

# FERM®

POWER SINCE 1965



## CSM1038

HU	Eredeti használati utasítás fordítása	06
CS	Překlad původního návodu k používání	16
SL	Preklad pôvodného návodu na použitie	25
PL	Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	34
RU	Перевод исходных инструкций	45
EL	Μετάφραση των πρωτούπου των οδηγιών χρήσης	56

CE



Fig. 1

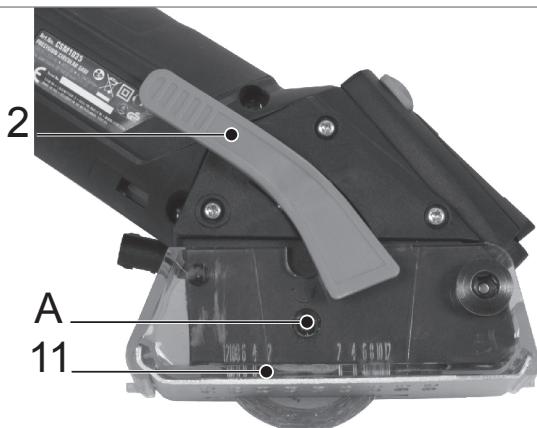


Fig. 2

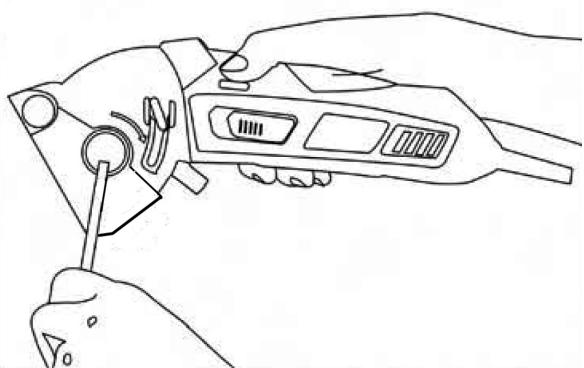


Fig. 3

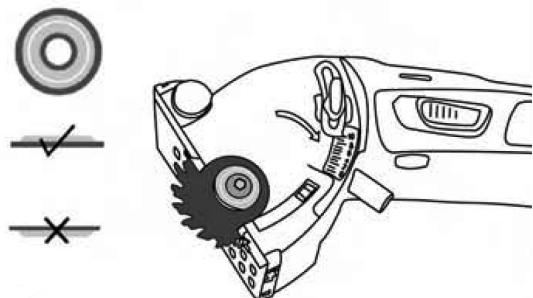


Fig. 4

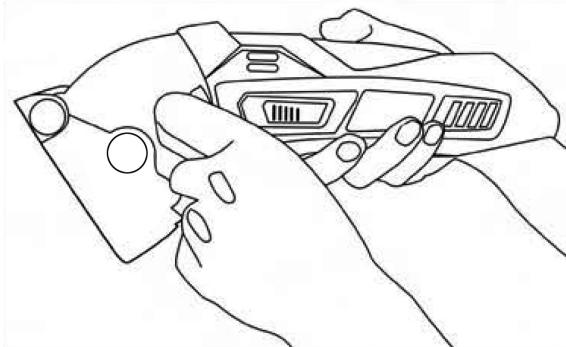
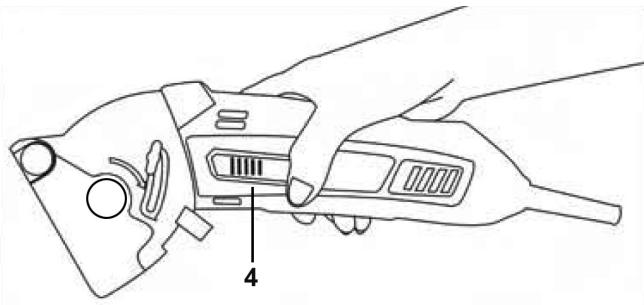
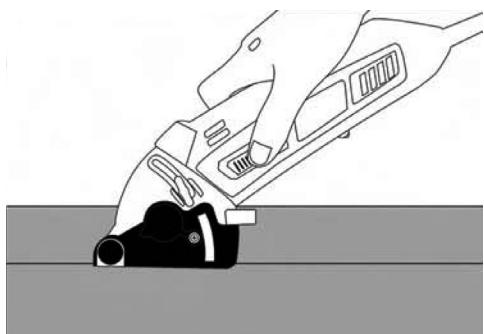


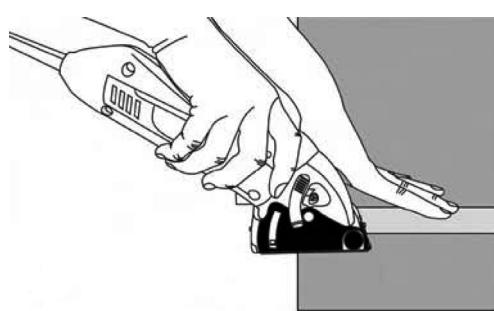
Fig. 5



*Fig. 6*



*Fig. 7*



*Fig. 8*

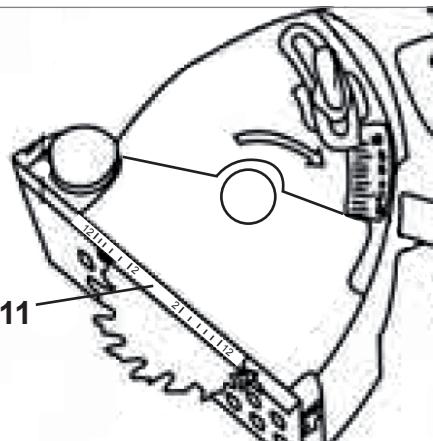


Fig. 9

# PRECÍZIOS KÖRFÚRÉSZ 400W,

**Ø54,8MM**

**A szövegen levő számok a 2 - 5. oldalakon levő ábráakra vonatkoznak.**



A saját és mások biztonsága érdekében a fűrész használata előtt javasoljuk, hogy olvassa el figyelmesen az alábbi használati útmutatót. A használati útmutatót és a fűrészhez tartozó dokumentációt a jövőbeni hivatkozás érdekében tartsa meg.

## Bevezetés

Ezt a fűrészt vékony anyagok különböző típusainak fűrészélésére szánják otthoni használatra. A Precíziós körfűrész akkor használható, amikor pontosan kell fűrészni, és amikor nem kívánatos a porkeltés, vagy, ha fennáll csövek vagy kábelek elfürészélésének a kockázata. A Precíziós körfűrész egyedülálló, mert a fűrészellenőr anyagot a fűrész leszorítja az alaplemez és a munkapad közé. A fűrészlap ezután benyomásra kerül a fűrészellenőr anyagba, és gyors, könnyű és tiszta eredményt produkál.

## Tartalom

1. Gépinformáció
2. Biztonsági előírások
3. Használat
4. Szerviz és karbantartás

## 1. Gépinformáció

### Műszaki adatok

Feszültség	230 V~50 Hz
Teljesítmény	400 W
Fűrészeli mélység	0-12 mm
Névleges sebesség:	4000 /perc
Terhelés nélküli sebesség:	4200 /perc
Súly	1,2 kg
Max. fűrészlap átmérő	54,8 mm
Max/min. fűrészlap szélesség	2 mm / 0,75 mm
Lpa (hangnyomás kapacitás)	88,5 +3 dB(A)
Lwa (hang teljesítményszint)	99,5 +3 dB(A)
Kéz-kar vibráció ah,W (fa vágása (fűrészellese))	1,757m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>
Kéz-kar vibráció ah,M (fém vágása (fűrészellese))	4,523m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>
Kéz-kar vibráció ah (kerámia vágása (fűrészellese))	3,663m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>

### Rezgésszint

Az ezen felhasználói kézikönyv végén megadott rezgés-kibocsátási szint mérése az EN 60745 szabványban meghatározott szabványosított teszttel összhangban történt; ez egy eszköznek egy másik eszközzel történő összehasonlítására, illetve a rezgésnek való kitéttség előzetes felmérésére használható fel az eszköznek az említett alkalmazásokra történő felhasználása során

- az eszköznek eltérő alkalmazásokra, vagy eltérő, illetve rosszul karbantartott tartozékokkal történő felhasználása jelentősen emelheti a kitéttség szintjét
- az idő, amikor az eszköz ki van kapcsolva, vagy amikor ugyan működik, de ténylegesen nem végez munkát, jelentősen csökkentheti a kitéttség szintjét

**Az eszköz és tartozékai karbantartásával, kezének melegen tartásával, és munkavégzésének megszervezésével védje meg magát a rezgéseket hatásaitól**

### A fűrész specifikációi

Fa	Minden típus, legfeljebb 12 mm vastagságig
Fém	Legfeljebb 3 mm vastagságig alumínium és ólom esetén
Kompozit anyagok	MDF és farostlemez, legfeljebb 12 mm vastagságig
Műanyagok	Tufnol, Perspex, üvegszál, stb.
Ásványok	Padlólapok és fali csempek, pala, stb.

### Túlvágási szegélyek

#### Mélységbéállítások

1	2	3	4	6	9	12 mm
A következő túlvágása						
3	6	8	9.5	12	15	17 mm

### Termékinformáció

#### 1. Ábra

1. Alaplap
2. Biztonsági reteszélés
3. Vágási-mélység szabályozó
4. Fókapcsoló
5. Fogantyú
6. Hátsó szellőzőnyílás
7. Elülső szellőzőnyílás
8. Porelvezető-cső
9. Mélységskála
10. Fűrészlap
11. Hosszskála

12. Lézer

13. Lézerkapcsoló

#### A készlet tartalma

- 1 Általános hosszú élettartamú 18TCT fűrészlap fához és műanyagokhoz
- 1 Gyémánt G50 fűrészlap kerámiákhoz
- 1 Finom 44HSS fűrészlap fához és műanyagokhoz
- 1 60HSS fűrészlap alumíniumhoz és nagyon finom fához és műanyagokhoz
- 1 Poreltávító tömlő
- 2 Imbuszkulcs
- 1 Biztonsági előírások
- 1 Használati útmutató
- 1 Jótállási jegy

## 2. Biztonsági előírások

#### A jelölések magyarázatai



*Fennáll a sérülés vagy a károsodás kockázata, ha nem tartja be az útmutatóban levő utasításokat.*



*Áramütés kockázata.*



*A bámaszszodókat tartsa biztonságos távolságban a fűrésztől.*



*Viseljen védőszemüveget!*



*viseljen fülvédőt!*



*Viseljen porálarcot.*



*Vigyázz: Lézersugár! Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.  
A lézersugarat ne irányítsa emberekre vagy állatokra.*

#### Veszély

- a) A fűrészelés helyét, és a fűrésztárcsát ne fogja meg. A másik kezével fogja meg a pólófogantyút, vagy a villanymotor házát. A körfűrészt mindenkor két kézzel fogja, így

elkerülheti a sérüléseket.

- b) A munkadarab alsó részét ne fogja meg. A munkadarab alatt a körfűrész védőburkolata nem nyújt védelmet.
- c) A fűrészelési mélységet a munkadarab vastagságára állítsa be. A munkadarabból alul ne álljon ki teljesen a fűrésztárcsa fogja.
- d) A fűrészelendő munkadarabot kézzel, vagy lábbal tartani tilos. A munkadarabot helyezze stabil helyre, és megfelelően rögzítse le. A munkadarab helyes megfogása és rögzítése csökkenti a sérülésveszélyeket, és a fűrésztárcsa berágódását, vagy beékelődését a munkadarabba.
- e) Az elektromos kéziszerszámot munka közben a szigetelt részein fogja meg, mert egy véletlen kábelátvágás (rejtett kábel, vagy a gép) áramütést okozhat. A feszültség alatt lévő kábelek véletlen átvágásával a gép szigeteletlen fém részei feszültség alá kerülnek, amelyek megfogása áramütéshez vezethet.
- f) Hosszirányú fűrészelés esetében használjon párhuzamvezetőt, vagy vezetőlemezt. Ezzel pontosabb vágást végezhet, továbbá megelőzheti a fűrésztárcsa beékelődését is.
- g) Csak olyan fűrésztárcsákat szerezzen a gépre, amelynek felfogó furata a gép specifikációjának megfelel (rombusz vagy kör alakú nyílás). A körfűrész szerelőelemeinek nem megfelelő fűrésztárcsa felszerelésekor a tárcsa kimozdulhat a motor tengelyéből, a fűrészgép kezelhetetlenné válik, és súlyos balesetet okozhat.
- h) A fűrésztárcsa felfogásához sérült, vagy más méretű alátéteket és csavart használni tilos. A rögzítő alátét és csavar kizárálag csak ezen a fűrészgépen használható, és a méretezésük biztosítja a fűrészgép optimális és biztonságos használatát.

#### A gép visszarúgásának oka és megelőzése

- A visszarúgás egy hirtelen és váratlan reakció, amit a fűrésztárcsa beszorulása, beékelődése, vagy kiegynéssúlyozatlansága okoz, aminek következtében a körfűrész kiugrik a vágási vonalból, és a gépkezelő irányába kilöködik.
- Amikor a fűrésztárcsa a fűrészelési résben beszorul, vagy beékelődik, a fűrésztárcsa hirtelen leblokkolása miatt a motor által létrehozott nyomaték a gépre tevődik át, ami a gép kezelő felé történő hirtelen

- kilökődésével jár.
  - Amennyiben a fűrésztárcsa a fűrészelt résben elgörbülni, vagy kitér a vágási irányóból, akkor a fűrésztárcsa hátsó fogai belekapnak a fűrészellenőr anyagba, a fűrésztárcsa a géppel együtt megemelkedik, és kiugrik a munkadarabból.
- A visszarúgás általában a körfürész helytelen használatára, a helytelen fűrészeltési módra, vagy a nem megfelelően megválasztott fűrészeltési feltételekre vezethető vissza. A visszarúgás azonban általában elkerülhető, ha betartja az alábbi megelőző intézkedéseket.
- a) A körfürész minden két kézzel fogja és vezesse, a kezét pedig úgy tartsa, hogy az fel tudja venni az esetlegesen fellépő, visszafelé ható reakcióerőket. Álljon a körfürész valamelyik oldalán, nem pedig a vágási vonalban. A visszarúgás iránya általában a vágási vonalban van. A kezelő, amennyiben fel van készülve, és megtette a szükséges intézkedéseket, akkor úrrá tud lenni az esetleges gépvisszarúgásokon.
  - b) Amennyiben a fűrésztárcsa beékelődik, leblokkol, vagy a fordulatszáma erősen lecsökken, akkor engedje el a főkapcsolót, és a gépet a munkadarabban hagyva várja meg a fűrésztárcsa teljes leállását. Amennyiben a fűrésztárcsa még forog, akkor a gépet hátrafelé húzni, vagy a munkadarabból kiemelni tilos, mert a fogak elakadása visszarúgáshoz vezethet. Állapítsa meg, hogy mi okozta a fűrésztárcsa beékelődését, és előzze meg az újbóli bekövetkezését.
  - c) A gép újbóli indítása előtt állítsa a vágási vonalba a fűrésztárcsát, és ellenőrizze le, hogy a fűrésztárcsa fogai nem érnék-e hozzá a munkadarabhoz. Amennyiben beékelődött fűrésztárcsával indítja el a gépet, akkor az visszarúg, vagyis kilöködik a munkadarabból.
  - d) A nagy méretű lap munkadarabokat megfelelően támassza alá, hogy megakadályozza a fűrésztárcsa beszorulását, és ezzel a gép visszarúgását. A nagy lapok a saját súlyuk hatására meghajolnak (meggyörbülnek). A nagy lapokat mindenkor oldalukon, és a vágási vonalhoz, illetve a szélhez közel kell megtámasztani.
  - e) Életlen és sérült fűrésztárcsákat ne használjon. Az életlen, vagy nem megfelelő fűrésztárcsa használata miatt a vágási rés túl kicsi lesz, aminek következtében a fűrésztárcsa és a munkadarab közti súrlódás megnő, amely a tárcsa beszorulásához, és a gép visszarúgásához vezethet.
- f) A vágási mélység és a fűrészeltési szög beállító és rögzítő elemeit a fűrészeltés megkezdése előtt jól meg kell húzni. A fűrésztárcsa helyzetét rögzítő elemek fűrészeltés közbeni lelazulása a tárcsa beszorulásához, és a gép visszarúgásához vezethet.
- g) Amennyiben a fűrésztárcsát olyan anyagba (falba, padlóba stb.) „süllyeszti” bele, amelyben idegen tárgyak lehetnek, akkor a fűrésztárcsa elakadása gépvisszarúgáshoz vezethet. A fűrésztárcsa „besüllyesztlésékor” az elakadhat a rejtejt tárgyakban (vezeték, szeg stb.), és a tárcsa leblokkolása gépvisszarúgást okoz.

### Biztonsági utasítások

- a) A fűrészvédőt minden használat előtt ellenőrizze a helyes lezárást illetően. Ne dolgozzon a fűréssel, amíg a védő nem mozog szabadon, és amíg nem fedи le azonnal a fűrészlapot. Sose rögzítse, és sose kösse ki a védőt, ha a fűrészlap nincs lefedve. Ha a fűrész véletlenül kilazul, a védő meghajolhat. Ellenőrizze annak biztosítása érdekében, hogy a védő szabadon mozogjon, és ne érintse a fűrészlapot vagy más részt a vágás összes szögében és mélységeiben.
- b) Ellenőrizze a működést és a védő viaszahúzó rugóját. Amennyiben a védő és a rugó nem működik rendesen, a használat előtt javításra szorulnak. A védő elégtelennel dolgozhat a károsodott alkatrészek, leülepítések illetve felgyülemlett szemét miatt.
- c) Biztosítsa, hogy a fűrész vezető deszkája ne tolódjon el, amikor „átvágást” végez, amikor a fűrészlap lesarkazási beállítása nincs 90° fokra állítva. A fűrészlap oldalra tolása tapadást és feltehetőleg kilendítést okoz.
- d) Mindig tartsa észben, hogy a védő fedje le minden fűrészlapot, mielőtt a fűrész tárdra vagy talajra helyezi. A nem védett leálló fűrészlap visszamozgást okoz a fűrésznel, amikor is bármilyen útjába kerülő dolgot átvág. Emlékezzen arra az időtartamra, ameddig a fűrészlap leáll a kikapcsoló elengedése után.

### Speciális biztonsági előírások

- Ne használjon eltorzult vagy repedt fűrészlapot.
- Rendszeresen ellenőrizze a fűrészlapokat sérülés szempontjából. Szükség esetén cserélje ki azokat.
- Csak a Ferm cég által javasolt fűrészlapokat használja.
- Soha ne használjon olyan fűrészt, amelynek hiányoznak komponensei, vagy amelynek olyan tartozéka vannak, amelyek nem a fűréssel kerültek leszállításra, vagy amelyeket nem javasolnak a fűréssel való használatra.
- Soha ne gyakoroljon oldalirányú nyomást a fűrészlapra a megállításához.
- Távolítsa el a dugaszt a dugaszolájzatból, mielőtt ellenőri, hogy a védőfedél képes-e szabadon mozogni és nem szorul-e meg.
- Ne rögzítse vagy kösse le a védőfedelet.
- Ne használja a fűrészt a védőfedél nélkül.
- A fűrész használata előtt ellenőrizze, hogy a védőfedél illeszkedik-e.
- Mindig távolítsa el a dugaszt a dugaszolájzatból, mielőtt eltávolítja a védőfedelet, kicseréli a fűrészlapot, vagy amikor ellenőri a fűrészt, és karbantartási munkát hajt végre.
- Sérült elektromos kábelt csak a gyártó vagy szakszerviz cserélhet ki.
- Használat után a fűrészt olyan módon kell tárolni, hogy a fűrészlap ne károsodhasson.
- Ne használjon csiszolókorongokat!
- Mindig viseljen pormaszkot.
- Csak javasolt fűrésztárcsát használjon (pl. a fa fűrészseléshöz való fűrészlapoknak EN 847-1 szerinti engedélyel kell rendelkezniük).
- Mindig viseljen hallásvédelmet.
- Csak az adatlapnak megfelelő átmérőjű tárcsákat használja.
- Használjon, csatlakoztasson arra alkalmas, tesztelt porszívóeszközt a fűrészhez, ha azt faanyag vagy más olyan anyagok fűrészseléséhez használja, amelyek pora az egészségre ártalmas lehet.
- Műanyag fűrészseléskor kerülje a fűrésztárcsa túlhevülését, kerülje el a műanyag megolvadását!
- Legyen óvatos a fűrésztárcsákkal, azok élesek, könnyen balesetet okozhatnak. A fűrésztárcsákkal végzett munkákhoz javasoljuk, hogy viseljen védőkesztyűt.
- Legyen óvatos a fűrésztárcsa cseréje során,

- az a használat során felforrósodhat. A csere előtt engedje hűlni a tárcsát.
- A fűrésztárcsákat minden biztonságos helyen tárolja.

#### Biztonsági utasítások gyémántos fűrészselési/vágási műveletekhez

#### Vágógép biztonsági figyelmeztetések

- a) A szerszámot védelemmel láttuk el, ennek biztosan csatlakoztatva kell lennie az elektromos szerszámhoz. A védelem legyen úgy pozicionálva, hogy az maximális védelmet nyújtson, azaz a kezelőt a lehető legnagyobb mértékben védje a tárcsa felületétől. Helyezze magát és a többi személyt távol a forgó tárcsa síkjától. A védelem a gépkezelőt védi az eltört tárcsa szilánkjaitól, és a tárcsa véletlen megérintésétől.
- b) Az elektromos szerszámmal csak gyémánt tárcsát használjon. Az a tény, hogy egy tartozék csatlakoztatható az elektromos szerszámhoz még nem jelenti azt, hogy annak használata biztonságos is.
- c) A tartozék névleges sebessége érje el legalább az elektromos szerszám megadott maximális sebességét. A saját névleges sebességükön gyorsabban használt tartozékok széttörhetnek, szilánkokra törhetnek.
- d) A tárcsákat az engedélyezett alkalmazásokhoz szabad csak használni. Példa: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.
- e) Mindig sértelmetlen karimatárcsát használjon, annak mérete igazodjon a kiválasztott tárcsához. A megfelelő karimatárcsa megtámasztja a tárcsát, és így csökkenti a tárcsatorás valószínűségét.
- f) Üres
- g) A tartozék külső átmérője és vastagsága feleljen meg az elektromos szerszám műszaki adatainál megadott értékeknek. A nem megfelelő méretű tartozékok ellen nem lehet megfelelő védekezni, azokat nem lehet megfelelően irányítani.
- h) A tárcsák és a karimák befogó méreteinek pontosan illeszkedniük kell az elektromos szerszám tengelyéhez. Az elektromos szerszám rögzítéséhez nem illeszkedő furattal rendelkező tárcsák és karimák túl erősen vibrálnak, ez miatt elveszítheti az

- uralmát a szerszám felett.
- i) Ne használjon sérült tárcsákat. A tárcsákat minden egyes használat után ellenőrizze repedésre, leválásokra és más sérülésekre. Ha az elektromos szerszámot vagy a tárcsát leejti, akkor azt vizsgálja meg sérülésre, ill. tegyen fel egy sérülésmentes tárcsát. A tárcsa ellenőrzése és felszerelése után pozicionálja saját magát és a többi személyt távol a forgótárcsa síkjától, és járassa az elektromos szerszámot egy percig a maximális terheletten sebességen. A sérült tárcsák rendszerint szétörök a teszt során. Viseljen személyi védőfelszerelést.
- Az alkalmazás függvényében viseljen arcmaszkot, biztonsági védőszemüveget vagy munkavédelmi szemvédőt. Szükség esetén használjon pormaszket, hallásvédelmet, kesztyűt és hegesztőmellényt - amely felfoghatja a kisebb munkadarab szilánkokat. A szem védelméhez használt védőszőköt biztonságosan állítsa meg a különböző alkalmazások során keletkezett szálló törmeléket/szilánkokat. A pormaszknak vagy légzőmasznak ki kell tudni szűrnie a művelet során keletkezett törmelékeket/porokat. A hosszan tartó hangsúlyozásnak következően a szerszám megtörhető lesz. A hosszan tartó hangsúlyozásnak következően a szerszám megtörhető lesz.
- k) Tartsa a bármelyik szerszámot biztos távolságban a munkavégzés helyétől. A munkaterületre belépő minden személynek személyes védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab vagy a tárcsa szilánkjai messzire repülhetnek, és a munkavégzés helyétől távolabb is balesetet okozhatnak.
- l) Az elektromos szerszámot csak a szigetelt felületű markolatával tartsa, ha azzal olyan vágási/fűrészési műveletet végez, amely során rejtett vezetékeket vagy a saját vezetékét elvághatja. Ha a vágást végző tárczék áram alatti vezetékkel érintkezik, akkor az elektromos szerszám fémalkatrészei is áram alá kerülhetnek, és elektromos áramütést okozhatnak.
- m) Helyezze a vezetéket távol a forgó tartozéktól. Ha elveszítí uralmát a szerszám felett, akkor az elvághatja/megvághatja a vezetéket vagy a kezét a forgótárcsa elkapthatja/behúzhatja.
- n) Soha ne tegye le addig az elektromos szerszámot, míg a tartozék teljesen nem állt le. A forgó tárcsa belekaphat a felületbe, és így elveszítheti uralmát az elektromos szerszám felett.
- o) Ne járassa az elektromos szerszámot, ha azt éppen cipel (mozgatja). A forgó tartozékkal való véletlen érintés bekaphatja a ruháját, és így a tartozék belekaphat a testébe.
- p) Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőző nyílásait. A motorventilátor a port beszívja a motorházba, és a fémpor túlzott lerakódása elektromos problémákat okozhat.
- q) Ne használja az elektromos szerszámot gyűlékony anyagok közelében. A szikrák lángra gyújthatják ezeket az anyagokat.
- r) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek folyadékjhűtést igényelnek. A víz és más hűtőfolyadékok használata halálos áramütést vagy áramütést okozhat.

### Visszarúgás és a kapcsolódó figyelmeztetések

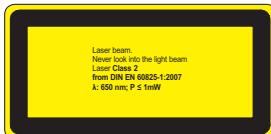
- a) Az elektromos szerszámot tartsa biztosan, a testét úgy pozicionálja, hogy az ellenállhasson a visszarúgó erőnek. Mindig használja a második fogantyút (is), ha van ilyen, hogy maximálisan reagálhasson a visszarúgó erőre és az indítás során a forgatónyomatéka. A gépkezelő csak akkor tud megfelelően reagálni a visszarúgó erőre és az indítás során a forgatónyomatéka, ha megtesz a szükséges óvintézkedéseket.
- b) Soha ne tegye a kezét a forgó tartozék közelébe. A tartozék a visszarúgásnál megvághatja a kezét.
- c) Ne tegye a testét egy vonalba a forgó tárcsával. A visszarúgás a beragadás pillanatában a szerszámot a tárcsa mozgásával ellentétes irányba löki.
- d) Legyen különösen óvatos, ha sarkokban, éles éleken stb. dolgozik. Kerülje a tartozék visszapattanását vagy beragadását. A sarkoknál, éles éleknél és pattogásnál a forgó tartozék könnyen beragadhat, és ilyenkor elveszítheti az uralmát a szerszám felett vagy a visszarúghat.
- e) Ne csatlakoztasson láncos fűrésztárcsát, faragó tárcsát, szegmentált gyémánt tárcsát, ha ezeknél a periférius rés nagyobb 10 mm-nél, ill. ne használjon fogas fűrésztárcsát. Ezeknél a tárcsáknál a visszarúgás, és a szerszám felett uralom elvesztése sokkal gyakoribb.
- f) Ne „szorítsa be” a tárcsát és ne használjon túlzott erőt. Ne próbáljon túl mély vágást készíteni, A tárcsa túlerhelése növeli

- a terhelést, ami miatt a tárcsa könnyen meggörbüli vagy meghajol a vágatban, ami visszarúgást okozhat vagy eltörheti a tárcsát.
- g) Ha a tárcsa beragad, ill. ha bármely okból megszakítja a vágást (fűrészselést), akkor kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és tartsa azt addig mozdulatlanul, míg a tárcsa teljesen meg nem áll. Soha ne próbálja a tárcsát kivenni a vágatból, míg a tárcsa mozog, mert azt visszarúgást okozhat. Vizsgálja meg a tárcsa beragadásának okát, és hárítsa azt el.
- h) A vágást ne a munkadarabban indítsa újra. Várja meg míg a tárcsa eléri a teljes sebességét, ezután hatoljon be a vágatba. A tárcsa beragadhat, kiugorhat a vágatból vagy visszarúghat, ha az elektromos szerszámot a munkadarabban indítja újra.
- i) A lapokat és a nagy méretű munkadarabokat támassza alá, hogy csökkense a tárcsa becsípődését és a szerszám visszarúgását. A nagyobb munkadarabok gyakran saját súlyuk alatt is meghajolnak. A munkadarab alá a megtámasztásokat a vágási vonal közelében kell elhelyezni, és a munkadarab széleinél - a tárcsa mindenkorral oldalán.
- j) Legyen különösképpen óvatos, ha egy létező falba vagy ismeretlen területen készít kivágást (üreget). A kiálló tárcsa belevághat az üvegbe, a vízvezetékekbe, az elektromos vezetékekbe, vagy az a tárgyak miatt visszarúghat.



*Mindig vigyázzon!*

#### Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések a lézerekkel kapcsolatban



- Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.
- A lézersugarat ne irányítsa emberekre vagy állatokra.
- Ne irányítja a lézert erősen tükröződő felületekre.
- Ne helyezzen kemény tárgyat a lézer optikájába.

- A lézer optikáját puha, száraz kefével tisztítsa.
- A lézert csak képzett műszerész javíthatja.

#### Elektromos biztonság

Villamos gépek használatakor a tűzveszély illetve a személyi sérülések és az áramütés veszélyének elkerülése érdekében minden pontosan tartsa be az országában érvényben lévő biztonsági rendszabályokat! Figyelmesen olvassa el az alábbiakban felsorolt illetve a kézikönyvhöz csatolt biztonsági utasításokat!



*Mindig ellenőrizze, hogy a gépre kapcsolt áram feszültsége megegyezik-e a géptörzslapon feltüntetett adattal!*



*II. osztályú gép – kettős szigetelésű – földelés nélküli konnektorhoz csatlakoztatható.*

Ha a szerszámot hosszabbítókábellel kell használni, akkor tartsa be a kábel gyártójának, ill. forgalmazójának utasításait a balesetveszélyek megelőzése érdekében.

#### Hosszabbítózinór használata

Kizárolag jóváhagyott és a gép bemenőteljesítményének megfelelő hosszabbítózinort használjon! A minimális vezetékmérő 1,5 mm<sup>2</sup>. Amennyiben kábeldobot használ, minden teljesen tekerje le.

### 3. Használat



*Minden szerelési/állítási feladat előtt húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból!*

#### A vágási mélység beállítása

##### 1. ábra

A vágás mélysége a vágási-mélység korlátozóval állítható be.

- Lazítsa meg a rögzítőcsavart (3) és tolja el a mélység-korlátozót, hogy a csúszka hátsó része a skála (9) megfelelő mélységére mutasson. A mélységskálán a páros millimétereket hosszú, a páratlan millimétereket rövid vonal jelzi.
- Húzza meg újra a rögzítőcsavart.

#### Tanács:

- Faanyag fűrészlesekor a legjobb eredmény érdekében a vágási mélység legyen egy kissé nagyobb az anyag vastagságánál.
- Műanyag fűrészlesekor a vágási mélység legyen egyenlő az anyag vastagságával. Ha az anyag elkezd olvadni, akkor válasszon nagyobb vágási mélységet a probléma elhárításához,
- Fémetek fűrészlesekor a vágási mélység legyen legalább 1,0 mm-rel nagyobb az anyag vastagságánál - az optimális eredmény érdekében.
- Faanyag és műanyag fűrészlesekor a vágási mélység pontosan megegyezhet az anyag vastagságával is, hogy megóvjuk az alatta található felület a sérülésektől. Ez kevésbé szép vágáshoz vezet a munkadarab alsó oldalán.

