



DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT PDFW 120 A1

(HU)

DUPLACISZOLÓ RUGALMAS TENGELLYEL

Az original használati utasítás fordítása

(CZ)

DVOJITÁ BRUSKA S FLEXIBILNÍM HŘÍDELEM

Překlad originálního provozního návodu

(DE) (AT) (CH)

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

Originalbetriebsanleitung

(SI)

DVOJNI BRUSILNIK S FLEKSIBILNO GREDJO

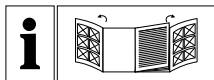
Prevod originalnega navodila za uporabo

(SK)

DVOJITÁ BRÚSKA S FLEXIBILNÝM HRIADELOM

Preklad originálneho návodu na obsluhu

IAN 315590



(HU)

Olvasás előtt kattintson az ábrákat tartalmazó mindkét oldalra és végezetül ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.

(SI)

Pred branjem obe strani s slikami odprite navzven in se nato seznanite z vsemi funkcijami naprave.

(CZ)

Před čtením si odklopte obě dvě strany s obrázky a potom se seznámte se všemi funkcemi přístroje.

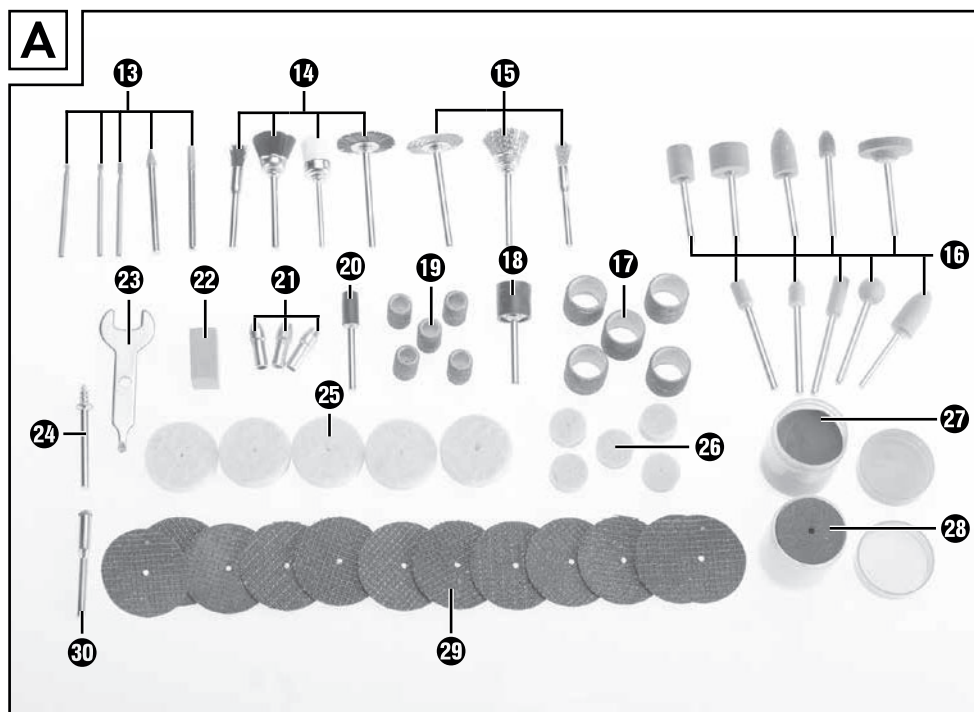
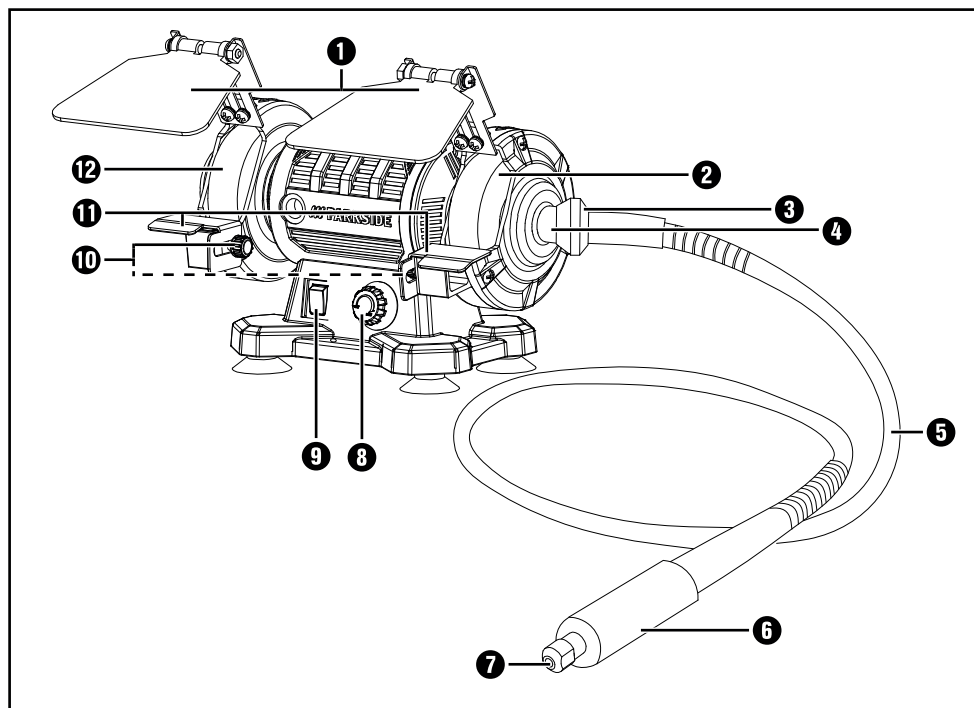
(SK)

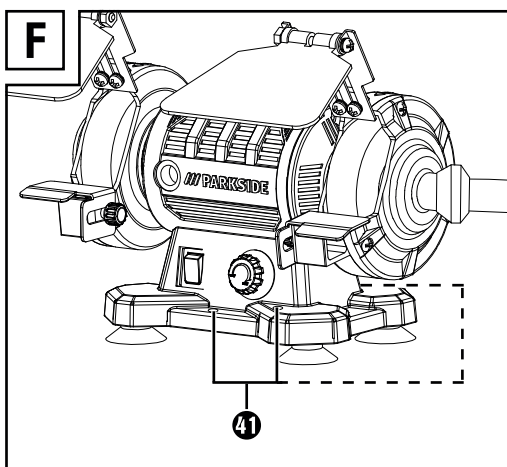
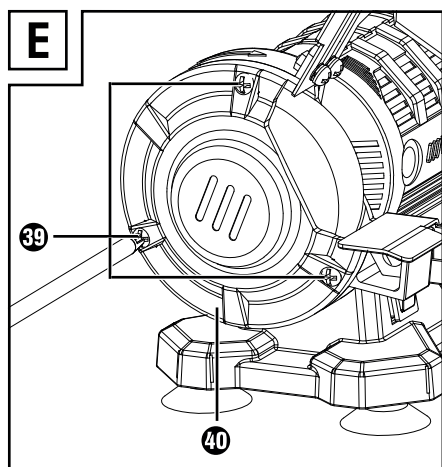
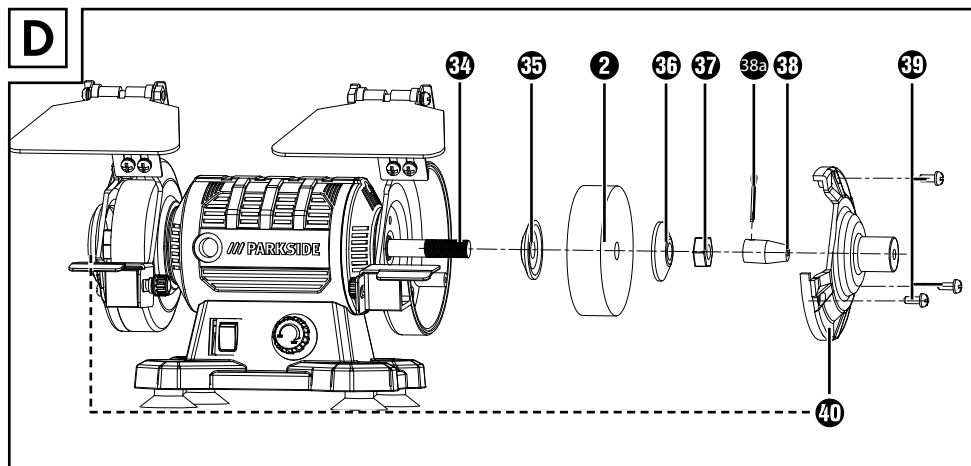
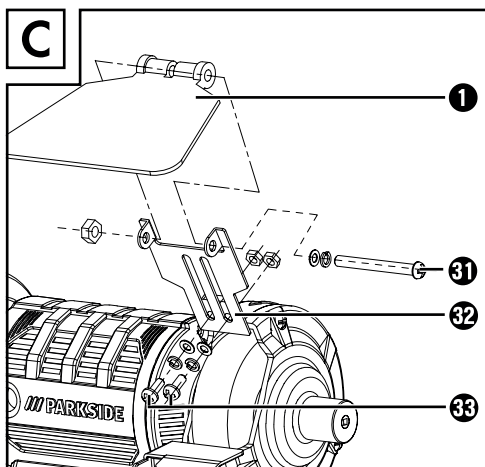
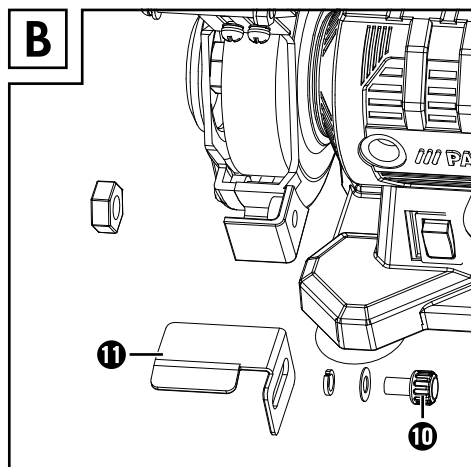
Pred čítaním si odklopte obidve strany s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

(DE) (AT) (CH)

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

HU	Az originál használati utasítás fordítása	Oldal	1
SI	Prevod originalnega navodila za uporabo	Stran	21
CZ	Překlad originálního provozního návodu	Strana	41
SK	Preklad originálneho návodu na obsluhu	Strana	59
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	77





Tartalomjegyzék

Bevezető	2
Rendeltetésszerű használat	2
Felszereltség	2
A csomag tartalma	3
Műszaki adatok	3
Általános biztonsági utasítások elektromos kéziszerszámokhoz	4
1. Munkahelyi biztonság	4
2. Elektromos biztonság	5
3. Személyi biztonság	5
4. Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése	6
5. Szervíz	6
Valamennyi felhasználási területre vonatkozó biztonsági utasítások	6
Valamennyi felhasználási területre vonatkozó további biztonsági utasítások	8
Csiszolásra és vágásra vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások	9
Drótkefével végzett munkára vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások	10
Biztonságos munkavégzés	10
Készülék-specifikus biztonsági utasítások	11
Üzembe helyezés előtt	12
A munkadarabtartók felszerelése	12
A munkadarabtartók beállítása	12
A szikravédők felszerelése	12
A védőüvegek felszerelése	12
Munkavégzésre vonatkozó tudnivalók	12
Üzembe helyezés	13
Be- / kikapcsolás	13
Csiszolás	13
Csiszolókorong, polírozókorong csere	13
Rugalmas tengely felszerelése	14
Szerszám behelyezése a rugalmas tengelybe	14
Befogógyűrű csere	14
Anyagfeldolgozás / szerszám / fordulatszám-tartományra vonatkozó tudnivalók	15
Ötletek és fogások	16
Karbantartás és tisztítás	17
Tárolás	17
Ártalmatlanítás	17
A Kompernass Handels GmbH garanciája	18
Szervíz	19
Gyártja	19
Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása	20

DUPLACSSIZOLÓ RUGALMAS TENGYELLYEL PDFW 120 A1

Bevezető

Gratulálunk új készüléke megvásárlásához. Vásárlásával kiváló minőségű termék mellett döntött. A használati útmutató a termék része. Fontos tudnivalókat tartalmaz a biztonságra, használatra és ártalmatlanításra vonatkozóan. A termék használata előtt ismerkedjen meg valamennyi használati és biztonsági utasítással. Csak a leírtak szerint és a megadott célokra használja a készüléket. A termék harmadik személynek történő továbbadása esetén adja át a készülékhez tartozó valamennyi leírást is.

Rendeltetésszerű használat

A készülék a legkülönbözőbb anyagok marására, polírozására, tisztítására, csiszolására és vágására tervezték. Mind kemény nyersanyagok – mint például kemény fém, öntöttvas, gyorsacél, kerámia és üveg –, mind puha nyersanyagok – mint például réz, alumínium és műanyag – csiszolására alkalmas. Erős anyagok – mint például edzetlen acél, hegesztővarratok, edzett acél és titán – szintén megmunkálhatók. A készülék nem alkalmas ipari használatra. Minden egyéb felhasználási mód vagy a gép módosítása rendeltetésellenesnek minősül és jelentős balesetveszélyt rejt magában. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Felszereltség

lásd a kihajtható oldal ábrát:

- ❶ védőüveg
- ❷ polírozókorong*
- ❸ rögzítőanya
- ❹ csatlakozómenet
- ❺ rugalmas tengely
- ❻ fekete hüvely
- ❼ befogógyűrű-tartó
- ❽ fordulatszám-szabályozó
- ❾ BE/KI kapcsoló
- ❿ recézett fejű csavar
- ⓫ munkadarabtartó
- ⓬ csiszolókorong*

Tartozék-készlet (lásd A ábra):

- ⓭ 5 maró
- ⓮ 4 tisztítókefe
- ⓯ 3 sárgaréz kefe
- ⓰ 10 csiszolócsap
- ⓱ 5 csiszolószalag Ø15 mm
- ⓲ feszítőtüske csiszolószalaghoz Ø15 mm
- ⓳ 5 csiszolószalag Ø9 mm
- ⓴ feszítőtüske csiszolószalaghoz Ø9 mm
- ⓵ 3 befogógyűrű (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓶ lehúzókö
- ⓷ kombinált kulcs
- ⓸ feszítőtüske polírozó filchez
- ⓹ 5 polírozó filc Ø25 mm
- ⓺ 5 polírozó filc Ø13 mm
- ⓻ polírozó paszta
- ⓼ 40 vágókorong Ø24 mm
- ⓽ 12 vágókorong Ø32 mm
- ⓿ feszítőtüske vágókorongokhoz

C ábra:

- ⓫❶ védőüveg rögzítőcsavarja
- ⓫❷ szikravédő
- ⓫❸ szikravédő rögzítőcsavarja

D ábra:

- 34** tengely
- 35** központosító karima
- 36** feszítőkorong
- 37** hollandi anya
- 38** tartozék a rugalmas tengelyhez
- 38a** Rögzítőcsap
- 39** rögzítőcsavar
- 40** védőburkolat

F ábra:

- 41** Furatok

* előre felszerelve

A csomag tartalma
Közvetlenül a készülék kicsomagolása után ellenőrizze a csomag tartalmát:

1 Duplacsiszoló rugalmas tengellyel PDFW 120 A1

Csiszolókorong: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120

Polírozókorong: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400

Rugalmas tengely: 1 méter

1 kombinált kulcs

2 munkadarabtartó

2 recézett fejű csavar

- Rögzítőanyag: 2 db M6 anya, 2 db Ø6 alátét és 2 db Ø6 rugós gyűrű

2 szikravédő

- Rögzítőanyag: 4 db M4 anya, 4 db M4 x 10 mm csavar, 4 db Ø4 alátét, 4 db Ø4 rugós gyűrű

2 védőüveg

- Rögzítőanyag: 2 db M5 anya, 2 db M5 x 45 mm csavar, 2 db Ø5 alátét, 2 db Ø5 rugós gyűrű

12 vágókorong 32 x 1 mm

5 csiszolószalag 13 mm, Ø15 mm

5 csiszolószalag 13 mm, Ø9 mm

5 polírozófilc, Ø25 x 7 mm

5 polírozófilc, Ø13 x 7 mm

40 vágókorong, Ø24 mm, kis műanyagdobozban

10 csiszolócsap

5 maró

4 tisztítókefe

3 sárgarézs kefe

2 feszítőtüske csiszolószalagokhoz

2 feszítőtüske polírozófilchez, vágókoronghoz

1 lehúzó, 20 x 10 x 10 mm

1 polírozó paszta

3 befogógyűrű rugalmas tengelyhez
(2,0 - 2,4 - 3,2 mm (előre felszerelt))

fa tárolódoboz

1 használati útmutató

Műszaki adatok

Névleges feszültség: 230 V~ (váltóáram), 50 Hz

Névleges

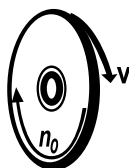
teljesítményfelvétel: 120 W

Védelmi osztály: II/□ (dupla szigetelés)

Névleges üresjárat

fordulatszám: n_0 0–9900 min⁻¹

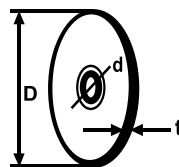
Forgási sebesség: 40 m / s



n_0 — 0-9900 min⁻¹

V — 40 m / s

Súly (tartozékokkal együtt): kb. 2,4 Kg

Csiszolókorongok, polírozókorongok


D — Ø max. 75 mm

d — Ø 10 mm

t — 20 mm

Külső átmérő: Ø 75 mm

minimális külső átmérő: Ø 50 mm

Furat: Ø 10 mm

Vastagság: 20 mm

Keményégi fok: M

Szemcseméret # csiszolókorong: 120

Szemcseméret # polírozókorong: 400

A készüléken lévő szimbólumok magyarázata:

-  **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást!**
-  **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást!**
-  **Viseljen védőszemüveget!**
-  **Viseljen hallásvédőt!**
-  **Viseljen védőkesztyűt!**

Zajkibocsátási érték:

A zaj mért értéke az EN ISO 4871 szabványnak megfelelően került meghatározásra. Az elektromos kéziszerszám súlyozott zajszintjének jellemző értéke:

Hangnyomásszint:	$L_{pA} =$	74,7 dB (A)
Bizonytalansági érték:	$K_{pA} =$	3 dB
Hangerőszint:	$L_{WA} =$	87,7 dB (A)
Bizonytalansági érték:	$K_{WA} =$	3 dB

Viseljen hallásvédőt!

Rezgés-kibocsátási érték:

Rezgés összértéke (három irány vektorösszege), az EN 61029 szabvány szerint mérve:

Rezgés-kibocsátási érték $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Bizonytalansági érték $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

TUDNIVALÓ

- A jelen használati útmutatóban megadott rezgésszint szabványos mérési eljárással lett meghatározva és felhasználható a készülékek összehasonlítására. A megadott rezgés-kibocsátási érték a kitettesség előzetes megbecsüléséhez is felhasználható.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A rezgésszint az elektromos kéziszerszám alkalmazásától függően változik és egyes esetekben a jelen útmutatóban megadott érték felett lehet. A rezgésterhelés alulbecsült lehet, ha az elektromos kéziszerszámot rendszeresen így használják. A rezgésterhelés adott munkaidőszakon belüli pontos becsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy bár működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez a teljes munkaidőtartamra nézve jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést.



Általános biztonsági utasítások elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Olvassa el az összes biztonsági előírást és utasítást. A biztonsági előírások és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást későbbi használatra!

A biztonsági előírásokban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés hálózatról (hálózati kábel nélkül) üzemeltetett elektromos kéziszerszámokra és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (hálózati kábel nélkül) vonatkozik.

1. Munkahelyi biztonság

- a) Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületét. A rendtelenség és a rosszul megvilágított munkaterület balesetet okozhat.
- b) Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok vannak. Az elektromos kéziszerszámok szikráznak, amik meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- c) Az elektromos kéziszerszám használata közben ne engedjen közel gyermekeket és más személyeket. Ha elterelik a figyelmét, elveszítheti az uralmát a készülék felett.

2. Elektromos biztonság

- a) Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a csatlakozóaljzatba. A csatlakozót semmilyen módon nem szabad megváltoztatni. A földelt elektromos kéziszerszámokat ne használja adapterrel. A nem módosított csatlakozó és a megfelelő csatlakozóaljzat használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- b) Ügyeljen arra, hogy teste ne érintkezzen földelt felülettel, mint például csővezeték, fűtőtest, tűzhely vagy hűtőszekrény felületével. Az áramütés kockázata nagyobb, ha a teste földelve van.
- c) Óvja az elektromos kéziszerszámot esőtől vagy nedvességtől. Növeli az áramütés kockázatát, ha víz kerül az elektromos készülékbe.
- d) Ne használja a vezetékét rendeltetésétől eltérő célra, ne hordozza és ne akassza fel az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, és ne a vezetéknél fogva húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból. Tartsa távol a vezetékét hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összecsavarodott vezeték növeli az áramütés kockázatát.
- e) Ha a szabadban dolgozik az elektromos kéziszerszámmal, akkor csak olyan hosszabbító kábelt használjon, ami kültéren is engedélyezett. A kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábellel csökkentheti az áramütés veszélyét.
- f) Ha az elektromos kéziszerszám nedves helyen történő használata elkerülhetetlen, akkor használjon hibaáram védőkapcsolót. A hibaáram védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés veszélyének kockázatát.

3. Személyi biztonság

- a) Legyen mindig figyelmes, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan végezze a munkát az elektromos kéziszerszámmal. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha beteg, fáradt, vagy ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használatakor már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérüléseket okozhat.
- b) Viseljen egyéni védőeszközt és mindig vegyen fel védőszemüveget. Az elektromos kéziszerszám jellegének és használatának megfelelő egyéni védőeszköz, például pormaszok, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő csökkenti a személyi sérülések veszélyét.
- c) Előzze meg a készülék véletlenszerű bekapcsolását. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt a villamos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, illetve kézbe veszi vagy viszi. Balesetet okozhat, ha a készülék hordozása közben az ujjja a BE/KI kapcsolón van vagy a készülék már bekapcsolott állapotban van, amikor csatlakoztatja az áramellátásra.
- d) Távolítsa el a beállításhoz használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt. A készülék forgó részében maradt szerszám vagy kulcs balesetet okozhat.
- e) Kerülje a normálistól eltérő testtartást. Vegyen fel biztonságos álló helyzetet és tartsa meg folyamatosan az egyensúlyát. Ily módon váratlan helyzetekben is jobban őrzi tud lenni a készüléken.
- f) Viseljen alkalmas ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruháját és kesztyűjét a mozgó részekről. A laza ruházat, az ékszer vagy a hosszú haj beleakadhat a mozgó részekbe.
- g) Amennyiben a készülékhez porleszívó és porgyűjtő berendezés is szerelhető, akkor győződjön meg arról, hogy azok csatlakoztatva vannak és használatuk helyesen történik. A porleszívó alkalmazása csökkentheti a por általi veszélyeztetést.

4. Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- a) Ne terhelje túl a készüléket. Használja a munkájának megfelelő elektromos kéziszerszámot. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban tud dolgozni a megadott teljesítmény-tartományban.
- b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelyiknek hibás a kapcsolója. Ha az elektromos kéziszerszámot már nem lehet be- és kikapcsolni, akkor a használata veszélyes és meg kell javíttatni.
- c) Húzza ki a csatlakozót az aljzatból és/vagy vegye le az akkumulátort, mielőtt beállításokat végez a készüléken, tartozékokat cserél vagy a készüléket elteszi. Ezzel a megelőző biztonsági intézkedéssel megakadályozható az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolása.
- d) A nem használt elektromos kéziszerszámot gyermekektől elzárva tárolja. Ne engedje, hogy olyan személyek használják a készüléket, akik nem ismerik annak használatát, vagy nem olvasták az erre vonatkozó utasításokat. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személyek használják.
- e) Gondosan ápolja az elektromos kéziszerszámokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek tökéletesen működnek és nincsenek beszorulva, részei nincsenek eltörve vagy olyannyira megsérülve, hogy az befolyásolná az elektromos kéziszerszám működését. A készülék használata előtt javíttassa meg a sérült részeket. Sok balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.
- f) A vágószerszámokat tartsa mindig élesen és tisztán. A gondosan karbantartott éles vágóeszközök kisebb valószínűséggel szorulnak be és könnyebben irányíthatók.
- g) Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. a használati útmutatónak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot. Az elektromos kéziszerszám nem rendeltetészerű használata veszélyes helyzeteket teremthet.

5. Szerviz

- a) Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett szakemberrel és csak eredeti cserealkatrészekkel javíttassa. Ezzel biztosíthatja az elektromos kéziszerszám hosszan tartó biztonságos működését.

FIGYELEM!

- Az elektromos kéziszerszám használata során az alábbi áramütés, sérülés és tűzveszély elleni védelemre vonatkozó alapvető biztonsági utasításokat kell betartani.
- Az elektromos kéziszerszám használata előtt olvassa el az összes információt és őrizze meg a biztonsági utasításokat.

Valamennyi felhasználási területre vonatkozó biztonsági utasítások

A csiszolásra, csiszolópapíros csiszolásra, drótkéfével történő munkavégzésre, polírozásra, marásra és korongos vágásra vonatkozó közös biztonsági utasítások:

- a) Ez az elektromos kéziszerszám csiszolóként, csiszolópapíros csiszolóként, drótkéféként, polírozóként, maráshoz és korongos vágóként használható. Vegye figyelembe a készülékhez kapott összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, ábrát és adatot. Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.
- b) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem kifejezetten ehhez az elektromos kéziszerszámmal tervezett és ajánl. Csak mert a tartozékot az elektromos kéziszerszámmal tudja rögzíteni, még nem garantálja annak biztonságos használatát.
- c) A cserélhető szerszám megengedett fordulatszámanak legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet, darabjai pedig szétrepülhetnek.

- d) A cserélhető szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáma méreteinek. A nem megfelelő méretű cserélhető szerszámokat nem lehet megfelelően leárnýékolni vagy irányítani.
- e) A csiszolókorongoknak, csiszolóhengereknek vagy más tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell az elektromos kéziszerszám csiszoló-orsójára vagy befogógyűréjére. Az olyan cserélhető szerszámok, amelyek nem illeszkednek pontosan az elektromos kéziszerszám befogójába, nem egyenletesen forognak, erősen vibrálnak és előfordulhat, hogy a kezelő ezáltal elveszíti uralmát a készülék felett.
- f) A tuskére szerelt korongot, csiszolóhengert, vágószerszámot vagy más tartozékokat teljesen bele kell helyezni a befogógyűrűbe vagy befogótokmányba. A „túllyúlásnak”, ill. a tuske szabadon lévő részének a csiszolóeszköz és a befogógyűrű vagy befogótokmány között a lehető legkisebbnek kell lennie. Ha a tuske nincs megfelelően beszorítva vagy a csiszolóeszköz túlságosan kiáll, akkor a cserélhető szerszám kilazulhat és nagy sebességgel kidobódhat.
- g) Ne használjon sérült cserélhető szerszámot. Minden használat előtt ellenőrizze a cserélhető szerszámokat, például a csiszolókorongok lepattogzásait és repedéseit, a csiszolóhengerek repedéseit, kopását vagy erős elhasználódását, valamint a drótkéfék kilazult vagy törött drótszálaait. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a cserélhető szerszám leesett, ellenőrizze azok épségét vagy használjon ép cserélhető szerszámot. A cserélhető szerszám ellenőrzését és behelyezését követően tartózkodjon Ön és a közelben lévő személyek a forgó cserélhető szerszám síkján kívül, és járassa a készüléket egy percen keresztül a legmagasabb fordulatszámmal. A sérült cserélhető szerszámok legtöbbször már a tesztelés során eltörnek.
- h) Viseljen egyéni védőeszközt. Alkalmazástól függően, viseljen teljes arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Szükség esetén viseljen porvédő maszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, ami megvédi Önt az apró csiszolási és anyagrézecséktől. Védje a szemét a kirepülő idegen testekkel szemben, amelyek a különböző alkalmazások során keletkezhetnek. A por- vagy légzészvédő maszkoknak ki kell szűrniük a használat során keletkező port. A hosszú ideig tartó, hangos zaj halláskárosodást okozhat.
- i) Ügyeljen arra, hogy más személyek biztonság távolságban legyenek az Ön munkaterületétől. A munkaterületre belépő személyeknek egyéni védőeszközt kell viselniük. A munkadarab, illetve a törött cserélhető szerszámok letört darabjai könnyen kirepülhetnek és még a közvetlen munkaterületen kívül is sérüléseket okozhatnak.
- j) A készüléket csak a szigetelt markoló felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, ahol a cserélhető szerszám rejtett kábelekre vagy a készülék saját hálózati kábelébe ütközhet. A feszültség alatt álló vezetékekkel való érintkezés feszültség alá helyezheti a készülék fém alkatrészeit is, ez pedig áramütést okozhat.
- k) Indításnál mindig fogja erősen az elektromos kéziszerszámot. A teljes fordulatszámra történő gyorsulás során a motor reakciónyomatéka az elektromos kéziszerszám elfordulását okozhatja.
- l) Amennyiben lehetséges, használjon satut a munkadarab rögzítéséhez. Használat közben soha ne tartson egy kisméretű munkadarabot az egyik kezében és az elektromos kéziszerszámot a másik kezében. A kisebb munkadarabok rögzítése révén mindkét keze szabad, így jobban tudja uralni az elektromos kéziszerszámot. Kerek munkadarabok, mint például fatiplik, rudak vagy csövek vágása során előfordulhat, hogy a munkadarab elgurul, ezáltal az elektromos kéziszerszám beszorul és az Ön irányába vágódik.

