



DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT PFW 120 A2

(FI)

KAKSOISHIOMAKONE, JOSSA TAIPUIA AKSELI

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

(PL)

SZLIFIERKA PODOWÓJNA Z GIĘTKIM WAŁEM

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

(DE) (AT) (CH)

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

Originalbetriebsanleitung

(SE)

DUBBELSLIP MED FLEXIBEL AXEL

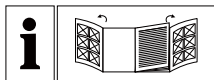
Översättning av bruksanvisning i original

(LT)

DVIGUBAS ŠLIFUOKLIS SU LANKŠČIU VELENU

Naudojimo instrukcijos originalo vertimas

IAN 336699_1910



FI

Käännä ennen lukemista molemmat kuvalliset sivut esiin ja tutustu seuraavaksi laitteen kaikkiin toimintoihin.

SE

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

PL

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

LT

Prieš skaitydami atsiverskite abu lapus su paveikslėliais ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis.

EE

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

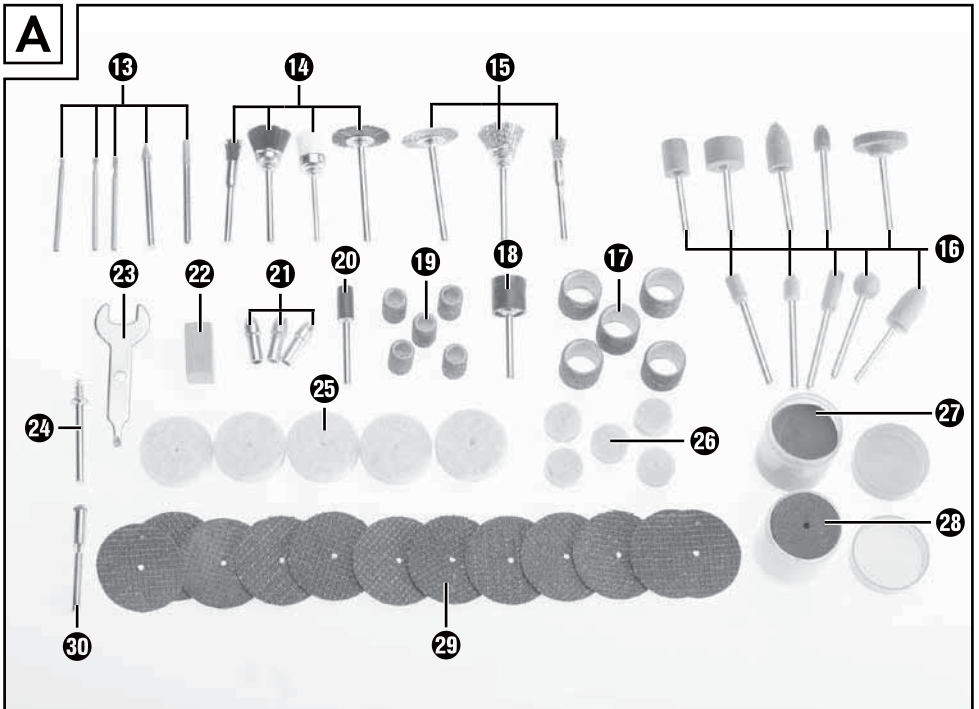
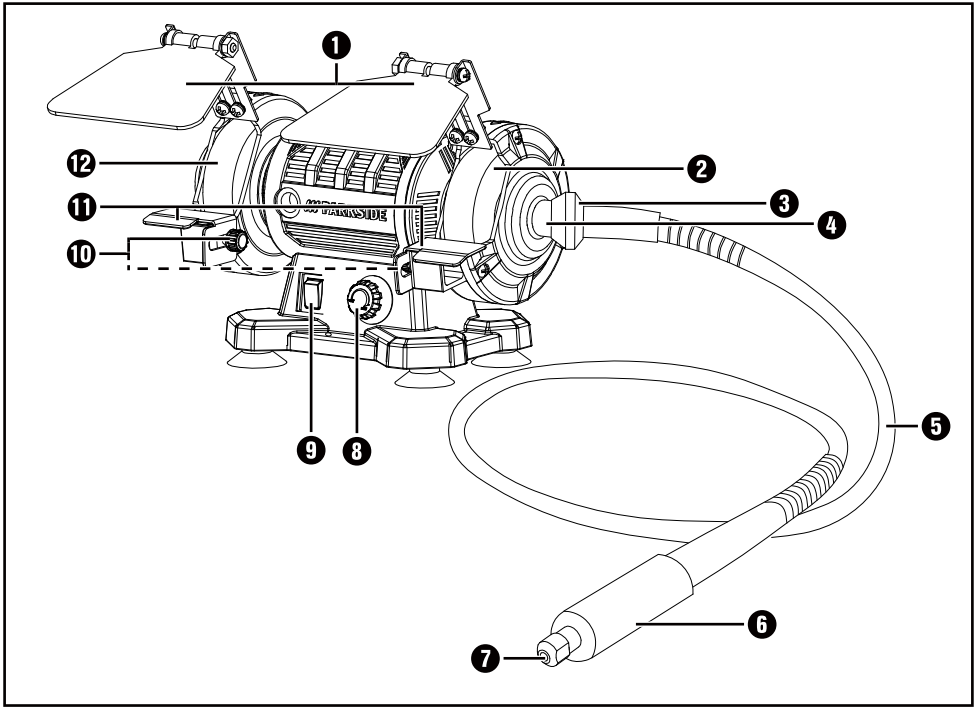
LV

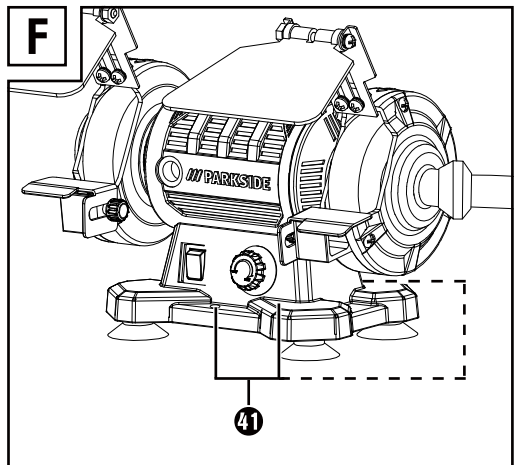
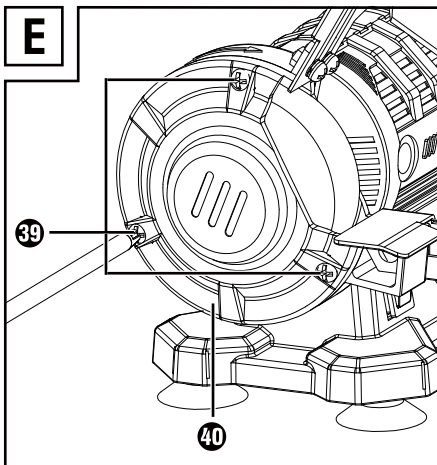
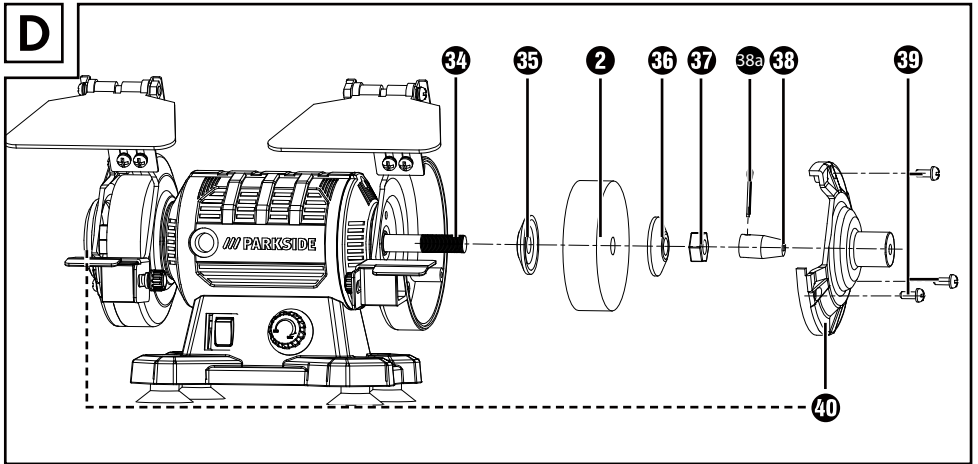
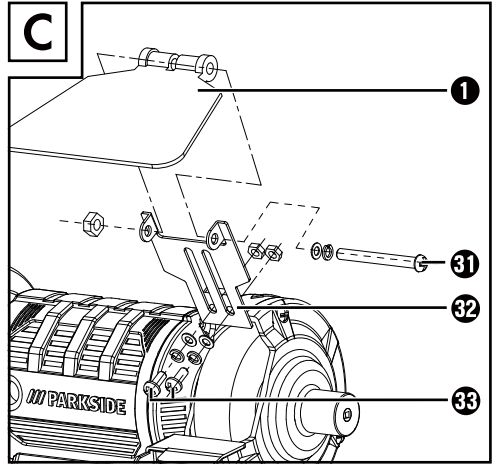
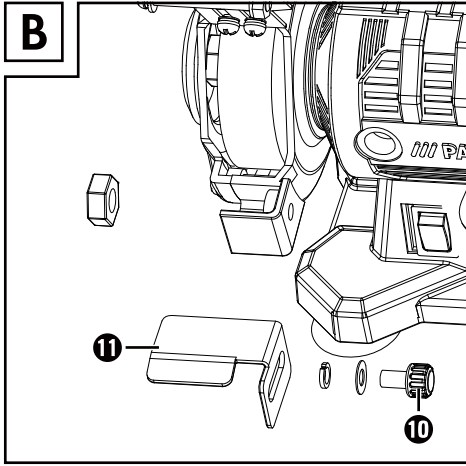
Pirms lasišanas atlokiet abas lappuses ar attēliem un pēc tam iepazīstieties ar visām ierīces funkcijām.