## Fűrészlap cseréje a védelem leszerelése nélkül 2 - 5. ábrák



*A fűrészlap hibás behelyezése javíthatatlanul tönkre teheti a szerszámot. Viseljen védőkesztyűt a vágási sérülések megelőzése érdekében!*

1. Tegye egy imbuszkulcsot - a védelem leszerelése nélkül - a fűrészlap tengelybe, hogy azt biztosítsa (2. ábra). Tegyen egy másik imbuszkulcsot a másik oldalon található fűrészlaprögzítő-csavarba és forgassa azt az óramutató járásával egyező irányba (3. ábra). Ez után távolítsa el a gumiborítást.
2. Csavarja kifele a mélységállást és nyomja lefele a védőburkolatot, hogy a fűrészlapot kivehesse.
3. Tegyen egy új fűrészlapot a fűrészlap tengelyre. Figyeljen közben arra, hogy a furat a helyére kerüljön és a fogak a görbe nyílik irányába mutassanak (4. ábra).
4. Fektesse a biztonsági tárcsát az íves oldalával a furat fölé (4. ábra), csavarja be újra a fűrészlaprögzítő-csavart és húzza azt meg az óramutató járásával ellentétes irányba.
5. Vegye ki az imbuszkulcsot a rögzítőcsavarból és forgassa azt meg a fűrészlap másik oldalán található kulccsal legalább egy teljes fordulatot, hogy ellenőrizze, annak akadálytalan forgását. Tegye vissza a helyére

- a gumiburkolatot.
- 6. Vegyi ki a másik imbuszkulcsot is és ellenőrizze a védőburkolat működését. Annak akadálytalanul kell működnie és az nem akadhat el.
- 7. A készüléket csak ezután helyezheti újra üzembe.

## A hossz beállítása

### 9. Ábra

A szép fűrészlezhez fontos tudni, hogy a fűrészleznek hol kell kezdenie és befejezni. A védőfedél minden oldalon számok vannak, amelyek megfelelnek a fűrészlesi mélység beállításainak, és amelyek jelzik a fűrészlap kezdeti és befejező pontjait.

- Jelölje be, ahol az anyagot fűrészeln kell. Ha a fűrészlelő terület nem négyzet vagy téglalap alakú, a kezdeti és befejező vonalakat külön kell jelezni. Ezeket a pontokat a fűrészlesi vonalra merőlegesen kell megrajzolni.
- Ahhoz, hogy a hosszság beállítást használni lehessen, először be kell állítani a fűrészlesi mélységet az előzőleg leírtak szerint. Állítsa azt be például 2 mm-re. Keresse meg a számot, ebben az esetben a 2-et a védőfedél elején és hátulján.
- Győződjön meg arról, hogy a szám alatti vonal egybeesik a fűrészlelő vonal kezdési pontjával.
- Addig fűrészelen, amíg a fedél elején levő szám alatti vonal egybe nem esik a fűrészlelő vonal végpontjával.
- A hosszskálán a páros millimétereket (2-4-6-8-10-12) hosszú vonalak jelzik.

## Működő lézersugár

A vetített lézersugárral sokkal könnyebben vághat egyenes vonalakat:

- a) A megrajzolt vonal mentén vagy
  - b) Egy a munkadarabon megjelölt fix ponthoz igazítva.
- A lézer (12) bekapcsolásához csúsztassa a lézerkapcsolót (13) az ON (BE) állásba.
  - A lézer (12) kikapcsolásához csúsztassa a lézerkapcsolót (13) az OFF (KI) állásba.



*A gép bekapcsolása előtt vegyen le minden szerszámot (csavarkulcsot) a gépről.*

## A fűrész tartása és bekapcsolása

### 6. Ábra

A fűrész megfelelő tartása könnyebbé, tisztábbá és biztonságosabbá teszi a munkát.  
A Precíziós körfűrész csak jobbkezes használatra alkalmas.

- Tartsa szorosan a fogantyút, hogy a fűrész szépen illeszkedjen a kezébe. A hüvelykujjának egy szintben kell lennie a Be-/ Kikapcsoló gomb hátlójával.
- Győződjön meg arról, hogy az elülső szellőzőnyílások nem fedettek, és legalább egy nyílás hátul is szabad.
- Tolja a főkapcsolót (4) előre.
- Engedje el a főkapcsolót a fűrész kikapcsolásához

## A védőzárra vonatkozó üzemi utasítások

### 2. Ábra

Ezen szerszámot védőzárral látták el, amelyet a szerszám használata előtt be kell kapcsolni.

- Az üzemeltetési előírás szerint kapcsolja be a szerszámot. Ezt követően nyissa ki a védőzárat. Ezután a körfűrész vágólapját a vágás kezdete helyén a vágandó anyagba nyomjuk. A vázlatban jelzett nyílirányok irányába elmozdulva a védőzár nyit. Ehhez vagy a szerszámot tartó kezünket használhatjuk, vagy a munkadarabot, amelyiket egyszerűbbnek tartjuk.
- A vágás befejezése és a készülék kikapcsolása után győződjünk meg arról, hogy a védőzár visszatért-e eredeti nyugalmi helyzetébe. Amennyiben ez nem következett be, akkor a készüléket a hálózatról lekapcsoljuk, a védőburkolatot eltávolítjuk és a készüléket puha kefével alaposan kitisztítjuk.

## Lefogatás

A munkadarabot nem kell lefogatni, ha az a teljes felületével felfekszik, és azt egy kézzel tartja. A lefogatást ott kell használni, ahol:

- A gépkezelő nem rendelkezik elégséges elektromos fűrész gyakorlattal, vagy a kezei nem elég erősek.
- Ha kis munkadarabokat vagy kemény anyagot kel vágni (fűrészelni).

## Fűrészelés

### 7. Ábra

- Az egyenes vonalú vágáshoz használja a gépet vonalzóval.
- Ellenőrizze a műszaki adatokat, hogy lássa, alkalmas-e a fűrész a fűrészelendő anyaggal való használatra.
- Illesszen be egy megfelelő fűrészlapot. Győződjön meg arról, hogy a fűrészlap éles és sérteletlen.
- Állítsa be a fűrészelési mélységet
- Helyezze a fűrészelendő anyagot egy sík felüetre, mint például munkapadra, asztalra, vagy a padlóra. Ha például betonpadlón dolgozik, tegyen valamit, például egy darab kartont az anyag alá a felület és a fűrészlap védelméhez.
- Helyezze be a dugaszta a dugaszolójatba.
- Tartsa szorosan a fűrészt, és illessze a fém alaplemezt a fűrészelendő anyaghoz. Győződjön meg arról, hogy a lemez hátulja kiáll a munkapad fölött. Még ne nyomja bele a fűrészt a fűrészelendő tárgyba.
- Kapcsolja be a fűrészt, és várjon egy pár másodpercet, amíg a fűrész teljes fordulatszámmal forog. Nyomja bele a fűrészt lassan és óvatosan, de határozottan az anyagba. A következőben tolja a fűrészt előre a vágási vonal mentén. Soha ne húzza a fűrészt hátrafelé.
- Csak egy kis erő szükséges a fűrész vezetéséhez a vágási vonal mentén. A túl nagy erő a fűrészlap és a fűrész károsodását és kifáradását okozza.
- Gondoskodjon arról, hogy az alaplemez mindenkorban legyen a fűrészelendő tárggyal. Ez különösen a fűrészelési vonal kezdő és befejező pontjainál fontos, vagy amikor kis csíkokat kell fűrészelni, és az alaplemez nincs mindenütt alátámasztva.
- Fűrészelés után emelje fel a fűrészt és kapcsolja azt ki. Ha sok fűrészpor keletkezett, hagyja, hogy a fűrész tovább működjön, amíg minden por eltávolításra nem került.

**Megjegyzés:** Mindig előrefelé haladó irányban fűrészeljen. Soha ne húzza a fűrészt hátrafelé. Ha nincs sok tapasztalata a fűrész használatában, először fa fűrészelésével gyakoroljon, amíg gyakorlottá nem válik.

## Alakok kivágása

### 8. Ábra

- Az egyenes vonalú vágáshoz használja a

gépet vonalzóval.

- Állítsa be a fűrészeli mélységet, helyezze be a dugaszt a dugaszoláljatba, és azután tegye a fűrészt és a fém alaplemezt a fűrészellenő tárgyra. Győződjön meg arról, hogy a védőfedélen levő hosszbeállítás egy vonalba esik a kezdőponttal.
- Kapcsolja be a fűrészt, és várjon, amíg a fűrész teljes fordulatszámmal forog. Nyomja bele a fűrészt lassan és óvatosan, de határozottan az anyagba. A következőben tolja a fűrészt előre a fűrészeli vonal mentén. Soha ne húzza a fűrészt hátrafelé.
- Fűrészélés után emelje fel a fűrészt és kapcsolja azt ki. Ha sok fűrészpor keletkezett, hagyja, hogy a fűrész tovább működjön, amíg minden por eltávolításra nem került.
- Tippek alakok kivágásához:
  - *Ha a nyílás később lefedésre kerül, például egy ventilátorszűrővel, akkor a vágások a sarkokban átlapolódhatnak, így a darab könnyedén kiesik.*
  - *Ha a nyílás látható marad, jobb nem átlapolni a vágásokat a sarkokban. Mivel kerek fűrészlapot használ, a kivágandó darab nem esik ki azonnal. A sarkokat késsel kell befejezni. Ha az anyag vékony, és nem fontos, hogyan néz ki a hátulja, akkor a kivágandó darab kitolható.*
  - *Ha lehetséges a hátoldalon fűrészelní, akkor a kivágandó darab megjölhető egy túlvágási szegéllyel. A darab ezután a hátulról fűrészhető, így a sarkok szépen néznek ki elől. A szegélyek skáláját a specifikációk adják meg.*

**Megjegyzés:** Némelyik kemény anyagból nem lehet darabokat kivágni.

### Kemény vagy durva anyagok fűrészélésére



*Figyelem! Soha ne fűrészelen olyan anyagot, ahol káros anyagok, mint például PTFE vagy azbeszt kerül kibocsátásra.*

### Féblemez

- A fűrészeli mélységet mindig legalább 1 mm-rel nagyobbra állítsa be, mint az anyag vastagsága, így a fűrész nem csúszik meg. Helyezzen egy darab kartont a féblemez alá.
- Távolítsa el minden egyenetlenséget és

rozsadt, amely akadályozhatja a fűrészt.

- A fűrész alaplemezére tett méhviasz vagy bútorpolírozó könnyebbé teszi fém fűrészélését.
- Ne fűrészelen acélt vagy horganyzott acélt.
- Fém fűrészéléskor minden 2 percben tartson szünetet.

### Kerámia csempék és pala

- Használjon megfelelő fűrészlapot. Szükséges a poreltávolítás használata, mert a keletkező por akadályozhatja a védőfedél mozgását.
- Helyezzen védőszalagot vagy PVC szalagot az alaplemezre vagy a fűrészellenő tárgyra. Ez könnyebbé teszi a fűrészést, és megvédi a csempéket az összekarcolódástól.

### Gipszkarton

- Kivételeként a fűrész használható gipszkarton vágására, de csak megfelelő poreltávolítással. A por akadályozhatja a védőfedél mozgását.

**Megjegyzés:** Gyakoroljon fa fűrészélésével, mielőtt valami bonyolultabbat próbál meg, például fémét vagy néhány műanyagtípust. Több erő szükséges a fűrészellenő anyag tartásához, és lehet, hogy néha leszorítókat kell használnia ahhoz, hogy a tárgyat a helyén tartsa.

### Poreltávolítás

A Precíziós körfűrész erős fűrész. Sok por keletkezik a fűrészélés során. Mivel a fűrészlap teljesen zárt, szükség van a por eltávolítására.

- Egy ipari porszívó vagy háztartási porszívó csatlakoztatható a fűrész poreltávolító csővéhez a poreltávolító készlet segítségével.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy a tömlő pontosan illeszkedik a fém rögzítőre.
- A tömlő csatlakoztatása előtt távolítsa el a dugaszt a csatlakozáljatból. Nyomja rá a tömlőt a fém rögzítővel a poreltávolító csőre a fűrészen levő léciig. Győződjön meg arról, hogy a védőfedél még mindig szabadon tud mozogni. Ha szükséges, használjon ragasztószalagot a tömlő rögzítésére a helyén.
- Győződjön meg arról, hogy a porszívó alkalmás-e elektromos géppel való használathoz. Általában a háztartási víz- és porszívók megfelelők.
- Sok fűrészélés végzésekor javasolt a

- poreltávolítás használata, mert kevesebb megszakításra lesz szükség a fűrész és környezetnek tisztításához.
- Veszélyes anyagok, mint például keményfa, MDF és kerámiák fűrészelésekor szükséges a por eltávolítása.
  - Javasolt a por eltávolítása, ha tisztán kívánja tartani a munkaterületet.
  - Szükséges a por eltávolítása, ha a fűrészelendő anyag nedves.

## 4. Szerviz és karbantartás



**Azonnal távolítsa el a dugaszat a dugaszolóaljzatból, ha a kábel megsérül. Távolítsa el a dugaszat karbantartási munka során is.**

### Karbantartás

A gyártmányú gépek konstrukciójuk alapján kevés karbantartást igényelnek és hosszú ideig problémamentesen működnek. A fűrész rendszeres tisztítása és megfelelő kezelése segít meghosszabbítani az élettartamát.

### Tisztítás

Biztonsági okokból a fűrészt rendszeresen kell tisztítani. A por felhalmozódása hátrányosan befolyásolhatja a fűrész működését.

- Távolítsa el a dugaszat a dugaszolóaljzatból.
- Távolítsa el a védőfedelet, és alaposan tisztítsa meg egy puha kefe, mint például festőecset használatával.
- Rendszeresen tisztítsa meg a burkolatot egy puha törlőkendővel, használattól után lehetőleg minden egyes alkalommal. Győződjön meg arról, hogy a szellőzőnyílások por- és szennyeződésmentesek. Használjon nedves puha törlőkendőt a makacs szennyeződés eltávolításához. Ne használjon semmilyen oldószert, mint például benzint, alkoholt vagy ammóniát, stb. Az ilyen típusú anyagok károsítják a műanyag alkatrészeket.

### Kenés

Ha nehéz forgatni a beállító gombot, csavarja ki azt, amíg a gumitömítés láthatóvá nem válik. Használjon egy puha kefét a tömítés körüli terület megtisztítására, és tegyen rá néhány csepp szintetikus olajat.

### Meghibásodások

Meghibásodás, például egy alkatrész kopása esetén lépjön kapcsolatba a jótállási jegyen feltüntetett karbantartási címmel. A használati útmutató háttoldalán található perspektívus bontott ábra sorolja fel a megrendelhető alkatrészeket.

### Környezetvédelem

A szállításból eredő lehetséges károk csökkentésére a gépet erős csomagolóanyagban szállítjuk. Ahol lehetséges, újrafelhasználható csomagolóanyag került használatra. Ezért kérjük, hasznosítsa újra a csomagolóanyagot.



**A hibás és/vagy megrongálódott elektromos elektronikus eszközöket át kell adni egy megfelelő gyűjtőhelyre a szakszerű ártalmatlanításuk érdekében.**

### Csak az Európai Közösség országaiiban

Az elektromos eszközöket ne dobja a háztartási hulladék közé. Az 2012/19/EU Európai Irányelv - Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai - és ennek nemzeti szabályozása alapján, azokat az elektromos eszközöket, melyek többé már nem használhatóak, külön kell összegyűjteni, és környezetbarát módon kell megszabadulni tőlük.

### Garancia

Olvassa el a garancialevélen található feltételeket.

A termék és a felhasználói kézikönyv bármikor megváltozható. A módosítások további értesítés nélkül végrehajthatók.

# PŘESNÁ KOTOUČOVÁ PILA 400W, Ø54,8MM

**Čísla v textu se odvolávají na diagramy na stranách 2 - 5.**



*Pro vaši vlastní bezpečnost a pro bezpečnost ostatních vám doporučujeme, aby jste si před požitím pily pozorně přečetli tento návod k použití. Tento návod k použití a dokumentaci k pile si odložte pro pozdější použití.*

## Úvod

Tato pila je určena pro pílení různých typů tenkých materiálů na domácí použití. Přesnou kotoučovou pilu můžete použít na přesné pílení a když nechcete vytvořit žádný prach, nebo když je riziko přepělení potrubí nebo kabelů. Přesná kotoučová pila je jedinečná, protože materiál, který chcete pílit je sevřený pilou mezi základovou deskou a pracovním stolem. Čepel je poté zatlačená do píleného materiálu a výsledek je rychlý, jednoduchý a čistý.

## Obsah

1. Informace o stroji
2. Bezpečnostní pokyny
3. Použití
4. Servis a údržba

## 1. Informac o stroji

### Technické údaje

Elektrické napětí	230 V~50 Hz
Výkon	400 W
Hloubka řezu	0-12 mm
Jmenovité otáčky	4000 min <sup>-1</sup>
Otáčky naprázdno	4200 min <sup>-1</sup>
Hmotnost	1,2 kg
Max. průměr kotouče	54,8 mm
Max/min. šířka kotouče	2 mm/0,75 mm
Lpa (akustický tlak)	88,5 +3 dB(A)
Lwa (akustického výkonu)	99,5 +3 dB(A)
Vibrace působící na ruce a paže ah,W (řezání dřeva)	1,757 ms <sup>-2</sup> , odchylna K = 1,5 ms <sup>-2</sup>
Vibrace působící na ruce a paže ah,M (řezání kovu)	4,523 ms <sup>-2</sup> , odchylna K = 1,5 ms <sup>-2</sup>
Vibrace působící na ruce a paže ah (řezání keramiky)	3,663 ms <sup>-2</sup> , odchylna K = 1,5 ms <sup>-2</sup>

### Úroveň vibrací

Úroveň vibrací uvedená na zadní straně tohoto manuálu s pokyny byla měřena v souladu se standardizovaným testem podle EN 60745; je možné ji použít ke srovnání jednoho přístroje s druhým a jako předběžné posouzení vystavování se vibracím při používání přístroje k uvedeným aplikacím.

- používání přístroje k jiným aplikacím nebo s jiným či špatně udržovaným příslušenstvím může zásadně zvýšit úroveň vystavení se vibracím.
- doba, kdy je přístroj vypnutý nebo kdy běží, ale ve skutečnosti není využíván, může zásadně snížit úroveň vystavení se vibracím.

Chraňte se před následky vibrací tak, že budete dbát na údržbu přístroje a příslušenství, budete si udržovat teplé ruce a uspořádáte si své pracovní postupy.

### Specifikace řezání

Dřevo	Všechny typy do tloušťky 12 mm
Kov	Do tloušťky 3 mm pro hliník a olovou
Kombinované	Dřevotřísky se střední hustotou a dřevotřísková deska do tloušťky 12 mm
Plasty	Tufnol, plexisklo, sklolaminát, atd.
Minerály	Podlaha a obkládačky, břidlice, atd.

### Vrchní okraje

#### Nastavení hloubky

1	2	3	4	6	9	12 mm
---	---	---	---	---	---	-------

#### Vrchní zářez

3	6	8	9.5	12	15	17 mm
---	---	---	-----	----	----	-------

### Informace o v řobku

#### Obr. 1

1. Základní deska
2. Bezpečnostní blokování
3. Regulátor hloubky řezu
4. Zapínání/vypínání
5. Rukojet'
6. Větrací drážky vzadu
7. Větrací drážky vpředu
8. Potrubí pro odvádění prachu
9. Stupnice hloubky
10. Pilový list
11. Stupnice délky
12. Laser
13. Spínač laseru

### Obsah balení

- 1 Všeobecná čepel 18TCT s dlouhou životností

- na dřevo a plasty
- 1 Diamantová čepel G50 na keramiku
- 1 Jemná čepel 44HSS na dřevo a plasty
- 1 Čepel 60HSS na hliník a velmi drobné dřevo a plasty
- 1 Hadice pro odsávání prachu
- 2 Klíč na inbusové šrouby
- 1 Bezpečnostní pokyny
- 1 Návod k použití
- 1 Záruční karta

## 2. Bezpečnostní pokyny

### Vysvětlení symbolů



*Při nedodržení pokynů v tomto manuálu hrozí riziko poranění nebo poškození.*



*Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!*



*Během použití pily udržujte okolostojící v bezpečné vzdálenosti.*



*Používejte ochranu zraku*



*Používejte ochranu sluchu*



*Nosit respirátor.*



*Výstraha: Laserový paprsek! Nedívejte se přímo do laserového paprusku.  
Nemířte laserovým paprskem na lidi nebo zvířata.*

### Nebezpečí

- a) Nesahejte do místa řezání ani na pilový kotouč. Druhou rukou držte pomocné madlo nebo kryt motoru. Pokud pilu držíte oběma rukama, nemůže dojít k jejich poranění pilovým kotoučem.
  - b) Nedotýkejte se opracovávaného kusu zespodu. Pod obráběným kusem vás kryt před pilovým kotoučem neochrání.
  - c) Hloubku řezání nastavte na tloušťku obráběného kusu. Pod obráběným kusem byste měli vidět necelý Zub pilového kotouče.
- d) Obráběný kus, který je právě řezán, nikdy nedržte rukama nebo přes nohu. Obráběný kus upevněte na stabilní podložku. Rádná opora pro práci je důležitá pro to, aby se minimalizovalo nebezpečí poranění těla, vzpříčení pilového kotouče nebo ztráta ovladatelnosti.
- e) Elektrický přístroj držte za izolované části pro případ, že byste při řezání zasáhli skryté kabely nebo vlastní přívodní kabel přístroje. Kontakt s vodičem pod napětím přivede napětí i do neizolovaných kovových částí elektrického přístroje a způsobí obsluhující osobě elektrickou ránu.
- f) Při podelném řezání vždy používejte vodicí plech nebo vodicí pravítko. To zlepší přesnost řezání a omezí pravděpodobnost, že se pilový kotouč vzpříčí.
- g) Vždy používejte pilové kotouče, které mají správnou velikost a vhodný upínací otvor (kosočtvercový nebo kulatý tvar). Pilové kotouče, které neodpovídají montážním dílům pily, se budou pohybovat mimo středně, čímž se pila stane neovládatelnou.
- h) Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby kotouče. Podložky a šrouby pilových kotoučů byly konstruovány speciálně pro tuto pilu, za účelem optimálního výkonu a provozní bezpečnosti.

### Příčiny a prevence zpětného rázu

- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutí, vzpříčení nebo špatného vyrovnaní pilového kotouče, což způsobí nekontrolovatelné zvednutí kotouče z opracovávaného kusu a pohyb směrem k osluze;
- Když se pilový kotouč zaseknne nebo vzpříčí do svírající se řezané mezery, zablokuje se a síla motoru udeří přístrojem zpět ve směru obsluhující osoby;
- Pokud se pilový kotouč v zářezu zkroutí nebo vychylí z osy, mohou se zuby zadní hrany pilového kotouče zarýt do povrchu dřeva, čímž se kotouč nadzvedne ze zářezu a vyskočí zpět směrem k obsluze.

Zpětný ráz je výsledkem nesprávného použití pily, nesprávného postupu při osluze nebo nevhodných provozních podmínek. Tomu se vyhnete tak, že učiníte vhodná preventivní opatření uvedená níže.

- a) Pilu uchopte pevně oběma rukama a paže umístěte tak, abyste mohli vzdorovat sile zpětného rázu. K pilovému kotouči se postavte vždy po jedné jeho straně, nikdy v jedné linii s ním. Zpětný ráz by mohl pilu odmrštit zpět. Zpětný ráz však obsluhující osoba může zvládnout, pokud učinila vhodná preventivní opatření.
- b) Pokud se pilový kotouč vzpříčí nebo dojde k přerušení řezání z jiného důvodu, uvolněte spínač a pilu držte klidně v obráběném kusu, dokud se chod pilového kotouče zcela nezastaví. Nepokoušejte se nikdy pilu vytahovat z obráběného kusu nebo ji táhnout zpět, pokud se pilový kotouč pohybuje nebo by mohl nastat zpětný ráz. Najděte příčinu vzpříčení pilového kotouče a vhodným způsobem ji odstraňte.
- c) Při opětovném spuštění pily v obráběném kusu vystředte pilový kotouč v řezané drážce a zkонтrolujte, zda nejsou pilové zuby v obráběném kusu zaseknuty. Pokud je pilový kotouč vzpříčený, může dojít při znovuspustění pily k jeho vysunutí z opracovávaného kusu nebo ke zpětnému rázu.
- d) Velké desky podepřete, abyste minimalizovali riziko sevření pilového kotouče a zpětného rázu. Velké desky mají tendenci se prohýbat pod vlastní vahou. Desky musejí být podepřeny na obou stranách a také blízko linie řezání a hrany desky.
- e) Nepoužívejte tupé nebo poškozené pilové kotouče. Nenaostřené nebo nevhodně nastavené pilové kotouče vytvářejí úzkou drážku, což způsobí nadmerné tření, vzpříčení pilového kotouče a zpětný ráz.
- f) Blokovací páky pro nastavení hloubky a úhlu řezání musí být před řezáním utažené a zajištěné. Pokud se nastavení pilového kotouče během řezání posune, může dojít ke vzpříčení a zpětnému rázu.
- g) Při "zanořovacím" řezání do stávajících zdí nebo jiných prostorů, do kterých není vidět, budte obzvláště opatrní. Zanořující se pilový kotouč se může zaříznout do skrytých předmětů, což může způsobit zpětný ráz.

### **Bezpečnostní pokyny**

- a) Zkontrolujte chránič ohledně správného zavření před každým použitím. Nepracujte s pilou, pokud se chránič nepohybuje volně

a nezakryje list okamžitě. Nikdy neupínejte ani neuvažujte chránič s odhalenými listem. Když se pila náhodně upustí, chránič se může ohnout. Zkontrolujte pro zajištění toho, že se chránič pohybuje volně a nedotýká se listu či jakékoli jiné části ve všech úhlech a hloubkách řezu.

- b) Zkontrolujte provoz a stav vratné pružiny chrániče. Pokud chránič a pružina nefunguje správně, musí být před použitím opraveny. Chránič může pracovat nedostatečně kvůli poškozeným dílům, usazeninám či nahromaděnému odpadu.
- c) Zajistěte, aby se vodicí deska pily neposouvala při provádění „profezu“, když nastavení zkosení listu není na 90°. Posouvání listu do stran způsobí přílnutí a pravděpodobně vykopnutí.
- d) Vždy pamatujte, aby chránič pokrýval list před položením pily na lavici či podlahu. Nechráněný dojíždějící list způsobí pohyb pily zpět, přičemž přeřízne cokoli v cestě. Pamatujte na dobu, kterou trvá, než se list zastaví po uvolnění spínače.

### **Specifické bezpečnostní písemnosti**

- Nepoužívejte zdeformované nebo prasklé čepele.
- Pravidelně kontrolujte opotřebení čepelí. Pokud je to potřebné, vyměňte je.
- Používejte pouze čepele doporučované společností Ferm.
- Nikdy nepoužívejte pilu, které chybí součástky, ani pilu, která je vybavená příslušenstvím, které s ní není dodávané, nebo není doporučené na použití s pilou.
- Nikdy nevyvíjejte tlak na boční strany pily, abyste jí zastavili.
- Před kontrolou ochranného krytu, jestli se pohybuje bez omezení a není zaseknutý, vyberte zástrčku ze zásuvky.
- Ochranný kryt nezamykejte ani neupínejte.
- Pilu nepoužívejte bez ochranného krytu.
- Před použitím pily zkонтrolujte, jestli je ochranný kryt připevněný.
- Před odstraněním ochranného krytu, výměnou čepele, kontrole pily a při vykonávání údržby pokaždé vyberte zástrčku ze zásuvky.
- Poškozený napájecí kabel může vyměnit pouze výrobce, nebo servisní zástupce.
- Po použití musíte pilu uskladnit tak, aby se nepoškodila čepel.

- Nepoužívejte žádné brusné kotouče.
- Vždy používejte masku proti prachu
- Používejte pouze doporučené pilové kotouče (například pilové kotouče pro řezání dřeva musí splňovat požadavky normy EN 847-1)
- Vždy používejte ochranu sluchu
- Používejte pouze takový průměr pilového kotouče, jaký je uveden na štítku
- Při práci se dřevem nebo s materiály, během které se vytváří prach a piliny, které mohou způsobit zdravotní problémy, používejte vhodné a otestované odsávací zařízení připojené k pile.
- Při řezání plastů dávejte pozor, aby nedocházelo k přehřívání pilového kotouče, abyste zabránili roztavení plastu!
- Při manipulaci s pilovými kotouči budete opatrni, protože jsou tyto kotouče ostré a mohou způsobit zranění. Při manipulaci s pilovými kotouči vám doporučujeme používat ochranné rukavice.
- Při výměně pilových kotoučů dávejte pozor, protože se během provozu zahřívají na vysokou teplotu. Před výměnou nechejte pilové kotouče vychladnout.
- Vždy ukládejte pilové kotouče na bezpečném místě

### **Bezpečnostní pokyny pro řezání s diamantovými kotouči**

### **Bezpečnostní pokyny pro rozbrušovací pily**

- a) Dodávaný ochranný kryt musí být bezpečně připevněn k náradí a musí být upevněn tak, aby zaručoval maximální bezpečnost a aby byla obsluha vystavena pouze minimální části kotouče. Postavte se vždy tak, abyste nestáli v rovině rotujícího kotouče. To platí i pro okolostojící osoby. Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před odlétávajícími úlomky kotouče a před náhodným kontaktem s kotoučem.
- b) Používejte s tímto nářadím pouze diamantové rozbrušovací kotouče. Jen to, že příslušenství může být připevněno k vašemu náradí, nezajišťuje bezpečný provoz tohoto náradí.
- c) Jmenovité otáčky příslušenství musí minimálně odpovídat maximálním otáčkám uvedeným na štítku náradí. Příslušenství, které se otáčí rychleji, než jsou jeho jmenovité otáčky, se může roztrhnout a rozletět na kusy.

- d) Kotouče musí být používány pouze pro doporučené aplikace. Například: Neprovádějte broušení boční částí rozbrušovacího kotouče.
- e) Vždy používejte nepoškozené příruby pilových kotoučů, jejichž průměr odpovídá zvolenému pilovému kotouči. Správné druhy přírub zajišťují podpěru kotouče, což snižuje možnost jeho prasknutí.
- f) Prázdné
- g) Vnější průměr a tloušťka použitého kotouče musí odpovídat parametrům vašeho náradí. Nesprávná velikost příslušenství nemůže zaručovat odpovídající ochranu a ovladatelnost.
- h) Velikost upínacího otvoru kotoučů a přírub musí dokonale odpovídat velikosti vřetena vašeho náradí. Kotouče a příruby s upínacími otvory, které se neshodují s montážními prvky náradí, nebudou vyváženy, budou nadměrně vibrovat a mohou způsobit ztrátu ovladatelnosti.
- i) Nepoužívejte poškozené kotouče. Před každým použitím kotouče zkontrolujte, zda nejsou popraskány nebo jinak poškozeny. Dojde-li k pádu elektrického náradí nebo kotouče, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození nebo namontujte nepoškozený kotouč. Po kontrole a montáži kotouče vždy stojte tak, abyste nebyli v rovině rotujícího kotouče (to platí i pro okolo stojící osoby) a uvedte náradí na jednu minutu do chodu v maximálních otáčkách. Během tohoto testu dojde zpravidla k zničení poškozených kotoučů.
- j) Používejte prvky osobní ochrany. V závislosti na druhu prováděné práce používejte obličejový štít a ochranné nebo bezpečnostní brýle. Je-li to vhodné, používejte masku proti prachu, chrániče sluchu, rukavice nebo díleneskou zástěru, která může zachytávat malé částečky obrobku. Použití ochrana zraku musí být schopna zastavit odlétávající částečky vznikající při různých pracovních operacích. Masky proti prachu nebo respirátory musí být schopny filtrovat částečky vytvářené při těchto operacích. Dlouhodobé působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- k) Udržujte okolo stojící osoby v bezpečné vzdálenosti od pracovního prostoru. Každá osoba, která vstupuje do pracovního prostoru, musí používat bezpečnostní prvky osobní

- ochrany. Při práci s nářadím mohou odlétávat fragmenty obrobku nebo úlomky kotouče, které mohou v pracovním prostoru způsobit zranění.
- I) Při práci, během které se může kotouč dostat do kontaktu se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované plochy určené pro úchop. Pracovní příslušenství, které se dostane do kontaktu s „živým“ elektrickým vodičem, způsobí, že odkryté kovové části nářadí budou také „živé“, což způsobí obsluze úraz elektrickým proudem.
  - M) Umístěte napájecí kabel tak, aby se nemohl dostat do kontaktu s rotujícím pracovním příslušenstvím. Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, napájecí kabel může být přeřezán nebo zachycen a vaše ruka nebo paže může být přitažena směrem k rotujícímu kotouči.
  - N) Nikdy elektrické nářadí neodkládejte, dokud nedojde k úplnému zastavení rotujícího příslušenství. Rotující kotouč může způsobit poškrábání povrchu a může způsobit ztrátu vaší kontroly nad nářadím.
  - O) Nespojujte toto elektrické nářadí, provádějte-li jeho přenášení. Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím by mohl zachytit váš oděv a rotující příslušenství by mohlo vniknout do vašeho těla.
  - P) Provádějte pravidelné čištění větracích otvorů. Ventilátor motoru bude nasávat prach do skříně nářadí a nadmerné množství nahromaděného kovového prachu může způsobit zkrat a jiná rizika spojená s elektrickým proudem.
  - Q) Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry by mohly způsobit vznícení těchto materiálů.
  - R) Nepoužívejte příslušenství, která vyžadují použití chladicích kapalin. Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést i k smrtelnému úrazu elektrickým proudem.