- m) Tartsa távol a csatlakozóvezetékét a forgó cserélhető szerszámtól. Ha elveszíti uralmát a készülék felett, előfordulhat, hogy a készülék elvágja a kábelt vagy beleakad a kábelbe és keze vagy karja a forgó cserélhető szerszámhoz ér.
- n) **Soha ne tegye le addig az elektromos kéziszerszámot, amíg a cserélhető szerszám teljesen le nem állt.** A forgó cserélhető szerszám hozzáérhet a letámasztó felülethez, ami által elveszítheti uralmát az elektromos kéziszerszámmal szemben.
- o) **A cserélhető szerszámok cseréje vagy a készüléken végzett beállítások után húzza meg a befogógyűrű-nyát, a befogótokmányt vagy egyéb rögzítőelemeket.** A laza rögzítőelemek váratlanul elállíthatódnak és elveszítheti uralmát a készülék fölött; a nem rögzített, forgó alkatrészek erővel kidobódhatnak.
- p) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámt miközben viszi.** A forgó cserélhető szerszám véletlenül befoghatja a ruháját és a cserélhető szerszám a testébe fúródhat.
- q) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora port szív a készülék házba és a felhalmozódó fémport elektromos veszélyt okozhat.
- r) **Ne használja az elektromos kéziszerszámt közelében gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák könnyen begyújthatják ezeket az anyagokat.
- s) **Ne használjon olyan cserélhető szerszámokat, amelyek hűtőfolyadékot igényelnek.** Víz vagy más hűtőfolyadék használata áramütést okozhat.

Valamennyi felhasználási területre vonatkozó további biztonsági utasítások

Visszaütés és megfelelő biztonsági utasítások

A visszaütés egy megakadt vagy blokkolt forgó cserélhető szerszám, mint például csiszolókorong, csiszolószalag, drót-csiszolókefe stb. hirtelen reakciója. Az elakadás vagy blokkolás a forgó cserélhető szerszám hirtelen megállását okozza. Ennek következtében az irányíthatatlanná vált elektromos kéziszerszám a cserélhető szerszám forgásirányával szemben felgyorsul.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik vagy blokkolódik a munkadarabban, akkor a csiszolókorong munkadarabba süllyedő széle beakadhat és ezáltal kitörheti a csiszolókorongot vagy viszaűthet. A csiszolókorong – a korong blokkolási ponton felvett forgásirányától függően – ebben az esetben a kezelő felé vagy vele ellentétes irányba mozog. Ennek során a csiszolókorong akár ki is törhet.

A visszaütés az elektromos kéziszerszám helytelen vagy hibás használatából ered. Az alábbiakban leírt megfelelő óvintézkedésekkel mindez megelőzhető.

- a) **Tartsa erősen az elektromos kéziszerszámt, majd testével és karjaival vegyen fel olyan helyzetet, hogy fel tudja fogni a visszaütés következtében fellépő erőket.** A kezelő személy a megfelelő biztonsági óvintézkedésekkel biztonságosan uralhatja a visszaütés következtében fellépő erőt.
- b) **Sarkok, éles peremek stb. közelében fokozott óvatossággal dolgozzon.** Előzze meg a cserélhető szerszámok munkadarabról való visszapattanását, illetve beszorulását. A forgó cserélhető szerszám könnyen beékelődik sarkokban, éles szegélyeken vagy ha visszaűtődik. Ennek következtében elveszítheti uralmát a készülék felett, vagy a készülék visszaűthet.
- c) **Ne használjon fogazott fűrészlapot.** Az ilyen cserélhető szerszámok gyakran okoznak visszaütést vagy miattuk a kezelő elveszítheti uralmát az elektromos kéziszerszámmal fölött.

- d) Mindig ugyanabba az irányba vezesse a cserélhető szerszámot az anyagba, amelyik irányban a vágóél elhagyja az anyagot (ugyanaz az irány, amelyikbe a forgács kilökődik). Ha az elektromos kéziszerszámot nem a megfelelő irányba vezeti, akkor kitörhet a cserélhető szerszám vágóéle a munkadarabból és az elektromos kéziszerszám ebbe az előtölési irányba húzódik.
- e) Mindig rögzítse a munkadarabot, ha forgó reszelőt, vágókorongot, nagy sebességű marószerszámot vagy keményfém-marószerszámot használ. Ezek a cserélhető szerszámok a horonyban lévő legkisebb ferdeség esetén is elakadhatnak és visszaütést okozhatnak. Ha a vágókorong beakad, akkor általában el is törik. Forgó reszelők, nagy sebességű marószerszámok vagy keményfém-marószerszámok beakadása esetén a cserélhető szerszám kiugorhat a horonyból és Ön elveszítheti uralmát az elektromos kéziszerszám fölött.
- d) Kerülje kezével a forgó vágókorong előtti és mögötti területet. Amennyiben a vágókoronggal Önnel ellentétes irányba vág munkadarabot, akkor egy visszaütés esetén előfordulhat, hogy az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal együtt közvetlenül Ön felé vágódik.
- e) A vágókorong beszorulása vagy a munka félbeszakítása esetén kapcsolja ki a készüléket és tartsa nyugodtan a korong teljes leállásáig. Soha ne próbálja meg kihúzni a még mozgó vágókorongot a vágatból, mert visszaütés lehet a következménye. Keresse meg, majd szüntesse meg a beékelődés okát.
- f) Ne kapcsolja vissza addig az elektromos kéziszerszámot, amíg az a munkadarabban van. Hagyja, hogy a vágókorong elérje a teljes fordulatszámot, mielőtt óvatosan folytatja a vágást. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy beakad a vágókorong, kiugrik a munkadaraból vagy visszaütést okoz.
- g) Támassza alá a lemezeket vagy a nagyobb méretű munkadarabokat, ezzel csökkentheti a beszorult vágókorong okozta visszaütés veszélyét. A nagy munkadarabok már saját súlyuk alatt elhajolhatnak. A munkadarabokat a korong mindkét oldalán, vagyis a vágás közelében és a peremnél is alá kell támasztani.
- h) Legyen különösen óvatos meglévő falban vagy más be nem látható területen végzett „merülővágás” esetén. Az anyagba hatoló vágókorong gáz- vagy vízvezetékek, elektromos vezetékek vagy egyéb tárgyak vágása esetén visszaütést okozhat.

Csiszolásra és vágásra vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások

A csiszolással és a vágással kapcsolatos különleges biztonsági utasítások:

- a) Kizárólag az adott elektromos kéziszerszámhoz engedélyezett csiszoló eszközöket és csak az ajánlott felhasználási célra használja. Példa: Soha ne csiszoljon a vágókorong oldalfelületével. A vágókorongokat a korong élével történő anyageltávolításra tervezték. Az oldalirányú erőhatás könnyen széttörheti ezeket a csiszoló eszközöket.
- b) A kúpos és menetes egyenes csiszolócsapokhoz csak ép és megfelelő méretű, illetve hosszúságú, bevágás nélküli tüskét használjon. Megfelelő tüskével megakadályozható a törés.
- c) Kerülje a vágókorong blokkolását vagy a túl erős felületre nyomást. Ne vágjon túl mélyre. A vágókorong túlterhelése növeli az igénybevételt és az elferdülés vagy a beékelődés valószínűségét és ezáltal egy visszaütés vagy a csiszoló eszköz törésének lehetőségét.

Drótkéfével végzett munkára vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások

Drótkéfével végzett munkára vonatkozó különleges biztonsági utasítások:

- Ügyeljen arra, hogy a drótkéfe még a szokásos használat során is drótdarabokat hagy el. Ne terhelje túl a drótokat azáltal, hogy erősen nyomja a felületre. A szétrepülő drótdarabok könnyek áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrön.
- Használat előtt működtesse a keféket legálább egy percig munkasebességgel. Ügyeljen arra, hogy ez alatt az idő alatt senki ne álljon a kefe előtt vagy vele egy vonalban. A bejáratási idő alatt laza drótdarabok repülhetnek ki.
- A forgó drótkéfét magával ellentétes irányba irányítsa. A kefével történő munkavégzés során kis részecskék és apró drótdarabok nagy sebességgel szétrepülhetnek és a bőrébe fúródhatnak.

Biztonságos munkavégzés

- **Tartsa rendben a munkaterületét.** A rendetlen munkahely baleseteket okozhat.
- **Ügyeljen a környezeti hatásokra!** Védje az elektromos kéziszerszámot az esőtől. Ne használjon elektromos kéziszerszámokat vizes vagy nedves környezetben. Gondoskodjon a munkahely megfelelő megvilágításáról. Ne használja az elektromos kéziszerszámot tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben.
- **Védekezzen áramütés ellen!** Ne érjen földelt elemekhez (pl. csövek, radiátorok, elektromos tűzhelyek, hűtőberendezések).
- **Ne engedjen a közelbe más személyeket!** Ne engedje, hogy más személyek, különösen gyerekek, az elektromos kéziszerszámhoz vagy a kábelhez érjenek. Ne engedje őket a munkaterület közelébe.
- **Tárolja a nem használt elektromos kéziszerszámot biztonságos helyen!** Az elektromos kéziszerszámot száraz, magasan elhelyezkedő vagy zárható, gyermekek számára el nem érhető helyen kell tárolni.

- **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot!** Jobban és biztonságosabban lehet dolgozni a megadott teljesítménytartományban.

- **Használjon megfelelő elektromos kéziszerszámot!** Ne használjon gyenge teljesítményű gépeket nehéz munkákhoz. Ne használja az elektromos kéziszerszámot rendeltetésellenes célra. Például ne használjon kézi körfűrész faágak vagy fahasábok vágására.

- **Viseljen alkalmas ruházatot!** Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert, mert azok beakadhatnak a forgó alkatrészekbe. Szabadban történő munkavégzés esetén csúszásmentes lábbeli használata ajánlott. Hosszú haj esetén viseljen hajhálót.

-  **Használjon védőfelszerelést!** Viseljen védőszemüveget. Viseljen légzőmaszkot olyan munkák során, amikor por képződik.

-  **Csatlakoztassa a porszívó berendezést!** Ha a készülékhez porszívó berendezés csatlakoztatható, akkor győződjön meg arról, hogy az csatlakoztatva van és megfelelően használják.

- **Ne használja a kábelt rendeltetésellenes célra!** Ne a kábelnél fogva húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból. Tartsa távol a vezetéket hőforrástól, olajtól, éles szegélyektől.

- **Rögzítse a munkadarabot!** A munkadarab rögzítéséhez használjon befogóeszközt vagy satut. Ezek biztosabban fogják be a munkadarabot, mintha ezt kézzel tenné.

- **Kerülje a normálistól eltérő testtartást!** Vegyen fel biztonságos álló helyzetet és tartsa meg folyamatosan az egyensúlyát.

- **Gondosan ápolja a szerszámait!** A vágószerzők tartsa mindig élesen és tisztán, hogy jobban és biztonságosabban tudjon dolgozni. Kövesse a kenésre és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat. Rendszeresen ellenőrizze az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéseit és ha sérült, cseréltesse ki szakemberrel. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt és ha sérült, cserélje ki. Tartsa szárazon, tisztán, olaj- illetve zsírmintesen a markolatokat.

- **Húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból!** Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, karbantartás előtt és szerszámcseré esetén.
- **Ne hagyjon benne szerszámkulcsot!** Bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy valamennyi szerszámkulcs és beállító-szerszám el lett távolítva.
- **Előzze meg a készülék véletlen beindulását!** A csatlakozódugó csatlakozóaljzatba csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva.
- **Kültéri használat esetén használjon hosszabbítókábelt!** A szabadban csak erre a célra engedélyezett és megfelelő jelöléssel ellátott hosszabbítókábelt használjon.
- **Legyen figyelmes!** Figyeljen arra, amit tesz. Megfontoltan végezze a munkát. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha szétszört.
- **Ellenőrizze az elektromos kéziszerszám ép-ségét!** Az elektromos kéziszerszám használata előtt gondosan ellenőrizni kell a biztonsági berendezések és enyhén sérült alkatrészek kifogástalan és rendeltetésszerű működését.
- **Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nincsenek beszorulva vagy részei épek.** Az elektromos kéziszerszám kifogástalan működése érdekében valamennyi alkatrésznek megfelelően felszerelve kell lenni és minden feltételt teljesíteni kell. A sérült biztonsági berendezéseket és alkatrészeket a használati útmutató eltérő rendelkezése hiányában rendeltetésszerűen, tanúsítvánnyal rendelkező szakszervizben kell megjavíttatni vagy kicserélni.
- **A sérült kapcsolókat ügyfélszolgálati szervizzel kell kicseréltetni.**
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, aminek a kapcsolóját nem lehet be- és kikapcsolni.**
FIGYELEM! A használati útmutatóban ajánlottól eltérő cserélhető szerszám vagy tartozék használata sérülésveszélyt jelenthet az Ön számára.

- **Az elektromos kéziszerszámot képzett villamossági szakemberrel javíttassa!** Ez az elektromos kéziszerszám megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak. Javítási munkákat csak képzett villamossági szakember végezhet és csak eredeti alkatrészek használhatók. Ellenkező esetben baleset érheti a felhasználót.

Készülék-specifikus biztonsági utasítások

FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Ne használjon sérült vagy deformálódott korongokat vagy keféket.
- Csak olyan csiszolókorongokat és keféket használjon, amelyek rányomtatott fordulatszáma eléri az elektromos kéziszerszám típustábláján megadott értéket.
- A korong egyenletes kopásához rendszeresen állítsa be a szikraterelőt. A szikraterelő és a korong közötti távolságnak a lehető legkisebbnek kell lenni és semmi esetre sem lehet több, mint 2 mm.
- Mindig hagyja a szerszámokat az orsóra rögzítve annak érdekében, hogy korlátozza a forgó orsó megérintésének kockázatát.

Maradványkockázatok

Az elektromos kéziszerszám előírások szerinti használata sem zárja ki a maradványkockázatokat. Az alábbi veszélyek léphetnek fel az elektromos kéziszerszám felépítéséből és kialakításából adódóan:

- a) tüdőkárosodás, ha nem visel megfelelő légzésvédelmet.
- b) halláskárosodás, ha nem visel megfelelő hallásvédőt.
- c) a rezgés kibocsátásából adódó egészségkárosodás, ha a készüléket hosszú időn keresztül használja, vagy nem rendeltetésének megfelelően használja vagy szervizeli.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Ez az elektromos kéziszerszám működés közben elektromágneses mezőt generál. Ez a mező bizonyos körülmények között hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. Súlyos vagy halálos sérülések kockázatának csökkentése érdekében azt ajánljuk az orvosi implantátummal élő személyek számára, hogy a gép használata előtt kérdezzék meg orvosukat és az orvosi implantátum gyártóját.

Üzembe helyezés előtt

TUDNIVALÓ

- ▶ Ügyeljen arra, hogy
 - a munkadarabtartókat **11**,
 - a szikravédőket **32**
 - és a védőüvegeket **1**
 mindig fel kell szerelni a csiszoló- **12** ill. a polírozókorongra **2**.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a felszereléshez szerszám szükséges, ami nem része a csomagnak.

A munkadarabtartók felszerelése

Rögzítse a munkadarabtartókat **11** a mellékelt recézett fejű csavarokkal **10** a készülékre (lásd B ábra):

- ◆ Rögzítse az adott anyát a megfelelő nyílásban egy ujjal.
- ◆ Rögzítse a recézett fejű csavarral **10** a munkadarabtartót **11** készüléken. Ügyeljen a rugós gyűrű és az alátét megfelelő felszerelésére (lásd B ábra).

A munkadarabtartók beállítása

- ◆ Állítsa be a recézett fejű csavarokkal **10** a munkadarabtartókat **11**. Ügyeljen arra, hogy a csiszoló- **12** ill. a polírozókorong **2** és a munkadarabtartó **11** közötti távolság lehetőleg kicsi legyen. Ügyeljen arra, hogy a munkadarabtartók **11** ne érjenek a csiszoló- **12** ill. polírozókorongokhoz **2**.
- ◆ A csiszoló- **12** ill. polírozókorong **2** folyamatos kopásának megfelelően mindig igazítsa be a távolságot.

A szikravédők felszerelése

- ◆ Rögzítse a szikravédőket **32** a szikravédő rögzítő csavarjai **33**, a rugós gyűrűk, az anyák és az alátétek segítségével a készülék felső részére (lásd C ábra).
- ◆ Az anyát egy fogóval vagy 7 mm-es csavar-kulccsal tartsa ellen. Húzza meg a szikravédők rögzítőcsavarjait **33** egy Phillips csavarhúzóval.
- ◆ Szerelje fel a szikravédőket **32** úgy, hogy a csiszoló- **12** ill. a polírozókorong **2** és a szikravédők **32** közötti távolság lehetőleg kicsi legyen. A távolság nem lehet nagyobb, mint 2 mm. Ügyeljen arra, hogy a szikravédők **32** ne érjenek a csiszoló- **12** ill. polírozókoronghoz **2**.
- ◆ A csiszoló- **12** ill. polírozókorong **2** folyamatos kopásának megfelelően mindig igazítsa be a távolságot.

A védőüvegek felszerelése

- ◆ Rögzítse a védőüvegeket **1** a védőüvegek rögzítőcsavarjai **31**, az anyák, az alátétek és a rugós gyűrűk segítségével a szikravédők erre kialakított tartóin (lásd C ábra).
- ◆ Az anyát egy fogóval vagy 8 mm-es csavar-kulccsal tartsa ellen. Húzza meg a védőüvegek rögzítőcsavarjait **31** egy Phillips csavarhúzóval.

Munkavégzésre vonatkozó tudnivalók

Ügyeljen a készülék stabil és biztonságos helyzetére. A készüléket a biztonság kedvéért rögzítse megfelelő helyen. A szilárd és egyenes felületen rögzítéshez a készüléklábon 4 furat van **41**. A rögzítéshez vezessen át a 4 furaton keresztül **41** az aljzatnak megfelelő rögzítőcsavart (nincs a csomagban). Rögzítse a csavarral a készüléket az aljzathoz.

Ügyeljen arra, hogy a csiszoló- **12** és polírozókorong **2** ne legyen leblokkolva.

Ügyeljen a védőüvegek ❶, a szikravédők ❷ és a munkadarabtartók ❸ megfelelő felszerelésére és beállításra!

Elegendő a csekély csiszolónyomás:

Dolgozzon enyhe csiszolónyomással – elsősorban a helyes és egyenletes fordulatszám fejt ki nagy csiszolóteljesítményt.

Csiszolási folyamat:

Ne feledje, hogy a munkadarab a csiszolási folyamat során erősen felmelegszik. Ezért hűtse le a munkadarabot vízfürdőben. Ezután gondosan szárítsa meg, mielőtt folytatja a megmunkálást.

Üzembe helyezés

Be- / kikapcsolás

■  A szerszám forgásiránya

TUDNIVALÓ

- ▶ Az első használat előtt hagyja a csiszoló- ❷ és polírozókorongot ❷ kb. 5 percen keresztül terhelés nélkül, legmagasabb fordulatszámon működni. Eközben hagyja el a csiszoló-, ❷ ill. polírozókorong ❷ nyílásai előtti és melletti veszélyes területet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!

- ▶ A csiszoló-, ❷ ill. a polírozókorong ❷ és a munkadarabtartó ❸ között lehetőleg kis távolságnak (rés) kell lennie.
- ▶ Ha a készülék teljesen lefékeződik vagy blokkolódik, akkor azonnal ki kell kapcsolni a hálózati áramellátást.
- ◆ Úgy állítsa be a védőüvegeket ❶, hogy a lehető legnagyobb védelmet nyújtsák.
- ◆ Kapcsolja be a készüléket a BE/KI kapcsolóval ❸.
- ◆ Állítsa be a munkának megfelelő fordulatszámot a fordulatszám-szabályozó ❸ segítségével.
- ◆ Kapcsolja ki a készüléket a BE/KI kapcsolóval ❸.

Csiszolás

- ◆ Helyezze a munkadarabot a munkadarabtartóra ❸. Vezesse lassan a munkadarabot a kívánt szögben a csiszolókoronghoz ❷, amíg a munkadarab és a csiszolókorong ❷ egymáshoz nem ér.
- ◆ Optimális eredményhez egyenletesen mozgassa a munkadarabot ide-oda. Ezen kívül ezáltal a csiszolókorong ❷ egyenletesen kopik.

Csiszolókorong, polírozókorong csere

⚠ FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!

- ▶ A készüléken történő munkavégzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ A használt csiszoló-, ❷ ill. polírozókorong ❷ soha nem lehet nagyobb az előírt átmérőnél.
- ▶ Cserélje ki a csiszoló-, ❷ ill. polírozókorongot ❷, ha a külső átmérő kisebb, mint 50 mm.

TUDNIVALÓ

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a felszereléshez szerszám szükséges, ami nem része a csomag-nak.
- ◆ Forgassa ki egy Phillips csavarhúzóval az oldalsó védőburkolatokat ❸ rögzítőcsavarjait ❹ (lásd E ábra). Mindkét oldalon távolítsa el a védőburkolatokat ❹.
- ◆ Ha szeretné kicserélni a polírozókorongokat ❷, akkor távolítsa el a rugalmas tengely rögzítőcsapját ❸a. Ezután húzza le a rugalmas tengely ❸ rátétjét a tengelyről ❸.
- ◆ Csavarozza le a hollandi anyát ❸7 a tengelyről ❸4 egy 17 mm-es csavarkulccsal. Közben egyik kezével tartsa erősen az adott csiszoló-, ❷ ill. polírozókorongot ❷ megfelelő ellennyomás kifejtéséhez.
- ◆ Vegye le a feszítőkorongot ❸5 és a csiszoló- ❷ ill. polírozókorongot ❷.
- ◆ Tegyen a tengelyre ❸4 új csiszoló-, ❷ ill. polírozókorongot ❷.

- ◆ Tolja vissza a feszítőkorongot **36** a tengelyre **34**.
- ◆ Csavarozza vissza a hollandi anyát **37** a tengelyre **34**.
- ◆ Ismét húzza meg a hollandi anyát **37**. Közben egyik kezével tartsa erősen az éppen felszerelt csiszoló-, **12** ill. polírozókorongot **2** megfelelő ellennyomás kifejtéséhez.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!

- ▶ Soha ne helyezze üzembe a csiszoló- **12** vagy a polírozókorongot **2** a védőburkolatok **40** nélkül.

⚠ FIGYELEM! ANYAGI KÁROK!

- ▶ Ne húzza meg túl szorosan a hollandi anyát **37**, mivel a csiszolókorong **12** ellenkező esetben eltörhet.
- ◆ Szerelje vissza és rögzítse stabilan a védőburkolatot **40** a rögzítőcsavarok **39** meghúzásával.

Rugalmas tengely felszerelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!

- ▶ A készüléken történő munkavégzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból.
- ◆ Csavarozza a rugalmas tengelyt **5** a készülék csatlakozómenetére **4**. Ehhez a rugalmas tengely belső tengelyét a csatlakozómeneten **4** lévő négyszögletes nyílásba kell tolni. Húzza meg a rögzítőanyát **3** az óramutató járásával ellentétes irányba.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a védőüvegek **1** a munkadarabtartóig **11** le legyenek hajtva. Ezzel elkerülhető, hogy véletlenül hozzáérjen a csiszoló- **12** vagy polírozókoronghoz **2**.
- ▶ A kikapcsolás után válassza le a rugalmas tengelyt **5** a készülékről, ha nem szeretné tovább használni. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a rugalmas tengely **5** a készülék bekapcsolásakor irányíthatatlanul mozog és sérüléseket okoz.

Szerszám behelyezése a rugalmas tengelybe

- ◆ Az orsó reteszeléséhez teljesen tolja vissza a rugalmas tengelyen **5** lévő fekete hüvelyt **6**. Ügyeljen arra, hogy a befogógyűrű-tartó **7** az óramutató járásával ellentétes irányba lazítható meg. Tartsa a fekete hüvelyt **6** ebben a helyzetben.
- ◆ Lazítsa ki a kombinált kulccsal **23** a befogógyűrű-tartót **7** a rugalmas tengelyen **5**.
- ◆ Helyezze be a szerszámot és húzza meg a befogógyűrű-tartót **7**.
- ◆ Engedje el a fekete hüvelyt **6**.

Befogógyűrű csere

Kicserélheti a befogógyűrűt **21**, ha a behelyezni kívánt szerszám szárátmérője ezt szükségessé teszi.

- ◆ Az orsó reteszeléséhez teljesen tolja vissza a rugalmas tengelyen **5** lévő fekete hüvelyt **6**. Ügyeljen arra, hogy a befogógyűrű-tartó **7** az óramutató járásával ellentétes irányba lazítható meg. Tartsa a fekete hüvelyt **6** ebben a helyzetben.
- ◆ Lazítsa ki a kombinált kulccsal **23** a befogógyűrű-tartót **7** a rugalmas tengelyen **5**. Csavarja le az befogógyűrű-tartót **7**.
- ◆ Vegye le a befogógyűrűt **21** és cserélje ki a kívánt átmérőjű befogógyűrűre **21**.
- ◆ Helyezze vissza a befogógyűrű-tartót **7** a rugalmas tengelyre **5**. Húzza meg erősen a befogógyűrű-tartót **7** a kombinált kulccsal **23**.
- ◆ Engedje el a fekete hüvelyt **6**.

Vágókorongokhoz való feszítőtüske használata

- ◆ Használja a kombinált kulcs **23** csavarhúzó oldalát a vágókorongokhoz való feszítőtüske **30** kilazításához és meghúzásához.
- ◆ Helyezze be a vágókorongokhoz való feszítőtüskét **30** a rugalmas tengelybe **5** a leírtak szerint.
- ◆ Csavarja le a csavart a kombinált kulccsal **23** a vágókorongokhoz való feszítőtüskéről **30**.
- ◆ Helyezze fel a kívánt vágókorongot **28** / **29** a két alátét közé a csavarra.
- ◆ Húzza meg erősen a kombinált kulccsal **23** a vágókorongokhoz való feszítőtüskén **30** lévő csavart.

Polírozó filchez való feszítőtüske használata

- ◆ Forgassa a polírozó filchez való feszítőtüske **24** hegyét az óramutató járásával megegyező irányba a polírozó filc **25** / **26** adott lyukába.
- ◆ Helyezze be a polírozó filchez való feszítőtüskét **24** a rugalmas tengelybe **5** a leírtak szerint.

Csiszolószalagokhoz való feszítőtüske használata

- ◆ Helyezze a kívánt csiszolószalagot **19** / **17** teljesen az adott csiszolószalaghoz való feszítőtüskére **20** / **18**.
- ◆ A csiszolószalagok rögzítéséhez húzza meg a kombinált kulccsal **23** a csiszolószalaghoz való feszítőtüskén **20** / **18** lévő csavart.
- ◆ Helyezze be a csiszolószalaghoz való feszítőtüskét **20** / **18** a rugalmas tengelybe **5** a leírtak szerint.

Anyagfeldolgozásra / szerszámra / fordulatszám-tartományra vonatkozó tudnivalók

- Soha ne használja a készüléket rendeltetésellenes célra és csak eredeti alkatrészekkel és tartozékokkal használja. A használati útmutatóban ajánlottól eltérő alkatrész vagy tartozék használata sérülésveszélyt jelenthet az Ön számára.
- Cink, cink-ötvözetek, alumínium és réz megmunkálásához alkalmas fordulatszám-tartomány meghatározásához végezzen próbamunkákat.
- Műanyagokkal és alacsony olvadáspontú anyagokkal alacsony fordulatszám-tartományban dolgozzon.
- A fa megmunkálásához magas fordulatszámot kell használni.
- Tisztítást, polírozó és csiszoló munkát közepes fordulatszám-tartományban végezzen.

Az alábbi adatok nem kötelező érvényű ajánlások. A gyakorlati munka során Ön is próbálja ki, hogy melyik szerszám és milyen beállítás optimális a megmunkálandó anyaghoz.

Felhasználási példák / megfelelő szerszám kiválasztása:

Funkció	Tartozék	Használat	Túlnyúlás (min-max) mm
Marás	Marók 13	Sokoldalú munka; pl. domború felületek, vágatok, alakzatok, hornyok vagy bemetszések készítése	18-25
Polieren, Entrosten VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Sárgaréz kefék 15	Rozsdamentesítés	9-15
	Polírozó filcek 25 / 26	Különböző fémek és műanyagok, különösen nemesfémek, mint például arany vagy ezüst polírozása	12-18
Säubern	Tisztítókefék 14	pl. nehezen hozzáférhető műanyag készülékházak tisztítása vagy egy ajtózár környékének tisztítása	9-15
Schleifen	Csiszolócsapok 16	Kő, fa csiszolása, kemény anyagok, például kerámia vagy ötvöztött acél csiszolása	10
Trennen	Vágókorongok 23 / 29	Fém, műanyag és fa megmunkálása	12-18

- Az összerakott csiszolóeszközök és csiszoló kúpok, illetve menetes betétes csiszolócsapok legnagyobb átmérője nem lehet több, mint 55 mm. A csiszolópapíros csiszoló tartozékok legnagyobb átmérője nem lehet több, mint 80 mm.

TUDNIVALÓ

- ▶ A feszítőtüske legnagyobb megengedett hossza 33 mm.

- Tárolja a tartozékokat az eredeti dobozban vagy védje egyéb módon az alkatrészeket a rongálódástól.
- A tartozékokat száraz helyen és ne agresszív közegben tárolja.

Ötletek és fogások

- Ha túl nagy nyomást fejt ki, akkor a befogott szerszám eltörhet és/vagy a munkadarab megsérülhet. Optimális eredményt érhet el, ha a szerszámot állandó fordulatszámmal és enyhe nyomást kifejtve vezeti a munkadarabra.

Karbantartás és tisztítás



FIGYELMEZTETÉS! SÉRÜLÉSVESZÉLY!
Bármilyen beállítás, karbantartás vagy javítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

TUDNIVALÓ

- ▶ A felsorolásban nem szereplő alkatrészeket (pl. kapcsoló) szerviz-forródrótunkon keresztül rendelheti meg.
- ▶ A motorkefék cseréjét csak képzett szakemberrel végeztesse.

