

# FERM®

## POWER ANGLE GRINDER 1050W - 125MM

POWER SINCE 1965



<b>HU</b>	Eredeti használati utasítás fordítása	04
<b>CS</b>	Překlad původního návodu k používání	11
<b>SK</b>	Prevod izvirnih navodil	18
<b>SL</b>	Preklad pôvodného návodu na použitie	25
<b>PL</b>	Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	31
<b>LT</b>	Originalios instrukcijos vertimas	38
<b>LV</b>	Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas	44
<b>ET</b>	Algupäraste kasutusjuhendi tõlge	51
<b>RO</b>	Traducere a instrucțiunilor originale	57
<b>HR</b>	Prevedeno s izvornih uputa	64
<b>SR</b>	Prevod originalnog uputstva	71
<b>RU</b>	Перевод исходных инструкций	77
<b>UK</b>	Переклад оригінальних інструкцій	85
<b>EL</b>	Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης	92

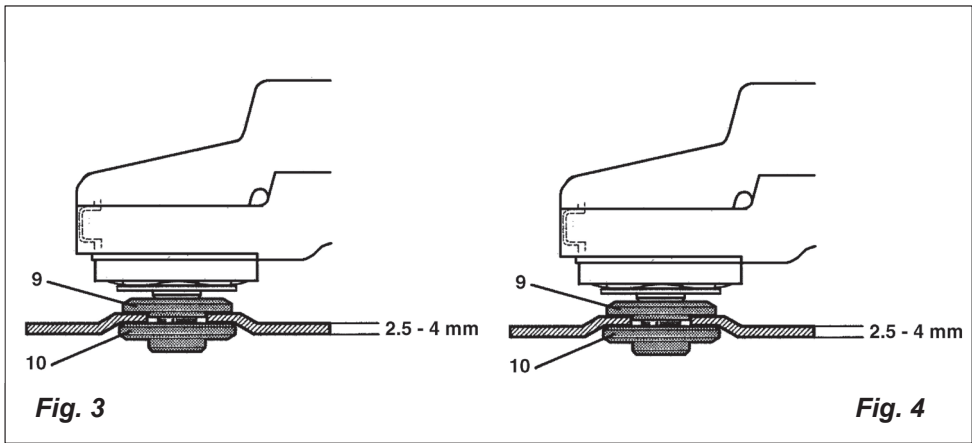
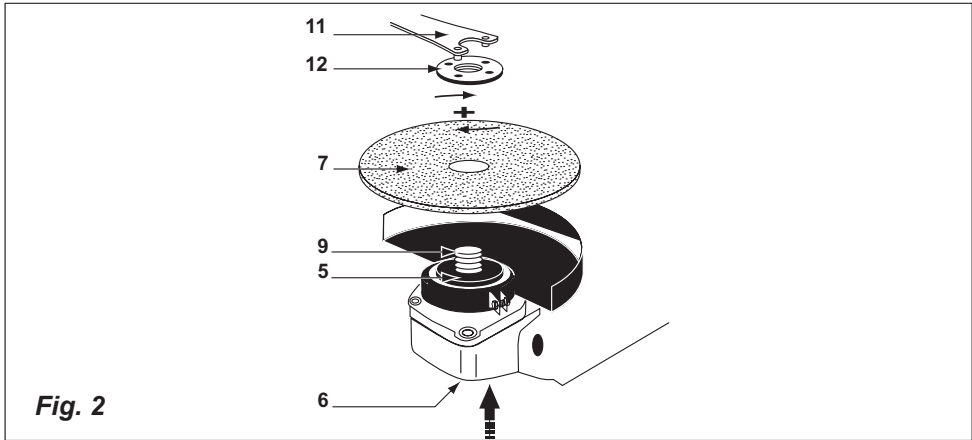
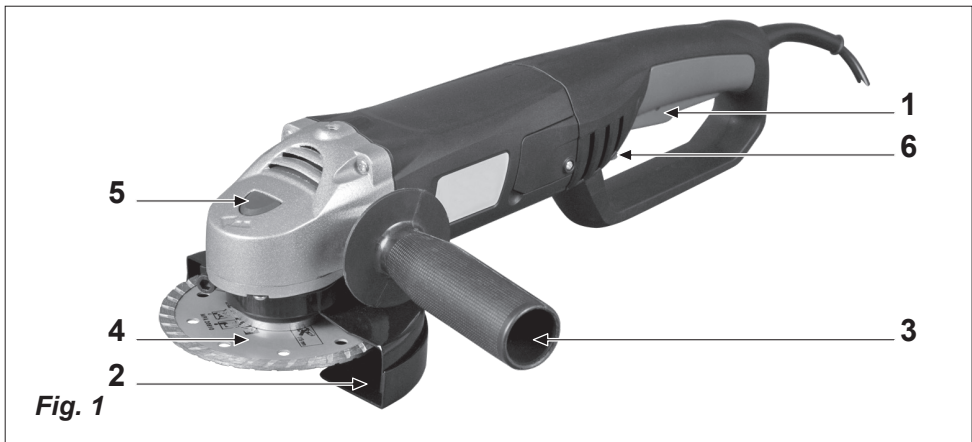
[WWW.FERM.COM](http://WWW.FERM.COM)

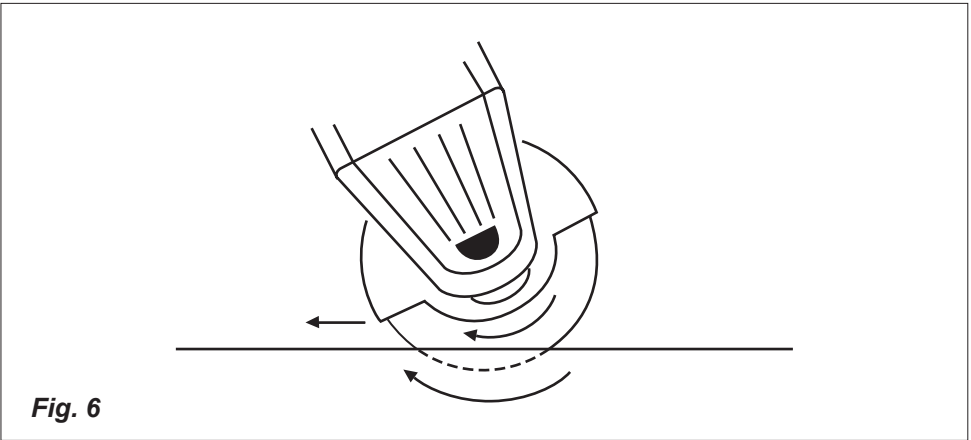
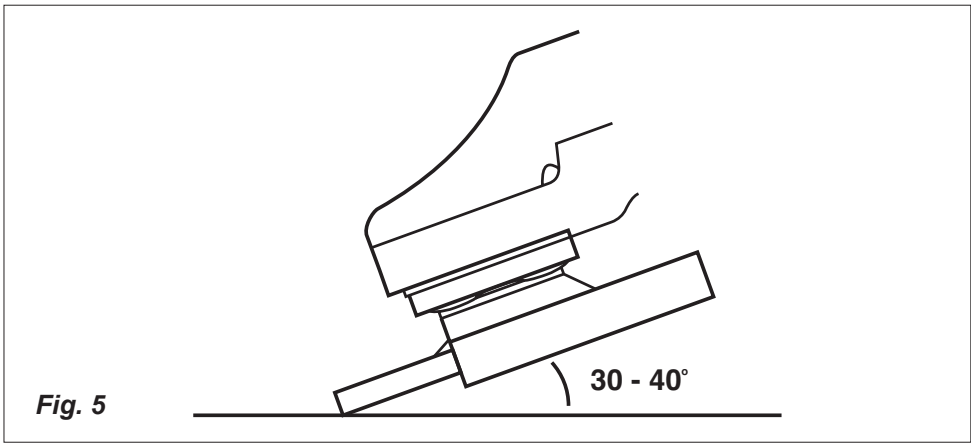
FACTORY GS TESTED

CE

AGM1041







## SAROKCSISZOLÓ

### Köszönjük, hogy ezt a Ferm terméket választotta.

A termékválasztással egy tökéletes eszkozhöz jutott, amelyet Európa egyik vezető beszállítója készített. A Ferm vállalat a termékeit minden esetben a legmagasabb teljesítmény és biztonsági szabványok alapján gyártja. A vállalati filozófiánk részeként kitűnő ügyfélszolgálatot üzemeltetünk, amit széleskörű garanciával egészítünk ki.

Bízunk benne, hogy sokáig fogja élvezni ezt a terméket.

### Az alábbi szövegben szereplő számok megfelelnek a 2-3 oldal képeinek



*A gép használata előtt gondosan olvassa át a kezelési útmutatót.*

*Tisztában kell lenni a gép működési elvével és a működtetés módszereivel. A gép karbantartását az utasításoknak megfelelően kell végezni, biztosítva, hogy az szabályosan működjön. A kezelői útmutatót és a mellékelt dokumentációt a gép közelében kell őrizni.*

### Bevezetés

A készülék fém- és köfelületeket csiszolására alkalmazható. Megfelelő tárcsa alkalmazásával a gépet vágáshoz, drótkéfézéshez és polírozáshoz is fel lehet használni.

### Tartalom

1. Gépadatok
2. Biztonsági utasítások
3. Tartozékok szerelése
4. Használat
5. Szerviz és karbantartás

## 1. GÉPADATOK

### Tartalma

- 1 Sarokcsiszoló
- 1 Oldalkar
- 1 Csavarkulcs
- 1 Szénkefe készlet
- 1 Kézikönyv
- 1 Biztonsági utasítások
- 1 Garanciaakártya

Ellenőrizze, hogy a gép illetve a kiegészítő elemek és a tartozékok nem sérültek-e a szállítás során.

### Műszaki adatok

Feszültség	230 V
Frekvencia	50 Hz
Bemenőteljesítmény	1050 W
Üresjárat sebesség	11000/min
Korongátmérő	125 mm
Orsóméret	M14
Tömeg	2,45 kg
Lpa (hangnyomás)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (hangnyomás)	101 dB(A) K=3dB
aw Rezgésérték	2,989+1,5 m/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 kitettség 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 kitettség szintjét.
- az idő, amikor az eszköz ki van kapcsolva, vagy amikor ugyan működik, de ténylegesen nem végez munkát, jelentősen csökkentheti a kitettség szintjét.

Az eszköz és tartozékai karbantartásával, kezének melegen tartásával, és munkavégzésének megszervezésével védje magát a rezgések hatásaitól.

### A készülék részei

#### 1. Ábra

1. Be/ki kapcsoló
2. Védőköpeny
3. Oldalkar
4. Csiszolókorong
5. Orsózár
6. Kapcsolózárs

## 2. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

### A jelölések magyarázatai



A jelen használati utasításban leírtak be nem tartása esetén sérülés, életveszély, és gépsérülés következhet be.



Áramütés veszélye.



A nyak blokkolását csupán nyugalmi üzemmódban használja.



Tűzveszély.



Az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől.



Használjon védőszemüveget és hallásvédő eszközt.



Használjon védőkesztyűt.

### Általános biztonsági figyelmeztetések csiszoló és daraboló munkaműveletekhez:

- Ezt az elektromos kéziszerszámot csiszoló- és darabolóeszköznek terveztük. Tanulmányozza át a hozzá mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, szemléltető ábrát és műszaki jellemzőt. Az alábbi útmutatások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérülést eredményezhet.
- Ezt az elektromos kéziszerszámot nem ajánlatos homokszórásra, drótkéfézésre vagy fényezésre használni. Ha az elektromos kéziszerszámot nem a rendeltetésének megfelelő munkaműveletekre használják, annak személyi sérülés lehet a következménye.
- Csak az elektromos kéziszerszám gyártója által készített vagy ajánlott betétszerszámokat használjon. Ha egy betétszerszám rá is szerelhető az elektromos kéziszerszámra, még nem jelent garanciát arra, hogy biztonságosan fog működni.
- A betétszerszám névleges fordulatszámának legalább egyenlőnek kell lennie az elektromos kéziszerszám feltüntetett legnagyobb fordulatszámával. A névleges fordulatszámuknál gyorsabban forgó betétszerszámok eltörhetnek és elrepülhetnek.
- A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának az elektromos kéziszerszám névleges befogadó méreteinek határain belül kell lennie. A helytelenül megválasztott méretű betétszerszámok nem lehet kellő ellenőrzés és irányítás alatt tartani.
- Olyan méretű korongokat, befogóperemeket, csiszolólapokat vagy egyéb betétszerszámokat válasszon, amelyek pontosan ráilleszthetők az elektromos kéziszerszám tengelyére. Olyan betétszerszámok használata, amelyek illesztőnyílásai nem illeszkednek pontosan az elektromos kéziszerszám rögzítőelemeihez, kiegészítőszerszámok, túl nagy vibrációt keltve fognak működni, és a kezelő elvesztheti az elektromos kéziszerszám feletti uralmát.
- Sérült betétszerszámot ne használjon. Minden egyes használat előtt vizsgálja át a betétszerszámot, pl. hogy nincs-e forgács vagy repedés a csiszolókorongon, nincs-e repedés a csiszolólapon, ellenőrizze, mennyire van elhasználódva, nem kopott-e le túlságosan, nincsenek-e kilazult vagy törött drótszálok a drótkéfén. Ha az elektromos kéziszerszám vagy betétszerszám leesett, ellenőrizze, nem sérült-e meg, vagy szereljen fel egy sértetlen betétszerszámot. Miután ellenőrizte és felszerelte a betétszerszámot, ön és a közelben lévő személyek helyezkedjenek a betétszerszám forgási síkjától távolabbra, majd járassa az elektromos kéziszerszámot egy percre a terhelés nélküli maximális fordulatszámra. A sérült betétszerszámok általában el is törnek próba közben.
- Viseljen védőfelszerelést. A munka jellegétől függően arcvédőt, védőszemüveget vagy biztonsági szemüveget viseljen. Ha indokolt, viseljen porvédő maszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan védőköpenyt, amely képes felfogni a munkadarab elrepülő részecskéit. Szemének védelmére olyan védőeszközt használjon, amely képes felfogni a különféle munkaműveletek során képződő és a levegőben szálló törmelékét. A porvédő maszknak vagy légzésvédőnek képesnek kell lennie a munkaművelet során elszabaduló anyag részecskék kiszűrésére. Az erős zaj

hosszabb idő alatt halláskárosodást okozhat.

- i) A közelben lévő személyeket tartsa a munkaterületétől biztonságos távolságra. Mindenkinek személyi védőfelszerelést kell viselnie, aki a munkaterületre belép. A munkadarabról vagy sérült betétszerszámról elszabaduló anyagrészcsekkék a közvetlen munkaterületen kívül is okozhatnak személyi sérülést.
- j) Ha olyan munkát végez, amely során az elektromos kéziszerszám rejtett vezetékhez vagy a saját tápkábeléhez érhet, csak a szigetelt fogantyúfelületénél megmarkolva tartsa az elektromos kéziszerszámot. Ha a vágószerszám feszültség alatti vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei is áram alá kerülhetnek, és a kezelő áramütést szenvedhet.
- k) Az elektromos kéziszerszám tápkábelét tartsa távol a betétszerszám forgó tengelyétől. Ha elveszti az elektromos kéziszerszám feletti uralmát, előfordulhat, hogy a kábelt átvágja vagy az elakad, és a forgó betétszerszám behúhatja a kezét vagy a karját.
- l) Addig soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám teljesen le nem állt. A forgó betétszerszám beleakadhat a felületbe, és ön elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti uralmát.
- m) Ne járassa az elektromos kéziszerszámot addig, amíg az oldala mellett tartja. Ha véletlenül érintkezésbe kerül a forgó betétszerszámmal, az beakadhat a ruházatába, és a testébe hatolhat.
- n) Rendszeresen tisztítsa az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motor ventilátora a port a készülékház belsejébe szívja, és ha túl sok fémpor halmozódik fel benne, elektromos veszély állhat fenn.
- o) Gyúlékony anyagok közelében ne működtesse az elektromos kéziszerszámot. A szikráktól ezek az anyagok tüzet foghatnak.
- p) Hűtőfolyadékot igénylő betétszerszámokat ne használjon. Víz vagy más hűtőfolyadék használata áramütést okozhat.

### **Az elektromos kéziszerszám visszarúgásával kapcsolatos figyelmeztetések**

A visszarúgás hirtelen reakció, a beékelődött vagy elakadt forgó korong, csiszolólap, kefe vagy más betétszerszám okozza.

Beékelődésnél vagy elakadásnál a forgó betétszerszám hirtelen megtorpan, ami az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a

betétszerszám beszorulási pontjánál fennálló forgási iránnyal ellentétes irányba kényszeríti. Ha például a csiszolókorong a munkadarabban elakad vagy beékelődik, a korong beékelődési pontba hatoló pereme belefűrődhat az anyag felületébe, aminek következtében a korong kimozdulhat vagy kiugorhat.

A korong a kezelő irányába vagy azzal ellentétes irányba ugorhat attól függően, hogy a beékelődési pontnál melyik irányban mozog. Ilyen körülmények között a csiszolókorong el is törhet. A visszarúgást az elektromos kéziszerszám nem rendeltetésszerű használata és/vagy helytelen kezelése valamint azok a körülmények okozzák, amelyek az alább megadott elővigyázatossági intézkedésekkel kiküszöbölhetők.

- a) Szilárdan megmarkolva tartsa az elektromos kéziszerszámot, testével és karjával úgy helyezkedjen, hogy ellenállhasson a visszarúgás erejének. Ha van az elektromos kéziszerszámon pótfogantyú, mindig használja, hogy a visszarúgást és az indításkor fellépő nyomatékreakciót uralni tudja. Megfelelő elővigyázatossági intézkedések mellett a kezelő képes arra, hogy uralma alatt tartsa a reakciós nyomatékot és visszarúgó erőt.
- b) Kezét soha ne tegye a forgó betétszerszám közelébe. A betétszerszám visszarúgása megütheti a kezét.
- c) Olyan távolságban helyezkedjen el, ahol a visszarúgástól elmozduló elektromos kéziszerszám már nem érheti el. A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a korong elakadásponthoz mozgásának irányával ellentétes irányba löki.
- d) Sarkokban, éles peremeken stb. különös gondossággal végezze a munkát. Kerülje el, hogy az elektromos kéziszerszám a munkafelületről lepattanjon vagy abban elakadjon.  
A sarkok, éles peremek vagy az elektromos kéziszerszám lepattanása általában a forgó betétszerszám elakadását és azáltal az elektromos kéziszerszám feletti uralom elvesztését vagy az elektromos kéziszerszám visszarúgását okozzák.
- e) Ne szereljen az elektromos kéziszerszámra favágó korongot vagy fogazott fűrészkorongot. Ilyen korongok használatánál gyakori az elektromos kéziszerszám visszarúgása és az elektromos kéziszerszám feletti uralom elvesztése.

### **Specifikus biztonsági figyelmeztetések csiszoló és daraboló munkaműveletekhez:**

- a) Csak az elektromos kéziszerszámhoz javasolt típusú korongokat és a hozzájuk készített korongvédőket használja. Az olyan korongokhoz, amelyek nem ehhez az elektromos kéziszerszámhoz készültek, nem lehet megfelelő védelmet biztosítani, ezért nem biztonságosak.
- b) A korongvédőt biztonságosan kell az elektromos kéziszerszámra szerelni, és úgy kell elhelyezni, hogy a maximális biztonságot nyújtsa, azaz a korongnak minél kisebb része irányuljon a kezelő felé. A korongvédő segít megvédeni a kezelőt az eltört korong elszabadult darabkáitól és a korong véletlen megérintésétől.
- c) A korongok csak az ajánlott munkaműveletekre használhatók. Például: ne végezzen csiszolást a darabolókorong oldalával. A darabolókorongok kerületi csiszolásra készültek, oldalirányú erő hatására darabokra törhetnek.
- d) Mindig csak a kiválasztott koronghoz illő méretű és alakú, sértetlen befogóperemet használjon. A megfelelő befogóperem támasztja a korongot, így csökkenti a korongtörés valószínűségét. A darabolókorongok befogóperemei eltérhetnek a csiszolókorongok befogóperemeitől.
- e) Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz készült lekopott korongokat. A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz készült korongok nem viselik el a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámát, és szétrepedhetnek.

### **További specifikus biztonsági figyelmeztetések csiszoló és daraboló munkaműveletekhez:**

- a) Ne "akassza el" a darabolókorongot, és ne nyomja túl nagy erővel. Ne próbáljon túl mélyre vágni. A korong túlerőltetése növeli a terhelését és az könnyebben megsavarodik vagy beszorul a vágatba, valamint növeli a visszarúgás vagy korongtörés valószínűségét is.
- b) Ne tartózkodjon a forgó korong mögött vagy azzal egyvonalban. Amikor működés közben a korong öntől távolodó irányban mozog, egy esetleges visszarúgás a korongot egyenesen ön felé lökheti.
- c) Ha a beszorul korong, vagy bármily okból

megszakítja a vágási műveletet, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa mozdulatlanul a korong teljes leállásáig. A darabolókorongot addig ne próbálja kihúzni a vágatból, amíg a korong mozgásban van, mert különben visszarúghat. Keresse meg és szüntesse meg a korong beszorulásának okát.

- d) A darabolási műveletet addig ne kezdje újra, amíg a korong a munkadarabban van. Várja meg, amíg a korong eléri a teljes fordulatszámot, és azután tegye újból a vágatba. A korong beszorulhat, elmozdulhat vagy visszarúghat, ha az elektromos kéziszerszámot akkor indítják, amikor a korong még a munkadarabban van.
- e) A lemezeket vagy a túlméretes munkadarabokat támassza alá, hogy csökkentse a korong beékelődésének és visszarúgásának veszélyét. A nagy munkadarabok általában meghajlanak a saját súlyuk alatt. A támasztékokat a munkadarab alatt, a vágási vonal és a munkadarab széle közelében, a korong mindkét oldalán kell elhelyezni.
- f) Legyen rendkívül elővigyázatos, ha "zsebet" vág meglévő falban vagy más beláthatatlan felületen. Az anyagba behatoló korong belevághat gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakba, ami visszarúgást okozhat.

### **Speciális biztonsági irányelvek**

- Ellenőrizze, hogy a csiszolókorongon feltüntetett maximumsebesség megfelelő-e a gép maximumsebességének! A gép sebessége nem lehet nagyobb, mint a csiszolókorongon feltüntetett érték.
- Mindig ügyeljen arra, hogy a csiszolókorong mérete a gép specifikációjának megfelelő legyen!
- Ellenőrizze, hogy a csiszolókorong elhelyezése és rögzítése megfelelően történt-e! Soha ne próbálja szikítógyírral vagy egyéb illesztődarabbal biztosítani a korong megfelelő illeszkedését!
- A csiszolókorongokat mindig a gyártó cég utasításainak megfelelően kezelje és tárolja!
- Ne használja a gépet olyan munkadarabok csiszolására, melyek maximális vastagsága meghaladja a csiszolókorong maximális csiszolási mélységét!
- Ne használja a csiszolókorongokat sorjázásra!

- Mielőtt a csiszolókorongot felhelyezné az orsó menetére, ellenőrizze, hogy az orsón megfelelő nagyságú menet van-e! Ugyancsak ügyeljen arra, hogy az orsó megfelelően védett legyen, s hogy ne érintkezzen a csiszolófelülettel!
- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a csiszolókorong nem sérült-e! Soha ne használjon repedt, vagy más módon sérült csiszolókorongot!
- Használat előtt járassa a gépet 30 másodpercig üresjáróban! Amennyiben bármilyen abnormális rezgést vagy egyéb rendellenességet észlel, azonnal kapcsolja ki a gépet! Újrabekapcsolás előtt gondosan ellenőrizze a gépet és a csiszolókorongot!
- Ügyeljen arra, hogy a kipattanó szikrák a testi épséget ne veszélyeztessék, s hogy semmiképpen se kerüljenek kapcsolatba erősen gyúlékony anyagokkal!
- Győződjön meg róla, hogy munkadarab megfelelően alátámasztott illetve rögzített-e! Ne tartsa kezét a megmunkált felület közelében!
- Mindig viseljen védőszemüveget és fülvédőt! Szükség esetén használjon más védőeszközöket, például kötényt vagy sisakot!
- Ügyeljünk arra, hogy a tárcsák és csúcsok pontosan a gyártó cég útmutatója szerint legyenek felszerelve.
- Ha a ragasztott csiszolótárcsát itatós párnával szállítják, akkor azt feltétlenül használjuk is vele.
- Ha a szerszámot védőeszközzel szállítják, soha ne használjuk azt anélkül.
- Ha menetes furatú tárcsát használunk mindig ellenőrizzük, hogy abban a menet elég hosszúe hogy az orsóra rögzítsük.
- Poros körülmények között a gép szellőzőnyílásait gyakorta ellenőrizzük. Ha szükségessé válik a gépet leporolni, mindenek előtt a gép csatlakozóját húzzuk ki a konnektorból. A belső részek sérülésének elkerülése végett a tisztításhoz ne használjunk fémeszközöket.
- A gép indításakor a hálózati feszültség rövid időre leeshet. Ez más elektromos eszközök működését is zavarhatja (pl. a lámpák fénye elhalványul). Ha a hálózat Zmax impedanciája 0.348 Ohm-nál kisebb, akkor ilyen hálózati zavarra nem kell számítani. (Szükség esetén további információért a helyi elektromos felügyelethez kell fordulni).

A gépet azonnal kapcsolja ki, ha:

- A szénkefék túlságosan szikráznak ill. tűz keletkezne a kollektorban.
- Zárlat vagy meghibásodás esetén a vezetékben, a csatlakozó dugóban vagy hálózatban.
- A kapcsoló meghibásodása esetén.
- A megperzselődött szigetelés bűzlik vagy füstöl.

### Elektromos biztonság

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



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



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

### A vezetékek és a dugaszok cseréje

A lecserélt vezetékeket és dugaszokat azonnal dobja el! Nem csatlakoztatott illetve nem szigetelt végi vezeték dugaszát fali konnektorba dugni rendkívül veszélyes!

### Hosszabbítózsínor használata

Kizárólag jóváhagyott és a gép bemenőteljesítményének megfelelő hosszabbítózsínórt használjon! A minimális vezetékmeret 1,5 mm<sup>2</sup>. Amennyiben kábeldobot használ, mindig teljesen tekerje le.

## 3. TARTOZÉKOK FELSZERELÉSE



*Tartozékok felszerelése előtt a készülék csatlakozódugóját húzza ki a konnektorból.*

### A markolat összeszerelése

#### 1. Ábra

Markolat alkalmas bal és jobb kézzel való használatra is.

- Fordítsa a markolatot (3) a szerszám jobb



oldalán található bemetszésre a balkezesek számára.

- Fordítsa a markolatot (3) a szerszám bal oldalán található bemetszésre a jobbkezesek számára.
- Fordítsa a markolatot a gép tetején található bemetszésre függőleges helyzetű használatra.

## A csiszolókorong elhelyezése

### 2. Ábra

Fontos, hogy mindig megfelelő méretű, és kizárólag szálvázis csiszolókorongot használjon. A csiszolókorong nem érhet hozzá a védőköpeny széléhez.

- Nyomja meg az orszózárat és fordítsa el az orsót (9) addig, míg bele nem akad a zárba. Az orszózárat tartsa eközben lenyomva.
- A csavarkulcs segítségével (11) távolítsa el az orsóról a peremes anyát (12).
- Helyezze a csiszolókorongot (7) a peremre (5).
- Helyezze a peremes anyát az orsóra és a csavarhúzó segítségével szorítsa meg.
- Engedje el az orszózárat és forgatással ellenőrizze, hogy az orsó mozgatható-e.

## Különböző csiszolótárcsák felszerelése

A 3. és 4. ábra mutatja, hogy miként kell a peremet (10) felszerelni, vastag (4 - 8 mm), és vékony (2,5 - 4 mm) csiszolótárcsák esetében. Ezzel a köszörűvel az alábbi köszörülőtárcsákat lehet használni:

- Foszlányok eltávolításakor: üvegszállal keményített 27-es típusú rovátkásat. Méretek:  $\varnothing$  125 x 6,0 x 22,2 mm.
- Hosszirányú vágáskor: üvegszállal keményített 41 és 42 típusú rovátkásat. Méretek:  $\varnothing$  125 x 3,0 x 22,2 mm.



*Ha normális köszörülő tárcsát használ, az mindig legyen üvegszállal keményített.*

## 4. HASZNÁLAT



*Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat és az érvényes előírásokat.*

A szerszámot tartsa távol a munkadarabtól, amikor bekapcsolja vagy kikapcsolja, mivel a

köszörülőtárcsa kárt tehet a munkadarabban.

- A munkadarab munka közbeni mozgásának elkerülése érdekében csatolja fel vagy egyéb módon biztosítsa a munkadarabot.
- A tárcsát rendszeresen tisztítsa. Az elhasznált köszörülőtárcsák kedvezőtlen hatással vannak a szerszám hatékonyságára. Időben helyezzen fel új köszörülő tárcsát.
- Használat után először mindig a szerszámot kapcsolja ki, és csak azt követően húzza ki a dugós csatlakozót a csatlakozó aljzatból.

## Foszlányok eltávolítása

### 5. Ábra

A foszlányok eltávolításakor legjobb eredményeket a 30-40° hajlásszög ad. Mozogjon a szerszámmal előre-hátra enyhe nyomással. Ez meggátolja a munkadarab elszíneződését vagy túlságos felforrósodását, és meggátolja a rovátkák képződését.



*A foszlányok eltávolításához ne használjon abrázios köszörülő tárcsákat!*

## Vágás

### 6. Ábra

Tartson biztos kapcsolatot a munkadarabbal, hogy meggátolja a vibrációt és vágáskor a tárcsát ne hajlítsa és ne is nyomja túlságosan. Csak mérsékelt nyomást gyakoroljon, ahhoz az anyaghoz megfelelően, amivel dolgozik. A köszörülő tárcsát ne lassítsa oldalra való nyomással. Az az irány a fontos, amely irányba vágni akar. Az eszköznek mindig a vágás irányával szemben kell futnia, tehát sose mozgassa a szerszámot más irányba! Fennáll a veszély, hogy a szerszám a vágásban megakad, ami ellenlökést idéz elő és elveszíti felette az ellenőrzést.

## Kapcsoló BEKAPCS/KIKAPCS

### 1. Ábra

#### Bekapcsolás

Egy ujjal tolja el a zárgombot, és azt követően nyomja meg a kikapcsoló gombot.

#### Kikapcsolás

Engedje el a kikapcsoló gombot.



*A köszörülőgép kikapcsolás után is folytatja a forgást.*

A szerszámot csak a motor teljes leállása után tegye le a kezéből. Ne helyezze a szerszámot poros felületre. A porszemek behatolhatnak a szerszámba.

## 5. SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS



Ügyeljen, hogy a motor karbantartása során a fűró mindig le legyen választva az elektromos hálózatról.

A gépek megtervezésüknek és összeállításuknak köszönhetően hosszú ideig és minimális karbantartással üzemeltethetők. A folyamatos jó működés a gép helyes kezelésével és rendszeres tisztításával biztosítható.

### Meghibásodások

A gép esetleges hibás működésének lehetséges okait és a megfelelő megoldásokat az alábbiakban közöltük:

- 1. A gép nem működik**
  - Nincs áram.
  - A (hosszabbító) hálózati vezeték sérült.
- 2. A villanymotor nem éri el az üresjárati maximális fordulatszámot**
  - A hosszabbító kábel túl hosszú, vagy a keresztmetszete túl kicsi.
  - A hálózati feszültség nem éri a 230 V-ot.
- 3. A gép túlmelegszik**
  - A szellőző nyílások eltömődtek. Száraz ruhával törölje ki.
  - A gép túlterhelt. A gépet csak a teljesítményének megfelelő munkákhoz használja.
- 4. A villanymotor szikrázik, vagy szaggatottan üzemel**
  - A motortérbe szennyeződés került, vagy elkoptak a szénkefék.
  - Cserélje ki a szénkeféket, vagy a gépet vigye márkaszervizbe.



A gép csináztatását csakis elismert elektromos műszerészre bizza!

A gép külső burkolatát puha kendővel rendszeresen – lehetőleg minden használat után – törölje le. Ügyeljen arra, hogy a szellőzőnyílásokat ne zárja el por vagy egyéb szennyeződés! Amennyiben a szennyeződés nem távolítható el azonnal, használjon szappanos vízbe mártott puha kendőt! Soha ne használjon oldószereket, mint például benzint, alkoholt, szalmiákszeszt stb. Ezek az oldószerek károsíthatják a műanyag részeket.

### Olajozás

A gép külön olajozást nem igényel.

### Meghibásodás

Ha meghibásodás fordulna elő, pl. egy alkatrész kopása után, kérjük, forduljon a garanciajegygen feltüntetett szervizhez. Külön te végrendelet lelet a hátulján talál egy perspektivikus bontott részarábrázolást, amely a rendelhető alkatrészeket mutatja.

### Környezet

A szállítás során bekövetkező esetleges sérülések elkerülése érdekében a gép meglehetősen erős csomagolásban kerül leszállításra. A csomagoláshoz felhasznált anyagok nagy része újrafeldolgozható. Kérjük, hogy ezeket az anyagokat vigye a megfelelő szemétfeldolgozó telepekre.



A meghibásodott vagy használhatatlanná vált elektromos berendezéseket adja le újrafeldolgozásra.

### Garancia

Olvassa el a garancialevélen található feltételeket.

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

# ÚHLOVÁ BRUSKA

## Technické údaje

### Děkujeme za zakoupení výrobku značky Ferm.

Stali jste se tak majiteli vynikajícího výrobku od předního evropského dodavatele. Všechny výrobky společnosti Ferm jsou vyrobeny podle nejvyšších požadavků na výkon a bezpečnost. V souladu s naší filozofií poskytujeme také skvělé služby zákazníkům, podporované naší komplexní zárukou.

Věříme, že budete s naším výrobkem spokojeni po mnoho let.

### Číslo v nás; edujícím textu se vztahují k obrázkům na straně 2-3



*Před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod. Přesvědčete se, že víte, jak stroj funguje a jak jej správně ovládat. Údržbu stroje provádějte v souladu s instrukcemi a ujistěte se, že stroj funguje správně. Ušchevejte tento návod k obs-luze a přiloženou dokumentaci ke stroji.*

### Úvod

Úhlová bruska je vhodná pro neprofesionální použití, k řezání nebo oddělování materiálů. Jakékoli jiné používání je přísně zakázáno.

### Obsah

1. Údaje o stroji
2. Bezpečnostní pokyny
3. Montáž jednotlivých dílů
4. Použití
5. Servis a údržba

## 1. ÚDAJE O STROJI

### Obsah balení

- 1 Úhlová bruska
- 1 Boční rukojeť
- 1 Klíč
- 1 Návod k použití
- 1 Bezpečnostní pokyny
- 1 Záruční list

Zkontrolujte, jestli při přepravě nedošlo k poškození přístroje, přiložených součástí nebo příslušenství.

Napětí	230 V
Kmitočet	50 Hz
Příkon	1050 W
Otáčky při chodu naprázdno	11000/ min
Průměr kotouče	125 mm
Rozměr vřetena	M14
Váha	2,45 kg
Lpa (akustickýtlak)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (akustickývýkon)	101 dB(A) K=3dB
aw vibrace	2,989+1,5 m/s <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.

### Informace o výrobku

#### Obr. 1

1. Be/ki kapcsoló
2. Védőköpeny
3. Oldalkar
4. Csiszolókorong
5. Orsózáár
6. Zámek spinaaè

## 2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Vysvětlení symbolů



Označuje riziko osobního zranění, ztráty života nebo poškození nástroje v případě nedodržení pokynů v tomto návodu.



Označuje nebezpečí elektrického šoku.



Zablokování hřídele používejte pouze v klidovém režimu.



Riziko požáru.



Udržujte okolo stojící osoby v dostatečné vzdálenosti.



Noste bezpečnostní brýle a ušní ochranu.



Noste ochranné rukavice.

### Bezpečnostní upozornění pro běžně prováděné brusné a řezací operace:

- a) Vaše nářadí je určeno pro běžné rozbrušování nebo řezání. Před použitím si důkladně přečtěte všechny pokyny, specifikace a seznamte se s nákresy obsažené v návodu k obsluze. Nedodržení pokynů v návodu může způsobit poranění elektrickým proudem, požár nebo jiné vážné poranění obsluhující osoby.
  - b) S nářadím nedoporučujeme provádět operace jako například broušení, čistění ocelovým kartáčem nebo leštění. Provádění operací, které nejsou vhodné pro vaše nářadí, může způsobit poranění obsluhující osoby.
  - c) Nepoužívejte příslušenství, které není výslovně určeno nebo doporučeno výrobcem pro použití s vašim nářadím. I když je možné příslušenství upevnit k vašemu nářadí, neznamená to, že bude používání takového příslušenství bezpečné.
  - d) Povolená rychlost/otáčky příslušenství, musí být alespoň shodná s maximální rychlostí/otáčkami vyznačených na nářadí. Při použití příslušenství s menší maximální povolenou rychlostí může dojít k roztržení nástroje a poranění obsluhující osoby.
  - e) Venkovní průměr a šířka použitého nástroje nebo příslušenství musí být v rozmezí hodnot vašeho nářadí. Příslušenství s nesprávnou velikostí nemůže být správně ovládáno nebo kontrolováno.
  - f) Pracovní průměr, příruby, okraje ostří, plochy vedení nástrojů nebo upínací plochy nástrojů a příslušenství musí dokonale zapadnout do vřetena vašeho nářadí. Použití příslušenství s upínacími otvory, které nedoléhají přesně na upínací otvory a dorazy vašeho nářadí může způsobit, že nástroj nebude správně upevněn a může začít vibrovat a tím způsobit neovladatelnost nářadí.
- g) Nikdy nepoužívejte poškozené nástroje a příslušenství. Před použitím zkontrolujte příslušenství a nástroje. Ujistěte se zda nejsou poškozené, prasklé nebo odštípnuté brusné kotouče, prasklé upevňovací podložky nebo zda nejsou kotouče příliš opotřeбенé. Také zkontrolujte drátěné kartáče. Ujistěte se, že drátky nejsou polámané nebo jinak poškozené. Pokud došlo k pádu nástroje nebo nářadí, zkontrolujte zda není poškozené nářadí, nástroj nebo příslušenství. Po úspěšné kontrole nářadí a příslušenství můžete začít s prací. Postavte se tak, aby osoby, které se mohou nacházet ve vaší blízkosti nebyly v rovině otáčení kotouče nebo řezu. Spustte nářadí a nechte je volně běžet při maximální rychlosti po dobu asi jedné minuty. Pokud je nástroj nebo příslušenství poškozené, mělo by dojít k rozlomení nebo k odtržení nástroje během této testovací doby.
  - h) Používejte pomůcky osobní ochrany. V závislosti na prováděné operaci použijte ochranný štít, nebo ochranné brýle. Pokud je to nutné použijte vhodnou prachovou masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice a zástěru chránící proti odlétávajícím kouskům brusného kotouče. Ochrana zraku musí být dostatečná, aby spolehlivě ochránila váš zrak proti odlétávajícím třískám, které vznikají při různých operacích. Prachová maska nebo respirátor musí být schopen filtrovat prach a částice, které vznikají při různých operacích. Dlouhodobé vystavování vysokému hluku může způsobit ztrátu sluchu.
  - i) Nedovolte nepovolaným nebo přihlížejícím osobám aby se zdržovali v blízkosti pracovního místa. Dbejte aby osoby které mají přístup na pracoviště používaly ochranné pomůcky. Úlomky, odlétající kousky materiálu nebo příslušenství, mohou způsobit poranění osob, které se mohou nacházet i mimo pracovní prostor.
  - j) Pokud provádíte řez materiálem nebo zdí, kde existuje nebezpečí, že se pod povrchem mohou nacházet kabely elektrického vedení, nebo pokud hrozí nebezpečí, že může dojít k

přeřezání napájecího kabelu, držte nářadí za izolované rukojeti. Řezání příslušenství, které přijde do kontaktu s kabelem nebo vedením pod proudem, může způsobit, že kovové součásti nářadí způsobí poranění obsluhy elektrickým proudem.

- k) Ujistěte se, že se napájecí kabel nenachází v blízkosti rotujících částí nářadí. Pokud ztratíte kontrolu nad nářadím může se stát, že poškodíte nebo přefíznete napájecí kabel. Navíc nářadí se může vysmeknout z ruky a způsobit poranění obsluhující osoby.
- l) Nikdy neodkládejte nářadí dokud se rotující části zcela nezastaví. Pilový kotouč nebo rotující části mohou náhle zachytit povrch obrobku a nářadí se může vysmeknout z ruky.
- m) Během přenášení nářadí se ujistěte, že je kotouč v klidu. V opačném případě může dojít k zachycení oděvu rotujícími částmi a k poranění.
- n) Pravidelně čistěte odvětrávací otvory nářadí. Ventilátor motoru nasává vzduch s nečistotami do vnitřního prostoru nářadí. Vysoký obsah kovového prachu uvnitř nářadí může způsobit poranění elektrickým proudem.
- o) Nepoužívejte nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Může dojít ke vznícení odlétajícími jiskrami.
- p) Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje chladící kapaliny. Používání chladících kapalin může způsobit úraz elektrickým proudem.

### **Zpětný ráz/„zakousnutí kotouče“ a bezpečnostní upozornění**

Zpětný ráz je reakce nářadí na typické „zakousnutí“ rotujícího kotouče nebo jiného nástroje nebo použitého příslušenství. Zpětný ráz způsobí okamžité zastavení rotujícího kotouče nebo jiného nástroje.

To může způsobit náhlé „vytržení“ nářadí z rukou obsluhující osoby, v opačném směru otáčení kotouče nebo nástroje.

Například. Pokud dojde k zakousnutí brusného kotouče na povrchu obrobku, brusný kotouč se prudce zastaví a v místě zakousnutí dojde k vyhození kotouče směrem nahoru nebo ven od povrchu obrobku. Brusný kotouč může vyskočit směrem k obsluze nebo směrem od obsluhy. To závisí na směru a bodě ve kterém dojde k zakousnutí kotouče. V takovém případě se také může stát, že dojde k prasknutí nebo rozlomení brusného kotouče.

Zpětný ráz a zakousnutí je důsledkem

nesprávného používání nářadí nebo důsledek nesprávného pracovního postupu nebo nevyhovujících pracovních podmínek. Dodržováním následujících pokynů můžete výskyt zpětného rázu omezit.

- a) Nářadí držte pevně a zaujměte postoj, který vám umožní odolat působení sil, které vznikají při zpětném rázu. Pokud je nářadí vybaveno pomocnou rukojetí, vždy ji použijte k uchopení nářadí, zejména během startu. V případě zakousnutí budete mít větší kontrolu nad nářadím. Obsluhující osoba může kontrolovat síly a nárůst kroutícího momentu během zakousnutí, pokud se řídí příslušnými pokyny.
- b) Ruce udržujte v bezpečné vzdálenosti od rotujících součástí. Při zakousnutí se může příslušenství nebo nástroj vysmeknout a způsobit poranění.
- c) Snažte se zaujmout postoj a pozici tak, aby v případě zakousnutí nářadí bylo vaše tělo mimo dráhu pohyblivého se nářadí nebo mimo dráhu letu poškozeného kotouče nebo příslušenství. Zpětný ráz vymrští nářadí nebo nástroj v opačném směru otáčení kotouče v bodu zakousnutí.
- d) Zvýšenou pozornost věnujte pokud pracujete v těžko dostupných místech, v rozích, na hranách atd. Nedotýkejte se povrchu dílce náhle.

Dbejte na to, aby se pohyblivé části nářadí nedotýkaly obrobku. Rohy, ostré hrany nebo náhlé přitlačení kotouče může způsobit náhlé zakousnutí kotouče a ztrátu kontroly nad nářadím.

- e) Nesnažte se použít pilový řetěz, vyřezávací kotouče nebo ozubené pilové kotouče. Takovéto typy pilových kotoučů způsobují časté zakousnutí kotouče a ztrátu kontroly nad nářadím.

### **Bezpečnostní upozornění pro speciálně prováděné brusné a řezací operace:**

- a) Používejte pouze kotouče, které jsou doporučeny pro použití s vaším nářadím a lze s nimi použít i speciální bezpečnostní kryt kotoučů. Kotouče, které nejsou určeny pro použití s vaším nářadím nemohou být správně vedeny a použití není bezpečné.
- b) Ochranný kryt musí být správně upevněn k nářadí a nastaven tak, aby co nejvíce zakrýval kotouč a aby byla co nejmenší část kotouče vystavena proti obsluhující osobě. Ochranný

kryt pomáhá chránit obsluhu v případě odlomení kotouče a před rotujícím kotoučem.

- c) Používejte kotouče pouze pro operace pro které byly určeny. Například: rozbrušovací kotouče nepoužívejte pro stranové broušení. Rozbrušovací kotouče jsou určeny pouze pro rozbrušování materiálu, obvodem kotouče. Broušení stranou kotouče může způsobit prasknutí a rozlomení kotouče.
- d) Vždy používejte pouze nepoškozené upevňovací podložky, o správném průměru a velikosti, shodné s tvarem vašeho brusného kotouče. Správná upínací podložka poskytuje dostatečně pevné a rovnoměrné upnutí a zabráňuje poškození brusného kotouče. Upevňovací podložky pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od upevňovacích kroužků/podložek pro klasické brusné kotouče.
- e) Nepoužívejte opotřebované kotouče o velkém průměru, které byly již použity a patřičně obroušeny na větší brusce/rozbrušovací brusce. Kotouče o větším průměru pro větší brusky nejsou vhodné pro menší brusky s vyššími brusnými rychlostmi a může dojít k roztržení kotouče.