### Zpětný ráz a příslušná varování

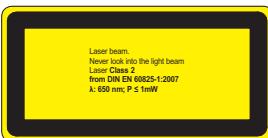
- a) Udržujte stále pevný úchop tohoto elektrického nářadí a postavte se tak, aby vaše tělo i ruce mohly odolávat silám zpětného rázu. Vždy používejte přídavnou rukojet, je-li dodávána s nářadím, abyste zaručili maximální ovladatelnost, dojde-li k zpětnému rázu nebo při momentové reakci během spouštění nářadí. Budou-li dodržovány uvedené pokyny, obsluha může ovládat momentové reakce nebo síly zpětného rázu.
- b) Nikdy nepřiblížujte ruce do blízkosti rotujícího příslušenství. Může dojít k zpětnému rázu příslušenství přes vaše ruce.
- c) Nestojte v jedné ose s rotujícím kotoučem. Zpětný ráz odmrší nářadí v opačném směru, než je směr otáčení kotouče v bodě jeho zablokování.
- d) Při opracovávání rohů nebo ostrých hran budte velmi opatrní. Zabraňte poskakování a zachytávání příslušenství. Rohy, ostré hrany a odsakování mají tendenci způsobit zablokování rotujícího příslušenství a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím nebo zpětný ráz.
- e) Nepoužívejte pilové řetězy, řezbářské kotouče, segmentové diamantové kotouče s obvodovými mezerami většími než 10 mm nebo ozubené pilové kotouče. U takových kotoučů dochází často k zpětnému rázu a k ztrátě kontroly.
- f) Dbejte na to, aby nedošlo k zaseknutí kotouče a nevyvíjejte na nářadí příliš velký tlak. Nepokoušejte se vytvářet příliš velkou hloubku rezu. Nadměrné namáhání zvyšuje zatížení a náhylnost kotouče ke kroucení nebo k zablokování v řezu a k zpětnému rázu nebo k zničení kotouče.
- g) Dojde-li k zablokování kotouče nebo k přerušení řezu z jakéhokoli důvodu, vypněte a držte nářadí bez pohybu, dokud nedojde k úplnému zastavení kotouče. Nikdy se nepokoušejte vyjmout kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohlo dojít k zpětnému rázu. Prozkoumejte příčinu a přijměte vhodná opatření, abyste eliminovali příčinu zablokování kotouče.
- h) Neprovádějte opětovné zahájení práce s kotoučem v obrobku. Nechejte kotouč dosáhnout maximálních otáček a opatrně jej zasuňte do řezu. Je-li nářadí opětovně spuštěno s kotoučem v řezu, může dojít k uvíznutí nebo k vyskočení kotouče z řezu nebo k zpětnému rázu.
- i) Podepřete panely nebo jiné velké obrobky, abyste minimalizovali riziko přískřípnutí kotouče a zpětného rázu. Velké obrobky mají tendenci se působením vlastní hmotnosti prohýbat. Podpěry musí být pod obrobkem umístěny v blízkosti čáry řezu a v blízkosti okrajů na obou stranách obrobku.
- j) Při provádění ponorných řezů do stávajících

stěn nebo do jiných neznámých povrchů buděte velmi opatrní. Vyčnívající kotouč pily může přeříznout plynové nebo vodovodní potrubí, elektrické vedení nebo předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.



*Buděte vždy opatrní!*

## Doplňující bezpečnostní pokyny pro lasery



- Nedívejte se přímo do laserového paprsku.
- Nemířte laserovým paprskem na lidi nebo zvířata.
- Nemířte laserový paprsek na silně reflexní materiál.
- Do laserové optiky nestrkejte tvrdé předměty.
- Laserovou optiku čistěte měkkým a suchým kartáčkem.
- Laser smí opravovat pouze kvalifikovaný technik.

## Elektrotechnická bezpečnost

Při používání elektrických přístrojů je vždy třeba dodržovat bezpečnostní předpisy platné ve vašem státě. Sníží se tím nebezpečí požáru, zasažení elektrickým proudem a zraní osob. Pročtěte zde uvedené bezpečnostní pokyny a seznamte se i s bezpečnostními pokyny přiloženými k nástroji. Uložte tyto pokyny na bezpečném místě.



*Vždy kontrolujte, jestli napájení odpovídá napětí na typovém štítku.*



*Stroj třídy II – dvojitá izolace – Nepotřebujete žádnou uzemněnou zástrčku.*

Když je potřeba záložní napájecí vedení, pak si jej nechejte dodat od výrobce nebo od svého obchodního zástupce, abyste předešli bezpečnostním rizikům.

## Používání prodlužovacích kabelů

Používejte pouze schválené prodlužovací kably

odpovídající příkonu přístroje. Minimální průřez vodiče je 1,5 mm<sup>2</sup>. Používejte-li kabelový naviják, vždy ho odvříte celý.

## 3. Použití



*Před veškerými montážními pracemi vytáhněte zástrčku ze zásuvky!*

## Nastavení hloubky řezu

### Obr. 1

Hloubka řezu může být nastavena omezovačem hloubky řezu.

- Povolte stavěcí šroub (3) a posouvejte omezovač hloubky, až se zadní konec saní bude shodovat s požadovaným údajem o hloubce na stupnici (9). Stupnice hloubky má dlouhé délky pro sudé a krátké délky pro liché milimetry.
- Znovu pevně utáhněte stavěcí šroub.

## Upozornění:

- Při řezání dřeva musí být, pro nejlepší výsledky, zvolena hloubka řezu o něco větší než tloušťka materiálu.
- Při řezání plastů musí být zvolena hloubka řezu větší než tloušťka materiálu. Pokud se materiál začne tavit, problém zpravidla odstraní nastavení vyšší hloubky řezu.
- Při řezání kovů musí hloubka řezu přesahovat tloušťku materiálu minimálně o 1,0 mm, aby byl dosažen co nejlepší výsledek.
- Při řezání dřeva nebo plastů může být hloubka řezu nastavena přesně na tloušťku materiálu, aby nedošlo k poškození pod ním ležících ploch. Toto všechno vede k tomu, že na spodní straně opracovávaného kusu je poněkud nečistý řez.

## Výměna pilového listu bez odmontování krytu

### Obr. 2 - 5



*Při špatně umístěném pilovém listu může být nářadí trvale poškozeno. Noste ochranné rukavice, abyste předešli řezným zraněním!*

1. Bez odmontování ochranného krytu nasuňte klíč na šestíhrannou hlavu šroubu v držáku pilového listu, abyste jej zajistili (obr. 2). Druhý klíč na šestíhrannou hlavu šroubu nasuňte

- na upevňovací šroub na druhé straně a vyšroubujte jej ve směru hodinových ručiček (obr. 3). Potom odstraňte gumovou krytku.
2. Vyšroubujte nastavení hloubky a stlače ochranný kryt, abyste sejmuli pilový list.
  3. Nasadte nový pilový list do držáku pilového listu. Dávejte přitom pozor na to, aby otvor správně zapadl a zuby ukazovaly ve směru ohnuté šípky (obr. 4).
  4. Přiložte pojistný šroub s vypouklou stranou nahoru nad otvor (obr. 4), znova nasadte upevňovací šroub pilového listu a pevně jej utáhněte proti směru hodinových ručiček.
  5. Sejměte klíč na šestihrannou hlavu šroubu z upevňovacího šroubu a otočte klíčem na druhé straně pilového listu o minimálně jednu otočku, abyste vyzkoušeli, že se volně otáčí. Znovu nasadte gumovou krytku.
  6. Odstraňte druhý klíč na šestihrannou hlavu šroubu a vyzkoušejte funkci ochranného krytu. Ten se musí volně pohybovat a nesmí uvázout.
  7. Přístroj může být teprve potom znova uveden do provozu.

### Nastavení délky

#### Obr. 9

Pro čistý řez je důležité, abyste věděli, kde musí pila začít a skončit. Na obou stranách ochranného krytu jsou čísla, které se shodují s nastavením hloubky řezu a zobrazují body začátku a konce čepele.

- Označte si místa, kde budete řezat materiál. Pokud řezaná oblast není čtverec nebo obdélník, počáteční a koneční čáry musí být označené odděleně. Tyto body musíte nakreslit svisle k čáre řezu.
- Abyste mohli použít nastavení délky, musíte nejdřív nastavit hloubku řezu tak, jako je uvedené výše. Nastavte jej například na 2 mm. Na přední a zadní straně ochranného krytu najdete číslo, v tomto případě 2.
- Ujistěte se, že čára pod číslem je srovnaná se začátečním bodem čáry, kterou chcete řezat.
- Řeze, dokud není čára pod číslem na přední straně krytu srovnaná s konečným bodem čáry, kterou chcete řezat.
- Stupnice délky má díly pro sudé milimetry (2-4-6-8-10-12).

### Použití laserového ukazatele

Vodicí paprsek laserového ukazatele značně

usnadňuje řezání obrobků v přímém směru:

- a) podél nakreslené čáry, nebo
  - b) srovnáním tohoto paprsku s pevným bodem na obrobku.
- Chcete-li laser (12) zapnout, přepněte spínač laseru (13) do polohy zapnuto (ON).
  - Chcete-li laser (12) vypnout, přepněte spínač laseru (13) do polohy vypnuto (OFF).



*Před zapnutím sejměte ze stroje všechny klíče a přípravky.*

### Držení a zapnutí pily

#### Obr. 6

Správné držení pily dělá práci lehčí, čistější a bezpečnější. Přesná kotoučová pila je vhodná pouze k použití pravou rukou.

- Rukojeť držte pevně, aby pila pěkně zapadla do vaší ruky. Váš palec musí být na stejně úrovni se zadním vypínačem.
- Ujistěte se, že ventilační otvory na přední straně nejsou překrytí a že na zadní straně je volný minimálně jeden otvor.
- Posuňte vypínač (4) dopředu.
- Pusťte vypínač, aby se pila vypnula.

### Provizní pokyny ochranného zámku

#### Obr.2

Tento nástroj byl vybaven ochranným zámkem, které musí být zapnutý pro používání nástroje.

- Zapněte nástroj v souladu s provozním předpisem. Dále uvolněte ochranný zámek. Poté zanořte list pily pro zahájení řezu. Ochranný zámek se uvolní zatlačením ve směru jedné z šípek ve schématu. Buďto lze použít ruku, která drží nástroj, nebo obrobek, cokoli je snadnější.
- Po dokončení řezu a vypnutí nástroje se ujistěte, že se ochranný zámek plně vrátil do své klidové polohy. Není-li tomu tak, odpojte nástroj ze sítě, odstraňte ochranu a vyčistěte důkladně měkkým kartáčem.

### Upínání

Řezaný materiál nemusí být běžně upínán, je-li zcela podepřen po celé délce pracovní plochy a je-li držen jednou rukou. Upínání by mělo být použito v následujících případech:

- Nemá-li obsluha zkušenosti s použitím

- elektrických pil nebo nemá-li dostatečnou sílu
- Budou-li řezány malé obrobky nebo příliš tvrdý materiál.

## Přílení

Obr. 7

- Pro čistý řez je stroj vybaven pravítkem.
- Zkontrolujte technické údaje, abyste viděli, jestli je pila vhodná k použití na materiál, který chcete přílit.
- Připevněte správnou čepel. Ujistěte se, že čepel je ostrá a nepoškozená.
- Nastavte hloubku řezu.
- Materiál, který chcete přílit položte na rovný povrch, jako je pracovní stůl, stůl, nebo podlaha. Pokud například pracujete na betonové podlaze, položte pod materiál například kousek kartonu, abyste ochránili povrch a čepel.
- Zástrčku strčte do elektrické zásuvky.
- Pilu držte pevně a k materiálu, který chcete přílit připevněte kovovou základní desku. Ujistěte se, že zadní strana desky výčnívá přes pracovní stůl. Na objekt, který chcete přílit ještě netlačte.
- Zapněte pilu a počkejte pár vteřin, dokud se pila nepohybuje v plné rychlosti. Pomaly, opatrně, ale pevně tlačte pilou na materiál. Poté posouvezte pilu vpřed po čáre řezu. Pilu nikdy netahejte dozadu.
- Pro vedení pily podél čary řezu je potřebné vyuvinout pouze malou sílu. Příliš velká síla způsobí poškození a únavu čepele a pily.
- Ujistěte se, že základní deska je vždy rovně vůči předmětu, který chcete řezat. Je to obzvláště důležité při začátečních a konečných bodech čáry řezu, nebo když musíte přílit malé pásky a základní deska není všude podpořená.
- Po dokončení přílení zvedněte pilu nahoru a vypněte ji. Když se vytvořilo spousta pilin, nechejte pilu pracovat, dokud se neodstraní všechn prach.

**Poznámka:** Pokaždé pilte směrem dopředu. Pilu nikdy netahejte dozadu. Pokud nemáte s používáním pily dost zkušeností, nacvičujte nejdřív přílení dřeva, dokud se nezaučíte.

## Přílení tvarů

Obr. 8

- Pro čistý řez je stroj vybaven pravítkem.
- Nastavte hloubku řezu, zástrčku strčte do zásuvky a poté umístěte pilu a kovovou základní desku na objekt, který chcete přílit.

Ujistěte se, že nastavení délky na ochranném krytu je srovnáno se začátečním bodem.

- Zapněte pilu a počkejte dokud se pila nepohybuje v plné rychlosti. Pomaly, opatrně, ale pevně tlačte pilou na materiál. Poté posouvezte pilu vpřed po čáre řezu. Pilu nikdy netahejte dozadu.
- Po dokončení přílení zvedněte pilu nahoru a vypněte ji. Když se vytvořilo spousta pilin, nechejte pilu pracovat, dokud se neodstraní všechn prach.
- Tipy pro přílení tvarů:
  - Pokud bude otvor později přikryt, například filtrem ventilátoru, řezy v rozích se můžou překrývat a kousek snadno vypadne.
  - Pokud bude otvor viditelný, je lepší řezy v rozích nepřekrývat. Když používáte kulatou čepel kousek, který chcete vyřezat nevypadne okamžitě. Rohy budete muset dokončit nožem. Jestli je materiál tenký a není důležité, jako vypadá zadní strana, můžete řezaný kousek vytlačit.
  - Pokud je možné řezat na zadní straně můžete si na kousku, který chcete řezat označit vrchní okraje. Poté můžete kousek řezat ze zadní strany, aby rohy na přední straně vypadali pěkně. Rozpětí okrajů je zadané v technických podmínkách.

**Poznámka:** Z některých tvrdých materiálů není možné řezat kousky.

## Přílení tvrdých a hrubých materiálů



*Varování! Nikdy nepilte materiál, ze kterého se uvolňují škodlivé látky, jako je polytetrafluoretylen nebo azbest.*

## Plech

- Pokaždé se ujistěte, že hloubka řezu je minimálně o 1 mm větší, jako materiálu, aby pila neprokluzovala. Pod plech vložte kousek kartonu.
- Odstraňte všechny nepravidelnosti a rez, které by mohli brzdit pilu.
- Když na základnou desku pily nanesete včelí vosk, nebo leštidlo na nábytek, bude přílení kovu jednodušší.
- Nepilte ocel nebo galvanizovanou ocel.
- Při přílení kovů si dejte každé 2 minuty přestávku.

## Keramické obkládačky a břidlice

- Použijte správnou čepel. Je nevyhnutelné

- používat odsávání prachu, protože vytvořený prach může brzdit pohyb ochranného krytu.
- Na základní desku nebo na objekt, který chcete přilít dejte ochrannou nebo PVC pásku. Umožní vám to jednodušší přílení a chrání dlaždice před poškrábáním.

### Sádrokartón

- Výjimečně můžete pilu použít na přílení sádrokartonu, avšak jenom s vhodným odsáváním prachu. Prach může brzdit pohyb ochranného krytu.

**Poznámka:** Předtím, jako se pokusíte přilít něco komplikované, jako jsou kovy nebo některé druhy plastů, procvičujte si přílení dřeva. Na držení objektu, který chcete přilít musíte vyvinout větší sílu a někdy musíte použít svorky, abyste udrželi objekt na místě.

### Odsávání prachu

Přesná kotoučová pila je vysoce výkonná pila. Při přílení bude vyprodukované velké množství prachu. Protože čepel je úplně uzavřená, je potřebné odsávat prach.

- K trubce na odsávání prachu můžete připojit průmyslový nebo domácí vysavač jako pomůcku na odsávání prachu.
- Před použitím se ujistěte, že hadice přesně zapadla do kovové příchytky.
- Před připojením hadice odpojte zástrčku z elektrické zásuvky. Hadici s kovovou příchytkou zatlačte do trubky pro odsávání prachu, až po lištu pily. Ujistěte se, že ochranný kryt se stále pohybuje bez omezení. Pokud je to potřebné, použijte pro zajistění polohy hadice pásku.
- Ujistěte se, že vysavač je vhodný k použití s elektrickým strojem. Obvykle je domácí voda a vysavač vhodný.
- Odsávání prachu vám doporučujeme pokud příležitostně, protože v takovém případě budete potřebovat méně přestávek na čištění pily a okolí.
- Odsávání prachu je nevyhnutelné při přílení nebezpečných materiálů, jako je tvrdé dřevo, MDF a keramika.
- Pokud si pracovní plochu chcete udržet čistou, doporučujeme vám odsávat prach.
- Odsávání prachu je nevyhnutelné, pokud je řezaný materiál vlhký.

## 4. Servis a údržba



*V případě poškození napájecí šňůry ihned odpojte zástrčku ze zásuvky. Při údržbě taky vytáhněte zástrčku z elektrické zásuvky.*

### Údržba

Přístroje vyrobeny společností jsou navrhnuté pro bezproblémový provoz po dlouhou dobu s minimem údržby. Pravidelné čištění pily a správné zacházení s ní pomohou, aby vydržel dlouhou dobu.

### Čištění

Z bezpečnostních důvodů musíte pilu pravidelně čistit. Zastavení prachu může ovlivnit činnost pily.

- Odpojte zástrčku z elektrické zásuvky.
- Odstraňte ochranný kryt a pomocí měkkého kartáče, jako je malířský štětec zaříznutý důkladně vyčistěte.
- Pouzdro pravidelně čistěte měkkým hadrem, nejlépe po každém použití. Ujistěte se, že ventilační otvory jsou bez prachu a nečistot. Pro odstranění odolné nečistoty použijte vlhkou měkkou tkaninu. Nepoužívejte žádná rozpouštědla jako benzín, alkohol, čpavek, atd. Tyto druhy látek mohou poškodit části z umělé hmoty.

### Mazání

Pokud se regulační knoflík těžce otáčí, odšroubujte jej, až dokud neuvidíte gumové těsnění. Pro očištění oblasti kolem těsnění použijte měkký kartáč a naneste na něj pár kapek syntetického oleje.

### Závady

V případě poruchy pily nebo opotřebení některých součástí kontaktujte příslušný subjekt uvedený v záručním listě. Díly k objednání jsou uvedeny v rozloženém pohledu na zadní straně tohoto návodu k obsluze.

### Životní prostředí

Aby se zabránilo poškození pily během přepravy, dodává se v pevném balicím materiálu. Pokud je to možné, používá se recyklovatelný balicí materiál. Proto prosím předejte tento materiál pokud možno k recyklaci.



*Vadné a/nebo vyřazené elektrické nebo elektronické nástroje nutno předat do*

opravněně sběrny k dalšímu zpracování.

### Pouze pro krajiny ES

Elektricky napájené zařízení neodhadujte do domovního odpadu. Ve smyslu evropské směrnice 2012/19/EU o elektrickém a elektronickém odpadu a její implementace do národního práva, se musí elektrické nástroje, které se již déle nepoužívají, shromažďovat odděleně a likvidovat pouze způsobem, jenž nepoškozuje životní prostředí.

### Záruka

Přečtěte si záruční podmínky na samostatném záručním listě.

Výrobek a návod k obsluze podléhají změnám. Technické údaje je možné změnit bez předchozího upozornění.

## NATANČNA KROŽNA ŽAGA 400W, Ø54,8MM

**Številke v besedilu ustrezajo diagramom na straneh 2 - 5.**



*Za vašo varnost in varnost drugih vam priporočamo, da pred uporabo žage natančno preberete ta navodila. Priročnik in priloženo dokumentacijo shranite za nadaljnjo referenco.*

### Uvod

Žaga je namenjena za žaganje različnih tipov tankih materialov za domačo uporabo. Natančno krožno žago lahko uporabljate za natančno žaganje ali v primerih, ko ni zaželena tvorba prahu ali ko obstaja nevarnost, da bi prezagali cevi ali kable. Natančna krožna žaga je posebna, ker je material, ki ga žagate pripet na žago z osnovno ploščo in delovno mizo. Rezilo se nato potisne v material, ki ga žagate. Rezultat tega so hitri, enostavni in čistí rez.

### Vsebina

1. Informacije o stroju
2. Varnostna navodila
3. Uporaba
4. Servis in vzdrževanje

## 1. Informacije o stroju

### Tehnični podatki

Napetost	230 V~50 Hz
Moč	400 W
Globina žaganja	0-12 mm
Nominalna hitrost	4.000 vrt/min
Hitrost brez obremenitve	4.200 vrt/min
Teža	1,2 kg
Maks. premer rezila	54,8 mm
Maks./min. dolžina rezila	2 mm / 0,75 mm
Lpa Nivo hrupa	88,5 +3 dB(A)
Lwa Ekvivalentni nivo hrupa	99,5 +3 dB(A)
Vibracije na roko, ah,W (rezanje lesa)	1,757 m/s <sup>2</sup> K=1,5 m/s <sup>2</sup>
Vibracije na roko, ah,W (rezanje kovin)	4,523 m/s <sup>2</sup> K=1,5 m/s <sup>2</sup>
Vibracije na roko, ah,W (rezanje keramike)	
	3,663 m/s <sup>2</sup> K=1,5 m/s <sup>2</sup>

### Raven vibracij

Raven oddajanja vibracij, navedena na zadnjih strani teh navodil za uporabo je bila izmerjena v skladu s standardiziranimi testi, navedenimi v

EN 60745; uporabiti jo je mogoče za primerjavo različnih orodij med seboj in za predhodno primerjavo izpostavljenosti vibracijam pri uporabi orodja za namene, ki so omenjeni

- uporaba orodja za drugačne namene ali uporaba skupaj z drugimi, slabo vzdrževanimi nastavki lahko znatno poveča raven izpostavljenosti
- čas, ko je orodje izklopljeno ali ko teče, vendar z njim ne delamo, lahko znatno zmanjša raven izpostavljenosti

Pred posledicami vibracij se zaščitite z vzdrževanjem orodja in pripadajočih nastavkov, ter tako, da so vaše roke tople, vaši delovni vzorci pa organizirani

#### Podatki žage

Les	Vsi tipi do debeline 12 mm
Kovina	Do debeline 3 mm za aluminij in svinec
Kompozit	MDF in iverne plošče do debeline 12 mm
Plastika	Tufnol, Perspex, steklena vlakna ipd.
Minerali	Talne in zidne ploščice, skril ipd.

#### Žagalni robovi

Nastavitev globine

1	2	3	4	6	9	12 mm
Rob	3	6	8	9.5	12	15

#### Informacije o izdelku

##### Slika 1

1. Osnovna plošča
2. Varnostna blokada
3. Regulator globine reza
4. Stikalo za vklop/izklop
5. Ročaj za držanje
6. Zadnje reže za zračenje
7. Sprednje reže za zračenje
8. Cev za odsesavanje prahu
9. Globinska skala
10. Rezalna plošča
11. Dolžinska skala
12. Laser
13. Stikalo laserja

#### Vsebina paketa

- 1 Splošno 18TCT rezilo za les in plastiko z dolgo življenjsko dobo
- 1 Diamantno rezilo G50 za keramiko
- 1 Fino rezilo 44HSS za les in plastiko
- 1 Rezilo 60HSS za aluminij in fini les ter plastiko

- 1 Cev za izsesavanje prahu
- 2 Inbus ključ
- 1 Varnostna navodila
- 1 Priročnik za uporabo
- 1 Garancijski list

## 2. Varnostna navodila

#### Pomen simbolov



Obstaja nevarnost poškodbe ali škode, če ne sledite navodilom v tem priročniku.



Nevarnost električnih udarov.



Druge prisotne osebe naj bodo na varni razdalji od žage.



Uporabljajte zaščito za oči



Uporabljajte zaščito za ušesa



Nosite protiprašno varovalno masko



Pozor: Laserski žarek! Ne glejte naravnost v laserski žarek. Ne usmerite laserskega žarka v ljudi ali živali.

#### Nevarno

- a) Ne postavljajte rok v bližino rezalnega območja in rezila. Drugo roko imejte na pomožnem držalu ali pa na ohišju motorja. Če obe roki držita žago, jih rezilo ne more poškodovati.
- b) Ne segajte pod obdelovanec. Ščitnik vas pod obdelovancem ne ščiti pred rezilom.
- c) Prilagodite globino reza glede na debelino obdelovanca. Pod obdelovancem naj bi bil viden manj kot cel zob rezila.
- d) Nikoli ne smete obdelovanca imeti v rokah ali pa naslonjenega na nogah. Obdelovanec trdno pritrdite na stabilno površino. Pomembna je pravilna podpora obdelovanca, saj s tem minimalno izpostavimo svoje telo ter zmanjšamo možnost ukriviljanja rezila ali pa izgube nadzora.

- e) Če obstaja možnost, da se orodje dotika skritih žic ali pa lastnega električnega kabla, je potrebno orodje držati z izolacijskimi prijemanimi površinami. Stik z žico, ki je pod elektriko, nanelektro izpostavljene kovinske dele in strese upravljalca.
- f) Pri rezanju daljših delov uporabljajte daljšo zaščito ali ravno vodilo. To izboljša natančnost rezja in zmanjšuje možnost zvitja rezila.
- g) Vedno uporabljajte rezila pravilnih velikosti in oblik (oglate proti okroglimi) pritrjevalnih luknenj. Rezila, ki se ne ujemajo z žago, bodo delovala nenavadno, kar bo privredlo do izgube nadzora.
- h) Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali neprimernih tesnil ali vijaka z matico za pritrjevanje rezil. Tesnila in vijaki z matico so bili izdelani posebej za vašo žago, za optimalen učinek in varnost pri delu.

### Zaščita pred sunkom in vzroki za sunek žage

- Sunek je nenadna reakcija za ujetje, zvitje ali neizravnano rezilo, kar povzroči nenadzorovan dvig žage od obdelovanca proti upravljalcu;
- Ko se rezilo ujame ali močno stisne pri poševnem rezju, se rezilo ustavi in motor ustvari reakcijo, ki povzroči pomik žage proti upravljalcu;
- Če se pri rezu rezilo zvije ali premakne iz pravega položaja, zobje na zadnjem delu rezila zagrabijo zgornjo površino, kar povzroči, da rezilo zdrsne iz smeri in orodje poskoči proti upravljalcu.

Sunek je rezultat nepravilne uporabe žage in/ali nepravilnega upravljanja ali delovnih pogojev in se mu lahko izognemo s primernimi varnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- a) Ohranite trden prijem z obema rokama na žagi in se s tem uprite sili sunka. Premaknite se na eno ali drugo stran rezila, in ne v linijo z rezilom. Sunek lahko povzroči, da žago odnesete nazaj, vendar upravljalec lahko te sile nadzoruje s pravilnimi varnostnimi ukrepi.
- b) Če se rezilo ukrije, ali če rez prekinete zaradi kateregakoli razloga, izpustite sprožilo in držite žago nepremično toliko časa, da se rezilo ustavi. Nikoli ne poskušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali jo potegniti nazaj med vrtenjem rezila, saj lahko pride do sunka. Preverite vzroke za ukrivitev rezila in jih

- poskušajte odpraviti.
- c) Ko poskušate ponovno zagnati žago, ko je ta v obdelovancu, postavite rezilo v središče reza in se prepričajte, da se zobje na zajedajo v material. Če se rezilo ukrivlja, ga lahko pri ponovnem zagonu sune iz obdelovanca.
- d) Podprite daljše kose in s tem zmanjšajte tveganje za ukrivitev rezil in nastanka sunka. Večji deli se lahko upognejo pod lastno težo. Podpora mora biti na obeh straneh in v bližini roba ter mesta rezanja.
- e) Ne uporabljajte topih ali poškodovanih rezil. Nenabrušena in nepravilno nastavljena rezila ustvarjajo raven rez, kar povzroča odvečno trenje, ukrivljanje rezila in sunek.
- f) Globina rezil in zaklenitvene ročice za nastavitev poševnosti reza morajo biti nastavljeni pred rezanjem. Če se rezilo med rezom premika, lahko le-to povzroči ukrivitev rezila ali sunek.
- g) Pri rezanju v globino v obstoječe stene ali druga območja bodite še posebej previdni. Prodriajoče rezilo lahko reže predmete, ki lahko povzročijo sunek.

### Varnost navodila zaščita

- a) Pred vsako uporabo preverite, če je ščitnik pravilno zaprt. Ne delajte z žago, če se ščitnik ne giblje prosti in takoj zaprite rezilo. Nikoli ne vpenjajte ali vežite ščitnika tako, da je rezilo izpostavljeno. Če žaga nenamerno pade, lahko pride do ukrivitev ščitnika. Preverite, če se ščitnik prosti giblje in se ne dotika rezila ali kateregakoli drugega dela pri vseh kotih in globinah rezanja.
- b) Preverite delovanje in stanje vzmeti ščitnika. Če ščitnik in vzmet ne delujeta pravilno, ju je potrebno pred uporabo popraviti. Ščitnik lahko deluje slabše, če so deli poškodovani, če se nalagajo delci ali pa če so prisotni ostanki.
- c) Zagotovite, da vodilo žage ne spremeni smeri ob izvajjanju globinskega reza, ko nastavitev rezila ni na 90°. Premikanje rezila vstran bo povzročilo ukrivljanje in po vsej verjetnosti tudi sunek žage.
- d) Vedno preverite, če ščitnik pokriva rezilo žage preden le-to odložite na delovno klop ali tla. Nezaščiteno in nenadzorovano rezilo lahko povzroči premik žage nazaj in rezanje vsega, kar leži na njeni poti. Upoštevajte čas, ki je potreben, da se rezilo popolnoma ustavi po izklopu stikala.

## Posebna varnostna navodila

- Ne uporabljajte počenih ali nepravilno oblikovanih rezil.
- Redno preverjajte rezila za poškodbe. Po potrebi jih zamenjajte.
- Uporabljalje le rezila, ki jih priporoča Ferm.
- Nikoli ne uporabljalje žage z manjkajočimi komponentami ali žage, ki ima nameščene komponente, ki niso bile dobavljene skupaj z njim ali ki niso priporočene za uporabo z žago.
- Rezila nikoli ne zaustavljajte tako, da ob strani pritiskate nanj.
- Odstranite vtič iz vtičnice preden preverjate ali se zaščitni pokrov lahko prosti giba in se ne zaskoči.
- Zaščitnega pokrova ne zaklepajte ali pritrjujte.
- Žage brez zaščitnega pokrova ne uporabljajte.
- Pred uporabo žage preverite ali je zaščitni pokrov nameščen.
- Zmeraj odstranite vtič iz vtičnice, preden odstranite zaščiti pokrov, zamenjate rezilo, preverjate žago ali pri vzdrljevanju.
- Pokvarjeni napetostni kabel naj zamenja samo proizvajalec ali serviser.
- Po uporabi žago shranjujte tako, da se rezilo ne poškoduje.
- Ne uporabljajte brusilnih plošč.
  