DE AT CH

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

FI	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	Sivu	1
SE	Översättning av bruksanvisning i original	Sidan	19
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	37
LT	Naudojimo instrukcijos originalo vertimas	Puslapis	57
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	75





Sisällysluettelo

Johdanto	2
Tarkoituksenmukainen käyttö	2
Laitteen osat	2
Toimitussisältö	3
Tekniset tiedot	3
Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita	4
1. Työpaikan turvallisuus	4
2. Sähköturvallisuus	4
3. Henkilöiden turvallisuus	5
4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely	5
5. Huolto	6
Pöytähiomakoneita koskevat turvallisuusohjeet	6
Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin	7
Lisää turvallisuusohjeita kaikkiin käyttöihin	8
Lisää turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan	9
Lisäohjeita turvalliseen teräsharjoilla työskentelyyn	9
Turvallinen työskentely	10
Laitekohtaisia turvallisuusohjeita	11
Ennen käyttöönottoa	11
Työstötukien asentaminen	11
Työstötukien säätäminen	11
Kipinäsuojan asentaminen	11
Suojalasien asentaminen	12
Työskentelyohjeet	12
Käyttöönotto	12
Päälle/pois päältä kytkeminen	12
Hiominen	12
Hiomalaikan/kiillotuslaikan vaihtaminen	13
Taipuisan vaijerin asentaminen	13
Työkalun asentaminen taipuusaan vaijeriin	13
Kiristysholkkien vaihtaminen	14
Materialintyöstöä/työkalua/pyörimisnopeutta koskevia ohjeita	14
Vinkkejä ja ohjeita	15
Huolto ja puhdistus	15
Varastointi	16
Hävittäminen	16
Kompernass Handels GmbH:n takuu	16
Huolto	17
Maahantuojat	17
Alkuperäisen vastaavuusvakuutuksen käännös	18

KAKSOISHIOMAKONE, JOSSA TAIPUISA AKSELI PDFW 120 A2

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.

Tarkoituksenmukainen käyttö

Laitte on suunniteltu mitä erilaisempien materiaalien jyrshintään, kiillottamiseen, puhdistamiseen, hiomiseen, katkaisuun. Se soveltuu sekä kovien materiaalien kuten kovametallin, harmaavalun, pikateräksen, keramiikan ja lasin että pehmeiden materiaalien kuten kuparin, alumiinin ja muovin hiomiseen. Sillä voidaan myös työstää sitkeitä materiaaleja kuten karkaisematonta terästä, hitsilankoja, karkaistua terästä ja titaania. Laitetta ei ole tarkoitettu ammattikäyttöön. Hiomakoneen muunlainen käyttö tai muutosten tekeminen koneeseen on määräysten vastainen ja siihen liittyy huomattava tapaturmavaara. Valmistaja ei ota mitään vastuuta tarkoituksenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

Laitteen osat

katso kääntösivulla oleva kuva:

- ➊ Suojalasi
- ➋ Kiillotuslaikka*
- ➌ Lukitusmutteri
- ➍ Liitäntäkierre
- ➎ Taipuisa vaijeri
- ➏ Musta holkki
- ➐ Kiristysholkin pidike
- ➑ Kierrosnopeuden säädin
- ➒ Virtakytkin
- ➓ Pyälletty sormiruuvi
- ➔ Työstötuki
- ➕ Hiomalaikka*

Lisävarustesetti (ks. kuva A):

- ➓ 5 jyrshintä
- ➔ 4 puhdistusharjaa
- ➕ 3 messinkiharjaa
- ➖ 10 hiomapuukkoa
- ➗ 5 hiomanauhaa Ø 15 mm
- ➘ Hiomanauhojen Ø 15 mm kiinnitystuurna
- ➙ 5 hiomanauhaa Ø 9 mm
- ➚ Hiomanauhojen Ø 9 mm kiinnitystuurna
- ➛ 3 kiristysholkkia (2,0; 2,4; 3,2 mm*)
- ➜ Tasoituskivi
- ➝ Yhdistelmäavain
- ➞ Kiillotushuopien kiinnitystuurna
- ➟ 5 kiillotushuopaa Ø 25 mm
- ➠ 5 kiillotushuopaa Ø 13 mm
- ➡ Kiillotustahna
- 40 katkaisulaikkaa Ø 24 mm
- ➣ 12 katkaisulaikkaa Ø 32,5 mm
- Katkaisulaikkojen kiinnitystuurna

Kuva C:

- ➥ Suojalasin kiinnitysruuvi*
- ➦ Kipinäsuoja*
- ➧ Kipinäsuojan kiinnitysruuvi*

Kuva D:

- 34 Vaijeri
- 35 Keskityslaippa
- 36 Kiristyslaippa
- 37 Liitosmutteri
- 38 Taipuisan vaijerin kiinnitysosa
- 39 Kiinnitysruuvi
- 40 Suojus

Kuva F:

- 41 Reiät

* esiasennettu


Toimitussisältö

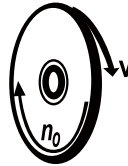
Kun olet poistanut laitteen pakkauksesta, tarkista heti, että toimitus sisältää kaikki siihen kuuluvat osat:

- 1 kaksoishiomakone, jossa taipuisa akseli PDFW 120 A2
- Hiomalaikka: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm/# 120
- Kiillotuslaikka: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm/# 400
- Taipuisa vaijeri, 1 metri
- 1 yhdistelmäavain
- 2 työstötukea
- 2 pyällettyä sormiruuvia
 - Kiinnitysmateriaali: 2 x M6-mutteri
- 2 kipinäsuojaa
 - Kiinnitysmateriaali: 4 x M4-mutteri, 4 x M4 x 10 mm:n ruuvi, 4 x $\varnothing 4$ aluslevy ja 4 x $\varnothing 4$ jousilaatta
- 2 suojalasia (esiasennettujen)
 - Kiinnitysmateriaali: 2 x M5-mutteri, 2 x M5 x 45 mm:n ruuvi, 2 x $\varnothing 5$ aluslevy ja 2 x $\varnothing 5$ jousilaatta
- 12 katkaisulaikkaa $32,5 \times 1$ mm
- 5 hiomanauhaa 13 mm, $\varnothing 15$ mm
- 5 hiomanauhaa 13 mm, $\varnothing 9$ mm
- 5 kiillotushuopaa $\varnothing 25 \times 7$ mm
- 5 kiillotushuopaa $\varnothing 13 \times 7$ mm
- 40 katkaisulaikkaa $\varnothing 24$ mm, pienessä muovirasiassa
- 10 hiomapuikkoa
- 5 jrsinterää

- 4 puhdistusharjaa
- 3 messinkiharjaa
- 2 kiinnitystuurnaa hiomanauhoille
- 2 kiinnitystuurnaa kiillotushuoville/katkaisulaikoille
- 1 tasoituskivi, $20 \times 10 \times 10$ mm
- 1 kiillotustahna
- 3 kiinnitystuurnaa taipuisalle vaijerille ($2,0 - 2,4 - 3,2$ mm (esiasennettu))
- Puinen säilytyslaatikko
- 1 käyttöohje

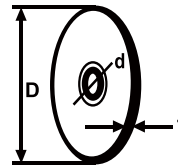
Tekniset tiedot

Mitoitusjännite	230 V ~ (vaihtovirta), 50 Hz
Mitoitusteho	120 W
Suojausluokka	II /  (kaksoiseristys)
Mitoituspyörimisnopeus tyhjäkäynnillä	n_0 0-11500 min ⁻¹
Kierrosnopeus	45 m/s



n_0 — 0 - 11500 min⁻¹
V — 45 m/s






Paino (sis. lisävarusteet) n. 2,4 kg

Hiomalaikat/kiillotuslaikat


D — \varnothing maks. 75 mm
d — $\varnothing 10$ mm
t — 20 mm

Ulkohalkaisija	$\varnothing 75$ mm
Pienin mahdollinen ulkohalkaisija	$\varnothing 50$ mm
Reikä	$\varnothing 10$ mm
Paksuus	20 mm
Kovuusaste	M
Raekoko # hiomalaikka	120
Raekoko # kiillotuslaikka	400

Laitteessa olevien symboleiden selitys

-  Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet!
-  Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet!
-  Käytä suojalaseja!
-  Käytä kuulosuojaimia!
-  Käytä suojakäsineitä!

Melupäästö

Meluarvot on mitattu standardin EN 62841-3-4 mukaan. Sähkötyökalun tyypillinen painotettu melutaso:

Äänenpainetaso	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Virhemarginaali	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Virhemarginaali	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Käytä kuulosuojaimia!

