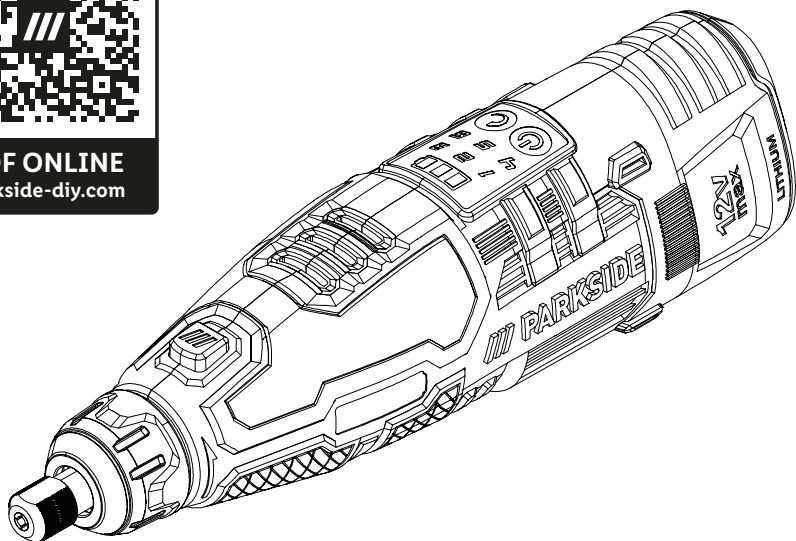


/// PARKSIDE®



PDF ONLINE
parkside-diy.com



12 V CORDLESS PRECISION DRILL GRINDER PFBS 12 C7

HU

12 V AKKUS MULTICISISZOLÓ

Az originál használati utasítás fordítása

CZ

12 V AKU JEMNÁ VRTACÍ BRUSKA

Překlad originálního provozního návodu

DE / AT / CH

12 V AKKU-FEINBOHRSCHLEIFER

Originalbetriebsanleitung

SI

**12 V AKUMULATORSKI
BRUSILNIK IN VRTALNIK ZA
FINOMEHANIKO**

Prevod originalnega navodila za uporabo

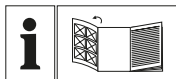
SK

**12 V AKU JEMNÁ VŔTACIA
BRÚSKA**

Preklad originálneho návodu na obsluhu

IAN 484591_2501

HU / SI / CZ / SK

**HU**

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

SI

Pred branjem odprite stran s slikami in se nato seznanite z vsemi funkcijami naprave.

CZ

Před čtením si otevřete stranu s obrázky a potom se seznamte se všemi funkcemi přístroje.

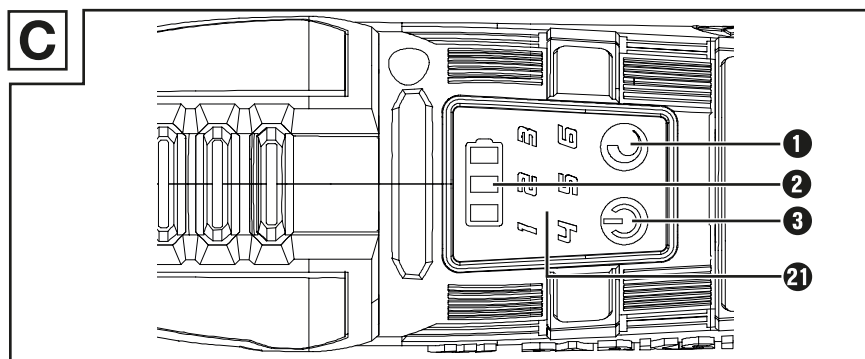
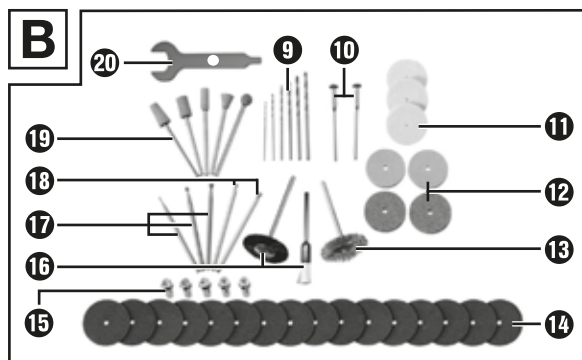
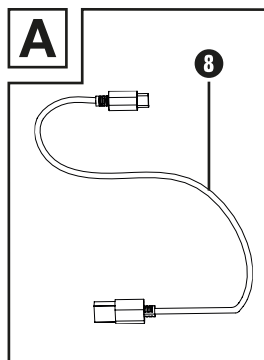
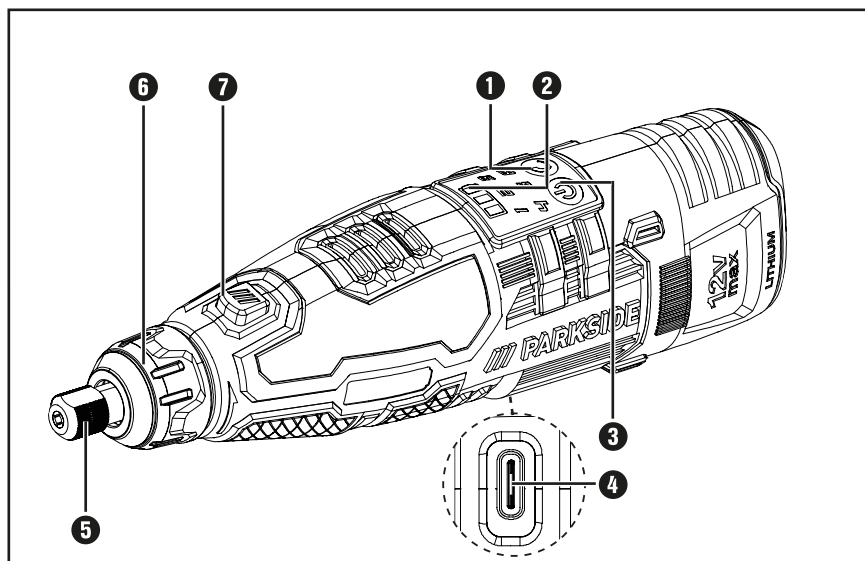
SK

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

DE / AT / CH

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

HU	Az original használati utasítás fordítása	Oldal	1
SI	Prevod originalnega navodila za uporabo	Stran	23
CZ	Překlad originálního provozního návodu	Strana	45
SK	Preklad originálneho návodu na obsluhu	Strana	67
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	89



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. Az akkumulátoros kéziszerszám használata és kezelése	7
6. Szerviz	7
Valamennyi felhasználási területre vonatkozó biztonsági utasítások	7
Valamennyi felhasználási területre vonatkozó további biztonsági utasítások	10
Csiszolásra és vágásra vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások	11
A drótkéfével végzett munkára vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások	12
Használat	13
Beépített akkumulátor töltése	13
Akkumulátor állapotának leolvasása	14
Szerszám/befogógyűrű behelyezése/cseréje	14
Be- és kikapcsolás/Fordulatszám-tartomány beállítása	14
Anyagfeldolgozásra/szerszámra/fordulatszám-tartományra vonatkozó tudnivalók	14
Ötletek és fogások	16
Karbantartás és tisztítás	17
Ártalmatlanítás	17
A Kompernass Handels GmbH garanciája	18
Szerviz	20
Gyártja	20
Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása	21
Pótalkatrészek rendelése	22

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. A terméket csak a leírtak szerint és a megadott célokra használja. A termék harmadik személynek történő továbbadása esetén adja át a készülékhez tartozó valamennyi leírást is.

Rendeltetésszerű használat

Az akkumulátoros precíziós fúró-csiszoló a megfelelő tartozékokkal (a csomag tartalma szerint) fa, fém, műanyag, kerámia, kő száraz helyiségekben fúrására, marására, gravírozására, polírozására, tisztítására, csiszolására vagy vágására használható. A készülék minden más felhasználása nem rendeltetésszerűnek minősül és jelentős balesetveszélyt okozhat. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A készülék nem alkalmas ipari használatra.

Felszereltség

Akkus multicsiszoló

- ❶ fordulatszám-szabályozó
- ❷ akkumulátor-LED
- ❸ BE/KI kapcsoló
- ❹ töltőaljzat
- ❺ szorítóanya
- ❻ hollandi anya
- ❼ orsóretesz

Akkumulátortöltő (lásd az „A” ábrát)

- ❽ USB töltőkábel

Tartozékok (lásd a „B” ábrát)

- ❾ 6 db HSS fúró (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 db feszítő tűske a szerszámbefogáshoz
- ⓫ 3 db polírozó korong (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 db csiszolókorong (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 db drótkefe (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 db vágókorong (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 db befogógyűrű
- ⓰ 2 db műanyag kefe (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 db maró bit (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 db gravírozó bit (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 db csiszoló bit (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 db kombinált kulcs

Vezérlőkészülék (lásd a „C” ábrát)

- ⓴❶ fordulatszám-kijelző

A csomag tartalma

- 1 12 V akkus multicisizoló
- 1 USB töltőkábel (USB C típusról USB A típusra)
- 1 tartozék-készlet (50 darabos)
- 1 használati útmutató

Műszaki adatok

PFBS 12 C7 modell

Névleges feszültség	12 V --- (egyenáram)
Névleges üresjáratú fordulatszám	n 5000–25 000 min ⁻¹
1-es fokozat	4000–5500 min ⁻¹
2-es fokozat	7000–8500 min ⁻¹
3-es fokozat	10000–11500 min ⁻¹
4-es fokozat	13000–14500 min ⁻¹
5-es fokozat	16000–17500 min ⁻¹
6-es fokozat	19000–20500 min ⁻¹
Max.	23500–25000 min ⁻¹
Max. korong Ø	25 mm
Fúrótokmány befogási tartomány	 max. Ø 3,2 mm
Kapacitás	1300 mAh 15,6 Wh
Akkumulátor (integrált)	 LÍTIUM-ION
Cellaszám	3

Zajkibocsátási érték

A zaj mért értéke az EN 60745 szabványnak megfelelően került meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-súlyozott zajszintjének jellemző értéke:

Hangnyomásszint	$L_{pA} = 61,8 \text{ dB}$
Bizonytalansági érték	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Hangerőszint	$L_{WA} = 72,8 \text{ dB}$
Bizonytalansági K érték	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Viseljen hallásvédőt!

Rezgés összértéke	$a_{h,SG} = 1,216 \text{ m/s}^2$
Bizonytalansági K érték	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

MEGJEGYZÉS

- ▶ A megadott rezgés-kibocsátási értékek és a megadott zajkibocsátási értékek szabványos mérési eljárással lettek meghatározva és felhasználhatók az elektromos szerszámok egymással való összehasonlítására.
- ▶ A megadott rezgés összértékek és zajkibocsátási szintek a terhelés előzetes megbecsüléséhez is felhasználhatók.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ A rezgés-kibocsátási érték és zajkibocsátási szint az elektromos kéziszerszám tényleges használata során a megadott értékektől eltérhet annak függvényében, hogy miként és hogyan használja az elektromos készüléket, és különösen, hogy milyen fajta munkadarabon dolgozik.
- ▶ Próbálja a terhelést a lehető legalacsonyabb szinten tartani. A rezgésterhelés csökkenthető például kesztyű viselésével a szerszám használata során, illetve a munkaidő korlátozásával. Ebben az esetben a működési ciklus minden részét figyelembe kell venni (például amikor az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, és amikor bár be van kapcsolva, de terhelés nélkül fut).

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 kábelén át) üzemeltetett elektromos kéziszerszámokra és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (hálózati kábel nélkül) vonatkozik.

1. Munkahelyi biztonság

- Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületét.** A rendetlenség és a rosszul megvilágított munkaterület balesetet okozhat.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikráznak, a szikra pedig meggyújthatja a port vagy gőzöket.
- Az elektromos kéziszerszám használata közben ne engedjen közel gyermekeket és más személyeket.** Ha elterelik a figyelmét, elveszítheti 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 módosítatlan 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 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 vezetékelt rendeltetésellenes célra, ne hordozza és ne akassza fel az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, és ne a vezetéknel fogva húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból. Tartsa távol a vezetékelt hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészek-től. A sérült vagy összezsavarodott 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, 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 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 védőeszközöket és mindig vegyen fel védőszemüveget.**
Az elektromos kéziszerszám jellegének és használatának megfelelő egyéni védőeszköz, például pormaszk, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy hallásvédő csökkenti a személyi sérülések veszélyét.
- c) **Előzze meg a készülék véletlenszerű bekapcsolását. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki legyen kapcsolva, mielőtt az elektromos 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 bekapcsolt állapotban van, amikor csatlakoztatja az áramellátásra.**

- d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításhoz használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** 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 úrrá tud lenni az elektromos kéziszerszámon.
- f) **Viseljen megfelelő 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 porszívó és porgyűjtő berendezés is szerelhető, akkor győződjön meg arról, hogy azok csatlakoztatva vannak és használatuk helyesen történik.** A porszívó alkalmazása csökkenti a por általi veszélyeztetést.

4. Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- a) **Ne terhelje túl a készüléket. A munkájának megfelelő elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban tud dolgozni az adott teljesítmény-tartományban.
- b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelyiknek hibás a kapcsolója.** A nem be- és kikapcsolható elektromos kéziszerszám használata veszélyes és meg kell javíttatni.
- c) **Húzza ki a hálózati csatlakozódugót az aljzatból és/vagy vegye ki 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 azokat.
- 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 rendeltetésszerű használata veszélyes helyzeteket teremthet.

5. Az akkumulátoros kéziszerszám használata és kezelése

- a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltővel töltsse.** Olyan töltő esetén, amely egy bizonyos típusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély áll fenn, ha másfajta akkumulátorral használják.
- b) **Csak az elektromos kéziszerszámba való akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata sérülést okozhat és tűzveszélyes.
- c) **A nem használt akkumulátort tartsa megfelelő távolságban gémkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól vagy más apró fémtárgyaktól, amelyek rövidzárlatot okozhatnak.** Az akkumulátor érintkezési közötti rövidzárlat égési sérülést vagy tüzet okozhat.
- d) **Helytelen alkalmazás esetén folyadék szívároghat ki az akkumulátorból. Ne érjen hozzá. Ha véletlenül mégis hozzáér, öblítse le vízzel. Ha a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz. A kiszivárgó akkumulátor-folyadék bőrirritációt vagy égési sérülést okozhat.**



VIGYÁZAT! ROBBANÁSVESZÉLY!

Soha ne töltsön fel egyszer használatos elemeket.



Védje az akkumulátort hőségtől, például tartós napsütéstől, tűztől, víztől és nedvességtől. Robbanásveszély áll fenn.

6. Szerviz

- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak képzett szakemberrel és csak eredeti cserealkatrészekkel javíttassa.** Ezzel biztosítható az elektromos kéziszerszám hosszan tartó és biztonságos működése.