- Vedno nosite masko proti prahu
- Uporabljalje le priporočena rezila (npr. rezila za les imajo ponavadi oznako standarda EN 847-1)
- Vedno uporabljajte zaščito za sluh
- Uporabljalje le rezila, katerih dimenzija je skladna s priporočeno
- Pri žaganju materialov, pri katerih nastaja zdravju škodljiv prah ali če žagate les, poskrbite za ustrezno odsesavanje nevarnega prahu.
- Pri rezanju plastičnih materialov pazite, da ne pride do pregrevanja rezila, kar bi lahko povzročilo topljenje plastike!
- Pri rokovovanju z rezili pazite, da se ne urežete, saj so zelo ostra. Zato priporočamo, da pri rokovovanju z rezili nosite zaščitne rokavice.
- Pri menjavi rezil pazite, da se ne opečete, saj se slednja med uporabo zelo segrejejo. Zato pred menjavo rezila počakajte, da se slednje ohladi.
- Rezila vedno shranjujte na varnem mestu.

## Varnostna navodila za postopke rezanja z diamantnimi rezili

### Varnostna opozorila sekalnika

- a) Nameščeno varovalo mora biti trdno pritrjeno na orodju in postavljen tako, da zagotavlja maksimalno varnost, to pomeni, da je zadnji del kolesa obrnjen proti uporabniku. Med delom se vi in bližnji vedno zadržujte izven smeri vrtečega se kolesa. Varovalo ščiti uporabnika pred delci, ki lahko odletijo s kolesa in pred neželenim dotikom kolesa.
- b) Uporabljalje le diamantna rezila, ki so priporočena za vaše orodje. Čeprav je varovalo miščeno za namestitev na orodje, samo po sebi še ne zagotavlja ustrezne varnosti.
- c) Nominalna hitrost priključka mora biti vsaj enaka maksimalni hitrosti orodja. Priključki, ki se vrtijo hitreje, kot je njihova nominalna hitrost, se med delovanjem lahko razletijo ali polomijo.
- d) Kolesa lahko uporabljajte le za priporočeno uporabo. Na primer: z robom rezalnega kolesa ne smete brusiti obdelovanca.
- e) Vedno uporabljajte le nepoškodovane kolesne prirobnice, ki ustrezajo določenemu orodju. Le pravilna kolesna prirobnica zagotavlja ustrezno pritrjditev kolesa in manjšo verjetnost loma kolesa.
- f) Slepa
- g) Zunanji premer in debelina priključka morata biti znatno predpisanih dimenziij na orodju. Neustreznno priključki ne zagotavljajo zadostne varnosti in učinkovitosti.
- h) Kolesa in prirobnice se morajo vedno natančno prilegati dimenzijam vretena. Kolesa in prirobnice, ki se popolnoma ne prilegajo dimenzijam vretena orodja med delovanjem niso centrirana, zaradi česar lahko pride do prekomernih vibracij in izgube nadzora.
- i) Nikoli ne uporabljajte poškodovanih koles. Kolesa pred vsako uporabo natančno preverite glede morebitnih razpok in prask. Če vam orodje pada na tla, preverite glede morebitnih poškodb in nanj namestite novo, nepoškodovano kolo. Po pregledovanju in nameščanju kolesa se vi in prisotni po zagonu vedno zadržujte proč od smeri delovanja kolesa, slednjega pa, neobremenjenega, eno minuto pustite delovati pri maksimalni hitrosti.

- Poškodovana kolesa bi se pri tem poskusu morala zdrobiti.
- j) Med delom uporabljate osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela, uporabite vizir za obraz ali varnostna očala. Če je treba, nosite zaščitno protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in po potrebi predpasnik, ki zadrži in vas obvaruje pred majhnimi letečimi delci. Zaščita za oči mora zagotavljati varovanje pred letečimi delci, ki nastajajo med uporabo orodja. Zaščitna protiprašna maska ali respirator mora zagotavljati zaščito pred drobnimi delci, ki nastajajo med uporabo orodja in bi jih lahko vdihnilii. Predloga izpostavljenost visokemu hrupu lahko poškoduje sluh.
  - k) Prisotni naj bodo med delovanjem orodja ustrezno oddaljeni. Vsakdo, ki se zadržuje v območju delovanja orodja, naj uporablja predpisano zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali kolesa med delovanjem lahko odletijo in povzročijo poškodbe bližnjih.
  - l) Orodje med uporabo držite za izolirane ročaje, kajti med njegovo uporabo priključek lahko pride v stik s skrito napeljavo ali lastnim napajalnim kablom. Če pride priključek med delovanjem v stik z "živim" električnim vodom, kovinski delo orodja lahko postanejo elektrificirani, to pa predstavlja nevarnost za električni udar.
  - m) Električni kabel vedno namestite proč od vrtečega se priključka. Če med delom izgubite nadzor nad orodjem, lahko pride do ujetja ali reza napajalnega kabla, lahko pa vam celo povleče roko v območje vrtečega se kolesa.
  - n) Orodja nikoli ne odlagajte dokler se priključek popolnoma ne ustavi. Vrteče se kolo lahko prime površino, zaradi česar vam bo orodje uslo iz nadzora.
  - o) Orodja nikoli ne zaganjajte med prenajanjem. Neželen stik z vrtečim se priključkom lahko ujame vaša oblačila in povleče orodje proti vašemu telesu.
  - p) Redno čistite zračne reže orodja. Med delovanjem orodja ventilator motorja lahko povleče prah v notranjost, zaradi česar lahko pride do električne preobremenitve.
  - q) Električnega orodja ne uporabljajte blizu vnetljivih snov. Iskre bi lahko zanetile požar.
  - r) Ne uporabljajte priključkov, ki za hlajenje uporabljajo tekoča hladilna sredstva. Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

### **Povratni sunek in varnostna opozorila**

- a) Orodje med delom vedno trdno držite, sami pa bodite v stabilnem položaju in tako preprečite nastajanje povratnega sunka. Med delom vedno uporabljate dodatni ročaj, saj to zagotavlja maksimalni nadzor nad orodjem in preprečuje povratni sunek ali prekomeren navor, ki nastane pri zagonu. Prekomernemu navoru ali povratnemu sunku se najlaže izognete, če z orodjem ravnate, kot je predpisano.
- b) Z rokami nikoli ne segajte v območje delujočega priključka. Slednji bi med delovanjem lahko odskočil in vas poškodoval.
- c) S telesom nikoli ne bodite postavljeni v smeri delovanja orodja. Če se priključek med delovanjem ujame ali naleti na grčo, pride do povratnega sunka, ki zavrti orodje v nasprotni smeri vrtenja kolesa.
- d) Bodite še posebej pazljivi, kadar obdelujete vogale, ostre robove itd. Pazite, da ne pride do ujetja in odsoka priključka. Vogali, ostri robovi ali izbokline lahko povzročijo odskok priključka in izgubo nadzora nad orodjem oz. povratni sunek.
- e) Na orodje ne nameščajte verižne žage, rezkarskega nastavka, segmentiranega diamantnega kolesa s perifernim robom debelejšim od 10 mm, niti ne zobatih krožnih rezil. Tovrstni nastavki lahko povzročijo povratne sunke in izgubo nadzora.
- f) Med delom pazite, da se kolo ne "ujame", niti nanj ne nanašajte prevelike obremenitve. Ne poskušajte delati preglobokih rezov. Prekomerne obremenitve kolesa povečajo nevarnost za njegovo zvitje ali celo pok, zaradi česar pride do povratnega sunka oziroma loma kolesa.
- g) Če pride do ujetja rezila ali težav pri rezanju, takoj izklopite orodje in ga trdno držite, dokler se kolo ne zaustavi. Nikoli ne poskušajte odstranjevati kolesa iz špranje če se to še vedno vrti, sicer lahko pride do povratnega sunka. Potem preučite vzrok napake in ga odpravite.
- h) Orodje nikoli ne zaganjajte, če je rezilo v špranji. Rezilo naj doseže končno hitrost, nato ga počasi vstavite v špranjo. Če orodje zaženete medtem, ko je rezilo v špranji, se slednje lahko zvije ali poči.
- i) Plošče in večje obdelovance pred delom pritrдrite in podprite ter tako preprečite

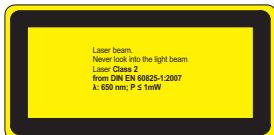
neželene obremenitve na kolo in povratne sunke. Večji obdelovanci imajo tendenco loma zaradi lastne teže. Podpore morate namestiti pod obdelovanec tako, da so čim bližje mestu rezanja in robu samega obdelovanca.

- j) Bodite še posebej pazljivi, če delate "žepne reze" v stene ali ostale slepe materiale. Vstopajoče rezilo lahko prereže plinsko, vodovodno ali električno napeljavko oziroma povzroči povratni sunek.



*Zmeraj bodite pazljivi!*

### Dodatna varnostna opozorila za laserje



- Ne glejte naravnost v laserski žarek.
- Ne usmerite laserskega žarka v ljudi ali živali.
- Ne usmerite laserskega žarka v močno odsevne materiale.
- Ne vtipkajte trdih predmetov v lasersko optiko.
- Čistite lasersko optiko z mehko, suho krtačo.
- Laser naj popravljajo samo usposobljeni tehniki.

### Bezpečnost při práci s elektřinou

Při používání elektrických přístrojů je vždy třeba dodržovat bezpečnostní předpisy platné ve vašem státě. Sníží se tím nebezpečí požáru, zasažení elektrickým proudem a zranení osob. Pročtěte zde uvedené bezpečnostní pokyny a seznáme se i s bezpečnostními pokyny přiloženými k nástroji. Uložte tyto pokyny na bezpečném místě.



*Vždy kontrolujte, jestli napájení odpovídá napětí na typovém štítku.*



*Naprava II. razreda - dvojna izolacija - Ne potrebujete vtikača z ozemljitvijo.*

Če je treba zamenjati priključne elemente, mora to zaradi varnostnih tveganj opraviti proizvajalec ali njegov zastopnik.

### Používání prodlužovacích kabelů

Používejte pouze schválené prodlužovací kably odpovídající příkonu přístroje. Minimální průřez vodiče je 1,5 mm<sup>2</sup>. Používáte-li kabelový naviják, vždy ho odvřete celý.

### 3. Uporaba



*Pred kakršnim kolikor sestavljanjem orodja omrežni vtič potegnite iz vtičnice.*

### Nastavitev globine rezanja

#### Slika 1

Globino reza lahko nastavite z omejevalnikom globine reza.

- Odvijte pritrdilni vijak (3) in omejevalnik globine pomaknite tako, da je zadnji konec vodila poravnан z ustrezno vrednostjo globine na skali (9). Dolge črtice na globinski skali pomenijo točne milimetre, kratke črtice pa približne milimetre.
- Pritrdilni vijak ponovno privijte.

#### Navodila:

- Pri rezanju lesa morate za najboljše možne rezultate izbrati nekoliko večjo globino reza, kot je trdnost materiala.
- Prav tako pri rezanju plastike izberite nekoliko večjo globino reza, kot je trdnost materiala. Če se material začne topiti, lahko težavo običajno odpravite tako, da nastavite večjo globino reza.
- Pri rezanju kovin mora biti globina reza vsaj 1,0 mm večja, kot je trdnost materiala, če želite doseči najboljši rezultat.
- Pri rezanju lesa ali plastike lahko globino reza nastavite tudi točno toliko, kot je debelina materiala, če želite, da se ne bi poškodovala površina, na kateri material leži. Vendar pa je rez pri takšnem postopku nekoliko manj gladek na spodnji strani obdelovanca.

### Menjava rezalne plošče, pri čemer ne snamete zaščite

#### Slike 2 - 5



*Če je rezalna plošča narobe nameščena, lahko obdelovanec trajno poškodujete. Uporabljajte zaščitne rokavice, da bi se izognili poškodbam zaradi rezanja!*

- V držaj rezalne plošče vstavite inbus ključ, ne da bi odstranili zaščitni pokrov, in ga tako zavarujte (slika 2). Drugi inbus ključ vstavite na drugi strani v pritrdilni vijak rezalne plošče in vijak v smeri urinega kazalca odvijte ven (slika 3). Nato odstranite gumijasti pokrovček.
- Izvlecite regulator globine in pritisnite zaščitni pokrovček navzdol ter izvlecite rezalno ploščo.
- V držaj rezalne plošče vstavite novo rezalno ploščo. Pri tem pazite na to, da se luknja pravilno prilega in da zobci
- Varovalno ploščo položite z izbočeno stranjo navzgor prek luknje (slika 4) in ponovno namestite pritrdilni vijak rezalne plošče ter ga v nasprotni smeri urinega kazalca ponovno privijete.
- Odstranite inbus ključ iz pritrdilnega vijaka in s ključem na drugi strani rezalno ploščo zasučite za vsaj en obrat, da preverite, ali se prosti vrti. Ponovno namestite gumijasti pokrovček.
- Odstranite drugi inbus ključ in preverite delovanje zaščitnega pokrovčka. Le-ta se mora neovirano gibati in se ne sme zatakniti.
- Napravo lahko šele nato ponovno zaženete.

## Nastavljanje dolžine

### Slika 9

Za natančno žaganje je pomembno, da veste kje morate začeti in končati z žaganjem. Na obeh straneh zaščitnega pokrova se nahajajo številke, ki ustrezajo nastavljivam globine žaganja in določajo začetno in končno točko rezila.

- Na materialu označite, kje boste žagali. Če področje za žaganji ni kvadratno ali pravokotno, morate začetno in končno linijo posebej označiti. Točke morajo biti narisane navpično na linijo žaganja.
- Da bi uporabili nastavitev dolžine, morate najprej nastaviti globino žaganja. Nastavite na primer na 2 mm. Na sprednjem in zadnjem delu zaščitnega pokrova poiščite številko, v našem primeru 2.
- Prepričajte se, da je črta pod številko poravnana z začetno točko črte žaganja.
- Žagajte dokler je črta pod številko na sprednjem delu pokrova poravnana s končno točko črte žaganja.
- Na dolžinska skali so črtice, ki označujejo točne milimetre (2-4-6-8-10-12).

## Uporaba laserskega žarka

S pomočjo laserskega žarka je rezanje v ravni liniji veliko enostavnejše.

- Vzdolž narisane črte, ali
- Poravnano s točko na obdelovancu.

- Za vklop laserja (12), pomaknite stikalo laserja (13) v položaj ON (VKLOP).
- Za izklop laserja (12), pomaknite stikalo laserja (13) v položaj OFF (IZKLOP).

*Preden orodje vklopite, z njega odstranite ključe, s katerimi ste pritrjevali priklučke.*

## Držanje in obračanje žage

### Slika 6

Če boste žago pravilno držali bo delo lažje, bolj čisto in varno. Natančna krožna žaga je primerna samo za uporabo z desno roko.

- Trdno primite za ročaj tako, da se vam žaga prilega v roko. Palec mora biti na enaki višini kot stikalo za vklop/izklop.
- Prepričajte se, da sprednje ventilacijske odprtine niso blokirani in da je prosta vsaj ena odprtina na zadnjem delu.
- Stikalo za vklop/izklop (4) potisnite naprej.
- Stikalo izpustite in tako izključite žago.

## Napotki za uporabo varnostnega sistema

### Slika 2

Ta naprava je opremljena z varnostnim sistemom za zaklepanje, ki mora biti vključen, kadar je narava v uporabi.

- Vključite jo v skladu z navodilom za obratovanje. Nato sputite varnostni sistem. List žage namestite v utor in zarežite v material. Varnostni sistem popusti, če pritisnete v smeri ene ali druge puščice na shemi. Z roko oprimitate napravo ali obdelovani material – odvisno od tega, kaj je za vas lažje.
- Po končanem rezanju izklopite napravo in se prepričajte, da je varnostni sistem spet na svojem mestu tj. v mirujočem položaju. V kolikor temu ni tako, izvlecite vtič iz vtičnice, odmaknite varnostni sistem in vse dele temeljito očistite z mehkejšo ščetko.

## Vpenjanje obdelovanca

Običajno obdelovanca ni treba vpeti, saj je verjetno trdno nameščen in podprt na obdelovalni mizi, hkrati pa ga držite z eno roko. Obdelovanec vpenjajte v naslednjih primerih:

- Če ste premalo izkušeni za tovrstna opravila in imate šibke roke
- Če režete manjše ali trde obdelovance.

## Žaganje

### Slika 7

- Za bolj točen rez uporabljajte napravo z ravnilom.
- Preverite tehnične podatke, da se prepričate ali je žaga primera za uporabo z materialom, ki ga boste žagali.
- Namestite primera rezilo. Prepričajte se, da je rezilo ostro in nepoškodovano.
- Nastavite globino žaganja.
- Material za žaganje postavite na ravno površino, na primer delovno mizo, mizo ali tla. Če delate na betonskih tleh, postavite kos kartona pod material, da zaščitite površino in rezilo.
- Vtaknite vtič v vtičnico.
- Žago trdno držite in nastavite kovinsko osnovno plošči na material, ki ga boste žagali. Prepričajte se, da zadnji del plošče sega preko delovne mize. Žage še ne pritisnite v predmet, ki ga boste žagali.
- Žago vključite in počakajte nekaj sekund, dokler se žaga ne premika s polno hitrostjo. Počasi in pazljivo pritisnite žago v material. Nadalje, potisnite žago naprej v smeri žaganja. Žage nikoli ne vlecite proti nazaj.
- Potrebna je majhna sila za vodenje žage po črti žaganja. Preveč sile bo zmanjšalo odpornost in poškodovalo rezilo in žago.
- Prepričajte se, da je osnovna plošča zmeraj postavljena na predmet, ki ga žagate. To je najbolj pomembno pri začetnih in končnih točkah črte žaganja ali ko morate žagati majhne kose in ne morete namestiti osnovne plošče.
- Po žaganju, dvignite žago proti gor in jo izključite. Če je nastalo dosti prahu, pustite žago prižgano dokler se ne odstrani ves prah.

**NB.:** Zmeraj žagajte proti naprej. Žage nikoli ne vlecite proti nazaj. Če nimate dosti izkušenj z žago, vadite žaganje lesa, dokler se bolj ne izpopolnите.

## Žaganje oblik

### Slika 8

- Za bolj točen rez uporabljajte napravo z ravnilom.
- Nastavite globino žaganja, vtaknite vtič v vtičnico in postavite žago in kovinsko osnovno ploščo na predmet, ki ga želite žagati. Prepričajte se, da je nastavitev dolžine na zaščitnem pokrovu poravnana z začetno točko.
- Žago vključite in počakajte nekaj sekund, dokler se žaga ne premika s polno hitrostjo. Počasi in pazljivo pritisnite žago v material. Nadalje, potisnite žago naprej v smeri žaganja. Žage nikoli ne vlecite proti nazaj.
- Po žaganju, dvignite žago proti gor in jo izključite. Če je nastalo dosti prahu, pustite žago prižgano dokler se ne odstrani ves prah.
- Napotki za žaganje oblik:
  - *Če boste luknjo kasneje pokrili, na primer s filtrom, naj se rezi v robovih prekrivajo tako, da bo del enostavno pade ven.*
  - *Če bo luknja ostala vidna ni priporočljivo prekrivati rezov v robovih. Ker uporabljate krožno rezilo, del, ki ga žagate ne bo takoj padel ven. Robove boste morali zaključiti z nožem. Če je material tanek in ni pomembno kako izgleda od zadaj, lahko izrezani del potisnete ven.*
  - *Če je možno žagati odzadaj lahko del, ki ga želite izrezati označite z žagalnim robom. Nato lahko del žagate od zadaj tako, da bodo robovi od spredaj lepo izgledali. Skala robov je podana v specifikacijah.*

**NB.:** Pri nekaterih trdih materialih ni možno izrezovati delov.

## Žaganje trdih in grobih materialov



*Opozorilo! Nikoli ne žagajte materialov pri katerih se sproščajo škodljive substance kot so PTFE ali azbest.*

## Pločevina

- Globino žaganja zmeraj nastavite za 1 mm več od debeline materiala tako, da žagi ne bo drselo. Pod pločevino postavite kos kartona.
- Odstranite vse nepravilnosti in rjo, ki lahko ovirajo žago.
- Če boste nanesli čebelji vasek ali lak za pohištvo na osnovno ploščo žage, boste lažje

žagali kovino.

- Ne žagajte jekla ali galvaniziranega jekla.
- Pri žaganju jekla se ustavite vsaki 2 minuti.

### Keramične in skrilaste ploščice

- Uporabite primerno rezilo. Uporabit morate odvod prahu, saj lahko prah, ki se ustvarja ovira premikanje zaščitnega pokrova.
- Na osnovno ploščo ali predmet, ki ga boste žagali postavite zaščitni trak ali PVC trak. To bo poenostavilo žaganje in zaščitilo ploščice pred praskami.

### Mavčne plošče

- Izjemoma lahko žago uporabljate za žaganje mavčnih plošč, ampak samo s primernim odstranjevanjem prahu. Prah lahko ovira premike zaščitnega pokrova.

**NB.:** Pred žaganjem kovine ali nekaterih tipov plastike, vadite žaganje lesa. Potrebno je več sile za držanje predmeta žaganja in včasih je potreben uporabiti tudi sponki.

### Izsavjanje prahu

Natančna krožna žaga je močna žaga. Pri žaganju bo nastalo zelo dosti prahu. Ker je rezilo v celoti zaprto je potreben prah izsesavati.

- S pomočjo orodja za izsesavanje prahu lahko na cev za izsesavanje prahu na žagi lahko priključite industrijski ali gospodinjski sesalnik.
- Pred uporabo se prepričajte, da se cev prilega na kovinsko zaponko.
- Pred priključevanjem cevi odstranite vtič iz vtičnice. Cev s kovinsko zaponko do konca potisnite na cev za izsesavanje prahu. Prepričajte se, da se zaščitni pokrov lahko prosto premika. Po potrebi uporabite trak, da zavarujete cev na mesto.
- Prepričajte se, da je sesalnik primeren za uporabo z električnim strojem. Na splošno so gospodinjski vodni sesalniki in sesalniki za prah primerni.
- Priporočljivo je, da izsesavanje prahu uporabljate, ko dosti žagate, saj boste potrebovali manj prekinitev za čiščenje žage in okolice.
- Pri žaganju nevarnih materialov, kot so trdi les, MDF in keramika, je izsesavanje prahu nujno.
- Če želite delovni prostor imeti čist je priporočljivo, da izsesate prah.

- Prah morate izsesati, če je material, ki ga žagate vlažen.

## 4. Servis in vzdrževanje

**Če se kabel poškoduje, vtič takoj odstranite iz vtičnice. Vtič prav tako odstranite med vzdrževanjem.**

### Vzdrževanje

Stroji, ki jih izdeluje podjetje, so oblikovani za dolgotrajno delovanje brez težav ob minimalnem vzdrževanju. Redno čiščenje žage in pravilno rokovovanje bo pomagalo pri podaljševanju njene življenjske dobe.

### Čiščenje

Žago morate iz varnostnih razlogov redno čistiti. Nabiranje prahu lahko vpliva na delovanje žage.

- Izvlecite vtič iz omrežne vtičnice.
- Odstranite zaščitni pokrov in ga s pomočjo mehke krtače ali čopiča očistite.
- Z mehko krpo redno čistite ohišje, najbolje po vsaki uporabi. Na ventilacijskih režah ne sme biti prahu in umazanije. Za odstranjevanje trdovratne umazanije uporabite navlaženo mehko krpo. Ne uporabljajte topil, kot so petrolej, alkohol, salmiak itd., ker lahko takšne snovi poškodujejo dele iz umetnih mas.

### Podmazanje

Če se težavo obračate nastavitevni gumb, ga odvijte dokler ne zagledate gumijastega tesnila. Z mehko krtačo očistite področje okoli tesnila in dodajte nekaj kapljic sintetičnega olja.

### Okvare

Če se žaga pokvari ali kakšen del obrabi, kontaktirajte vzdrževanje na naslov, ki se nahaja na garancijskem listu. Podrobni pogled, ki se nahaja na zadnjem delu priročnika, vsebuje seznam delov, ki jih lahko naročite.

### Okolje

Močna embalaža, v kateri je stroj dobavljen, prepreči poškodbe med transportom. Če je le možno, smo uporabili embalažo, ki jo lahko recikliramo. Zaradi tega vas prosimo, da embalažo reciklirate.



Pokvarjena in/ali zavržena električna ali elektronska orodja predajte v priznano

*zbiralno točko, kjer jih bodo zavrgli.*

### Samo za države ES

Električnih orodij ne vrzite stran v domače za smeti. Po Evropski smernici 2012/19/EU za WEEE (Odpadna električna in elektronska oprema) in njeni širitev v narodno pravo, je potrebno električna orodja, ki niso več uporabna, zbrati posebej in se jih znebiti na okolju prijazen način.

### Garancija

Pogoje garancije najdete na samostojnem garancijskem listu, ki se dobavlja z izdelkom.

Ta izdelek in ta navodila se lahko spremenijo. Specifikacije se lahko spremenijo brez opozorila.

## PRECYZYJNA PILARKA TARCZOWA 400W, Ø54,8MM

*Liczby w tekście odnoszą się do schematów na stronach 2 - 5.*



*Z uwagi na bezpieczeństwo własne oraz innych osób przed użyciem pilarki należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcja obsługi oraz dokumentacja powinny być przechowywane wraz z urządzeniem.*

### Wstęp

Pilarka jest przeznaczona do piłowania różnych typów cienkich materiałów na domowy użytko. Precyzyjna pilarka ręczna może być stosowana do precyzyjnego piłowania, kiedy chce się uniknąć wytworzenia pyłu lub jeśli istnieje ryzyko przecięcia rur lub kabli. Wyjątkowość precyzyjnej pilarki ręcznej polega na tym, że piłowany materiał jest zaciśnięty między podstawą a stołem roboczym. Ostrze jest następnie wprowadzane w materiał, co pozwala na szybkie, łatwe i czyste piłowanie.

### Spis treści

- Informacje dotyczące urządzenia
- Instrukcje bezpieczeństwa
- Użytkowanie
- Serwis i konserwacja

## 1. Informacje dotyczące urządzenia

### Dane techniczne

Zasilanie	230 V~50 Hz
Moc	400 W
Głębokość piłowania	0-12 mm
Obroty znamionowe	4000/min
Obroty bez obciążenia	4200/min
Waga	1,2 kg
Maks. średnica ostrza	54,8 mm
Maks./min. szerokość ostrza	2 mm / 0,75 mm
Lpa (moc ciśnienia dźwiękowego)	88,5 +3 dB(A)
Lwa (poziom mocy dźwiękowej)	99,5 +3 dB(A)
Drgania ręka-ramię ah,W (cięcie drewna)	1,757m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>
Drgania ręka-ramię ah,W (cięcie metalu)	4,523m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>
Drgania ręka-ramię ah,W (cięcie ceramiki)	3,663m/s <sup>2</sup> K=1,5m/s <sup>2</sup>

### Poziom vibracji

Poziom emisji wibracji podany na końcu tej instrukcji został zmierzony zgodnie z testem standaryzowanym podanym w EN 60745; może służyć do porównania jednego narzędzia z innym i jako ocena wstępna narażenia na wibracje w trakcie używania narzędzia do wymienionych zadań

- używanie narzędzia do innych zadań, lub z innymi albo źle utrzymanymi akcesoriami, może znacząco zwiększyć poziom narażenia
- przypadki, kiedy narzędzie jest wyłączone lub jest czynne, ale aktualnie nie wykonuje zadania, mogą znacząco zmniejszyć poziom narażenia

**Należy chronić się przed skutkami wibracji przez konserwację narzędzia i jego akcesoriów, zakładanie rękawic i właściwą organizację pracy**

#### Specyfikacja pilarki

Drewno	Wszystkie rodzaje do 12 mm grubości
Metale	Do 3 mm grubości dla aluminium i ołowiu
Materiały drewnopodobne	Płyta MDF i płyta wiórowa do 12 mm grubości
Tworzywa sztuczne	Tufnol, Perspex, włókno szklane itp.
Ceramika	Glazura i terakota, płytki łupkowe itp.

#### Marginesy nadcinania

Ustawienia głębokości

1	2	3	4	6	9	12 mm
3	6	8	9.5	12	15	17 mm

#### Informacje dotyczące produktu

##### Rys. 1

1. Płyta podstawowa
2. Blokada bezpieczeństwa
3. Regulator głębokości cięcia
4. Włącznik/wyłącznik
5. Uchwyty
6. Szczelina wentylacyjna z tyłu
7. Szczelina wentylacyjna z przodu
8. Rura odprowadzająca pył
9. Podziałka głębokości
10. Brzeszczot
11. Podziałka długości
12. Laser
13. Włącznik lasera

#### Zawartość opakowania

- 1 Wysоко wytrzymała tarcza 18TCT do drewna i plastiku
- 1 Tarcza diamentowa G50 do ceramiki
- 1 Tarcza precyzyjna 44HSS do drewna i plastiku
- 1 Tarcza 60HSS do cięcia aluminium oraz delikatnego drewna i plastiku
- 1 Wąż systemu odprowadzania pyłu
- 2 Klucz do wkrętów szesciokątnych
- 1 Instrukcje bezpieczeństwa
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Karta gwarancyjna

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa

#### Objaśnienie symboli



W wypadku niezastosowania się do instrukcji istnieje ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



Osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości od urządzenia.



Korzystaj ze środków ochrony wzroku.



Korzystaj ze środków ochrony słuchu.



Noś maskę przeciwpyłową.



Uwaga: Promień lasera! Nie patrzyć bezpośrednio na promień lasera.  
Nie kierować promienia lasera w stronę ludzi i zwierząt.

#### Niebezpieczeństwo

- a) Trzymaj ręce z dala od strefy cięcia i tarczy tnącej. Drugą rękę oprzyj na uchwycie pomocniczym lub na korpusie silnika. Trzymając pilarkę obiema rękami zapobiegiesz zranieniu rąk przez tarczę tnącą.

- b) Nie sięgaj rękoma pod spód ciętego przedmiotu. Osłona nie zabezpiecza przed tarczą tnącą od spodu ciętego przedmiotu.
  - c) Dostosuj głębokość cięcia do grubości ciętego przedmiotu. Spod ciętego przedmiotu powinna wystawać tylko część zęba tarczy tnącej.
  - d) Trzymanie ciętego przedmiotu w rękach lub nad nogą jest surowo wzbronione. Cięty przedmiot należy zamocować na stabilnej platformie. Prawidłowe podparcie ciętego przedmiotu pozwoli zminimalizować ryzyko obrażeń ciała, zablokowania tarczy tnącej i utraty kontroli nad narzędziem.
  - e) Elektronarzędzie należy trzymać za przeznaczone do tego celu izolowane powierzchnie, gdyż narzędzie tnące może wejść w kontakt z ukrytym przewodem elektrycznym lub własnym kablem zasilającym. Napięcie elektryczne z przewodu rozprzestrzeni się na metalowych częściach elektronarzędzia i spowoduje porażenie operatora.
  - f) Do cięcia wzdużnego zawsze używaj ogranicznika równoległego lub prowadnicy. Zwiększy to dokładność cięcia i zmniejszy ryzyko zablokowania się tarczy tnącej.
  - g) Używaj tarcz tnących o prawidłowej wielkości i profilu (diamentowy albo okrągły) oraz odpowiedniej średnicy wewnętrznej. Tarcze tnące, które nie są dokładnie dopasowane do wału napędowego pilarki, nie obracają się prostopadle do niego, co powoduje utratę kontroli nad pilarką.
  - h) Używanie uszkodzonych lub nieprawidłowych podkładek lub śrub mocujących tarczę jest zabronione. Podkładki i śruba mocująca tarczę zostały zaprojektowanie w sposób zapewniający optymalne parametry pilarki i bezpieczeństwo jej obsługi.
- Jeśli tarcza tnąca ulegnie skręceniu lub przemieszczeniu w trakcie cięcia, zęby na jej tylnej krawędzi mogą wciąć się w górną powierzchnię drewna, co spowoduje wysunięcie się tarczy z rzazu i jej odskoczenie w kierunku operatora.
- “Odbicie” wynika z nieprawidłowego użycia pły i/lub niewłaściwych procedur albo warunków obsługi; można mu zapobiec stosując niżej wymienione środki ostrożności.
- a) Pewnie trzymaj pilarkę obiema rękami w taki sposób, który pozwoli Ci wytrzymać siłę odbicia. Ustaw się po dowolnej stronie tarczy tnącej; nigdy nie stawaj w jednej linii z tarczą. “Odbicie” może spowodować odskoczenie pilarki do tyłu, ale operator stosujący odpowiednie środki ostrożności jest w stanie utrzymać elektronarzędzie.
  - b) W przypadku blokowania się tarczy tnącej, a także przy przerywaniu cięcia z jakiegokolwiek przyczyny, wcisnij wyłącznik i nieruchomości przytrzymaj tarczę tnąca w materiale do całkowitego ustania jej obrotów. Nie próbuj usuwać pilarki z ciętego przedmiotu ani pociągać jej do tyłu dopóki tarcza tnąca się obraca lub dopóki istnieje ryzyko „odbicia”. Wyjaśnij przyczynę unieruchomienia tarczy tnącej i zastosuj odpowiednie środki zaradcze.
  - c) Uruchamiając ponownie pilarkę w ciętym materiale ustaw tarczę tnąca w środku rzazu i upewnij się, czy jej zęby nie są zaczepione o materiał. Zablokowana tarcza tnąca może się unieść lub odskoczyć od ciętego przedmiotu po ponownym uruchomieniu pilarki.
  - d) Zawsze podpieraj duże płyty, by zminimalizować ryzyko ściśnięcia i „odbicia” tarczy tnącej. Duże płyty mogą uginać się pod własnym ciężarem. Podpory należy umieścić po obu stronach płyty, w pobliżu linii cięcia oraz przy krawędzi płyty.
  - e) Używanie tępich lub uszkodzonych tarcz tnących jest zabronione. Nienaostrzone lub nieprawidłowo zamontowane tarcze tnące wykonują wąski rżaz, powodując nadmierne tarcie, blokowanie tarczy i „odbicie”.
  - f) Dźwignie do regulacji głębokości i skosu cięcia należy solidnie i bezpiecznie zamocować przed rozpoczęciem cięcia. Przesunięcie się suwaków regulacyjnych w trakcie cięcia może być przyczyną

zablokowania i „odbicia” tarczy tnącej.