HUOMAUTUS

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

VAROITUS!

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



Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita



VAROITUS!

- ▶ Lue kaikki tätä sähkötyökalua koskevat turvallisuus- ja käyttöohjeet ja huomioi kuvat sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. Seuraavien 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 (virtajohtolliset) että akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman virtajohtoa).

1. Työpaikan turvallisuus

- a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta. Epäjärjestys ja valaismattomat työskentelyalueet saattavat johtaa onnettomuuksiin.
- b) Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksalttiissa ympäristöissä, joissa on helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökaluilla työstämisessä syntyy kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) Pidä lapset ja muut henkilöt poissa sähkötyökalun lähetyviltä työskentelyn aikana. Voit helposti menettää sähkötyökalun hallinnan, jos tarkkaavaisuutesi häiriintyy.

2. Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalun pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä adapteripistokkeita suoja- maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muutamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Vältä kekokontaktia maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämpöpattereiden, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on tavallista suurempi, jos kehosi on maadoitettu.

- c) Suojaa sähkötyökaluja sateelta ja kosteudelta. Veden pääsy sähkölaitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.
- d) Älä käytä liitäntäjohtoa väärin sähkötyökalun kantamiseen tai ripustamiseen, äläkä irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä virtajohdosta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai kietoutuneet liitäntäjohdot 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.
- d) Poista kaikki säätötyökalut ja kiintoavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyöryvässä 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 vaateetusta. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien lähetytyiltä. Löysä vaateetus, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
- g) Jos laitteeseen voidaan asentaa pölynpoisto- ja/tai pölynkeruulaite, se/ne on liitettävä laitteeseen, ja niitä on käytettävä oikein. Pölynpoistolaitteen käyttäminen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- h) Suhtaudu turvallisuusasioihin niiden vaatimalla vakavuudella ja noudata aina turvallisuusohjeita, vaikka olisitkin käyttänyt sähkötyökalua jo useita kertoja ja se olisi sinulle tuttua. Jo muutaman sekunninsadasosan tarkkaamattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

3. Henkilöiden turvallisuus

- a) Ole 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 sähkötyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- b) Käytä henkilökohtaista suojaruustusta ja aina suojalaseja. Sähkötyökalun tyypin ja käyttötarvikkeen edellyttämien henkilökohtaisten turvaruusteiden, kuten pölyltä suojaavan hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulosuojainten, käyttö vähentää loukkaumisriskiä.
- c) Varo tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai kiinnität akun, otat sähkötyökalun käteen tai annat sitä. Tapaturmat ovat mahdollisia, jos sormesi on virtakytkimellä, kun annat sähkötyökalua, tai jos sähkötyökalu on kytketty päälle, kun liität sen sähköverkkoon.

4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä kulloiseenkin työhön soveltuvaa sähkötyökalua. Sopiva sähkötyökalu mahdollistaa tehokkaamman ja turvallisemman työskentelyn ohjeistetulla tehoalueella.
- 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 irrotettava akku, ennen kuin teet säätöjä laitteeseen, vaihdat työkaluja tai asetat sähkötyökalun sivuun. Tällä varoimella estetään sähkötyökalun tahaton käynnistyminen.
- d) Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä luovuta sähkötyökalua henkilöille, jotka eivät osaa käyttää sitä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.

- e) Hoida sähkö- ja vaihtotyökaluja huolellisesti. Varmista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, että ne eivät juutu kiinni ja että mikäään osa ei ole murtunut tai vahingoittunut niin, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun 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 ohjaaminen on helpompaa.
- g) Käytä sähkötyökaluja, vaihtotyökaluja jne. tässä annettujen ohjeiden mukaisesti. Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava tehtävä. Sähkötyökalujen käyttö muussa kuin niille tarkoitettussa käyttötarkoituksessa voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- h) Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina ja puhtaina. Niissä ei saa olla öljyä tai rasvaa. Jos kahvat ja tartuntapinnat ovat liukkaat, sähkötyökalun turvallinen käyttö ja hallinta ei ole mahdollista ennalta arvaamattomissa tilanteissa.

5. Huolto

- a) Anna sähkötyökalu vain pätevän ammattihenkilöstön korjattavaksi ja varmista, että vialliset osat korvataan ainoastaan alkuperäisvaraosilla. Näin voidaan taata sähkötyökalun turvallinen toiminta myös korjauksen jälkeen.

⚠ HUOMIO!

- ▶ Sähkötyökalujen käytössä on noudatettava seuraavia varotoimenpiteitä sähköiskun, loukkaantumisten ja tulipalovaaran välttämiseksi.
- ▶ Lue turvallisuusohjeet ennen laitteen käyttöä ja säilytä niitä hyvin.

Pöytähiomakoneita koskevat turvallisuusohjeet

- a) Älä käytä vioittuneita vaihtotyökaluja. Tarkasta asennettavat vaihtotyökalut ennen jokaista käyttöä ja varmista, ettei hiomalaikoissa ole säröjä tai halkeamia ja ettei teräsharjoissa ole irtonaisia tai katkenneita harjaksia. 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.
 - b) Asennettavan vaihtotyökalun sallitun pyörimisnopeuden on vastattava vähintään sähkötyökalun suurinta mahdollista pyörimisnopeutta. Sallittua nopeammin pyörivä lisävaruste voi murtua ja singota.
 - c) 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.
 - d) Älä koskaan hio hiomalaikan sivupinnalla. Sivupinnalla hiominen voi aiheuttaa hiomalaikan halkeamisen ja osien sinkoilemisen.
- Varmista ennen jokaista käyttöä, että hiomalaikat ovat virheettömiä. Suorita myös äänikoe halkeamien havaitsemiseksi. Sitä varten laikkaa napautetaan kevyesti muulla kuin metallivasaralla pystysuoran keskilinjan oikealle ja vasemmalle puolelle. Kevyen iskun tulisi saada aikaiseksi heleä "kellonääni". Jos ääni on kumea, älä käytä laikkaa.
 - Vaihda hiomalaikka, kun kipinäsuojaa ei voida enää säätää vaaditulle korkeintaan 2 mm:n etäisyydelle hiomalaikasta.
 - Käytä sähkötyökalua vain kumpaankin karaan asennetuilla vaihtotyökaluilla. Näin vältetään kosketus pyörivään karaan.
 - Käytä suojakupua, työstötukea, suojalasia ja kipinäsuojaa aina vaihtotyökalun vaatimalla tavalla.

- Vaihda vaurioituneet tai runsaasti uria sisältävät hiomalaikat.
- Kuljeta pöytähiomakonetta nostamalla kotelosta tai molemmista suojakuvuista.
- Aseta työstötuet niin, että työstötuen ja vaihtotyökalun välinen kulma on aina suurempi kuin 85°.

Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin

Yleiset turvallisuusohjeet hiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjoilla työstöön, kiillotukseen, jyräntään ja katkaisuhiontaan:

- a) Tätä sähkötyökalua voidaan käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, kiillotuskoneena, jyräimenä 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 ole erityisesti 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. Mitoitetaan vääränlaisia vaihtotyökaluja ei voida riittävästi suojata tai hallita.
 - e) Hiomalaikkojen, hiomatelojen 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) Tuurnaana asennetut laikat, hiomasylinterit, leikkutyökalut ja muut lisävarusteet on asettava kunnolla kiristysholkkiin tai -istukkaan. Hiomalaikan ja kiristysholkin tai -istukan väliin jäävän tuurnan "ulokkeen" tai vapaaksi jäävän osan on oltava minimaalinen. Jos tuurna 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 hiomalaikoissa ole säröjä ja halkeamia, hiomateloissa halkeamia, hankaumia tai voimakkaita kulumia, eikä teräsharjoissa irtonaisia tai katkonneita harjaksia. Jos sähkötyökalu tai asennettava vaihtotyökalu on pudonnut, tarkista, ettei se ole vaurioitunut, tai käytä vahingoittamatonta 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 suojavarustusta. Käytä työtehtävästä riippuen kasvojen täyssuojainta, silmäsuojaa tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa pölyltä suojaavaa hengityksen-suojainta, kuulosuojaa, suojakäsineitä tai erityistä esiliinaa, joka suojaa hienolta hiomapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Suojaa silmät eri käytöissä syntyviltä sinkoilevilta vierasesineiltä. Pöly- tai hengityksensuojaimen on suodattava käytössä syntyvä pöly. Jos altistut pitkiä aikoja kovalle melulle, kuulosi voi heikentyä.
 - i) Varmista, että muut henkilöt ovat turvallisella etäisyydellä työskentelyalueelta. Jokaisen työskentelyalueelle astuvan on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Työstävästä 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 aina 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 käytön aikana 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 liitäntäjohto etäällä pyörivistä vaihtotyökaluista. Jos menetät laitteen hallinnan, työkalu voi osua johtoon, katkaista sen tai jäädä siihen kiinni, jolloin 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 kiristysholkkin mutteri, kiristysistukka tai muut kiristyselementit vaihtotyökalujen vaihdon tai säätämisen jälkeen. Löystyneet kiinnityselementit voivat liikkua odottamatta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen; irtonaiset, pyörivät komponentit sinkoutuvat voimalla.
- p) Kytke sähkötyökalu aina pois päältä, kun kantat 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 kipinöistä.
- s) Älä käytä vaihtotyökaluja, joiden käyttö edellyttää nestemäistä jäähdytysainetta. Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysainesten käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

Lisää turvallisuusohjeita kaikkiin käyttöihin

Takaisku ja sitä koskevat turvallisuusohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, jossa pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomanauhan, teräs-harjan tms., kiinni tai puristuksiin jääminen aiheuttaa pyörivän vaihtotyökalun nopean pysähtymisen. 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 pois päin riippuen laikan pyörimissuunnasta tarttumakohdassa. Tämä voi aiheuttaa myös hiomalaikan murtumisen.

