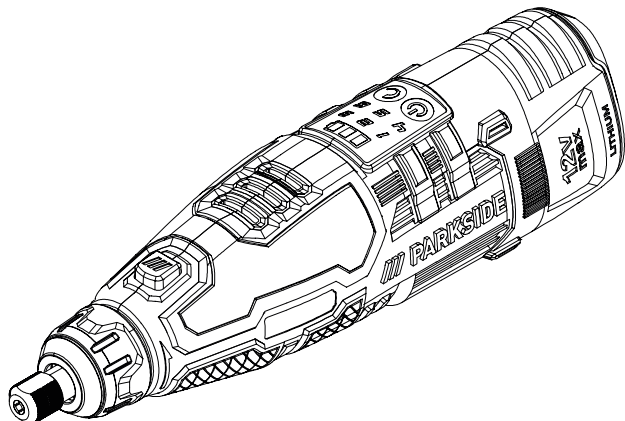




PDF ONLINE
parkside-diy.com



12V CORDLESS PRECISION DRILL GRINDER PFBS 12 C7

FI
12 V AKKUKÄYTTÖINEN
PIENPORA- JA HIOMAKONE
Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

PL
12 V AKUMULATOROWA,
WIERTARKO-WKREŹTARKA
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

EE
12 V AKUOTSLIHVIJA
Algupärased kasutusjuhendi tõlge

DE / AT / CH
12 V AKKU-FEINBOHRSCHLEIFER
Originalbetriebsanleitung

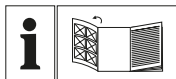
SE
12 V BATTERIDRIVEN
FINBORRSLIP
Översättning av bruksanvisning i original

LT
12 V AKUMULIATORINIS
GRĘŽTUVAS-ŠLIFUOKLIS
Naudojimo instrukcijos originalo vertimas

LV
12 V AR AKUMULATORU
DARBINĀMA TAISNĀ
SLĪPMAŠĪNA
Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums

IAN 550492_2501

FI / SE / PL / LT / LV

**FI**

Käännä ennen lukemista kuvallinen sivu esiin ja tutustu seuraavaksi laitteen kaikkiin toimintoihin.

SE

Vik ut bildsidan och ha den till hands när du läser igenom anvisningarna och gör dig bekant med apparatens/maskinens funktioner.

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

LT

Prieš skaitydami atsiverskite lapą su paveikslėliais ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis.

EE

Pöörake enne lugemist joonistega lehekülg lahti ja tutvuge seejärel seadme kõikide funktsioonidega.

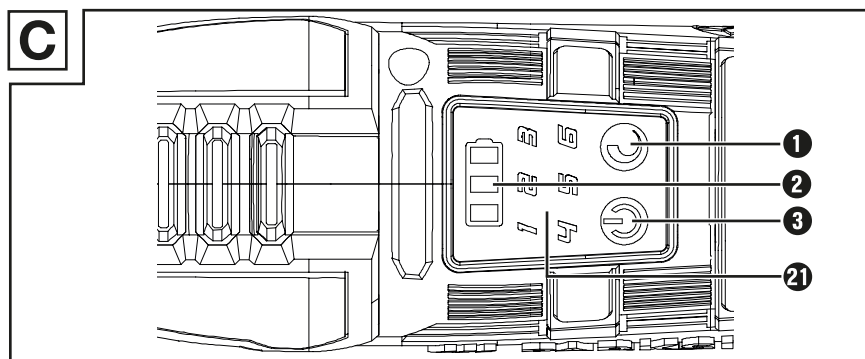
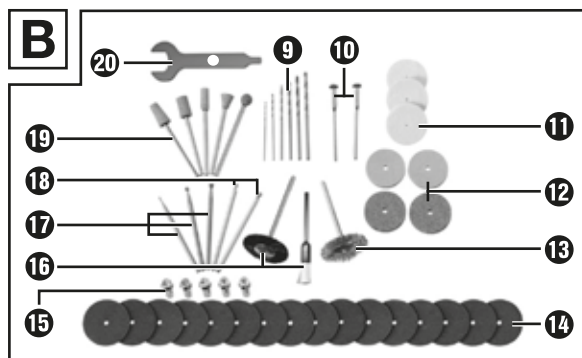
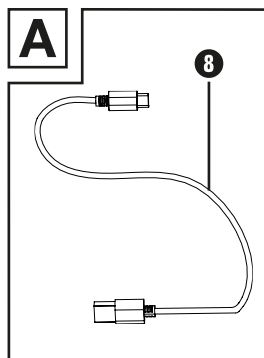
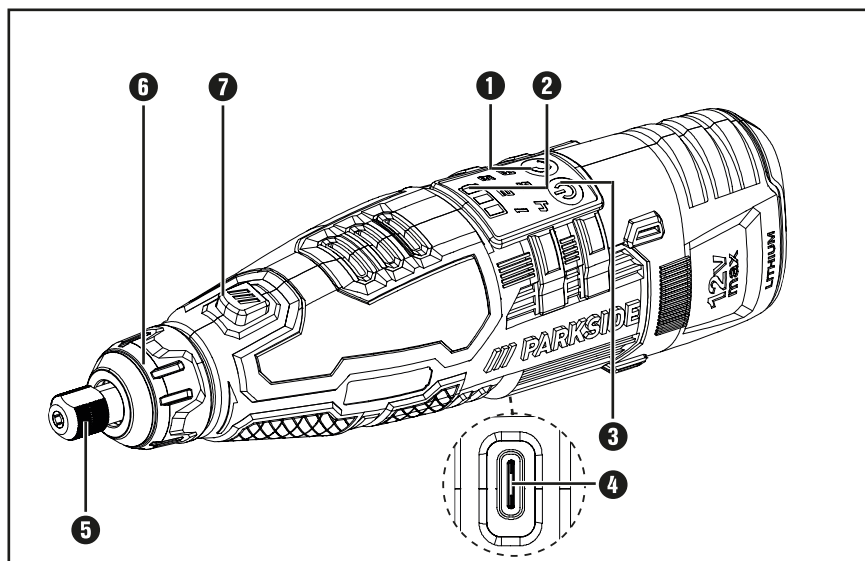
LV

Pirms lasīšanas atlokiēt lappusi ar attēliem un pēc tam iepazīstieties ar visām ierīces funkcijām.

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.

FI	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	Sivu	1
SE	Översättning av bruksanvisning i original	Sidan	23
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	45
LT	Naudojimo instrukcijos originalo vertimas	Puslapis	69
EE	Algupärase kasutusjuhendi tõlge	Lehekülg	91
LV	Orģinālās lietošanas pamācības tulkojums	Lappuse	113
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	135



Sisällysluettelo

Johdanto	2
Määräystenmukainen käyttö	2
Laitteen osat	2
Toimitussisältö	3
Tekniset tiedot	3
Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita	4
1. Työpaikan turvallisuus	4
2. Sähköturvallisuus	5
3. Henkilöiden turvallisuus	5
4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely	6
5. Akkutyökalun käyttö ja käsittely	7
6. Huolto	7
Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin	7
Lisää turvallisuusohjeita kaikkiin käyttöihin	10
Lisää turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan	11
Lisäohjeita turvalliseen teräsharjalla työskentelyyn	12
Käyttö	12
Sisäänrakennetun akun lataaminen	12
Akun varaustilan tarkastaminen	13
Työkalun/kiristysholkin asentaminen/vaihtaminen	13
KytKentä päälle ja pois päältä / pyörimisnopeuden säätö	14
Materiaalintyöstöä/työkalua/pyörimisnopeutta koskevia ohjeita	14
Vinkkejä ja ohjeita	16
Huolto ja puhdistus	16
Hävittäminen	16
Kompernass Handels GmbH:n takuu	18
Huolto	19
Maahantuoja	19
Alkuperäisen vastaavuusvakuutuksen käänös	20
Varaosien tilaaminen	21

Johdanto

Onnittelut uuden laitteen hankinnasta. Olet valinnut laadukkaan tuotteen. Käyttöohje on osa tätä tuotetta. Se sisältää turvallisuutta, käyttöä ja hävittämistä koskevia tärkeitä ohjeita. Tutustu ennen tuotteen käyttöä kaikkiin käyttö- ja turvallisuusohjeisiin. Käytä tuotetta vain kuvatulla tavalla ja vain mainittuihin käyttötarkoituksiin. Kun luovutat tuotteen eteenpäin, liitä mukaan kaikki tuotetta koskevat asiakirjat.

Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöistä pienpora- ja hiomakonetta (mukana toimitettuine) lisävarusteiden voidaan käyttää materiaalien kuten puun, metallin, muovin, keramiikan tai kiven poraamiseen, jyrsimiseen, kaivertamiseen, kiillottamiseen, puhdistamiseen, hiomiseen ja katkaisemiseen kuivissa tiloissa. Laitteen muu käyttö tai muuttaminen on määräystenvastaista, ja siihen liittyy huomattava tapaturmariski. Valmistaja ei ota mitään vastuuta määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista. Laitetta ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.

Laitteen osat

Akkukäyttöinen pienpora- ja hiomakone

- ❶ Pyörimisnopeuden säädin
- ❷ Akkuvarauksen LED-merkkivalo
- ❸ Virtakytkin
- ❹ Latausliitäntä
- ❺ Kiristysmutteri
- ❻ Liitosmutteri
- ❼ Karan lukitus

Akkulaturi (ks. kuva A)

- ❽ USB-latauskaapeli

Lisävarusteet (ks. kuva B)

- ❾ 6 HSS-poraa (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 kiinnitystuurnaa työkalun kiinnittämistä varten
- ⓫ 3 kiillotuslaikkaa (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 hiomalaikkaa (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 metalliharja (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 katkaisulaikkaa (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 kiristysholkkia
- ⓰ 2 muoviharjaa (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 jyrsinpäätä (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 kaiverruspäätä (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 hiontapäätä (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 yhdistelmäavain

Ohjain (ks. kuva A)

- ⓴ Pyörimisnopeuden tasonäyttö

Toimitussisältö

- 1 12 V akkukäyttöinen pienpora- ja hiomakone
- 1 USB-latauskaapeli (USB tyyppi C > USB tyyppi A)
- 1 lisävarustesetti (50 osaa)
- 1 käyttöohje

Tekniset tiedot**Malli PFBS 12 C7**

Mitoitusjännite	12 V $\equiv$ (tasajännite)
Mitoituskierrosluku tyhjäkäynnillä	n 5000–25000/min ⁻¹
Taso 1	4000-5500 min ⁻¹
Taso 2	7000-8500 min ⁻¹
Taso 3	10000-11500 min ⁻¹
Taso 4	13000-14500 min ⁻¹
Taso 5	16000-17500 min ⁻¹
Taso 6	19000-20500 min ⁻¹
Max.	23500-25000 min ⁻¹
Laikkojen halkaisija maks.	25 mm
Poraistukan kiristysalue	 maks. Ø 3,2 mm
Kapasiteetti	1300 mAh 15,6 Wh
Akku (integroitu)	 LITIUMIONI
Kennot	3

Melupäästö

Meluarvot on mitattu standardin EN 60745 mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso:

Äänenpainetaso	$L_{pA} = 61,8 \text{ dB}$
Virhemarginaali	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 72,8 \text{ dB}$
Virhemarginaali K	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvo yhteensä	$a_{h, SG} = 1,216 \text{ m/s}^2$
Virhemarginaali	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

HUOMAUTUS

- Ilmoitetut tärinäaltistusarvot ja melupäästöarvot on mitattu normitetulla mittausmenetelmällä, ja niitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailuun.
- Ilmoitettuja tärinäaltistusarvoja ja ilmoitettuja melupäästöarvoja voidaan käyttää myös kuormituksen suuntaa antavaan arviointiin.

⚠ VAROITUS!

- Tärinä- ja melupäästöarvot voivat poiketa sähkötyökalun todellisessa käytössä ilmoitetuista arvoista, sähkötyökalun käyttötavasta ja erityisesti työstettävän kappaleen tyypistä riippuen.
- Pyri pitämään kuormitus mahdollisimman pienenä. Tärinäaltistusta vähentävät esimerkiksi käsineiden käyttö työkalua käytettäessä ja työajan rajoittaminen. Tällöin on otettava huomioon koko käyttöaika (myös ajat, joina sähkötyökalu on sammutettuna ja joina se on päällä, mutta käy ilman kuormitusta).

Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita



⚠ VAROITUS!

- Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” koskee sekä verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (varustettu virtajohtolla) että akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman virtajohtoa).

1. Työpaikan turvallisuus

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta.**
Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet saattavat johtaa onnettomuuksiin.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristöissä, joissa on helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.** Sähkötyökaluilla työskenneltäessä syntyy kipinöintiä, joka voi sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja muut henkilöt poissa sähkötyökalun läheltä työsken-
kentelyn aikana.** Voit helposti menettää laitteen hallinnan, jos tarkkaavaisuutesi häiriintyy.

2. Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä adapteripistokkeita suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamaton pistoke ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä keuhokontaktia maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämpöpattereiden, liesien ja jääkaappien kanssa.** Sähköiskun vaara on tavalista suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Suojaa sähkötyökaluja sateelta ja kosteudelta.** Veden pääsy sähkölaitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Älä käytä virtajohtoa väärin sähkötyökalun kantamiseen tai ripustamiseen, äläkä irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä virtajohdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Vioittuneet tai kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) **Jos työskentelet sähkötyökalulla ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoja, joiden käyttö on sallittu myös ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää, on käytettävä vikavirtakytkintä.** Vikavirtakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

3. Henkilöiden turvallisuus

- a) **Ole aina tarkkaavainen, keskity siihen, mitä olet tekemässä, ja toimi harkiten työskennellessäsi sähkötyökalun kanssa. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkeaineiden vaikutuksen alaisena.** Pienikin tarkkaavaisuuden herpaantuminen voi sähkötyökalua käytettäessä aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- b)  **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten turvavarusteiden, kuten pölyltä suojaavan hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulosuojainten, käyttö aina sähkötyökalun tyypin ja käytön mukaisesti vähentää loukkaantumisriskiä.
- c) **Varo käynnistämästä sähkötyökalua vahingossa. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai kiinnität akun, otat sähkötyökalun käteen tai kannat sitä.** Tapaturmat ovat mahdollisia, jos sormesi on laitetta kantaessasi virtakytkimellä tai jos laite on jo kytketty päälle liittäessäsi sen sähköverkkoon.

- d) **Poista kaikki säätötyökalut tai ruuviavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä.** Laitteen pyörivässä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) **Vältä työskentelyä epätavallisessa asennossa. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä tasapaino koko ajan.** Näin pystyt yllättävissä tilanteissa hallitsemaan sähkötyökalua paremmin.
- f) **Käytä soveltuvaa vaatetusta. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatetus ja käsineet poissa liikkuvien osien lähetyviltä.** Löysä vaatetus, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
- g) **Jos käytät pölynpoisto- ja pölynkeruulaitteita, varmista, että ne on liitetty laitteeseen ja että niitä käytetään oikein.** Pölynpoistolaitteen käyttäminen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kulloiseenkin työhön soveltuvaa sähkötyökalua.**
Sopivalla sähkötyökalulla työskentely on tehokkaampaa ja turvallisempaa ohjeistetulla tehoalueella työskenneltäessä.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja vaatii korjausta.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai poista akku, ennen kuin teet säätöjä laitteeseen, vaihdat lisävarusteita tai asetat laitteen sivuun.** Tällä varoimella estetään sähkötyökalun tahaton käynnistyminen.
- d) **Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna laitetta sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät osaa käyttää laitetta tai eivät ole lukeeneet näitä ohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
- e) **Hoida sähkötyökaluja huolellisesti. Varmista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni ja ettei mikään osa ole murtunut tai vahingoittunut niin, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä.** Moni tapaturma johtuu huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut ja leikkuureunoiltaan terävät leikkuuterät eivät juutu niin helposti kiinni ja niiden käyttö on helpompaa.
- g) **Käytä sähkötyökaluja, lisätarvikkeita, käyttötyökaluja jne. tässä annettujen ohjeiden mukaisesti. Huomioi tällöin työskentelyolosuhteet ja suoritettava tehtävä.** Sähkötyökalujen käyttö muussa kuin niille tarkoitettussa käyttötarkoituksessa voi aiheuttaa vaaratilanteita.

5. Akkutyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemilla latureilla.** Akkujen lataaminen muulla kuin niille tarkoitetuilla latureilla saattaa aiheuttaa tulipalon.
- b) **Käytä sähkötyökaluissa ainoastaan niille tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja tulipalon.
- c) **Säilytä käyttämätöntä akkua poissa paperiliitinten, kolikoiden, avainten, naulojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden läheltä, sillä nämä saattavat oikosulkea akun liitinnat.** Oikosulku akkuliitintöiden välillä voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- d) **Virheellisessä käytössä akusta saattaa valua nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos nestettä joutuu iholle, huuhtelee vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon.** Ulos vuotava akkunesite voi aiheuttaa ihoärsytystä ja palovammoja.



HUOMIO! RÄJÄHDYSAARA!

Älä koskaan lataa muita kuin uudelleenladattavia akkuja.



Suojaa akkua kuumuudelta, esim. pitkäkestoiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. On olemassa räjähdysvaara.

6. Huolto

- a) **Anna sähkötyökalu vain pätevän ammattihenkilöstön korjattavaksi ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen.** Näin voidaan taata sähkötyökalun turvallinen toiminta myös korjauksen jälkeen.

Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin

Yleiset turvallisuusohjeet hiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjoilla työstöön, kiillotukseen, jysintään ja katkaisuhiontaan

- a) **Tätä sähkötyökalua voidaan käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, kiillotuskoneena, jysimenä ja katkaisuhiomakoneena.** Huomioi kaikki laitteen mukana tulevat, laitetta koskevat turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvat ja tiedot. Seuraavien ohjeiden huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.
- b) **Älä käytä lisävarusteita, joita valmistaja ei eritoten ole suunnitellut tai suositellut tälle sähkötyökalulle.** Vaikka lisävaruste voitaisiin kiinnittää sähkötyökaluun, se ei takaa turvallista käyttöä.

- c) **Asennettavan vaihtotyökalun sallitun pyörimisnopeuden on vastattava vähintään sähkötyökalun suurinta mahdollista pyörimisnopeutta.** Sallittua nopeammin pyörivä lisävaruste voi katketa ja singota.
- d) **Asennettavan vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökalun mittoja.** Mitoiltaan vääränlaisia vaihtotyökaluja ei voida riittävästi suojata tai hallita.
- e) **Hiomalaikkojen, hiomarullien ja muiden lisävarusteiden on sovittava täsmälleen sähkötyökalun hiomakaraan tai kiristysholkkiin.** Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun kiinnitykseen, pyörivät epätasaisesti, tärisyvät voimakkaasti ja saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.
- f) **Tuurnaan asennetut laikat, hiomasylinterit, leikkuutyökalut ja muut lisävarusteet on asetettava kunnolla kiristysholkkiin tai -istukkaan.** Hiomalaikan ja kiristysholkin tai -istukan väliin jäävän tuurnan vapaa-
na olevan osan on oltava minimaalinen.
Jos tuurnaa ei kiristetä riittävästi tai hiomalaikka on liian edessä, vaihtotyökalu voi irrota ja singota suurella nopeudella.
- g) **Älä käytä vioittuneita vaihtotyökaluja.** Tarkista asennettavat vaihtotyökalut ennen jokaista käyttöä ja varmista, ettei esimerkiksi hiomalai-
koissa ole säröjä ja halkeamia, hiomateloissa halkeamia, hankaumia tai voimakkaita kulumia, eikä teräsharjoissa irtonaisia tai katkenneita harjaksia. Jos sähkötyökalu tai asennettava vaihtotyökalu on pudonnut, tarkista, ettei se ole vaurioitunut, tai käytä vahingoittumatonta vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pysytele ja pidä myös muut lähellä olevat henkilöt poissa pyörivän työkalun tasolta ja anna sitten laitteen käydä suurimmalla mahdollisella pyörimisnopeudella yhden minuutin ajan. Vioittuneet työkalut murtuvat tavallisesti tämän koeajan kuluessa.
- h) **Käytä henkilökohtaista suojaruustusta.** Käytä työtehtävästä riippuen kasvojen täyssuojainta, silmäsuojaa tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa pölyltä suojaavaa hengityssuojaa, kuulosuojaa, suojakäsineitä tai erityistä esiliinaa, joka suojaa hienolta hiomapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Suojaa silmät eri käytöissä syntyviltä lentäviltä vierasesineiltä. Pöly- tai hengityssuojaimen on suodatettava käytössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen kovalle melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.
- i) **Varmista, että muut henkilöt ovat turvallisella etäisyydellä työskentelyalueelta.** Jokaisen työskentelyalueelle astuvan on käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Työstettävästä kappaleesta irronneet osat tai rikkoutuneet vaihtotyökalut voivat singota ja aiheuttaa loukkaantumisia myös välittömän työskentelyalueen ulkopuolella.

- j) **Pidä kiinni vain laitteen eristetyistä kahvoista sellaisten töiden aikana, joissa työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai sähkötyökalun omaan sähköjohtoon.** Jos työkalu osuu jännitettä johtavaan johtoon, jännite voi siirtyä myös laitteen metalliosiin ja aiheuttaa sähköiskun.
- k) **Pidä sähkötyökalusta tiukasti kiinni, kun kytket laitteen päälle.** Pyörimisnopeuden kiihtyessä maksimiinsa moottorin reaktiomomentti voi aiheuttaa sähkötyökalun vääntymisen.
- l) **Jos mahdollista, käytä puristimia työkappaleen kiinnittämiseen. Älä koskaan pidä pientä työstökappaletta toisessa kädessä ja päälle kytkettyä sähkötyökalua toisessa.** Kun kiinnität pienet työstettävät kappaleet, sinulla on molemmat kädet vapaina ja voit paremmin hallita sähkötyökalua. Pyöreät kappaleet, kuten puutapit, tangot tai putket, voivat katkaistaessa pyöriä pois, minkä vuoksi vaihtotyökalu voi jumittua ja sinkoutua sinua kohti.
- m) **Pidä liitäntäkaapeli etäällä pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät laitteen hallinnan, työkalu voi osua johtoon, katkaista sen tai jäädä siihen kiinni, ja pyörivä työkalu voi osua käteesi tai käsivarteesi.
- n) **Älä koskaan laske sähkötyökalua kädestäsi, ennen kuin vaihtotyökalu on täysin pysähtynyt.** Pyörivä vaihtotyökalu voi osua työtasoon, minkä seurauksena saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.
- o) **Kiristä kiristysholkin mutteri, kiristysistukka tai muut kiristys-elementit vaihtotyökalujen vaihdon tai säätämisen jälkeen.** Löystyneet kiinnityselementit voivat liikkua odottamatta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen; irtoneiset, pyörivät komponentit sinkoutuvat voimalla.
- p) **Kytke sähkötyökalu aina pois päältä, kun kannat sitä.** Pyörivä vaihtotyökalu voi vahingossa tarttua vaatteisiisi ja porautua kehoosi.
- q) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukko säännöllisesti.** Moottorin tuuletin vetää pölyä sisään laitteen runkoon, ja voimakas metallipölykertymä voi yhdessä sähkönsä kanssa aiheuttaa vaaratilanteita.
- r) **Älä käytä sähkötyökalua syttyvien materiaalien lähellä.** Ne voivat syttyä kipinäistä.
- s) **Älä käytä vaihtotyökaluja, joiden käyttö edellyttää nestemäistä jäähdytinainetta.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

Lisää turvallisuusohjeita kaikkiin käyttöihin

Takaisku ja sitä koskevat turvallisuusohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, jossa pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomanauhan, teräsharjan tms., kiinni tai puristuksiin jääminen aiheuttaa pyörivän vaihtotyökalun nopean pysähdyksen. Tämän seurauksena hallitsematon sähkötyökalu iskeytyy takaisin työkalun pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jää työkappaleeseen kiinni tai sen toiminta estyy, hiomalaikan työkappaleeseen uppoava reuna voi jäädä kiinni ja haljeta, tai se voi aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin joko laitteen käyttäjää kohti tai hänestä poispäin riippuen laikan pyörimissuunnasta tarttumakohdassa. Tämä voi aiheuttaa myös hiomalaikan murtumisen.

Taaksepäin iskeytyminen aiheutuu sähkötyökalun vääränlaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää soveltuvilla varotoimenpiteillä seuraavassa kuvatussa tavalla.

- a) **Pidä sähkötyökalusta hyvin kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että voit reagoida takaiskuun.** Laitetta käyttävät henkilöt voivat soveltuvilla varotoimenpiteillä hallita takaiskuvoimia.
- b) **Ole erityisen varovainen työstäessäsi kulmia, teräviä reunoja jne. ja varmista, ettei vaihtotyökalu iskeydy takaisin työstettävältä kappaleelta tai jää kiinni.** Pyörivä vaihtotyökalu jää helposti puristuksiin kulmissa, terävissä reunoissa tai ponnahtaessaan pois työstettävältä kappaleelta. Tämä aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takaiskun.
- c) **Älä käytä hammastettua sahanterää.** Tällaiset työkalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- d) **Ohjaa vaihtotyökalu materiaalille aina siinä suunnassa, jossa leikkuureuna irtautuu materiaalista (samassa suunnassa kuin lastut irtoavat).** Jos sähkötyökalua ohjataan väärään suuntaan, työkalun leikkuureuna irtaantuu työkappaleelta, jolloin sähkötyökalu vetäytyy siihen syöttösuuntaan.
- e) **Purista työstettävä kappale aina, kun käytät pyöröviiloja, katkaisulaikkoja, suurnopeusjyrsimiä tai kovametallijyrsimiä.** Jo pienikin kanttaus urassa voi aiheuttaa näiden työkalujen jumittumisen ja takaiskun. Katkaisulaikka murtuu usein jumittuessaan. Pyörivien viilojen, suurnopeusjyrsinten tai kovametallijyrsinten jumittuminen voi johtaa työkalun kimpoamiseen urasta ja sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

Lisää turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan

Erityisiä turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan

- a) **Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi hyväksyttyjä hiomatarvikkeita ja vain niille suunniteltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkki: Älä koskaan hio katkaisulaikan sivupinnalla.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon laikan reunan avulla. Hiomatyökalu voi rikkoutua siihen kohdistuvan sivuttaisvoiman seurauksena.
- b) **Käytä kierteellä varustettuihin kartiomaisiin ja suoriin hiomapuikkoihin vain ehjiä ja oikeankokoisia ja -pituisia, olakkeettomia tuurnoja.** Sopivat tuurnat estävät mahdollisen murtumisen.
- c) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista tai siihen kohdistuvaa liian suurta painetta. Älä työstä liian syviä uria.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää siihen kohdistuvaa rasitusta, kallistumisen tai jumiutumisen riskiä ja siten takaiskun tai laikan rikkoutumisen mahdollisuutta.
- d) **Pidä kätesi poissa pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana olevalta alueelta.** Jos liikutat työstettävässä kappaleessa kiinni olevaa katkaisulaikkaa kädestäsi poispäin, sähkötyökalu laikkoineen voi sinkoutua takaiskutilanteessa suoraan sinua kohti.
- e) **Jos katkaisulaikka jää kiinni tai keskeytät työstämisen, kytke laite pois päältä ja odota, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan yritä vetää vielä pyörivää katkaisulaikkaa urasta, sillä laikka voi iskeytyä takaisin.** Selvitä ja poista jumiutumisen aiheuttaja.
- f) **Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen vaihtotyökalun ollessa kiinni työstettävässä kappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi pyörimisnopeus, ennen kuin jatkat varovasti katkaisua.** Muuten laikka voi jäädä kiinni, ponnahtaa työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- e) **Estä kiinni jäävän katkaisulaikan aiheuttama takaisku tukemalla levyt tai suuremmat työkappaleet.** Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työkappale on tuettava laikan molemmin puolin sekä katkaisu-uran läheltä että reunoilta.
- h) **Ole erityisen varovainen seiniin tai muihin sellaisiin alueisiin tehtävissä ”taskuleikkuissa”, joihin ei ole täyttä näkyvyyttä.** Osuessaan kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin vastaaviin kohteisiin katkaisulaikka voi aiheuttaa takaiskun.

Lisäohjeita turvalliseen teräsharjalla työskentelyyn

Lisäohjeita turvalliseen teräsharjoilla työskentelyyn

- a) **Huomaa, että teräsharjoista lähtee harjaksia myös normaalissa käytössä. Älä kuormita harjaksia painamalla liian kovaa.** Sinkoilevat harjakset voivat helposti tunkeutua ohuen vaatepuksen ja/tai ihon läpi.
- b) **Anna harjojen pyöriä työskentelynopeudella vähintään minuutin ennen varsinaista käyttöä. Varmista, ettei kukaan tällöin seiso harjan edessä tai vieressä.** Kiihdytyksen aikana teräsharjoista voi singota irtonaisia harjaksia.
- c) **Suuntaa pyörivä teräsharja itsestäsi pois päin.** Teräsharjoista voi työstön aikana lentää suurella nopeudella pieniä hiukkasia ja harjasten paloja, jotka voivat tunkeutua ihon läpi.

Käyttö

- **Käytä laitetta ainoastaan sille osoitettuun käyttötarkoitukseen ja vain alkuperäisosien/-varusteiden kanssa.** Muiden kuin käyttöohjeessa suositeltujen osien tai varusteiden käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia.

Sisäänrakennetun akun lataaminen

VAROITUS!

- Jos latauskaapeli tai liitännät ovat vaurioituneet, anna valtuutetun ammattihenkilöstön tai huoltopalvelun vaihtaa ne uusiin.
- Suojaa latauskaapeli kuumilta pinnoilta ja teräviltä reunoilta.
- Varmista, ettei latauskaapelia vedetä kireälle tai taiteta.
- Käytä laitteen lataamiseen ainoastaan mukana toimitettua latauskaapelia.
- Älä lataa laitetta pöytätietokoneen tai kannettavan tietokoneen USB-liitännän kautta.
- Lataa laitteen sisäinen akku vain kuivissa sisätiloissa.

OHJE

- Uusi tai kauan käyttämättä ollut akku on ladattava ennen ensimmäistä käyttöä tai seuraavaa käyttökertaa. Akku saavuttaa täyden kapasiteettinsa n. 3–5 lataussyklin jälkeen. Lataus kestää n. 60 minuuttia.

Lataustapahtuman käynnistäminen

- ♦ Liitä USB-latauskaapelin **8** C-tyypin USB-pistoke laitteen latausliitäntään **4**.
- ♦ Liitä USB-latauskaapelin **8** A-tyypin USB-pistoke USB-verkkolaitteeseen (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ Kytke USB-verkkolaite virtalähteeseen.

Akku on ladattu, kun akun LED-merkkivalo **2** näyttää väriä PUNAINEN/ORANSSI/VIHREÄ.

Lataustapahtuman päättäminen

- ♦ Irrota USB-verkkolaite virtalähteestä.
- ♦ Irrota USB-latauskaapeli **8** laitteen latausliitännästä **4**.

VARO!

- Älä koskaan lataa akkua latauksen jälkeen välittömästi uudelleen. On olemassa akun yllilatautumisen vaara.

Akun varaustilan tarkastaminen

Akun varaus tai jäljellä oleva kapasiteetti näytetään päälle kytketyssä laitteessa akkuvarauksen LED-merkkivalolla **2** seuraavasti:
PUNAINEN/ORANSSI/VIHREÄ = akku täynnä
PUNAINEN/ORANSSI = akku puoliksi täynnä
PUNAINEN = heikko lataus – lataa akku

Työkalun/kiristysholkin asentaminen/vaihtaminen

- ♦ Paina karan lukitusta **7** ja pidä se painettuna.
- ♦ Pyöritä kiristysmutteria **5**, kunnes se lukittuu.
- ♦ Irrota kiristysmutteri **5** kierteestä yhdistelmäavaimella **20**.
- ♦ Poista tarvittaessa asennettu työkalu.
- ♦ Työnnä ensin haluamasi työkalu kiristysmutteri läpi **5** ennen kuin työnnät sitä työkalun varteen sopivaan kiristysholkkiin **15**.
- ♦ Paina karan lukitusta **7** ja pidä se painettuna.
- ♦ Työnnä kiristysholkki **15** kierteeseen ja ruuvaa sitten kiristysmutteri **5** yhdistelmäavaimella **20** kiinni kierteeseen.

OHJE

- Käytä yhdistelmäavaimen **20** ruuvimeisselipuolta kiinnitystuurnojen ruuvien höllentämiseen ja kiristämiseen **10**.

