

Návod na prevádzku KGS 216 Plus, KGS 254 Plus KGS 254 I Plus, KGS 315 Plus Úkosová skracovacia píla

metabo®

O B S A H

1. Prístroj v prehľade (rozsah dodávky)
2. Najprv prečítať
3. Bezpečnosť
 - 3.1 Použitie v súlade s určením
 - 3.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny
 - 3.3 Symboly na prístroji
 - 3.4 Bezpečnostné zariadenia
4. Postavenie a preprava
 - 4.1 Postavenie
 - 4.2 Montáž rozšírenia stola
 - 4.3 Montáž ohraničenia hĺbky rezu
 - 4.4 Preprava
5. Zvláštne vlastnosti výrobu
6. Uvedenie do prevádzky
 - 6.1 Montáž odsávacieho adaptéra
 - 6.2 Montáž zaisťovacej skrutky pre otočný stôl
 - 6.3 Montáž upínacieho zariadenia obrobku
 - 6.4 Sieťový prípoj
7. Obsluha
 - 7.1 Použitie prírezového lasera
 - 7.2 Nastavenie počtu otáčok pilového listu
 - 7.3 Úkosové rezy
 - 7.4 Naklonené rezy
 - 7.5 Dvojité úkosové rezy
 - 7.6 Rezanie malých prírezov
 - 7.7 Rezanie drážok
 - 7.8 Rozmery rezov pre rôzne rezy
8. Údržba a ošetrovanie
 - 8.1 Výmena pilového listu
 - 8.2 Výmena stolovej vložky
 - 8.3 Napnutie hnacieho remeňa
 - 8.4 Justovania
 - 8.5 Čistenie prístroja
 - 8.6 Uskladnenie prístroja
 - 8.7 Údržba
9. Tipy a triky
10. Dodávané príslušenstvo
11. Oprava
12. Ochrana životného prostredia
13. Problémy a poruchy
14. Technické údaje



1. PRÍSTROJ V PREHĽADE

- 1 Rozšírenie stola
- 2 Uchytenie pre dĺžkový doraz
- 3 Depot pre vnútorný 6-hranný kľúč (2,5 a 6 mm)
- 4 Stôl
- 5 Prírezový laser
- 6 Spínač zap/vyp pre prírezový laser
- 7 Bezpečnostný uzáver
- 8 Držadlo
- 9 Rukoväť
- 10 Spínač zap/vyp píly
- 11 Aretácia pilového listu
- 12 Prepravná aretácia
- 13 Západková páčka pre nastavenie sklonu
- 14 Hrdlo odsávania triesok
- 15 Vodiace tyče pre ťažné zariadenie
- 16 Zaisťovacia skrutka pre ťažné zariadenie
- 17 Zaisťovacia páčka pre nastavenie sklonu
- 18 Obmedzovač sklonu
- 19 Presúvateľné nástavce dorazu obrobku

Obrázok

- 20 Pevný doraz obrobku
- 21 Uchytenie pre upínacie zariadenie obrobku
- 22 Upínacie zariadenie obrobku
- 23 Odsávací adaptér
- 24 Západkový gombík pre rozšírenie stola
- 25 Zaisťovacia skrutka
- 26 Západková páčka pre otočný stôl
- 27 Stolová vložka
- 28 Otočný stôl
- 29 Hlava píly
- 30 Výkynný ochranný kryt
- 31 Ohraničenie hĺbky rezu
- 32 Motor
- 33 Nastavovač počtu otáčok

Podklady k prístroju

- Originálny návod na prevádzku
- Listina náhradných dielov

2. NAJPRV PREČÍTAŤ !

Tento návod na prevádzku bol zostavený tak, aby ste so svojim prístrojom mohli pracovať rýchlo a bezpečne. Tu je malé usmernenie, ako by ste si tento návod na prevádzku mali prečítať:

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na prevádzku celý. Obzvlášť dbajte na bezpečnostné pokyny.
- Tento návod na prevádzku je určený osobám so základnými technickými znalosťami pri zaobchádzaní s prístrojmi ako je tu popísaný. Pokým s takými prístrojmi nemáte žiadnu skúsenosť, mali by ste sa obrátiť so žiadosťou o pomoc na skúsené osoby.
- Návod na prevádzku si dobre uschovajte, aby ste si ho v prípade nejasností mohli kedykoľvek prečítať. Doklad o kúpe si odložte pre prípad uplatňovania záruky.
- Ak raz prístroj požičiate alebo odpredáte, odovzdajte aj spravidelné dokumenty.
- Za škody, ktoré vyplývajú z nedodržania tohto návodu na prevádzku nepreberá výrobca žiadnu záruku.

Informácie v tomto návode na prevádzku sú označené nasledovne:

Ikona A **Nebezpečenstvo ! Varovanie pred poškodením osôb, alebo životného prostredia.**

Ikona B **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom ! Varovanie pred poškodením osôb elektrickým prúdom.**

Ikona C **Nebezpečenstvo vtiahnutia !** Varovanie pred poškodením osôb zachytením častí tela alebo kusov odevu.

Ikona D **Pozor ! Varovanie pred vecnými škodami.**

Ikona E **Upozornenie: Doplnujúce informácie.**

- Číslo vo vyobrazeniach (1,2,3...)
 - označujú náhradné diely;
 - sú číslované postupne;
 - vzťahujú sa na zodpovedajúce čísla v zátvorkách ((1), (2), (3))... v susediacom texte.
- Pokyny k postupom, pri ktorých musí byť dodržané poradie, sú očíslované.
- Pokyny k postupom s ľubovoľným poradím sú označené bodkou.
- Súpis sú označené čiarkou.

3. BEZPEČNOSŤ

3.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj je vhodný na pozdĺžne a priečne rezy, naklonené rezy, úkosové rezy ako aj dvojité úkosové rezy. Okrem toho možno zhotovovať drážky.

Opracovávať sa smú len také materiály, pre ktoré je vhodný pilový list (prípustné pilové listy pozri „Dodávané príslušenstvo“).

Prípustné rozmery obrobkov sa musia dodržiavať (pozri kapitolu „Obsluha“).

Obrobky s kruhovým alebo nepravidelným prierezom (ako napr. palivové drevo) sa nesmú rezať, pretože ich pri rezaní nie je možné bezpečne držať. Pri rezaní plochých obrobkov na výšku sa musí použiť vhodný pomocný doraz k bezpečnému vedeniu.

Každé iné použitie je v rozpore s určením. Použitím, ktoré je v rozpore s určením, zmenami na prístroji, alebo použitím dielov, ktoré neboli výrobcom preskúšané a schválené, môže dôjsť k nepredvídateľným škodám !

3.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Dbajte pri používaní tohto elektrického prístroja na nasledovné bezpečnostné pokyny, aby ste vylúčili nebezpečenstvo pre osoby alebo vecné škody.
- Dodržujte špeciálne bezpečnostné pokyny v jednotlivých kapitolách.

- Dbajte na prípadné smernice odborného spoločenstva alebo protiúrazové predpisy pre zaobchádzanie so skracovacími pilami.

***Ikona A* Všeobecné nebezpečenstvo !**

- Udržujte Váš pracovný priestor v poriadku – neporiadok na pracovisku môže mať za následok úrazy.
- Buďte pozorný. Sledujte, čo robíte. Pristupujte k práci s rozumom. Nepoužívajte elektrický prístroj ak nie ste skoncentrovaný.
- Berte do úvahy vplyvy okolitého prostredia. Postarajte sa o dobré osvetlenie.
- Vylúčte abnormálne držanie tela. Zabezpečte si pevný postoj a stále držte rovnováhu.
- Nepoužívajte tento elektrický prístroj v blízkosti zápalných kvapalín alebo plynov.
- Prístroj smú uviesť do prevádzky a používať len osoby, ktoré sú si vedomé nebezpečenstiev pri zaobchádzaní so skracovacou pilou. Osoby mladšie ako 18 rokov smú prístroj používať len v rámci výuky na povolanie, pod dohľadom vyučujúceho.
- Držte nepovolaných, najmä deti bokom z dosahu nebezpečenstva. Nedovoľte počas prevádzky iným osobám, aby sa dotýkali elektrického prístroja alebo sieťového kábla.
- Nepreťažujte tento prístroj - používajte ho len vo výkonovom rozsahu uvedenom v technických údajoch.