#### **Dodatečné bezpečnostní upozornění pro speciálně prováděné brusné a řezací operace:**

- a) Na kotouč příliš netlačte. Může dojít k zakousnutí kotouče. Nesnažte se provést příliš hluboký řez na jednou. Příliš velký tlak na kotouč zvyšuje zatížení a může způsobit pokroucení kotouče nebo zakousnutí kotouče nebo i roztržení kotouče.
- b) Nestůjte přímo v rovině řezu nebo přímo za rotujícím kotoučem. Pokud během řezu pohybujete nářadím směrem od sebe, může se stát, že pokud dojde k zakousnutí kotouče, bude kotouč s nářadím vržen přímo proti vám.
- c) Pokud zpozorujete, že se kotouč ohýbá nebo provádí přerušovaný řez vypněte nářadí a držte jej pevně a bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nesnažte vytáhnout rozbrušovací kotouč z řezu, pokud je kotouč stále uvnitř řezu a neustále se otáčí. Hrozí nebezpečí zakousnutí. Prohlédněte nářadí a zjistěte proč se kotouč ohýbal a sjeďte nápravu.
- d) Nesnažte se nářadí opět zapnout pokud je kotouč stále v řezu. Před opětovným řezáním nechejte kotouč rozběhnout na plnou rychlost. Teprve potom zasuňte kotouč do řezu. Pokud zapnete kotouč v řezu, může se stát, že se

kotouč ohne, zakousne nebo bude i s nářadím vymrštněn ven.

- e) Dílce s nadměrnou velikostí je nutné náležitě upevnit nebo podepřít tak, aby jste zabránili prohýbání a tím i zakousnutí kotouče. Dlouhé dílce se prohýbají pod vlastní vahou. Dílec musí být podepřen v blízkosti řezu a u obou konců.
- f) Pracujte se zvýšenou opatrností pokud vyřezáváte otvory do zdí nebo podobných ploch. Kotouč může prořezat elektrické vedení, vodní nebo plynové potrubí nebo i jiné materiály, které mohou způsobit zakousnutí kotouče.

#### **Speciální bezpečnostní směnice**

- Zkontrolujte, zda maximální rychlost uvedená na brusném kotouči odpovídá maximální rychlosti přístroje. Rychlost přístroje nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou na brusném kotouči.
- Zkontrolujte, zda jsou rozměry brusného kotouče v souladu s technickými údaji přístroje.
- Zkontrolujte, zda byl brusný kotouč správně nasazen a upevněn. K dosažení pevného nasazení kotouče nepoužívejte redukční kroužky či adaptéry.
- Zacházejte s brusnými kotouči podle pokynů dodavatele a v souladu s nimi je také skladujte.
- Přístroj nepoužívejte k broušení obrobků, jejichž maximální tloušťka je větší než maximální brusná hloubka brusného kotouče.
- Brusný kotouč nepoužívejte k odstraňování ostřin.
- Jestliže je třeba brusný kotouč nasadit na závit vřetena, zkontrolujte, zda vřeteno má dostatečný závit. Zkontrolujte, jestli je vřeteno dostatečně chráněno a nedotýká se broušeného povrchu.
- Před použitím zkontrolujte, jestli brusný kotouč není poškozen. Nepoužívejte poškozené brusné kotouče, ať už mají praskliny, trhliny nebo jsou poškozené jakýmkoli jiným způsobem.
- Před použitím nechte přístroj běžet v nezatíženém stavu po dobu třiceti sekund. Pokud docházelo k abnormálním vibracím anebo při výskytu jiné závady, okamžitě přístroj vypněte. Než pak přístroj znovu zapojíte, pečlivě ho přezkoušejte, a to včetně brusného kotouče.
- Dohlédněte na to, aby jiskry nikoho

neohrožovaly a aby se nedostaly do styku s vysoce hořlavými látkami.

- Postarejte se o to, aby obrobky byly dostatečně podepřeny nebo upnuty. Nepřibližujte se rukama k řezné ploše.
- Vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a ochranu sluchu. Pokud je to nutné nebo žádoucí, používejte i jiné ochranné prostředky, jako například ochrannou zástěru nebo přilbu.
- Ujistěte se, že instalace kotoučů a nastavovací body odpovídají pokynům výrobce.
- Zabezpečte, že kotouče jsou upevněny pomocí těsnících vložek, jsou-li dodány s příloženým brusným výrobkem a jsou-li vyžadovány.
- Jelis přístrojem současně dodána ochrana, nikdy nepoužívejte přístroj bez této ochrany.
- U přístrojů vybavených kotoučem s vnitřním závitem se přesvědčete, že závit je dostatečně hluboký, aby se do něj vešla celá délka vřetená.
- Ujistěte se, že ventilační otvory jsou čisté při práci v prašném prostředí. Je-li nutné prach odstranit, odpojte nejprve přístroj od sítě (použijte nekovové předměty) a vyhněte se poškození vnitřních částí přístroje.
- Při kolísavém síťovém napojení se mohou objevit drobné výpadky napětí při startování přístroje. Tyto výpadky mohou ovlivnit i funkci dalších přístrojů (například může začít blikat lampa). Je-li impedance sítě v hodnotě  $Z_{max} < 0.348 \text{ Ohm}$ , takové výpadky se nedají očekávat. (V případě potřeby můžete kontaktovat vašeho místního dodavatele, aby vám sdělil další informace).

Okamžitě vypněte stroj jestliže se objeví:

- Nadměrné jiskření uhlíkových kartáčů v kolektoru.
- Porucha zástrčky hlavního el. přívodu, přívodního kabelu a nebo poškození přívodního kabelu.
- Vadný vypínač.
- Kouř nebo zápach ze spálené izolace.

### 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 zranění 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.*

### Výměna kabelů a zástrček

Staré kabely nebo zástrčky po výměně za nové okamžitě vyhodte. Je nebezpečné používat zástrčky s uvolněnými kabely.

### Používání prodlužovacích kabelů

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

## 3. MONTÁŽ JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ



*Před montáží příslušenství vždy odpojte nástroj od sítě.*

### Sestavení držadla

#### Obr. 1

Držadlo je vhodné pro používání levou i pravou rukou.

- Otočte držadlo (3) na zářez na pravé straně nástroje pro leváky.
- Otočte držadlo (3) na zářez na levé straně nástroje pro praváky.
- Otočte držadlo na zářez na vršku stroje pro používání ve svislé poloze.

### Montáž brusného kotouče

#### Obr. 2

- Používejte brusné kotouče správných rozměrů. Používejte pouze brusné kotouče vyztužené vláknem. Brusný kotouč se nesmí dotýkat okraje chrániče.
- Stiskněte uzávěr vřetená (6) a otáčejte vřetenem (9), až zapadne do uzávěru. Uzávěr vřetená drže stisknutý po celou dobu této činnosti.
- Pomocí klíče (11) sejměte z vřetená matici s nákrůžkem (12).
- Nasadte brusný kotouč (7) na přírubu (5).

- Nasadte matici s nákrůžkem na vřeteno a pomocí klíče ji utáhněte.
- Uvolněte stisk uzávěru vřetena a ověřte otočením, jestli je vřeteno volné.

### Montáž brusných kotoučů a zdršňovacích kotoučů

Obr. 3 a 4 znázorňují, jak namontovat přírubu (10) při použití silných (4 - 8 mm) a tenkých (2,5 - 4 mm) kotoučů. S touto bruskou lze používat následující rozbrušovací kotouče:

- Pro odstraňování ořepů: drážkové, vyztužené skelným vláknem, typu 27. Rozměry Ø 125x6,0x22,2 mm.
- Pro podélné řezání: drážkové, vyztužené skelným vláknem, typů 41 a 42. Rozměry Ø 125x3,0x22,2 mm.



*Používáte-li normální rozbrušovací kotouče, měly by být vždy vyztuženy skelným vláknem.*

## 4. POUŽITÍ



*Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny a příslušné předpisy.*

Držte nástroj od obrobku, když jej zapínáte a vypínáte, protože rozbrušovací kotouč by mohl obrobek poškodit.

- Pevně obrobek upněte nebo použijte jiný způsob k zajištění, aby se nemohl při práci na něm pohybovat.
- Pravidelně kotouče čistěte. Opatřebované rozbrušovací kotouče mají nepříznivý vliv na účinnost nástroje. Včas nasazujte nový rozbrušovací kotouč.
- Po použití vždy nejprve nástroj vypněte a pak teprve vytáhněte vidlici ze zásuvky.

### Odstranění ořepů

#### Obr. 5

Při odstraňování ořepů dává nejlepší výsledky sklon 30-40°. Pohybuje nástrojem vpřed a vzad s lehkým přitlakem. To zamezí obrobku se zbarvovat nebo se příliš zahřívát a zamezí to tvorbě drážek.



*Pro odstraňování ořepů nepoužívejte abrazivní rozbrušovací kotouče!*

### Řezání

#### Obr. 6

Udržujte pevný kontakt s obrobkem, aby se zamezilo vibracím a při řezání kotouč nenakláníte ani na něj příliš netlačte. Používejte jen mírný tlak, vhodný pro materiál, se kterým pracujete. Rozbrušovací kotouč nezpomalujte tlakem do strany. Směr, kterým chcete řezat, je důležitý. Nástroj musí běžet vždy proti směru řezu, takže nikdy nepohybujte nástrojem v jiném směru! Je tu nebezpečí, že nástroj se v řezu zakousne, což vyvolá zpětný ráz a ztratíte nad ním kontrolu.

### ZAP/VYP vypínač

#### Obr. 1

#### Zapnutí

Jedním prstem posuňte tlačítko zámku a poté stiskněte vypínač.

#### Vypnutí

Uvolněte vypínač.



*Bruska pokračuje v chodu i po vypnutí.*

Pokládejte nástroj až po úplném zastavení motoru. Nepokládejte nástroj na zaprášený povrch. ěástice prachu mohou vniknout do nástroje.



*K zastavení motoru nikdy nepoužívejte klíč hřídele.*



*Nikdy nepoužívejte nástroj k rozbrušování hořčkových obrobků.*

## 5. SERVIS A ÚDRŽBA



*Ujistěte se, že přístroj není zapnutý a je odpojen od sítě, jestliže provádíte údržbu motoru.*

Přístroje značky jsou konstruovány pro dlouhodobé používání při minimální údržbě. Budou fungovat bez problémů, pokud se jim bude věnovat náležitá péče a pokud budou pravidelně čistěny.

### Závady

Pokud stroj nefunguje správně, níže je uvedeno několik možných příčin a příslušná řešení.



**1. Stroj nefunguje**

- Vypnutý proud.
- (Prodlužovací) kabel poškozený.



Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační místo.

**2. Elektromotor stěží dosáhne maximální rychlosti**

- Prodlužovací kabel je příliš tenký a nebo příliš dlouhý.
- Napětí v síti je nižší než 230 V.

**3. Stroj se přehřívá**

- Ventilací otvory jsou zablokovány. Vyčistěte je suchým hadříkem.
- Stroj by přetížen. Používejte stroj pro účel, ke kterému je vyroben.

**4. Přílišné jiskření nebo nepravdivý běh elektromotoru**

- Uvnitř motoru je špína nebo jsou opotřebené uhlíkové kartáče.
- Vyměňte uhlíkové kartáče nebo přineste stroj do specializované opravy.



*Opravy přístrojů může provádět pouze kvalifikovaný opravář nebo servisní středisko.*

**latní**

Kryt přístroje pravidelně čistěte měkkým hadříkem (nejlépe po každém použití). Odstraňujte prach a špínu z otvorů ventilace. Pokud se apínu nepodaří odstranit, použijte měkký hadřík namočený v mýdlové vodě. Zásadně nepoužívejte rozpouštědla, jako jsou benzín, alkohol, čpavek apod. Tato rozpouštědla by mohla poškodit umělohmotné součásti přístroje.

**Mazání**

Přístroj nevyžaduje žádné dodatečné mazání.

**Závady**

Vznikne-li závada na některé součástce, například vlivem opotřebení, kontaktujte prosím servisní adresu uvedenou na záruční kartě. Na zadní straně návodu naleznete schematický náčrt, které součástky lze objednat.

**Životní prostředí**

Přístroj je dodáván v odolném balení, které zabraňuje jeho poškození během přepravy. Většinu z materiálů, které jsou na balení použity, lze recyklovat. Zbavujte se jich proto pouze na místech určených pro odpad příslušných látek.

**Záruka**

Přečtěte si záruční podmínky na samostatném záručním listu.

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

## UHLOVÁ BRÚSKA

**Ďakujeme vám za zakúpenie tohto produktu značky Ferm.**

Vďaka tomu teraz máte vynikajúci produkt, ktorý vám dodal jeden z vedúcich dodávateľov v Európe. Všetky produkty, ktoré vám dodala spoločnosť Ferm, sa vyrábajú podľa najvyšších noriem výkonu a bezpečnosti. Ako súčasť našej filozofie tiež poskytujeme vynikajúci servis pre zákazníka, ktorý podporuje naša komplexná záruka.

Dúfame, že si budete užívať tento produkt ešte mnoho ďalších rokov.

**Čísla v nasledujúcom texte odpovedajú obrázkom na stranách 2-3.**



*Pred použitím tohto zariadenia si dôkladne prečítajte tento návod.*

*Presvedčte sa, či viete, ako zariadenie funguje a ako ho treba obsluhovať.*

*Udržiavajte zariadenie podľa pokynov a overte, či zariadenie funguje správne.*

*Tento návod a ostatnú dokumentáciu dodanú so zariadením si uschovajte.*

### Obsah

1. Údaje o zariadení
2. Bezpečnostné pokyny
3. Montáž
4. Používanie
5. Servis a údržba

### Úvod

Toto zariadenie je skonštruované na brúsenie a hrubovanie kovu a kameňa. Pomocou správneho príslušenstva sa môže zariadenie používať aj na kartáčovanie a brusovanie.

## 1. ÚDAJE O ZARIADENÍ

### Obsah balíka

- 1 Uhlová brúska
- 1 Bočná rukoväť
- 1 Vidlicový kľúč
- 1 Návod na obsluhu
- 1 Bezpečnostné pokyny
- 1 Záručný list

Skontrolujte zariadenie, voľné diely a príslušenstvo, či sa nepoškodilo pri doprave.

### Technické podmienky

Napätie	230 V
Frekvencia	50 Hz
Príkon	1050 W
Otáčky bez zaťaženia	11000/min
Priemer kotúča	125 mm
Rozmer vretena	M 14
Hmotnosť	2,45 kg
Lpa (akustický tlak)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (akustický výkon)	101 dB(A) K=3dB
Vibračná hodnota	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Hladina vibrácií

Hladina emisií od vibrácií uvedená na zadnej strane tohto návodu na obsluhu bola nameraná v súlade s normalizovaným testom uvedeným v norme EN 60745; môže sa používať na vzájomné porovnanie náradí a na predbežné posúdenie vystavenia účinkom vibrácií pri používaní náradia pre uvedené aplikácie

- používanie náradia na rôzne aplikácie, alebo v spojení s rôznymi alebo nedostatočne udržiavanými doplnkami môže značne zvýšiť úroveň vystavenia
- časové doby počas ktorých je je náradie vypnuté alebo počas ktorých náradie beží ale v skutočnosti nevykonáva prácu môžu značne znížiť úroveň vystavenia

Chráňte sa pred účinkami vibrácií tak, že budete náradie a jeho príslušenstvo správne udržiavať, tak že nebudete pracovať so studenými rukami a tak že si svoje pracovné postupy správne zorganizujete

### Prvky

#### Obr. 1

1. Vypínač zapnúť/vypnúť
2. Kryt
3. Bočná rukoväť
4. Brúsny kotúč
5. Blokovanie vretena
6. Blokovanie vypínača

## 2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

### Vysvetlenie symbolov



Označuje riziko osobného úrazu, straty života alebo poškodenia zariadenia v prípade nedodržania pokynov v tomto manuáli.



Označuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.



Nikdy nepoužívajte na zastavenie motora poistku motora.



Riziko požiaru.



Zabezpečte, aby okolostojaci neboli blízko zariadenia.



Noste ochranu sluchu a zraku.



Noste ochranné rukavice.

### Bezpečnostné upozornenia bežné pre zváranie alebo drsné orezávanie:

- Tento výkonný nástroj je určený, aby fungoval ako brúska alebo orezávací nástroj. Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, obrázky a technické údaje, ktoré sa dodali s týmto výkonným nástrojom. Nedodržanie niektorých z nižšie uvedených pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.
  - Činnosti, ako napríklad pieskovanie, čistenie drôtenou kefou alebo leštenie, sa neodporúča vykonávať pomocou tohto výkonného nástroja. Činnosti, pre ktoré nie je výkonný nástroj navrhnutý, môžu vytvárať nebezpečenstvo a spôsobiť fyzické zranenie.
  - Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špecificky navrhnuté a odporúčané výrobcom nástroja. Len preto, že sa príslušenstvo dá upevniť k výkonnému nástroju, nezaručuje to bezpečnú prevádzku.
  - Menovitá rýchlosť príslušenstva sa musí aspoň rovnať maximálnej rýchlosti, ktorá je vyznačená na výkonnom nástroji.
- Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva sa musí nachádzať v rámci údaju o kapacite výkonného nástroja. Príslušenstvo nesprávnej veľkosti sa nedá adekvátne chrániť alebo kontrolovať.
  - Veľkosť hriadeľového otvoru kotúčov, prírub, oporných podložiek alebo iného príslušenstva musí správne zapadnúť do hriadeľu výkonného nástroja. Príslušenstvá s hriadeľovými otvormi, ktoré nezodpovedajú upevňovaciemu hardvéru výkonného nástroja, stratia vyváženie, budú nadmerne vibrovať a môžu spôsobiť stratu kontroly.
  - Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, ako napríklad brúsne kotúče, či nie sú vyštrbené a prasknuté, oporné podložky, či nie sú prasknuté, poškodené alebo nadmerné opotrebované, drôtená kefa, či nie je uvoľnená alebo nemá popraskané dróty. Ak výkonný nástroj alebo príslušenstvo spadne, skontrolujte, či nie je poškodené, prípadne nainštalujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a inštalácii príslušenstva sa postavte spolu s okolostojacimi mimo rovinu otočného príslušenstva a na jednu minútu spustíte výkonný nástroj pri maximálnej rýchlosti bez zaťaženia. Poškodené príslušenstvo sa bežne počas tejto doby testovania rozpadne.
  - Noste osobné ochranné vybavenie. V závislosti od použitia používajte ochranný štít tváre, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby noste protiprachovú masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovnú zásteru, ktorá dokáže zabrániť malým odreninám, prípadne zastaviť úlomky opracúvaného predmetu. Ochrana zraku musí dokázať zastaviť odletujúce suťiny, ktoré sa vytvárajú pri rôznych činnostiach. Protiprachová maska alebo respirátor musia dokázať filtrovať častičky, ktoré vznikajú pri vašej činnosti. Dlhodobé vystavenie sa vysokej intenzite hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
  - Udržujte okolostojacich v bezpečnej vzdialenosti od pracovnej oblasti. Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti musí nosiť osobné ochranné vybavenie. Úlomky opracúvaného predmetu alebo zlomeného príslušenstva môžu odletieť a spôsobiť zranenie mimo okamžitej oblasti prevádzky.

- j) Výkonný nástroj pri vykonávaní činnosti držte len za izolované úchytné body v prípadoch, kde sa rezacie príslušenstvo môže dostať do kontaktu so skrytými káblami alebo svojim vlastným káblom. Rezacie príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so "živým" káblom môže spôsobiť, že odhalené kovové diely výkonného nástroja sa stanú "živými" a spôsobia obsluhujúcemu pracovníkovi zásah elektrickým prúdom.
- k) Kábel umiestnite mimo dosahu otáčajúceho sa príslušenstva. Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerezať alebo zachytiť, čo by mohlo spôsobiť vtiahnutie vašej ruky alebo ramena do otáčajúceho sa príslušenstva.
- l) Nikdy nepoložte výkonný nástroj, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví. Otočné príslušenstvo môže zachytiť povrch a spôsobiť stratu kontroly nad výkonným nástrojom.
- m) Nespúšťajte výkonný nástroj, zatiaľ čo ho nesiete pri sebe. Náhodný kontakt s otočným príslušenstvom by mohol zachytiť vaše oblečenie a pritiahnuť príslušenstvo k vášmu telu.
- n) Pravidelne čistite vetracie otvory výkonného nástroja. Ventilátor motora bude ťahať prach do krytu a nadmerné nahromadenie práškoveho kovu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvá.
- o) Výkonný nástroj nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov. Iskry by mohli tieto materiály vznietiť.
- p) Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje tekuté chladenie. Použitie vody alebo iných kvapalných chladiacich látok môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo šok.
- alebo od neho, a to v závislosti od smeru pohybu kotúča v bode zadrhnutia. V týchto podmienkach sa môže tiež stať, že sa brúsne kotúče zlomia. Spätný ráz je výsledkom zneužitia a/alebo nesprávnych pracovných postupov s výkonným nástrojom, prípadne podmienok a môže sa mu predchádzať vykonaním vhodných bezpečnostných opatrení podľa nižšie uvedeného postupu.
- a) Uchovajte pevné uchytenie výkonného nástroja a umiestnite sa telom a rukou tak, aby ste odolali silám spätného rázu. Vždy používajte pomocnú rukoväť (ak sa dodáva), aby ste zaistili maximálnu kontrolu nad spätným rázom alebo reakciou krútiaceho momentu počas spustenia. Ak sa vykonajú vhodné bezpečnostné opatrenia, obsluhujúci pracovník bude môcť ovládať reakcie krútiaceho momentu alebo sily spätného rázu.
- b) Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otočného príslušenstva. Príslušenstvo môže spätný ráz vymrštíť cez vašu ruku.
- c) Nestavajte sa telom do oblasti, kde sa výkonný nástroj pohne, ak sa vyskytne spätný ráz. Spätný ráz vrhne nástroj v smere proti pohybu kotúča v bode zadrhnutia.
- d) Buďte obzvlášť opatrní, keď opracúvate rohy, ostré hrany atď. Predchádzajte narážaniu a zadrhovaniu príslušenstva. Rohy, ostré hrany alebo narážanie má tendenciu zadrhnúť otočné príslušenstvo a spôsobiť stratu kontroly alebo spätný ráz.
- e) Nepripájajte ostrie do dreva pre reťazovú pílu alebo ozubený list píly. Takéto čepele spôsobujú častý spätný ráz a stratu kontroly.

### Upozornenia na spätný ráz a podobné nebezpečenstvá

Spätný ráz predstavuje nečakanú reakciu na zaseknutý alebo zadrhnutý otočný kotúč, opornú podložku, kefu alebo akékoľvek iné príslušenstvo. Zaseknutie alebo zadrhnutie spôsobuje rýchlu stratu rýchlosti otočného príslušenstva, ktoré následne spôsobí, že nekontrolovaný výkonný nástroj bude zatlačený smerom proti otáčaniu príslušenstva v bode spojenia. Ak sa napríklad brúsny kotúč zasekne alebo zadrhne v opracúvanom predmete, hrana kotúča, ktorá preniká do bodu zadrhnutia sa môže zaboriť do povrchového materiálu, čím spôsobí, že kotúč vylezie alebo spôsobí spätný ráz. Kotúč môže skočiť smerom k obsluhujúcemu pracovníkovi

### Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zváranie a drsné orezavanie:

- a) Používajte len typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre váš výkonný nástroj a špecifické ochranné prvky navrhnuté pre zvolený kotúč. Kotúče, pre ktoré sa výkonný nástroj nenavrhol sa nedajú adekvátne chrániť a sú nebezpečné.
- b) Ochranný prvok musí byť bezpečne upevnený k výkonnému nástroju a umiestnený pre maximálnu bezpečnosť, aby bolo smerom k obsluhujúcemu pracovníkovi odhalený z kotúča čo najmenší kus. Ochranný prvok pomáha chrániť obsluhujúceho pracovníka pred zlomenými fragmentmi kotúča a náhodným kontaktom s kotúčom.

- c) Kotúče sa môžu používať len pre odporúčané použitie. Napríklad: nebrúste pomocou kotúča na bočné podrezávanie. Brúsne orezávacie kotúče sú určené pre periférne brúsenie, pričom bočné sily vyvíjané na tieto kotúče môžu spôsobiť, že sa rozpadnú.
- d) Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré sú správnej veľkosti a tvaru pre vami zvolený kotúč. Správne príruby kotúčov podporujú kotúč, čím znižujú možnosť zlomenia kotúča. Príruby pre orezávacie kotúče môžu byť odlišné od prírub brúsnych kotúčov.
- e) Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčších výkonných nástrojov. Kotúč určený pre väčší výkonný nástroj nie je vhodný pre vyššiu rýchlosť menšieho nástroja a môže sa rozpadnúť.

### **Dodatkové bezpečnostné upozornenia špecifické pre drsné orezávanie:**

- a) "Nezasekávajte" orezávací kotúč, prípadne nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa spraviť rez s nadmernou hĺbkou. Nadmerné napnutie kotúča zvýši zaťaženie a náchylnosť na zaseknutie alebo zadrhnutie kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo zlomenia kotúča.
- b) Nestavajte sa telom do roviny s otočným kotúčom a za neho. Keď sa kotúč v čase prevádzky pohybuje smerom od vášho tela, možný spätný ráz môže hnať otáčajúci sa kotúč a výkonný nástroj smerom k vám.
- c) Keď sa kotúč zasekáva, prípadne pri prerušení rezu z akéhokoľvek dôvodu výkonný nástroj vypnite a držte ho bez pohybu, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vytiahnuť orezávací kotúč z rezu, zatiaľ čo sa kotúč stále hýbe, pretože v opačnom prípade sa môže vyskytnúť spätný ráz. Preskúmajte a uskutočnite nápravné opatrenie, aby ste odstránili príčinu zaseknutia kotúča.
- d) Rezanie znova nezačínajte v opracúvanom predmete. Počkajte, kým kotúč dosiahne plnú rýchlosť a opatrne znova preniknite do rezu. Kotúč sa môže zaseknúť, vybehnúť alebo spôsobiť spätný ráz, ak sa výkonný nástroj znova spustí v opracúvanom predmete.
- e) Podložte panely alebo akýkoľvek opracúvaný predmet nadmernej veľkosti, aby ste minimalizovali riziko stlačenia kotúča a spätného rázu. Veľké opracúvané predmety majú sklon sa prehnúť pod svojou vlastnou

- hmotnosťou. Pod opracúvaný predmet v blízkosti línie rezu a v blízkosti hrany opracúvaného predmetu na oboch stranách kotúča sa musia umiestniť podpory.
- f) Buďte obzvlášť opatrní pri vytváraní "výrezov" do existujúcich stien alebo iných skrytých miest. Prečnievajúci kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubia, elektrický kabeláž alebo objekty, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

### **Špeciálne bezpečnostné pokyny**

- Skontrolujte, či maximálne otáčky, označené na brúsnom kotúči odpovedajú maximálnym otáčkam zariadenia. Rýchlosť zariadenia nesmie presiahnuť hodnotu uvedenú na brúsnom kotúči.
- Presvedčte sa, či rozmery brúsneho kotúča odpovedajú technickým podmienkam zariadenia.
- Presvedčte sa, či brúsny kotúč je správne namontovaný a pritiažený. Na riadne upevnenie brúsneho kotúča nepoužívajte redukčné krúžky alebo adaptéry.
- Zaoberajte sa brúsnymi kotúčmi v súlade s pokynmi od dodávateľa.
- Nepoužívajte zariadenie na brúsenie obrobkov presahujúcich maximálnu hĺbku brúsenia brúsneho kotúča.
- Nepoužívajte brúsny kotúč na odhľovanie.
- Ak brúsne kotúče musia byť namontované na závitovom vedení vretena, presvedčte sa, či vreteno má dostatočný závit. Zabezpečte, aby vreteno bolo dostatočne chránené a nedotýkalo sa brúseného povrchu.
- Pred použitím skontrolujte brúsny kotúč, či nie je poškodený. Nepoužívajte brúsne kotúče, ktoré sú prasknuté, rozštiepené alebo inak poškodené.
- Pred použitím nechajte zariadenie bežať naprázdno na 30 sekúnd. V prípade abnormálnych vibrácií alebo ak sa vyskytne iná porucha, zariadenie ihneď vypnite. Predtým, než znova zapnete zariadenie, dôkladne ho skontrolujte.
- Zabezpečte, aby iskry neohrozovali ľudí a aby sa nedostali do kontaktu s vysoko horľavými látkami.
- Zabezpečte, aby obrobok bol dostatočne podopretý alebo upnutý. Nedávajte ruky na plochu, ktorá sa má rezať.
- Vždy noste ochranné okuliare a ochranu sluchu. Ak je to žiadúce alebo potrebné, používajte ďalšiu ochranu, ako je napríklad

zástera alebo prilba.

- Zabezpečte, aby kotúče a hroty boli namontované v súlade s pokynmi výrobcu.
- Zabezpečte, aby sa používali pijaky, ak sú dodávané s lepeným brúsnyim výrobkom a ak sú potrebné..
- Ak sa s nástrojom dodáva kryt, nikdy nepoužívajte nástroj bez takéhoto krytu.
- Pre nástroje určené na to, aby boli namontované s kotúčom so závitovou dierou, zabezpečte, aby závit v kotúči bol dostatočne dlhý, aby bola akceptovaná dĺžka vretena.
- Zabezpečte, aby ventilačné otvory boli udržiavané čisté, ak pracujete v prašných podmienkach. Ak by bolo potrebné vyčistiť prach, najprv odpojte zariadenie od elektrickej siete (použite nekovové predmety) a vyhnite sa poškodeniu vnútorných dielov.
- V prípade zlých podmienok elektrickej siete sa môže narátko vyskytnúť pokles napätia pri spustení zariadenia. Toto môže ovplyvniť ostatné zariadenia (napr. blikanie lampy). Ak je impedancia zariadenia  $Z_{max} < 0,348 \text{ Ohm}$ , takéto poruchy sa nepredpokladajú. (V prípade potreby môžete kontaktovať vášho miestneho dodávateľa pre ďalšie informácie.

Zariadenie ihneď vypnite, keď:

- sa objaví iskrenie uhlíkových kefiiek a verticiliosis v kolektore.
- dôjde k prerušeniu v elektrickej zástrčke, elektrickom kábli alebo sa elektrický kábel poškodí.
- je chybný vypínač
- sa objaví dym alebo zápach z prepálenej izolácie.

### Bezpečnosť elektrického zariadenia

Pri používaní elektrických zariadení vždy dodržiavajte bezpečnostné predpisy platné vo vašej krajine, aby ste znížili riziko požiaru, úrazu elektrickým prúdom a zranenia osôb. Prečítajte si nasledujúce bezpečnostné pokyny ako aj priložené bezpečnostné pokyny.



*Zakaždým skontrolujte, či sieťové napätie je rovnaké ako na typovom štítku zariadenia.*



*Zariadenie triedy II – Dvojitá izolácia – Nepotrebuje uzemnenú zástrčku.*

### Výmena káblov alebo zástrčiek

Po výmene starých káblov alebo zástrčiek za nové staré káble a zástrčky ihneď zlikvidujte. Je nebezpečné pripojiť uvoľnený elektrický kábel do stenovej zásuvky.

### Použitie predlžovacích káblov

Používajte len schválené predlžovacie káble, ktoré sú vhodné pre príkon zariadenia. Minimálna hrúbka vodiča je 1,5 mm<sup>2</sup>. Vždy, keď používate predlžovací kábel na navijaku, odmotajte celý kábel.

## 3. MONTÁŽ



*Pred montážou príslušenstva vždy odpojte zariadenie od elektrickej siete.*

### Montáž rukoväte

Rukoväť je vhodná buď pre pouliovanie ľavou alebo pravou rukou.

- Otočte rukoväťou (3) do drážky na pravej strane zariadenia pre používanie ľavou rukou.
- Otočte rukoväťou (3) do drážky na ľavej strane zariadenia pre používanie pravou rukou.
- Otočte rukoväťou do drážky navrchu zariadenia pre používanie vertikálne.

### Montáž brúsneho kotúča

#### Obr. 2

Používajte brúsne kotúče správneho rozmeru. Používajte len brúsne kotúče vystužené vláknom. Brúsny kotúč sa nesmie dotýkať okraja krytu.

- Stlačte blokovanie vretena (6) a otáčajte vretenom (9), kým nezapadne do zámku. Počas tohto postupu držte blokovanie vretena stlačené.
- Odstráňte maticu príruby (12) z vretena pomocou vidlicového kľúča. (11).
- Dajte brúsny kotúč (7) na prírubu (5).
- Dajte maticu príruby na vreteno a pritiahnite ju pomocou vidlicového kľúča.
- Uvoľnite blokovanie vretena a skontrolujte, či sa vreteno otáčaním neodomkne.

### Montáž brúsnych kotúčov a hrubovacích kotúčov

Obr. 3 a 4 ukazuje, ako sa namontuje príruby (10), keď sa používajú hrubé (4 - 8 mm) a tenké (2,5 - 4 mm) kotúče. U tejto brúsky sa môžu

používať nasledovné brúsne kotúče.

- Pre odihľovanie: drážkované, vystužené skleným vláknom typ 27.  
Rozmery: Ø 125x6,0x22,2 mm.
- Pre rozrezávanie/rezanie: drážkované, vystužené skleným vláknom typ 41 a typ 42.  
Rozmery: Ø 125x3,0x22,2 mm.



*Ak používate normálne brúsne kotúče, mali by byť vždy vystužené skleným vláknom.*

## 4. POUŽITIE



*Vždy dodržiavajte bezpečnostné pokyny a zachovávajte platné predpisy.*

Keď zapínate alebo vypínate zariadenie, majte ho vždy ďalej od obrobku, pretože brúsny kotúč by mohol poškodiť obrobok.

- Upnite obrobok pevne alebo použite inú metódu na zabezpečenie toho, aby sa nemohol počas práce pohybovať.
- Kotúče pravidelne kontrolujte. Opotrebované brúsne kotúče majú negatívny vplyv na výkonnosť zariadenia. Brúsny kotúč vymeňte vo vhodnom čase.
- Pred vytiahnutím zástrčky zo zásuvky vždy najprv vypnite zariadenie.

### Odihľovanie

#### Obr. 5

Pri odihľovaní najlepšie výsledky poskytnete uhol sklonu 30° až 40°. Pohybujte zariadením dozadu a dopredu a zľahka tlačte. Toto zabráni tomu, aby obrobok zmenil farbu alebo sa príliš zohrial, a nedôjde k vytváraniu rýh.



*Na prácu odihľovania nikdy nepoužívajte abrazívne rezacie kotúče!*

### Rezanie

#### Obr. 6

Udržiavajte pevný kontakt s obrobkom, aby sa zabránilo vibráciám a pri rezaní zariadenie nenaklápaťe ani netlačte. Pri práci vyvíjajte mierny tlak, vhodný pre materiál, s ktorým sa pracuje. Nespomaľujte brúsne kotúče aplikovaním bočného protitlaku. Dôležitý je smer, v ktorom

chcete rezať. Zariadenie musí vždy pracovať proti smeru rezania, takže nikdy nepohybujte zariadením iným smerom! Existuje riziko, že zariadenie sa zachytí v reze, čo spôsobí spätný odraz, a že stratíte nad ním kontrolu.

### Vypínač zapnúť/vypnúť

#### Obr. 1

#### Zapnúť

Jedným prstom posuňte tlačidlo blokovania dopredu a potom stlačte vypínač.

#### Vypnúť

Uvoľnite vypínač.



*Po vypnutí brúska pokračuje ešte v chode.*

Keď sa motor prestane úplne otáčať, len položte zariadenie. Nedávajte zariadenie na zaprášenú plochu. Prachové čiastočky sa môžu dostať do zariadenia.



*Nikdy nepoužívajte kľúč na vreteno na zastavenie otáčania motora.*



*Nikdy nepoužívajte zariadenie na brúsenie magnéziových obrobkov.*

## 5. SERVIS A ÚDRŽBA



*Keď vykonávate údržbu na motore, dbajte, aby zariadenie nebolo pod prúdom.*

Toto zariadenie je skonštruované na prevádzku počas dlhého obdobia s minimálnou údržbou. Trvale uspokojivá prevádzka závisí na správnej starostlivosti o zariadenie a na pravidelnom čistení.

### Zisťovanie porúch

Ak zariadenie nefunguje správne, pozrite si nižšie možné príčiny a príslušné riešenia:

#### 1. Zariadenie nefunguje

- Elektromotor sotva dosahuje maximálne otáčky
- Zariadenie sa prehrieva

## 2. Nadmerné iskrenie alebo elektromotor beží nepravidelne

- Vypnutý prúd.
- (Predlžovací) kábel je poškodený.

## 3. Predlžovací kábel je príliš tenký a/alebo príliš dlhý.

- Sieťové napätie je nižšie než 230 V.
- Vetracie otvory sú blokované. Vyčistite ich suchou handrou.

## 4. Zariadenie je preťažené. Používajte zariadenie na účel, pre ktorý bolo vyrobené.

- Vnútri motora je nečistota alebo uhlíkové kefký sú opotrebované.
- Vymeňte uhlíkové kefký alebo odovzdajte zariadenie do špecializovaného servisného strediska.



*Opravy alebo servis by mal vykonávať len kvalifikovaný technik alebo servisný tím.*

## Čistenie

Vetracie otvory zariadenia udržiavajte čisté, aby sa predišlo prehriatiu motora. Pravidelne čistite skriňu zariadenia mäkkou tkaninou, najlepšie po každom použití. Udržiavajte vetracie otvory bez prachu a nečistôt. Ak sa nečistota nedá odstrániť, použite tkaninu namočenú v mydlovej vode. Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je benzín, alkohol, čpavok atď. Tieto rozpúšťadlá môžu poškodiť plastové diely.

## Poruchy

Ak sa objaví porucha, napríklad po opotrebení dielu, kontaktujte servisné stredisko na záručnom liste. V zadnej časti tohto manuálu sa nachádza rozložený pohľad s vyobrazením dielov, ktoré sa môžu objednať.

## Životné prostredie

Aby sa predišlo poškodeniu počas prepravy, zariadenie sa dodáva v pevnom balení, ktoré pozostáva zo znovu využiteľného materiálu. Preto využite možnosti pre recyklovanie obalu.



*Chybné alebo vyradené elektrické alebo elektronické prístroje sa musia zhromažďovať na príslušných recyklačných miestach.*

## Záruka

Záručné podmienky môžete nájsť na samostatne priloženom záručnom liste.

Výrobok a návod na obsluhu podliehajú zmenám. Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.



## KOTNI BRUSILNIK

### Zahvaljujemo se vam za nakup izdelka Ferm.

Postali ste lastnik izjemnega izdelka, proizvedenega s strani enega vodilnih evropskih dobaviteljev. Vsi izdelki podjetja Ferm so izdelani skladno z najvišjimi standardi delovanja in varnosti. Kot del naše filozofije nudimo tudi izjemno podporo kupcem, podprto z našo široko obsegajočo garancijo. Upamo, da boste med dolgoletno uporabo tega izdelka nadvse uživali.

### Številke spodaj ustrezajo slikam na strani 2-3



*Pred uporabo stroja pozorno preberite priročnik za uporabnika. Spoznajte orodje, njegovo delovanje in se naučite z orodjem pravilno ravnati. Orodje vzdržujte v skladu z navodili in zagotovite pravilno delovanje. Priročnik za uporabnika in ostalo dokumentacijo hranite skupaj z orodjem.*

### Predstavitve

Kotni brusilnik je primeren za neprofesionalno uporabo za rezanje ali ločevanje materialov. Vsakršna druga uporaba je strogo prepovedana.

### Kazalo

1. Podatki o napravi
2. Varnostna navodila
3. Montaža brusilnega koluta
4. Uporaba
5. Servisiranje in vzdrževanje

## 1. PODATKI O NAPRAVI

### Vsebina pošiljke

- 1 Kotni brusilnik
- 1 Stranski ročaj
- 1 Ključ
- 1 Navodilo za uporabnika
- 1 Varnostna navodila
- 1 Garancijski list

Skontrolujte zariadenie, voľné diely a príslušnosť, či sa nepoškodilo pri doprave.

## Tehnična specifikacija

Napetost	230 V
Frekvenca	50 Hz
Moč	1050 W
Hitrost brez obremenitve	11000/ min
Premer brusilnega koluta	125 mm
Premer vretena	M14
Teža	2,45 kg
Lpa (nivo zvočnega pritiska)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (nivo zvočne moči)	101 dB(A) K=3dB
Vibracije	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Raven vibracij

Raven oddajanja vibracij, navedena na zadnji 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

### Lastnosti

#### Slika 1

1. Stikalo za vklop / izklop
2. Ščit
3. Stranski ročaj
4. Brusilni kolut
5. Zapiralo vretena
6. Zaklenitev stikala

## 2. VARNOSTNA NAVODILA

### Informacije o izdelku



*Označuje nevarnost poškodb, smrti ali materialnih škod na napravi in predmetih zaradi neupoštevanja navodil, ki so zajeta v tem priročniku.*



Označuje nevarnost električnega udara.



Os zapirala uporabljajte samo v načinu mirovanja.



Nevarnost požara.



Druge osebe v bližini morajo stati v varni razdalji.



Uporabljajte zaščitna očala in zaščito za sluh.



Uporabljajte zaščitne rokavice.

### Splošna varnostna opozorila za brusilna in rezalna orodja:

- a) To električno orodje je namenjeno brušenju ter rezanju. Pred njegovo uporabo si preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in tehnične podatke, ki ste jih prejeli skupaj z orodjem. Neupoštevanje navedenih navodil lahko privede do električnega udara in/ali resnih telesnih poškodb.
  - b) Za postopke, kot so rezanje, brušenje z žičnato ščetko ali poliranje, uporaba tega električnega orodja ni priporočena. Če orodje uporabljate za nepredpisane postopke, to lahko privede nevarne situacije in poškodb.
  - c) Ne uporabljajte priključkov, ki niso posebno oblikovani ali priporočeni s strani proizvajalca. Če je priključek možno namestiti na električno orodje, to še ne pomeni da resnično zagotavlja varno uporabo.
  - d) Navedeno število vrtlajev priključka mora biti vsaj enako maksimalnemu številu vrtlajev, ki navedenemu na električnem orodju. Priključki, ki delujejo z več vrtljaji, kot je navedeno na orodju se lahko razletijo.
  - e) Zunanji premer in debelina priključka morata ustrezati specifikacijam električnega orodja. Neustrezni priključki ne morejo zagotavljati zadostne varnosti, niti jih ni možno uspešno nadzirati.
  - f) Dimenzije kolutov, prirobnic, brusilnih plošč in drugih priključkov morajo zagotavljati, da slednje lahko pravilno pritrdite na vreteno električnega orodja.
- g) Priključki s poklopnimi luknjami, ki se ne prilagajo montažni opremi tako kot je treba, lahko pridejo iz ravnovesja in začno prekomerno vibrirati ter uidejo iz nadzora.
  - g) Ne uporabljajte priključkov, ki so poškodovani. Pred vsako uporabo preverite priključek in brusilne kolute glede razpok in prask, brusilne plošče glede prakk, preobremenjenosti ali prekomerne obrabe, ščetke iz žice pa glede izpadajočih ali razpokanih žic. Če je električno orodje ppadlo, preverite če se je pri tem poškodovalo, ozoroma namestite nepoškodovani priključek. Po pregledovanju ali namestitvi priključka, stopite proč in odstranite tudi ostale prisotne proč od predela vrtenja priključka, ter pustite električno orodje delovati v prostem teku vsaj eno minuto. Poškodovani priključki so bodo v tem času običajno razpadli.
  - h) Nosite profesionalno zaščitno opremo. Glede na aplikacijo, uporabite vizir za predel obraza, varnostna očala ali ščitnik. Če je potrebno, si namestite protiprašno masko, zaščito za sluh rokavice in delovno pbleko, ki zagotavlja zaščito pred drobnimi letečimi delci. Zaščita za oči mora zagotavljati varovanje pred letečimi delci ki nastanejo pri različnih postopkih. Respirator protiprašne maske mora zagotavljati filtracijo drobnih delcev, ki nastajajo med obratovanjem. Daljša izpostavljenost prekomernemu hrupu lahko povzroči poškodbe slušnih organov.
  - i) Prisotnim ne dovolite približevanja delovnemu območju. Vsak, ki vstopi v to območje mora nositi osebno zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali polomljenega priključka lahko odletijo in povzročijo poškodbe bližnjih.
  - j) Orodje držite le za izolirana držala, saj le ta zagotavljajo ustrezno zaščito pri delih kjer rezalni pripomočki lahko pridejo v stik s skrito električno napeljavo ali lastnim napajalnim kablom. Priključki za rezanje ki pridejo v stik z "živim" kablom lahko povzročijo, da električni deli orodja postanejo pod napetostjo ter električni udar.
  - k) Električni kabel namestite tako, da bo jasno viden. Če izgubite nadzor nad orodjem, lahko prerežete napajalni kabel ali se slednji navije na vreteno ter povzroči poškodbe rok ali ram.
  - l) Nikoli ne odlagajte orodja, ki se še ni povsem zaustavil. Vrteči se priključki lahko zgrabijo površino in za seboj povlečejo celotno orodje.
  - m) Električnega orodja med prenašanjem ne

zaganjajte. Nenadni stik z vrtečim se orodjem lahko zagradi vaše oblačilo in povzroči, da vas priključek poškoduje.