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 csiszológént, csiszolópapíros csiszológént, 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 legnagyobb fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámmal megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet, darabjai pedig szétrepülhetnek.
 - d) **A cserélhető szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszám tekintetében megkövetelt méreteknek.** 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 csiszolóorsójára.** 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 „túlnyúlásnak”, ill. a túske szabadon lévő részének a csiszolóeszköz és a befogógyűrű vagy befogótokmány között a lehető legkisebbnek kell lennie.** Ha a túske 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 drótszárait.** 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 személyi védőfelszerelést. 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 anyagmaradványoktól.** Védje a szemét a kirepülő idegen testekkel szemben, amelyek a különböző alkalmazások során keletkezhetnek. A por- vagy légzésvédő maszkoknak ki kell szűrniük a használat során keletkező port. A hosszú ideig tartó, hangos zaj halláskárosodást okozhat.
- i) **Ügyeljen arra, hogy más személyek biztonságos 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 kábelekbe vagy a készülék saját hálózati kábelébe ütközhet.** A feszültség alatt álló vezetékekkel való érintkezés feszültség alá helyezheti a készülék fém alkatrészeit is, ez pedig elektromos 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 szerszámoktól.** 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, és Ön ezáltal elveszítheti uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- o) **A cserélhető szerszámok cseréje vagy a készüléken végzett beállítások után húzza meg a befogógyűrűt, 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 kéziszerszámot miközben viszi.** A forgó cserélhető szerszám véletlenül befoghatja a ruháját, a cserélhető szerszám pedig a testébe fúródhat.
- q) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora port szív a készülékházba, a felhalmozódó fém-por pedig elektromos veszélyt okozhat.
- r) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot gyúlékony anyagok közepében.** A szikrák könnyen begyújthatják ezeket az anyagokat.
- s) **Ne használjon olyan cserélhető szerszámokat, amelyek hűtőfolyadékot igényelnek.**
Víz vagy más folyékony hűtőközeg 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 visszaüthet. 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 kéziszerszámot, 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 vissz pattanását, illetve beszorulását.**
A forgó cserélhető szerszám könnyen beékelődik sarkokban, éles szegélyeken vagy ha visszaütődik. Ennek következtében elveszítheti uralmát a készülék felett vagy a készülék visszaüthet.

- c) **Ne használjon fogazott fűrészlapot.** Az ilyen cserélhető szerszámok gyakran okoznak visszaütést vagy miattuk a kezelő elveszítheti uralmát az elektromos kéziszerszám 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 előtolási 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.

Csiszolásra és vágásra vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások

Csiszolásra és vágásra vonatkozó különleges biztonsági utasítások

- a) **Kizárólag az adott elektromos kéziszerszámmal engedélyezett csiszoló eszközöket és csak az ajánlott felhasználási célra használja. Példa: Soha ne csiszoljon a vágókorong oldalfelületével.** A vágókorongokat a korong élével történő anyag-eltávolításra tervezték. Az oldalirányú erőhatás könnyen széttörheti ezeket a csiszolókorongokat.
- 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, valamint az elferdülés vagy a beékelődés valószínűségét, ezáltal pedig a visszaütés vagy a csiszoló eszköz törésének lehetőségét.
- d) **Kerülje kezével a forgó vágókorong előtti és mögötti területet.** Amennyiben a vágókoronggal Önrel 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 leállításáig. 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 munkadarabból 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 tömegük alatt is 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.

A drótkéfével végzett munkára vonatkozó kiegészítő biztonsági utasítások

Drótkéfével végzett munkára vonatkozó különleges biztonsági utasítások

- a) **Ügyeljen arra, hogy a drótkefe még a szokásos használat során is húzalokat 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.
- b) **Használat előtt működtesse a keféket legalább egy percig munkabességgel. 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.
- c) **A forgó drótkéfével magával ellentétes irányba irányítsa.** A kefékkel történő munkavégzés során kis részecskék és apró drótdarabok nagy sebességgel szétrepülhetnek és a bőrbe fúródhatnak.

Használat

- **Soha ne használja a készüléket rendeltetésellenes célra és csak eredeti alkatrészekkel és tartozékokkal használja.** A használati útmutatóban ajánlottól eltérő alkatrész vagy tartozék használata balesetveszélyt jelenthet az Ön számára.

Beépített akkumulátor töltése

FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ A sérült töltőkábelt vagy csatlakozókat erre jogosult szakemberrel vagy az ügyfélszolgálatnál cseréltesse ki.
- ▶ Tartsa távol a töltőkábelt forró felületektől és éles szegélyektől.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltőkábel ne feszüljön vagy ne legyen megtörve.
- ▶ A készülék töltéséhez csak a mellékelt töltőkábelt használja.
- ▶ Ne töltsön a készüléket számítógép vagy laptop USB csatlakozójára csatlakoztatva.
- ▶ A készülék belső akkumulátorát csak száraz belső helyiségekben töltsön.

TUDNIVALÓ

- ▶ Egy új vagy régen nem használt akkumulátort fel kell tölteni az első/ismételt használat előtt. Az akkumulátor a teljes kapacitását kb. 3–5 töltési ciklus után éri el.

A töltés indítása

- ◆ Csatlakoztassa az USB töltőkábel USB-C típusú csatlakozódugóját **8** a készülék töltőaljzatához **4**.
- ◆ Csatlakoztassa az USB töltőkábel USB-A típusú csatlakozódugóját **8** egy USB hálózati egységhez (5 V, ≤ 4 A).
- ◆ Csatlakoztassa az USB hálózati egységet egy áramforráshoz.

Az akkumulátor akkor van feltöltve, ha az akkumulátor-LED **2** PIROS/NARANCSSÁRGA/ZÖLD szint jelez.

A töltés befejezése

- ◆ Válassza le az USB hálózati egységet az áramforrásról.
- ◆ Válassza le az USB töltőkábelt **8** a készülék töltőaljzatáról **4**.

VIGYÁZAT!

- ▶ Soha ne töltsön fel akkumulátort még egyszer közvetlenül a töltés után. Fennáll a veszélye, hogy az akkumulátor túltöltődik.

Akkumulátor állapotának leolvasása

Az állapot, illetve a fennmaradó teljesítmény az alábbiak szerint jelenik meg bekapcsolt készülék esetén az akkumulátor-LED-en **2**:

PIROS/NARANCSSÁRGA/ZÖLD = maximális töltés

PIROS/NARANCSSÁRGA = közepes töltés

PIROS = gyenge töltés – akkumulátor töltése szükséges

Szerszám/befogógyűrű behelyezése/cseréje

- ♦ Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsóreteszt **7**.
- ♦ Forgassa el a szorítóanyát **5**, amíg a retesz be nem kattán.
- ♦ Csavarja le a szorítóanyát **5** a kombinált kulccsal **20** a menetről.
- ♦ Adott esetben távolítsa el a behelyezett szerszámot.
- ♦ Először csúsztassa át a kiválasztott szerszámot a szorítóanyán **5**, majd helyezze be a szerszám szárához illő befogógyűrűbe **15**.
- ♦ Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsóreteszt **7**.
- ♦ Helyezze be a befogógyűrűt **15** a menetes betétbe, majd húzza meg a szorítóanyát **5** a kombinált kulccsal **20** a meneten.

TUDNIVALÓ

- ▶ A feszítő tüskék **10** csavarjának kilazításához és meghúzásához használja a kombinált kulcs **20** csavarhúzó oldalát.

Be- és kikapcsolás/Fordulatszám-tartomány beállítása

Bekapcsolás/fordulatszám-tartomány beállítása

- ♦ Tartsa a BE/KI kapcsolót **3** kb. 1,5 másodpercig lenyomva.
- ♦ Ismét nyomja meg a BE/KI kapcsolót **3** 10 másodpercen belül.
- ♦ Állítsa be a fordulatszám-szabályozóval **1** a fordulatszám-fokozatot a fordulatszám-kijelzőn **21**. Ha az összes fordulatszám-fokozat világít, akkor elérte a maximális beállítást.

Kikapcsolás

- ♦ Ismét nyomja meg a BE/KI kapcsolót **3**.

Anyagfeldolgozásra/szerszámra/fordulatszám-tartományra vonatkozó tudnivalók

- A maró biteket **17** acél és vas megmunkálásához a legmagasabb fordulatszámon használja.

- Cink, cink-ötvözetek, alumínium és réz megmunkálásához alkalmas fordulatszám-tartomány meghatározásához végezzen próbamunkákat.
- Műanyagokkal és alacsony olvadáspontú anyagokkal alacsony fordulatszám-tartományban dolgozzon.
- A fa megmunkáláshoz 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.

Megfelelő fordulatszám beállítása

Szám a fordulatszám-szabályozón ❶	Fordulatszámának (min ⁻¹)	Megmunkálandó anyag
1	4000-5500	műanyag és alacsony olvadáspontú anyagok
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	kő, kerámia
5	16000-17500	kő, kerámia, puha fa, fém
6	19000-20500	keményfa
Max	23500-25000	acél

Felhasználási példák/megfelelő szerszám kiválasztása

Funkció	Tartozék	Használat	Túlnyúlás mm (min.-max.)
Fúrás	HSS-fúró ❸	Fa megmunkálása	18–25 a legkisebb fúrónál a túlnyúlás 10 mm
Marás	Maróbitek ❶	Sokoldalú munka; pl. domború felületek, vájatok, alakzatok, hornyok vagy bemetszések készítése	18–25
Gravírozás	Gravírozó bitek ❷	Jelölések készítése, bar-kácsolás	18–25

Funkció	Tartozék	Használat	Túlnyúlás mm (min.-max.)
Polírozás, rozsdamentesítés VIGYÁZAT! Csak enyhe nyomást fejtsen ki a szerszámmal a munkadarabra.	Drótkefe 18	Rozsdamentesítés	9–15
	Polírozó korongok 11	Különböző fémek és műanyagok, különösen nemesfémek, mint például arany vagy ezüst polírozása	12–18
Tisztítás	Műanyag kefék 16	pl. nehezen hozzáférhető műanyag készülékházak tisztítása vagy egy ajtózárra környékének tisztítása	9–15
Csiszolás	Csiszolókorongok 12	Kő, fa csiszolása, kemény anyagok, például kerámia vagy ötvöztött acél finom megmunkálása	12–18
	Csiszoló bitek 19		10
Vágás	Vágókorongok 14	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.
- Vágás esetén a készüléket mindig két kézzel tartsa.
- Vegye figyelembe a táblázatban lévő adatokat és információkat, hogy megakadályozza, hogy az orsóvég a csiszolószerszám lyukas aljához érjen.

Karbantartás és tisztítás

A készülék nem igényel karbantartást.

- Távolítsa el a szennyeződések a készülékről. Ehhez használjon száraz törlőkendőt.
- Egy hosszabb használaton kívül helyezés előtt és után tölts fel teljesen az akkumulátort.
- A lítium-ion akkumulátor hosszabb tárolása esetén rendszeresen ellenőrizni kell az akkumulátor töltöttségét. Az optimális töltöttségi állapot 50% és 80% között van. Az optimális tárolási környezet hűvös és száraz.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- **A készüléket szervizben vagy elektromos szakemberrel, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa.** Ezzel biztosítható a készülék hosszan tartó biztonsága.

TUDNIVALÓ

- A felsorolásban nem szereplő alkatrészeket (mint pl. töltő) a www.kompernass.com oldalon keresztül rendelheti meg.

Ártalmatlanítás



Nem dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladékba!

Az áthúzott kerekes szeméttároló itt látható szimbóluma azt jelzi, hogy ez a készülék a 2012/19/EU irányelv hatálya alá tartozik.

Ez az irányelv azt mondja ki, hogy a készüléket életciklusa végén nem szabad a szokásos háztartási hulladékkal ártalmatlanítani, hanem külön létrehozott gyűjtőhelyen, újrahasznosító központokban vagy hulladékkezelő üzemben kell leadni. **Ez az ártalmatlanítás az Ön számára díjtalan. Kímélje a környezetet és ártalmatlanítson szakszerűen.**

Ha hulladékká vált készüléke személyes adatokat tartalmaz, akkor az Ön felelőssége ezeket törölni, mielőtt a készüléket visszaadja.



Az elhasználódott termék ártalmatlanításának lehetőségeiről tájékozódjon települése vagy városa önkormányzatánál.



Nem dobjon akkumulátort a háztartási hulladékba!

A hibás vagy elhasználódott akkumulátorokat újra kell hasznosítani.

Az akkumulátorokat/elemeket veszélyes hulladékként kell kezelni és ezért megfelelő helyeken (kereskedők, szakkereskedők, önkormányzati létesítmények, ipari hulladékkezelő vállalatok) környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Az elemek/akkumulátorok mérgező nehézfémeket tartalmazhatnak.

Ezért ne dobja az elemeket/akkumulátorokat a háztartási hulladékba, hanem vigye el külön gyűjtőhelyre. Az elemeket/akkumulátorokat csak lemerült állapotban adja le.

Amennyiben a hulladékká vált készülék tönkretétele nélkül lehetséges, távolítsa el a használt elemeket vagy újratölthető elemeket/akkumulátorokat, mielőtt a hulladékká vált készüléket ártalmatlanítás céljából visszaadja, és gyűjtse azokat külön. Beépített akkumulátorok esetén az ártalmatlanításnál utalni kell arra, hogy a készülék akkumulátort tartalmaz.

A készülék beépített akkumulátorát csak szakember szerelheti ki ártalmatlanítás céljából.



A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, amit a helyi hulladékhasznosítónál adhat le ártalmatlanításra.



Ártalmatlanítsa a csomagolást környezetbarát módon. Vegye figyelembe a különböző csomagolóanyagokon lévő 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 Kompernass Handels GmbH garanciája

Tisztelt Vásárlónk!

A készülékre a vásárlás napjától számított 3 év garanciát vállalunk. Ha a csomag tartalmazza, akkor az X12V és X20V Team termékcsalád akkumulátor-telepeire is vállalunk 3 év garanciát a vásárlás napjától kezdve. 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 a nyugtát. Ez a vásárlás igazolásához szükséges.

Ha a termékvásárlás napjától számított három éven belül anyag- vagy gyártási hibát észlel, akkor a terméket saját belátásunk szerint ingyen megjavítjuk, kicseréljük vagy visszafizetjük az árát. A garancia feltétele a hibás készülék és a vásárlást igazoló bizonylat (pénztári blokk) három éves garanciaidőn belüli bemutatása, valamint a hiba lényegének és megjelenése idejének rövideleírása.

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

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 sérüléseket és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelezni kell. A garanciai lejárat 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 azokra a termékalkatrészekre, amelyek normál kopásnak vannak kitéve, ezért kopóalkatrésznek tekinthetők, mint pl. fűrészlapok, cserepengék, csiszoló-papír stb. vagy törékeny részekre, mint pl. kapcsolók vagy üvegből készült alkatrészek.

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 visszaélészerű vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket általunk nem engedélyezett szervizben végeztek el.

A garanciális szerviz nem érvényes

- az akkumulátor-kapacitás normális elhasználódása esetén
- a termék ipari használata esetén
- ha az ügyfél megrongálja vagy megváltoztatja a terméket
- ha nem tartja be a biztonsági vagy karbantartási előírásokat, kezelési hiba esetén
- természeti események által okozott sérülések esetén

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 (IAN) 484591_2501.
- A cikkszám a termék adattábláján, a termékre gravírozva, a használati útmutató címlapján (balra lent) vagy a termék hátoldalán vagy alján lévő címkén található.

- Működési vagy más hiba észlelése esetén vegye fel a kapcsolatot az alábbi szervizrészleggel telefonon vagy a kapcsolattartó úrlapon keresztül, amit a parkside-diy.com oldalon a Szerviz kategóriában talál.
- 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.



Ezeket és sok más kézikönyvet is talál és letölthet a parkside-diy.com webhelyről. Ezzel a QR-kóddal közvetlenül a parkside-diy.com oldalra jut. Válassza ki az országát, és keresse meg a használati utasítást a keresőmezővel. Ha megadja az (IAN) 484591_2501 cikkszámot, akkor a cikk használati utasításához kerül.

Szerviz

HU Szerviz Magyarország

Tel.: 06800 21647

Kapcsolatfelvételi űrlap a parkside-diy.com oldalon

IAN 484591_2501

Gyártja

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

Németország

www.kompernass.com

Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása

A KOMPERNASS HANDELS GMBH, a dokumentumért felelős: Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, NÉMETORSZÁG –, ezennel igazoljuk, hogy ez a termék megfelel az alábbi szabványoknak, normatív dokumentumoknak és EK-irányelveknek:

Gépekre vonatkozó 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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

A gép típusmegjelölése: 12 V Akkus multicsiszoló PFBS 12 C7

Gyártási év: 2025.06.