KytKentä päälle ja pois päältä / pyörimisnopeuden säätö

Päällekytkentä / pyörimisnopeuden säätö

- ◆ Pidä virtakytkintä ③ painettuna noin 1,5 sekuntia.
 - ◆ Paina virtakytkintä ③ uudelleen 10 sekunnin sisällä.
 - ◆ Säädä pyörimisnopeuden säätimen ① avulla kierrosluku pyörimisnopeuden tasonäytössä ②.
- Kun kaikki pyörimisnopeustasot palavat, maksimiasetus on saavutettu.

Sammuttaminen

- ◆ Paina uudelleen virtakytkintä ③.

Materiaalintyöstöä/työkalua/pyörimisnopeutta koskevia ohjeita

- Käytä jyrsinpäitä ⑦ teräksen ja raudan työstämiseen suurimmalla pyörimisnopeudella.
- Määritä sopiva pyörimisnopeus sinkin, sinkkiseosten, alumiinin ja kuparin työstöön koekappaleiden avulla.
- Työstä muoveja ja helposti sulavia materiaaleja alhaisella pyörimisnopeudella.
- Työstä puuta suurilla pyörimisnopeuksilla.
- Suorita puhdistus-, kiillotustyöt (myös kangaslaikalla) keskimmaisella pyörimisnopeusalueella.

Seuraavat suositukset eivät ole sitovia. Testaa käytännössä, mikä työkalu ja mikä asetus sopii työstettävälle materiaalille parhaiten.

Soveltuvan pyörimisnopeuden säätäminen

Pyörimisnopeuden-säätimessä ① oleva luku	Pyörimisnopeus (min ⁻¹)	Työstettävä materiaali
1	4000-5500	Muovi ja materiaalit, joiden sulamispiste on alhainen
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Kivi, keramiikka
5	16000-17500	Kivi, keramiikka Pehmeä puu, metalli
6	19000-20500	Kova puu
Max	23500-25000	Teräs

Käyttöesimerkit/soveltuvan työkalun valitseminen

Toiminto	Lisävarusteet	Käyttö	Tuurnan vapaana oleva osa mm (min-maks)
Poraaminen	HSS-pora 9	Puuntyöstö	18–25 pienimmällä poralla ulos tuleva osa on 10 mm
Jyrsiminen	Jyrsinterät 17	Moninaiset työt: esim. avartaminen, kovertaminen, muotoilu, urien jyrsiminen	18–25
Kaivertaminen	Kaiverruspäät 18	Merkintöjen tekeminen, askartelu	18–25
Kiillottaminen, ruosteen poistaminen HUOMIO! Paina työkalulla vain kevyesti työstettävää kappaletta.	Metalliharjat 13	Ruosteen poistaminen	9–15
	Kiillotuslaikat 11	Erilaisten metallien ja muovien, varsinkin jalometallien kuten kullan tai hopean työstäminen	12–18
Puhdistaminen	Muoviharjat 15	Esim. vaikeapääsyisessä paikassa olevan muovikotelon puhdistus tai ovi-lukkoa ympäröivän alueen puhdistaminen	9–15
Hiominen	Hiomalaikat 12	Kiven, puun hiominen, kovien materiaalien, kuten keramiikan tai seosteräksen, hienotyöstö	12–18
	Hiontapäät 19		10
Katkaiseminen	Katkaisulaikat 14	Metallin, muovin ja puun työstö	12–18

- Yhdistettyjen hiomalaikkojen ja hiomakartioiden sekä kierreholkilla varustettujen hiomapuikkojen maksimia 55 mm:n halkaisijaa ei saa ylittää. Hiekkapaperilisävarusteiden maksimia 80 mm:n halkaisijaa ei myöskään saa ylittää.

OHJE

- Kiinnitystuurnan suurin sallittu pituus on 33 mm.

- Säilytä lisävarusteet alkuperäisessä pakkauksessa tai suojaa ne muulla tavoin mahdollisilta vaurioilta.
- Varastoi lisävarusteet kuivassa tilassa. Älä varastoi samassa tilassa voimakkaiden aineiden kanssa.

Vinkkejä ja ohjeita

- Jos painat liian voimakkaasti, kiinnitetty työkalu voi murtua ja/tai työkalupale vaurioitua. Parhaimmat tulokset saat työskentelemällä koko ajan samalla kierrosnopeudella ja kohdistamatta työkalupaleeseen liian suurta painetta.
- Pidä katkaisutöissä aina molemmin käsin kiinni laitteesta.
- Noudata taulukossa annettuja tietoja, jottei karan pää kosketa hiomatyökälyn reikäpohjaa.

Huolto ja puhdistus

Laite ei vaadi huoltoa.

- Poista lika laitteesta. Käytä siihen kuivaa liinaa.
- Lataa akku täyteen sekä ennen laitteen pidempää käytöstä poistoa että sen jälkeen.
- Jos litiumioniakku varastoidaan pidemmäksi aikaa, sen varaustila on tarkistettava säännöllisesti. Akun ihanteellinen varaustila on 50–80 prosenttia. Varastoi laite viileässä ja kuivassa paikassa.

VAROITUS!

- **Laitteen huollossa tulee käyttää vain alkuperäisvaraosia. Toimita laite huoltopisteeseen tai alan korjaamoon huollettavaksi.** Näin varmistetaan, että laite säilyy turvallisena.

OHJE

- Varaosat (esim. latauslaite), joita ei ole mainittu luettelossa, voidaan tilata helposti osoitteesta www.kompernass.com.

Hävittäminen



Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana!

Oheinen yliviivatun, pyörien päällä seisovan jätteen symboli osoittaa, että tämä laite on direktiivin 2012/19/EU alainen. Direktiivin mukaan tätä laitetta ei saa sen käyttöiän päätyttyä hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sille osoitettuihin keräys- tai kierrätyspisteisiin tai annettava jätehuoltoyrityksen hävitettäväksi. **Hävittäminen on sinulle maksutonta. Suojele ympäristöä ja hävitä laite asianmukaisesti.**

Mikäli käytetty laitteesi sisältää henkilökohtaisia tietoja, vastaat itse niiden poistamisesta, ennen kuin palautat laitteen.



Elinkaarensa loppuun tulleen tuotteen hävittämisestä saat tietoja kuntasi tai kaupunkisi jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.



Li-ion

Älä hävitä akkuja kotitalousjätteen seassa!

Vialliset tai loppuun kuluneet akut on kierrätettävä mukaan. Paristoja/akkuja on käsiteltävä ongelmajätteenä, ja siksi ne on toimitettava vastaaville tahoille (jälleenmyyjät, alan liikkeet, julkiset kunnalliset pisteet, ammattimaiset jätehuoltoyritykset) ympäristöystävällistä hävittämistä varten. Paristot/akut voivat sisältää myrkyllisiä raskasmetalleja.

Älä siksi heitä paristoja/akkuja kotitalousjätteen sekaan, vaan toimita ne erilliseen keräyspisteeseen. Palauta akut/paristot ainoastaan tyhjinä.

Poista vanhat paristot tai akut ennen käytetyn laitteen palauttamista hävittämistä varten, mikäli se on mahdollista käytettyä laitetta tuhoamatta, ja toimita ne erilliseen keräyspisteeseen. Jos akut on asennettu kiinteästi, mainitse hävittämisen yhteydessä laitteen sisältämästä akusta.

OHJE

- Tämän laitteen sisäänrakennettua akkua ei voi irrottaa laitteen hävittämisen yhteydessä.
- Integroidun litiumioniakun saa poistaa vain alan ammattilainen. Ennen kuin poistat akun kotelosta, sen on oltava tyhjä ja kotelon ruuvien ruuvattu irti. Akun liitännät on irrotettava yksitellen yksi toisensa jälkeen ja eristettävä.

Vain ammattihenkilöstö voi irrottaa tämän laitteen sisäänrakennetun akun hävittämistä varten.



Pakkaus koostuu ympäristöystävällisistä materiaaleista, jotka voidaan toimittaa paikallisiin kierrätyspisteisiin.



Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Huomioi eri pakkaustarvikkeissa olevat merkinnät ja lajittele pakkausmateriaalit tarvittaessa erikseen. Pakkausmateriaalit on merkitty lyhenteillä (a) ja numeroilla (b), joiden merkitys on seuraava: 1–7: muovit, 20–22: paperi ja pahvi, 80–98: komposiittimateriaalit.

Kompernass Handels GmbH:n takuu

Hyvä asiakas,

Laitteen takuu on 3 vuotta ostopäivästä. Mikäli X12V- ja X20V Team -sarjan akut sisältyvät toimitukseen, myös niiden takuu on 3 vuotta ostopäivästä. Jos havaitset tuotteessa puutteita, sinulla on oikeus vaatia tuotteen myyjältä lakisääteistä korvausta. Seuraava takuu ei rajoita lakisääteisiä oikeuksiasi ostajana.

Takuuehdot

Takuuaika lasketaan ostopäiväyksestä alkaen. Säilytä ostokuitti hyvässä tallessa. Tarvitset sitä todisteeksi ostosta.

Jos tässä tuotteessa ilmenee kolmen vuoden sisällä ostopäivästä materiaali- tai valmistusvirheitä, korjaamme tai korvaamme tuotteen sinulle veloitusetta harkintamme mukaan tai palautamme ostohinnan. Tämä takuu edellyttää, että viallinen laite toimitetaan meille yhdessä ostotositteen (kuitin) kanssa kolmi-vuotisen määräajan sisällä. Lisäksi mukaan on liitettävä lyhyt kuvaus viasta ja sen ilmenemisajankohta.

Jos takuu kattaa vian, saat joko tuotteen korjattuna takaisin tai uuden tuotteen. Takuuaika ei ala uudelleen tuotteen korjaamisen tai vaihdon jälkeen.

Takuuaika ja lakisääteinen virhevastuu

Takuukorjaus ei pidennä takuuaikaa. Tämä koskee myös vaihdettuja ja korjattuja osia. Mahdollisesti jo oston yhteydessä havaittavista vaurioista ja puutteista on ilmoitettava heti, kun tuote on purettu pakkauksesta. Takuuajan päättymisen jälkeen suoritettavat korjaukset ovat maksullisia.

Takuun laajuus

Laite on valmistettu tiukkojen laatuvaatimusten mukaan huolella ja tarkastettu perusteellisesti ennen toimitusta.

Takuu koskee materiaali- tai valmistusvirheitä. Takuun laajuus ei kata tuotteen osia, jotka altistuvat normaalille kulumiselle ja joita siksi voidaan pitää kuluvin osina, kuten esim. sahanteriä, varateriä, hiomapapereita jne., eikä helposti rikki meneviä osia, kuten esim. kytkimiä tai lasista valmistettuja osia.

Tämä takuu raukeaa, jos tuote on vaurioitunut, tai sitä ei ole käytetty tai huollettu asianmukaisesti. Tuotteen asianmukainen käyttö edellyttää kaikkien käyttöohjeessa esitettyjen ohjeiden tarkkaa noudattamista. Käyttäjän on ehdottomasti vältettävä käyttötarkoituksia ja toimintaa, joita käyttöohjeessa kehoitetaan välttämään ja joista siinä varoitetaan.

Tuote on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön, ei kaupallisiin tarkoituksiin. Laitteen vääränlainen tai asiaton käsittely, väkivallan käyttö ja muut kuin valtuutetun huoltopisteen suorittamat korjaukset aiheuttavat takuun raukeamisen.

Takuusuoritus ei ole voimassa seuraavissa tapauksissa

- akkukapasiteetin normaali kuluminen
- tuotteen käyttö ammattitarkoituksiin
- asiakkaan aiheuttama tuotevaurio tai muutokset tuotteeseen
- turvallisuus- ja huoltomääräysten noudattamatta jättäminen, käyttövirheet
- luonnonilmiöistä aiheutuneet vauriot

Toimiminen takuutapauksessa

Jotta asiasi voitaisiin käsitellä nopeasti, noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä kaikkia kyselyitä varten kassakuitti ja artikkelinumero (IAN) 550492_2501 tallessa todisteena ostosta.
- Tuotenumeron löydät tuotteen tyyppikilvestä, kaiverrettuna tuotteeseen, käyttöohjeen otsikkosivulta (alhaalla vasemmalla) tai tuotteen taustapuolelta tai pohjassa olevasta tarrasta.
- Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriöitä tai muita puutteita, ota ensin yhteyttä alla mainittuun huolto-osastoon puhelimitse tai käytä yhteydenotto-lomakettamme, joka löytyy sivulta parkside-diy.com kohdasta Service.
- Voit lähettää viallisena pitämäsi tuotteen yhdessä ostokuitin kanssa maksutta sinulle ilmoitettuun huolto-osoitteeseen. Liitä mukaan selvitys viasta ja siitä, milloin se on ilmennyt.



Osoitteessa parkside-diy.com voit ladata ja lukea tämän ja monia muita käsikirjoja. Tällä QR-koodilla pääset suoraan sivustolle parkside-diy.com. Valitse maasi ja hae käyttöohjeita hakualustan kautta. Pääset tuotteesi käyttöohjeisiin käsiksi syöttämällä tuotenumeron (IAN) 550492_2501.

Huolto**FI Huolto Suomi**

Tel.: 0800 916 210

Yhteydenottolomake on osoitteessa parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Maahantuoja

Huomaa, että seuraava osoite ei ole huolto-osoite. Ota ensin yhteyttä mainittuun huoltopisteeseen.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21 • 44867 BOCHUM • SAKSA

www.kompernass.com

Alkuperäisen vastaavuusvakuutuksen käännös

Me, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentoinnista vastaava: Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Saksa, vakuutamme täten, että tämä tuote vastaa seuraavia standardeja, ohjeellisia asiakirjoja ja EY:n direktiivej:

Konedirektiivi (2006/42/EC)

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (2014/30/EU)

RoHS-direktiivi (2011/65/EU)*

* Tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta vastaa yksinomaan valmistaja. Yllä kuvattu vakuutuksen kohde täyttää Euroopan parlamentin ja neuvoston 8. kesäkuuta 2011 antaman direktiivin 2011/65/EU määräykset tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

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

Koneen tyyppimerkintä: 12 V Akkukäyttöinen pienpora- ja hiomakone
PFBS 12 C7

Valmistusvuosi: 06-2025

Sarjanumero: IAN 550492_2501

Bochum, 20. 2. 2025



Hans-Peter Kompernaß

- Toimitusjohtaja -

Pidätämme oikeuden laitekehityksestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

Varaosien tilaaminen

Voit tilata varaosia tälle tuotteelle kätevästi internetistä osoitteessa
www.kompernass.com.



Skannaa QR-koodi älypuhelimellasi/tabletillasi.
Tällä QR-koodilla pääset suoraan verkkosivustollemme
ja voit katsella ja tilata saatavilla olevia varaosia.

HUOMAUTUS

- Jos sinulla on ongelmia verkkotilauksen kanssa, voit olla yhteydessä asiakaspalveluumme puhelimitse tai lähettää asiakaspalveluumme sähköpostia.
- Ilmoita tilauksen yhteydessä aina tuotenumero (IAN) 550492_2501.
- Huomaa, että varaosien verkkotilaukset eivät ole mahdollisia kaikkiin toimitusmaihiin.

Innehållsförteckning

Inledning	24
Föreskriven användning	24
Utrustning	24
Leveransens innehåll	25
Tekniska data	25
Allmän säkerhetsinformation för elverktyg	26
1. Säkerhet på arbetsplatsen	26
2. Elsäkerhet	27
3. Personsäkerhet	27
4. Användning och hantering av elverktyget	28
5. Användning och hantering av det batteridrivna elverktyget	29
6. Service	29
Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt	29
Fler säkerhetsanvisningar för alla användningssätt	32
Ytterligare säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning	32
Ytterligare säkerhetsanvisningar för arbete med stålborstar	33
Användning	34
Ladda det inbyggda batteriet	34
Kontrollera batteriets laddningsnivå	34
Montera eller byta verktyg/spännhylsa	35
Sätta på och stänga av/Ställa in varvtalsområde	35
Information om materialbearbetning/verktyg/varvtalsområde	35
Tips och knep	37
Underhåll och rengöring	37
Kassering	38
Garanti från Kompernass Handels GmbH	39
Service	41
Importör	41
Översättning av originalversionen av försäkran om överensstämmelse	42
Beställa reservdelar	43

Inledning

Grattis till din nyinköpta produkt. Du har valt en produkt med hög kvalitet. Bruksanvisningen ingår som en del av leveransen. Den innehåller viktig information om säkerhet, användning och återvinning. Läs noga igenom alla användar- och säkerhetsanvisningar innan du börjar använda produkten. Använd endast produkten enligt beskrivningarna och i de syften som anges här. Lämna över all dokumentation tillsammans med produkten om du överlåter den till någon annan person.

Föreskriven användning

Den sladdlösa finborrslipen ska användas tillsammans med lämpliga tillbehör (som ingår i leveransen) i torra utrymmen för att borra, fräsa, gravera, polera, rengöra, slipa och kapa trä, metall, plast, keramik och sten. Alla övriga användningssätt och förändringar på produkten ligger utanför gränserna för den föreskrivna användningen och innebär avsevärda risker. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig användning. Den här produkten är inte avsedd för yrkesmässigt bruk.

Utrustning

Batteridriven finborrslip

- ❶ Varvtalsreglage
- ❷ Batterilampa
- ❸ PÅ-/AV-knapp
- ❹ Laddningsuttag
- ❺ Spännmutter
- ❻ Kopplingsmutter
- ❼ Spindellås

Batteriladdare (se bild A)

- ❽ USB-laddningskabel

Tillbehör (se bild B)

- ❾ 6 HSS-borrar (max. 40000 min⁻¹)
- ❿ 2 spännhorn till verktygsfäste
- ⓫ 3 poleringsskivor (max. 20000 min⁻¹)
- ⓬ 4 slipskivor (max. 25000 min⁻¹)
- ⓭ 1 metallborste (max. 18000 min⁻¹)
- ⓮ 16 kapskivor (max. 25000 min⁻¹)
- ⓯ 5 spännhylsor
- ⓰ 2 plastborstar (max. 18000 min⁻¹)
- ⓱ 3 fräsbits (max. 40000 min⁻¹)
- ⓲ 2 graveringsbits (max. 40000 min⁻¹)
- ⓳ 5 slipbits (max. 25000 min⁻¹)
- ⓴ 1 kombinyckel

Styranordning (se bild C)

- ⓴ Varvtalsvisare

Leveransens innehåll

- 1 12 V batteridrivnen finborrslip
- 1 USB-laddningskabel (USB C till USB A)
- 1 tillbehörset (50 delar)
- 1 bruksanvisning

Tekniska data**Modell PFBS 12 C7**

Nominell spänning	12 V --- (likspänning)
Nominellt tomgångsvarvtal	n 5000–25 000 min ⁻¹
Nivå 1	4000–5500 min ⁻¹
Nivå 2	7000–8500 min ⁻¹
Nivå 3	10000–11500 min ⁻¹
Nivå 4	13000–14500 min ⁻¹
Nivå 5	16000–17500 min ⁻¹
Nivå 6	19000–20500 min ⁻¹
Max.	23500–25000 min ⁻¹
Max. Ø för skivor	25 mm
Borrchuckens spännområde	 max. Ø 3,2 mm
Kapacitet	1300 mAh 15,6 Wh
Batteri (inbyggt)	 LITIJUMJON
Celler	3

Bulleremissionsvärde

Mätvärde för bullernivå har beräknats enligt EN 60745.

Den A-viktade bullernivå som uppmäts för elverktyget uppgår i typiska fall till:

Ljudtrycksnivå	$L_{pA} = 61,8 \text{ dB}$
Osäkerhet	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 72,8 \text{ dB}$
Osäkerhetsfaktor	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Använd hörselskydd!

Vibrationsvärde totalt	$a_{h, SG} = 1,216 \text{ m/s}^2$
Osäkerhet	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

OBSERVERA

- ▶ De totala vibrationsemissionsvärden och de bulleremissionsvärden som anges här har uppmätts enligt en normerad metod och kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra.
- ▶ De totala vibrationsemissionsvärden och de bulleremissionsvärden som anges kan även användas för att inledningsvis uppskatta exponeringen.

⚠ VARNING!

- ▶ Den faktiska vibrations- och bulleremissionen kan variera från de värden som anges beroende på hur elverktyget används i praktiken och i hög grad på vilket material som bearbetas.
- ▶ Försök att hålla vibrations- och bulleremissionen på en så låg nivå som möjligt. Exempel på åtgärder för att minska belastningen av vibrationer är att använda skyddshandskar när man arbetar med verktyget samt att begränsa arbetstiden. Alla delar av driftcykeln ska räknas in (exempelvis den tid då elverktyget är avstängt och den tid då det visserligen är påkopplat, men inte belastas).

Allmän säkerhetsinformation för elverktyg



⚠ VARNING!

- ▶ Läs igenom all säkerhetsinformation och alla anvisningar. Om anvisningarna inte följs kan det leda till elchock, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara all säkerhetsinformation och alla anvisningar för framtida bruk. Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsinformationen syftar på elverktyg med strömkabel och batteridrivna elverktyg (utan kabel).

1. Säkerhet på arbetsplatsen

- Håll alltid arbetsplatsen ren och sörj för god belysning.** Oordning och dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktyget där det finns risk för explosion eller där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg ger upphov till gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och andra personer på avstånd när du arbetar med elverktyg.** Om du förlorar uppmärksamheten kan du också förlora kontrollen över verktyget.

2. Elsäkerhet

- a) **Elverktygets anslutningskontakt måste passa precis i uttaget. Kontakten får inte förändras på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Intakta kontakter som passar precis i uttaget minskar risken för elchocker.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Risken för elchocker ökar om din kropp är jordad.
- c) **Håll elverktyg på avstånd från regn och fukt.** Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elchocker.
- d) **Använd inte kabeln till något den inte är avsedd för, bär eller häng inte produkten i kabeln och dra inte i kabeln när du ska dra ut kontakten ur uttaget. Håll kabeln på avstånd från hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade och trassliga kablar och kontakter ökar risken för elchocker.
- e) **Om du arbetar utomhus med ett elverktyg får du endast använda en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk.** Risken för elchocker minskar när man använder en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk.
- f) **Om du måste arbeta med elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Risken för elchocker minskar när man använder jordfelsbrytare.

3. Personsäkerhet

- a) **Var alltid uppmärksam på din arbetsuppgift och använd sunt förnuft när du arbetar med elverktyg. Använd aldrig ett elverktyg om du är trött eller om du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner.** Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet när du använder elverktyget kan leda till allvarliga skador.
- b)  **Använd personlig skyddsutrustning och ta alltid på dig skyddsglasögon.** Personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria skor, skyddshandskar, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på vilket arbete som utförs, minskar risken för skador.
- c) **Undvik att starta produkten av misstag. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till strömförsörjningen och/eller batteriet, lyfter upp eller bär det.** Om du håller fingret på PÅ/AV-knappen när du bär elverktyget eller om det redan är påkopplat när du ansluter det till ett eluttag kan det lätt hända en olycka.

- d) **Ta bort inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Om ett verktyg befinner sig i en rörlig del kan det hända en olycka.
- e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till så att du står stadigt och inte kan tappa balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget, särskilt i oväntade situationer.
- f) **Använd lämpliga kläder. Använd inte vida klädesplagg eller smycken. Håll hår, klädesplagg och handskar på avstånd från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om det går att montera dammsug och dammuppsamlingsanordningar ska du försäkra dig om att de är anslutna och används på rätt sätt.** Genom att använda ett dammsug kan risker orsakade av damm minskas.

4. Användning och hantering av elverktyget

- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd alltid rätt sorts elverktyg till det arbete som ska utföras.** Med rätt verktyg arbetar du lättare och säkrare inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd inte elverktyg med trasiga brytare.** Ett verktyg som inte längre går att sätta på och stänga av är farligt och måste repareras.
- c) **Dra alltid ut kontakten ur uttaget och/eller ta bort batteriet innan du gör några inställningar, byter delar eller sätter undan produkten.** Det är en försiktighetsåtgärd för att förhindra att elverktyget sätts på av misstag.
- d) **Förvara elverktyg utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur produkten används eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda den.** Elverktyg utgör en fara för oerfarna personer.
- e) **Sköt om dina elverktyg noga. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda. Kontrollera även om delar gått av eller skadats så att det påverkar elverktygets funktion. Lämna in skadade delar för reparation innan du använder verktyget igen.** Många olyckor har sin orsak i dåligt underhållna elverktyg.
- f) **Håll alltid skärande verktyg rena och vassa.** Noggrant skötta verktyg med skarpa eggar kläms inte fast så lätt och är enklare att styra.
- g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg m.m. enligt denna anvisning. Ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Om elverktyg används på andra sätt än de föreskrivna kan det uppstå farliga situationer.

5. Användning och hantering av det batteridrivna elverktyget

- a) **Ladda endast batterier i laddare som rekommenderas av tillverkaren.**
En laddare som konstruerats speciellt för en viss typ av batterier kan orsaka eldsvåda om man försöker ladda andra typer av batterier i den.
- b) **Använd bara den typ av batterier som anges för ett elektriskt verktyg.**
Om man använder andra typer av batterier kan det leda till olyckor och eldsvådor.
- c) **Håll batterier som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spik, skruvar och andra små metallföremål som kan överbrygga kontaktarna.** En kortslutning mellan batteriets kontakter kan leda till brännskador eller eldsvåda.
- d) **Vid felaktig användning kan vätska tränga ut ur batteriet. Undvik kontakt med denna vätska. Vid kortvarig kontakt ska du spola med vatten. Om vätskan skulle råka komma in i ögonen ska man även uppsöka läkare.** Batterivätska som läckt ut kan orsaka hudirritationer och brännskador.



VAR FÖRSIKTIG! EXPLOSIONSRISK!

Ladda aldrig upp batterier som inte är uppladdningsbara.



Skydda batteriet från värme, även från t ex långvarigt solljus, samt från eld, vatten och fukt. Annars finns risk för explosion.

6. Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera eller byta ut delar på elverktyget. Endast originaldelar ska användas.** Då kan du känna dig säker på att elverktyget är lika säkert att använda som tidigare.

Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt

Gemensamma säkerhetsanvisningar för att slipa, sandpappra, stålborsta, polera, fräsa och kapslipa

- a) **Det här elverktyget ska användas som slipmaskin, sandpappersslip, stålborste, poleringsverktyg, fräs och kapslip. Observera alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och data som följer med verktyget.** Om nedanstående anvisningar inte följs kan resultatet bli elchocker, eldsvåda och/eller svåra personskador.
- b) **Använd aldrig några andra tillbehör än de som är avsedda speciellt för det här verktyget och som rekommenderas av tillverkaren.** Bara för att ett tillbehör går att fästa på elverktyget är det ingen garanti för att det är säkert att använda.

- c) **Det varvtal som tillåts för insatsverktyget måste vara minst lika högt som det högsta tillåtna varvtal som anges på elverktyget.** Tillbehör som snurrar fortare än vad som är tillåtet kan gå sönder och bitarna slungas iväg.
- d) **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktygets mått.** Insatsverktyg med fel mått kan inte skärmas av eller kontrolleras tillräckligt bra.
- e) **Slipskivor, slipvalsar och andra tillbehör måste passa exakt till elverktygets slipspindel eller spännhylsa.** Insatsverktyg som inte passar exakt i elverktygets fäste roterar ojämnt och vibrerar kraftigt, vilket kan leda till att man förlorar kontrollen.
- f) **Skivor, slipcylindrar, skärande verktyg och andra tillbehör som monterats på ett dorn måste sättas in helt i spännhylsan eller spännchucken.** Den utskjutande delen resp. den synliga delen av dornet mellan tillbehöret och spännhylsan eller -chucken måste vara minimal. Om dornet inte är tillräckligt spänt eller sliptillbehöret hamnar för långt fram kan insatsverktyget lossna och slungas iväg med hög hastighet.
- g) **Använd inga skadade insatsverktyg. Kontrollera alltid om slipskivor har splittrats eller spruckit, om det finns sprickor, slitage eller kraftig nötning på slipvalsarna och om det finns lösa eller avbrutna spröt på stålborstarna innan du använder dem.**
Om elverktyget eller tillbehöret faller i golvet ska du kontrollera om det skadats eller använda ett annat, oskadat tillbehör. När insatsverktyget kontrollerats och satts fast ska du och andra personer i närheten hålla er borta från området kring det roterande verktyget och låta produkten arbeta på det högsta varvtalet i en minut. Skadade insatsverktyg går oftast sönder under det här testet.
- h) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningssättet ska du ta på dig ett heltäckande ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. I den mån det behövs ska du använda dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar eller speciella skyddsförkläden som skyddar mot små slip- och materialpartiklar. Ögonen måste skyddas mot främmande föremål som flyger omkring när verktyget används på vissa sätt. Damm- och andningsskyddsmasker måste kunna filtrera det damm som uppstår när man arbetar. Personer som utsätts för höga ljud under lång tid kan förlora hörseln.**
- i) **Se till så att andra personer befinner sig på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som går in i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Bitar som lossnat från arbetsstycket eller avbrutna insatsverktyg kan slungas iväg och orsaka skador även utanför arbetsområdet.

- j) **Håll i produktens isolerade greppytor om du riskerar att komma åt en dold strömförande ledning eller produktens egen strömkabel när du arbetar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan göra metalledar på elverktyget spänningsförande och leda till elchocker.
- k) **Håll elverktyget i ett stadigt grepp när du startar det.** När elverktyget går upp till maximalt varvtal kan motorns reaktionsmoment göra så att det vrids.
- l) **Använd tvingar för att fixera arbetsstycket om det går. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i ena handen och elverktyget i den andra när du arbetar.** Om du spänner fast små arbetsstycken har du bågge händerna fria och kan kontrollera elverktyget bättre. När man kapar runda arbetsstycken som träplugg, stänger eller rör vill de gärna rulla iväg så att insatsverktyget kläms fast och kan slungas emot dig.
- m) **Håll strömkabeln borta från roterande tillbehör.** Om du förlorar kontrollen över produkten kan strömkabeln skäras av eller fastna och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande insatsverktyget.
- n) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän tillbehöret står helt stilla.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med underlaget så att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- o) **Dra åt spännhylsans mutter, spännchucken eller andra fästanordningar ordentligt när du bytt tillbehör eller gjort inställningar på produkten.** Lösa fästanordningar kan plötsligt ändra läge och få dig att förlora kontrollen; roterande delar som inte är fästa kan slungas ut med stor kraft.
- p) **Låt inte elverktyget vara igång när du bär det.** Det roterande insatsverktyget kan råka fastna i kläderna och borra sig in i din kropp.
- q) **Rengör elverktygets ventilationsöppningar regelbundet.** Motorns fläkt suger in damm i höljet, vilket kan orsaka elektriska faror om det samlas mycket metalldamm.
- r) **Använd inte elverktyget i närheten av brännbart material.** Gnistorna kan göra så att materialet börjar brinna.
- s) **Använd inga tillbehör som måste kylas med flytande medel.** Vatten och andra flytande kylmedel kan orsaka elchocker.

Fler säkerhetsanvisningar för alla användningssätt

Kast och säkerhetsanvisningar för kast

Kast kallas den plötsliga reaktion som uppstår när roterande tillbehör som t ex slipskivor, slipband, stålborstar osv. hakas fast eller blockeras så att de stannar abrupt. Då slungas elverket okontrollerat mot tillbehörets rotationsriktning.

Om t ex en slipskiva hakar fast eller blockeras i arbetsstycket kan den kant av slipskivan som befinner sig i arbetsstycket fastna så att slipskivan viker av åt sidan eller orsakar ett kast. Beroende på slipskivans rotationsriktning vid stoppet kan den då röra sig mot eller bort från användaren. I så fall kan slipskivan även brytas av.

Ett kast beror på att elverket använts på fel sätt. Det kan förhindras med följande försiktighetsåtgärder.