***Ikona A* Nebezpečenstvo elektrického prúdu !**

- Nevystavujte tento elektrický prístroj dažďu. Nepoužívajte ho vo vlhkom alebo mokrom prostredí.
- Vyvarujte sa pri práci s týmto prístrojom dotyku s uzemnenými časťami (napr. vyhrievacie telesá, trúby, sporáky, chladničky).

- Sieťový kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený.

***Ikona A* Nebezpečenstvo poranenia na pohyblivých častiach !**

- Tento prístroj neuvádzajte do prevádzky bez namontovaných ochranných prípravkov.
- Vždy zachovajte dostatočný odstup od pilového listu. V prípade potreby používajte vhodné privádzacie pomôcky. Počas prevádzky udržiavajte dostatočný odstup od poháňaných častí.
- Pred odstraňovaním malých odrezkov, zvyškov dreva a pod. z pracovného priestoru vyčakajte, až sa pilový list zastaví.
- Režte len obrobky takých rozmerov, ktoré pri rezaní umožnia bezpečné držanie.
- Dobiehajúci pilový list nebrzdite tlakom z boku.
- Pred udržiavacími prácami zabezpečte, aby bol prístroj odpojený od prúdovej siete.
- Zabezpečte, aby sa pri zapnutí (napr. po údržbe) v prístroji žiadne montážne nástroje alebo voľne položené diely.
- Ak prístroj nepoužívate, vypnite ho.

***Ikona A* Nebezpečenstvo porezania aj pri stojacom reznom nástroji !**

- Pri výmene rezných nástrojov použite rukavice.
- Pilové listy uskladnite tak, aby sa nik na nich nemohol poraniť.

***Ikona A* Nebezpečenstvo spätného úderu hlavy pily (pilový list uviazne v obrobku a hlava pily náhle vyrazí nahor) !**

- Dbajte na to, aby bol pilový list vhodný pre materiál obrobku.
- Dobré pevne držte rukoväť. V momente, keď sa pilový list ponorí do obrobku, je nebezpečenstvo spätného úderu obzvlášť vysoké.
- Tenké a tenkostenné obrobky režte len s jemno ozubenými pilovými listami.
- Vždy používajte ostré pilové listy. Tupé pilové listy okamžite vymeňte. Ak tupý pilový list v povrchu obrobku uviazne, hrozí zvýšené nebezpečenstvo spätného úderu.
- Obrobky nepretáčajte.
- Pri zhotovovaní drážok vylúčte bočný tlak na pilový list – použite upínací prípravok.
- V prípade pochybností skontrolujte obrobok na cudzie telesá (napr. kince alebo skrutky).
- Nikdy nerežte viacero obrobkov naraz – ani malé zväzky pozostávajúce z viacerých jednotlivých kusov. Ak sú jednotlivé kusy nekontrolovateľne zachytené pilovým listom, hrozí nebezpečenstvo úrazu.

***Ikona C* Nebezpečenstvo vtiahnutia:**

- Dbajte na to, aby pri prevádzke žiadne časti tela alebo kusy odevu nemohli byť rotujúcimi časťami zachytené a vtiahnuté (**žiadne** kravaty, **žiadne** kusy odevu so širokými rukávami; pri dlhých vlasoch bezpodmienečne použiť sieťku na vlasy).
- Nikdy nerežte obrobky, v ktorých sa nachádzajú: laná, šnôry, pásy, káble alebo drôty, alebo tie, ktoré také materiály obsahujú.

***Ikona A* Nebezpečenstvo z nedostatočného osobného ochranného vybavenia !**

- Noste chránič sluchu.
- Noste ochranné okuliare.
- Noste ochrannú masku proti prachu.
- Noste vhodné pracovné oblečenie.
- Noste protišmykovú pracovnú obuv.

***Ikona A* Nebezpečenstvo z drevného prachu !**

- Niektoré druhy drevného prachu (napr. z dubového, bukového a jaseňového dreva) môžu pri vdýchnutí zapríčiniť rakovinu. Pracujte len so zariadením na odsávanie pilín. Odsávacie zariadenie musí spĺňať hodnoty uvedené v Technických údajoch.
- Dbajte na to, aby sa pri práci dostalo do prostredia čo najmenej drevného prachu:
 - Usadeniny drevného prachu z pracovného priestoru odstráňte (nie vyfúkať !);
 - Odstráňte netesnosti v odsávacom zariadení;
 - Postarajte sa o dobré vetranie.

***Ikona A* Nebezpečenstvo z technických zmien alebo z použitia dielov, ktoré výrobcom nie sú preskúšané a schválené !**

- Prístroj namontujte presne podľa tohto návodu.
- Použite len diely schválené výrobcom. To sa týka najmä:
 - Pilových listov (objedn. čísla pozri „Dodávané príslušenstvo“);
 - Bezpečnostných zariadení (objedn. čísla pozri Listina náhradných dielov).

- Na dielcoch nerobte žiadne zmeny.
- Dbajte na maximálny počet otáčok uvedený na pilovom liste.

***Ikona A* Nebezpečenstvo zo závad na prístroji !**

- Prístroj ako aj príslušenstvo starostlivo ošetríte. Dodržiavajte predpisy o údržbe.
- Pred každým prevádzkovaním skontrolujte prístroj na prípadné poškodenia: pred ďalším použitím prístroja sa musia bezpečnostné zariadenia, ochranné prípravky alebo ľahko poškodené časti starostlivo prehládnuť z hľadiska ich bezchybné a účelovej funkčnosti. Skontrolujte, či pohyblivé časti bezchybne fungujú a nevierajú. Všetky časti musia byť správne namontované a spĺňať všetky podmienky na zaručenie bezchybné prevádzky prístroja.
- Nepoužívajte žiadne poškodené alebo deformované pilové listy.
- Poškodené ochranné zariadenia alebo súčiastky sa musia odborné, uznanou odbornou dielňou opraviť alebo vymeniť. Poškodený spínač nechajte vymeniť dielňou pre služby zákazníkom. Ak sa spínač nedá zapnúť a vypnúť, tento prístroj nepoužívajte.
- Rukoväť udržiavajte suché, nezaolejované a nezašmazané.

***Ikona A* Nebezpečenstvo hluku !**

- Noste chránič sluchu.
- Dbajte aj z dôvodov ochrany voči hluku, aby pilový list nebol zohnutý. Zohnutý pilový list vytvára vo zvlášť vysokej miere kmitanie. To spôsobuje hluk.

***Ikona A* Nebezpečenstvo laserového žiarenia !**

Laserové lúče môžu spôsobiť ťažké poranenia očí. Nikdy sa nepozerajte do výstupu lasera.

***Ikona A* Nebezpečenstvo zo zablokovaného obrobku alebo časti obrobku !**

Ak dôjde k zablokovaniu:

1. Prístroj vypnúť.
2. Vytiahnuť sieťovú zástrčku.
3. Použiť ochranné rukavice.
4. Zablokované odstrániť vhodným nástrojom.

3.3 Symboly na prístroji

***Ikona A* Nebezpečenstvo !** Zanedbanie nasledovných varovaní môže viesť k ťažkým poraneniam alebo vecným škodám.

Symboly na prístroji 34 35 36 37 38 40 39

- 34 Prístroj neprevádzkovať vo vlhkom alebo mokrom prostredí.
- 35 Nosiť ochranné okuliare a chránič sluchu.
- 36 Nesiahat' na pilový list.
- 37 Prečítať si návod na prevádzku.
- 38 Varovanie pred nebezpečným miestom.
- 39 Varovanie pred horúcim povrchom (len pri KGS 254 I Plus).
- 40 Varovanie pred laserovým žiarením. Trieda laseru 2: Nepozerať do lúča !