- g) Szczególną ostrożność należy zachować przy operacji wrzynania w materiał i wycinania otworów. Po przejściu przez materiał tarcza może natrafić na obiekty powodujące jej „odbicie”.

### Zalecenia kasa chronić

- a) Przed każdym użyciem urządzenia sprawdź, czy jego osłona jest prawidłowo zamocowana. Dozwolone jest używanie tylko takiej pilarki, której osłona porusza się swobodnie i natychmiast osłania ostrze. Nie wolno zaciśkać ani blokować osłony przy odsłoniętej tarczy tnącej. Osłona może się wygiąć po przypadkowym upuszczeniu pilarki. Upewnij się, że osłona swobodnie się porusza i nie dotyka tarczy tnącej ani żadnej innej części przy jakimkolwiek kącicie i głębokości cięcia.
- b) Sprawdź działanie i stan sprężyny powrotnej osłony. Jeśli osłona i sprężyna nie działają prawidłowo, pilarki nie wolno używać i należy ją oddać do naprawy. Swobodne poruszanie się osłony może być utrudnione z powodu uszkodzenia części albo ich zanieczyszczenia przez substancje lepkie lub inne zabrudzenia.
- c) Upewnij się, że prowadnica pilarki nie przesuwa się w trakcie „wcinania się” w materiał tarczy tnącej ustawionej pod innym kątem niż 90°. Boczne przesunięcia tarczy są częstą przyczyną zablokowania tarczy tnącej i odskokienia materiału.
- d) Przed umieszczeniem pilarki na stole lub podłodze koniecznie upewnij się, czy tarcza tnąca jest zabezpieczona przez osłonę. Niezabezpieczona tarcza tnąca w trakcie wybieru może przesuwać się wstecz przecinając wszystko, co znajdzie się na jej drodze. Uwzględnij czas wybieru, jaki upływa od wciśnięcia wyłącznika do zatrzymania się tarczy tnącej.

### Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie używać stępionych lub uszkodzonych ostrzy.
- Regularnie kontrolować ostrza pod kątem uszkodzeń. W razie konieczności wymienić.
- Należy używać tylko ostrzy zalecanych przez firmę Ferm.
- Nigdy nie używać pilarki, gdy jest wybrakowana lub gdy zainstalowane akcesoria nie zostały dołączone w zestawie lub nie są zalecane przez producenta.
- Nigdy nie poddawać ostrza naciskowi bocznemu w celu jego zatrzymania.
- Przed sprawdzeniem, czy osłona zabezpieczająca porusza się swobodnie i nie jest zablokowana, należy wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.
- Nie wolno blokować ani zaciśkać osłony zabezpieczającej.
- Nie wolno użytkować pilarki bez osłony zabezpieczającej.
- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy zamontowana jest osłona zabezpieczająca.
- Przed demontażem osłony zabezpieczającej, wymianą ostrza, przystąpieniem do kontroli i prac konserwacyjnych należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.
- Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez producenta lub serwis techniczny.
- Po zakończonej pracy pilarka musi być przechowywana w sposób uniemożliwiający uszkodzenie ostrza.
- Nie należy używać tarcz szlifierskich.
- Zawsze noś maskę przeciwpyłową
- Używaj jedynie zalecanych tarczy tnących (np. tarcze tnące przeznaczone do drewna muszą mieć certyfikat zgodności z EN 847-1)
- Zawsze korzystaj ze środków ochrony słuchu
- Używaj tylko tarczy tnących zgodnych z oznaczeniem
- Podczas pracy z rodzajami drewna lub materiałami, których obróbka prowadzi do powstania niebezpiecznego dla zdrowia pyłu, podłączaj do płyty odpowiednie i przetestowane urządzenia odpylające.
- Podczas przecinania tworzyw sztucznych unikaj przegrzewania tarczy tnącej i topienia tworzywa!
- Obchodź się ostrożnie z tarczami tnącymi, ponieważ są one ostre i mogą spowodować obrażenia ciała. Podczas pracy z tarczami tnącymi zalecamy noszenie rękawic ochronnych.
- Zachowaj ostrożność podczas wymiany tarcz, ponieważ mogą się one nagrzać podczas użytkowania. Przed wymianą poczekaj, aż tarcza ostygnie.
- Zawsze przechowuj tarcze tnące w bezpiecznym miejscu

## Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące odcinania z użyciem tarczy diamentowych

### Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa maszyny odcinającej

- a) Osłona dołączona do narzędzia musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i umieszczona tak, aby zapewniać najwyższy poziom bezpieczeństwa i by jak najmniejsza część tarczy była odsłonięta po stronie operatora. Stań i każ stańć osobom postronnym z dala od płaszczyzny obracającej się tarczy. Osłona pomaga chronić operatora przed fragmentami pękniętej tarczy i przypadkową stycznością z tarczą.
- b) Używaj tylko diamentowych tarcz tnących przeznaczonych do swojego elektronarzędzia. Fakt, że akcesorium można przymocować do elektronarzędzia nie oznacza, że gwarantuje to bezpieczną pracę i obsługę.
- c) Obroty znamionowe akcesoriów muszą być przynajmniej równe maksymalnej prędkości obrotowej podanej na elektronarzędziu. Akcesoria obracające się powyżej swojej prędkości znamionowej mogą pęknąć i się rozpaść.
- d) Tarcze należy stosować jedynie zgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować bokiem tarczy do odcinania.
- e) Zawsze używaj nieuszkodzonych kołnierzy tarczy o średnicy odpowiedniej dla wybranej tarczy. Odpowiednie kołnierze tarczy podporują ją, zmniejszając ryzyko jej pęknięcia.
- f) Puste
- g) Średnica zewnętrzna i grubość akcesoriów muszą być zgodne z parametrami elektronarzędzia. Akcesoriów o nieodpowiednim rozmiarze nie można odpowiednio osłonić ani nimi sterować.
- h) Rozmiar trzpienia tarczy i kołnierzy musi poprawnie pasować do wrzeciona elektronarzędzia. Tarcze i kołnierze z otworami trzpieni niedopasowanymi do elementów mocujących elektronarzędzia powodują utratę wyważenia, nadmierne drgania i mogą spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- i) Nie stosuj uszkodzonych tarczy. Przed każdym użyciem sprawdź tarcze pod kątem pęknięć i ukruszenia. Jeśli elektronarzędzie lub tarcza zostaną upuszczone, sprawdź je pod kątem uszkodzeń lub zamontuj nieuszkodzoną tarczę. Po sprawdzeniu i zamontowaniu tarczy stał i każ osobom postronnym stańć z dala od płaszczyzny obracającej się tarczy i uruchom elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia na minutę. Zwykle podczas takiego testu uszkodzone tarcze się rozpadają.
- j) Korzystaj ze środków ochrony osobistej. W zależności od zastosowania, korzystaj z osłony na twarz (np. tarczy spawacza), okularów lub googli ochronnych. Jeśli to konieczne, noś maskę przeciwpyłową, środki ochrony słuchu, rękawice i fartuch, jaki zatrzyma małe fragmenty obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu muszą zapewniać zatrzymanie odpadów wyrzuconych w powietrze podczas różnych czynności. Maska przeciwpylowa lub oddechowa muszą zapewniać filtrowanie części powstających podczas pracy. Przedłużona ekspozycja na hałas o wysokim natężeniu może spowodować utratę słuchu.
- k) Osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Wszystkie osoby znajdujące się w miejscu pracy muszą korzystać ze środków ochrony osobistej. Fragmenty obrabianego przedmiotu lub pękniętej tarczy mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia poza wąskim obszarem miejsca pracy.
- l) Trzymaj elektronarzędzie jedynie za izolowane powierzchnie uchwytów podczas pracy, gdy element tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami lub własnym kablem zasilającym. Dotknięcie elementem tnącym przewodu pod napięciem może spowodować, że odsłonięte metalowe części narzędzia również znajdą się pod napięciem i wywołają porażenie prądem operatora.
- m) Umieść kabel zasilający z dala od obracających się elementów. W razie utraty panowania nad narzędziem kabel może zostać przecięty lub wyrwany, a ręka lub ramię mogą zostać wciągnięte w obracającą się tarczę.
- n) Nigdy nie odkładaj narzędzia, dopóki akcesoriów całkowicie się nie zatrzyma. Obracająca się tarcza może zaczepić o powierzchnię i pociągnąć elektronarzędzie,

wyrywając je z rąk operatora.

- o) Nie włączaj elektronarzędzia przenosząc je u boku. Przypadkowe zetknienie z obracającym się akcesorium może spowodować zaczepienie ubrania i wbicie akcesorium w ciało operatora.
- p) Regularnie czyść otwory wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika pobiera pył do wnętrza obudowy, a nadmierne nagromadzenie się metalowego proszku może powodować zagrożenia elektryczne.
- q) Nie uruchamiaj narzędzi w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- r) Nie używaj akcesoriów wymagających płynów chłodzących. Użycie wody lub innych płynów chłodzących może spowodować porażenie prądem.

### Odbijanie i zblizone zagrożenia

- a) Trzymaj elektronarzędzie mocno i stabilnie oraz ustaw ciało i rękę tak, aby móc oprzeć się sile odbijania narzędzi. Zawsze używaj pomocniczego uchwytu, jeśli jest dostępny, aby mieć maksymalne panowanie nad odbijaniem lub skręcaniem narzędzi podczas rozruchu. Operator może kontrolować skręcanie narzędzia i jego odbijanie, jeśli podejmie odpowiednie środki ostrożności.
- b) Nigdy nie kładź ręki w pobliżu obracającego się akcesorium. Akcesorium może odbić i uderzyć w rękę.
- c) Nie ustawiaj ciała w jednej linii z obracającą się tarczą. Efekt odbijania odrzuci narzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy, kiedy tarcza utknie.
- d) Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z rogami, ostrymi krawędziami itp. Unikaj odbijania i ulykania akcesorium. Rogi, ostre krawędzie i odbijanie narzędzia powodują ulykanie obracającego się akcesorium i utratę panowania nad narzędziem lub odbijanie.
- e) Nie mocuj łańcucha płyty, tarczy do wycinania drewna, segmentowej tarczy diamentowej ze szczelestą obwodową większą od 10 mm lub żebatej tarczy tnącej. Takie tarcze lub ostrza powodują częste odbijanie i utratę panowania nad narzędziem.
- f) Nie blokuj tarczy ani nie stosuj nadmiernego nacisku. Nie próbuj wykonywać zbyt głębokich cięć. Przeciążenie tarczy zwiększa

ryzyko skręcenia lub utknięcia tarczy w cięciu, a także ryzyko odbijania i pęknięcia tarczy.

- g) Kiedy tarcza utyka lub w przypadku przerwania cięcia z jakiejś przyczyny, wyłącz elektronarzędzie i trzymaj je w bezruchu, aż tarcza całkowicie się nie zatrzyma. Nigdy nie próbuj wyjmować tarczy z cięcia, gdy tarcza się rusza, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do odbicia tarczy. Sprawdź przyczynę utknięcia tarczy i usuń ją.
- h) Nie wznowiąj cięcia z tarczą wewnętrzną obrabianego przedmiotu. Zamiast tego pozwól, aby tarcza osiągnęła maksymalną prędkość obrotową i ostrożnie ponownie włóż ją w cięcie. Tarcza może utknąć, wysunąć się do góry lub odbić, jeśli elektronarzędzie zostanie uruchomione ponownie z tarczą w cięciu.
- i) Podpieraj panele lub wszelkie niewymiarowe obrabiane elementy, aby ograniczyć ryzyko utknięcia lub odbijania tarczy. Duże obrabiane przedmioty zwykle opadają pod własnym ciężarem. Podpory należy umieścić pod obrabianym przedmiotem w pobliżu linii cięcia i blisko krawędzi obrabianego przedmiotu po obu stronach tarczy.
- j) Zachowaj szczególną ostrożność podczas wycinania "kieszeni" w istniejących ścianach lub innych zasłoniętych materiałach. Tarcza może przeciąć rury z gazem lub wodą, kable elektryczne lub inne przedmioty, które mogą spowodować odbicie.



Należy zawsze zachować ostrożność.

### Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla laserów



- Nie patrzeć bezpośrednio na promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera w stronę ludzi i zwierząt.
- Nie kierować promienia lasera na silnie odblaskowe materiały.
- Nie wkładać twardych przedmiotów w optykę

- lasera.
- Czyścić optykę lasera za pomocą miękkiej, suchej szmatki.
- Laser może naprawiać wyłącznie wykwalifikowany technik.

### **Bezpieczeństwo związane z elektryczn ością**

Podczas wykorzystania urządzenia elektrycznego należy zawsze przestrzegać odpowiednie przepisy bezpieczeństwa, które są ważne w Waszym kraju w celu zmniejszenia ryzyka pożaru, porażenia prądem elektrycznym oraz zranienia personelu.



**Sprawdzić, czy napięcie sieciowe jest zgodne z parametrami na tabliczce znamionowej.**



**II klasy – Izolacja podwójna – Wasze gniazdo nie potrzebuje uziemienia.**

Przewód może w razie potrzeby wymienić producent lub jego przedstawiciel, aby uniknąć zagrożeń.

### **W przypadku zastosowania przedłużaczy**

Należy stosować odpowiednie przedłużacze przystosowane do mocy urządzenia. Żyły takiego kabla muszą mieć minimalny przekrój 1,5 mm<sup>2</sup>. Jeśli kabel przedłużający jest nawinięty na bęben, należy go całkowicie rozwiniąć.

## **3. Użytkowanie**



*Przed wszystkimi pracami montażowymi wtyczkę wyciągnąć z gniazdka!*

### **Ustawianie głębokości cięcia**

#### **Ilustracja 1**

Głębokość cięcia można ustawić za pomocą ogranicznika głębokości.

- Odkręcić śrubę ustalającą (3) i przesunąć ogranicznik głębokości tak, aby tylna krawędź sań znajdowała się na żądanej pozycji skali (9). Na podziałce głębokości znajdują się długie linie parzystych wartości wyrażonych w milimetrach i krótkie linie nieparzystych wartości wyrażonych w milimetrach.
- Dokręcić ponownie śrubę ustalającą.

### **Wskazówki:**

- Aby osiągnąć najlepsze rezultaty cięcia drewna, ustawić wartość głębokości cięcia nieznacznie większą od grubości materiału.
- Głębokość cięcia w przypadku materiałów plastikowych należy również ustawić tak, aby była większa od grubości materiału. Stąpieniu materiału można z reguły zapobiec, ustawiając zwiększoną głębokość cięcia.
- Aby uzyskać najlepszy rezultat cięcia metalu, ustawić wartość głębokości cięcia większą od grubości materiału o co najmniej 1 mm.
- Głębokość cięcia w przypadku drewna lub plastiku może być również równa grubości materiału. Zapobiega to uszkodzeniu powierzchni znajdujących się poniżej. Prowadzi to jednak do nieczystego cięcia w dolnej części obrabianego przedmiotu.

### **Wymiana brzeszczotu bez demontażu osłony**

#### **Ilustracja 2 - 5**



*Nieprawidłowe umieszczenie brzeszczotu może spowodować trwałe uszkodzenie narzędzia. Aby uniknąć ran ciętych, należy nosić rękawice ochronne!*

1. Klucz do śrub z gniazdem sześciokątnym włożyć do trzpienia brzeszczotu, aby go zabezpieczyć (ilustracja 2). Nie zdejmować osłony. Drugi klucz do śrub z gniazdem sześciokątnym włożyć do śruby zabezpieczającej brzeszczot z drugiej strony, a następnie obrócić zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (ilustracja 3). Zdjąć osłonę gumową.
2. Wykręcić regulator głębokości i wcisnąć osłonę, aby wyjąć brzeszczot.
3. Nowy brzeszczot założyć na trzpień brzeszczotu. Otwór musi zostać prawidłowo zatrzaśnięty, a kierunki nachylenia zębów i zakrzywionej strzałki muszą być zgodne (ilustracja 4).
4. Podkładkę zabezpieczającą nałożyć na otwór (ilustracja 4) tak, aby strona sklepiona była skierowana w góre, śrubę zabezpieczającą brzeszczot ponownie nałożyć i dokręcić przeciwne do kierunku ruchu wskazówek zegara.
5. Klucz do śrub z gniazdem sześciokątnym wyjąć ze śruby zabezpieczającej, brzeszczot znajdujący się z drugiej strony obrócić kluczem o co najmniej jeden obrót, aby

- sprawdzić, czy można go swobodnie poruszyć. Założyć gumową osłonę.
- Wyjąć drugi klucz do śrub z gniazdem sześciokątnym i sprawdzić działanie osłony. Osłona powinna się swobodnie poruszać i nie zakleszczać.
  - Dopiero teraz można ponownie uruchomić urządzenie.

## Regulacja długości

### Rys. 9

Określenie początku i końca linii cięcia jest ważne dla jego prawidłowego wykonania. Z obu stron osłony zabezpieczającej znajdują się liczby odpowiadające ustawieniom głębokości piłowania, które wyznaczają także punkty początkowe i końcowe na ostrzu.

- Zaznaczyć miejsce piłowania. Jeśli obszar piłowania nie jest kwadratowy lub prostokątny, linie początku i końca cięcia muszą zostać wyznaczone oddzielnie. Punkty te muszą zostać wyznaczone prostopadle do linii cięcia.
- Przed wyznaczeniem długości należy najpierw ustawić głębokość piłowania zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej. Ustawić na przykład 2 mm. Odnaleźć wartość (w tym wypadku 2) na przedniej i tylnej stronie osłony zabezpieczającej.
- Upewnić się, że linia znajdująca się pod wartością zbiega się z punktem początkowym linii cięcia.
- Piłowanie należy przerwać z chwilą, gdy linia pod wartością na przedniej stronie obudowy zrówna się z punktem końcowym linii cięcia.
- Na podziale długosci znajdują się linie parzystych wartości wyrażonych w milimetrach (2-4-6-8-10-12).

## Użytkowanie wskaźnika laserowego

Promień prowadzący lasera bardzo ułatwia cięcie w prostej linii.

- Wzdłuż narysowanej linii lub
  - Poprzez dopasowanie do stałego punktu oznaczonego na obrabianym przedmiocie.
- Aby włączyć laser (12), przesuń włącznik lasera (13) w położenie ON (włączone).
  - Aby wyłączyć laser (12), przesuń włącznik lasera (13) w położenie OFF (wyłączone).



*Przed włączeniem maszyny usuń z niej wszelkie narzędzia i klucze.*

## Trzymanie i obracanie pilarki

### Rys. 6

Właściwe uchwycenie pilarki ułatwia pracę, czyniąc ją czystszą i bezpieczniejszą.

Precyzyjna pilarka ręczna przeznaczona jest dla użytkowników praworęcznych.

- Uchwyt pilarki należy trzymać mocno, w taki sposób aby pilarka spoczywała pewnie w dłoni. Kciuk musi znajdować się na wysokości wyłącznie.
- Upewnić się, że przednie otwory wentylacyjne i przynajmniej jeden tylny są odsłonięte.
- Włącznik/włącznik (4) przesunąć do przodu.
- Zwolnić włącznik/włącznik, aby wyłączyć pilę.

## Instrukcje eksploatacyjne ochronnego urządzenia zamkającego /blokady

### Rys. 2

Narzędzie jest wyposażone w ochronne urządzenie zamkajjące /blokadę/, które musi być załączone w celu używania narzędzia.

- Narzędzie załączyć zgodnie z przepisami dotyczącymi eksploatacji. Następnie poluzować urządzenie zamkajjące /blokadę/. Kolejno zanurzyć taśmę przecinarki w celu rozpoczęcia cięcia. Ochronne urządzenie zamkajające /blokada/ będzie poluzowane przez przyciśnięcie go w kierunku jednej ze strzałek w schemacie. Można użyć rękę, którą trzymamy narzędzie, bądź element obrabiany - w zależności, co będzie dla nas bardziej wygodne.
- Po zakończeniu cięcia i wyłączeniu narzędzia, proszę upewnić się, że ochronne urządzenie zamkajające /blokada/ w pełni powróciło do swojego położenia spoczynkowego. Jeżeli tak nie jest, to narzędzie należy odłączyć z sieci, usunąć ochronę i dokładnie wyczyścić miękką szczotką.

## Mocowanie zaciskami

Zwykle nie ma potrzeby mocowania przecinanego materiału zaciskami, dopóki jest on całkowicie oparty o blat roboczy i przytrzymywany jedną ręką. Zaciski należy stosować, gdy:

- Operator nie ma doświadczenia w stosowaniu pił elektrycznych lub ma słabe ręce
- Przecinane mają być małe części lub twardy materiał.

## Piłowanie

### Rys. 7

- Aby cięcia były czyste, należy używać maszyny z linialem.
- Odwołać się do informacji technicznych, aby sprawdzić, czy pilarka nadaje się do piłowania danego materiału.
- Zamontować odpowiednie ostrze. Upewnić się, że ostrze jest ostre i nieuszkodzone.
- Ustawić głębokość piłowania.
- Materiał przeznaczony do piłowania umieścić na stole roboczym, podłodze lub stole. Kładąc materiał na przykład na betonowym podłożu, należy wcześniej podłożyć kawałek kartonu, tak aby uchronić powierzchnię i ostrze przed zniszczeniem.
- Włożyć wtyczkę do gniazda zasilania.
- Przytrzymując mocno urządzenie, przyłożyć w odpowiedni sposób metalową podstawę do obrabianego materiału. Upewnić się, że tylna część podstawy wystaje poza stół roboczy. Na razie nie docisnąć pilarki do materiału.
- Włączyć pilarkę i pozostawić przez kilka sekund na pełnych obrotach. Docisnąć pilarkę do obrabianego materiału powoli i ostrożnie, ale zdecydowanie. Następnie poprowadzić pilarkę do przodu wzdłuż linii cięcia. Nigdy nie prowadzić pilarki do tyłu.
- Aby prowadzić pilarkę wzdłuż linii cięcia, nie potrzeba przykładać dużej siły. Przyłożenie zbyt dużej siły spowoduje uszkodzenie ostrza i urządzenia.
- Upewnić się, że podstawa spoczywa zawsze płasko na piłowanym materiale. Jest to istotne przede wszystkim przy początku i końcu linii cięcia lub w czasie piłowania wąskich fragmentów materiału, które nie zapewniają wystarczającego oparcia dla urządzenia.
- Po zakończeniu piłowania pilarkę należy podnieść i wyłączyć. Jeśli podczas piłowania wytwarzana jest duża ilość pyłu i trocin, urządzenie należy pozostawić włączone, dopóki cały pył nie zostanie usunięty.

**Uwaga:** Zawsze wykonywać cięcia do przodu. Nigdy nie prowadzić pilarki do tyłu. W przypadku braku doświadczenia w obsłudze pilarki należy przeprowadzić kilka prób na drewnie.

## Wycinanie kształtów

### Rys. 8

- Aby cięcia były czyste, należy używać

maszyny z linialem.

- Ustawić głębokość piłowania, włożyć wtyczkę do gniazda zasilania i przyłożyć metalową podstawę do materiału. Upewnić się, że oznaczenie długości na osłonie zabezpieczającej jest wyrównane z punktem początkowym.
- Włączyć i poczekać, aż pilarka zacznie pracować na pełnych obrotach. Docisnąć pilarkę do obrabianego materiału powoli i ostrożnie, ale zdecydowanie. Następnie poprowadzić pilarkę do przodu wzdłuż linii cięcia. Nigdy nie prowadzić pilarki do tyłu.
- Po zakończeniu piłowania pilarkę należy podnieść i wyłączyć. Jeśli podczas piłowania wytwarzana jest duża ilość pyłu i trocin, urządzenie należy pozostawić włączone, dopóki cały pył nie zostanie usunięty.
- Wskazówki dotyczące wycinania kształtów:
  - Jeżeli wycinany otwór będzie zasłonięty, na przykład przez filtr wentylatora, to cięcia w rogach mogą zachodzić na siebie, umożliwiając łatwiejsze usunięcie wycinanego fragmentu.
  - Jeżeli otwór ma być widoczny, powinno się unikać zachodzenia linii cięcia na siebie. W pilarce zastosowana została tarcza, dlatego też wycinany fragment materiału nie wypadnie natychmiast. Konieczne będzie wykończenie rogów otworu za pomocą noża. Jeżeli materiał jest cienki i nie ma znaczenia wygląd jego tylnej strony, to wycięty fragment może zostać wypchnięty.
  - Jeżeli istnieje możliwość piłowania od tylnej strony, to fragment, który ma być wycięty, może zostać zaznaczony marginesem nadcinania. Fragment ten może zostać wycięty od tylnej strony, co sprawi, że rogi będą wyglądały lepiej. Skala wielkości marginesów została podana w specyfikacji.

**Uwaga:** Nie jest możliwe wycinanie kształtów w niektórych twardych materiałach.

## Piłowanie materiałów twardych lub chropowatych



**Uwaga!** Nie wolno piłować materiałów, podczas obróbki których uwalniane są substancje szkodliwe, takie jak PTFE (politetrafluoroetylen) lub azbest.

## Blachy

- Aby uniknąć ześlizgiwania się pilarki, ustawiona głębokość piłowania powinna być zawsze przynajmniej o 1 mm większa niż grubość materiału. Umieścić pod blachą kawałek tektury.
- Usunąć wszelkie nierówności i rdzę, które mogą wstrzymywać pilarkę.
- Posmarowanie podstawy woskiem pszczelim lub środkiem do pielęgnacji drewna ułatwia piłowanie metalu.
- Nie wolno piłować stali, w tym stali ocynkowanej.
- W czasie piłowania metalu należy robić przerwy co 2 minuty.

## Płytki ceramiczne i łupkowe

- Zamontować odpowiednie ostrze. Konieczne jest wykorzystanie systemu odprowadzania pyłu, ponieważ w tym wypadku duże jego ilości mogą spowalniać ruch osłony zabezpieczającej.
- Na podstawie pilarki lub na materiale należy umieścić taśmę zabezpieczającą lub taśmę PVC. Ułatwia to pracę i chroni płytki przed porysowaniem.

## Okładzina tynkowa

- Pilarki można używać do piłowania okładziny tynkowej, ale tylko z wykorzystaniem odpowiedniego systemu odprowadzania pyłu. Pył może utrudniać ruch osłony zabezpieczającej.

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do piłowania bardziej wymagających materiałów, takich jak metal i niektóre typy plastiku, należy nabrać praktyki w piłowaniu drewna. Do przytrzymywania obrabianego przedmiotu potrzebna jest większa siła, a zdarza się, że w celu jego unieruchomienia konieczne jest użycie zacisków.

## Odprowadzanie pyłu

Precyzyjna pilarka ręczna odznacza się dużą mocą. W czasie piłowania powstają duże ilości pyłu. Ponieważ ostrze jest całkowicie obudowane, odprowadzanie pyłu jest koniecznością.

- Korzystając z zestawu do odprowadzania pyłu, do króćca systemu odprowadzania pyłu może zostać podłączony odkurzacz przemysłowy lub zwykły odkurzacz domowy.

- Przed użyciem należy upewnić się, że wąż pasuje do metalowego zacisku.
- Przed podłączeniem węża należy wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania. Nasunąć wąż z metalowym zaciskiem na króciec systemu odprowadzania pyłu, tak aby dotarł do zatrzasku. Upewnić się, że osłona zabezpieczająca nadal porusza się swobodnie. Jeśli jest to konieczne, należy użyć taśmy do zamocowania węża we właściwej pozycji.
- Upewnić się, że odkurzacz może być używany z innymi elektrycznymi urządzeniami. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy odkurzacz domowy (w tym również odkurzacz wodny).
- Używanie systemu odprowadzania pyłu jest zalecane w przypadku pracy z dużą ilością materiału. Dzięki temu spada częstotliwość przerw przeznaczonych na czyszczenie pilarki i otoczenia pracy.
- Wykorzystanie systemu odprowadzania pyłu jest koniecznością podczas piłowania materiałów niebezpiecznych, takich jak twarde drewno, MDF i ceramika.
- Zaleca się odprowadzanie pyłu dla utrzymania otoczenia pracy w czystości.
- Wykorzystanie systemu odprowadzania pyłu jest koniecznością, jeśli obrabiany materiał jest mokry.

## 4. Serwis i konserwacja



Jeśli dojdzie do uszkodzenia przewodu zasilającego, należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania. Wtyczkę należy również wyjąć na czas prac konserwacyjnych.

### Konserwacja

Urządzenia firmy projektowane są z myślą o bezawaryjnej pracy przez długi okres czasu przy minimalnej konserwacji. Regularne czyszczenie i właściwa obsługa pilarki pozwalają na wydłużenie jej żywotności.

### Czyszczenie

Ze względu na bezpieczeństwo pilarka musi być czyszczona regularnie. Nagromadzony pył może wpływać na działanie pilarki.

- Wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.
- Zdemontować osłonę zabezpieczającą i

- wyczyścić ją dokładnie za pomocą miękkiej szczotki lub pędzla.
- Obudowa urządzenia powinna być systematycznie czyszczona przy użyciu miękkiej ściereczki - najlepiej po każdym użyciu. Upewnić się, że otwory wentylacyjne są wolne od pyłu i brudu. Do usuwania zabrudzeń należy używać wilgotnej, miękkiej ściereczki. Nie należy używać do czyszczenia rozpuszczalników, takich jak benzyna, alkohol, woda amonialna itp. Substancje te mogą uszkodzić części wykonane z tworzyw sztucznych.

### Smarowanie

Jeśli pokrętło regulacji obraca się z trudem, należy je odkręcić, aż będzie widoczna gumowa uszczelka. Należy ją wyczyścić za pomocą miękkiej szczotki i dodać kilka kropel oleju syntetycznego.

### Awarie

W wypadku awarii lub na przykład zużycia jednej z części należy skontaktować się z serwisem na adres podany na karcie gwarancyjnej.

Na końcu niniejszej instrukcji zamieszczony został schemat części zamiennych, które mogą być zamawiane.

### Ochrona środowiska

W celu zapobieżenia uszkodzeniu urządzenia podczas transportu jest ono dostarczane w sztywnym opakowaniu. W miarę możliwości zostały zastosowane materiały nadające się do wtórnego przetworzenia.

Z tego względu prosimy o oddanie ich do punktu wtórnego przetwarzania odpadów.



*Uszkodzone lub wyeksploatowane narzędzia elektryczne i elektroniczne powinny zawsze trafiać do odpowiedniego punktu składowania odpadów.*

### Tylko dla krajów Komisji Europejskiej

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do domowych śmieciników. Zgodnie z Dyrektywą Europejską nr 2012/19/EU dotyczącą Utylizacji Wyposażenia Elektrycznego i Elektronicznego i jej wdrożeniem w krajowe prawo, nieużywane elektronarzędzia należy gromadzić oddzielnie i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

### Gwarancja

Należy zapoznać się z warunkami gwarancyjnymi na osobnej karcie gwarancyjnej.