- a) **Håll fast elverket ordentligt och håll armar och kropp i en position där du kan fånga upp kraften från ett kast.** Med lämpliga försiktighetsåtgärder kan användaren behärska kraften från ett kast.
- b) **Var extra försiktig när du arbetar vid hörn, vassa kanter osv. Akta så att tillbehöret inte studsar tillbaka från arbetsstycket och kommer i kläm.** Det roterande tillbehöret har en tendens att klämmas fast i hörn, vassa kanter och när det studsar tillbaka. Då kan man förlora kontrollen eller få ett kast.
- c) **Använd inga tandade sågklingor.** Sådana tillbehör orsakar ofta kast som gör att man förlorar kontrollen över elverket.
- d) **För alltid tillbehöret in i materialet i samma riktning som spånen sprutar ut.** Om elverket förs åt fel håll viker insatsverktygets egg av åt sidan från arbetsstycket och elverket dras med i samma riktning.
- e) **Spänn alltid fast arbetsstycket när du använder roterande filar, kapskivor, höghastighetsfräsar eller hårdmetallfräsar.** Sådana tillbehör kan fastna och orsaka kast bara man råkar föra dem lite snett i spåret. Om en kapskiva fastnar brukar den brytas. Om roterande filar, tillbehör som höghastighetsfräsar och hårdmetallfräsar fastnar kan de stötas upp ur spåret och göra så att du förlorar kontrollen över elverket.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

- a) **Använd endast sliptillbehör som är godkända för elverket och bara på de sätt som rekommenderas. Exempel: Slipa aldrig med den platta sidan av en kapskiva.** Kapskivor ska användas för att nöta ner material med kanten. Om man utsätter slipskivytan för kraft från sidan kan den brytas.

- b) **Använd bara oskadda dorn med rätt storlek och längd utan under-skärning till koniska och raka slipstift med gängor.** Lämpliga dorn minskar risken för brott.
- c) **Undvik att blockera kapskivan eller utsätta den för alltför högt tryck. Gör inte alltför djupa snitt.** Om kapskivan överbelastas ökar påfrestning-
en och tendensen att dra snett eller blockeras och därmed också risken
för kast eller att skivan går av.
- d) **Stick inte in handen i området framför och bakom den roterande kap-
skivan.** Om du för kapskivan i arbetsstycket från din hand och får ett kast
kan elverktyget med den roterande skivan slungas tillbaka rakt mot dig.
- e) **Om kapskivan kläms fast eller om du vill avbryta arbetet stänger du
av produkten och håller kvar den i arbetsstycket tills skivan stannat.
Försök aldrig dra ut en kapskiva som fortfarande snurrar ur arbets-
stycket, det kan orsaka ett kast.** Ta reda på och åtgärda orsaken till att
skivan klämdes fast.
- f) **Sätt inte på elverktyget igen så länge det sitter kvar i arbetsstycket.
Låt kapskivan först komma upp i fullt varvtal innan du försiktigt fort-
sätter arbeta.** Annars kan skivan haka fast, stötas ut ur arbetsstycket eller
orsaka ett kast.
- g) **Stötta upp stora plattor och arbetsstycken för att minska risken för
kast på grund av en fastklämd kapskiva.** Stora arbetsstycken kan böjas
av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stöttas på båda sidor av skivan,
både nära snittet och i kanten.
- h) **Var extra försiktig när du gör insnitt i befintliga väggar och andra om-
råden där sikten är skymd.** När kapskivan går in kan det uppstå kast om
den träffar gas-, vatten- eller elledning och andra föremål.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för arbete med stålborstar

Särskilda säkerhetsanvisningar för arbete med stålborstar

- a) **Tänk på att stålborstar tappar spröt även när de används på normalt
sätt. Överbelasta inte borsten genom att trycka för hårt.** Bitar av ståls-
pröt som slungas iväg kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller huden.
- b) **Låt borstarna vara igång minst en minut på högsta hastighet innan du
börjar arbeta. Akta så att inga personer står framför eller i linje med
borsten under tiden.** Lösa borstspröt kan lossna under starten.
- c) **Rikta den roterande stålborsten från dig.** När man arbetar med den här
typen av borstar kan små partiklar och mycket små bitar av borstspröt
slungas iväg med hög hastighet och tränga igenom huden.

Användning

- **Använd bara produkten till det den är avsedd för och bara med originaldelar och originaltillbehör.** Om du använder andra typer av tillbehör eller delar än de som rekommenderas i bruksanvisningen utsätter du dig själv för risk.

Ladda det inbyggda batteriet

VARNING!

- Om laddningskabeln eller anslutningarna är skadade ska du låta en auktoriserad fackverkstad eller vår kundtjänst byta ut dem.
- Skydda laddningskabeln från heta ytor och vassa kanter.
- Akta så att laddningskabeln inte spänns för mycket eller bockas.
- Använd endast medföljande laddningskabel för att ladda produkten.
- Ladda inte produkten med USB-anslutningen på en PC eller bärbar dator.
- Ladda endast det inbyggda batteriet på en torr plats inomhus.

OBSERVERA

- Ett nytt batteri eller ett batteri som inte använts på länge måste laddas upp innan det tas i bruk eller används igen. Batteriet kommer upp i full kapacitet efter 3–5 laddningscykler.

Starta laddningsprocessen

- ♦ Sätt USB-laddningskabelns **8** USB-C-kontakt i produktens laddningsuttag **4**.
- ♦ Koppla laddningskabelns **8** USB A-kontakt till en lämplig USB-nätdel (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ Anslut USB-nätdelen till en strömkälla.

Batteriet är laddat när batterilampan **2** visar RÖTT/ORANGE/GRÖNT.

Avsluta laddningsprocessen

- ♦ Koppla bort USB-nätdelen från strömkällan.
- ♦ Koppla bort USB-laddningskabeln **8** från produktens laddningsuttag **4**.

VAR FÖRSIKTIG!

- Ladda aldrig upp ett batteri igen direkt efter en tidigare laddning. Då kan batteriet överladdas.

Kontrollera batteriets laddningsnivå

Batteriets laddningsstatus resp. restkapacitet visas av batterilampan **2** på följande sätt:

RÖD/ORANGE/GRÖN = maximal laddningsnivå

RÖD/ORANGE = medelhög laddningsnivå

RÖD = låg laddningsnivå – ladda batteriet

Montera eller byta verktyg/spännhylsa

- ◆ Håll spindellåset **7** intryckt.
- ◆ Vrid på spännmuttern **5** tills låset snäpper fast.
- ◆ Lossa spännmuttern **5** från gängan med kombinyckeln **20**.
- ◆ Ta ev. bort ett monterat verktyg.
- ◆ För först det verktyg du ska ha genom spännmuttern **5** innan du sticker in det i den spännhylsa **15** som passar till verktygets skaft.
- ◆ Håll spindellåset **7** intryckt.
- ◆ Stick in spännhylsan **15** i gänginsatsen och skruva sedan fast spännmuttern **5** på gängan med kombinyckeln **20**.

OBSERVERA

- Använd kombinyckeln **20** skruvmejselsida för att lossa och dra åt spändornens **10** skruvar.

Sätta på och stänga av/Ställa in varvtalsområde

Koppla på/Ställa in varvtalsområde

- ◆ Håll På/Av-knappen **3** intryckt i ca 1,5 sekund.
- ◆ Tryck på På/Av-knappen **3** igen inom 10 sekunder.
- ◆ Använd varvtalsreglaget **1** för att ställa in en varvtalsnivå på varvtalsvisaren **21**. Vid maxinställningen lyser alla varvtalsnivåer.

Stänga av

- ◆ Tryck på PÅ/AV-knappen **3** igen.

Information om materialbearbetning/verktyg/varvtalsområde

- Använd fräsbits **17** för att arbeta i stål och järn på högsta varvtal.
 - Ta reda på lämpliga varvtal för zink, zinklegeringar, aluminium, koppar genom praktiska försök på provbitar.
 - Plast och material med låg smältpunkt ska bearbetas på lågt varvtal.
 - Trä ska bearbetas på högt varvtal.
 - Rengöring, polering och finputsning görs med medelhöga varvtal.
- Följande angivelser är rekommendationer som inte är bindande. Testa själv med praktiska försök vilket verktyg och vilka inställningar som passar bäst till de material som ska bearbetas.

Ställa in rätt varvtal

Siffror på varvtalsreglaget ①	Varvtal (min ⁻¹)	Material som ska bearbetas
1	4000-5500	Plast och material med låg smältpunkt
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Sten, keramik
5	16000-17500	Sten, keramik, mjukt trä, metall
6	19000-20500	Hårt trä
Max	23500-25000	Stål

Exempel på användning/välja lämpliga verktyg

Funktion	Tillbehör	Användning	Överhäng mm (min-max)
Borra	HSS-borr ⑨	Bearbeta trä	18 - 25 för den minsta borrar är överhänget 10 mm
Fräsa	Fräsbits ⑰	Många användningsområden, t ex bukta ut, gröpa ur, forma, göra spår eller skåror	18-25
Gravera	Graveringsbits ⑱	Märkning, hobbyarbeten	18-25
Polera, slipa rost VAR FÖRSIKTIG! Tryck bara verktyget lätt mot arbetsstycket.	Metallborste ⑬	Slipa rost	9-15
	Poleringskivor ⑪	Bearbeta olika metaller och plastmaterial, särskilt ädelmetall som guld och silver	12-18
Rengöra	Plastborstar ⑫	Rengöra t ex svåråtkomliga plasthöljen eller området kring dörrlås	9-15

Funktion	Tillbehör	Användning	Överhäng mm (min-max)
Slipa	Slipskivor 12	Slipa sten, trä, precisionsarbeten på hårda material som t ex keramik eller legerat stål	12–18
	Slipbits 19		10
Kapa	Kapskivor 14	Bearbeta metall, plast och trä	12–18

- Observera att den maximala diametern på 55 mm för sammansatta slipkroppar, slipkoner och slipstift med gänginsats inte får överskridas. Den maximala diametern på 80 mm för sandpapperstillbehör får inte heller överskridas.

OBSERVERA

- Den maximalt tillåtna längden för spännhorn är 33 mm.

- Förvara tillbehören i originalförpackningen eller skydda dem från skador på annat sätt.
- Förvara tillbehören på ett torrt ställe och inte i närheten av frätande material.

Tips och knep

- Om du trycker för hårt kan det fastspända verktyget brytas sönder och/eller arbetsstycket skadas. Du får bäst resultat om du arbetar på samma varvtal och bara trycker verktyget lätt mot arbetsstycket.
- Håll alltid produkten i ett stadigt grepp med båda händerna när du kapar.
- Observera uppgifterna och informationen i tabellen för att undvika att änden av spindeln vidrör slipverktygets perforerade underdel.

Underhåll och rengöring

Produkten är underhållsfri.

- Ta bort all smuts från produkten. Använd en torr trasa.
- Ladda alltid upp batteriet fullständigt innan det ska stå eller har stått oanvänt en längre tid.
- Om ett litiumjonbatteri ska lagras under en längre tid måste laddningsnivån kontrolleras med jämna mellanrum. Den optimala laddningsnivån ligger mellan 50 och 80 %. Det optimala förvaringsklimatet är svalt och torrt.

VARNING!

- **Låt servicestället eller en behörig elektriker reparera dina verktyg. Endast reservdelar i original får användas.** Då kan du känna dig säker på att elverktyget är lika säkert att använda som tidigare.

OBSERVERA

- Reservdelar som inte finns med på listan (t.ex. laddare) kan beställas via www.kompernass.com.

Kassering



Kasta aldrig elverktyg bland hushållssoporna!

Symbolen intill med en överkorsad soptunna på hjul betyder att den här produkten omfattas av direktiv 2012/19/EU. Direktivet föreskriver att den här produkten inte får slängas bland de vanliga hushållssoporna när den är uttjänt, utan måste lämnas in till speciella insamlingsställen, återvinningsanläggningar eller återvinningsföretag. **Det kostar ingenting att lämna in produkten till återvinning. Tänk på miljön och kassera/återvinn produkten på rätt sätt.**

Om din uttjänta produkt innehåller personliga data ansvara du själv för att ta bort dem innan du lämnar in produkten för återvinning eller kassering.



Fråga din kommun eller stadsdelsförvaltning om möjligheterna att kassera/återvinna den uttjänta produkten.



Kasta aldrig batterier i hushållssoporna!

Defekta eller uttjänta laddningsbara batterier ska återvinnas. Alla typer av batterier ska behandlas som farligt avfall och måste därför lämnas in till rätt ställe när de kasseras (återförsäljare, fackhandel, kommunens offentliga insamlingsställen, återvinningsföretag) för att inte skada miljön. Både vanliga och uppladdningsbara batterier kan innehålla giftiga tungmetaller.

Kasta därför aldrig några batterier i de vanliga hushållssoporna, utan lämna in dem separat till rätt typ av återvinning. Lämna bara in urladdade batterier.

Om det går att ta ut batterierna utan att förstöra den uttjänta produkten ska du göra det och lämna in dem till ett särskilt insamlingsställe. Om produkten innehåller ett fast inbyggt batteri ska du informera om detta vid kassering/återvinning.

Produkts inbyggda batteri får endast tas ut av fackpersonal när det ska avfallshandteras.



Förpackningen består av miljövänligt material som kan lämnas in till den lokala återvinningen.



Tänk på miljön när du kasserar förpackningen. Observera märkningen på de olika förpackningsmaterialen så att de kan källsorteras och ev. kasseras separat. Förpackningsmaterialen är märkta med förkortningar (a) och siffror (b) som har följande betydelse: 1–7: plast, 20–22: papper och kartong, 80–98: komposit.

Garanti från Kompernass Handels GmbH

Kära kund

För den här produkten lämnar vi 3 års garanti från och med inköpsdatum. Såvida ett batteripaket i X12V- och X20V Team-serien ingår i leveransen får du även för det 3 års garanti från och med inköpsdatum. Om det skulle vara något fel på produkten finns en lagstadgad reklamationsrätt från återförsäljaren. Dina lagstadgade rättigheter begränsas inte av den garanti som beskrivs i följande avsnitt.

Garantivillkor

Garantitiden börjar från och med inköpsdatumet. Ta väl vara på kassakvittot. Kassakvittot är ditt köpbevis.

Om ett material- eller fabrikationsfel uppstår på produkten inom tre år från inköpsdatumet reparerar vi, byter ut den gratis, eller ersätter köpesumman beroende på vad vi anser lämpligast. En förutsättning för att utnyttja garantin är att den defekta produkten och köpbeviset (kassakvittot) uppvisas inom den treåriga garantitiden tillsammans med en kort beskrivning av felet och när det uppstod.

Om felet täcks av vår garanti kommer du att få tillbaka en reparerad eller en ny produkt. Garantitiden börjar inte om från början för en reparerad eller ny produkt.

Garantid och lagstadgad ersättningsrätt

Garantitiden förlängs inte för att man utnyttjat garantin. Det gäller även för utbytta och reparerade delar. Eventuella skador och brister som existerar redan vid köpet måste rapporteras så snart produkten packats upp. När garantitiden är slut måste man själv betala för eventuella reparationer.

Garantins omfattning

Produkten har tillverkats med omsorg enligt stränga kvalitetskriterier och testats nogga före leveransen.

Garantin gäller bara för material- eller fabrikationsfel. Garantin täcker inte delar av produkten som utsätts för normalt slitage och därför kan betraktas som förslitningsdelar, t ex sågblad, reservklingor, slippapper etc., och inte heller för skador på ömtåliga delar som t ex knappar, brytare eller delar av glas.

Garantin upphör att gälla om produkten skadas eller används och servas på fel sätt. Alla anvisningar i bruksanvisningen måste följas exakt för att produkten ska kunna användas på rätt sätt. Produkten får aldrig användas i andra syften eller hanteras på ett sätt som man avråder från eller varnar för i bruksanvisningen.

Produkten är endast avsedd för privat bruk och ska inte användas yrkesmässigt. Garantin gäller inte vid missbruk och felaktig behandling, användande av våld och vid ingrepp som inte gjorts av vår auktoriserade servicefilial.

Garantin gäller inte för

- normal minskning av batteriets kapacitet
- yrkesmässig användning av produkten
- skador eller förändringar på produkten, som orsakas av kunden själv
- medvetet bortseende från säkerhets- och underhållsföreskrifter, felaktig användning
- skador på grund av elementarhändelser

Behandling av garantiärenden

För att snabbt kunna behandla ditt ärende ber vi dig följa nedanstående anvisningar:

- Ha alltid kassakvittot och artikelnumret (IAN) 550492_2501 i beredskap vid alla förfrågningar.
- Artikelnumret finns på typskylten på produkten, en gravyr på produkten, på bruksanvisningens titelblad (nere till vänster) eller på klistermärket på produktens bak- eller undersida.
- Vid funktionsfel eller andra defekter ber vi dig att först kontakta den serviceavdelning som anges nedan på telefon eller att använda kontaktformuläret som du hittar på parkside-diy.com under kategori Service.
- En produkt som klassas som defekt kan tillsammans med köpbeviset (kassakvittot) och en beskrivning av felet samt när det uppstod skickas in portofritt till den angivna serviceadressen.



Denna och många andra handböcker kan du läsa och ladda ner på parkside-diy.com. Genom att skanna QR-koden går du direkt till parkside-diy.com. Välj ditt land och använd sökmasken för att söka efter bruksanvisningarna. Ange artikelnumret (IAN) 550492_2501 för att öppna bruksanvisningen för din produkt.

Service

SE Service Sverige

Tel.: 0207 950 49

Kontaktformuläret finns på parkside-diy.com

FI Huolto Suomi

Tel.: 0800 916 210

Kontaktformuläret finns på parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Importör

Observera att följande adress inte är någon serviceadress. Kontakta först det serviceställe som anges.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

TYSKLAND

www.kompernass.com

Översättning av originalversionen av försäkran om överensstämmelse

Företaget KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentansvarig: Herr Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Tyskland intygar härmed att denna produkt överensstämmer med följande standarder, normerande dokument och EU-direktiv:

Maskindirektiv (2006/42/EC)

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC-direktivet) (2014/30/EU)

RoHS-direktiv (2011/65/EU)*

* Tillverkaren bär hela ansvaret för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse. Det föremål som beskrivs ovan i denna försäkran uppfyller kraven i föreskrifterna för direktiv 2011/65/EU från Europaparlamentet och Europarådet från den 8 juni 2011 angående begränsad användning av farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

Tillämpade harmoniserade standarder

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

Maskinens typbeteckning: 12 V Batteridrivna finborrslip PFBS 12 C7

Tillverkningsår: 6-2025

Serienummer: IAN 550492_2501

Bochum, 2025-02-20



Hans-Peter Kompernaß

- VD -

Med reservation för ändringar på grund av den tekniska utvecklingen.

Beställa reservdelar

Du kan alltid beställa reservdelar till den här produkten på **www.kompernass.com**.



Skanna QR-koden med din smartphone eller surfplatta.

Med den här QR-koden kommer du direkt till vår webbplats och kan se och beställa de reservdelar som erbjuds där.

OBSERVERA

- Om det uppstår problem när du beställer online kan du kontakta vår kundservice på telefon eller via e-post.
- Ange alltid artikelnumret (IAN) 550492_2501 när du beställer.
- Observera att det inte går att beställa reservdelar över nätet från alla länder som vi levererar till.

Spis treści

Wstęp	46
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	46
Wyposażenie	46
Zakres dostawy	47
Dane techniczne	47
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi	48
1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy	48
2. Bezpieczeństwo elektryczne	49
3. Bezpieczeństwo osób	49
4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia	50
5. Stosowanie i obsługa narzędzia akumulatorowego	51
6. Serwis	52
Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	52
Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	54
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia ściernicą	56
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi	57
Obsługa	57
Ładowanie wbudowanego akumulatora	57
Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora	58
Wkładanie/wymiana narzędzia/zacisku	58
Włączanie i wyłączanie/ustawianie zakresu prędkości obrotowej	59
Wskazówki dotyczące obróbki materiałów/narzędzi/zakresu prędkości obrotowej	59
Wskazówki i porady	61
Konserwacja i czyszczenie	61
Utylizacja	62
Gwarancja Kompernaß Handels GmbH	63
Serwis	65
Importer	65
Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności	66
Zamawianie części zamiennych	67

Wstęp

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Wybrany produkt charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi stanowi część niniejszego produktu. Zawiera ona ważne informacje na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z zamieszczonym tu opisem oraz w podanym zakresie zastosowań. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy dołączyć do niego również całą dokumentację.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowa precyzyjna wiertarko-szlifierka wraz z odpowiednim wyposażeniem (dostarczone w zestawie) służy do wiercenia, frezowania, grawerowania, polerowania, czyszczenia, szlifowania i cięcia materiałów takich, jak drewno, metal, tworzywa sztuczne, ceramika lub kamień w suchych pomieszczeniach. Jakikolwiek inny rodzaj użycia lub modyfikacje urządzenia traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i niosą za sobą poważne niebezpieczeństwo wypadku. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych.

Wyposażenie

Akumulatorowa, precyzyjna wiertarko-szlifierka

- 1 Regulacja prędkości obrotowej
- 2 Dioda LED akumulatora
- 3 Włącznik/Wyłącznik
- 4 Gniazdo ładowania
- 5 Nakrętka mocująca
- 6 Nakrętka kołpakowa
- 7 Blokada wrzeczona

Ładowarka akumulatora (patrz rys. A)

- 8 Kabel ładowania USB

Akcesoria (patrz rys. B)

- 9 6 wiertła HSS (max. 40000 min⁻¹)
- 10 2 trzpienie do uchwytu narzędziowego
- 11 3 tarcze polerskie (max. 20000 min⁻¹)

- 12 4 tarcze szlifierskie (max. 25000 min⁻¹)
- 13 1 metalowa szczotka (max. 18000 min⁻¹)
- 14 16 tarcz tnących (max. 25000 min⁻¹)
- 15 5 zacisków
- 16 2 plastikowe szczotki (max. 18000 min⁻¹)
- 17 3 bity do frezowania (max. 40000 min⁻¹)
- 18 2 bity do grawerowania (max. 40000 min⁻¹)
- 19 5 bitów do szlifowania (max. 25000 min⁻¹)
- 20 1 klucz dwustronny

Urządzenie sterujące (patrz rys. C)

- 21 Wskaźnik stopnia prędkości

Zakres dostawy

- 1 12 V kumulatorowa, wiertarko-wkrętarka
- 1 kabel ładowania USB (USB typu C na USB typu A)
- 1 zestaw akcesoriów (50 części)
- 1 instrukcja obsługi

Dane techniczne**Model PFBS 12 C7**

Napięcie znamionowe 12 V --- (Napięcie stałe)

Znamionowa prędkość obrotowa

biegu jałowego n 5000–25000 min^{-1}

Stopień 1 4000–5500 min^{-1}

Stopień 2 7000–8500 min^{-1}

Stopień 3 10000–11500 min^{-1}

Stopień 4 13000–14500 min^{-1}

Stopień 5 16000–17500 min^{-1}

Stopień 6 19000–20500 min^{-1}

Max. 23500–25000 min^{-1}

Maks. średnica tarczy 25 mm

Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego  maks. $\varnothing$ 3,2 mm

Pojemność 1300 mAh 15,6 Wh

Akumulator (zintegrowany)  LITOWO-JONOWY

Ogniwa 3

Wartość emisji hałasu

Wartość pomiarowa hałasu określona zgodnie z normą EN 60745. Korygowany współczynnik A poziom hałasu elektronarzędzia wynosi z reguły:

Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA} = 61,8$ dB

Niepewność pomiarów $K_{pA} = 3$ dB

Poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 72,8$ dB

Niepewność pomiaru K $K_{WA} = 3$ dB

Nosić ochronniki słuchu!

Wartość całkowita drgań $a_{h,SG} = 1,216$ m/s^2

Niepewność pomiarów $K = 1,5$ m/s^2

WSKAZÓWKA

- ▶ Podane w tej instrukcji łączne wartości drgań oraz wartości emisji hałasu zostały zmierzone znormalizowaną metodą pomiaru i mogą zostać wykorzystane do porównania jednego elektronarzędzia z innym.
- ▶ Podane łączne wartości drgań oraz podane wartości emisji hałasu mogą posłużyć także do wstępnej oceny stopnia narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Emisje drgań i hałasu mogą w czasie korzystania z elektronarzędzia różnić się od wskazanych wartości, zależnie od sposobu użytkowania elektronarzędzia, a w szczególności od rodzaju przedmiotu obrabianego.
- ▶ Należy starać się, aby obciążenie było jak najmniejsze. Przykładowe środki ograniczające narażenie na wibracje obejmują noszenie rękawic w trakcie korzystania z narzędzia i ograniczenie czasu pracy. Należy przy tym uwzględnić wszystkie części cyklu pracy (na przykład czas, przez jaki elektronarzędzie pozostaje wyłączone oraz takie, w których jest ono wprowadzanie włączone, ale pracuje bez obciążenia).

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzia



⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektronarzędzie” dotyczy elektronarzędzi zasilanych z sieci (przez kabel sieciowy) oraz elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez kabla sieciowego).

1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dbać o jego dobre oświetlenie.**
Nieporządek i niedostateczne oświetlenie mogą być przyczyną wypadków.
- Nigdy nie używaj elektronarzędzia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**
Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- W czasie użytkowania elektronarzędzia zwróć uwagę na to, aby w po-**

bliżu nie przebywały dzieci ani żadne inne osoby. W przypadku odwrócenia uwagi od pracy możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

2. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyk przyłączeniowy elektronarzędzia musi pasować do gniazda zasilania. Dokonywanie zmian we wtyku jest zabronione. Nigdy nie używaj adapterów wtyków w połączeniu z elektronarzędziami mającymi uziemienie.** Oryginalne wtyki oraz pasujące gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- b) **Unikaj kontaktu z uziemionymi przedmiotami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki lub lodówki.** Zetknięcie się z uziemionym przedmiotem zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- c) **Nigdy nie narażaj elektronarzędzia na działanie deszczu ani wilgoci.** Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d) **Nigdy nie chwytaj za kabel, np. w celu przeniesienia bądź zawieszenia elektronarzędzia lub wyciągnięcia wtyku z gniazda zasilania. Trzymaj kabel z dala od źródeł gorąca, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części urządzenia.** Uszkodzone lub poskręcane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **Podczas pracy z elektronarzędziem na zewnątrz stosuj wyłącznie przedłużacze, które są dopuszczone również do użytku na zewnątrz pomieszczeń.** Stosowanie przedłużacza przystosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) **Jeśli nie da się uniknąć pracy z elektronarzędziem w wilgotnym otoczeniu, zastosuj wyłącznik różnicowo-prądowy.** Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3. Bezpieczeństwo osób

- a) **Zawsze zachowuj ostrożność i uważaj na to, co robisz. Praca z elektronarzędziem wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nie korzystaj z elektronarzędzia w przypadku przemęczenia, bycia pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Nawet chwila nieuwagi podczas korzystania z elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- b)  **W czasie pracy nosić środki ochrony indywidualnej i obowiązkowo okulary ochronne.** Noszenie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia roboczego, kasku lub ochronników słuchu - w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia - zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

- c) **Unikaj sytuacji prowadzących do przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania sieciowego i/lub akumulatora, przed chwyceniem lub przeniesieniem urządzenia upewnij się, czy elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku w trakcie przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie elektronarzędzia do zasilania z wciśniętym już wyłącznikiem może doprowadzić do wypadku.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usuń z niego wszystkie przyrządy regulacyjne lub klucze.** Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- e) **Unikaj nienaturalnej postawy ciała. Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymuj równowagę.** Dzięki temu będzie można lepiej kontrolować elektronarzędzie w przypadku nieoczekiwanych sytuacji.
- f) **Noś odpowiednią odzież. Nie zakładaj luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymaj z dala od ruchomych części urządzenia.** Ruchome części urządzenia mogą chwycić luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy.
- g) **Jeżeli możliwe jest podłączenie odciążu i zbiornika pyłu, upewnij się, że są one podłączone i używane w sposób prawidłowy.** Zastosowanie odciążu pyłowego może zmniejszyć zagrożenia związane z zapyleniem.

4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia

- a) **Nie przeciążaj urządzenia. Elektronarzędzia używać zawsze do ściśle określonego zakresu użytkowania.** Z odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- b) **Nie używaj elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, stanowi zagrożenie i musi zostać niezwłocznie przekazane do naprawy.
- c) **Przed dokonaniem ustawień urządzenia, zmianą akcesoriów lub odłożeniem urządzenia na bok wyciągnij wtyk z gniazda wtykowego i/lub wyjmij akumulator.** Uniemożliwi to przypadkowe uruchomienie elektronarzędzia.
- d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalaj na używanie urządzenia przez osoby, które nie wiedzą, jak się z nim obchodzić lub nie przeczytały niniejszych instrukcji.**
Elektronarzędzia w rękach niepowołanych osób stanowią duże zagrożenie.

- e) **Elektronarzędzia wymagają starannej pielęgnacji. Sprawdź, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony w stopniu uniemożliwiającym prawidłowe działanie elektronarzędzia. Przed użyciem urządzenia zleć naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków z elektronarzędziami jest ich niewłaściwa konserwacja.
- f) **Dbaj o to, aby narzędzia skrawające były ostre i czyste.** Zadbane narzędzia skrawające z ostrymi ostrzami rzadziej się blokują i pozwalają się lepiej prowadzić.
- g) **Korzystaj z elektronarzędzia, akcesoriów, narzędzi roboczych itd. zgodnie z tymi instrukcjami. Uwzględnij przy tym warunki pracy oraz specyfikę wykonywanej czynności.** Używanie elektronarzędzi do celów innych, niż przewiduje to ich przeznaczenie, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5. Stosowanie i obsługa narzędzia akumulatorowego

- a) **Akumulatory ładuj wyłącznie za pomocą ładowarek zalecanych przez producenta.** Używanie ładowarki do ładowania akumulatorów innych niż te, do których jest ona przewidziana, stwarza zagrożenie pożarowe.
- b) **Stosuj zawsze akumulatory przewidziane dla określonego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń i niebezpieczeństwa pożaru.
- c) **Nie używaj akumulatora przechowuj z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych drobnych metalowych przedmiotów, które mogłyby powodować zwarcie styków.** Zwarcie między stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- d) **Przy nieprawidłowym użytkowaniu z akumulatora może wydostać się ciecz. Unikaj kontaktu z tą cieczą. W razie przypadkowego kontaktu zmyj wodą. W przypadku przedostania się cieczy do oczu skorzystaj dodatkowo z pomocy lekarza.** Wydostająca się z akumulatora ciecz może powodować podrażnienia skóry lub poparzenia.



PRZESTROGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU!

Nigdy nie ładuj baterii jednorazowych.



Chroń akumulator przed wysoką temperaturą,

np. przed ciągłym działaniem promieni słonecznych, ognia, wody i wilgoci. Niebezpieczeństwo wybuchu.

6. Serwis

- a) **Naprawę elektronarzędzia zlecaj tylko wykwalifikowanemu specjalście i stosuj do tego oryginalne części zamienne.** Dzięki temu zapewnione jest bezpieczeństwo użytkowania elektronarzędzia.

Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami drucianymi, polerowania, frezowania i cięcia ściernicą

- a) **To elektronarzędzie może być użytkowane jako szlifierka, szlifierka z papierem ściernym, napęd szczotki drucianej, polerka i maszyna do cięcia ściernicą. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych, otrzymanych wraz z urządzeniem.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.
- b) **Nie używać żadnych akcesoriów, które nie zostały przewidziane specjalnie do tego elektronarzędzia i nie są zalecane przez producenta.** Sam fakt, że jakieś narzędzie daje się zamocować na elektronarzędziu nie gwarantuje bezpiecznej pracy.
- c) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia obróbkowego musi odpowiadać co najmniej maksymalnej prędkości obrotowej podanej na elektronarzędziu.** Osprzęt, który obraca się z prędkością większą od dozwolonej, może się rozpaść na części i zostać wyrzucony w powietrze.
- d) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia obróbkowego muszą być zgodne z wymiarami elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach uniemożliwiają ich odpowiednie osłonięcie lub pełną kontrolę.
- e) **Tarcze szlifierskie, wałki szlifierskie lub inne akcesoria muszą pasować dokładnie do wrzeciona lub zacisku elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do uchwytu elektronarzędzia, obracają się nieregularnie, wpadają w silne drgania i mogą spowodować utratę kontroli nad nimi.
- f) **Zamontowane na trzpieniu tarcze, wałki szlifierskie, narzędzia tnące lub inne akcesoria muszą być całkowicie włożone do zacisku lub uchwytu zaciskowego. „Naddatek” lub wolna część trzpienia między ściernicą i zaciskiem lub uchwytem zaciskowym muszą być minimalne.** Jeśli trzpień nie zostanie dostatecznie zamocowany lub ściernica wystaje za bardzo, może dojść do oderwania się narzędzia roboczego i wyrzucenia go z dużą prędkością.