Sorozatszám: IAN 484591_2501

Bochum, 2025.02.20.



Hans-Peter Kompernaß
– Ügyvezető –

A továbbfejlesztés érdekében a műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Pótalkatrészek rendelése

A termékhez bármikor kényelmesen rendelhet pótalkatrészeket a **www.kompernass.com** weboldalon.



Szkennelje be a QR-kódot az okostelefonjával/táblagépével.

Ezzel a QR-kóddal közvetlenül a weboldalunkra kerül, ahol megtekintheti és megrendelheti a rendelkezésre álló pótalkatrészeket.

TUDNIVALÓ

- ▶ Ha probléma merül fel az online rendeléssel, forduljon az ügyfélszolgálatunkhoz telefonon vagy e-mailben.
- ▶ A rendeléshez mindig adja meg a cikkszámot (IAN) 484591_2501.
- ▶ Ne feledje, hogy nem minden országban lehetséges az alkatrészek interneten történő megrendelése.

Kazalo

Uvod	24
Predvidena uporaba	24
Oprema	24
Vsebina kompleta	25
Tehnični podatki	25
Splošna varnostna navodila za električna orodja	26
1. Varstvo pri delu	26
2. Električna varnost	27
3. Varnost oseb	27
4. Uporaba in ravnanje z električnim orodjem	28
5. Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem	29
6. Servis	29
Varnostna navodila za vse vrste uporabe	29
Dodatna varnostna navodila za vse vrste uporabe	32
Dodatna varnostna navodila za brušenje in rezanje z brušenjem	33
Dodatna varnostna navodila za delo z žičnimi krtačami	34
Uporaba	34
Polnjenje vgrajenega akumulatorja	34
Preverjanje stanja akumulatorja	35
Vstavljanje/menjava orodja/vpenjala	35
Vklop in izklop/nastavitev števila vrtljajev	36
Navodila za obdelavo materialov/orodja/število vrtljajev	36
Koristni nasveti	38
Vzdrževanje in čiščenje	38
Odstranjevanje med odpadke	38
Proizvajalec	40
Pooblaščen servis	40
Postopek pri uveljavljanju garancije	40
Garancijski list	41
Prevod izvirne izjave o skladnosti	43
Naročanje nadomestnih delov	44

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

Akumulatorski fini vrtni brusilnik se skupaj z ustreznim priborom (ki je priložen) uporablja za vrtnanje, rezkanje, graviranje, poliranje, čiščenje, brušenje in rezanje materialov, kot so les, kovine, umetne snovi, keramika ali kamnine v suhih prostorih. Vsaka druga vrsta uporabe ali sprememba naprave velja za nepredvideno in pomeni bistveno nevarnost nesreče. Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, nastalo zaradi nepredvidene uporabe. Naprava ni predvidena za poslovno uporabo.

Oprema

Akumulatorski brusilnik in vrtnik za finomehaniko

- ❶ Gumb za število vrtljajev
- ❷ Lučka LED za akum. paket
- ❸ Stikalo za vklop/izklop
- ❹ Vtičnica za polnjenje
- ❺ Vpenjalna matica
- ❻ Navojna matica
- ❼ Blokada vretena

Napajalnik akum. paketa (glejte sliko A)

- ❽ Polnilni kabel USB

Pribor (glejte sliko B)

- ❾ 6 svedrov iz jekla HSS (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 vpenjalna nastavka za orodje
- ⓫ 3 polime ploščice (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 brusilne ploščice (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 kovinska ščetka (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 rezalnih ploščic (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 vpenjalnih prijemal
- ⓰ 2 plastični ščetki (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 rezkalni nastavki (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 gravurna nastavka (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 brusilnih nastavkov (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 večnamenski ključ

Upravljalna enota (glejte sliko C)

- ⓴ Prikaz stopnje vrtljajev

Vsebina kompleta

- 1 12 V akumulatorski brusilnik in vrtalnik za finomehaniko
- 1 polnilni kabel USB (tipa USB C in USB A)
- 1 komplet pribora (50 kosov)
- 1 navodila za uporabo

Tehnični podatki

Model PFBS 12 C7

Nazivna napetost	12 V --- (enosmerna napetost)
Nazivno število vrtljajev	n 5000–25.000 min ⁻¹
1. stopnja	4000–5500 min ⁻¹
2. stopnja	7000–8500 min ⁻¹
3. stopnja	10000–11500 min ⁻¹
4. stopnja	13000–14500 min ⁻¹
5. stopnja	16000–17500 min ⁻¹
6. stopnja	19000–20500 min ⁻¹
Max.	23500–25000 min ⁻¹
Največji premer plošč	25 mm
Območje vpetja vpenjalne glave	 največ Ø 3,2 mm
Kapaciteta	1300 mAh 15,6 Wh
Akumulator (integrirano)	 LITIJ-IONSKI
Celic	3

Vrednost emisij hrupa

Izmerjena vrednost hrupa je določena po standardu EN 60745.
A-vrednotena raven hrupnosti električnega orodja tipično znaša:

Raven zvočnega tlaka	$L_{pA} = 61,8$	dB
Negotovost	$K_{pA} = 3$	dB
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 72,8$	dB
Negotovost K	$K_{WA} = 3$	dB

Nosite zaščito sluha!

Skupna vrednost tresljajev	$a_{h,SG} =$	1,216	m/s ²
Negotovost	K =	1,5	m/s ²

OPOMBA

- ▶ Navedene skupne vrednosti tresljajev in navedene vrednosti emisij hrupa so bile izmerjene v standardiziranem preskusnem postopku in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij.
- ▶ Navedene skupne vrednosti tresljajev in navedene vrednosti emisij hrupa se lahko uporabljajo tudi za uvodno oceno izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO!

- ▶ Emisije tresljajev in hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, kar je odvisno od vsakokratnega načina uporabe električnega orodja, še posebej pa od vrste obdelovanca za obdelavo.
- ▶ Obremenitev poskušajte ohranjati na čim nižji ravni. Primera ukrepov za zmanjšanje obremenitve s tresljaji sta nošenje rokavic pri uporabi orodja in omejitev delovnega časa. Ob tem je treba upoštevati vse dele obratovalnega cikla (na primer čase, ko je električno orodje izklopljeno, ter čase, v katerih je vklopljeno, vendar obratuje brez obremenitve).

Splošna varnostna navodila za električna orodja**⚠ OPOZORILO!**

- ▶ Preberite vsa varnostna navodila in druga navodila. Nedoslednost pri upoštevanju varnostnih navodil in drugih 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

- Svoje delovno območje ohranjajte čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nezgod.
- Električnega orodja ne uporabljajte v okoljih z nevarnostjo eksplozije in v katerih so prisotni vnetljivi plini, tekočine ali prah.** Električna orodja povzročajo iskre, ki lahko povzročijo vnetje prahu ali hlapov.
- 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, obstaja 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 zasukani 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 uporabe 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 premišljeno. Električnega orodja ne uporabljajte, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Že en sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih telesnih poškodb.
- 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 vir električnega toka 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 poškodb.
- e) **Izogibajte se neobičajni drži telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno ohranjajte ravnotežje.** Tako lahko električno orodje še posebej v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete.
- 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 pravilno uporabljajo.** Uporaba naprave za sesanje prahu lahko zmanjša nevarnost zaradi prahu.

4. Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- a) **Naprave ne preobremenjujte. Za svoje delo uporabljajte zanj namenjeno električno orodje.** Delo s primernim električnim orodjem v navedenem območju moči je boljše in varnejše.
- b) **Ne uporabljajte električnih orodij z okvarjenim 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 opravila, ki ga izvajate.** Uporaba električnih orodij za nepredvidene namene lahko privede do nevarnih situacij.

5. Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- a) **Akumulatorje vstavite samo v polnilnike, ki jih priporoča proizvajalec.** Če polnilnik, ki je namenjen za določeno vrsto akumulatorjev, uporabljate z drugimi vrstami akumulatorjev, obstaja nevarnost požara.
- b) **V električnih orodjih zato uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorje.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko privede do poškodb in nevarnosti požara.
- c) **Akumulator, ki ga ne uporabljate, hranite stran od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih manjših kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratki stik med kontakti akumulatorja lahko povzroči opekline ali ogenj.
- d) **Ob napačni uporabi lahko iz akumulatorja izteče tekočina. Preprečite stik s to tekočino. Ob nenamernem stiku mesto sperite z vodo. Če pride tekočina v stik z očmi, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko draži kožo ali povzroči opekline.



POZOR! NEVARNOST EKSPLOZIJE!

Nikoli ne polnite baterij, ki niso namenjene za polnjenje.



Akumulator zaščitite pred vročino, na primer tudi pred dolgotrajno neposredno sončno svetlobo, in ognjem, vodo ter vlago. Obstaja nevarnost eksplozije.

6. 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.

Varnostna navodila za vse vrste uporabe

Skupna varnostna navodila za brušenje, brušenje z brusilnim 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 pritrдите pribor, to še ne zagotavlja varne uporabe orodja.

- c) **Dopustno število vrtljajev orodja za uporabo mora biti najmanj tako visoko, kot je najvišje 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 orodja za uporabo morata ustrezati navodbam mer za vaše električno orodje.** Delovnega orodja z napačnimi merami ni mogoče ustrezno zakriti ali nadzirati.
- e) **Brusilne plošče, brusilni valji in drugi pribor se morajo točno prilegati brusilnemu vretenu ali vpenjalnemu prijemalu vašega električnega orodja.** Delovna orodja, ki se sprejemnemu nastavku električnega orodja ne prilegajo točno, se vrtijo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko privedejo do izgube nadzora.
- f) **Plošče, brusilni valji, rezalna orodja ali druge vrste pribora, montirane na nastavku, se morajo povsem prilegati vpenjalnemu prijemalu ali vpenjalni glavi. »Presežek« oziroma prosti del nastavka med brusilnim elementom in vpenjalnim prijemalom ali vpenjalno glavo mora biti minimalen.** Če trna ne napnete dovolj ali je pripomoček za brušenje pomaknjen preveč naprej, se lahko delovno orodje razrahlja 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 razrahljanih ali odlomljenih žic. Če električno orodje ali orodje za uporabo pade na tla, preverite, ali je poškodovano, ali pa uporabite nepoškodovano orodje. Ko ste orodje za uporabo preverili in namestili, se skupaj z morebitnimi osebami v svoji bližini zadržujte zunaj območja vrtečega se orodja za uporabo in napravo pustite nekaj minut teči z najvišjim številom vrtljajev.** Poškodovana delovna orodja se praviloma odlomijo že v času preizkušanja.
- h) **Nosite osebno zaščitno opremo. Odvisno od načina uporabe uporabljajte zaščitno celotnega obraza, zaščitno oči ali zaščitna očala. Če je to primerno, nosite masko proti prahu, zaščitno 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 električnim kablom 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 zidni vložki, palice 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 uporabljenega 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 dokončno ne zaustavi.** Vrteče se delovno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, pri tem pa lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- o) **Po zamenjavi uporabljenih orodij ali nastavitvi na napravi trdno zategnite matico vpenjalnega prijemala, vpenjalno glavo ali druge pritrdilne elemente.** Razrahljani 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 zagrabi 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 orodij, za katera bi bila potrebna tekoča hladilna sredstva.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.

Dodatna varnostna navodila za vse vrste uporabe

Vzratni udarec in ustrezna varnostna navodila

Vzratni udarec je nenadna reakcija zaradi zataknjenega ali blokirane vrtečega se delovnega orodja, kot so brusilna plošča, brusilni trak, žična krtača itd. Zatkanje 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.

- a) **Električno orodje trdno primite, telo in roke 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 orodja od obdelovanca in njegovo zatkanje.** Vrteče se delovno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali pri odboju pogosto zatakne. To povzroči izgubo nadzora ali vzratni udarec.
- c) **Ne uporabljajte zobatih žaginih listov.** Takšna orodja pogosto povzročijo vzratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- d) **Uporabljeno orodje v material vedno pomaknite v isti smeri, v kateri rezalni rob material tudi zapusti (ustreza tudi smeri, v kateri se izvrže 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 po zataknitvi največkrat zlomi. 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 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 čelno površino 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 nastavke za vpenjanje 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 prekinete delo, napravo izklopite in jo pustite na miru, dokler plošča ne obmiruje. Nikoli ne poskušajte iz zarez izvleči vrteče se rezalne plošče, saj lahko povzročite vzratni udarec.** Ugotovite in odpravite vzrok za zatikanje.
- f) **Električnega orodja ne vklaplajte več, 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. Obdelovanec 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 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.

Uporaba

- **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.

Polnjenje vgrajenega akumulatorja

OPOZORILO!

- ▶ Poškodovane polnilne kable ali priključke naj zamenjajo pooblašeni strokovnjaki ali servisna služba.
- ▶ Polnilni kabel zaščitite pred vročimi površinami in ostrimi robovi.
- ▶ Pazite, da priključnega kabla ne napnete ali prepognete.
- ▶ Za polnjenje naprave uporabljajte samo priloženi polnilni kabel.
- ▶ Naprave ne polnite na priključku USB na osebнем računalniku ali prenosniku.
- ▶ Notranji akumulator naprave polnite samo v suhih zaprtih prostorih.

OPOMBA

- ▶ Nov ali dlje časa nerabljen akumulator je treba pred prvo/vnovično uporabo napolniti. Svojo polno kapaciteto akumulator doseže čez pribl. 3–5 ciklov polnjenja.

Začetek postopka polnjenja

- ♦ Vtič USB C polnilnega kabla USB **8** povežite z vtičnico za polnjenje **4** naprave.
- ♦ Vtič USB A polnilnega kabla USB **8** povežite z napajalnikom USB (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ Napajalnik USB povežite z virom električne energije.

Akumulator je napolnjen, ko lučka LED za akum. paket **2** RDEČE/ORANŽNO/ZELENO.

Konec postopka polnjenja

- ♦ Napajalnik USB ločite od vira električne energije.
- ♦ Napajalnik USB **8** ločite od polnilne vtičnice **4** naprave.

⚠ POZOR!

- ▶ Akumulatorja nikoli znova ne polnite neposredno po zaključenem postopku polnjenja. Obstaja nevarnost, da se akumulator preveč napolni.

Preverjanje stanja akumulatorja

Stanje oziroma preostala kapaciteta se pri vklopljeni napravi prikaže na lučki LED akumulatorja **2** takole:

RDEČA/ORANŽNA/ZELENA = povsem napolnjen

RDEČA/ORANŽNA = napolnjen do polovice

RDEČA = skoraj prazen – napolnite akum. paket

Vstavljanje/menjava orodja/vpenjala

- ♦ Pritisnite in držite pritisnjeno zaporo vretena **7**.
- ♦ Obračajte vpenjalno matico **5**, tako da se zapora zaskoči.
- ♦ Ločite vpenjalno matico **5** od navoja z večnamenskim ključem **20**.
- ♦ Po potrebi odstranite uporabljeno orodje.
- ♦ Najprej potisnite predvideno orodje skozi vpenjalno matico **5**, potem pa ga vtaknite v vpenjalno prijemalo **15**, ki ustreza stebelu orodja.
- ♦ Pritisnite in držite pritisnjeno zaporo vretena **7**.
- ♦ Vtaknite vpenjalno prijemalo **15** v navojni vstavek in potem trdno privijte vpenjalno matico **5** z večnamenskim ključem **20** na navoj.

OPOMBA

- ▶ Uporabite stranski del večnamenskega ključa **20** za odvijanje in zategovanje vijaka vpenjalnih nastavkov **10**.