A készülék nem igényel karbantartást.

- A munka befejezése után azonnal tisztítsa meg a készüléket. A készülék tisztításához használjon száraz törlőkendőt, semmiképpen ne használjon benzint, oldószert vagy olyan tisztítószer, ami kárt tehet a műanyag felületben.
- Mindig hagyja szabadon a szellőzőnyílásokat.
- A felületre tapadó csiszolóport ecsettel távolítsa el.

Tárolás

- A készüléket száraz és pormentes helyen tárolja.
- A keféket száraz helyen, és ne agresszív közegben tárolja.
- A csiszolókorongokat szárazon kell tárolni és nem szabad egymásra rakni.
- A tartozékokat egyéb rongálódástól védve tárolja.
- Tárolja gyermekektől elzárva.

Ártalmatlanítás



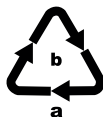
A csomagolás környezetbarát anyagokból áll. A helyi hulladék-újrahasznosító tartályokba lehet kidobni.



Ne dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladékba!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek és a nemzeti jogban való alkalmazásának megfelelően a használt elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell újrahasznosítani.

Az elhasználódott készülék ártalmatlanítási lehetőségeiről tájékozódjon települése vagy városa önkormányzatánál.



A csomagolást környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

Vegye figyelembe a különböző csomagolóanyagokon látható jelzéseket és adott esetben válassza külön azokat. A csomagolóanyagok rövidítésekkel (a) és számjegyekkel (b) vannak megjelölve, az alábbi jelentéssel:

1–7: Műanyag,
20–22: Papír és karton,
80–98: Kompozit anyagok



A kiszolgált termék megsemmisítési lehetőségeiről lakóhelye illetékes önkormányzatánál tájékozódhat.

A Kompernass Handels GmbH garanciája

Tisztelt Vásárlónk!

A készülékre a vásárlás napjától számított 3 év garanciát vállalunk. A termék meghibásodása esetén. Önt jogszabályban foglalt jogok illetik meg az eladóval szemben. Az alábbi garanciánk nem korlátozza vagy szünteti meg a jogszabályban biztosított jogokat.

Garanciális feltételek

A garanciális időszak a vásárlás napján kezdődik. Gondosan őrizze meg az eredeti pénztári blokkot. Ez a dokumentum a vásárlás igazolásához szükséges.

Ha a termékvásárlás napjától számított három éven belül anyag- vagy gyártási hibát észlel, akkor a terméket saját belátásunk szerint ingyenesen megjavítjuk vagy kicseréljük. A garancia feltétele, hogy a három éves garanciaidőn belül be kell mutatni a hibás készüléket és a vásárlást igazoló bizonylatot (pénztári blokk) és röviden le kell írni, hogy miben nyilvánul meg a hiba és mikor történt.

Ha garanciánk fedezetet nyújt a hibára, akkor javított vagy egy új terméket kap vissza. A termék javítása vagy cseréje esetén a garancia nem kezdődik elölről.

Garanciális idő és a jogszabályban foglalt szavatossági igények

A garancia ideje nem hosszabbodik meg a jótállással. Ez a cserélt és javított alkatrészekre is vonatkozik. Az esetlegesen már a vásárláskor is fennálló sérülések és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelezni kell. A garanciai lejáratá után esedékes javítások díjkötelesek.

A garancia köre

A készüléket szigorú minőségi előírások szerint gyártottuk és kiszállítás előtt lelkiismeretesen ellenőriztük.

A garancia anyag- vagy gyártási hibákra vonatkozik. A garancia nem terjed ki a termék normális elhasználódásnak kitett és ezért kopó alkatrészeknek tekinthető alkatrészeire vagy a kapcsolókhoz, akkumulátorokhoz, sütőformákhoz vagy üvegből készült alkatrészekhez hasonló, törékeny alkatrészek sérülésére.

A garancia megszűnik akkor, ha a termék megsérül, nem megfelelően használják vagy nem tartják karban. A termék megfelelő használata érdekében a használati útmutatóban foglalt összes utasítást pontosan be kell tartani. Feltétlenül kerülni kell minden olyan felhasználási és kezelési módot, amit a használati útmutató nem javasol, vagy amelynek elkerülésére kifejezetten figyelmeztet.

A termék csak magánhasználatra és nem ipari használatra készült. A garancia érvényét veszti visszaélésszerű vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket általunk nem engedélyezett szervizben végeztek el.

A garancia érvényesítése

Ügyének gyors feldolgozása érdekében kövesse a következő utasításokat:

- Kérjük, hogy minden kapcsolatfelvételnél tartsa készenlétben a vásárlást igazoló pénztári blokkot és a cikkszámot (pl. IAN 12345).
- A cikkszámot az adattáblára gravírozottan, a használati útmutató címlapján (bal alsó része) vagy a termék hátoldalán, illetve az alján lévő címkén található.
- Működési hiba vagy más hiba észlelése esetén vegye fel a kapcsolatot az alábbi szervizszeggel **telefonon** vagy **e-mailben**.
- Küldje el díjmentesen a megadott szerviz címére a hibásnak talált terméket és a vásárlást igazoló bizonylatot (pénztári blokk), illetve röviden írja le azt is, hogy hol és mikor jelentkezett a hiba.



Más használati útmutatókhoz,
termékbemutató videókhoz és szoftve-
rekhez hasonlóan ezt is letöltheti a
www.lidl-service.com oldalról.

Szerviz

HU Szerviz Magyarország

Tel.: 06800 21225

E-Mail: kompernass@lidl.hu

IAN 315590

Gyártja

Ügyeljen arra, hogy az alábbi cím nem a szerviz
címe. Először forduljon a megjelölt szervizhez.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

NÉMETORSZÁG

www.kompernass.com

Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása

Mi, a KOMPERNASS HANDELS GMBH – a dokumentációért felelős: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NÉMETORSZÁG –, ezennel igazoljuk, hogy ez a termék megfelel az alábbi szabványoknak, normatív dokumentumoknak és EK-irányelveknek:

Gépek irányelv

(2006/42/EC)

Elektromágneses összeférhetőség

(2014/30/EU)

RoHS irányelv

(2011/65/EU) *

* A kiállított megfelelőségi nyilatkozat tekintetében kizárólag a gyártó felel. A nyilatkozat fenti tárgya megfelel az Európa Parlament és Tanács 2011. június 8-i, egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelvnek.

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

A gép típusmegjelölése:

Duplacsiszoló rugalmas tengellyel PDFW 120 A1

Gyártási év: 2019 - 01

Sorozatszám: IAN 315590

Bochum, 2018. 14. 11.



Semi Uguzlu

– minőségbiztosítási vezető –

A továbbfejlesztés érdekében a műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Kazalo

Uvod	22
Predvidena uporaba	22
Oprema	22
Vsebina kompleta	23
Tehnični podatki	23
Splošna varnostna navodila za električna orodja	24
1. Varstvo pri delu	24
2. Električna varnost	25
3. Varnost oseb	25
4. Uporaba in ravnanje z električnim orodjem	26
5. Servis	26
Varnostna navodila za vse vrste uporabe	26
Dodatna varnostna navodila za vse vrste uporabe	28
Dodatna varnostna navodila za brušenje in rezanje z brušenjem	29
Dodatna varnostna navodila za delo z žičnimi krtačami	29
Varno delo	29
Varnostna navodila, specifična za napravo	31
Pred prvo uporabo	32
Namestitev podlog za obdelovanje	32
Nastavitev podlog za obdelovanje	32
Namestitev varoval pred iskrami	32
Namestitev zaščitnih steklenih plošč	32
Navodila za delo	32
Začetek uporabe	33
Vklop/izklop	33
Brušenje	33
Menjava brusilne plošče/polirne plošče	33
Namestitev upogljive gredi	34
Vstavitve orodja v upogljivo gred	34
Zamenjava vpenjal	34
Navodila za obdelavo materialov/orodja/število vrtljajev	35
Koristni nasveti	36
Vzdrževanje in čiščenje	37
Shranjevanje	37
Odstranjevanje med odpadke	37
Proizvajalec	38
Pooblaščen servisier	38
Garancijski list	38
Prevod izvirne izjave o skladnosti	39

DVOJNI BRUSILNIK S FLEKSIBILNO GREDJO PDFW 120 A1

Uvod

Čestitamo vam ob nakupu nove naprave. Odločili ste se za kakovosten izdelek. Navodila za uporabo so sestavni del tega izdelka. Vsebujejo pomembna navodila za varnost, uporabo in odlaganje izdelka med odpadke. Preden začnete izdelek uporabljati, se seznanite z vsemi navodili za uporabo in varnost. Izdelek uporabljajte le tako, kot je opisano, in samo za navedena področja uporabe. Ob predaji izdelka tretji osebi zraven priložite vso dokumentacijo.

Predvidena uporaba

Izdelek je zasnovan za rezkanje, poliranje, čiščenje, brušenje in rezanje različnih materialov. Primeren je tako za brušenje trdih materialov, kot so trdina, siva litina, jeklo HSS, keramika in steklo, kakor tudi za brušenje mehkih materialov, kot so baker, aluminij in umetna masa. Z njim se lahko obdelajo tudi žilavi materiali, npr. nekaljeno jeklo, varilni spoji, kaljeno jeklo in titan. Naprava ni predvidena za poslovno uporabo. Vsaka druga uporaba ali sprememba naprave velja za nepredvideno in pomeni bistveno nevarnost nezgod. Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, nastalo zaradi nepredvidene uporabe.

Oprema

glejte sliko na zloženi strani:

- ❶ zaščitna steklena plošča
- ❷ polirna plošča*
- ❸ pritrdilna matica
- ❹ priključni navoj
- ❺ upogljiva gred
- ❻ črn tulec
- ❼ držalo vpenjalnega prijemala
- ❽ gumb za število vrtljajev
- ❾ stikalo za vklop/izklop
- ❿ narebričen vijak
- ⓫ podloga za obdelovance
- ⓬ brusilna plošča*

Komplet pribora (glejte sliko A):

- Ⓜ 5 rezalnikov
- Ⓝ 4 ščetke za čiščenje
- Ⓞ 3 medeninaste krtače
- Ⓟ 10 brusilnih nastavkov
- Ⓠ 5 brusilnih trakov Ø 15 mm
- Ⓡ vpenjalo za brusilne trakove Ø 15 mm
- Ⓢ 5 brusilnih trakov Ø 9 mm
- Ⓣ vpenjalo za brusilne trakove Ø 9 mm
- Ⓤ 3 vpenjala (2,0 – 2,4 – 3,2 mm*)
- Ⓥ brusni kamen
- Ⓦ večnamenski ključ
- Ⓧ vpenjalo za polirno polst
- Ⓨ 5 polirnih polsti Ø 25 mm
- Ⓩ 5 polirnih polsti Ø 13 mm
- Ⓛ polirna pasta
- Ⓜ 40 rezalnih plošč Ø 24 mm
- Ⓨ 12 rezalnih plošč Ø 32 mm
- Ⓛ vpenjalo za rezalne plošče

Slika C:

- Ⓛ pritrdilni vijak zaščitne steklene plošče
- Ⓛ varovalo pred iskrami
- Ⓛ pritrdilni vijak varovala pred iskrami

Slika D:

- 34 gred
- 35 centrirna prirobnica
- 36 vpenjalna podložka
- 37 prekrivna matica
- 38 nastavak za upogljivo gred
- 38a varovalni zatič
- 39 pritrdilni vijak
- 40 zaščitni pokrov

Slika F:

- 41 izvrtine

* Že vgrajene.

Vsebina kompleta

Takoj po razpakiranju naprave preverite vsebino kompleta glede popolnosti obsega dobave:

1 DVOJNI BRUSILNIK S FLEKSIBILNO GREDJO PDFW 120 A1

Brusilna plošča: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#120

Polirna plošča: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#400

Upogljiva gred: 1 meter

1 večnamenski ključ

2 podlogi za obdelovanje

2 narebričena vijaka

- pritrdilni material: 2 matici M6, 2 podložki Ø 6 mm in 2 vzmetna obroča Ø 6 mm

2 zaščitni pred iskrami

- pritrdilni material: 4 matice M4, 4 vijaki M4 x 10 mm, 4 podložke Ø 4 mm, 4 vzmetni obroči Ø 4 mm

2 zaščitni stekleni plošči

- pritrdilni material: 2 matici M5, 2 vijaka M5 x 45 mm, 2 podložki Ø 5 mm, 2 vzmetna obroča Ø 5 mm

12 rezalnih plošč 32 x 1 mm

5 brusilnih trakov 13 mm, Ø 15 mm

5 brusilnih trakov 13 mm, Ø 9 mm

5 polirnih polsti Ø 25 x 7 mm

5 polirnih polsti Ø 13 x 7 mm

40 rezalnih plošč Ø 24 mm v plastični škatlici

10 brusilnih nastavkov

5 rezalnikov

4 ščetke za čiščenje

3 medeninaste krtače

2 vpenjali za brusilne trakove

2 vpenjali za polirno polst/rezalne plošče

1 brusilni kamen 20 x 10 x 10 mm

1 polirna pasta

3 vpenjala za upogljivo gred

(2,0 – 2,4 – 3,2 mm, nameščena)

Lesena škatla za shranjevanje

1 navodila za uporabo

Tehnični podatki

Nazivna napetost: 230 V~ (izmenični tok),
50 Hz

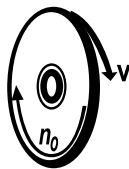
Nazivna vhodna moč: 120 W

Razred zaščite: II/□ (dvojna izolacija)

Nazivno število vrtljajev

v prostem teku: n_0 0–9900 min⁻¹

Delovna hitrost: najv. 40 m/s

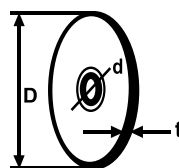


n_0 — 0–9900 min⁻¹

V — 40 m/s

Teža (s priborom): pribl. 2,4 kg

Brusilne plošče/polirne plošče



D — Ø najv. 75 mm

d — Ø 10 mm

t — 20 mm

Zunanji premer: Ø 75 mm

Najmanjši zunanji premer: Ø 50 mm

Vrtina: Ø 10 mm

Debelina: 20 mm

Stopnja trdote: M

Zrnatost brusilne plošče: 120

Zrnatost polirne plošče: 400

Razlaga simbolov na napravi:

-  **Preberite vsa varnostna navodila in druga navodila!**
-  **Preberite vsa varnostna navodila in druga navodila!**
-  **Nosite zaščitna očala!**
-  **Nosite zaščito sluha!**
-  **Nosite zaščitne rokavice!**

Vrednost emisij hrupa:

Izmerjena vrednost hrupa je določena po standardu EN ISO 4871. Vrednotena raven hrupa pri električnem orodju običajno znaša:

Raven zvočnega tlaka: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Negotovost: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Raven zvočne moči: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Negotovost: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Nosite zaščito sluha!

Vrednost emisij tresljajev:

Skupne vrednosti tresljajev (vektorska vsota treh smeri), izračunane v skladu z EN 61029:

Vrednost emisij tresljajev $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Negotovost $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

OPOMBA

- Raven tresljajev, navedena v teh navodilih, je bila izmerjena s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporablja za primerjavo naprav. Navedena vrednost emisij tresljajev se lahko uporablja tudi za uvodno oceno izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO!

- Raven tresljajev se spreminja skladno z uporabo električnega orodja in je lahko v določenih primerih tudi nad vrednostjo v teh navodilih. Obremenitev zaradi tresljajev je mogoče podcenjevati, če se električno orodje dlje časa uporablja na določen način. Za natančno oceno obremenitve zaradi tresljajev v določenem času dela z napravo je treba upoštevati tudi čase, ko je naprava izklopljena ali teče, vendar se pri tem dejansko ne uporablja. To lahko bistveno zmanjša obremenitev zaradi tresljajev med celotnim obdobjem dela z napravo.



Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO!

- Preberite vsa varnostna navodila in druga navodila. Nedoslednost pri upoštevanju varnostnih napotkov in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa varnostna navodila in druga navodila shranite za prihodnjo uporabo!

Izraz »električno orodje«, ki se uporablja v varnostnih navodilih, se nanaša na električna orodja z napajanjem iz električnega omrežja (z električnim kablom) in na električna orodja z akumulatorskim napajanjem (brez električnega kabla).

1. Varstvo pri delu

- a) Svoje delovno območje ohranjajte čisto in dobro osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nezgod.
- b) Električnega orodja ne uporabljajte v okoljih z nevarnostjo eksplozije, v katerih so prisotni vnetljivi plini, tekočine ali prah. Električna orodja se iskrijo, kar lahko povzroči vžig praha ali hlapov.

- c) Otrokom in drugim osebam med uporabo električnega orodja ne pustite blizu. Zaradi odvrčanja pozornosti lahko izgubite nadzor nad napravo.

2. Električna varnost

- a) Priključni vtič električnega orodja mora biti primeren za vtičnico. Vtiča ni dovoljeno spreminjati na noben način. Skupaj z zaščitno ozemljenimi električnimi orodji ne uporabljajte vtičev za prilagoditev. Nespremenjeni vtiči in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- b) Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, je povečano tveganje zaradi električnega udara.
- c) Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi. Vdor vode v električno napravo poveča tveganje električnega udara.
- d) Kabla ne uporabljajte za druge namene, na primer za prenašanje ali obešanje električnega orodja za kabel ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Kabla ne približujte virom vročine, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom naprave. Poškodovani ali zviti kabli povečajo tveganje električnega udara.
- e) Če delate z električnim orodjem na prostem, uporabljajte samo podaljške kablov, ki jih je dovoljeno uporabljati na prostem. Uporaba podaljška kabla, primerne za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- f) Če uporabite električnega orodja v vlažni okolici ni mogoče preprečiti, uporabite zaščitno stikalo za okvarni tok. Uporaba zaščitnega stikala za okvarni tok zmanjša tveganje električnega udara.

3. Varnost oseb

- a) Bodite vedno pozorni, pazite, kaj počnete, dela z električnim orodjem se lotite premisljeno. Električnega orodja ne uporabljajte, ko ste bolni ali utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Že en sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- b) Nosite osebno zaščitno opremo in zmeraj uporabljajte tudi zaščitna očala. Uporaba osebne zaščitne opreme, kot je maska za zaščito pred prahom, nedrseči zaščitni čevlji, zaščitna čelada ali zaščita sluha, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- c) Izogibajte se nehotenemu zagonu naprave. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na električno napajanje in/ali akumulator, ga dvignete ali prenašate. Če pri prenašanju električnega orodja s prstom pritiskate na stikalo ali že vklopljeno napravo priključite na oskrbo s tokom, lahko to privede do nezgod.
- d) Pred vklopom električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače. Orodje ali izvijač v vrtečem se delu naprave lahko privede do telesnih poškodb.
- e) Izogibajte se neobičajni drži telesa. Poskrbite za trdno stojišče in vedno vzdržujte ravnotežje. Tako lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah bolje obvladate.
- f) Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice imejte zunaj dosega premikajočih se delov. Premikajoči se deli lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
- g) Če lahko vgradite naprave za sesanje ali prestrezanje praha, se prepričajte, da so te priključene in se uporabljajo pravilno. Uporaba naprave za sesanje praha lahko zmanjša nevarnost zaradi praha.

4. Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- a) Naprave ne preobremenjujte. Za svoje delo uporabljajte primerno električno orodje. Delo s primernim električnim orodjem v navedenem območju moči je boljše in varnejše.
- b) Nikoli ne uporabljajte električnih orodij s pokvarjenim stikalom. Električno orodje, ki ga ni mogoče vklopiti in izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c) Potegnite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulator, preden začnete izvajati nastavitve naprave, menjavati njene dele in preden napravo odložite. Ta previdnostni ukrep prepreči nehoteni zagon električnega orodja.
- d) Ko električnih orodij ne uporabljate, jih hranite zunaj dosega otrok. Naprave naj ne uporabljajo osebe, ki z uporabo niso seznanjene ali niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) Električna orodja skrbno vzdržujte. Preverjajte, ali premični deli naprave delujejo brezhibno in niso zatakneni, ali deli niso odlomljeni ali tako poškodovani, da je ovirano delovanje električnega orodja. Pred uporabo naprave poskrbite za popravilo poškodovanih delov. Veliko nezgod nastane zaradi slabo vzdrževanih električnih orodij.
- f) Rezalna orodja vzdržujte ostra in čista. Skrbno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezili se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) Električno orodje, pribor, delovno orodje itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto opraviła, ki ga izvajate. Uporaba električnih orodij za namene, za katere niso predvidena, lahko povzroči nevarne situacije.

5. Servis

- a) Električno orodje dajte v popravilo samo usposobljenemu strokovnemu osebju, ki naj uporablja izključno originalne nadomestne dele. S tem zagotovite, da se ohrani varnost električnega orodja.

POZOR!

- Pri uporabi električnega orodja je treba za zaščito pred električnem udaru in nevarnostjo telesnih poškodb ter požara upoštevati spodnje osnovne varnostne ukrepe.
- Pred uporabo električnega orodja preberite vsa varnostna navodila in navodila skrbno shranite.

Varnostna navodila za vse vrste uporabe

Skupna varnostna navodila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, delo z žičnimi krtačami, poliranje, rezkanje ali rezanje z brušenjem:

- a) To električno orodje se uporablja kot brusilnik, brusilnik s papirjem, žična krtača, polirnik in stroj za rezkanje ter rezanje z brušenjem. Upoštevajte vsa varnostna navodila, navodila za uporabo, prikaze in podatke, ki jih prejmete skupaj z napravo. Če ne upoštevate spodnjih navodil, lahko pride do električnega udara, ognja in/ali težkih telesnih poškodb.
- b) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec ni posebej predvidel in priporočil za to električno orodje. Če lahko na svoje električno orodje pritrđite pribor, to še ne zagotavlja varne uporabe orodja.
- c) Dopustno število vrtljajev orodja za uporabo mora biti najmanj tako veliko, kot je največje število vrtljajev, navedeno na električnem orodju. Pribor, ki se vrti hitreje, kot je dovoljeno, se lahko odlomi in odleti na vse strani.
- d) Zunanji premer in debelina delovnega orodja morata ustrezati navedbam mer za vaše električno orodje. Delovnega orodja z napačnimi merami ni mogoče ustrezno zakriti ali nadzirati.

- e) **Brusilne plošče, brusilni valji in drug pribor se morajo točno prilagati brusilnemu vretenu ali vpenjalu vašega električnega orodja.**
Delovna orodja, ki se sprejemnemu nastavku električnega orodja ne prilagajo točno, se vrtijo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko privedejo do izgube nadzora.
- f) **Plošče, brusilni valji, rezalna orodja ali druge vrste pribora, montiranega na nastavku, se morajo povsem prilagati vpenjalnemu prijemalu ali vpenjalni glavi. »Presežek« oziroma prosti del nastavka med brusilnim elementom in vpenjalnim prijemalom ali vpenjalno glavo mora biti minimalen.** Če se nastavek za vpenjanje ne napne dovolj ali je brusilni element pomaknjen preveč naprej, se lahko orodje med uporabo razrhla in ga naprava izvrže z veliko hitrostjo.
- g) **Ne uporabljajte poškodovanega orodja.** Pred vsako uporabo delovno orodje kot brusilne plošče preverite glede oddrobljenih delcev ter razpok, brusilne valje glede razpok, obrabe ali močne obrabljenosti in žične krtače glede razrhlanosti ali odlomljenosti žic. Če električno orodje ali delovno orodje pade na tla, preverite, ali je poškodovano, ali pa uporabite nepoškodovano delovno orodje. Ko ste orodje za uporabo preverili in nameslili, se skupaj z morebitnimi osebami v svoji bližini zadržujte zunaj območja vrtečega se orodja za uporabo in napravo pustite nekaj minut teči z največjim številom vrtljajev. Poškodovana delovna orodja se praviloma odlomijo že v času preizkušanja.
- h) **Nosite osebno zaščitno opremo.** Odvisno od načina uporabe uporabljajte zaščito celotnega obraza, zaščito oči ali zaščitna očala. Če je to primerno, nosite masko proti prahu, zaščito sluha, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, da se zaščitite pred majhnimi delci od brušenja in materiala. Oči je treba zaščititi pred letečimi tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe. Maska proti prahu ali maska za zaščito dihal mora filtrirati prah, ki nastane pri uporabi naprave. Če ste dlje časa izpostavljeni hrupu, lahko izgubite sluh.
- i) **Pazite, da so druge osebe varno oddaljene od vašega delovnega območja.** Vsaka oseba, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali zlomljenih orodij lahko med uporabo odletijo vstran in povzročijo telesne poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- j) **Napravo med delom, pri katerem lahko orodje naleti na skrite električne napeljave ali lastni električni kabel, držite le za izolirane površine ročajev.** Stik z napeljavo pod napetostjo lahko povzroči prenos napetosti tudi na kovinske dele naprave in privede do električnega udara.
- k) **Električno orodje pri vsakem zagonu trdno držite.** Pri zaganjanju na polno število vrtljajev lahko odzivni moment motorja privede do tega, da se električno orodje zavrti.
- l) **Po možnosti za pritrditev obdelovanca uporabite primeže.** Med uporabo orodja nikoli ne držite majhnega obdelovanca v eni roki, električnega orodja pa v drugi. Če manjše obdelovance vpnete, imate prosti obe roki in lahko električno orodje bolje obvladujete. Pri rezanju okroglih obdelovancev, kot so leseni vložki, police ali cevi, se ti radi odkotalijo, zaradi česar se delovno orodje zatakne in ga lahko izvrže proti vam.
- m) **Priključni kabel naj ne bo v bližini vrtečega se delovnega orodja.** Če izgubite nadzor nad napravo, lahko ta prereže električni kabel ali ga zajame, pri tem pa lahko vaša dlan ali roka zadene ob vrteče se delovno orodje.
- n) **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se delovno orodje dokončno ne zaustavi.** Vrteče se delovno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, pri tem pa lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

- a) Po zamenjavi delovnih orodij ali nastavitvah na napravi trdno zategnite matico vpenjala, vpenjalno glavo ali druge pritrdilne elemente. Razrhljani pritrdilni elementi se lahko nepričakovano prestavijo in privedejo do izgube nadzora; nepritrjene vrteče se komponente pa se izvržejo s silo.
- p) **Električno orodje med prenašanjem ne sme delovati.** Vrteče se delovno orodje lahko ob nehotenem stiku zagradi vaša oblačila, pri tem pa vas lahko delovno orodje rani.
- q) **Redno čistite prezračevalne reže svojega električnega orodja.** Ventilator motorja vleče prah v ohišje, nakopičen kovinski prah pa lahko povzroči električne nevarnosti.
- r) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko vžgejo zaradi isker.
- s) **Ne uporabljajte delovnih orodij, za katera bi bila potrebna tekoča hladilna sredstva.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.
- a) **Električno orodje trdno primite, telo in roke pa pomaknite v položaj, v katerem lahko prestežete silo vzratnega udarca.** Uporabnik lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi obvlada sile vzratnega udarca.
- b) **Bodite posebej previdni pri delu v kotih, na ostrih robovih itd. Preprečite odbijanje delovnega orodja od obdelovanca in njegovo zatikanje.** Vrteče se delovno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali pri odboju pogosto zatakne. To povzroči izgubo nadzora ali udarec nazaj.
- c) **Ne uporabljajte zobatih žaginih listov.** Takšna delovna orodja pogosto povzročijo vzratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- d) **Delovno orodje v material vedno pomaknite v isti smeri, v kateri rezalni rob material tudi zapusti (ustreza tudi smeri, v kateri se izvržejo odrezki).** Pomikanje električnega orodja v napačno smer povzroči hiter pomik rezalnega roba delovnega orodja iz obdelovanca, na ta način pa se električno orodje povleče v to smer pomikanja.
- e) **Obdelovanec pri uporabi stružnih pil, rezalnih plošč, visokohitrostnih rezkalnih orodij ali rezkalnih orodij iz karbidne trdine vedno trdno vpnite.** Že pri majhnem zamiku v utoru se ta delovna orodja povsem zataknejo in lahko povzročijo vzratni udarec. Rezalna plošča se največkrat zlomi, če se zatakne. Če se stružne pile, visokohitrostna rezkalna orodja ali rezkalna orodje iz karbidne trdine zataknejo, lahko delovno orodje skoči iz utora in privede do izgube nadzora nad električnim orodjem.

Dodatna varnostna navodila za vse vrste uporabe

Vzratni udarec in ustrezna varnostna navodila

Vzratni udarec je nenadna reakcija zaradi zataknjenega ali blokiranega vrtečega se delovnega orodja, kot so brusilna plošča, brusilni trak, žična krtača itd. Zatikanje ali blokada privede do takojšnje zaustavitve vrtečega se delovnega orodja. Na ta način se električno orodje nenadzorovano pospeši v nasprotni smeri vrtenja delovnega orodja.

Če na primer brusilna plošča obstane v obdelovancu ali je blokirana, se lahko rob brusilne plošče, ki je pogreznjen v obdelovanec, zatakne, s tem pa se brusilna plošča odlomi ali povzroči vzratni udarec. Brusilna plošča se potem premika k uporabniku ali v stran od njega, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokade. Pri tem se lahko brusilne plošče tudi zlomijo.

Vzratni udarec je posledica napačne ali nepravilne uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi, ki so opisani spodaj.