- g) **Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem kontroluj narzędzia robocze takie, jak tarcze szlifierskie pod kątem rozwarstwień i pęknięć, wałki szlifierskie pod kątem pęknięć, zużycia lub nadmiernego zużycia, szczotki druciane pod kątem obłuzowanych lub obłamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia obróbkowego należy sprawdzić, czy nie zostało ono wskutek tego uszkodzone lub użyć narzędzia nieuszkodzonego. Po sprawdzeniu i zamontowaniu narzędzia obróbkowego użytkownik oraz osoby znajdujące się w pobliżu muszą przebywać poza płaszczyzną wirującego narzędzia obróbkowego. Następnie uruchomić narzędzie na jedną minutę na maksymalnych obrotach. Uszkodzone narzędzia robocze pękają najczęściej w tym czasie testowania.**
- h) **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zależnie od potrzeb, nosić pełną maskę na twarz, osłonę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, które uchronią przed opiłkami lub małymi częściami materiału. Oczy należy chronić przed latającymi w powietrzu ciałami obcymi, które mogą powstać w trakcie wykonywania różnych prac. Podczas prac powodujących powstawanie pyłu noś maskę przeciwpyłową lub maskę do ochrony dróg oddechowych. Długotrwałe narażanie się na duży hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.**
- i) **Dopilnuj, aby inne osoby znajdowały się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy elektronarzędzia. Każdy, kto wchodzi w obszar roboczy urządzenia, musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia także poza bezpośrednim obszarem pracy.**
- j) **Podczas prac, w trakcie których elektronarzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający, urządzenie należy zawsze trzymać za izolowane uchwyty. Kontakt z przewodem przewodzącym prąd może spowodować pojawienie się napięcia również w metalowych elementach urządzenia i porażenie prądem.**
- k) **Podczas uruchamiania elektronarzędzia należy je zawsze mocno trzymać. W czasie rozruchu do pełnej prędkości moment reakcji silnika może powodować obracanie się elektronarzędzia.**

- l) **Jeśli to możliwe, użyć zacisków stolarskich do zamocowania obrabianego przedmiotu. Podczas korzystania z elektronarzędzia nigdy nie trzymać małego detalu w jednej ręce i elektronarzędzia w drugiej.** Dzięki zamocowaniu małych przedmiotów operator ma wolne obie ręce, co pozwoli na lepszą kontrolę nad elektronarzędziem. Podczas cięcia okrągłych przedmiotów, takich jak drewniane kołki, pręty lub rury, będą one się staczały, przez co narzędzie robocze może się zaklinować i zostać wyrzucone w kierunku operatora.
- m) **Kabel sieciowy trzymać z dala od obracających się narzędzi obróbkowych.** Jeżeli stracisz kontrolę nad urządzeniem, może ono przeciąć kabel sieciowy lub wciągnąć go. W takiej sytuacji dłoń lub ramię może wejść w kontakt z obracającym się narzędziem roboczym.
- n) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia, zanim obracające się narzędzie całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie może zetknąć się z miejscem odłożenia, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- o) **Po wymianie narzędzi obróbkowych lub ustawieniu urządzenia dokręcić nakrętkę zacisku, uchwyt zaciskowy oraz inne elementy mocujące.** Luźne elementy mocujące mogą się nieoczekiwanie przestawić i spowodować utratę kontroli nad narzędziem; niezamocowane, obracające się elementy zostaną z dużą siłą wyrzucone.
- p) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** Obracające się narzędzie może zetknąć się przypadkowo z ubraniem i spowodować obrażenia ciała.
- q) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga kurz do wnętrza obudowy, a silne nagromadzenie pyłu metalowego może powodować zagrożenia elektryczne.
- r) **Nigdy nie używać elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapłon takiego materiału.
- s) **Nigdy nie używać narzędzi obróbkowych wymagających chłodzenia cieczą.** Użycie wody lub innych chłodziw może doprowadzić do porażenia prądem.

Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Odrzut narzędzia i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją spowodowaną zaczepieniem się, zaklinowaniem obracającego się narzędzia obróbkowego, na przykład ściernicy, taśmy szlifierskiej, szczotki drucianej itd. Zaczepienie lub zaklinowanie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się narzędzia obróbkowego. Na skutek tego elektronarzędzie zostaje w niekontrolowany sposób odrzucone w kierunku

przeciwnym do kierunku obrotów.

Gdy np. tarcza szlifierska zatnie lub zablokuje się w obrabianym przedmiocie, krawędź tarczy szlifierskiej zagłębiona w obrabianym przedmiocie może w nim utknać i w ten sposób wyłamać tarczę lub spowodować odrzut. Tarcza szlifierska zostanie wówczas odrzucona w kierunku do lub od użytkownika, zależnie od kierunku obrotów w miejscu zablokowania. W takiej sytuacji tarcze szlifierskie mogą też pękać.

Odrzut jest skutkiem nieodpowiedniego lub wadliwego użytkowania elektronarzędzia. Można mu zapobiec, stosując odpowiednie, opisane poniżej środki bezpieczeństwa.

- a) **Elektronarzędzie trzymać mocno oburącz, ciało i ramiona ustawić w pozycji umożliwiającej przyjęcie siły odrzutu.** Stosując odpowiednie środki ostrożności, operator może kontrolować siły odrzutu.
- b) **Zachować szczególną ostrożność podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Zapobiegać odbijaniu się narzędzi obróbkowych od obrabianego detalu i ich blokowaniu się.** Obracające się narzędzie robocze ma tendencję do zakleszczania się w narożnikach, na ostrych krawędziach lub w chwili jego odrzutu. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.
- c) **Nie wolno używać ząbkowanych tarcz pilarskich.** Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- d) **Narzędzie obróbkowe prowadzić w materiał zawsze w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca opuszcza materiał (odpowiada to kierunkowi, w którym wyrzucane są wióry).** Poprowadzenie elektronarzędzia w nieprawidłowym kierunku powoduje odpryskiwanie krawędzi tnącej narzędzia roboczego z detalu, przez co elektronarzędzie zostaje pociągnięte w tym kierunku posuwu.
- e) **W przypadku użycia pilników obrotowych, tarcz tnących, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węgliką, należy zawsze mocno zamocować obrabiany detal.** Już przy niskich odkształceniach w rowku te narzędzia robocze blokują się i mogą spowodować odrzut. W przypadku zaklinowania się tarczy tnącej, tarcza z reguły pęka. W przypadku zaklinowania się pilników obrotowych, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węgliką, narzędzie obróbkowe może wyskoczyć z wpustu i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia ściernicą

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia

- a) **Używać wyłącznie ściernic dopuszczonych do stosowania z elektro-narzędziem oraz tylko do zalecanych zastosowań. Przykład: Nigdy nie należy szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej.** Tarcze do cięcia są przeznaczone do skrawania materiału krawędzią tarczy. Oddziaływanie sił na boczne powierzchnie ściernicy może spowodować jej pęknięcie.
- b) **Do stożkowych i prostych kołków szlifierskich z gwintem używać wyłącznie nieuszkodzonych trzpieni o prawidłowej wielkości i długości, bez podcięcia na ramieniu.** Odpowiednie trzpienie zapobiegają możliwości pęknięcia.
- f) **Unikać blokowania się tarczy tnącej lub stosowania zbyt dużego nacisku. Nie wykonuj zbyt głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie oraz podatność na przekoszenie lub blokowanie, a tym samym zwiększa możliwość odrzutu lub pęknięcia ściernicy.
- b) **Unikać zbliżania rąk do obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Gdy podczas cięcia detalu przesuwasz tarczą tnącą w kierunku od siebie, w razie odbicia elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą zostanie odrzucone bezpośrednio w Twoim kierunku.
- e) **Jeśli tarcza tnąca ulegnie zakleszczeniu lub w razie przerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i odczekać do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nigdy nie próbuj wyjmowania obracającej się tarczy tnącej z rzazu, gdyż mogłoby to spowodować jej odrzut.** Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia się tarczy w materiale.
- f) **Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w detalu. Zanim możliwe będzie ostrożne kontynuowanie cięcia odczekaj, aż tarcza tnąca osiągnie pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym razie tarcza może się zaklinować, wyskoczyć z obrabianego przedmiotu lub spowodować odrzut.
- d) **Duże płyty lub duże detale należy podeprzeć, by zmniejszyć ryzyko odrzutu wskutek zakleszczenia się tarczy tnącej.** Duże przedmioty obrabiane mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Obrabiany przedmiot musi być podparty z obu stron tarczy, zarówno w pobliżu rzazu jak i przy jego krawędziach.
- h) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas cięcia wgłębnego w istniejących ścianach oraz innych miejscach o ograniczonej widoczności.** Zagłębiania w ścianę tarcza tnąca może natrafić na przewody gazowe, wodne lub elektryczne albo na inne obiekty i może spowodować odrzut.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy ze szczotkami drucianymi

- a) **Należy pamiętać, że nawet podczas normalnej pracy szczotka druciana traci fragmenty drutu. Nie przeciążać drutów przez stosowanie zbyt dużego docisku.** Wyrzucane druty mogą bardzo łatwo przebić się przez cienką odzież i/lub wnikać przez skórę.
- b) **Przed użyciem uruchomić szczotki na co najmniej jedną minutę z prędkością roboczą. Upewnić się, że w tym czasie żadna inna osoba nie znajdzie się przed lub w jednej linii z szczotką.** Podczas docierania może dochodzić do rozrzucaania luźnych kawałków drutu.
- c) **Wirującą szczotkę drucianą skierować z dala od siebie.** Podczas pracy z tymi szczotkami mogą być z dużą prędkością rozrzucaane małe cząsteczki oraz niewielkie kawałki drutu i przenikać przez skórę.

Obsługa

- **Nigdy nie używać urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem; stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria.** Korzystanie z części lub akcesoriów innych, niż podano w instrukcji obsługi może być przyczyną obrażeń.

Ładowanie wbudowanego akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ W przypadku uszkodzenia kabla ładowania lub przyłączy zwróć się do autoryzowanych specjalistów lub serwisu klienta w celu dokonania wymiany.
- ▶ Kabel ładowania trzymaj z dala od gorących powierzchni i ostrych krawędzi.
- ▶ Zwróć uwagę na to, aby kabel ładowania nie był mocno naprężony ani załamany.
- ▶ Do ładowania urządzenia używaj wyłącznie dostarczonego kabla ładowania.
- ▶ Nie ładuj urządzenia z gniazda USB komputera lub notebooka.
- ▶ Wbudowany akumulator urządzenia ładuj tylko w suchych pomieszczeniach.

WSKAZÓWKA

- ▶ Nowy lub długo nieużywany akumulator należy naładować przed pierwszym/ponownym użyciem. Akumulator osiąga swoją pełną pojemność po 3–5 cyklach ładowania.

Rozpoczęcie procesu ładowania

- ◆ Podłącz wtyk USB typu C kabla ładowania USB ❸ do gniazda ładowania ❹ urządzenia.
- ◆ Podłącz wtyk USB typu A kabla ładowania USB ❸ do zasilacza USB (5 V, ≤ 4 A).
- ◆ Podłącz zasilacz USB do źródła zasilania prądem.

Akumulator jest naładowany, gdy jego dioda LED akumulatora ❷ świeci się w kolorze CZERWONYM/POMARAŃCZOWYM/ZIELONYM.

Zakończenie procesu ładowania

- ◆ Odłącz zasilacz USB od źródła zasilania prądem.
- ◆ Odłącz kabel ładowania USB ❸ od gniazda ładowania ❹ w urządzeniu.

PRZESTROGA!

- Nigdy nie ładować akumulatora ponownie bezpośrednio po zakończeniu jego ładowania. Może to doprowadzić do przeładowania akumulatora.

Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora

Stan lub pozostały poziom naładowania jest wyświetlany na wskaźniku LED stanu naładowania akumulatora ❷ w następujący sposób:

CZERWONY/POMARAŃCZOWY/ZIELONY = maksymalny poziom naładowania

CZERWONY/POMARAŃCZOWY = średni poziom naładowania

CZERWONY = niski poziom naładowania - naładować akumulator

Wkładanie/wymiana narzędzia/zacisku

- ◆ Naciśnij i przytrzymaj wciśniętą blokadę wrzeciona ❷.
- ◆ Obróć nakrętkę mocującą ❺, aż blokada się zatrzaśnie.
- ◆ Odkręć nakrętkę mocującą ❺ z gwintu za pomocą klucza dwustronnego ❷❶.
- ◆ Wyjmij ewentualnie włożone narzędzie.
- ◆ Najpierw wsuń dane narzędzie przez nakrętkę mocującą ❺, zanim we-
tkniesz je w pasujący do chwytu narzędziowego zacisk ❶❺.
- ◆ Naciśnij i przytrzymaj wciśniętą blokadę wrzeciona ❷.
- ◆ Włóż zacisk ❶❺ w gwintowaną wkładkę i dokręć nakrętkę mocującą ❺ klu-
czem dwustronnym ❷❶ na gwincie.

WSKAZÓWKA

- Do odkręcania i przykręcania śruby trzpieni mocujących ❶❶ użyć stronę klucza dwustronnego zakończoną wkrętakiem ❷❶.

Włączanie i wyłączanie/ustawianie zakresu prędkości obrotowej

Włączanie/ustawianie zakresu prędkości obrotowej

- ♦ Przytrzymaj wciśnięty włącznik/wyłącznik ❸ przez ok. 1,5 sekundy.
- ♦ Naciśnij włącznik/wyłącznik ❸ ponownie w ciągu 10 sekund.
- ♦ Przy pomocy regulacji prędkości obrotowej ❶ ustaw stopień prędkości obrotowej na wskaźniku stopnia prędkości ❷. Kiedy wszystkie stopnie prędkości obrotowej będą się świecić, oznacza to osiągnięcie ustawienia maksymalnego.

Wyłączanie

- ♦ Naciśnij ponownie włącznik/wyłącznik ❸.

Wskazówki dotyczące obróbki materiałów/narzędzi/ zakresu prędkości obrotowej

- Bitów do frezowania ❶ stali i żelaza używać z maksymalną prędkością obrotową.
- Ustalić zakres prędkości obrotowej dla obróbki cynku, stopów cynku, aluminium i miedzi, przeprowadzając próby na próbkach materiału.
- Tworzywa sztuczne i materiały o niskiej temperaturze topnienia należy obrabiać z niską prędkością obrotową.
- Drewno należy obrabiać przy wysokich prędkościach obrotowych.
- Prace związane z czyszczeniem, polerowaniem i polerowaniem płócienną tarczą polerską należy wykonywać przy średnich prędkościach obrotowych.

Poniższe informacje są niewiążącymi zaleceniami. W czasie praktycznej pracy przetestuj, jakie narzędzie i jakie ustawienie jest optymalne dla obrabianego materiału.

Ustawianie odpowiedniej prędkości obrotowej

Cyfra na regulatorze prędkości obrotowej ❶	Prędkość obrotowej (min ⁻¹)	obrabiany materiał
1	4000-5500	Tworzywa sztuczne i materiały o niskiej temperaturze topnienia
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Kamień, ceramika
5	16000-17500	Kamień, ceramika Drewno miękkie, metal
6	19000-20500	Drewno twarde
Maks.	23500-25000	Stal

Przykłady zastosowania/wybór odpowiedniego narzędzia

Funkcja	Akcesoria	Zastosowanie	Naddatek mm (min.–maks.)
Wiercenie	Wiertła HSS 9	Obróbka drewna	18–25 przy najmniejszym wiertle naddatek wynosi 10 mm
Frezowanie	Bity do frezowania 17	Prace wszechstronne; np. wykonywanie wgłębień, drążenie, formowanie, wykonywanie wpustów lub szczelin	18–25
Grawerowanie	Bity do grawerowania 18	Wykonywanie znakowania, majsterkowanie	18–25
Polerowanie, usuwanie rdzy PRZESTROGA! Dociskaj narzędzie tylko lekko do obrabianego przedmiotu.	Metalowa szczotka 13	Odrdzewianie	9–15
	Tarcze polerskie 11	Obróbka różnych metali i tworzyw sztucznych, w tym metali szlachetnych, takich jak złoto lub srebro	12–18
Czyszczenie	Szczotki z tworzywa sztucznego 16	np. czyszczenie trudno dostępnych obudów z tworzyw sztucznych lub czyszczenie okolic zamka drzwiowego	9–15
Szlifowanie	Tarcze szlifierskie 12	Szlifowanie kamieni, drewna, drobne prace na twardych materiałach, takich jak ceramika lub stal stopowa	12–18
	Bity do szlifowania 19		10
Cięcie	Tarcze tnące 14	Obróbka metalu, tworzyw sztucznych i drewna	12–18

- Maksymalna średnica kompozytowych ściernic, stożków szlifierskich oraz kołków szlifierskich z wkładką gwintowaną nie może przekraczać 55 mm. Maksymalna średnica akcesoriów do szlifowania papierem ściernym nie może przekroczyć 80 mm.

WSKAZÓWKA

► Maks. dopuszczalna długość trzpienia mocującego wynosi 33 mm.

- Akcesoria należy przechowywać w oryginalnym pudełku lub chronić je w inny sposób przed uszkodzeniem.
- Akcesoria przechowywać w suchym miejscu, nienarażonym na działanie agresywnych czynników.

Wskazówki i porady

- Wskutek wywierania zbyt dużego nacisku może dojść do pęknięcia zamocowanego narzędzia i/lub uszkodzenia przedmiotu obrabianego. Optymalne wyniki pracy można osiągnąć prowadząc narzędzie z równomierną prędkością obrotową i niskim naciskiem na przedmiot obrabiany.
- Podczas cięcia urządzenie należy trzymać zawsze obiema rękami.
- Przestrzegać danych i informacji znajdujących się w tabeli, aby zapobiec zetknięciu się końca wrzeciona z perforowaną podstawą narzędzia ściernego.

Konserwacja i czyszczenie

Urządzenie jest bezobsługowe.

- Urządzenie czyścić z zanieczyszczeń. Używać do tego celu suchej szmatki.
- Na początku i na końcu dłuższego okresu nieużywania urządzenia należy przeprowadzić pełne ładowanie akumulatora.
- W przypadku dłuższego przechowywania akumulatora litowego należy regularnie kontrolować jego poziom naładowania. Optymalny stan naładowania wynosi pomiędzy 50% a 80%. Optymalne warunki przechowywania to chłodne i suche miejsce.

OSTRZEŻENIE!

- **Naprawy urządzenia zlecaj wyłącznie serwisowi lub elektrykowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Zapewni to właściwy poziom bezpieczeństwa użytkowania urządzenia po naprawie.

WSKAZÓWKA

- Niewymienione tutaj części zamienne (np. ładowarka) można wygodnie zamówić na stronie www.kompernass.com.

Utylizacja



Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi!

Widoczny obok symbol przekreślonego pojemnika na kółkach na śmieci oznacza, że urządzenie to podlega postanowieniom dyrektywy 2012/19/EU. Dyrektywa ta stanowi, że zużytego urządzenia nie wolno wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy je oddać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki odpadów, centrów recyklingu lub zakładów utylizacji odpadów. **Utylizacja jest dla użytkownika bezpłatna. Chroń środowisko i usuwaj odpady w prawidłowy sposób.**

Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

Jeśli stare urządzenie zawiera dane osobowe, użytkownik jest odpowiedzialny za ich usunięcie przed zwrotem urządzenia.



Informacje na temat możliwości utylizacji wysłużonego urządzenia można uzyskać w urzędzie gminy lub miasta.



Akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi!

Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy poddać procesowi recyklingu. Baterie/akumulatory należy traktować jako odpady specjalne i w związku z tym należy je utylizować w sposób przyjazny dla środowiska przez odpowiednie podmioty (sprzedawców, wyspecjalizowanych sprzedawców, publiczne podmioty komunalne, komercyjne firmy zajmujące się utylizacją odpadów). Baterie/akumulatory mogą zawierać toksyczne metale ciężkie.

Dlatego nie wolno wyrzucać baterii/akumulatorów do odpadów domowych, lecz oddawać je do oddzielnych punktów zbiórki odpadów. Baterie/akumulatory należy oddawać tylko w stanie rozładowanym.

Jeśli jest to możliwe bez niszczenia starego urządzenia, przed oddaniem go do utylizacji należy wyjąć z niego zużyte baterie lub akumulatory i przekazać je do oddzielnego punktu zbiórki. W przypadku zainstalowanych na stałe akumulatorów, przekazując do utylizacji należy zwrócić uwagę, że urządzenie zawiera wbudowany akumulator.

Zamontowany na stałe akumulator w tym urządzeniu może być wyjmowany w celu oddania go do utylizacji tylko przez specjalistyczny personel.



Opakowanie urządzenia wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska naturalnego, które można oddać w lokalnych punktach zbiórki.



Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Przestrzegać oznaczeń na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby utylizuj je zgodnie z zasadami segregacji odpadów. Materiały opakowaniowe są oznaczone skrótami (a) i cyframi (b) w następujący sposób: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tekstura, 80–98: kompozyty.

Gwarancja Kompernaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Akumulatory serii X12V i X20V Team, o ile wchodzi w zakres dostawy, objęte są również 3-letnią gwarancją od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowe prawa w stosunku sprzedawcy. Te ustawowe prawa nie są ograniczone przez nasze opisane poniżej warunki gwarancji.

Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Należy zachować paragon. Jest on wymagany jako dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu produktu ujawni się w nim wada materiałowa lub produkcyjna, produkt zostanie wedle naszego uznania nieodpłatnie naprawiony, wymieniony na nowy lub zostanie zwrócona jego cena. Warunkiem spełnienia tego świadczenia gwarancyjnego jest dostarczenie w trakcie tego trzyletniego okresu uszkodzonego urządzenia wraz z dowodem zakupu (paragonem) oraz krótkim opisem wady i daty jej wystąpienia.

Jeżeli wada jest objęta naszą gwarancją, otrzymasz z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Zgodnie z art. 581 §1 polskiego kodeksu cywilnego wraz z wymianą produktu lub jego istotnej części rozpoczyna się nowy okres gwarancyjny.

Okres gwarancji i ustawowe roszczenia gwarancyjne

Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane przed wysyłką skrupulatnej kontroli jakości.

Gwarancja obejmuje wady materiałowe lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktu, które podlegają normalnemu zużyciu i dlatego mogą być uznane za części zużywające się, jak np. brzeszczoty, ostrza wymienne, papier ścierny itp. lub uszkodzenia części delikatnych, jak np. przłączniki lub części wykonane ze szkła.

Niniejsza gwarancja traci swoją ważność, jeśli produkt został uszkodzony, nie używano go prawidłowo lub nie serwisowano należycie. W celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji wymienionych w instrukcjach obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowania oraz postępowania, których odradza się w instrukcji obsługi lub przed którymi się w niej ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań komercyjnych. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi, powodując utratę gwarancji.

Gwarancja nie dotyczy

- normalne zużycie pojemności baterii
- komercyjne wykorzystanie produktu
- uszkodzenie lub modyfikacja produktu przez klienta
- nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i konserwacji, błędy w obsłudze
- szkody spowodowane zjawiskami naturalnymi

Realizacja zobowiązań gwarancyjnych

W celu zapewnienia szybkiego załatwienia sprawy, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W przypadku wszelkich pytań przygotuj paragon fiskalny oraz numer artykułu (IAN) 550492_2501 jako dowód zakupu.

- Numer artykułu można znaleźć na tabliczce znamionowej na produkcie, wygrawerowany na urządzeniu, zapisany na stronie tytułowej instrukcji obsługi (w dolnym lewym rogu) lub na naklejce z tyłu bądź na spodzie urządzenia.
- W przypadku wystąpienia błędów w działaniu lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu telefonicznie lub przez nasz formularz kontaktowy, znajdujący się na stronie parkside-diy.com w kategorii Serwis.
- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wystąpić nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie parkside-diy.com możesz zobaczyć i pobrać tę oraz wiele innych podręczników. Za pomocą tego kodu QR przejdziesz bezpośrednio na stronę parkside-diy.com. Wybierz swój kraj i wyszukaj w oknie wyszukiwania instrukcje obsługi. Wpisując numer artykułu (IAN) 550492_2501 przejdziesz do instrukcji obsługi artykułu.

Serwis

PL Serwis Polska

Tel.: 00800 4912 069

Formularz kontaktowy na parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Importer

Pamiętaj, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Skontaktuj się najpierw z odpowiednim punktem serwisowym.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NIEMCY

www.kompernass.com

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

My, KOMPERNASS HANDELS GMBH, podmiot odpowiedzialny za dokumentację: Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, NIEMCY, oświadczamy niniejszym, że produkt ten jest zgodny z następującymi normami, dokumentami normatywnymi oraz dyrektywami WE:

Dyrektywa maszynowa

(2006/42/EC)

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

(2014/30/EU)

Dyrektywa w sprawie stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia

(2011/65/EU)*

* Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent. Opisany powyżej przedmiot oświadczenia spełnia wymagania przepisów dyrektywy 2011/65/EU Parlamentu Europejskiego i Rady z 8 czerwca 2011 w sprawie ograniczenia stosowania określonych substancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

Zastosowane normy zharmonizowane

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

Oznaczenie typu maszyny:

12 V Akumulatorowa, wiertarko-wkrętarka PFBS 12 C7

Rok produkcji: 06-2025

Numer seryjny: IAN 550492_2501

Bochum, dnia 20.02.2025 r.



Hans-Peter Kompernaß

- Dyrektor -

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w ramach procesu udoskonalania urządzenia.

Zamawianie części zamiennych

Części zapasowe dla tego produktu można zamawiać przez cały czas w Internecie na stronie **www.kompernass.com**.



Zeskanuj kod QR za pomocą swojego smartfonu/tabletu.

Za pomocą tego kodu QR możesz przejść bezpośrednio do naszej strony internetowej i przeglądać oraz zamawiać dostępne części zamienne.

WSKAZÓWKA

- ▶ W przypadku problemów z zamówieniem online można skontaktować się z naszym centrum serwisowym telefonicznie lub mailowo.
- ▶ Składając zamówienie zawsze prosimy o podanie numeru artykułu (IAN) 550492_2501.
- ▶ Należy pamiętać, że nie dla wszystkich krajów dostawy jest możliwe zamówienie części zamiennych przez Internet.

Sisukord

Sissejuhatus	70
Sihipärane kasutamine	70
Varustus	70
Tarnekomplekt	71
Tehnilised andmed	71
Elektritööriistade üldised ohutusjuhised	72
1. Ohutus töökohal	72
2. Elektriohutus	73
3. Inimeste ohutus	73
4. Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine	74
5. Akutööriista kasutamine ja käsitsemine	74
6. Teenindus	75
Ohutusjuhised igaks kasutusotstarbeks	75
Täiendavad ohutusjuhised igaks kasutusotstarbeks	77
Täiendavad ohutusjuhised lihvimiseks ja lõikamiseks	78
Täiendavad ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks	79
Käsitsemine	80
Integreeritud aku laadimine	80
Akuseisundi lugemine	81
Instrumendi/kinnitustsangi paigaldamine/vahetamine	81
Sisse- ja väljalülitamine / pöörlemissageduste vahemiku seadistamine	81
Viited materjali töötlemisele/instrumendile/pöörlemissageduste vahemikule	82
Nõuanded ja soovitused	84
Hooldamine ja puhastamine	84
Jäätmekäitlus	84
Kompernaß Handels GmbH garantii	85
Teenindus	87
Importija	87
Algse vastavusdeklaratsiooni tõlge	88
Varuosade tellimine	89

Sissejuhatus

Õnnitleme teid uue seadme ostu puhul. Te otsustasite sellega kvaliteetse toote kasuks. Kasutusjuhend on selle toote osa. See sisaldab olulisi juhiseid ohutuse, kasutamise ja jäätmekäitluse kohta. Tutvuge enne toote kasutamist kõikide käsitus- ja ohutusjuhistega. Kasutage toodet ainult kirjeldatud viisil ja nimetatud kasutusvaldkondades. Andke toote edasiandmisel kolmandatele isikutele kõik dokumendid kaasa.

Sihipärane kasutamine

Akuotslihvijat kasutatakse koos vastavate tarvikutega (nagu tarnekomplektis sisalduvad) materjalide, nagu puidu, metalli, plasti, keraamika või kivimi puurimiseks, freesimiseks, graveerimiseks, poleerimiseks, puhastamiseks, lihvimiseks, lõikamiseks kuivades ruumides. Igasugune muu kasutamine või seadme muutmine on mittesihipärane ja kätkeb endas olulisi õnnetusohutusi. Mittesihipärasest kasutamisest tulenevate kahjude korral tootja ei vastuta. Seade ei ole ette nähtud töõnduslikuks kasutamiseks.

Varustus

Akuotslihvija

- ➊ Pöörlemissageduse regulaator
- ➋ Aku-LED
- ➌ Sees-/Väljas-lüliti
- ➍ Laadimispesa
- ➎ Pingutusmutter
- ➏ Kinnitusmutter
- ➐ Spindlilukustus

Aku laadimisseadis (vt joonis A)

- ➑ USB-laadimiskaabel

Tarvikud (vt joonis B)

- ➒ 6 HSS-puuri (max. 40000 p/min)
- ➓ 2 tööriistakinnituse pingutustorni
- ➔ 3 poleerketast (max. 20000 p/min)
- ➕ 4 lihvketa (max. 25000 p/min)
- ➖ 1 metallhari (max. 18000 p/min)
- ➗ 16 lõikeketast (max. 25000 p/min)
- ➘ 5 kinnitustsangi
- ➙ 2 plastharja (max. 18000 p/min)
- ➚ 3 freesimisotsikut (max. 40000 p/min)
- ➛ 2 graveerimisotsikut (max. 40000 p/min)
- ➜ 5 lihvimisotsikut (max. 25000 p/min)
- ➝ 1 universaalvõti

Kontroller (vt joonis C)

- ➞ Pöörlemissageduse astmete näidik

Tarnekomplekt

- 1 12 V akuotslihvija
- 1 USB-laadimiskaabel (USB tüüp C - USB tüüp A)
- 1 tarvikute komplekt (50 osa)
- 1 kasutusjuhend

Tehnilised andmed**Mudel PFBS 12 C7**

Nominaalpinge 12 V $\equiv$ (alalispinge)

Nominaalne tühikäigu pöörlemissagedus n 5000–25 000 p/min

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

Ketta max Ø 25 mm

Puuripadrundi kinnitusvahemik  max Ø 3,2 mm

Mahtuvus 1300 mAh 15,6 Wh

Aku (integreeritud)  LIITIUMIOON

Elementide arv 3

Müra emissiooniväärtus

Müra mõõteväärtus määratud vastavalt EN 60745 nõuetele. Elektritööriista A-korrektsiooniga müratase on tüüpiliselt:

Helirõhu tase $L_{pA} = 61,8 \text{ dB}$

Määramatus $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Helivõimsuse tase $L_{WA} = 72,8 \text{ dB}$

Määramatus K $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Kandke kuulmiskaitsevahendit!

Vibratsiooni koguväärtus $a_{h,SG} = 1,216 \text{ m/s}^2$

Määramatus $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

JUHIS

- ▶ Toodud vibratsiooni koguväärtused ja toodud müra emissiooniväärtused on mõõdetud standardse kontrollmeetodi järgi ja neid võib kasutada ühe elektritööriista võrdlemiseks teisega.
- ▶ Toodud vibratsiooni koguväärtusi ja toodud müra emissiooniväärtusi saab kasutada ka koormuse ajutiseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS!

- ▶ Vibratsiooni- ja müraemissioonid võivad elektritööriista tegelikul kasutamisel toodud väärtustest erineda, olenevalt viisist, kuidas elektritööriista kasutatakse, eelkõige sellest, millist liiki detaili töödeldakse.
- ▶ Proovige hoida koormus võimalikult väike. Näitlikud meetmed vibratsioonikoormuse vähendamiseks on kinnaste kandmine tööriista kasutamisel ja tööaja piiramine. Sealjuures tuleb arvestada töötsükli kõiki osi (näiteks aegu, kui elektritööriist on välja lülitatud ja selliseid, kui see on küll sisse lülitatud, kuid töötab ilma koormuseta).

Elektritööriistade üldised ohutusjuhised



⚠ HOIATUS!

- ▶ Lugege kõik ohutusjuhised ja instruktsioonid läbi. Ohutusjuhiste ja instruktsioonide eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja instruktsioonid hilisemaks kasutamiseks alles.

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste „Elektritööriist“ tähendab võrgust käitata-vaid elektritööriistu (võrgukaabliga) ja akuga käitatavaid elektritööriistu (ilma võrgukaablita).

1. Ohutus töökohal

- Hoidke oma töötsoon puhas ja hästi valgustatud.** Korralagedus ja valgustamata töötsoonid võivad põhjustada õnnetusi.
- Ärge töötage elektritööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, milles leidub põlevaid vedelikke, gaase või tolme.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- Hoidke lapsed ja teised isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal.** Tähelepanu hajumisel võite kaotada seadme üle kontrolli.