Produkt i podręcznik użytkownika może ulec zmianom. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez obowiązku powiadamiania użytkownika.

# ВЫСОКОТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯРНАЯ ПИЛА 400W, Ø54,8ММ

**Цифровые обозначения в тексте относятся к изображениям на страницах 2 - 5.**



Для обеспечения собственной безопасности и безопасности других мы рекомендуем внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед началом использования изделия. Не выбрасывайте данную инструкцию и другие прилагаемые к изделию документы для возможности их использования в будущем.

## Вступление

Данное изделие предназначено для распиливания различных типов тонких материалов бытового предназначения. Прецisionная дисковая пила может быть использована в случае необходимости выполнения точного и аккуратного распиливания, в местах недопустимых для пылеобразования, а также там, где имеется опасность повреждения труб и кабельных путей. Прецisionная дисковая пила представляет собой уникальное устройство, поскольку материал, предназначенный для обработки, прижимается между базой пилы и рабочим столом. Режущий диск проталкивается в обрабатываемый материал в результате чего получается быстрый и легкий разрез без пылеобразования.

## Содержание

- Информация об устройстве
- Инструкции по безопасности
- Использование
- Обслуживание и ремонт

## 1. Информация об устройстве

### Технические характеристики

Напряжение	230 В~50 Гц
Мощность	400 Вт
Глубина резки	0-12 мм
Номинальная скорость	4000/мин
Скорость холостого хода	4200/мин
Вес	1,2 кг
Макс. диаметр режущей пластины	54,8 мм

Макс/мин. ширина режущей пластины	2 мм / 0,75 мм
L <sub>pA</sub> (мощность звукового давления)	88,5 +3 дБ(А)
L <sub>WA</sub> (уровень звуковой мощности)	99,5 +3 дБ(А)
Вибрация на руки ah,W (при резке дерева)	1757м/c <sup>2</sup> K=1,5м/c <sup>2</sup>
Вибрация на руки ah,M (при резке металла)	4,523м/c <sup>2</sup> K=1,5м/c <sup>2</sup>
Вибрация на руки ah,W (при резке керамики)	3,663м/c <sup>2</sup> K=1,5м/c <sup>2</sup>

### Уровень вибрации

Уровень вибрации, указанный в конце данного руководства по эксплуатации был измерен в соответствии со стандартизованным испытанием, содержащимся в EN 60745; данная характеристика может использоваться для сравнения одного инструмента с другим, а также для предварительной оценки воздействия вибрации при использовании данного инструмента для указанных целей

- при использовании инструмента в других целях или с другими/неисправными вспомогательными приспособлениями уровень воздействия вибрации может значительно повышаться
- в периоды, когда инструмент отключен или функционирует без фактического выполнения работы, уровень воздействия вибрации может значительно снижаться

защищайте себя от воздействия вибрации, поддерживая инструмент и его вспомогательные приспособления в исправном состоянии, поддерживая руки в тепле, а также правильно организовую свой рабочий процесс

### Основные параметры пилы

Дерево	Все виды, толщиной до 12 мм
Металл	Толщиной до 3 мм для алюминия и свинца
Композитные материалы	Древесно-волокнистая плита средней плотности и ДСП толщиной до 12 мм.
Пластмасса	түфнол, перспекс, стекловолокно и т.д.
Минеральное сырьё	половая и стеновая плитка, натуральный шифер и т.д.

### Границы отреза

Установка глубины						
1	2	3	4	6	9	12 мм
Отрез						
3	6	8	9.5	12	15	17 мм

## Информация об изделии

**Ruc. 1**

1. Плита основания
2. Предохранительное блокировочное приспособление
3. Регулятор глубины пропила
4. Переключатель «Вкл./выкл.»
5. Рукотка
6. Задняя вентиляционная щель
7. Передняя вентиляционная щель
8. Пылеотводящая трубка
9. Шкала глубины
10. Полотно пилы
11. Шкала длины
12. Лазер
13. Выключатель лазера

## Содержание упаковки

- 1 Иznosостойкий режущий диск общего назначения 18TCT для работы с деревом и пластмассой
- 1 Алмазный диск G50 для керамических изделий
- 1 Тонкий диск 44HSS для изделий из дерева и пластмассы
- 1 Диск 60HSS для алюминия и очень тонких слоев из дерева и пластмассы
- 1 Шланг удаления пыли
- 2 Торцовый ключ
- 1 Инструкции по безопасности
- 1 Инструкция по использованию
- 1 Гарантийный талон

## 2. Инструкции по безопасности

### Объяснения к обозначениям символов



*Риск получения травмы или поломки в случае несоблюдения требований инструкции.*



*Риск поражения электричеством.*



*Держать посторонних на безопасном расстоянии от пилы.*



*Носите защитные очки*



*Носите защитные очки*



*Носите противопылевой респиратор.*



*Осторожно: Лазерный луч!  
Не смотрите прямо на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч на людей или животных.*

### Опасность

- a) Не помещайте руки в место резки и на пильный диск. Второй рукой удерживайте вспомогательную ручку или кожух двигателя. Если Вы держите пилу обеими руками, ранение рук пильным диском невозможно.
- b) Не прикасайтесь к обрабатываемой детали снизу. Под обрабатываемой деталью кожух не защитит Вас от пильного диска.
- v) Глубину резки устанавливайте по толщине обрабатываемой детали. Под обрабатываемой деталью должен быть не полностью виден зуб пильного диска.
- g) Никогда не удерживайте руками или на колене обрабатываемую деталь. Поместите обрабатываемую деталь на стабильное основание. Хорошая опора для работы важна для того, чтобы минимизировать опасность получения травмы, заклинивания пильного диска или потери управляемости.
- d) Удерживайте электрическое устройство за изолированные части на случай, если Вы при резке коснетесь скрытых кабелей или собственного кабеля устройства. Контакт с проводом под напряжением подаст напряжение и к неизолированным металлическим частям электрического устройства станет причиной поражения оператора электрическим током.
- e) При продольной резке всегда используйте направляющую планку или направляющую линейку. Это улучшит точность резки и ограничит вероятность заклинивания пильного диска.
- ж) Всегда используйте пильные диски правильного размера и с соответствующим зажимным отверстием (ромбовидным

или круглым). Пильные диски, которые не соответствуют монтажным деталям пилы, будут двигаться без центрирования, что приведет к потере управления пилой.

- 3) Никогда не используйте поврежденные или неправильные шайбы или болты диска. Шайбы и болты пильных дисков были сконструированы специально для данной пилы с целью оптимальной производительности и эксплуатационной безопасности.

#### Причины и предупреждение отдачи

- Отдача - это неожиданная реакция в результате заклинивания, блокирования или неправильного выравнивания пильного диска, что приведёт к неконтролируемому подъёму диска из обрабатываемой детали и движению по направлению к оператору.
- Когда пильный диск заблокируется или заклинит в сжатом пропиле, он будет остановлен, а сила двигателя ударит устройством назад по направлению к оператору.
- Если пильный диск в пропиле перекрутится или отклониться от оси, зубья задней грани пильного диска могут погрузиться в поверхность древесины что приведёт к подъёму диска из пропила, и он выскочит назад в направлении к оператору.

Отдача является результатом неправильной эксплуатации пилы, неправильных действий при работе или не соответствующих условий эксплуатации. Этого можно избежать путём принятия приведенных ниже превентивных мер.

- a) Прочно держите пилу двумя руками и разместите руки так, чтобы вы могли амортизировать силу отдачи. Всегда становитесь сбоку от пильного диска и никогда на одной линии с ним. Отдача может отбросить пилу назад. При этом оператор может справиться с отдачей, если он предпринял соответствующие превентивные меры.
- б) Если пильный диск будет заблокирован или пиление будет прервано по иным причинам, освободите выключатель и удерживайте пилу свободно в обрабатываемой детали, пока движение пильного диска полностью не остановится.

Никогда не пытайтесь достать пилу из обрабатываемой детали или тянуть её назад во время вращения пильного диска или в случае возможной отдачи. Найдите причину блокирования пильного диска и устранит её необходимым способом.

- в) При повторном включении пилы в обрабатываемой детали установите пильный диск по центру пропила и проверьте, чтобы его зубья не были заблокированы в обрабатываемой детали. Если пильный диск заблокирован, то в случае повторного включения пилы возможен его выход из обрабатываемой детали или отдача.
- г) Для больших досок используйте опоры для минимизации риска сжатия пильного диска и отдачи. Большие доски имеют тенденцию прогибаться под собственным весом. Доски необходимо подпереть с обеих сторон, а также вблизи линии реза и грани доски.
- д) Не используйте тупые или повреждённые пильные диски. Не заточенные диски или диски с неправильной настройкой создают узкий пропил, что приведёт к чрезмерному трению, блокированию пильного диска и отдаче.
- е) Блокирующие рычаги для настройки глубины и угла резки должны быть перед резкой зажаты и зафиксированы. Если настройка пильного диска измениться во время резки, возможны блокирование и отдача.
- ж) При "заглубленной" резке в стоящих стенах или иных элементах, которые полностью не видны, будьте очень осторожны. Заглубляемый пильный диск может перерезать скрытые предметы, что может привести к отдаче.

#### Указания по технике безопасности

- а) Проверьте защиту на предмет правильного закрытия перед каждым применением. Не работайте с пилой, если защита не движется свободно и не закрывает лист немедленно. Никогда не зажимайте и привязывайте защиту с открытым листом. Если пила случайно опустится, защита может быть согнута. Проверьте и убедитесь, что защита движется свободно и не прикасается к листу или любой иной части при любом угле и глубине реза.

- б) Проверьте работу и состояние возвратной пружины защиты. Если защита и пружина работают неправильно, они должны быть отремонтированы перед эксплуатацией. Защита может работать в недостаточном объеме из-за повреждения деталей, отложений или скопившихся отходов.
- в) Обеспечьте, чтобы направляющая пластина пилы не перемещалась при исполнении "пропила", когда настройка наклона положения листа отлична от 90°. Смещение листа в стороны приведет к прилеганию и вероятному отbrasыванию.
- г) Всегда обратите внимание, чтобы защита закрывала лист перед укладыванием пилы на поверхность или пол. Не защищенный дубогающий лист приведет к движению пилы назад, при этом он перережет все на своем пути. Помните, для остановки листа необходимо время после освобождения выключателя.

#### **Особенные инструкции по безопасности**

- Не используйте диски неправильной формы или поврежденные диски.
- Регулярно проверяйте целостность диска. Замените в случае необходимости.
- Используйте только диски, рекомендованные фирмой Ferm.
- Никогда не используйте пилу при неполной комплектации или пилу использующей детали которые не входят в объем поставки или не рекомендуются для использования.
- Никогда не оказывайте боковое давление на пилу, чтобы остановить её.
- При проверке свободного хода защитного покрытия отсоединяйте вилку от розетки сети питания.
- Не фиксируйте и не зажимайте защитное покрытие.
- Не используйте пилу без защитного покрытия.
- Перед использованием пилы проверьте крепление защитного покрытия.
- Всегда отсоединяйте вилку от розетки сети питания перед снятием защитного покрытия, перед заменой режущего диска или проведением ремонта изделия.
- Поврежденный кабель питания может быть заменен только специалистами изготовителя или обслуживающими сервисной службы.

- После использования хранить пилу таким образом, чтобы избежать повреждения режущего диска.
- Не использовать шлифовальные диски.
- Носите пылезащитную маску
- Пользуйтесь только рекомендованными полотнами (например: полотнами, предназначенными для резки дерева, соответствующими стандарту EN 847-1)
- Всегда используйте средства защиты органов слуха
- Используйте только полотна, диаметр которых соответствует указанному на этикетке
- При резке дерева и прочих материалов, создающих летучую пыль, всегда используйте устройство вакуумного удаления пыли. Пыль может повредить вашему здоровью.
- При резке пластмассы избегайте перегрева полотна пилы, оно может оплавить рабочий материал!
- Будьте особо осторожны при обращении с полотнами пилы, они острые и могут привести к травме. При обращении с полотнами пилы рекомендуется носить защитные перчатки.
- Перед заменой полотна убедитесь, что оно остыло после использования. Дайте полотну остыть перед заменой.
- Храните полотна пилы в безопасном месте.

#### **Инструкции по технике безопасности при использовании алмазных режущих дисков**

#### **Предупреждения по безопасному использованию инструмента с алмазными режущими дисками**

- а) Обеспечьте максимальную безопасность оператора, прикрепив входящую в комплект инструмента защиту к электроинструменту таким образом, чтобы на оператора была направлена минимальная часть режущего диска. Убедитесь, что в непосредственной близости от вращающегося режущего диска нет других людей. Защита предотвратит попадание фрагментов сломанного режущего диска в оператора, а также случайное касание.

- b) Используйте только алмазные режущие диски, предназначенные для конкретного инструмента. Только потому, что к инструменту возможно присоединить дополнительные принадлежности, это не гарантирует безопасность их применения.
- c) Номинальная скорость вращения принадлежности должна по крайней мере соответствовать максимальной скорости инструмента. Принадлежности, используемые сверх номинальной скорости могут сломаться и покалечить оператора.
- d) Режущие диски следует использовать только рекомендованным образом. Например: не следует использовать боковую поверхность режущего диска для заточки.
- e) Убедитесь, что фланец режущего диска не поврежден и соответствует диаметру для выбранного вами режущего диска. Фланцы режущего диска поддерживают диск, понижая тем самым шанс его разламывания.
- f) Пусто
- g) Внешний диаметр и толщина принадлежности должна находиться в пределах допустимого для конкретного инструмента. Невозможно обеспечить правильную защиту и контроль принадлежностей неправильного размера.
- h) Размер оправки режущего диска и фланцы должны идеально подходить к оси инструмента. Режущие диски и фланцы с отверстиями оправки, не совпадающими с креплениями инструмента, могут потерять балансировку, чрезмерно вибрировать и привести к утере контроля над инструментом.
- i) Не используйте поврежденные режущие диски. Перед каждым использованием, осмотрите режущие диски на предмет сколов и трещин. Если инструмент или режущий диск упал, осмотрите диск на предмет повреждений или замените его. После осмотра и установки режущего диска, включите инструмент на одну минуту на максимальный холостой ход. Убедитесь, что в непосредственной близости от врачающегося режущего диска нет других людей. Поврежденные режущие диски обычно ломаются в ходе этой проверки.
- j) Носите средства индивидуальной защиты. В зависимости от применения используйте защиту лица или защитные очки. Используйте пылезащитную маску, защиту органов слуха, защитные перчатки и фартук, способный останавливать мелкие осколки. Защитные очки должны останавливать разлетающиеся осколки, производимые различными операциями. Пылезащитная маска должна фильтровать летучие частицы, производимые различными операциями. Длительное воздействие шума может повредить слух.
- k) Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой человек, входящий в рабочую зону, должен носить средства индивидуальной защиты. Фрагменты разлетевшегося режущего диска и заготовки могут покалечить людей даже за пределами рабочей зоны.
- l) В случаях, когда режущая поверхность диска может коснуться скрытой электропроводки или провода инструмента, инструмент следует держать только за изолированную поверхность захвата. Если режущая поверхность коснется провода под напряжением, оголенные металлические части инструмента могут ударить оператора током.
- m) Держите провод инструмента на расстоянии от врачающегося полотна пилы. Утеря контроля над инструментом может привести к отрезанию или повреждению провода, а также к попаданию режущего диска на руку.
- n) Не кладите инструмент до тех пор, пока полотно диска полностью не остановится. Вращающийся диск может зацепиться за поверхность и вырвать инструмент из рук.
- o) Не включайте инструмент во время его ношения на поясе. Вращающееся полотно пилы может зацепиться за одежду, потянув инструмент к вашему телу.
- p) Регулярно прочищайте вентиляционные вытяжные скважины инструмента. Электродвигатель всасывает пыль в корпус инструмента, а чрезмерное накопление металлических опилок может привести к поражению электрическим током.
- q) Не пользуйтесь инструментом в непосредственной близости от легко

воспламеняемых материалов. Искры могут послужить причиной пожара.

- r) Не пользуйтесь принадлежностями, которые требуют использования охлаждающих жидкостей. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током.

#### **Отдача и прочие схожие предупреждения**

- a) Прочно удерживайте инструмент и примите положение, в котором вы сможете удержать инструмент, несмотря на отдачу. Если это возможно, используйте дополнительную рукоятку, это поможет справиться с отдачей и толчком при запуске инструмента. В случае соблюдения всех мер предосторожности оператор может справиться с толчком при запуске инструмента и отдачей.
- b) Держите руки на безопасном расстоянии от вращающегося полотна пилы. Может возникнуть отдача на руки.
- c) Не находитесь на одной линии с вращающимся режущим диском. Отдача толкнет инструмент в направлении, противоположном вращению режущего диска в момент зацепления.
- d) С особой осторожностью обращайтесь с инструментом при работе с угловыми поверхностями и вблизи острых поверхностей. Избегайте отскока и зацепления полотна. Углы, острые поверхности и отскоки часто приводят к заеданию вращающегося режущего диска, потере управления и отдаче.
- e) Не прикрепляйте пильные цепи, лезвия резьбы по дереву, сегментные алмазные режущие диски с периферийным зазором более 10 мм и зубчатые пилы. Такие лезвия часто приводят к отдачам и потере управления.
- f) Избегайте заедания и не подвергайте режущий диск повышенным нагрузкам. Не пытайтесь силой углублять рез. Перенапряжение режущего диска повышает нагрузку и склонность к скручиванию и застреванию режущего диска в разрезе, а также возможность отдачи и поломки диска.
- g) В случаях застревания режущего диска и прерывания резки по каким-либо причинам, выключите инструмент и

удерживайте его до полной остановки. Не пытайтесь извлечь режущий диск из разреза во время его вращения, это может привести к отдаче. Выясните причину застревания режущего диска и устранит ее.

- h) Не пытайтесь возобновить резку, пока полотно находится в заготовке. Дождитесь разгона режущего диска до максимальной скорости перед повторным входом в разрез. Повторный запуск инструмента с режущим диском в заготовке может привести к застреванию, выскакиванию и отдаче.
- i) Закрепляйте панели, а также другие большие заготовки для снижения шанса застревания и отдачи режущего диска. Большие заготовки часто надламываются под собственным весом. Такие заготовки необходимо поддерживать как по обе стороны разреза, так и по краям.
- j) С особой осторожностью обращайтесь с инструментом при вырезании ниши, врезании в стены и в прочие труднодоступные зоны. Выступающий режущий диск может наткнуться на скрытый газопровод, водопровод, электропровод и прочие предметы, которые могут привести к отдаче.



*Всегда будьте осторожны!*

#### **Дополнительные меры предосторожности для лазеров**



- Не смотрите прямо на лазерный луч.
- Не направляйте лазерный луч на людей или животных.
- Не направляйте лазерный луч на материалы с сильной отражающей способностью.
- Не ставляйте твердые предметы в оптическую систему лазера.
- Чистите оптическую систему лазера сухой, мягкой щеткой.

- Ремонт лазера должен проводить только квалифицированный специалист.

### **Инструкции по технике безопасности**

Для уменьшения риска возникновения пожара, поражения электрическим током и травмирования персонала соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности при работе с электрооборудованием. Ознакомьтесь с инструкциями по безопасности включая инструкции, включенные в это руководство. Сохраняйте инструкции по технике безопасности в надежном месте!



Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке.



Станок имеет двойную изоляцию; поэтому заземление не требуется.

Если требуется заменить соединительный кабель, его необходимо заказать у производителя или его представителя, чтобы не ставить под угрозу безопасность работы.

### **Использование удлинителей**

Пользуйтесь только удлинителями, рассчитанными на потребляемую мощность станка. Минимальное сечение провода –1,5 мм<sup>2</sup>. При использовании удлинителя на катушке полностью разматывайте провод с катушки.

## **3. Использование**



Перед любыми монтажными работами необходимо вынимать штекер из розетки!

### **Регулировка глубины пропила**

*Ruc. 1*

Глубину пропила можно отрегулировать с помощью ограничителя глубины пропила.

- Ослабить зажимный винт (3) и сместить ограничитель глубины так, чтобы задний край каретки совпал с указателем нужной глубины на шкале глубины. Длинные отметки на шкале глубины обозначают

четное количество миллиметров, а короткие – нечетное.

- Вновь затянуть зажимный винт.

### **Указания**

- При резке древесины рекомендуется устанавливать глубину пропила немного больше толщины материала.
- При резке пластика глубину пропила также рекомендуется устанавливать больше толщины материала. Если материал начинает плавиться, как правило, эту проблему можно устранить путем настройки увеличенной глубины пропила.
- При резке металлов, чтобы достичь наилучшего результата работы, рекомендуется устанавливать глубину пропила мин. на 1,0 мм больше, чем толщина материала.
- При резке древесины и пластика можно также устанавливать глубину пропила, равную по значению толщине материала, чтобы не повредить поверхность, расположенную под ним. Однако при этом рез на нижней стороне заготовки выполняется не совсем чисто.

### **Замена полотна пилы без демонтажа защитного приспособления**

*Ruc. 2 - 5*



Если полотно пилы установлено неправильно, инструмент может надолго выйти из строя. Во избежание порезов надевать защитные перчатки!

1. Не снимая защитного кожуха, вставить шестигранный ключ в вал полотна пилы, чтобы его зафиксировать (рис. 2). Вставить второй шестигранный ключ с другой стороны в крепежный винт полотна пилы и вывинтить его по часовой стрелке (рис. 3). Затем снять резиновый кожух.
2. Вывинтить устройство настройки глубины и вдавить защитный кожух вовнутрь, чтобы вынуть полотно пилы.
3. Вставить новое полотно пилы в вал полотна. При этом необходимо следить за тем, чтобы отверстие правильно зафиксировалось и зубья были обращены в направлении, указанном изогнутой стрелкой (рис. 4).

4. Вложить предохранительный диск изогнутой стороной вверх на отверстие (рис. 4), вставить крепежный винт полотна пилы на место и прочно затянуть его против часовой стрелки.
5. Вынуть шестигранный ключ из крепежного винта и повернуть ключом с другой стороны полотно пилы как минимум на один оборот, чтобы убедиться в легкости его хода. Установить резиновый кожух.
6. Вынуть второй шестигранный ключ и проверить функционирование защитного кожуха. Он должен свободно двигаться и не застревать.
7. Только по окончании всех этих процедур прибор можно вводить в эксплуатацию.

## Настройка длины

**Rис. 9**

Для выполнения аккуратной резки важно предварительно знать начало и конец разреза. По обеим сторонам защитного покрытия находятся цифры, относящиеся к указанию настройки глубины, а также крайних точек режущего диска.

- Отметьте место разреза материала. Если зона разреза не квадратной или прямоугольной формы, линии начала и конца должны быть отмечены отдельно. Эти места должны быть отмечены перпендикулярами к линии разреза.
- Для использования настроек длины необходимо сначала настроить глубину разреза, как это было описано выше. Например, необходимо установить 2 мм. Найдите цифру 2 на передней и задней панелях защитного покрытия.
- Убедитесь, что линия под цифрой находится на одной оси с точкой начала линии разреза.
- Произведите разрез до места, в котором линия под цифрой на передней панели покрытия выровняется с точкой конца линии разреза.
- На шкале длины нанесены штрихи для четных значений миллиметров (2-4-6-8-10-12).

## Использование лазерного луча

Ведущий луч лазера значительно упрощает резку по прямой линии:

- a) вдоль начертенной линии, или

- b) в фиксированной точке на заготовке.

- Для включения лазера (12) передвиньте переключатель лазера (13) в позицию «ВКЛ.» (ON)
- Для выключения лазера (12) передвиньте переключатель лазера (13) в позицию «ВЫКЛ.» (OFF)



*Перед включением инструмента, убедитесь, что в нем не осталось ключей.*

## Удерживание и начало работы с пилой

**Rис. 6**

Правильное удерживание пилы облегчает работу и делает ее чище и безопаснее.

Прецизионная дисковая пила предназначена только для правостороннего использования.

- Удерживайте ручку пилы крепко, она должна лежать удобно в вашей руке. Большой палец ладони должен лежать на одной линии с рифленой поверхностью кнопки Вкл./Выкл..
- Убедитесь что передние вентиляционные отверстия открыты и хотя бы одно заднее отверстие свободно.
- Сместить переключатель «Вкл./выкл.» (4) вперед.
- Чтобы выключить пилу, отпустить переключатель «Вкл./выкл.».

## Инструкции по обращению с защитным замком

**Rис. 2**

Этот инструмент оснащен защитным замком, с которым нужно уметь обращаться, чтобы правильно использовать инструмент.

- Включите инструмент в соответствии с инструкцией. Затем разблокируйте защитный замок. После этого опустите режущий диск, чтобы начать резку. Замок можно разблокировать нажатием в направлении одной из стрелок, указанных на схеме. Это можно сделать либо рукой, которая удерживает инструмент, либо воспользовавшись обрабатываемым изделием.
- После завершения резки и отключения инструмента убедитесь, что защитный замок вернулся в исходное положение

покоя. Если это не так, выключите инструмент из розетки, снимите защиту и тщательно прочистите ее мягкой щеткой.

### Фиксация

Обычно не требуется фиксировать разрезаемый материал, если он полностью находится на рабочей поверхности и удерживается одной рукой. Фиксация требуется в следующих случаях.

- Оператор не имеет опыта в работе с электрическими пилами или не способен удерживать инструмент надлежащим образом.
- При резке малых или твердых заготовок.

### Произведение разреза

*Rис. 7*

- Для получения точных резов необходимо использовать станок с линейкой.
- Убедитесь, что технические данные разрешают работу с используемым материалом.
- Установите необходимый диск. Убедитесь в целостности и остроте диска.
- Установите глубину разреза.
- Положите обрабатываемый материал на ровную поверхность, например лавку, стол или пол. В случае работы на бетонном полу подложите кусок картонного листа под материал для защиты поверхности и режущего диска.
- Вставьте вилку в розетку сети питания.
- Удерживайте крепко пилу и приложите ее металлической плитой к обрабатываемому материалу. Убедитесь, что задняя часть плиты выступает за рабочую поверхность. Не прижимайте ее пока к обрабатываемому материалу.
- Включите пилу и подождите несколько секунд, пока пила выйдет на полную скорость вращения. Прижмите пилу медленно и осторожно, но крепко к обрабатываемому материалу. После этого толкайте пилу вперед вдоль линии разреза. Никогда не тяните пилу назад.
- Только небольшое усилие необходимо для направления пилы вдоль линии разреза. Увеличение усилия может привести к поломке и окончательной неисправности режущего диска и пилы.
- Убедитесь что базовая плита всегда ровная со стороны обрабатываемого

объекта. Это особенно важно в начальной и конечной точках линии разреза, или когда необходимо произвести маленькие надрезы, а базовая плита нигде не закреплена.

- После окончания разреза поднимите пилу вверх и выключите ее. В случае возникновения большого количества разделочной пыли не выключайте пилу до полного ее удаления.

**Внимание:** Никогда не пилите в обратном направлении. Никогда не тяните пилу назад. Если у вас нет достаточного опыта работы с данным инструментом, начните практиковаться на деревянных изделиях.

### Вырезание форм

*Rис. 8*

- Для получения точных резов необходимо использовать станок с линейкой.
- Настройте глубину разреза, вставьте вилку в розетку сети питания и приложите пилу, а также металлическую пластину к объекту обработки. Убедитесь, что настройка длины на защитном ограждении выровнена с начальной точкой.
- Включите пилу и подождите, пока пила не будет вращаться на полную скорость. Прижмите пилу медленно и осторожно, но крепко, к обрабатываемому материалу. После этого двигайте пилу вперед вдоль линии разреза. Никогда не тяните пилу назад.
- После окончания разреза поднимите пилу вверх и выключите ее. В случае возникновения большого количества разделочной пыли не выключайте пилу до полного ее удаления.
- Подсказки для работы при вырезании форм:
  - *Если вырезанное отверстие необходимо позже закрыть, например фильтром вентилятора, тогда разрезы в углах могут накладываться, так чтобы объект легко вынимался.*
  - *Если отверстие будет видно, лучше не оставлять разрезы в углах. При использовании круглого диска вырезанная часть сама не вываливается. Необходимо проводить дополнительную обработку ножом.*

*Если материал тонкий, и не имеет значения, как будет выглядеть обратная сторона вырезанную часть можно просто вытолкнуть.*

- Если есть возможность производить разрез с обратной стороны, тогда можно произвести предварительную отметку для отрезания. В этом случае часть можно разрезать с обратной стороны, так что углы спереди будут выглядеть удовлетворительно. Размер границ прилагается в спецификации.*

**Внимание:** Из некоторых твердых материалов нет возможности вырезать формы.

### Разрезание твердых или неровных материалов



*Осторожно! Никогда не пользуйтесь пилой для разрезания материалов состоящих из вредных веществ, таких как политетрафторэтилен (PTFE) или асбест.*

### Лист металла

- Всегда настраивайте глубину разреза как минимум на 1 мм больше чем толщина материала, так чтобы пила не скользила во время работы. Положите картонный лист под металлический лист.
- Удалите все неровности и ржавчину, которые могут служить препятствием для пилы.
- Использование пчелиного воска или мебельного полироля облегчит резку металла.
- Не пытайтесь разрезать сталь или оцинкованную сталь.
- При работе с металлом каждые 2 минуты делайте паузы.

### Керамические плиты и шифер

- Используйте подходящий режущий диск. При необходимости используйте пылеудаление, поскольку пылеобразование в данном случае может препятствовать движению защитного покрытия.
- Положите защитную ленту или поливинилхлоридную ленту на обрабатываемый объект. Это облегчит разрезание и защитит плиту от царапин.

### Гипсокартонная плита

- Использовать пилу для работы с гипсокартонными плитами только в исключительных случаях и при использовании соответствующего пылеудаления. Пыль может препятствовать движению защитного покрытия.

**Внимание:** Перед работой с металлическими или пластмассовыми изделиями практикуйтесь в разрезании по дереву. Необходимо использовать больше сил для удержания, а иногда необходимо закреплять материал.

### Пылеудаление

Прецизионная дисковая пила является мощным инструментом. При разрезании выделяется много пыли. Поскольку пила полностью закрыта, пыль необходимо удалять.

- С помощью комплекта для удаления пыли к пиле можно подсоединить промышленный или бытовой пылесос.
- Перед началом использования убедитесь, что размер шланга пылесоса совпадает с размером металлического наконечника.
- Перед подсоединением шланга отключите пылесос от сети питания. Подсоедините шланг с металлическим наконечником к трубке вывода пыли. Убедитесь, что это не мешает свободному движению защитного покрытия. При необходимости фиксации шланга используйте изоляционную ленту.
- Убедитесь, что использование пылесоса возможно для работы с пилой. Бытовые пылесосы, в общем, подходят для этой цели.
- При необходимости проведения большого объема резальных работ необходимо использовать функцию удаления пыли с целью уменьшить количество остановок необходимых для чистки инструмента и окружения.
- Необходимо удалять пыль при работе с опасными для здоровья материалами, такими как твердая древесина, ДСП и керамика.
- При желании содержания рабочей зоны в чистоте рекомендуется удалять пыль.
- Необходимо удалять пыль в случае

влажного обрабатываемого материала.

которые вы можете заказать.

## 4. Обслуживание и ремонт



**Немедленно отсоедините вилку от розетки сети питания в случае повреждения кабеля. Не подключать к сети при проведении ремонта изделия.**

### Ремонт

Изделия выпущенные фирмой рассчитаны на безремонтную работу в течении длительного периода времени. Регулярная чистка изделия и правильное использование помогут продлить его время работы.

### Чистка

В целях соблюдения безопасности необходимо производить регулярную чистку пилы. Наслоение пыли может негативно повлиять на работу изделия.

- Отсоедините вилку кабеля питания от сети.
- Снимите защитное покрытие и произведите тщательную зачистку, используя мягкую щетку, например малярную.
- Регулярно протирайте поверхность, используя мягкую ткань. Желательно каждый раз после окончания работы. Убедитесь, что вентиляционные отверстия свободны от пыли и грязи. Используйте влажную мягкую ткань для удаления налипшей пыли. Не используйте для чистки растворители типа бензин, аммоний и т.д. Эти типы веществ портят пластмассовые поверхности.