Taaksepäin iskeytyminen aiheutuu sähkötyökalun vääranlaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää soveltuvilla varoitoimenpiteillä seuraavassa kuvatulla tavalla.

- a) Pidä sähkötyökalusta hyvin kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että voit reagoida takaiskuun. Laitetta käyttävät henkilöt voivat soveltuvilla varoitoimenpiteillä 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. Kyseiset 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 irtoaa työkalupaleelta, jolloin sähkötyökalu vetäytyy siihen syöttösuuntaan.

- e) Kiinnitä työstettävä kappale puristamalla aina, kun käytät pyöröviiloja, katkaisulaikkaa, 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.
- 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.

Lisää turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan

Erityisiä turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan

- a) Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi hyväksytyjä 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 hiomapukkoihin 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 pois päin, sähkötyökalu laikoineen voi sinkoutua takaiskutilanteessa suoraan sinua kohti.
- e) Jos katkaisulaikka jää kiinni tai keskeytät työstämisen, kytkä 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.


- 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 tehdessäsi uppoleikkauksia seiniin tai muihin sellaisiin alueisiin, joihin ei ole täyttä näkyvyyttä. Katkaisulaikka voi kaasua tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin vastaaviin kohteisiin osuessaan aiheuttaa takaiskun.

Lisäohjeita turvalliseen teräsharjoilla 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 samassa linjassa harjan kanssa. Kiihdytyksen aikana teräsharjoista voi irrota lanakoja.
- c) Suuntaa pyörivä teräsharja itsestäsi pois päin. Teräsharjoista voi työstön aikana lentää suurella nopeudella pieniä hiukkasia ja langanpätkiä, jotka voivat tunkeutua ihon läpi.

Turvallinen työskentely

- Pidä työskentelyalue järjestyksessä. Epäjärjestys työskentelyalueella voi aiheuttaa tapaturmia.
- Huomioi ympäristön vaikutukset! Älä altista sähkötyökaluja sateelle. Älä käytä sähkötyökaluja kosteassa tai märässä tilassa. Huolehdi hyvästä valaistuksesta työskentelyalueella. Älä käytä sähkötyökalua paikoissa, joissa on olemassa tulipalo- tai räjähdysvaara.
- Suojaa itseäsi sähköiskulta! Vältä koskettamasta maadoitettuja osia (esim. putkia, lämpöpattereita, sähköliesiä, jäähdystlaitteita).
- Pidä muut henkilöt poissa työskentelyalueelta! Älä anna muiden ihmisten, erityisesti lasten, koskettaa sähkötyökalua tai sen johtoa. Älä päästä heitä työskentelyalueelle.
- Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut turvallisessa paikassa! Säilytä sähkötyökaluja kuivassa paikassa, korkealla tai lukitussa tilassa lasten ulottumattomissa.
- Älä ylikuormita sähkötyökalua! Saat parempia työtuloksia ja työskentely on turvallisempaa, kun työskentelet ilmoitetulla teholla.
- Käytä soveltuvaa sähkötyökalua! Älä käytä pienitehoisia koneita raskaisissa töissä. Älä käytä sähkötyökalua sellaisissa tarkoituksissa, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Älä esimerkiksi käytä käsipyörösaahaa puunoksien tai halkojen sahaamiseen.
- Käytä soveltuvaa vaateetusta! Älä käytä välijä vaatteita tai roikkuvia koruja, sillä ne voivat jäädä kiinni koneen liikkuviin osiin. Ulkona työskennellessä on suositeltavaa käyttää luistamattomia kenkiä. Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla.
-  Käytä suojavarustusta! Käytä suojalaseja.  Käytä pölyävissä töissä hengityksensuojainta.
- Liitä laitteeseen pölynpoistolaitteet! Mikäli käytävissä on liitännät pölynpoisto- ja pölynkeruulaitteille, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.
- Älä käytä sähkötyökalua sellaisissa tarkoituksissa, joihin sitä ei ole tarkoitettu! Älä irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa johtoa kuumudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.
- Varmista työstettävä kappale! Käytä työstettävän kappaleen kiinnityksessä kiinnityslaitteita tai ruuvipuristinta. Näin työstettävä kappale pysyy varmemmin paikoillaan kuin kädellä kiinni pidettäessä.
- Vältä työskentelyä epätavallisessa asennossa! Asetu tukevaan asentoon ja säilytä tasapaino koko ajan.
- Huolla työkaluja huolellisesti! Pidä leikkuutyökälu terävinä ja puhtaina nopeamman ja turvallisemman työskentelyn takaamiseksi. Noudata voitelua ja työkalujen vaihtoa koskevia ohjeita. Tarkista sähkötyökalun liitäntäjohto säännöllisesti ja anna alan ammattilaisen vaihtaa viallinen johto. Tarkista jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda vialliset johdot uusiin. Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Niissä ei saa olla öljyä tai rasvaa.
- Irrota pistoke pistorasiasta! Kun sähkötyökalu ei ole käytössä, ennen sen huoltoa ja työkalujen vaihtoa.
- Älä jätä työkaluavaimia paikoilleen! Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että avaimet ja säätötyökalut on otettu pois.
- Vältä tahattoman käynnistymisen mahdollisuus! Varmista, että virtakytkintä ei ole kytketty päälle, kun pistät pistokkeen pistorasiaan.
- Käytä ulkona vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa! Käytä ulkona vain ulkokäyttöön sallittua ja vastaavalla tavalla merkittyä jatkojohtoa.
- Ole tarkkaavainen! Keskity siihen, mitä olet tekemässä. Työskentele järkevästi. Älä käytä sähkötyökalua, jos keskittymisesi on herpaantunut.
- Tarkista sähkötyökalu mahdollisten vaurioiden varalta! Ennen kuin käytät sähkötyökalua uudestaan, tarkista varolaitteiden tai hieman viallisten osien moitteeton ja käyttötarkoituksen mukainen toiminta.
- Tarkista, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja jumittumatta. Varmista, ettei niissä ole vaurioita. Kaikki osat on asennettava oikein paikoilleen ja niiden on vastattava määräyksiä, jotta sähkötyökalun moitteeton käyttö on mahdollista. Vialliset varolaitteet ja osat on annettava hyväksytyyn korjaamon korjattavaksi tai vaihdettavaksi, mikäli käyttöohjeessa ei toisin mainita.

- Valmistajan valtuuttaman korjaamon on vaihdettava vialliset kytkimet.
- Älä käytä sähkölaitetta, jonka virtakytkin ei liiku ON- ja OFF-asentoon.
HUOMIO! Muiden kuin laitteen omien työkalujen tai lisävarusteiden käyttö voi altistaa loukkaantumisille.
- Anna sähkötyökalu sähköalan ammattilaisen korjattavaksi. Tämä sähkötyökalu on voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukainen. Ainoastaan sähköalan ammattilainen saa tehdä mahdollisesti tarvittavat korjaukset. Vialliset osat on korvattava alkuperäisillä varaosilla; muiden varaosien käyttö voi altistaa tapaturmille.

Laitekohtaisia turvallisuusohjeita

VAROITUS!

- ▶ Älä käytä vaurioituneita tai väänntyneitä laikoja tai harjoja.
- Käytä vain hiomalaikkoja ja harjoja, joihin merkitty pyörimisnopeus on vähintään yhtä suuri kuin sähkölaitteen tyyppikilvessä.
- Säädä kipinäsuojaa ajoittain tasapainottaaksesi laikan kulumista. Pidä kuitenkin kipinäsuojan ja laikan etäisyys mahdollisimman pienenä, kork. 2 mm.
- Jätä työkalut aina kiinni karioihin rajoittaaksesi pyörivään karaan koskemisen riskiä.

Jännösriski

Vaikka käyttäisit sähkötyökalua määräysten mukaisesti, tietty jännösriski on aina olemassa. Tämän sähkötyökalun tyyppiin ja rakenteeseen liittyy seuraavia vaaroja:

- a) keuhkovauriot, jos soveltuvaa hengityksensuojainta ei käytetä
- b) kuulovauriot, jos soveltuvia kuulosuojaimia ei käytetä
- c) terveyshaitat, jotka aiheutuvat laitteen tärinästä, jos laitetta käytetään pidemmän aikaa, tai jos sitä ei käytetä ja huolleta asianmukaisesti.

VAROITUS!