- n) Redno čistite prezračevalne odprtine priključka. Ventilator motorja deluje tako, da izpiha prah iz notranjosti ohišja orodja, saj prekomerna količina prahu lahko povzroči električno nevarnost.
- o) Električnega orodja ne uporabljajte blizu vnetljivih materialov. Iskrenje bi lahko povzročilo vžig.
- p) Ne uporabljajte priključkov, ki zahtevajo uporabo hladilnih tekočin. Uporaba vode ali druge hladilne tekočine lahko povzroči električno nevarnost ali udar.

### **Opozorila glede povratnega udatca in drugih potencialnih poškodb**

Povratni sunek pomeni, da orodje med obratovanjem nenadoma sune v nasprotni smeri delovanja. Če se priključek ujame v obdelovanec, to povzroči nenadno zaustavitev orodja zaradi česar pride do nenadne akumulacije moči in sunka v nasprotni smeri vrtenja vretena.

Na primer, če se brusilni kolut ujame v obdelovanec, se rob koluta lahko dvigne nad površino obdelovanca, kar povzroči sa se kolut povzpne in izpade iz obdelovanca. Kolut pri tem lahko odleti proti ali proč od delavca glede na samo smer vrtenja v času, ko se je ujel v obdelovanec. Brusilni koluti se pri tem lahko tudi polomijo.

Povratni sunek je rezultat pomanjkanja moči in/ ali nepravilnih delovnih postopkov oz. nastanka pogojev, ki se jim pri upoštevanju ustreznih, spodaj navedenih varnostnih ukrepov lahko izognete.

- a) Med delom neprestano trdno držite orodje in sicer v položaju, ki vam zagotavlja obvladovanje orodja v primeru pojava nenadnih sil.  
Vedno uporabite tudi pomožno držalo, in si tako zagotovite maksimalni nadzor v primeru povratnega sunka ali navora ob zagonu. Delavec lahko obvladuje navor oziroma povratni sunek le tako, da upošteva predpisane varnostne ukrepe.
- b) Nikoli ne postavljajte rok blizu vrtečega se priključka. Priključek med obratovanjem lahko povzroči povratni sunek v roko.
- c) Ne postavljajte telesa v položaj, kjer obstaja nevarnost povratnega sunka. Povratni sunek bo sunil orodje v nasprotni smeri vrtenja koluta.

- d) Bodite posebej pozorni pri obdelovanju vogalov, ostrih robov, itd. Pazite, da med delom priključek ne začne poskakovati. Vogali, ostri robovi ali povratno delovanje orodja povzročijo, da vrteči se priključek uide iz nadzora in povzroči povratni sunek.
- e) Na orodje ne nameščajte verižne motorne žage, niti rezila krožne žage. Takšna rezila lahko ustvarijo povratni sunek in izgubo nadzora.

### **Specifična varnostna opozorila za brusilna in rezalna orodja:**

- a) Uporabljajte le kolutna rezila, ki so priporočena za vaše električnoorodje ter specifična varovala za posamezne kolute. Koluti, ki niso predpisani za posamezno električno orodje lahko izdatno zmanjšajo varnost uporabe orodja.
- b) Varovalo mora biti trdno pritrjeno na električno orodje in nameščeno tako, da omogoča maksimalno varnost, pri čemer naj prekriva del koluta, ki je obrnjen proti upravljavcu. Varovalo štiti upravljavca pred letječimi deli koluta ter pred nehotenim dotikom koluta.
- c) Kolute morate uporabljati le za predpisane aplikacije. Na primer: ne uporabljajte ga za brušenje s kotnim ali rezalnim kolutom. Brusilni koluti so namenjeni robnemu brušenju, obdelovanju robov, zato bočne sile lahko povzročijo, da se razpoči.
- d) Vedno uporabljajte nepoškodovane kolutne prirobnice ustrezne dimenzije ter oblike za določeni brusilni kolut. Ustrezne prirobnice zagotavljajo, da se kolut med obratovanjem ne raztrešči. Prirobnice za rezalne kolute so morda drugačne kot prirobnice za brusilne kolute.
- e) Ne uporabljajte kolotov, ki ste jih uporabljali in porabili na večjih električnih brusilkah. Koluti, ki so namenjeni za večje električne brusilke niso primerni za manjše električne brusilke in se lahko razletijo.

### **Dodatna varnostna opozorila za brusilna in rezalna orodja:**

- a) Ne obratujte tako, da se rezalni koluti "ujamejo" v obdelovanec, niti ne nanašajte prevelike sile. Ne poskušajte delati preglobokih zarez. Tresenje koluta poveča obremenitev ter privede do zvijanja in deformacij, ki povzročijo verjetnost povratnega sunka ali loma koluta.
- b) Ne postavljajte se za rotacijski kolut. Če se

kolut med delovanjem pomika proč od vas, obstaja nevarnost povratnega sunka in izmet orodja neposredno proti vam.

- c) Ko se med obratovanjem rezalni kolut ujame v obdelovanec ali se rezanje kakorkoli prekine, izklopite stikalo za vklop/izklop in pustite da se kolut popolnoma zaustavi. Nikoli ne poskušajte izvleci izvleci vrtečega rezalnega koluta iz reže saj lahko pride do povratnega sunka. Preiščite in ravnajte tako, da se kolut ne bo več ujemal v obdelovanec.
- d) Dokler je kolut v obdelovancu, orodja ne vklaplajte. Pustite, da orodje doseže polne vrtljaje in pazljivo nadaljujte z rezanjem. Če kolut zaženete, ko je v obdelovancu, se ta lahko zjame, povzroči povratni sunek, ali ga pri tem izvrže.
- e) Plošče ali večje obdelovance ustrezno pritrdite in tako preprečite nevarnost ujetja koluta ali povratnega sunka. Večji obdelovanci med obdelovanjem težijo k ukrivljenju. Podnje vedno namestite podpore, ki zagotavljajo, da se obdelovanec ne more povestiti, hkrati pa omogočajo natančno in varno rezanje.
- f) Bodite še posebej previdni, ko v zidove ali druge ravne površine delate "žepaste reze". Potapljajoči se kolut lahko prereže plinsko ali vodno napeljavo, električno žico ali druge predmete, ki lahko povzročijo povratni sunek.

### Posebne varnostna navodila

- Zkontrolujte, zda maximální rychlost uvedená na brusném kotouči odpovídá maximální rychlosti přístroje.
- Rychlost přístroje nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou na brusném kotouči.
- Zkontrolujte, zda jsou rozměry brusného kotouče v souladu s technickými údaji přístroje.
- Zkontrolujte, zda byl brusný kotouč správně nasazen a upevněn. K dosažení pevného nasazení kotouče nepoužívejte redukční kroužky či adaptéry.
- Zacházejte s brusnými kotouči podle pokynů dodavatele a v souladu s nimi je také skladujte.
- Přístroj nepoužívejte k broušení obrobků, jejichž maximální tloušťka je větší než maximální brusná hloubka brusného kotouče.
- Brusný kotouč nepoužívejte k odstraňování ostřin.
- Jestliže je třeba brusný kotouč nasadit na závit vřetena, zkontrolujte, zda vřeteno má dostatečný závit. Zkontrolujte, jestli je vřeteno dostatečně chráněno a nedotýká se

broušeného povrchu.

- Před použitím zkontrolujte, jestli brusný kotouč není poškozen.
- Nepoužívejte poškozené brusné kotouče, ae už mají praskliny, trhliny nebo jsou poškozené jakýmkoli jiným způsobem.
- Před použitím nechte přístroj běžet v nezatíženém stavu po dobu třiceti sekund. Pokud docházelo k abnormálním vibracím anebo při výskytu jiné závady, okamžitě přístroj vypněte. Než pak přístroj znovu zapojíte, pečlivě ho přezkoušejte, a to včetně brusného kotouče.
- Dohlédněte na to, aby jiskry nikoho neohrožovaly a aby se nedostaly do styku s vysoce hořlavými látkami.
- Postarejte se o to, aby obrobky byly dostatečně podepřeny nebo upnuty. Nepřibližujte se rukama k řezné ploše.
- Vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a ochranu sluchu. Pokud je to nutné nebo žádoucí, používejte i jiné ochranné prostředky, jako například ochrannou zástěru nebo přilbu.
- Ujistěte se, že instalace kotoučů a nastavovací body odpovídají pokynům výrobce.
- Zabezpečte, že kotouče jsou upevněny pomocí těsnících vložek, jsou-li dodány s příloženým brusným výrobkem a jsou-li vyžadovány.
- Jeli s přístrojem současně dodána ochrana, nikdy nepoužívejte přístroj bez této ochrany.
- U přístrojů vybavených kotoučem s vnitřním závitem se přesvědčete, že závit je dostatečně hluboký, aby se do něj vešla celá délka vřetena.
- Ujistěte se, že ventilační otvory jsou čisté při práci v prašném prostředí. Je-li nutné prach odstranit, odpojte nejprve přístroj od sítě (použijte nekovové předměty) a vyhněte se poškození vnitřních částí přístroje.
- Při kolísavém síťovém napojení se mohou objevit drobné výpadky napětí při startování přístroje. Tyto výpadky mohou ovlivnit i funkci dalších přístrojů (například může začít blikat lampa). Jeli impedance sítě v hodnotě  $Z_{max} < 0,348 \text{ Ohm}$ , takové výpadky se nedají očekávat. (V případě potřeby můžete kontaktovat vašeho místního dodavatele, aby vám sdělil další informace).

Na stroju nemudoma izklopite stikalo, ko pride do:

- Nenavadnega iskenja ogljikovih krtač in v zbiralniku

- Prekinitve omrežnega vtikala, omrežnega vodenja ali poškodbe omrežnega vodenja.
- Napake stikala
- dima ali neprijetnega vonja osmojene izolacije.

### Navodila za vazo vernost

Ko uporabljate električna orodja vedno upoštevajte varnostna pravila, ki veljajo v vaši državi za zmanjšanje nevarnosti požara, električnega udara ali osebne poškodbe. Preberite naslednja navodila za vašo varnost, kot tudi priložena varnostna navodila. Hranite ta navodila na varnem kraju.



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



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

### Zamenjava kabla ali vtikača

Če je kabel poškodovan, ga je potrebno zamenjati, in sicer gre za poseben kabel, ki je na voljo pri proizvajalcu oziroma servisni službi. Poškodovan kabel zavržite takoj po zamenjavi. Priključitev kabla, čigar kontakti ali vodniki niso primerno pritrjeni, v vtičnico je nevarno.

### Uporaba podaljškov

Porabi le standardni podaljšek z žico premera min. 1.5 mm<sup>2</sup>. Ko uporabljate navijalni podaljšek, odvij kabel do konca.

## 3. MONTAŽA BRUSILNEGA KOLUTA



*Pred montažo opreme vedno izvlecite vtičač iz vtičnice na zidu.*

### Montaža ročaja

#### Slika 1

Ročaj je primeren tako za levičarje kot za desničarje.

- Obrnite ročaj (3) v zarezo na desno stran za levičarje
- Obrnite ročaj (3) v zarezo na levo stran za desničarje
- Obrnite ročaj v zarezo na zgornji strani naprave za vertikalno uporabo naprave.

### Montaža brusilnega koluta

#### Slika 2

Uporabljajte brusilne kolute s pravilno dimenzijo. Uporabljajte le z vlaknom ojačene brusilne kolute. Brusilni kolot se ne sme dotikati robova zaščitne naprave.

- Pritisnite zapiralo vretena (6) in vreteno obračajte (9), dokler se ne zatakne v zapiralo. Med tem postopkom pritisčajte na zapiralo vreteno.
- S pomočjo ključa za matice (11) odstranite iz vretena prirobno matico (12).
- Brusilni kolot (7) namestite na prirobno (5).
- Prirobno matico položite v vreteno in jo privijte s ključem.
- Sprostite zapiralo vretena in preverite, z vrtenjem, ali je vreteno odklenjeno.

### Montaža finih in grobih brusilnih krožnikov

Slika 3 in 4 prikazuje način montaže prirobnice (10) pri uporabi debelejših (4 - 8 mm) in tanjših (2,5 - 4 mm) krožnikov.

Za to napravo so primerni naslednji brusilni diski.

- Za fino brušenje: ojačan, žlebičast disk iz steklenih vlaken, tip 27.  
Dimenzije Ø 125x6,0x22,2 mm.
- Za rezanje: žlebičast disk iz steklenih vlaken, tip 41 in tip 42.  
Dimenzije Ø 125x3,0x22,2 mm.



Če uporabljate normalne brusilne diske, so le-ti ponavadi ojačani s steklenimi vlakni.

## 4. UPORABA



*Vedno upoštevajte varnostna navodila in se ravnajte po njih.*

Med vklopom naprave napravo obrnite stran od dela, ki ga želite obdelati, saj lahko v nasprotnem primeru brusilni disk poškoduje del, ki ga želite obdelati.

- Trdno vpnite del, ki ga želite obdelati ali uporabite drugo metodo, s katero morate zagotoviti, da se del med obdelavo ne bo premikal.
- Redno preverjajte brusilne diske. Obrabljeni diski imajo negativen učinek na delovanje.

Disk zamenjajte z novim, ko bo stari disk obrabljen.

- Vedno izklopite napravo, preden jo potegnete kabel iz vtičnice.

### Fino brušenje

#### Slika 5

Naklonski kot med 30° to 40° omogoča najboljše rezultate pri finem brušenju. Napravo z rahlim pritiskom premikajte naprej in nazaj. To bo preprečilo razbarvanje in pregrevanje dela, na katerem delate.



*Nikoli ne uporabljajte razjedljivih rezil za fino brušenje.*

### Rezanje

#### Slika 6

Vzdržujte trden stik z obdelovanim predmetom. S tem boste preprečili vibracije. Med rezanjem se ne nagibajte ali preveč pritiskajte. Delajte z zmernim pritiskom, primernim za material, ki ga obdelujete. Ne upočasnjujte brusilnega diska z pritiskanjem od strani. Pomembna je smer rezanja. Vedno morate delati v smeri reza; zato nikoli ne režite v nasprotni smeri! Naprava se lahko zato zatakne in s tem povzroči izgubo kontrole.

### Stikalo za VKLOP/IZKLOP

#### Slika 1

#### Stikalo za VKLOP

Z enim prstom pritisnite na gumb blokade naprej in nato pritisnite stikalo.

#### Stikalo za IZKLOP

Sprostite stikalo.



*Brusilnik bo deloval naprej, kljub temu da ste ga izklopili.*

Napravo odložite šele takrat, ko se bo rezilo nehalo vrteti. Ne odlagajte je na prašne površine. Prašni delci lahko poškodujejo napravo.



*Nikoli ne uporabljajte drugih naprav za zaustavitev delovanja naprave.*



*Nikoli ne uporabljajte naprave za brušenje delov iz magnezija.*

## 5. ÚDRŽBA A SERVIS



*Preden se lotite vzdrževalnih del na mehanskih delih, se prepričajte, da ste orodje izklopili iz električnega omrežja.*

Stroji so narejeni tako, da delujejo dolgo in potrebujejo le malo vzdrževanja. Konstantno dobro delovanje je pogojeno s pravilno nego stroja in rednim čiščenjem.

### Napake

Možni vzroki in rešitve v primeru nepravilnega delovanja stroja:

#### 1. Stroj ne deluje

- Zmanjkalo je toka.
- Podaljševalni kabel je poškodovan.

#### 2. Elektromotor ne dosega maksimalne obratovalne hitrosti

- Podaljševalni kabel je pretanek ali predolg.
- Napetost v omrežju je manjša od 230 V

#### 3. Stroj se pregreva

- Zračne odprtine so zamačene Očistite jih s suho krpo.
- Stroj je preobremenjen. Uporabljajte stroj samo v namen, kateremu služi.

#### 4. Elektromotor preveč iskri ali nepravilno ali neenakomerno deluje

- V motorju je umazanija ali pa so obrabljene ogljikove ščetke.
- Ogljikove ščetke zamenjajte z novimi ali napravo odnesite v pooblaščen servis.



*Popravila opravi usposobljeni tehnik oz. pooblaščen servis.*

### Čiščenje

Odprtine zračnika vzdržuj čiste, da se motor ne bo pregreval. Redno čisti ohišje s čistim blagom. Če umazanija noče odstopiti jo odstrani z mehkim blagom namočenim v milnico. Nikoli ne čisti ohišja s toplimi kot so bencin, alkohol, amoniak itd saj lahko poškoduješ plastične dele.

### Mazanje

Naprava ne potrebuje dodatnega mazanja.

## SZLIFIERKĄ KĄTOWĄ

### Dziękujemy za zakup tego produktu Ferm.

Kupując ten produkt uzyskaliście Państwo doskonałe urządzenie dostarczone przez jednego z wiodących producentów w Europie. Wszystkie urządzenia Ferm są produkowane zgodnie z najwyższymi normami wydajności i bezpieczeństwa. Częścią naszej filozofii jest zapewnianie doskonałej obsługi klienta wspartej naszą polityką gwarancyjną. Mamy nadzieję, że będziecie Państwo z przyjemnością korzystali z tego produktu przez wiele lat.

**Cyfry zamieszczone w poniższym tekście odnoszą się do rysunków na stronie 2-3**



*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

Ta szlifierka jest stworzona do szlifowania i obróbki wstępnej metala oraz kamienia.

### Spis treści

1. Parametry szlifierki
2. Przepisy bezpieczeństwa
3. Montaż
4. Zastosowanie
5. Serwis & obsługa

## 1. PARAMETRY SZLIFIERKI

### Pakowanie zawiera

- 1 Szlifierką kątową
- 1 Uchwyt boczny
- 1 Klucz mutrowy
- 1 Zestaw szczotek z diamentu technicznego
- 1 Instrukcję obsługi
- 1 Przepisy bezpieczeństwa
- 1 Kartę gwarancyjną

Sprawdzić urządzenie, luźne części i akcesoria pod kątem uszkodzeń w trakcie transportu.

### Okvare

V primeru okvare, t.j. obrabe posameznega dela, pokličite servisno službo. Naslov je označen na garancijskem listu. Na zadnji strani tega priločnika je povečan prikaz posameznih delov, ki jih lahko naročite.

### Okolje

Orodje transportiramo v krepki embalaži da ga zavarujemo pred poškodbami. Večino embalaže je mogoče reciklirati zato jo odnesi na zbirališče takšnih odpadkov oz. v za to namenjen kontejner, da bo reciklirana.



*Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační míst.*

### Garancija

Garancijski pogoji so opisani na priloženem garancijskem listu.

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

## Specyfikacje techniczne

Napięcie	230 V
Częstotliwość	50 Hz
Moc wejściowa	1050 W
Prędkość bez obciążenia	11000 ob/min
Średnica tarczy	125 mm
Rozmiar wrzeciona	M14
Waga	2,45 kg
Lpa (ciśninie dźwiękowe)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (moc dźwiękowa)	101 dB(A) K=3dB
Wielkość drgań	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Poziom wibracji

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

### Właściwości

#### Rys. 1

1. ON/OFF- przelącznik
2. Bezpiecznik
3. Uchwyt boczny
4. Tarcza szlifierska
5. Zatrząsk wrzeciona
6. Przelącznik zatrząskowy

## 2. PRZEPISY BEZPIECZEJSTWA

### Objaśnienie symboli



*W razie nie przestrzegania danej instrukcji obsługi może powstać ryzyko zranienia oraz zginiecia personelu lub uszkodzenia narzędzia.*



*Wskazuje na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*



*Blokady wrzeciona wolno używać tylko po zatrzymaniu urządzenia.*



*Ryzyko pożaru.*



*Obserwatorzy powinni się znajdować w oddaleniu.*



*Nosić okulary ochronne oraz ochraniać uszy.*



*Nosić rękawiczki ochronne.*

### Ostrzeżenia dotyczące szlifowania lub ściernego odcinania:

- To elektronarzędzie jest przeznaczone do wykonywania szlifowania lub odcinania. Proszę przeczytać ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tego narzędzia. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji podanych poniżej może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnego obrażenia ciała.
- Nie zalecamy przeprowadzania czynności, takich jak szlifowanie, szczotkowanie lub polerowanie przy użyciu tego narzędzia. Przeprowadzanie czynności niezgodnych z przeznaczeniem narzędzia może spowodować zagrożenie i obrażenia ciała.
- Nie używać akcesoriów nieprzeznaczonych do tego narzędzia i innych niż zalecane przez producenta narzędzia. Fakt, że akcesorium można podłączyć do narzędzia, nie zapewnia bezpiecznej pracy.
- Znamionowe dopuszczalne obroty akcesorium muszą być co najmniej równe maksymalnym obrotom podanym na narzędziu. Akcesoria pracujące z obrotami przekraczającymi wartość znamionową mogą pęknąć i się rozpaść.
- Zewnętrzna średnica i grubość akcesorium musi mieścić się w znamionowych limitach dla narzędzia. Odpowiednie osłonięcie i kontrolowanie akcesoriów o nieodpowiedniej wielkości jest niemożliwe.
- Rozmiar zaczepek kół, kołnierzy, podkładek i



wszelkich innych akcesoriów musi poprawnie pasować do wrzeciona elektronarzędzia.

Akcesoria z otworami mocującymi niepasującymi do elementów mocujących narzędzia nie będą wyważone podczas pracy, będą nadmiernie drgać i mogą spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

- g) Nie używać uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdź akcesorium, takie jak tarcze ścierne pod względem odłamań i pęknięć; podkładki sprawdź pod względem pęknięć, zerwania lub nadmiernego zużycia; a szczotki druciane pod względem poluzowanych lub pękniętych drutów. Jeśli narzędzie lub akcesorium spadnie, sprawdź czy nie uległo uszkodzeniu lub zamontuj nieuszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu i zamontowaniu akcesorium, stań z dala płaszczyzny obrotów obrotowego akcesorium i nakaż to samo osobom postronnym po czym uruchom narzędzie i pozwól by pracowało z maksymalnymi obrotami bez obciążenia przez minutę. Uszkodzone akcesoria zwykle pękają podczas takiego testu.
- h) Korzystaj ze środków ochrony osobistej w zależności od rodzaju pracy, używaj tarczy chroniącej twarz, okularów lub gogli ochronnych. W zależności od potrzeb, noś maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu rękawice i fartuch roboczy zatrzymujący drobne fragmenty elementów ściernych lub obrabianego przedmiotu. Środki ochrony wzroku muszą być w stanie zatrzymać latające fragmenty powstające podczas różnych czynności. Maskę przeciwpyłową lub maska oddechowa musi być w stanie filtrować cząstki powstające podczas pracy. Przedłużone narażenie na działanie hałasu o wysokim natężeniu może spowodować utratę słuchu.
- i) Osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda osoba wchodząca w obszar pracy musi nosić środki ochrony osobistej. Fragmenty obrabianego przedmiotu lub pęknięte akcesorium mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować uszkodzenia poza bezpośrednim miejscem pracy.
- j) Trzymaj elektronarzędzie tylko za izolowane powierzchnie chwytania przeprowadzając pracę, podczas której osprzęt tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami lub przewodem urządzenia. Zetknięcie się osprzętu tnącego z przewodem pod

napięciem może sprawić, że metalowe części narzędzia również znajdują się pod napięciem i spowodować porażenie prądem operatora.

- k) Umieść przewód z dala obrotowych akcesoriów. W przypadku utraty kontroli, przewód może zostać przecięty lub pochwycony a dłoń lub ręka może zostać wciągnięta w obrotowe akcesorium.
- l) Nigdy nie odkładaj narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma. Obrotowe akcesorium może pochwyć powierzchnię, wyrwać narzędzie z rąk i doprowadzić do utraty kontroli.
- m) Nie noś włączanego narzędzia przy sobie. Przypadkowy kontakt z obrotowym akcesorium może doprowadzić do pochwylenia ubrania i uderzenia narzędzia w ciało.
- n) Regularnie oczyszczaj otwory wentylacyjne narzędzia. Wentylator wciąga pył i kurz do obudowy a nadmierne nagromadzenie metalowego pyłu może prowadzić do zagrożeń elektrycznych.
- o) Nie pracuj narzędziem w pobliżu materiałów łatwopalnych, ani go w takich miejscach nie uruchamiaj. Iskry mogą zapalić takie materiały.
- p) Nie używać akcesoriów wymagających cieczy chłodzących. Użycie wody lub innej cieczy chłodzącej może prowadzić do porażenia prądem.

### **Ostrzeżenia dotyczące odrzutu itp.**

Odrzut definiujemy tutaj jako nagłą reakcją narzędzia na pochwylenie lub zaczepienie obrotową tarczą, podkładką, szczotką lub innym akcesorium. Pochwylenie lub zaczepienie powoduje szybkie utknięcie obrotowego akcesorium, które z kolei prowadzi do niekontrolowanego wymuszonego ruchu narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów akcesorium w punkcie połączenia. Na przykład, jeśli tarcza ścierna zostanie pochwycona lub zaczepiona o obrabiany materiał, krawędź tarczy zbliżająca się do punktu zaczepienia może zagłębić się w powierzchnię materiału powodując wysunięcie się lub odbicie tarczy. Tarcza może albo skoczyć do przodu albo od operatora, w zależności od kierunku obrotów tarczy w punkcie pochwylenia. Tarcze ścierne w takich warunkach mogą również pęknąć. Odrzut (odbicie) jest rezultatem błędnego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia narzędzia lub jego użycia w nieodpowiednich warunkach i

można go uniknąć zachowując poniższe środki ostrożności.

- a) Trzymaj narzędzie mocno i ustaw ciało i rękę tak, aby móc stawić czoło sile odrzutu. Zawsze używaj pomocniczego uchwytu, jeśli jest dostępny, aby zachować maksymalną kontrolę nad odrzutem lub momentem obrotowym podczas uruchamiania. Operator może kontrolować reakcje momentu obrotowego lub siły odrzutu, jeśli będzie przestrzegać odpowiednich środków ostrożności.
- b) Nigdy nie zbliżaj rąk do obrotowych akcesoriów. Może dojść do odbicia akcesorium i jego uderzenia w rękę.
- c) Nie umieszczaj ciała w obszarze, w który przemieści się narzędzie w przypadku wystąpienia odrzutu. Siła odrzutu przesunie narzędzie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów tarczy w punkcie zaczepienia.
- d) Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z ostrymi krawędziami, zagięciami itp. Unikaj odbijania i zaczepiania akcesorium. Rogi, ostre krawędzie lub odbijanie często prowadzą do zaczepienia obrotowym akcesorium i utraty kontroli nad narzędziem lub odrzutu.
- e) Nie podłączaj brzeszczota piły łańcuchowej do wycinania w drewnie ani zębatego brzeszczota. Takie brzeszczoty często prowadzą do odrzutu i utraty kontroli.

#### **Ostrzeżenia dotyczące szczególnie szlifowania lub ściernego odcinania:**

- a) Używaj tylko tarczy o typie przeznaczonym dla tego narzędzia i specjalnej osłony przeznaczonej dla tej tarczy. Tarcze, które nie są przeznaczone dla narzędzia nie mogą zostać poprawnie osłonięte i są niebezpieczne.
- b) Osłona musi być mocno zamocowana do narzędzia i ustawiona w poprawnym położeniu zapewniającym maksymalne bezpieczeństwo, w którym jak najmniejsza część tarczy jest odsłonięta po stronie operatora. Osłona pomaga chronić operatora przed fragmentami pękniętej tarczy i przypadkowym kontaktem z tarczą.
- c) Tarcze muszą być stosowane jedynie zgodnie z zalecanym przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować krawędzią tarczy do odcinania. Odcinające tarcze ścierne nie są przeznaczone do bocznego szlifowania,

ponieważ działające na nie siły boczne mogą spowodować ich rozbitcie na kawałki.

- d) Zawsze używaj nieuszkodzonych kołnierzy tarczy o poprawnym rozmiarze i odpowiednim kształcie dla wybranej tarczy. Odpowiednie kołnierze tarczy podpierają tarcze, zmniejszając ryzyko ich pęknięcia. Kołnierze tarczy odcinających mogą różnić się od kołnierzy tarcz do szlifowania.
- e) Nie używaj zużytych tarczy z większych elektronarzędzi. Tarcze przeznaczone do większego narzędzia nie są przystosowane do wyższych obrotów mniejszego narzędzia i mogą się rozpaść.

#### **Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące szlifowania lub ściernego odcinania:**

- a) Nie "zaczynaj" tarczy odcinającej ani nie stosuj nadmiernego nacisku. Nie próbuj wykonywać cięcia o nadmiernej głębokości. Przeciążenie tarczy zwiększa obciążenie i ryzyko skrzywienia lub zaczepienia tarczy w cięciu oraz ryzyko odbicia lub pęknięcia tarczy.
- b) Nie ustawiaj ciała w jednej linii z obrotową tarczą i za nią. Kiedy tarcza w trakcie pracy oddala się od ciała operatora, możliwy odrzut może wyrzucić obracającą się tarczę i narzędzie prosto w operatora.
- c) Kiedy tarcza zaczyna się w przedmiocie ("haczy") lub w przypadku przerwania cięcia z jakiegoś powodu, wyłącz narzędzie i trzymaj je nieruchomo aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie podejmuj prób wyciągania tarczy tnącej z cięcia podczas ruchu tarczy, ponieważ może dojść do odrzutu. Sprawdź, co się stało i podejmij działania naprawcze w celu usunięcia przyczyny utkania tarczy.
- d) Nie wznawiaj cięcia, gdy tarcza znajduje się w obrabianym przedmiocie. Poczekaj, aż tarcza osiągnie pełne obroty i ostrożnie włóż ją ponownie w cięcie. Koło może się zaczepić, wysunąć z cięcia lub odbić, jeśli narzędzie zostanie uruchomione ponownie z tarczą w obrabianym przedmiocie.
- e) Panele podporowe lub zapas wymiarów obrabianego przedmiotu pozwala ograniczyć ryzyko zaczepienia i odrzutu tarczy. Duże obrabiane przedmioty zwykle zginają się pod własnym ciężarem. Podpory można umieścić pod obrabianym przedmiotem w pobliżu linii cięcia i w pobliżu krawędzi obrabianego przedmiotu po obu stronach tarczy.
- f) Zachowaj szczególną ostrożność podczas

wycinania w miejscach zabudowanych w istniejących ścianach lub innych niewidocznych miejscach. Wystająca tarcza może przeciąć rury z wodą lub gazem, kable elektryczne lub przedmioty, które mogą spowodować odrzut narzędzia.

### Specyficzne przepisy bezpieczeństwa

- Sprawdźcie czy prędkość maksymalna oznaczona na tarczy szlifierskiej odpowiada prędkości maksymalnej szlifierki. Prędkość szlifierki nie powinna przekraczać wielkość oznaczoną na tarczy szlifierskiej.
- Przekonajcie się o tym, że rozmiary tarczy szlifierskiej odpowiadają specyfikacjom szlifierki.
- Przekonajcie się o tym, że tarcza szlifierska została zainstalowana oraz przymocowana w należyty sposób. Nie używajcie pierścieni redukcyjnych lub adapterów do dopasowania tarczy szlifierskiej.
- Traktować oraz przechowywać tarcze szlifierskie zgodnie z przepisami dostawcy.
- Nie używajcie szlifierki do szlifowania półfabrykatów maksymalnej grubości przekraczającej maksymalną głębokość tarczy szlifierskiej.
- Nie używajcie tarcz szlifierskich do usunięcia zadziorów.
- Kiedy tarcze szlifierskie powinny być zainstalowane na gwint wrzeciona należy przekonać się czy wrzeciono ma dostateczny gwint. Przekonajcie się, że wrzeciono jest dość zabezpieczone oraz nie ma kontaktu z tarczą szlifierską.
- Przed użyciem należy sprawdzić tarczę szlifierską czy nie ma jakiś uszkodzeń. Nie należy używać tarcz szlifierskie z pęknięciami, włotami lub innymi uszkodzeniami.
- Przed użyciem szlifierki jej trzeba pozwolić popracować w ciągu 30 sekund na biegu jałowym. W razie powstania nienormalnych drgań lub innych defektów szlifierka powinna być natychmiast wyłączona. Przed ponownym włączeniem szlifierki trzeba dokładnie sprawdzić szlifierkę oraz tarczę szlifierską.
- Należy się przekonać, że iskry nie narażają ludzi na niebezpieczeństwo lub nie mają kontaktu z substancjami łatwopalnymi.
- Przekonajcie się, że półfabrykat jest dość mocno podtrzymywany lub zaciśnięty. Ręce należy trzymać w oddaleniu od powierzchni, żeby uniknąć skaleczenia.

- Zawsze należy nosić okulary ochronne oraz uważać na ochronę organów słuchu. Jeżeli macie żczenie lub też jest taka konieczność możecie wykorzystywać ochronę innego rodzaju na przykład respirator, rękawiczki ochronne, fartuch lub hełm.
- Trzeba zapewnić, żeby zainstalowane koła oraz znaki zostały dopasowane zgodnie z przepisami wytwórcy.
- Zapewnienie, żeby suszka została wykorzystywana kiedy ona jest zaopatrzona w skleiony product ścierny oraz kiedy jest potrzebna.
- Jeżeli razem z narzędziem jest dostarczany bezpiecznik nigdy nie uważajcie to narzędzie bez tego bezpiecznika.
- Co się tyczy narzędzia przeznaczonego do dopasowania z otworem gwintowym koła, przekonajcie się czy gwint w kole jest dość długi żeby odpowiadał długości wrzeciona.
- Przekonajcie się, że pod czas pracy w warunkach zakurzenia otwory wentylacyjne są utrzymywane w stanie czystym. Jeżeli powstanie potrzeba oczyszczenia kurzu, najpierw jest niezbędne odłączyć narzędzie od głównego przewodu zasilającego (w tym celu nie używajcie rzeczy metalicznych) oraz unikajcie uszkodzenia części wewnętrznych.
- Pod czas pracy ze szlifierką zawsze mocno trzymajcie ją dwoma rękami oraz trzymajcie szlifierkę w bezpiecznej pozycji.

Maszynę wyłącz natychmiast w przypadku:

- Nadmiernego iskrzenia się szczotek węglowych i pojawienia się ognia w kolektorze
- Uszkodzenia wtyczki, kabla sieciowego lub kabla maszyny
- Uszkodzenia włącznika
- Pojawienia się dymu i smrodu spalonej izolacji

### Bezpieczeństwo związane z elektryczną ością

Pod czas 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.*

### Wymiana przewodów lub wtyczek

Jeśli przewód sieciowy zostanie uszkodzony, należy go wymienić na specjalny przewód sieciowy dostępny u producenta lub w jego dziale obsługi klienta. Wyrzucić stare przewody i wtyczki zaraz po ich wymianie na nowe. Niebezpieczne jest wkładanie do gniazdka wtyczki przewodu, który nie jest podłączony do urządzenia.

### W przypadku zastosowania przedłużacza

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

## 3. MONTAŻ



*Przed instalacją akcesoriów zawsze odłączajcie narzędzie.*

### Montowanie rękojeści

#### Rys. 1

Rękojeść nadaje się dla osób zarówno praworęcznych, jak i leworęcznych.

- Przekręć rękojeść (3) do wyźłobienia z prawej strony maszyny dla użytkownika leworęcznego.
- Przekręć rękojeść (3) do wyźłobienia z lewej strony maszyny dla użytkownika praworęcznego.
- Przekręć rękojeść (3) do wyźłobienia na wierzchu maszyny w celu używania w położeniu pionowym.

### Montaż tarczy szlifierskiej

#### Rys. 2

- Należy stosować tarcze szlifierskie o odpowiednich wymiarach oraz wyłącznie tarcze wzmacniane włóknem szklanym. Tarcze szlifierskie nie mogą dotykać krawędzi osłony.
- Naciśnij blokadę osi (6) i obróć oś (9) do momentu jej wejścia w blokadę. Przez cały czas przytrzymuj blokadę osi.
- Przy pomocy klucza (11) zdejmij z osi nakrętkę kołnierza (12)
- Ustaw tarczę szlifierską (7) na kołnierzu (5)

- Załóż nakrętkę na oś i przykręć przy pomocy klucza.
- Zwolnij blokadę osi i sprawdź, czy oś nie blokuje się przy obracaniu.

### Instalacja tarcz szlifierskich oraz tarcz do obróbki wstępnej

- Na rys. 3 i 4 jest pokazane jak trzeba instalować kołnierz (10) przy użyciu grubych (4 - 8 mm) oraz cienkich (2,5 - 4 mm) tarcz. Następujących krążków szlifujących można używać do tej szlifierki

Do polerowania: żłobiony, wzmocniony włóknem szklanym typ 27.

Rozmiary: Ø 125x6,0x22,2 mm.

- Do rozcinania wzdłuż / cięcia: żłobiony, wzmocniony włóknem szklanym typ 41 i typ 42. Rozmiary: Ø 125x3,0x22,2 mm.



*Jeśli używasz zwykłych krążków szlifujących, powinny być one zawsze wzmocnione włóknem szklanym.*

## 4. ZASTOSOWANIE



*Zawsze przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i stosuj się do odpowiednich przepisów.*

- Trzymaj maszynę z dala od obrabianego przedmiotu podczas włączania i wyłączania, ponieważ krążek szlifujący może uszkodzić obrabiany przedmiot.
- Zaciśnij silnie obrabiany przedmiot lub wykorzystaj inną metodę, żeby zagwarantować, że nie będzie się on mógł poruszać podczas pracy.
- Regularnie sprawdzaj krążek. Zużyte krążki szlifujące negatywnie wpływają na wydajność maszyny. W odpowiednim momencie wymień krążek na nowy.
- Zawsze najpierw wyłącz maszynę przed wyjęciem wtyczki z gniazdka.

### Polerowanie

#### Rys. 5

- Kąt nachylenia od 30° do 40° da najlepsze rezultaty podczas polerowania. Cofnij i przesuń maszynę w przód, używając niewielkiego nacisku. Zapobiegnie to odbarwieniu lub zbyt niemu rozgrzaniu obrabianego materiału, a także pozwoli uniknąć powstania nacięć.



*Nigdy nie używaj ściernych krążków tnących do polerowania!*

## Cięcie Rys. 6

- Zachowaj silny kontakt z obrabianym materiałem, żeby uniknąć wibracji, i nie przechylaj go ani nie dociskaj podczas cięcia. Stosuj umiarkowany nacisk podczas pracy, odpowiedni do rodzaju materiału, który obrabiasz. Nie spowalnij pracy krążków szlifujących poprzez stosowanie bocznego nacisku. Ważny jest kierunek, w którym chcesz dokonać cięcia. Maszyna musi zawsze działać w kierunku przeciwnym do kierunku cięcia, więc nigdy nie obracaj maszyny w innym kierunku. Istnieje ryzyko, że maszyna utknie w nacięciu, powodując nieprzewidziane działania, i stracisz nad nią kontrolę.

## Przełącznik "ON/OFF" (włącz./wyłącz.)

### Rys. 1

#### Włączanie (ON)

- Jednym palcem przesuwaj przycisk blokujący w przód, a następnie wciśnij przełącznik.

#### Wyłączanie (OFF)

- Zwolnij przełącznik.



*Szlifierka będzie dalej pracować po wyłączeniu.*

- Odlóż maszynę dopiero wtedy, kiedy silnik zupełnie przestanie pracować. Nie kładź maszyny na zakurzonej powierzchni – cząsteczki kurzu mogą przeniknąć do środka maszyny.



*Nigdy nie używaj klucza osiowego do zatrzymania pracy silnika.*



*Nigdy nie używaj maszyny do szlifowania przedmiotów z magnezu.*

## 5. SERWIS I KONSERWACJA



*Przed przystąpieniem do konserwacji silnika, sprawdź czy wtyczka jest odłączona od sieci.*

bezproblemowo przez długi czas i wymagały konserwacji jedynie w niewielkim zakresie. Stałe poprawne działanie urządzenia zależy od jego właściwej konserwacji i regularnego czyszczenia.

## Nieprawidłowości

Jeżeli urządzenie nie działa prawidłowo, należy sprawdzić, czy nie zaistniała jedna z poniższych sytuacji, których rozwiązania zamieszczono poniżej:

### 1. Szlifierka przestała pracować

- Energia elektryczna została odłączona.
- (Wydłużnik) kabel został uszkodzony.

### 2. Silnik elektryczny z trudem osiąga maksymalną prędkość

- Wydłużny kabel jest bardzo cienki oraz/lub bardzo długi.
- Napięcie przewodu głównego jest mniejsze niż 230 V.

### 3. Szlifierka się przegrzewa

- Otwory wentylacyjne są zatkane. Trzeba ich oczyścić przy pomocy suchej ścierki.
- Szlifierka została przeciążona. Szlifierka powinna być wykorzystywana tylko w celu do którego została wyprodukowana.

### 4. Zbyt wielkie iskrzenie lub pod czas pracy silnika elektrycznego powstają zakłócenia

- Wewnątrz silnika są zanieczyszczenia lub szczotki z diamentu technicznego są zużyte.
- Zamenić szczotki z diamentu technicznego lub dostarczyć szlifierkę do Specjalistycznego Centrum Naprawczego.



*Naprawy i prace serwisowe powinny być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje lub firmy serwisowe.*

## Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić regularnie miękką szmatką, najlepiej każdorazowo po użyciu. Należy zwrócić uwagę, by usunąć pył i zabrudzenia z otworu wentylacyjnego. Poważniejsze zabrudzenia należy usunąć miękką szmatką zwilżoną wodą z mydłem. Nie należy używać żadnych środków rozpuszczających takich jak benzyna, alkohol, amoniak, itp. Ćrodky tego typu działają niszcząco na materiał, z którego wykonane są poszczególne części.

Urządzenia zaprojektowano tak, aby działały

## Smarowanie

Urządzenie nie wymaga dodatkowego smarowania.

## Awarie

W przypadku wystąpienia awarii (n.p. zużycie części) należy skontaktować się z punktem serwisowym – adresy punktów serwisowych znajdują się na karcie gwarancyjnej. Na końcu niniejszej instrukcji zamieszczony został schemat części zamiennych, które mogą być zamawiane.

## Ochrona środowiska

Aby zapobiec uszkodzeniom w czasie transportu, urządzenie dostarczane jest w sztywnym opakowaniu składającym się głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia. Prosimy o skorzystanie z możliwości ponownego przetworzenia opakowania.



*Uszkodzone oraz /lub wybrakowane urządzenie elektryczne lub elektroniczne musi być utylizowane w odpowiedni sposób.*

## Gwarancja

Warunki gwarancji przedstawione są na załączonej, oddzielnej karcie gwarancyjnej.

Produktas ir naudotojo instrukcijos gali būti pakeistos. Specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

## KAMPINIS ŠLIFUOKLIS

### Dėkojame už tai, kad pirkote šį „Ferm“ gaminį.

Todėl dabar jūs turite puikų vieno pirmaujančių Europos tiekėjų gaminį. Visi gaminiai, kuriuos gavote iš „Ferm“, yra pagaminti laikantis aukščiausių eksploatacijos ir saugos standartų. Vienas iš mūsų pagrindinių principų yra užtikrinti puikų klientų aptarnavimą, paremtą visapusiška garantija.

Tikimės, kad ilgus metus džiaugsitės šiuo gaminiu.

### Šiame tekste paminėti skaičiai atitinka 2-3; uslapio iliustracijas



*Prieš naudodamiesi prietaisu, atidžiai perskai-tykite šią instrukciją. Įsitikinkite, kad žinote kaip prietaisas veikia ir kaip juo naudotis. Kad prie-taisas veiktų tinkami, eksploatuokite jį pagal instrukcijos nurodymus. Sau-gokite šią instrukciją ir pridedamą dokumentaciją kartu su prietaisu.*

## Įvads

Leņķa slīpmašīna ir paredzēta neprofesionālai lietošanai materiālu griešanai vai sadalīšanai. Izmantošana jebkadam citam nolūkam ir stingri aizliegta.

## Pieticība

1. Naudojimo instrukcija
2. Saugos staisyklės
3. Papildomai montuojama įranga
4. Naudojimas
5. Priežiūra

## 1. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

### Pakuotės turinys

- 1 Kampinis šlifuoKLIS
- 1 Šoninė rankena
- 1 Veržliaraktis
- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 Saugos taisyklės
- 1 Garantinis talonas

Patikrinkite, ar transportuojant nebuvo pažeistas prietaisas, atskiros dalys ar priedai.