Dodatna varnostna navodila za brušenje in rezanje z brušenjem

Posebna varnostna navodila za brušenje in rezanje z brušenjem:

- a) Uporabljajte izključno pripomočke za brušenje, ki jih je dovoljeno uporabljati na vašem električnem orodju, in samo za priporočene možnosti uporabe. Primer: Nikoli ne brusite s stranico rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene za odstranjevanje materiala z robom plošče. Sila na stranico lahko zlomi pripomoček za brušenje.
- b) Za konične in ravne brusilne konice z navojem uporabljajte samo nepoškodovane trne pravilne velikosti ter dolžine, brez zareze na ramenu. Primerni trni preprečijo možnost loma.
- c) Preprečite blokado rezalne plošče ali premočno pritiskanje. Ne izvajajte preglobokih rezov. Preobremenitev rezalne plošče poveča njeno obrabo in možnost zatikanja ali blokade, s tem pa možnost vzratnega udarca ali zloma pripomočka za brušenje.
- d) Izogibajte se dotiku z roko območja pred in za vrtečo se rezalno ploščo. Če rezalno ploščo v obdelovancu pomaknete v stran od roke, lahko v primeru vzratnega udarca električno orodje skupaj z vrtečo se ploščo odnese neposredno proti vam.
- e) Če se rezalna plošča zatakne ali prekine delo, napravo izklopite in jo pustite na miru, dokler plošča ne obmiruje. Nikoli ne poskušajte iz zareze izvleči vrteče se rezalne plošče, saj lahko povzročite udarec nazaj. Ugotovite in odpravite vzrok za zatikanje.
- f) Električnega orodja ne smete vklopiti, dokler je v obdelovancu. Rezalna plošča naj najprej doseže polno število vrtljajev, preden previdno nadaljujete rezanje. Drugače se plošča lahko zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči vzratni udarec.
- g) Plošče ali večje obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje vzratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče. Veliki obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovalec mora biti podprt na obeh straneh plošče, tako v bližini rezalne plošče kot tudi ob robu.

- h) Bodite še posebej previdni pri potopnih rezih v obstoječih stenah ali drugih območjih, pri katerih nimate vpogleda. Rezalna plošča lahko med rezanjem zadene ob plinske ali vodovodne napeljave, električne kable ali druge predmete, kar povzroči vzratni udarec.

Dodatna varnostna navodila za delo z žičnimi krtačami

Posebna varnostna navodila za delo z žičnimi krtačami:

- a) Upoštevajte, da žična krtača tudi med običajno uporabo izgublja kose žice. Žic ne preobremenite s premočnim pritiskanjem. Leteči kosi žice lahko zelo hitro prodrejo skozi tanka oblačila in/ali kožo.
- b) Pred začetkom uporabe pustite krtače najmanj eno minuto delovati z delovno hitrostjo. Pazite na to, da v tem času pred ali v isti liniji s krtačo ne stoji nobena oseba. Med časom zaganjanja lahko razrahljani kosi žice letijo po zraku.
- c) Vrtečo se žičnato krtačo usmerite v stran od sebe. Pri delu s temi krtačami lahko majhni delci in koščki žice letijo po zraku z zelo veliko hitrostjo ter prodrejo v kožo.

Varno delo

- Svoje delovno območje ohranjajte urejeno. Nered na delovnem območju lahko povzroči nezgode.
- Upoštevajte vplive okolja! Električnih orodij ne izpostavljajte dežju. Električnih orodij ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta. Električnih orodij ne uporabljajte, kadar obstaja nevarnost požara ali eksplozije.
- Zaščitite se pred električnim udarom! Izogibajte se telesnim stikom z ozemljenimi deli (npr. cevmi, radiatorji, električnimi štedilniki, hladilniki).
- Drugim osebam ne dovolite približevanja! Drugim osebam, še posebej otrokom, ne dovolite, da bi se dotikali električnega orodja ali kabla. Vašemu delovnemu območju naj se ne približujejo.

- **Nerabljena električna orodja varno shranite!** Nerabljena električna orodja shranite na suhem, zaprtem mestu ali na višjem mestu, ki ni na doseg otrok.
- **Svojega električnega orodja ne preobremenjujte!** Delo v navedenem območju moči je boljše in varnejše.
- **Uporabljajte ustrezno električno orodje!** Ne uporabljajte strojev s šibko močjo za težka dela. Električnega orodja ne uporabljajte za namene, za katero ni predvideno. Tako na primer ročna krožna žaga ni predvidena za žaganje drevesnih vej ali polen.
- **Nosite primerna oblačila!** Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita, saj bi jih premični deli stroja lahko zajeli. Pri delih na prostem je priporočljiva uporaba neдрsečih čevljev. Če imate dolge lase, uporabljajte mrežico za lase.
-  Uporabljajte zaščitno opremo! Nosite zaščitna očala. Pri delih z ustvarjanjem praha nosite masko za zaščito dihal. 
- **Priključite pripravo za sesanje praha!** Če so na voljo priključki za sesanje praha in lovilne priprave za prah, se prepričajte, da so priključeni in se pravilno uporabljajo.
- **Kabla ne uporabljajte za namene, za katere ni predviden!** Kabla ne uporabljajte za vlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel zaščitite pred vročino, oljem in ostrimi robovi.
- **Obdelovanec zavarujte!** Za pritrditev obdelovanca uporabite vpenjalne naprave ali primež. Tako je boljše pritrjen, kot če bi ga držali z eno roko.
- **Izogibajte se neobičajni drži telesa!** Poskrbite za varen položaj in vedno ohranajte ravnotežje.
- **Svoja orodja skrbno vzdržujte!** Vaša rezalna orodja naj bodo ostra in čista, da boste svoje delo izvajali boljše ter varneje. Upoštevajte opombe za mazanje in zamenjavo orodja. Redno preverjajte priključno napeljavo električnega orodja, v primeru poškodb pa naj vam jo zamenja ustrezen strokovnjak. Redno preverjajte podaljške kablov in jih zamenjajte, če so poškodovani. Ročaje ohranajte suhe, čiste in brez olja ali maščobe.
- **Električni vtiči izvlecite iz vtičnice!** To storite, kadar električnega orodja ne uporabljate, pred vzdrževanjem in pri menjavi orodja.
- **V napravi ne pustite ključev orodja!** Pred vklopom preverite, ali sta ključ in uporabljeno orodje odstranjena.
- **Preprečite nehoteni zagon naprave!** Preverite, ali je stikalo pri vstavljanju vtiča v vtičnico izklopljeno.
- **Uporabite podaljšek kabla za uporabo na prostem!** Na prostem uporabljajte samo dovoljene in ustrezno označene podaljške kablov.
- **Bodite nenehno pozorni!** Pazite, kaj počnete. Dela se lotite premišljeno. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste nezbrani.
- **Električno orodje preverite glede morebitnih poškodb!** Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja je treba zaščitne priprave ali rahlo poškodovane dele skrbno pregledati glede njihovega brezhibnega delovanja v skladu s predvideno uporabo.

- Preverjajte, ali premični deli naprave delujejo brezhibno in niso zatakneni ter ali deli niso poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in izpolnjevati vse pogoje, da zagotovijo brezhibno delovanje električnega orodja. Poškodovane zaščitne priprave in dele morajo na ustrezen način popraviti ali zamenjati v priznani strokovni delavnici, če v navodilih za uporabo ni navedeno drugače.
- Poškodovana stikala mora zamenjati servisna služba za tehnično pomoč strankam.
- Ne uporabljajte električnih orodij, pri katerih ni mogoče vklopiti in izklopiti stikala.
POZOR! Uporaba drugih orodij ali kosov pribora lahko za vas pomeni nevarnost telesne poškodbe.
- **Električno orodje dajte v popravilo elektrotehniku!** To električno orodje ustreza zadevnim varnostnim predpisom. Popravljati ga sme samo elektrotehnik in pri tem uporabljati originalne nadomestne dele, drugače lahko pride do nezgod za uporabnike.

Varnostna navodila, specifična za napravo

OPOZORILO!

- Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih plošč ali ščetk.
- Uporabljajte le brusilne plošče in ščetke z natisnjenim številom vrtljajev, ki je najmanj tako veliko kot število vrtljajev, navedeno na tipski tablici električnega orodja.
- V rednih časovnih razmikih nastavite odbojno pripravo za iskre, da izenačite obrabo plošč, pri čemer pa mora biti razdalja med odbojno pripravo za iskre in ploščo čim manjša ter nikakor ne večja od 2 mm.
- Orodja vedno pustite pritrjena na vretenu, da omejite nevarnost dotikanja vrtečega se vretena.

Preostala tveganja

Tudi če to električno orodje uporabljate v skladu s predpisi, še vedno obstajajo preostala tveganja. V povezavi s konstrukcijo in izvedbo tega električnega orodja se lahko pojavijo naslednje nevarnosti:

- a) Poškodbe pljuč, če ne uporabljate ustrezne zaščite dihal.
- b) Poškodbe sluha, če ne uporabljate ustrezne zaščite sluha.
- c) Poškodbe zdravja, nastale zaradi emisij tresljajev, če napravo uporabljate dlje časa ali je ne uporabljate in vzdržujete pravilno.

OPOZORILO!

- To električno orodje med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko pod določenimi pogoji vpliva na aktivne ali pasivne medicinske vsadke. Da zmanjšate nevarnost resnih ali smrtnih telesnih poškodb, osebam z medicinskimi vsadki svetujemo, da se pred uporabo tega stroja posvetujejo s svojim zdravnikom in proizvajalcem medicinskega vsadka.

Pred prvo uporabo

OPOMBA

- Upoštevajte, da morate
 - podlogi za obdelovance 11,
 - varovalo pred iskrami 32
 - in zaščitni plošči 1
 vedno namestiti za brusilno 12 oz. polirno ploščo 2.
- Upoštevajte, da za namestitev potrebujete orodje, ki ni v obsegu dobave.

Namestitev podlog za obdelovance

Pritrdite podlogi za obdelovance 11 s pomočjo priloženih narebričenih vijakov 10 na napravo (glejte sliko B):

- ♦ S prstom pritrdite ustrezno matico v ustrezno vdolbino.
- ♦ Z narebričenim vijakom 10 privijte podlogo za obdelovance 11 na napravo. Pazite na pravilno namestitev vzmetnega obroča in podložke (glejte sliko B).

Nastavitev podlog za obdelovance

- ♦ S pomočjo narebričenih vijakov 10 nastavite podlogi za obdelovance 11. Pazite na to, da je razdalja med brusilno 12 oz. polirno ploščo 2 in podlogo za obdelovance 11 čim manjša. Pazite, da se podlogi za obdelovance 11 ne dotikata brusilne 12 oz. polirne plošče 2.
- ♦ Razdaljo v skladu s povečano obrabljenostjo brusilne 12 oz. polirne plošče 2 vsakič znova prilagodite.

Namestitev varoval pred iskrami

- ♦ Pritrdite varovali pred iskrami 32 s pomočjo pritrdilnih vijakov varoval pred iskrami 33, vzmetnih obročev, matic in podložk na zgornji strani naprave (glejte sliko C).
- ♦ Matice pritrdite s kleščami ali izvijačem velikosti 7 mm. Pritrdilne vijake varoval pred iskrami 33 zategnite s križnim izvijačem.

- ♦ Namestite varovali pred iskrami 32 tako, da je razdalja med brusilno 12 oz. polirno ploščo 2 in varovalima pred iskrami 32 čim manjša. Razdalja ne sme znašati več kot 2 mm. Pazite, da se varovali pred iskrami 32 ne dotikata brusilne 12 oz. polirne plošče 2.
- ♦ Razdaljo v skladu s povečano obrabljenostjo brusilne 12 oz. polirne plošče 2 vsakič znova prilagodite.

Namestitev zaščitnih steklenih plošč

- ♦ Pritrdite zaščitni stekleni plošči 1 s pomočjo pritrdilnih vijakov zaščitnih plošč 31, matic, podložk in vzmetnih obročev na zanj predvideni držali varoval pred iskrami (glejte sliko C).
- ♦ Matice pritrdite s kleščami ali izvijačem velikosti 8 mm. Pritrdilne vijake zaščitnih steklenih plošč 31 zategnite s križnim izvijačem.

Navodila za delo

Poskrbite za stabilen in varen položaj naprave. Napravo lahko zaradi varnostnih razlogov pritrdite na primernem mestu. Za pritrditev na trdni in ravni podlagi sta na podstavku ohišja predvideni 4 izvrtini 41. V ta namen vstavite v izvrtini 41 primeren pritrdilni material, ki ustreza podlagi (ni v obsegu dobave). S pritrdilnim materialom napravo pritrdite na podlago.

Pazite, da brusilna 12 in polirna plošča 2 nista blokirani.

Pazite na pravilno namestitev in nastavitve zaščitnih steklenih plošč 1, varoval pred iskrami 32 in podlog za obdelovance 11!

Dovolj je že rahlo pritiskanje pri brušenju:

Delo izvajajte z rahlim pritiskanjem – visoka zmogljivost brušenja je predvsem rezultat pravilnega in enakomernega števila vrtljajev.

Postopek brušenja:

Upoštevajte, da se obdelovanec med postopkom brušenja močno segreje. Zato obdelovanec ohladite v vodni kopeli. Potem ga pred nadaljevanjem obdelave temeljito osušite.

Začetek uporabe

Vklop/izklop

 Smer vrtenja orodja!

OPOMBA

- Pred prvo uporabo pustite brusilno **12** in polirno ploščo **2** brez obremenitve delovati z največjim številom vrtljajev pribl. 5 minut. Pri tem zapustite območje nevarnosti pred in poleg odprtih do brusilne **12** oz. polirne plošče **2**.

OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB!

- Ohranjati je treba čim manjšo razdaljo (režo) med brusilno **12** oz. polirno ploščo **2** in podlogo za obdelovance **11**.
- Če se naprava nenadoma popolnoma zavre ali blokira, morate takoj izklopiti električno napajanje.

- ♦ Nastavite zaščitni stekleni plošči **1** tako, da omogočata čim večjo zaščito.
- ♦ Vključite napravo, tako da pritisnete stikalo za vklop/izklop **9**.
- ♦ Nastavite za delo ustrezno število vrtljajev s pomočjo gumba za število vrtljajev **8**.
- ♦ Vključite napravo, tako da znova pritisnete stikalo za vklop/izklop **9**.

Brušenje

- ♦ Položite obdelovanec na podlogo za obdelovance **11**. Obdelovanec počasi pod zelenim kotom približujte brusilni plošči **12**, tako da se obdelovanec in brusilna plošča **12** dotikata.

- ♦ Obdelovanec enakomerno premikajte sem in tja, da dosežete optimalen rezultat. Poleg tega se tako brusilna plošča **12** bolj enakomerno obrabi.

Menjava brusilne plošče/polirne plošče

OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB!

- Pred začetkom del na napravi električni vtič vedno potegnite iz vtičnice.

OPOZORILO!

- Uporabljena brusilna **12** oz. polirna plošča **2** ne sme biti nikoli večja od predpisanega premera.
- Zamenjajte brusilno **12** oz. polirno ploščo **2**, ko je zunanji premer manjši od 50 mm.

OPOMBA

- Upoštevajte, da za namestitev potrebujete orodje, ki ni v obsegu dobave.
- ♦ S pomočjo križnega izvijača odvijte pritrdilne vijake **39** stranskih zaščitnih pokrovov **40** (glejte sliko E). Odstranite zaščitna pokrova **40** na obeh straneh.
- ♦ Če želite zamenjati polirno ploščo **2**, odstranite varovalni zatič **38a** nastavka za upogljivo gred **38**. Potem nastavke za upogljivo gred **38** povlecite z gredi **34**.
- ♦ Odvijte prekrivno matico **37** s ključem velikosti 17 mm z gredi **34**. Pri tem ustrezno brusilno **12** oz. polirno ploščo **2** trdno držite z eno roko, da vzpostavite ustrezno nasprotno silo.
- ♦ Snemite vpenjalno podložko **36** in brusilno **12** oz. polirno ploščo **2**.
- ♦ Namestite novo brusilno **12** oz. polirno ploščo **2** na gred **34**.

- ♦ Potisnite vpenjalno podložko **35** znova na gred **34**.
- ♦ Privijte prekrivno matico **37** znova na gred **34**.
- ♦ Znova trdnoategnite prekrivno matico **37**. Pri tem ravnokar nameščeno brusilno **12** oz. polirno ploščo **2** trdno držite z eno roko, da vzpostavite ustrezno nasprotno silo.

⚠ OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB!

- Brusilne **12** ali polirne plošče **2** nikoli ne uporabljajte brez zaščitnih pokrovov **40**.

⚠ POZOR! MATERIALNA ŠKODA!

- Neategnite prekrivne matice **37** premočno, ker bi se brusilna plošča **12** sicer lahko zlomila.

- ♦ Znova namestite zaščitni pokrov **40** in ga varno pritrdite, tako da pritrdilne vijake **39** trdnoategnete.

Namestitev upogljive gredi

⚠ OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB!

- Pred začetkom del na napravi električni vtič vedno potegnite iz vtičnice.

- ♦ Privijte upogljivo gred **5** na priključni navoj **4** naprave. Pri tem je treba notranjo os upogljive gredi potisniti v štirikotno odprtino na priključnem navoju **4**. Privijte pritrdilno matico **3** v nasprotni smeri urnega kazalca.

⚠ OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB!

- Pazite, da sta zaščitni stekleni plošči **1** premaknjeni navzdol vse do podlog za obdelovance **11**. Tako lahko preprečite nenamerno dotikanje brusilne **12** ali polirne plošče **2**.
- Po izklopu ločite upogljivo gred **5** od naprave, če je ne želite več uporabljati. Drugače bi se lahko upogljiva gred **5** pri vklopu naprave nenadzorovano premaknila in povzročila telesne poškodbe.

Vstavitev orodja v upogljivo gred

- ♦ Za pritrdite vretena potisnite črn tulec **6** na upogljivi gredi **5** povsem nazaj. Pazite na to, da je držalo vpenjalnega prijemala **7** mogoče odviti v nasprotni smeri urnega kazalca. Držite črn tulec **6** v tem položaju.
- ♦ Z večnamenskim ključem **23** odvijte držalo vpenjalnega prijemala **7** na upogljivi gredi **5**.
- ♦ Vstavite orodje in držalo vpenjalnega prijemala **7** znova trdno privijte.
- ♦ Spustite črn tulec **6**.

Zamenjava vpenjal

Vpenjala **21** lahko zamenjate, če je to potrebno zaradi premera stebila orodja za uporabo.

- ♦ Za pritrdite vretena potisnite črn tulec **6** na upogljivi gredi **5** povsem nazaj. Pazite na to, da je držalo vpenjalnega prijemala **7** mogoče odviti v nasprotni smeri urnega kazalca. Držite črn tulec **6** v tem položaju.
- ♦ Z večnamenskim ključem **23** odvijte držalo vpenjalnega prijemala **7** na upogljivi gredi **5**. Odvijte držalo vpenjalnega prijemala **7**.
- ♦ Vpenjalo **21** odstranite in ga zamenjajte za vpenjalo **21** z želenim premerom.
- ♦ Znova namestite držalo vpenjalnega prijemala **7** na upogljivo gred **5**. Privijte držalo vpenjalnega prijemala **7** z večnamenskim ključem **23**.
- ♦ Spustite črn tulec **6**.

Uporaba vpenjala za rezalne plošče

- ◆ Uporabite stranski del večnamenskega ključa **23** za odvijanje in zategovanje vijaka vpenjala za rezalne plošče **30**.
- ◆ Vstavite vpenjalo za rezalne plošče **30** v upogljivo gred **5**, kot je opisano.
- ◆ S pomočjo večnamenskega ključa **23** odvijte vijak z vpenjala za rezalne plošče **30**.
- ◆ Natakните želeno rezalno ploščo **28/29** na vijak med obema podloškama.
- ◆ S pomočjo večnamenskega ključa **23** trdno privijte vijak na vpenjalu za rezalne plošče **30**.

Uporaba vpenjala za polirno polst

- ◆ Privijte konico vpenjala za polirno polst **24** v smeri urnega kazalca v luknjo zelene polirne polsti **25/26**.
- ◆ Vstavite vpenjalo za polirno polst **24** v upogljivo gred **5**, kot je opisano.

Uporaba vpenjala za brusilne trakove

- ◆ Natakните zeleni brusilni trak **19/17** do konca na vpenjalo za brusilne trakove **20/18**.
- ◆ S pomočjo večnamenskega ključa **23** trdno privijte vijak na vpenjalu za brusilne trakove **20/18**, da pritrdite brusilne trakove.
- ◆ Vstavite vpenjalo za brusilne trakove **20/18** v upogljivo gred **5**, kot je opisano.

Navodila za obdelavo materialov/ orodja/število vrtljajev

- Naprave nikoli ne uporabljajte za nepredvidene namene in vedno le z originalnimi deli ter priborom. Uporaba drugih delov ali pribora, kot so navedeni v navodilih za uporabo, lahko za vas pomeni nevarnost telesne poškodbe.
- Območje števila vrtljajev za obdelavo cinka, cinkovih zlitin, aluminija in bakra določite s preizkusi na poskusnih obdelovancih.
- Umetne mase in materiale z nizkim tališčem obdelujte z majhnim številom vrtljajev.
- Les obdelujte z velikim številom vrtljajev.
- Čiščenje, poliranje in poliranje z blagom izvajajte s srednje velikim številom vrtljajev.

Spodnji podatki so neobvezujoča priporočila. Pri praktičnem delu tudi sami preverite, katero orodje in katera nastavitev sta najprimernejša za material za obdelavo.

Primeri uporabe/izbira primernega orodja:

Funkcija	Pribor	Uporaba	Presežek (najm. – najv.) mm
Rezkanje	rezkalnik 13	različna dela, npr. oblikovanje izboklin, votlin, oblik, utorov ali zarez	18–25
Poliranje, odstranitev rje POZOR! Z orodjem na obdelovanec pritiskajte le zelo rahlo.	medeninaste krtače 15	odstranitev rje	9–15
	polirne polsti 25/26	obdelava različnih kovin in umetnih mas, še posebej plemenitih kovin, kot je zlato ali srebro	12–18
Čiščenje	ščetke za čiščenje 14	npr. čiščenje težko dostopnih plastičnih ohišij ali okolice vratne ključavnice	9–15
Brušenje	brusilni nastavki 16	brušenje kamnin, lesa, fina dela na trdih materialih, kot je keramika ali legirano jeklo	10
Rezanje	rezalne plošče 28/29	obdelava kovine, umetne mase in lesa	12–18

- Upoštevajte, da ni dovoljeno prekoračiti največjega premera sestavljenih pripomočkov za brušenje in brusilnih konusov ter konic z navojnim vstavkom 55 mm.
- Tudi največjega premera pribora za brušenje z brusnim papirjem 80 mm ni dovoljeno preseči.

OPOMBA

- ▶ Največja dovoljena dolžina vpenjalnega nastavka je 33 mm.
- Pribor shranite v originalni škatli ali pa dele pribora na drugačen način zavarujte pred poškodbami.
- Pribor shranite na suhem in ne na območju agresivnih snovi.

Koristni nasveti

- Če preveč pritiskate, se lahko vpeto orodje zlomi in/ali se obdelovanec poškoduje. Optimalne rezultate dela lahko dosežete, če orodje pomikate po obdelovancu z nespremenjenim številom vrtljajev in ob rahlem pritiskanju.

Vzdrževanje in čiščenje



OPOZORILO! NEVARNOST TELESNIH POŠKODB! Pred vsemi nastavitvami, popravili ali vzdrževanjem električni vtič povlecite iz vtičnice.

OPOMBA

- Nenavedene nadomestne dele (npr. stikala) lahko naročite pri našem telefonskem servisu.
- Ščetke motorja dajte zamenjati samo usposobljenemu servisnemu osebju.

Naprava ne potrebuje vzdrževanja.

- Napravo očistite takoj po koncu dela. Za čiščenje naprave uporabljajte suho krpo, nikakor pa ne bencina, topil ali čistil, ki bi poškodovala umetno maso.
- Poskrbite, da so prezračevalne odprtine vedno proste.
- Prilepljeni prah od brušenja odstranite s čopičem.

Shranjevanje

- Napravo hranite na suhem mestu, zaščitenim pred prahom.
- Ščetke shranite na suhem, ne v območju agresivnih snovi.
- Brusilne plošče je treba shraniti na suhem in jih ni dovoljeno zlagati na kup.
- Pribor na ustrezen način zavarujte pred poškodbami.
- Napravo hranite zunaj dosega otrok.

Odstranjevanje med odpadke



Embalaža je iz okolju prijaznih materialov. Odvržete jo lahko v lokalne smetnjake za reciklažne materiale.



Električnih orodij ne zavržite med gospodinjske odpadke!

V skladu z evropsko Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi ter o prenosu te direktive v nacionalno pravo je treba neuporabna električna orodja zbirati ločeno in jih oddati za okoljsko primerno predelavo.

O možnostih za odstranitev neuporabne naprave povprašajte pri svoji občinski ali mestni upravi.



Embalažo odložite med odpadke na okoljsko primeren način.

Upoštevajte oznake na različnih embalažnih materialih in te po potrebi ločite. Embalažni materiali so označeni s kraticami (a) in številkami (b) z naslednjim pomenom:

1–7: umetne mase,
20–22: papir in karton,
80–98: sestavljeni materiali.



O možnostih za odstranitev odslužene ga izdelka vprašajte pri svoji občinski ali mestni upravi.

Proizvajalec

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

NEMČIJA

www.kompernass.com

Pooblaščeni serviser



Servis Slovenija

Tel.: 080080917

E-Mail: kompernass@lidl.si

IAN 315590

Garancijski list

1. S tem garancijskim listom Kompernass Handels GmbH jamčimo, da bo izdelek v garancijskem roku ob normalni in pravilni uporabi brezhibno deloval in se zavezuje, da bomo ob izpolnjenih spodaj navedenih pogojih odpravili morebitne pomanjkljivosti in okvare zaradi napak v materialu ali izdelavi oziroma po svoji presoji izdelek zamenjali ali vrnili kupnino.
2. Garancija je veljavna na ozemlju Republike Slovenije.
3. Garancijski rok za proizvod je 3 leta od datuma izročitve blaga. Datum izročitve blaga je razviden iz računa.
4. Kupec je dolžan okvaro javiti pooblaščenemu servisu oziroma se informirati o nadaljnjih postopkih na zgoraj navedeni telefonski številki. Svetujemo vam, da pred tem natančno preberete navodila o sestavi in uporabi izdelka.
5. Kupec je dolžan pooblaščenemu servisu predložiti garancijski list in račun, kot potrdilo in dokazilo o nakupu ter dnevu izročitve blaga.
6. V primeru, da proizvod popravlja nepooblaščen servis ali oseba, kupec ne more uveljavljati zahtevkov iz te garancije.

7. Vzroki za okvaro oziroma nedelovanje izdelka morajo biti lastnosti stvari same in ne vzroki, ki so zunaj proizvajalčeve oziroma prodajalčeve sfere. Kupec ne more uveljavljati zahtevkov iz te garancije, če se ni držal priloženih navodil za sestavo in uporabo izdelka ali če je izdelek kakorkoli spremenjen ali nepravilno vzdrževan.
8. Jamčimo servisiranje in rezervne dele za minimalno dobo, ki je zahtevana s strani zakonodaje.
9. Obrabni deli oz. potrošni material so izvzeti iz garancije.
10. Vsi potrebni podatki za uveljavljanje garancije se nahajajo na dveh ločenih dokumentih (garancijski list, račun).
11. Ta garancija proizvajalca ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

Prodajalec:

Lidl Slovenija d.o.o. k.d., Pod lipami 1, SI-1218
Komenda

Prevod izvirne izjave o skladnosti

Mi, podjetje KOMPERNASS HANDELS GMBH in odgovorna oseba za dokumentacijo: gospod Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, – 44867 BOCHUM, NEMČIJA, izjavljamo, da je ta izdelek skladen z naslednjimi standardi, normativnimi dokumenti in direktivami ES:

**Direktiva o strojih
(2006/42/EG)**

**Direktiva o elektromagnetni združljivosti
(2014/30/EU)**

**Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi
(2011/65/EU)***

* Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec. Zgoraj opisani predmet izjave izpolnjuje predpise Direktive 2011/65/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 8. junija 2011 o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi.

Uporabljeni harmonizirani standardi:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Oznaka tipa stroja:

Dvojni brusilnik s fleksibilno gredjo PDFW 120 A1

Leto izdelave: 01 – 2019

Serijska številka: IAN 315590

Bochum, 14. 11. 2018



Semi Uguzlu

– vodja kakovosti –

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb zaradi razvoja.

Obsah

Úvod	42
Použití v souladu s určením	42
Vybavení	42
Rozsah dodávky	43
Technické údaje	43
Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí	44
1. Bezpečnost na pracovišti	44
2. Elektrická bezpečnost	45
3. Bezpečnost osob	45
4. Manipulace s elektrickým nářadím a jeho použití	46
5. Servis	46
Bezpečnostní pokyny pro každé použití	46
Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití	48
Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování	48
Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči	49
Bezpečná práce	49
Bezpečnostní pokyny specifické pro přístroj	51
Před uvedením do provozu	51
Montáž podložek pod obrobek	51
Nastavení podložek pod obrobek	51
Montáž chrániče proti jiskrám	51
Montáž ochranných skel	52
Pracovní pokyny	52
Uvedení do provozu	52
Zapnutí / vypnutí	52
Broušení	52
Výměna brusného kotouče / leštícího kotouče	53
Montáž pružné hřídele	53
Nasazení nástroje do pružné hřídele	53
Výměna upínacích kleštin	54
Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček	54
Typy a triky	55
Údržba a čištění	56
Skladování	56
Likvidace	56
Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH	56
Servis	57
Dovozce	57
Překlad originálu prohlášení o shodě	58

DVOJITÁ BRUSKA S FLEXIBILNÍM HŘÍDELEM PDFW 120 A1

Úvod

Blahopřejeme Vám k zakoupení Vašeho nového přístroje. Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek. Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se seznámte se všemi provozními a bezpečnostními pokyny. Výrobek používejte pouze předepsaným způsobem a pro uvedené oblasti použití. Při předávání výrobku třetím osobám předejte spolu s ním i tyto podklady.

