεταλειτουργίας σε αναγνωρισμένο συνεργείο!

### 1 x το μήνα (σε καθημερινή χρήση)

- Απομακρύνετε ροκανίδια με ηλεκτρική σκούπα ή πινέλο.
- Λιπάνετε τον οδηγό του εγκάρσιου οδηγού.

### Ανά 300 ώρες λειτουργίας

Ελέγξτε όλες τις βιδωτές συνδέσεις και εάν χρειαστεί σφίξτε τις.

## 10. Μεταφορά

- Αφαιρέστε ή ασφαλίστε τα προσαρτώμενα εξαρτήματα (παράλληλος οδηγός και οδηγός παραλλήλων, πέδιλα ολίσθησης, επέκταση πάγκου).
- Εάν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε για την αποστολή τη γνήσια συσκευασία.

### Μεταφορά με γερανό

Χρησιμοποιήστε για τη μεταφορά με γερανό τους πτυσσόμενους κρίκους ανύψωσης στον πάγκο εργασίας.



### Κίνδυνος!

Κατά τη μεταφορά με γερανό μπορεί να λυθούν και να πέσουν τα κινούμενα μέρη όπως ο παράλληλος οδηγός, το πολύγυνο κλειδί.

Αφαιρέστε ή ασφαλίστε τα κινούμενα και τα χαλαρά προσαρτώμενα μέρη πριν από τη μεταφορά.

## 11. Διαθέσιμα εξαρτήματα

Για ειδικές εργασίες μπορείτε να προμηθευτείτε από τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο τα ακόλουθα εξαρτήματα. Οι απεικονίσεις βρίσκονται στο οπισθοφυλλο:

- A** Πέδιλο ολίσθησης για την άνετη οδήγηση κατεργαζόμενων τεμαχίων μεγαλύτερου μήκους.
- B** Πρόσθετος πάγκος συναρμολογούμενος στο πλάι και πίσω, μέγεθος πάγκου 1030 mm × 660 mm, με πτυσσόμενα πόδια στήριξης.

**C** Πλαίσιο για εύκολη μεταφορά, μοντάρισμα στον ορθοστάτη μηχανής.

**D** Στόμιο αναρρόφησης ριμισμάτων, διάμετρος 100 mm, για τη σύνδεση του δισκοπριονίου σε διάταξη αναρρόφησης ριμισμάτων.

**E** Σπρέι συντήρησης και περιποίησης για την απομάκρυνση υπολειμμάτων ρητίνης και για τη συντήρηση μεταλλικών επιφανειών.

**F** Πριονόδισκος CV 400 × 2,2 × 30 32 Δόντι καρβιδίου - βολφραμίου για χονδρές, γρήγορες διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές σε μαλακό ξύλο.

**G** Πριονόδισκος CV 400 × 2 × 30 56 Δόντι καρβιδίου - βολφραμίου για χονδρές, γρήγορες διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές σε μαλακό ξύλο.

**H** Πριονόδισκος CV 400 × 2 × 30 80 Αιχμηρό δόντι για διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές ακριβείας σε μαλακό / σκληρό ξύλο.

**I** Πριονόδισκος HM 400 × 3,5 × 30 28 Επίπεδο δόντι με λείανση ακμών για σκληρές συνθήκες χρήσης, ξυλεία κατασκευών, σανίδες ξυλότυπου, κατάλοιπα σκυροδέματος, αεροσκυρόδεμα, μοριοσανίδες.

**J** Πριονόδισκος HM 400 × 3,5 × 30 60 Εναλλάξ τσαπραζωτό δόντι για πλήρη ξυλεία, διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές.

**K** Πριονόδισκος CV 450 × 2,5 × 30 36 Δόντι καρβιδίου - βολφραμίου για χονδρικές διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές σε μαλακό ξύλο.

**L** Πριονόδισκος HM 450 × 3,5 × 30 32 Επίπεδο δόντι με λείανση ακμών για σκληρές συνθήκες χρήσης, ξυλεία κατασκευών, σανίδες ξυλότυπου, κατάλοιπα σκυροδέματος, αεροσκυρόδεμα, μοριοσανίδες.

**M** Πριονόδισκος HM 450 × 3,8 × 30 66 Εναλλάξ τσαπραζωτό δόντι για πλήρη ξυλεία, διαμήκεις και εγκάρσιες κοπές.

**N** Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420

**O** Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420 G

**P** Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420 W

## 12. Επισκευή



### Κίνδυνος!

Επισκευές σε ηλεκτρικά εργαλεία επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!