- ▶ Tämä sähkötyökalu muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä voi tiettyissä olosuhteissa vaurioittaa aktiivisia tai passiivisia lääkinnällisiä implanteja. Vakavien loukkaantumisten ja kuolemanvaaran vähentämiseksi on suositeltavaa, että lääkinnällisiä implanteja käyttävät henkilöt konsultoivat lääkärinään ja lääkinnällisen implantin valmistajaa ennen sähkötyökalun käyttöä.

Ennen käyttöönottoa

OHJE

- ▶ Huomaa, että sinun on asennettava
 - työstötuet **11**,
 - kipinäsuojat **32**
 - ja suojalasit **1** kummallekin hioma- **12** tai kiillotuslaikalle **2**.
- ▶ Huomaa, että asennukseen tarvitaan työkaluja, jotka eivät sisälly toimitussisältöön.

Työstötukien asentaminen

Kiinnitä työstötuet **11** mukana tulevilla pyälletyillä sormiruuveilla **10** laitteeseen (ks. kuva B):

- ◆ Kiinnitä kulloinenkin mutteri sopivaan aukkoon sormin.
- ◆ Ruuvaa työstötuki **11** pyälletyillä sormiruuvilla **10** kiinni laitteeseen.

Työstötukien säätäminen

- ◆ Säädä työstötuet **11** pyällettyjen sormiruuvien avulla **10**. Varmista, että hioma- **12** tai kiillotuslaikan **2** ja työstötuen **11** välinen etäisyys on mahdollisimman pieni. Varmista, etteivät työstötuet **11** kosketa hioma- **12** tai kiillotuslaikkaa **2**.
- ◆ Sovita etäisyyttä hioma- **12** tai kiillotuslaikan **2** kulumisen mukaan aina uudelleen.

Kipinäsuojan asentaminen

- ◆ Kiinnitä kipinäsuojat **32** kipinäsuojien kiinnitysruuveilla **33**, jousilaatoilla, muttereilla ja aluslevyillä laitteen yläosaan (ks. kuva C).
- ◆ Pidätä muttereita pihdeillä tai 7 mm:n ruuvimeisselillä. Kiristä kipinäsuojien kiinnitysruuvit **33** ristipääruuvimeisselillä.

- ◆ Asenna kipinäsuojat ⑫ siten, että hioma-⑫ tai kiillotuslaikan ② ja kipinäsuojien ⑫ välinen etäisyys on mahdollisimman pieni. Etäisyys saa olla korkeintaan 2 mm. Varmista, etteivät kipinäsuojat ⑫ kosketa hioma-⑫ tai kiillotuslaikkaa ②.
- ◆ Sovita etäisyyttä hioma-⑫ tai kiillotuslaikan ② kulumisen mukaan aina uudelleen.

Suojalasien asentaminen

- ◆ Kiinnitä suojalasi ① suojalasien kiinnitysruuveilla ③, muttereilla, aluslevyillä ja jousilaitoilla kipinäsuojassa oleiviin, niille tarkoitettuihin pidikkeisiin (ks. kuva C).
- ◆ Pidätä muttereita pihdeillä tai 8 mm:n ruuvimeisselillä. Kiristä suojalasien kiinnitysruuvit ③ ristipääruuvimeisselillä.

Työskentelyohjeet

Varmista, että laite seisoo vakaasti ja tukevasti. Laite voidaan varmuuden vuoksi kiinnittää soveltuvaan paikkaan. Kiinteälle ja tasaiselle alustalle kiinnittämistä varten rungon jalassa on 2 reikää ④. Vie sitä varten soveltuva, alustavaa vastaava kiinnitysmateriaali (ei sisälly toimitukseen) 2 reiän ④ läpi. Kiinnitä laite kiinnitysmateriaalilla alustaan.

Varmista, ettei hioma-⑫ ja kiillotuslaikan ② pyöriminen esty.

Varmista, että suojalasi ①, kipinäsuojat ⑫ ja työstötuet ① on oikein asennettu ja säädetty!

Pieni hiontapaine riittää

Työstä pienellä hiontapaineella. Oikealla ja tasaisella pyörimisnopeudella saadaan hyvä hiontateho.

Hiominen

Huomaa, että työkalupää lämpenee voimakkaasti hiomisen aikana. Jäähdytä työkalupää vedessä. Kuivaa se sen jälkeen, ennen kuin jatkat työstämistä.

Käyttöönotto

Päälle/pois päältä kytkeminen

-  Työkalun pyörimissuunta!

OHJE

- ▶ Anna hioma-⑫ ja kiillotuslaikan ② pyöriä n. 5 minuuttia ilman kuormitusta suurimmalla pyörimisnopeudella ennen ensimmäistä varsinaista käyttöä. Älä seiso vaara-alueella hioma-⑫ tai kiillotuslaikan ② aukkojen edessä tai vieressä.

VAROITUS! LOUKKAANTUMISVAARA!

- ▶ Hioma-⑫ tai kiillotuslaikan ② ja työstötuen ① välisen etäisyyden on oltava mahdollisimman pieni.
- ▶ Jos laite pysähtyy äkillisesti täysin tai jumittuu, katkaise verkkovirta välittömästi.

- ◆ Säädä suojalasi ① siten, että ne tarjoavat mahdollisimman hyvän suojan.
- ◆ Käynnistä laite virtakytkimestä ⑨.
- ◆ Säädä kulloiseenkin työstöön soveltuva pyörimisnopeus pyörimisnopeuden säätimellä ③.
- ◆ Sammuta laite painamalla uudelleen virtakytkintä ⑨.

Hiominen

- ◆ Aseta työkalupää työstötuelle ①. Ohjaa työkalupääen halutussa kulmassa hitaasti hiomalaikalle ⑫, kunnes työkalupää koskettaa hiomalaikkaa ⑫.
- ◆ Liikuta työkalupääen tasaisesti edestakaisin parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Siten myös hiomalaikka ⑫ kuluu tasaisemmin.

Hiomalaikan/kiillotuslaikan vaihtaminen

VAROITUS! **LOUKKAANTUMISVAARA!**

- Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen laitteelle suoritettavia töitä.

VAROITUS!

- Käytetty hioma- **12** tai kiillotuslaikka **2** ei saa olla halkaisijaltaan ohjeistettua suurempi.
- Vaihda hioma- **12** tai kiillotuslaikka **2**, jos sen ulkohalkaisija on alle 50 mm.

OHJE

- Huomaa, että asennukseen tarvitaan työkaluja, jotka eivät sisälly toimitussisältöön.
- ◆ Irrota ristipääruuvimeisselillä sivulla olevien suojujen **40** kiinnitysruuvit **39** (ks. kuva E). Poista suojat **40** molemmilta puolilta.
- ◆ Jos haluat vaihtaa kiillotuslaikan **2**, ruuvaa joustavan akselin **38** lisäosa irti.
- ◆ Irrota liitosmutteri **37** 17 mm:n ruuvimeisselillä akselilta **34**. Pidä samalla kyseisestä hioma- **12** tai kiillotuslaikasta **2** toisella kädellä kiinni ja tue sitä.
- ◆ Irrota kiristyslaippa **36** ja hioma- **12** tai kiillotuslaikka **2**.
- ◆ Aseta uusi hioma- **12** tai kiillotuslaikka **2** akselille **34**.
- ◆ Työnnä kiristyslaippa **36** takaisin vaijeriin **34**.
- ◆ Ruuvaa liitosmutteri **37** takaisin vaijeriin **34**.
- ◆ Kiristä liitosmutteri **37** sen jälkeen. Pidä samalla juuri asennetusta hioma- **12** tai kiillotuslaikasta **2** toisella kädellä kiinni ja tue sitä.

VAROITUS! **LOUKKAANTUMISVAARA!**

- Älä koskaan ota hioma- **12** tai kiillotuslaikka **2** käyttöön, jos suojuukset **40** eivät ole paikoillaan.

VAROITUS! **ESINEVAHINGOT!**

- Älä kiristä liitosmutteria **37** liian tiukkaan, sillä hiomalaikka **12** voi muuten haljeta.
- ◆ Asenna suojuus **40** jälleen paikalleen ja kiinnitä ne hyvin kiristämällä kiinnitysruuvit **39** tiukkaan.

Taipuisan vaijerin asentaminen

VAROITUS! **LOUKKAANTUMISVAARA!**

- Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen laitteelle suoritettavia töitä.
- ◆ Ruuvaa taipuisa vaijeri **5** kiinni laitteessa olevaan liitoskierteeseen **4**. Työnnä taipuisan vaijerin sisäakseli liitoskierteen **4** nelikulmaiseen aukkoon. Kiristä lukkomutteri **3** pyörittämällä sitä vastapäivään.

VAROITUS! **LOUKKAANTUMISVAARA!**

- Varmista, että suojalasit **1** on laskettu alas työstötukiin **11** asti. Tällä voidaan välttää hioma- **12** tai kiillotuslaikan **2** tahaton kosketaminen.
- Irrota laitteen sammuttamisen jälkeen taipuisa vaijeri **5** laitteesta, jos et enää halua käyttää sitä. Muuten taipuisa vaijeri **5** voi alkaa kontrolloimattomasti liikkua ja aiheuttaa loukkaantumisia, kun laite kytketään päälle.