## Techniniai duomenys

Įtampa	230 V
Srovės dažnis	50 Hz
Naudojamoji galia	1050 W
Tuščios eigos sūkių skaičius	11000/min
Disko diametras	125 mm
Špindelio dydis	M14
Masė	2,45 kg
Lpa (garso slėgis)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (garso galia)	101 dB(A) K=3dB
Vibracija	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

## Vibracijos lygis

Vibracijos sklaidos lygis, nurodytas ant šio instrukcijų vadovo užpakalinio viršelio, išmatuotas pagal standarte EN 60745 išdėstytus standartizuoto bandymo reikalavimus; ši vertė gali būti naudojama vienam įrankiui palyginti su kitu bei išankstiniam vibracijos poveikiui įvertinti, kai įrankis naudojamas paminėtais būdais

- naudojant įrankį kitokiais būdais arba su kitokiais bei netinkamai prižiūrimais priedais, gali žymiai padidėti poveikio lygis
- laikotarpiams, kai įrankis išjungtas arba yra įjungtas, tačiau juo nedirbama, gali žymiai sumažėti poveikio lygis

Apsisaugokite nuo vibracijos poveikio prižiūredami įrankį ir jo priedus, laikydami rankas šiltais ir derindami darbo ciklus su pertraukėlėmis

## Prietaiso elementa

### Pav. 1

1. įjungimo / išjungimo jungiklis
2. apsauginis gaubtas
3. šoninė rankena
4. šlifavimo diskas
5. špindelio fiksatorius
6. Reguluojamas stabdiklis

## 2. SAUGOS TAISYKLĖS

### Instrukcijoje naudojami šie simboliai



Įspėja apie traumas, mirties ar įrankio sugadinimo pavojų, nesilaikant šios naudojimo instrukcijos.



Įspėja apie elektros smūgio pavojų.



Veleno blokatorių naudokite tik visiškai įrankio ramybės būsenoje.



Gaisro pavojus.



Pašaliniam laikyti toliau.



Naudokite apsauginius akinius ir klausos apsaugos priemones.



Užsidėkite apsaugines pirštines.

## Įprastinio šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo saugos įspėjimai:

- a) Šis įrankis gali veikti kaip šlifuoκlis arba pjovimo įrankis. Perskaitykite visus saugos įspėjimus, iliustracijas ir technines specifikacijas, pateiktas kartu su elektriniu įrankiu. Jei nesilaikysite toliau pateiktų instrukcijų, gali kilti elektros smūgis gaisras, taip pat galite sunkiai susižaloti.
- b) Šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti tokių veiksmų, kaip šlifavimo švitriniumi popieriumi, laidų valymo ar poliravimo. Atlikdami veiksmus, kuriems šis įrankis neskirtas, galite sukelti pavojų ir susižaloti.
- c) Nenaudokite specialiai nesukurtų ar įrankio gamintojo nerekomenduojamų priedų. Jei priedą galima pritvirtinti prie elektrinio įrankio, tai dar nereiškia, kad jį bus galima saugiai naudoti.
- d) Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus didžiausiam greičiui, pažymėtam ant elektrinio įrankio. Priedai, kurių greitis yra didesnis negu nominalusis, gali sulūžti ir nuskrieti.
- e) Priedo išorinis skersmuo ir tankis turi būti elektrinio įrankio galios kategorijos rémuose. Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti ar valdyti.
- f) Diskų veleno angos, flanšų, atraminių pagrindų ar kitų priedų dydis turi tiksliai atitikti elektros įrankio suklij. Priedai, kurių veleno angos netinka prie elektrinio įrankio įrangos, išbalansuos įrankį ir sukels didelę

vibraciją, taip pat gali būti kontrolės praradimo priežastimi.

- g) Nenaudokite sugedusių priedų. Kiekvieną kartą prieš naudodami, patikrinkite, ar prieduose, tokiose, kaip abrazyviniai diskai, nėra įtrūkimų, atplaišų; ar nenusidėvėjo, nesuplyšo ir neįtrūko atraminiai pagrindai, ar neatsilaisvino ir neįtrūko laidai. Jei elektrinis įrankis ar jo priedai buvo numesti, patikrinkite, ar nesugedo, jei reikia, sumontuokite nesugedusį priedą. Patikrinę ir sumontavę priedą, pasirūpinkite, kad pašaliniai asmenys ir pats būtumėte atokiau nuo besisukančio priedo sukimosi plokštumos ir paleiskite elektrinį įrankį didžiausiu greičiu be apkrovos maždaug vieną minutę. Patikros metu sugadinti priedai paprastai sulūž.
- h) Dėvėkite asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgdami į naudojimo režimą, dėvėkite veido skydelį, apsauginius arba suvirintojų akinius. Jei tinkama, dėvėkite apsaugos nuo dulkių kaukę, ausų apsaugas, pirštines ir darbinę prijuostę, galinčią sustabdyti šlifavimo arba ruošinio daleles. Akių apsauga turi sustabdyti skriejančias nuolaužas atsirandančias darbo metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi gebėti filtruoti darbo metu susidarantias daleles. Ilgesnis aukšto intensyvumo triukšmo poveikis gali apkurtinti.
- i) Pašaliniai asmenys turi būti saugiai nutolę nuo darbo vietos. Bet kas, įeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmenines apsaugos priemones. Ruošinio dalelės arba sulūžę priedai gali išlėkti ir sužaloti netgi už darbo vietos ribų.
- j) Dirbdami laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų rankenų, kadangi pjaunantys priedai gali įpjauti paslėptus laidus ar paties įrankio laidą. Pjaunančiam priedui palietus „gyvą“ laidą, gali „atgyti“ metalinės elektros įrankio dalys, o operatorius gali gauti elektros smūgį.
- k) Laidą padėkite taip, kad jis būtų apsaugotas nuo besisukančių priedų. Praradus įrankio kontrolę, jis gali nupjauti ar įtraukti laidą, o jūsų ranką gali įtraukti į besisukančią priedą.
- l) Niekada nepadėkite elektros įrankio, kol jo priedai visiškai nesustojo. Besisukantis priedas gali įsirežti į paviršių ir prarasite įrankio kontrolę.
- m) Neneškite veikiančio elektrinio įrankio. Dėl netyčinio sąlyčio su besisukančiu priedu įrankis gali užsikabinti už jūsų drabužių ir užkliudyti kūną.

- n) Reguliariai valykite elektrinių įrankių ventiliatorius. Variklio ventiliatorius gali įtraukti dulkes į variklio korpusą, o pernelyg didelė metalo dulkių sankaupa gali sukelti pavojų dėl elektros srovės.
- o) Nedirbkite elektriniu įrankiu šalia degių medžiagų. Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- p) Nenaudokite priedų, kuriems būti skysti aušinamieji mišiniai. Vandens ar kitų skystų aušinimo medžiagų naudojimas gali sukelti elektros iškrovą arba smūgį.

### Atatranka ir susiję išpėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į įstrigusį ar sugnybtą besisukančią diską, atraminį pagrindą, šepetėlį ar kurį nors kitą priedą. Įstrigimas ar sugnybimas sukelia staigų besisukančio priedo stabdymą, kuris, savo ruožtu, nukreipia nekontroliuojamą elektrinį įrankį priešinga sukimuisi kryptimi, sąlyčio vietoje.

Pavyzdžiui, jei abrazyvinis diskas įstrigo arba buvo sugnybtas ruošinyje, disko briauna sugnybimo vietoje gali įsirežti į medžiagą, o diskas gali pakilti arba atšokti. Taip diskas gali šoktelėti operatoriaus link, arba nuo jo, atsižvelgiant į disko judėjimo kryptį sugnybimo metu. Be to, tokiomis sąlygomis gali sulūžti abrazyviniai diskai. Atatranką sukelia netinkamas elektrinio įrankio naudojimas ir (arba) neteisingos naudojimo procedūros arba sąlygos, ir to galima išvengti laikantis toliau pateiktų atsargumo priemonių.

- a) Tvirtai laikykite elektrinį įrankį, o rankas ir kūną atremkite taip, kad atlaikytų atatranką. Norėdami išlaikyti maksimalią atatrankos arba sukimo momento reakcijos kontrolę, naudokite, jei yra, papildomą rankeną. Operatorius gali valdyti sukimo momento reakciją ar atatranką, jei imsis tinkamų atsargumo priemonių.
- b) Niekada nedėkite rankos šalia besisukančio priedo. Priedas gali atsitrenkti į jūsų ranką.
- c) Stenkitės, kad jūsų kūnas nebūtų ten, kur galėtų atsitrenkti elektrinis įrankis, įvykus atatranka. Atatrankos įrankis pasistūmės kryptimi, priešinga tai, kuria judėjo sugnybimo momentu.
- d) Būkite itin atsargūs dirbdami su kampais, aštriomis briaunomis ir pan. Stenkitės, kad įrankis neatšoktų ir neįstrigtų. Dažniausiai besisukantys priedai įstringa ar atšoka dėl kampų ar aštrių briaunų, taip prarandama įrankio kontrolė arba kyla atatranka.



- e) Nenaudokite grandininio pjūklo medžio drožybos ar dantyto pjūklelio. Tokie pjūkleliai dažnai sukelia atatranką ir įrankio kontrolės praradimą.

### Šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo saugos įspėjimai:

- a) Naudokite tik įrankiui rekomenduojamo tipo diskus ir specialius apsauginius gaubtus, sukurtus pasirinktam diskui. Diskai, nepritaikyti konkrečiam elektriniam įrankiui, negali būti atitinkamai apsaugoti, todėl yra nesaugūs.
- b) Apsauginis gaubtas turi būti saugiai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir uždėtas taip, kad užtikrintų maksimalų saugumą, kad kuo mažesnis disko plotas operatoriaus pusėje būtų atviras. Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti operatorių nuo sulūžusio disko dalelių ir nuo netyčinio sąlyčio su disku.
- c) Diskus galima naudoti tik pagal paskirtį. Pavyzdžiui.: nešlifukite su šoninio pjovimo disku. Abrazyviniai pjovimo diskai skirti periferiniam šlifavimui atlikti, šoninis šio disko spaudimas gali jį sudaužyti.
- d) Visada naudokite nesugadintus tinkamo dydžio ir formos disko flanšus, tinkančius pasirinktam diskui. Tinkami disko flanšai prilaiko diską ir sumažina disko lūžimo galimybę. Pjovimo diskų flanšai gali skirtis nuo šlifavimo diskų flanšų.
- e) Nenaudokite susidėvėjusių didesnio elektrinio įrankio diskų. Didesniems elektriniams įrankiams skirti diskai netinkami naudoti spartesniuose mažesniuose įrankiuose, todėl gali sulūžti.

### Papildomi abrazyvinio pjovimo saugos įspėjimai:

- a) Stenkitės, kad pjovimo diskas neįstrigtų ir nespaukite pernelyg stipriai. Nemėginkite pjauti pernelyg giliai. Pernelyg smarkus disko spaudimas padidina apkrovą ir disko įstrigimo ar iškrypimo pjūvyje galimybę, o tuo pačiu ir atatrankos bei disko lūžimo galimybę.
- b) Stebėkite, kad jūsų kūnas nebūtų vienoje linijoje su besisukančiu disku arba už jo. Jei dirbant diskas pajudės tolyn nuo jūsų kūno, dėl atatrankos besisukantis diskas ir elektrinis įrankis gali pasistūmėti tiesiai į jus.
- c) Jei diskas įstringa arba dėl kokios nors priežasties nebepjauna, išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite jį kol diskas visiškai sustos. Niekada nemėginkite ištraukti

judančio pjaunančiojo disko iš pjūvio, kadangi gali susidaryti atatranka. Išsiaiškinkite disko strigimo priežastį ir ją pašalinkite.

- d) Paleisdami iš naujo nepradėkite iškart pjauti ruošinio. Tegul diskas pasiekia savo sukimosi greitį, tada atsargiai pridėkite jį prie pjūvio. Jei paleisdami elektros įrankį iškart pridėsite diską prie ruošinio, jis gali įstrigti, pakilti į viršų ar atšokti.
- e) Norėdami sumažinti disko įstrigimo ar atatrankos pavojų, atremkite plokštes arba labai didelius ruošinius. Dideli ruošiniai veikiami savo svorio yra linkę įdubti. Atramas reikia padėti po ruošiniu šalia pjovimo linijos ir ruošinio kraštų, iš abiejų disko pusių.
- f) Būkite itin atsargūs pjaudami „kisenę“ sienose ar kitose aklinese vietose. Prasiskverbęs diskas gali nupjauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros laidus ar kitus objektus, galinčius sukelti atatranką.

### Prieš naudodamiesi prietaisu

- Patikrinkite, ar ant šlifavimo disko nurodytas didžiausias greitis atitinka ant prietaiso nurodytą didžiausią greitį. Prietaiso greitis neturi viršyti ant šlifavimo disko nurodytos vertės.
- Įsitikinkite, kad šlifavimo disko matmenys atitinka prietaiso duomenis.
- Įsitikinkite, kad šlifavimo diskas gerai įstatytas ir priveržtas. Nenaudokite redukcinių žiedų ar adapterių, kad šlifavimo diskas tikt.
- Naudokite ir laikykite šlifavimo diskus kaip nurodyta tiekėjo instrukcijoje.
- Su prietaisu nešlifukite detali, kuri storis didesnis už šlifavimo disko didžiausią šlifavimo gyįlį.
- Diskais nešlifukite atšaiž.
- Montuojant šlifavimo diską ant špindelio sriegio, įsitikinkite, ar ant špindelio užteks sriegio. Įsitikinkite, kad špindelis yra pakankamai apsaugotas ir nesiliečia su šlifuojamu paviršiumi.
- Prieš naudojant patikrinkite, ar šlifavimo diskas nepažeistas. Nenaudokite įtrūkusio, įpjaut ar kitaip pažeist šlifavimo disk.
- Prieš naudojant, leiskite prietaisui bent 30 sekundžių veikti tuščia eiga. Pajutus nenormalią vibraciją ar atsiradus kitokiam defektui iš kart išjunkite prietaisą. Atidžiai apžiūrėkite prietaisą ir šlifavimo diską prieš vėl įjungdami prietaisą.
- Užtikrinkite, kad kibirkštys nekelt pavojaus aplinkiniams ir nepatekt ant degi medžia-g.
- Įsitikinkite, kad ruošinys yra gerai paremtas ar

priveržtas. Rankomis nelieskite apdorojamo paviršiaus.

- Visada dėvokite apsauginius akinius ir ausines. Jei pageidaujate ar yra reikalaujama – naudokite ir kitas apsaugos priemones, pavyzdžiui prijuostą ar šalną.
- Jei prietaisas turi apsauginį gaubtą, niekada jo nenaudokite be šio gaubto.
- Užtikrinkite, kad dulkoje aplinkoje ventilacijos angos būtų atviros. Jei prireikt išvalyti dulkes, pirmiausiai išjunkite prietaisą nuo elektros tinklo (naudokite ne metalinius daiktus), kad nepažeistumėte vidini daly.

#### Nedelsiant išjunkite įrenginį, jei:

- Pažeistas maitinimo laidas arba jo šakutė;
- Sugedo jungiklis;
- Kibirkščiuoja anglies šepetėliai bei srovės keitiklis;
- Pajutote svylančios izoliacijos dūmų kvapą.

#### Elektros sauga

Naudodamiesi elektros prietaisais visada laikykitės šalyje galiojančių darbų saugos taisyklių. Taip sumažinsite gaisro, elektros smūgio ar traumos pavojų. Perskaitykite šias, taip pat ir pridėtas saugos taisykles. Laikykite šią instrukciją saugioje vietoje!



*Visada įsitikinkite, kad elektros šaltinio įtampa atitiktų nurodytą ant prietaiso techninių duomenų lentelės.*



*2 saugos klasės mašina – dviguba izoliacija – jums nereikės naudoti kištuko su žeminiu.*

#### Kabelių ir kištukų keitimas

Pakeistus kabelius ir kištukus, senuosius iš kart išmeskite. Pavojinga į rozetę kišti niekur neprijungto kabelio kištuką.

#### Prailgintuvų naudojimas

Naudokite tik prietaiso galingumą atitinkančią prailgintuvą. Mažiausias kabelio skersmuo turi būti 1.5 mm<sup>2</sup>. Naudodami kabelio ritę, pilnai išvyniokite kabelį.

## 3. PAPILDOMAI MONTUOJAMA ĮRANGA



*Prieš montuojant papildomą įrangą visada išjunkite prietaisą iš elektros tinklo.*

#### Rankenos tvirtinimas

##### Pav. 1

Rankena tinkama kairiarankiams ir dešiniarankiams.

- Rankeną (3) užsukite ant įrastos prietaiso dešinėje, jei prietaisą naudos kairiarankis.
- Rankeną (3) užsukite ant įrastos prietaiso kairėje, jei prietaisą naudos dešiniarankis.
- Rankeną užsukite ant įrastos prietaiso viršuje, jei prietaisas bus naudojamas vertikaliai.

#### Šlifavimo disko montavimas

##### Pav. 2

Naudokite tik nustatytų matmenų šlifavimo diskus. Naudokite tik pluoštu armuotus diskus. Šlifavimo diskai neturi liestis su apsauginiu gaubtu.

- Paspauskite špindelio fiksavimo mygtuką (6) ir pasukite špindelį (9), kol jis užsifiksuos. Atliekant šį veiksma laikykite špindelio fiksatoriaus mygtuką nuspaudę.
- Pasinaudodami veržliarakaiū nuo špindelio (11) nuimkite flanšo veržlį (12).
- Užmaukite šlifavimo diską (7) ant flanšo (5).
- Su veržliarakaiū priveržkite flanšo veržlį prie flanšo.
- Atleiskite špindelio fiksavimo mygtuką ir pasukite špindelį, kad įsitikintumėte, jog jis neužfiksuotas.

#### Šlifavimo diskų ir diskų grubiam apdorojimui montavimas

3 ir 4 paveikslėliuose parodyta, kaip sumontuoti flanšą (10) naudojant storus (4–8 mm) ir plonus (2,5–4 mm) diskus. Šį šlifavimo diską galima naudoti su tokiais šlifukoiliais.

- Šlifavimui: su grioveliais, stiklo pluošto, sustiprintas, 27 tipo.  
Matmenys Ø 125 x 6,0 x 22,2 mm.
- Pjovimui: su grioveliais, stiklo pluošto, sustiprintas, tipas 41 ir 42.  
Matmenys Ø 125 x 3,0 x 22,2 mm.



*Jei naudojate įprastus šlifavimo diskus, jie būtinai turi būti pagaminti iš stiklo pluošto ir sustiprinti.*

## 4. NAUDOJIMAS



*Visuomet laikykitės saugos taisyklių ir galiojančių reglamentų.*

Ijungdami ir išjungdami prietaisą, laikykitės jį atokiau nuo šlifuojamo objekto, nes šlifavimo diskas gali jį sugadinti.

- Apdorojamą objektą gerai pritvirtinkite ar kitu būdu užtikrinkite, kad jis nejudės apdorojimo metu.
- Reguliariai tikrinkite diską. Susidovėję šlifavimo diskai neigiamai veikia prietaiso efektyvumą. Šlifavimo diską pakeiskite nauju, kai to reikia.
- Baigę naudoti, visuomet pirmiausia išjunkite prietaisą, o tik po to ištraukite kištuką iš lizdo.

### Šlifavimas

#### Pav. 5

Šlifavimas bus kokybiškiausias, jei posvyrio kampas bus nuo 30° iki 40°. Prietaisą stumkite pirmyn ir atgal lengvai spausdami. Taip apsaugosite apdorojamą objektą nuo išblukimo, perkaitimo ir išsvengsite griovelių atsiradimo.



*Šlifavimo darbams niekada nenaudokite abrazyvinių pjovimo diskų!*

### Pjovimas

#### Pav. 6

Pjaudami tvirtai prispauskite pjaunamą objektą, kad išvengtumėte vibracijos, nepakreipkite ir nespauskite. Dirbdami pjaunamą objektą nesmarkiai spauskite, atsižvelgdami į apdorojamos medžiagos kilmę. Šlifavimo disko sukimosi greičio nelėtinkite spausdami iš priešingų šonų. Labai svarbi pasirinkta pjovimo kryptis. Prietaisas visada turi veikti priešinga nei pjovimo kryptimi, todėl niekuomet nestumkite prietaiso į kitą pusę! Kyla pavojus, kad prietaisas užstrigs pjūvyje, įvyks atatranka ir jūs nesuvaldysite prietaiso.

### IJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis

#### Pav. 1

#### Ijungimas

Pirštu nuspauskite blokavimo mygtuką ir pasukite į priekį, o po to paspauskite jungiklį.

### Išjungimas

Atleiskite jungiklį.



*Jį išjungus, šlifuoکلis ir toliau veiks.*

Prietaisą padòkite tik kai variklis visiškai sustoja. Prietaiso nedòkite ant dulkòto paviršiaus. Dulkių dalelòs gali prasiskverbti į prietaisą.



*Noròdami sustabdyti variklį, niekada nenaudokite sukimo rakto.*



*Šiuo prietaisu niekada nešlifukokite gaminių iš magnio.*

## 5. PRIEŽIŪRA



*Atlikdami elektros variklio techninę priežiūrą įsitinkinkite, kad elektros maitinimo laido kištukas ištrauktas iš tinklo lizdo.*

Įrankių konstrukcija užtikrina ilgalaikę eksploataciją su minimalia technine priežiūra. Pastoviai geras veikimas priklauso nuo tinkamos įrankio priežiūros ir reguliaraus valymo.

### Gedimų lokalizavimas

Žemiau išvardintos galimų gedimų priežastys ir jų pašalinimo būdai, kuriais galite naudotis, jei diskinis pjūklas veikia netinkamai.

#### 1. Šlifuoکلis neveikia

- Elektros variklis nepasiekia didžiausio galingumo
- Šlifuoکلis perkaista

#### 2. Per didelis kibirkščiavimas arba variklis dirba su pertrūkiais

- Išjungta maitinimo srovė.
- Pažeistas (ilginimo) laidas.

#### 3. Ilginimo laidas per plonas ir/arba per ilgas.

- Maitinimo tinklo įtampa mažesnė nei 230 V.
- Užsikisę ventiliacijos angos. Išvalykite jas sausu skudurėliu.

#### 4. Šlifuoکلis dirbo perkaitęs. Šlifuoکلį naudokite tik pagal paskirtį.

- Variklio viduje prisikauptė purvo arba

susidēvējo angļinieši kontaktai.

- Pakeisiet kontaktus arba pristatyskite šlifuoeklį į specializuotą serviso centrą.



*Elektros prietaisus gali taisyti tik specialistai.*

### Valymas

Reguliariai, pageidautina-po kiekvieno naudojimo, nuvalykite gaubtą švelnia pašluoste. Ventilacinėse angose niekada neturi būti dulkių bei purvo. Purvo sąnašas nuvalykite švelnia, muiluotame vandenyje suvilgyta pašluoste. Nenaudokite jokių tirpiklių: benzino, alkoholio, amoniako ir t. t. Tokios medžiagos gali pažeisti plastikines dalis.

### Gedimai

Jei įvyko gedimas, pvz. susidėvėjo kokia nors detalė, prašome kreiptis į techninio aptarnavimo centrą, kurio adresas nurodytas garantinio aptarnavimo talone. Šios instrukcijos gale rasite smulkesnę įrenginio schemą su dalimis, kurias galite užsisakyti.

### Aplinkosauga

Kad išvengtų transportavimo defektų, pakuotė yra kieta, didesnė jos dalis pagaminta iš perdirbamų medžiagų. Todėl pakuotę šalinkite tinkamu būdu.



*Sugedusį / nebetinkamą naudoti elektros prietaisą atiduokite perdirbimo punktu.*

### Garantija

Garantinės sąlygos pateiktos garantinio aptarnavimo talone.

Izstrādājums un lietotāja rokasgrāmata var mainīties. Tehniskos datus var mainīt bez iepriekšēja brīdinājuma.

## STŪRA SLĪPĒŠANAS MAŠĪNA

### Pateicamies, ka iegādājāties šo Ferm izstrādājumu.

Tādējādi jums tagad ir lielisks izstrādājums, ko izgatavojis viens no Eiropas vadošajiem ražotājiem. Visi izstrādājumi, ko ražojis Ferm, ir izgatavoti atbilstoši visaugstākajiem veiktspējas un drošības standartiem. Mūsu filosofijas pamatā ir arī izcils klientu apkalpošanas serviss, kas ietilpst mūsu daudzpusīgajā garantijā. Mēs ceram, ka šo izstrādājumu ar prieku lietosiet gadiem ilgi.

### Turpmāk tekstā dotie cipari attiecas uzattīliem 2-3. LPP.



*Pirms instrumenta izmantošanas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas pamācību. Pārliecinieties, ka zināt, kā darbojas instruments un kā ar to strādāt. Apkopiet instrumentu saskaņā ar šo lietošanas pamācību un nodrošiniet tā pareizu darbību. Glabājiet šo lietošanas pamācību un citu pievienoto dokumentāciju kopā ar instrumentu.*

### Ievads

Slīpējamā mašīna ir uzkonstruēta metāla un akmens slīpēšanai un melnapstrādei. Izmantojot atbilstošus piederumus, mašīnu var izmantot arī tīrīšanai ar sukām un nolīdzināšanai ar smirģelpapīru.

### Saturs

1. Slīpējamās mašīnas tehniskie dati
2. Drošības tehnikas instrukcija
3. Montāža
4. Pielietojums
5. Servisa un tehniskā apkope

## 1. SLĪPĒJAMĀS MAŠĪNAS

### Iesaiņojuma saturs

- 1 Stūra slīpēšanas mašīna
- 1 Sānu rokturis
- 1 Uzgriežņu atslēga
- 1 Ogļu suku komplekss
- 1 Eksploatācijas instrukcija
- 1 Drošības tehnikas instrukcija
- 1 Garantijas talons.

Pārbaudiet, vai instruments, tā detaļas un piederumi nav bojāti pārvadāšanas laikā.

## Tehniskie dati

Spriegums	230V
Frekvence	50 Hz
Patērētā jauda	1050 W
Ātrums tukšgaitā	11000/min
Apļa diametrs	125 mm
Vārpstas izmērs	M14
Svars	2,45 kg
Skaņas spiediena līmenis (Lpa) 90 dB(A) K=3dB	
Trokšņu līmenis (Lwa)	101 dB(A) K=3dB
Vibrāciju līmenis	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

## Vibrācijas līmenis

Šis rokasgrāmatas aizmugurē ar zvaigznīti norādītais vibrācijas emisiju līmenis mērīts, izmantojot standartā EN 60745 paredzēto testu; to var izmantot, lai salīdzinātu instrumentus un provizoriski izvērtētu vibrācijas iedarbību, lietojot instrumentu minētajiem mērķiem

- instrumenta izmantošana citiem mērķiem vai ar citiem vai nepietiekami koptiem piederumiem var ievērojami palielināt iedarbības līmeni
- laika periodi, kad instruments ir izslēgts vai arī ir ieslēgts, taču ar to nestrādā, var ievērojami samazināt iedarbības līmeni

Pasargājiet sevi no vibrācijas ietekmes, veicot instrumenta un tā piederumu tehnisko apkopi, gādājot, lai rokas ir siltas, un organizējot darba gaitu

## Īpašības

### 1. Attīlis

1. Pārslēgs IESL./IZSL.
2. Drošības ierīce
3. Sānu rokturis
4. Slīprija
5. Vārpstas spīles
6. Slēdža bloķēšana

## 2. DROŠĪBAS TEHNIKAS INSTRUKCIJAS

### Instrukcija jānaudojami šie simbolai



*Instrumenta sabojāšanās un/vai traumu gūšanas, nāves iestāšanās risks šīs instrukcijas norādījumu neievērošanas gadījumā*



*Norāda elektriskās strāvas triecienu draudu bīstamību.*



*Izmantojiet vārpstas bloķēšanu vienīgi dīkstāves režīmā.*



*Ugunsgrēka izcelšanās risks.*



*Nepiederošām personām ieeja aizliegta.*



*Lietojiet aizsargbrilles un prettrokšņa ausiņas.*



*Lietojiet aizsargcimdus.*



### Kopējie drošības brīdinājumi slīpēšanas un abrazīvās griešanas operācijām:

- a) Šis mehāniskās piedziņas instruments ir paredzēts slīpēšanas un griešanas darbībām. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, ilustrācijas un specifikācijas, kas tiek piegādātas ar šo elektroinstrumentu. Zemāk uzskaitīto instrukciju neievērošana var novest pie elektriskā triecienu, ugunsgrēka un/vai nopietnām traumām.
- b) Tādu operāciju, kā slīpēšana, tīrīšana ar stieplju birsti vai pulēšana, veikšana ar šo elektroinstrumentu netiek rekomendēta. Darbības, kurām netiek paredzēta šā instrumenta lietošana, var radīt risku un izraisīt personīgo traumas.
- c) Nelietojiet piederumus, kurus instrumenta izgatavotājs nav speciāli konstruējis un rekomendējis. Tas, ka piederumu var pievienot jūsu elektroinstrumentam, vēl nenodrošina tā drošu darbināšanu.
- d) Piederuma nominālajam ātrumam jābūt

vismaz vienādam ar maksimālo ātrumu, kas norādīts uz instrumenta. Piederumi, kuri griežas ātrāk par tā nominālo ātrumu, var salūzt un aizlidot projām.

- e) Jūsu piederuma ārējam diametram un tā biežumam jāatbilst jūsu instrumenta nominālajai jaudai. Nepareizi izvēlēti piederumi nevar tikt adekvāti nodrošināti un vadīti.
- f) Ripu, atloku, pulēšanas disku vai jebkura cita piederuma pievienošanas aploces izmēriem pareizi jāsalāgojas ar instrumenta vārpstu. Piederumi, kuru pievienošanas aploces izmēri nesakrīt ar instrumenta montāžas sēžām, var nonākt debalansa stāvoklī vai pārmērīgi vibrēt un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- g) Nelietojiet bojātus piederumus. Pirms katras lietošanas pārbaudiet piederumu, piemēram, vai slīpripām nav atlūzumu un plaisu, pulēšanas diskiem plaisu, ierāvumu vai pārmērīgu izdilu, stiepli birstēm vaļīgas vai nolūzušas stieples. Ja instruments vai piederums ir nokritis, pārbaudiet vai nav bojājumu vai ievietojiet nebojātu piederumu. Pēc pārbaudes un piederuma pievienošanas, ieņemiet tādu savu un blakus esošo cilvēku pozīcijas, kas ir ārpus instrumenta rotācijas plaknes, un darbiniet instrumentu vienu minūti tukšgaitā ar maksimāliem apgriezieniem. Bojāti piederumi parasti šāda testa laikā sabrūk.
- h) Nēsājiet personīgo aizsargaprīkojumu. Lietojiet, atkarībā no pielietojuma, sejas aizsargu, aizsargstiklu un aizsargbrilles. Ja nepieciešams, lietojiet putekļu masku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un darba priekšautu, kas spēj aizturēt sīkas abrazīvas daļiņas vai apstrādājamā materiāla atlūzas. Acu aizsardzībai jāspēj aizturēt lidojošus būvgružus, kas rodas dažādos darba procesos. Putekļu maskai jāspēj filtrēt daļiņas, kas rodas jūsu darba procesā. Ilgstoša augstas intensitātes skaņas iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- i) Gādājiet, lai nepiederošās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Jebkuram, kas ienāk darba vietā ir jānēsā personīgais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla atlūza vai salūzis piederums var aizlidot projām un izraisīt traumu ārpus tiešās darba vietas.
- j) Veicot darba operācijas, kur elektroinstrumenti var saskarties ar zemāpmetuma vadiem vai ar pievadkabeli, elektroinstrumentu turiet vienīgi aiz izolētiem

rokturiem. Griešanas piederums, saskaroties ar "zem sprieguma" esošu vadu, var izraisīt elektroinstrumenta metāla daļu nonākšanu "zem sprieguma" vai elektriskās strāvas triecienu operatoram.

- k) Novietojiet pievadvadu attālu no rotējošā piederuma. Ja jūs zaudējat vadību, pievadvads var tikt pārgriezts vai ierauts un jūsu plauksta vai roka var tikt ievilkta rotējošā piederumā.
- l) Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, kamēr piederums nav pilnīgi apstājies. Rotējošs piederums var satvert virsmu un aizvilkt elektroinstrumentu ārpus jūsu kontroles.
- m) Nedarbiniet elektroinstrumentu, kamēr jūs to nēsājat pie saviem sāniem. Nejaūša saskare ar rotējošu piederumu var izraisīt jūsu drēbju ieraušānu un elektroinstrumenta ievilkšanu jūsu ķermenī.
- n) Regulāri iztīriet elektroinstrumenta gaisa ventilācijas atveres. Motora ventilators var ievilk putekļus korpusa iekšienē un pārlieta metalizētu putekļu koncentrācija var izsaut elektrisko bīstamību.
- o) Nedarbiniet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
- p) Neizmantojiet piederumus, kuriem nepieciešams šķidrums dzesētājs. Ūdens vai citu dzesēšanas šķidrumu lietošana var novest pie elektrotraumas vai šoka.

### Atsitiens un attiecīgie brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz rotējošas ripas, pulēšanas ripas, sukas vai jebkura cita piederuma iekļīšanās vai sadursmi. Iekļīšanās vai sadursme izsaut ātru rotējošā piederuma apstāšanos, kas savukārt izraisa nevadāmu elektroinstrumenta rotācijas kustību, pretējā virzienā piederuma rotācijai, attiecībā pret iekļīšanās punktu. Piemēram, ja abrazīvā ripa ieķeras vai iekļījas apstrādājamā materiālā, ripas mala, kas atrodas iekļīšanās punktā, var ierakties materiāla virsmā izraisot ripas izraušanos vai atsitienu. Ripa var veikt palēcienu vai nu virzienā uz operatora pusi vai projām no tā, atkarībā no ripas kustības virziena saķeres punktā. Šādos apstākļos abrazīvās ripas var arī tikt sagrautas. Atsitiens ir elektroinstrumenta nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbināšanas procedūru vai apstākļu rezultāts un no tā var izvairīties ievērojot turpmāk dotos attiecīgos norādījumus.

- a) Uzturiet stingru elektroinstrumenta satvērienu un un pozicionējiet savu ķermeni un roku, kas ļauj jums pretoties atsitienu spēkiem. Vienmēr izmantotie palīgrocķi, ja tas ir paredzēts, lai būtu iespēja maksimāli kontrolēt atsitienu vai reakcijas momentu uzsākšanas brīdī. Operators var pārvaldīt reakcijas momentus vai atsitienu reakcijas, ja iepriekš tiek veikti vajadzīgie piesardzības pasākumi.
- b) Nekad netuviniet savu roku rotējošam piederumam. Piederums var izdarīt atsitienu pār jūsu roku.
- c) Nenovietojiet savu ķermeni pozīcijā, kurā var nokļūt elektroinstrumenta, ja gadās atsitiens. Atsitiens pagriež elektroinstrumentu ripas kustībai pretējā virzienā attiecībā pret iekļīšanās punktu.
- d) Esiet īpaši uzmanīgi apstrādājot stūrus, asas malas utt. Izvairieties no piederuma grūstīšanas un iekļīšanas. Stūriem asām malām vai grūdieniem ir tendence iekļīlēt rotējošu piederumu un izraisīt kontroles zaudēšanu vai atsitienu.
- e) Nepievienojiet kokgrebšanas asmeni ar zāģa ķēdi vai zāģēšanas asmeni zobiem. Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu un kontroles zaudēšanu.

### **Specifiski drošības brīdinājumi slīpēšanas un abrazīvās nogriešanas operācijām:**

- a) Lietojiet vienīgi jūsu elektroinstrumentam rekomendētos ripu veidus un specifiskos aizsargus, kas konstruēti izvēlētai ripai. Ripas, kurām elektroinstrumenta nav konstruēti, nevar tikt adekvāti aizsargāti un ir nedroši.
- b) Aizsargam jābūt droši nostiprinātam uz elektroinstrumenta un pozicionētam maksimālai drošībai tā, lai pret operatoru būtu atklāta vismazākā iespējamā ripas daļa. Aizsargs palīdz aizsargāt operatoru no salauztu ripu fragmentiem un nejaušas saskares ar ripu.
- c) Ripas ir jālieto tikai rekomendētajiem pielietojumiem. Piemēram, neslīpējiet ar griešanas ripas sāniem. Griešanas ripu abrazīvais materiāls ir paredzēts perifēriskai slīpēšanai, sānu spēki, kas pielikti šādām ripām, var tās sagraut.
- d) Vienmēr lietojiet nebojātus ripu aplokus, kas ir atbilstoši jūsu izvēlētas ripas izmēriem un formai.  
Pareizi ripas atloki atbalsta ripu, tādējādi samazinot ripas sagraušanas iespēju.

Griezējripu atloki var atšķirties no slīpēšanas ripu atlokiem.

- e) Nelietojiet nodilušas ripas noņemtas no lielākajiem elektroinstrumentiem. Lielajiem elektroinstrumentiem paredzētās ripas nav piemērotas mazo elektroinstrumentu lielākajiem apgriezieniem, un tās var sabrukt.

### **Papildus drošības brīdinājumi, kas specifiski slīpēšanas un abrazīvās nogriešanas operācijām:**

- a) Neiekļīļiet nogriešanas ripu vai nepielietojiet pārlietu lielu spēku. Necentieties izvaidot pārmeģīgi dziļu iegriezumu. Ripas pārslodzes palielina slodzi un jūtīgumu pret svārstīšanos vai ripas iekļīšanās iegriezumā, un atsitienu iespēju vai ripas sagraušanu.
- b) Nenovietojiet savu ķermeni vienā līnijā ar rotējošo ripu vai aiz tās. Ja ripa, darba laikā, tiecas virzīties projām no jūsu ķermeņa, iespējams atsitiens var pagriezt rotējošo ripu un elektroinstrumentu tieši uz jums.
- c) Ja ripa ir iesprūduši vai jebkādu iemeslu dēļ pārtraukusi griešanu, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet elektroinstrumentu nekustīgi, līdz ripa pilnīgi apstājas. Nekad necentieties izņemt nogriešanas ripu no iegriezuma tās darbības laikā, pretējā gadījumā var gadīties atsitiens. Pārbaudiet un veiciet korektīvas darbības, lai ierobežotu ripas saliekšanas iemeslus.
- d) Neuzsāciet no jauna griešanas darbību iegriezumā. Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un uzmanīgi ievietojiet to no jauna iegriezumā. Ripa var salocīties, izvīzīties uz āru vai veikt atsitienu, ja elektroinstrumenta tiek no jauna ieslēgts darba materiālā.
- e) Atbalstiet paneļus vai jebkuru liela izmēra apstrādājamo materiālu, lai samazinātu ripas iesprūšanas un atsitienu risku. Lieliem apstrādājamiem materiāliem ir tendence pašsvara ietekmē ieliekties. Atbalsti jānovieto zem darba materiāla neālu no griešanas līnijas un tuvu apstrādājamā materiāla malai abās ripas pusēs.
- f) Esiet īpaši uzmanīgi veicot "kabatu" izgriešanu esošās sienās vai citās neredzamās vietās. Izvīzītā ripa var pārgriezt gāzes vai ūdensvada caurules, elektrisko vadojumu vai objektus, kas var izraisīt atsitienu.

### **Drošības instrukcijas**

- Pārbaudiet, vai uz slīpripas norādītais

maksimālais ātrums atbilst maksimālajam mašīnas ātrumam. Mašīnas ātrums nedrīkst pārsniegt uz slīpripas norādīto ātrumu.

- Pārliecinieties, vai slīpripas izmēri atbilst mašīnas tehniskajiem raksturlielumiem.
- Pārliecinieties, ka slīpripa uzstādīta un nostiprināta pienācīgā veidā. Neizmantojiet reducējošus gredzenus vai tapņus, lai nodrošinātu pareizu slīpripas uzstādīšanu.
- Lietojiet un glabājiet slīpripas atbilstoši piegādātāja instrukcijām.
- Neizmantojiet mašīnu sagatavju slīpēšanai, kuru maksimālais platums pārsniedz maksimālo slīpripas slīpēšanas dziļumu.
- Neizmantojiet slīpripas atskabargu noņemšanai.
- Ja nepieciešams slīpripas uzstādīt uz vārpstas vītnes, pārliecinieties, vai vārpstai ir atbilstoša vītne. Pārliecinieties, vai vārpsta ir pietiekami aizsargāta un neskaras pie slīpējamās virsmas.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai uz slīpripas nav kādu bojājumu. Nelietojiet slīpripas, ja tās ir ieleplaisājušas, sagrieztas vai ja tām ir citi bojājumi.
- Pirms lietošanas iedarbiniet mašīnu uz 30 sekundēm tukšgaitā. Ja vērojamas nenormālas vibrācijas vai citi bojājumi, nekavējoties izslēdziet mašīnu. Pirms mašīnas atkārtotas iedarbināšanas uzmanīgi aplūkojiet mašīnu un slīpripu.
- Pārliecinieties, vai dzirksteles nav bīstamas cilvēkiem un vai tās neskar viegli uzliesmojošas vielas.
- Pārliecinieties, vai sagatave ir pienācīgi atbalstīta vai nostiprināta. Neskarieties ar rokām pie apstrādājamās virsmas.
- Vienmēr lietojiet aizsargbrilles un dzirdes orgānu aizsardzības ierīces. Pēc vēlēšanās, vai vajadzības gadījumā pielietojiet arī citus aizsardzības veidus, piemēram, skoteli vai ķiveri.
- Ja elektriskajā tīklā ir zems spriegums, iekārtas ieslēgšanas brīdī tas var pazemināties vēl vairāk. Tas var iespaidot citas iekārtas (piemēram, indikācijas spuldzītes mirgošana). Šādi traucējumi nav iespējami, ja tīkla pretestība nepārsniedz 0,348 omi. Šaubu gadījumā jākonsultējas ar energoapgādes uzņēmumu.

Nekavējoties izslēdziet ierīci gadījumā, ja ir:

- bojāta elektriskās strāvas tīkla kontaktdakša, tīkla vada vai vada bojājums;
- bojāts slēdzis;

- dzirksteļošana ogles sukās vai riņķa uguns komutatorā;
- dūmi vai smaka no apsvilušas izolācijas.

### Elektriskā drošība

Lai samazinātu ugunsgrēka izcelšanās, elektriskās strāvas trieciena un individuālās traumas risku, lietojot elektriskās mašīnas, ievērojiet jūsu valstī pielietojamos drošības noteikumus.

Izlasiet zemāk dotās drošības instrukcijas, kā arī pievienotās drošības instrukcijas. Glabājiet šīs



*Vienmēr pārbaudiet, vai elektriskā tīkla parametri vieta, kur tiek pieslēgta iekārta, sakrīt ar parametriem uz iekārtas datu plāksnītes.*



*II klases instruments – dubulta izolācija – kontaktdakša ar iezemījumu nav vajadzīga*

### Kabeļu vai kontaktdakšu nomaīņa

Pēc kabeļu vai kontaktdakšu nomaīņas, vecie kabeļi un kontaktdakšas nekavējoties jāutilizē. Atsevišķa kabeļa pievienošana elektriskajam tīklam ir bīstama.

### Kabeļu pagarinājumu izmantošana

Jālieto tikai sertificēti kabeļu pagarinātāji, kuru parametri ir piemēroti iekārtas jaudai. Dzīslu diametram jābūt vismaz 1,5 mm<sup>2</sup>. Ja kabeļa pagarinājums ir uztīts uz spoles, tam jābūt pilnībā iziritinātam.

## 3. MONTĀŽA



*Pirms ierīkot kādu piederumu, vienmēr izvelciet kontaktdakšu no kontaktligzdas.*

### Roktura montēšana

#### 1. Attēls

Rokturis ir paredzēts lietošanai gan ar labo gan ar kreiso roku.

- Pagrieziet rokturi (3) uz ierību labajā pusē, ja ierīce tiks lietota ar kreiso roku.
- Pagrieziet rokturi (3) uz ierību kreisajā pusē, ja ierīce tiks lietota ar labo roku.
- Pagrieziet rokturi (3) uz ierību augšpusē, ja ierīce tiks lietota vertikāli.



## Montāža slīpriņa

### 2. Attēls

Lietojiet atbilstoša izmēra slīpriņas. Lietojiet tikai slīpriņas ar stiegru šķiedru. Slīpriņa nedrīkst skarties pie drošības ierīces apmales.

- Piespiediet vārpstas spīles (6) un pagrieziet vārpstu (9) līdz tās iespīlējumam spīlēs. Šīs operācijas laikā vārpstas spīles turiet piespiestas.
- Noņemiet no vārpstas savienojošo uzgriezni (12) ar uzgrieņu atslēgas palīdzību (11).
- Slīpriņu novietojiet uz atloka (5).
- Novietojiet savienojošo uzgriezni uz vārpstas un pievelciet ar uzgrieņu atslēgas palīdzību.
- Atbrīvojiet vārpstas spīles un, grieļot vārpstu, pārbaudiet, vai tā nav bloķēta.

### Slīpriņu un melnāstrādes ripu uzstādīšana

3. un 4. attēlos parādīts, kā uzstādīt atloku (10), izmantojot biežās (4 - 8 mm) un plānās (2,5 - 4 mm) ripas. Šai slīpmašīnai var noderēt sekojoši griezējdiski.

- Slīpēšanai: rievains, no organiskā stikla, pastiprinātais, tips 27.  
Izmēri Ø 125x6.0x22.2 mm.
- Šķelšanai/ griešanai: rievains, no organiskā stikla, pastiprinātais, tips 41 un tips 42.  
Izmēri Ø 125x3.0x22.2 mm.



*Ja lietojiet parastos slīpēšanas diskus, tiem vienmēr jābūt no organiskā stikla un pastiprinātiem.*

## 4. PIELIETOJUMS



*Vienmēr sekojiet drošības instrukcijām un ievērojiet spēkā esošus nolikumus.*

Ieslēdzot un izslēdzot ierīci, novērsiet to sāņus no izstrādājuma, jo griezējdiskus var sabojāt izstrādājumu.