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.

## 13. Προστασία του περιβάλλοντος

Τα υλικά συσκευασίας της συσκευής είναι ανακυκλώσιμο κατά 100%.

Τα πεπαλαιωμένα ηλεκτρικά εργαλεία και εξαρτήματα περιέχουν μεγάλες ποσότητες πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών υλών, οι οποίες μπορούν να προωθηθούν επίσης στην ανακύκλωση.

Οι προκείμενες οδηγίες χρήσεως είναι τυπωμένες σε χαρτί που δεν έχει υποστεί επεξεργασία με χλώριο.

## 14. Προβλήματα και βλάβες



### Κίνδυνος!

**Πριν από κάθε αντιμετώπιση βλάβης:**

1. **Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.**
2. **Τραβήξτε το φως του δικτύου.**
3. **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί ο πριονόδισκος.**

**Αφού θα έχετε αντιμετωπίσει όλες τις βλάβες, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.**

**Ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία**

Ο ηλεκτρονόμος υπότασης ενεργοποιήθηκε λόγω βραχυπρόθεσμης πτώσης της τάσης.

- Εκ νέου έναρξη της λειτουργίας.

Δεν υφίσταται τάση δικτύου.

- Ελέγξτε το φως, την πρίζα και την ασφάλεια.

Ο κινητήρας έχει υπερθερμανθεί, π.χ. λόγω πριονόδισκων που έχουν χάσει την κοπτική τους ικανότητα ή λόγω συμφόρησης ροκανιδιών στο περίβλημα:

- Αντιμετωπίστε την αιτία της υπερθέρμανσης, αφήστε το μοτέρ να κρυώσει για μερικά λεπτά και θέστε το εκ νέου σε λειτουργία.

Η τάση του κινητήρα δεν επαρκεί.

- Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικά καλώδια μικρότερου μήκους ή ηλεκτρικά καλώδια με μεγαλύτερη διάμετρο ( $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ).
- Αναθέστε σε ηλεκτροτεχνίτη τον επανέλεγχο της παροχής ρεύματος.

**Η ισχύς πριονίσματος μειώνεται**

Πριονόδισκος αμβλύς (ο πριονόδισκος ή το κατεργαζόμενο τεμάχιο έχουν καψίματα στην επιφάνεια):

- Αντικαταστήστε τον πριονόδισκο (βλέπε κεφάλαιο "Συντήρηση και περιποίηση").

**Συμφόρηση ροκανιδιών**

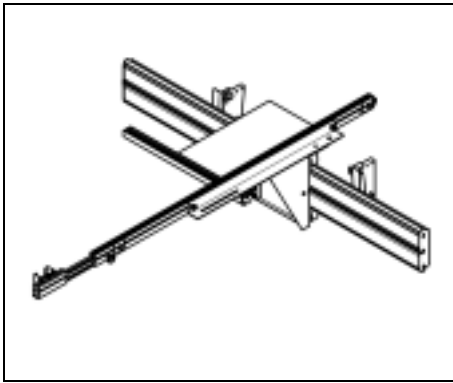
Καμία ή πολύ αδύναμη εγκατάσταση αναρρόφησης συνδεδεμένη:

- Συνδέστε στόμιο αναρρόφησης ροκανιδιών (Βλέπε "Παραδοτέος εξοπλισμός") και εγκατάσταση αναρρόφησης ή
- Αυξήστε την απόδοση αναρρόφησης της εγκατάστασης αναρρόφησης.