Použití v souladu s určením

Přístroj je koncipovaný k frézování, leštění, čištění, broušení, řezání různých materiálů. Je vhodný jak pro broušení tvrdých materiálů jako je tvrdý kov, litina, HSS, keramika a sklo, tak i pro broušení měkkých materiálů jako je měď, hliník a plast. Rovněž lze opracovat tvrdé materiály jako je nevytvrzená ocel, svary, kalená ocel a titan. Přístroj není určen pro podnikatelské účely. Jakékoliv jiné použití nebo úprava stroje jsou pokládány za použití v rozporu s určením a mohou způsobovat vážná nebezpečí úrazu. Za škody, které vzniknou při použití v rozporu s určením, nenese výrobce odpovědnost.

Vybavení

Viz zobrazení na výklopné stránce:

- ❶ ochranné sklo
- ❷ leštící kotouč*
- ❸ aretační matice
- ❹ přípojný závit
- ❺ pružná hřídel
- ❻ černá objímka
- ❼ držák upínacích kleštín
- ❽ regulace počtu otáček
- ❾ vypínač
- ❿ šroub s rýhovanou hlavou
- ⓫ podložka pod obrobek
- ⓬ brusný kotouč*

Sada příslušenství (viz obr. A):

- ⓭ 5 frézy
- ⓮ 4 čistící kartáče
- ⓯ 3 mosazné kartáče
- ⓰ 10 brusných kolíků
- ⓱ 5 brusných pásů o Ø 15 mm
- ⓲ upínací trn pro brusné pásy o Ø 15 mm
- ⓳ 5 brusných pásů o Ø 9 mm
- ⓴ upínací trn pro brusné pásy o Ø 9 mm
- ⓵ 3 upínací kleštiny (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓶ orovnávací kámen
- ⓷ kombinovaný klíč
- ⓸ upínací trn pro leštící plsti
- ⓹ 5 leštících plstí o Ø 25 mm
- ⓺ 5 leštících plstí o Ø 13 mm
- ⓻ leštící pasta
- ⓼ 40 řezacích brusných kotoučů o Ø 24 mm
- ⓽ 12 řezacích brusných kotoučů o Ø 32 mm
- ⓿ upínací trn pro řezací brusné kotouče

Obr. C:

- ⓿ připevňovací šroub ochranného skla
- ⓿ chránič proti jiskrám
- ⓿ připevňovací šroub chrániče proti jiskrám

Obr. D

- 34 hřídel
- 35 středící příruba
- 36 napínací kotouč
- 37 přesuvná matice
- 38 nástavec pro pružnou hřídel
- 38a pojistný kolík
- 39 připevňovací šroub
- 40 ochranný kryt

Obr. F:

- 41 otvory

* předmontováno

Rozsah dodávky
Immediately po vybalení přístroje zkontrolujte rozsah dodávky:

1 Dvojítá bruska s flexibilním hřídelem PDFW 120 A1

Brusný kotouč: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120

Leštící kotouč: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400

Pružná hřídel: 1 metr

1 kombinovaný klíč

2 podložky pod obrobek

2 šrouby s rýhovanou hlavou

- Upevňovací materiál: 2 x matice M6,
2 x Ø 6 podložky pod matici a 2 x Ø 6
pružné podložky

2 chrániče proti jiskrám

- Upevňovací materiál: 4 x matice M4,
4 x šrouby M4 x 10 mm, 4 x Ø 4 podložky
pod matici, 4 x Ø 4 pružné podložky

2 ochranná skla

- Upevňovací materiál: 2 x matice M5,
2 x šrouby M5 x 45 mm, 2 x Ø 2 podložky
pod matici, 2 x Ø 5 pružné podložky

12 řezacích brusných kotoučů 32 x 1 mm

5 brusných pásů 13 mm, Ø 15 mm

5 brusných pásů 13 mm, Ø 9 mm

5 leštících plstí, Ø 25 x 7 mm

5 leštících plstí, Ø 13 x 7 mm

40 řezacích brusných kotoučů, Ø 24 mm, v malém
plastovém kelímku

10 brusných kolíků

5 frézy

4 čistící kartáče

3 mosazné kartáče

2 upínací trny pro brusné pásy

2 upínací trny pro leštící plsti / řezací brusné
kotouče

1 orovnávací kámen, 20 x 10 x 10 mm

1 leštící pasta

3 upínací kleštiny pro pružnou hřídel

(2,0 - 2,4 - 3,2 mm (předmontované))

dřevěné pouzdro na uložení

1 návod k obsluze

Technické údaje

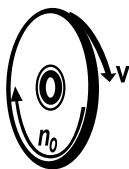
Domezovací napětí: 230 V~ (střídavý proud),
50 Hz

Domezovací příkon: 120 W

Třída ochrany: II / □ (dvojí izolace)

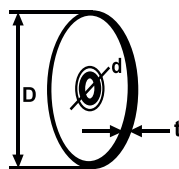
Domezovací
volnoběžné otáčky: n_0 0–9900 min.⁻¹

Oběžná rychlost: 40 m/s



n_0 — 0-9900 min⁻¹
V — 40 m/s

Hmotnost (vč. příslušenství): cca 2,4 kg

Brusné kotouče / leštící kotouče


P — Ø max. 75 mm
p — Ø 10 mm
t — 20 mm

Vnější průměr: Ø 75 mm

Minimální vnější průměr: Ø 50 mm

Otvor: Ø 10 mm

Tloušťka: 20 mm

Stupeň tvrdosti: M

Zrnitost # brusného kotouče: 120

Zrnitost # leštícího kotouče: 400

Vysvětlení symbolů na přístroji:

-  **Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a příkazy!**
-  **Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a příkazy!**
-  **Noste ochranné brýle!**
-  **Používejte ochranu sluchu!**
-  **Noste ochranné rukavice!**

Hodnota emise hluku:

Měřená hodnota hluku zjištěna podle EN ISO 4871. Hodnocená typická hladina hluku elektrického nářadí je:

Hladina akustického tlaku: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Nejistota: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Nejistota: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Používejte ochranu sluchu!

Hodnota emise vibrací:

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) stanoveny v souladu s EN 61029:

Hodnota emise vibrací $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Nejistota $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

UPOZORNĚNÍ

- Hladina vibrací uvedená v tomto návodu byla měřena v souladu se standardizovanou metodou měření a lze ji použít ke srovnání přístrojů. Uvedenou hodnotu emise vibrací lze rovněž použít k předběžnému posouzení expozice.

⚠ VÝSTRAHA!

- Hladina vibrací se mění v závislosti na použití elektrického nářadí a může být v některých případech vyšší než hodnota uvedená v tomto návodu. Pokud se elektrické nářadí užívá takovým způsobem pravidelně, mohlo by být zatížení vibracemi podceněno. Pro přesné posouzení zatížení vibracemi během určité pracovní doby by se měly zohlednit i doby, ve kterých je přístroj vypnutý nebo sice běží, ale není skutečně používán. Tím se může zatížení vibracemi za celou pracovní dobu zřetelně snížit.



Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí

⚠ VÝSTRAHA!

- **Přečtěte si veškerá bezpečnostní upozornění a pokyny.** Nedbalost při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, k požáru a / nebo těžkým zraněním.

Veškerá bezpečnostní upozornění a pokyny uschovejte pro budoucí použití!

Pojem „elektrické nářadí“ užívaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrická nářadí napájená ze sítě (síťovým kabelem) a elektrická nářadí provozovaná s akumulátorem (bez síťového kabelu).

1. Bezpečnost na pracovišti

- a) Pracovní prostor udržujte v čistotě a dobře osvětlený. Nepořádek a neosvětlený pracovní prostor mohou vést k úrazům.
- b) S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrická nářadí vytváří jiskry, od nichž se může vznítit prach nebo výpary.
- c) Nedovoľte dětem ani jiným osobám, aby se přibližovaly k elektrickému nářadí v době, kdy ho používáte. V případě odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

2. Elektrická bezpečnost

- a) Přípojná zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka se nesmí žádným způsobem pozměňovat. **Nepoužívejte adaptérové zástrčky v kombinaci s uzemněným elektrickým nářadím.** Nepozměněné zástrčky a jim odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, např. od trubek, topení, sporáků a chladniček. **Jeli Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.**
- c) **Elektrická nářadí chraňte před deštěm a vlhkostí.** Vniknutím vody do elektrického přístroje se zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) **Nepoužívejte kabel v rozporu s jeho určením pro přenášení či zavěšování elektrického nářadí nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vysoké teploty, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí přístroje. Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, jež jsou schváleny i pro venkovní použití.** Používáním prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič.** Použitím ochranného spínače chybného proudu se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Buďte stále pozorní, sledujte, co děláte, a k práci s elektrickým nářadím přistupujte s rozumem.** Elektrické nářadí **nepoužívejte, pokud jste nemocní, unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Jediný okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může způsobit vážná zranění.
- b) **Noste osobní ochranné prostředky a vždy i ochranné brýle.** Nošením osobních ochranných prostředků, jako je ochranná maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, a to v závislosti na druhu a použití elektrického nářadí, se snižuje riziko zranění.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení přístroje do provozu.** Než elektrické nářadí zapojíte do elektrické sítě a / nebo připojíte akumulátor nebo než nářadí zvednete či přenesete, **ujistěte se, zda je vypnuté.** Pokud máte při přenášení elektrického nářadí prst na vypínači, nebo pokud do sítě zapojíte již zapnutý přístroj, může dojít k úrazu.
- d) **Předtím, než elektrické nářadí zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubováky.** Pokud se nástroj nebo šroubovák nacházejí v otáčející se části přístroje, může to vést ke zraněním.
- e) **Vyhýbejte se nepřírozenému držení těla.** Zajistěte si bezpečnou stabilitu a neustále udržujte rovnováhu. Tak dokážete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) **Noste vhodný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky.** Vlasy, oděv a rukavice **udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí.** Volný a nepřiléhavý oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny.
- g) **Pokud lze namontovat zařízení pro odsávání a zachytávání prachu, ujistěte se, zda jsou připojena a správně použita.** Použitím odsávání prachu se může snížit ohrožení prachem.

4. Manipulace s elektrickým nářadím a jeho použití

- a) **Přístroj nepřetěžujte.** Pro svou práci používejte elektrické nářadí vhodné k danému účelu. S vhodným elektrickým nářadím se Vám bude v uvedeném výkonovém rozsahu pracovat lépe a bezpečněji.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které se již nedá zapnout nebo vypnout, představuje nebezpečí a musí se opravit.
- c) **Před nastavováním nářadí, výměnou dílů příslušenství nebo odložením nářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívaná elektrická nářadí uchovávejte mimo dosah dětí.** Nedovolte používat přístroj osobám, které s ním nejsou obeznámeny nebo které nečetly tento návod. Elektrická nářadí jsou nebezpečná, manipulují-li s ním nezkušení osoby.
- e) **Údržbu elektrických nářadí vykonávejte pečlivě.** Zkontrolujte, zda jsou v pořádku pohyblivé části přístroje a zda jim není bráněno v pohybu, zda nejsou některé součásti rozbité nebo natolik poškozené, že je funkčnost elektrického nářadí omezena. Poškozené části přístroje nechte před jeho použitím opravit. Řada úrazů má svou příčinu ve špatné údržbě elektrických nářadí.
- f) **Řezné nástroje udržujte v ostrém a čistém stavu.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně zasekávají a snáze se vedou.
- g) **Elektrické nářadí, příslušenství, vsázeací nástroje atd. používejte dle těchto pokynů.** Zohledňujte přitom pracovní podmínky a vykonávanou činnost. Použití elektrického nářadí k jiným než určeným účelům může vést ke vzniku nebezpečných situací.

5. Servis

- a) **Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a používejte jen originální náhradní díly.** Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.

POZOR!

- Při použití elektrického nářadí se kvůli ochraně před úrazem elektrickým proudem, zraněním a požárem musí dodržovat následující základní bezpečnostní opatření.
- Před použitím tohoto elektrického nářadí si přečtěte všechny tyto pokyny a bezpečnostní pokyny dobře uschovejte.

Bezpečnostní pokyny pro každé použití

Společné bezpečnostní pokyny k broušení, broušení pískovým papírem, práci s drátěnými kartáči, leštění, frézování nebo rozbrušování:

- a) **Toto elektrické nářadí lze používat jako brusku, brusku pro broušení za použití pískového papíru, drátěný kartáč, leštičku, frézu a rozbrušovačku.** Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, návody, zobrazení a údaje, které obdržíte spolu s přístrojem. Pokud nebudete dodržovat následující pokyny, může to vést k úrazu elektrickým proudem, k požáru a / nebo k těžkým zraněním.
- b) **Nepoužívejte příslušenství, které nebylo výrobcem schváleno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Samotná skutečnost, že příslušenství můžete upevnit na své elektrické nářadí, ještě nezaručuje bezpečné použití.
- c) **Přípustné otáčky vsázeacího nástroje musí být minimálně tak vysoké, jako jsou nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je povoleno, se může rozlomit a odletět od přístroje.
- d) **Vnější průměr a tloušťka vsázeacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované vsázeací nástroje nelze dostatečně odclonit ani kontrolovat.

- e) **Brusné kotouče, brusné válce nebo jiné příslušenství musí přesně dosedat na brusné vřeteně nebo kleštinu Vašeho elektrického nářadí.** Vsázecí nástroje, které nedosedají přesně do upnutí elektrického nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- f) **Kotouče, brusné válce, řezné nástroje nebo jiné příslušenství, namontované na trnu, musí být kompletně nasazeny do kleštiny nebo sklíčidla. „Přesah“ resp. volně ležící část trnu mezi brusným tělesem a kleštinou nebo sklíčidlem musí být minimální.** X Pokud není trn dostatečně upnut nebo brusné těleso příliš přesahuje, může se vsázecí nástroj uvolnit a být velkou rychlostí vymršťen.
- g) **Nepoužívejte poškozené vsázecí nástroje.** Před každým použitím zkontrolujte vsázecí nástroje, jako jsou brusné kotouče nebo válce, zda na nich nejsou odlomená místa a trhliny, brusné talíře, zda nevykazují trhliny, opotřebení a silné opotřebení, drátěné kartáče, zda nemají uvolnění nebo ulomené drátky. Pokud elektrické nářadí nebo vsázecí nástroj spadne, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo použijte nepoškozený nástroj. Poté, co jste vsázecí nástroj zkontrolovali a nasadili, združíte se Vy a osoby nacházející se v blízkosti mimo rotujícího vsázecího nástroje a nechte přístroj běžet jednu minutu na nejvyšší otáčky. Poškozené vsázecí nástroje se většinou během této testovací doby zlomí.
- h) **Noste osobní ochranné prostředky. V závislosti na způsobu použití noste ochranu celého obličeje, ochranu zraku nebo ochranné brýle.** Pokud je to přiměřené, noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která Vás ochrání před drobnými brusnými úlomky a částicemi materiálu. Oči by měly být chráněny před odletujícími cizími tělesy, která se vyskytují při různých způsobech použití. Prach vznikající za provozu přístroje se musí filtrovat pomocí ochranné masky proti prachu nebo pomocí ochranné dýchací masky. Pokud jste dlouho vystaveni vysoké intenzitě hluku, může to u Vás způsobit ztrátu sluchu.
- i) **Dbejte na bezpečnou vzdálenost jiných osob od Vašeho pracoviště. Každý, kdo vstoupí na toto pracoviště, musí nosit osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomené vsázecí nástroje mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní oblast.
- j) **Při práci, u které by mohlo dojít ke kontaktu vsázecího nástroje se skrytými vodiči nebo s vlastním síťovým kabelem, držte přístroj pouze za izolované plochy rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může přenést napětí i na kovové díly přístroje, což může vést k zásahu elektrickým proudem.
- k) **Elektrické nářadí při spuštění vždy pevně držte.** Při náběhu do plných otáček může reakční moment motoru způsobit přetočení elektrického nářadí.
- l) **Pokud je to možné, použijte pro zafixování obrobku truhlářské svorky. Malý obrobek při obrábění nikdy nadržte v jedné ruce a elektrické nářadí v druhé ruce.** Pevným upnutím malých obrobků máte obě ruce volné pro lepší kontrolu nad elektrickým nářadím. Při řezání kulatých obrobků jako dřevěné kolíky, tyčový materiál nebo trubky, mají tyto materiály sklon k ujíždění, tím dojde k zaseknutí vsázecího nástroje a řezaný materiál může být odmrštěn směrem k Vám.
- m) **Udržujte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vsázecích nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad přístrojem, může dojít k proříznutí nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do záběru rotujícího vsázecího nástroje.
- n) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte dříve, dokud se vsázecí nástroj úplně nezastaví.** Rotující vsázecí nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- o) **Po výměně vsázecího nástroje nebo jeho nastavení na přístroji pevně dotáhněte matici upínacích kleští, sklíčidlo nebo ostatní upevňovací prvky.** Volné upevňovací prvky se mohou nečekaně přenastavit, což může vést ke ztrátě kontroly; neupevněné rotující součásti jsou silou vymršťeny.

- p) **Nenechte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Vaše oblečení může být při náhodném kontaktu zachyceno rotujícím vsázecím nástrojem, který se Vám může zavrtat do těla.
- q) **Čistěte pravidelně větrací šterbiny svého elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a silné nahromadění kovového prachu může vést k ohrožení elektrickým proudem.
- r) **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou způsobit vznícení těchto materiálů.
- s) **Nepoužívejte vsázecí nástroje, které vyžadují použití tekutých chladiv.** Použití vody nebo jiných tekutých chladiv může vést k úrazu elektrickým proudem.

Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem uvízlého nebo zablokovaného rotujícího vsázecího nástroje jako je brusný kotouč, brusný pás, drátěný kartáč atd. Uvíznutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího vsázecího nástroje. Tím je nekontrolované elektrické nářadí akcelerováno proti směru otáčení vsázecího nástroje.

Když např. brusný kotouč uvízne nebo se zablokuje v obrobku, může dojít k zachycení hrany brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, a tak k vylomení brusného kotouče nebo vzniku zpětného rázu. Brusný kotouč se pak na zablokovaném místě pohybuje směrem k obsluhující osobě nebo naopak směrem od ní, v závislosti na směru otáčení kotouče. Při tom se mohou brusné kotouče také zlomit.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Vhodnými bezpečnostními opatřeními tomu lze zabránit tak, jak je popsáno níže.

- a) **Držte elektrické nářadí pořádně pevně a zaujměte tělem a pažemi takovou polohu, v níž můžete zachytit síly zpětného rázu.** Obsluhující osoba může síly zpětného rázu zvládat pomocí vhodných bezpečnostních opatření.

- b) **Obzvláště opatrně pracujte v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zamezte tomu, aby se vsázecí nástroje odrazily od obrobku a vzpříčily.** Rotující vsázecí nástroj má sklon se vzpříčit v oblasti rohů a ostrých hran a při odrazu od obrobku. To vede ke ztrátě kontroly nebo ke zpětnému rázu.
- c) **Nepoužívejte ozubený pilový list.** Takové vsázecí nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) **Vsázecí nástroj ved'te v materiálu vždy ve stejném směru, dokud řezná hrana nástroje neopustí materiál (odpovídá to stejnému směru, ve kterém odletují piliny).** Vedení elektrického nářadí ve špatném směru způsobí vylomení řezné hrany vsázecího nástroje z obrobku, čímž se elektrické nářadí potáhne do tohoto směru posuvu.
- e) **Při použití rotujících pilníků, řezných kotoučů, vysokorychlostních frézek nebo tvrdokovových frézovacích nástrojů obrobek vždy pevně upněte.** Již při mírném zaseknutí v drážce se tyto vsázecí nástroje zasekávají a mohou způsobit zpětný ráz. Řezací kotouč se při zaseknutí většinou zlomí. Při zaseknutí rotujících pilníků, řezných kotoučů, vysokorychlostních frézek nebo tvrdokovových frézovacích nástrojů může vsázka nástroje vyskočit z drážky, což vede ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.

Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování

Speciální bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování:

- a) **Používejte výlučně brusné nástroje povolené pro Vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tyto brusné nástroje a jen pro doporučené možnosti použití.** Příklad: Nebruste nikdy boční plochou řezacího brusného kotouče. Řezací brusné kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Působení boční síly na tyto brusné nástroje může vést k jejich zlomení.
- b) **Pro kuželovitě a rovné brusné kolíky se závittem používejte jen nepoškozené trny správné velikosti a délky, bez zářezů na osazení.** Vhodné trny zamezují možnému zlomení.

- c) Zabraňte zablokování řezacího brusného kotouče nebo příliš silnému přitlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy. Přetěžováním řezacího brusného kotouče se zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování, a tím i možnost zpětného rázu nebo zlomení brusného nástroje.
- d) **Nedávejte své ruce do oblasti před a za rotujícím řezacím brusným kotoučem.** Vedete-li řezací brusný kotouč v obrobku směrem od sebe, může v případě zpětného rázu dojít k vyvržení elektrického nářadí s rotujícím kotoučem přímo k Vám.
- e) Pokud se řezací brusný kotouč vzpříčí nebo přerušíte-li práci, přístroj vypněte a držte ho klidně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout z místa řezu řezací brusný kotouč, který se ještě pohybuje, protože může dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte a odstraňte příčinu vzpříčení.
- f) Elektrické nářadí znovu nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Než budete opatrně pokračovat v řezu, nechte řezací brusný kotouč nejprve rozběhnout na nejvyšší otáčky. Jinak se kotouč může vzpříčit, vyskočit z obrobku nebo vést k zpětnému rázu.
- g) **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu následkem uvízlého řezacího brusného kotouče.** Velké obrobky se mohou prolomit v důsledku své vlastní hmotnosti. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a sice jak v blízkosti dělicího řezu, tak i na hraně.
- h) **Buďte obzvláště opatrní u ponorných řezů do již existujících stěn nebo jiných nepřehledných oblastí.** Zanořující se řezací brusný kotouč může při říznutí do plynového vedení nebo vodovodu, elektrických kabelů nebo jiných předmětů vést ke zpětnému rázu.

Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči

Speciální bezpečnostní pokyny k práci s drátěnými kartáči:

- a) **Mějte na vědomí, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí jednotlivé dráty.** Nepřetěžujte dráty nadměrným přitlakem. Odletující kusy drátů mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a / nebo kůží.
- b) **Před použitím nechte kartáče běžet pracovní rychlostí minimálně jednu minutu.** Dbejte na to, aby se ve stejné úrovni nebo před kartáčem nenacházely žádné osoby. Během náběhu mohou odletovat kousky drátků.
- c) **Rotující drátěný kartáč držte směrem od sebe.** Při činnostech s těmito kartáči mohou vysokou rychlostí odletovat malé částice a malinké kousičky drátu a pronikat pokožkou.

Bezpečná práce

- **Svůj pracovní prostor udržujte v čistotě.** Nepořádek v pracovním prostoru může vést k úrazům.
- **Zohledněte vlivy okolí!** Nevystavujte elektrická nářadí dešti. Elektrická nářadí nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřím prostředí. Zajistěte dobré větrání pracovního prostoru. Nepoužívejte elektrická nářadí tam, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- **Chraňte se před úrazem elektrickým proudem!** Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými díly (např. trubky, radiátory, elektrické sporáky, ledničky).
- **Nedovolte přístup jiným osobám!** Nedovolte jiným osobám, zejména dětem, dotýkat se elektrického nářadí nebo kabelu. Nedovolte jim přístup do Vašeho pracovního prostoru.
- **Nepoužitá elektrická nářadí bezpečně uschovávejte!** Nepoužitá elektrická nářadí by se měla odložit na suchém, vysoko položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
- **Své elektrické nářadí nepřetěžujte!** V uvedeném výkonovém rozsahu pracují lépe a bezpečněji.

- **Používejte správné elektrické nářadí!** Pro těžkou práci nepoužívejte stroje s nízkým výkonem. Nepoužívejte elektrické nářadí pro takové účely, pro které není určeno. Nepoužívejte například ruční okružní pilu pro řezání větví nebo kmenů stromů.
- **Noste vhodný oděv!** Nenoste volné oděvy ani šperky, které by mohly být zachyceny pohybujícími se díly. Při práci venku se doporučuje nosit protiskluzovou obuv. Noste v případě dlouhých vlasů sítku na vlasy.
-  Používejte osobní ochranné prostředky! Noste ochranné brýle. Při práci, při které vzniká prach, používejte protiprachovou masku.
-  Používejte osobní ochranné prostředky! Noste ochranné brýle. Při práci, při které vzniká prach, používejte protiprachovou masku.
- **Zapojte zařízení na odsávání prachu!** Pokud jsou k dispozici přípojky pro odsávání prachu a zachytňné zařízení, ujistěte se, zda jsou zapojeny a správně použity.
- **Nepoužívejte kabel pro účely, pro které není určen!** Nepoužívejte kabel k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před teplem, olejem a ostrými hranami.
- **Obrobek zajistěte!** K upevnění obrobku použijte upínací zařízení nebo svěrák. Tím jej zajistíte bezpečněji než Vaší rukou.
- **Vyhýbejte se nepřírozenému držení těla!** Zajistěte si bezpečnou stabilitu a neustále udržujte rovnováhu.
- **Údržbu svých nástrojů provádějte pečlivě!** Řezné nástroje udržujte ostré a čisté, abyste mohli pracovat lépe a bezpečněji. Postupujte podle pokynů pro mazání a výměnu nástrojů. Pravidelně kontrolujte přípojně vedení elektrického nářadí a v případě poškození jej nechte vyměnit autorizovaným odborníkem. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a vyměňte je, pokud jsou poškozeny. Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a mastnoty.
- **Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!** V případě nepoužívání elektrického nářadí, před údržbou a při výměně nástrojů.
- **Nenechávejte zastrčený klíč v nástroji!** Před zapnutím zkontrolujte, zda jsou odstraněny klíče a seřizovací nástroje.
- **Zabraňte neúmyslnému spuštění!** Přesvědčte se, zda je při zastrčení zástrčky do zásuvky vypínač vypnutý.
- **Používejte prodlužovací kabel pro exteriér!** Ve venkovním prostředí používejte pouze schválený a odpovídajícím způsobem označený prodlužovací kabel.
- **Buďte pozorní!** Sledujte, co děláte. Při práci používejte zdravý rozum. V žádném případě elektrické nářadí nepoužívejte, pokud se nemůžete soustředit.
- **Zkontrolujte elektrické nářadí na výskyt případného poškození!** Před dalším použitím elektrického nářadí se musí pečlivě zkontrolovat bezvadná a správná funkce bezpečnostních zařízení nebo mírně poškozených dílů.
- Zkontrolujte, zda bezchybně fungují pohyblivé části a zda nejsou blokovány nebo nejsou některé části poškozené. Veškeré části musí být správně namontované a musí splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu elektrického nářadí. Poškozená bezpečnostní zařízení a poškozené díly se musí řádně opravit nebo vyměnit odborně autorizovanou provozovnou, není-li v návodu k použití uvedeno jinak.
- Poškozené spínače se musí vyměnit v servisní dílně.
- Nepoužívejte elektrická nářadí, u kterých nelze vypínač zapínat a vypínat.
POZOR! Používání jiných vsázecích nástrojů nebo jiného příslušenství pro Vás může znamenat nebezpečí úrazu.
- **Nechte své elektrické nářadí opravit kvalifikovaným elektrikářem!** Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním předpisům. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář za použití originálních náhradních dílů, v opačném případě může dojít k úrazům uživatele.

Bezpečnostní pokyny specifické pro přístroj

VÝSTRAHA!

- Nepoužívejte poškozené nebo zdeformované kotouče nebo kartáče.
- Používejte pouze brusné kotouče a kartáče, jejichž přípustné otáčky jsou minimálně tak vysoké jako otáčky uvedené na typovém štítku elektrického nářadí.
- Nastavení deflektoru jisker vykonávejte periodicky pro vyrovnání opotřebení kotouče, přičemž se vzdálenost mezi deflektorem jisker a kotoučem musí udržovat co nejmenší a v žádném případě ne větší než 2 mm.
- Nechte nástroje vždy upevněné na vřeteně, aby se omezilo riziko kontaktu s rotujícím vřetenem.

Zbytková rizika

I když toto elektrické nářadí správně obsluhujete, vždy zůstanou zbytková rizika. Následující nebezpečí mohou vzniknout v souvislosti s konstrukcí a provedením tohoto elektrického nářadí:

- a) poškození plic, pokud není nošena správná ochrana dýchacích cest.
- b) poruchy sluchu, pokud se nenosí vhodná ochrana sluchu.
- c) újmy na zdraví v důsledku emisí vibrace, pokud se přístroj používá delší dobu nebo není řádně provozován a udržován.

VÝSTRAHA!

- Toto elektrické nářadí vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole za určitých okolností může ovlivnit aktivní nebo pasivní lékařské implantáty. Ke snížení rizika vážných či smrtelných poranění doporučujeme osobám s lékařskými implantáty poradit se svým lékařem a výrobcem lékařských implantátů ještě před obsluhou stroje.

Před uvedením do provozu

UPOZORNĚNÍ

- Dbejte prosím na to, že musíte montovat – podložky pod obrobek **11**, – chrániče proti jiskrám **32** – a ochranná skla **1** vždy na brusný **12** resp. leštící kotouč **2**.
- Dbejte prosím na to, že pro montáž budete potřebovat nástroj, který není součástí dodávky.

Montáž podložek pod obrobek

Upevněte podložky pod obrobek **11** pomocí dodaných šroubů s rýhovanou hlavou **10** na přístroji (viz obr. B):

- ♦ Jednotlivé matice upevněte v příslušném vyhloubení prstem.
- ♦ Přišroubujte pomocí šroubu s rýhovanou hlavou **10** podložku pod obrobek **11** na přístroji. Dbejte na správnou montáž pružné podložky a podložky pod matici (viz obr. B).

Nastavení podložek pod obrobek

- ♦ Pomocí šroubů s rýhovanou hlavou **10** nastavte podložky pod obrobek **11**. Dbejte na to, aby vzdálenost mezi brusným **12** resp. leštícím kotoučem **2** a podložkou pod obrobek **11** byla co nejmenší. Dbejte na to, aby se podložky pod obrobek **11** nedotýkaly brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.
- ♦ Vždy opět upravte vzdálenost postupným obroušením brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.