- Izstrādājumu cieši jāiespīlē, vai savādāk jānostiprina, lai tas nevarētu kustēties darba gaitā.
- Regulāri pārbaudiet diskus. Nolietoti diski negatīvi ietekmē mašīnas efektivitāti. Laicīgi nomainiet griezējdiskus.
- Pēc lietošanas vienmēr vispirms izslēdziet mašīnu un tad izņemiet kontaktdakšu no rozetes.

## Slīpēšana

### 5. Attēls

Nolieces leņķis 30° līdz 40° nodrošinās vislabākos rezultātus slīpēšanai. Virziet mašīnu uz priekšu un atpakaļ ar nelielu spiedienu. Tas pasargās izstrādājumu no krāsas zaudēšanas vai pārkarsēšanas un ierīevju veidošanas.



*Nekad nelietojiet abrazīvus griezējdiskus slīpēšanas darbiem.*

## Griešana

### 6. Attēls

Saglabājiet ciešu kontaktu ar izstrādājumu, lai novērstu vibrācijas, nesašļiebiēt un nespiediet mašīnu griešanas gaitā. Strādājot, pielietojiet mērenu spiedienu, atbilstoši apstrādājamam materiālam. Nepalēniet griezējdisku ātrumu, pielietojot sānisko pretspiedienu. Virziens, kurā jūs gribat griezt, ir svarīgs. Mašīnai vienmēr jāstrādā pret griezienu virzienu; tāpēc nekad nevirziet mašīnu pretējā virzienā. Pastāv risks, ka mašīna iestrēgs griezumā, izraisot atsitieni, un jūs zaudēsiet kontroli.

## IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzis

### 1. Attēls

#### ieslēgšana

Ar vienu pirkstu spiediet bloķēšanas pogu uz priekšu un pēc tam nospiediet slēdzi.

#### izslēgšana

Atlaidiet slēdzi.



*Slīpmašīna turpina strādāt arī pēc izslēgšanas.*

Nolieciet mašīnu tikai tad, kad motors pilnīgi apstāsies. Nolieciet mašīnu uz putekļainas virsmas. Putekļu daļiņas var iekļūt mašīnā.



*Nekad neizmantojiet vārpstas atslēgu, lai apturētu motora griešanos.*



*Nekad nelietojiet mašīnu magnija izstrādājumu griešanai.*

## 5. SERVISA UN APKOPE



*Pirms veikt ar dzinēja apkopi saistīto darbu pārlicinieties, vai instrumenta vada kontaktakšā nav pievienota tīkla kontaktligzda.*

Kompānijas iekārtas ir paredzētas drošai, ilgstošai lietošanai ar minimāliem apkopes izdevumiem. Veiksmīga instrumenta ekspluatācija ir atkarīga no pienācīgas apkopes un regulāras tīrīšanas.

### Bojājumu lokalizēšana

Tālāk minēti iespējamie bojājumu iemesli un to novēršanas iespējas, kuras varat izmantot gadījumā, ja ierīce strādā neatbilstoši.

#### 1. Mašīna nedarbojas

- Atvienota barošana.
- Bojāts vads (pagarinātājs).

#### 2. Elektrodzinējs nesasniedz maksimālo ātrumu

- Pagarinātājs ir pārāk tievs un/vai pārāk garš.
- Spriegums tīklā ir mazāks par 230 V.

#### 3. Mašīna pārkarst

- Aizsprostotas ventilācijas atveres. Izfriet tās ar sausu slauķi.
- Slīpējamā mašīna ir darbojusies ar pārslodzi.
- Lietojiet mašīnu tikai atbilstoši tās uzdevumam.

#### 4. Pārmērīga dzirksteļošana vai elektrodzinējs darbojas ar traucējumiem

- Dzinēja iekšienē ir uzkrājušies netīrumi vai nolietojušās ogļu sukas.
- Nomainiet ogļu sukas vai nogādājiet slīpēšanas mašīnu specializētā remonta centrā.



*Elektroierīces labot drīkst tikai speciālisti.*

### Tīrīšana

Instrumenta korpusu regulāri slaukiet ar mīkstu lupatiņu, vēlams, pēc katras lietošanas reizes. Ventilācijas atveres jāuztur tīrībā. Noturīgu netīrumu noņemšanai izmantojiet mīkstu, ziepju šķīdumā samitrinātu lupatiņu. Nekad nelietojiet tādus šķīdinātājus kā benzīns, spirts, amonjaka šķīdums u.tml. Šie šķīdinātāji var sabojāt plastikāta detaļas.

### Elļošana

Instrumentam papildu elļošana nav nepieciešama.

### Defekta

Atsiradus kokiam nors defektui, pvz., sudilus detalei, prašome pranešti mūsū serviso ģmonei garantijoje nurodytu adresu. Šios vartojimo instrukcijas paskutiniame lape jūs rasite dealizuotā paveikslōļj, kuriame pavaizduotos uzsakytinos detalōs.

### Išorinō aplinka

Siekiant išvengti transportavimo metu galinčių atsirasti pažeidimų, įrenginys pristatomas kietoje pakuotėje, pagrinde pagamintoje iš antriniam perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl prašome pasinaudoti galimybe pakuotę perdirbti.



*Bojātu un/vai brākētu elektrisko vai elektronisko aparātu ir jānogādā atbilstošās otrreizējās pārstrādes vietās*

### Garantija

Garantijas nosacījumi ir izklāstīti atsevišķā, pievienotā garantijas talonā.

Toodet ja kasutusjuhendit vōidakse muuta. Spetsifikatsioone vōidakse muuta ilma eelneva etteteatamiseta.

## NURKLIHVIJA

### Täname selle "Ferm" toote ostmise eest.

Nüüd on Teil üks suurepärase toode, toodetud ühe juhtiva Euroopa firma poolt. Kõik Ferm tooted on toodetud vastavuses kõrgeimate töövõimsus ja ohutusnõuetega vastavuses. Osana meie põhimõttest võimaldame suurepärase klienditeeninduse, mille kindlustab meie põhjalik garantii.

Me loodame, et Te naudite selle toote kasutamist mitmete aastate vältel.

**Numbrid järgnevas tekstis viitavad numbritele joonistel, mis asuvad lehtedel 2 ja 3**



*Lugege seda kasutusjuhendit hoolikalt enne kasutamist. Veenduge, et teate kuidas masin töötab ja kuidas seda kasutada. Hooldage masinat juhistekohaselt ning veenduge, et masin töötab korrektselt. Hoidke see kasutusjuhend ja teised kõrvalolevad dokumendid alles.*

### Sissejuhatus

See masin on mõeldud kivi ja metalli peenestamiseks ning lõikamiseks. Õigete lisaseadmetega võib masinat kasutada ka lihvimiseks ja harjamiseks.

### Sisukord

1. Masina andmed
2. Ohutusnõuded
3. Paigaldus
4. Kasutamine
5. Hooldus ja korrashoid

## 1. MASINA ANDMED

### Karbi sisu

- 1 Nurklihvija
- 1 Käepide
- 1 Reguleerijar
- 1 Komplekt süsinikharjaseid
- 1 Kasutusjuhend
- 1 Ohutusjuhend
- 1 Garantiikaart

Kontrollige masinat, lahtiseid osi ja lisaseadmeid, et ei oleks transpordiga tekkinud kahjustusi.

## Tehnilised üksikasjad

Pinge	230 V
Sagedus	50 Hz
Võimsus	1050 W
Pöörded tühikäigul	11000/min
Ketta diameeter	125 mm
Töövõlli läbimõõt	M14
Kaal	2,45 kg
Lpa (helirõhk)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (helitugevus)	101 dB(A) K=3dB
Väriseamise suurus	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Vibratsioonitase

Käesoleva juhendi tagakaanel nimetatud tekkiva vibratsiooni tase on mõõdetud vastavalt standardis EN 60745 kirjeldatud standarditud testile; seda võib kasutada ühe tööriista võrdlemiseks teisega ja vibratsiooni mõju esialgseks hindamiseks märgitud rakenduste jaoks kasutatavate tööriistade käitamisel

- tööriista kasutamine muudeks rakendusteks või teiste/halvasti hooldatud tarvikute kasutamisel võib ekspositsioonitase märkimisväärselt suureneda
- ajal, kui tööriist on väljalülitatud või on küll sisselülitatud, kuid tegelikult seda ei kasutata, võib ekspositsioonitase märkimisväärselt väheneda

Kaitske ennast vibratsiooni toime eest, hooldades tööriista ja selle tarvikuid, hoides oma käed soojad ja organiseerides hästi oma töövõtteid

### Omadused

#### Sümbol 1

1. Sisse-,väljalülitamisnupp
2. Kaitse
3. Käepide
4. Lihvimisketas
5. Spindililuk
6. Lukustuse vabastusnupp

## 2. OHUTUSJUHISED

### Sümbolite seletus



*Kõik masinaga seotud vigastus-, surmajuhumite riskid võivad tekkida, kui ei jälgita seda kasutusjuhendit.*



*Elektrilise šoki risk.*



*Kasuta spindlilukku ainult paigalseisurežiimis.*



*Tuleoht.*



*Hoidke pealtvaatajad eemal.*



*Kandke kõrva ja silmadekaitset.*



*Kandke kaitsvaid kindaid.*

### Lihvimisel ja abrasiivlõikamisel kehtivad ohutusnõuded:

- Käesolev elektritööriist on mõeldud kasutamiseks lihv- või lõikeseadmena. Tutvuge kõigi elektritööriista juurde kuuluvate hoiatuste, ohutusjuhiste, jooniste ja tehniliste andmetega. Kui ei järgita kõiki alltoodud juhiseid, võib tagajärjeks olla elektrilööök, tulekahju ja/või raske kehavigastus.
  - Seda elektritööriista ei ole soovitatav kasutada sellisteks töödeks nagu lihvimine, traatharjamine ja poleerimine. Elektritööriista kasutamisel töödeks, mille jaoks see pole ette nähtud, võivad kaasneda ohud ja kehavigastused.
  - Ärge kasutage tarvikuid, mida tööriista tootja pole soovitanud ja mis pole välja töötatud spetsiaalselt selle tööriistaga kasutamiseks. Võimalus tarvik elektritööriista külge panna ei taga veel turvalisust.
  - Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimumkiirusega. Nimikiirusest kiiremini töötavad tarvikud võivad puruneda ja tükkiideks laguneda.
  - Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad jääma elektritööriista tehnilistes andmetes ettenähtud piiridesse. Vale suurusega tarvikuid ei saa piisavalt turvata ega valitseda.
  - Ketaste, äärikute, tugiplaatide jm tarvikute võlli kaliiber peab sobituma elektritööriista spindliga. Tarvikud, mille võlli kaliiber ei vasta elektritööriista paigaldussüsteemile, satuvad tasakaalust välja, vibreerivad liigselt ja võivad põhjustada kontrolli kadumise tööriista üle.
- Ärge kasutage vigaseid tarvikuid. Enne iga kasutuskorda kontrollige tarvikuid, veendudes, et lihvketastel ei ole tükkeid ega pragusid, et tugiplaad poleks pragunenud, rebenenud või ülemäära kulunud, et traatharjal poleks lahtiseid või lõhenenud traate. Elektritööriista või tarviku mahapillamisel kontrollige, kas see jäi terveks, või paigaldage defektideta tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist seiske ise ja suunake ka juuresviibijad eemale pöörleva tarviku liikumistrajektorist ning lülitage elektritööriist üheks minutiks tühikäigul maksimaalsel kiirusel sisse. Üldjuhul lähevad vigased tarvikud proovimise käigus katki.
  - Kasutage kaitsevarustust. Olenevalt tööst kasutage näokaitset või kaitseprille. Kandke vastavalt vajadusele tolmu maski, kõrvaklappe, kindaid ja tööpõlle, mis peavad kinni abrasiivi või töödeldava detaili pisiosakesi. Silmade kaitseks kasutatav vahend peab takistama erinevate tööde käigus õhku paiskuvat prügi sattumist silma. Tolmu mask või respiraator peab suutma töö käigus tekkivad osakesed välja filtreerida. Pikaajaline viibimine tugeva müra käes võib kahjustada kõrvakuulmist.
  - Hoidke kõrvalseisjad tööpiirkonnast ohutus kauguses. Kõik tööpiirkonnas viibivad isikud peavad kasutama kaitsevarustust. Töödeldava detaili või purunenud tarviku tükid võivad lendu pääseda ja tekitada kahjustusi ka vahetust tööpiirkonnast kaugemal.
  - Kui on oht, et löikeotsik võib töö käigus varjatud juhtmete või masina enda juhtme vastu puutuda, tuleb elektritööriista hoida vaid isoleeritud haardepindadest. Kui löikeotsik puutub vastu voolu all olevat juhet, võivad elektritööriista katmata metallosad voolu alla sattuda ja anda seadme käsitsejale elektrilöögi.
  - Paigutage juhe pöörlevast tarvikust eemale. Kontrolli kadumisel võib tarvik juhtme läbi lõigata või sellesse takerduda ning kaelaba või käsivars võib tõmbejõu mõjul vastu pöörlevat tarvikut paiskuda.
  - Ärge toetage elektritööriista kunagi maha enne, kui tarvik on täielikult peatunud. Võib juhtuda, et pöörlev tarvik haakub pinna külge ja te ei suuda elektritööriista valitseda.

- m) Ärge kandke töötavat elektritööriista. Kogemata pöörleva tarviku vastu puutudes võivad riided selle külge takerduda ja tarviku kasutaja kehasse tõmmata.
- n) Elektritööriista õhuavasid tuleb regulaarselt puhastada. Mootori tiivik tõmbab tolmu korpusesse ja metallipuru liigne kuhjumine võib põhjustada elektriohte.
- o) Ärge kasutage elektritööriista kergestisüttivate materjalide läheduses. Need materjalid võivad sädemetest süttida.
- p) Ärge kasutage tarvikuid, mis vajavad jahutusvedelikku. Vee või mõne muu jahutusvedeliku kasutamisel võite saada elektrilöögi.

### Tagasilöökk ja sellega seotud hoiatused

Tagasilöökk on ootamatu reaktsioon pöörleva ketta, tugiplaadi, harja või mõne muu tarviku kinnikiilumisele või takerdumisele. Kinnikiilumine või takerdumine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise, mille tagajärjel paiskub kontrolli alt väljunud elektritööriist kinnikiilumiskohas tarviku pöörlemisele vastassuunas.

Näiteks kui liihketas töödeldavasse detaili kiilub või takerdub, võib takerdumiskohta sisenev ketta serv kaevuda materjali pinda, mille tagajärjel ketas üles kerkitab või välja tõukub. Olenevalt ketta liikumissuunast pitsituskohas võib ketas jõnksatada kasutaja suunas või temast eemale. Abrasiivkettad võivad nimetatud asjaoludel ka puruneda.

Tagasilöökk tekib elektritööriista vale kasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tagajärjel ja seda saab vältida nõuetekohaste ettevaatusabinõudega, mis on kirjas allpool.

- a) Hoidke elektritööriista kindlas haardes ning valige selline keha- ja käte asend, mis võimaldab tagasilöögiõule vastu panna. Kasutage alati lisakäepideti, kui see on seadmega kaasas, et suudaksite tagasilööki või käivitumisel esinevat väändereaktsiooni maksimaalselt valitseda. Nõuetekohaseid ettevaatusabinõusid rakendades on seadme kasutajal võimalik väändereaktsioone ja tagasilöögiõudu kontrolli all hoida.
- b) Ärge kunagi asetage kätt pöörleva tarviku lähedusse. Tarvik võib tagasilöögi mõjul vastu kätt paiskuda.
- c) Vältige keha paiknemist piirkonnas, kuhu tööriist tagasilöögi korral paiskub. Tagasilöökk paiskab tööriista takerdumispunkti ketta liikumisele vastupidises suunas.

- d) Eriti ettevaatlik tuleb olla nurkade, teravate servade jms liigiduses töötades. Väldige tarviku hüplemist ja takerdumist. Nurkade, teravate servade ja hüplemise tõttu kipub pöörlev tarvik takerduma ja selle tagajärjel võib tekkida tagasilöökk või kaduda kontroll tööriista üle.
- e) Ärge ühendage tööriista külge saeketiga puidugraveerimistara ega hambulist saetera. Nende terade kasutamisel tekib tihti tagasilöökk ja kaob kontroll tööriista üle.

### Lihvimisel ja abrasiivlõikamisel kehtivad ohutusnõuded:

- a) Kasutage ainult konkreetse elektritööriista jaoks ettenähtud tüüpi kettaid ja valitud ketta jaoks mõeldud spetsiaalset kaitsedetaili. Elektritööriista on ohtlik kasutada ketastega, mille jaoks see pole ette nähtud, sest sel juhul ei saa tagada piisavat ohutust.
- b) Maksimaalse turvalisuse tagamiseks peab kaitsedetail olema kindlalt elektritööriista külge kinnitatud ja õiges asendis, nii et kasutaja poolt vaadates on katmata võimalikult väike osa kettast. Kaitsedetail aitab kaitsta tööriista kasutajat purunenud ketta tükide ja kogemata ketta vastu puutumise eest.
- c) Kettaid võib kasutada ainult teatud tööde tegemisel. Näiteks: ärge kasutage lõikeketta külge lihvimiseks. Abrasiivlõikekettad on mõeldud servade lihvimiseks, neile ketastele külgjõu rakendamisel võivad kettad puruneda.
- d) Kasutage alati terveid kettaäärlikuid, mille kuju ja suurus vastab valitud ketta omale. Sobivad kettaäärlikud toetavad ketast ja vähendavad seeläbi ketta purunemise võimalust. Lõikeketaste äärlikud võivad olla teistsugused kui liihketaste äärlikud.
- e) Ärge kasutage suuremate elektritööriistade jaoks mõeldud kulunud kettaid. Suurema elektritööriista jaoks mõeldud ketas ei sobi kasutamiseks väiksema tööriistaga suuremal kiirusel ning võib puruneda.

### Lihvimisel ja abrasiivlõikamisel kehtivad täiendavad ohutusnõuded:

- a) Väldige lõikeketta kinnikiilumist ja liigse surve avaldamist. Ärge püüdke teha liiga sügavat lõiget. Kettale liigse surve avaldamisel suureneb koormus ja oht ketta väändumiseks või kinnikiilumiseks sisselõikes, nagu ka tagasilöögi ja ketta purunemise võimalus.
- b) Väldige keha paiknemist pöörleva kettaga ühel joonel ja ketta taga. Kui töötav ketas liigub suunaga teie kehast eemale, võib võimalik

tagasilöök pöörleva ketta ja elektritööriista otse teie suunas paisata.

- c) Kui ketas kinni kiilub või lõikamine mingil põhjusel katkestatakse, tuleb elektritööriist välja lülitada ja seda paigal hoida, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi üritage eemaldada lõikesoonest liikuvat lõikeketast, vastasel juhul võib tekkida tagasilöök. Uurige välja, mis võis põhjustada ketta kinnikiilumise, ja kõrvaldage põhjus.
- d) Taaskäivitamise ajal ärge hoidke tööriista lõikesoones. Laske kettal saavutada täiskiirus ja juhtige see ettevaatlikult uuesti lõikesoonde. Kui elektritööriista hoitakse käivitamise ajal lõikesoones, võib ketas kinni kiiluda, üles kerkida või põhjustada tagasilöögi.
- e) Tahvlid jm suured detailid tuleb toetada, et ketta pitsumise ja tagasilöögi oht oleks minimaalne. Suured detailid kipuvad omaenda raskuse mõjul looka vajuma. Töödeldava detaili alla tuleb paigutada toed ketta mõlemal küljel lõikejoone ja töödeldava detaili serva läheduses.
- f) „Tasku” lõikamisel olemasolevatesse seintesse või teistesse piiratud nähtavusega kohtadesse peate olema eriti ettevaatlik. Eenduv ketas võib läbibistada gaasi- või veetoru, elektrijuhtme või pörkuda vastu takistust, mille tagajärjel tekib tagasilöök.

### Spetsiaalsed ohutusjuhendid

- Kontrollige, et lihvimiskettal olevad maksimaalsed pöörded oleksid vastavuses masinal olevatega. Masina pöörde kiirus ei tohi ületada lihvimiskettal näidatud kiirust.
- Veenduge, et lihvimisketta suurus vastaks masinal olevate piirangutega.
- Veenduge, et lihvimisketas oleks paigaldatud ja kinnitatud korralikult. Ärge kasutage vähendusrõngaid ega adaptereid, et kinnitada korralikult lihvimisketast.
- Säilitage ja käsitlege lihvimiskettaid täites varustaja nõuandeid.
- Ärge kasutage masinat lihvimiseks pindu mille läbimõõt ületab lihvimisketta maksimaalset lihvimisügavust.
- Ärge kasutage lihvimiskettaid lõikepinnakidade eemaldamiseks.
- Kui lihvimisketas on asetatud spindli keermele, veenduge, et spindlil oleks küllaldaselt keeret. Veenduge, et spindel ole küllaldaselt kaistud ja ei puuduta lihvimispinda.
- Enne kasutamist uurige lihvimisketast ja veenduge, et see oleks vigadeta. Ärge

kasutage lihvimiskettaid, mis on mõradega, rääldunud või mõnel muul moel vigastatud.

- Enne kasutamist laske masinal töötada ilma tööta 30 sekundit. Koheselt lülitage masin välja, kui peaksid ilmne ebanormaalsed vibratsioonid või mõned muud defektinähud. Hoolikalt uurige masinat ja lihvimiskettaid enne taaskäivitamist.
- Veenduge, et sädemed ei seaks inimesi ohtu või et tekiks kontakti tuleohtlike ainetega.
- Veenduge, et töödetail on korralikult fikseeritud. Hoidke omad käed pindadest, mida lõikate, eemal.
- Kandke alati kaitseprille ja kõrvaklappe. Kui on soovitatav vöu nõutud, kasutage mõnd muud kaitseriietust, näiteks kaitsepõlle või kiivrit.
- Tagage, et kinnitatud rätad ja punktid oleksid seatud kooskõlas tootja juhistega.
- Tagage, kasutatakse katematerjali kui nad on koos abrassiivse tootega ja kui neid on vaja.
- Kui kaitse on koos masinaga kaasas, siis ärge kunagi kasutage masinat ilma selleta.
- Masinatele, mis peavad olema seotud keermetatud augu rattaga, veenduge, et ratta keere oleks piisavalt pikk, et aktsepteerida spindli pikkusega.
- Veenduge, et ventilatsioonivad on puhtad töötades tolmustes tingimustes. Kui peaks tekkima vajadus pindu tolmust puhastada, eemaldage masin vooluallikast (kasutage mittemetallist objekte) ning vältige sisemiste osade vigastamist.
- Halbades elektrilistes tingimustes võib esineda lühiajalist pingelangust masina käivitamisel. See võib mõjutada teisi seadmeid (nt. vilkuv lamp). Kui üldine takistuse maksimum on väiksem, kui 0.348 Ohm, siis selliseid häireid ei peaks tekkima. (Vajadusel kontakteeruge kohaliku energia hooldajaga saamaks rohkemat informatsiooni.

Lülitage masin koheselt välja juhul, kui:

- Vigane elektripistik, elektriliin või elektriliini vigastus;
- Vigane lüliti;
- Säge süsinikharjastes või tulering kommutaatoris;
- Tossu või vingu eraldumine põlenud isolatsioonist.

### Elektriline ohutus

Kasutades elektrilisi masinaid, jälgige alati

ohutusnõudeid, mis vastavad teie riigi regulatsioonidega, et vältida tule, elektrilise šoki ja vigastuste riski. Järgige järgnevaid ning kõrvalolevaid ohutusnõudeid.



*Alati kontrollige, et toiteallika pinge vastaks pingele plaadil.*



*Klass II masin – Topeltisolatsioon – Pole vaja kasutada ühtki maandatud pistikut.*

### Kaablite ja pistikute vahetamine

Koheselt visake vanad kaablid ja pistikud minema, kui nad on asendatud uutega. On ohtlik sisestada lahtise kaabliga pistikut seinä.

### Pikendusjuhtmete kasutamine

Kasutage ainult volitatud pikenduskaablit mis sobib masina sisendvõimsusega. Minimaalne elektrijuhi suurus on 1.5 mm<sup>2</sup>. Kasutades kaablrulli, veeretage rull alati täielikult lahti.

## 3. PAIGALDUS



*Lisaseadmeid paigaldades, eemaldage alati pistik seinast.*

### Käepideme paigaldamine

#### Sümbol 1

Käepidet või kasutada nii vasaku- kui ka paremakäeliste jaoks.

- Kinnitage käepide (3) paremale poole masinat, et juhtida vasaku käega.
- Kinnitage käepide (3) vasakule poole masinat, et juhtida parema käega.
- Kinnitage külgkäepide vasaku käega hoidmiseks masina parempoolsele küljele.

### Lihvimisketta paigaldamine

#### Sümbol 2

Kasutage õigete mõõtudega lihvimiskettaid. Kasutage ainult tugevduskiududega lihvimiskettaid. Lihvimiskettad ei tohi puudutada kaitsme äärt.

- Vajutage spindilukku (6) ja kõõrake spindli (9) kuni see kinnitub lukus. Hoidke spindli lukku all kogu selle protsessi vältel.
- Eemaldage kraega mutter (12) spindlilt

kasutades regulaatorit(11).

- Asetage lihvimisketas (7) servale(5).
- Asetage äärikuga mutter spindlile ja pinguldage seda kasutades regulaatorit.
- Laske spindilukku lahti ja kontrollige, et spindel on lukustamata, seda pöörates.

### Lihvimis- ja löikeketaste paigaldamine

Sümbol 3 ja 4 näitavad, kuidas paigaldada äärikut(10) kasutades pakse(4 – 8 mm) ja õhukesi (2,5 – 4 mm) kettaid.

- Kraatide eemaldamiseks: soonitud, klaaskiuga tugevdatud tüüp 27. Mõõtmed Ø 125x6.0x22.2 mm.
- Lõhestamiseks/lõikamiseks: soonitud, klaaskiuga tugevdatud tüüp 41 ja tüüp 42. Mõõtmed Ø 125x3.0x22.2 mm.



*Kui sa kasutad normaalseid lihvimiskettaid, peaksid need alati olema klaaskiuga tugevdatud.*

## 4. KASUTAMINE



*Alati jälgige ohutusjuhendeid ja sobivaid regulatsioone.*

Hoia masinat töödetaalist eemal, kui sa lülitad seda sisse ja välja, kuna lihvimisketas võib kahjustada töödetaali.

- Kinnita töödetaali kindlalt või kasuta muud meetodi, et kindlustada selle paigalpüsimine töötamise ajal.
- Kontrolli kettaid regulaarselt. Ärakulunud lihvimisketastel on negatiivne efekt masina jõudlusel. Vaheta uue lihvimisketaga õigel ajal.
- Enne kui võtad pistiku elektrikontaktist välja, keera kõigepealt alati masin peale kasutamist välja.

### Kraatide eemaldamine

#### Sümbol 5

Kraatide eemaldamise ajal annab kõige parema tulemuse kaldenurk 30° kuni 40°. Liiguta masinat edasi-tagasi kasutades kergest survet. See hoiab ära töödetaali värvimuutused ja ülekuumenemise ja väldib soonte tekkimist.



*Mitte kunagi ära kasuta abrasiivtöölusega löikekettaid kraatide eemaldamise puhul!*

### Löikamine

#### Sümbol 6

Säilita töödetailliga kindel kontakt, et ära hoida vibratsiooni ja mitte kallutada või rakendada survet löikamise ajal. Kasuta mõõdukalt survet töötamise ajal, sobivalt materjalile, millega töötatakse. Rakendades külgsuunalist vastusurvet, lihvimisketaste kiirust mitte pidurdada. Tähtis on suund, kuhu poole sa tahad lõigata. Masin peab alati töötama lõikesuuna vastu; seega ära kunagi liiguta masinat teises suunas! On olemas risk, et masin kiilub lõikesse kinni, põhjustades tagasilöögi ja sa võid kaotada kontrolli.

### SISSE/VÄLJA/ lüliti

#### Sümbol 1

#### Lülita SISSE

Kasuta ühte sõrme, et lükata lukustusnuppu ettepoole ja siis vajuta lüliti.

#### Lülita VÄLJA

Lase lüliti lahti.



*Lihvija jätkab käimist peale seda, kui ta on välja keeratud.*

Aseta masin maha ainult siis, kui mootor on täielikult seiskunud. Mitte panna masinat tolmusele pinnale. Tolmu osakesed võivad läbi masina tungida.



*Mitte kunagi ära kasuta spindeli võtit, et mootorit pöörlemist seisata.*



*Mitte kunagi ära kasuta masinat magneesiumi töödetaillide lihvimiseks.*

## 5. HOOLDUS JA KORRASHOID



*Veenduge, et mootor ei tööta, kui teete masinal hooldustöid.*

See masin on mõeldud pikaks aja töötamiseks minimaalse hooldusega. Masina pidev rahuldust andev töö sõltub korralikust masinahooldusest ja regulaarsest hooldusest.

### Vea selgitamine

Kui masin ei peaks korrektselt toimima, on võimalikud probleemid ja lahendused antud alljärgnevalt:

#### 1. Masin ei hakka tööle

- Elekter on välja lülitatud.
- (Pikendus)kaabel on katki.

#### 2. Masin ei jõua kunagi maksimumpöoreteni

- Pikenduskaabel on liiga pikk ja/või liiga õhuke.
- Vooluallika pinge on vähem kui 230 V.

#### 3. Masin kuumeneb üle

- Ventilatsiooniavad on blokeeritud. Puhastage neid kuiva riidega.
- Masin on ülekoormatud. Kasutage masinat selleks ettenähtud eesmärkidel

#### 4. Ülemäärane sädelemine või mootor töötab ebaregulaarselt

- Mootoris on mustust või süsinikharjased on kulunud.
- Vahetage süsinikharjased või tooge masin spetsiaalsesse parandustöökotta.



*Parandused ja hooldustööd tuleks läbi viia ainult selleks ettenähtud tehnikul või hooldusfirmal.*

### Puhastamine

Hoidke masina ventilatsiooniavad puhtad, et vältida masina ülekuumenemist. Puhastage masina kesta regulaarselt puhta riidega, soovitatavalt peale iga kasutuskorda. Hoidke ventilatsiooniavad puhtad tolmust ja mustusest. Kui mustus ei peaks maha tulema, kasutage puhast riiet, mis on niisutatud seebiveega. Ärge kunagi kasutage lahusteid (bensiin, alkohol, amoniaakved jne). Need võivad kahjustada plastikosi.

### Rikked

Kui peaks mõni viga ilmema, kontakteeruge hooldusega, garantiikaardil märgitud aadressil. Selle kasutusjuhendi tagant võite leida osade nimekirja, mida on võimalik tellida.

### Keskfond

Et vältida kahjustusi transpordi, on aparaat toimetatud kindlas pakendis, mis enamjaolt koosneb korduvkasutatavast materjalist. Seega palun palun kasutage võimalust korduvkasutada pakendit.





Vigased ja/või kasutamiskõlbmatu elektroonika või aparatuur tuleb koguda selleks ettenähtud taaskäitlemiskohtadesse.

## POLIZOR UNGHIULAR

### Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui produs Ferm.

Aveți un produs excelent, oferit de unul dintre cei mai buni furnizori din Europa. Toate produsele care vă sunt oferite de Ferm sunt fabricate în acord cu cele mai înalte standarde de performanță și siguranță. Prin filosofia noastră oferim de asemenea servicii excelente pentru clienți, combinate cu garanția pentru întregul produs. Sperăm că vă veți bucura de utilizarea acestui produs pentru mulți ani de acum încolo.

### Numerele în textul următor se referă la schema de la paginile 2-3



*Citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de utilizarea mașinii. Faceți-vă siguri că v-ați familiarizat cu funcționarea și deservirea mașinii. Întrețineți mașina în conformitate cu instrucțiunile pentru ca să asigurați funcționarea corectă a mașinii. Păstrați acest manual de instrucțiuni și documentația atașată cu aparatul.*

### Introducere

Această sculă este concepută pentru efectuarea polizării și tăierii materialelor metalice și a pietrei. Cu ajutorul accesoriilor corespunzătoare, mașina poate fi folosită și pentru periere și sablare.

### Sumar

1. Date tehnice ale mașinii
2. Instrucțiuni de securitate
3. Asamblare - montaj
4. Exploatare
5. Service & întreținere

## 1. DATELE TEHNICE ALE MAȘINII

### Conținutul unui pachet de livrare

- 1 Polizor unghiular
- 1 Mâner lateral
- 1 Cheie pentru piulițe
- 1 Set de perii de carbon
- 1 Manual de instrucții
- 1 Instrucții de securitate
- 1 Scrisoare de garanție

Verificați, dacă instrumentul și accesoriile nu au

fost deteriorate în timpul transportului.

### Specificații tehnice

Voltajul	230 V
Frecvența	50 Hz
Puterea absorbită	1050 W
Turații la mers în gol	11000/min
Diametrul discului	125 mm
Mandrina	M14
Greutatea	2,45 kg
L <sub>pa</sub> - presiune sonoră (SPL)	90 dB(A) K=3dB
L <sub>wa</sub> - putere sonoră	101 dB(A) K=3dB
Vibrații	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Nivelul vibrațiilor

Nivelul emisiilor de vibrații menționat pe spatele acestui manual de instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu un test standardizat precizat în EN 60745; poate fi folosit pentru a compara o sculă cu alta și ca evaluare preliminară a expunerii la vibrații atunci când folosiți scula pentru aplicațiile menționate

- utilizarea sculei pentru aplicații diferite sau cu accesorii diferite și prost întreținute poate crește semnificativ nivelul de expunere
- momentele în care scula este oprită sau când funcționează dar nu execută nicio lucrare, pot reduce semnificativ nivelul de expunere

Protejați-vă împotriva efectelor vibrațiilor prin întreținerea sculei și a accesoriilor sale, păstrând mâinile calde și organizând procesele de lucru

### Informații privind produsul

#### Fig. 1

1. Întrerupătorul On/Off
2. Dispozitivul de protecție
3. Mânerul lateral
4. Discul abraziv
5. Butonul de blocare a axului
6. Buton de deblocare porniere / oprire

## 2. INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE

### Explicarea simbolurilor



Indică riscul accidentelor de persoane, periclitării a vieții și eventualei deteriorări a instrumentului în cazul când nu ar fi respectate instrucțiunile din manualul acesta.



Indică pericol de șoc electric.



Izmantojiet vârpstas bloķēšanu vienīgi dīkstāves režīmā.



Pericol de incendiu.



Țineți persoane prezente la o distanță potrivită.



Purtați mijloace de protecție optică și auditivă.



Purtați mănuși de protecție.

### Atenționări de siguranță comune operațiilor de șlefuire sau debitare abrazivă:

- a) Această mașină/sculă electrică este destinată șlefuirii sau debitării. Citiți/vedeți toate atenționările de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile anexate acestei scule electrice. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor enumerate mai jos poate duce la electrocutare, la declanșarea unui incendiu și/sau la leziuni corporale grave.
- b) Această mașină electrică nu se pretează la operațiuni ca: sablarea, șlefuirea cu perie de sârmă sau lustruirea. Operațiunile nerecomandate pot fi riscante și pot cauza leziuni corporale.
- c) Nu utilizați decât accesorii proiectate și recomandate pentru această sculă electrică de către fabricantul ei. Chiar dacă accesoriul nerecomandat poate fi montat pe mașină, acest fapt nu înseamnă că se poate utiliza în deplină siguranță.
- d) Viteza nominală a accesoriului trebuie

să fie cel puțin egală cu viteza maximă inscripționată pe mașină. Accesoriile care se mișcă mai repede decât viteza lor nominală, se pot rupe, și fragmentele lor pot zbura prin aer.

- e) Diametrul exterior și grosimea accesoriului utilizat trebuie să se încadreze în limitele acceptate de această sculă electrică. Accesoriile cu dimensiuni necorespunzătoare nu pot fi dotate cu apărători corespunzătoare și nu pot fi stăpânite în mod corespunzător.
- f) Dimensiunea arborelui roților, flanșelor, suporturilor sau ale oricăror alte accesorii trebuie să se potrivească perfect în axul de antrenare al sculei electrice. Accesorii cu arbori cu găuri nepotrivite subsansablului de montare a sculei vor funcționa asimetric sau vor vibra în mod excesiv, ceea ce poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- g) Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, inspectați accesorii cum ar fi discurile abrazive (a.n. flexuri), pentru a descoperi eventualele ciupituri sau crăpături, suporturile, pentru eventualele crăpături sau tociri excesive, peria de sârmă, pentru eventuale sârme slăbite sau deșirate. Dacă scula electrică sau accesoriul a fost scăpat pe jos, inspectați-le, pentru a descoperi eventualele deteriorări, sau instalați un accesoriu în stare perfectă. După ce ați inspectat și ați instalat un accesoriu, poziționați-vă la o distanță convenabilă de planul de rotație al accesoriului respectiv, (cerând asta și celor din jur) și lăsați scula să funcționeze la turația maximă de mers în gol, timp de un minut. În general, accesorii defecte se vor sparge în acest răstimp de testare.
- h) Folosiți echipament individual de protecție. În funcție de operațiunea necesară, purtați mască de protecție și ochelari de protecție. Dacă situația o cere, purtați mască antipraf, protecție auditivă, mănuși și un șorț de protecție, care este capabil să oprească micile particule abrazive sau fragmentele de material desprinse de pe piesă. Ochelarii de protecție trebuie să reziste la fragmentele de material care zboară prin aer și care sunt generate de operațiunile de prelucrare. Maska antipraf sau masca respiratorie trebuie să poată filtra particulele de material generate de operațiunea executată. Expunerea prelungită la un zgomot de intensitate ridicată

poate duce la pierderea auzului.

- i) Țineți la distanță sigură de locul de muncă pe cei din jur. Toți cei care pășesc în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție. Fragmente din piesa prelucrată sau un accesoriu rupt se pot răspândi prin aer și îi pot răni pe cei din apropierea locului de muncă.
- j) Dacă efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse vederii sau cu propriul cablu de alimentare electrică, țineți scula electrică numai de suprafețele izolate. Accesoriul de debitare care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate induce curent electric în toate părțile neprotejate ale sculei, ceea ce ar putea duce la electrocutarea operatorului.
- k) Poziționați cablul de alimentare la o distanță sigură față de un accesoriu rotativ. Preîntâmpinați astfel tăierea cablului sau agățarea lui de brațul Dvs., respectiv forțarea brațului Dvs. către accesoriul aflat în rotație.
- l) Nu lăsați jos niciodată mașina, până când accesoriul montat pe el nu s-a oprit complet din mișcare. Accesoriul rotativ se poate agăța de suprafața de prelucrat și poate smulge mașina din mâna Dvs.
- m) Nu porniți mașina cât timp o cărați cu Dvs. Contactul accidental cu accesoriul rotativ poate duce la agățarea acestuia în hainele Dvs., precum și la penetrarea acestuia în corpul Dvs.
- n) Curățați în mod regulat nișele de ventilație ale sculei. Ventilatorul motorului trage praful în interiorul carcasei și acumularea excesivă de praf metalic duce la creșterea riscului de incidente electrice.
- o) Nu utilizați mașina în apropierea materialelor inflamabile. Scânteile provenite de la partea electrică a mașinii pot aprinde aceste materiale.
- p) Nu utilizați accesorii care necesită utilizarea lichidelor de răcire. Folosirea apei sau al altor lichide de răcire poate duce la electrocutare.

#### **Zmucitura inversă și atenționările conexe cu aceasta**

Zmucitura inversă este o reacție instantanee la blocarea în material a unui disc aflat în rotație, al unui suport, al unei perii de sârmă sau al oricărui alt accesoriu.

Blocarea discului duce la oprirea rapidă a accesoriului rotativ, care la rândul lui duce la pierderea controlului asupra sculei electrice și la

forțarea rotirii acesteia în direcție inversă rotației normale a accesoriului în cauză, în punctul de îmbinare.

De exemplu: dacă discul abraziv s-a blocat în piesa de prelucrat, muchia discului poate penetra mai adânc în suprafața piesei, ducând la ridicarea sau la săritura discului. Discul poate sări spre operator sau dinspre el către ceilalți, totul depinzând de direcția de rotație a discului în momentul blocării lui. În aceste condiții, discurile abrazive se pot chiar rupe.

Zmucitura inversă este rezultatul utilizării incorecte a sculei și/sau ale procedurilor sau condițiilor necorespunzătoare de prelucrare, și poate fi evitată prin respectarea instrucțiunilor de mai jos.

- a) Țineți strâns scula și poziționați-vă corpul astfel încât să rezistați forței zmucurii inverse. Dacă scula este dotată cu mâner auxiliar, utilizați-l întotdeauna, pentru a avea un control maxim asupra zmucurii inverse sau a momentului de torsiune care apare la pornirea sculei. Dacă s-au luat măsurile de prevenire corespunzătoare, operatorul sculei poate stăpâni momentul de torsiune sau forțele de zmucire inversă.
- b) Nu vă așezați mâna niciodată în apropierea accesoriilor rotative. Accesoriul vă poate lovi mâna.
- c) Așezați-vă corpul într-o poziție în care eventuala zmucitură inversă a sculei nu-l poate afecta. Zmucitura inversă va deplasa scula în direcția inversă rotației discului.
- d) Fiți foarte atenți când prelucrați colțuri și muchii ascuțite etc. Evitați poziția instabilă și agățarea accesoriului. Colțurile, muchiile ascuțite sau îmbinările pot provoca blocarea accesoriilor rotative și pot duce la pierderea controlului asupra sculei sau la zmucituri inverse.
- e) Nu atașați lame de ferăstrău, indiferent de tipul lor. Aceste lame creează des zmucituri inverse și pierderea controlului sculei.

#### **Atenționări de siguranță specifice operațiunilor de șlefuire și debitare abrazivă:**

- a) Utilizați exclusiv discuri de tipul recomandat pentru scula Dvs., precum și apărătorile aferente discurilor alese. Discurile nepotrivite acestei scule nu pot fi dotate cu apărători adecvate și nu prezintă siguranță.
- b) Apărătoarea discului trebuie să fie montată corect pe scula electrică și trebuie poziționată

astfel încât să ofere siguranță maximă operatorului, având doar o mică parte neprotejată în partea dinspre operator. Apărătoarea protejează operatorul de fragmentele care zboară de la un disc spart și de la contactul accidental cu discul.

- c) Discurile abrazive trebuie utilizate numai pentru operațiunile recomandate. Spre exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a discului de debitare. Discurile abrazive de debitare nu sunt destinate pentru șlefuirea periferică, de aceea forțele care le-ar presa din lateral, le-ar putea sparge.
- d) Utilizați întotdeauna flanșe - de fixare discuri - perfecte, cu dimensiunea și forma adecvată discului abraziv ales. Flanșele adecvate sprijină bine discul, reducând posibilitatea spargerii acestuia. Flanșele discurilor de debitare pot să difere de cele destinate discurilor de șlefuire.
- e) Nu utilizați discuri tocite, care provin de la scule mai mari. Discurile destinate pentru scule electrice mai mari nu se pretează vitezei mai ridicate ale unei scule mai mici și se pot arde.

#### **Atenționări de siguranță suplimentare, specifice operațiunilor de debitare abrazivă:**

- a) Nu "blocați" discul de debitare și nu-l apăsați prea tare. Nu încercați să efectuați o tăiere prea adâncă. Suprasolicitarea discului poate duce la deformarea sau îndoirea lui și crește șansa ca acesta să declanșeze o zmucitură inversă sau să se spargă.
- b) Evitați poziționarea corpului Dvs. pe aceeași linie sau în spatele discului. Dacă în timpul operațiunii de prelucrare discul se îndepărtează de corpul Dvs., eventuala zmucitură inversă poate lansa discul aflat în rotație și scula electrică direct spre Dvs.
- c) Dacă discul s-a îndoit sau ați întrerupt debitarea dintr-un motiv întemeiat, opriți mașina și țineți-o în mână până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți din material un disc de debitare aflat în rotație, deoarece puteți declanșa o zmucitură inversă. Cercetați cauza problemei și eliminați cauza care a provocat îndoirea discului.
- d) Nu reîncepeți operațiunea de debitare direct în materialul piesei. Așteptați momentul în care discul ajunge la viteza maximă și reîncepeți cu grijă debitarea. Dacă scula electrică este repornită în piesa de prelucrat, discul se poate îndoi sau se poate declanșa o

zmucitură inversă.

- e) Sprijiniți panourile mari și toate piesele de mari dimensiuni, pentru a reduce la minim riscul blocării discului și zmucitura inversă. Datorită masei proprii, piesele mari au tendința de încovoiere. Suporturile trebuie amplasate sub piesa de prelucrat, aproape de linia de tăiere și aproape de marginea piesei, pe ambele părți ale discului.
- f) Fiți foarte atenți când efectuați o tăiere gen buzunar în pereții existenți sau în alte locuri ascunse. Discul protuberant poate tăia conducte de gaz sau de apă, fire electrice sau obiecte dure, ale căror tăiere poate declanșa o zmucitură inversă.