Työkalun asentaminen taipuisaan vaijeriin

- ◆ Lukitse kara työntämällä musta holkki **6** täysin takaisin taipuisaan vaijeriin **5**. Varmista, että kiristysholkin pidike **7** on irrotettavissa vastapäivään. Pidä musta holkki **6** tässä asennossa.
- ◆ Irrota yhdistelmäavaimella **23** kiristysholkin pidike **7** taipuisasta vaijerista **5**.
- ◆ Aseta työkalu paikoilleen ja ruuvaa kiristysholkin pidike **7** takaisin kiinni.
- ◆ Vapauta musta holkki **6**.

Kiristysholkkien vaihtaminen

Voit vaihtaa kiristysholkkia **21**, jos asennettavan työkalun varren halkaisija sitä vaatii.

- ◆ Lukitse kara työntämällä musta holkki **5** täysin takaisin taipuisaan vaijeriin **6**. Varmista, että kiristysholkin pidike **7** on irrotettavissa vastaapäivään. Pidä musta holkki **6** tässä asennossa.
- ◆ Irrota yhdistelmäavaimella **23** kiristysholkin pidike **7** taipuisasta vaijerista **5**. Ruuvaa kiristysholkin pidike **7** irti.
- ◆ Poista kiristysholkki **21** ja korvaa se uudella, halkaisijaltaan toivotun kokoisella kiristysholkilla **21**.
- ◆ Kiinnitä kiristysholkin pidike **7** takaisin taipuisaan vaijeriin **5**. Ruuvaa kiristysholkin pidike **7** yhdistelmäavaimella **23** kiinni.
- ◆ Vapauta musta holkki **6**.

Katkaisulaikkojen kiinnitystuurnan käyttäminen

- ◆ Käytä yhdistelmäavaimen **23** ruuvitaltapuolta katkaisulaikkojen kiinnitystuurnan **30** ruuvien höllentämiseen ja kiristämiseen.
- ◆ Aseta katkaisulaikkojen kiinnitystuurna **30** kuvatulla tavalla kiinni taipuisaan vaijeriin **5**.
- ◆ Irrota ruuvi katkaisulaikkojen kiinnitystuurnasta **30** yhdistelmäavaimella **23**.
- ◆ Aseta haluamasi katkaisulaikka **23/25** molempien aluslevyjen väliin ruuville.
- ◆ Kiristä katkaisulaikkojen kiinnitystuurnan **30** ruuvi yhdistelmäavaimella **23**.

Kiillotushuopien kiinnitystuurnan käyttäminen

- ◆ Pyöritä kiillotushuopien kiinnitystuurnan **24** kärki myötäpäivään kiillotushuovan **25/26** reikään.
- ◆ Aseta kiillotushuopien kiinnitystuurna **24** kuvatulla tavalla kiinni taipuisaan vaijeriin **5**.

Hiomanauhojen kiinnitystuurnan käyttäminen

- ◆ Työnnä haluttu hiomanauha **19/17** kokonaan hiomanauhan kiinnitystuurnalle **20/18**.
- ◆ Kiinnitä hiomanauhat kiristämällä hiomanauhojen kiinnitystuurnan **20/18** ruuvi yhdistelmäavaimella **23**.
- ◆ Aseta hiomanauhojen kiinnitystuurna **20/18** kuvatulla tavalla kiinni taipuisaan vaijeriin **5**.

Materiaalintyöstöä/työkalua/pyörimisnopeutta koskevia ohjeita

- Käytä laitetta ainoastaan sille osoitettuun käyttö-tarkoitukseen ja vain alkuperäisosien/-varusteiden kanssa. Muiden kuin käyttöohjeessa suositeltujen osien tai varusteiden käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia.
 - Määritä sopiva pyörimisnopeus sinkin, sinkkiseosten, alumiinin ja kuparin työstöön koekappaleiden avulla.
 - Työstä muoveja ja helposti sulavia materiaaleja alhaisella kierrosluvulla.
 - Työstä puuta suurilla kierrosnopeuksilla.
 - Suorita puhdistus-, kiillotustyöt (myös kangaslakilla) keskimmaisella pyörimisnopeusalueella.
- Seuraavat suositukset eivät ole sitovia. Testaa käytännössä, mikä työkalu ja mikä asetus työstettävälle materiaalille sopii parhaiten.

Käyttöesimerkit ja soveltuvan työkalun valitseminen

Toiminto	Lisävarusteet	Käyttö	Tuurnan vapaana oleva osa (min-maks) mm
Jyrsiminen	Jyrsin 18	Moninaiset työt: esim. avar-taminen, kovertaminen, muotoilu, urien jyrsiminen	18-25
Kiillottaminen, Ruosteen poistaminen HUOMIO: Paina työkalulla vain kevyesti työstettävää kappaletta.	Messinkiharjat 15	Ruosteen poistaminen	9-15
	Kiillotushuovat 25/25	Erialaisten metallien ja muovien, varsinkin jalometallien kuten kullan tai hopean työstäminen	12-18
Puhdistaminen	Puhdistusharjat 14	Esim. vaikeapääsyisessä paikassa olevan muovikotelon puhdistus tai ovilukon reuna-alueiden puhdistaminen	9-15
Hiominen	Hiomapuikot 16	Kiven, puun hiominen, kiven materiaalien, kuten keramiikan tai seosteräksen, hienotyöstö	10
Katkaiseminen	Katkaisulaikat 28/29	Metallin, muovin ja puun työstö	12-18

- Yhdistettyjen hiomalaikkojen ja hiomakartioiden sekä kierreholkilla varustettujen hiomapuikkojen 55 mm:n maksimihalkaisija ei saa ylittyä. Myöskään hiekkapaperilisävarusteiden 80 mm:n maksimihalkaisija ei saa ylittyä.

OHJE

- Kiinnitystuurnan suurin sallittu pituus on 33 mm.

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

Vinkkejä ja ohjeita

- Jos painat liian voimakkaasti, kiinnitetty työkalu voi murtua ja/tai työkappale vaurioitua. Parhaimmat tulokset saat työskentelemällä koko ajan samalla kierrosnopeudella ja kohdistamalla työkappaleeseen liian suurta painetta.

Huolto ja puhdistus



VAROITUS! LOUKKAANTUMIS-VAARA! Irrota laitteen pistoke pistorasiasta ennen säätöjä, huoltoja tai korjauksia.

OHJE

- Tässä mainitsemattomat varaosat (esim. kytkimet) ovat tilattavissa huoltomme palvelunumerosta.
- Anna vain asiantuntevan henkilöstön vaihtaa moottorin hiiliharjat.

Laite ei vaadi huoltoa.

- Puhdista laite välittömästi työn päätyttyä. Käytä laitteen puhdistamiseen kuivaa liinaa. Älä missään tapauksessa käytä puhdistamiseen bensiiniä, liuotinaineita tai muovia vahingoittavia puhdistusaineita.
- Pidä ilmastointiaukot aina vapaina.
- Poista kiinni tarttunut hiomapöly sivelimellä.

Varastointi

- Säilytä laite kuivassa ja pölyttömässä paikassa.
- Varastoi harjat kuivassa tilassa. Älä varastoi samassa tilassa voimakkaiden aineiden kanssa.
- Hiomalaikat on säilytettävä kuivina, ja niitä ei saa pinota päällekkäin.
- Suojaa lisävarusteet myös muuten mahdollisilta vaurioilta.
- Varastoi ne siten, että ne ovat lasten ulottumattomissa.

Hävittäminen



Pakkaus koostuu ympäristöystävällisistä materiaaleista. Se voidaan toimittaa paikalliseen kierrätykseen.

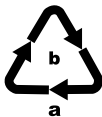


Älä hävitä sähköjätettä kotitalousjätteen seassa!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta ja sen saattamisesta osaksi kansallista

lainsäädäntöä annetun EU-direktiivin 2012/19/EU mukaan vanhat sähkölaitteet on toimitettava niille tarkoitettuun erilliseen keräyspisteeseen ja kierrätettävä ympäristölainsäädännön mukaisesti.

Elinkaarensa loppuun tulleen laitteen kierrätyksestä ja hävittämisestä saat tietoja kunnan jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.



Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Huomioi eri pakkausmateriaaleissa olevat merkinnät ja lajittele ne 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.



Elinkaarensa loppuun tulleen tuotteen kierrätyksestä ja hävittämisestä saat tietoja kunnan jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.

Kompernass Handels GmbH:n takuu

Hyvä asiakas,

Laitteen takuu on 3 vuotta ostopäivästä. Jos havaitset tuotteessa puutteita, sinulla on oikeus vaatia tuotteen myyjältä lakisääteistä korvausta. Seuraava takuu ei rajoita lakisääteisiä oikeuksiasi ostajana.

Takuehdot

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 veloituksetta harkintamme mukaan tai palautamme ostohinnan. Tämä takuu edellyttää, että viallinen laite toimitetaan meille yhdessä ostosittien (kuitin) kanssa kolmivuotisen määräajan sisällä. Lisäksi mukaan on liitettävä lyhyt kuvaus viasta ja sen ilmeneemisajankohta.

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 joston 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. Tämä takuu ei kata tuotteen osia, jotka altistuvat normaallille kulumiselle ja joita siksi voidaan pitää kulumina osina, eikä helposti rikki meneviä osia, kuten 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 käytötarkoituksia 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.