Montáž chrániče proti jiskrám

- ♦ Upevněte ochrany proti jiskrám **32** pomocí připevňovacích šroubů ochrany proti jiskrám **33**, pružné podložky, matice a podložky pod matici na horní straně přístroje (viz obr. C).
- ♦ Zajistěte matice kleštěmi nebo šroubovákem o velikosti 7 mm. Utáhněte připevňovací šrouby u chráničů proti jiskrám **33** pomocí křížového šroubováku.

- ◆ Přimontujte chrániče proti jiskrám **32** tak, aby vzdálenost mezi brusným **12** resp. leštícím kotoučem **2** a chráničem proti jiskrám **32** byla co nejmenší. Vzdálenost nesmí přesahovat 2 mm. Dbejte na to, aby se chrániče proti jiskrám **32** nedotýkaly brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.
- ◆ Vždy opět upravte vzdálenost postupným obroušením brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.

Montáž ochranných skel

- ◆ Upevněte ochranná skla **1** pomocí připevňovacích šroubů ochranného skla **31**, matice, podložky pod matici a pružné podložky na k tomu určené držáky ochrany proti jiskrám (viz obr. C).
- ◆ Zajistěte matice kleštěmi nebo šroubovákem o velikosti 8 mm. Utáhněte připevňovací šrouby pro ochranná skla **31** pomocí křížového šroubováku.

Pracovní pokyny

Dbajte na stabilní a bezpečnou stabilitu přístroje. Přístroj lze pro bezpečnost upevnit na vhodném místě. K upevnění na pevném a rovném podkladu jsou v noze krytu vyvrtány 4 otvory **41. K tomu účelu ved'te vhodný upevňovací materiál odpovídající podkladu (není součástí dodávky) skrze tyto 4 otvory **41**. Přístroj upevněte na podkladu upevňovacím materiálem.**

Dbajte na to, aby brusný **12 a leštící kotouč **2** nebyly blokovány.**

Dbajte na správnou montáž a nastavení ochranných skel **1, chráničů proti jiskrám **32** a podložek pod obrobek **11**!**

Nízký brusný tlak je dostačující:

Pracujte s nízkým brusným tlakem - zejména správný a rovnoměrný počet otáček přináší vysoký výkon broušení.

Broušení:

Mějte na paměti, že se obrobek při broušení silně zahřeje. Proto obrobek ochlaďte ve vodní lázni. Poté jej důkladně osušte, než budete pokračovat v práci.

Uvedení do provozu

Zapnutí / vypnutí

■  Směr otáčení nástroje!

UPOZORNĚNÍ

- Před prvním použitím nechte brusný **12** a leštící kotouč **2** běžet po dobu cca 5 minut bez zatížení na nejvyšší otáčky. Přitom opusťte nebezpečnou oblast před a vedle otvorů k brusnému **12** resp. leštícímu kotouči **2**.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Mezi brusným **12** resp. leštícím kotoučem **2** a podložkou pod obrobek **11** musí být co nejmenší vzdálenost (mezera).
- Pokud dojde náhlé k úplnému zabrzdění nebo zablokování přístroje, musí se ihned vypnout přívod proudu.

- ◆ Nastavte ochranná skla **1** tak, aby byla maximální ochrana.
- ◆ Zapněte přístroj stisknutím vypínače **9**.
- ◆ Pomocí regulace počtu otáček **8** nastavte přiměřený počet otáček, potřebný pro práci.
- ◆ Vypněte přístroj opětovným stisknutím vypínače **9**.

Broušení

- ◆ Položte obrobek na podložku pod obrobek **11**. Pomalu obrobek navádějte v požadovaném úhlu na brusný kotouč **12**, dokud se nebudou obrobek a brusný kotouč **12** dotýkat.
- ◆ Pohybuje obrobek rovnoměrně sem a tam, abyste docílili optimálního výsledku. Mimo jiné se tím brusný kotouč **12** opotřebuje rovnoměrně.

Výměna brusného kotouče / lešticího kotouče

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Před prováděním prací na přístroji vytáhněte vždy síťovou zástrčku ze zásuvky.

⚠ VÝSTRAHA!

- Použitý brusný **12** resp. lešticí kotouč **2** nesmí být nikdy větší než předepsaný průměr.
- Vyměňte brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, když je vnější průměr menší než 50 mm.

UPOZORNĚNÍ

- Dbejte prosím na to, že pro montáž budete potřebovat nástroj, který není součástí dodávky.
- ♦ Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte připevňovací šrouby **39** z bočních ochranných krytů **40** (viz obr. E). Sejměte ochranné kryty **40** z obou stran.
- ♦ Pokud chcete vyměnit lešticí kotouč **2**, vyjměte pojistný kolík **38a** nástavce pro pružnou hřídel **38**. Poté stáhněte nástavec pro pružnou hřídel **38** z hřídeli **34**.
- ♦ Odšroubujte přesuvnou matici **37** šroubovákem o velikosti 17 mm z hřídele **34**. Přitom jednou rukou držte pevně příslušný brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, abyste vyvinuli odpovídající protitlak.
- ♦ Sejměte napínací kotouč **35** a brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**.
- ♦ Nasaďte nový brusný **12** resp. lešticí kotouč **2** na hřídel **34**.
- ♦ Nasuňte napínací kotouč **35** opět na hřídel **34**.
- ♦ Přišroubujte přesuvnou matici **37** opět na hřídel **34**.
- ♦ Opět pevně utáhněte přesuvnou matici **37**. Přitom jednou rukou držte pevně právě přimontovaný brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, abyste vyvinuli odpovídající protitlak.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Nikdy neuvádějte brusný **12** nebo lešticí kotouč **2** do provozu bez ochranných krytů **40**.

⚠ POZOR! VĚCNÉ ŠKODY!

- Nepřítahujte přesuvnou matici **37** příliš pevně, protože jinak by se brusný kotouč **12** mohl zlomit.
- ♦ Opět namonujte ochranný kryt **40** a bezpečně jej upevněte pevným utažením připevňovacích šroubů **39**.

Montáž pružné hřídele

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Před prováděním prací na přístroji vytáhněte vždy síťovou zástrčku ze zásuvky.
- ♦ Přišroubujte pružnou hřídel **5** na přípojný závit **4** přístroje. Přitom se vnitřní osa pružné hřídele musí posunout do čtyřhranné drážky na přípojném závitě **4**. Utáhněte aretační matici **3** proti směru hodinových ručiček.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Dbejte na to, aby ochranná skla **1** zaklapla až k podložkám pod obrobek **11**. Tím můžete zabránit neúmyslnému dotyku s brusným **12** nebo lešticím kotoučem **2**.
- Po vypnutí odpojte pružnou hřídel **5** od přístroje, jestliže ji už nechcete více používat. V opačném případě by se pružná hřídel **5** mohla při zapnutí přístroje nekontrolovaně pohybovat a způsobit zranění.

Nasazení nástroje do pružné hřídele

- ♦ Pro aretaci vřetena stáhněte zcela zpět černou objímku **6** na pružnou hřídel **5**. Dbejte na to, aby bylo možné, držák upínacích kleštin **7** povolit proti směru hodinových ručiček. Udržujte černou objímku **6** v této poloze.
- ♦ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte držák upínacích kleštin **7** na pružnou hřídel **5**.
- ♦ Nasaďte nástroj a opět pevně utáhněte držák upínacích kleštin **7**.
- ♦ Černou objímku **6** pusťte.

Výměna upínacích kleštin

Upínací kleštiny **21** můžete vyměnit, pokud to bude vyžadovat průměr násady používaného nástroje.

- ◆ Pro aretaci vřetena stáhněte zcela zpět černou objímku **6** na pružné hřídeli **5**. Dbejte na to, aby bylo možné, držák upínacích kleštin **7** povolit proti směru hodinových ručiček. Udržujte černou objímku **6** v této poloze.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte držák upínacích kleštin **7** na pružné hřídeli **5**. Odšroubujte držák upínacích kleštin **7**.
- ◆ Sejměte upínací kleštiny **21** a vyměňte je za upínací kleštiny **21** s požadovaným průměrem.
- ◆ Držák upínacích kleštin **7** opět nasadte na pružnou hřídel **5**. Pevně utáhněte držák upínacích kleštin **7** pomocí kombinovaného klíče **23**.
- ◆ Černou objímku **6** pusťte.

Použití upínacího trnu pro řezací brusné kotouče

- ◆ Stranu šroubováku kombinovaného klíče **23** použijte k povolení a dotažení šroubů upínacích trnů pro řezací brusné kotouče **30**.
- ◆ Upínací trn pro řezací brusné kotouče **30** nasadte podle popisu do pružné hřídele **5**.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte šroub z upínacího trnu pro řezací brusné kotouče **30**.
- ◆ Nastrčte požadovaný řezací brusný kotouč **28** / **29** mezi obě podložky pod matici na šroub.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** dotáhněte šroub na upínacím trnu pro řezací brusné kotouče **30**.

Použití upínacího trnu pro leštící plsti

- ◆ Natočte špičku upínacího trnu pro leštící plsti **24** ve směru hodinových ručiček do příslušného otvoru leštících plstí **25** / **26**.
- ◆ Vložte upínací trn pro leštící plsti **24** podle popisu do pružné hřídele **5**.

Použití upínacího trnu pro brusné pásy

- ◆ Nastrčte požadovaný brusný pás **19** / **17** zcela na příslušný upínací trn pro brusné pásy **20** / **18**.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** dotáhněte šroub na upínacím trnu pro brusné pásy **20** / **18**, abyste brusné pásy upevnili.
- ◆ Nasadte upínací trn pro brusné pásy **20** / **18** podle popisu do pružné hřídele **5**.

Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček

- Přístroj nikdy nepoužívejte v rozporu s jeho určením a vždy jej používejte pouze s originálními díly/originálním příslušenstvím. Používání jiných dílů nebo jiného příslušenství než je doporučováno v návodu k obsluze, pro Vás může znamenat nebezpečí úrazu.
- Rozsah otáček pro opracování cínu, cínových slitin, hliníku a mědi zjistěte pokusy na vzorcích.
- Plast a materiály s nízkým bodem tání obrábějte při nízkém rozsahu otáček.
- Dřevo obrábějte vysokými otáčkami.
- Čištění, leštění a leštění hadrem provádějte ve středním rozsahu otáček.

Následující údaje jsou nezávazná doporučení. Při praktickém použití otestujte také sami, který nástroj a nastavení je pro opracováváný materiál optimální.

Příklady použití / výběr vhodného nástroje:

Funkce	Příslušenství	Použití	Přesah (min. – max.) mm
Frézování	Fréza 13	Různé práce; např. vykružování, dlabání, tvarování, drážkování nebo prořezávání	18–25
Leštění, odstraňování rzi POZOR! Na obrobek tlačte nástrojem jen mírně.	Mosazné kartáče 15	Odstraňování rzi	9–15
	Lešticí plsti 25 / 26	Opracování různých kovů a plastů, zejména vzácných kovů jako je zlato nebo stříbro	12–18
Čištění	Čisticí kartáče 14	např. pro čištění přístupného plastového opláštění nebo okolí dveřního zámku	9–15
Broušení	Brusné kolíky 16	Broušení kameniva, dřeva, jemné práce na tvrdých materiálech, jako je keramika nebo legovaná ocel	10
Odpojení	Řezací brusné kotouče 28 / 29	Opracovávání kovu, plastu a dřeva	12–18

- Maximální průměr složených brusných těles, brusných kuželů a brusných kolíků se závitovou vložkou 55 mm se nesmí překročit. Maximální průměr příslušenství k broušení smrkovým papírem nesmí rovněž překročit 80 mm.

UPOZORNĚNÍ

- Maximální přípustná délka upínacího trnu je 33 mm.
- Příslušenství skladujte v originálním boxu nebo díly příslušenství jinak chraňte před poškozením.
- Skladujte příslušenství v suchu a mimo dosah agresivních médií.

Tipy a triky

- Pokud budete příliš tláčit, může použitý nástroj prasknout a/nebo se poškodí obrobek. Optimálních pracovních výsledků dosáhnete se stabilními otáčkami nástroje a nízkým tlakem na obrobek.

Údržba a čištění



VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!
Před jakýmkoli nastavením, jakoukoli údržbou nebo opravou se musí vytáhnout zástrčka.

UPOZORNĚNÍ

- Neuvedené náhradní díly (např. spínače) můžete objednat přes naši servisní a poradenskou linku.
- Motorové kartáče nechte vyměňovat jen kvalifikovaným provozním personálem.

Přístroj je bezúdržbový.

- Vyčistěte přístroj přímo po ukončení práce. K čištění přístroje používejte suchý hadřík, nikdy však benzín, rozpouštědla nebo čisticí prostředky, které by mohly poškodit plast.
- Udržujte větrací otvory vždy volné.
- Ulpívající brusný prach odstraňte štetcem.

Skladování

- Uchovávejte přístroj na suchém a před prachem chráněném místě.
- Kartáče se musí skladovat v suchu a ne v oblasti agresivních médií.
- Brusné kotouče musí být uchovávány v suchu a nesmí se ukládat na sebe.
- Příslušenství se před poškozením musí chránit jinak.
- Uchovávat mimo dosah dětí.

Likvidace



Obal je z ekologických materiálů. Lze ho zlikvidovat v místních recyklačních kontejnerech.



Nevyhazujte elektrická nářadí do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí č. 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických přístrojích a jejím převedením do národního práva musí být vysloužilá elektrická nářadí shromažďována odděleně a odevzdána k ekologické recyklaci.

Informace o možnostech likvidace vysloužilého přístroje Vám poskytne obecní nebo městský úřad.



Balení zlikvidujte ekologicky. Dbejte na označení na různých obalových materiálech a v případě potřeby je rozřídte odděleně. Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b) s následujícím významem:

1–7: Plasty,
20–22: Papír a lepenka,
80–98: Kompozitní materiály



Informace o možnostech likvidace vysloužilého výrobku Vám podá správa Vašeho obecního nebo městského úřadu.

Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

na tento přístroj získáváte záruku v trvání 3 let od data zakoupení. V případě závad tohoto výrobku máte zákonná práva vůči prodejci výrobku. Tato zákonná práva nejsou omezena naší níže uvedenou zárukou.

Záruční podmínky

Záruční doba začíná plynout dnem nákupu. Dobře uschovejte originál pokladního lístku. Tento doklad je potřebný jako důkaz o koupi.

Pokud do tří let od data zakoupení tohoto výrobku dojde k vadě materiálu nebo výrobní závadě, pak Vám podle našeho uvážení výrobek zdarma opravíme nebo vyměníme. Předpokladem této záruky je, že bude během tříleté lhůty předložen vadný přístroj a doklad o koupi (pokladní lístek) a stručně se popíše v čem závada spočívá a kdy se vyskytla.

Vztahuje-li se na závadu naše záruka, obdržíte zpět buď opravený nebo nový produkt. Opravou nebo výměnou výrobku nezačne plynout nová záruční doba.

Záruční doba a zákonné nároky vyplývající ze závad

Záručním plněním se záruční doba neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené součásti. Poškození nebo vady vyskytující se případně již při nákupu se musí oznámit ihned po vybalení. Po uplynutí záruční doby podléhají veškeré opravy zpoplatnění.

Rozsah záruky

Přístroj byl vyroben pečlivě podle přísných směrnic kvality a před expedicí byl svědomitě vyzkoušen.

Záruka se vztahuje na materiálové nebo výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na součásti produktu, které jsou vystaveny normálnímu opotřebení, a proto je lze považovat za opotřebovatelné díly nebo za poškození křehkých součástí jako jsou např. spínače, akumulátory, formy na pečení nebo části, které jsou vyrobeny ze skla.

Tato záruka zaniká, pokud je výrobek poškozen, nebyl řádně používán nebo udržován. Pro zajištění správného používání výrobku se musí přesně dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Účelům použití a úkonům, které se v návodu k obsluze nedoporučují nebo se před nimi varuje, je třeba se bezpodmínečně vyhnout.

Výrobek je určen pouze pro soukromé účely a ne pro komerční použití. Při nesprávném a neodborném používání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovny, záruční nároky zanikají.

Vyřízení v případě záruky

Pro zajištění rychlého Vaší žádosti postupujte podle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte připraven pokladní listek a číslo výrobku (např. IAN 12345) jako doklad o koupi.
- Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulní straně svého návodu (vlevo dole) nebo jako nálepku na zadní nebo spodní straně.
- Pokud by se měly vyskytovat funkční vady nebo jiné závady, kontaktujte nejprve níže uvedené servisní oddělení **telefonicky** nebo **e-mailem**.

- Výrobek, zaevidovaný jako vadný výrobek pak můžete při přiložení dokladu o nákupu (pokladní listek) a při uvedení, v čem spočívá vada a kdy k ní došlo, poslat výrobek pro Vás bez poštovního nákladu, kterou Vám oznámí servis.



Na webových stránkách www.lidl-service.com si můžete stáhnout tyto a mnoho dalších příruček, videí o výrobku a software.

Servis

⚠ VÝSTRAHA!

- **Nechte přístroje opravit v servisní dílně nebo odborným elektrikářem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.
- **Výměnu zástrčky nebo síťového kabelu svěřte vždy výrobci přístroje nebo jeho zákaznickému servisu.** Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

Servis Česko

Tel.: 800143873

E-Mail: kompernass@lidl.cz

IAN 315590

Dovozce

Dbejte prosím na to, že následující adresa není adresou servisu. Kontaktujte nejprve uvedený servis.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

NĚMECKO

www.kompernass.com

Překlad originálu prohlášení o shodě

My, společnost KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpovědná za dokumentaci:
pan Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NĚMECKO, prohlašujeme,
že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami, normativními dokumenty a směrnicemi ES:

Směrnice o strojních zařízeních

(2006/42/EC)

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

(2014/30/EU)

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS)

(2011/65/EU)*

*Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce. Výše popsaný předmět prohlášení je v souladu s předpisy směrnice č. 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. června 2011 o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Použité harmonizované normy:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typové označení stroje:

Dvojitá bruska s flexibilním hřídelem PDFW 120 A1

Rok výroby: 01-2019

Sériové číslo: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- manažer kvality -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje jsou vyhrazeny.

Obsah

Úvod	60
Používanie v súlade s určením	60
Vybavenie	60
Rozsah dodávky	61
Technické údaje	61
Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradia	62
1. Bezpečnosť na pracovisku	62
2. Elektrická bezpečnosť	63
3. Bezpečnosť osôb	63
4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie	64
5. Servis	64
Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	64
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	66
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsnym kotúčom	67
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami	67
Bezpečná práca	68
Bezpečnostné upozornenia špecifické pre prístroj	69
Pred uvedením do prevádzky	69
Montáž podložiek obrobkú	69
Nastavenie podložiek obrobkú	70
Montáž chráničov pred iskrami	70
Montáž ochranných skiel	70
Pracovné pokyny	70
Uvedenie do prevádzky	70
Zapnutie/vypnutie	70
Brúsenie	71
Výmena brúsneho kotúča/leštiaceho kotúča	71
Montáž pružného hriadeľa	71
Vloženie nástroja do pružného hriadeľa	72
Výmena klieštin	72
Pokyny pre spracovanie materiálov / nástroj / rozsah otáčok	72
Typy a triky	73
Údržba a čistenie	74
Skladovanie	74
Likvidácia	74
Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH	74
Servis	75
Dovozca	75
Preklad originálneho vyhlásenia o zhode	76

DVOJITÁ BRÚSKA S FLEXIBILNÝM HRIADEĽOM PDFW 120 A1

Úvod

Srdečne vám gratulujeme ku kúpe vášho nového stroja. Touto kúpou ste sa rozhodli pre výrobok vysokej kvality. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Pred používaním výrobku sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými pokynmi. Výrobok používajte iba podľa popisu a v uvedených oblastiach použitia. Pri postúpení výrobku tretej osobe odovzdajte spolu s ním aj všetky dokumenty.

Používanie v súlade s určením

Prístroj je určený na frézovanie, leštenie, čistenie, brúsenie a oddeľovanie rozličných materiálov. Je vhodný nielen na brúsenie pevných materiálov ako je tvrdý kov, sivá liatina, HSS, keramika a sklo, ale tiež na brúsenie mäkkých materiálov ako sú meď, hliník alebo plast. Môžu sa tiež spracovávať tuhé materiály, ako je netvrdená oceľ, zvarové švy, tvrdená oceľ a titán. Prístroj nie je určený na priemyselné použitie. Akýkoľvek iný spôsob používania alebo úprava stroja sa považuje za používanie v rozpore s určením a je skrytým zdrojom nebezpečenstva úrazu. Za škody vzniknuté v dôsledku použitia v rozpore s určením výrobcu nepreberá žiadnu zodpovednosť.

Vybavenie

pozri obrázok, výklopná stránka:

- ❶ ochranné sklo
- ❷ leštiaci kotúč*
- ❸ aretačná matica
- ❹ pripájací závit
- ❺ pružný hriadeľ
- ❻ čierne puzdro
- ❼ držiak klieštiny
- ❽ regulácia otáčok
- ❾ spínač ZAP/VYP
- ❿ skrutka s ryhovanou hlavou
- ⓫ podložka obrobku
- ⓬ brúsny kotúč*

Súprava príslušenstva (pozri obr. A):

- ⓬❸ 5 frézy
- ⓬❹ 4 kefy na čistenie
- ⓬❺ 3 mosadzné kefy
- ⓬❻ 10 brúsiacich teliesok
- ⓬❼ 5 brúsnych pásov Ø 15 mm
- ⓬❽ upínací trň pre brúsne pásy Ø 15 mm
- ⓬❾ 5 brúsnych pásov Ø 9 mm
- ⓬❿ upínací trň pre brúsne pásy Ø 9 mm
- ⓬⓫ 3 klieštiny (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓬⓬ zrovnávací kameň
- ⓬⓭ kombinovaný kľúč
- ⓬⓮ upínací trň pre leštiace plste
- ⓬⓯ 5 leštiacich plstí Ø 25 mm
- ⓬⓰ 5 leštiacich plstí Ø 13 mm
- ⓬⓱ leštiaca pasta
- ⓬⓲ 40 rezacích brúsnych kotúčov Ø 24 mm
- ⓬⓳ 12 rezacích brúsnych kotúčov Ø 32 mm
- ⓬⓴ upínací trň pre rezacie brúsne kotúče

Obr. C:

- ⓬⓴❶ upevňovacia skrutka pre ochranné sklo
- ⓬⓴❷ chránič pred iskrami
- ⓬⓴❸ upevňovacia skrutka pre chránič pred iskrami

Obr. D:

- 34 hriadeľ
- 35 strediacia príruha
- 36 upínací kotúč
- 37 prevlečná matica
- 38 nadstavec pre pružný hriadeľ
- 38a poistný kolík
- 39 upevňovacia skrutka
- 40 ochranný kryt

Obr. F:

- 41 otvory

* predmontované

Rozsah dodávky

Bezprostredne po vybalení prístroja prekontrolujte úplnosť dodávky:

1 Dvojité brúsa s flexibilným hriadeľom
PDFW 120 A1

Brúsny kotúč: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#120

Leštiaci kotúč: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#400

Pružný hriadeľ: 1 meter

1 kombinovaný kľúč

2 podložky obrobku

2 skrutky s ryhovanou hlavou

- Upevňovací materiál: 2 x matica M6,
2 x Ø 6 podložka a 2 x Ø 6 pružná podložka

2 chrániče pred iskrami

- Upevňovací materiál: 4 x matica M4,
4 x skrutka M4 x 10 mm, 4 x Ø 4
podložka, 4 x Ø 4 pružná podložka

2 ochranné sklá

- Upevňovací materiál: 2 x matica M5,
2 x skrutka M5 x 45 mm, 2 x Ø 5
odložka, 2 x Ø 5 pružná podložka

12 rezacích brúsnych kotúčov 32 x 1 mm

5 brúsnych pásov 13 mm, Ø 15 mm

5 brúsnych pásov 13 mm, Ø 9 mm

5 leštiacich plstí, Ø 25 mm x 7 mm

5 leštiacich plstí, Ø 13 mm x 7 mm

40 rezacích brúsnych kotúčov Ø 24 mm, v malom
plastovom puzdre

10 brúsiacich teliesok

5 frézy

4 kefy na čistenie

3 mosadzné kefy

2 upínacie trne pre brúsne pásy

2 upínacie trne pre leštiace plste/rezacie brúsne
kotúče

1 zrovnávací kameň, 20 x 10 x 10 mm

1 leštiaca pasta

3 klieštiny pre pružný hriadeľ
(2,0 – 2,4 – 3,2 mm (predmontované))

Drevená skladovacia škatuľka

1 návod na obsluhu

Technické údaje

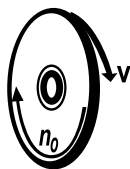
Dimenzačné napätie: 230 V~ (striedavý prúd),
50 Hz

Dimenzačný príkon: 120 W

Trieda ochrany: II / □ (dvojité izolácia)

Dimenzačné otáčky
pri chode naprázdno: n_0 0 – 9900 min⁻¹

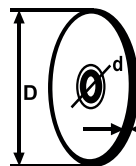
Rýchlosť obehu: 40 m/s



n_0 — 0 – 9900 min⁻¹
V — 40 m/s

Hmotnosť (vrátane príslušenstva): cca 2,4 kg

Brúsne kotúče/leštiace kotúče



D — Ø max. 75 mm
d — Ø 10 mm
t — 20 mm

Vonkajší priemer: Ø 75 mm

minimálny vonkajší priemer: Ø 50 mm

Otvor: Ø 10 mm

Hrúbka: 20 mm

Stupeň tvrdosti: M

Zrntosť # brúsny kotúč: 120

Zrntosť # leštiaci kotúč: 400

Vysvetlenie symbolov na prístroji:

-  **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny!**
-  **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny!**
-  **Noste ochranné okuliare!**
-  **Noste ochranu sluchu!**
-  **Noste ochranné rukavice!**

Hodnota emisií hluku:

Nameraná hodnota hluku zistená podľa EN ISO 4871. Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A elektrického náradia je typicky:

Hladina akustického tlaku: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Neurčitost': $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Hladina akustického výkonu: $L_W = 87,7 \text{ dB (A)}$

Neurčitost': $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Nosiť ochranu sluchu!

Hodnota emisie vibrácií:

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa EN 61029:

Hodnota emisie vibrácií $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Neurčitost' $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

UPOZORNENIE

- Hladina vibrácií, uvedená v týchto pokynoch, bola meraná v súlade s normovaným postupom merania a môže byť použitá na porovnávanie prístrojov. Uvedená hodnota emisií vibrácií sa môže tiež použiť na predbežné stanovenie prerušenia.

⚠ VÝSTRAHA!

- Vibračná hladina sa mení podľa používania elektrického náradia a v niektorých prípadoch môže byť väčšia ako hodnota uvedená v týchto pokynoch. Zaťaženie vibráciami by sa mohlo podceňiť, keď sa elektrické náradie používa pravidelne takýmto spôsobom. Z dôvodu presnosti odhadu zaťaženia vibráciami počas určitého pracovného rozsahu by sa mali takisto zohľadniť doby, počas ktorých je prístroj vypnutý alebo je síce v prevádzke, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne zredukovať zaťaženie vibráciami v celom pracovnom rozsahu.



Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradia

⚠ VÝSTRAHA!

- Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Zanedbania pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môžu mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Pre prípad budúceho použitia uschovajte všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia!

V bezpečnostných upozorneniach používaný pojem „elektrické náradie“ sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) a elektrické náradie prevádzkované s akumulátorom (bez sieťového kábla).

1. Bezpečnosť na pracovisku

- a) Udržiavajte svoje pracovisko v čistote a dobre osvetlené. Neporiadok a neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom.
- b) Nepracujte s elektrickým náradím na miestach s nebezpečenstvom výbuchu, na ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Z elektrického náradia vychádzajú iskry, ktoré môžu tento prach alebo výpary zapáliť.
- c) Počas používania elektrického náradia zabráňte prístupu detí a iných osôb. Pri odvrátení pozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

2. Elektrická bezpečnosť

- a) Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom modifikovať. Spolu s elektrickým náradím, ktoré má ochranné uzemnenie, nepoužívajte žiadne sieťové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- b) Vyvarujte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- c) Elektrické náradie chráňte pred dažďom alebo vlhkosťou. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d) Nepoužívajte kábel na iné účely, ako napr. na nosenie, zavesenie elektrického náradia alebo vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Udržiavajte kábel mimo zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí prístroja. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- e) Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené na vonkajšie použitie. Použitie predlžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia zníži riziko zásahu elektrickým prúdom.
- f) Ak nie je možné zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič. Použitie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3. Bezpečnosť osôb

- a) Buďte vždy pozorní a dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte, keď ste chorí alebo unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenia.
- b) Vždy noste osobné ochranné prostriedky a ochranné okuliare. Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko poranení.
- c) Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred zapojením napájania elektrického náradia do siete a/alebo akumulátora a pred jeho zdvíhaním a prenášaním sa presvedčte, či je vypnuté. Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači, alebo ak prístroj zapojíte do zdroja elektrického prúdu zapnuté, môže to viesť k úrazom.
- d) Skôr než zapnete elektrické náradie, odstráňte nastavovacie náradia alebo kľúč na skrutky. Náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza na otáčajúcej sa časti prístroja, môže spôsobiť zranenia.
- e) Predchádzajte neprirodzenému držaniu tela. Majte pevný postoj a nepretržite udržiavajte rovnováhu. Takto môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v neočakávaných situáciách.
- f) Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev ani šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých dielov. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohybujúcimi sa časťami prístroja.
- g) Ak je možné namontovať na náradie zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú tieto prístroje zapojené a používané správne. Používanie odsávania prachu môže zredukovať ohrozenie prachom.