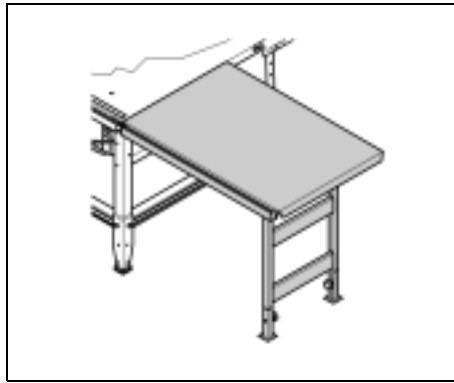
## 15. Τεχνικά στοιχεία

		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Τάση</b>	V	230 / (1~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)	400 / (3~ 50 Hz)
<b>Ονομαστικό ρεύμα</b>	A	14,2	7,2	7,5
<b>Ελάχιστη ασφάλεια</b>	A	16	16	16
<b>Είδος προφύλαξης</b>		IP 54	IP 54	IP 54
<b>Αριθμός στροφών του κινητήρα</b>	min <sup>-1</sup>	2800	2750	2800
<b>Ισχύς του κινητήρα</b> Ισχύς εισόδου P <sub>1</sub> Αποδιδόμενη ισχύς P <sub>2</sub> Μέγιστη αντίσταση δικτύου	kW kW Ohm	3,1 kW S6 40% 2,35 kW S6 40% 0,30	4,2 kW S6 40% 3,25 kW S6 40% -	5,5 kW S6 40% 3,2 kW S1 100% 0,25
<b>Ταχύτητα κοπής πριονόδισκου περίπου</b>	m/s	59	58	66
<b>Διάμετρος πριονόδισκου (εξωτερική)</b>	mm	400	400	450
<b>Οπή του πριονόδισκου (εσωτερική)</b>	mm	30	30	30

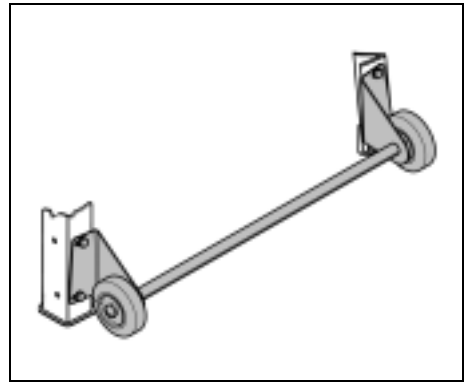
		<b>BKS 400 Plus 3,1 WNB</b>	<b>BKS 400 Plus 4,2 DNB</b>	<b>BKS 450 Plus 5,5 DNB</b>
<b>Ύψος τομής</b>	mm	127	127	140
<b>Διαστάσεις</b>				
Μήκος πάγκου εργασίας	mm	1030	1030	1030
Πλάτος πάγκου εργασίας	mm	660	660	660
Μήκος επέκτασης πάγκου	mm	800	800	800
Πλάτος επέκτασης πάγκου	mm	500	500	500
Ύψος (πάγκου εργασίας)	mm	850	850	850
Ύψος (πάνω από όλα)	mm	1020	1020	1020
<b>Βάρος περίπου</b>	kg	88	88	94
<b>Εγγυημένη στάθμη ηχητικής πίεσης σύμφωνα με DIN EN 1870-1 (2007)*</b>	dB (A)	109,0	109,0	109,0
<b>Στάθμη ηχητικής πίεσης σύμφωνα με DIN EN ISO 3744 (1995) και ISO 7960:1995 (E)*</b>				
Μέθοδος μέτρησης: υπό φορτίο				
Ηχητική πίεση στο αυτί του ειριστή	dB (A)	91,0	91,0	91,0
Αβεβαιότητα K	dB (A)	3,8	3,8	3,8
<b>Θερμοκρασιακή διακύμανση περιβάλλοντος</b>	° C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
<p>* 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 συνεπώς να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Αυτές οι πληροφορίες ωστόσο δεν αποσκοπούν στο να υποτιμήσει ο χρήστης τον κίνδυνο από την ηχητική πίεση.</p>				