Takuuaika ei päde, jos takuuvaahteen syynä on

- 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 (esim. IAN 12345) tallessa todisteenä ostosta.
- Tuotenumeron löydät tuotteen tyyppikilvestä, kaiverrettuna tuotteeseen, käyttöohjeen otsikkosivulta (alhaalla vasemmalla) tai tuotteen taustapuolella tai pohjassa olevasta tarrasta.
- Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriöitä tai muita puutteita, ota ensin yhteyttä alla mainittuun huolto-osastoon **puhelimitse** tai **sähköpostitse**.
- Voit lähettää viallisena pitämäsi tuotteen yhdessä ostokuitin kanssa maksutta sinulle ilmoitettuun huolto-osoitteeseen. Liitä mukaan selvitys viasta ja siitä, milloin se on ilmennyt.



Osoitteessa www.lidl-service.com voit ladata tämän ja monia muita käsikirjoja, tuotevideoita ja asennusohjelmia.

Tämän QR-koodin avulla pääset suoraan Lidl-huoltosivustolle

(www.lidl-service.com) ja voit avata käyttöohjeesi syöttämällä tuotenumero (IAN) 123456.

Huolto

VAROITUS!

- Laitteen huollossa tulee käyttää vain alkuperäisvaraosia. Toimita laite huoltopisteeseen tai alan korjaamoon huollettavaksi. Näin varmistetaan, että laite säilyy turvallisena.
- Anna pistokkeen tai virtajohdon vaihtaminen aina laitteen valmistajan tai valtuutetun huoltopalvelun tehtäväksi. Näin varmistetaan, että laite säilyy turvallisena.

Huolto Suomi

Tel.: 09 4245 3024

E-Mail: kompernass@lidl.fi

IAN 339966_1910

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 käänös

Me, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentoinnista vastaava: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, SAKSA, vakuutamme täten, että tämä tuote vastaa seuraavia standardeja, ohjeellisia asiakirjoja ja EY:n direktiivejä:

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 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A11:2017

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Koneen tyyppinimike: Kaksoishiomakone, jossa taipuisa akseli PDFW 120 A2

Valmistusvuosi: 03–2020

Sarjanumero: IAN 339966_1910

Bochum, 21.1.2020



Semi Uguzlu
- Laatujohtaja -

Pidätämme oikeuden laitekehityksestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

Innehållsförteckning

Inledning	20
Föreskriven användning	20
Utrustning	20
Leveransens innehåll	21
Tekniska data	21
Allmän säkerhetsinformation för elverktyg	22
1. Säkerhet på arbetsplatsen	22
2. Elsäkerhet	22
3. Personssäkerhet	23
4. Användning och hantering av elverktyget	23
5. Service	24
Säkerhetsanvisningar för bänkslipar	24
Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt	25
Fler säkerhetsanvisningar för alla användningssätt	26
Ytterligare säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning	27
Ytterligare säkerhetsanvisningar för arbete med stålborstar	27
Arbeta säkert	27
Produktspecifika säkerhetsanvisningar	29
Innan produkten tas i bruk	29
Montera stöd till arbetsstycken	29
Ställa in stöd till arbetsstycken	29
Montera gnistskydd	29
Montera skyddsglas	30
Arbetsinstruktion	30
Ta produkten i bruk	30
Sätta på/stänga av	30
Slipa	30
Byta slip- eller polerskiva	31
Montera flexibel axel	31
Sätta verktyg på den flexibla axeln	31
Byta spännhylsor	32
Information om materialbearbetning/verktyg/varvtalsområde	32
Tips och knep	33
Underhåll och rengöring	33
Förvaring	34
Kassering	34
Garanti från Kompnass Handels GmbH	34
Service	35
Importör	35
Översättning av originalversionen av försäkran om överensstämmelse	36

DUBBELSLIP MED FLEXIBEL AXEL PDFW 120 A2

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 överläter den till någon annan person.

Föreskriven användning

Den här produkten ska användas för att fräsa, polera, rengöra, slipa och kapa olika material. Den kan användas både för att slipa hårda material, t ex hårdmetall, gråjärn, snabbstål, keramik, glas och mjukare material som koppar, aluminium och plast. Även segare material som ohärdat stål, svetsfogar, härdat stål och titan kan bearbetas. Den här produkten är inte avsedd för yrkesmässigt bruk. Alla övriga användningssätt eller förändringar på produkten strider mot föreskrifterna och innebär avsevärda olycksrisker. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig användning.

Utrustning

se bilden på den uppfällbara sidan:

- ❶ Skyddsglas
- ❷ Polerskiva*
- ❸ Låsmutter
- ❹ Anslutningsgänga
- ❺ Flexibel axel
- ❻ Svart hylsa
- ❼ Spännhylshållare
- ❽ Varvtalesreglage
- ❾ PÅ/AV-knapp
- ❿ Räckflad skruv
- ⓫ Stöd till arbetsstycken
- ⓬ Slipskiva*

Tillbehörsset (se bild A):

- ⓫ 5 frästillbehör
- ⓭ 4 rengöringsborstar
- ⓮ 3 mässingborstar
- ⓯ 10 slipstift
- ⓰ 5 slipband Ø15 mm
- ⓱ Uppspänningsdorn för slipband Ø15 mm
- ⓲ 5 slipband Ø9 mm
- ⓳ Uppspänningsdorn för slipband Ø9 mm
- ⓴ 3 spännhylsor (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓵ Skärpsten
- ⓶ Kombinyckel
- ⓷ Uppspänningsdorn för polerfilter
- ⓸ 5 polerfilter Ø25 mm
- ⓹ 5 polerfilter Ø13 mm
- ⓺ Polerpasta
- ⓻ 40 kapskivor Ø24 mm
- ⓼ 12 kapskivor Ø32,5 mm
- ⓽ Uppspänningsdorn för kapskivor

Bild C:

- ⓿ Fästskruv för skyddsglas*
- ⓫⓪ Gnistskydd*
- ⓫⓫ Fästskruv för gnistskydd*

Bild D:

- 34 Axel
- 35 Centreringsfläns
- 36 Spännskiva
- 37 Kopplingsmutter
- 38 Tillbehör för flexibel axel
- 39 Fästskruv
- 40 Skyddskåpa

Bild F:

- 41 Borrhål

* förmonterad

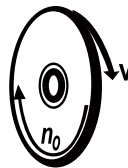
Leveransens innehåll
Kontrollera att leveransen är komplett så snart du packat upp den

- 1 dubbelslip med flexibel axel PDFW 120 A2
- Slipskiva: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120
- Polerskiva: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400
- Flexibel axel: 1 meter
- 1 kombinyckel
- 2 stöd till arbetsstycken
- 2 räfflade skruvar
 - Fästmaterial: 2 st. M6-muttrar
- 2 gnistskydd
 - Fästmaterial: 4 st. M4-muttrar, 4 st. skruvar M4 x 10 mm, 4 st. Ø4 mellanläggsbrickor, 4 st. Ø4 fjäderingar
- 2 skyddsglas (förinstallerad)
 - Fästmaterial: 2 st. M5-muttrar, 2 st. skruvar M5 x 45 mm, 2 st. Ø5 mellanläggsbrickor, 2 st. Ø5 fjäderingar
- 12 kapskivor 32,5 x 1 mm
- 5 slipband 13 mm, Ø15 mm
- 5 slipband 13 mm, Ø9 mm
- 5 polerfilter Ø25 mm x 7 mm
- 5 polerfilter Ø13 mm x 7 mm
- 40 kapskivor, Ø24 mm, i liten plastask
- 10 slipstift
- 5 frästillsbehör
- 4 rengöringsborstar
- 3 mässingborstar
- 2 uppspänningsdorn för slipband

- 2 uppspänningsdorn för polerfilter/kapskivor
- 1 skärsten, 20 x 10 x 10 mm
- 1 förp. polerpasta
- 3 spännhylsor till flexibel axel (2,0 - 2,4 - 3,2 mm, förmonterad)
- Förvaringsbox av trä
- 1 bruksanvisning

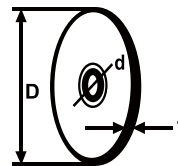
Tekniska data

Nominell spänning	230 V ~, (växelström), 50 Hz
Nominell strömförbrukning	120 W
Skyddsklass	II/□ (dubbel isolering)
Nominellt tomgångsvarvtal	n_0 0 - 11500 min ⁻¹
Rotationshastighet	45 m/s



n_0 — 0 - 11500 min⁻¹
 V — 45 m/s

Vikt (inkl. tillbehör) ca 2,4 kg

Slipskivor/Polerskivor


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

Ytterdiameter	Ø 75 mm
Minsta ytterdiameter	Ø 50 mm
Borrhål	Ø 10 mm
Tjocklek	20 mm
Hårdhet	M
Kornstorlek # slipskiva	120
Kornstorlek # polerskiva	400

Förklaring av symbolerna på produkten

-  Läs all säkerhetsinformation och alla anvisningar!
-  Läs all säkerhetsinformation och alla anvisningar!
-  Använd skyddsglasögon!
-  Använd hörselskydd!
-  Använd skyddshandskar!

Bulleremissionsvärde

Mätvärde för bullernivå har beräknats enligt EN 62841-3-4. Den uppskattade typiska ljudtrycksnivån för elverktyget:

Ljudtrycksnivå	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Använd hörselskydd!