Vklop in izklop/nastavitev števila vrtljajev

Vklop/nastavitev območja števila vrtljajev

- ♦ Pritiskajte stikalo za vklop/izklop **3** za pribl. 1,5 sekunde.
- ♦ Še enkrat pritisnite stikalo za vklop/izklop **3** v roku 10 sekund.
- ♦ Z gumbom za število vrtljajev **1** nastavite stopnjo števila vrtljajev na prikazu stopnje vrtljajev **21**. Ko svetijo vse stopnje števila vrtljajev, je dosežena največja nastavitvev.

Izklop

- ♦ Znova pritisnite stikalo za vklop/izklop **3**.

Navodila za obdelavo materialov/orodja/število vrtljajev

- Za obdelavo jekla in železa z najvišjim številom vrtljajev uporabljajte rezkalne nastavke **17**.
- Območje števila vrtljajev za obdelavo cinka, cinkovih zlitin, aluminija in bakra določite s preizkusi na poskusnih obdelovancih.
- Umetne snovi 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 visokim številom vrtljajev.

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

Nastavite ustrezno število vrtljajev

Številka na gumbu za število vrtljajev 1	Število vrtljajev (min ⁻¹)	Material za obdelavo
1	4000-5500	umetna snov in obdelovanci z nizkim tališčem
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	kamen, keramika
5	16000-17500	kamen, keramika mehki les, kovina
6	19000-20500	trdi les
Max	23500-25000	jeklo

Primeri uporabe/izbira primernega orodja

Funkcija	Pribor	Uporaba	Presežek mm (najm.–najv.)
Vrtanje	svedri iz jekla HSS 9	obdelava lesa	18–25, pri najmanjšem svedru je presežek 10 mm
Rezkanje	rezkalni nastavki 17	različna dela, npr. oblikovanje izboklin, votlin, oblik, utorov ali zarez	18–25
Graviranje	gravurna nastavka 18	oblikovanje oznak, drugih izdelkov	18–25
Krtačenje, odstranitev rje POZOR! Z orodjem na obdelovanec pritiskajte le zelo rahlo.	kovinska ščetka 13	odstranitev rje	9–15
	polirne plošče 11	obdelava različnih kovin in umetnih snovi, še posebej plemenitih kovin, kot je zlato ali srebro	12–18
Čiščenje	plastični ščetki 16	npr. čiščenje težko dostopnih plastičnih ohišij ali okolice vratne ključavnice	9–15
Brušenje	brusilni plošči 12	brušenje kamnin, lesa, fina dela na trdih materialih,	12–18
	brusilni nastavki 19	kot je keramika ali legirano jeklo	10
Rezanje	Rezalne plošče 14	obdelava kovine, umetne snovi 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 zavaruje 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.
- Napravo pri rezanju držite z obema rokama.
- Upoštevajte podatke in informacije v tabeli, da preprečite, da bi se konec vretena dotikal luknjanega dna brusilnega orodja.

Vzdrževanje in čiščenje

Naprava ne potrebuje vzdrževanja.

- Z naprave odstranite umazanijo. Za to uporabljajte suho krpo.
- Na začetku in koncu daljšega obdobja neuporabe izvedite celoten postopek polnjenja akumulatorja.
- Če litij-ionski akumulator hranite dlje časa, morate redno preverjati stanje njegove napolnjenosti. Najprimernejša napolnjenost je med 50 in 80 %. Akumulatorje je najbolje hraniti na hladnem in suhem.

OPOZORILO!

- **Naprave dajte v popravilo samo servisni službi ali strokovnjaku za elektrotehniko, ki naj uporablja le originalne nadomestne dele.** S tem zagotovite, da se ohrani varnost naprave.

OPOMBA

- Nenavedene nadomestne dele (npr. polnilnike) lahko udobno naročite na spletni strani www.kompernass.com.

Odstranjevanje med odpadke



Električnih orodij ne zavrzite med gospodinjske odpadke!

Ta simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih pomeni, da za to napravo velja Direktiva 2012/19/EU. Ta direktiva predpisuje, da naprave po koncu uporabe ni dovoljeno zavreči med običajne gospodinjske odpadke, ampak jo morate oddati na posebnih zbirališčih ali deponijah za odpadke ali pri podjetjih za odstranjevanje odpadkov. **To odstranjevanje med odpadke je za vas brezplačno. Varujte svoje okolje in odpadke ustrezno odstranite.**

Če vaša odpadna oprema vsebuje osebne podatke, ste sami odgovorni za to, da te podatke izbrišete, preden opremo vrnete.



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



Akumulatorjev ne odvrzite med gospodinske odpadke!

Okvarjene ali izpraznjene akumulatorje je treba v reciklirati. Baterije/akumulatorje je treba obravnavati kot posebne odpadke in jih je treba oddati na ustreznih mestih (v trgovini ali specializirani trgovini ali pri javnih komunalnih službah ali podjetjih za odstranjevanje odpadkov) za okoljsko ustrezno odstranitev. Baterije/akumulatorji lahko vsebujejo strupene težke kovine.

Zato baterij/akumulatorjev ne zavržite med gospodinske odpadke, ampak jih oddajte na ustreznem zbirališču. Baterije/akumulatorje oddajajte samo izpraznjene.

Če je to mogoče brez uničenja odpadne opreme, pred odstranitvijo odpadne opreme odstranite stare baterije ali akumulatorje in jih oddajte na ustreznem zbirališču. Pri fiksno vgrajenih akumulatorjih je treba pri odstranjevanju med odpadke navesti, da naprava vsebuje akumulator.

Fiksno vgrajen akumulator za odstranitev med odpadke sme odstraniti samo strokovno osebje.



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



Embalažo odložite med odpadke na okoljsko primeren način. Upoštevajte oznake na različnih embalažnih materialih in jih po potrebi ločite med seboj. Embalažni materiali so označeni s kraticami (a) in številkami (b) z naslednjim pomenom: 1–7: umetne snovi, 20–22: papir in karton, 80–98: kompozitni materiali.

Proizvajalec

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NEMČIJA

www.kompernass.com

Pooblaščenici serviser

SI Servis Slovenija

Tel.: 0800 814 00

Kontaktni obrazec na strani parkside-diy.com

IAN 484591_2501

Postopek pri uveljavljanju garancije

Da zagotovite hitro obdelavo svojega zahtevka, upoštevajte naslednja navodila:

- Prosimo vas, da imate za morebitna vprašanja pripravljen blagajniški račun in številko izdelka (IAN) 484591_2501 kot dokazilo o nakupu.
- Številko izdelka najdete na tipski ploščici na izdelku, na gravuri na izdelku, na naslovnici navodil za uporabo (spodaj levo) ali na nalepki na zadnji ali spodnji strani izdelka.
- Če pride do napak v delovanju ali do drugih pomanjkljivosti, se najprej obrnite na spodaj navedeni oddelek servisne službe po telefonu ali pa s pomočjo našega kontaktnega obrazca, ki ga najdete na parkside-diy.com v kategoriji Storitve.
- Okvarjenemu izdelku priložite dokazilo o nakupu (blagajniški račun) in navedbo, katera pomanjkljivost je prisotna in kdaj je do nje prišlo, ter ga po tem brezplačno pošljite na naslov servisne službe, ki ste ga prejeli.



Na naslovu parkside-diy.com najdete ta in mnogo drugih priročnikov ter jih lahko tudi prenesete. S to kodo QR pridete neposredno na stran parkside-diy.com. Izberite svojo državo in v iskalni maski poiščite navodila za uporabo. Vnesite številko izdelka (IAN) 484591_2501, da preidete na navodila za uporabo svojega izdelka.

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 zavezujemo, 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. Za akumulatorje serije X12V in X20V Team ravno tako prejmete 3 leta garancije od datuma nakupa, če so del obsega dobave. Datum izročitve blaga je razviden iz računa.
4. Če izdelek ne izpolnjuje specifikacij ali nima lastnosti, navedenih v garancijskem listu ali oglaševalskem sporočilu, lahko potrošnik najprej zahteva odpravo napak. O napaki mora potrošnik obvestiti proizvajalca ali pooblaščen servis (kontaktna številka in elektronski naslov navedena zgoraj) in zahtevati odpravo napak. Kupec je dolžan ob uveljavljanju zahtevka predložiti garancijski list in račun, kot potrdilo in dokazilo o nakupu ter dnevno izročitve blaga. Svetujemo vam, da pred tem natančno preberete navodila o sestavi in uporabi izdelka.
5. Rok za odpravo napake je 30 dni od dneva, ko je proizvajalec ali pooblaščen servis prejel zahtevo za odpravo napake. Če napake v tem roku niso odpravljene, mora proizvajalec potrošniku brezplačno zamenjati blago z enakim, novim in brezhibnim blagom. Rok se lahko zaradi narave in kompleksnosti blaga, narave in resnosti neskladnosti ter navora, ki je potreben za dokončanje popravila ali zamenjave podaljša za najkrajši čas, ki je potreben za dokončanje popravila, vendar največ za 15 dni. O številu dni podaljšane roka in razlogih za podaljšanje mora biti potrošnik obveščen pred potekom 30 dnevnega roka za odpravo napak.
6. Če v roku 30 dni oz. v primeru podaljšanja v roku 45 dni blago ni popravljeno ali blago ni zamenjano z novim, lahko potrošnik od proizvajalca zahteva vračilo celotne kupnine ali zahteva sorazmerno znižanje kupnine. Sorazmerno znižanje kupnine je sorazmerno zmanjšanju vrednosti blaga, ki ga je potrošnik prejel, v primerjavi z vrednostjo, ki bi jo imelo blago, če bi bilo skladno.
7. Če se neskladnost pojavi v manj kot 30 dneh od dobave blaga, lahko potrošnik ob predložitvi blaga od proizvajalca takoj zahteva vračilo plačanega zneska.

8. Proizvajalec oziroma pooblaščen servis lahko potrošniku za čas popravila blaga, za katero je bila izdana obvezna garancija, zagotovi brezplačno uporabo podobnega blaga. Če proizvajalec potrošniku ne zagotovi nadomestnega blaga v začasno uporabo, ima potrošnik pravico uveljavljati škodo, ki jo je utrpel, ker blaga ni mogel uporabljati od trenutka, ko je zahteval popravilo ali zamenjavo, do njune izvršitve.
9. Stroške za material, nadomestne dele, delo, prenos in prevoz izdelkov, ki nastanejo pri odpravljanju okvar oziroma nadomestitvi blaga z novim, krije proizvajalec.
10. V primeru zamenjave blaga ali zamenjave bistvenega dela blaga z novim se potrošniku izda nov garancijski list.
11. V primeru, da proizvod popravlja nepooblaščen servis ali nepooblaščen oseba, kupec ne more uveljavljati zahtevkov iz te garancije.
12. 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 pri- loženih navodil za sestavo in uporabo izdelka ali če je izdelek kakorkoli spremenjen ali nepravilno vzdrževan. Garancija ne obsega delov izdelkov, ki so izpostavljeni normalni obrabi in se zato lahko dojemajo kot obrabni deli, kot npr. žagini listi, nadomestna rezila, brusni papir itd., prav tako ne poškodovanih lomljivih delov, npr. stikal ali delov, izdelanih iz stekla.
13. Proizvajalec zagotavlja proti plačilu popravilo, vzdrževanje blaga, nadome- stne dele in priklopne aparate vsaj tri leta po poteku garancijskega roka.
14. Obrabni deli oz. potrošni material so izvzeti iz garancije.
15. Vsi potrebni podatki za uveljavljanje garancije in podatki, ki identificirajo blago za katerega velja garancija se nahajajo na dveh ločenih dokumen- tih (garancijski list, račun).
16. Ta garancija proizvajalca ne izključuje zakonske pravice potrošnika, da zoper prodajalca v primeru neskladnosti blaga brezplačno uveljavlja jam- čevalne zahteve. Ta garancija prav tako ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz obveznega jamstva za skladnost blaga.

Garancijska storitev ne velja pri

- normalnem zmanjšanju kapacitete akumulatorja,
- poslovni rabi izdelka,
- poškodbi ali spremembi izdelka s strani stranke,
- neupoštevanju predpisov o varnosti in vzdrževanju, napačne uporabe,
- poškodbah zaradi naravnih nesreč.

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

Prevod izvirne izjave o skladnosti

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

Direktiva o strojih (2006/42/EC)

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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Oznaka tipa stroja: 12 V Akumulatorski brusilnik in vrtalnik za finomehaniko
PFBS 12 C7

Leto izdelave: 06-2025

Serijska številka: IAN 484591_2501

Bochum, 20. 2. 2025



Hans-Peter Kompernaß
– Poslovodja –

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb zaradi razvoja.

Naročanje nadomestnih delov

Nadomestne dele za ta izdelek lahko udobno naročite v spletu na **www.kompernass.com**.



Preberite kodo QR s svojim pametnim telefonom/ tabličnim računalnikom. S to kodo QR pridete neposredno na naše spletno mesto, kjer si lahko ogledate in naročite razpoložljive nadomestne dele.

OPOMBA

- ▶ Če bi imeli težave z naročanjem na spletu, se lahko po telefonu ali e-pošti obrnete na naš servisni center.
- ▶ Pri naročilu vedno navedite številko artikla (IAN) 484591_2501.
- ▶ Upoštevajte, da spletno naročilo nadomestnih delov ni mogoče v vseh državah dostave.

Obsah

Úvod	46
Použití v souladu s určením	46
Vybavení	46
Rozsah dodávky	47
Technické údaje	47
Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí	48
1. Bezpečnost na pracovišti	48
2. Elektrická bezpečnost	49
3. Bezpečnost osob	49
4. Manipulace s elektrickým nářadím a jeho použití	50
5. Manipulace s akumulátorovým nářadím a jeho použití	51
6. Servis	51
Bezpečnostní pokyny pro každé použití	51
Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití	54
Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování	55
Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči	56
Obsluha	56
Nabíjení vloženého akumulátoru	56
Odečtení stavu akumulátoru	57
Nasazení/výměna nástroje/upínací kleštiny	57
Zapnutí a vypnutí/nastavení rozsahu otáček	58
Pokyny pro zpracování materiálu/nástroj/rozsah otáček	58
Tipy a triky	60
Údržba a čištění	60
Likvidace	60
Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH	61
Servis	63
Dovozce	63
Překlad originálu prohlášení o shodě	64
Objednávání náhradních dílů	65

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 seznamte 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

Akumulátorová jemná vrtací bruska je určena k použití při vrtání, frézování, gravírování, leštění, čištění, broušení, řezání dřeva, kovu, plastu, keramiky nebo kameniva v suchých prostorech. Jakékoli jiné použití nebo úprava přístroje jsou považovány za použití v rozporu s určením a představují značné nebezpečí zranění. Za škody, které vzniknou při použití v rozporu s určením, nenese výrobce odpovědnost. Příklad není určen pro podnikatelské účely.