### Instrucțiuni de securitate speciale

- Verificați că viteza maximă indicată pe discul abraziv corespunde cu viteza maximă a mașinii. Viteza mașinii nu trebuie să depășească valoarea de pe discul abraziv.
- Asigurați-vă că dimensiunile discului abraziv corespund cu specificațiile mașinii.
- Asigurați-vă că discul abraziv a fost montat și strâns în mod adecvat. Nu folosiți reducții sau dispozitive de reducere pentru a fixa discul abraziv corect.
- Discuri abrazive menajați și depozitați conform instrucțiunilor furnizorului.
- Nu folosiți mașina pentru polizarea pieselor de prelucrat cu grosimea maximă care depășește adâncimea maximă de polizare a discului abraziv.
- Nu folosiți discurile de polizare pentru debavurare.
- Atunci când discuri abrazive trebuie montate pe filetul axului, asigurați-vă că axul are filet suficient. Asigurați-vă că axul sunt protecția suficientă și nu va intra în contact cu suprafața de polizat.
- Înainte de a-l folosi, controlați îndeaproape dacă discul abraziv nu sunt vre-un defect. Nu folosiți discuri abrazive fisurate, sparte sau altfel deteriorate.
- Înainte de a o folosi, lăsați mașina să meargă în gol timp de 30 secunde. În caz de vibrații anormale sau dacă apară vre-un alt defect, opriți imediat mașina. Înainte de a porni mașina din nou, controlați cu grijă și îndeaproape mașina și discul abraziv.
- Asigurați-vă că scânteele nu vor periclita celelalte persoane nici nu intra în contact cu substanțe inflamabile.
- Asigurați-vă că piesa de prelucrat are

suporturi sau prinderi suficiente. Nu puneți mâinile pe suprafața care urmează a fi tăiată.

- Purtați întotdeauna căști și alte dispozitive de protecție auditivă, dacă este oportun sau necesar, folosiți și alte dispozitive de protecție ca de exemplu șorț sau cască de protecție.
- Asigurați ca inelele și celelalte piese să fie fixate conform instrucțiunilor producătorului.
- Asigurați ca să fie folosiți stingători de scântee atunci când sunt livrați cu produsul abraziv combinat și atunci când sunt necesari.
- Dacă dispozitivul de protecție este furnizat cu scula, niciodată nu folosiți scula fără acest dispozitiv de protecție.
- Pentru sculele concepute pentru a fi fixate cu ajutorul inelelor de strângere cu filet interior, asigurați ca filetul în inelul să fie destul de lung în funcție de lungimea axului.
- Atunci când lucrați în mediu cu mult praf, asigurați ca orificiile de ventilație să fie păstrate curate. Dacă va fi necesară desprăfuirea, întâi deconectați scula de priza de curent (folosiți obiecte nemetalice) și evitați deteriorarea părților interioare.
- Atunci când instalația pornește, din cauza condițiilor de rețea poate apărea subtensiuni de scurtă durată atunci când instalația pornește. Această poate influența altă instalație (de exemplu clipirea lămpii). Dacă impedanța rețelei  $Z_{max} < 0.348 \text{ Ohm}$ , aceste deranjamente sunt imprezizibile. (Pentru informații suplimentare în caz de nevoie puteți contacta autoritatea locală de furnizare a energiei electrice.)

Oprțiți mașina imediat dacă observați:

- Deranjament la fișa sau la cablul de alimentare.
- Întrerupătorul defect.
- Supraîncălzirea ferăstrăului circular.
- Fum sau miros cauzat de izolația arsă.

### Securitate electrică

Folosind mașini electrice, întotdeauna respectați regulamentele de protecție valabile în țara dvs. pentru a reduce riscul incendiului, electrocutării și accidentelor personale. Citiți următoarele instrucțiuni de securitate și de asemenea instrucțiunile de securitate atașate.



*Întotdeauna controlați dacă voltajul rețelei de alimentare corespunde cu voltajul indicat pe tăblița cu valori.*



*Aparatul de clasa II – Izolație dublă – Nu este necesară ștecher de curent cu contact izolat.*

### Înlocuirea cablurilor sau fișelor

Aruncați cablurile sau fișele imediat după ce le ați înlocuit cu cele noi. Este periculos să puneți ștecher unui cablu necunoscut în priză de perete.

### Utilizarea cablurilor de prelungire

Utilizați numai cablu aprobat și potrivit pentru puterea absorbită a mașinii. Conductorul trebuie să fie minim de 1,5 mm<sup>2</sup>. Dacă folosiți cablul înfășurat, întotdeauna îl desfășurați complet.

## 3. ASAMBLARE - MONTAJ



*Înainte de a începe instalarea unui accesoriu, întotdeauna deconectați aparatul.*

### Montarea mânerului lateral

**Fig. 1**

Mânerul lateral poate fi folosit pentru mânuirea cu mână stângă cât și de cea dreaptă. Mânerul este potrivit pentru utilizarea atât de stângaci ori de dreptaci.

- Pentru uz stângaci montați mânerul lateral (3) pe partea dreaptă a mașinii.
- Pentru uz dreptaci montați mânerul lateral (3) pe partea stângă.
- Fixați mânerul lateral pentru mânuirea cu mână stângă pe partea dreaptă a mașinii.

### Montarea discului abraziv

**Fig. 2**

Folosiți discuri abrazive de dimensiuni corespunzătoare. Folosiți numai fibro-discuri abrazive. Discul abraziv nu trebuie să atingă marginea dispozitivului de protecție.

- Apăsăți butonul de blocare a axului (6) și rotiți axul (9) până când nu se angajează în poziția. Țineți butonul de blocare a axului apăsat pe tot timpul acestui procedeu.
- Îndepărtați piulița cu guler (12) de pe axul cu ajutorul cheii de piulițe (11).
- Poziționați discul abraziv pe piulița cu guler (5).
- Plasați piulița cu guler pe axul și strângeți-o cu cheia de piulițe.
- Dați drumul la butonul de blocare a axului și verificați, prin rotire, dacă axul este deblocat.

### Montarea discurilor de șlefuit și de tăiere

Fig. 3 și 4 arată cum se montează piulița cu guler (10) atunci când se folosesc discuri groase (4 - 8 mm) și cele înguste (2,5 - 4 mm).

- Pentru debavurare: profilate, tip 27 armat cu inserții din fibră de sticlă. Dimensiuni Ø 125x6.0x22.2 mm.
- Pentru crestare/ debitare: profilate, armate cu inserții din fibră de sticlă, tip 41 și tip 42 armate cu inserții din fibră de sticlă. Dimensiuni Ø 125x3.0x22.2 mm.



*Dacă folosiți discuri abrazive normale, întotdeauna trebuie să fie armate cu inserții din fibră de sticlă.*

## 4. UTILIZAREA APARATULUI



*Întotdeauna urmați instrucțiunile de siguranță, respectând regulamentele în vigoare.*

Țineți mașina la distanță de piesa de prelucrat atunci când o porniți și opriți, pentru că discul abraziv ar putea deteriora piesa de prelucrat.

- Fixați piesa de prelucrat ferm sau folosiți alta metoda pentru a asigura că nu se va putea mișca în timpul prelucrării.
- Controlați discurile regular. Discuri abrazive uzate afectează negativ eficiența mașinii.
- Înlocuiți discul abraziv cu cel nou în timp util.
- Înainte de a scoate ștecherul din priză, întotdeauna întâi opriți mașina, după ce ați folosit-o.

### Debavurare

**Fig. 5**

Unghiul de înclinație de la 30° până la 40° va duce la rezultatele cele mai bune la debavurare. Manevrați mașina înainte și înapoi, cu o presiune ușoară. Astfel veți preveni decolorarea sau supraîncălzirea piesei de prelucrat și vse va evita producerea scobiturilor.



*Niciodată nu folosiți discuri abrazive de tăiere pentru lucrări de debavurare!*

### Tăiere

**Fig. 6**

Mențineți contact ferm cu piesa de prelucrat

pentru a preveni vibrațiilor și nu înclinați sau apăsați în timpul tăierii. Folosiți presiune moderată în timpul lucrării, adecvată materialului ce urmează a fi prelucrat. Nu frânați discuri abrazive prin apăsare pe margini. Este importantă direcția în care vreți să tăiați. Mașina trebuie întotdeauna să lucreze contra direcției de tăiere; niciodată nu operați mașina în alte direcții! Există pericol că mașina se va gripa și va cauza recul și că dumneavoastră veți pierde control.

## Înterupătorul de pornire/oprire (ON/OFF)

### Fig. 1

#### Pornire

Cu un deget împingeți butonul de blocare înainte și apoi apăsați întrerupătorul.

#### Oprire

Declanșați întrerupătorul.



*După ce a fost oprit, polizorul va mai continua să meargă.*

Lăsați mașina jos numai atunci când motorul s-a oprit complet. Nu puneți mașina pe o suprafață prăfuită. Particule de praf pot penetra în mașină.



*Niciodată nu folosiți cheia de ax pentru oprirea rotirii motorului.*



*Niciodată nu folosiți mașina pentru polizarea pieselor de prelucrat din magneziu.*

## 5. SERVICE & ÎNTREȚINERE



*Faceți-vă siguri că aparatul nu este cuplat cu sursă de energie în timpul lucrărilor de întreținere a motorului.*

Mașina această a fost concepută pentru funcționarea de lungă durată fără probleme în condiții de întreținere minimă. Durata de viață puteți asigura cu îngrijirea și curățarea periodică și prin operarea corectă a instrumentului.

### Remediarea defecțiunilor tehnice

În cazul când mașina nu ar funcționa bine, am listat mai jos câteva cauze probabile și câteva soluționări la care v-ați putea referi:

#### 1. Mașina nu mai funcționează

- Cablul (prelungitor) deteriorat.

#### 2. Motorul electric obține viteza maximă cu greutate

- Cablul prelungitor este prea slab și/sau prea lung.
- Voltajul rețelei este mai jos decât 230 V.

#### 3. Mașina este supraîncălzită

- Deschiderile de ventilație sunt blocate. Curățați-le cu o cârpă uscată.
- Mașina a fost supraîncărcată. Folosiți mașina pentru scopul pentru care a fost concepută

#### 4. Scânteiere excesivă sau motorul electric lucrează neregulat

- În motorul este murdărie sau periile de carbon sunt uzate.
- Înlocuiți periile de carbon sau duceți mașina la un centru de reparații specializat.



*Reparații și lucrări de service ar trebui executate de tehnician calificat sau o firmă de service.*

#### Curățare

Păstrați orificiile de ventilație de la mașina curate pentru a preveni supraîncălzirea motorului. Curățați periodic carcasa instrumentului cu ajutorul unei țesături fine, de preferat după fiecare utilizare. Orificiile de ventilație protejați de praf și impurități. Murdăria înlăturați cu o țesătură fină umezită cu apă și săpun. Niciodată nu întrebuințați solvenți, cum ar fi benzen, alcool, amoniac, etcetera. Acești solvenți pot deteriora piese din materiale plastice.

#### Defecțiuni

Când apare defect ca urmare a uzurii unei piese, luați legătură cu centrul de service indicat în scrisoarea de garanție. O parte din acest Manual de instrucțiuni este și o lista amplă de piese pe care le puteți comanda.

#### Mediu înconjurător

Pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului, aparatul este livrat în ambalaje rezistente care sunt alcătuite în majoritate din materiale refolosibile. De aceea vă rugăm să folosiți posibilități de reciclare a ambalajului.



*Instrumente electrice sau electronice deteriorate și/ori casate trebuie predate la locul colectare a deșeurilor pentru reciclare*

### Garanție

Condițiile de garanție puteți găsi în scrisoarea de garanție atașată.

Produsul și manualul de utilizare pot suferi modificări. Specificațiile se pot modifica fără notificare.

## KUTNA BRUSILICA

### Zahvaljujemo vam na kupnji ovog proizvoda tvrtke Ferm.

Postali ste vlasnikom izvrsnog proizvoda kojeg isporučuje jedan od vodećih europskih dobavljača. Svi proizvodi koje vam je isporučila tvrtka Ferm proizvedeni su u skladu s najvišim standardima učinkovitosti i sigurnosti. Kao dijelom naše filozofije pružamo izvrsnu korisničku podršku, potpomognutu našim sveobuhvatnim jamstvom. Nadamo se kako ćete uživati u našem proizvodu dugi niz godina.

### Brojke u tekstu koji slijedi odnose se na crtež na stranici 2-3

### Uvod

Ovaj uređaj namijenjen je za brušenje i poliranje metalnih i kamenih podloga. Uz pomoć dodatnog pribora, stroj se može koristiti i za četkanje i pjeskarenje.



*Pažljivo pročitajte naputke za uporabu prije uporabe stroja. Dobro se upoznajete s načinom rada stroja i načinom njegovog korištenja. Održavajte uređaj sukladno napucima i provjerite da li ispravno funkcionira. Čuvajte ovaj priručnik i ostalu priloženu dokumentaciju zajedno s uređajem.*

### Sadržaj

1. Značajke stroja
2. Napuci za siguran rad
3. Montaža
4. Uporaba
5. Servisiranje i održavanje

## 1. ZNAČAJKE STROJA

### Sadržaj pakovanja

- 1 Kutna brusilica
- 1 Bočna ručka
- 1 Ključ s čeonim otvorom
- 1 Set ugljenih četkica
- 1 Napuci za uporabu
- 1 Napuci za siguran rad
- 1 Jamstvo

Provjerite da li su uređaj, sitni dijelovi i alati oštećeni prilikom transporta.



## Tehnički detalji

Napon	230 V
Frekvencija	50 Hz
Potrošnja snage	1050 W
Praznohodna brzina vrtnje	11000/min
Promjer diska	125 mm
Navojno vreteno	M 14
Težina stroja	2,45 kg
Zvučni pritisak	90 dB(A) K=3dB
Zvučna snaga	101 dB(A) K=3dB
Vibriranje	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>



Ukazuje na opasnost od električnog udara.



Opasnost od požara.



Pazite da promatrači ne stoje u blizini.



Nosite zaštitu za uši i oči.



Nosite zaštitu za oči i uši.



Nosite zaštitne rukavice.

## Razina vibracija

Razina emitiranja vibracija navedena na poleđini ovog naputka za uporabu izmjerena je sukladno normiranom testu danom u EN 60745; ona se može koristiti za usporedbu jedne alatke s drugom, te preliminarnu procjenu izloženosti vibracijama pri uporabi alatke za navedene namjene

- uporaba ove alatke za druge namjene ili s drugim ili slabo održavanim nastavcima, može u značajnoj mjeri uvećati razinu izloženosti
- vrijeme tokom kojega je alatka isključena, ili je uključena ali se njome ne radi, može značajno umanjiti razinu izloženosti

Zaštitite se od posljedica vibracija održavanjem alatke i njezinih nastavaka, održavanjem Vaših ruku toplima, te organiziranjem Vaših obrazaca rada

## Dijelovi

### Sl. 1

1. Prekidač za uključivanje/isključivanje
2. Branik
3. Bočna ručka
4. Brusni disk
5. Osovinska bravica
6. Tipka za oslobađanje

## 2. UPUTSTVO ZA BEZBEDNO RUKOVANJE

### Objašnjenje simbola



Označava opasnost od ozljeda, gubitka života ili oštećivanja stroja u slučaju nepridržavanja naputaka navedenih u ovom priručniku.

### Sigurnosna upozorenja za sve radove brusnog ili abrazivnog odrezivanja:

- a) Ovaj električni alat namijenjen je radovima grubog brušenja ili odrezivanja. Proučite sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Nepoštivanje svih dolje opisanih uputa može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.
- b) S ovim se alatom ne preporučuje izvođenje radova kao što su fino brušenje, brušenje žičanom četkom ili poliranje. Korištenje u namjene za koje ovaj električni alat nije dizajniran mogu izazvati opasnost i prouzrokovati osobne ozljede.
- c) Ne koristite dodatni pribor koji nije namjenski dizajniran u preporučen od strane proizvođača alata. Iako bi se dodatni pribor mogao postaviti na vaš električni, to ne podrazumijeva sigurnu upotrebu.
- d) Najmanja deklarirana brzina dodatnog pribora mora biti jednaka oznaci najveće brzine na električnom alatu. Dodatni pribor koji se koristi pri brzinama koje su veće od njihove deklarirane brzine može se polomiti i raspasti.
- e) Vanjski promjer i debljina dodatnog pribora mora biti unutar deklarirane mogućnosti vašeg električnog alata. Dodatni pribor nepravilne veličine ne može se zadovoljavajuće zaštititi i kontrolirati.
- f) Veličina dosjeda diskova, spojnica, podloški i bilo kojeg drugog pribora mora pravilno odgovarati vretenu električnog alata. Dodatni

pribor s otvorima dosjeda koji ne odgovaraju ugrađenim elementima električnog alata neće biti u ravnoteži, pretjerano će vibrirati i može prouzrokovati gubitak kontrole.

- g) Ne koristite oštećeni dodatni . Dodatni pribor pregledajte prije svake upotrebe radi mogućih oštećenja, kao što su krhotine ili pukotine abrazivnih diskova, pukotine ili pretjerano habanje podloški, labavost ili ispuicalost žičanih četki. Ako električni alat ili dodatni pribor padne na tlo, provjerite radi mogućih oštećenja ili ugradite neoštećeni pribor. Nakon pregleda i postavljanja dodatnog pribora, sebe i druge osobe namjestite izvan ravnine vrtnje pribora i električni alat na nekoliko pokrenite pri najvećoj brzini bez opterećenja. Oštećeni dodatni pribor uobičajeno će se raspasti tijekom ove provjere.
- h) Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni koristite štitičnik za lice zaštitne naočale ili zaštitno staklo. Po potrebi nosite masku protiv prašine, zaštitu za sluh, rukavice i radnu pregaču koja može zaustaviti manje fragmente abrazivnog ili radnog materijala. Zaštita za oči mora zaustavljati fragmente nastale u različitim načinima rada. Zaštitna maska protiv prašina mora filtrirati čestice nastale tijekom vašeg rada. Produljeno izlaganje zvuku velike jačine može izazvati oštećenje sluha.
- i) Promatrače držite podalje od radnog područja. Bilo koja osoba koja ulazi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Fragmenti radnog materijala ili dodatnog pribora mogu poletjeti i izazvati ozljede izvan samog područja rada.
- j) Električni alat pridržavajte isključivo za izolirane rukohvate dok radite u područjima gdje bi pribor mogao doći u dodir sa skrivenim ožičenjima ili kabelom alata. U slučaju kontakta reznog pribora sa žicom pod naponom, taj se napon može prenijeti na metalne dijelove alata i izazvati električni udar rukovatelja.
- k) Kabel napajanja postavite podalje od rotirajućeg pribora. Ako izgubite kontrolu, kabel bi mogao biti prerezan ili zahvaćen i vaša bi šaka ili ruka mogla biti uvučena u rotirajući pribor.
- l) Električni alat nikad ne odlažite dok se rotiranje pribora u cijelosti ne zaustavi. Rotirajući pribor može zahvatiti površinu i "povući" električni alat, uslijed čega možete izgubiti kontrolu nad alatom.

- m) Električni alat ne pokrećite dok ga nosite uz tijelo. Slučajan dodir s rotirajućim priborom može uhvatiti vašu odjeću i alat povući na vaše tijelo.
- n) Redovno čistite otvore za prozračivanje električnog alata. Ventilator motora uvlačit će prašinu u kućište. Pretjerane nakupine materijala u prahu mogu prouzrokovati opasnost od električnog udara.
- o) Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala. Iskrenje može zapaliti takve materijale.
- p) Ne upotrebljavajte dodatni pribor koji zahtjeva hlađenje tekućinom. Korištenje vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može rezultirati električnim udarom.

### Upozorenja o povratnom udaru

Povratni udar je iznenadna reakcija uslijed zaglavljivanja ili zahvaćanja rotirajućeg diska, podloške, četke ili bilo kojeg drugog pribora. Zaglavljivanje ili zahvaćanje izaziva blokiranje rotirajućeg pribora, koje potom u točki dodira s materijalom izaziva nekontroliranu vrtnju električnog alata u smjeru suprotnom od smjera rotacije pribora.

Na primjer, ako se abrazivni disk zahvati ili zaglavi u radnom materijalu, rub diska koji ulazi u procijep može se ukopati u površinu materijala i prouzrokovati uspinjanje diska ili udar. Disk bi mogao poskočiti prema rukovatelju ili u suprotnom smjeru, ovisno o smjeru vrtnje diska u točki zaglavljivanja. Dodatno, abrazivni diskovi mogu se polomiti u ovim uvjetima.

Povratni udar je posljedica nepravilne upotrebe električnog alata i/ili nepravilnih postupaka ili uvjeta upotrebe i može se izbjeći poduzimanjem sljedećih preventivnih mjera:

- a) Električni alat uvijek čvrsto pridržavajte, a tijelo i ruke postavite na način da se odupiru silama povratnog udara. Uvijek koristite pomoćni rukohvat, ako je isporučen, kako biste imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom ili reakcijom zakretnog momenta tijekom pokretanja alata. Rukovatelj može kontrolirati reakcije zakretnog momenta ili povratnog udara ako se poduzmu pravilne protumjere.
- b) Ruke nikad ne postavljajte u blizini rotirajućeg pribora. Dodatni pribor može se trznuti preko vaših ruku.
- c) Tijelo ne postavljajte u području unutar kojeg bi se električni alat mogao kretati ako

dođe do povratnog udara. Povratni će udar alat odbaciti u smjeru suprotnom od smjera rotacije diska u točki zahvaćanja.

- d) Obratite posebnu pažnju tijekom obrade kutova, oštih rubova i slično. Izbjegavajte poskakivanje i zaglavljivanje pribora. Kutovi, oštri rubovi ili poskakivanje imaju sklonost zahvaćanju rotirajućeg pribora i mogu prouzrokovati gubitak kontrole ili povratni udar.
- e) Ne postavljajte oštricu za piljenje drva ili drugih materijala. Ovakve oštrice mogu izazvati česte povratne udare i gubitke kontrole.

### **Sigurnosna upozorenja specifična za radove brusnog i abrazivnog odrezivanja**

- a) Upotrebljavajte isključivo one vrste diskova koje su preporučene za vaš električni alat, kao i namjenski štitičnik za odabrani disk. Diskovi za koje električni alat nije projektiran ne mogu se zadovoljavajuće zaštititi i nisu sigurni za upotrebu.
- b) Štitičnik mora biti čvrsto postavljen na električni alat i namješten kako bi omogućio najveću razinu zaštite, kako bi što manji dio diska bio izložen rukovatelju. Štitičnik pomaže zaštititi rukovatelja od odlomljenih fragmenata diska i od slučajnog dodira s diskom.
- c) Diskovi se smiju upotrebljavati isključivo u preporučenim namjenama. Na primjer: ne brusite bočnom stranom diska za odrezivanje. Abrazivni diskovi za odrezivanje namijenjeni su rubnom brušenju i primjena bočnih sila na ovakve diskove može izazvati njihov lom.
- d) Uvijek upotrebljavajte neoštećene prirubnice diskova koje su pravilne veličine i oblika za odabrani disk. Pravilne prirubnice učvršćuju diska i na tak način sprječavaju mogućnost loma diska. Prirubnice za diskove namijenjene odrezivanju mogu se razlikovati od prirubnica za diskove koji su namijenjeni brušenju.
- e) Ne upotrebljavajte istrošene diskove preuzete s jačih električnih alata. Diskovi namijenjeni jačim alatima nisu pogodni za velike brzine vrtnji malih alata i mogu se polomiti.

### **Dodatna sigurnosna upozorenja specifična za radove abrazivnog odrezivanja**

- a) Ne dopuštajte zaglavljivanje diska i ne primjenjujte prevelik pritisak. Ne pokušavajte izvoditi rezove prevelike dubine. Prevelik pritisak na disk povećava opterećenje

i sklonost uvijanju diska ili njegovom zaglavljivanju u rezu, te mogućnost povratnog udara ili loma diska.

- b) Svoje tijelo ne postavljajte u ravnini s rotirajućim diskom ili iza njega. Kad se disk u dodirnoj točki pomiče od vas, mogući povratni udar može potjerati rotirajući disk i električni alat ravno na vas.
- c) Ako se disk zaglavljuje u rezu ili ako iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga nepokretnim dok se rotiranje diska u cijelosti ne zaustavi. Rezni disk nikad ne pokušavajte uklanjati iz reznog mjesta dok je disk u pokretu jer bi moglo doći do povratnog udara. Istražite razloge zaglavljivanja diska i poduzmite korektivne radnje kako biste uklonili zaglavljivanje.
- d) Nastavljanje rezanja ne izvodite dok je disk u radnom materijalu. Dopustite disku da dostigne punu brzinu vrtnje i pažljivo ga vratite u rez. Disk bi se mogao zaglaviti, propesti ili poskočiti ako se električni alat ponovo pokrene dok je unutar radnog materijala.
- e) Podložite ploče i druge velike komade radnog materijala kako biste smanjili rizik od zaglavljivanja ili povratnog udara diska. Veliki radni materijali imaju sklonost uvijanja pod vlastitom težinom. Ispod radnog materijala potrebno je postaviti podloge u blizini linije reza i u blizini ruba radnog materijala s obje strane diska.
- f) Budite dodatno pažljivi tijekom rezanja "džepova" u postojećim zidovima ili na drugim slijepim područjima. Istureni dio diska može zarezati vodovodne cijevi, električne kabele ili predmete koji mogu izazvati povratni udar alata.

### **Posebni napuci za siguran rad**

- Provjerite da li maksimalna brzina na brusnom disku odgovara maksimalnoj brzini uređaja. Brzina rada uređaja ne smije prijeći vrijednost naznačenu na brusnom disku.
- Provjerite da li veličina brusnog diska odgovara specifikacijama uređaja.
- Provjerite da li je brusni disk dobro postavljen i pričvršćen. Nemojte koristiti redukcijske diskove ili adaptere da brusni disk postavili kako treba.
- Održavajte i čuvajte brusne diskove sukladno preporukama proizvođača.
- Nemojte koristiti aparat za brušenje radnih dijelova čija najveća debljina prelazi maksimalnu radnu dubinu brusnog diska.

- Nemojte koristiti brusne diskove za glačanje metalnih rubova.
- Kada brusni diskovi moraju da se postave na navoj osovine, provjerite da li osovina ima odgovarajući navoj. Provjerite da li je osovina dovoljno zaštićena i ne dodirujte brusnu površinu.
- Prije uporabe provjerite da li je brusni disk oštećen. Nemojte koristiti brusne diskove koji su puknuti, izgrebeni ili oštećeni na neki drugi način.
- Prije uporabe pustite da uređaj radi bez opterećenja 30 sekundi. Odmah isključite uređaj u slučaju neobičnog vibriranja ili pojave drugih nepravilnosti. Pažljivo pregledajte aparat i brusni disk prije ponovnog uključivanja uređaja.
- Osigurajte da iskre ne budu opasne za ljude ili da ne dođu u dodir sa zapaljivim tvarima.
- Provjerite da li je radni dio dobro postavljen ili pričvršćen. Držite ruke dalje od podloge koja se obrađuje.
- Uvijek koristite zaštitne naočale i zaštitu za uši. Ako želite ili ako je potrebno, koristite i druge načine zaštite poput kecelje ili kacige.
- Provjerite da li su kola i šiljci postavljeni u skladu s preporukom proizvođača.
- Koristite podmetače koji idu uz abrazivne proizvode i onda kada se to zahtjeva.
- Ako je alatu pridodat štitnik, nikada nemojte koristiti taj alat bez štitnika.
- Za alate koji se postavljaju navijanjem, provjerite da li je navoj na matici dovoljan da prihvati dužinu osovine.
- Provjerite da li su ventilacioni otvori čisti kada radite u prašini. Ako je potrebno da očistite prašinu, prvo isključite uređaj iz struje (nemojte koristiti metalne predmete) i izbjegnite oštećivanje unutrašnjih dijelova.
- Ako je električna mreža u lošem stanju, može doći do privremenog pada napona u trenutku kada uključite aparat. To može utjecati na rad drugih aparata (na primjer, treperenje sijalice). Ako je električni otpor manji od 0,348 oma, ne treba da dođe do takvih smetnji. (Ukoliko je potrebno, možete kontaktirati nadležne za više informacija.)

### Zaštita od električnog udara

Kada koristite električne mašine, obavezno se upoznajite sa sigurnosnim pravilima koja važe u vašoj zemlji, da smanjite rizik od požara, električnog udara i ozljeda. Pročitajte slijedeće naputke, kao i dodatne sigurnosne naputke.



*Obavezno provjerite da li snaga električnog napajanja odgovara naponu naznačenom na etiketi proizvoda.*



*Mašina II klase – Dvostruka izolacija – Nije potrebno uzemljenje.*

### Zamjena kablova i utikača

Odmah bacite stare kablove i utikače kada ih zamijenite novim. Opasno je uključivati pokvarene utikače u utičnicu.

### Upotreba produžnih kablova

Koristite samo provjereni produžni kabel koji odgovara ulaznoj snazi uređaja. Minimalna veličina provodnika iznosi 1.5 mm<sup>2</sup>. Pri korištenju kabla namotanog na kalem, obavezno kabel potpuno odmotajte.

## 3. MONTAŽA



*Prije montaže alata obavezno isključite uređaj.*

### Postavljanje bočne ručke

#### Sl. 1

Bočna ručka može se koristiti i sa lijeve, i sa desne strane.

- Ako ste ljevak, pričvrstite bočnu ručku na desnoj strani uređaja.
- Ako ste dešnjak, pričvrstite bočnu ručku na lijevoj strani uređaja.

### Postavljanje brusnog diska

#### Sl. 3

Koristite brusne diskove pravih dimenzija. Koristite jedino brusne diskove ojačane vlaknom. Brusni disk ne smije dodirivati štitnik.



*Izvučite utikač iz električne mreže*

- Pritisnite osovinsku bravicu (Sl. 6) i okrenite osovinu (9) dok ne upadne u bravicu. Tokom ovog procesa držite osovinsku bravicu pritisnutom.
- Uklonite prirubnicu matice (12) s osovine koristeći francuski ključ (11).
- Postavite brusni disk na maticu (5).
- Stavite prirubnicu matice na osovinu i

pričvrstite pomoću francuskog ključa.

- Oslobodite osovinsku bravicu i provjerite da li je osovina otključana tako što ćete je zavrtjeti.

#### Postavljanje brusnih i glačajućih diskova

Sl. 3 i 4 pokazuju kako da namontirate maticu (10) kada koristite debele (4 – 8 mm) i tanke (2,5 – 4 mm) diskove.

Uz ovu brusilicu mogu se koristiti sljedeći diskovi za brušenje.

- Za brušenje: s utorima, ojačano stakloplastikom, tip 27.  
Dimenzije Ø 125x6,0x22,2 mm.
- Ta paranje / rezanje: s utorima, ojačano stakloplastikom, tip 41 i 42.  
Dimenzije Ø 125x3,0x22,2 mm.



*Ako koristite uobičajene diskove za brušenje, oni uvijek moraju biti ojačani stakloplastikom.*

## 4. UPORABA



*Obavezno pročitajte naputke za siguran rad i pravila o korištenju uređaja.*

#### Na čega obratiti naročitu pozornost prilikom pokretanja uređaja

- Učvrstite radni dio i provjerite da ne isklizne ispod aparata tokom procesa obrade.
- Dok radite, držite uređaj čvrsto sa obje rukama i zauzmite siguran položaj.
- Kabel uvijek držite u suprotnom pravcu od uređaja.
- Stavite utikač u utičnicu samo ako je uređaj isključen.
- Prinesite uređaj obratku samo ako je uključen.

#### Prekidač uključivanja/isključivanja "ON/OFF" Sl. 1

##### UKLJUČIVANJE

Jednim prstom pritisnite bravu prema naprijed, a zatim pritisnite prekidač.

##### ISKLUČIVANJE

Otpustite prekidač.



*Brusilica će nastaviti s vrtnjom i nakon isključivanja.*

#### Rukovanje

- Držite uređaj čvrsto i pokrećite ga po obratku. Pomjerajte brusni disk ravnomjerno po podlozi.
- Prilikom glačanja, uređaj pomjerajte pod kutom od 30° - 40° preko obratka (Sl. 5).
- Uređaj uvijek mora da radi u suprotnom pravcu u odnosu na pravac rotacije. Zato nikada ne pomjerajte uređaj u drugom pravcu! U tom slučaju postoji opasnost da ćete izgubiti kontrolu nad uređajem (Sl. 6).
- Redovno provjeravajte brusni disk. Istrošeni diskovi imaju negativan učinak na efikasnost uređaja. Zamijenite brusni disk na vrijeme.
- Nemojte spuštati uređaj dok motor radi. Ne spuštajte uređaj na prašjavu površinu. Čestice prašine mogu ući u mehanizam.
- Obavezno isključite uređaj prije izvlačenja utikača iz utičnice.



*Nikada nemojte koristiti brusni disk za glačanje!*



*Nemojte nikada koristiti uređaj za brušenje magnezitnih podloga.*

## 5. SERVISIRANJE I ODRŽAVANJE



*Provjerite da li je uređaj isključen prije nego što započnete održavanje motora.*

Ovaj uređaj napravljen je za dugotrajan rad uz minimalno održavanje. Kontinuiran zadovoljavajući rad uređaja zavisi od pravilnog održavanja i redovitog čišćenja.

#### Mogući problemi i njihovo rješavanje

Ukoliko uređaj ne radi kako treba, za to postoje brojni mogući uzroci i odgovarajuća rješenja koja navodimo:

##### 1. Uređaj ne radi

- Elektromotor jedva postiže maksimalnu brzinu
- Uređaj se pregrijava

##### 2. Prekomjerno varničenje ili elektromotor nepravilno radi

- Nestalo je struje.
- (Produžni) kabel je oštećen.

### 3. Produžni kabel je suviše tanak i/ili suviše dug.

- Napon u mreži je manji od 230 V.
- Zračni ventili su blokirani. Očistite ih suhom krpom.

### 4. Uređaj je preopterećen. Koristite ga za namjenu za koju je napravljen.

- Motor je zaprljan ili su ugljene četkice istrošene.
- Zamijenite ugljene četkice ili odnesite uređaj u ovlašteni servis.



*Popravke i servisiranje treba da izvode isključivo obučena tehnička lica ili servisi.*

### Čišćenje

Održavajte ventilacione otvore čistim kako biste spriječili pregrijavanje motora. Redovito čistite kućište uređaja mekom krpom, a najbolje nakon svake uporabe. Pazite da ventilacioni otvori uvijek budu očišćeni od prašine i prljavštine. Ako prljavština ne može da se skine, koristite meku krpu nakvašenu sapunicom. Nikada nemojte koristiti rastvarače kao što su benzin, alkohol, amonijakna voda i tako dalje. Ovi rastvarači mogu oštetiti plastične dijelove.

### Kvarovi

Ako dođe do kvara, odnosno ako se neki dio potroši, molimo kontaktirajte servis čija se adresa nalazi na jamstvenom listu. Na poleđini ovih naputaka naći ćete šematski prikaz dijelova koji se mogu naručiti.

### Zaštita okoliša

Da bi se izbjeglo oštećenje prilikom transporta, uređaj se isporučuje u čvrstom pakovanju napravljenom uglavnom od recikliranog materijala. Zato molimo da iskoristite neku od mogućnosti za recikliranje ambalaže.



*Neispravni i/ili bačeni električni ili elektronski aparati moraju biti odloženi na odgovarajućem mjestu zbog recikliranja.*

### Jamstvo

Uvjeti jamstva nalaze se na posebno priloženoj izvaji o jamstvu.

Proizvod i priručnik za korisnike su podložni izmenama. Specifikacije je moguće promeniti bez prethodne najave.

## UGAONA BRUSILICA

### Hvala na kupovini ovog proizvoda firme Ferm.

Stime Vi sada posedujete odličan proizvod koji je isporučen od strane jednog od vodećih snabdevača u Evropi. Svi proizvodi isporučeni od strane firme Ferm su proizvedeni u skladu sa najvišim standardima po pitanju bezbednosti i preformansi. Kao deo naše filozofije mi takođe pružamo odličan servis kupcima, koji je podržan sa obimnom garancijom.

Nadamo se da ćete uživati u ovom proizvodu mnogo godina.

### Brojevi u tekstu koji sledi odnose se na crtež na strani 2-3



*Pažljivo pročitajte uputstvo za rukovanje pre upotrebe aparata. Dobro se upoznajete s načinom rada aparata i načinom njegovog korišćenja. Održavajte uređaj u skladu sa uputstvima i proverite da li ispravno funkcioniše. Čuvajte ovaj priručnik i ostalu priloženu dokumentaciju zajedno sa aparatom.*

### Sadržaj

1. Karakteristike aparata
2. Uputstvo za bezbedno rukovanje
3. Montiranje
4. Upotreba
5. Servisiranje i održavanje

### Uvod

Ovaj uređaj namenjen je brušenju i glačanju metalnih i kamenih površina. Uz pomoć dodatnih alata, aparat se može koristiti i za četkanje i peskarenje.

## 1. KARAKTERISTIKE APARATA

### Sadržaj pakovanja

- 1 Ugaona brusilica
- 1 Bočna ručica
- 1 Ključ za podešavanje
- 1 Set karbonskih četkica
- 1 Uputstvo za upotrebu
- 1 Uputstvo za bezbedno rukovanje
- 1 Garantni list

Proverite da li su uređaj, sitni delovi i alati oštećeni prilikom transporta.

### Tehničke karakteristike

Napon	230 V
Frekvencija	50 Hz
Ulazna snaga	1050 W
Brzina obrtaja bez opterećenja	11000/min
Prečnik diska	125 mm
Veličina vratila	M14
Težina	2,45 kg
Zvučni pritisak	90 dB(A) K=3dB
Zvučna snaga	101 dB(A) K=3dB
Vibracije	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Nivo vibracija

Nivo emisije vibracija naznačen na poleđini ovog uputstva za upotrebu izmeren je u skladu sa standardizovanim testom datim u EN 60745; on se može koristiti za upoređenje jedne alatke sa drugom, kao i za preliminarnu procenu izloženosti vibracijama pri korišćenju ove alatke za pomenute namene

- korišćenje alatke u drugačije svrhe ili sa drugačijim ili slabo održanim nastavcima može značajno povećati nivo izloženosti
- vreme kada je alatka isključena ili kada je uključena, ali se njome ne radi, može značajno smanjiti nivo izloženosti

Zaštitite se od posledica vibracija održavanjem alatke i njenih nastavaka, održavajući Vaše ruke toplim i organizovanjem Vaših radnih obrazaca

### Delovi

#### Sl. 1

1. Prekidač za uključivanje/isključivanje
2. Štitnik
3. Bočna drška
4. Brusni disk
5. Osovinska bravica
6. Taster za blokadu

## 2. UPUTSTVO ZA BEZBEDNO RUKOVANJE

### Objašnjenje za simbole



*Označava opasnost od povređivanja, gubitka života ili oštećivanja aparata u slučaju nepoštovanja uputstava datih u ovom priručniku.*



*Ukazuje na opasnost od električnog udara.*



*Odmah izvucite utikač iz glavnog voda ukoliko se kabl ošteti ili tokom održavanja uređaja.*



*Nikada ne koristite osovinsku bravicu za zaustavljanje motora.*



*Pazite da posmatrači ne stoje u blizini.*



*Opasnost od požara.*



*Nosite štitnike za uši i oči.*



*Nosite zaštitne rukavice.*

### **Sigurnosna upozorenja uobičajene za operacije brušenja ili abrazivnog odsecanja:**

- Ovaj električni alat je namenjen da funkcioniše kao brusilica ili alat za odsecanje. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, sve instrukcije, ilustracije i specifikacije isporučene sa ovim električnim alatom. Ukoliko ne sledite sve instrukcije navedene ispod onda to može rezultovati u električni udar, požar i/ili ozbiljne povrede.
  - Operacije kao što su peskarenje, brušenje metalnom četkom ili poliranje nisu preporučene za izvršavanje sa ovim električnim alatom. Operacije za koje električni alat nije konstruisan mogu stvoriti opasnost i prouzrokovati lične povrede.
  - Nemojte upotrebljavati pribore koji nisu specifično konstruisani i preporučeni od strane proizvođača alata. Sama činjenica da se pribor može priključiti na vaš električni alat ne garantuje bezbedan rad.
  - Nominalna brzina na priboru mora da bude barem jednaka sa maksimalnom brzinom naznačenom na električni alat. Pribori koji rade na većoj brzini nego što je njihova nominalna brzina mogu se slomiti i odleteti.
  - Spoljni prečnik i debljina vašeg pribora mora biti unutar proračunate snage vašeg električnog alata. Pribori sa nepravilnom veličinom se ne mogu adekvatno zaštititi ili kontrolisati.
- Unutrašnja veličina otvora kod tocila, pribornica, podmetača ili bilo kog drugog pribora mora pravilno da nalegne na osovinu električnog alata. Pribori sa unutrašnjim otvorima koje ne odgovaraju osovini električnog alata mogu ispasti iz ravnoteže, prekomerno vibrirati i mogu prouzrokovati gubitak kontrole.
  - Nemojte upotrebljavati oštećen pribor. Pre svake upotrebe proverite pribor kao što je tocilo na strugotine ili naprsline, podmetače na naprsline, cepanje ili prekomernog habanja, metalne četke na labave ili naprsle žice. Ako vam je električni alat ili pribor ispao iz ruke, ispitajte na oštećenje ili namestite neoštećen pribor. Nakon provere i instaliranja pribora, postavite sebe i posmatrača u poziciju udaljeno od ravan u kojoj pribor rotira i pustite u rad električni alat za jedan minut pri maksimalnoj brzini bez opterećenja. Tokom ovog vremena će oštećeni pribori normalno da se polomi.
  - Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od primene, upotrebite zaštitu za lice, zaštitne ili sigurnosne naočare. Nosite prikladnu masku protiv prašine, zaštitu za sluh, rukavice i radničku kecelju koja je u stanju da zaustavi male abrazivne odlomke ili odlomke radnog materijal. Zaštita za oči mora biti u stanju da zasutavi leteće odlomke stvorene od različitih vrsta rada. Maska protiv prašine ili respirator mora biti u stanju da filtrira čestice prouzrokovane vašim radom. Dugotrajno izlaganje jako intenzivnoj buci može prouzrokovati gubitak sluha.
  - Držite posmatrača na bezbednoj udaljenost od mesta rada. Svako ko uđe u radnom području mora nositi ličnu zaštitnu opremu. Odlomci radnog amterijal ili od oštećenog pribora mogu odleteti i prouzrokovati povrede izvan neposrednog područja rada.
  - Držite električni alat samo na izolovanim površinama ručica, kada izvršavate rad gde oprema za sečenje može doći u kontakt sa skrivenom žicom ili sopstvenim kablom. Pribor za sečenje koji dodirne žicu pod "strujom" može izložiti metalne delove električnog alata pod "strujom" i operater može doživeti električni udar.
  - Postavite kabl jasno udaljeno od pribora koji se okreće. Ako izgubite kontrolu, onda postoji



moгуćnost da se kabl poseće ili napravi ćvor i vaša ruka mođe biti povućena prema priboru koji se okreće.

- l) Nikada nemojte odlagati elektrićni alat dok se pribor potpuno ne zaustavi. Pribor koji se okreće mođe zahvatiti površinu i povući elektrićni alata van vaše kontrole.
- m) Nemojte puštati u rada elektrićni alat dok ga nosite pored vas. Slućajan kontakt sa priborom koji se okreće mođe uhvatiti vašu odeću, povlaćeći pribor prema vašem telu.
- n) Redovno čistite ventilacione otvore elektrićnog alata. Ventilator motora uvlaći prašinu unutar kućišta i prekomerno nagomilavanje prašnjavog metala mođe prouzrokovati elektrićne opasnosti.
- o) Nemojte puštati u rad vaš elektrićni alat u blizini zapaljivih materijala. Iskre mogu zapaliti ove materijale.
- p) Nemojte upotrebljavati pribore koje zahtevaju tećna sredstva za hlaćenje. Upotreba vode ili drugih tećnih sredstava za hlaćenje mođe rezultovati smrtonosni strujni udar ili elektrićni udar.

#### **Povratni udar i povezana upozorenja**

Povratni udar je iznenadna reakcija tocila, podmetaća, ćetke ili bilo kog drugog pribora koji je priklješten ili zahvaćen. Priklještenje ili zahvaćenje prouzrokuje naglo zasutavljanje pribora koji rotira što prouzrokuje da nekontrolisani elektrićni alat bude prisiljen u pravcu suprotnom od rotiranja pribora na mestu dodira.

Na primer, ako je tocilo priklješteno ili zahvaćeno od strane radnog materijala, ivica tocila koja ulazi u taćki priklještenja mođe se ukopati u površinu materijala prouzrokujući da se tocilo uspenetra ili izbaci vani. Tocielo mođe odskoćiti ili prema ili udaljeno od operatera, u zavisnosti od pravca okretnjaa tocila na mestu priklještenja. Takođe abrazivna tocila mogu da se polome pod ovim uslovima.

Povratni udar je rezultat zloupotrebe elektrićnog alata i/ili nepravilne procedure rada ili uslova i mođe se izbeći ako se preduzmu pravilne mere predostroćnosti kao što je navedeno ispod.

- a) Održavajte ćvrsto drćzanje elektrićnog alata i postavite vaše telo i ruke tako da možete prućiti otpor silama povratnog udara. Koristite uvek pomoćni rukohvat, ukoliko postoji, za maksimalnu kontrolu nad povratnim udarom ili reakcije obrtnog momenta prilikom pokretanja. Operator mođe kontrolisati

reakcije obrtnog momenta ili sile povratnog udara ako je preduzeo pravilne mre predostroćnosti.