Nastavenia počtu otáčok pre rôzne materiály (nie pri KGS 254 I Plus)

Obr. 1

- 41 Preskúšaná bezpečnosť
- 42 Označenie prístroja
- 43 Poloha nastavovača počtu otáčok
- 44 Počet otáčok
- 45 Odporúčané materiály (látky)

Údaje na typovom štítku

Obr. 2

- 46 Výrobca
- 47 Číslo článku a sériové číslo
- 48 Označenie prístroja
- 49 Údaje o motore (pozri aj „Technické údaje“)
- 50 Rok výroby
- 51 CE – znak. Tento prístroj spĺňa EÚ-smernice podľa vyhlásenia o zhode.
- 52 Symbol likvidácie – prístroj možno zlikvidovať prostredníctvom výrobcu.
- 53 Rozmery prípustných pilových listov.

Beznástrojový upínací modul

Obr. 3 Pozri kapitolu „Výmena pilového listu“

3.4 Bezpečnostné zariadenia

Výkyvný ochranný kryt (54)

Výkyvný ochranný kryt chráni pred mimovoľným dotykom pilového listu a pred lietajúcimi trieskami.

Obr. 4

Bezpečnostné zablokovanie (55)

Bezpečnostné zablokovanie blokuje pohyblivý výkyvný ochranný kryt: pilový list zostáva zakrytý a skracovacia píla sa nemôže znížiť pokiaľ nebude bezpečnostné zablokovanie odblokované.

Vŕtanie pre visiacu zámku

Vŕtanie (56) v spínači zap/vyp umožňuje uzatvorenie spínača visiacou zámkom.

Obr. 5

Doraz obrobru (57)

Doraz obrobru zabraňuje tomu, aby sa obrobok pri rezaní mohol pohybovať. Doraz obrobru musí byť pri prevádzke vždy namontovaný.

Obr. 6

Doraz obrobru má presúvateľné nástavce (59) aretované zaistovacou skrutkou (58).

Obr. 7

K vykonaniu naklonených rezov sa musia nástavce dorazu obrobru presunúť smerom von a aretovať.

KGS 254 I Plus: Ochrana voči preťaženiu

Motor má ochranu voči preťaženiu, ktorá pri prehriatí motor vypne.

Obr. 8

K opätovnému zapnutiu sa musí motor ochladiť a stlačiť tlačidlo odblokovania (60).

4. POSTAVENIE A PREPRAVA

4.1 Postavenie

Pre bezpečnú prácu sa musí prístroj upevniť na stabilnej podložke.

- Ako podložka môže poslúžiť buď pevne namontovaná pracovná doska, alebo pracovný stôl.
- Ideálna výška podložky je 800 mm.
- Prístroj musí aj pri opracovávaní väčších obrobkov pevne stáť.
- Dlhé obrobky musia byť doplnkovo podopreté vhodným príslušenstvom.
- 1. Prístroj s pomocou druhej osoby vytiahnite nahor z obalu.

Ikona E Upozornenie:

Pre mobilné nasadenie možno prístroj pevne naskrutkovať na preklíčku alebo laťovú preklíčku (500 mm x 500 mm, hrúbka najmenej 19 mm). Pri nasadení musí byť doska skrutkovou zvierkou pripevnená na pracovný stôl.

2. Prístroj na podložke pevne priskrutkovať.
3. Hlavu píly zatlačiť trochu nadol a podržať.
4. Prepravnú aretáciu (61) odblokovať.

Obr. 9

5. Hlavu píly pomaly natočiť nahor.

6. Obaly odložiť na neskoršie použitie alebo zlikvidovať (ochrana životného prostredia !).

4.2 Namontovanie rozšírenia stola

1. Právě rozšírenie stola (63) (menšie výložné plochy) vybrať z prepravného obalu.
2. O-kružok vybrať z drážky na vodiacej koľajke a odložiť.
3. Západkový gombík (62) stlačiť a podržať stlačený.
4. Vodiace koľajky úplne posunúť na uchytenia.

Obr. 10

5. Západkový gombík uvoľniť. Právě rozšírenie stola je aretované v minimálnej šírke.

6. Spodná strana prístroja: O-kružok opäť zasunúť do drážky, z ktorej bol v kroku 2 odobraný.

7. Pre doplnkovú bezpečnosť postavenia: nastavovaciu skrutku (64) nastaviť tak, aby mala kontakt s podložkou.

8. Analogicky urobiť kroky 1 až 7 a namontovať ľavé rozšírenie stola.

Nastavenie požadovanej šírky stola

Rozšírenie stola je možné aretovať vo viacerých polohách. K prestaveniu rozšírenia stola z polohy v západke do najbližšej ďalšej:

1. Stlačiť západkový gombík a podržať stlačený.
2. Rozšírenie stola posunúť asi 5 mm smerom von.
3. Západkový gombík uvoľniť.
4. Rozšírenie stola pomaly posúvať ďalej smerom von, až rozšírenie stola zapadne v najbližšej polohe západky.

Ikona E Upozornenie: Rozšírenie stola možno opätovne zasunúť dovnútra bez stlačenia západkového gombíka.

4.3 Montáž ohraničenia hĺbky rezu

Ohraničenie hĺbky rezu umožňuje spolu s ťažným zariadením zhotovovanie drážok.

- Namontovať skrutku (66) a matku (65) podľa vyobrazenia.

Obr. 11

4.4 Preprava

1. Ohraničenie hĺbky rezu posunúť do vonkajšej polohy (67).
2. Hlavu píly natočiť nadol a prepravnú aretáciu (61) zablokovať.
3. Časti, ktoré cez prístroj prečnievajú, odmontovať.
4. Nástavce dorazu obrobru zasunúť dovnútra a aretovať.
5. Rozšírenie stola zasunúť dovnútra.
6. Prístroj zdvihnúť na určených miestach (šípky).

Obr. 12

5. ZVLÁŠTNE VLASTNOSTI VÝROBKU

- KGS 216 / 254 / 315 Plus:
Rozsah rezného uhla pre naklonené rezy asi 46° vľavo až asi 46° vpravo, so siedmymi polohami západky.
- KGS 254 I Plus:
Rozsah rezného uhla pre naklonené rezy asi 46° vľavo až asi 22,5° vpravo, so štyrmi polohami západky.
- KGS 216 Plus:
Rozsah rezného uhla pre úkosové rezy asi 46° vľavo až asi 55° vpravo, s deviatimi polohami západky.
- KGS 254 / 254 I / 315 Plus:
Rozsah rezného uhla pre úkosové rezy asi 46° vľavo až asi 60° vpravo, s desiatimi polohami západky.
- Optimálne odsávanie triesok druhým odsávacím bodom priamo v mieste rezu.
- Výmena pilového listu bez nástroja.
- Bezproblémová výmena pilového listu aretovaním pilového listu a bez demontáže výkyvného ochranného krytu.
- Pilový list osadený tvrdokovom.
- Precízna a robustná konštrukcia z hliníkovej liatiny.
- Rozšírenie stola k bezpečnej práci s dlhými obrobkami.
- Upínací prípravok obrobru pre bezpečné držanie obrobkov.
- Prírezový laser k precíznemu vyrovnaniu nárysu a línie rezu.
- Integrované ohraničenie hĺbky rezu na zhotovovanie drážok.
- Ťažné zariadenie na rezanie širších obrobkov.

6. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

6.1 Montáž odsávacieho adaptéra

Ikona A Nebezpečenstvo !

Niektoré druhy dreveného prachu (napr. dubové, bukové a jaseňové drevo) môžu pri nadýchaní spôsobiť rakovinu.

- Pracujte len s vhodným zariadením na odsávanie triesok.
- Používajte doplnkovo ochrannú masku proti prachu, pretože nie všetok prach z pílenia je zachytený a odsávaný.
- Pravidelne kontrolujte vaše odsávacie zariadenie na bezchybnú funkčnosť. Pri vyprázdňovaní noste ochrannú masku proti prachu.

Obr. 13

- Nasadte odsávací adaptér (68) podľa vyobrazenia.

Ak napojíte prístroj na odsávacie zariadenie:

- K pripojeniu na hrdlo odsávania triesok použite vhodný adaptér.
- Dbajte na to, aby zariadenie odsávania triesok spĺňalo požiadavky uvedené v kapitole „Technické údaje“.
- Dbajte aj na návod k obsluhu zariadenia na odsávanie triesok.