Vybavení

Aku jemná vrtací bruska

- ❶ regulace počtu otáček
- ❷ LED akumulátoru
- ❸ vypínač
- ❹ nabíjecí zdířka
- ❺ upínací matice
- ❻ přesuvná matice
- ❼ aretace vřetena

Nabíječka akumulátoru (viz obr. A)

- ❶ Nabíjecí kabel USB

Příslušenství (viz obr. B)

- ❶ 6 HSS vrtáků (max. 40000 min⁻¹)
- ❷ 2 upínací trny pro upnutí nástroje
- ❸ 3 lešticí kotouče (max. 20000 min⁻¹)
- ❹ 4 brusné kotouče (max. 25000 min⁻¹)
- ❺ 1 kovový kartáč (max. 18000 min⁻¹)
- ❻ 16 řezných kotoučů (max. 25000 min⁻¹)
- ❼ 5 upínacích kleští
- ❽ 2 plastové kartáče (max. 18000 min⁻¹)
- ❾ 3 frézovací bity (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 gravírovací bity (max. 40000 min⁻¹)
- ⓫ 5 brusných bitů (max. 25000 min⁻¹)
- ⓬ 1 kombinovaný klíč

Řídící zařízení (viz obr. C)

- ❶ Ukazatel stupňů otáček

Rozsah dodávky

- 1 12 V aku jemná vrtací bruska
- 1 nabíjecí kabel USB (USB typu C na USB typu A)
- 1 sada příslušenství (50 kusů)
- 1 návod k obsluze

Technické údaje**Model PFBS 12 C7**

Domezovací napětí 12 V $\equiv$ (stejnoseměrné napětí)

Domezovací počet otáček při volnoběhu n 5000–25000/min⁻¹

Stupeň 1	4000-5500 min ⁻¹
Stupeň 2	7000-8500 min ⁻¹
Stupeň 3	10000-11500 min ⁻¹
Stupeň 4	13000-14500 min ⁻¹
Stupeň 5	16000-17500 min ⁻¹
Stupeň 6	19000-20500 min ⁻¹
Max.	23500-25000 min ⁻¹

Max. Ø kotouče 25 m m

Upínací rozsah sklíčidla  max. Ø3,2 mm

Kapacita 1300 mAh 15,6 Wh

Akumulátoru (integrovaný)  LITHIUM-ION

Články 3

Hodnota emise hluku

Měřená hodnota zjištěna podle EN 60745.

Typická hladina hluku elektrického nářadí s hodnocením A je:

Hladina akustického tlaku	$L_{pA} = 61,8$	dB
Nejistota	$K_{pA} = 3$	dB
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 72,8$	dB
Nejistota K	$K_{WA} = 3$	dB

Používat ochranu sluchu!

Celková hodnota vibrací $a_{h,SG} = 1,216$ m/s²

Nejistota $K = 1,5$ m/s²

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Uvedené hodnoty emise vibrací a uvedené hodnoty emise hluku byly měřeny pomocí standardizované zkušební metody a lze je použít pro srovnání elektrického nářadí s jiným nářadím.
- ▶ Uvedené hodnoty emise vibrací a uvedené hodnoty emise hluku lze rovněž použít k předběžnému posouzení zatížení.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Emise vibrací a hluku se mohou lišit během skutečného používání elektrického nářadí od uvedených hodnot v závislosti na způsobu, kterým se elektrické nářadí používá, zejména na způsobu, jakým je obrobek opracováván.
- ▶ Snažte se udržovat zatížení co nejnižší. Příkladem opatření ke snížení zatížení vibracemi je použití rukavic při práci s nářadím a omezení doby práce s nářadím. Přitom se musí zohlednit všechny části provozního cyklu (například časy, kdy je elektrické nářadí vypnuté, a časy, kdy je sice zapnuté, ale běží bez zatížení).

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“ používaný 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

- Pracovní prostor udržujte v čistotě a dobře osvětlený.** Nepořádek a neosvětlený pracovní prostor mohou vést k úrazům.
- S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, od nichž se může vznítit prach nebo výpary.
- Nedovolte 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.** Je-li Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) **Elektrická nářadí chraňte před deštěm a vlhkostí.** Při vniknutí 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 proudového chrániče se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Budte stále pozorní, sledujte své počínání a k práci s elektrickým nářadím přistupujte s rozumem. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení 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, že je vypnuté.** Pokud máte při přenášení elektrického nářadí prst na vypínači nebo pokud do sítě zapojíte již zapnutý přístroj, může dojít k úrazu.

- d) **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Pokud se nástroj nebo šroubovák nachází 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 tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, manipulují-li s ním nezkušené 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 elektrického 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, výměnné nástroje atd. používejte dle těchto pokynů. Zohledňujte přitom pracovní podmínky a vykonávanou činnost.** Při použití elektrického nářadí k jiným než určeným účelům může dojít ke vzniku nebezpečných situací.

5. Manipulace s akumulátorovým nářadím a jeho použití

- a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách doporučených výrobcem.** U nabíječky, která je určena pro určitý typ akumulátorů, hrozí nebezpečí vzniku požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- b) **V elektrickém nářadí používejte jen akumulátory pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění a požár.
- c) **Nepoužívaný akumulátor udržujte v dostatečné vzdálenosti od kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů a jiných drobných kovových předmětů, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéct kapalina. Zabraňte kontaktu s kapalinou akumulátoru. Při náhodném kontaktu opláchněte zasažené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte lékařskou pomoc.** Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.



POZOR! NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!

Nikdy nenabíjejte baterie, které nejsou určeny k nabíjení.



Chraňte akumulátor před horkem, např. také před dlouhodobým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu.

6. Servis

- a) **Elektrické nářadí nechte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a používejte jen originální náhradní díly.** Tím zajistíte, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.

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, frézku 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 elektrické nářadí, ještě nezaručuje bezpečné použití.

- c) **Přípustné otáčky použitého 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 výměnného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované výměnné nástroje nelze dostatečně odclonit ani kontrolovat.
- e) **Brusné kotouče, brusné válce nebo jiné příslušenství musí přesně dosedat na brusné vřeteno Vašeho elektrického nářadí.** Výměnné nástroje, které nedosedají přesně do upnutí elektrického nářadí, se otáčí 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 upínacích kleští nebo sklíčidla. „Přesah“, resp. volně ležící část trnu mezi brusným tělesem a upínacími kleštěmi nebo sklíčidlem musí být minimální.** Pokud není trn dostatečně upnut nebo brusný nástroj příliš přesahuje, může se výměnný nástroj uvolnit a být velkou rychlostí vymrštěn.
- g) **Nepoužívejte poškozené výměnné nástroje. Před každým použitím zkontrolujte výměnné 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 uvolněné nebo ulomené drátky. Pokud elektrické nářadí nebo používaný nástroj spadne, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo použijte nepoškozený nástroj. Poté, co jste výměnný nástroj zkontrolovali a nasadili, zdřžujte se Vy a osoby nacházející se v blízkosti mimo rovinu rotujícího použitého nástroje a nechte přístroj běžet jednu minutu na nejvyšší otáčky.** Poškozené výměnné 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 je třeba 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 výměnné nástroje mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní oblast.

- j) **Při práci, u které by mohlo dojít ke kontaktu nástroje se skrytými vodiči nebo s vlastním síťovým kabelem, držte elektrické nářadí 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 nedržte v jedné ruce a elektrické nářadí v druhé ruce.** Upnutím malého obrobku máte obě ruce volné pro lepší kontrolu nad elektrickým nářadím. Při řezání kulatých obrobků, jako např. dřevěné kolíky, tyčový materiál nebo trubky, mají tyto materiály sklon k ujíždění, tím dojde k zaseknutí výměnného nástroje a řezaný materiál může být odmrštěn směrem k Vám.
- m) **Udržujte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících výměnných 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 výměnného nástroje.
- n) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte dříve, než se výměnný nástroj úplně nezastaví.**
Rotující vsazený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- o) **Po výměně výměnného 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 vymrštěny.
- p) **Nenechte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Vaše oblečení může být při náhodném kontaktu zachyceno rotujícím výměnným 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) **Na nářadí neupínejte 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 výměnného nástroje jako je brusný kotouč, brusný pás, drátěný kartáč atd. Uváznutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího výměnného nástroje. Tím je nekontrolované elektrické nářadí akcelerováno proti směru otáčení výměnného 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 výměnné nástroje odrazily od obrobku a vzpříčily.** Rotující výměnný 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 výměnné nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) **Výměnný nástroj vedte 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 výměnného 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 výměnné nástroje zasekávají a mohou způsobit zpětný ráz. Řezací kotouč se při zaseknutí většinou zlomí. Při zaseknutí rotujících pilníků, řezných kotoučů, vysokorychlostních fréz nebo tvrdokovových frézovacích nástrojů může nástroj 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 řezného kotouče.** Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Působení boční síly na tyto brusné nástroje může vést k jejich zlomení.
- b) **Pro kuželovité a rovné brusné kolíky se závitem používejte jen nepoškozené trny správné velikosti a délky, bez zářezů na osazení.** Vhodné trny zamezují možnému zlomení.
- c) **Zabraňte zablokování řezacího kotouče nebo příliš silnému přitlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy.** Přetěžováním dělicího 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 kotoučem.** Vedete-li řezací kotouč v obrobku směrem od sebe, může v případě zpětného rázu dojít k vymrštění elektrického nářadí s rotujícím kotoučem přímo k Vám.
- e) **Pokud se řezací kotouč vzpříčí nebo přerušíte-li práci, přístroj vypněte a držte ho klidně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout z místa řezu dělicí 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 dělicí 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 kotouče.** Velké obrobky se mohou prolomit v důsledku své vlastní hmotnosti. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a to 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 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 přtlakem.** Odletující kusy drátů mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a/nebo kůží.
- b) **Před použitím nechte kartáč běžet pracovní rychlostí nejméně jednu minutu. Dbejte na to, aby se ve stejné úrovni nebo před kartáčem ne-nacházely 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.

Obsluha

- **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.

Nabíjení vloženého akumulátoru

VÝSTRAHA!

- ▶ Poškozený nabíjecí kabel nebo přípojky nechte vyměnit autorizovaným kvalifikovaným personálem nebo zákaznickým servisem.
- ▶ Chraňte nabíjecí kabel před horkými povrchy a ostrými hranami.
- ▶ Dbejte na to, aby nebyl nabíjecí kabel příliš napnutý nebo ohnutý.
- ▶ Pro nabíjení přístroje používejte výlučně dodaný nabíjecí kabel.
- ▶ Přístroj nenabíjejte pomocí portu USB počítače nebo notebooku.
- ▶ Interní akumulátor přístroje nabíjejte pouze v suchých vnitřních prostorech.

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Nový nebo delší dobu nepoužívaný akumulátor je nutné před prvním/opakovaným použitím nabít. Své kompletní kapacity dosáhne akumulátor po cca 3–5 nabíjecích cyklech.

Spuštění nabíjení

- ♦ Zapojte konektor USB typu C nabíjecího kabelu USB **8** do nabíjecí zdířky **4** přístroje.
- ♦ Zapojte konektor USB typu A nabíjecího kabelu USB **8** do síťového zdroje USB (5 V, ≤4 A).
- ♦ Zapojte síťový zdroj USB do zdroje energie.

Akumulátor je nabitý, když LED akumulátoru **2** svítí ČERVENĚ/ORANŽOVĚ/ZELENĚ.

Ukončení nabíjení

- ♦ Odpojte síťový zdroj USB od zdroje energie.
- ♦ Odpojte nabíjecí kabel USB **8** od nabíjecí zdířky **4** přístroje.

POZOR!

- Akumulátor nikdy nenabíjejte bezprostředně po nabíjení podruhé. Hrozí nebezpečí přehřátí akumulátoru.

Odečtení stavu akumulátoru

Stav, resp. zbývajcí výkon se při zapnutém přístroji v LED akumulátoru **2** zobrazí takto:

ČERVENÁ/ORANŽOVÁ/ZELENÁ = maximální nabití

ČERVENÁ/ORANŽOVÁ = průměrné nabití

ČERVENÁ = slabé nabití – akumulátor je nutné nabít

Nasazení/výměna nástroje/upínací kleštiny

- ♦ Stiskněte aretační tlačítko vřetena **7** a podržte ho stisknuté.
- ♦ Upínací maticí **5** otáčejte, dokud aretace nezaskočí.
- ♦ Upínací maticí **5** povolte ze závitu kombinovaným klíčem **20**.
- ♦ Případně odstraňte vsazený nástroj.
- ♦ Nejdřív požadovaný nástroj prostrčte upínací maticí **5**, než jej zastrčíte do odpovídajících upínacích kleštin **15** pro dírk nástroje.
- ♦ Stiskněte aretační tlačítko vřetena **7** a podržte ho stisknuté.
- ♦ Upínací kleštiny **15** vložte do závitové vložky a našroubujte potom upínací maticí **5** pevně na závit pomocí kombinovaného klíče **20**.

UPOZORNĚNÍ

- Stranu šroubováku kombinovaného klíče **20** použijte k povolení a dotažení šroubů upínacích trnů **10**.

Zapnutí a vypnutí/nastavení rozsahu otáček

Zapnutí/nastavení rozsahu otáček

- ♦ Stiskněte a podržte vypínač **3** stisknutý po dobu cca 1,5 sekundy.
- ♦ Opět stiskněte vypínač **3** po dobu 10 sekund.
- ♦ Pomocí regulace počtu otáček **1** nastavte stupeň otáček na ukazateli stupňů otáček **21**. Když všechny stupně otáček svítí, bylo dosaženo maximálního nastavení.

Vypnutí

- ♦ Opět stiskněte vypínač **3**.

Pokyny pro zpracování materiálu/nástroj/rozsah otáček

- Frézovací bity **17** používejte k obrábění oceli a železa při nejvyšších otáčkách.
- Rozsah otáček pro opracování cínu, cínových slitin, hliníku a mědi zjistěte pokusy na vzorcích.
- Plast a materiály s nízkým bodem tání obraťte při nízkém rozsahu otáček.
- Dřevo obraťte 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 opracovávání materiál optimální.

Nastavení vhodných otáček

Číslice na regulátoru otáček 1	Otáček (min ⁻¹)	Opracováváný materiál
1	4000-5500	Plast a materiály s nízkým bodem tání
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Kamenivo, keramika
5	16000-17500	Kamenivo, keramika Měkké dřevo, kov
6	19000-20500	Tvrdé dřevo
Max	23500-25000	Ocel

Příklady použití/výběr vhodného nástroje

Funkce	Příslušenství	Použití	Přesah mm (min.–max.)
Vrtání	HSS vrtáky ⑨	Opracování dřeva	18–25 u nejmenšího vr- táku je přesah 10 mm
Frézování	Frézovací bity ⑰	Různé práce; např. vykružování, dlabání, tvarování, drážkování a prořezávání	18–25
Gravírování	Gravírovací bity ⑱	Zhotovování označení, kutilské práce	18–25
Leštění, odstraňování rzi POZOR! Na obrobek tlačte nástrojem jen mírně.	Kovový kartáč ⑬	Odstraňování rzi	9–15
	Lešticí kotouče ⑪	Opracování různých kovů a plastů, zvláště vzácných kovů jako zlato nebo stříbro	12–18
Čištění	Plastové kartáče ⑯	např. pro čištění přístupného plastového opláštění nebo okolí dveřního zámku	9–15
Broušení	Brusné kotouče ⑫	Broušení kameniva, dřeva, jemné práce na tvrdých materiálech,	12–18
	Brusné bity ⑲	jako je keramika nebo legovaná ocel	10
Řezání	Řezací brusné kotouče ⑭	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 tlačít, může použitý nástroj prasknout a/nebo se poškodí obrobek. Optimálních pracovních výsledků dosáhnete se stabilními otáčkami nástroje a nízkým tlakem na obrobek.
- Přístroj při řezání vždy držte pevně oběma rukama.
- Dodržujte data a informace uvedené v tabulce, abyste zamezili tomu, že se konec vřetena bude dotýkat děrovaného dna brusného nástroje.

Údržba a čištění

Přístroj je bezúdržbový.

- Odstraňte z přístroje nečistoty. Používejte k tomu suchý hadřík.
- Pokud přístroj delší dobu nebudete používat, vždy akumulátor zcela nabijte před a po takových přestávkách.
- Pokud je nutné lithium-iontový akumulátor skladovat po delší dobu, musí se pravidelně kontrolovat stav jeho nabití. Optimální stav nabití je mezi 50 % a 80 %. Optimální skladovací klima je chladné a suché.

VÝSTRAHA!