2. Elektriõhutus

- a) **Elektritööriista ühenduspistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage adapterpistikuid koos kaitsemaandusega elektritööriistadega.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi riski.
- b) **Vältige keha kokkupuutumist maandatud pindadega nagu nt torudel, küttesüsteemidel, pliitidel ja külmkappidel.** Kui teie keha on maandatud, esineb kõrgendatud elektrilöögi riski.
- c) **Hoidke elektritööriista vihmast või niiskusest eemal.** Vee sissetungimine elektriseadmesse suurendab elektrilöögi riski.
- d) **Ärge kasutage kaablit mittesihipäraselt elektritööriista kandmiseks, riputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke kaabel kuumusest, õlist, teravatest servadest või liikuvatest seadmeosadest eemal. Kahjustatud või sassis kaablid suurendavad elektrilöögi riski.
- e) **Kui töotate elektritööriistaga väljas, kasutage ainult ka välistingimustes kasutada lubatud pikenduskaableid.** Välistingimustesse sobiva pikenduskaabli kasutamine vähendab elektrilöögi riski.
- f) **Kui elektritööriista kasutamine niiskes keskkonnas ei ole välditav, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi riski.

3. Inimeste ohutus

- a) **Olge alati tähelepanelik, jälgige mida te teete ja töötage elektritööriistaga arukalt. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektritööriista kasutamisel võib tekitada tõsiseid vigastusi.
- b)  **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati katseprille.** Isikukaitsevahendite nagu tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendi kandmine, olenevalt elektritööriista liigist ja kasutamisest, vähendab vigastuste riski.
- c) **Vältige soovimatut kasutuselevõtmist. Enne kui ühendate elektritööriista vooluvõrku ja/või akuga, võtate selle kätte või kannate seda, veenduge, et elektritööriist on välja lülitatud.** Kui teil on elektritööriista kandmisel sõrm lülitil või kui ühendate seadme juba sisselülitatud olekus vooluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- d) **Enne kui lülitate elektritööriista sisse, eemaldage seadistusinstrumendid või mutrivõti.** Seadme pöörlevas osas asuv tööriist või võti võib tekitada vigastusi.

- e) **Vältige ebanormaalsset kehahoiakut. Tagage ohutu asend ja hoidke igal ajal tasakaalu.** Sellega saate elektritööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laia riietust või ehteid. Hoidke juuksed, riietus ja kindad liikuvatest osadest eemal.** Liikuvad osad võivad lahtise riietuse, ehted või pikad juuksed kaasa haarata.
- g) **Kui saab monteerida tolmuäratõmbe- ja kogumisseadised, veenduge, et need on ühendatud ja neid kasutatakse õigesti.** Tolmuäratõmbe kasutamine võib vähendada tolmust tulenevaid ohtusid.

4. Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage oma töö jaoks ettenähtud elektritööriista.** Sobiva elektritööriistaga töötate paremini ja ohutumalt antud võimsusvahemikus.
- b) **Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on defektne.** Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb remontida.
- c) **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetamist või seadme ärapanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage aku.** See ettevaatusabinõu takistab elektritööriista soovimatut käivitumist.
- d) **Hoidke mittekasutatavaid elektritööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes ei ole sellega tutvunud või kes pole käesolevaid instruksioone lugenud.** Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematud isikud.
- e) **Hooldage elektritööriistu hoolikalt. Kontrollige, kas liikuvad osad talitlevad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad on murdunud või nii kahjustatud, et elektritööriista talitus on piiratud. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist remontida.** Paljude õnnetuste põhjus peitub halvasti hooldatud elektritööriistades.
- f) **Hoidke löikeinstrumendid teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud teravate lõikeservadega löikeinstrumendid kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.
- g) **Kasutage elektritööriista, tarvikuid, instrumente jne vastavalt käesolevatele instruksioonidele. Arvestage sealjuures töötingimusi ja sooritatavat tegevust.** Elektritööriistade kasutamine ettenähtud kasutusotstarbest erineval viisil võib tekitada ohtlikke olukordi.

5. Akutööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatavates laadimisseadmetes.** Teatud kindlat liiki akude jaoks sobiva laadimisseadme korral esineb tuleoht, kui seda kasutatakse teiste akudega.

- b) **Kasutage elektritööriistades ainult nende jaoks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib tekitada vigastusi ja tuleohtu.
- c) **Hoidke mittekasutatavad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teisest väikestest metallesemetest, mis võivad põhjustada kontaktide sildamist.** Akukontaktide vahelise lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- d) **Vale kasutamise korral võib vedelik akust välja tungida. Vältige sellega kokkupuutumist. Juhuslikul kokkupuutumisel loputage veega. Kui vedelik sattub silma, pöörduge täiendavalt arsti poole. Väljatungiv aku vedelik võib tekitada nahaärritusi või põletusi.**



ETTEVAATUST! PLAHVATUSOHT!

Ärge mitte kunagi laadige mittelaetavaid patareisid.



Kaitske akut kuumuse, nt ka kestva päikesekiirguse, tule, vee ja niiskuse eest. Esineb plahvatusoht.

6. Teenindus

- a) **Laske oma elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja ainult originaalvaruosadega.** Sellega tagatakse, et elektritööriista ohutus säilib.

Ohutusjuhised igaks kasutusotstarbeks

Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjade-ga töötamiseks, poleerimiseks, freesimiseks või lõikamiseks

- a) **Seda elektritööriista tuleb kasutada lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjana, poleerimiseks, freesimiseks ja lõikeseadmena. Järgige kõiki koos tootega saadud ohutusjuhiseid, instruksioone, jooniseid ja andmeid. Järgnevate instruksioonide eiramisel võivad tekkida elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.**
- b) **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt sellele elektritööriistale ette näinud ja soovitanud.** Üksnes asjaolu, et saate tarviku elektritööriista külge kinnitada, ei garanteeri ohutut kasutamist.
- c) **Instrumenti lubatud pöörlemissagedus peab olema vähemalt sama suur kui elektritööriistal märgitud suurim pöörlemissagedus.** Lubatust kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ja eemale paiskuda.
- d) **Instrumenti välisläbimõõt ja paksus peavad vastama teie elektritööriista mõõtmetele.** Valede mõõtmetega instrumente ei saa piisavalt kaits-ta või kontrollida.

- e) **Lihvkettad, lihvruolid või muud tarvikud peavad täpselt sobima teie elektritööriista lihvspindlile või kinnitustsangile.** Instrumentid, mis ei sobi täpselt elektritööriista kinnitusele, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad väga tugevasti ning võivad põhjustada kontrolli kaotamist.
- f) **Tornile monteeritud kettad, lihvsilindrid, löikeinstrumendid või muud tarvikud tuleb paigaldada täielikult kinnitustsangi või kinnituspadrundisse.** Torni „üleulatus“ või vaba osa lihvkeha ja kinnitustsangi või kinnituspadruni vahel peab olema minimaalne. Kui torni ei kinnitata piisavalt või kui lihvkeha ulatub liiga kaugele välja, võib instrument lahti tulla ja suure kiirusega eemale paiskuda.
- g) **Ärge kasutage kahjustatud instrumente.** Kontrollige iga kord enne kasutamist instrumentidel, nagu lihvketastel, murdunud kohtade ja pragude, lihvruolidel pragude, kulumise või tugeva kulumuse, traatharjadel lahtiste või murdunud traatide esinemist. Kui elektritööriist või instrument kukub maha, kontrollige instrumendil kahjustuste esinemist või kasutage kahjustamata instrumenti. Pärast instrumendi kontrollimist ja paigaldamist hoidke end ja läheduses asuvad isikud pöörleva instrumendi tasandist eemal ja laske seadmel ühe minuti jooksul suurimal pöörlemissagedusel töötada. Kahjustatud instrumendid purunevad enamasti selle katseaja jooksul.
- h) **Kandke isikukaitsevarustust.** Kasutage olenevalt kasutusotstarbest näo täismaski, silmade kaitsevahendit või kaitseprille. Võimalusel kandke tolumaski, kuulmiskaitsevahendit, kaitsekindaid või spetsiaalset põllet, mis hoiavad väikesed lihvimis- ja materjaliosakesed teist eemal. Silmi tuleb kaitsta erinevate tööde käigus väljapaiskuvate võõrkehade eest. Tolmumask või respiraator peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline valju müra käes viibimine võib põhjustada kuulmise kaotust.
- i) **Jälgige teiste isikute ohutut kaugust teie töötsoonist.** Kõik töötsooni sisenevad isikud peavad kandma isikukaitsevarustust. Detaili või purunenud instrumentide küljest murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljapool vahetatut töötsooni.
- j) **Kui teostate töid, mille korral instrument võib kokku puutuda varjatud elektrikaablite või oma võrgukaabliga, siis hoidke seadet ainult isoleeritud haardepindadest.** Kokkupuude pingel all oleva kaabliga võib pingestada ka metallist seadmeosad ja tekitada elektrilööki.
- k) **Hoidke elektritööriista käivitamisel alati tugevasti kinni.** Käivitamisel kuni täieliku pöörlemissageduse saavutamiseni võib mootori reaktsioonimoment põhjustada elektritööriista pöörlemist.

- l) **Võimalusel kasutage detaili kinnitamiseks pitskruvisid. Ärge mitte kunagi hoidke väikest detaili ühes ja elektritööriista selle kasutamise ajal teises käes.** Väikeste detailide kinnitamisel on teil mõlemad käed elektritööriista paremaks kontrollimiseks vabad. Ümara ristlõikega detailide nagu puittüüblite, varbmaterjali või torude lõikamisel kalduvad need veere-ma, seetõttu võidakse instrument kinni kiiluda ja paisata teie poole.
- m) **Hoidke ühenduskaabel pöörlevatest instrumentidest eemal.** Kui kaota-te seadme üle kontrolli, võidakse kaabel läbi lõigata või kaasa haarata ning teie labakäsi või käsi võib puutuda vastu pöörlevat instrumenti.
- n) **Ärge mitte kunagi pange elektritööriista käest enne instrumendi täie-likku seiskumist.** Pöörlev instrument võib paigalduspinnaga kokku puutu-da, mistõttu võite kaotada elektritööriista üle kontrolli.
- o) **Keerake pärast instrumentide vahetamist või seadme seadistamist tsangi kinnitusmutter, pingutusmutter või muud kinnituselemendid tugevasti kinni.** Lahtised kinnituselemendid võivad ootamatult paigast nihkuda ning põhjustada kontrolli kaotamist; kinnitamata, pöörlevad kom-ponendid paisatakse jõuga välja.
- p) **Ärge laske elektritööriistal selle kandmise ajal töötada.** Pöörlev instru-ment võib juhuslikul kokkupuutumisel teie riietuse kaasa haarata ja instru-ment võib tungida teie kehasse.
- q) **Puhastage regulaarselt oma elektritööriista õhutuspilusid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja suur kogus metallitolmu võib teki-tada elektriga seotud ohtusid.
- r) **Ärge kasutage elektritööriista põlevate materjalide läheduses.** Säde-med võivad need materjalid süüdata.
- s) **Ärge kasutage vedelaid jahutusaineid vajavaid instrumente.** Vee või teiste vedelate jahutusainete kasutamine võib põhjustada elektrilööki.

Täiendavad ohutusjuhised igaks kasutusotstarbeks

Tagasilöök ja vastavad ohutusjuhised

Tagasilöök on äkiline reaktsioon pöörleva instrumendi nagu lihvketta, lihvlindi, traatharja jne kinnikiilumise või blokeerumise tagajärjel ja see tekitab pöörleva instrumendi äkilise seiskumise. Sellega kiirendatakse kontrollimatut elektri-tööriista instrumendi pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kui nt lihvketas kiilub kinni või blokeerub detailsis, võib lihvketta detaili sisse ulatuv serv kinni jääda ja seetõttu võib lihvketas murduda või põhjustada tagasilööki. Lihvketas põrkub olenevalt ketta pöörlemissuunast blokeerumis-kohal siis kas kasutaja poole või temast eemale. Seejuures võivad lihvkettad ka puruneda.

Tagasilöök on elektritööriista vale või eksliku kasutamise tagajärg. Seda saab takistada sobivate ettevaatusabinõudega järgnevalt kirjeldatud viisil.

- a) **Hoidke elektritööriista tugevalt kinni ja viige oma keha ja oma käed sellisesse asendisse, milles suudate tagasilöögiõud vastu võtta.** Kasutaja saab sobivate ettevaatusabinõudega tagasilöögiõudusid valitseda.
- b) **Töötage nurkade, teravate servade jne piirkonnas eriti ettevaatlikult. Takistage instrumentide detaililt tagasipõrkumist ja kinnikiilumist.** Pöörlev instrument kaldub nurkadel, teravatel servadel või tagasipõrkumisel kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotamist või tagasilööki.
- e) **Ärge kasutage hammastega saelehte.** Sellised instrumendid põhjustavad tihti tagasilööki või kontrolli kaotamist elektritööriista üle.
- d) **Juhtige instrument materjali sisse alati samas suunas, milles lõike-serv väljub materjalist (vastab samale suunale, milles paisatakse välja laastud).** Elektritööriista vales suunas juhtimine tekitab instrumendi lõikeserva murdumise detailist, mistõttu instrumenti tõmmatakse selles ettenihke suunas.
- e) **Kinnitage detail pöördviilide, lõikeketaste, suure kiirusega töötavate freesimisinstrumentide või kõvasulamist freesimisinstrumentide kasutamisel alati tugevasti.** Juba väikesel viltuminekul soones kiiluvad need instrumendid kinni ja võivad põhjustada tagasilööki. Lõikeketta kinnikiilumisel lõikeketas tavaliselt puruneb. Pöördviilide, suure kiirusega töötavate freesimisinstrumentide või kõvasulamist freesimisinstrumentide kasutamisel võib instrument soonest välja põrkuda ja põhjustada kontrolli kaotamist elektritööriista üle.

Täiendavad ohutusjuhised lihvimiseks ja lõikamiseks

Spetsiaalsed ohutusjuhised lihvimiseks ja lõikamiseks

- a) **Kasutage ainult teie elektritööriistal kasutada lubatud lihvkahasid ja ainult soovitatud kasutusvõimaluste jaoks. Näiteks: ärge mitte kunagi lihvide lõikeketta külgpinnaga.** Lõikekettad on ette nähtud materjali eemaldamiseks ketta servaga. Nendele lihvkehadele mõjuvate külgsuunaliste jõudude korral võib lõikeketas puruneda.
- b) **Kasutage kooniliste ja sirgete keermega lihvpulkade korral ainult õige suuruse ja pikkusega kahjustamata torne, ilma sisselõiketa krael.** Sobivad tornid takistavad purunemise võimalust.
- c) **Vältige lõikeketta blokeerumist või liiga suurt vastusurumisjõudu. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine suurendab sellele mõjuvat koormust ja kinnikiilumise või blokeerumise ohtu ning sellega tagasilöögi või lihvkoha purunemise võimalust.

- d) **Vältige oma käega pöörleva lõikeketta ees ja taga asuvat piirkonda.** Kui liigutate lõikeketast detailis oma käest eemale, võib elektritööriist koos pöörleva kettaga tagasilöögi korral paiskuda otse teie suunas.
- e) **Kui lõikeketas kiilub kinni või katkestate töö, lülitage seade välja ja hoidke seadet rahulikult kuni ketas on seiskunud. Ärge mitte kunagi proovige veel pöörlevat lõikeketast lõikest välja tõmmata, vastasel juhul võib järgneda tagasilöökk.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.
- f) **Seni kuni elektritööriist asub detailis, ärge lülitage elektritööriista uuesti sisse. Enne lõike ettevaatlikku jätkamist laske lõikekettal saavutada esmalt täielik pöörlemissagedus.** Vastasel juhul võib ketas kinni kiiluda, pörkuda detailist välja või põhjustada tagasilööki.
- g) **Kinnikiilunud lõikekettast tuleneva tagasilöögi riski vähendamiseks toestage plaadid või suured detailid.** Suured detailid võivad oma kaalu all läbi painduda. Detaili tuleb toestada ketta mõlemal küljel ja seda nii lõike läheduses kui ka serva juures.
- h) **Olge sukellõigete korral olemasolevatesse seintesse või teistesse mittenähtavatesse piirkondadesse eriti ettevaatlik.** Sisseliikuv lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide lõikamisel põhjustada tagasilööki.

Täiendavad ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks

Erilised ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks

- a) **Arvestage, et traathari kaotab traaditükke ka tavalise kasutamise ajal. Ärge koormake traate liiga suure vastusurumisjõuga üle.** Eemale lennavad traaditükid võivad väga kergesti tungida läbi õhukese riietuse ja/või naha.
- b) **Laske harjadel enne kasutamist vähemalt ühe minuti jooksul töökiirusel töötada. Jälgige, et sel ajal ei ole harja ees või sellega samal joonel teisi isikuid.** Selle käivitusaaja jooksul võib lennata lahtisi traaditükke.
- c) **Suunake pöörlev traathari endast eemale.** Nende harjadega töötamisel võivad väikesed osakesed ja pisikesed traaditükid suure kiirusega eemale paiskuda ning tungida läbi naha.

Käsitsemine

- **Ärge mitte kunagi kasutage seadet valel eesmärgil ja kasutage ainult originaalosi/-tarvikuid.** Muude kui kasutusjuhendis soovitatud osade või teiste tarvikute kasutamine võib tähendada teile vigastusohtu.

Integreeritud aku laadimine

HOIATUS!

- ▶ Laske laadimiskaabli või ühenduste kahjustamisel need volitatud spetsialistil või klienditeenindusel vahetada.
- ▶ Kaitske laadimiskaablit kuumade pindade ja teravate servade eest.
- ▶ Jälgige, et laadimiskaabel ei ole pingul või seda ei murta.
- ▶ Kasutage seadme laadimiseks ainult tarnekomplekti kuuluvat laadimiskaablit.
- ▶ Ärge laadige seadet personaalarvuti või sülearvuti USB-liitmikust.
- ▶ Laadige seadme sisemist akut ainult kuivades siseruumides.

JUHIS

- ▶ Uus või pikka aega kasutamata aku tuleb enne esimest/uuesti kasutamist täis laadida. Aku saavutab oma täieliku mahtuvuse umbes 3–5 laadimistsükli järele. Laadimistoiming kestab umbes 60 minutit.

Laadimistoimingu käivitamine

- ♦ Ühendage USB-laadimiskaabli **8** C-tüüpi USB-pistik seadme laadimispe-saga **4**.
- ♦ Ühendage USB-laadimiskaabli **8** A-tüüpi USB-pistik USB-võrguplokiga (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ Ühendage USB-võrguplokk vooluallikaga.

Aku on laetud, kui aku-LED **2** näitab PUNANE/ORANŽ/ROHELINE.

Laadimistoimingu lõpetamine

- ♦ Lahutage USB-võrguplokk vooluallikast.
- ♦ Lahutage USB-laadimiskaabel **8** seadme laadimispestast **4**.

ETTEVAATUST!

- ▶ Ärge mitte kunagi laadige akut vahetult pärast laadimistoimingut teist korda. Esineb aku ülelaadimise oht.

Akuseisundi lugemine

Seisundit või jääkvõimsust kuvatakse sisselülitatud seadmel aku-LEDidega ② järgmiselt:

PUNANE/ORANŽ/ROHELINE = maksimaalne laetus

PUNANE/ORANŽ = keskmine laetus

PUNANE = nõrk laetus – laadige akut

Instrumenti/kinnitustsangi paigaldamine/vahetamine

- ♦ Vajutage spindlilukustust ⑦ ja hoidke seda vajutatult.
- ♦ Keerake pingutusmutrit ⑤ kuni fiksaator fikseerub.
- ♦ Vabastage pingutusmutter ⑤ universaaltõmega ②① keermelt.
- ♦ Vajadusel eemaldage paigaldatud instrument.
- ♦ Lükake esmalt ettenähtud instrument läbi pingutusmutri ⑤ enne kui asetate selle instrumendisabale sobivale kinnitustsangile ①⑤.
- ♦ Vajutage spindlilukustust ⑦ ja hoidke seda vajutatult.
- ♦ Asetage kinnitustsang ①⑤ keermeotsikusse ja keerake siis pingutusmutter ⑤ universaaltõmega ②① keermel kinni.

JUHIS

- Kasutage pingutustornide ⑩ poldi vabastamiseks ja pingutamiseks universaaltõme ②① kruvikeeraja osa.

Sisse- ja väljalülitamine / pöörlemissageduste vahemiku seadistamine

Sisselülitamine / pöörlemissageduste vahemiku seadistamine

- ♦ Hoidke Sees-/Väljas-lülitit ③ umbes 1,5 sekundit vajutatult.
- ♦ Vajutage Sees-/Väljas-lülitit ③ 10 sekundi jooksul uuesti.
- ♦ Seadistage pöörlemissageduse regulaatoriga ① pöörlemissageduse aste pöörlemisastmete näidikul ②①.
Kui kõik pöörlemissageduse astmed põlevad, on maksimaalne pöörlemissagedus saavutatud.

Väljalülitamine

- ♦ Vajutage uuesti See-/Väljas-lülitit ③.

Viited materjali töötlemisele/instrumendile/pöörlemissageduste vahemikule

- Kasutage freesimisotsikuid 17 terase ja raua töötlemiseks suurimal pöörlemissagedusel.
- Määrake tsingi, tsingisulamite, alumiiniumi ja vase töötlemiseks vajalik pöörlemissageduste vahemik katsetega proovitükkidel.
- Plaste ja madala sulamispunktiga materjale töödelge madalamas pöörlemissageduste vahemikus.
- Puitu töödelge kõrgete pöörlemissagedustega.
- Puhastus-, poleerimis- ja soonelõiketöid teostage keskmises pöörlemissageduste vahemikus.

Alljärgnevad andmed on mittesiduvad soovitusel. Testige praktilistel töödel ka ise, milline instrument ja milline seadistus sobivad optimaalselt töödeldavale materjalile.

Sobiva pöörlemissageduse seadistamine

Numbrid pöörlemissageduse regulaatoril 1	Pöörlemissagedus (p/min)	töödeldav materjal
1	4000-5500	Plastmass ja madalama sulamispunktiga materjalid
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Kivim, keraamika
5	16000-17500	Kivim, keraamika Pehme puit, metall
6	19000-20500	Kõva puit
Max	23500-25000	Teras

Kasutusnäited/sobiva instrumendi valimine

Funktsioon	Tarvikud	Kasutamine	Üleulatus mm (min-max)
Puurimine	HSS-puur 9	Puidu töötlemine	18-25 väikseima puuri korral on üleulatus 10 mm

Funktsioon	Tarvikud	Kasutamine	Üleulatus mm (min-max)
Freesimine	Freesimisotsikud 17	Erinevad tööd; nt profiilide väljalõikamine, uuristamine, vormimine, soonte või pilude lõikamine	18–25
Graveerimine	Graveerimisotsikud 18	Märkide valmistamine, meisterdustööd	18–25
Poleerimine, rooste eemaldamine ETTEVAATUST! Avaldage instrumendiga detailile ainult kerget survet.	Metallhari 13	Rooste eemaldamine	9–15
	Poleerkettad 11	Erinevate metallide ja plastide, iseäranis väärismetallide nagu kulla või hõbeda töötlemine	12–18
Puhastamine	Plastharjad 16	nt halvasti ligipääsetavate plastkorpuste puhastamine või ukسلuku ümbruse puhastamine	9–15
Lihvimine	Lihvkettad 12	Lihvimistööd kivimitel, puidul, peened tööd kõvadel materjalidel nagu keraamilkal või legeeritud terasel	12–18
	Lihvimisotsikud 19		10
Lõikamine	Lõikekettad 14	Metalli, plasti ja puidu töötlemine	12–18

- Keermeotsikuga koostatud lihvkehade, lihvkoonuste ja lihvpuhkade maksimaalne läbimõõt ei tohi ületada 55 mm. Lihvpaberiga lihvimistarvikute maksimaalne läbimõõt ei tohi samuti ületada 80 mm.

JUHIS

- Kinnitustorni maksimaalne lubatud pikkus on 33 mm.
- Hoidke tarvikuid originaalkarbis või kaitske tarvikuid muul viisil kahjustuste eest.
- Hoidke tarvikuid kuivas kohas ja agressiivsetest ainetest eemal.

Nõuanded ja soovitused

- Liiga tugeva surve avaldamisel võib kinnitatud instrument puruneda ja/või detail võib saada kahjustada. Optimaalsete töötulemuste saavutamiseks juhtige instrumenti ühtlases pöörlemissageduste vahemikus ja väikese survega vastu detaili.
- Hoidke seadet lõikamisel mõlema käega kinni.
- Spindliotsaga lihvimisinstrumenti avapõhja puudutamise vältimiseks järgige tabelis toodud andmeid ja teavet.

Hooldamine ja puhastamine

Seade on hooldusvaba.

- Eemaldage seadmelt mustus. Kasutage selleks kuiva lappi.
- Teostage pikema mittekasutamise alguses ja lõpus aku täielik laadimine.
- Kui liitumioonakut tuleb ladustada pikemat aega, tuleb regulaarselt kontrollida selle laetustaset. Optimaalne laetustase on vahemikus 50% ja 80%. Optimaalne ladustuskliima on jahe ja kuiv.

HOIATUS!

- **Laske oma seadmeid remontida teenindusettevõttel või elektrialaisikul ja ainult originaalvaruosi kasutades.** Sellega tagatakse, et seadme ohutus säilib.

JUHIS

- Loetelust puuduvaid varuosi (nagu nt laadimiseseade) saate mugavalt tellida aadressilt www.kompernass.com.

Jäätmekäitlus



Ärge visake elektritööriistu olmejäätmete hulka!

Kõrvalolev ratastega prügikonteineri läbikriipsutatud sümbol näitab, et selle seadme kohta kehtib direktiiv 2012/19/EU. See direktiiv sätestab, et kasutusaja lõppedes ei tohi seda seadet käidelda tavalise olmeprügi hulgas, vaid see tuleb anda spetsiaalsetesse kogumiskohtadesse, taaskasutuskeskustesse või jäätmekäitlusettevõttesse.

See jäätmekäitlus on teile tasuta. Säätke keskkonda ja käideldge nõuetekohaselt.

Kui teie seade sisaldab isikuandmeid, vastutate ise nende kustutamise eest enne kasutatud seadme tagasiandmist.



Kasutatud toodete jäätmekäitluse võimaluste kohta saate teavet oma valla- või linnavalitsusest.



Li-ion

Ärge visake akusid olmejäätmete hulka!

Defektsed või kasutatud akud tuleb vastavalt taaskasutada. Patareid/akusid tuleb käsitleda ohtlike jäätmetena ja nende jäätmekäitlus tuleb seetõttu vastavates kohtades (müügiesindaja, erikauplus, avalikud kommunaalasutused, töönduslikud jäätmekäitlusettevõtted) teostada keskkonnasõbralikult. Patareid/akud võivad sisaldada mürgiseid raskmetalle.

Ärge visake patareid/akusid seetõttu olmejäätmete hulka, vaid viige need eraldi kogumiskohta. Andke patareid/akud tagasi ainult tühjana.

Kui see on ilma kasutatud seadet purustamata võimalik, võtke enne kasutatud seadme jäätmekäitlusse tagasiandmist vanad patareid või akud välja ja andke need eraldi kogumiskohta. Püsivalt paigaldatud akude korral tuleb jäätmekäitlusel viidata, et seade sisaldab akut.

Selle seadme püsivalt paigaldatud akut saab jäätmekäitluseks eemaldada ainult spetsialist.



Pakend koosneb keskkonnasõbralikest materjalidest, mille saate suunata kohalike taaskasutuskeskuste kaudu jäätmekäitlusse.



Käidelge pakend keskkonnasõbralikult. Jälgige erinevate pakkematerjalide tähistusi ja vajadusel käidelge need sorteeritult. Pakkematerjalid on tähistatud lühenditega (a) ja numbritega (b), millel on järgmine tähendus: 1–7: plastid, 20–22: paber ja papp, 80–98: komposiitmaterjalid.

Kompernaß Handels GmbH garantii

Väga austatud klient

Sellele seadmele kehtib alates ostukuupäevast 3-aastane garantii. Kui sisalduvad tarnekomplektis, kehtib X12V ja X20V Team seeria akupakkidele alates ostukuupäevast samuti 3-aastane garantii. Sellel tootel ilmnevate puuduste korral on teil müüja suhtes seadusega ettenähtud õigused. Neid seadusega ettenähtud õigusi meie poolt antud garantii ei piira.

Garantii tingimused

Garantii aega arvestatakse alates ostukuupäevast. Palun hoidke kassatšekk alles. Seda läheb vaja ostu tõendamiseks.

Kui kolme aasta jooksul alates selle toote ostukuupäevast ilmnevad tootel materjali- või tootmisvead, siis toode meie valikul kas remonditakse tasuta või tagastatakse ostuhind. Selle garantiinõude eelduseks on, et kolmeaastase tähtaja jooksul esitatakse defektne seade ja ostudokument (kassatšekk) ja kirjeldatakse lühidalt kirjalikult toote puuduseid ning nende ilmnenemise aega.

Kui defekt kuulub meie garantii alla, saate tagasi remonditud või uue toote. Toote remontimise või väljavahetamisega uut garantiiaega ei arvestata.

Garantiiaeg ja seadusega ettenähtud reklamatsioonid

Garantiiaega ei pikendata. See kehtib ka asendatud ja remonditud osade kohta. Võimalikest kahjustustest ja puudustest, mis olid olemas juba ostu ajal, tuleb teavitada kohe pärast pakendist väljavõtmist. Pärast garantiiaja möödumist tehtavad remondid on tasulised.

Garantii ulatus

Seade on valmistatud rangeid kvaliteedinõudeid järgides ning on enne välja-saatmist hoolikalt kontrollitud.

Garantii kehtib materjali- või tootmisvigade korral. Garantii ei laiene toote osadele, mis kuluvad tavakasutuse käigus ja mida vaadeldakse seetõttu kui kuluvasi, nagu nt saelehed, varuterad, lihvpaberid jne või kergesti purunevatele osadele, nagu nt lülititele või klaasist valmistatud osade kahjustustele.

See garantii kaotab kehtivuse, kui toodet on kahjustatud, asjatundmatult kasutatud või valesti hooldatud. Toote asjatundlikuks kasutamiseks tuleb täpselt järgida kõiki selles kasutusjuhendis toodud juhiseid. Kindlasti tuleb vältida kasutusviise ja toiminguid, mida kasutusjuhendis ei soovitata või mille eest hoiatatakse.

Toode on mõeldud vaid isiklikuks kasutuseks ja mitte ärialaseks kasutuseks. Garantii kaotab kehtivuse, kui toodet on valesti ja asjatundmatult kasutatud, kui selle juures on rakendatud jõudu või selle juures läbiviidud toiminguid ei teostanud meie volitatud teenindusesindus.

Garantii ei kehti

- tavaline aku mahtuvuse vähenemine
- toote professionaalne kasutamine
- klientide poolt toote juures tehtud muudatused ja kahjustused
- ohutus- ja hooldusjuhiste eiramine, vead kasutamisel
- loodusjõududest tingitud sündmused

Garantiijuhtumi menetlemine

Teie probleemi kiireks käitlemiseks järgige palun järgnevaid juhiseid:

- Palun hoidke kõikige päringute jaoks alles kassatšekk ja toote number (IAN) 550492_2501, mis tõendab teie ostu.
- Toote numbri leiate toote tüübisildilt, tootele tehtud graveeringu näol, kasutusjuhendi tiitellehelt (all vasakul) või toote tagaküljel või all olevalt kleebiselt.
- Kui peaksid ilmnema talitusvead või muud puudused, võtke kõigepealt telefoni teel ühendust allpool nimetatud teenindusosakonnaga või kasutage meie kontaktvormi, mille leiate aadressilt parkside-diy.com kategooriast Teenindus.
- Defektseks hinnatud toote saate seejärel tasuta saata teile teavitatud teenindusaadressil, lisades ostudokumendi (kassatšeki) ja selgituse, milles puudus seisneb ning millal see ilmnes.



Veebilehel parkside-diy.com saate vaadata ja alla laadida neid ja paljusid teisi käsiraamatuid. Selle QR-koodiga liigute otse veebilehele parkside-diy.com. Valige oma riik ja otsige otsingumaski abil kasutusjuhendeid. Toote numbri (IAN) 550492_2501 sisestamise teel liigute otse oma artikli kasutusjuhendi juurde.