6.2 Montáž zaistovacej skrutky pre otočný stôl

- Nasadiť a pevne utiahnuť zaistovaciu skrutku (69).

Obr. 14

6.2 Montáž upínacieho zariadenia obrobru

Upínacie zariadenie obrobru možno namontovať v dvoch polohách:

- Pre široké obrobky: Upínacie zariadenie obrobru zasunúť do zadného vŕtania stola a zabezpečiť aretačnou skrutkou (72):

Obr. 15

- Pre úzke obrobky: Aretačnú skrutku (71) povoliť a prednú časť upínacieho zariadenia obrobru zasunúť do predného otvoru (74) stola.

Obr. 16

Upnutie obrobku:

1. Stlačiť gombík (73), podržať stlačený a upínacie zariadenie obrobku posunúť proti obrobku.
2. Pevne otáčať rukoväťou (70) a obrobok pevne upnúť.

6.3 Sieťový prípoj

Nebezpečenstvo ! Elektrické napätie

- Prístroj používajte len v suchom prostredí.
- Prístroj prevádzkujte len na zdroji prúdu, ktorý spĺňa nasledovné požiadavky (pozri aj „Technické údaje“):
 - Sieťové napätie a frekvencia musia súhlasiť s údajmi uvedenými na typovom štítku prístroja;
 - Istenie FI-spínačom s chybovým prúdom 30 mA;
 - Zásuvky inštalované podľa predpisov, uzemnené a preskúšané.
- Sieťový kábel položte tak, aby pri práci neprekážal a nemohol sa poškodiť.
- Sieťový kábel chráňte pred horúčavou, agresívnymi kvapalinami a ostrými hranami.
- Ako predlžovací kábel použite len gumový kábel s dostatočným prierezom (3 x 1,5 mm²).
- Sieťovú zástrčku netahajte zo zásuvky za kábel.

7. OBSLUHA

- Pred prácou skontrolujte bezpečnostné zariadenia na ich bezchybný stav.
- Používajte osobné ochranné vybavenie.
- Pri práci zaujmite správny pracovný postoj:
 - vpredu na strane obsluhy;
 - čelne k pile;
 - mimo smeru pílového listu

Ikona A Nebezpečenstvo !

Pri rezaní musí byť obrobok vždy pevne upnutý upínacím prípravkom.

- Nikdy nerežte obrobky, ktoré sa upínacím prípravkom nedajú pevne uchytiť.

Ikona A Nebezpečenstvo pomliaždenia !

Pri naklonení alebo natáčaní hlavy pily nikdy nesiahajte do oblasti závesu alebo pod prístroj !

- Pri nakláňaní hlavu pily pevne držte.
- Pri práci používajte:
 - Výlohu obrobku – pri dlhých obrobkoch, ak by po oddelení mohli zo stola spadnúť;
 - Zariadenie odsávania triesok.
- Režte len obrobky takých rozmerov, ktoré pri rezaní umožňujú bezpečné držanie.
- Pri rezaní stále pritláčajte obrobok na stôl a nepretáčajte ho. Pílový list nebrzdíte bočným tlakom. Hrozí nebezpečenstvo úrazu ak sa pílový list zablokuje.

7.1 Použitie prírezového lasera

Prírezový laser sa zapína a vypína spínačom (75). Ukazuje prerušovanú červenú čiaru na mieste obrobku na ktorom sa nasadí pílový list.

- Urobte niekoľko skúšobných rezov, aby ste sa oboznámili so spôsobom fungovania.

Obr. 17

Ikona E **Upozornenie:** Prírezový laser je zvlášť dobre vhodný pri naklonených rezoch a dvojitých úkosových rezoch (pozri kapitolu „Obsluha“ / „Naklonené rezy“ / a „Dvojité úkosové rezy“).

7.2 Nastavenie počtu otáčok pílového listu

Ikona E **Upozornenie:** Nie pri KGS 254 I Plus.

- Počet otáčok pílového listu na nastavovači počtu otáčok (76) prispôbiť rezanému materiálu.

Obr. 18

- Poloha 1 – 2 : pre profily z medi, niklu, mosadze, zinku a hliníka.
- Poloha 3 – 4: pre profily z umelej hmoty.
- Poloha 5 – 6: pre masívne drevo a laťové prekličky.

7.3 Úkosové rezy

Ikona E **Upozornenie:** Pri úkosovom reze je obrobok rezaný v uhle k zadnej príložnej hrane. Maximálne rozmery rezu pozri kapitolu „Rozmery rezov pre rôzne rezy“. Pri maximálnych úkosových uhloch môže byť potrebné pred nastavením nástavce dorazu obrobku posunúť trochu smerom von.

Obr. 19

Východisková poloha

- Hlava pily natočená nahor.
- Ohraničenie hĺbky rezu deaktivované.
- Otočný stôl stojí v polohe 0°. Zaisťovacia rukoväť pre otočný stôl je utiahnutá.
- Sklon sklopného ramena je 0°, zaisťovacia páčka pre nastavenie sklonu je utiahnutá.
- Zaisťovacia skrutka ťažného zariadenia je povolená.
- Ťažné zariadenie celkom vzadu.

Nastavenie pily

1. Zaisťovaciu skrutku (77) otočného stola povoliť a stlačiť západkovú páčku (78).

Obr. 20

2. Nastaviť požadovaný uhol.

Ikona E **Upozornenie:** Pri západkovej páčke vysunutej nahor zaskočí otočný stôl pri uhlových stupňoch 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° a 60°. Pri západkovej páčke posunutej celkom nadol je funkcia západky deaktivovaná.

3. Zaisťovaciu skrutku (78) otočného stola pevne utiahnuť.

Ikona D **Pozor !** Aby sa úkosový uhol pri rezaní nemohol zmeniť, musí sa zaisťovacia skrutka otočného stola (aj v polohách západky !) pevne utiahnuť.

Rezanie obrobku

4. Počet otáčok pílového listu na nastavovači počtu otáčok prispôbiť rezanému materiálu.
5. Obrobok pritláčať proti dorazu obrobku a pevne zovrieť upínacím prípravkom.
6. Pri širších obrobkoch hlavu pily pred rezaním potiahnuť dopredu (smerom k obsluhujúcemu).

Obr. 21

7. Uzatvoriť bezpečnostný uzáver (79), stlačiť spínač zap/vyp (80) a podržať stlačený.

Obr. 22

8. Hlavu pily za rukoväť pomaly znížiť celkom nadol a prípadne posunúť dozadu (smerom od obsluhy). Pri rezaní pritláčať hlavu pily na obrobok len tak silno, aby otáčky motora príliš neklesali.

Obr. 23

9. Obrobok prerezať jediným pracovným úkonom.
10. Spínač zap/vyp uvoľniť a hlavu pily nechať pomaly natočiť naspäť do hornej východiskovej polohy.

7.4 Naklonené rezy

Ikona E **Upozornenie:** Pri naklonenom reze sa obrobok reže v uhle voči zvislici. Maximálne rozmery rezu pozri kapitolu „Rozmery rezov pre rôzne rezy“. V závislosti na uhle naklonenia môže byť potrebné pred nastavením nástavce dorazu obrobku posunúť smerom von.

KGS 216 / 254 / 315 Plus: Obr. 24

KGS 254 I Plus: Obr. 25

Východisková poloha

- Hlava pily natočená nahor.
- Nástavce dorazu obrobku posunuté smerom von a aretované.
- Ohraničenie hĺbky rezu deaktivované.
- Otočný stôl stojí v polohe 0°. Zaisťovacia skrutka pre otočný stôl je utiahnutá.
- Zaisťovacia skrutka ťažného zariadenia je povolená.
- Ťažné zariadenie celkom vzadu.

Nastavenie uhla sklonu

1. Zaisťovaciu páčku (82) uvoľniť.
2. Sklopné rameno nastaviť do polohy 0°.
3. Ohraničenie sklonu (81) natočiť do dolnej polohy. Naklonenie pílového listu možno teraz nastaviť až na asi 46°.