4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie

- a) Prístroj nepreťažujte. Pri vašej práci používajte len na to určené elektrické náradie. So správnym elektrickým náradím pracujete lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu jeho výkonu.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným spínačom.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- c) **Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením prístroja vytiahnite zástrčku z elektrickej zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- d) **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajúce mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať prístroj osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny. Elektrické náradia sú nebezpečné, ak ho používajú nesprávne osoby.
- e) **O elektrické náradie sa starostlivo starajte.** Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú správne, a nie sú zaseknuté, či niektoré diely nie sú zlomené alebo poškodené tak, že je obmedzená funkcia elektrického náradia. Pred použitím prístroja nechajte opraviť poškodené diely. Veľa úrazov je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrických náradí.
- f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa dajú viesť.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vložené nástroje a pod. používajte v súlade s týmito inštrukciami.** Zohľadnite pritom pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Použitie elektrického náradia na iný, ako určený účel použitia môže mať za následok nebezpečné situácie.

5. Servis

- a) Elektrické náradie smie opravovať len kvalifikovaný odborný personál a len za použitia originálnych náhradných dielov. Týmto je zabezpečené, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

POZOR!

- Pri používaní elektrického náradia sa na ochranu proti zásahu elektrickým prúdom a nebezpečenstvu poranenia a požiaru musia dodržiavať nasledovné základné bezpečnostné opatrenia.
- Skôr ako použijete elektrické náradie, prečítajte si všetky tieto pokyny a bezpečnostné upozornenia dobre uschovajte.

Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia

Spoločné bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsny papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie, frézovanie alebo rezanie brúsny kotúčom:

- a) Toto elektrické náradie možno použiť ako brúsku, brúsku s brúsny papierom, drôtené kefy, leštičku, na frézovanie a ako rezaciu brúsku. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia a údaje, ktoré získate spolu s náradím. Ak nebudete dodržiavať nasledujúce pokyny, môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, k požiaru a/alebo k vážnym poraneniam.
- b) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Samotná možnosť pripavenia príslušenstva k vášmu elektrickému náradu ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- c) **Prípustné otáčky vsadeného nástroja musia zodpovedať minimálne najvyšším otáčkam uvedeným na elektrickom náradí.** Príslušenstvo rotujúce nad úrovňou prípustných otáčok sa môže rozlomiť a poletovať okolo.
- d) **Vonkajší priemer a hrúbka vsadeného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na vašom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované vsadené nástroje sa nedajú dostatočne cloniť alebo kontrolovať.

- e) Brúsne kotúče, brúsne valčeky alebo iné príslušenstvo musia presne dosadať na brúsne vreteno alebo klieštinu vášho elektrického náradia. Vsaďené nástroje, ktoré nedosadajú presne do objímky elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu spôsobiť stratu kontroly.
- f) Kotúče, brúsne valce, rezné nástroje alebo iné príslušenstvo namontované na trní, musia byť kompletne vsadené do klieštiny alebo upínacieho puzdra. „Presah“ príp. voľne ležiaca časť trňa medzi brúsnym telesom a klieštinou alebo upínacím puzdrom, musí byť minimálny. X Ak trň nie je dostatočne upnutý alebo ak brúsne teleso príliš vyčnieva, vsadený nástroj sa môže uvoľniť a vymrštiť vysokou rýchlosťou.
- f) **Nepoužívajte poškodené vsadené nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte, či nie sú vyštrbené a vylomené vsadené nástroje, ako napríklad brúsne kotúče; či sa nie sú prítomné trhliny na brúsných valcoch alebo či nie sú opotrebované alebo silne opotrebované a na drôtených kefách skontrolujte výskyt uvoľnených alebo zlomených drôtov. Ak elektrické náradie alebo vsadený nástroj spadne na zem, skontrolujte, či sa nepoškodilo alebo použité nepoškodený vsadený nástroj. Ak ste nástroj skontrolovali a nasadili, zdržiavajte sa vy i osoby nablízku mimo roviny rotujúceho vsadeného nástroja a náradie nechajte bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach. Poškodené vsadené nástroje sa väčšinou zlomia počas tejto doby testovania.
- h) **Noste osobné ochranné vybavenie.** V závislosti od spôsobu použitia používajte celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Podľa potreby používajte protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás uchránia pred čistočkami brusiva a obrábaného materiálu. Oči treba chrániť pred poletujúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe použitia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia odfiltrovať prach vznikajúci pri použití. Ak ste dlhší čas vystavení veľkému hluču, môžete utrpieť stratu sluchu.
- i) **Dbajte na bezpečnú vzdialenosť iných osôb** od vašej pracovnej oblasti. Každý, kto vstupuje do pracovnej oblasti, musí nosiť osobný ochranný výstroj. Úlomky obrobku alebo zlomených vsadených nástrojov môžu byť vymrštené a spôsobiť poranenia aj mimo bezprostrednej pracovnej oblasti.
- j) **Keď vykonávate práce, pri ktorých by vsadený nástroj mohol zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel, uchopte prístroj len za izolované plochy držadla.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže viesť pod napätie aj kovové časti prístroja a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- k) **Pri spustení elektrického náradie držte pevne.** Pri zvýšení otáčok na maximálne otáčky môže reakčný moment motora spôsobiť pretočenie elektrického náradia.
- l) **Pokiaľ je to možné, použite zverák na upevnenie obrobku. Nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a elektrické náradie v druhej ruke, pokiaľ ho používate.** Upnutím malých obrobkov máte obe ruky voľné na lepšiu kontrolu elektrického náradia. Pri rezaní okrúhlych obrobkov ako napr. drevených kolíkov, tyčového materiálu alebo rúr hrozí odkotúľanie týchto obrobkov, následkom čoho sa vsadený nástroj môže zaseknúť alebo môže byť vymrštený smerom k vám.
- m) **Prípojný kábel držte mimo dosahu otáčajúcich sa vsadených nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, môže dôjsť k pretrhnutiu alebo zachyteniu kábla a k zachyteniu vašej ruky alebo vášho ramena do rotujúceho vsadeného nástroja.
- n) **Nikdy neodkladajte elektrické náradie skôr, pokiaľ sa vsadený nástroj úplne nezastaví.** Rotujúci vsadený nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, v dôsledku čoho môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- o) **Po výmene vsadených nástrojov alebo nastavení na prístroji utiahnite maticu klieštiny, upínacie puzdro alebo iné upevňovacie prvky.** Voľné upevňovacie prvky sa môžu nečakane prestaviť a mať za následok stratu kontroly; neupevnené rotujúce komponenty môžu byť vymrštené obrovskou silou.

- p) **Nikdy nenechávajte elektrické náradie zapnuté, keď ho prenášate na iné miesto.** Váš odev sa v dôsledku náhodného kontaktu s rotujúcim vsadeným nástrojom môže zachytiť a vsadený nástroj sa môže zavŕtať do vášho tela.
- q) **Pravidelne čistite vetracie otvory vášho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕhaje do telesa prach a veľké nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť nebezpečenstvá zásahu elektrickým prúdom.
- r) **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu tieto materiály zapáliť.
- s) **Nepoužívajte vsadené nástroje, ktoré si vyžadujú tekuté chladiace prostriedky.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky použitia

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutia alebo zablokovania otáčajúceho sa vsadeného nástroja, ako napr. brúsneho kotúča, brúsneho pásu, drôtenej kľuky atď. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho vsadeného nástroja. V dôsledku toho sa zrýchli pohyb nekontrolovaného elektrického náradia proti smeru otáčania vsadeného nástroja.

Keď sa v obrobku zasekne alebo zablokuje napríklad brúsny kotúč, môže sa zachytiť hrana brúsneho kotúča, ktorá sa nachádza v obrobku, v dôsledku čoho sa brúsny kotúč môže vylomiť alebo spôsobiť spätý ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhu alebo smerom od nej, v závislosti od smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia. Môže sa mu predísť vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré sú popísané v nasledujúcom texte.

- a) **Elektrické náradie držte pevne a telo i rama uveďte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť silu spätého rázu.** Obsluhujúca osoba dokáže pomocou vhodných bezpečnostných opatrení zvládnuť sily spätých rázov.
- b) **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán atď.** Zabráňte spätému rázu vsadených nástrojov od obrobku a ich zablokovaniu. Rotujúci vsadený nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo po odrazení. To má za následok stratu kontroly alebo spätý ráz.
- c) **Nepoužívajte ozubený pilový list.** Tieto vsadené nástroje často zapríčiňujú spätý ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- d) **Vsadený nástroj vždy vedte do materiálu rovnakým smerom ako jeho rezná hrana materiálu opúšťa (zodpovedá rovnakému smeru, ako sú vyhadzované piliny).** Vedenie elektrického náradia nesprávnym smerom môže spôsobiť vylomenie reznej hrany vsadeného nástroja z obrobku, následkom čoho môže elektrické náradie poklesnúť v tomto smere posuvu.
- e) **Pri používaní rotačných pilníkov, rezných kotúčov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z rezať tvrdých kovov, obrobok vždy upnite.** Už pri nepatrnom skrútení v drážke sa môžu tieto vsadené nástroje zaseknúť a spôsobiť spätý ráz. Pri zaseknutí rezného kotúča sa rezný kotúč zvyčajne zlomí. Pri zaseknutí rotačných pilníkov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z tvrdého kovu môže vsadený nástroj vyskočiť z drážky a spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsny kotúčom

Špeciálne bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsny kotúčom:

- a) Používajte výlučne brúsne nástroje schválené pre vaše elektrické náradie a len na odporúčané spôsoby používania. Príklad: Nikdy nebrúste bočnou plochou rezacieho brúsneho kotúča. Rezacie brúsne kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobením bočných sil na tieto brúsne telesá sa môžu zlomiť.
- b) Na kuželové a rovné brúsne telesá so závitom používajte len nepoškodené trné správnej veľkosti a dĺžky, bez spätného zárezu na prírube. Vhodné trné zabraňujú možnosti zlomenia.
- c) Zabráňte zablokovaniu rezacieho brúsneho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte nadmerne hlboké rezy. Preťaženie rezacieho brúsneho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriechenie alebo zablokovanie, a tým možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho nástroja.
- d) Nedávajte ruky do oblasti pred a za rotujúcim rezacím brúsny kotúčom. Ak rezací brúsny kotúč presúvate v obrobku smerom od seba, môže sa elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť s otáčajúcim sa kotúčom priamo na vás.
- e) Ak sa rezací brúsny kotúč zablokuje alebo ak prerušíte prácu, vypnite prístroj a pokojne ho držte, dokiaľ sa kotúč nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať pohybujúci sa rezací brúsny kotúč z rezu, pretože inak môže dôjsť k spätnému rázu. Zistite príčinu zablokovania a odstráňte ju.
- f) Elektrické náradie znovu nezapínajte dovtedy, dokiaľ sa rezací brúsny kotúč nachádza v obrobku. Skôr než budete opatrne pokračovať v rezaní, počkajte kým rezací brúsny kotúč dosiahne maximálne otáčky. V opačnom prípade sa môže kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo zapríčiniť spätný ráz.

- g) Dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby sa znížilo riziko spätného rázu v dôsledku zablokovania rezacieho brúsneho kotúča. Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok sa musí podoprieť po oboch stranách kotúča, a síce v blízkosti oddeľovacieho rezu, ako aj na hrane.
- h) Buďte mimoriadne opatrní pri ponorných rezoch do existujúcich stien alebo do iných neprehľadných oblastí. Rezací brúsny kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrických vedení alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefmami

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefmami:

- a) Nezabúdajte, že z drôtenej kefy vypadávajú časti drôtu aj počas bežného používania. Nepreťažujte drôty nadmerným prítlakom. Odletujúce kúsky drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo vniknúť do pokožky.
- b) Kefky nechávajte pred používaním bežať minimálne jednu minútu pracovnou rýchlosťou. Dbajte na to, aby počas tejto doby žiadna iná osoba nestála pred alebo v rovnakej úrovni s kefkou. Počas doby zábehu môžu odletovať kusy drôtu.
- c) Rotujúcu drôtenú kefku nasmerujte preč od seba. Pri prácach s týmito kefkami môžu odletovať malé čiastočky a malé kúsky drôtu vysokou rýchlosťou a preniknúť cez pokožku.

Bezpečná práca

- **Udržiavajte poriadok na vašom pracovisku.**
Neporiadok na pracovisku môže mať za následok úrazy.
- **Zohľadnite vplyvy okolia!** Nevystavujte elektrické náradie dažďu. Nepoužívajte elektrické náradie vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zabezpečte dobré osvetlenie pracoviska. Nepoužívajte elektrické náradie tam, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- **Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom!**
Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými dielmi (napr. rúrami, radiátormi, elektrickými sporákmi, chladičmi).
- **Nedovoľte prístup iným osobám!** Nedovoľte iným osobám, najmä deťom, aby sa dotýkali elektrického náradia alebo kábla. Nedovoľte im prístup do oblasti vášho pracoviska.
- **Nepoužívané elektrické náradie bezpečne uschovajte!** Nepoužívané elektrické náradie by sa malo odložiť na suchom, vysoko položenom alebo uzavretom mieste, mimo dosahu detí.
- **Vaše elektrické náradie nepreťažujte!**
Pracujete lepšie a bezpečnejšie v jeho uvedenom výkonovom rozsahu.
- **Používajte správne elektrické náradie!**
Na ťažké práce nepoužívajte stroje so slabým výkonom. Elektrické náradie nepoužívajte na také účely, na ktoré nie je určené. Na rezanie stavebných stĺpov alebo polien nepoužívajte napríklad ručnú okružnú pílu.
- **Noste vhodný odev!** Nenoste voľný odev ani šperky, mohli by sa zachytiť pohyblivými dielmi. Pri prácach vonku sa odporúča nosiť protišmykovú obuv. Ak máte dlhé vlasy, noste sieťku na vlasy.
-  Používajte ochranné vybavenie! Noste ochranné okuliare. Pri prácach, počas ktorých vzniká prach, používajte dýchaciu masku. 
- **Zapojte zariadenie na odsávanie prachu!**
V prípade, ak sú k dispozícii prípojky na odsávanie prachu a zariadenia na zachytávanie prachu, sa presvedčte, či sú tieto správne zapojené a či sa používajú.
- **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený!** Nepoužívajte kábel na vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami.
- **Zaistite obrobok!** Na pridržanie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Takto je pridržiavaný bezpečnejšie ako vašou rukou.
- **Predchádzajte neprirodzenému držaniu tela!**
Majte pevný postoj a nepretržite udržiavajte rovnováhu.
- **Vaše náradie starostlivo udržiavajte!** Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté, aby ste mohli pracovať lepšie a bezpečnejšie. Dodržiavajte pokyny na mazanie a výmenu nástroja. Pravidelne kontrolujte pripojovacie vedenie elektrického náradia a v prípade poškodenia ho nechajte vymeniť autorizovaným odborníkom. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez oleja a tuku.
- **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky!** Pri nepoužívaní elektrického náradia, pred údržbou a pri výmene náradia.
- **Nenechávajte kľúče náradia zastrčené!**
Pred zapnutím skontrolujte, či sú kľúče a nastavovacie nástroje odstránené.
- **Zabráňte náhodnému spusteniu!** Uistite sa, či sú spínače pri zastrčení zástrčky do zásuvky vypnuté.
- **Používajte predlžovací kábel pre vonkajší priestor!** Na voľnom priestranstve používajte iba na tento účel schválené a zodpovedajúco označené predlžovacie káble.
- **Buďte pozorní!** Dávajte pozor na to, čo robíte. K práci pristupujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď sa nemôžete sústrediť.
- **Skontrolujte prípadné poškodenia elektrického náradia!** Pred ďalším použitím elektrického náradia sa musí starostlivo prekontrolovať bezchybná funkcia podľa určeného účelu ochranných zariadení alebo ľahko poškodených dielov.

- Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú bezchybne a nie sú zaseknuté alebo či niektoré diely nie sú poškodené. Všetky diely musia byť namontované správne a musia spĺňať všetky podmienky, aby bola zaručená bezchybná prevádzka elektrického náradia. Poškodené ochranné zariadenia a diely sa musia opraviť alebo vymeniť podľa určeného účelu prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne, pokiaľ v návode na používanie nie je uvedené inak.
- Poškodené spínače sa musia nechať vymeniť v dielni zákazníckeho servisu.
- Nepoužívajte elektrické náradia, na ktorých sa nedá zapnúť a vypnúť spínač.
POZOR! Použitie iných vložených nástrojov alebo iného príslušenstva môže znamenať nebezpečenstvo poranenia.
- **Vaše elektrické náradie nechajte opraviť elektrikárom!** Toto elektrické náradie zodpovedá príslušným bezpečnostným predpisom. Opravy smie vykonávať iba odborný elektrikár tak, že použije originálne náhradné diely, v opačnom prípade môže dôjsť k úrazom používateľa.

Bezpečnostné upozornenia špecifické pre prístroj

VÝSTRAHA!

- Nepoužívajte poškodené alebo zdeformované kotúče alebo kefy.
- Používajte iba brúsne kotúče a kefy, na ktorých sú vytlačené prípustné otáčky, ktoré odpovedajú minimálnym otáčkam, uvedeným na typovom štítku elektrického náradia.
- Periodicky vykonajte nastavenie odrážača iskier na vyrovnanie opotrebenia kotúča, udržiavajte pritom čo najmenšiu vzdialenosť medzi odrážačom iskier a kotúčom a v žiadnom prípade nie väčšiu než 2 mm.
- Nástroje musia byť vždy pripevnené k vretenu, aby sa obmedzilo riziko kontaktu s rotujúcim vretenom.

Zvyškové riziká

Aj keď toto elektrické náradie používate podľa predpisov, vždy ostávajú zvyškové riziká. V súvislosti s konštrukciou a vyhotovením tohto elektrického náradia môžu nastať nasledujúce riziká:

- a) Poškodenia pľúc, ak sa nenosia vhodné prostriedky na ochranu dýchacích ciest.
- b) Poškodenia sluchu, ak sa nenosí žiadna vhodná ochrana sluchu.
- c) Ohrozenie zdravia, vyplývajúce z emisii kmitania, ak sa prístroj používa dlhší čas alebo sa riadne nevedie alebo neutržiava.

VÝSTRAHA!

- Toto elektrické náradie generuje počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností negatívne ovplyvniť aktívne alebo pasívne lekárske implantáty. Aby sa znížilo riziko vážnych alebo smrteľných poranení, odporúčame osobám s lekáskymi implantátmi, aby sa poradili so svojim lekárom alebo výrobcom lekárskeho implantátu, skôr než budú obsluhovať stroj.

Pred uvedením do prevádzky

UPOZORNENIE

- Dbajte na to, že
 - podložky obrobku **11**,
 - chrániče pred iskrami **62**
 - a ochranné sklá **1**
 musíte namontovať pre brúsny kotúč **12** resp. aj pre leštiaci kotúč **2**.
- Dbajte na to, že na montáž potrebujete náradie, ktoré nie je súčasťou dodávky.

Montáž podložiek obrobku

Upevnite podložky obrobku **11** k prístroju pomocou dodaných skrutiek s ryhovanou hlavou **10** (pozri obr. B):

- ◆ Pridržte prstom príslušnú maticu v každom z príslušných otvorov.
- ◆ So skrutkou s ryhovanou hlavou **10** priskrutkujte podložku obrobku **11** k prístroju. Dbajte na správnu montáž pružnej podložky a podložky (pozri obr. B).

Nastavenie podložiek obrobru

- ♦ Pomocou skrutiek s ryhovanou hlavou 10 nastavte podložky obrobru 11. Dbajte na to, aby bola vzdialenosť medzi brúsnym kotúčom 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a podložkou obrobru 11 čo možno najmenšia. Dbajte na to, aby sa podložky obrobru 11 nedotýkali brúsneho kotúča 12, resp. leštiaceho kotúča 2.
- ♦ S pokračujúcim opotrebením brúsneho 12, resp. leštiaceho kotúča 2 prispôsobte vzdialenosť.

Montáž chráničov pred iskrami

- ♦ Upevnite chránič pred iskrami 32 pomocou upevňovacích skrutiek pre chrániče pred iskrami 33, pružných podložiek, matíc a podložiek na hornej strane prístroja (pozri obr. C).
- ♦ Kontruujte matice kliešťami alebo 7 mm kľúčom na skrutky. Uťahnite upevňovacie skrutky pre chránič pred iskrami 33 krížovým skrutkovačom.
- ♦ Chrániče pred iskrami 32 namontujte tak, aby vzdialenosť medzi brúsnym 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a chráničmi pred iskrami 32 bola čo možno najmenšia. Vzdialenosť nesmie byť väčšia ako 2 mm. Dbajte na to, aby sa chrániče pred iskrami 32 nedotýkali brúsneho kotúča 12, resp. leštiaceho kotúča 2.
- ♦ S pokračujúcim opotrebením brúsneho 12, resp. leštiaceho kotúča 2 prispôsobte vzdialenosť.

Montáž ochranných skiel

- ♦ Upevnite ochranné sklá 31 pomocou upevňovacích skrutiek pre ochranné sklá 31, matíc, podložiek a pružných podložiek na držiakoch chráničov pred iskrami, ktoré sú určené na tento účel (pozri obr. C).
- ♦ Kontruujte matice kliešťami alebo 8 mm kľúčom na skrutky. Uťahnite upevňovacie skrutky pre ochranné sklá 31 krížovým skrutkovačom.

Pracovné pokyny

Dbajte na stabilné a bezpečné postavenie prístroja. Prístroj môžete pre bezpečnosť upevniť na vhodnom mieste. Na upevnenie na pevnom a rovnom podklade sú v nohe krytu k dispozícii 4 otvory 41. Za tým účelom zaveďte vhodný, podkladu zodpovedajúci upevňovací materiál (nie je súčasťou dodávky) cez 4 otvory 41.

Pomocou upevňovacieho materiálu upevnite prístroj na podklade.

Dbajte na to, aby brúsny 12 a leštiaci kotúč 2 neboli zablokované.

Dbajte na správnu montáž a nastavenie ochranných skiel 31, chráničov pred iskrami 32 a podložiek obrobru 11!

Stačí mierny brúsny tlak:

Pracujte len s miernym brúsnym tlakom – vysoké výkony brúsenia zabezpečujú najmä správne a rovnomerné otáčky.

Brúsenie:

Majte na pamäti, že obrobruk sa počas brúsenia silno zahrieva. Obrobruk preto ochlaďte vo vodnom kúpeli. Následne ho dôkladne vysušte, skôr než ho budete ďalej obrábať.

Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie

■  Smer otáčania nástroja!

UPOZORNENIE

- Pred prvým použitím nechajte brúsny kotúč 12 a leštiaci kotúč 2 bežať cca 5 minút bez zaťaženia na najvyšších otáčkach. Opustite pritom oblasť nebezpečenstva pred a vedľa otvorov pri brúsnom kotúči 12, resp. pri leštiacom kotúči 2.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- Vzdialenosť (medzera) medzi brúsnym kotúčom 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a podložkou obrobru 11 musí byť čo najmenšia.
- Ak by sa prístroj náhle úplne zabrzdlil alebo zablokoval, musíte ihneď vypnúť sieťový prúd.

- ♦ Nastavte ochranné sklá 31 tak, aby bola zabezpečená čo najvyššia ochrana.
- ♦ Prístroj zapnite stlačením spínača ZAP/VYP 9.
- ♦ Nastavte príslušné otáčky, potrebné pre prácu, pomocou regulácie otáčok 8.
- ♦ Prístroj vypnite znovu stlačením spínača ZAP/VYP 9.

Brúsenie

- ◆ Položte obrobok na podložku obrobku 11. Vedzte obrobok pomaly v želanom uhle k brús-nemu kotúču 12, dokiaľ sa obrobok a brúsny kotúč 12 nebudú dotýkať.
- ◆ Pohybujte obrobkom rovnomerne hore-dole, aby ste dosiahli optimálny výsledok. Okrem toho sa tým aj rovnomerne opotrebováva brúsny kotúč 12.

Výmena brúsneho kotúča/leštiaceho kotúča

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- Na začiatku práce na prístroji vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

⚠ VÝSTRAHA!

- Použitý brúsny kotúč 12, resp. leštiaci kotúč 2 nesmie byť nikdy väčší ako predpísaný priemer.
- Brúsny 12, resp. leštiaci kotúč 2 vymeňte, keď je ich vonkajší priemer menší ako 50 mm.

UPOZORNENIE

- Dbajte na to, že na montáž potrebujete náradie, ktoré nie je súčasťou dodávky.
- ◆ Krížovým skrutkovačom vyskrutkujte upevňovacie skrutky 39 bočných ochranných krytov 40 (pozri obr. E). Odstráňte ochranné kryty 40 na oboch stranách.
- ◆ Ak chcete vymeniť leštiaci kotúč 2, odstráňte poistný kolík 38a nastavca pre pružný hriadeľ 38. Potom nastavtec pre pružný hriadeľ 38 stiahnite z hriadeľa 34.
- ◆ Odskrutkujte prevlečnú maticu 37 s kľúčom na skrutky o veľkosti 17 mm z hriadeľa 34. Držte pritom príslušný brúsny 12 príp. leštiaci kotúč 2 pevne rukou, aby ste vytvorili príslušný protitlak.
- ◆ Odoberte upínací kotúč 36 a brúsny 12, resp. leštiaci kotúč 2.
- ◆ Nový brúsny 12, resp. leštiaci kotúč 2 nasadíte na hriadeľ 34.
- ◆ Nasuňte upínací kotúč 36 opäť na hriadeľ 34.

- ◆ Naskrutkujte prevlečnú maticu 37 opäť na hriadeľ 34.
- ◆ Opäť pevne utiahnite prevlečnú maticu 37. Držte pritom práve namontovaný brúsny 12 resp. leštiaci kotúč 2 pevne rukou, aby ste vytvorili príslušný protitlak.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- Brúsny kotúč 12 alebo leštiaci kotúč 2 nikdy neprevádzkujte bez ochranných krytov 40.

⚠ POZOR! VECNÉ ŠKODY!

- Prevlečnú maticu 37 neťahujte príliš silno, pretože prevlečná matica 12 by sa v opačnom prípade mohla zlomiť.
- ◆ Namontujte späť ochranný kryt 40 a bezpečne ich upevnite tým, že opätovne utiahnete upevňovacie skrutky 39.

Montáž pružného hriadeľa

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- Na začiatku práce na prístroji vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- ◆ Namontujte pružný hriadeľ 5 na pripájací závit 4 prístroja. Prítom sa musí vsadiť vnútorná os pružného hriadeľa do štvorhranného otvoru na spojovacom závite 4. Otočte aretačnú maticu 3 proti smeru hodinových ručičiek.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- Dbajte na to, aby ochranné sklá 1 boli sklopené nadol až k podložkám obrobku 11. Predídete tým neúmyselnému kontaktu s brúsnym 12 alebo leštiacim kotúčom 2.
- Po vypnutí odpojte pružný hriadeľ 5 od prístroja, ak ho už nechcete viac používať. V opačnom prípade sa pružný hriadeľ 5 môže pri zapnutí prístroja nekontrolovateľne pohybovať a mať za následok zranenia.

Vloženie nástroja do pružného hriadeľa

- ♦ Na aretáciu vretena posuňte čierne puzdro **6** úplne dozadu na pružnom hriadeli. Dbajte na to, že držiak klieštiny **7** je možné uvoľniť proti smeru hodinových ručičiek. Pridržite čierne puzdro **6** v tejto polohe.
- ♦ Uvoľníte kombinovaným kľúčom **23** držiak klieštiny **7** na pružnom hriadeli **5**.
- ♦ Vložte nástroj a držiak klieštiny **7** znovu pevne zaskrutkujte.
- ♦ Pustíte čierne puzdro **6**.

Výmena klieštin

Upínacie klieštiny môžete **21** vymeniť, keď si to vyžaduje priemer násady vkladaného nástroja.

- ♦ Na aretáciu vretena posuňte čierne puzdro **6** úplne dozadu na pružnom hriadeli. Dbajte na to, že držiak klieštiny **7** je možné uvoľniť proti smeru hodinových ručičiek. Pridržite čierne puzdro **6** v tejto polohe.
- ♦ Uvoľníte kombinovaným kľúčom **23** držiak klieštiny **7** na pružnom hriadeli **5**. Odskrutkujte držiak klieštiny **7**.
- ♦ Odoberte klieštinu **21** a vymeňte ju za klieštinu **21** s požadovaným priemerom.
- ♦ Nasadte znovu držiak klieštiny **7** na pružný hriadeľ **5**. Odskrutkujte držiak klieštiny **7** pomocou kombinovaného kľúča **23**.
- ♦ Pustíte čierne puzdro **6**.

Použite upínací trň pre rezacie brúsne kotúče

- ♦ Použite stranu skrutkovača kombinovaného kľúča **23** na povolenie a uťahovanie skrutky upínacieho trňa pre rezacie brúsne kotúče **30**.
- ♦ Nasadte upínací trň pre rezacie brúsne kotúče **30** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.
- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** povolte skrutku z upínacieho trňa pre rezacie brúsne kotúče **30**.
- ♦ Zasuňte požadovaný rezací brúsny kotúč **28** / **29** medzi obe podložky na skrutku.

- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** utiahnite skrutku na upínacom trni pre rezacie brúsne kotúče **30**.

Použite upínací trň pre leštiace plste

- ♦ Otočte hrot upínacieho trňa pre leštiace plste **24** v smere hodinových ručičiek pre príslušný otvor pre leštiace plste **25** / **26**.
- ♦ Nasadte upínací trň pre leštiace plste **24** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.