### Смазка

В случае возникновения трудности вращения регулятора отвинтите его до появления резинового уплотнения. Почистите место вокруг уплотнения, используя мягкую щетку, капнув на неё несколько капель синтетического масла.

### Неисправности

В случае возникновения неисправностей пилы, например износа одной из частей, свяжитесь с ремонтным бюро по адресу указанном в гарантийном талоне. В конце данной инструкции приведен перечень частей,

### Окружающая среда

С целью предохранить повреждения изделия во время транспортировки, пила поставляется в жесткой упаковке. При этом по возможности использован материал поддающийся последующей утилизации. Просим предусмотреть возможность утилизации данного материала.



*Испорченные и/или выведенные из строя электрические или электронные инструменты передавать в соответствующие пункты сбора для дальнейшей утилизации.*

### Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовым мусором. В соответствии с Европейским руководством 2012/19/EU по "Утилизации электрического и электронного оборудования" и национальными законодательными актами электроинструмент, который больше не используется, необходимо собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды образом.

### Гарантия

Условия гарантии вы найдёте в отдельно прилагаемом гарантийном талоне.

Изделие и руководство пользователя могут быть изменены. Технические характеристики могут быть изменены без дальнейшего уведомления

## ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ 400W, Ø54,8MM

**Οι αριθμοί που περιέχονται στο κείμενο αναφέρονται στα διαγράμματα, που υπάρχουν στις σελίδες 2 - 5.**

Για τη δική σας ασφάλεια, αλλά και για την ασφάλεια των άλλων, προτείνουμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση αυτού του πριονιού. Να φυλάσσετε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών, καθώς και το υλικό τεκμηρίωσης που συνοδεύει το πριόνι για μελλοντική αναφορά.

### Εισαγωγή

Το πριόνι αυτό προορίζεται για την κοπή λεπτού υλικού διαφόρων τύπων, για οικιακή χρήση. Το Δισκοπρίονο ακριβείας είναι κατάλληλο για κοπή ακριβείας, για τις περιπτώσεις όπου δεν είναι επιθυμητό να δημιουργηθεί σκόνη, ή όταν υπάρχει κίνδυνος κοπής σωληνώσεων ή καλωδίων. Το Δισκοπρίονο ακριβείας είναι μοναδικό στη χρήση του γιατί το υλικό που πρόκειται να κοπεί στερεώνεται μεταξύ του ελάσματος της βάσης και του πάγκου εργασίας. Η λεπτίδα εισχωρεί στο υλικό που πρόκειται να κοπεί, για γρήγορα, εύκολα και καθαρά αποτελέσματα.

### Περιεχόμενα

- Πληροφορίες για το μηχάνημα
- Οδηγίες για την ασφάλεια
- Χρήση
- Σέρβις και συντήρηση

## 1. Πληροφορίες για το μηχάνημα

### Τεχνικές προδιαγραφές

Τάση λειτουργίας	230 V~50 Hz
Ισχύς	400 W
Βάθος κοπής	0-12 mm
Ονομαστική ταχύτητα	4000 /λεπτό
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	4200 /λεπτό
Βάρος	1,2 kg
Μέγ. διάμετρος λεπίδας	54,8 mm
Μέγ. ελάχ. πλάτος λεπίδας	2 mm / 0,75 mm
Лpa (δυναμικήτητα ηχητικής ισχύος)	88,5 +3 dB (A)
Lwa (στάθμη ηχητικής ισχύος)	99,5 +3 dB (A)
Κραδασμοί βραχίονα-σώματος ah,W (κοπή ξύλου)	1,757 m/s <sup>2</sup> K=1,5 m/s <sup>2</sup>
Κραδασμοί βραχίονα-σώματος ah,M (κοπή μετάλλου)	4,523 m/s <sup>2</sup> K=1,5 m/s <sup>2</sup>

Κραδασμοί βραχίονα-σώματος ah (κοπή κεραμικών)

3,663 m/s<sup>2</sup> K=1,5 m/s<sup>2</sup>

### Επίπεδο κραδασμών

Το επίπεδο παραγωγής κραδασμών που αναγράφεται στην πίσω μέρσ του παρόντος εγχειρίδιο οδηγιών έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη δκμή που αναφέρεται στο πόρτυπο EN 60745 - μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο, καθώς και ως προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται για τις εφαρμογές που αναφέρονται

- η χρήση του εργαλείου για διαφορετικές εφαρμογές ή με διαφορετικά ή κακοσυντηρημένα εαρτήματα μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης
- όταν το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή δυλεύει αλλά δεν εκτελεί την εργασία, το επίπεδο έκθεσης μπορεί να μειωθεί σημαντικά

! προστατευτείτε από τις επιδράσεις των κραδασμών συντηρώντας σωστά το εργαλείο και τα εξαρτήματά του, διατηρώντας τα χέρια σας ζεστά και οργανώνοντας τον τρόπο εργασίας σας

### Προδιαγραφές πριονιού

Ξύλο	Όλοι οι τύποι, έως πάχος 12 mm
Μέταλλο	Έως πάχος 3 mm για αλουμίνιο και μόλυβδο

Συνθετικά MDF και μοριοσανίδα, έως πάχος 12 mm

Πλαστικά Tuftol, Perspex, υαλονήματα κ.λπ.

Ορυκτά Πλακάκια δαπέδου και τοίχου, σχιστόλιθος κ.λπ.

### Περιθώρια κοπής

Ρυθμίσεις βάθους

1	2	3	4	6	9	12 mm
Κοπή των						

3 6 8 9.5 12 15 17 mm

### Πληροφορίες προϊόντος

#### Eik. 1

- Πέδιλο
- Κλείδωμα ασφαλείας
- Ρυθμιστής βάθους κοπής
- Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
- Λαβή
- Πίσω ανοίγματα αερισμού
- Μπροστινά ανοίγματα αερισμού

8. Σωλήνας εξαγωγής σκόνης
9. Κλίμακα βάθους
10. Δισκος πριονιού
11. Κλίμακα μήκους
12. Λέιζερ
13. Διακόπτης λέιζερ

#### **Περιεχόμενα συσκευασίας**

- 1 Λεπίδα 18TCT μακράς διαρκείας, για ξύλο και πλαστικό
- 1 Διαμαντόδισκος G50 για κεραμικό υλικό
- 1 Λεπίδα ακριβείας 44HSS για ξύλο και πλαστικό
- 1 Λεπίδα 60HSS για αλουμίνιο και πολύ λεπτό ξύλο και πλαστικό
- 1 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης σκόνης
- 2 Κλειδί άλλεν
- 1 Οδηγίες για την ασφάλεια
- 1 Εγχειρίδιο οδηγιών
- 1 Κάρτα εγγύησης

## **2. Οδηγίες για την ασφάλεια**

#### **Επεξήγηση των συμβόλων**



Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιάς, εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες του εγχειριδίου.



Kίνδυνος ηλεκτροσόκ.



Κρατήστε τους παρευρισκόμενους σε ασφαλή απόσταση από το πριόνι.



Φοράτε προστασία ματιών



Φοράτε προστασία ακοής



Φορέστε μία μάσκα προστασίας από την σκόνη.



Προσοχή: Δέσμη λέιζερ! Μην κοιτάτε απευθείας τη δέσμη λέιζερ. Μη στρέφετε τη δέσμη λέιζερ προς την κατεύθυνση ανθρώπων ή ζώων.

#### **Προσοχή**

- a) Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και από τη λεπίδα. Φροντίζετε να ακουμπάτε το άλλο σας χέρι στη βοηθητική λαβή ή στο καπάκι της μηχανής. Αν κρατάτε το πριόνι και με τα δυο σας χέρια, δεν κινδυνεύετε να κοπείτε από τη λεπίδα.
- b) Μην σκύβετε κάτω από το τεμάχιο εργασίας. Το προστατευτικό κάλυμμα δεν μπορεί να σας προφυλάξει από τη λεπίδα κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
- c) Ρυθμίζετε το βάθος κοπής ανάλογα με το πάχος του τεμαχίου εργασίας. Κάτω από το τεμάχιο εργασίας πρέπει να είναι ορατό λιγότερο από ένα δόντι της λεπίδας.
- d) Μην κρατάτε ποτέ με τα χέρια σας ή ανάμεσα στα πόδια σας το τεμάχιο που κόβετε. Ασφαλίζετε το τεμάχιο εργασίας σε μία σταθερή βάση. Είναι σημαντικό να στηρίζετε σωστά το τεμάχιο εργασίας, για να ελαχιστοποιείτε την έκθεση του σώματος, το μηλοκάρισμα της λεπίδας ή την απώλεια ελέγχου.
- e) Να κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες λαβές του, όταν εκτελείτε μία εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να ακουμπήσει κρυμμένα καλώδια ή το δικό του καλώδιο. Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο θα καταστήσει δυνατή τη μεταφορά ηλεκτρισμού στα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
- f) Όταν πριονίζετε, να χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικό κάλυμμα κοπής ή οδηγό. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η ακριβεία της κοπής και μειώνεται ο κίνδυνος να μπλοκάρει η λεπίδα.
- g) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε λεπίδες με αξονικές οπές κατάλληλου μεγέθους και σχήματος (ρόμβος ή κύκλος). Οι λεπίδες που δεν ταιριάζουν απόλυτα στα σημεία προσαρμογής τους στο πριόνι κινούνται έκκεντρα και προκαλούν απώλεια του ελέγχου.
- h) Μην χρησιμοποιείτε ποτέ κατεστραμμένες ή ακατάλληλες ροδέλες και μπουλόνια. Οι ροδέλες και τα μπουλόνια της λεπίδας έχουν ειδικά σχέδιαστεί για το πριόνι σας, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή απόδοση με τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια.

#### **Αιτίες και παρεμπόδιση ανάκρουσης**

- Η ανάκρουση είναι μία ξαφνική αντίδραση που προκαλείται από μάγκωμα, μπλοκάρισμα ή κακά ευθυγράμμισμένη λεπίδα, η οποία έχει ως αποτέλεσμα το ανασήκωμα του πριονιού και την απομάκρυνσή του από το τεμάχιο εργασίας προς την πλευρά του χειριστή.
- Όταν η λεπίδα μαγκώσει ή μπλοκάρει στο κλείσμα της εγκοπής ακινητοποιείται και, εξαιτίας της αντίδρασης του κινητήρα, το εργαλείο κινείται απότομα προς τα πίσω, προς την πλευρά του χειριστή.
- Αν η λεπίδα παραμορφωθεί ή χάσει την ευθυγράμμιση της μέσα στην εγκοπή, τα δόντια στο πίσω μέρος της λεπίδας μπορεί να σκάψουν την επάνω πλευρά του ξύλου και να προκαλέσουν έξοδο της λεπίδας από την εγκοπή και αναπήδηση προς τον χειριστή.

Η ανάκρουση είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του πριονιού ή/και λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών χρήσης και μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.

- α) Κρατάτε σφιχτά και με τα δύο χέρια το πριόνι και τοποθετήστε τους βραχιονές σας με τέτοιον τρόπο ώστε να αντιστέκεστε στις δυνάμεις ανάκρουσης. Τοποθετήστε το σώμα σας σε μία από τις δύο πλευρές της λεπίδας, όχι όμως στην ίδια ευθεία με τη λεπίδα. Η ανάκρουση μπορεί να κάνει το πριόνι να αναπηδά, αλλά οι δυνάμεις ανάκρουσης μπορούν να ελέγχονται από το χειριστή, αν έχουν ληφθεί οι κατάλληλες προφυλάξεις.
- β) Όταν η λεπίδα μπλοκάρει ή όταν διακόψετε την κοπή για οποιονδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε το πριόνι ακίνητο μέσα στο υλικό μέχρι να σταματήσει εντελώς η λεπίδα. Μην προσπαθήσετε ποτέ να απομακρύνετε το πριόνι από το σημείο της εργασίας ή να το τραβήξετε προς τα πίσω ενώ η λεπίδα κινείται ακόμα, καθώς μπορεί να προκληθεί ανάκρουση. Ελέγξτε και εκτελέστε τις απαραίτητες ενέργειες για τη διόρθωση του προβλήματος που προκάλεσε το μπλοκάρισμα της λεπίδας.
- γ) Όταν θέσετε και πάλι σε λειτουργία το πριόνι, φροντίστε να κεντράρετε τη λεπίδα μέσα στην εγκοπή και βεβαιωθείτε ότι τα δόντια της λεπίδας δεν είναι μπλοκαρισμένα

μέσα στο υλικό. Αν η λεπίδα μπλοκάρει, μπορεί να προκληθεί αναπήδηση ή ανάκρουση από το τεμάχιο εργασίας μόλις αρχίσει να λειτουργεί ξανά το πριόνι.

- δ) Να υποστηρίζετε τα μεγάλα κομμάτια ξύλου για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο να μαγκώσει η λεπίδα και να προκληθεί ανάκρουση. Τα μεγάλα κομμάτια λυγίζουν κάτω από το βάρος τους. Θα πρέπει να τοποθετείτε στηρίγματα και στις δύο πλευρές του ξύλου, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του.
- ε) Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένες ή κατεστραμμένες λεπίδες. Οι μι ακονισμένες ή ακατάλληλα τοποθετημένες λεπίδες δημιουργούν στενή εγκοπή προκαλώντας υπερβολικές τριβές, μπλοκάρισμα της λεπίδας και ανάκρουση.
- στ) Οι μοχλοί κλειδώματος βάθους και κλίσης κοπής πρέπει να είναι σφιγμένοι και ασφαλισμένοι πριν αρχίσετε την κοπή. Αν οι ρυθμίσεις της λεπίδας αλλάξουν ενώ εργάζεστε, μπορεί να προκληθεί μπλοκάρισμα της λεπίδας και ανάκρουση.
- ζ) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κάνετε «βαθιές κοπές» σε τοίχους ή άλλες τούφλες περιοχές. Η προεξέχουσα λεπίδα μπορεί να κόψει αντικείμενα που ενδέχεται να προκαλέσουν ανάκρουση.
- α) έπινβεπτύρε γύψηρος μύ οπεδλερ οπύθηκυμψν γύξπιρηΩ οεπεδ ξύφδιλ οπηλεμεμηλ. ςε πύανρύιρε ώ οηκνι, εώκη γύηρου με δβηφερώΩ ώβνανδμν η με γύξπιβύρε κήρω μελεδκεμν. ζηξνψδύ με γύφτηλύρε η οπηβΩγιβύρε γύηρορ ω νρξπιρίλ κήρωνλ. Ωώκη οηκύ ωκσցվμν νοσώρηρώΩ, γύηρορ λνφερ αίρύ ωνψμσρύ. έπινβεπτύρε η σαεδηρεώύ, ρνρ γύηρορ δβηφερώΩ ώβνανδμν η με οιηξύάωερώΩ έ κήρωρ ηη κύανι ηηνι ςύώρη οηη κύανλ σψκε η ψκσαημε πεγύ.
- α) έπινβεπτύρε πύανρο η ωνώρωνΩμης βνγβτύρμνι οισφημή γύηρηρι. Ωώκη γύηρορ η οισφημύ πύανρύρ μεοπύθηκυμν, νηη δνκφμί αιρύ ωρπελψμηπνβψμί οεπεδ έξωκοσύρωνηε. "ύηρορ λνφερ πύανρύρ β μεδνώρύρνψμνλ ναζόλε ηηγ ύ ονβτεφδεμήΩ δερύκει, νρκνφεμιη ηηκ ωνονηβχηθώΩ νρθνδνβ.
- β) έαεώνεςζύρε, ρνραί μύοπύθκΩμψύΩ οκύώρημψ οηηκ με οεπελεύκωνψώ οηη ηωνκνψμηη "οπνοηκύ", ξηψδύ μύώρπνιεξύ

μάξικνμύ ονκνφεμη<sup>Ω</sup> κηώρυ νρκηζμύ νρ 90Γ. ἐλευεμη<sup>η</sup> κηώρυ β ὠρηπνμ<sup>η</sup> οτηβεδόρ ξ οπηκεψύμη<sup>η</sup> η βεπνΩρμνλσ νραπιώώβιμη<sup>η</sup>.

- ψ) <sup>2</sup>ωψύδν ναπύρηρε βηηλύμη<sup>η</sup>, ρναι<sup>η</sup> γύσηρη<sup>η</sup> γήπιβη<sup>η</sup> κηώρη οεπεδ σεκύδιβη<sup>η</sup> οηκί μύ ονβεπθμνώρη ηηκη ονκ. ζε γύσημη<sup>η</sup> δηαεψύ<sup>η</sup>ηη<sup>η</sup> κηώρη οτηβεδόρ ξ δηβηφεμη<sup>η</sup> οηκί μγύδη, οηη ίρηλ νη οεπεπεφερ βώό μύ ḥηνελ οσηρ. ἐνληπρε, δκΩ νώρημνβη<sup>η</sup> κηώρη<sup>η</sup> μεναθηδηλ βηελΩ ονώκε νώρηνανφεμη<sup>η</sup> βηξκύ<sup>η</sup>ηρεκ<sup>η</sup>.

### Ειδικές οδηγίες για την ασφάλεια

- Μην χρησιμοποιείτε παραμορφωμένες ή ραγισμένες λεπίδες.
- Να ελέγχετε τακτικά τις λεπίδες για πιθανές φθορές. Αντικαταστήστε τις, εάν χρειάζεται.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τις λεπίδες που συνιστά η Ferm.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε κάποιο πριόνι από το οποίο λείπουν εξαρτήματα ή που διαθέτει ενσωματωμένα αξεσουάρ, τα οποία δεν διατίθενται μαζί με το πριόνι ή δεν συνιστώνται για χρήση με το πριόνι.
- Ποτέ μην ασκείτε πίεση πλευρικά στη λεπίδα, προκειμένου να σταματήσετε την περιστροφή της.
- Αφαιρέστε το φίς από την πρίζα προτού ελέγξετε εάν το προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να κινηθεί ελεύθερα, χωρίς εμπλοκές.
- Μην ασφαλίζετε και μην στερεώνετε με σφιγκτήρες το προστατευτικό κάλυμμα. Μην χρησιμοποιείτε το πριόνι χωρίς το προστατευτικό κάλυμμα.
- Πριν από τη χρήση του πριονιού, ελέγξτε εάν είναι τοποθετημένο το προστατευτικό κάλυμμα.
- Να αφαιρείτε πάντα το φίς από την πρίζα πριν από την αφαίρεση του προστατευτικού καλύμματος, πριν από την αντικατάσταση της λεπίδας ή κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση του πριονιού.
- Το καλώδιο ρεύματος πρέπει να αντικαθίσταται μόνο από τον κατασκευαστή ή κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.
- Μετά από τη χρήση, το πριόνι θα πρέπει να αποθηκευτεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στη λεπίδα.
- Μη χρησιμοποιείτε λειαντικούς τροχούς.
- Πάντα φοράτε μάσκα σκόνης

- Χρησιμοποιείτε μόνο τις συνιστώμενες λεπίδες πριονιού (π.χ. οι λεπίδες πριονιού για ξύλο θα πρέπει να έχουν έγκριση EN 847-1)
- Πάντα φοράτε προστασία ακοής
- Χρησιμοποιείτε μόνο λεπίδα με διάμετρο σύμφωνη με την επικέτα σήμανσης
- Έχετε πάντα συνδεδεμένη στο πριόνι μια κατάλληλη, δοκιμασμένη συσκευή απομάκρυνσης σκόνης με αναρρόφηση, όταν εργάζεστε με ξύλα ή υλικά που παράγουν σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικινδυνή για την υγεία.
- Όταν κόβετε πλαστικά, αποφεύγετε την υπερθέρμανση της λεπίδας, για να αποφύγετε την τήξη του πλαστικού!
- Προσέχετε κατά το χειρισμό των λεπίδων πριονιού γιατί είναι κοφτερές και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό. Συνιστάται να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν χειρίζεστε τις λεπίδες πριονιού.
- Προσέχετε όταν αλλάζετε λεπίδες γιατί μπορεί να έχουν αποκτήσει υψηλή θερμοκρασία κατά τη χρήση. Αφίνετε τη λεπίδα αρκετή ώρα να κρυώσει πριν την αντικαταστήσετε.
- Πάντα φυλάσσετε τις λεπίδες πριονιού σε ασφαλές μέρος

### Οδηγίες ασφαλείας για εργασίες κοπής με αδαμαντοφόρα αξεσουάρ

#### Προειδοποίησης ασφαλείας κοπτική μηχανής

- α) Ο προφυλακτήρας που παρέχεται με το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να έχει στερεωθεί σταθερά σε αυτό και να έχει τεθεί σε θέση που προσφέρει τη μέγιστη ασφάλεια, ώστε να είναι εκτεθειμένο το μικρότερο δυνατό τμήμα του τροχού προς το χειριστή. Τοποθετείτε τόσο τον εαυτό σας όσο και παρευρισκόμενους μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου τροχού. Ο προφυλακτήρας βοηθά στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, σε περίπτωση που σπάσει ο τροχός, και από αθέλητη επαφή με τον τροχό.
- β) Χρησιμοποιείτε μόνο αδαμαντοτροχούς κοπής με το ηλεκτρικό εργαλείο σας. Απλά το γεγονός ότι ένα αξεσουάρ μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία.
- γ) Η ονομαστική ταχύτητα του αξεσουάρ πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που επισημαίνεται πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Αν τα αξεσουάρ κινούνται

- ταχύτερα από την ονομαστική τους ταχύτητα, μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν σε κομμάτια.
- δ) Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μη λειαίνετε με το πλάι ενός τροχού κοπής.
- ε) Πάντα χρησιμοποιείτε φλάντζες τροχού που δεν έχουν υποστεί ζημιά και είναι της σωστής διαμέτρου για τον τροχό που έχετε επιλέξει. Οι κατάλληλες φλάντζες τροχού υποστηρίζουν τον τροχό, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα θραύσης του τροχού.
- στ) Κενό
- ζ) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του αξεσουάρ σας πρέπει να είναι εντός των ονομαστικών τιμών που αντιστοιχούν στο ηλεκτρικό σας εργαλείο. Με αξεσουάρ που δεν έχουν σωστό μέγεθος δεν μπορεί να επιτευχθεί επαρκής προστασία ή έλεγχος.
- η) Το μέγεθος της κεντρικής οπής τροχών και φλαντζών πρέπει να ταιριάζει σωστά στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου. Τροχοί και φλάντζες με κεντρικές οπές που δεν ταιριάζουν με τα εξαρτήματα στερέωσης που διαθέτει το ηλεκτρικό εργαλείο θα λειτουργούν εκτός ζυγοστάθμισης, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- θ) Μη χρησιμοποιείτε τροχούς που έχουν υποστεί ζημιά. Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρείτε τους τροχούς για αποκοπή τεμαχίων και ρωγμές. Αν σας πέσει ηλεκτρικό εργαλείο ή τροχός, επιθεωρήστε για ζημιά ή τοποθετήστε έναν τροχό που δεν παρουσιάζει ζημιά. Μετά την επιθεώρηση και την τοποθέτηση του τροχού, εσείς και οι παρευρισκόμενοι πάρτε τη σέση μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου τροχού και λείποντες το ηλεκτρικό εργαλείο για ένα λεπτό στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο. Οι τροχοί που έχουν υποστεί ζημιά κανονικά θα σπάσουν και θα διαλυθούν σε αυτό το χρόνο δοκιμής.
- ι) Φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιείτε προσωπίδα, γυαλιά-μάσκες ασφαλείας ή γυαλιά ασφαλείας. Όπως απαιτείται, φοράτε μάσκα κατά της σκόνης, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου με ικανότητα αναχαίτισης μικρών θραυσμάτων από το τεμάχιο εργασίας. Η προστασία των ματιών πρέπει να έχει τη δυνατότητα να σταματά εκτινασσόμενα σωματίδια που παράγονται από διάφορες εργασίες. Η μάσκα σκόνης ή η αναπνευστική συσκευή πρέπει να έχει τη δυνατότητα κατακράτησης σωματίδιων που παράγονται από τις εργασίες σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- ια) Κρατάτε τους παρευρισκόμενους σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στην περιοχή εργασίας πρέπει να φορά εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Θραύσματα από το τεμάχιο εργασίας ή από σπασμένο τροχό μπορεί να εκτιναχθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό ακόμα και έξω από την άμεση περιοχή εργασίας.
- ιβ) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το αξεσουάρ κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατες καλωδίωσεις ή και με το ίδιο του το καλώδιο. Αν το αξεσουάρ κοπής έρθει σε επαφή με ηλεκτροφόρο καλώδιο, θα καταστήσει ηλεκτροφόρα και τα εκτεινόμενά μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και έτσι θα μπορούσε να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
- ιγ) Ρυθμίστε τη θέση του καλωδίου ώστε να είναι μακριά από το περιστρεφόμενο αξεσουάρ. Αν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να πιαστεί και το χέρι σας να τραβηγχεί προς τον περιστρεφόμενο τροχό.
- ιδ) Ποτέ μην αφήσετε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο έως ότου το αξεσουάρ έχει σταματήσει τελείως να κινείται. Ο περιστρεφόμενος τροχός μπορεί σε επαφή του με την επιφάνεια να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο και να χάσετε τον έλεγχο.
- ιε) Μην έχετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το μεταφέρετε στο πλευρό σας. Η αθέλητη επαφή με το περιστρεφόμενο αξεσουάρ θα μπορούσε να πιάσει τα ρούχα σας, τραβώντας το αξεσουάρ πάνω το σώμα σας.
- ιστ) Καθαρίζετε τακτικά τα ανοιγμάτα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου. Ο ανεμιστήρας του μοτέρ αναρροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση μετάλλου σε μορφή σκόνης μπορεί να προκαλέσει κινδύνους από το ηλεκτρικό ρεύμα.
- ιζ) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Τα υλικά αυτά θα μπορούσαν να αναφλεγούν από σπινθήρες.

- ii) Μη χρησιμοποιείτε αξεσουάρ για τα οποία απαιτούνται ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία η οποία μπορεί να είναι θανατηφόρα.

### **Ανάδραση και σχετικές προειδοποιήσεις**

- a) Διατηρείτε σταθερή λαβή στο ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετείτε το σώμα και το βραχίονά σας με τρόπο ώστε να μπορείτε να αντιδράσετε σε δυνάμεις ανάδρασης. Πάντα χρησιμοποιείτε τη βοηθητική λαβή, αν διατίθεται, για να έχετε μέγιστο έλεγχο σε περίπτωση ανάδρασης ή αντιδραστικής ροπής κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει αντιδράσεις ροπής ή δυνάμεις ανάδρασης, αν λαμβάνει κατάλληλες προφυλάξεις.
- b) Ποτέ μην τοποθετείτε τα χέρια σας κοντά στο περιστρεφόμενο αξεσουάρ. Η ανάδραση μπορεί να φέρει το αξεσουάρ πάνω στα χέρια σας.
- c) Μην τοποθετείτε το σώμα σας σε ευθεία με τον περιστρεφόμενο τροχό. Η ανάδραση θα κινήσει το εργαλείο προς κατεύθυνση αντίθετη με την κίνηση του εργαλείου κατά τη σπιγμή του σκαλώματος.
- d) Να είστε πολύ προσεκτικοί όταν επεξεργάζεστε γυνίες, αιχμηρές ακμές κλπ. Αποφεύγετε την αναπτήδηση και το σκάλωμα του αξεσουάρ. Οι γυνίες, οι αιχμηρές ακμές και η αναπτήδηση δημιουργούν τάση σκαλώματος του περιστρεφόμενου αξεσουάρ και πρόκλησης απώλειας ελέγχου ή ανάδρασης.
- e) Μην προσαρτάτε αλυσίδα πριονιού, λεπίδα λάξευσης έχουσα, αδαμαντοτροχό με τμήματα που έχει περιφεριακό διάκενο μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού. Οι λεπίδες αυτού του είδους δημιουργούν συχνά ανάδραση και απώλεια ελέγχου.
- f) Μη "σφηνώνετε" τον τροχό και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρείτε να επιπλέξετε υπερβολικό βάθος κοπής. Η άσκηση υπερβολικών μηχανικών τάσεων στον τροχό αυξάνει το φορτίο και την τάση για συστροφή ή μάγκωμα του τροχού μέσα στην κοπή και την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του τροχού.
- g) Αν ο τροχός μαγκώσει ή όταν διακόψετε την κοπή για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο έως ότου ο τροχός
- h) Σταματήσει τελείως να κινείται. Ποτέ μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε τον τροχό από την τομή ενώ ο αυτός είναι σε κίνηση, αλλιώς μπορεί να προκληθεί ανάδραση. Διερευνήστε το πρόβλημα και κάνετε διορθωτικές ενέργειες για να αντιμετωπίσετε την αιτία του μαγκώματος του τροχού.
- i) Μην ξεκινήσετε πάλι την εργασία κοπής μέσα στο τεμάχιο εργασίας. Αφήστε τον τροχό να φθάσει σε πλήρη ταχύτητα και προσεκτικά εισάγετε πάλι το εργαλείο στην τομή. Ο τροχός μπορεί να μαγκώσει, να μετακινθεί πάνω στο τεμάχιο εργασίας ή να προκληθεί ανάδραση, αν το ηλεκτρικό εργαλείο τεθεί πάλι σε λειτουργία μέσα στο τεμάχιο εργασίας.
- j) Υποστηρίζετε τα φύλλα ή οποιοδήποτε υπερμέγεθες τεμάχιο εργασίας ώστε να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο ενσφήνωσης και ανάδρασης στον τροχό. Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας έχουν την τάση να λυγίζουν υπό το ίδιο το βάρος τους. Τα υποστηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το τεμάχιο εργασίας κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στο άκρο του τεμαχίου εργασίας και στις δύο πλευρές του τροχού.
- k) Προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε εσωτερικό άνοιγμα σε υπάρχοντα τοιχώματα ή σε άλλες περιοχές όπου δεν υπάρχει περιμετρική ορατότητα. Ο τροχός που προεξέχει μπορεί να κόψει σωλήνες αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή και αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν ανάδραση.



*Na είστε πάντα προσεκτικοί!*

### **Πρόσθετες προφυλάξεις ασφαλείας για λέιζερ**



- Μην κοιτάτε απευθείας τη δέσμη λέιζερ.
- Μη στρέψετε τη δέσμη λέιζερ προς την κατεύθυνση ανθρώπων ή ζώων.
- Μην κατευθύνετε τη δέσμη λέιζερ προς έντονα ανακλαστικά υλικά.
- Μην εισάγετε σκληρά αντικείμενα στα οπτικά

- Στοιχεία του λέιζερ.
- Καθαρίζετε τα οπτικά στοιχεία του λέιζερ με μια μαλακή, στεγνή βούρτσα.
- Το λέιζερ πρέπει να επισκευάζεται αποκλειστικά από εξειδικευμένο τεχνικό.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία να τηρείτε πάντα τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας, για να περιορίσετε τον κίνδυνο πυρκαϊάς, ηγεκτροπλήξιας και τραυματισμού. Διαβάστε τις εσωκλειόμενες οδηγίες ασφαλείας. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές μέρος.



**Να ελέγχετε πάντα αν η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος αντιστοιχεί στην ηλεκτρική τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του μηχανήματος.**



**Μηχανή Κλάσης II – διπλή μίνωση – δεν απαιτείται γειωμένος ρευματολήπτης**

Όταν απαιτείται αντικατάσταση του καλωδίου σύνδεσης, τότε αυτή πρέπει να γίνεται από τον κατασκευαστή ή από τον αντιπρόσωπό του, για την αποφυγή κινδύνων που αφορούν την ασφάλεια.

### Χρήση μπαλαντέζας

Χρησιμοποιήστε μίνιο εγκεκριμένο καλώδιο, κατάλληλο για την ισχύ εισιδίου του μηχανήματος. Το ελάχιστο μέγεθος αγωγού είναι 1,5 mm<sup>2</sup>. Όταν χρησιμοποιείτε μπαλαντέζα σε καρούλα, να ξετυλίγετε τελείως την καρούλα.

## 3. Χρήση



**Πριν από κάθε εργασία συναρμολόγησης αποσυνδέετε το φίς από την πρίζα!**

### Ρύθμιση του βάθους κοπής

#### Εικ. 1

Το βάθος κοπής μπορεί να ρυθμιστεί με τον περιοριστή βάθους κοπής.

- Ξεσφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης (3) και σπρώξτε τον περιοριστή βάθους, έως ότου το πίσω άκρο του συρόμενου δείκτη συμφωνεί με την επιθυμητή ένδειξη βάθους στην

κλίμακα (9). Η κλίμακα βάθος διαθέτει μεγάλες γραμμές για τα ζυγά χιλιοστά και μικρές γραμμές για τα μονά χιλιοστά.

- Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα σταθεροποίησης.

### Συμβουλές:

- Κατά την κοπή ξύλων, για τα καλύτερα αποτέλεσμα θα πρέπει το βάθος κοπής να επιλεγεί ελαφρά μεγαλύτερο από το πάχος του υλικού.
- Κατά την κοπή πλαστικών υλικών, θα πρέπει επίσης το βάθος κοπής να επιλεγεί μεγαλύτερο από το πάχος του υλικού. Σε περίπτωση που το υλικό αρχίσει να λιώνει, η ρύθμιση αυξημένου βάθους κοπής κατά κανόνα λύνει το πρόβλημα.
- Κατά την κοπή μετάλλων, για να επιτευχθεί το καλύτερο αποτέλεσμα, θα πρέπει το βάθος κοπής να υπερβαίνει το πάχος του υλικού τουλάχιστον κατά 1,0 mm.
- Κατά την κοπή ξύλου ή πλαστικού μπορεί το βάθος κοπής να ρυθμιστεί και ακριβώς στο πάχος του υλικού για την αποφυγή ζημιάς στις υποκείμενες επιφάνειες. Ωστόσο μια τέτοια επιλογή έχει ως αποτέλεσμα κάπως πιο τραχιά κοπή στην κάτω πλευρά του τεμαχίου εργασίας.

### Αντικατάσταση του δίσκου πριονιού χωρίς αφαίρεση του προστατευτικού

#### Εικ. 2 - 5

**Σε περίπτωση λανθασμένης τοποθέτησης του δίσκου πριονιού μπορεί το εργαλείο να υποστεί μόνιμη ζημιά. Φοράτε προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε τραυματισμό από κόψιμο των χεριών!**

1. Χωρίς να αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα, τοποθετήστε ένα κλειδί Άλεν στον άξονα του δίσκου πριονιού για να τον ακινητοποιήσετε (εικ. 2). Τοποθετήστε το δεύτερο κλειδί Άλεν στην άλλη πλευρά στη βίδα στερέωσης του δίσκου πριονιού και ξεβιδώστε την περιστρέφοντας στη φορά των δεικτών του ρολογιού (εικ. 3). Κατόπιν αφαιρέστε το λαστιχένιο κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε το ρυθμιστή βάθους περιστρέφοντάς τον και πιέστε προς τα κάτω το προστατευτικό κάλυμμα, για να αφαιρέσετε το δίσκο πριονιού.
3. Τοποθετήστε το νέο δίσκο πριονιού στον

- άξονα δίσκο πριονιού. Προσέξτε να ασφαλίσει σωστά η οπή, και τα δόντια να δείχνουν στην κατεύθυνση του καμπύλου βέλους (εικ. 4).
4. Τοποθετήστε τη ροδέλα ασφάλισης πάνω από την οπή με την κυρτή πλευρά προς τα πάνω (εικ. 4), τοποθετήστε πάλι τη βίδα στερέωσης του δίσκου πριονιού και σφίξτε την περιστρέφοντάς της αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού.
  5. Αφαιρέστε το κλειδί Άλεν από τη βίδα στερέωσης και περιστρέψτε με το κλειδί στην άλλη πλευρά το δίσκο πριονιού τουλάχιστον κατά μία περιστροφή, για να ελέγχετε αν περιστρέφεται ελεύθερα. Τοποθετήστε πάλι το λαστιχένιο κάλυμμα.
  6. Αφαιρέστε το δεύτερο κλειδί Άλεν και ελέγχετε τη λειτουργία του προστατευτικού καλύμματος. Αυτό θα πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα και δεν επιπρέπεται να κολλάει.
  7. Μόνον τότε μπορεί η συσκευή να τεθεί πάλι σε λειτουργία.

## Ρύθμιση του μήκους

### Εικ. 9

Προκειμένου να γίνει σωστά η κοπή, είναι σημαντικό να γνωρίζετε τα όρια κοπής (αρχή και τέλος). Το προστατευτικό κάλυμμα διαθέτει αριθμούς και στις δύο πλευρές του, οι οποίοι αντιστοιχούν στις ρυθμίσεις του βάθους κοπής και υποδεικνύουν τα σημεία εκκίνησης και τερματισμού της λεπίδας.

- Σημαδέψτε τα σημεία κοπής του υλικού. Εάν η περιοχή που πρόκειται να κοπεί δεν είναι τετράγωνη ή ορθογώνια, οι γραμμές έναρξης και τερματισμού θα πρέπει να καθοριστούν ξεχωριστά. Τα σημεία αυτά θα πρέπει να σχεδιαστούν κάθετα προς τη γραμμή κοπής.
- Προκειμένου να γίνει χρήση της ρύθμισης του μήκους, θα πρέπει πρώτα να ρυθμίσετε το βάθος κοπής, όπως περιγράφηκε προηγουμένως. Για παράδειγμα, ρυθμίστε το στα 2 mm. Βρείτε τον αριθμό, σε αυτή την περίπτωση το 2, στο εμπρός και στο πίσω μέρος του προστατευτικού καλύμματος.
- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή που υπάρχει κάτω από τον αριθμό είναι ευθυγραμμισμένη με το σημείο έναρξης της κοπής.
- Κόψτε μέχρι να ευθυγραμμιστεί η γραμμή που βρίσκεται κάτω από τον αριθμό στο εμπρός μέρος του καλύμματος με το σημείο

τερματισμού της κοπής.

- Η κλιμακα μήκους διαθέτει γραμμές για τα ζυγά χιλιοστά (2-4-6-8-10-12).

### Μονάδα εκπομπής λέιζερ σε χρήση

Η ακτίνα καθοδήγησης από μονάδα εκπομπής λέιζερ διευκολύνει πολύ την κοπή σε ευθείες γραμμές:

- α) Κατά μήκος μιας σχεδιασμένης γραμμής, ή
- β) Ευθυγραμμίζοντάς την προς ένα σταθερό σημάδι πάνω στο τεμάχιο εργασίας.

- Για να ενεργοποιήσετε το λέιζερ (12), μετακινήστε το διακόπτη λέιζερ (13) στη θέση ON.
- Για να απενεργοποιήσετε το λέιζερ (12), μετακινήστε το διακόπτη λέιζερ (13) στη θέση OFF.

**Αφαιρέστε όλα τα κλειδιά από το μηχάνημα πριν το ενεργοποιήσετε.**

## Κράτημα και ενεργοποίηση του πριονιού

### Εικ. 6

Το σωστό κράτημα του πριονιού κάνει τη δουλειά σας ευκολότερη, καθαρότερη και ασφαλέστερη. Το Δισκοπρίονο ακριβείας είναι κατάλληλο μόνο για δεξιόχειρες.

- Κρατήστε γερά τη λαβή, έτοι ώστε το πριόνι να εφαρμόζει καλά στο χέρι σας. Ο αντίχειράς σας πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το πίσω μέρος του διακόπτη λειτουργίας (on/off).
- Βεβαιωθείτε ότι δεν καλύπτονται οι οπές εξαριστισμού στο εμπρός μέρος και ότι είναι ελεύθερη τουλάχιστον μια οπή στο πίσω μέρος.
- Μετακινήστε το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης (4) προς τα εμπρός.
- Για να απενεργοποιήσετε το πριόνι, αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης.

## Οδηγίες λειτουργίας της προφυλακτικής κλειδωνιάς

### Εικ. 2

Το παρόν εργαλείο είναι εγκαταστημένο με προφυλακτική κλειδωνιά, η οποία πρέπει να είναι συνδεμένη κατά τη χρήση της συσκευής.

- Συνδέστε το εργαλείο σύμφωνα με

- τη συνταγή λειτουργίας. Παρακάτω ελευθερώστε την προφυλακτική κλειδωνιά. Μετά χώστε το φύλλο του πριονιού για την έναρξη του κοψίματος. Η προφυλακτική κλειδωνιά θα ελευθερώθει με το πάτημα στην κατεύθυνση ενός βέλους στο σχεδιάγραμμα. Είτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί το χέρι, το οποίο κρατάει το εργαλείο, είτε το ημικατεργασμένο προϊόν, ο, τι είναι ευκολότερο.
- Μετά του τελειώματος του κοψίματος και την αποσύνδεση του εργαλείου βεβαιωθείτε, ότι η προφυλακτική κλειδωνιά πλήρης επέστρεψε στην ακίνητη της στάση. Εάν δεν έγινε έτσι, αποσύνδεστε το εργαλείο από τον δίκτυο, εξαλειψτε την προφύλαξη και καθαρίστε την λεπτομερής με μαλακή βούρτσα.

### Στερέωση με σύσφιξη

Κανονικά δεν χρειάζεται να στερεώσετε με σύσφιξη το υλικό που κόβετε εφόσον αυτό στηρίζεται πλήρως πάνω σε μια επιφάνεια εργασίας και το συγκρατεί με το ένα χέρι. Στερέωση με σύσφιξη θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν:

- Ο χειριστής δεν έχει αρκετή εμπειρία στη χρήση ηλεκτρικών πριονιών ή δεν έχει αρκετή δύναμη στα χέρια
- Πρόκειται να κοπούν αντικείμενα μικρά ή από σκληρό υλικό.

### Κοπή

#### *Eik. 7*

- Για καθαρές κοπές πρέπει το μηχάνημα να χρησιμοποιείται με έναν κανόνα ως οδηγό.
- Ελέγχετε τα τεχνικά χαρακτηριστικά, για να δείτε εάν το πριόνι είναι κατάλληλο για το υλικό που πρόκειται να κόψετε.
- Τοποθετήστε μια κατάλληλη λεπίδα. Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα είναι τροχισμένη και άθικτη.
- Ρυθμίστε το βάθος κοπής.
- Τοποθετήστε το υλικό που πρόκειται να κοπεί σε επίπεδη επιφάνεια, π.χ. σε κάποιο πάγκο εργασίας, στο τραπέζι ή στο πάτωμα. Εάν, για παράδειγμα, δουλεύετε σε πάτωμα από τσιμέντο, τοποθετήστε ένα κομμάτι χαρτόνι κάτω από το υλικό, για να προστατέψετε την επιφάνεια και τη λεπίδα.
- Συνδέστε το φις στην πρίζα.
- Κρατήστε γερά το πριόνι και εφαρμόστε το μεταλλικό έλασμα βάσης στο υλικό που

πρόκειται να κοπεί. Βεβαιωθείτε ότι το πίσω μέρος του ελάσματος προεξέχει από τον πάγκο εργασίας. Μην ακουμπήσετε ακόμα το πριόνι στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε.

- Ενεργοποιήστε το πριόνι και περιμένετε για λίγα δευτερόλεπτα, μέχρι να αρχίσει το πριόνι να κινείται με τη μέγιστη ταχύτητα. Θυήστε το πριόνι αργά και προσεκτικά, αλλά με δύναμη, στο υλικό. Στη συνέχεια, αθήστε το πριόνι προς τα εμπρός, κατά μήκος της γραμμής κοπής. Ποτέ μην τραβάτε το πριόνι προς τα πίσω.
- Δεν απαιτείται μεγάλη δύναμη για να οδηγήσετε το πριόνι κατά μήκος της γραμμής κοπής. Η άσκηση υπερβολικής δύναμης μπορεί να προκαλέσει ζημιά και καταπόνηση στη λεπίδα και το πριόνι.
- Βεβαιωθείτε ότι το έλασμα της βάσης είναι πάντα στο ίδιο επίπεδο με το αντικείμενο που πρόκειται να κοπεί. Το γεγονός αυτό είναι πολύ σημαντικό, ιδιαίτερα στα σημεία έναρξης και τερματισμού της γραμμής κοπής ή όταν πρέπει να κοπούν μικρές λωρίδες και δεν υπάρχει πλήρης στήριξη του ελάσματος βάσης.
- Μετά από την κοπή, ανασκηνώστε το πριόνι προς τα επάνω και απενεργοποιήστε το. Εάν έχει δημιουργηθεί μεγάλη ποσότητα σκόνης, αφήστε το πριόνι να λειτουργεί, μέχρι να αφαιρεθεί όλη η σκόνη.

**Σημείωση:** Να κόβετε πάντα με κατεύθυνση προς τα εμπρός. Ποτέ μην τραβάτε το πριόνι προς τα πίσω. Εάν δεν είστε αρκετά έμπειροι στη χρήση του πριονιού, αρχίστε την εξάσκηση κόβοντας ξύλο, μέχρις ότου αποκτήσετε μεγαλύτερη εμπειρία.

### Κοπή σχημάτων

#### *Eik. 8*

- Για καθαρές κοπές πρέπει το μηχάνημα να χρησιμοποιείται με έναν κανόνα ως οδηγό.
- Ρυθμίστε το βάθος κοπής, συνδέστε το φις στην πρίζα και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το πριόνι και το μεταλλικό έλασμα βάσης επάνω στο αντικείμενο που πρόκειται να κοπεί. Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη του μήκους στο προστατευτικό κάλυμμα είναι ευθυγραμμισμένη με το σημείο έναρξης της κοπής.
- Ενεργοποιήστε το πριόνι και περιμένετε μέχρι να αρχίσει να κινείται με τη μέγιστη

- ταχύτητα. Ωθήστε το πριόνι αργά και προσεκτικά, αλλά με δύναμη, στο υλικό. Στη συνέχεια, ωθήστε το πριόνι προς τα εμπρός, κατά μήκος της γραμμής κοπής. Ποτέ μην τραβάτε το πριόνι προς τα πίσω.
- Μετά από την κοπή, ανασκηώστε το πριόνι προς τα επάνω και απενεργοποιήστε το. Εάν δημιουργηθεί μεγάλη ποσότητα σκόνης, αφήστε το πριόνι να λειτουργεί, μέχρι να αφαιρεθεί όλη η σκόνη.

- Χρήσιμες συμβουλές για την κοπή σχημάτων:
  - Εάν η οπή καλυφθεί αργότερα, π.χ. από φίλτρο ανεμιστήρα, η επικάλυψη των τομών στις γωνίες θα είναι τέτοια, ώστε να μπορεί το κομμάτι να βγει εύκολα.
  - Εάν η οπή παραμένει ορατή, είναι καλύτερα να μην καλύψετε τις οπές στις γωνίες. Εφόσον χρησιμοποιείτε στρογγυλή λεπίδα, το κομμάτι που πρόκειται να κόψετε δεν θα πέσει αμέσως. Οι γωνίες θα πρέπει να φινιριστούν με ένα μαχαίρι. Εάν το υλικό είναι λεπτό και δεν σας ενδιαφέρει η όψη του πίσω μέρους του, μπορείτε να ωθήσετε προς τα έξω το κομμάτι που πρόκειται να κοπεί.
  - Εάν είναι δυνατόν να κόψετε το αντικείμενο από το πίσω μέρος, τότε μπορείτε να σημειώσετε στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε ένα περιθώριο κοπής (*overcut*). Εται, το κομμάτι μπορεί να κοπεί από το πίσω μέρος του, και οι γωνίες να φαίνονται ωραίες από εμπρός. Στις προδιαγραφές, δίνεται μια σειρά περιθωρίων κοπής.

**Σημείωση:** Είναι αδύνατη η κοπή αντικειμένων από ορισμένα σκληρά υλικά.

### Κοπή σκληρών υλικών ή υλικών με ανώμαλη επιφάνεια

 **Προειδοποίηση!** Ποτέ μην κόβετε υλικό που μπορεί να απελευθερώσει βλαβερές ουσίες, όπως τεφλόν (PTFE) ή αμιάντο.

### Φύλλο μετάλλου

- Να ρυθμίζετε πάντα το βάθος κοπής τουλάχιστον κατά 1 mm μεγαλύτερο από το πάχος του υλικού, έτσι ώστε να μην ολισθήσει το πριόνι. Τοποθετήστε ένα κομμάτι χαρτούνι κάτω από το φύλλο

μετάλλου.

- Αφαιρέστε πιθανές αινωμαλίες και σκουριά, που μπορεί να εμποδίζουν το πριόνι.
- Η επικάλυψη κεριού ή γυαλιστικού επιπλων στο έλασμα βάσης του πριονιού, διευκολύνει την κοπή μετάλλων.
- Μην προσπαθήσετε να κόψετε χάλυβα ή γαλβανισμένο χάλυβα.
- Όταν κόβετε μέταλλο, να διακόπτετε την εργασία σας ανά 2 λεπτά.

### Κεραμικά πλακάκια και σχιστόλιθος

- Χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη λεπίδα. Είναι απαραίτητη η αναρρόφηση της σκόνης, γιατί η σκόνη που δημιουργείται μπορεί να εμποδίσει την κίνηση του προστατευτικού καλύμματος.
- Τοποθετήστε προστατευτική ταινία ή ταινία από PVC στο έλασμα βάσης ή στο αντικείμενο που πρόκειται να κοπεί. Αυτό διευκολύνει την κοπή και προστατεύει τα πλακάκια από γδαρσίματα.

### Γυψοσανίδα

- Κατ' εξαίρεση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πριόνι για την κοπή γυψοσανίδας, αλλά μόνο με τη χρήση κατάλληλου συστήματος αναρρόφησης σκόνης. Η σκόνη μπορεί να εμποδίσει την κίνηση του προστατευτικού καλύμματος.

**Σημείωση:** Εξακηθείτε στην κοπή ξύλου προτού επιχειρήσετε κάτι περισσότερο περιπλοκό, όπως η κοπή μετάλλου ή ορισμένων τύπων πλαστικού. Απαιτείται μεγαλύτερη δύναμη για τη συγκράτηση του αντικειμένου και, μερικές φορές, μπορεί να χρειαστεί η χρήση σφιγκτήρων για τη διατήρηση του αντικειμένου στη θέση του.

### Αναρρόφηση σκόνης

Το Δισκοπρίονο ακριβείας είναι ένα ισχυρό πριόνι. Κατά την κοπή, παράγεται μεγάλη ποσότητα σκόνης. Εφόσον η λεπίδα περικλείεται πλήρως από κάλυμμα, είναι απαραίτητο να αφαιρείται η σκόνη με αναρρόφηση.

- Με τη βοήθεια ενός κιτ αναρρόφησης αέρα, μπορείτε να προσαρμόσετε μια βιομηχανική ή οικιακή ηλεκτρική σκούπα στο σωλήνα αναρρόφησης σκόνης του πριονιού.
- Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι ο

εύκαμπτος σωλήνας εφαρμόζει ακριβώς στο μεταλλικό κλιπ.

- Αφαιρέστε το φίς από την πρίζα, προτού συνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα. Πιέστε τον εύκαμπτο σωλήνα, μαζί με το μεταλλικό κλιπ, όσο το δυνατόν βαθύτερα στο σωλήνα αναρρόφησης σκόνης. Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό κάλυμμα μπορεί να κινείται ελεύθερα. Εάν χρειάζεται, στερεώστε τον εύκαμπτο σωλήνα στη θέση του με μια ταινία.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική σκούπα που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε είναι κατάλληλη για χρήση με ηλεκτρικά μηχανήματα. Γενικά, οι οικιακές ηλεκτρικές σκούπες είναι κατάλληλες για τέτοιου είδους χρήση.
- Προτείνεται η χρήση της λειτουργίας αναρρόφησης αέρα όταν πρόκειται να κάνετε εκτεταμένη χρήση του πριονιού γιατί, με αυτόν τον τρόπο, δεν θα χρειαστεί να διακόπτετε συχνά την εργασία σας για τον καθαρισμό του πριονιού και του περιβάλλοντος χώρου.
- Κατά την κοπή επικίνδυνων υλικών, όπως σκληρό ξύλο, MDF και κεραμικά, είναι αναγκαία η χρήση αναρρόφησης σκόνης.
- Σας προτείνουμε να χρησιμοποιείτε την αναρρόφηση σκόνης, εάν επιθυμείτε να διατηρείτε καθαρό το περιβάλλον εργασίας.
- Επίσης, εάν το υλικό που πρόκειται να επεξεργαστείτε είναι βρεγμένο, είναι αναγκαία η χρήση αναρρόφησης σκόνης.

## 4. Σέρβις και συντήρηση



Αποσυνδέστε αμέσως το φίς από την πρίζα, εάν το καλώδιο έχει φθαρεί.

Επίσης, να αποσυνδέετε το φίς κατά τη διάρκεια της συντήρησης του μηχανήματος.

### Συντήρηση

Τα μηχανήματα σχεδιάζονται έτσι ώστε να λειτουργούν χωρίς προβλήματα επί μεγάλο χρονικό διάστημα, με ελάχιστη συντήρηση. Ο τακτικός καθαρισμός του πριονιού, καθώς και η σωστή χρήση του, θα παρατείνουν τη διάρκεια ζωής του.

### Καθαρισμός

Για λόγους ασφαλείας, θα πρέπει να καθαρίζετε τακτικά το πριόνι. Η συσσώρευση σκόνης μπορεί

να επηρεάσει τη λειτουργία του πριονιού.

- Αποσυνδέστε το φίς από την πρίζα.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα και καθαρίστε το καλά, χρησιμοποιώντας μια μαλακή βούρτσα, π.χ. ένα πινέλο.
- Να καθαρίζετε τακτικά το περιβλήμα του μηχανήματος με ένα μαλακό ύφασμα, κατά προτίμηση μετά από την κάθε χρήση. Βεβαιωθείτε ότι οι οπές εξαερισμού δεν έχουν κλείσει από σκόνη και βρομά. Για επίμονους λεκέδες, χρησιμοποιήστε ένα νωπό, μαλακό πανί. Ποτέ να μην χρησιμοποιείτε διαλύτες όπως βενζίνη, αλκοόλη, αμμωνία κ.λπ. Οι ουσίες αυτές ενδέχεται να φθείρουν τα πλαστικά μέρη.

### Λίπανση

Εάν δυσκολεύεστε να περιστρέψετε το κουμπί ρύθμισης, ξεβιδώστε το μέχρι να φανεί η ελαστική τσιμούχα. Χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα για να καθαρίσετε την περιοχή γύρω από την τσιμούχα και ρίξτε επάνω της μερικές σταγόνες συνθετικού λιπαντικού.

### Βλάβες

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί βλάβη, για παράδειγμα, όταν φθαρεί κάποιο από τα εξαρτήματα, επικοινωνήστε με το κέντρο συντήρησης, η διεύθυνση του οποίου αναγράφεται στην κάρτα της εγγύησης. Στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου χρήσης υπάρχει ένα αναπτυγμένο διάγραμμα, όπου φαίνονται τα εξαρτήματα που μπορείτε να παραγγείλετε.

### Προστασία του περιβάλλοντος

Το πριόνι παραδίδεται σε ανθεκτική συσκευασία, προκειμένου να αποτραπεί η πρόκληση βλάβης σε αυτό κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Όπου είναι δυνατόν, έχει χρησιμοποιηθεί ανακυκλώσιμο υλικό συσκευασίας. Επομένως, παρακαλούμε να ανακυκλώσετε το υλικό συσκευασίας.



Τα ελαττωματικά και/ή άχρηστα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά εργαλεία πρέπει να παραδίδονται σε αναγνωρισμένο κέντρο περισυλλογής, για απόρριψη.

### Μόνο για χώρες της ΕΕ

Μην απορρίπτετε ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά

απόβλητα. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EU για Απορριπτόμενο Ηλεκτρικό και Ηλεκτρονικό Εξοπλισμό και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν παύσει να είναι χρησιμοποιήσιμα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### **Εγγυηση**

Οι όροι εγγύησης αναγράφονται στην εσωκλειμένη κάρτα εγγύησης που διατίθεται ξεχωριστά.

Το προϊόν και το εγχειρίδιο χρήσης μπορεί να αλλάζουν. Οι προδιαγραφές μπορούν να τροποποιούνται χωρίς προειδοποίηση.





# DECLARATION OF CONFORMITY

## CSM1038, PRECISION CIRCULAR SAW

- (EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2011/65/EU of the European parliament and of the council of 8 June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment is in conformity and accordance with the following standards and regulations:
- (DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt der Direktive 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 über die Einschränkung der Anwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht. den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:
- (NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de conform Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en in overeenstemming is met de volgende standarden en reguleringen:
- (FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants: est conforme à la Directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 concernant la limitation d'usage de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique.
- (ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento: se encuentra conforme con la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.
- (PT) Declaramos por nossa total responsabilidade de que este produto está em conformidade e cumpre as normas e regulamentações que se seguem: está em conformidade com a Directiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e com o Conselho de 8 de Junho de 2011 no que respeita à restrição de utilização de determinadas substâncias perigosas existentes em equipamento eléctrico e electrónico.
- (IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti: è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 8 giugno 2011 sulla limitazione di uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (SV) Vi garanterar på eget ansvar att denna produkt uppfyller och följer följande standarder och bestämmelser: uppfyller direktiv 2011/65/EU från Europeiska parlamentet och EG-rådet från den 8 juni 2011 om begränsningen av användning av farliga substanser i elektrisk och elektronisk utrustning.
- (FI) Vakuuttamme yksimäiseen omalle vastuullamme, että tämä tuote täyttää seuraavat standardit ja säädetökset: täyttää EU:n parlamentin ja neuvoston 8. kesäkuuta 2011 päättämän direktiivin 2011/65/EU vaatimukset koskien vaarallisten aineiden käytön rajoittusta sähkö- ja elektronisissa laitteissa.
- (NO) Vi erklarer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende standarder og regler: er i samsvar med EU-direktivet 2011/65/EU fra Europa-parlamentet og Europa-rådet, pr. 8 juni 2011 om begrensning i brukten av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr.
- (DA) Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og bestemmelser: er i overensstemmelse med direktiv 2011/65/EU fra Europa-Parlamentet og Europa-rådet af 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.
- (HU) Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék teljes mértékben megfelel az elábbi szabványoknak és előírásoknak: je v souladu se směrnicí 2011/65/ EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. června 2011, která se týká omezení používání určitých nebezpečných láttek v elektrických a elektronických zařízeních.
- (CS) Naši vlastní zodpovědností prohlásujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami: Je v súlade s normou 2011/65/EU Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 týkajúcej sa obmedzenia používania určitých nebezpečných látok v elektrickom a elektronickom vybavení.
- (SK) Vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode a súladu s nasledujúcimi normami a predpismi: Je v súlade s normou 2011/65/EU Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 týkajúcej sa obmedzenia používania určitých nebezpečných látok v elektrickom a elektronickom vybavení.
- (SL) S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek v skladu in da odgovarja naslednjim standardom terpredpisom: je v skladu z direktivo 2011/65/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 8. junija 2011 o omejevanju uporabe določenih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi.
- (PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach: jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
- (LT) Prisiimdamis visā atskaitomybē deklaraujame, ka šis gaminys atitinka žemiau paminėtus standartus arba nuostatus: atitinka 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2011/65/EB dėl tam tikru pavojingu medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangos aprūpino.
- (LV) Ir atbilstoša Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīvi 2011/65/ES par dažu bilstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtas.
- (ET) Apgalvojam ar visu atbilstību, ka šis produkts ir saskaņā ar abīst sekojošiem standartiem un nolikumiem: ir atbilstoša Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīvi 2011/65/ES par dažu bilstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskajām un elektroniskajām iekārtām.
- (RO) Declarăm prin această cu răspunderea deplină că produsul acesta este în conformitate cu următoarele standarde sau directive: este în conformitate cu Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 cu privire la interzicerea utilizării anumitor substanțe periculoase la echipamentele electrice și electronice.
- (HR) Izjavljujemo pod vlastitim odgovornošću da je strojem ukladan sa slijedećim standardima ili standardiziranim dokumentima i u skladu sa odredbama: uskladeno s Direktivom 2011/65/EU evropskog parlamenta i vrjeđa izdanom 8. lipnja 2011. o ograničenju korištenja određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi.
- (SR) Izjavljujemo, pod isključivom odgovornošću, da je proizvod usađen u Smernicom 2011/65/EU Evropskog parlamenta i da je usaglašen sa Savetu o 9. juna, za ograničenje korišćenja određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi prema sledećim standardima i regulativama
- (RU) Под свою ответственность заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормам: соответствует требованиям Директивы 2011/65/EU Европейского парламента и совета от 8 июня 2011 г. о ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.
- (UK) На свою власну відповідальність заявляємо, що дане обладнання відповідає наступним стандартам і нормативам: задовільняє вимоги Директиви 2011/65/ EU Європейського Парламенту та Ради від 8 червня 2011 року на обмеження використання деяких небезпечної речовин в електричному та електронному обладнанні.
- (EL) Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το πρόϊόν αυτό συμφωνεί και τηρεί τους παρακάτω κανονισμούς και πρότυπα: συμφωνεύεται με την Οδηγία 2011/65/EU του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2011 για την περιορισμή της χρήσης ορισμένων επικινδύνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
- (AR) تأكيدنا تاتويت على رؤيتها علی جميع المعايير المنصوص عليها في المعايير.
- (TR) Tek sorumlusu biz olarak bu ürünün aşağıdaki standart ve yonetimeler uygun olduğunu beyan ederiz.

EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 60825-1, EN 60745-2-22  
2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU

Zwolle, 01-10-2016

H.G.F. Rosberg  
CEO Ferm B.V.

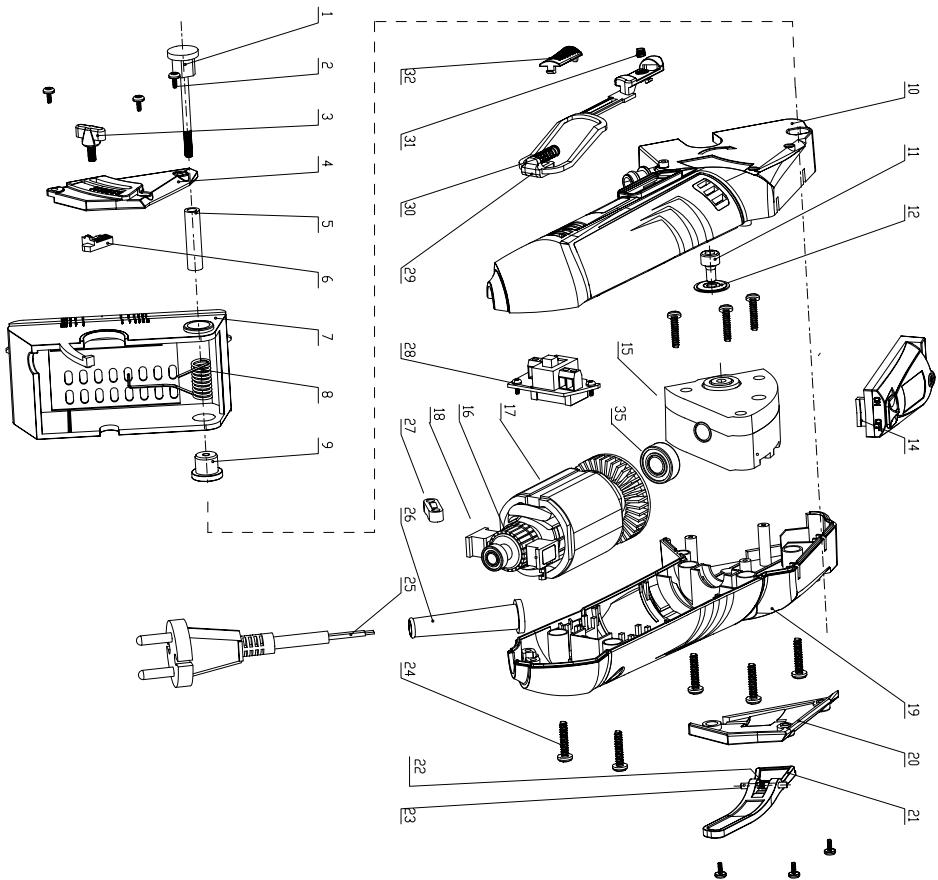
Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM • Zwolle The Netherlands

---

### ***Spare parts list***

No	Description	Position
106252	Guard	1 till 9
106253	Screw for blade	11 + 12
106254	Laser	14
106255	Rotor	16
106256	Stator	17
106257	Carbon brush set	18
106258	Lever for guard	20 till 23
106259	Switch	28 till 32

## **Exploded view**



1610-13.2

**WWW.FERM.COM**

©2016 FERM B.V.