Obr. 26

- Ohraničenie sklonu v hornej polohe = rozsah uhla rezu do asi 45°.
- Ohraničenie sklonu v dolnej polohe = rozsah uhla rezu do asi 46°.

Nastavenie pily

1. Zaisťovaciu skrutku (82) pre nastavenie sklonu na zadnej strane pily povoliť.

Obr. 27

2. Sklopné rameno pomaly nakloniť do požadovanej polohy:
 - Západkovú páčku (83) potiahnuť v smere strany obsluhy = sklopné rameno plynule prestaviť;
 - Západkovú páčku (83) posunúť v smere zadnej strany = sklopné rameno aretovať v polohe západka.

Ikona E **Upozornenie:** Sklopné rameno zaskočí v uhlových stupňoch 0°, 22,5° a 33,9°.

3. Zaisťovaciu páčku pre nastavenie sklonu pevne utiahnuť.

Ikona D **Pozor !** Aby sa uhol sklonu pri rezaní nemohol zmeniť, musí sa zaisťovacia páčka sklopného ramena (aj v polohách západky !) pevne utiahnuť.

Rezanie obrobku

- Obrobok rezať ako je popísané pri „Úkosových rezoch“

7.5 Dvojité úkosové rezy

Ikona E **Upozornenie:** Dvojité úkosový rez je kombináciou úkosového a nakloneného rezu. To znamená, že obrobok sa reže šikmo k zadnej príložnej hrane a šikmo k hornej strane. Maximálne rozmery rezu pozri kapitolu „Rozmery rezov pre rôzne rezy“.

Ikona A Nebezpečenstvo pri demontovanom bezpečnostnom zariadení !

V závislosti na uhle úkosu a naklonenia môže byť potrebné pred rezaním nástavce dorazu obrobku demontovať.

- Nástavce bezprostredne po rezaní opäť namontujte na doraz obrobku !

Ikona A Nebezpečenstvo ! Pri dvojitom úkosovom reze je pilový list vzhľadom na silné naklonenie ľahšie prístupný – vzniká tu zvýšené nebezpečenstvo poranenia.

- Udržujte dostatočnú vzdialenosť od pilového listu !

Východisková poloha

- Hlava pily natočená nahor.
- Nástavce dorazu obrobku posunuté smerom von a aretované, alebo prípadne demontované.
- Ohraničenie hĺbky rezu deaktivované.
- Otočný stôl aretovaný v požadovanej polohe.
- Sklopné rameno naklonené v požadovanom uhle k povrchovej ploche obrobku.
- Zaisťovacia skrutka ťažného zariadenia je povolená.
- Ťažné zariadenie celkom vzaďu.

Rezanie obrobku

- Obrobok rezať ako je popísané pri „Úkosových rezoch“

Ikona E Upozornenie: Vencové profilové lišty možno rezať so zadnou stranou na povrchu stola a hornou hranou na doraze obrobku.

7.6 Rezanie malých prírezov

Pri rezaní s ťažným zariadením môže dôjsť k tomu, že výkyný ochranný kryt sa pri spätnom posuve na obrobku spriechi.

- Uvoľnite potom spínač zap/vyp a natočte hlavu pily pomaly späť do hornej východiskovej polohy.

Ku spriecheniu výkynného ochranného krytu s obrobkom dochádza len v ojedinelých prípadoch, napr.:

- Pri rezaní malých prírezov (84), ktoré kvôli ich šírke musia byť rezané s ťažnou funkciou;

Obr. 28

- pri dvojitých úkosových rezoch k ľavej strane.

Rezanie obrobku

Ikona E Upozornenie: Všetky nastavenia pily (poloha otočného stola a sklon hlavy pily) zostávajú pre požadovaný rez zachované. Zmení sa smer rezania pri rezaní obrobku.

- Obrobok rezať ako je popísané pri „Úkosových rezoch“ avšak hlavu pily pred rezaním posunúť celkom dozadu (smerom od obsluhy)

Obr. 29

- a k rezaniu oboma rukami za rukoväť pomaly znížiť úplne nadol a ťahať dopredu (smerom k obsluhu).

7.7 Rezanie drážok

Ikona E Upozornenie: Ohraničenie hĺbky rezu umožňuje spolu s ťažným zariadením zhotovovanie drážok. Pritom nedochádza k oddeľovaciemu rezu, ale obrobok sa iba do určitej hĺbky nareže.

Ikona D Nebezpečenstvo spätného úderu !

Pri zhotovovaní drážok je dôležité najmä to, aby sa na pilový list nevytváral žiadny bočný tlak. Inak by hlava pily mohla náhle vyraziť nahor ! Pri zhotovovaní drážok použite upínací prípravok. Vylúčte bočný tlak na hlavu pily.

Východisková poloha

- Hlava pily natočená nahor.
- Sklopné rameno naklonené v požadovanom uhle k povrchovej ploche obrobku a aretované.
- Nástavce dorazu obrobku posunuté smerom von a aretované (pri naklonenom sklopnom ramene).
- Otočný stôl aretovaný v požadovanej polohe.
- Zaisťovacia skrutka ťažného zariadenia je povolená.
- Ťažné zariadenie celkom vzaďu.

Nastavenie pily

1. Ohraničenie hĺbky rezu nastaviť na vnútornú polohu (85).
2. Ohraničenie hĺbky rezu nastaviť na požadovanú hĺbku rezu a fixovať kontramatkou (86).

Obr. 31

3. Bezpečnostné blokovanie uvoľniť a hlavu pily natočiť nadol aby sa skontrolovala nastavená hĺbka rezu.

4. Urobiť skúšobný rez.

5. Kroky 1 – 4 prípadne zopakovať až je nastavená požadovaná hĺbka rezu.

Rezanie obrobku

- Obrobok rezať ako je popísané pri „Úkosových rezoch“.

7.8 Rozmery rezov pre rôzne rezy

Výšky rezov pri rôznych sklonoch výklopného ramena

Maximálny rozmer obrobku (údaje v mm):

Tabuľka (Neigung = sklon, Linke/Rechte Seite = ľavá/pravá strana)

Šírky rezov pri rôznych polohách otočného stola

Maximálny rozmer obrobku (údaje v mm):

Tabuľka (Gehrung = úkos)

K rezaniu vencovej profilovej lišty platia nasledovné nastavenia:

Tabuľka (Neigungswinkel = uhol sklonu, Gehrungswinkel = uhol úkosu)
(Außenecke = vonkajší uhol, Innenecke = vnútorný uhol)

8. ÚDRŽBA A OŠETROVANIE

Ikona A Nebezpečenstvo ! Pred všetkými udržiavacími a čistiacimi prácami vytiahnuť sieťovú zástrčku.

- Ďalšie udržiavacie alebo opravárske práce než tie, ktoré sú popísané v tejto kapitole, smú vykonávať len odborníci.
- Poškodené časti, najmä bezpečnostné zariadenia, nahraďte len originálnymi dielmi. Diely, ktoré neboli výrobcom preskúšané a schválené, môžu viesť k nepredvídateľným škodám.
- Po udržiavacích a čistiacich prácach treba všetky bezpečnostné zariadenia opäť uviesť do prevádzky a preskúšať.

8.1 Výmena pilového listu

Ikona A Nebezpečenstvo popálenia !

Krátko po rezaní môže byť pilový list veľmi horúci. Horúci pilový list nechajte vychladnúť. Horúci pilový list nečistite horľavými tekutinami.

Ikona A Nebezpečenstvo porezania aj na stojacom pilovom liste !

Pri povoľovaní a ťahovaní upínacej skrutky musí byť výkyný ochranný kryt natočený cez pilový list. Pri výmene pilového listu použite rukavice.

1. Hlavu pily aretovať v hornej polohe.
2. K aretácii pilového listu stlačiť aretačný gombík (87) a pritom druhou rukou otáčať pilový list až aretačný gombík zaskočí.

Obr. 32

3. Upínaciu skrutku (93) prípadne upínací modul (92) odskrutkovať od hriadeľa pilového listu (ľavý závit).

Obr. 33

4. Bezpečnostné blokovanie uvoľniť a výkyný ochranný kryt posunúť nahor a držať.
5. Vonkajšiu prírubu (91) a pilový list opatrne odobrať z hriadeľa pilového listu a výkyný ochranný kryt znova zavrieť.