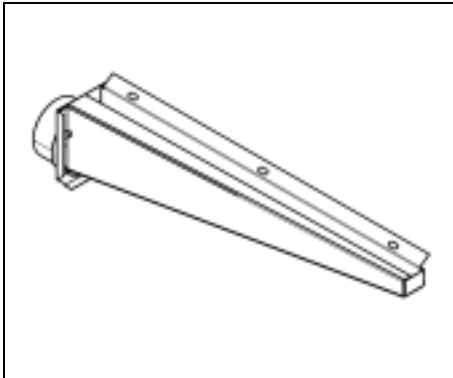
**A 091 000 6665**



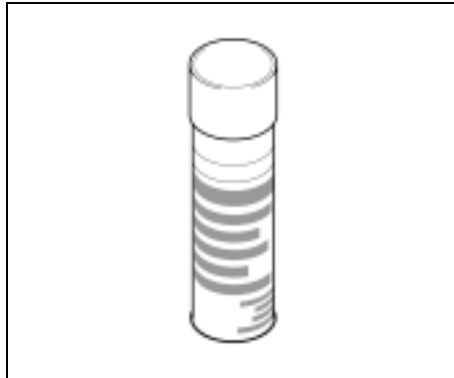
**B 091 000 6673**



**C 091 000 3313**



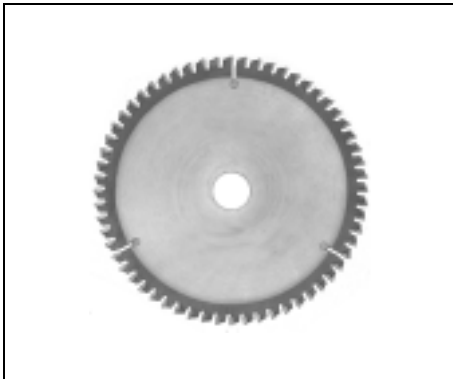
**D 091 000 8749**



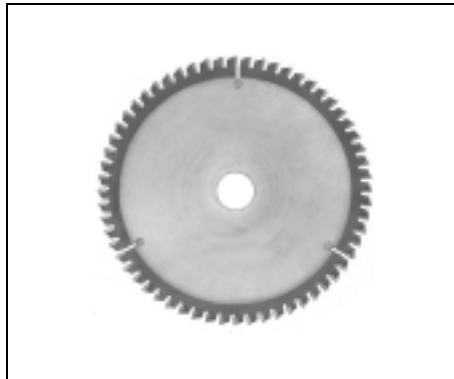
**E 091 101 8691**



**F 628 104 000**



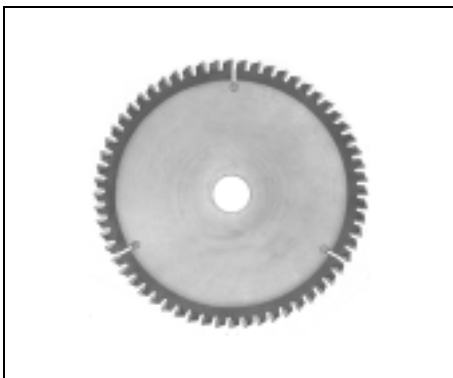
**G 628 105 000**



**H 628 106 000**



**I 628 018 000**



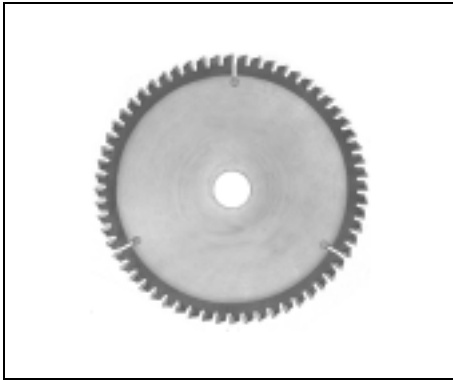
**J 628 019 000**



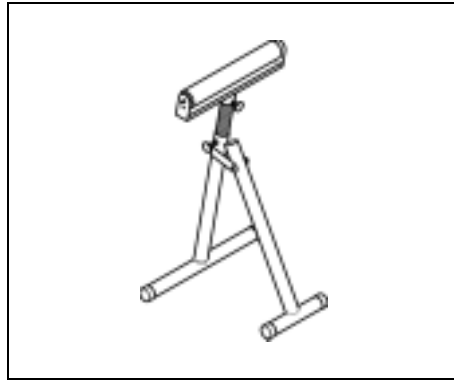
**K 628 107 000**



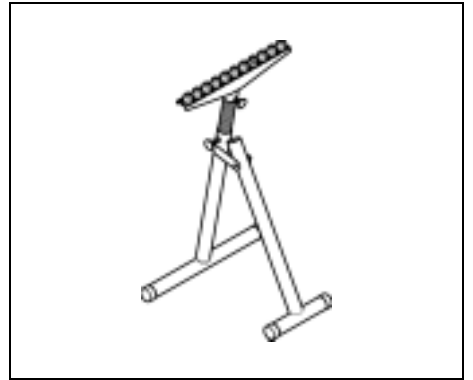
**L 628 020 000**



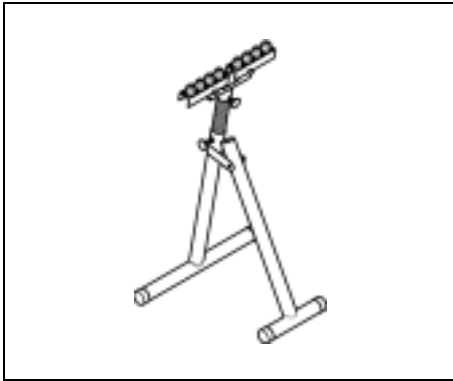
M 628 021 000



N 091 005 3353



O 091 005 3345



P 091 005 3361