- **Nechte své přístroje opravit v servisní dílně nebo odborným elektrikářem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Zajistíte tak, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Neuvedené náhradní díly (jako např. nabíječka) si můžete pohodlně objednat na adrese www.kompernass.com.

Likvidace



Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Symbol přeškrtnuté pojízdné popelnice uvedený vedle označuje, že tento přístroj podléhá směrnici č. 2012/19/EU. Tato směrnice uvádí, že tento přístroj se na konci své životnosti nesmí likvidovat s běžným domovním odpadem, ale musí se odevzdat v určených sběrných místech či dvorech nebo podnicích oprávněných k nakládání s odpady. **Tato likvidace je pro Vás zdarma. Chraňte životní prostředí a zajistěte odbornou likvidaci přístroje.**

Pokud váš vysloužilý přístroj obsahuje osobní údaje, jste před odevzdáním přístroje odpovědní za jejich vymazání.



Informace o možnostech likvidace vysloužilého výrobku vám podá obecní nebo městská správa.



Li-ion

Akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!

Vadné nebo spotřebované akumulátory se musí recyklovat.

S bateriemi/akumulátory je nutné zacházet jako s nebezpečným odpadem, a proto musí být ekologicky zlikvidovány odpovídajícími subjekty (prodejci, specializovaní prodejci, orgány veřejné správy, komerční firmy zabývající se likvidací odpadu). Baterie/akumulátory mohou obsahovat toxické těžké kovy.

Nevyhazujte proto baterie/akumulátory do domovního odpadu, nýbrž je dopravte na sběrné místo tříděného odpadu. Baterie/akumulátory odevzdávejte pouze zcela vybité.

Je-li to možné bez zničení vysloužilého přístroje, vyjměte staré baterie nebo akumulátory před odevzdáním přístroje k likvidaci a dopravte je do odděleného sběru. Při likvidaci přístroje s pevně zabudovanými akumulátory je třeba upozornit na to, že přístroj obsahuje akumulátory.

Pevně zabudovaný akumulátor tohoto přístroje smí k likvidaci vyjmout jen kvalifikovaný personál.



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



Balení zlikvidujte ekologicky. Dbejte na označení na různých obalových materiálech a v případě potřeby tyto obaly roztřídte. Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b) s následujícím významem: 1–7: plasty, 20–22: papír a lepenka, 80–98: kompozitní materiály.

Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

na tento přístroj získáváte záruku v trvání 3 let od data zakoupení. Je-li akumulátor řady X12V a X20V Team součástí dodávky, získáváte na něj rovněž 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 pokladní doklad. Tento doklad je potřebný jako důkaz o koupi.

Pokud se do tří let od data zakoupení tohoto výrobku vyskytne vada materiálu nebo výrobní závada, pak Vám podle našeho uvážení výrobek zdarma opravíme, vyměníme nebo uhradíme kupní cenu. Předpokladem této záruky je, že bude během tříleté lhůty předložen vadný přístroj a doklad o koupi (pokladní doklad) 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. Tento rozsah záruky se nevztahuje na součásti výrobku, které jsou vystaveny běžnému opotřebení, a proto je lze považovat za spotřební díly, např. pilové listy, náhradní čepele, brusné papíry atd. nebo na poškození křehkých součástí, jako jsou např. spínače nebo díly, 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 provozovnami, záruční nároky zanikají.

Záruční plnění neplatí v těchto případech

- normální opotřebení kapacity akumulátoru
- komerční použití výrobku
- poškození nebo změna výrobku zákazníkem
- nedodržení bezpečnostních předpisů a předpisů údržby, chyby obsluhy
- škody vlivem přírodních živlů

Vyřízení v případě záruky

Pro zajištění rychlého Vaší žádosti postupujte podle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte připraven pokladní lístek a číslo výrobku (IAN) 484591_2501 jako doklad o koupi.
- Číslo výrobku naleznete na typovém štítku na výrobku, rytině na výrobku, na titulní straně návodu k obsluze (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně výrobku.
- Pokud by se vyskytly funkční vady nebo jiné závady, kontaktujte nejprve níže uvedené servisní oddělení telefonicky nebo použijte náš kontaktní formulář, který najdete na parkside-diy.com v kategorii Servis.
- Výrobek, zaevidovaný jako vadný výrobek pak můžete při přiložení dokladu o nákupu (pokladní lístek) a při uvedení, v čem spočívá vada a kdy k ní došlo, poslat výrobek pro Vás bez poštovného na adresu, kterou Vám oznámí servis.



Na parksider-diy.com si můžete stáhnout tuto příručku, jakož i mnoho dalších příruček. Tímto QR kódem se dostanete přímo na parksider-diy.com. Vyberte svou zemi a pomocí vyhledávací masky vyhledejte návod k obsluze. Zadáním čísla výrobku (IAN) 484591_2501 se dostanete k návodu k obsluze Vašeho výrobku.

Servis

CZ Servis Česko

Tel.: 800023611

Kontaktní formulář na parksider-diy.com

IAN 484591_2501

Dovozce

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NĚMECKO

www.kompernass.com

Překlad originálu prohlášení o shodě

My, KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpovědná za dokumentaci:
pan Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Deutschland/
Německo, tímto 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 z 8. června 2011 o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a
elektronických zařízeních.

Použité harmonizované normy

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Typové označení stroje: 12 V aku jemná vrtací bruska PFBS 12 C7

Rok výroby: 06-2025

Sériové číslo: IAN 484591_2501

Bochum, 20.02.2025



Hans-Peter Kompernaß

- Jednatel -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje jsou vyhrazeny.

Objednávání náhradních dílů

Náhradní díly k tomuto výrobku si můžete dodatečně objednat vždy pohodlně na internetu na adrese **www.kompernass.com**.



Naskenujte QR kód pomocí chytrého telefonu / tabletu.

Pomocí tohoto kódu QR se dostanete přímo na naši webovou stránku a můžete si prohlédnout a objednat dostupné náhradní díly.

UPOZORNĚNÍ

- Máte-li problémy s online objednávkou, můžete se telefonicky nebo e-mailem obrátit na naše servisní středisko.
- Při objednávání vždy uvádějte číslo výrobku (IAN) 484591_2501.
- Vezměte prosím na vědomí, že ne pro všechny země dodání je možné objednat náhradní díly online.

Obsah

Úvod	68
Používanie v súlade s určením	68
Vybavenie	68
Rozsah dodávky	69
Technické údaje	69
Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie	70
1. Bezpečnosť na pracovisku	70
2. Elektrická bezpečnosť	71
3. Bezpečnosť osôb	71
4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie	72
5. Používanie a manipulácia s akumulátorovým náradím	73
6. Servis	73
Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	74
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	76
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie rezacím brúsnym kotúčom	77
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami	78
Obsluha	79
Nabíjanie integrovaného akumulátora	79
Odčítanie stavu akumulátora	80
Výmena/nasadenie nástroja/upínacieho puzdra	80
Zapnutie a vypnutie/nastavenie rozsahu otáčok	80
Pokyny pre obrábanie materiálov/nástroj/rozsah otáčok	80
Tipy a triky	82
Údržba a čistenie	83
Likvidácia	83
Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH	84
Servis	86
Dovozca	86
Preklad originálneho vyhlásenia o zhode	87
Objednávanie náhradných dielov	88

Úvod

Srdečne vám gratulujeme ku kúpe nového prístroja. 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 použitím výrobku sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými pokynmi. Výrobok používajte iba podľa opisu a v uvedených oblastiach použitia. Pri postúpení výrobku tretej osobe odovzdajte spolu s ním aj všetky podklady.

Používanie v súlade s určením

Akumulátorová jemná vŕtacia brúska so zodpovedajúcim príslušenstvom (ako je dodaná) je určená na vŕtanie, frézovanie, gravírovanie, leštenie, čistenie, brúsenie a rezanie materiálov ako drevo, kov, plast, keramika alebo kamenivo v suchých priestoroch. Akýkoľvek iný spôsob používania alebo zmeny prístroja sa považujú za používanie v rozpore s určením a skrýva značné nebezpečenstvo úrazu. Za škody vzniknuté v dôsledku použitia v rozpore s určením výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť. Prístroj nie je určený na priemyselné použitie.

Vybavenie

Akumulátorová jemná vŕtacia brúska

- ❶ Regulácia otáčok
- ❷ LED akumulátora
- ❸ Spínač ZAP/VYP
- ❹ Nabíjacia zásuvka
- ❺ Upínacia matica
- ❻ Prevlečná matica
- ❼ Aretácia vretena

Nabíjacie zariadenie akumulátora (pozri obr. A)

- ❽ USB nabíjací kábel

Príslušenstvo (pozri obr. B)

- ❾ 6 HSS vŕtákov (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 upínacie trne na upnutie nástroja
- ⓫ 3 leštiace kotúče (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 brúsne kotúče (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 kovová kefka (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 rezacích kotúčov (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 upínacích puzdier
- ⓰ 2 plastové kefy (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 frézovacie bity (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 gravírovacie bity (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 brúsnych bitov (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 kombinovaný kľúč

Riadiace zariadenie (pozri obr. C)

- ⓵ Zobrazenie stupňa otáčania

Rozsah dodávky

- 1 12 V aku jemná vŕtacia brúška
- 1 USB nabíjací kábel (USB typ C na USB typ A)
- 1 súprava príslušenstva (50 kusov)
- 1 návod na obsluhu

Technické údaje**Model PFBS 12 C7**

Dimenzačné napätie	12 V --- (jednosmerné napätie)
Dimenzované otáčky naprázdno	n 5000–25000 min ⁻¹
Stupeň 1	4000–5500 min ⁻¹
Stupeň 2	7000–8500 min ⁻¹
Stupeň 3	10000–11500 min ⁻¹
Stupeň 4	13000–14500 min ⁻¹
Stupeň 5	16000–17500 min ⁻¹
Stupeň 6	19000–20500 min ⁻¹
Max.	23500–25000 min ⁻¹
Max. Ø kotúča	25 mm
Rozsah upínania skľučovadla	 max. Ø 3,2 mm
Kapacita	1300 mAh 15,6 Wh
Akumulátora (integrovaný)	 LÍTIUM-IONTOVÝ
Články	3

Hodnota emisií hluku

Nameraná hodnota hluku zistená podľa EN 60745.

Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A elektrického náradia je typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{pA} = 61,8$	dB
Neurčitosť	$K_{pA} = 3$	dB
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 72,8$	dB
Neurčitosť	$K_{WA} = 3$	dB

Nosiť ochranu sluchu!

Celková hodnota vibrácií	$a_{h, SG} = 1,216$	m/s ²
Neurčitosť	$K = 1,5$	m/s ²

UPOZORNENIE

- ▶ Uvedené celkové hodnoty vibrácií a uvedené hodnoty emisie hluku boli merané podľa normovaného skúšobného postupu a môžu sa použiť na porovnanie jedného elektrického náradia s druhým.
- ▶ Uvedené celkové hodnoty vibrácií a uvedené hodnoty emisie hluku sa môžu tiež použiť na predbežný odhad zaťaženia.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Emisie vibrácií a hluku sa môžu líšiť od uvedených hodnôt počas skutočného používania elektrického náradia, v závislosti od spôsobu, akým sa elektrické náradie používa, obzvlášť od druhu obrobku.
- ▶ Pokúste sa zaťaženie udržať podľa možnosti na čo najnižšej hodnote. Príkladom opatrení na zníženie zaťaženia vibráciami je nosenie rukavíc pri používaní náradia a obmedzenie pracovného času. Musia sa pritom zohľadniť všetky podiely prevádzkového cyklu (napríklad časy, v priebehu ktorých je elektrické náradie vypnuté a časy, počas ktorých je náradie síce zapnuté, ale beží bez zaťaženia).

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie**⚠ 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.

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

1. Bezpečnosť na pracovisku

- Udržiavajte svoje pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom.
- 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.
- Počas používania elektrického náradia zabráňte prístupu deťom a iným osobám.** Pri odvrátení pozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

2. Elektrická bezpečnosť

- a) **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná pre príslušnú zásuvku. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom modifikovať. Nepoužívajte sieťové adaptéry pre elektrické náradie, ktoré má ochranné uzemnenie.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu 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 zásahu elektrickým prúdom.
- c) **Elektrické náradie chráňte pred dažďom alebo vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- d) **Nepoužívajte kábel na iné účely, ako napr. na nosenie, zavesenie elektrického náradia alebo vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Kábel udržiavajte mimo zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých 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, sledujte čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo ak 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 sú 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 v zapnutom stave, môže to viesť k úrazom.

- d) **Skôr než zapnete elektrické náradie, odstráňte nastavovacie náradie alebo skrutkovače.** Náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza na otáčajúcej sa časti náradia, môže spôsobiť zranenia.
- e) **Predchádzajte neprirodzenému držaniu tela. Majte pevný postoj a neustále 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 zapojené a používané správne.** Používanie odsávania prachu môže zredukovať ohrozenie prachom.

4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie

- a) **Prístroj nepreťažujte. Pri svojej 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 náradia vytiahnite zástrčku z elektrickej zásuvky a/alebo odstráňte akumulátor.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- d) **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte mimo dosahu detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- e) **Elektrické náradie ošetrujte starostlivo.**
Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú správne a nie sú zaseknuté, či niektoré diely nie sú zlomené alebo poškodené tak, že by bola obmedzená funkcia elektrického náradia. Pred použitím prístroja nechajte opraviť poškodené diely. Mnohé úrazy sú spôsobené nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- 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 atď. používajte v súlade s týmito inštrukciami. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Použitie elektrických náradí na iný ako určený účel použitia môže mať za následok nebezpečné situácie.

5. Používanie a manipulácia s akumulátorovým náradím

- a) **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca.** Pri nabíjačkách, ktoré sú určené pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, ak sa použijú s inými akumulátormi.
- b) **V elektrických náradiach používajte len akumulátory, určené na tento účel.**
Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazom a nebezpečenstvu požiaru.
- c) **Nepoužívaný akumulátor nepribližujte ku kancelárskym sponkám, minciam, kľúčom, klincom, skrutkám a iným malým kovovým predmetom, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže spôsobiť popálenie alebo požiar.
- d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s touto kvapalinou. Pri náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte dodatočne lekársku pomoc.** Unikajúca kvapalina akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.



POZOR! NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU! Nikdy nenabíjajte akumulátory, ktoré nie sú nabíjateľné.



Chrňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

6. Servis

- a) **Elektrické náradie smie opravovať len kvalifikovaný odborný personál a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Takto sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia

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

- a) **Toto elektrické náradie sa používa na brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie, frézovanie a rezanie. 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 poraneniám.
- b) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Samotná možnosť pripovenia príslušenstva na vašom elektrickom náradí ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- c) **Prípustné otáčky vloženého nástroja musia zodpovedať minimálne maximálnym otáčkam uvedeným na elektrickom náradí.** Príslušenstvo rotujúce nad úrovňou prípustných otáčok sa môže rozlomiť a byť vymrštené.
- d) **Vonkajší priemer a hrúbka vloženého nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na vašom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované vložené nástroje sa nedajú dostatočne odcloniť ani kontrolovať.
- e) **Brúsne kotúče, brúsne valčeky alebo iné príslušenstvo musia presne dosadať na brúsne vreteno alebo upínacie puzdro vášho elektrického náradia.** Vložené nástroje, ktoré nedosadajú presne do objímky elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu spôsobiť stratu kontroly.
- f) **Kotúče, brúsne valce, rezacie nástroje alebo iné príslušenstvo namontované na trní, musia byť kompletne nasadené do upínacieho puzdra alebo skľučovadla. „Presah“ príp. voľne ležiaca časť trňa medzi brúsnym telesom a upínacím puzdrom alebo skľučovadlom musí byť minimálny.** Ak trň nie je dostatočne upnutý alebo ak brúsne teleso príliš vyčnieva, vložený nástroj sa môže uvoľniť a vymrštiť vysokou rýchlosťou.
- f) **Nepoužívajte poškodené vložené nástroje. Pred každým použitím skontrolujte vložené nástroje, ako sú brúsne kotúče, či nie sú vyštrbené a vylomené, či sa na brúsných valcoch nevyskytujú trhliny, či nie sú opotrebované alebo silne opotrebované, na drôtených kefách skontrolujte výskyt uvoľnených alebo zlomených drôtov. Ak elektrické náradie alebo vložený nástroj spadne na zem, skontrolujte, či sa nepoškodili alebo použite nepoškodený vložený nástroj.**

Ak ste nástroj skontrolovali a nasadili, zdržiavajte sa vy i osoby na blízku mimo roviny rotujúceho vloženého nástroja a náradie nechajte bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach. Poškodené vložené nástroje sa väčšinou počas tejto doby testovania zlomia.