Ikona A Nebezpečenstvo ! Nepoužívajte čistiace prostriedky (napr. k odstraňovaniu zvyškov živice), ktoré by mohli napadnúť konštrukčné časti z ľahkých kovov; inak by pevnosť pily mohla byť ovplyvnená.

6. Čistenie upínacích plôch:

- Hriadeľ pilového listu (89);
- pilový list;
- vonkajšia príruha (91);
- vnútorná príruha (90).

Ikona A Nebezpečenstvo !

Vnútornú prírubu založte správne ! Inak by píla mohla blokovat, alebo pilový list by sa mohol uvoľniť !

7. Vnútornú prírubu nasadiť podľa vyobrazenia.

8. Bezpečnostné blokovanie uvoľniť a výkyný ochranný kryt posunúť nahor a držať.

9. Založiť nový pilový list – dodržať smer otáčania: z pohľadu od ľavej (otvorenej) strany musí šípka na pilovom liste zodpovedať smeru šípky (88) na prekrytí pilového listu !

Ikona A Nebezpečenstvo !

Používajte len vhodné pilové listy s vedľajšími otvormi, ktoré sú dimenzované na maximálny počet otáčok (pozri „Technické údaje“) – pri nevhodných alebo poškodených pilových listoch môžu byť odstredivou silou časti výbušným spôsobom vymrštené.

Nesmú sa používať:

- Pilové listy z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (HSS);
- poškodené pilové listy;
- oddeľovacie (rozbrusovacie) kotúče.

Ikona A Nebezpečenstvo !

- Pilový list montujte len s originálnymi dielmi.
- Nepoužívajte žiadne voľné redukčné krúžky; inak sa pilový list môže uvoľniť.
- Pilové listy musia byť namontované tak, aby bežali vyvážené a bez rázov a nemohli sa pri prevádzke uvoľniť.

10. Výkyný ochranný kryt opäť zatvoriť.

11. Nasunúť vonkajšiu prírubu – čapy musia ukazovať v smere pilového listu

12. Otáčať pilovým listom, až čapy zaskočia do vedľajších otvorov.

Pri prevedení s upínacou skrutkou (93):

13. Upínaciu skrutku naskrutkovať (ľavý závit !) a rukou pevne utiahnuť. K aretácii pilového listu stlačiť aretačný gombík a pritom pilový list druhou rukou otáčať až aretačný gombík zaskočí.

Ikona A Nebezpečenstvo !

- Nástroj na ťahovanie pilového listu nepredlžovať.

- Upínaciu skrutku nedotahovať udieraním na montážny kľúč.

14. Upínaciu skrutku pevne utiahnuť. Pri prevedení s beznástrojovým upínacím modulom (92):

13. Upínací modul postaviť dozadu. Pritom závitový čap (94) pevne držať a ručným kolieskom (95) otáčať v smere hodinových ručičiek až pole zobrazenia (96) ukazuje „0“.

Obr. 34

14. Upínací modul naskrutkovať na hriadeľ pilového listu. Otáčať ručným kolieskom (ľavý závit !) až sa pilový list otáča spolu, pilový list aretovať a ručné koliesko pevne utiahnuť. **Pole zobrazenia musí potom ukazovať žito.**

Ikona A Nebezpečenstvo !

Pole zobrazenia nesmie po naskrutkovaní ukazovať červeno. Ak ukazuje červeno:

- Zopakovať kroky 13 a 14.
- Závitový čap a hriadeľ pilového listu skontrolovať na poškodenia.

Kontrola funkcie:

15. Bezpečnostné zablokovanie uvoľniť a hlavu píly sklopiť nadol:
- Výkyvný ochranný kryt musí pilový list pri natočení nadol uvoľniť bez toho, aby sa dotýkal iných častí.
 - Pri vyklonení hlavy píly nahor do východiskovej polohy musí výkyvný ochranný kryt automaticky zakryť pilový list.
 - Pilový list otáčať rukou. Pilový list sa musí v každej možnej nastavovacej polohe dať otáčať bez toho, aby sa dotýkal iných častí.

8.2 Výmena stolovej vložky

Ikona A Nebezpečenstvo ! Pri poškodení stolovej vložky hrozí nebezpečenstvo, že sa malé predmety zaseknú medzi stolovou vložkou a pilovým listom a pilový list zablokujú. Poškodenú stolovú vložku okamžite vymeňte !

1. Stolovú vložku (97) skrutkovačom vybrať von. Stolová vložka sa pritom zničí a nemožno ju opäť použiť.

Obr. 35

2. Nasadiť novú stolovú vložku a nechať zaskočiť.

8.2 Napnutie hnacieho remeňa

Hnací remeň, ktorý beží na pravej strane hlavy píly za krytom z umelej hmoty, sa musí napnúť ak v strede medzi oboma remenicami povieľa viac, ako je uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka (Durchbiegung (mm) = prehnutie)

Ku kontrole, dopnutiu a výmene:

1. Skrutku (y) (98) vytočiť von a odňať umelohmotný kryt.

KGS 216 / 254 / 315 Plus:

Obr. 36

KGS 254 I Plus:

Obr. 37

2. Napnutie remeňa skontrolovať tlakom palca. Ak sa musí hnací remeň dopnúť alebo vymeniť:
- Všetky vnútorné 6-hranné skrutky upevnenia motora asi o jednu otáčku povieľa.
 - Hnací remeň dopnúť alebo vymeniť. Pri napínaní motor posunúť dozadu.
 - Skrutky upevnenia motora do križa utiahnuť.

3. Umelohmotný kryt opäť nasadiť a priskrutkovať.

Ikona E Upozornenie: KGS 216 / 254 / 315 Plus: prídavný zubový remeň v náhone je diel, ktorý sa opotrebuje a musí sa pri výpadku vymeniť. Zubový remeň nemožno dopínať.

8.3 Justovania

Justovanie otočného stola

1. Otočný stôl zaskočiť (západka) v polohe 0° a zaistovacou skrutkou aretovať.
2. Skrutku (99) povieľa o dve otáčky.

Obr. 38

3. Hlavu píly natočiť nadol a prepravnú aretáciu zablokovať.
4. Otočný stôl na doraze obrobku zrovnať tak, aby doraz obrobku stál presne v pravom uhle k pilovému listu.
5. Zaistovaciu skrutku otočného stola pevne utiahnuť.
6. Skrutku (99) opäť pevne utiahnuť.

Justovanie ukazovateľa pre uhol úkosu

1. Skrutku (101) povieľa asi jednu otáčku.
2. Ukazovateľ (100) prestaviť tak, aby ukazovaná hodnota súhlasila s nastavenou západkovou polohou otočného stola.
3. Skrutku (101) pevne utiahnuť.

Obr. 39

Justovanie presuvnej sily ťažnej funkcie

1. Kontramatku (103) povieľa.
2. Závrtnú skrutku (102) justovať, až sa dosiahne požadovaná presúvací síla.
3. Kontramatku opäť pevne utiahnuť.

Obr. 40

Justovanie zárezov pre uhol sklonu

1. Výklopné rameno zaskočiť (západka) v polohe 0°, zaistovaciu skrutku **neutahovať**.
2. Hornú skrutku (104) príp. skrutky (104) (len KGS 216 Plus) vytočiť von a odňať kryt výklopného ramena.
3. Skrutky (104) vytočiť von a odňať kryt výklopného ramena.

Obr. 41

4. Dve vnútorné 6-hranné skrutky na zadnej strane prístroja asi jednu otáčku povieľa.

Obr. 42

5. Výkyvné rameno zrovnať tak, aby pilový list bol presne v pravom uhle k otočnému stolu.
6. Dve vnútorné 6-hranné skrutky na zadnej strane prístroja pevne utiahnuť.
7. Zaistovaciu skrutku pevne utiahnuť.
8. Kryt výkyvného ramena opäť nasadiť a pevne priskrutkovať.
9. Skrutky (109) asi jednu otáčku povieľa.
10. Ukazovateľ (105) prestaviť tak, aby ukazovaná hodnota súhlasila s nastavenou západkovou polohou výklopného ramena.