- b) Nikada nemojte postavljati vašu ruku blizu pribora koji rotira. Pribor mođe povratno udariti preko vaše ruke.
- c) Nemojte postavljati vaše telo u podrućju gde će se elektrićni alat kretati ako nastane povratni udar. Povratni udar pokreće alat u smeru suprotnom od kretanje tocila kod mesta zahvatanja.
- d) Budite posebno paćljivi kada radite na ćoškovima, oštrima ivicama itd. Izbegavajte odskakanje i zahvatanje pribora. Ćoškovi, oštre ivice imaju sklonost zahvatanja pribora koji rotira i mogu prouzrokovati gubitak kontrole ili povratni udar.
- e) Nemojte prićvrstiti lanac testere, oštricu za drvorez ili nazubljen list testere. Takve oštrice stvaraju stalne povratne udare i gubitak kontrole.

#### **Sigurnosna upozorenja specifićna za operacije brušenja ili abrazivnog odsecanja:**

- a) Upotrebite samo tipove tocila koji su preporućeni za vaš elektrićni alat i specifićni štitnici koji su konstruisani za izabrano tocilo. Tocielo, za koje elektrićni alat nije konstruisan, se ne mogu adekvatno štititi i nisu bezbedni.
- b) Štitnik mora pravilno biti namešten na elektrićni alat i pozicioniran za maksimalnu bezbednost, tako da je najmanji deo tocila izložen prema operateru. Štitnik pomaće u zašćiti operatera od odlomljenih delova tocila i od slućajnog kontakta sa tocielom.
- c) Tocielo se moraju upotrebljavati samo za preporućene namene. Na primer: nemojte brusiti sa boćnom stranom tocila za odsecanje su namenjeni za obodno brušenje, primenom boćnih sila na ovim tocielima mođe prouzrokovati njihovo razbijanje u komade.
- d) Koristite uvek neošćećene prirubnice za tocielo koje imaju pravilnu velićinu i oblika za vaše izabrano tocilo. Pravilna prirubnica podrćjava tocielo tako da smanjuje moćućnost lomljenja tocila. Prirubnice za tocielo za odsecanje mogu biti razlićite od prirubnica za tocielo za brušenje.
- e) Nemojte upotrebljavati potrošena tociela od većih elektrićnih alata. Tocielo namenjena za veći elektrićni alat nisu pogodna za veću brzinu manjeg alata i mogu puknuti.

### Dodatna sigurnosna upozorenja specifična za operacije brušenja ili abrazivnog odsecanja:

- a) Nemojte "zaglaviti" tocilo za odsecanje ili primenjivati prekomernu silu. Nemojte pokušavati da napravite prekomernu dubinu reza. Preopterećivanje tocila povećava opterećenje i podložnost na uvrtnje ili vezivanje tocila u rez i mogućnost povratnog udara ili lomljenja tocila.
- b) Nemojte postavljati vaše telo u liniji ili iza tocila koji rotira. Kada se tocilo kreće udaljeno od vašeg tela kod tačke rada, mogući povratni udar može pokrenuti rotirajuće tocilo i električni alat direktno prema vama.
- c) Kada se tocilo zahvatilo ili kada prekidate rez iz bilo kog razloga, isključite električni alat i držite alat nepomično dok se tocilo ne zaustavi potpuno. Nikada nemojte pokušavati da uklonite tocila iz reza dok se tocilo okreće inače može nastati povratni udar. Istražite i preduzmite korektivne mere da eliminišete uzrok zahvatanja tocila.
- d) Nemojte ponovo započinjati rez unutar radnog materijala. Neka tocilo dostigne svoju punu brzinu i onda pažljivo udite ponovo u rez. Tocilo se može zaglaviti, izleteti naviše ili povratno udariti ako se električni alat pokrene ponovo u radno materijalu.
- e) Pričvrstite ploče ili prevelike radne materijale da biste smanjili rizik od priklještenje tocila i povratnog udara. Veliki randi materijali su skloni da se ulegnu pod svojom sopstvenom težinom. Potpora se mora postaviti ispod radnog materijala blizu linije sečenja i blizu ivice radnog materijala na obe strane tocila.
- f) Budite posebno obazrivi kada "režete otvor" u postojećim zidovima ili ostalim slepim područjima. Tocilo koje prodire može preseći gasovod ili vodovod, električne žice ili predmete koje mogu prouzrokovati povratni udar.

### Posebna uputstva za bezbedno rukovanje

- Proverite da li maksimalna brzina na brusnom disku odgovara maksimalnoj brzini uređaja. Brzina rada uređaja ne sme preći vrednost naznačenu na brusnom disku.
- Proverite da li veličina brusnog diska odgovara specifikacijama uređaja.
- Proverite da li je brusni disk dobro postavljen i pričvršćen. Nemojte koristiti redukcijske diskove ili adaptore da biste brusni disk postavili kako treba.
- Održavajte i čuvajte brusne diskove u skladu s

preporukama proizvođača.

- Nemojte koristiti aparat za brušenje radnih delova čija najveća debljina prelazi maksimalnu radnu dubinu brusnog diska.
- Nemojte koristiti brusne diskove za glačanje metalnih ivica.
- Kada brusni diskovi moraju da se postave na navoj osovine, proverite da li osovina ima odgovarajući navoj. Proverite da li je osovina dovoljno zaštićena i ne dodirujte brusnu površinu.
- Pre upotrebe proverite da li je brusni disk oštećen. Nemojte koristiti brusne diskove koji su naprsli, izgrebani ili oštećeni na neki drugi način.
- Pre upotrebe pustite da uređaj radi na prazno 30 sekundi. Odmah isključite uređaj u slučaju neobičajenih vibracija ili pojave drugih nepravilnosti. Pažljivo pregledajte aparat i brusni disk pre ponovnog uključivanja uređaja.
- Proverite da varnice nisu opasne po ljude ili da ne dođu u dodir s visokozapaljivim supstancama.
- Proverite da li je radni deo dobro postavljen ili pričvršćen. Držite ruke dalje od površine koja se obrađuje.
- Uvek koristite zaštitne naočare i zaštitu za uši. Ako želite ili ako je potrebno koristite i druge vidove zaštite poput kecelje ili šlema.
- Proverite da li su koturi i šiljci postavljeni u skladu s preporukom proizvođača.
- Koristite podmetače koji idu uz abrazivne proizvode i onda kada se to zahteva.
- Ako je alatu pridodat štitičnik, nikada nemojte koristiti taj alat bez štitičnika.
- Za alate koji se postavljaju uvrtnjem, proverite da li je navoj na matici dovoljan da prihvati dužinu osovine.
- Proverite da li su ventilacioni otvori čisti kada radite u prašini. Ako je potrebno da očistite prašinu, najpre isključite uređaj iz struje (nemojte koristiti metalne predmete) i izbegnite oštećivanje unutrašnjih delova.
- Ako je električna mreža u lošem stanju, može doći do privremenog pada napona u trenutku kada uključite aparat. To može uticati na rad drugih aparata (na primer, treperenje sijalice). Ako je električni otpor manji od 0,348 oma, ne bi trebalo da dođe do takvih smetnji. (Ukoliko je potrebno, možete kontaktirati nadležne za više informacija.)

### Električna bezbednost

Kada koristite električne mašine obavezno se

upoznajte s pravilima o bezbednosti koja važe u Vašoj zemlji, kako biste smanjili rizik od požara, električnog udara i povređivanja. Pročitajte sledeća uputstva, kao i dodatne bezbednosne instrukcije.



*Obavezno proverite da li snaga električnog napajanja odgovara naponu naznačenom na etiketi proizvoda.*



*Mašina II klase – Dvostruka izolacija – Nije potrebno uzemljenje.*

### Zamenjivanje kablova i utikača

Odmah bacite stare kablove i utikače kada ih zamenite novim. Opasno je uključivati neispravne utikače u utičnicu.

### Upotreba produžnih kablova

Koristite samo provereni produžni kabl koji odgovara ulaznoj snazi uređaja. Minimalna veličina provodnika iznosi 1.5 mm<sup>2</sup>. Pri korišćenju kabla namotanog na kalem, obavezno kabl potpuno odmotajte.

## 3. MONTIRANJE



*Pre montiranja alata obavezno isključite uređaj.*

### Postavljanje bočne drške

#### Sl. 1

Bočna drška može se koristiti kako sa leve, tako i sa desne strane.

- Ako ste levak, pričvrstite bočnu ručicu na desnoj strani uređaja.
- Ako ste dešnjak, pričvrstite bočnu ručicu na levoj strani uređaja.

### Postavljanje brusnog diska

#### Sl. 2

Koristite brusne diskove pravih dimenzija. Koristite jedino brusne diskove ojačane vlaknom. Brusni disk ne sme dodirivati štitnik.



*Izvučite utikač iz električne mreže*

- Pritisnite osovinsku bravicu (Sl. 6) i okrenite osovinu (9) dok ne upadne u bravicu. Tokom

ovog procesa držite osovinsku bravicu pritisnutom.

- Uklonite obod navrtnja (12) s osovine koristeći francuski ključ (11).
- Postavite brusni disk (7) na navrtanj (5).
- Stavite obod navrtnja na osovinu i pričvrstite pomoću francuskog ključa.
- Oslobodite osovinsku bravicu i proverite da li je osovina otključana tako što ćete je zavrteti.

### Postavljanje brusnih i glačajućih diskova

Sl. 3 i 4 pokazuju kako da namontirate navrtanj (10) kada koristite debele (4 - 8 mm) i tanke (2,5 - 4 mm) diskove.

Sledeći diskovi za brušenje se mogu upotrebljavati sa ovom brusilicom.

- Za uklanjanje neravnina: izlebljen, pojačan sa staklenim vlaknima, tip 27. Dimenzije Ø 125x6.0x22.2 mm.
- Za rezanje/ sečenje: izlebljen, pojačan sa staklenim vlaknima, tip 41 i tip 42. Dimenzije Ø 125x3.0x22.2 mm.



*Ako upotrebljavate uobičajene diskove za brušenje potrebno je da su pojačani sa staklenim vlaknima.*

## 4. UPOTREBA



*Obavezno pročitajte uputstvo za bezbedno rukovanje i pravila o korišćenju uređaja.*

### Na šta obratiti posebnu pažnju prilikom startovanja uređaja

- Učvrstite radni deo i uverite se da neće iskliznuti ispod aparata tokom procesa obrade.
- Dok radite, držite uređaj čvrsto obema rukama i zauzmite siguran položaj.
- Kabl uvek držite u suprotnom pravcu od uređaja.
- Stavite utikač u utičnicu samo ako je uređaj isključen.
- Prinesite uređaj radnom delu samo ako je uključen.

### Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE Sl. 1

#### UKLJUČIVANJE

Upotrebite jedan prst da biste pritisnuli taster za blokiranje i onda pritisnite prekidač.

## ISKLJUČIVANJE

Otpustite prekidač.



*Brusilica nastavlja sa radom neko vreme nakon isključivanja.*



*Nemojte spuštati uređaj dok motor radi. Ne spuštajte uređaj na prašnju površinu. Čestice prašine mogu dospeti u mehanizam.*

### Rukovanje

- Držite uređaj čvrsto i pokrećite ga po radnom delu. Pomerajte brusni disk ravnomerno po površini.
- Prilikom glačanja, uređaj pomerajte pod uglom od 30° - 40° preko radnog dela (Sl. 5).
- Uređaj uvek mora da radi u suprotnom smeru u odnosu na smer rotacije. Zato nikada ne pomerajte uređaj u drugom smeru! U tom slučaju postoji opasnost da ćete izgubiti kontrolu nad uređajem (Sl. 6).
- Redovno pregledajte brusni disk. Istrošeni diskovi imaju negativan učinak na efikasnost uređaja. Zamenite brusni disk na vreme.
- Nemojte spuštati uređaj dok motor radi. Ne spuštajte uređaj na prašnju površinu. Čestice prašine mogu dospeti u mehanizam.
- Obavezno isključite uređaj pre izvlačenja utikača iz utičnice.



*Nikada nemojte koristiti brusni disk za glačanje!*



*Nemojte nikada koristiti uređaj za brušenje magnezitnih površina.*

## 5. SERVISIRANJE I ODRŽAVANJE



*Uverite se da je uređaj isključen pre nego što pristupite održavanju motora.*

Ovaj uređaj napravljen je za dugotrajan rad uz minimalno održavanje. Kontinuiran zadovoljavajući rad uređaja zavisi od pravilnog održavanja i redovnog čišćenja.

### Mogući problemi i njihovo rešavanje

Ukoliko uređaj ne radi kako treba, za to postoje brojni mogući uzroci i odgovarajuća rešenja koja navodimo:

#### 1. Uređaj ne radi

- Elektromotor jedva postiže maksimalnu brzinu
- Uređaj se pregreva

#### 2. Prekomerno varničenje ili elektromotor nepravilno radi

- Nestalo je struje.
- (Produžni) kabl je oštećen.

#### 3. Produžni kabl je previše tanak i/ili predugačak.

- Napon u mreži je manji od 230 V.
- Vazdušni ventili su blokirani. Očistite ih suvom krpom.

#### 4. Uređaj je preopterećen. Koristite ga za namenu za koju je dizajniran.

- Motor je zaprljan ili su karbonske četkice istrošene.
- Zamenite karbonske četkice ili odnesite uređaj u ovlašćeni servis.



*Popravke i servisiranje treba da izvode isključivo kvalifikovana tehnička lica ili servisi.*

### Čišćenje

Održavajte ventilacione otvore čistim kako biste sprečili pregrevanje motora.

Redovno čistite kućište uređaja mekom krpom, a najbolje nakon svake upotrebe. Pazite da ventilacioni otvori uvek budu očišćeni od prašine i prljavštine. Ako prljavština ne može da se skine, koristite meku krpom navlaženu sapunicom. Nikada nemojte koristiti rastvarače kao što su benzin, alkohol, amonijum hidroksid i tako dalje. Ovi rastvarači mogu oštetiti plastične delove.

### Kvarovi

Ako dođe do kvara, odnosno ako se neki deo pohaba, molimo kontaktirajte servis čija se adresa nalazi na garantnom listu. Na poleđini ovog uputstva naći ćete šematski prikaz delova koji se mogu naručiti.

### Zaštita životne sredine

Da bi se izbeglo oštećenje prilikom transporta, uređaj se isporučuje u čvrstom pakovanju napravljenom uglavnom od recikliranog materijala. Stoga molimo da iskoristite neku od mogućnosti za recikliranje ambalaže.



*Neispravni i/ili bačeni električni ili elektronski aparati moraju biti odloženi na odgovarajućoj lokaciji radi recikliranja.*

## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНКА

**Благодарим вас за приобретение данного изделия Ferm.**

Вы приобрели высококачественное изделие одного из ведущих европейских поставщиков. Все изделия Ferm изготавливаются в соответствии с высочайшими стандартами качества и безопасности. В соответствии с нашей философией, мы также обеспечиваем превосходное обслуживание клиентов и расширенные условия гарантии. Мы надеемся, что вы сможете в течение многих лет получать удовольствие от эксплуатации данного изделия.

***Цифры, приведенные ниже в тексте, относятся кривкам на стр. 2-3***



*Перед началом работы с машиной внимательно прочтите данное руководство оператора. Убедитесь, что знаете, как работает машина и как с ней следует работать. Обслуживайте машину согласно инструкции и убеждайтесь, что она работает правильно. Храните это руководство оператора и остальную прилагаемую документацию недалеко от машины*

### Вступ

Даний шліфувальний пристрій призначений для відрізання та розділення матеріалів. Застосування пристрою для інших цілей суворо заборонене.

### Содержание

1. Технические данные шлифмашины
2. Инструкции по технике безопасности
3. Сборка
4. Применение
5. Сервисное и техническое обслуживание

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШЛИФМАШИНКИ

### Содержание упаковки

- 1 Ручную машину для шлифования под углом
- 1 Боковую ручку

- 1 Гаечный ключ
- 1 Руководство
- 1 Инструкции по безопасности
- 1 Гарантийный талон

Проверьте машину, съёмные части и принадлежности на наличие повреждений при транспортировке.

### Технические данные

Напряжение	230 В
Частота	50 Гц
Мощность на входе	1050 Вт
Скорость без нагрузки	11000/мин
Диаметр диска	125 мм
Размер шпинделя	M14
Масса	2,45 кг
Lpa (звуковое давление)	90+3 дБ (A)
Lwa (мощность звука)	101+3 дБ (A)
Величина вибрации	2,989+1,5 м/с <sup>2</sup>

### Уровень вибрации

Уровень вибрации, указанный в конце данного руководства по эксплуатации был измерен в соответствии со стандартизированным 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 организовав свой рабочий процесс

### Информация о продукте

#### Рис. 1

1. Выключатель электропитания

2. Защитный кожух
3. Боковая ручка
4. Шлифовальный круг
5. Зажим шпинделя
6. Замок выключателя

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### Объяснения к обозначениям символов



*Риск повреждения инструмента и/или травм, смерти в случае несоблюдения инструкций данного руководства.*



*Вероятность поражения электрическим током.*



*Блокировку вала используйте только когда устройство остановлено.*



*Риск возникновения пожара.*



*Не позволяйте приближаться посторонним.*



*Надевайте средства защиты органов слуха и зрения.*



*Носите защитные перчатки.*

### Предупреждения, общие для шлифования и абразивной отрезки:

- a) Данный электроинструмент предназначен для шлифования и абразивной отрезки. Внимательно изучите все предупреждения, инструкции, иллюстрации и технические условия, прилагаемые к данному инструменту. Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и серьезным травмам.
- b) С помощью данного инструмента не рекомендуется выполнять такие операции, как тонкое полирование, крацевание или зачистку. Использование инструмента не по назначению опасно и может привести к травме.

- c) Не используйте какие-либо насадки, кроме специально предназначенных и рекомендованных производителем инструмента. Даже если насадка подходит к данному инструменту, это не гарантирует его безопасную работу.
- d) Расчетная скорость насадки должна быть не менее максимальной скорости, указанной на корпусе инструмента. Насадки, работающие на скорости, превышающей их расчетную скорость, могут сломаться и разлететься в стороны.
- e) Наружный диаметр и толщина насадки должны соответствовать характеристикам данного электроинструмента. Для насадок несоответствующего размера невозможно обеспечить соответствующую защиту и управление.
- f) Размер оправки дисков, фланцев, подкладок и любых других принадлежностей должен соответствовать размеру шпинделя электроинструмента. Несоответствие размера отверстий оправки принадлежностей приводит к их разбалансировке, чрезмерной вибрации и потере управления.
- g) Не пользуйтесь поврежденными насадками. Перед каждым использованием проверяйте абразивные диски на наличие сколов и трещин, подкладки - на наличие трещин, разрывов или чрезмерного износа, проволочные щетки - на наличие выпадающей или треснувшей проволоки. В случае падения электроинструмента или насадки, проверьте их на наличие повреждений и, при необходимости, замените насадку. После проверки и установки насадки, отойдите на достаточное расстояние от вращающейся части и включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки в течение одной минуты. В ходе этой проверки поврежденные насадки должны сломаться.
- h) Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. В зависимости от области применения инструмента, надевайте защитную маску или защитные очки. При необходимости, надевайте респиратор, защитные наушники, перчатки и рабочий передник, отражающий абразивные частицы. Защитные очки должны быть способны отражать отлетающие частицы, образующиеся в результате выполнения различных операций. Защитная маска или респиратор должны быть способны фильтровать частицы, образуемые в процессе работы. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- i) Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны пользоваться средствами индивидуальной защиты. Частицы материала или сломанных насадок могут стать причиной травмы даже за пределами непосредственно рабочей зоны.
- j) Удерживайте инструмент только за изолированные поверхности для захвата во время выполнения работ, при которых режущая насадка может коснуться скрытой проводки или собственного шнура питания. Контакт режущей насадки с проводами под напряжением может привести к передаче напряжения на металлические части инструмента и поражению оператора электрическим током.
- k) Разместите шнур питания таким образом, чтобы он не касался вращающихся частей. В случае потери управления, контакт с вращающимися деталями может привести к перерезанию или запутыванию шнура. Кроме того, это может привести к затягиванию вашей руки во вращающийся механизм.
- l) Никогда не кладите электроинструмент до полной его остановки. Вращающиеся детали могут коснуться поверхности и привести к потере управления инструментом.
- m) Не включайте электроинструмент во время переноски. Случайный контакт с вращающимися насадками может привести к захвату вашей одежды и травме.
- n) Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль внутрь корпуса. Чрезмерное скопление металлической пыли может привести к поражению электрическим током и неисправности инструмента.
- o) Не включайте электроинструмент в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов. Искры могут привести к возгоранию этих материалов.

- р) Не используйте насадки, требующие жидкостного охлаждения. Использование воды или других жидких охладителей может привести к поражению электрическим током.

### **Обратная отдача и сопутствующие предупреждения**

Обратная отдача - это мгновенная реакция на деформацию диска, подкладки, щетки или любой другой принадлежности. Возникновение задиrow или деформация приводят к заклиниванию вращающихся насадок, что, в свою очередь, приводит к потере управления электроинструментом и его движению в направлении, противоположном вращению в точке деформации.

Например, при наличии задиrow или деформации абразивного диска деталью, край этого диска, входящий в точку защемления, может войти в поверхность материала и повлечь за собой выпадение диска. Диск может выскочить в сторону оператора или от него, в зависимости от направления движения диска в точке зажима. Абразивные диски в этих условиях могут сломаться.

Обратная отдача возникает в результате неправильного использования электроинструмента и/или несоблюдения условий работы, и ее можно избежать, приняв соответствующие меры предосторожности, описанные ниже.

- a) Крепко удерживайте электроинструмент и поддерживайте руки и туловище в положении, позволяющем выдерживать силу обратной отдачи. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при наличии), для максимального контроля обратной отдачи в начале работы. Оператор может управлять крутящим импульсом или обратной отдачей, при соблюдении определенных мер предосторожности.
- b) Никогда не кладите руки на вращающиеся детали. Может произойти обратная отдача на руку.
- c) Держитесь на расстоянии от того места, в которую переместится инструмент в случае обратной отдачи. В случае отдачи, инструмент переместится в сторону, противоположную движению диска в точке зажима.
- d) Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых кромок и т.д.

Избегайте биения и зажима насадки. Углы, острые кромки или биение могут привести к зажиму вращающейся насадки и потере управления в случае обратной отдачи.

- e) Не устанавливайте полотно для резки по дереву или зубчатое полотно. Эти полотна часто являются причиной обратной отдачи и потери управления.

### **Предупреждения, исключительно для шлифования и абразивной отрезки:**

- a) Используйте только диски, рекомендованные для данного электроинструмента, и ограждение, специально предназначенное для определенного диска. Для дисков, не предназначенных для данного электроинструмента, невозможно установить соответствующую защиту, и их использование небезопасно.
- b) Ограждение должно быть надежно прикреплено к инструменту и установлено для обеспечения максимальной безопасности, чтобы наименьшая часть диска была открыта в сторону оператора. Ограждение помогает защитить оператора от случайного контакта с диском и его осколков, в случае его поломки.
- c) Диски необходимо использовать только для выполнения определенных типов работ. Пример: не пытайтесь шлифовать с помощью боковой части отрезного диска. Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования; боковое усилие, направленное на эти диски, может привести к их растрескиванию.
- d) Всегда проверяйте фланцы дисков на наличие повреждений, а также правильность формы и размера выбранного диска. Фланцы диска помогают предотвратить их поломку. Фланцы отрезных дисков могут отличаться от фланцев шлифовальных кругов.
- e) Не используйте изношенные диски от электроинструмента более крупного размера. Диски, предназначенные для более крупных инструментов, не предназначены для более высокой скорости более мелких инструментов, и могут разлететься на куски.



### Дополнительные предупреждения, исключительно для шлифования и абразивной отрезки:

- a) Не "зажимайте" отрезной диск и не прилагайте к нему чрезмерных усилий. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Применение чрезмерных усилий приводит к увеличению нагрузки, и в результате этого может стать перекручивание или деформация диска в разрезе, а также возникновение обратной отдачи или разрушение диска.
- b) Не находитесь позади вращающегося диска или на одной линии с ним. При движении диска в обратную от вас сторону во время работы, обратная отдача может отбросить диск и электроинструмент в вашу сторону.
- c) При деформации диска или в случае прерывания резки по какой-либо причине, выключите электроинструмент и удерживайте его неподвижно до полной остановки диска. Никогда не пытайтесь удалить режущий диск из разреза во время его движения; это может привести к возникновению обратной отдачи. В случае деформации диска, необходимо выявить причину и принять соответствующие меры.
- d) Не продолжайте начатую операцию, когда диск находится внутри заготовки. Дождитесь, пока диск не наберет полные обороты, и осторожно поместите его в сделанный ранее разрез. Включение электроинструмента в то время, когда диск находится внутри заготовки, может привести к деформации диска, его выскакиванию или обратной отдаче.
- e) Придерживайте панели или любые другие заготовки большого размера для снижения риска зажима диска и возникновения обратной отдачи. Заготовки большого размера обычно прогибаются под тяжестью собственного веса. Необходимо поместить под них опоры рядом с линией отреза и по краям заготовки с обеих сторон.
- f) Соблюдайте особую осторожность при вырезании отверстий в стене или других аналогичных поверхностях. Диск может перерезать газопровод или трубопровод, электропроводку или другие коммуникации, что может привести к возникновению обратной отдачи.

### Пенед включем циркулярной пилы

- Проверьте, чтобы максимальная скорость, показанная на шлифовальном кругу, соответствовала максимальной скорости машины.  
Скорость машины не должна превышать величину на шлифовальном кругу.
- Убедитесь, что размеры шлифовального круга соответствуют техническим характеристикам машины.
- Убедитесь, что шлифовальный круг был установлен и закреплён соответствующим образом. Не используйте редуцирующие кольца или оправки для обеспечения правильной посадки шлифовального круга.
- Обращайтесь со шлифовальными кругами и храните их в соответствии с инструкциями поставщика.
- Не используйте машину для шлифования заготовок, максимальная ширина которых превышает максимальную шлифовальную глубину шлифовального круга.
- Не используйте шлифовальные круги для снятия заусенцев.
- Если требуется установить шлифовальные круги на резьбе шпинделя, убедитесь, что шпиндель имеет соответствующую резьбу. Убедитесь, что шпиндель достаточно защищён и не касается шлифовальной поверхности.
- Перед использованием проверьте шлифовальный круг на наличие каких-либо повреждений. Не используйте шлифовальные круги, если они треснуты, разрезаны или имеют другие повреждения.
- Перед использованием запустите машину на холостом ходу на 30 секунд. При наличии ненормальных вибраций или иного повреждения сразу же выключите машину. Перед тем, как снова включить машину, внимательно осмотрите машину и шлифовальный диск.
- Убедитесь, что искры не опасны для человека, или что они не касаются легко воспламеняемых веществ.
- Убедитесь, что заготовка поддержана или закреплена должным образом. Не дотрагивайтесь руками до обрабатываемой поверхности.
- Всегда носите защитные очки и приспособлены слуховой защиты. По желанию или при необходимости используйте также другие виды защиты, как например, фартук или шлем.

Немедленно выключить машинку при:

- Чрезмерном искрении угольных щеток или кольцевидном огне в коллекторе.
- Неисправности в сетевой вилке, сетевом шнуре или повреждении шнура.
- Неисправном выключателе.
- Появлении дыма или запахе горелой изоляции.

### Электробезопасность

При эксплуатации электрических машин всегда соблюдайте действующие правила техники безопасности для снижения риска пожара, поражения электрическим током и травм. Прочитайте настоящие требования, а также входящую в комплект инструкцию по технике безопасности. Храните инструкции в месте, обеспечивающем их сохранность!



*Всегда убеждайтесь в том, что питание соответствует напряжению, указанному на заводской табличке.*



*Станок II класса – Двойная изоляция – Вилка с заземлением не требуется.*

### Замена кабелей и штепсельных вилок

Если кабель питания поврежден, его необходимо заменить на специальный кабель питания, который можно приобрести у производителя или в службе сервисного обслуживания производителя.

Немедленно выбросите старый кабель и электровилку после замены их на новые. Опасно вставлять в розетку вилку неподсоединённого шнура.

### Применение удлинительных кабелей

Используйте только предназначенные для этой цели удлинительные кабели, рассчитанные на питание машины. Минимальное сечение провода должно быть 1,5 мм<sup>2</sup>. При использовании кабельной катушки всегда разматывайте катушку полностью.

## 3. СБОРКА



*Перед тем, как установить какую-либо принадлежность, всегда вытаскивайте вилку инструмента из розетки.*

### Сборка ручки

#### Рис. 1

Ручка предназначена для использования левой и правой рукой

- Поверните ручку (3) до прорези на правой стороне инструмента для левши.
- Поверните ручку (3) до прорези на левой стороне инструмента для правши.
- Поверните ручку до прорези сверху инструмента для использования в вертикальном положении.

### Установка шлифовального круга

#### Рис. 2

Используйте шлифовальные круги правильного размера. Используйте только шлифовальные круги с армирующим волокном. Шлифовальный круг не должен касаться я кра я защитного кожуха.

- Нажмите на зажим шпиндел я и поворачивайте шпиндель (9) до тех пор, пока он не войдет в зажим. Во время этой процедуры продолжайте нажимать на зажим.
- С помощью гаечного ключа (11) удалите гайку с фланцем (12) со шпиндел я.
- Установите шлифовальный круг (7) на фланце (5).
- Положите гайку с фланцем на шпиндель и зат я н ите её с помощью гаечного ключа.
- Отпустите зажим шпиндел я и, повернув шпиндель, проверьте, чтобы последний не был зажат.

### Установка шлифовальных кругов и кругов для черновой обработки

На рис. 3 и 4 показано, как установить фланец (10) при использовании толстых (4 - 8 мм) и тонких (2,5 - 4 мм) кругов.

С данной шлифмашинкой возможно использовать следующие круги:

- Для устранения заусениц: с прорезями, армированные стекловолокном, тип 27. Размеры Ø 125x6,0x22,2 мм.
- Для продольной резки: с прорезями, армированные стекловолокном, тип 41 и 42. Размеры Ø 125x3,0x22,2 мм.



*Если Вы используете нормальные обдирочные круги, они должны быть всегда армированы стекловолокном.*

## 4. РАБОТА



*Всегда соблюдайте требования техники безопасности и действующие нормы.*

Удерживайте инструмент при включении и выключении на расстоянии от детали, так как обдирочный диск может её повредить.

- Прочно зажмите деталь или используйте иной способ её фиксации при работе.
- Регулярно очищайте диски. Изношенные диски заметно сокращают срок службы инструмента. Вовремя меняйте изношенные диски.
- После окончания работы сначала всегда выключите инструмент, а после этого достаньте вилку и сетевой розетки.

### Удаление заусениц

#### Рис. 5

При удалении заусениц наилучшие результаты достигаются при угле 30-40°. Двигайте инструмент вперёд и назад с лёгким прижатием. Это предотвратит окрашивание детали или её чрезмерный нагрев, а также образование канавок.



*Для удаления заусениц не используйте абразивные шлифовальные диски!*

### Резка

#### Рис. 6

Поддерживайте прочный контакт с деталью для предотвращения вибрации, а при резке не наклоняйте диск и не давите на него слишком сильно. Используйте нормальное нажатие, соответствующее материалу, с которым Вы работаете. Не замедляйте движение диска давлением в сторону. Очень важно направление реза. Инструмент всегда должен вращаться против направления резки, не двигайте инструмент в ином направлении! Это опасно, так как инструмент может заклинить в резе, что вызовет отдачу и он может вырваться у Вас из рук.

### Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ.

#### Рис. 1

#### Включение

Одним пальцем переместите кнопку замка и

после этого нажмите выключатель.

### Выключение

Освободите выключатель.



*Шлифмашинка вращается и после выключения.*

Кладите инструмент только после полной остановки двигателя. Не кладите инструмент на пыльную поверхность. Частицы пыли могут попасть в инструмент.



*Для остановки двигателя никогда не используйте ключ вала.*



*Никогда не используйте инструмент для шлифовки магниевых деталей.*

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



*При выполнении работ по техническому обслуживанию двигателя убедитесь, что машина не находится под напряжением.*

Машины фирмы созданы для работы в течении продолжительного промежутка времени при минимальном техническом обслуживании. Продолжительная удовлетворительная работа зависит от соответствующего ухода за машиной и регулярующей очистки.

### Неисправности

На случай, если станок перестанет правильно работать, далее приводится несколько причин и соответствующих решений:

1. **Машинка не работает**
  - Отключено питание.
  - Поврежден (удлинитель) шнур.
2. **Электродвигатель не достигает максимальной скорости**
  - Удлинитель слишком тонкий и/или слишком длинный.
  - Напряжение в сети ниже 230 В.
3. **Машинка перегревается:**

- Забиты вентиляционные отверстия. Почистите их сухой ветошью.
- Шлифмашинка работала с перегрузкой. Используйте машинку только по назначению.

#### 4. Чрезмерное искрообразование или электродвигатель работает с перебоями

- Внутри двигателя скопилась грязь или износились угольные щетки.
- Все части одинаково важны для системы двойной изоляции и должны обслуживаться только авторизованными сервисными центрами.



*Ремонт и обслуживание должен производить только квалифицированный специалист или обслуживающая фирма.*

#### Очистка

Регулярно очищайте корпус машины мягкой тряпкой, желательно после каждого использования. Не допускайте попадания пыли и грязи в вентиляционные отверстия. Если грязь не отёрлась, используйте мягкую тряпку, смоченную в мыльной воде. Никогда не используйте такие растворители, как бензин, спирт, аммиачная вода и т.п. Эти растворители могут повредить пластмассовые части.

#### Смазка

Машина не нуждается в дополнительной смазке.

#### Неисправности

В случае неисправности, напр., после износа какой-либо части, обратитесь по адресу пункта обслуживания, указанному в гарантийном талоне. Покомпонентное представление изображения частей, которые можете заказать, вы найдёте на последней странице руководства.

#### Защита окружающей среды

Во избежание транспортных повреждений изделие поставляется в прочной упаковке. Значительная часть материалов упаковки подлежит утилизации, поэтому просим передать упаковку в соответствующую специализированную организацию.



*Неисправный и/или бракованный электрический или электронный прибор должен быть утилизирован должным 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.

## КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### Дякуємо за придбання цього продукту виробництва компанії Ferm.

Таким чином, Ви стали власником чудового продукту, що надається одним з провідних європейських постачальників. Всі продукти компанії Ferm створені за найвищими стандартами продуктивності та безпеки. Частиною нашої філософії є надання високоякісного сервісного обслуговування, що підкріплюється умовами Гарантії. Мі сподіваємось, що Ви будете багато років отримувати задоволенні, використовуючи наш продукт.

### Числа у наступному тексті відносяться до креслень на сторінці 2-3

*Перед початком експлуатації машини уважно прочитайте дане керівництво. Ознайомтесь з принципом її роботи і керування. Здійсніть технічне обслуговування машини у відповідності до інструкцій для її подальшого бездоганного функціонування. Керівництво з експлуатації і відповідну документацію необхідно зберігати поблизу від машини.*

### Вступ

Даний шліфувальний пристрій призначений для відрізання та розділення матеріалів. Застосування пристрою для інших цілей суворо заборонене.

### Зміст

1. Технічні дані
2. Вказівки з технічної безпеки
3. Приладдя, яке монтується
4. Робота
5. Технічне обслуговування

## 1. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

### Вміст упаковок

- 1 Ручну машину для шліфування під кутом
- 1 Бічну ручку
- 1 Гайковий ключ
- 1 Керівництво
- 1 Інструкція з безпеки
- 1 Гарантійний талон

Перевірте машину, від'ємні частини і

приладдя на наявність пошкоджень під час транспортування.

### Технічні характеристики

Напруга	230 В
Частота	50 Гц
Потужність на вході	1050 Вт
Швидкість без навантаження	11000/хв
Діаметр диска	125 мм
Розмір шпинделя	M14
Вага	2,45 кг
Lpa (звуковий тиск)	90+3 дБ (А)
Lwa (потужність звука)	101+3 дБ (А)
Величина вібрації	2,989+1,5 м/сек <sup>2</sup>

### Рівень вібрації

Рівень вібрації, зазначений в кінці даного посібника з експлуатації, було виміряно у відповідності зі стандартизованим випробуванням, що міститься в EN 60745; дана характеристика може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим, а також для попередньої оцінки впливу вібрації під час застосування даного інструмента для вказаних цілей

- при використанні інструмента в інших цілях або з іншими/несправними допоміжними пристосуваннями рівень впливу вібрації може значно підвищуватися
- у періоди, коли інструмент вимикнений або функціонує без фактичного виконання роботи, рівень впливу вібрації може значно знизуватися

захищайте себе від впливу вібрації, підтримуючи інструмент і його допоміжні пристосування в справному стані, підтримуючи руки в теплі, а також правильно організовуючи свій робочий процес

### Інформація про продукт

#### Мал. 1

1. Вимикач електроживлення
2. Захисний кожух
3. Бічна ручка
4. Шліфувальний круг
5. Затискач шпинделя
6. Стрілковий замикач

## 2. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Уважно читайте інструкції.



*Ризик ушкодження матеріалу й/або фізичних травм.*



*Указує на присутність напруги.*



*Використовуйте затиск шпинделя тільки в режимі очікування.*



*Вогнебезпечно.*



*Стороннім вхід заборонено.*



*Носіть захисні окуляри та шумозахисні навушники.*



*Носіть захисні рукавички*

### Попередження з техніки безпеки для операцій шліфування або абразивного відрізання:

- Цей електричний інструмент призначений для використання в якості шліфувального верстату або ріжучого інструменту. Прочитайте всі попередження з техніки безпеки, інструкції, малюнки та технічні специфікації, що надаються з цим електричним інструментом. Невиконання всіх перерахованих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або серйозної травми.
- Цим інструментом не рекомендується виконувати такі операції, як піскоструминна обробка, очищення дротовими щітками та полірування. Виконання непередбачених для цього інструменту операцій може призвести до виникнення небезпечних ситуацій та травм.
- Не використовуйте ніяких аксесуарів, що не були спеціально розроблені та не рекомендовані виробником інструменту. Той факт, що певний аксесуар можна встановити на інструмент, не гарантує безпечної роботи.
- Номинальна швидкість аксесуару має хоча б дорівнювати максимальній швидкості, позначені на інструменті. Аксесуари, що працюють швидше їхньої номінальної швидкості, можуть зламатися та розлетітися.
- Зовнішній діаметр та товщина аксесуару повинні відповідати характеристикам продуктивності Вашого електричного інструменту. Аксесуари невірної розміру неможливо закріпити та контролювати відповідним чином.
- Розмір оправлення кругів, фланців, опорних дисків та інших аксесуарів повинен відповідати розміру шпинделя інструменту. Аксесуари з отворами оправлення електричного інструменту, будуть працювати невідповідно, з надмірною вібрацією та можуть призвести до втрати контролю.
- Не використовуйте пошкоджені аксесуари. Перед кожним використанням необхідно оглянути всі аксесуари, як абразивні круги на наявність тріщин та пошкоджень, опорні диски на наявність тріщин, розривів та надмірного зносу, дротові щітки на міцність фіксації або пошкоджені дроти. Якщо інструмент або аксесуари падали, перевірте їх на наявність пошкоджень або встановіть непошкоджений аксесуар. Після перевірки та встановлення аксесуару встановте самі та розташуйте інших людей подалі від площини обертання аксесуару та запустіть інструмент на максимальну швидкість без навантаження на одну хвилину. Пошкоджені аксесуари звичайно ламаються під час цього тесту.
- Використовуйте особисте захисне обладнання. В залежності від способу використання необхідно використовувати захисний щиток для обличчя, або захисні окуляри. За необхідності використовуйте протипиловий респіратор, засоби захисту слуху, рукавички та робочий фартух, що захистять Вас від маленьких абразивних частинок або уламків. Засоби захисту очей повинні захищати Вас від літаючого сміття, що утворюється під час виконання певних операцій. Протипилова маска або респіратор повинні забезпечити фільтрацію частинок, що утворюються під

час роботи. Тривале перебування в умовах з підвищеним рівнем шуму може призвести до втрати слуху.

- i) Утримуйте сторонніх подалі від робочої зони. Всі, хто входить в робочу зону, повинні вдягати засоби особистого захисту. Уламки деталей або аксесуарів можуть відлетіти та спричинити травму навіть не безпосередньо біля місця роботи.
- j) Тримайте інструмент лише за ізольовану поверхню при виконанні операцій, при яких ріжучі аксесуари можуть торкнутися схованих кабелів або власного кабелю. Ріжучі аксесуари при контакті з кабелями під напругою можуть зарядити металеві деталі інструменту та призвести до ураження оператора електричним струмом.
- k) Розташуйте кабель подалі від аксесуара, що обертається. Якщо Ви втратите контроль, кабель може бути перерізаний або заплутаний, а Ваша рука може потрапити в аксесуар, що обертається.
- l) Ніколи не кладіть інструмент на землю, доки аксесуар не буде повністю зупинений. Аксесуар, що обертається, може зачепити поверхню, та Ви можете втратити контроль над інструментом.
- m) Не вмикайте інструмент, коли несете його біля свого боку. Випадковий контакт з аксесуаром, що обертається, може зачепити Ваш одяг та штовхнути аксесуар на Вас.
- n) Регулярно очищуйте вентиляційні отвори інструменту. Вентилятор мотору втягує вил в корпус, а надмірна кількість порошкового металу може призвести до небезпеки ураження електричним струмом.
- o) Не використовуйте електричний інструмент біля вогнебезпечних матеріалів. Іскри можуть запалити ці матеріали.
- p) Не використовуйте аксесуари, що вимагають рідких охолоджувачів. Використання води або інших рідких охолоджувачів може призвести до ураження електричним струмом.

#### **Віддача та відповідні попередження**

Віддача - це раптова реакція на затиснення або перешкоду рухомого колеса, опорного диску, щітки або іншого аксесуару. Затиснення або перешкода викликає різку зупинку рухомого аксесуару, що в свою чергу викликає неконтрольовану силу інструменту,

направлену у напрямку, протилежному до напрямку обертання аксесуару в точці з'єднання.

Наприклад, якщо абразивний круг заїдає або затиснений заготовкою, край круга, що входить в заготовку в місці затиснення, може увійти в поверхню матеріалу, спричинивши вивільнення круга та віддачу. Круг може відскочити в сторону або на оператора, в залежності від напрямку руху круга в місці затиснення. Абразивні круги можуть також зламатися за таких умов.

Віддача є результатом невірного використання інструменту та/або невідповідності операції або умов, її можна уникнути, вживаючи відповідних заходів, що наведені нижче.

- a) Добре тримайте інструмент та розташуйте своє тіло та руки таким чином, щоб була змога вчинити опір силам віддачі. Завжди використовуйте допоміжні ручки, якщо такі наявні, для максимального контролю віддачі або реактивного крутного моменту під час запуску. Оператор може контролювати реактивні крутні моменти та сили віддачі за умови, що він виконує всі заходи техніки безпеки.
- b) Ніколи не тримайте руку біля аксесуару, що обертається. Може виникнути віддача та травмувати руку.
- c) Не розташуйте тіло в місцях, де електричний інструмент буде рухатись, якщо виникне віддача. Віддача прискорить рух інструменту в напрямку протилежному руху круга в місці заїдання.
- d) Будьте особливо уважними при обробці кутів, гострих країв, тощо. Уникайте сильних ударів та заїдання аксесуарів. Кути, гострі краї або сильні удари можуть призвести до заїдання аксесуару та спричинити втрату контролю або віддачу.
- e) Не встановлюйте пильне полотно для різьблення по дереву або зубчате пильне полотно. Такі полотна часто призводять до віддачі та втрати контролю.

#### **Специфічні попередження з техніки безпеки для операцій шліфування або абразивного відрізання:**

- a) Використовуйте лише рекомендовані для Вашого інструменту круги та спеціальні запобіжники, розроблені для обраного круга. Круги, що не призначені спеціально для використання з даним

електричним інструментом, неможливо закріпити відповідним чином, що робить їх небезпечними.

- b) Запобіжник необхідно надійно прикріпити до інструменту та розташувати для максимальної безпеки, щоб лише невелика ділянка круга виступала в напрямку оператора. Запобіжник допомагає захистити оператора від улаmkів круга та випадкового контакту з кругом.
- c) Круги необхідно використовувати лише для рекомендованих способів застосування. Наприклад: не шліфуйте боковою частиною ріжучих кругів. Абразивні ріжучі круги призначені для зовнішнього шліфування, бокове навантаження, застосоване до цих кругів, може викликати роздроблення круга.
- d) Завжди використовуйте непошкоджені фланці кругів вірного розміру та форми для обраного круга. Вірні фланці кругів підтримують круг, зменшуючи можливість поломки круга. Фланці для ріжучих кругів можуть відрізнятися від фланців шліфувальних кругів.
- e) Не використовуйте зношені круги більших електричних інструментів. Круг, призначений для більшого інструменту не підходить для більшої швидкості меншого інструменту та може розірватися.

#### **Додаткові специфічні попередження з техніки безпеки для абразивного відрізання:**

- a) Не "затискайте" ріжучий круг та не застосовуйте надмірний тиск. Не намагайтесь зробити розріз занадто великої глибини. Надмірний тиск на круг збільшує навантаження на круг та чутливість кругу до скручування або згинання круга в розрізі та можливість віддачі або поломки круга.
- b) Не розташовуйте тіло по одній лінії та позаду від рухомого круга. Якщо круг в місці роботи рухається у напрямку від вашого тіла, можлива віддача може прискорити рух круга та спрямувати інструмент у напрямку до вас.
- c) Якщо круг згинається або зупиняється з будь-якої причини, вимкніть інструмент та утримуйте його нерухомим, доки круг повністю не зупиниться. Ніколи не намагайтесь витягнути круг з розрізу, коли круг рухається, інакше може виникнути віддача. Опляньте

пристрій та виконайте певні дії, щоб усунути причину згинання круга.