Teenindus

EE Teenindus Eestis

Tel: 8000049141

Kontaktvorm veebilehel parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Importija

Palun arvestage, et allolev aadress ei ole teeninduse aadress. Võtke kõigepealt ühendust nimetatud teenindusettevõttega.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

SAKSAMAA

www.kompernass.com

Algse vastavusdeklaratsiooni tõlge

Meie, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentatsiooni eest vastutav isik: härra Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Saksamaa, deklareerime käesolevaga, et see toode vastab järgmistele standarditele, normatiivsetele dokumentidele ja EG direktiividele:

Masinadirektiiv (2006/42/EC)

Elektromagnetiline ühilduvus (2014/30/EU)

RoHSi direktiiv (2011/65/EU)*

* Käesoleva vastavusdeklaratsiooni väljaandmise eest kannab ainuisikulist vastutust tootja. Eelpool kirjeldatud deklaratsiooni objekt vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu 8. juuni 2011 direktiivi 2011/65/EU eeskirjadele teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonika-seadmetes.

Kohaldatud harmoneeritud standardid

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

Masina tüübinimetus: 12 V Akuotslihvija PFBS 12 C7

Tootmisaasta: 06-2025

Seerianumber: IAN 550492_2501

Bochum, 20.02.2025



Hans-Peter Kompernaß

- Ärijuht -

Võimalikud on edasiarendusest tulenevad tehnilised muudatused.

Varuosade tellimine

Varuosi sellele tootele saate alati mugavalt järeltellida internetist aadressil **www.kompernass.com**.



Skannige oma nutitelefoni või tahvelarvutiga see QR-kood.

Selle QR-koodiga liigute otse meie veebilehele ja saate seal vaadata ja tellida sellele seadmele saadaolevaid varuosi.

JUHIS

- Kui teil peaks veebitellimusega tekkima probleeme, võite meie teeninduskeskuse poole pöörduda ka telefoni või e-posti teel (vt peatükki **Teenindus**).
- Esitage koos tellimusega alati toote number (IAN) 550492_2501.
- Palun arvestage, et varuosade veebitellimused ei ole mõnedes tarneriikides võimalikud.

Turinys

Ižanga	92
Naudojimas pagal paskirtį	92
Dalys	92
Tiekiamas rinkinys	93
Techniniai duomenys	93
Elektrinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai	94
1. Darbo vietos sauga	94
2. Elektros sauga	95
3. Žmonių sauga	95
4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo	96
5. Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo	97
6. Klientų aptarnavimas	97
Bendrieji saugos nurodymai	97
Kiti bendrieji saugos nurodymai	100
Šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams taikomi papildomi saugos nurodymai	101
Darbui su vieliniais šepčiais taikomi papildomi saugos nurodymai	102
Naudojimas	102
Įtaisytojo akumuliatoriaus įkrovimas	102
Akumuliatoriaus įkrovos lygio patikra	103
Įrankio/spyruokliuojančiosios įvorės įdėjimas/keitimas	103
Įjungimas ir išjungimas / sukimosi greičio intervalo nustatymas	104
Informacija apie medžiagų apdirbimą/įrankį/sukimosi greičio intervalą	104
Patarimai ir gudrybės	106
Techninė priežiūra ir valymas	106
Šalinimas	107
Kompernaß Handels GmbH garantija	108
Priežiūra	110
Importuotojas	110
Atitikties deklaracijos originalo vertimas	111
Atsarginių dalių užsakymas	112

Įžanga

Sveikiname įsigijus naują įrankį. Pasirinkote kokybišką gaminį. Naudojimo instrukcija yra šio gaminio dalis. Joje pateikta svarbių saugos, naudojimo ir šalinimo nurodymų. Prieš naudodami gaminį, susipažinkite su visais naudojimo ir saugos nurodymais. Gaminį naudokite tik taip, kaip aprašyta, ir tik nurodytais naudojimo tikslais. Perduodami gaminį tretiesiems asmenims, kartu perduokite ir visus dokumentus.

Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant tinkamus, tiekiamame rinkinyje esančius priedus, akumuliatoriniu tikslu juo gręžtuvu-šlifukuokliu sausose patalpose galima gręžti, frezuoti, graviuoti, poliruoti, valyti, šlifuoti, pjauti medienos, metalo, plastiko, keramikos arba uolienos ruošinius. Bet koks kitoks įrankio naudojimas ar keitimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir gali kelti didelį pavojų. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią naudojant įrankį ne pagal paskirtį. Įrankis nėra skirtas komercinio naudojimo reikmėms.

Dalys

Tikslus akumuliatorinis gręžtuvas-šlifukuoklis

- ➊ Sukimosi greičio reguliatorius
- ➋ Akumuliatoriaus šviesadiodžiai indikatoriai
- ➌ Įjungimo/išjungimo jungiklis
- ➍ Įkrovimo lizdas
- ➎ Užveržimo veržlė
- ➏ Jungiamoji veržlė
- ➐ Suklio fiksatorius

Akumuliatoriaus kroviklis (žr. A pav.)

- ➑ USB įkrovimo laidas

Priedai (žr. B paveikslėlį)

- ➒ 6 HSS grąžtai (max. 40000 min⁻¹)
- ➓ 2 įrankių įtvarai

- ➑ 3 poliravimo diskai (max. 20000 min⁻¹)
- ➒ 4 šlifavimo diskai (max. 25000 min⁻¹)
- ➓ 1 metalinis šepetys (max. 18000 min⁻¹)
- ➑ 16 pjovimo diskų (max. 25000 min⁻¹)
- ➑ 5 spyruokliuojančiosios įvorės
- ➑ 2 plastikiniai šepčiai (max. 18000 min⁻¹)
- ➑ 3 frezavimo antgaliai (max. 40000 min⁻¹)
- ➑ 2 graviravimo antgaliai (max. 40000 min⁻¹)
- ➑ 5 šlifavimo antgaliai (max. 25000 min⁻¹)
- ➑ 1 kombinuotasis sveržliaraktis

Valdiklio (žr. A pav.)

- ➑ Sukimosi greičio pakopų rodmuo

Tiekiamas rinkinys

- 1 12 V akumuliatorinis gręžtuvas–šlifuoכלis
- 1 USB įkrovimo laidas (C tipo USB ir A tipo USB)
- 1 priedų rinkinys (50 dalių)
- 1 naudojimo instrukcija

Techniniai duomenys

Modelis PFBS 12 C7

Vardinė įtampa	12 V === (nuolatinė įtampa)
Vardinis sukimosi greitis tuščiaja veika	n 5 000–25 000 min ⁻¹
1 lygis	4000-5500 min ⁻¹
2 lygis	7000-8500 min ⁻¹
3 lygis	10000-11500 min ⁻¹
4 lygis	13000-14500 min ⁻¹
5 lygis	16000-17500 min ⁻¹
6 lygis	19000-20500 min ⁻¹
Max.	23500-25000 min ⁻¹
Maks. diskų skersmuo (Ø)	25 mm
Griebtuvo veržimo ribos	 maks. skersmuo (Ø) 3,2 mm
Talpa	1 300 mAh 15,6 Wh
Akumuliatorius (integruota)	 LIČIO JONŲ
Elementų skaičius	3

Spinduliuojamojo triukšmo vertė

Išmatuotoji triukšmo vertė nustatyta pagal EN 60745 standartą.

Elektrinio įrankio paprastai skleidžiamas A svertinis triukšmo lygis nurodytas toliau:

Garso slėgio lygis	$L_{pA} = 61,8 \text{ dB}$
Neapibrėžtis	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 72,8 \text{ dB}$
Neapibrėžtis K	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

Bendroji vibracijos vertė $a_{h,SG} = 1,216 \text{ m/s}^2$

Neapibrėžtis $K = ,5 \text{ m/s}^2$

NURODYMAS

- ▶ Nurodytos vibracijų bendrosios vertės ir spinduliuojamojo triukšmo vertės išmatuotos standartiniu matavimo metodu ir gali būti naudojamos vienam elektriniam įrankiui palyginti su kitu.
- ▶ Nurodytomis vibracijų bendrosiomis vertėmis ir spinduliuojamojo triukšmo vertėmis taip pat galima vadovautis vertinant pirminį poveikį.

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Praktiškai naudojant elektrinį įrankį, vibracijų spinduliuotė ir spinduliuojamasis triukšmas gali skirtis nuo nurodytųjų verčių – tai priklauso nuo elektrinio įrankio naudojimo būdo, o ypač nuo apdirbamo ruošinio rūšies.
- ▶ Stenkitės kuo labiau sumažinti poveikį. Vibracinį poveikį galima sumažinti, pavyzdžiui, mūvint pirštines, kai dirbate su įrankiu, ir ribojant darbo laiko trukmę. Taip pat būtina atsižvelgti į visas įrankio naudojimo ciklo dalis (pvz., laikotarpius, kai elektrinis įrankis yra išjungtas, ir laikotarpius, kai įrankis įjungtas, tačiau veikia nenaudojamas).

Elektrinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai



⚠ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus. Nesilaikant saugos ir kitų nurodymų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

Išsaugokite visus saugos ir kitus nurodymus – jų gali prireikti vėliau.

Aprašant saugos nurodymus vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ reiškia į elektros tinklą (maitinimo laidu) jungiamus ir akumuliatoriais maitinamus (be maitinimo laido) elektrinius įrankius.

1. Darbo vietos sauga

- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** Jei darbo zona netvarkinga ar neapšviesta, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Nenaudokite elektrinio įrankio sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai įskelia kibirkščių ir jos gali dulkes ar garus uždegti.
- Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite artintis vaikams ar kitiems asmenims.** Atitraukus dėmesį, įrankis gali tapti nevaldomas.

2. Elektros sauga

- a) **Elektrinio įrankio jungiamasis kištukas turi tikti elektros lizdui. Jokiu būdu nekeiskite kištuko. Jei elektrinis įrankis įžemintas, nenaudokite adapterių.** Naudojant originalius kištukus ir tinkamus elektros lizdus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- b) **Nesilieskite prie įžemintų paviršių, pavyzdžiui, vamzdžių, šildymo įrenginių, viryklių ir šaldytuvų.** Kai kūnas įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.
- c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ar drėgmės.** Į elektrinio įrankio vidų patekus vandens, padidėja elektros smūgio pavojus.
- d) **Laidas neskirtas elektriniam įrankiui nešti, kabinti ar tempti, norint iš elektros lizdo ištraukti kištuką. Saugokite laidą nuo karščio, aštrių briaunų ir slankiųjų įrankio dalių, neištepkite jo alyva.** Pažeidus arba suraizgius laidus padidėja elektros smūgio pavojus.
- e) **Dirbdami su elektriniu įrankiu lauke, naudokite tik darbui lauke skirtus ilginamuosius laidus.** Naudojant darbui lauke tinkamą ilginamąjį laidą sumažėja elektros smūgio pavojus.
- f) **Jei elektrinis įrankis neišvengiamai turi būti naudojamas drėgnoje aplinkoje, naudokite pažaidos srove valdomą jungtuvą.** Naudojant pažaidos srove valdomą jungtuvą, sumažėja elektros smūgio pavojus.

3. Žmonių sauga

- a) **Visada būkite atidūs, sutelkę dėmesį į tai, ką darote, ir laikykitės įprastų darbo su elektriniu įrankiu taisyklių. Nenaudokite elektrinių įrankių, jei jaučiate nuovargį, vartojote narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų.** Dėl menkiausio neapdairumo dirbant su elektriniu įrankiu kyla pavojus sunkiai susižaloti.
- b)  **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir būtinai užsidėkite apsauginius akinius.** Atsižvelgiant į elektrinio įrankio tipą ir jo naudojimo būdą naudojamos asmeninės apsaugos priemonės, pvz., kaukė nuo dulkių, neslystanti saugi avalynė, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonė, sumažina pavojų susižaloti.
- c) **Saugokitės, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Prieš elektrinį įrankį jungdami į elektros tinklą ir (arba) prie akumulatoriaus, prieš jį pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas.** Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio ar į elektros tinklą jungsitė jau įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius.** Besisukančioje įrankio dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.

- e) **Venkite nenatūralios kūno padėties. Stovėkite stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą.** Taip geriau galėsite kontroliuoti elektrinį įrankį nenumatytomis aplinkybėmis.
- f) **Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite plačių drabužių, būkite be papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo slankių dalių.** Slankiosios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- g) **Jei prie įrankio galima prijungti dulkių siurbimo ar surinkimo įrenginį, įsitikinkite, kad toks įrenginys prijungtas ir tinkamai naudojamas.** Susiurbus dulkes, sumažėja dulkių keliamas pavojus.

4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo

- a) **Venkite įrankio perkrovų. Naudokite darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Tinkamu elektriniu įrankiu darbą nurodytoje įrankio naudojimo srityje atliksite geriau ir saugiau.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio, jei sugedo jo jungiklis.** Neįsijungiantis arba neišsijungiantis elektrinis įrankis kelia pavojų ir jį reikia sutaisyti.
- c) **Prieš reguliuodami, padėdami įrankį ar keisdami jo priedus, iš elektros lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė neleis elektriniam įrankiui netyčia įsijungti.
- d) **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite įrankio naudoti su įrankiu nesusipažinusiems ar šių nurodymų neperskaičiusiems žmonėms.** Elektriniai įrankiai kelia pavojų, jei juos naudoja patirties neturintys žmonės.
- e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikirtusios slankiosios dalys, ar nėra elektrinio įrankio veikimą bloginančių sulūžusių arba apgadintų dalių. Prieš naudodami įrankį pasirūpinkite, kad sugadintos dalys būtų pataisytos.** Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamai prižiūrimų elektrinių įrankių.
- f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriais ašmenimis rečiau įstringa, juos lengviau valdyti.
- g) **Elektrinį įrankį, priedus, papildomus darbo įrankius ir kt. naudokite vadovaudamiesi šiais nurodymais. Taip pat įvertinkite darbo sąlygas ir atliktiną darbą.** Elektrinius įrankius naudojant nenumatytiems tikslams gali susiklostyti pavojingų situacijų.

5. Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo

- a) **Akumuliatorius įkraukite tik gamintojo rekomenduojamais krovikliais.** Tam tikro tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį naudojant kitokiems akumuliatoriams įkrauti gali kilti gaisras.
- b) **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik jiems numatytus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius kyla pavojus susižaloti arba sukelti gaisrą.
- c) **Nenaudojamą akumuliatorių laikykite atokiai nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių nedidelių metalinių daiktų, galinčių sujungti kontaktus.** Įvykus akumuliatoriaus kontaktų trumpajam jungimui, kyla pavojus nusideginti arba sukelti gaisrą.
- d) **Iš netinkamai naudojamo akumuliatoriaus gali ištekėti skysčio. Venkite liestis prie šio skysčio. Jei netyčia prisiliestumėte, nuplaukite skystį vandeniu. Jei skysčio patektų į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją.** Ištekėjęs akumuliatoriaus skystis gali sudirginti odą arba nudeginti.



ATSARGIAI! SPROGIMO PAVOJUS!

Niekada nebandykite įkrauti neįkraunamųjų baterijų.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat, pavyzdžiui, nuo nuolatinių tiesioginių saulės spindulių, ugnies, vandens ir drėgmės. Kyla sprogo pavojaus.

6. Klientų aptarnavimas

- a) **Elektrinį įrankį gali taisyti tik kvalifikuoti specialistai ir tik naudodami originalias atsargines dalis.** Taip užtikrinama, kad elektrinis įrankis išliks saugus.

Bendrieji saugos nurodymai

Šlifavimo, šlifavimo švitrinu popieriumi, poliravimo, frezavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams, taip pat darbui su vieliniais šepečiais taikomi bendrieji saugos nurodymai

- a) **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuoklį, šlifavimo švitrinu popieriumi šlifuoklį, vielinį šepetį, poliruoklį, abrazyvinio pjovimo ir frezavimo įrankį. Vadovaukitės visais saugos ir kitais nurodymais, paveikslėliais ir duomenimis, pateiktais su šiuo įrankiu.** Nesilaikant tolesnių nurodymų kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižeisti.

- b) **Nenaudokite priedų, kurių gamintojas šiam elektriniam įrankiui nėra specialiai numatęs ar nerekomenduoja.** Net jei priedus galima pritvirtinti prie Jūsų elektrinio įrankio, tai nereiškia, kad naudojamas elektrinis įrankis bus saugus.
- c) **Papildomo darbo įrankio leidžiamasis sukimosi greitis turi būti ne mažesnis nei ant elektrinio įrankio nurodytas didžiausias sukimosi greitis.** Greičiau nei leidžiamuoju greičiu besisukantys priedai gali lūžti ir nuskrieti.
- d) **Papildomo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti Jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamo dydžio papildomų darbo įrankių negalima tinkamai uždengti ar kontroliuoti.
- e) **Šlifavimo diskai, šlifavimo velenai ir kiti priedai turi tiksliai atitikti Jūsų elektrinio įrankio suklio arba spyruokliuojančiosios įvorės dydį.** Elektrinio įrankio laikiklio tiksliai neatitinkantys papildomi darbo įrankiai sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nevaldomi.
- f) **Ant įtvaro pritaisytus diskus, šlifavimo cilindrus, pjovimo įrankius ar kitus priedus būtina visiškai įdėti į spyruokliuojančiąją įvorę arba griebtuvą. Įtvoro iškyša ir (arba) matoma dalis tarp abrazyvinio gaminio ir spyruokliuojančiosios įvorės arba griebtuvo turi būti minimali.** Jei įtvaras nepakankamai priveržtas arba abrazyvinis gaminys per daug išsikišęs, papildomas darbo įrankis gali atsilaisvinti ir būti išsviestas dideliu greičiu.
- g) **Nenaudokite apgadintų papildomų darbo įrankių. Papildomus darbo įrankius kas kartą prieš naudodami patikrinkite, pvz., ar neištrupėję, neižtrūkę šlifavimo diskai, ar neižtrūkę, nenudilę, visiškai nenusidėvėję šlifavimo velenai, ar vieliniuose šepetčiuose nėra atsilaisvinusių arba nulūžusių vielučių.** Jei elektrinis įrankis arba papildomas darbo įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas arba naudokite nepažeistą papildomą darbo įrankį. Jei papildomą darbo įrankį patikrinote ir įdėjote, pasirūpinkite, kad jūs ir netoliese esantys žmonės būtų už besisukančio papildomo darbo įrankio plokštumos ribų, ir leiskite įrankiui apie vieną minutę sukis didžiausiu greičiu. Apgadinti papildomi darbo įrankiai dažniausiai šiuo tikrinimo tarpsniu sulūžta.
- h) **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgdami į tai, kam įrankį naudojate, naudokite visą veidą dengiančias apsaugos priemones, akių apsaugos priemonę arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemonę, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, apsaugosiančias jus nuo smulkių šlifavimo dulkių ir medžiagų dalelių.** Apsaugokite akis nuo skraidančių svetimkūnių, susidarančių įvairiai naudojant įrankį. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius sulaiko naudojant įrankį susidarančias dulkes. Ilgesnį laiką būnant triukšmingoje aplinkoje, gali susilpnėti klausa.

- i) **Užtikrinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu iki Jūsų darbo zonos. Visi darbo zonoje esantys asmenys privalo naudoti asmenines apsaugos priemones.** Ruošinio nuolaužos arba sulūžę papildomi darbo įrankiai gali nuskrieti ir sužaloti netgi ne tiesioginėje darbo zonoje esančius asmenis.
- j) **Įrankį laikykite tik už izoliuotų suimamųjų paviršių, jei dirbant papildomas darbo įrankis gali užkliudyti paslėptus elektros laidus arba paties įrankio maitinimo laidą.** Prisilietus prie laido, kuriame yra įtampa, įtampa gali persiduoti metalinėms įrankio dalims ir sukelti elektros smūgį.
- k) **Visada tvirtai laikykite įjungiamą elektrinį įrankį.** Įrankiui įsisukant iki didžiausiojo sukimosi greičio, dėl variklio reaktyviojo momento elektrinis įrankis gali persikreipti.
- l) **Jei įmanoma, ruošinį įtvirtinkite veržtuvuose. Niekada nedirbkite su elektriniu įrankiu mažą ruošinį laikydami vienoje, o elektrinį įrankį – ki-toje rankoje.** Įtvirtinus mažus ruošinius, abi rankos bus laisvos ir galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį. Pjaustomi apvalūs ruošiniai, pvz., medvi-nės, strypai ar vamzdžiai, gali nuriedėti; jei jie prispaustų papildomą darbo įrankį, šis gali būti blokštas Jūsų link.
- m) **Jungiamąjį laidą saugokite nuo besisukančių papildomų darbo įran-kių.** Nevaldomu tapęs įrankis gali perpjauti arba pagriebti laidą, o Jūsų ranka gali patekti į besisukančią papildomą darbo įrankį.
- n) **Niekada nepadėkite į šalį elektrinio įrankio, kol papildomas darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukančiam papildomam darbo įrankiui prisilietus prie paviršiaus, ant kurio jį dedate, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.
- o) **Pakeitę papildomus darbo įrankius ar įrankio nustatymus, tvirtai pri-veržkite spyruokliuojančiosios įvorės veržlę, griebtuvą ar kitas tvirti-nimo detales.** Atsilaisvinusios tvirtinimo detalės gali netikėtai pasislinkti iš savo vietos, ir įrankis taps nevaldomas; nepritvirtintos, besisukančios dalys išsviedžiamos didele jėga.
- p) **Niekada neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis papildo-mas darbo įrankis gali sugriebti atsitiktinai su juo susilietusius Jūsų drabu-žius ir įsigręžti į Jūsų kūną.
- q) **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio vėdinimo angas.** Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą; susikaupus dideliu metalo dulkių kiekiui gali kilti su elektra susijusių pavojų.
- o) **Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų.** Kibirkštys gali šias medžiagas uždegti.
- s) **Nenaudokite papildomų darbo įrankių, kuriems reikia skystų aušinimo priemonių.** Naudojant vandenį ar kitas skystas aušinimo priemones kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Kiti bendrieji saugos nurodymai

Atatranka ir su ja susiję saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija, įvykstanti įstrigus arba užsiblokavus besisukančiam papildomam darbo įrankiui, pvz., šlifavimo diskui, šlifavimo juostai, vieliniam šepečiiui ir pan. Įstrigęs arba užsiblokavęs besisukantis papildomas darbo įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis sviedžiamas papildomo darbo įrankio sukimosi kryptį priešinga kryptimi.

Pvz., ruošinyje užsikirtus arba užsiblokavus šlifavimo diskui, ruošinio pjūvyje esanti šlifavimo disko briauna gali įstrigti, ir šlifavimo diskas gali iššokti arba sukelti atatranką. Tokiu atveju, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje, šlifavimo diskas juda naudotojo link arba tolyn nuo jo. Šlifavimo diskai gali ir lūžti.

Atatranka yra elektrinio įrankio netinkamo arba netaisyklingo naudojimo pasekmė. Jos išvengiama imantis tinkamų toliau aprašytų atsargumo priemonių.

- a) **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį, o rankos ir kūnas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų pasipriešinti atatrankos jėgai.** Tinkamomis atsargumo priemonėmis įrankio naudotojas gali suvaldyti atatrankos jėgas.
- b) **Ypač būkite atsargūs dirbdami prie kampų, aštrių briaunų ir t. t. Užtikrinkite, kad papildomi darbo įrankiai nuo ruošinio neatšoktų ir jame neįstrigtų.** Ties kampais, aštriomis briaunomis arba atšokęs besisukantis papildomas darbo įrankis dažnai įstringa. Dėl to jis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- c) **Nenaudokite dantyųjų pjovimo diskų.** Tokie papildomi darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.
- d) **Papildomą darbo įrankį į medžiagą visada įleiskite ta pačia kryptimi, kuria ašmenys išlenda iš medžiagos (tai yra ta pati kryptis, kuria išmetamos pjūvenos).** Jei elektrinį įrankį stumsite netinkama kryptimi, papildomo darbo įrankio ašmenys iššoks iš ruošinio ir patrauks elektrinį įrankį šia pastūmos kryptimi.
- e) **Naudodami frezavimo antgalius, pjovimo diskus, dideliu greičiu besisukančius frezavimo įrankius arba kietlydinio frezavimo įrankius, visada gerai priveržkite ruošinį.** Vos persikreipę išpjovoje, šie papildomi darbo įrankiai įstringa ir gali sukelti atatranką. Įstrigus pjovimo diskui, šis paprastai sulūžta. Įstrigus frezavimo antgaliams, dideliu greičiu besisukantiems frezavimo įrankiams arba kietlydinio frezavimo įrankiams, papildomas darbo įrankis gali iššokti iš išpjovos, ir elektrinis įrankis taps nevaldomas.

Šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams taikomi papildomi saugos nurodymai

Šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams taikomi specialieji saugos nurodymai

- a) **Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui leidžiamus naudoti abrazyvinius gaminius ir tik taip, kaip rekomenduojama. Pavyzdžiui, niekada nešlifaukite pjovimo disko šonu.** Pjovimo diskai skirti medžiagai pjauti disko briauna. Tokius abrazyvinius gaminius veikiančios šoninės jėgos gali juos sulaužyti.
- b) **Kūgio ar tiesios formos abrazyviniams pieštukams su sriegiu naudokite tik neapgadintus tinkamo dydžio ir tinkamo ilgio įtvarus be briaunos įpjovų.** Tinkami įtvarai sumažina lūžimo tikimybę.
- c) **Stenkitės, kad pjovimo diskas neužsiblokuotų, jo per stipriai nespaukite. Nedarykite pernelyg gilių pjūvių.** Perkrovos padidina pjovimo diskui tenkančias apkrovas, ir diskas gali greičiau persikreipti arba užsiblokuoti, todėl padidėja atatrunkos arba abrazyvinio gaminio lūžimo tikimybė.
- d) **Nelaikykite rankos priešais besisukančią pjovimo diską ar už jo.** Jei pjovimo diską ruošinyje stumsite nuo savo rankos tolyn, įvykus atatrunkai elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti nusviestas tiesiai į Jus.
- e) **Jei pjovimo diskas įstrigo ar Jūs pertraukėte darbą, įrankį išjunkite ir ramiai laikykite, kol diskas nustos suktis. Niekada nebandykite iš pjūvio vietos ištraukti dar besisukančio pjovimo disko, kad neįvyktų atatrunka.** Nustatykite ir pašalinkite įstrigimo priežastį.
- f) **Kol elektrinis įrankis yra ruošinyje, jo iš naujo nejunkite. Prieš atsargiai pjaudami toliau palaukite, kol pjovimo diskas vėl ims suktis didžiausiu greičiu.** Antraip diskas gali įstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrunką.
- g) **Paremkite plokštes arba didelius ruošinius, kad įstrigus pjovimo diskui sumažėtų atatrunkos pavojus.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali įlįkti. Ruošinį būtina paremti abiejose disko pusėse – tiek šalia pjūvio, tiek prie krašto.
- h) **Būkite ypač atsargūs darydami įleistinius pjūvius sienose arba kitose nematomose vietose.** Besiskverbiantis pjovimo diskas pjaudamas dujų arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus daiktus gali sukelti atatrunką.

Darbai su vieliniais šepčiais taikomi papildomi saugos nurodymai

Darbai su vieliniais šepčiais taikomi specialieji saugos nurodymai

- a) **Atkreipkite dėmesį, kad ir įprastai naudojant vielinį šepetį iš jo išbysra vielos gabalėlių. Venkite per didelės apkrovos vielai ją per stipriai prispausdami.** Nuskriejantys vielos gabalėliai gali labai lengvai prakirsti plonus drabužius ir (arba) odą.
- b) **Prieš naudodami šepčius, ne trumpiau nei vieną minutę leiskite jiems suktis darbinio greičiu. Pasirūpinkite, kad tuo metu prieš šepetį ar vienoje tiesėje su juo nebūtų kitų žmonių.** Įsisukant šepčiui iš jo gali išbysrėti palaidų vielos gabalėlių.
- c) **Besisukantį vielinį šepetį nukreipkite tolyn nuo savęs.** Dirbant su tokiais šepčiais mažos dalelės ir smulkūs vielos gabalėliai gali nuskrieti dideliu greičiu ir prakirsti odą.

Naudojimas

- **Niekada nenaudokite įrankio ne pagal paskirtį, naudokite jį tik su originaliomis dalimis ir originaliais priedais.** Naudojant kitokias nei naudojimo instrukcijoje rekomenduojamas dalis ar kitus priedus, gali kilti pavojus susižaloti.

Įtaisytojo akumulatoriaus įkrovimas

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Apgadinę įkrovimo laidą arba jungtis, kreipkitės į įgaliotuosius specialistus arba klientų aptarnavimo tarnybą, kad jį / jas pakeistų.
- ▶ Saugokite įkrovimo laidą nuo karštų paviršių ir aštrių briaunų.
- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo laidas nebūtų labai įtemptas arba sulenktas.
- ▶ Įrankį įkraukite tik kartu tiekiamu įkrovimo laidu.
- ▶ Nekraukite įrankio prijungę prie asmeninio ar nešiojamojo kompiuterio USB jungties.
- ▶ Vidinį įrankio akumuliatorių įkraukite tik sausose patalpose.

NURODYMAS

- ▶ Naują arba ilgai nenaudotą akumuliatorių prieš naudojant pirmą kartą arba prieš naudojant pakartotinai būtina įkrauti. Akumuliatorius visiškai įkraunamas tik maždaug po 3–5 įkrovimo ciklų. Įkrovimas trunka apie 60 minučių.

Įkrovimo pradžia

- ♦ USB įkrovimo laidą **8** C tipo USB kištuką įkiškite į įrankio įkrovimo lizdą **4**.
- ♦ USB įkrovimo laidą **8** A tipo USB kištuką prijunkite prie USB maitinimo bloko (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ USB maitinimo bloką prijunkite prie srovės šaltinio.

Akumuliatorius įkrautas, kai matomi RAUDONAS / ORANŽINIS / ŽALIAS akumuliatoriaus šviesadiodžiai indikatoriai **2**.

Įkrovimo pabaiga

- ♦ Atjunkite USB maitinimo bloką nuo srovės šaltinio.
- ♦ USB įkrovimo laidą **8** ištraukite iš įrankio įkrovimo lizdo **4**.

⚠ ATSAUGIAI!

- Niekada nebandykite įkrauti akumuliatoriaus antrą kartą iškart po to, kai jį įkrovėte. Kyla akumuliatoriaus perkrovos pavojus.

Akumuliatoriaus įkrovos lygio patikra

Kai įrankis įjungtas, įkrovos lygį ir (arba) likutinę galią akumuliatoriaus šviesadiodžiai indikatoriai **2** parodo taip:

RAUDONAS/ORANŽINIS/ŽALIAS = didžiausia įkrova

RAUDONAS/ORANŽINIS = vidutinė įkrova

RAUDONAS = maža įkrova – akumuliatorių būtina įkrauti

Įrankio/spyruokliuojančiosios įvorės įdėjimas/keitimas

- ♦ Paspauskite suklio fiksatorių **7** ir laikykite jį nuspaustą.
- ♦ Sukite užveržimo veržlę **5**, kol užsifiksuos fiksatorius.
- ♦ Užveržimo veržlę **5** kombinuotuoju veržliarakčiu **20** nusukite nuo sriegio.
- ♦ Jei yra, išimkite įdėtą įrankį.
- ♦ Numatytąjį įrankį pirmiausia prakiškite pro užveržimo veržlę **5**. Tik po to įkiškite į įrankio kotui tinkamą spyruokliuojančiąją įvorę **15**.
- ♦ Paspauskite suklio fiksatorių **7** ir laikykite jį nuspaustą.
- ♦ Spyruokliuojančiąją įvorę **15** įkiškite į sriegio įdėklą, po to užveržimo veržlę **5** kombinuotuoju veržliarakčiu **20** užsukite ant sriegio.

NURODYMAS

- Įtvary **10** varžtui atsukti ir prisukti naudokite kombinuotojo veržliarakčio **20** pusę su atsuktuvu.

Ijungimas ir išjungimas / sukimosi greičio intervalo nustatymas

Ijungimas / sukimosi greičio intervalo nustatymas

- ♦ Apie 1,5 sekundės spauskite įjungimo / išjungimo jungiklį ③.
- ♦ Iš naujo per 10 sekundžių paspauskite įjungimo / išjungimo jungiklį ③.
- ♦ Sukimosi greičio reguliatoriumi ① sukimosi greičio pakopų rodmenyje ② nustatykite sukimosi greičio pakopą. Maksimali nuostata pasiekta tada, kai visos sukimosi greičio pakopos šviečia.

Išjungimas

- ♦ Iš naujo paspauskite įjungimo / išjungimo jungiklį ③.