Obr. 43

11. Skrutky (106) pevne utiahnuť.

Dojustovanie zovretia sklonu

Ak sa uhol sklonu výkyvného ramena napriek pevne utiahnutej zaistovacej páčke bočným protitlakom dá zmeniť, musí sa zovretie sklonu dojustovať.

1. Výklopné rameno zaskočiť (západka) v polohe 0°.
2. Kryt výkyvného ramena demontovať (pozri predchádzajúci odsek).
3. Šesthrannú matku (šípka) dotiahnuť, až sa dosiahne požadovaná síla zovretia.

Obr. 44

4. Zaistovaciu skrutku pre nastavenie sklonu pevne utiahnuť. Páčka sa musí dať zreteľne dotiahnuť.
5. Západkovú páčku pre výklopné rameno v polohe 0° povieľa.
6. Výkyvné rameno skontrolovať bočným protitlakom. Výkyvným ramenom sa pritom nesmie dať hýbať.

Ak sa výkyvným ramenom potom dá stále pohybovať:

- Zopakovať kroky 2 – 6. Prítom 6-hrannú skrutku primerane povieľa alebo silnejšie utiahnuť.

7. Kryt výkyvného ramena opäť nasadiť a pevne priskrutkovať.

Justovanie prírezového lasera

K justovaniu lasera použite dodávaný vnútorný 6-hranný kľúč (2,5 mm).

Obr. 45

1. Skrutku (107) povieľa, príp. utiahnuť, aby sa laser zrovnal podľa vyobrazenia:

Obr. 46

2. Skrutku (108) povieľa, príp. utiahnuť, aby sa laser zrovnal podľa vyobrazenia:

Obr. 47

3. Skrutku (109) povieľa, príp. utiahnuť, aby sa laser zrovnal podľa vyobrazenia:

Obr. 48

8.4 Čistenie prístroja

- Triesky (piliny) a prach odstrániť zmetákom alebo vysávačom prachu z: prestavovacích zariadení, obslužných prvkov, chladiaceho otvoru motora, priestoru pod stolovou vložkou, ťažných tyčí.
- Laserovú jednotku čistíte bavlnenou handrou.

8.5 Uskladnenie stroja

Ikona A Nebezpečenstvo !

- Prístroj uskladnite tak, aby ho nepovolane osoby nemohli uviesť do chodu.
- Zabezpečte, aby sa na stojacom stroji nik nemohol poraniť.

Ikona D Pozor !

- Prístroj neskladujte vonku alebo vo vlhkom prostredí.
- Dbajte na prípustné podmienky okolitého prostredia (pozri „Technické údaje“).

8.6 Údržba

Pred každým nasadením

- Triesky (piliny) odstrániť vysávačom prachu alebo štetcom.
 - Sieťový kábel skontrolujte na poškodenia, prípadne nechajte vymeniť elektrotechnickým odborníkom.
 - Skontrolujte všetky pohyblivé časti, či sa môžu voľne pohybovať v celom rozsahu ich pohybu.
- Pravidelne, vždy podľa podmienok nasadenia**
- Skontrolovať stav a napnutie hnacieho remeňa, príp. korigovať.
 - Skontrolovať všetky skrutkové spoje, príp. dotiahnuť.
 - Skontrolovať funkciu spätného prestavenia hlavy píly (hlava píly sa musí silou pružiny vracáť späť do hornej východiskovej polohy), príp. vymeniť.
 - Vodiace prvky ľahko olejovať.

9. TIPY A TRIKY

- Pri dlhých obrobkoch vľavo a vpravo od píly použiť vhodné výlohy.
- Pri rezaní malých odrezkov použiť prídavný doraz (ako prídavný doraz môže poslúžiť napr. vhodná drevená doska, ktorá sa pevne priskrutkuje na doraz prístroja).
- Pri rezaní klenutých (deformovaných) dosák, treba smerom von zaoblenú stranu priložiť na doraz obrobku:

Obr. 49

- Obrobky nerezte na výšku, ale na otočný stôl položte na plocho.
- Povrchové plochy výložného stola udržiavajte v čistote – najmä treba odstrániť zostatky živice vhodným čistiacim a ošetrovacím sprayom.

10. DODÁVANÉ PRÍSLUŠENSTVO

Pre zvláštne úlohy obdržíte v odbornej predajni nasledovné príslušenstvo:

- A Stojan stroja.
- Stojan stroja a rozšírenie stola v stabilnej a robustnej konštrukcii, výškovo nastaviteľný.
- B Stojan stroja.
- Pre bezpečné postavenie stroja a optimálnu pracovnú výšku; ideálne na mobilné nasadenie, úspora miesta, sklápaceľný.
- C Pracovné osvetlenie.
- Na osvetlenie priestoru rezu.
- D Dĺžkový doraz.
- E „Crown stop“.
- F Udržiavací a ošetrovací spray na odstraňovanie zostatkov živice a na konzervovanie kovových povrchových plôch.
- G Odsávací adaptér.
- K pripojeniu na zariadenie odsávania triesok.
- H Zariadenie odsávania triesok.
- Šetrí zdravie a udržiže dieľňu v čistote.
- I Depot pilového listu (len pre KGS 216 Plus, KGS 254 Plus a KGS 254 I Plus).
- K bezpečnému odloženiu pilových listov a príslušenstva.
- J Prídavný doraz.
- K bezpečnému opracovávaníu malých obrobkov bez trhlínok.

Pilové listy pre KGS 216 Plus

- M Pilový list tvrdokov HW/CT
- 216 x 2,4/1,8 x 30 24 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v masívnom dreve.
- N Pilový list tvrdokov HW/CT
- 216 x 2,4/1,8 x 30 48 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v masívnom dreve a drevotrieskových doskách.
- O Pilový list tvrdokov HW/CT
- 216 x 2,4/1,8 x 30 60 FZ/TZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v navrstvených (potiahnutých) a dýhovaných platniach, paneloch, káblových kanáloch, NE-profiloch a lamináte.

Pilové listy pre KGS 254 Plus a KGS 254 I Plus

- P Pilový list tvrdokov HW/CT
- 254 x 2,4/1,8 x 30 24 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v masívnom dreve.
- Q Pilový list tvrdokov HW/CT
- 254 x 2,4/1,8 x 30 48 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v masívnom dreve a drevotrieskových doskách.
- R Pilový list tvrdokov HW/CT
- 254 x 2,4/1,8 x 30 60 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v navrstvených (potiahnutých) a dýhovaných platniach.
- S Pilový list tvrdokov HW/CT
- 254 x 2,4/1,8 x 30 80 FZ/TZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v navrstvených (potiahnutých) a dýhovaných platniach, paneloch, káblových kanáloch, NE-profiloch a lamináte.

Pilové listy pre KGS 315 Plus

- T Pilový list tvrdokov HW/CT
- 315 x 2,4/1,8 x 30 48 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v masívnom dreve a drevotrieskových doskách.
- U Pilový list tvrdokov HW/CT
- 315 x 2,4/1,8 x 30 84 WZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v navrstvených (potiahnutých) a dýhovaných platniach.
- V Pilový list tvrdokov HW/CT
- 315 x 2,4/1,8 x 30 96 FZ/TZ 5° neg. Pre pozdĺžne a priečne rezy v navrstvených (potiahnutých) a dýhovaných platniach, paneloch, káblových kanáloch, NE-profiloch a lamináte.

11. OPRAVA

Ikona A **Nebezpečenstvo ! Opravy elektrických prístrojov smú vykonávať len elektrotechnickí odborníci !**

Elektrické nástroje vyžadujúce opravu možno zaslať na servisnú pobočku vo Vašej krajine. Adresy nájdete v listine náhradných dielov. Pri zaslaní do opravy popíšte prosím zistenú chybu.

12. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Obal prístroja je na 100 % schopný recyklácie.

Elektrické nástroje a príslušenstvo ktoré doslúžili, obsahujú veľké množstvá hodnotných surovín a umelých hmôt, ktoré tiež možno odovzdať do procesu recyklácie.