- h) Noste osobné ochranné vybavenie. Podľa druhu aplikácie používajte celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Podľa potreby používajte protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás uchránia pred čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu.** Oči treba chrániť pred odletujúcimi 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 hluku, 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 vložených nástrojov môžu odletieť a spôsobiť poranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.
- j) Keď vykonávate práce, pri ktorých by používaný vložený 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 náradia držte pevne.** Pri zvýšení otáčok na plný počet otáčok môže reakčný moment motora spôsobiť prekrútenie elektrického náradia.
- l) Pokiaľ je to možné, použite zverák na upevnenie obrobku. Nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a elektrický nástroj v druhej ruke, pokiaľ ho používate.** Upnutím malých obrobkov máte obe ruky voľné na obsluhu elektrického náradia. Pri rezaní okrúhlych obrobkov, ako napr. drevených kolíkov, tyčového materiálu alebo rúr, hrozí odkotúľanie týchto obrobkov, následkom čoho sa vložený nástroj môže zaseknúť alebo môže byť vymrštený smerom k vám.
- m) Elektrický kábel držte mimo dosahu otáčajúcich sa vložených nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, môže dôjsť k pretrhnutiu alebo zachyteniu kábla a k zachyteniu vašej ruky alebo vášho ramena do rotujúceho vloženého nástroja.
- n) Nikdy neodkladajte elektrické náradie skôr, pokiaľ sa vložený nástroj úplne nezastaví.** Rotujúci vložený nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, v dôsledku čoho môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

- o) **Po výmene vložených nástrojov alebo nastavení na prístroji utiahnite maticu upínacieho puzdra alebo skľučovadlo alebo iné upevňovacie prvky.** Voľné upevňovacie prvky sa môžu nečakane prestaviť a mať za následok stratu kontroly; neupevnené rotujúce komponenty sa môžu vymrštiť obrovskou silou.
- p) **Nikdy nenechávajte elektrické náradie zapnuté, keď ho prenášate na iné miesto.** Váš odev sa v dôsledku náhodného kontaktu s otáčajúcim sa vloženým nástrojom môže zachytiť a vložený nástroj sa môže zavrátať do vášho tela.
- q) **Pravidelne čistite vetracie štrbiny vášho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕha do telesa prach a veľké nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
- r) **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu tieto materiály zapáliť.
- s) **Nepoužívajte vložené 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 vloženého nástroja, ako napr. brúsneho kotúča, brúsneho pásu, drôtenej kedy atď. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho vloženého nástroja. V dôsledku toho sa zrýchli pohyb nekontrolovaného elektrického náradia proti smeru otáčania vloženého 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 spätný 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 tomu predísť vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré sú opísané v nasledujúcom texte.

- a) **Elektrické náradie držte pevne a telo i ramená uveďte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť silu spätného nárazu.** Obsluhujúca osoba dokáže pomocou vhodných bezpečnostných opatrení zvládnuť sily spätných rázov.

- b) **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán atď. Zabráňte spätnému nárazu nasadených nástrojov od obrobku a zablokovaní vloženeho nástroja v obrobku.** Rotujúci vložený nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo po odrazení. To spôsobí stratu kontroly alebo spätný ráz.
- c) **Nepoužívajte ozubený pilový list.** Takéto vložené nástroje často zapríčínajú spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- d) **Vložený 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 vloženého nástroja z obrobku, následkom čoho môže elektrické náradie poklesnúť v tomto smere posuvu.
- e) **Pri používaní rotačných pilníkov, rezacích brúsnych kotúčov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov na tvrdé kovy obrobok vždy upnite.** Už pri nepatrnom skrútení v drážke sa môžu tieto vložené nástroje zaseknúť a spôsobiť spätný ráz. Pri zaseknutí rezacieho brúsneho kotúča sa tento zvyčajne zlomí. Pri zaseknutí rotačných pilníkov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z tvrdokovu môže vložený nástroj vyskočiť z drážky a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie rezacím brúsnym kotúčom

Špeciálne bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie rezacím brúsnym kotúčom

- a) **Používajte výlučne brúsne telesá 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 síl na tieto brúsne telesá sa môžu zlomiť.
- b) **Na kuželové a rovné brúsne telesá so závitom používajte len nepoškodené trne správnej veľkosti a dĺžky, bez spätného zárezu na výčnelku.** Vhodné trne zabráňujú možnosti zlomenia.
- c) **Dávajte pozor na zablokovanie 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 telesa.

- d) **Nedávajte ruky do oblasti pred a za rotujúcim rezacím brúsnym kotúčom.** Ak rezací brúsny kotúč presúvate v obrobku smerom od seba, môže sa elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštíť 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 spôsobiť spätný ráz.
- g) **Dosky alebo veľké obrobky podprite, aby sa znížilo riziko spätného nárazu v dôsledku zablokovania rezacieho brúsneho kotúča.** Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok sa musí podprieť po oboch stranách kotúča, a síce v blízkosti oddeľovacieho rezu ako aj na hrane.
- h) **Budte mimoriadne opatrní pri ponorných rezoch do existujúcich stien alebo do iných neprehľadných oblastí.** Rezací 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 kefami

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

- a) **Nezabúdajte, že z drôtenej kefy vypadávajú časti drôtu aj počas bežného používania. Nepreťažujte drôty nadmerným prítlakom.** Odletujúce kusy drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo vniknúť do kože.
- b) **Kefy nechávajte pred používaním bežať minimálne jednu minútu pracovnou rýchlosťou. Dávajte pozor na to, aby počas tejto doby nestála žiadna iná osoba pred alebo v rovnakej línii ako kefka.** Počas doby zábehu môžu odletovať voľné kusy drôtu.
- c) **Rotujúcu drôtenú kefkú nasmerujte preč od seba.** Pri prácach s týmito kefkami môžu odletovať malé čiastočky a malé kusy drôtu vysokou rýchlosťou a preniknúť cez kožu.

Obsluha

- **Nikdy nepoužívajte prístroj na iné účely, než na ktoré bol určený. Používajte len originálne diely a príslušenstvo.** Používanie iných dielov alebo príslušenstva, než je uvedené v návode na obsluhu, môže znamenať nebezpečenstvo poranenia.

Nabíjanie integrovaného akumulátora

VÝSTRAHA!

- ▶ V prípade poškodenia nabíjacieho kábla alebo prípojek požiadajte o ich výmenu autorizovaný odborný personál alebo zákaznícky servis.
- ▶ Chráňte nabíjací kábel pred horúcimi povrchmi a ostrými hranami.
- ▶ Dávajte pozor na to, aby nabíjací kábel nebol napnutý ani zalomený.
- ▶ Na nabíjanie prístroja používajte len dodaný nabíjací kábel.
- ▶ Prístroj nenabíjajte cez USB prípojku počítača alebo notebooku.
- ▶ Interný akumulátor prístroja nabíjajte iba v suchých vnútorných priestoroch.

UPOZORNENIE

- ▶ Nový alebo dlhý čas nepoužívaný akumulátor sa musí pred prvým/opätovným použitím nabiť. Svoju plnú kapacitu dosiahne akumulátor po cca 3–5 nabíjaciach cykloch.

Spustenie nabíjania

- ♦ Zapojte USB konektor typ C USB nabíjacieho kábla **8** do nabíjacej zásuvky **4** prístroja.
- ♦ Zapojte USB konektor typ A USB nabíjacieho kábla **8** do USB sieťového adaptéra (5 V, ≤ 4A).
- ♦ Pripojte USB sieťový adaptér k zdroju prúdu.

Akumulátor je nabitý, ak je LED akumulátora **2** ČERVENÁ/ORANŽOVÁ/ZELENÁ.

Ukončenie nabíjania

- ♦ Odpojte USB sieťový adaptér od zdroja prúdu.
- ♦ Vytiahnite USB nabíjací kábel **8** z nabíjacej zásuvky **4** prístroja.

POZOR!

- ▶ Nikdy nenabíjajte akumulátor bezprostredne po nabíjaní druhý krát. Hrozí nebezpečenstvo, že sa akumulátor prebije.

Odčítanie stavu akumulátora

Stav nabitia, príp. zvýšný výkon sa signalizuje pri zapnutom prístroji LED diódou akumulátora ❷ nasledovne:

ČERVENÁ/ORANŽOVÁ/ZELENÁ = maximálne nabitie

ČERVENÁ/ORANŽOVÁ = stredné nabitie

ČERVENÁ = slabé nabitie – nabiť akumulátor

Výmena/nasadenie nástroja/upínacieho puzdra

- ♦ Stlačte aretáciu vretena ❷ a podržte ju stlačenú.
- ♦ Otáčajte upínacou maticou ❸, dokiaľ aretácia nezaskočí.
- ♦ Povoľte upínanie maticu ❸ pomocou kombinovaného kľúča ❷ zo závitu.
- ♦ Odoberte príp. vložený nástroj.
- ♦ Určený nástroj najprv zasuňte cez upínanie maticu ❸, skôr než ho nasuniete do upínacieho puzdra, vhodného pre drienok nástroja ❶.
- ♦ Stlačte aretáciu vretena ❷ a podržte ju stlačenú.
- ♦ Nasuňte upínacie puzdro ❶ do závitovej vložky a zaskrutkujte upínanie maticu ❸ kombinovaným kľúčom ❷ na závit.

UPOZORNENIE

- ▶ Použite stranu skrutkovača kombinovaného kľúča ❷ na povolenie a utiahovanie skrutky upínacích trňov ❶.

Zapnutie a vypnutie/nastavenie rozsahu otáčok

Zapnutie/Nastavenie rozsahu otáčok

- ♦ Spínač ZAP/VYP ❸ podržte na cca 1,5 sekundy stlačený.
- ♦ Stlačte spínač ZAP/VYP ❸ znova v rámci 10 sekúnd.
- ♦ Pomocou regulácie otáčok ❶ nastavte stupeň otáčok v zobrazení stupňa otáčania ❷. Keď všetky stupne otáčok svietia, je dosiahnuté maximálne nastavenie.

Vypnutie

- ♦ Stlačte znova spínač ZAP/VYP ❸.

Pokyny pre obrábanie materiálov/nástroj/rozsah otáčok

- Na obrábanie ocele a železa pri vysokých otáčkach používajte frézovacie bity ❶.
- Zistite 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 nezáväzné odporúčania. Pri praktických prácach si sami otestujte, ktorý nástroj a ktoré nastavenia sú optimálne vhodné pre obrábaný materiál.

Nastavenie vhodných otáčok

Číslice na regulácii otáčok ①		Obrábaný materiál
1	4000-5500	Plast a materiály s nízkym tavným bodom
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Kamenina, keramika
5	16000-17500	Kamenina, keramika Mäkké drevo, kov
6	19000-20500	Tvrdé drevo
Max	23500-25000	Oceľ

Príklady použitia/vol'ba vhodného nástroja

Funkcia	Príslušenstvo	Použitie	Presah mm (min-max)
Vŕtanie	HSS vŕtáky ⑨	Obrábanie dreva	18-25, pri najmenšom vŕtáku je presah 10 mm
Frézovanie	Frézovacie bity ⑪	Rôzne práce, napr. vyhlbovanie, vydlabávanie, tvarovanie, vyrezávanie drážok alebo zárezov	18-25
Gravírovanie	Gravírovacie bity ⑫	Označovanie, modelárske práce	18-25

Funkcia	Príslušenstvo	Použitie	Presah mm (min-max)
Leštenie, odstraňovanie hrdze POZOR! Na obrobok tlačte nástrojom len miernym tlakom.	Kovová kefka 18	Odstraňovanie hrdze	9–15
	Leštiace kotúče 11	Obrábanie rozličných kovov a plastov, najmä ušľachtilých kovov, ako je zlato a striebro	12–18
Čistenie	Plastové kefy 16	napr. čistenie zle prístupných plastových krytov alebo čistenie oblasti zámku dverí	9–15
Brúsenie	Brúsne kotúče 12	Brúsne práce na kamenine, dreve, jemné práce na tvrdých materiáloch ako je keramika alebo legovaná oceľ	12–18
	Brúsne bity 19		10
Rezanie	Rezacie brúsne kotúče 14	Obrábanie kovu, plastu a dreva	12–18

- Maximálny priemer zložených brúsnych telies, brúsnych kužeľov 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 chráňte proti poškodeniu iným spôsobom.
- 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.
- Pri rezaní držte prístroj vždy pevne obidvomi rukami.
- Dodržiavajte údaje a informácie v tabuľke, aby ste zabránili tomu, že sa koniec vretena bude dotýkať dna otvoru brúsneho nástroja.

Údržba a čistenie

Tento prístroj si nevyžaduje údržbu.

- Odstráňte z prístroja nečistoty. Použite na to suchú utierku.
- Vždy na začiatku a na konci dlhšieho nepoužívania vykonajte kompletný proces nabíjania akumulátora.
- Pri dlhšom skladovaní lítium-iónového akumulátora musíte zaistiť pravidelné kontroly jeho stavu nabitia. Optimálny stav nabitia je v rozsahu 50 % až 80 %. Na uskladnenie je optimálne chladné a suché prostredie.

⚠ VÝSTRAHA!

- **Opravy vašich prístrojov zverte servisnému stredisku alebo odbornému elektrikárovi a pri opravách použite iba originálne náhradné diely.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti prístroja.

UPOZORNENIE

- Neuvedené náhradné diely (napr. akumulátor, nabíjačka) si môžete objednať prostredníctvom našej servisnej poradenskej linky www.kompernass.com.

Likvidácia



Elektrické náradie neodhadzujte do komunálneho odpadu!

Symbol preškrtnutej odpadovej nádoby na kolieskach upozorňuje, že tento prístroj podlieha smernici č. 2012/19/EU. Táto smernica stanovuje, že tento prístroj po uplynutí doby používania nesmiete zlikvidovať s normálnym domovým odpadom, ale musíte ho odovzdať v špeciálne zriadených zberných miestach, zberných dvoroch alebo v prevádzkach na likvidáciu odpadov. **Táto likvidácia je pre vás bezplatná. Chráňte životné prostredie a likvidujte odborne.**

Pokiaľ váš starý prístroj obsahuje osobné údaje, máte zodpovednosť vymazať ich skôr, ako ho odovzdáte.



Informácie o možnostiach likvidácie výrobku, ktorý doslúžil, získate od svojej obecnej alebo mestskej samosprávy.



Akumulátory neodhadzujte do komunálneho odpadu!

Chybné alebo použité batérie sa musia recyklovať. S batériami/akumulátormi sa musí zaobchádzať ako so špeciálnym odpadom, a preto sa musia ekologicky zlikvidovať na zodpovedajúcich miestach (predajca, špecializovaný predajca, verejné miesta na zber odpadu, komerčné podniky zaoberajúce sa likvidáciou odpadu). Batérie/akumulátory môžu obsahovať jedovaté ťažké kovy.