Informacija apie medžiagų apdirbimą/įrankį/sukimosi greičio intervalą

- Plieną ir geležį apdirbkite frezavimo antgaliais ⑩ ir mažesniu nei didžiausiuoju sukimosi greičiu.
- Sukimosi greičio intervalą cinkui, cinko lydiniams, aliuminiui ir variui apdirbti nustatykite apdirbdami bandinius.
- Plastikams ir žemos lydymosi temperatūros medžiagoms apdirbti rinkitės nedidelį sukimosi greitį.
- Medieną apdirbkite pasirinkę didelį sukimosi greitį.
- Valymo, poliravimo ir poliravimo veltiniu darbus atlikite vidutiniu greičiu.

Toliau pateikta informacija yra neįpareigojančio pobūdžio. Praktiškai ir patys išbandykite, koks įrankis ir kokia nuostata geriausiai tinka apdirbamai medžiagai.

Tinkamo sukimosi greičio nustatymas

Skačius ant sukimosi greičio reguliatoriaus ①	Sukimosi greitis (min ⁻¹)	Apdirbama medžiaga
1	4000-5500	Plastikas ir žemos lydymosi temperatūros medžiagos
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Uoliena, keramika
5	16000-17500	Uoliena, keramika Minkštoji mediena, metalas
6	19000-20500	Kietoji mediena
Max	23500-25000	Plienas

Naudojimo pavyzdžiai/tinkamo įrankio pasirinkimas

Funkcija	Priedas	Naudojimas	Iškyša mm (min.–maks.)
Gręžimas	HSS grąžtai 9	Medienai apdirbti	18–25, mažiausio grąžto iškyša – 10 mm
Frezavimas	Frezavimo antgaliai 17	Įvairiems darbams, pvz., išsikišimams, grioveliams ar plyšiams daryti, skobti, formuoti	18–25
Graviravimas	Graviravimo antgaliai 18	Ženklavimo, meistravimo darbams	18–25
Poliravimas, rūdžių pašalinimas ATSARGIAI! Įrankį labai nesitipiai spauskite prie ruošinio.	Metalinis šepetys 13	Rūdims pašalinti	9–15
	Poliravimo diskai 11	Įvairiems metalams ir plastikams, ypač tauriesiems metalams, pvz., auksui ar sidabru, apdirbti	12–18
Valymas	Plastikiniai šepečiai 16	Pvz., sunkiai prieinamiems plastikiniams korpusams arba sritims aplink durų spyną valyti	9–15
Šlifavimas	Šlifavimo diskai 12	Uolienai, medienai šlifuoti, kietųjų medžiagų, pvz., keramikos ar legiruotojo plieno, tiksliesiems darbams	12–18
	Šlifavimo antgaliai 19		10
Pjovimas	pjovimo diskų 14	Metalui, plastikui ir medienai apdirbti	12–18

- Surinktų abrazyvinių gaminių, kūgio ir tiesios formos šlifavimo pieštukų su sriegio įdėklų didžiausias skersmuo neturi viršyti 55 mm. Šlifavimo švitrinio popieriumi priedų didžiausias skersmuo neturi viršyti 80 mm.

NURODYMAS

- Didžiausias leidžiamasis įtvaro ilgis – 33 mm.

- Priedus laikykite originalioje dėžutėje arba kitaip apsaugokite juos nuo apgadavimo.
- Priedus laikykite sausoje vietoje be agresyvių terpių.

Patarimai ir gudrybės

- Jei spausite per stipriai, pritvirtintas įrankis gali sulūžti ir (arba) gali apgadinti ruošinį. Geriausių darbo rezultatų pasieksite, jei įrankį ruošiniu vedžiosite nekeisdami sukimosi greičio ir stipriai nespausite.
- Pjaudami įrankį visada tvirtai laikykite abiem rankomis.
- Vadovaukitės lentelėje pateiktais duomenimis ir informacija: suklio galas turi nesiliesti prie šlifavimo įrankio perforuotojo pagrindo.

Techninė priežiūra ir valymas

Įrankiui techninės priežiūros nereikia.

- Pašalinkite nuo įrankio nešvarumus. Tam naudokite sausą šluostę.
- Įrankį padėdami ilgesniam laikui ar paėmę ilgesnį laiką nenaudotą įrankį, visiškai įkraukite akumuliatorių.
- Ilgesnį laiką laikant nenaudojamą ličio jonų akumuliatorių, reikia reguliariai tikrinti jo įkrovos lygį. Optimalus įkrovos lygis yra nuo 50 iki 80 %. Geriausia laikyti vėsioje ir sausoje aplinkoje.

ĮSPĖJIMAS!

- Įrankius gali taisyti tik klientų aptarnavimo tarnyba arba kvalifikuotas elektrikas ir tik naudodama (-as) originalias atsargines dalis. Taip užtikrinama, kad įrankis išliks saugus.

NURODYMAS

- Neišvardytų atsarginių dalių (pvz., kroviklį) galite patogiai užsisakyti svetainėje www.kompernass.com.

Šalinimas



Elektrinių įrankių neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!

Greta esantis perbrauktos ratukinės šiukšlių dėžės ženklas reiškia, kad šiam gaminiui taikoma Europos Sąjungos direktyva 2012/19/EU.

Šioje direktyvoje nurodoma, kad pasibaigus naudojimo laikotarpiui, šio prietaiso negalima išmesti kartu su įprastomis buitinėmis atliekomis, o būtina pristatyti į tam skirtas surinkimo vietas, perdirbimo centrus arba atliekų šalinimo įmones. **Jums šalinimas yra nemokamas. Saugokite aplinką ir tinkamai išmeskite prietaisą.**

Jei nenaudojamame prietaise yra asmens duomenų, prieš grąžindami Jūs patys privalote juos pašalinti.



Kaip pašalinti nenaudojamą gaminį, sužinosite savo savivaldybės arba miesto administracijoje.



Akumuliatorių neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!

Sugedę arba panaudoti akumuliatoriai pagal turi būti perdirbami.

Su baterijomis/akumuliatoriais reikia elgtis kaip su specialiosiomis atliekomis, todėl baterijas/akumuliatorius saugant aplinką turi pašalinti atitinkamos tarnybos (prekybininkai, specializuotos prekybos įmonės, viešosios savivaldybės tarnybos, komercinės atliekų šalinimo įmonės). Baterijose/akumuliatoriuose gali būti nuodingų sunkiųjų metalų.

Todėl baterijų/akumuliatorių neišmeskite su buitinėmis atliekomis, o pristatykite juos į atskirą surinkimo vietą. Išmeskite tik išsikrovusias baterijas/akumuliatorius.

Jei tik įmanoma tai padaryti nesuardant nenaudojamo prietaiso, išimkite senas baterijas arba akumuliatorius prieš atiduodami nenaudojamą prietaisą pašalinti ir pristatykite juos į atskirą surinkimo punktą. Kai akumuliatoriai neišimamai įmontuoti, šalinant reikia informuoti, kad prietaise yra akumuliatorius.

Šiame įrankyje stacionariai įmontuotą akumuliatorių šalinant įrankį gali išimti tik specialistai.



Pakuotė pagaminta iš aplinką tausojančių medžiagų. Ją galima utiliizuoti pristačius į vietos grąžinamojo perdirbimo konteinerius.



Pakuotę išmeskite saugodami aplinką. Atsižvelkite į skirtingų pakuotės medžiagų ženklavinimą ir prireikus jas surūšiuokite. Pakuotės medžiagos ženklinamos šiais trumpiniais (a) ir skaičiais (b): 1–7: Plastikai, 20–22: Popierius ir kartonas, 80–98: Sudėtinės medžiagos.

Kompernaß Handels GmbH garantija

Gerb. kliente,

Šiam prietaisui nuo įsigijimo datos suteikiama 3 metų garantija. Jei tiekiamame rinkinyje yra, „X12V Team“ ir „X20V Team“ serijos akumuliatorių blokas taip pat suteikiama 3 metų garantija nuo įsigijimo datos. Išryškėjus šio gaminio trūkumams, gaminio pardavėjas užtikrina jums teisės aktais reglamentuojamas teises. Toliau išdėstytos garantijos teikimo sąlygos šių jūsų teisės aktais reglamentuojamų teisių neapriboja.

Garantijos teikimo sąlygos

Garantijos teikimo laikotarpis skaičiuojamas nuo pirkimo datos. Išsaugokite kasos čekį. Jo reikia kaip pirkimo dokumento.

Jei per trejus metus nuo šio gaminio pirkimo datos išryškėtų medžiagų ar gamybos trūkumų, gaminį savo nuožiūra nemokamai pataisysime, pakeisime arba grąžinsime sumokėtą sumą. Norint pasinaudoti garantija, sugedusį gaminį ir pirkimo dokumentą (kasos čekį) būtina pateikti trejų metų laikotarpiu trumpai aprašius trūkumą ir nurodžius trūkumo atsiradimo laiką.

Jei trūkumui taikoma mūsų garantija, jums grąžinsime sutaisytą arba pristatysime naują gaminį. Sutaisius ar pakeitus gaminį, garantijos teikimo laikotarpis nepratęsiamas.

Garantijos teikimo laikotarpis ir teisės aktais reglamentuojama trūkumų pašalinimo garantija

Garantijos teikimo laikotarpiu suteikus garantinių paslaugų, garantijos teikimo laikotarpis nepratęsiamas. Ta pati sąlyga taikoma ir pakeistoms bei sutaisytoms dalims. Apie įsigyto gaminio pažeidimus ir trūkumus būtina pranešti vos išpakavus gaminį. Pasibaigus garantijos teikimo laikotarpiui už remonto darbus imamas mokestis.

Garantijos aprėptis

Prietaisas kruopščiai pagamintas vadovaujantis griežtomis kokybės gairėmis ir prieš pristatant buvo išbandytas.

Garantija taikoma tik medžiagų arba gamybos trūkumams. Garantija netaikoma įprastai dylančioms gaminio dalims, priskiriamoms prie susidėvinių dalių kategorijos, pvz., pjovimo diskams, atsarginėms geležtėms, šlifavimo popieriui ir t. t., taip pat lūžtančių (dužių) dalių, pavyzdžiui, jungiklių arba iš stiklo pagamintų dalių, pažeidimams.

Garantija netaikoma, jei gaminys apgadinamas, netinkamai naudojamas ar netinkamai prižiūrimas. Gaminys tinkamai naudojamas tik tada, jei tiksliai laikomasi visų naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų. Gaminį draudžiama naudoti tokiems tikslams ar tokiu būdu, kurie nerekomenduojami naudojimo instrukcijoje arba dėl kurių joje įspėjama.

Gaminys skirtas tik buitinio, o ne komercinio naudojimo reikmėms. Garantija netaikoma piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo atvejais, jei naudojama jėga ar jei remontuoja ne mūsų įgaliotoji klientų aptarnavimo tarnyba.

Garantija negalioja

- įprastai sumažėjus akumulatoriaus talpai,
- jei gaminys naudojamas komerciniams tikslams,
- jei klientas apgadina arba pakeičia gaminį,
- jei nesilaikoma saugos ir techninės priežiūros nurodymų arba jei gaminys netinkamai valdomas,
- stichinių nelaimių padarytai žalai.

Garantinių įsipareigojimų vykdymas

Kad galėtume greitai sutvarkyti jūsų prašymą, prašome vadovautis toliau nurodytais nurodymais:

- Kreipdamiesi bet koku klausimu dėl gaminio, turėkite kasos čekį kaip pirkimo dokumentą ir gaminio numerį (IAN) 550492_2501.
- Gaminio numerį rasite gaminio duomenų lentelėje, išgraviruotą ant gaminio, nurodytą ant naudojimo instrukcijos viršelio (apačioje kairėje) arba užklijuotą gaminio užpakalinėje pusėje ar apačioje.
- Jei išryškėtų gaminio veikimo ar kitokių trūkumų, pirmiausia telefonu kreipkitės į toliau nurodytą klientų aptarnavimo skyrių arba pasinaudokite mūsų pasiteiravimo forma, kurią rasite svetainės parkside-diy.com kategorijoje „Priežiūra“.
- Tada sugedusiu pripažintą gaminį, pridėję pirkimo dokumentą (kasos čekį) ir nurodę trūkumą bei jo atsiradimo laiką, nemokamai galėsite išsiųsti jums nurodytu techninės priežiūros tarnybos adresu.



Svetainėje parkside-diy.com galite susipažinti su šiuo ir daugybe kitų vadovų bei juos atsisiųsti. Šis QR kodas Jus nukreips tiesiai į parkside-diy.com. Pasirinkite savo šalį ir pasinaudodami paieškos laukeliu susiraskite naudojimo instrukcijas. Įvedę gaminio numerį (IAN) 550492_2501, rasite savo gaminio naudojimo instrukciją.

Priežiūra

LT Priežiūra Lietuva

Tel. 08 00 33144

Pasiteiravimo forma svetainėje parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Importuotojas

Atminkite, kad šis adresas nėra techninės priežiūros tarnybos adresas.
Pirmiausia susisiekite su nurodyta klientų aptarnavimo tarnyba.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUMS

VOKIETIJA

www.kompernass.com

Atitikties deklaracijos originalo vertimas

Mes, „KOMPERNASS HANDELS GMBH“ ir už dokumento pateikimą atsakingas asmuo Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUMAS, VOKIETIJA, pareiškiamo, kad šis gaminytis atitinka toliau nurodytus standartus, norminius dokumentus ir EB direktyvas:

Mašinų direktyvą (2006/42/EC)

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą (2014/30/EU)

Pavojingų medžiagų naudojimo ribojimo direktyvą (2011/65/EU)*

* Už šios atitikties deklaracijos parengimą atsakingas tik gamintojas. Pirmiau aprašytas deklaracijoje nurodytas gaminytis atitinka 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2011/65/EU dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

Taikomi darnieji standartai

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

Įrankio tipas: 12 V Akumuliatorinis gręžtuvas–šlifukoqlis PFBS 12 C7

Pagaminimo metai: 06-2025

Serijos numeris: IAN 550492_2501

Bochumas, 2025-02-20



Hans-Peter Kompernaß

- Vadovas -

Galimi techniniai pakeitimai tobulinant gaminį.

Atsarginių dalių užsakymas

Atsarginių dalių šiam gaminiui visada galite patogiai papildomai užsisakyti internetu adresu **www.kompernass.com**.



Savo išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu nuskaitykite QR kodą. Šis QR kodas Jus nukreips tiesiai į mūsų svetainę, kurioje galėsite peržiūrėti mūsų turimas atsargines dalis ir jų užsisakyti.

NURODYMAS

- Jei internetu Jums užsisakyti neparanku, telefonu arba elektroniniu paštu galite kreiptis į mūsų klientų aptarnavimo centrą.
- Užsisakydami visada nurodykite ir gaminio numerį (IAN) 550492_2501.
- Atminkite, kad ne visose šalyse, į kurias tiekiamas gaminys, atsarginių dalių galima užsisakyti internetu.

Satura rādītājs

Ievads	114
Noteikumiem atbilstīga lietošana	114
Aprikojums	114
Piegādes komplekts	115
Tehniskie parametri	115
Vispārīgi drošības norādījumi par elektroinstrumentiem	116
1. Drošība darba vietā	116
2. Elektrodrošība	117
3. Cilvēku drošība	117
4. Elektroinstrumenta lietošana un apstrāde	118
5. Akumulatora instrumenta lietošana un apstrāde	119
6. Serviss	119
Drošības norādes visiem pielietojumiem	119
Pārējās drošības norādes visiem pielietojumiem	122
Papildu drošības norādes par slīpēšanu un griešanu ar slīpripu	123
Papildu drošības norādes par darbu ar stieplu sukām	124
Lietošana	124
Iebūvētā akumulatora uzlāde	124
Akumulatora stāvokļa nolasīšana	125
Darbarīka/spīļžokļu ievietošana un maiņa	125
Ieslēgšana un izslēgšana / apgriezienu skaita diapazona iestatīšana	126
Norādes par materiālu apstrādi/darbarīkiem/apgriezienu skaita diapazonu	126
Ieteikumi un paņēmieni	128
Apkope un tīrīšana	128
Likvidēšana	129
Uzņēmuma «Kompernaß Handels GmbH» garantija	130
Serviss	132
Importētājs	132
Originālās atbilstības deklarācijas tulkojums	133
Rezerves daļu pasūtīšana	134

levads

Sirsniņi sveicam jūs ar jaunas ierīces iegādi! Veicot šo pirkumu, jūs savā īpašumā esat ieguvīši augstvērtīgu izstrādājumu. Lietošanas instrukcija ir šī izstrādājuma sastāvdaļa. Tā satur svarīgus norādījumus par drošību, ierīces lietošanu un likvidēšanu. Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet visus lietošanas un drošības norādījumus. Izmantojiet izstrādājumu tikai atbilstoši sniegtajam aprakstam un norādītajiem lietojuma veidiem. Nododot ierīci lietošanā citiem, iedodiet līdzi arī visu ierīces dokumentāciju.

Noteikumiem atbilstīga lietošana

Precīzijas urbjmašīna-slīpmašīna ar akumulatoru kopā ar atbilstošiem piederumiem (iekļautiem piegādes komplektācijā) ir izmantojama tādu materiālu kā koksnes, metāla, plastmasas, keramikas vai akmens urbšanai, frēzēšanai, gravēšanai, pulēšanai, notīrīšanai, slīpēšanai un griešanai sausās telpās. Jebkāds cits pielietojums vai izmaiņas ierīcē ir uzskatāmas par noteikumiem neatbilstošām un var izraisīt nopietnus nelaimes gadījumus. Ražotājs neatbild par zaudējumiem, kuru iemesls ir noteikumiem neatbilstīgs lietojums. Ierīce nav paredzēta komerciālam izmantojumam.

Aprīkojums

Precīzijas urbjmašīna-slīpmašīna ar akumulatoru

- ① Apgriezienu skaita regulators
- ② Akumulatora LED lampiņa
- ③ Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- ④ Uzlādes ligzda
- ⑤ Savilcējuzgrieznis
- ⑥ Atmaluzgrieznis
- ⑦ Vārpstas fiksators

Akumulatora uzlādes ierīce (skat. A attēlu)

- ⑧ USB lādēšanas kabelis

Piederumi (skat. B attēlu)

- ⑨ 6 HSS urbji (max. 40000 min⁻¹)
- ⑩ 2 spriegošanas tapņi darbarīka nespriegošanai

- ⑪ 3 pulēšanas ripas (max. 20000 min⁻¹)
- ⑫ 4 slīpripas (max. 25000 min⁻¹)
- ⑬ 1 metāla suka (max. 18000 min⁻¹)
- ⑭ 16 griezējripi (max. 25000 min⁻¹)
- ⑮ 5 spīļžokļi
- ⑯ 2 plastmasas sukas (max. 18000 min⁻¹)
- ⑰ 3 frēzēšanas uzgaļi (max. 40000 min⁻¹)
- ⑱ 2 gravēšanas uzgaļi (max. 40000 min⁻¹)
- ⑲ 5 slīpēšanas uzgaļi (max. 25000 min⁻¹)
- ⑳ 1 kombinētā atslēga

Kontrolieris (skat. C attēlu)

- ㉑ Apgriezienu skaita indikators

Piegādes komplekts

- 1 12 V ar akumulatoru darbināma taisnā gala slīpmašīna
- 1 USB lādēšanas kabelis (USB C tips uz USB A tipu)
- 1 piederumu komplekts (50 detaļas)
- 1 lietošanas pamācība

Tehniskie parametri

Modelis PFBS 12 C7

Nominālais spriegums 12 V --- (līdzspriegums)

Projektētais tukšgaitas apgriezienu skaits n 5000–25000 min⁻¹

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

Maks. ripas Ø 25 mm

Urbjpatronas iespīlēšanas diapazons  maks. Ø 3,2 mm

Kapacitāte 1300 mAh 15,6 Wh

Akumulators (iebūvēts)  LITIJA JONU

Strāvas elementi 3

Trokšņa emisija

Trokšņa mērījuma vērtība noteikta saskaņā ar EN 60745. Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis, ko rada elektroinstruments:

Skaņas spiediena līmenis $L_{pA} = 61,8$ dB

Kļūda $K_{pA} = 3$ dB

Skaņas jaudas līmenis $L_{WA} = 72,8$ dB

Kļūda K $K_{WA} = 3$ dB

Lietot dzirdes aizsargus!

Vibrācijas kopējā vērtība $a_{h,SG} = 1,216$ m/s²

Kļūda $K = 1,5$ m/s²

IEVĒRĪBAI

- ▶ Norādītās kopējās vibrācijas vērtības un trokšņa emisijas vērtības ir mērītas ar standarta pārbaudes metodi, tāpēc tās var izmantot, lai salīdzinātu vienu elektroinstrumentu ar citu.
- ▶ Norādītās kopējās vibrācijas vērtības un trokšņa emisijas vērtības var izmantot arī, lai iepriekš novērtētu slodzi.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Elektroinstrumenta faktiskās izmantošanas laikā vibrācija un trokšņa emisija var atšķirties no norādītajām vērtībām, jo tās ir atkarīgas no veida un paņēmiena, kā tiek izmantots elektroinstruments, it īpaši no tā, kāda veida sagatave tiek apstrādāta.
- ▶ Mēģiniet ierīci pakļaut pēc iespējas mazākai slodzei. Vibrācijas radīto slodzi var samazināt, piemēram, uzvelkot cimdus, kad tiek veikts darbs ar instrumentu, un ierobežojot darba laiku. Turklāt jāņem vērā visas darba cikla fāzes (piemēram, laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts, un arī laiks, kad tas ir ieslēgts, taču darbojas bezslodzes režīmā).

Vispārīgi drošības norādījumi par elektroinstrumentiem



⚠ BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Neievērojot drošības norādījumus un instrukcijas, var tikt gūts elektrisks trieciens, notikt aizdegšanās un/vai gūtas smagas traumas.

Uzglabāiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākām uzziņām. Drošības norādījumos lietotais termins „elektroinstruments” attiecas uz elektroinstrumentiem, kas ir pievienoti pie elektrotīkla (ar tīkla kabeli) vai kuru darbina akumulators (bez tīkla kabeļa).

1. Drošība darba vietā

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtība un neapgaismotas darba zonas var izraisīt negadījumus.
- Nestrādājiet ar elektroinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas viegli uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumus.
- Kad strādājat ar elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un citām personām tuvu ierīcei.** Novēršot uzmanību, jūs varat zaudēt kontroli pār ierīci.

2. Elektrodrošība

- a) **Elektroinstrumenta pieslēguma kontaktspraudnim jāatbilst kontaktligzdai. Kontaktspraudni nedrīkst nekādi pārveidot. Nelietojiet adaptera spraudni kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem.** Nepārveidojot spraudni un piemērotas kontaktrozetes samazina elektriskā trieciena risku.
- b) **Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plīti un ledusskapjiem.** Kad jūsu ķermenis ir saņemts, pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks.
- c) **Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un slapjuma.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, palielinās elektriskā trieciena risks.
- d) **Nelietojiet pieslēguma kabeļus, lai nestu un pakarinātu elektroinstrumentu vai atvienotu kontaktspraudni no kontaktligzdas. Sargājiet kabeļus no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un kustīgām ierīces daļām.** Bojāti vai samudžināti kabeļi palielina elektriskā trieciena gūšanas risku.
- e) **Ja ar elektroinstrumentu strādājat ārā, lietojiet tikai tādus kabeļu pagarinātājus, kurus ir atļauts izmantot arī ārpus telpām.** Lietojot ārā apstākļiem piemērotu kabeļu pagarinātāju, samazinās elektriskā trieciena risks.
- f) **Ja nav iespējams izvairīties no elektroinstrumenta ekspluatācijas mitrā vidē, izmantojiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi.** Noplūdstrāvas aizsargslēdža izmantošana samazina elektriskās strāvas trieciena gūšanas risku.

3. Cilvēku drošība

- a) **Vienmēr uzmanieties un pievērsiet uzmanību tam, ko darāt; rīkojieties saprātīgi, strādājot ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, kad esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroinstrumentu, šis neuzmanības mirklis var radīt nopietnas traumas.
- b)  **Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu un vienmēr uzlieciet aizsargbrilles.** Individuālā aizsargaprīkojuma - respiratora, neslidošu drošības apavu, aizsargķiveres vai austiņu - lietošana (atkarībā no elektroinstrumenta veida un pielietojuma) samazina traumu risku.
- c) **Izvairieties no nejaušas ierīces iedarbināšanas. Pārliecinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pieslēdzat to pie elektrotīkla un/ vai akumulatora, ņemat rokās vai nesat.** Ja elektroinstrumenta nešanas laikā turat pirkstu uz slēdža vai ieslēgtu ierīci pievienojat pie elektrotīkla, var notikt nelaimes gadījumi.
- d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet iestatīšanas darbarīkus vai uzgriežņus atslēgu.** Darbarīks vai atslēga, kas atrodas ierīces rotējošajā daļā, var radīt traumas.

- e) Izvairieties no nedabiskas ķermeņa pozas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr saglabājiēt līdzsvaru. Šādi jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu, ja radīsies negaidīta situācija.
- f) **Valkājiēt piemērotu apģērbu. Nevelciet platu apģērbu un nenēsājiēt rotaslietas. Turiet matus, apģērbu un cimds atstatu no kustīgām daļām.** Rotējošas detaļas var aizķert vaļīgu apģērbu, rotaslietas vai garus matus.
- g) **Ja ir iespējams piemontēt putekļu nosūkšanas un savākšanas ierīces, tad pārliecinieties, ka tās ir pieslēgtas un tiek lietotas pareizi.** Putekļu sūcēja izmantošana var samazināt putekļu radīto apdraudējumu.

4. Elektroinstrumenta lietošana un apstrāde

- a) **Nepārslogojiēt ierīci. Savā darbā izmantojiēt elektroinstrumentu, kas paredzēts tieši šim nolūkam.** Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs veiksies labāk un drošāk, strādājiēt norādītajā jaudas diapazonā.
- b) **Nelietojiēt elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā slēdzis.** Elektroinstrumenti, ko vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams, tāpēc tas jāsalabo.
- c) **Atvienojiēt kontaktspraudni no kontaktligzdas un/vai izņemiēt akumulatoru, pirms sākat iestatītiēt ierīci, mainīti piederumus vai liekat nost ierīci.** Šādi piesardzības pasākumi neļaus nejauši iedarbināti elektroinstrumentu.
- d) **Neizmantojus elektroinstrumentus uzglabājiēt bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiēt lietoti ierīci personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šīs instrukcijas.** Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.
- e) **Rūpīgi kopieti elektroinstrumentu. Pārbaudiēt, vai kustīgās daļas darbojas nevainojami un nesprūsti, vai detaļas nav salūzušas vai sabojātas tā, ka tiek ietekmēta elektroinstrumenta darbība. Pirms ierīces izmantošanas liecieti salaboti bojātās detaļas.** Slikti uzturēti elektroinstrumenti ir daudzu negadījumu cēlonis.
- f) **Uzturieti griezējiinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopieti griezējiinstrumenti ar asām šķautnēm retāk sprūsti un ir vieglāk vadāmi.
- g) **Izmantojiēt elektroinstrumentu, piederumus, ievietojamus darbarīkus utt. atbilstoši šīm instrukcijām. Turklāt ņemiēt vērā darba apstākļus un veicamo uzdevumu.** Izmantojiēt elektroinstrumentus tādiem mērķiem, kas atšķiras no to paredzētā lietojuma, var rasties bīstamas situācijas.

5. Akumulatora instrumenta lietošana un apstrāde

- Akumulatorus lādējiet tikai ar tādām uzlādes ierīcēm, kuras ir ieteicis ražotājs.** Uzlādes ierīce, kas paredzēta noteiktam akumulatoru veidam, var izraisīt aizdegšanos, ja tiek izmantota citu veidu akumulatoriem.
- Ievietojiet elektroinstrumentos tikai tiem paredzētos akumulatorus.** Citu akumulatoru izmantošana var radīt traumas un izraisīt ugunsgrēku.
- Neizmantotu akumulatoru nenovietojiet biroja saspaužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju vai citu sīku metāla priekšmetu tuvumā, jo tie var izraisīt kontaktu pārvienošānu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus vai izraisīt liesmas.
- Lietojot akumulatoru nepareizi, no tā var iztecēt šķidrums.** Izvairieties no saskares ar to. Pēc nejaušas saskares noskalojiet ādu ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, papildus meklējiet medicīnisko palīdzību. No akumulatora iztecējušais šķidrums var kairināt ādu vai izraisīt apdegumus.



UZMANĪBU! SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA!

Nekad nelādējiet baterijas, kas nav paredzētas atkārtotai uzlādei.



Aizsargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, arī no ilgstošas saules staru iedarbības, uguns, ūdens un mitruma. Pastāv sprādzienbīstamība.

6. Serviss

- Uzticiet elektroinstrumenta remontu tikai kvalificētiem speciālistiem, kuri izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas.** Šādi tiks garantēta elektroinstrumenta drošuma saglabāšana.

Drošības norādes visiem pielietojumiem

Kopīgas drošības norādes par slīpēšanu vai slīpēšanu ar smilšpapīru, darbu ar stiepli sukām, pulēšanu, frēzēšanu un griešanu ar slīpripu

- Šis elektroinstrumenta ir izmantojams kā slīpmašīna, smilšpapīra slīpmašīna, stiepli suka, pulētājs, frēzmašīna vai slīpmašīna, kas griež.** Ievērojiet visas drošības norādes, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat kopā ar ierīci. Ja neievērosiet turpmākās instrukcijas, varat piedzīvot elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai gūt smagas traumas.
- Neizmantojiet piederumus, ko ražotājs nav paredzējis un ieteicis tieši šim elektroinstrumentam.** Tas vien, ka šos piederumus varat nostiprināt savā elektroinstrumentā, negarantē drošu izmantošanu.

- c) **Ievietojamā darbarīka atļautajam apgriezienu skaitam jābūt vismaz tikpat lielam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.** Piederumi, kas griežas ātrāk par atļauto ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti gaisā.
- d) **Ievietojamā darbarīka ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta izmēru datiem.** Neatbilstoša izmēra ievietojamos darbarīkus nevar pietiekami nosegt vai kontrolēt.
- e) **Slīpriem, slīpēšanas veltniem vai citiem piederumiem jābūt precīzi salāgotiem ar elektroinstrumenta slīpēšanas vārpstu vai spīļrokli.** Ievietojamie darbarīki, kas nav precīzi salāgoti ar elektroinstrumenta ietveri, griežas nevienmērīgi, ļoti spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- f) **Uz tapņa uzmontētas ripas, slīpēšanas cilindri, griezējinstrumenti vai citi piederumi pilnībā jāievieto spīļrokli vai iespīlēšanas patronā.** „Izvirzījumam” vai atsegtajai tapņa daļai starp slīpējamo detaļu un spīļrokli vai iespīlēšanas patronu jābūt minimālai. Ja tapnis netiek pietiekami nospriegots vai slīpējamā detaļa ir pārāk tālu atvērta nost, ievietojamais darbarīks var atvienoties un tikt izsviests ar lielu ātrumu.
- g) **Neizmantojiet bojātus ievietojamos darbarīkus. Ikreiz pirms izmantošanas pārbaudiet, vai tādiem ievietojamajiem darbarīkiem kā slīpriem nav atslāņojumu un plaisu, slīpēšanas veltniem nav plaisu, nodiluma vai izteikta nolietojuma un stieplu sukām nav vaļīgu vai aizlūzušu stieplu.** Ja elektroinstrumenta vai ievietojamais darbarīks nokrīt, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet nebojātu ievietojamo darbarīku. Kad ievietojamais darbarīks ir pārbaudīts un ievietots, nostāieties pats un lieciet pārējiem tuvumā esošiem cilvēkiem nostāties ārpus rotējošā darbarīka apdraudējuma zonas un ļaujiet ierīcei vienu minūti darboties ar maksimālo apgriezienu skaitu. Bojāti ievietojamie darbarīki lielākoties salūst šajā pārbaudes laikā.
- h) **Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no pielietojuma izmantojiet pilno sejas aizsargmasku, acu aizsargu vai aizsargbrilles.** Ja tas atbilst situācijai, valkājiet putekļu masku, dzirdes aizsargus, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas aiztur sīkās slīpēšanas un materiālu daļiņas. Acīm jābūt pasargātām no lidojošiem svešķermeņiem, kas rodas dažādu apstrādes paņēmieni izmantošanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram ir jāfiltrē lietošanas laikā radītie putekļi. Ja ilgi pakļausiet sevi skaļa trokšņa iedarbībai, varat zaudēt dzirdi.
- i) **Raugiet, lai citi cilvēki atrodas drošā attālumā no jūsu darba zonas. Ikvienam, kas ienāk darba zonā, ir jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi.** Nolūzuši gabali no apstrādājamās detaļas vai salauztiem darbarīkiem var tikt izsviesti gaisā un radīt savainojumus arī ārpus tiešās darba zonas.