Tento návod bol vytlačený na bezchlórovom bielenom papieri.

13. PROBLÉMY A PORUCHY

V nasledovnom budú popísané problémy a poruchy, ktoré môžete odstrániť sami. Ak by Vám tu popísané opatrenia nepomohli, pozrite kapitolu “Oprava”.

Ikona A **Nebezpečenstvo !** V súvislosti s problémami a poruchami dochádza k mnohým nehodám. Preto dbajte na nasledovné:

- Pred každým odstraňovaním poruchy vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Po každom odstránení poruchy všetky bezpečnostné zariadenia opätovne uveďte do prevádzky a skontrolujte.

Motor nebeží

Nie je sieťové napätie:

- Kábel, zástrčku, zásuvku a istenie skontrolovať.

Motor je prehriaty (KGS 254 I Plus):

- Odstrániť príčinu prehriatia, niekoľko minút nechať vychladnúť, potom znova zapnúť.

Nie je skracovacia funkcia

Prepravná aretácia aktivovaná:

- Prepravnú aretáciu deaktivovať.

Bezpečnostné zablokovanie uzavreté:

- Bezpečnostné zablokovanie uvoľniť.

Rezný výkon je príliš malý

Tupý pilový list (pilový list má prípadne na boku spálené škrvy);

Pilový list nie je vhodný pre materiál (pozri kapitolu „Technické údaje“);

Pilový list je deformovaný:

- Pilový list vymeniť (pozri kapitolu „Údržba“).

Pila silno vibruje

Pilový list je deformovaný:

- Pilový list vymeniť (pozri kapitolu „Údržba“).

Pilový list nie je správne namontovaný:

- Pilový list správne namontovať (pozri kapitolu „Údržba“).

Pila pri štarte škripe

Hnací remeň je príliš slabo napnutý.

- Hnací remeň napnúť (pozri kapitolu „Údržba“ / „Napnutie hnacieho remeňa“).

Otočný stôl ide ťažko

Pod otočným stolom sú triesky:

- Triesky odstrániť.

14. TECHNICKÉ ÚDAJE

	KGS 216 Plus		KGS 254 I Plus	KGS 254 Plus	KGS 315 Plus	
Napätie	V	230 (1~50 Hz)	230 (1~50 Hz)	230 (1~50 Hz)	230(1~50Hz)	110 (1~60 Hz)
		110 (1~60 Hz)	110 (1~60 Hz)			

Príkon	A	7,6	9,1	9,1	10,0
Istenie	A	10 (zotrvačné)	10 (zotrvačné)	10 (zotrvačné)	16 (zotrvačné)
Výkon motora S6 20% 5 min.)*	kW	1,6	1,8	2,0	2,2
Druh ochrany	IP	20	x4	20	20
Trieda ochrany		II	I	II	II
Počet otáčok pilového listu max.	min ⁻¹	4800	4500	5000	4100
Rýchlosť rezu	m/s	54	60	66	67
Priemer pilového listu (vonkajší)	mm	216	254	254	315
Upínací otvor pilového listu (vnútorný)	mm	30	30	30	30
Rozmery					
-Prístroj komplet s obalom	mm	825x565x520	930x654x565	930x645x595	930x645x595
-Prístroj pripravený na prevádzku, otočný stôl v polohe 90° (dĺžka/šírka/výška)	mm	930x600x600	930x690x590	930x690x590	950x765x660
Maximálny prierez obrobku:					
-Rovné rezy (šírka/výška)	mm	305/70	305/90	305/90	320/120
-Úkosové rezy (otočný stôl 45°) (šírka/výška)	mm	214/70	214/90	214/90	223/120
-Naklonené rezy (výkyvné rameno 45° vľavo) (šírka/výška)	mm	305/41	305/54	305/54	320/76
-Dvojité úkosové rezy (otočný stôl 45°/výkyvné rameno 45° vľavo) (šírka/výška)	mm	214/41	214/54	214/54	223/76
Hmotnosť					
-Prístroj komplet s obalom	kg	29,5	42,5	34	36
-Prístroj pripravený na prevádzku s príslušenstvom	kg	24	36	27,5	29,5
Emisie hluku podľa EN 61029-1**					
-Hladina akustického výkonu L _{WA}	dB(A)	98,7	94,7	95,7	98,1
-Hladina akustického tlaku na uchu užívateľa L _{PA}	dB(A)	90,1	85,8	88,4	89,5
-Neistota K	dB(A)	2,6	3,0	2,6	2,6
Efektívna hodnota váženého zrychlenia podľa EN 61029-1 (vibrácia na rukoväti)					
-Suma vektorov a _n	m/s ²	< 2,5			
-Neistota K		1,5			
Odsávacie zariadenie (nie je v rozsahu dodávky):					
-Priemer prípojky odsávac. hrdlo na zadnej strane	mm	44			
-Najmenšie prietokové množstvo vzduchu	m ³ /h	460			
-Najmenší podtlak na odsávacom hrdle	Pa	530			
-Najmenšia rýchlosť vzduchu na odsávacom hrdle	m/s	20			
Prírezový laser:					
-Max. výstupný výkon	mW	1,0			
-Vlnová dĺžka	nm	650			
-Trieda laserového produktu		2			
-Norma laserového produktu		EN 60825-1: 1994 + A1+ A2			

* S6 → neprerušovaná periodická prevádzka s prerušovaným zaťažením

20 % → relatívna doba zapnutia

5 min → pracovný cyklus

** Udané hodnoty sú hodnotami emisií a nemusia zároveň predstavovať aj bezpečné hodnoty pracoviska. Hoci je medzi hladinami emisií a imisíí korelácia, nemožno z toho spoľahlivo odvodit' či sú doplnkové bezpečnostné opatrenia potrebné alebo nie. Faktory, ktoré aktuálnu, na pracovisku skutočne jestvujúcu hladinu imisíí ovplyvňujú, obsahujú osobitosť pracovného priestoru a iné zdroje hluku, to znamená počet strojov na iných susediacich pracovných procesoch. Prípustné hodnoty pracoviska tiež môžu z krajiny na krajinu variovať. Táto informácia má však používateľovi umožniť lepšie posúdenie ohrozenia a rizika.

Dovozca:

STAMET s r.o., Obchodná 18, 902 01 Pezinok, tel: 033 / 640 71 21, fax: 033 / 641 25 22, e-mail: obchod@stamet.sk, www.metabo.sk

Servisné oddelenie: tel: 033 / 640 71 20, fax: 033 / 641 25 22, e-mail: servis@stamet.sk

Pozáručné servisné strediská

B a S Leopoldov, Holubyho 35, 920 41 Leopoldov, tel: 033-734 24 37

B Servis, Poľovnícka 38, 932 01 Veľký Meder, tel: 031-555 37 77

ELPOS s.r.o., Štefánikova 1470/50 C, 905 01 Senica, tel: 034-651 73 77

Elektroservis Zachar, Nám. Slobody 3104/44, 926 01 Sereď, tel: 031-789 28 59

LASER - Tibor Laky, Kossúthovo nám. 7, 945 01 Komárno, tel: 035-770 26 88

ELPEZA - Peter Zachar, Dlhá219, 925 51 Šintava, 031-789 45 74

UNI Servis HAMIL, Legionárska 30, 911 00 Trenčín, tel: 032-652 26 88

ML servis, Sasinková 15, 010 01 Žilina, 041-500 74 52

Servis Narex, Sasinková 15, 010 01 Žilina, tel: 041-562 25 82

JS Servis - Jaroslav Slepčan, Kostiviarska 43, 974 01 Banská Bystrica, tel: 048-428 54 03

Peter Hurtík - Elektroservis, Husova 2, 984 01 Lučenec, tel: 047-432 30 18

Cezema v.o.s., Južná trieda 52, 040 01 Košice, tel: 055-729 86 41

Jana Sopková - PPS, L. Novomeského 11, 040 01 Košice, tel: 055-625 98 07

Pehaes Prešov a.s., Slovenská 69, 080 01 Prešov, tel: 051-772 51 63