Upínací trň pre brúsne pásy

- ♦ Nasuňte požadovaný brúsny pás **19** / **17** úplne na príslušné upínací trň pre brúsne pásy **20** / **18**.
- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** utiahnite skrutku na upínacom trni pre rezacie brúsne pásy **20** / **18** na upevnenie brúsnych pásov.
- ♦ Nasadte upínací trň pre brúsne pásy **20** / **18** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.

Pokyny pre spracovanie materiálov / nástroj / rozsah otáčok

- Nikdy nepoužívajte prístroj na iné účely, než na ktoré bolo určené. Používajte len originálne diely a príslušenstvo. Používanie iných dielov alebo príslušenstva, než je uvedené v návode na obsluhu, môže znamenať nebezpečenstvo poranenia.
 - Zistíte rozsah otáčok na obrábanie zinku, zliatin zinku, hliníka a medi pokusmi na skúšobných kusoch.
 - Plasty a materiály s nízkym tavným bodom obrábajte v nízkom rozsahu otáčok.
 - Drevo obrábajte s vysokými otáčkami.
 - Čistiace, leštiace práce a práce s látkovými kotúčmi vykonávajte v strednom rozsahu otáčok.
- Nasledovné údaje sú nezáväzná odporúčania. Pri praktických prácach si sami otestujte, ktorý nástroj a ktoré nastavenia sú optimálne vhodné pre spracovávaný materiál.

Príklady použitia / voľba vhodného nástroja:

Funkcia	Príslušenstvo	Používanie	Presah (min-max) mm
Frézovanie	Fréza 13	Rôzne práce, napr. vyhlbovanie, vydlabávanie, tvarovanie, vyrezávanie drážok alebo zárezov	18-25
Leštenie, odstraňovanie hrdze POZOR! Na obrobok vyvíjajte nástrojom len mierny tlak.	Mosadzné kefy 15	Odstraňovanie hrdze	9-15
	Leštiace plste 25 / 26	Opracovanie rozličných kovov a plastov, najmä ušľachtilých kovov, ako je zlato a striebro	12-18
Čistenie	Kefky na čistenie 14	napr. čistenie zle prístupných plastových krytov alebo čistenie oblasti zámku dverí	9-15
Brúsenie	Brúsiace telieska 16	Brúsne práce na kamenine, dreve, jemné práce na tvrdých materiáloch, ako je keramika alebo legovaná oceľ	10
Rezanie	Rezacie brúsne kotúče 28 / 29	Opracovanie kovu, plastu a dreva	12-18

- Maximálny priemer zložených brúsnych telies, brúsnych kuželov a brúsnych kolíkov so závitovou vložkou 55 mm sa nesmie prekročiť. Maximálny priemer pre príslušenstvo na brúsenie brúsnym papierom 80 mm sa taktiež nesmie prekročiť.

UPOZORNENIE

- Max. prípustná dĺžka upínacieho trňa je 33 mm.
- Príslušenstvo skladujte v pôvodnom balení alebo diely príslušenstva inak chráňte proti poškodeniu.
- Príslušenstvo skladujte v suchom prostredí bez prítomnosti agresívnych médií.

Tipy a triky

- Ak na nástroj vyvíjate príliš vysoký tlak, upnutý nástroj sa môže zlomiť, príp. môže dôjsť k poškodeniu obrobku. Optimálne pracovné výsledky môžete dosiahnuť tým, že nástroj budete viesť po obrobku v rozsahu rovnomerných otáčok a s nízkym tlakom.

Údržba a čistenie



VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmkoľvek nastavením, pred údržbou alebo opravou vytiahnite sieťovú zástrčku.

UPOZORNENIE

- Neuvedené náhradné diely (napr. spínače) si môžete objednať prostredníctvom servisnej a poradenskej linky.
- Kefky motorov nechávajú vymieňať len kvalifikovaným servisným personálom.

Tento prístroj si nevyžaduje údržbu.

- Prístroj vyčistíte priamo po ukončení práce. Na čistenie prístroja používajte suchú utierku a v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, rozpušťadlá alebo čistidlá, ktoré pôsobia na plast.
- Vetracie otvory udržiavajte vždy voľné.
- Zachytený brúsny prach odstráňte štetcom.

Skladovanie

- Prístroj uschovávať na suchom a bezprašnom mieste.
- Kefy skladujte v suchu a nie v oblasti agresívnych médií.
- Brúsne kotúče sa musia skladovať suché a nesmú sa ukladať na seba.
- Diely príslušenstva chráňte pred poškodením iným spôsobom.
- Uchovávať prístroj mimo dosahu detí.

Likvidácia



Obal pozostáva výlučne z materiálov, ktoré neškodia životnému prostrediu. Môže sa zlikvidovať v miestnych nádobách na recyklovaný odpad.



Elektrické náradie neodhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice č. 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej zapracovanie do národného práva sa opotrebované elektrické náradia musia zbierať oddelene a musia sa ekologicky spracovať.

Informácie o možnostiach likvidácie doslúženého prístroja dostanete na obecnej alebo mestskej správe.



Obal zlikvidujte ekologicky. Zohľadnite označenie na rozličných obalových materiáloch a tieto prípadne zvlášť vytriedte. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslami (b) s nasledujúcim významom:

1–7: Plasty,
20–22: Papier a lepenka,
80–98: Kompozitné materiály



Informácie o možnostiach likvidácie vyslúženého výrobku získate od svojej obecnej alebo mestskej samosprávy.

Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, na tento prístroj máte záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte práva vyplývajúce zo zákona voči predajcovi tohto výrobku. Tieto Vaše práva vyplývajúce zo zákona nie sú obmedzené našou zárukou, uvedenou nižšie.

Záručné podmienky

Záručná doba začína plynúť dátumom nákupu. Prosím, uschovajte si originálny pokladničný blok. Tento doklad slúži ako doklad o zakúpení.

Ak v priebehu troch rokov od dátumu zakúpenia tohto výrobku dôjde k chybe materiálu alebo výrobnnej chybe, výrobok Vám podľa nášho uváženia bezplatne opravíme alebo vymeníme. Podmienkou tohto záručného plnenia je, že počas trojročnej lehoty sa poškodený prístroj a doklad o zakúpení (pokladničný blok) predložia so stručným popisom, v čom spočíva chyba prístroja a kedy k nej došlo.

Ak je chyba pokrytá našou zárukou, zašleme Vám späť opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť žiadna nová záručná doba.

Záručná doba a zákonné nároky na odstránenie chýb

Záručná doba sa záručným plnením nepredlži. To platí aj pre vymenené a opravené diely. Poškodenia a chyby zistené prípadne už pri kúpe, sa musia hlásiť okamžite po vybalení. Po uplynutí záručnej doby podliehajú prípadné opravy poplatku.

Rozsah záruky

Prístroj bol starostlivo vyrobený v súlade s prísnyimi smernicami kvality a pred dodaním bol svedomito preskúšaný.

Záručné plnenie sa vzťahuje na chyby materiálu a výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, a preto ich možno pokladať za opotrebované diely alebo za poškodenia krehkých dielov, ako sú napríklad spínače, akumulátory, formy na pečenie alebo diely vyrobené zo skla.

Táto záruka zaniká v prípade poškodenia výrobku neodborným používaním alebo neodbornou údržbou. Na správne používanie výrobku sa musia presne dodržiavať všetky pokyny, uvedené v návode na obsluhu. Bezpodmienečne sa musí zabrániť použitiu alebo úkonom, ktoré sa v návode na obsluhu neodporúčajú alebo pred ktorými sa varuje.

Výrobok je určený len na súkromné použitie a nie na priemyselné používanie. Záruka zaniká pri nesprávnom a neodbornom zaobchádzaní, pri použití násilia a pri zásahoch, ktoré neboli vykonané našim autorizovaným servisom.

Vybavenie v prípade záruky

Na zaručenie rýchleho vybavenia Vašej žiadosti postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Na všetky otázky máte pripravený pokladničný doklad a číslo výrobku (napr. IAN 12345) ako doklad o nákupe.
- Číslo výrobku nájdete na výrobnom štítku, gravúre, na titulnej stránke Vášho návodu na obsluhu (dole vľavo) alebo ako nálepku na zadnej alebo spodnej strane.
- Ak dôjde k funkčným poruchám alebo iným nedostatkom, kontaktujte najprv nižšie uvedené servisné oddelenie **telefonicky** alebo **e-mailom**.

- Výrobok, zaevidovaný ako poruchový, môžete potom spolu s dokladom o nákupe (pokladničný blok) a uvedením popisu chyby a dátumu, kedy k nej došlo, bezplatne odoslať na adresu servisného strediska, ktorá Vám bude oznámená.



Na webových stránkach www.lidl-service.com si môžete stiahnuť tieto a mnoho ďalších príručok, videá o výrobkoch a softvéri.

Servis

⚠ VÝSTRAHA!

- Opravy vašich prístrojov zverte špecializovanej opravovni alebo odbornému elektrikárovi a pri opravách použite iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí, že sa zachová bezpečnosť prístroja.
- Výmenu zástrčky alebo sieťového kábla nechajte vykonať len výrobcom prístroja alebo jeho zákazníckym servisom. Tým sa zaistí, že sa zachová bezpečnosť prístroja.



Servis Slovensko

Tel. 0850 232001

E-Mail: kompernass@lidl.sk

IAN 315590

Dovozca

Majte na pamäti, že nižšie uvedená adresa nie je adresou servisného strediska. Najprv kontaktujte uvedené servisné stredisko.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

NEMECKO

www.kompernass.com

Preklad originálneho vyhlásenia o zhode

My, spoločnosť KOMPERNASS HANDELS GMBH, zodpovedná osoba za dokumentáciu:
pán Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NEMECKO vyhlasujeme,
že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami, normatívnymi dokumentmi a smernicami ES:

smernica o strojových zariadeniach

(2006/42/EC)

Elektromagnetická kompatibilita

(2014/30/EU)

Smernica RoHS

(2011/65/EU)*

*Výhradnú zodpovednosť za vydanie tohto vyhlásenia o zhode nesie výrobca. Vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v súlade s predpismi smernice č. 2011/65/EU Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Použité harmonizované normy:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typové označenie stroja:

Dvojité brúska s flexibilným hriadeľom PDFW 120 A1

Rok výroby: 01 – 2019

Sériové číslo: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- Manažér kvality -

Technické zmeny v zmysle ďalšieho vývoja sú vyhradené.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	78
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	78
Ausstattung	78
Lieferumfang	79
Technische Daten	79
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	80
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	80
2. Elektrische Sicherheit	81
3. Sicherheit von Personen	81
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	82
5. Service	82
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	82
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	84
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	85
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	85
Sicheres Arbeiten	85
Gerätespezifische Sicherheitshinweise	87
Vor der Inbetriebnahme	88
Montage der Werkstückauflagen	88
Einstellen der Werkstückauflagen	88
Montage der Funkenschützer	88
Montage der Schutzgläser	88
Arbeitshinweise	88
Inbetriebnahme	89
Ein- / Ausschalten	89
Schleifen	89
Schleifscheibe / Polierscheibe auswechseln	89
Flexible Welle montieren	90
Werkzeug in die flexible Welle einsetzen	90
Spannzangen wechseln	90
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich	91
Tipps und Tricks	92
Wartung und Reinigung	93
Lagerung	93
Entsorgung	93
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	94
Service	95
Importeur	95
Original-Konformitätserklärung	96

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE PDFW 120 A1

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum Fräsen, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen verschiedenster Materialien ausgelegt. Er eignet sich sowohl zum Schleifen von harten Werkstoffen wie Hartmetall, Grauguss, HSS, Keramik und Glas als auch zum Schleifen weicher Werkstoffe wie Kupfer, Aluminium und Kunststoff. Ebenso können zähe Werkstoffe wie ungehärteter Stahl, Schweißnähte, gehärteter Stahl und Titan bearbeitet werden. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Ausstattung

siehe Abbildung Ausklappseite:

- ❶ Schutzglas
- ❷ Polierscheibe*
- ❸ Arretiermutter
- ❹ Anschlussgewinde
- ❺ flexible Welle
- ❻ schwarze Hülse
- ❼ Spannzangenhalterung
- ❽ Drehzahlregulierung
- ❾ EIN- / AUS-Schalter
- ❿ Rändelschraube
- ⓫ Werkstückauflage
- ⓬ Schleifscheibe*

Zubehör-Set (siehe Abb. A):

- Ⓜ 5 Fräser
- Ⓨ 4 Reinigungsbürsten
- Ⓩ 3 Messingbürsten
- ⓐ 10 Schleifstifte
- ⓑ 5 Schleifbänder Ø15 mm
- ⓒ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø15 mm
- ⓓ 5 Schleifbänder Ø9 mm
- ⓔ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø9 mm
- ⓕ 3 Spannzangen (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓖ Abbrichtstein
- ⓗ Kombischlüssel
- Ⓢ Aufspanndorn für Polierfilze
- Ⓣ 5 Polierfilze Ø25 mm
- Ⓤ 5 Polierfilze Ø13 mm
- Ⓥ Polierpaste
- Ⓦ 40 Trennscheiben Ø24 mm
- Ⓧ 12 Trennscheiben Ø32 mm
- Ⓨ Aufspanndorn für Trennscheiben

Abb. C:

- Ⓩ Befestigungsschraube Schutzglas
- ⓐ Funkenschutz
- ⓑ Befestigungsschraube Funkenschutz

Abb. D:

- 34 Welle
- 35 Zentrierflansch
- 36 Spannscheibe
- 37 Überwurfmutter
- 38 Aufsatz für die flexible Welle
- 38a Sicherungsstift
- 39 Befestigungsschraube
- 40 Schutzabdeckung

Abb. F:

- 41 Bohrungen

* vormontiert

Lieferumfang
Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken des Gerätes den Lieferumfang:

- 1 Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A1
- Schleifscheibe : Ø 75 x Ø10 x 20 mm / #120
- Polierscheibe : Ø 75 x Ø10 x 20 mm / #400
- Flexible Welle : 1 Meter
- 1 Kombischlüssel
- 2 Werkstückauflagen
- 2 Rändelschrauben
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M6, 2 x Ø6 Unterlegscheibe und 2 x Ø6 Federring
- 2 Funkenschützer
 - Befestigungsmaterial: 4 x Mutter M4, 4 x Schraube M4 x 10 mm, 4 x Ø4 Unterlegscheibe, 4 x Ø4 Federring
- 2 Schutzgläser
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M5, 2 x Schraube M5 x 45 mm, 2 x Ø5 Unterlegscheibe, 2 x Ø5 Federring
- 12 Trennscheiben 32 x 1 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø15 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø9 mm
- 5 Polierfilze, Ø25 x 7 mm
- 5 Polierfilze, Ø13 x 7 mm
- 40 Trennscheiben, Ø24 mm, in kleiner Kunststoffdose
- 10 Schleifstifte
- 5 Fräser

- 4 Reinigungsbürsten
- 3 Messingbürsten
- 2 Aufspanndorne für Schleifbänder
- 2 Aufspanndorne für Polierfilze / Trennscheiben
- 1 Abrichtstein, 20 x 10 x 10 mm
- 1 Polierpaste
- 3 Spannzangen für flexible Welle (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (vormontiert))
- Holz-Aufbewahrungsbox
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

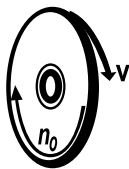
Bemessungsspannung: 230 V~ (Wechselstrom),
50 Hz

Bemessungsaufnahme: 120 W

Schutzklasse: II/□ (Doppelisolierung)

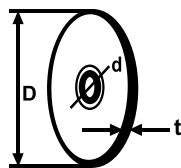
Bemessungs-leerlaufdrehzahl: n_0 0–9900 min⁻¹

Umlauf-geschwindigkeit: 40 m / s



n_0 — 0-9900 min⁻¹
V — 40 m / s

Gewicht (inkl. Zubehör): ca. 2,4 Kg

Schleifscheiben / Polierscheiben


D — Ø max. 75 mm
d — Ø 10 mm
t — 20 mm

Außendurchmesser: Ø 75 mm
minimaler Außendurchmesser: Ø 50 mm
Bohrung: Ø 10 mm
Dicke: 20 mm
Härtegrad: M
Körnung # Schleifscheibe: 120
Körnung # Polierscheibe: 400

Erklärung der Symbole auf dem Gerät:

-  **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!**
-  **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!**
-  **Schutzbrille tragen!**
-  **Gehörschutz tragen!**
-  **Schutzhandschuhe tragen!**

Geräuschemissionswert:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN ISO 4871. Der bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Unsicherheit: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Schallleistungspegel: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Unsicherheit: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert:

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 61029:

Schwingungsemissionswert $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

HINWEIS

- Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG!

- Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG!

- **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf!

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckenfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie krank oder müde oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und / oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und / oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5. Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

ACHTUNG!

- Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
- Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen:

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapiers Schleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und / oder schweren Verletzungen kommen.
- b) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchst-drehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

- e) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden.** Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein. X Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich.** Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- l) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- m) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- p) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter. Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d) Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- e) Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- f) Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

- g) Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- h) Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

- a) Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und / oder die Haut dringen.
- b) Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht. Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg. Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Sicheres Arbeiten

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse! Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

- **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag!**
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).
- **Halten Sie andere Personen fern!** Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf!** Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- **Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht!** Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug!** Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumstäben oder Holzscheiten.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung!** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
-  Benutzen Sie Schutzausrüstung! Tragen Sie eine Schutzbrille. Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine  Atemmaske.
- **Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an!** Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
- **Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist!** Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- **Sichern Sie das Werkstück!** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung!** Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt!** Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose!** Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen.
- **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken!** Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
- **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf!** Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- **Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich!** Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- **Seien Sie aufmerksam!** Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- **Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen!** Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.

- Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
ACHTUNG! Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren!** Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden, anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

WARNUNG!

- Verwenden Sie keine beschädigten oder verformten Scheiben oder Bürsten.
- Verwenden Sie nur Schleifscheiben und Bürsten deren aufgedruckte Drehzahl mindestens so hoch ist wie die auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegeben.
- Nehmen Sie die Einstellung des Funkenabweisers periodisch vor, um den Verschleiß der Scheibe auszugleichen, wobei der Abstand zwischen Funkenabweiser und Scheibe so gering wie möglich und in keinem Fall größer als 2 mm zu halten ist.
- Lassen Sie die Werkzeuge immer auf der Spindel befestigt, um das Risiko der Berührung mit der rotierenden Spindel zu begrenzen.

Restrisiken

Auch wenn Sie dieses Elektrowerkzeug vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Elektrowerkzeugs auftreten:

- a) Lungenschäden, falls kein geeigneter Atemschutz getragen wird.
- b) Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
- c) Gesundheitsschäden, die aus den Schwingungsemissionen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.

WARNUNG!

- Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller des medizinischen Implantats zu konsultieren, bevor die Maschine bedient wird.

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie, dass Sie
 - die Werkstückauflagen **11**,
 - die Funkenschützer **32**
 - und die Schutzgläser **1**
 jeweils für die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** montieren müssen.
- ▶ Beachten Sie, dass Sie für die Montage Werkzeug benötigen, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Montage der Werkstückauflagen

Befestigen Sie die Werkstückauflagen **11** mithilfe der mitgelieferten Rändelschrauben **10** am Gerät (siehe Abb B):

- ◆ Fixieren Sie die jeweilige Mutter in der passenden Aussparung mit einem Finger.
- ◆ Schrauben Sie mit der Rändelschraube **10** die Werkstückauflage **11** am Gerät fest. Achten Sie auf die korrekte Montage des Federringes und der Unterlegscheibe (siehe Abb B).

Einstellen der Werkstückauflagen

- ◆ Stellen Sie mithilfe der Rändelschrauben **10** die Werkstückauflagen **11** ein. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Werkstückauflage **11** möglichst gering ist. Achten Sie darauf, dass die Werkstückauflagen **11** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Funkenschützer

- ◆ Befestigen Sie die Funkenschützer **32** mithilfe der Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33**, Federringe, Muttern und Unterlegscheiben an der Oberseite des Gerätes (siehe Abb C).
- ◆ Kontern Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 7 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.

- ◆ Montieren Sie die Funkenschützer **32** so, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Funkenschützer **32** möglichst gering ist. Der Abstand darf nicht mehr als 2 mm betragen. Achten Sie darauf, dass die Funkenschützer **32** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Schutzgläser

- ◆ Befestigen Sie die Schutzgläser **1** mithilfe der Befestigungsschrauben für die Schutzgläser **31**, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe an den dafür vorgesehenen Halterungen der Funkenschützer (siehe Abb C).
- ◆ Kontern Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 8 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Schutzgläser **31** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.

Arbeitshinweise

Achten Sie auf einen stabilen und sicheren Stand des Gerätes. Das Gerät können Sie zur Sicherheits an einem geeigneten Platz fixieren. Zur Befestigung auf einer festen und ebenen Unterlage sind im Gehäusefuß 4 Bohrungen **41 vorhanden. Führen Sie dazu geeignetes, der Unterlage entsprechendes Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die 4 Bohrungen **41**. Fixieren Sie mit dem Befestigungsmaterial das Gerät an der Unterlage.**

Achten Sie darauf, dass die Schleif- **12 und Polierscheibe **2** nicht blockiert ist.**

Achten Sie auf die korrekte Montage und Einstellung der Schutzgläser **1, der Funkenschützer **32** und der Werkstückauflagen **11**!**

Geringer Schleifdruck genügt:

Arbeiten Sie mit geringem Schleifdruck – vor allem die richtige und gleichmäßige Drehzahl bringt hohe Schleifleistungen.

Schleifvorgang:

Bedenken Sie, dass sich das Werkstück durch den Schleifvorgang stark erwärmt. Kühlen Sie deshalb das Werkstück in einem Wasserbad ab. Trockenen Sie es danach sorgfältig ab, bevor Sie es weiterbearbeiten.

Inbetriebnahme

Ein- / Ausschalten

■  Drehrichtung des Werkzeuges!

HINWEIS

- ▶ Lassen Sie vor dem ersten Einsatz die Schleif- **12** und Polierscheibe **2** ca. 5 Minuten ohne Belastung mit höchster Drehzahl laufen. Verlassen Sie dabei den Gefahrenbereich vor und neben den Öffnungen zu der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2**.

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Es muss ein möglichst geringer Abstand (Spalt) zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und Werkstückauflage **11** bestehen.
 - ▶ Sollte das Gerät plötzlich vollkommen gebremst oder blockiert sein, muss der Netzstrom sofort ausgeschaltet werden.
- ◆ Stellen Sie die Schutzgläser **1** so ein, dass ein größtmöglicher Schutz besteht.
 - ◆ Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Ein- / Aus-Schalter **9** betätigen.
 - ◆ Stellen Sie die der Arbeit entsprechenden Drehzahl mit Hilfe der Drehzahlregulierung **8** ein.
 - ◆ Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Ein- / Aus-Schalter **9** erneut betätigen.

Schleifen

- ◆ Legen Sie das Werkstück auf die Werkstückauflage **11**. Führen Sie das Werkstück langsam im gewünschten Winkel an die Schleifscheibe **12** heran, bis sich Werkstück und Schleifscheibe **12** berühren.

- ◆ Bewegen Sie das Werkstück gleichmäßig hin und her, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Außerdem wird dadurch die Schleifscheibe **12** gleichmäßiger abgenutzt.

Schleifscheibe / Polierscheibe wechseln

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker immer aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

⚠ WARNUNG!

- ▶ Die verwendete Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** darf niemals größer als der vorgeschriebene Durchmesser sein.
- ▶ Wechseln Sie die Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** wenn der Außendurchmesser weniger als 50 mm beträgt.

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie, dass Sie für die Montage Werkzeug benötigen, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.
- ◆ Drehen Sie mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die Befestigungsschrauben **39** der seitlichen Schutzabdeckungen **40** heraus (siehe Abb. E). Entfernen Sie die Schutzabdeckungen **40** auf beiden Seiten.
 - ◆ Entfernen Sie, falls Sie die Polierscheibe **2** wechseln möchten, den Sicherungsstift **88a** des Aufsatzes der flexiblen Welle **38**. Ziehen Sie dann den Aufsatz der flexiblen Welle **38** von der Welle **34** ab.
 - ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** mit einem 17 mm Schraubenschlüssel von der Welle **34** ab. Halten Sie dabei die betreffende Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** mit einer Hand fest, um einen entsprechenden Gegendruck aufzubauen.
 - ◆ Nehmen Sie die Spannscheibe **36** und Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** ab.
 - ◆ Setzen Sie die neue Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** auf die Welle **34**.

- ◆ Schieben Sie die Spannscheibe **36** wieder auf die Welle **34**.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** wieder auf die Welle **34**.
- ◆ Ziehen Sie die Überwurfmutter **37** wieder fest an. Halten Sie dabei die gerade montierte Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** mit einer Hand fest, um einen entsprechenden Gegen-
druck aufzubauen.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Nehmen Sie die Schleif- **12** oder Polierscheibe **2** niemals ohne die Schutzabdeckungen **40** in Betrieb.

⚠️ ACHTUNG! SACHSCHADEN!

- ▶ Ziehen Sie die Überwurfmutter **37** nicht zu fest an, da die Schleifscheibe **12** ansonsten brechen könnte.
- ◆ Montieren Sie die Schutzabdeckung **40** wieder und befestigen Sie diese sicher, indem Sie die Befestigungsschrauben **39** fest anziehen.

Flexible Welle montieren

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker immer aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.
- ◆ Schrauben Sie die flexible Welle **5** auf das Anschlussgewinde **4** des Gerätes. Dabei muss die Innenachse der flexiblen Welle in die vier-eckige Aussparung am Anschlussgewinde **4** geschoben werden. Drehen Sie Arretiermutter **3** entgegen der Uhrzeigerrichtung fest.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Schutzgläser **1** bis zu den Werkstückauflagen **11** heruntergeklappt sind. Dies kann ein unbeabsichtigtes Berühren der Schleif- **12** oder Polierscheibe **2** vermeiden.
- ▶ Trennen Sie nach dem Ausschalten die flexible Welle **5** vom Gerät, wenn Sie sie nicht mehr verwenden wollen. Andernfalls könnte sich die flexible Welle **5** beim Einschalten des Gerätes unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen.

Werkzeug in die flexible Welle einsetzen

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **23** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**.
- ◆ Setzen Sie das Werkzeug ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spannzangen wechseln

Sie können die Spannzangen **21** wechseln, wenn dies der Schaftdurchmesser des einzusetzenden Werkzeuges erforderlich macht.

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **23** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** ab.
- ◆ Entnehmen Sie die Spannzange **21** und ersetzen Sie sie durch eine Spannzange **21** mit dem gewünschten Durchmesser.

- ◆ Setzen Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder auf die flexible Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** mithilfe des Kombischlüssels **23** fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spanndorn für Trennscheiben verwenden

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **23** zum Lösen und Festziehen der Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Trennscheiben **30** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.
- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube vom Aufspanndorn für Trennscheiben **30**.
- ◆ Stecken Sie die gewünschte Trennscheibe **28** / **29** zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Trennscheiben **30** fest.

Spanndorn für Polierfilze verwenden

- ◆ Drehen Sie die Spitze des Aufspanndornes für Polierfilze **24** im Uhrzeigersinn in das jeweilige Loch der Polierfilze **25** / **26**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Polierfilze **24** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Spanndorn für Schleifbänder verwenden

- ◆ Stecken Sie das gewünschte Schleifband **19** / **17** vollständig auf den jeweiligen Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18**.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18** fest, um die Schleifbänder zu fixieren.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich

- Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen / -zubehör. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
- Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
- Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.

Die nachfolgenden Angaben sind unverbindliche Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten auch selbst, welches Werkzeug und welche Einstellung für das zu bearbeitende Material optimal geeignet sind.

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min-max) mm
Fräsen	Fräser 13	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aus- höhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen	18-25
Polieren, Entrosten VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werk- zeug auf das Werkstück aus.	Messingbürsten 15	Entrosten	9-15
	Polierfilze 25 / 26	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbe- sondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12-18
Säubern	Reinigungsbürsten 14	z.B. schlecht zugängli- che Kunststoffgehäuse säubern oder den Um- gebungsbereich eines Türschlosses säubern	9-15
Schleifen	Schleifstifte 16	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Ma- terialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	10
Trennen	Trennscheiben 23 / 29	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12-18

- Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkonen und Schleifstiften mit Gewindeeinsatz 55 mm darf nicht überschritten werden.
Der maximale Durchmesser für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm darf ebenfalls nicht überschritten werden.

HINWEIS

- Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehöerteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.

Tipps und Tricks

- Wenn Sie zu hohen Druck ausüben, kann das eingespannte Werkzeug zerbrechen und /oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Werkzeug mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.

Wartung und Reinigung



WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!
Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen.

HINWEIS

- Nicht aufgeführte Ersatzteile (z. B. Schalter) können Sie über unsere Service - Hotline bestellen.
- Lassen Sie die Motorbürsten nur von qualifiziertem Servicepersonal auswechseln.

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Reinigen Sie das Gerät, direkt nach Abschluss der Arbeit. Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes ein trockenes Tuch und keinesfalls Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
- Halten Sie Lüftungsöffnungen immer frei.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

Lagerung

- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und staubgeschützten Ort auf.
- Bürsten trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.
- Schleifscheiben müssen trocken aufbewahrt werden und dürfen nicht gestapelt werden.
- Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Lagern außerhalb der Reichweite von Kindern.

Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recyclebehältern entsorgt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung:

1–7: Kunststoffe,
20–22: Papier und Pappe,
80–98: Verbundstoffe



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantifrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt.

Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus, Backformen oder Teile die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN 12345) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, auf dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Service

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Lassen Sie Ihre Geräte von der Servicestelle oder einer Elektrofachkraft und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- ▶ Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (Kostenfrei aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 315590

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
DE-44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND
www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie

(2006/42/EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit

(2014/30/EU)

RoHS Richtlinie

(2011/65/EU)*

*Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typbezeichnung der Maschine:

Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A1

Herstellungsjahr: 01-2019

Seriennummer: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Információk állása · Stanje informacij · Stav informací

Stav informácií · Stand der Informationen:

02/2019 · Ident.-No.: PDFW120A1-112018-1

IAN 315590