- j) **Turiet ierīci tikai aiz izolētajām satveramajām virsmām, ja veicat tādus darbus, kuru laikā ievietojamais darbarīks var trāpīt slēptiem elektrības vadiem vai savam tikla kabelim.** Kontakts ar vadu, pa kuru plūst strāva, var pārvadīt spriegumu arī uz ierīces metāla detaļām un radīt elektrisko triecienu.
- k) **Ieslēdzot elektroinstrumentu, vienmēr turiet to stingri rokās.** Kamēr tiek sasniegts pilns apgriezienu skaits, motora reakcijas moments var pānākt, ka elektroinstruments pagriežas.
- l) **Ja iespējams, lietojiet skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamo detaļu. Strādājot ar elektroinstrumentu, nekad neturiet mazu detaļu ar vienu roku un elektroinstrumentu otrā rokā.** Ja iespīlēsi mazas apstrādājamās detaļas, jums būs brīvas abas rokas, lai varētu labāk kontrolēt elektroinstrumentu. Kad griežat tādas apaļas detaļas kā koka iedzītņus, stienus vai caurules, tiem ir tendence aizripot, kas savukārt izraisa ievietojamā darbarīka iesprūšanu, un centrālās spēks var tos izsviest jūsu virzienā.
- m) **Turiet pieslēguma kabeli atstatu no rotējošiem ievietojamajiem darbarīkiem.** Ja zaudēsiet kontroli pār ierīci, kabelis var tikt pārgriezts vai aizķerts, un jūsu roka vai plauksta var iekļūt rotējošajā ievietojamā darbarīkā.
- n) **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, pirms ievietojamais darbarīks nav beidzis griezties.** Rotējošais darbarīks var nonākt saskarē ar novietošanas virsmu, tādējādi varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- o) **Pēc ievietojamā darbarīka nomaiņas vai ierīces iestatījumu maiņas stingri pievelciet spīļžokļa uzgriezni, iespīlēšanas patronu vai citus nostiprinājuma elementus.** Valīgi nostiprinājuma elementi var negaidīti izregulēties un panākt kontroles zudumu; nenostiprinātie rotējošie komponenti var tikt izsviesti ar centrālās spēku.
- p) **Neļaujiet elektroinstrumentam darboties, kamēr to nesat.** Apģērbs, nejausi nonākot saskarē ar rotējošo darbarīku, var tikt aizķerts, un darbarīks var ieurbties jūsu ķermenī.
- q) **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas spraugas.** Motora ventilators ievieļ korpusā putekļus, un metāla putekļu uzkrāšanās var radīt elektriskus riskus.
- r) **Nelietojiet elektroinstrumentu degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
- s) **Neizmantojiet tādus ievietojamos darbarīkus, kam nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.** Izmantojot ūdeni vai citus šķidrus dzesēšanas līdzekļus, var gūt elektrisko triecienu.

Pārējās drošības norādes visiem pielietojumiem

Atsitiens un atbilstošās drošības norādes

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz rotējošā darbarīka, piemēram, slīpriņas, slīplentes, stieplu suku u.c. aizķeršanos vai bloķēšanos. Aizķeršanās vai bloķēšanās izraisa strauju rotējošā darbarīka apstāšanos. Tādējādi nekontrolētais elektroinstrumenta iegūst paātrinājumu pretēji ievietojamā darbarīka griešanās virzienam.

Ja, piemēram, slīpriņa ieķeras apstrādājamajā detaļā vai tiek bloķēta, var iesprūst slīpriņas mala, kas ieiet apstrādājamajā detaļā, un tādējādi izmest slīpriņu vai izraisīt atsitienu. Atkarībā no ripas griešanās virziena bloķējuma vietā slīpriņa pārvietojas lietotāja virzienā vai prom no tā. Turklāt slīpriņas var arī salūzt.

Atsitiens ir nepareizas vai kļūdainas elektroinstrumenta lietošanas rezultāts. No tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kas aprakstīti turpmāk.

- a) **Stingri satveriet elektroinstrumentu un turiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, kurā varat apturēt atsitienu spēku.** Lietotājs var kontrolēt atsitienu un reakcijas spēkus, veicot piemērotus piesardzības pasākumus.
- b) **Īpaši piesardzīgi strādāiet stūru, asu malu zonā utt. Nepieļaujiet, ka ievietojamie darbarīki atlec no apstrādājamās detaļas un iesprūst.** Rotējošajam darbarīkam pie stūriem, asām malām vai atlecot ir tendence iesprūst. Rezultātā zūd kontrole pār ierīci vai notiek atsitiens.
- c) **Neizmantojiet zāģa plātni ar zobiem.** Tādi ievietojamie darbarīki bieži izraisa atsitienu vai kontroles zudumu pār elektroinstrumentu.
- d) **Vienmēr vadiet ievietojamo darbarīku tādā virzienā materiālā, kurā griežjmaļa atstāj materiālu (atbilst virzienam, kurā tiek izmestas skaidas).** Vadot elektroinstrumentu nepareizā virzienā, ievietojamā darbarīka griežjmaļa virzās laukā no detaļas, un elektroinstrumenta tiek vilkts šajā padeves virzienā.
- e) **Vienmēr stingri iespīlējiet apstrādājamo detaļu, kad tiek lietotas rotējošas vīles, griežjripas, ātrdarbīgi frēzēšanas instrumenti vai cietsakausējumu frēzēšanas instrumenti.** Pat neliels sašķībējot gropē, šie ievietojamie darbarīki ieķeras un var radīt atsitienu. Ja ieķeras griežjripa, tā parasti salūst. Ja ieķeras rotējošas vīles, griežjripas, ātrdarbīgi frēzēšanas instrumenti vai cietsakausējumu frēzēšanas instrumenti, darbarīka ieliktnis var izlēkt ārā no gropes un izraisīt kontroles zudumu pār elektroinstrumentu.

Papildu drošības norādes par slīpēšanu un griešanu ar slīpripu

Īpašas drošības norādes par slīpēšanu un griešanu ar slīpripu

- a) **Izmantojiet tikai jūsu elektroinstrumentam atļautās slīpripas un tikai atbilstoši ieteiktajām lietojuma iespējām. Piemērs: nekad neslīpējiet ar griezējripas sānu virsmu.** Griezējripas ir paredzētas materiāla noņemšanai ar ripas šķautni. Sāniska spēka iedarbība uz šo slīpripu var to salauzt.
- b) **Koniskām un taisnām slīpēšanas galviņām ar vītņi lietojiet tikai nebojātus tapņus ar pareizu izmēru un garumu, bez iegriezuma plecu daļā.** Piemēroti tapņi novērš lūzuma iespēju.
- c) **Nepieļaujiet griezējripas bloķēšanos vai pārāk lielu piespiešanas spiedienu. Neveiciet pārmērīgi dziļus griezumus.** Griezējripas pārslodze palielina tās noslodzi un tendenci uz sašķiebumu vai bloķēšanos, tātad arī atsitiena vai slīpripas lūzuma iespēju.
- d) **Izvairieties likt roku pirms vai aiz rotējošās griezējripas.** Virzot griezējripu apstrādājamā detaļā prom no savas rokas, atsitiena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošo ripu var tikt mests tieši jums virsū.
- e) **Ja griezējripa iesprūst vai jūs pārtraucat darbu, izslēdziet ierīci un turiet to nekustīgi, līdz ripa ir apstājusies. Nekad nemēģiniet vēl rotējošu griezējripu izvilkt no griezuma, citādi var notikt pretsitiens.** Noskaidrojiet un novērsiet iesprūšanas cēloni.
- f) **Neieslēdziet vēlreiz elektroinstrumentu, kamēr tas atrodas apstrādājamajā detaļā. Pirms uzmanīgi turpināt griešanu, ļaujiet griezējripai sasniegt pilnu griešanās ātrumu.** Citādi ripa var ieķerties, izlēkt no apstrādājamās detaļas vai izraisīt atsitienu.
- g) **Atbalstiet plāksnes vai lielas apstrādājamās detaļas, lai mazinātu atsitiena risku, kad griezējripa iesprūst.** Lielas apstrādājamās detaļas sava svara ietekmē var izliekties. Apstrādājamā detaļa ir jāatbalsta abās ripas pusēs, proti, gan griezuma tuvumā, gan arī pie malas.
- h) **Īpašu piesardzību ievērojiet, veicot „iegremdētos griezumus” sienās vai citās nepārskatāmās vietās.** Iegremdētā griezējripa var izraisīt atsitienu, kad saskaras ar gāzesvadiem vai ūdensvadiem, elektriskajiem vadiem vai citiem objektiem.

Papildu drošības norādes par darbu ar stieplu sukām

Īpaši drošības norādījumi par darbu ar stieplu sukām

- a) **Nemiet vērā, ka no stieplu sukas arī parastas lietošanas laikā izkrīt stieples gabali. Nepārslogojiet stieples ar pārāk lielu spiediena spēku.** Izmetie stieples gabali var ļoti viegli pārdurt plānu apģērbu un/vai iedurties ādā.
- b) **Ļaujiet sukām pirms izmantošanas vismaz vienu minūti griezties ar darba ātrumu. Uzmaniet, lai šajā laikā neviens cits cilvēks nestāvētu pirms sukas vai vienā līnijā ar suku.** Uzsākot darbību, nolūzušie stieples gabali var lidot pa gaisu.
- c) **Pavērsiet rotējošo stieplu suku prom no sevis.** Strādājot ar šīm sukām, sīkas daļiņas un niecīgi stieples gabaliņi var izlidot ar lielu ātrumu un iedurties ādā.

Lietošana

- **Nekad neizmantojiet šo ierīci citiem nolūkiem, un izmantojiet to tikai ar oriģinālajām detaļām/piederumiem.** Lietojot citas detaļas vai piederumus, nekā norādīts lietošanas pamācībā, jūs radāt sev traumu gūšanas risku.

Iebūvētā akumulatora uzlāde

BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Ja lādēšanas kabelis vai savienojumi ir bojāti, lūdziet tos nomainīt pilnvarotam kvalificētam speciālistam vai klientu apkalpošanas centrā.
- ▶ Sargājiet lādēšanas kabeli no karstām virsmām un asām malām.
- ▶ Raugieties, lai lādēšanas kabelis nebūtu stingri nostiepts vai salocīts.
- ▶ Lai uzlādētu ierīci, izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto lādēšanas kabeli.
- ▶ Nelādējiet ierīci, pievienojot pie datora vai klēpjdatora USB pieslēgvietas.
- ▶ Ierīcē iebūvētā akumulatora uzlādi veiciet tikai sausās iekštelpās.

IEVĒRĪBAI

- ▶ Jauns vai ilgāku laiku neizmantots akumulators pirms pirmreizējās/atkārtotas lietošanas ir jāuzlādē. Savu pilno kapacitāti akumulators sasniedz pēc apm. 3–5 lādēšanas cikliem. Uzlāde ilgst apm. 60 minūtes.

Uzlādes sāksana

- ♦ Savienojiet USB lādēšanas kabeļa USB C tipa spraudni **8** ar ierīces uzlādes ligzdu **4**.
- ♦ Savienojiet USB lādēšanas kabeļa USB A tipa spraudni **8** ar USB tīkla adapteri (5 V, ≤ 4 A).
- ♦ Savienojiet USB tīkla adapteri ar strāvas avotu.

Akumulators ir uzlādēts, ja akumulatora LED lampiņa **2** deg SARKANĀ/ ORANŽĀ/ZALĀ krāsā.

Uzlādes beigšana

- ♦ Atvienojiet USB tīkla adapteri no strāvas avota.
- ♦ Atvienojiet USB lādēšanas kabeli **8** no ierīces uzlādes ligzdu **4**.

⚠ UZMANĪBU!

- Nekad nelādējiet akumulatoru otro reizi uzreiz pēc tam, kad tas jau ir ticis lādēts. Pārlādējot akumulatoru, pastāv apdraudējums.

Akumulatora stāvokļa nolasīšana

Stāvoklis jeb atlikusī jauda, ierīcei esot ieslēgtai, tiek attēlota ar akumulatora LED lampiņas **2** palīdzību šādi:

SARKANA/ORANŽĀ/ZALĀ = maksimāla uzlāde

SARKANA/ORANŽĀ = vidēja uzlāde

SARKANA = vāja uzlāde – uzlādējiet akumulatoru

Darbarīka/spīļzokļu ievietošana un maiņa

- ♦ Nospiediet vārpstas fiksatoru **7** un turiet nospiestu.
- ♦ Skrūvējiet savilcējuzgriezni **5**, līdz fiksators iekrīt robā.
- ♦ Noskrūvējiet savilcējuzgriezni **5** no vītnes, lietojot kombinēto atslēgu **20**.
- ♦ Izņemiet varbūtēji ievietoto darbarīku.
- ♦ Paredzēto darbarīku vispirms izbīdiet cauri savilcējuzgriežņim **5**, pirms to ievietojat darbarīka kātam piemērotā spīļzoklī **15**.
- ♦ Nospiediet vārpstas fiksatoru **7** un turiet nospiestu.
- ♦ Spīļzokli **15** ievietojiet vītņotajā ieliktnī un tad stingri uzskrūvējiet uz vītnes savilcējuzgriezni **5**, lietojot kombinēto atslēgu **20**.

IEVĒRĪBA!

- Lietojiet kombinētās atslēgas **20** skrūvgrieža galu, lai atskrūvētu vai stingri pievilktu spriegošanas tapņa **10** skrūvi.

Ieslēgšana un izslēgšana / apgriezienu skaita diapazona iestatīšana

Ieslēgšana un apgriezienu skaita diapazona iestatīšana

- ♦ Apm. 1,5 sekundes paturiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi ❸ nospiestu.
 - ♦ 10 sekunžu laikā vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi ❸.
 - ♦ Ar apgriezienu skaita regulatoru ❶ iestatiet apgriezienu skaita pakāpi apgriezienu skaita indikatorā ❷.
- Kad deg visas apgriezienu skaita pakāpes, ir sasniegts maksimālais iestatījums.

Izslēgšana

- ♦ Vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi ❸.

Norādes par materiālu apstrādi/darbarīkiem/apgriezienu skaita diapazonu

- Lai ar maksimālu apgriezienu skaitu apstrādātu tēraudu un dzelzi, izmantojiet frēzēšanas uzgaļus ❶.
- Cinka, cinka sakausējumu, alumīnija un vara apstrādei vajadzīgo apgriezienu skaita diapazonu noskaidrojiet, veicot izmēģinājumus ar paraugiem.
- Plastmasas un materiālus ar zemu kušanas punktu apstrādājiet zemā apgriezienu skaita diapazonā.
- Koku apstrādājiet ar lielu apgriezienu skaitu.
- Tīrīšanas, pulēšanas darbus un pulēšanu ar ādu veiciet vidējā apgriezienu skaita diapazonā.

Tālāk sniegtā informācija ir nesaistoši ieteikumi. Praktiskajā darbā pārbaudiet arī pats, kāds darbarīks un iestatījums ir optimāli piemērots apstrādājamajam materiālam.

Piemērota apgriezienu skaita iestatīšana

Cipars uz apgriezienu skaita regulatora ❶	Apgriezienu skaits (min ⁻¹)	Apstrādājamais materiāls
1	4000-5500	Plastmasa un materiāli ar zemu kušanas punktu
2	7000-8500	
3	10000-11500	
4	13000-14500	Akmens, keramika
5	16000-17500	Akmens, keramika Mīksta koksne, metāls

Cipars uz apgriezienu skaita regulatora ①	Apgriezienu skaits (min ⁻¹)	Apstrādājamais materiāls
6	19000-20500	Cietkoksne
Max	23500-25000	Tērauds

Pielietojuma piemēri/piemērota darbarīka izvēle

Funkcija	Piederumi	Lietojums	Izvirzījums (mm) (min.–maks.)
Urbšana	HSS urbis ⑨	Kokapstrāde	18–25, ar vismazāko urbi izvirzījums ir 10 mm
Frēzēšana	Frēzēšanas uzgaļi ⑰	Daudzpusīgi darbi, piem., izliekumi, izdobšana, formēšana, gropju vai spraugu veidošana	18–25
Gravēšana	Gravēšanas uzgaļi ⑱	Marķējumu izveidošana, amatniecības darbi	18–25
Pulēšana, rūsas kārtas noņemšana UZMANĪBU! Tikai viegli spiediet darbarīku pie apstrādājamās detaļas.	Metāla suka ⑬	Rūsas noņemšana	9–15
	Pulēšanas ripas ⑪	Dažādi metāli un plastmasas, galvenokārt cēlmetālu – zelta vai sudraba – apstrāde	12–18
Notīrīšana	Plastmasas sukas ⑮	Piem., notīrīt grūti pieejamu plastmasas korpusu vai notīrīt durvju slēdzenes apkārtni	9–15
Slīpēšana	Slīpripas ⑫	Akmens, koka slīpēšanas darbi, precīzs darbs ar cietiem materiāliem kā keramika vai leģētais tērauds	12–18
	Slīpēšanas uzgaļi ⑲		10
Griešana	Griezējripas ⑭	Metāla, plastmasas un koka apstrāde	12–18

- Samontētu slīpriņu, konisku un taisnu slīpēšanas galviņu maksimālais diametrs kopā ar vītņoto ieliktni nedrīkst pārsniegt 55 mm. Arī smilšpapīra slīpēšanas piederumu maksimālais diametrs nedrīkst pārsniegt 80 mm.

IEVĒRĪBAI

- Tapņa maks. pieļaujamais garums ir 33 mm.

- Piederumus uzglabājiēt oriģinālajā kastē vai kā citādi pasargājiēt piederumu detaļas no bojājumiem.
- Piederumi jāglabā sausā vietā, kur nav agresīvu vielu.

Ieteikumi un paņēmieni

- Ja jūs spiedīsiet ar pārāk lielu spēku, iespīlētais darbarīks var salūzt un/ vai bojāt apstrādājamo detaļu. Optimālu darba rezultātu var panākt, vadot darbarīku uz apstrādājamās detaļas ar nemainīgu apgriezīenu skaitu un nelielu spiedienu.
- Atdalot turiet ierīci stingri ar abām rokām.
- Ievērojiet tabulā sniegtos datus un informāciju, lai nepieļautu, ka vārpstas gals saskaras ar slīpēšanas darbarīka perforēto pamatni.

Apkope un tīrīšana

Ierīcei nav nepieciešama apkope.

- Notīriet no ierīces netīrumus. Šim nolūkam lietojiēt sausu drānu.
- Ja ierīce netīks ilgāku laiku izmantota, pirms novietošanas glabāšanā, kā arī pēc uzglabāšanas veiciet pilnu akumulatora uzlādi.
- Ja lītiņa jonu akumulators tiks ilgāku laiku uzglabāts, regulāri jāpārbauda tā uzlādes līmenis. Optimālais uzlādes stāvoklis ir no 50 % līdz 80 %. Optimālais uzglabāšanas klimats ir vēss un sauss.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- **Uzticiet savu ierīču remontu servisa centram vai kvalificētam elektriķim un izmantojiēt tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tā tiks garantēts, ka saglabāsies ierīces drošums.

IEVĒRĪBAI

- Nenorādītās rezerves daļas (piemēram, lādētāju) var ērti pasūtīt vietnē www.kompernass.com.

Likvidēšana



Neizmetiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumos!

Blakus redzamais simbols ar pārsvītrotu atkritumu tvertni uz riteņiem norāda, ka uz šo ierīci attiecas Direktīva 2012/19/EU. Šajā direktīvā ir norādīts, ka pēc ierīces derīguma termiņa beigām to nedrīkst izmest kopā ar parastajiem sadzīves atkritumiem, bet gan jānodod speciāli izveidotos savākšanas punktos, pārstrādes centros vai atkritumu likvidēšanas uzņēmumos. **Šī likvidēšana ir bezmaksas pakalpojums.**

Saudzējiet apkārtējo vidi un veiciet likvidēšanu atbilstoši noteikumiem.

Ja jūsu nolietotā ierīce satur personas datus, jūsu atbildība ir tos dzēst, pirms nododat ierīci atpakaļ.



Informāciju par nolietotā izstrādājuma likvidēšanu varat saņemt sava pagasta pārvaldē vai pilsētas pašvaldībā.



Neizmetiet akumulatorus sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar bojāti vai nolietoti akumulatori jānodod otrreizējai pārstrādei. Pret baterijām un akumulatoriem jāattiecas kā pret bīstamiem atkritumiem, tāpēc tie vīdei nekaitīgā veidā jānodod likvidēšanai atbilstošos punktos (pie izplatītāja, specializētā tirgotāja, publiski pieejamos, pašvaldības izveidotos punktos, komerciālos otrreizējās pārstrādes uzņēmumos). Baterijas un akumulatori var saturēt indīgus smagos metālus.

Tāpēc neizmetiet baterijas un akumulatorus sadzīves atkritumos, bet gan nododiet tos atsevišķos pieņemšanas punktos. Nododiet tikai tukšas baterijas un akumulatorus.

Pirms nolietotās ierīces atpakaļ nodošanas, ja to iespējams izdarīt bez pašas ierīces sabojāšanas, izņemiet no tās vecās baterijas un akumulatorus un nododiet tos atsevišķā nodošanas punktā. Iebūvēta akumulatora gadījumā, nododiet ierīci likvidēšanai, jānorāda, ka šajā ierīcē atrodas akumulators.

IEVĒRĪBAI

- ▶ Šajā ierīcē iebūvēto akumulatoru likvidēšanas nolūkā nav iespējams izņemt.
- ▶ Iebūvēto litija jonu akumulatoru drīkst izņemt tikai kvalificēts personāls. Lai akumulatoru izņemtu no korpusa, tam jābūt tukšam un no korpusa jābūt noskrūvētām skrūvē. Akumulatora pieslēgumi pa vienam secīgi jāatvieno un jānoizolē.

Šajā ierīcē fiksētā veidā iebūvēto akumulatoru likvidēšanas nolūkā drīkst izņemt tikai specializēts personāls.



Iepakojums sastāv no videi nekaitīgiem materiāliem, kurus var utilizēt vietējos atkritumu pārstrādes uzņēmumos.



Likvidējiet iepakojumu atbilstoši vides aizsardzības prasībām. Ņemiet vērā uz dažādajiem iepakojuma materiāliem izvietotos marķējumus un sašķirotiet tos atbilstīgi šiem marķējumiem. Iepakojuma materiāli ir marķēti ar saīsinājumiem (a) un cipariem (b), un tiem ir šāda nozīme: 1–7: plastmasa, 20–22: papīrs un kartons, 80–98: kompozītmateriāli.

Uzņēmuma «Kompernaß Handels GmbH» garantija

Ļoti cienītā kliente, augsti godātais klient!

Šai ierīcei jūs saņemat 3 gadu garantiju, sākot ar pirkuma datumu. X12V un X20V Team sērijas akumulatoru blokiem (ja tādi ir iekļauti piegādes komplektācijā) arī tiek piešķirta 3 gadu garantija, skaitot no pirkuma datuma. Šajā ierīcē konstatējot defektus, jums ir likumīgas tiesības vērsties ar prasību pie ierīces pārdevēja. Šīs likumīgās tiesības mūsu turpmāk aprakstītā garantija nekādā veidā neierobežo.

Garantijas nosacījumi

Garantija sākas spēkā, sākot ar pirkuma datumu. Lūdzu, saglabājiēt pirkuma čeku. Tas būs nepieciešams kā pirkumu apliecināošs dokuments.

Ja trīs gadu laikā kopš šīs ierīces pirkuma datuma ierīcē tiks konstatēts materiāla vai ražošanas defekts, produktam – pēc mūsu izvēles – tiks veikts bezmaksas remonts, produkts tiks aizstāts ar jaunu produktu vai jums tiks atgriezta pirkuma summa. Lai saņemtu šo garantijas pakalpojumu, ierīce, kurai trīs gadu laikā tiek konstatēts defekts, kopā ar pirkuma čeku ir jāiesniedz mūsu uzņēmumā, pievienojot īsu konstatētā defekta aprakstu un kad tas ir konstatēts.

Ja uz šo defektu attieksies mūsu garantija, jūs saņemsiet atpakaļ salabotu vai arī jaunu produktu. Pēc produkta saremontēšanas vai nomaiņas datuma garantijas darbības periods nesākas no jauna.

Garantijas laiks un likumā noteikto reklamāciju iesniegšana saistībā ar produkta kvalitāti

Sniedzot garantijas pakalpojumu, garantijas darbības laiks nepagarinās. Tas attiecas arī uz nomainītām un salabotām detaļām. Ja bojājumi vai defekti ierīcē jau ir bijuši pirkuma brīdī, par tiem jāziņo uzreiz pēc produkta izpakošanas. Garantijas darbības laikam beidzoties, visi remonta darbi tiks veikti par maksu.

Garantijas pakalpojuma apjoms

Ierīce ir izgatavota atbilstoši visstingrākajām kvalitātes prasībām un pirms piegādes klientam rūpīgi pārbaudīta.

Garantijas pakalpojums attiecas uz materiāla vai ražošanas defektiem. Garantijas apjoms neattiecas uz tām izstrādājuma daļām, kas ir pakļautas dabiskam nolietojumam un tāpēc var tikt uzskatītas par dilstošām daļām, piemēram, uz zāģa plātnēm, rezerves asmeņiem, slīppapīru u.c., vai uz traušu un plīstošu detaļu, piemēram, slēdžu, vai no stikla izgatavotu detaļu bojājumiem.

Garantija beidzas brīdī, kad produktam tiek nodarīti bojājumi, tas tiek lietots vai tam tiek veikta apkope neatbilstoši paredzētajiem noteikumiem. Lai garantētu pareizu produkta lietošanu, ir jāievēro visi lietošanas pamācībā ietvertie norādījumi. Obligāti jāizvairās no tādiem lietošanas mērķiem un darbībām, no kurām lietošanas pamācībā produkta lietotājam tiek ieteikts atturēties vai par kuru veikšanu viņš pamācībā tiek brīdināts.

Produkts ir paredzēts tikai privātai lietošanai, un tas nav paredzēts komerciālai lietošanai. Rīkojoties ar ierīci pretēji aprakstītajiem izmantošanas mērķiem vai lietojot to neatbilstoši noteikumiem, iedarbojoties uz ierīci ar spēku un atverot tās korpusu (izņemot, ja to ir darījuši mūsu pilnvarotās servisa filiāles darbinieki), garantija zaudē savu spēku.

Garantijas pakalpojums neattiecas uz

- normālu akumulatora kapacitātes pazemināšanos nolietojuma dēļ;
- produkta lietošanu komerciālos nolūkos;
- bojājumiem vai izmaiņām, kurus produktā ir veicis klients;
- situācijām, kad netiek ievēroti drošības un apkopes noteikumi un tiek pieļautas ar produkta lietošanu saistītas kļūdas;
- bojājumiem, kurus izraisījuši nepārvarami apstākļi.

Procedūra garantijas iestāšanās gadījumā

Lai nodrošinātu ātru jūsu pieprasījuma apstrādi, lūdzu, sekojiet šīm norādēm:

- Saistībā ar visu veidu pieprasījumiem, lūdzu, sagatavojiet preces numuru (IAN) 550492_2501 un pirkuma čeku kā pirkumu apliecinājošu dokumentu.
- Preces numurs ir norādīts produkta tehnisko datu plāksnītē, gravējumā uz produkta, lietošanas pamācības titullapā (apakšā kreisajā pusē) vai uzlīmē, kas pielīmēta produkta aizmugurē vai apakšpusē.
- Konstatējot ar ierīces funkciju darbību saistītus defektus vai citu veidu defektus, vispirms sazinieties ar paziņoto servisa centru, zvanot pa tālruni vai izmantojot mūsu kontaktformu, kuru atradīsiet vietnē parkside-diy.com sadaļā «Serviss».

- Pēc tam produktu, kas ir fiksēts kā bojāts, klāt pievienojot pirkumu apliecināšanu dokumentu (pirkuma čeku) un aprakstot konstatēto defektu, kā arī norādot tā konstatēšanas laiku, jūs varat bez maksas nosūtīt uz mūsu paziņoto servisa adresi.



Vietnē parkside-diy.com jūs varat atvērt un lejupielādēt šo un vēl daudzas citas rokasgrāmatas. Ar šī kvadrātkoda palīdzību jūs tiešā veidā varat piekļūt vietnei parkside-diy.com. Izvēlieties valsti un ar meklēšanas funkcijas palīdzību atrodiet lietošanas instrukcijas. Ievadot preces numuru (IAN) 550492_2501, jūs varēsiet piekļūt sava izstrādājuma lietošanas instrukcijai.

Serviss

LV Serviss Lettlannd

Tālr.: 80000040

Saziņas veidlapa vietnē parkside-diy.com

IAN 550492_2501

Importētājs

Lūdzu, ievērojiet, ka turpmāk norādītā adrese nav servisa adrese. Vispirms sazinieties ar paziņoto servisa centru.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

VĀCIJA

www.kompernass.com

Oriģinālās atbilstības deklarācijas tulkojums

Mēs, uzņēmums KOMPERNASS HANDELS GMBH, par dokumentāciju sagatavošanu atbildīgā persona: Hans-Peter Kompernaß, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, VĀCIJA, paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst šādiem standartiem, normatīvajiem aktiem un EK direktīvām:

Mašīnu direktīva (2006/42/EC)

Elektromagnētiskā saderība (2014/30/EU)

RoHS direktīva (direktīva par dažu toksisku un bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās) (2011/65/EU)*

* Par atbilstības deklarācijas sagatavošanu visu atbildību uzņemas ražotājs. Iepriekš minētais deklarācijas objekts atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīvas 2011/65/EU noteikumiem par noteiktu bīstamo vielu izmantošanas ierobežojumu elektriskajās un elektroniskajās ierīcēs.

Piemērotie saskaņotie standarti

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

Iekārtas nosaukums un modelis: 12 V Ar akumulatoru darbināma taisnā gala slīpmašīna PFBS 12 C7

Ražošanas gads: 06-2025

Sērijas numurs: IAN 550492_2501

Bohumā, 20.02.2025.



Hans-Peter Kompernaß

- Izpilddirektors -

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas turpmākas pilnveides nolūkos.

Rezerves daļu pasūtīšana

Šim izstrādājumam interneta vietnē **www.kompernass.com** varat ērti un pastāvīgi papildus pasūtīt rezerves daļas.



Noskenējiet šo kvadrātkodu ar savu viedtālruni/planšetdatoru.

Izmantojot šo kvadrātkodu, uzreiz atvērsies mūsu tīmekļa vietne, kur varēsiet apskatīt un pasūtīt pieejamās rezerves daļas.

IEVĒRĪBAI

- Ja rodas problēmas ar pasūtīšanu tiešsaistē, varat vērsties telefoniski vai pa e-pastu mūsu servisa centrā.
- Veicot pasūtījumu, vienmēr norādiet arī preces numuru (IAN) 550492_2501.
- Ņemiet vērā, ka ne visās piegādes valstīs iespējams tiešsaistē pasūtīt rezerves daļas.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	136
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	136
Ausstattung	136
Lieferumfang	137
Technische Daten	137
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	138
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	138
2. Elektrische Sicherheit	139
3. Sicherheit von Personen	139
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	140
5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs	141
6. Service	142
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	142
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	144
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	146
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	147
Bedienung	147
Integrierten Akku laden	147
Akkuzustand ablesen	148
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln	148
Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen	149
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich	149
Tipps und Tricks	151
Wartung und Reinigung	151
Entsorgung	152
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	153
Service	155
Importeur	155
Original-Konformitätserklärung	156
Ersatzteile bestellen	157

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 12 V
- 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

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des 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, Zubehöerteile 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, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, 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 Höchstzahl. 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 wegfliegen 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, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.**
Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

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

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 ②⑩ 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 ②⑩ am Gewinde fest.

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels ②⑩ zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen ⑩.

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 **21** 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. ausbuchten, 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 13	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 Kassenbon 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 (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

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

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

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

Garantieumfang

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

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. 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) 550492_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) 550492_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 550492_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 550492_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) 550492_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

Tietojen tila · Informationsstatus · Stan informacii · Teabe seis

Informācijas pēdējās pārskatīšanas datums · Informācijas data

Stand der Informationen: 05/2025 · Ident.-No.: PFBS12C7-022025-1

IAN 550492_2501