Batérie/akumulátory preto neodhadzujte do domového odpadu, ale odovzdajte ich na samostatný zber. Batérie/akumulátory odovzdajte len vo vybiťtom stave.

Pokiaľ to nie je možné bez zničenia starého prístroja, skôr ako starý prístroj odovzdáte na likvidáciu, vyberte staré batérie alebo akumulátory a odovzdajte ich na samostatný zber. V prípade pevne zabudovaných akumulátorov sa musí pri likvidácii upozorniť na to, že prístroj obsahuje akumulátor.

Pevne zabudovaný akumulátor tohto prístroja smie na likvidáciu vybrať iba odborný personál.



Balenie sa skladá výlučne z materiálov, ktoré neškodia životnému prostrediu. Môžete ho vyhodiť do nádob určených na zber a recykliáciu odpadov.



Obal zlikvidujte ekologicky. Dbajte na označenie na rôznych obalových materiáloch a triedte ich osobitne. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslicami (b) s nasledujúcim významom: 1–7: plasty, 20–22: papier a lepenka, 80–98: kompozitné materiály.

Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

na tento prístroj máte záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. Pokiaľ sú súčasťou dodávky, na boxy s akumulátorom série X12V a X20V Team dostanete taktiež 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 zakúpenia. Prosím, uschovajte si pokladničný blok. Tento bude potrebný ako dôkaz o zakúpení.

Ak v priebehu troch rokov od dátumu zakúpenia tohto výrobku dôjde k chybe materiálu alebo výrobnej chybe, výrobok vám – podľa nášho uváženia – bezplatne opravíme, vymeníme alebo uhradíme kúpnu cenu. Podmienkou tohto záručného plnenia je, že počas trojročnej lehoty sa poškodený prístroj a doklad o zakúpení (pokladničný blok) predloží so stručným opisom, v čom spočíva nedostatok prístroja a kedy sa vyskytol.

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 alebo výrobné chyby. Záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, takže ich možno pokladať za rýchlo opotrebitelné diely, ako napr. pílové listy, náhradné čepele, brúsny papier atď, ani na poškodenia krehkých dielov, ako napr. spínače 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 naším autorizovaným servisom.

Poskytnutie záruky neplatí pri

- normálnom opotrebovaní kapacity akumulátora
- komerčnom používaní výrobku
- poškodení alebo zmene výrobku zákazníkom
- nerešpektovaní predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a údržby, chybách obsluhy
- škodách v dôsledku elementárnych udalostí

Vybavenie v prípade záruky

Na zaručenie rýchleho vybavenia Vašej žiadosti postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Na všetky otázky majte pripravený pokladničný doklad a číslo výrobku (IAN) 484591_2501 ako doklad o nákupe.
- Číslo výrobku nájdete na typovom štítku na výrobku, na gravúre na výrobku, na titulnej stránke návodu na obsluhu (dole vľavo) alebo ako nálepku na zadnej alebo spodnej strane výrobku.

- Ak dôjde k funkčným poruchám alebo iným nedostatkom, najskôr telefonicky kontaktujte servisné oddelenie uvedené nižšie alebo využite náš kontaktný formulár, ktorý sa nachádza na stránke parkside-diy.com v časti Servis.
- 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 stránke parkside-diy.com si môžete prehliadnuť a stiahnuť túto a mnoho ďalších príručiek. Pomocou tohto QR kódu sa dostanete priamo na stránku parkside-diy.com. Vyberte si vašu krajinu a cez vyhľadávaciu masku vyhládajte návody na obsluhu. Pomocou zadania čísla výrobku (IAN) 488465_2404 sa dostanete k návodu na obsluhu pre váš výrobok.

Servis

SK Servis Slovensko

Tel. 0800 003 409

Kontaktný formulár na stránke parkside-diy.com

IAN 484591_2501

Dovozca

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NEMECKO

www.kompernass.com

Preklad originálneho vyhlásenia o zhode

My, spoločnosť KOMPERNASS HANDELS GMBH, zodpovedný za dokumentáciu: pán Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Deutschland/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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Typové označenie stroja: 12 V aku jemná vŕtacia brúska PFBS 12 C7

Rok výroby: 06-2025

Sériové číslo: IAN 484591_2501

Bochum, 20.02.2025



Hans-Peter Kompernaß

- Konatelia -

Technické zmeny v zmysle ďalšieho vývoja sú vyhradené.

Objednávanie náhradných dielov

Náhradné diely pre tento produkt si môžete trvalo pohodlne doobjednať na internete na **www.kompernass.com**.



Naskenujte QR-kód pomocou vášho smartfónu/ tabletu.

Pomocou tohto QR kódu sa dostanete priamo na našu webovú stránku a môžete si prezrieť a objednať dostupné náhradné diely.

UPOZORNENIE

- Ak by ste mali mať problémy s online objednávkou, môžete sa obrátiť telefonicky alebo e-mailom na naše servisné centrum.
- Pri objednávke vždy uveďte číslo výrobku (IAN) 484591_2501.
- Zohľadnite, prosím, že online objednávanie náhradných dielov nie je možné pre všetky krajiny.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	90
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	90
Ausstattung	90
Lieferumfang	91
Technische Daten	91
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	92
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	92
2. Elektrische Sicherheit	93
3. Sicherheit von Personen	93
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	94
5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs	95
6. Service	96
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	96
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	98
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	100
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	101
Bedienung	101
Integrierten Akku laden	101
Akkuzustand ablesen	102
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln	102
Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen	103
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich	103
Tipps und Tricks	105
Wartung und Reinigung	105
Entsorgung	106
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	107
Service	109
Importeur	109
Original-Konformitätserklärung	110
Ersatzteile bestellen	111

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

Der Akku-Feinbohrschleifer ist mit entsprechendem Zubehör (wie mitgeliefert) zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen von Werkstoffen wie Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Ausstattung

Akku-Feinbohrschleifer

- ❶ Drehzahlregulierung
- ❷ Akku-LED
- ❸ Ein-/Aus-Schalter
- ❹ Ladebuchse
- ❺ Spannmutter
- ❻ Überwurfmutter
- ❼ Spindelarretierung

Akkuladeeinrichtung (siehe Abb. A)

- ❽ USB-Ladekabel

Zubehör (siehe Abb. B)

- ❾ 6 HSS-Bohrer (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 Spanndorne zur Werkzeugaufnahme
- ⓫ 3 Polierscheiben (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 Schleifscheiben (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 Metallbürste (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 Trennscheiben (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 Spannzangen
- ⓰ 2 Kunststoffbürsten (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 Fräsbits (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 Gravierbits (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 Schleifbits (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 Kombischlüssel

Steuereinrichtung (siehe Abb. C)

- ⓴ Drehstufenanzeige

Lieferumfang

- 1 12 V Akku-Feinbohrschleifer
- 1 USB-Ladekabel (USB Typ C auf USB Typ A)
- 1 Zubehör-Set (50 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten**Modell PFBS 12 C7**

Bemessungsspannung	12 V $\equiv$ (Gleichspannung)
Bemessungs Leerlaufdrehzahl	n 5000–25000 min ⁻¹
Stufe 1	4000–5500 min ⁻¹
Stufe 2	7000–8500 min ⁻¹
Stufe 3	10000–11500 min ⁻¹
Stufe 4	13000–14500 min ⁻¹
Stufe 5	16000–17500 min ⁻¹
Stufe 6	19000–20500 min ⁻¹
Max.	23500–25000 min ⁻¹
Max. Scheiben Ø	25 mm
Bohrfutterspannbereich	 max. Ø 3,2 mm
Akku (integriert)	 LITHIUM-IONEN
Kapazität	1300 mAh 15,6 Wh
Zellen	3

Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 61,8$ dB
Unsicherheit	$K_{pA} = 3$ dB
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 72,8$ dB
Unsicherheit K	$K_{WA} = 3$ dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwert	$a_{h, SG} = 1,216$ m/s ²
Unsicherheit	$K = 1,5$ m/s ²

HINWEIS

- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

⚠ WARNUNG!

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- ▶ Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

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

- 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 Elektrowerkzeuges 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) **Zweckentfremden 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 müde sind 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 Elektrowerkzeuges.

- 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. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.



VORSICHT! EXPLOSIONSGEFAHR!

Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals auf.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosionsgefahr.

6. 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.

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 Höchstdrehzahl. 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.** 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 Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen 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, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, 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.

Bedienung

- **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.

Integrierten Akku laden

⚠ WARNUNG!

- ▶ Bei Beschädigung des Ladekabels oder Anschlüsse lassen Sie diese von autorisiertem Fachpersonal oder dem Kundenservice austauschen.
- ▶ Schützen Sie das Ladekabel vor heißen Oberflächen und scharfen Kanten.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Ladekabel nicht straff gespannt oder geknickt wird.
- ▶ Verwenden Sie zum Laden des Gerätes nur das mitgelieferte Ladekabel.
- ▶ Laden Sie das Gerät nicht an einem USB-Anschluss eines PCs oder Notebooks.
- ▶ Laden Sie den internen Akku des Gerätes nur in trockenen Innenräumen.

HINWEIS

- ▶ Ein neuer oder lange Zeit nicht genutzter Akku muss vor der ersten/erneuten Benutzung aufgeladen werden. Seine volle Kapazität erreicht der Akku nach ca. 3–5 Ladezyklen.

Ladevorgang starten

- ♦ Verbinden Sie den USB Typ C-Stecker des USB-Ladekabels ⑧ mit der Ladebuchse ④ des Gerätes.
- ♦ Verbinden Sie den USB Typ A-Stecker des USB-Ladekabels ⑧ mit einem USB-Netzteil (5 V, ≤4 A).
- ♦ Verbinden Sie das USB-Netzteil mit einer Stromquelle.

Der Akku ist geladen, wenn die Akku-LED ② ROT/ORANGE/GRÜN anzeigt.

Ladevorgang beenden

- ♦ Trennen Sie das USB-Netzteil von der Stromquelle.
- ♦ Trennen Sie das USB-Ladekabel ⑧ von der Ladebuchse ④ des Gerätes.

VORSICHT!

- ▶ Laden Sie den Akku niemals unmittelbar nach dem Ladevorgang ein zweites Mal auf. Es besteht die Gefahr, dass der Akku überladen wird.

Akkuzustand ablesen

Der Zustand bzw. die Restleistung wird bei eingeschaltetem Gerät in der Akku-LED ② wie folgt angezeigt:

ROT/ORANGE/GRÜN = maximale Ladung

ROT/ORANGE = mittlere Ladung

ROT = schwache Ladung – Akku aufladen

Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln

- ♦ Betätigen Sie die Spindelarretierung ⑦ und halten Sie diese gedrückt.
- ♦ Drehen Sie die Spannmutter ⑤ bis die Arretierung einrastet.
- ♦ Lösen Sie die Spannmutter ⑤ mit dem Kombischlüssel ②① vom Gewinde.
- ♦ Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- ♦ Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter ⑤ bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange ①⑤ stecken.
- ♦ Betätigen Sie die Spindelarretierung ⑦ und halten Sie diese gedrückt.
- ♦ Stecken Sie die Spannzange ①⑤ in den Gewindeeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter ⑤ mit dem Kombischlüssel ②① am Gewinde fest.

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels ②① zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen ①⑩.

Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen

Einschalten/Drehzahlbereich einstellen

- ♦ Halten Sie den Ein-/Aus-Schalter **3** für ca. 1,5 Sekunden gedrückt.
- ♦ Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter **3** erneut innerhalb von 10 Sekunden.
- ♦ Stellen Sie mithilfe der Drehzahlregulierung **1** eine Drehzahlstufe in der Drehstufenanzeige **2** ein. Wenn alle Drehzahlstufen leuchten, ist die maximale Einstellung erreicht.

Ausschalten

- ♦ Drücken Sie erneut den Ein-/Aus-Schalter **3**.

Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich

- Verwenden Sie die Fräsbits **17** zur Bearbeitung von Stahl und Eisen unter Höchstdrehzahl.
- 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.

Geeignete Drehzahl einstellen

Ziffer an der Drehzahlregulierung 1	Drehzahl (min ⁻¹)	zu bearbeitendes Material
1	4000-5500	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Gestein, Keramik
5	16000-17500	Gestein, Keramik, Weichholz, Metall
6	19000-20500	Hartholz
Max	23500-25000	Stahl

Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand mm (min-max)
Bohren	HSS-Bohrer 9	Holz bearbeiten	18–25 beim kleinsten Bohrer ist der Überstand 10 mm
Fräsen	Fräsbits 17	Vielseitige Arbeiten; z. B. ausbuchen, aushöhlen, formen, nuten oder schlitze erstellen	18–25
Gravieren	Gravierbits 18	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	18–25
Polieren, entrostet VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Metallbürste 15	entrostet	9–15
	Polierscheiben 11	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12–18
Säubern	Kunststoffbürsten 16	z. B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	9–15
Schleifen	Schleifscheiben 12	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	12–18
	Schleifbits 19		10
Trennen	Trennscheiben 14	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.
- Halten Sie das Gerät beim Trennen mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

Wartung und Reinigung

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Entfernen Sie Verschmutzungen vom Gerät. Verwenden Sie dazu ein trockenes Tuch.
- Führen Sie jeweils zu Beginn und am Ende eines längeren Nichtgebrauches einen kompletten Aufladevorgang des Akkus durch.
- Soll ein Lithium-Ionen-Akku längere Zeit gelagert werden, muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50 und 80%. Das optimale Lagerungsklima ist kühl und trocken.

⚠ 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.

HINWEIS

- Nicht aufgeführte Ersatzteile können Sie bequem über www.kompernass.com bestellen.

Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.

Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.



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



Li-ion

Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll!

Defekte oder verbrauchte Akkus müssen recycelt werden. Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen) umweltgerecht entsorgt werden. Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten.

Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.

Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält.

Der fest eingebaute Akku dieses Gerätes kann zur Entsorgung nur von Fachpersonal entfernt werden.



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



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.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie ebenfalls 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 Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenschein gut auf. Dieser 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, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenschein) 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. Der Garantieumfang erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können, wie z. B. Sägeblätter, Ersatzklingen, Schleifpapiere, etc. oder auf Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, wie z. B. Schalter 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 Serviceabteilung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantieleistung gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

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 (IAN) 484591_2501 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder nutzen Sie unser Kontaktformular, das Sie auf parkside-diy.com in der Kategorie Service finden.

- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbonn) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen.

Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 484591_2501 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

Service

DE Deutschland

Tel.: 0800 8855 300

Kontaktformular auf parkside-diy.com

AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf parkside-diy.com

CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf parkside-diy.com

IAN 484591_2501

Importeur

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Typbezeichnung der Maschine: 12 V Akku-Feinbohrschleifer PFBS 12 C7

Herstellungsjahr: 06-2025

Seriennummer: IAN 484591_2501

Bochum, 20.02.2025



Hans-Peter Kompernaß

- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

Ersatzteile bestellen

Sie können Ersatzteile für dieses Produkt bequem im Internet unter **www.kompernass.com** dauerhaft nachbestellen.



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone/ Tablet.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf unsere Webseite und können die verfügbaren Ersatzteile einsehen und bestellen.

HINWEIS

- ▶ Sollten Sie Probleme mit der Online-Bestellung haben, können Sie sich telefonisch oder per E-Mail an unser Servicecenter wenden.
- ▶ Geben Sie immer die Artikelnummer (IAN) 484591_2501 bei Ihrer Bestellung mit an.
- ▶ Bitte beachten Sie, dass nicht für alle Lieferländer eine Online-Bestellung von Ersatzteilen möglich ist.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Információk állása · Stanje informacij · Stav informací

Stav informácií · Stand der Informationen:

0/2025 · Ident.-No.: PFBS12C7-022025-1

IAN 484591_2501