- d) Не поновлюйте процес розрізання в заготовці. Дайте кругу досягти повної швидкості та обережно введіть його в розріз. Круг може зігнути, піднятися або відстрибнути назад, якщо інструмент починає працювати, коли круг знаходиться в заготовці.
- e) Підтримуйте панелі або інші великі заготовки, щоб зменшити ризик заїдання круга та віддачі. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Необхідно розташувати опори під заготовками біля лінії розрізу та біля краю заготовки з обох боків круга.
- f) Будьте особливо уважними при виконанні "надрізів" існуючих стіна та інших сліпих зон. Круг може розрізати газові або водяні труби, електричні кабелі або інші предмети, що може призвести до віддачі.

#### **Використання подовжувальних кабелів**

- Для вхідної потужності машини використовуйте лише вибухобезпечний подовжувальний кабель. Мінімальний розмір кабелю складає 1,5 мм<sup>2</sup>. При використанні кабельного барабану завжди повністю розкручуйте барабан.
- Переверіте, щоб максимальна швидкість, вказана на шліфувальному крузі, відповідала максимальній швидкості машини. Швидкість машини не повинна перевищувати величину на шліфувальному крузі.
- Переконайтеся, що шліфувальний круг було встановлено й закріплено відповідним чином. Не використовуйте кільця, що редукують, чи оправки для забезпечення правильної посадки шліфувального круга.
- Поводьтесь зі шліфувальними кругами та зберігайте їх у відповідності до інструкцій постачальника.
- Не використовуйте машину для шліфування заготовок, максимальна ширина яких перевищує максимальну шліфувальну глибину шліфувального круга.
- Не використовуйте шліфувальні круги для знаття задирок.
- Якщо необхідно встановити шліфувальні круги на різьбі шпинделя, переконайтеся, що шпиндель має відповідну різьбу. Переконайтеся, що шпиндель достатньо



захищений і не торкається шліфувальної поверхні.

- Перед використанням перевірте шліфувальний круг на наявність будь-яких ушкоджень. Не використовуйте шліфувальні круги, якщо вони тріснули, розрізані чи мають інші пошкодження.
- Перед використанням запустіть машину на холостому ході на 30 секунд. При наявності ненормальних вібрацій чи повного пошкодження негайно вимкніть машину. Перед тим, як знову ввімкнути машину, уважно огляньте машину та шліфувальний диск.
- Переконайтеся, що іскри безпечні для людини, чи що вони не торкаються легкозаймистих речовин.
- Переконайтеся, що заготівка підтримана чи закріплена певним чином. Не торкайтеся руками до поверхні, що обробляється.
- Завжди носіть захисні окуляри та пристрої для захисту слуху. За бажанням чи за необхідністю використовуйте також інші види захисту, як, наприклад, фартух або шолом.

Немедленно выключите машину в случае обнаружения следующего:

- Неисправной штепсельной вилки или сетевого шнура.
- Неисправности выключателя.
- Перегрева циркулярной пилы.
- Дыма или запаха горелой изоляции.

### Правила електробезпеки

Увага! При використанні електроприладів завжди дотримуйтесь місцевих вимог з техніки безпеки стосовно ризику виникнення пожеж, враження електричним струмом і травмування. Окрім наступних вказівок також прочитайте вимоги до техніки безпеки у відповідній окремій частині. Дане керівництво необхідно надійно зберігати!



*Завжди перевіряйте, щоб електроживлення відповідало напрузі на табличці технічних даних.*



*Станок II класу – Подвійна ізоляція – Необхідна вилка з заземленням*

### Заміна мережевих шнурів і вилок штекера

Утилізуйте старі кабелі і вилок штекера безпосередньо після того, як вони замінюються на нові. Підключення вилки штекера

незакріпленого шнура до розетки небезпечно.

### Використання подовжувачів

Використовуйте лише дозволений подовжувальний кабель, що відповідає потужності машини. Необхідно, щоб жили мали мінімальний поперечний переріз 1,5мм<sup>2</sup>. Якщо кабель намотаний на катушку, його слід повністю розмотати.

## 3. ПРИЛАДДЯ, ЯКЕ МОНТУЄТЬСЯ



*Перед тим, як встановити яке-небудь приладдя, завжди вимикайте вилку інструмента з розетки. Використовуйте шліфувальні круги правильного розміру.*

### Встановлення рукоятки

#### Мал. 1

Рукоятка може бути встановлена для користування пристроєм як за допомогою правої руки, так і за допомогою лівої.

- Зафіксуйте рукоятку (3) у отворі з правого боку пристрою для користування пристроєм за допомогою лівої руки.
- Зафіксуйте рукоятку (3) у отворі з лівого боку пристрою для користування пристроєм за допомогою правої руки.
- Зафіксуйте рукоятку (3) у отворі з верхнього боку пристрою для користування пристроєм у вертикальному положенні.

### Встановлення бічної ручки

#### Мал. 2

Використовуйте лише шліфувальні круги з волокном, що армує. Шліфувальний круг не повинен торкатися краю захисного кожуха.

- Натисніть на затискач шпінделя і повертайте шпіндель (9) до тих пір, поки він не ввійде у затискач. Під час цієї процедури продовжуйте натискати на затискач.
- За допомогою гайкового ключа (11) видаліть гайку з фланцем (12) зі шпінделя.
- Встановіть шліфувальний круг (7) на фланці (5).
- Положіть гайку з фланцем на шпіндель та затягніть її за допомогою гайкового ключа.
- Опустіть затискач шпінделя, повернувши шпіндель, перевірте, щоб останній не був затиснутий.

## Встановлення шліфувальних кругів і кругів для чорнової обробки

На мал. 3 та 4 зображено, як встановити фланець (10) при використанні товстих (4-8 мм) та тонких (2,5-4 мм) кругів.

Наступні види шліфувальних дисків можуть використовуватись під час роботи з пристроєм.

- Для шліфування: гофровані, зміцнені за допомогою скловолокна, тип 27. Розміри: діаметр 125x6.0x22.2 мм.
- Для різання та повздовжнього розрізу: гофровані, зміцнені за допомогою скловолокна, тип 41 та тип 42. Розміри: діаметр 125x3.0x22.2 мм.

Якщо ви використовуєте стандартні шліфувальні диски, то вони завжди мають бути зміцнені за допомогою скловолокна.

## 4. РОБОТА



*Завжди дотримуйтесь правил техніки безпеки та відповідних правил виконання робіт.*

Під час увімкнення та вимкнення не тримайте його дуже близько до виробу, з яким ви бажаєте працювати, тому що шліфувальний диск може пошкодити виріб.

- Міцно зафіксуйте виріб у будь-який спосіб таким чином, щоб під час роботи він не рухався.
- Регулярно міняйте диски. Зношений диск може негативно вплинути на ефективність роботи пристрою. Намагайтесь міняти диск при першій необхідності.
- Завжди спочатку вимикайте пристрій перед тим, як витягти штепсель з розетки.

### Шліфування

#### Мал. 5

Для досягнення найбільшої ефективності під час шліфування кут нахилу диску до відношенні до поверхні виробу має складати від 30° до 40°. Злегка притискаючи диск, проведіть ним вперед та назад по поверхні виробу. Це допоможе уникнути зміни кольору виробу, його нагрівання або появи задирок.

Ніколи не використовуйте диски, призначені для різання під час шліфування!

### Різання

#### Мал. 6

Переконайтесь, що диск притиснений до поверхні виробу у місці різання, не хитайтеся та не тисніть сильно на пристрій під час роботи. Застосовуйте силу тиску, що відповідає матеріалу, з яким працюєте та пам'ятайте:

тиск не повинен бути занадто сильним. Не застосовуйте бічні стінки розрізу для уповільнення швидкості диску. Напрямок, у якому ви робите розріз теж є дуже важливим фактором при роботі. Різання необхідно починати з боку, що є протилежним до напрямку розрізу, тому ніколи не починайте різання з іншого боку! Якщо не дотримуватись цього правила, диск пристрою може бути зажатий між стінками розрізу та користувач може втратити контроль над пристроєм.

### Перемикач УВІМК./ВИМК.

#### Мал. 1

#### Увімкнення

Одним пальцем натисніть на кнопку блокування вперед та натисніть на перемикач.

#### Вимкнення

Відпустіть перемикач.



*Шліфувальний диск буде рухатись впродовж деякого часу після вимкнення приладу.*

Можете покласти пристрій тільки тоді, коли диск остаточно зупиниться. Не кладіть пристрій на запилену поверхню. Частинки пилу можуть потрапити до внутрішньої частини пристрою.



*Ніколи не використовуйте ключ, призначений для затягнення фланців, для зупинення руху диску.*



*Ніколи не використовуйте пристрій під час роботи з виробами, виготовленими з магнію.*

## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



*Перед виконанням техобслуговування електромотору переконайтесь, що інструмент не підключений до джерела живлення.*

Продукція компанії конструктивно призначена для тривалої експлуатації з мінімумом технічного обслуговування. Успішна експлуатація інструменту залежить від належного догляду і регулярного чищення.

### Несправності

На випадок, якщо верстат перестане правильно працювати, далі наводиться декілька причин і відповідних рішень.

#### 1. Машинка не працює

- Вимкнене живлення.
- Ушкоджений (подовжувач) шнур.

#### 2. Електродвигун не досягає максимальної швидкості

- Подовжувач занадто тонкий та/чи занадто довгий.
- Напряг в мережі нижча 230 В.

#### 3. Машинка перегрівається:

- Забиті вентиляційні отвори. Почистіть їх сухим дрантям.
- Шліфмашинка працювала з перенавантаженням. Використовуйте машинку лише за призначенням.

#### 4. Надмірне утворення іскор або електродвигун працює з переборами

- Всередині двигуна накопичився бруд чи зносилися вугільні щітки.
- Всі частини однаково важливі для системи подвійної ізоляції і повинні обслуговуватись лише авторизованими сервісними центрами.



*Ремонт та обслуговування має проводити лише кваліфікований спеціаліст чи фірма з обслуговування.*

### Чищення інструменту

Для уникнення перегріву електромотору вентиляційні отвори необхідно утримувати в чистоті. Необхідно регулярно чистити корпус інструменту з використанням м'якої тканини і, бажано, після кожного використання. За необхідності тканину, що використовується для чищення інструменту, слід змочити мильним розчином. Для уникнення пошкодження пластмасових деталей не допускається застосовувати розчинники: бензин, спирт, аміачні розчини тощо.

### Змащення

Додаткове змащення інструменту не є необхідністю.

### Неполадки

У разі несправності інструменту, причиною чого є знос деталей, звертайтеся у торговельну точку, яка продала вам даний інструмент. На одній з останніх сторінок керівництва показано частини і деталі, які можна замовити в обмін на несправні.

### Захист оточуючого середовища

Для уникнення транспортних пошкоджень інструмент постачається у міцному пакуванні. Значна частина матеріалів пакування підлягає утилізації, тому просимо передати у найближчу спеціалізовану організацію.



*Несправний і/або бракований електричний чи електронний прилад необхідно утилізувати належним чином.*

### Гарантія

Гарантійні умови описані на гарантійній картці, що додається окремо.

Продукт та посібник користувача можуть змінюватися. Технічні характеристики можуть змінюватися без додаткового попередження.

## ΓΩΝΙΑΚΌΣ ΤΡΟΧΌΣ

### Ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν Ferm.

Με αυτή την επιλογή σας έχετε ένα θαυμάσιο προϊόν, που παρέχεται από έναν από τους κορυφαίους κατασκευαστές της Ευρώπης. Όλα τα προϊόντα που σας παρέχονται από τη Ferm κατασκευάζονται σύμφωνα με τα υψηλότερα πρότυπα απόδοσης και ασφάλειας και ως μέρος της φιλοσοφίας μας παρέχουμε εξαιρετική εξυπηρέτηση πελατών, που συνοδεύεται από εγγύηση 3 ετών. Ελπίζουμε να απολαύσετε τα χρόνια αυτού του προϊόντος για πολλά χρόνια ακόμη.

**Οι αριθμοί που περιέχονται στο κείμενο αναφέρονται στα διαγράμματα, που υπάρχουν στις σελίδες 2 - 3.**



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 προϊόνιού. Να φυλάσσετε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών, καθώς και το υλικό τεκμηρίωσης που συνοδεύει το προϊόν για μελλοντική αναφορά.

### Εισαγωγή

Το γωνιακό τροχοιστήριο είναι κατάλληλο για μη επαγγελματική χρήση, για κόψιμο η χωρισμό υλικών. Οποιαδήποτε διαφορετική χρησιμοποίηση απαγορεύεται.

### Περιεχόμενα

1. Πληροφορίες μηχανήματος
2. Οδηγίες για την ασφάλεια
3. Συναρμολόγηση
4. Χρήση
5. Επισκευές και συντήρηση

## 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

### Περιεχόμενα της συσκευασίας

- 1 Γωνιακό τριβείο
- 1 Πλευρική λαβή
- 1 Κλειδί
- 1 Σετ ψηκτρών άνθρακα
- 1 Εγχειρίδιο οδηγιών
- 1 Φυλλάδιο με οδηγίες ασφαλείας

### 1 Κάρτα εγγύησης

Ελέξτε το μηχάνημα, καθώς και τα μεμονωμένα μέρη και εξαρτήματα, για να δείτε αν έχουν πάθει ζημιά κατά τη μεταφορά.

### Τεχνικές προδιαγραφές

Ηλεκτρική τάση	230 V
Συχνότητα	50 Hz
Ισχύς ειόδου	1050 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	11000 σ.α.λ.
Διάμετρος δίσκου	125 mm
Διασταση ατράκτου	M14
Βάρος	2,45 kg
Lpa (ηχητική πίεση)	90 dB(A) K=3dB
Lwa (Ακουστική ισχύς)	101 dB(A) K=3dB
Τιμή κραδασμών	2,989+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Επίπεδο κραδασμών

Το επίπεδο παραγωγής κραδασμών που αναγράφεται στ πίσω μέρος του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη δοκιμή που αναφέρεται στο πρότυπο 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 εξαρτήματα 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

### Πληροφορίες προϊόντος

#### Εικ. 1

1. Διακόπτης λειτουργίας on/of
2. Προφυλακτήρας
3. Πλευρική λαβή
4. Δίσκος λείανσης
5. Ασφάλεια ατράκτου
6. Κλειδί του διακόπτη

## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### Επεξήγηση των συμβόλων



Επισημαίνει τον κίνδυνο πρόκλησης σωματικών βλαβών, θανάτου ή βλάβης στο μηχάνημα σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.



Επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Το μπλοκάρισμα του αξονίσκου χρησιμοποιείτε μόνο επί τη σταματημένη μηχανή.



Κίνδυνος πυρκαγιάς.



Κρατήστε σε απόσταση τους παρευρισκόμενους



Φοράτε γυαλιά ασφαλείας και ωτοασπίδες



Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

### Προειδοποιήσεις ασφαλείας κοινές για εργασίες λείανσης ή κοπής με τροχό:

- α) Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται να λειτουργεί ως εργαλείο λείανσης ή κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση μη τήρησης όλων των οδηγιών που αναφέρονται πιο κάτω μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.
- β) Εργασίες όπως γυαλοχάρτισμα, τρίψιμο με συρματόβουρτσα ή γυάλισμα δεν συνιστάται να εκτελούνται με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Εργασίες για τις οποίες δεν είναι σχεδιασμένο το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν τραυματισμό.
- γ) Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα εργασίας τα οποία δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου. Το γεγονός και μόνο ότι το εξάρτημα εργασίας μπορεί να προσαρμοστεί στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία του.
- δ) Η ονομαστική τιμή στροφών του εξαρτήματος εργασίας πρέπει να ισούται τουλάχιστον με τις μέγιστες στροφές που αναφέρονται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα που λειτουργούν με στροφές περισσότερες από την ονομαστική τους τιμή στροφών μπορεί να σπάσουν σε κομμάτια και να εκσφενδονιστούν.
- ε) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος εργασίας που χρησιμοποιείται πρέπει να βρίσκεται εντός της τιμής διαβάθμισης του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Για εξαρτήματα λανθασμένου μεγέθους δεν μπορεί να παρέχεται επαρκής προφύλαξη ή έλεγχος.
- στ) Το μέγεθος ατράκτου τροχών, φλαντζών, υποθεμάτων στήριξης ή οποιουδήποτε άλλου εξαρτήματος εργασίας πρέπει να ταιριάζει σωστά στην άτρακτο του ηλεκτρικού εργαλείου. Εξαρτήματα με σπές ατράκτου που δεν ταιριάζουν με τα εξαρτήματα στερέωσης που διαθέτει το ηλεκτρικό εργαλείο θα περιστρέφονται εκτός ζυγοστάθμισης, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- ζ) Μη χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε εξάρτημα εργασίας έχει υποστεί ζημιά. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε εξαρτήματα εργασίας όπως δίσκους λείανσης για σπασίματα και ραγίσματα, τα υποθέματα στήριξης για ραγίσματα, σχίσμο ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Αν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή εξάρτημα εργασίας, ελέγξτε το για ζημιά ή τοποθετήστε στη θέση του ένα άθιχο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την αντικατάσταση ενός εξαρτήματος εργασίας, τοποθετήστε τον εαυτό σας και τους παρευρισκόμενους μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος εργασίας και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στις μέγιστες στροφές χωρίς φορτίο. Τα εξαρτήματα εργασίας που έχουν υποστεί ζημιά κατά κανόνα θα διαλυθούν στη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- η) Φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιήστε προσωπίδα, γυαλιά ασφαλείας με πλευρικά καλύμματα ή απλά γυαλιά ασφαλείας.

Επίσης φοράτε, μάσκα προστασίας από τη σκόνη, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά εργαστηρίου κατάλληλη για να προστατεύει από μικρά θραύσματα από τον τροχό ή το προς επεξεργασία τεμάχιο. Η χρησιμοποιούμενη προστασία ματιών πρέπει να μπορεί να σταματήσει εκσφενδονιζόμενα θραύσματα τα οποία παράγονται από διάφορες εργασίες. Η μάσκα κατά της σκόνης ή η αναπνευστική συσκευή πρέπει να έχει την ικανότητα να φιλτράρει σωματίδια που παράγονται από την εργασία που εκτελείτε. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

- θ) Κρατάτε τους παρευρισκόμενους σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στην περιοχή εργασίας πρέπει να φορά εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Θραύσματα από το προς επεξεργασία τεμάχιο ή από το εξάρτημα εργασίας μπορεί να εκτιναχθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό ακόμα και εκτός της άμεσης περιοχής λειτουργίας.
- ι) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφή καλωδίωση ή με το καλώδιο του ίδιου του εργαλείου. Αν εξάρτημα κοπής έρθει σε επαφή με καλώδιο υπό ηλεκτρική τάση, τότε μπορεί να θέσει υπό ηλεκτρική τάση μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
- ια) Τοποθετείτε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα εργασίας. Αν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να τεντωθεί σφιχτά και η παλάμη ή το χέρι σας να τραβηχτεί πάνω στο περιστρεφόμενο εξάρτημα εργασίας.
- ιβ) Ποτέ μην αφήσετε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο πριν σταματήσει τελείως να κινείται το εξάρτημα εργασίας. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιαστεί στην επιφάνεια απόθεσης και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο ώστε να βγει εκτός ελέγχου.
- ιγ) Μην έχετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο καθώς το μεταφέρετε δίπλα σας. Σε περίπτωση αθέλητης επαφής, το περιστρεφόμενο εξάρτημα εργασίας θα μπορούσε να πιαστεί στα ρούχα σας και να τραβηχτεί πάνω στο σώμα σας.
- ιδ) Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου. Ο ανεμιστήρας

του κινητήρα θα αναρροφά τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και υπερβολική συσσώρευση σκόνης μετάλλου μπορεί να προκαλέσει κινδύνους από το ηλεκτρικό ρεύμα.

- ιε) Μην έχετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανάφλεξη των υλικών αυτών.
- ιστ) Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα εργασίας που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία ή χτύπημα από το ρεύμα.

### **Κλώσημα από το εργαλείο και σχετικές προειδοποιήσεις**

Το κλώσημα είναι μια απότομη αντίδραση σε ένα μαγκωμένο ή σκαλωμένο περιστρεφόμενο τροχό, υπόθεμα στήριξης, βούρτσα ή οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα εργασίας. Το μάγκωμα ή το σκάλωμα προκαλεί απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος εργασίας που με τη σειρά του αναγκάζει το ηλεκτρικό εργαλείο να περιστραφεί σε κατεύθυνση αντίθετη από την κατεύθυνση περιστροφής του εξαρτήματος τη στιγμή του μαγκώματος. Για παράδειγμα, αν ένας τροχός σκαλώσει ή μαγκώσει στο προς επεξεργασία τεμάχιο, η άκρη του τροχού που εισέρχεται στο σημείο του μαγκώματος μπορεί να εισχωρήσει στην επιφάνεια του υλικού προκαλώντας απότομη έξοδο ή κλώσημα του τροχού. Ο τροχός μπορεί να πιναχτεί είτε απομακρυνόμενο είτε προς το μέρος του χειριστή, ανάλογα με την κατεύθυνση κίνησης του τροχού τη στιγμή του μαγκώματος. Οι τροχοί μπορούν ακόμα και να σπάσουν υπό τις συνθήκες αυτές. Το κλώσημα είναι αποτέλεσμα της κακής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων προφύλαξης όπως αναφέρονται πιο κάτω:

- α) Κρατάτε πάντα σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετείτε το σώμα και το χέρι σας ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις του κλωσήματος. Χρησιμοποιείτε πάντα τη βοηθητική λαβή, αν παρέχεται, για μεγιστοποίηση του ελέγχου σε περίπτωση κλωσήματος ή αντίδρασης λόγω ροπής στρέψης κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις αντίδρασης στη ροπή στρέψης ή τις δυνάμεις κλωσήματος αν λαμβάνονται κατάλληλες προφυλάξεις.
- β) Ποτέ μην τοποθετείτε το χέρι σας κοντά σε

περιστρεφόμενο εξάρτημα εργασίας. Το εξάρτημα εργασίας μπορεί να κλωστήσει και να χτυπήσει το χέρι σας.

- γ) Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή προς την οποία θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλωστήματος. Το κλώστημα θα κινήσει το εργαλείο σε κατεύθυνση αντίθετη με την κίνηση του τροχού τη στιγμή του μαγκώματος.
- δ) Καταβάλλετε ιδιαίτερη προσοχή όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές ακμές κλπ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και το μάγκωμα του εξαρτήματος εργασίας. Οι γωνίες, οι αιχμηρές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να προκαλούν μάγκωμα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος εργασίας με αποτέλεσμα απώλεια του ελέγχου ή κλώστημα.
- ε) Μην προσαρτήσετε λάμα κατεργασίας ξύλου ή πριονόλαμα. Οι λάμες αυτές προκαλούν συχνά κλώστημα και απώλεια ελέγχου.

#### **Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες λείανσης και κοπής με τροχό:**

- α) Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που συνιστώνται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο και το ειδικό προστατευτικό που είναι σχεδιασμένο για τον τροχό που επιλέξατε. Για τροχούς για τους οποίους δεν έχει σχεδιαστεί το εργαλείο δεν μπορεί να υπάρξει επαρκής προφύλαξη και οι τροχοί αυτοί είναι μη ασφαλείς.
- β) Το προστατευτικό πρέπει να είναι συνδεδεμένο με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και η θέση του να έχει ρυθμιστεί ώστε να παρέχει μέγιστη ασφάλεια, ώστε το μικρότερο δυνατόν μέρος του τροχού να είναι εκτεθειμένο προς το χειριστή. Το προστατευτικό συντελεί στην προστασία του χειριστή από θραύσματα του τροχού και από αθέλητη επαφή με τον τροχό.
- γ) Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μη λειάνετε με την πλευρική επιφάνεια του τροχού κοπής. Αν σε τέτοιο τροχό εφαρμοστούν πλευρικές δυνάμεις, ο τροχός μπορεί να σπάσει.
- δ) Χρησιμοποιείτε πάντα άθικτες φλάντζες τροχών, οι οποίες είναι του σωστού μεγέθους και σχήματος για τον τροχό που έχετε επιλέξει. Οι κατάλληλες φλάντζες τροχών υποστηρίζουν τον τροχό μειώνοντας την πιθανότητα θραύσης του τροχού. Οι φλάντζες για τους τροχούς κοπής μπορεί να είναι διαφορετικές από τις φλάντζες για τους

τροχούς λείανσης.

- ε) Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγάλα εργαλεία ηλεκτρικά εργαλεία. Οι τροχοί που είναι σχεδιασμένοι για μεγαλύτερα εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσουν.

#### **Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας για εργασίες κοπής με τροχό:**

- α) Μην κάνετε τον τροχό κοπής να σφηνώσει και μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση. Μην προσπαθήσετε να επιτύχετε υπερβολικό βάθος κοπής. Η υπερβολική καταπόνηση του τροχού αυξάνει το βαθμό φόρτωσης του και την πιθανότητα να λυγίσει ή να μαγκώσει μέσα στην τομή καθώς και την πιθανότητα κλωστήματος ή θραύσης του τροχού.
- β) Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην ίδια ευθεία και πίσω από τον περιστρεφόμενο τροχό. Όταν ο τροχός στο σημείο της εργασίας κινείται απομακρυνόμενος από το σώμα σας, ενδεχόμενο κλώστημα μπορεί να κινήσει τον περιστρεφόμενο τροχό και το ηλεκτρικό εργαλείο κατ' ευθείαν προς τα σας.
- γ) Όταν ο τροχός μαγκώσει ή διακόψετε μια κοπή για οποιοδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το εργαλείο ακίνητο ώσπου να σταματήσει τελείως ο τροχός. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε τον τροχό κοπής από την τομή ενώ κινείται, αλλιώς μπορεί να προκληθεί κλώστημα. Ελέγξτε και κάνετε διορθωτικές ενέργειες για να εξαλείψετε το αίτιο που προκαλεί το μάγκωμα του τροχού.
- δ) Μην ξεκινήσετε πάλι την εργασία κοπής πάνω στο προς επεξεργασία τεμάχιο. Αφήστε πρώτα τον τροχό να φθάσει στην πλήρη στροφές του και κατόπιν εισάγετε τον προσεκτικά στην τομή. Αν επανεκινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ είναι σε επαφή με το προς επεξεργασία τεμάχιο, ο τροχός μπορεί να μαγκώσει, να προχωρήσει προς τα εμπρός ή να προκληθεί κλώστημα.
- ε) Υποστηρίζετε τις πλάκες ή τα τεμάχια μεγάλου μεγέθους για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο μαγκώματος και κλωστήματος. Τα μεγάλα προς επεξεργασία τεμάχια τείνουν να "βουλιάζουν" υπό το ίδιο τους το βάρος. Τα υποστηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το προς επεξεργασία τεμάχιο κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του προς επεξεργασία τεμαχίου και στις δύο

πλευρές του τροχού.

- στ) Καταβάλλετε ιδιαίτερη προσοχή κατά την εσωτερική κοπή μέσα σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλες περιοχές όπου δεν υπάρχει οπτική επαφή. Ο τροχός που προεξέχει κατά την κοπή μπορεί να κόψει σωληνές αερίου ή νερού, ηλεκτρικές καλωδιώσεις ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν ανάδραση.

### Οδηγισ ασφαλ

- Ελέγξτε αν η μέγιστη ταχύτητα που επισημαίνεται πάνω στο δίσκο, αντιστοιχεί στη μέγιστη ταχύτητα του μηχανήματος. Η ταχύτητα του μηχανήματος δεν πρέπει να ξεπερνά την τιμή που αναγράφεται πάνω στο δίσκο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι διαστάσεις του δίσκου αντιστοιχούν στις προδιαγραφές του μηχανήματος.
- Φροντίστε να τοποθετήσετε σωστά και να σφίξετε καλά το δίσκο. Μη χρησιμοποιήσετε δακτυλούς μειωτήρες ή αντάπορες για να προσαρμόσετε σωστά το δίσκο.
- Να μεταχειρίζεστε και να αποθηκεύετε τους δίσκους σμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για τη λείανση τεμαχίων εργασίας με μέγιστο πάχος που ξεπερνά το μέγιστο βάθος λείανσης του δίσκου.
- Μη χρησιμοποιείτε τους δίσκους λείανσης για να πάρετε τα γρέζια.
- Όταν πρέπει να τοποθετήσετε το δίσκο στο σπείρωμα της ατράκτου, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα της ατράκτου έχει αρκετές βόλτες. Βεβαιωθείτε ότι η ατράκτος είναι καλά προστατευμένη και δεν έρχεται σε επαφή με την επιφάνεια λείανσης.
- Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, επιθεωρήστε το φιοκο για να δείτε αν έχει πθει κάποια ζημιά. Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που είναι ραγισμένοι ή κομμένοι ή έχουν πάθει οποιαδήποτε άλλη ζημιά.
- Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, αφήστε το να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για 30 δευτερόλεπτα. Αν παρουσιαστούν αφύσικοι κραδασμοί ή οποιαδήποτε άλλη ελάττωμα, σβήστε αμέσως το μηχάνημα. Ελέγξτε προσεκτικά το μηχάνημα και το δίσκο, πριν ανάψετε πάλι το μηχάνημα.
- Φροντίστε οι σπινθήρες να μη βάζουν ανθρώπους σε κίνδυνο, ούτε να έρχονται σε επαφή με εύφλεκτα υλικά.
- Φροντίστε το τεμάχιο εργασίας να

στηρίζεται ή να είναι σφιγμένο καλά.

έρχονται σε επαφή με εύφλεκτα υλικά.

- Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες. Αν το επιθυμείτε ή είναι υποχρεωτικό, να φοράτε επίσης και άλλο είδος προστασίας, όπως για παράδειγμα ποδιά ή κράνος.
- Βεβαιωθείτε ότι οι τοποθετημένοι τροχοί και τα σημεία προσαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε ότι τις χρησιμοποιούνται στην πόρτα όταν παραδίδονται με το συνδεδεμένο λειαντικό προϊόν και όταν απαιτούνται.
- Αν μαζί με το εργαλείο παραδίδεται προφυλακτήρας, μη χρησιμοποιείτε ποτ το εργαλείο χωρίς προφυλακτήρα.
- Για εργαλεία στα οποία πρόκειται να προσαρμοστεί τροχός που φέρει κοχλοτομημένη οπή, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα στον τροχό έχει αρκετό μήκος για να δεχτεί το μήκος τον άξονα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι οπές αερισμού διατηρούνται ελεύθερες όταν εργάζεστε σε συνθήκες σκόνης. Αν χρειαστεί να απομακρύνετε τη σκόνη, απουσνδέστε πρώτα το εργαλείο από την παροχή τον δικτύον (χρησιμοποιήστε μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε να προκαλέσετε ζημιά στα εσωτερικά μέρη.
- Λόγω κακών συνθηκών τον ηλεκτρικού δικτύον, μπορούν να εμφανιστον σύντομες πτώσεις τάσης όταν γίνεται εκκίνηση της συσκευής. Αυτό μπορεί να επηρεάσει άλλες συσκευές (π.χ. αναβόσβημα λάμπας). Αν η σύνθετη αντίσκηση του δικτύον είναι  $Z_{max} < 0,348 \Omega m$ , δεν αναμένονται τέτοιες διαταραχές. (Σε περίπτωση ανάγκης, μπορείτε να αποταθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο για πρόσθετες πληροφορίες).

### Απενεργοποιήσατε αμέσως το μηχάνημα όταν:

- Υπάρχει υπερβολικός σπινθηρισμός των άνθρακα-ψηκτρών και της κατακορύφωσης στον συλλέκτη.
- Υπάρχει διακοπή του κυρίως βύσματος, του κυρίως καλωδίου ή φθορά στο κυρίως καλώδιο.
- Υπάρχει ελαττωματικός διακόπτης.
- Υπάρχει καπνός ή δυσσομία από καυόμενη μόνωση.

### Ηλεκτρική ασφάλεια



Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία να τηρείτε πάντα τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας, για να περιορίσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας 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 μόνωση – δεν απαιτείται γειωμένος ρευματολήπτης*

### Αντικατάσταση καλωδίου ή φις

Πετάξτε αμέσως το πλιό καλώδιο ή φις, αφού τα αντικαταστήσετε με καινούργιο. Είναι επικίνδυνο να βάλετε στην πρίζα το φις ενός κομμένου καλωδίου.

### Χρήση μπαλαντέζας

Χρησιμοποιήστε μόνο εγκεκριμένο καλώδιο, κατάλληλο για την ισχύ εισόδου του μηχανήματος. Το ελάχιστο μέγεθος αγωγού είναι 1,5 mm. Όταν χρησιμοποιείτε μπαλαντέζα σε καρούλα, να ξετυλίγετε τελείως την καρούλα.

## 3. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



*Προτού επιχειρήσετε την προσθήκη κάποιου εξαρτήματος, θα πρέπει πάντοτε να αποσυνδέετε το μηχάνημα από την πρίζα.*

### Σύνθεση της λαβής

#### Εικ. 1

Η λαβή είναι κατάλληλη για χρήση με το αριστερό και δεξί χέρι.

- Στρέψτε τη λαβή (3) στο χάραγμα στη δεξιά μεριά του μηχανήματος για τους αριστερόχειρας.
- Στρέψτε τη λαβή (3) στο χάραγμα στη δεξιά μεριά του μηχανήματος για τους δεξιόχειρας.
- Στρέψτε τη λαβή στο χάραγμα στην κορυφή της μηχανής για τη χρησιμοποίηση στην κάθετη στάση.

### Τοποθέτηση του δίσκου λείανσης

#### Εικ. 2

Χρησιμοποιήστε δίσκους λείανσης κατάλληλης διάστασης. Χρησιμοποιήστε μόνο δίσκους ενισχυμένους με υαλονήματα. Ο δίσκος δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με την ακμή του προφυλακτήρα.

- Πιέστε μέσα την ασφάλεια της ατράκτου και γυρίστε την άτρακτο (9) μέχρι να κουμπώσει στην ασφάλεια. Κρατήστε πιεσμένη μέσα την ασφάλεια της ατράκτου κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας.
- Βγάλτε το παξιμάδι της φλάντζας (12) από την άτρακτο, χρησιμοποιώντας το κλειδί (11).
- Τοποθετήστε το δίσκο (7) πάνω στη φλάντζα (5).
- Τοποθετήστε το παξιμάδι της ατράκτου και ελέγξτε αν η άτρακτος περιστρέφεται ελεύθερα.
- Αφήστε την ασφάλεια της ατράκτου και ελέγξτε αν η άτρακτος περιστρέφεται ελεύθερα.

### Τοποθέτηση δίσκων λείανσης και τροχίσματος

Οι εικόνες 3 και 4 υποδεικνύουν τον τρόπο τοποθέτησης της φλάντζας (10) όταν χρησιμοποιείτε χοντρούς (4 - 8 mm) και ψιλούς (2,5 - 4 mm) δίσκους.

Με το παρόν τροχιστήριο μπορούν να χρησιμοποιούνται ακόλουθοι δίσκοι:

- Για την εξάλειψη των απομεινारीών: αυλακωτοί, οπλισμένοι με γυάλινη ίνα, τύπου 27. Διαστάσεις T 125x6,0x22,2 mm.
- Για διαμήκη κόψιμο: αυλακωτοί, οπλισμένοι με γυάλινη ίνα, τύπου 41 και 42. Διαστάσεις T 125x3,0x22,2 mm.



*Εάν χρησιμοποιείτε κανονικούς λειαντικούς δίσκους, θα πρέπει πάντα να είναι οπλισμένοι με γυάλινη ίνα.*

## 4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



*Τηρείτε πάντα της οδηγίες ασφαλείας και τις ισχύς διαταγές.*

Κρατάτε το εργαλείο από το κομμάτι που επεξεργάζεται, όταν το συνδέετε και

αποσυνδέετε, επειδή ο δίσκος λείανσης θα μπορούσε να βλάψει το κομμάτι που επεξεργάζεται

- Στερεώστε σταθερά τα κομμάτι που επεξεργάζεται η χρησιμοποιήστε διαφορετικό τρόπο εξασφάλισης, να μη μπορεί κατά την εργασία να κινείται.
- Καθαρίζετε ταχτικά τους δίσκους. Οι φθαρμένοι δίσκοι λείανσης επηρεάζουν δυσμενώς την αποτελεσματικότητα του εργαλείου. Θέτετε έγκαιρα καινούργιο δίσκο λείανσης.
- Μετά τη χρήση πάντα πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο και μετά βγάλτε το φιν από την πρίζα.

### Εξάλειψη των απομεινारीών

#### Εικ. 5

Κατά την εξάλειψη των απομεινारीών τα καλύτερα αποτελέσματα τα δίνει η κλίση 30-400. Κινήστε το εργαλείο μπρος και πίσω με ελαφρύ πίεση. Αυτό εμποδίζει το κομμάτι που επεξεργάζεται να βάφεται η πάρα πολύ να ζεσταίνεται και περιορίζει το δημιούργημα των αυλακιών.



*Μη χρησιμοποιείτε στιλβωτικούς λειαντικούς δίσκους για την εξάλειψη των απομεινारीών!*

### Κόψιμο

#### Εικ. 6

Διατηρείτε σταθερή επαφή με το κομμάτι που επεξεργάζεται, να περιοριστούν οι δονήσεις και κατά το κόψιμο μην αποκλίνετε και μη παρά πιέζετε το δίσκο. Χρησιμοποιείτε μόνο ελαφρύ πίεση, κατάλληλο υλικό, με το ποίο εργάζεστε. Μην επιβραδύνετε το δίσκο λείανσης πιέζοντάς τον σε μεριά. Η κατεύθυνση, για την οποία θέλετε να κόβετε, είναι σημαντική. Το εργαλείο πρέπει να τρέχει πάντα κατά τη διεύθυνση κοψίματος, γι' αυτό ποτέ μη κινείτε το εργαλείο σε διαφορετική κατεύθυνση! Υπάρχει κίνδυνος, ότι το εργαλείο θα δαγκωθεί στην κοψιά, το οποίο θα προκαλέσει χτύπημα και θα χάσετε τον έλεγχο.

### Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ON/OFF)

#### Εικ. 1

#### Διακόπτης ON

Πιέστε προς τα εμπρός με το δάχτυλό σας

το πλήκτρο κλειδώματος και έπειτα πιέστε το διακόπτη.

### Διακόπτης OFF

Απελευθερώστε τον διακόπτη.



*Το τροχιστήριο συνεχίζει τη λειτουργία και μετά την αποσύνδεση.*

Τοποθετήστε το εργαλείο μετά από το πλήρες σταμάτημα του κινητήρα. Μη βάζετε το εργαλείο σε σκονισμένη επιφάνεια. Τα μόρια της σκόνης μπορούν να εισχωρήσουν στο εργαλείο.



*Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για τη λείανση κομματιού που επεξεργάζεται από μαγνήσιο.*



*Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για να τη λείανση τεμαχίων εργασίας από μαγνήσιο.*

## 5. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



*Φροντίστε να μην είναι το μηχάνημα στην πρίζα, όταν κάνετε εργασία συντήρησης στο μοτέρ.*

Τα εργαλεία της έχουν σχεδιαστεί να λειτουργούν για μεγάλες χρονικές περιόδους με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή συντήρηση του μηχανήματος και το τακτικό καθάρισμα.

### Βλαβές

Παρακάτω παρατίθεται ένας αριθμός από πιθανές αιτίες και κατάλληλες λύσεις, για τις περιπτώσεις όπου το μηχάνημα δεν λειτουργεί σωστά.

#### 1. Το μηχάνημα δεν λειτουργεί

- Έχει αποσυνδεθεί η τροφοδοσία ρεύματος.
- Υπάρχει βλάβη στο καλώδιο προέκτασης (μπαλαντζά).

#### 2. Ο ηλεκτροκινητήρας επιτυγχάνει με δυσκολία τη μέγιστη ταχύτητά του

- Το καλώδιο προέκτασης είναι πολύ λεπτό και/ή πολύ μακρύ.
- Η τάση τροφοδοσίας του δικτύου είναι χαμηλότερη από 230 V.

### 3. Ο κινητήρας υπερθερμαίνεται

- Έχουν φραχτεί τα ανοίγματα εξαερισμού. Καθαρίστε τα με ένα στεγνό πανί.
- Το μηχάνημα έχει υπερφορτιστεί. Χρησιμοποιήστε το μηχάνημα για το σκοπό που έχει κατασκευαστεί.

### 4. Δημιουργούνται υπερβολικά πολλοί σπινθήρες ή ο ηλεκτροκινητήρας παρουσιάζει ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του

- Υπάρχει σκόνη στο εσωτερικό του κινητήρα ή χουν φθαρεί οι ψήκτρες.
- Όλα τα εξαρτήματα αποτελούν τμήμα του συστήματος διπλής μόνωσης και θα πρέπει να επισκευάζονται μόνον σε εξουσιοδοτημένα κέντρα επισκευών.



*Αντικαταστήστε την ακονόπετρα με σβησμένη τη μηχανή και με το καλώδιο ξω από τον ρευματοδότη (πρίζα).*

### Καθάρισμα

καθαρίζετε τακτικά το περίβλημα του μηχανήματος με μαλακό πανί, κατά προτίμηση μετά από κάθε χρήση. Διατηρήστε τις σχισμές εξαερισμού ανοιχτές και καθαρές από σκόνη και βρωμιά. Αν η βρωμιά δε βγαίνει, χρησιμοποιήστε μαλακό πανί, βρεγμένο σε σαπουνόνερο. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά, όπως βενζίνη, οινόπνευμα, αμμωνία κλπ. Τα διαλυτικά αυτά μπορεί να καταστρέψουν τα πλαστικά μέρη.

### Λίπανση

Το μηχάνημα δεν χρειάζεται πρόσθετη λίπανση.

### Βλάβες

Εάν προκύψει κάποια βλάβη π.χ. λόγω της φθοράς κάποιου εξαρτήματος, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το Κέντρο επισκευών που αναγράφεται στην κάρτα εγγύησης. Στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου υπάρχει ένα αναπτυγμένο διάγραμμα, στο οποίο παρουσιάζονται τα εξαρτήματα που μπορείτε να παραγγείλετε.

### Περιβαλλον

Για να μην πάθει ζημιά το μηχάνημα κατά τη μεταφορά, παραδίδεται μέσα σε κλειστή συσκευασία. Τα περισσότερα απτό τα υλικά συσκευασίας μπορούν να ανακυκλωθούν. Πηγαίνετε αυτά τα υλικά στα κατάλληλα σημεία

ανκύκλωσης.



*Ελαττωματικά και / ή απορριμμένα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά αντικείμενα πρέπει να συλλέγονται στις κατάλληλες τοποθεσίες ανακυκλώσεως.*

### Εγγυηση

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

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





## DECLARATION OF CONFORMITY AGM1041 ANGLE GRINDER

- (HU) Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék teljes mértékben megfelel az alábbi szabványoknak és előírásoknak: je v souladu se směrnicí 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady EU ze dne 8. června 2011, která se týká omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.
- (CZ) Na naši vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami: Je v súlade s normou 2011/65/EÚ 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 súlade s nasledujúcimi normami a predpismi: Je v súlade s normou 2011/65/EÚ 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. junij 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 ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
- (LT) Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka žemiau paminėtus standartus arba nuostatus: atitinka 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2011/65/EB dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apraibojimo.
- (LV) Ir atbilstoša Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīvai 2011/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās.
- (ET) Apgalvojam ar visu atbildību, ka šis produkts ir saskaņā ar atbilst sekojošiem standartiem un nolikumiem: ir atbilstoša Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīvai 2011/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās.
- (RO) Declaram prin aceasta 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 vlastitom odgovornošću da je strojem ukladan sa sljedešim standardima ili standardiziranim dokumentima i u skladu sa odredbama: usklađeno s Direktivom 2011/65/EU europskog parlamenta i vijeća izdanom 8. lipnja 2011. o ograničenju korištenja određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi.
- (SRL) Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je usaglašen sa sledećim standardima ili normama: usaglašen sa direktivom 2011/65/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 8.juna.2011. godine za restrikciju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi.
- (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. по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании
- (UK) На свою власну відповідальність заявляємо, що дане обладнання відповідає наступним стандартам і нормативам: задовольняє вимоги Директиви 2011/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 8 червня 2011 року на обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні.
- (EL) Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με την Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2011 για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό

**EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-3,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**

**2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/96/EC, 2011/65/EU**

Zwolle, 01-10-2013

W. Dekens  
CEO Ferm B.V.

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

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

---

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

<b>Position</b>	<b>Description</b>	<b>No.</b>
2	Bearing	800607
3	Rotor	300708
6	Bearing	806000
14	Gear	300709
19 till 21	Guard complete	300775
27	Switch	300711
33	Carbon brush spring	300712
36	Carbon brush set	300713
37	Carbon brush holder	300714
40	Stator	300715
42	Auxiliary handle	300716
43	Pinion gear	300717
47 + 48	Spindle	300718
49 + 51	Flange set	300719

# Exploded view