OBSERVERA

- ▶ De bulleremissionsvärden som anges här har uppmätts med en standardiserad metod och mätresultaten kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra.
- ▶ De bulleremissionsvärden som anges kan även användas för att inledningsvis uppskatta exponeringen.

! VARNING!

- ▶ Bulleremissionen kan variera från de värden som anges beroende på hur elverktyget används i praktiken och framför allt på vilket material som bearbetas.
- ▶ Försök att hålla en så låg bullernivå som möjligt. Exempel på åtgärder för att minska bullerexponeringen är att använda hörselskydd 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 alla säkerhetsanvisningar, instruktioner och tekniska data och studera illustrationerna till det här elverktyget nogga. Om följande anvisningar inte följs kan det leda till elchock, brand och/eller svåra personskador.

Spara all säkerhetsinformation och alla anvisningar för framtida bruk.

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsinformationen syftar på elverktyg (med strömkabel) och på batteridrivna elverktyg (utan kabel).

1. Säkerhet på arbetsplatsen

- a) Håll alltid arbetsplatsen ren och sörj för god belysning. Oordning och dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- b) 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.
- c) 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 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 elchock.
- b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Risken för elchock 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 elchock.

- d) Använd inte anslutningskabeln till ändamål som 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 anslutningskabeln på avstånd från hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade och trassliga anslutningskablar ökar risken för elchock.
- e) Om du arbetar utomhus med ett elverktyg får du endast använda förlängningskablar som är godkända för utomhusbruk. Risken för elchock minskar om man använder en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.
- f) Om du måste arbeta med elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare. Risken för elchock minskar om man använder jordfelsbrytare.
- e) Undvik onormal kroppsställning. 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 undan hår och klädesplagg när du arbetar med rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) Om det går att montera dammsug och dammuppsamlingsanordningar ska de anslutas och användas på rätt sätt. Genom att använda ett dammsug kan du reducera risker på grund av damm.
- h) Låt dig inte invaggas i falsk säkerhet och strunta inte i säkerhetsbestämmelserna för ett elverktyg, även om du har använt verktyget flera gånger och tror dig veta hur det fungerar. Oförsiktiga handlingar kan leda till allvarliga skador inom bråkdelen av en sekund.

3. Personssäkerhet

- a) Koncentrera dig 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 koncentration 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, skyddshjälm eller hörselskydd - beroende på vilket arbete som utförs med elverktyget - minskar risken för skador.
- c) Undvik att starta verktyget 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 strömbrytaren när du bär elverktyget eller om elverktyget 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 eller en nyckel befinner sig i någon av elverktygets rörliga delar kan det hända en olycka.

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 ut kontakten ur uttaget och/eller ta bort ett löst batteri innan du gör några inställningar, byter delar eller lägger undan elverktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget sätts på av misstag.
- d) Förvara elverktyg utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur elverktyget fungerar eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda det. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

- e) Sköt om elverktyg och insatsverktyg noga. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda samt om delar gått av eller skadats så att de påverkar elverktygets funktion. Lämna in skadade delar för reparation innan du använder elverktyget igen. Många olyckor beror på dåligt skötta 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, insatsverktyg och andra tillbehör enligt denna instruktion. Ta alltid hänsyn till arbetsförhållandena och till det arbete som ska utföras. Om elverktyg används på andra sätt än de föreskrivna kan det uppstå farliga situationer.
- h) Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. Det går inte att använda och kontrollera elverktyget på ett säkert sätt i oförutsedda situationer om handtagen eller greppytorna är hala.

5. Service

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

⚠ AKTA!

- ▶ När man arbetar med elverktyg måste följande grundläggande säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda mot elchocker, personskador och eldsvåda.
- ▶ Läs igenom all information innan du använder elverktyget och ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

Säkerhetsanvisningar för bänkslipar

- a) Använd inga skadade insatsverktyg. Kontrollera alltid om insatsverktyg som t ex slipskivor har splittrats eller spruckit och om det finns lösa eller avbrutna spröt på stålborstarna innan du använder dem. När insatsverktyget kontrollerats och satts fast ska du och andra personer i närheten hålla er borta från området kring det roterande insatsverktyget och låta produkten arbeta på högsta varvtal i en minut. Skadade insatsverktyg går oftast sönder under det här testet.
 - b) Det insatsverktyg som används måste tillåta ett varvtal som är minst lika högt som det högsta tillåtna varvtal som anges på elverktyget. Tillbehör som roterar fortare än vad som är tillåtet kan gå sönder och bitarna slungas iväg.
 - c) Tänk på att stålborstar tappar spröt även när de används på vanligt sätt. Överbelasta inte borsten genom att trycka för hårt. Bitar av stålsprot som slungas iväg kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller huden.
 - d) Slipa aldrig på slipskivans flata sidor. Om man slipar på slipskivans flata sidor kan skivan brista och bitarna flyga iväg.
- **Kontrollera alltid om slipskivan är intakt innan du använder den.** Gör ett klangtest på skivan för att kontrollera om det finns sprickor. Då ska du banka lätt till höger och vänster om skivans lodräta mittlinje med en hammare som inte består av metall. Det ska klinga som en klocka om skivan är intakt. Om det uppstår en dov klang får skivan inte användas.
 - **Byt till en ny slipskiva när gnistskyddet inte längre går att ställa in på högst 2 mm avstånd från slipskivan.**
 - **Använd endast elverktyget med monterade insatsverktyg på båda spindlarna.** Då kan man inte råka komma åt en roterande spindel.
 - **Använd alltid skyddskåpan, stödet till arbetstycket, tiffönstret och gnistskyddet på det sätt som krävs för insatsverktyget.**
 - **Byt ut skadade slipskivor eller slipskivor med många och/eller djupa fåror.**
 - **Fatta tag i bänkslipens hölje eller skyddskåpor när du ska flytta på den.**

- Ställ in stöden till arbetsstyckena så att vinkeln mellan stödet och insatsverktyget alltid är större än 85°.

Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt

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

- a) Det här elverktyget ska användas som slipmaskin, sandpapperslip, stålborste, poleringsverktyg, fräs och kapslip. Observera alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och data som följer med produkten. 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) Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelserna för elverktyget. Insatsverktyg med fel mått kan inte skärmas av eller kontrolleras tillräckligt bra.
- e) Slipskivor, slipvalsar och andra tillbehör måste passa exakt till elverktygets slippindel 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 del av dornet som sticker ut mellan tillbehöret och spännhylsan eller -chucken måste vara minimal. X Om dornet inte är tillräckligt spänt eller tillbehöret 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 insatsverktyget faller i golvet ska du kontrollera om det skadats eller använda ett annat, oskadat insatsverktyg. 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 från främmande föremål som virvlar omkring när verktyget används på vissa sätt. Damm- och andningskyddsmasker 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 bara i produktens isolerade greppytor om du riskerar att komma åt en dold strömförande ledning eller produktens egen strömkanal när du arbetar. Kontakt med en spänningsförande ledning kan göra metalldelar 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 elverkytet i den andra när du arbetar. Om du spänner fast små arbetsstycken har du bägge händerna fria och kan kontrollera elverkytet bättre. När man kapar runda arbetsstycken som träplugg, stänger eller rör vill de gärna rulla iväg så att insatsverkytet kläms fast och kan slungas emot dig.
- m) **Håll strömkabeln borta från roterande insatsverkyt.** Om du förlorar kontrollen över produkten kan strömkabeln skäras av eller fastna och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande insatsverkytet.
- n) **Lägg aldrig ifrån dig elverkytet förrän insatsverkytet står helt stilla.** Det roterande insatsverkytet kan komma i kontakt med underlaget så att du förlorar kontrollen över elverkytet.
- o) **Dra åt spännhulsans mutter, spännchucken eller andra fästnanordningar ordentligt när du bytt insatsverkyt eller gjort inställningar på produkten.** Lösa fästnanordningar 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 elverkytet vara igång när du bär det.** Det roterande insatsverkytet kan råka fastna i kläderna och borra sig in i din kropp.
- q) **Rengör elverkytets ventilationsöppningar regelbundet.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och kan orsaka elektriska faror om det samlas mycket metalldamm.
- r) **Använd inte elverkytet i närheten av brännbart material.** Gnistorna kan göra så att materialet börjar brinna.
- s) **Använd inga insatsverkyt som måste kylas med flytande medel.** Vatten och andra flytande kylmedel kan orsaka elchocker.

Fler säkerhetsanvisningar för alla användningsätt

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 det roterande tillbehöret stannar abrupt. Då slungas elverkytet 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 elverkytet använts på fel sätt. Det kan förhindras med följande försiktighetsåtgärder.

- a) **Håll fast elverkytet 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 elverkytet.
- d) **För alltid in insatsverkytet i materialet i samma riktning som spånen sprutar ut.** Om elverkytet förs åt fel håll viker insatsverkytets egg av åt sidan från arbetsstycket och elverkytet dras med i samma riktning.
- e) **Spänn alltid fast arbetsstycket när du använder roterande filar, kapskivor, tillbehör som 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 elverktyget.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

- a) Använd endast sliptillbehör som är godkända för elverktyget 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 underskarning 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 påfrestningen 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 kapskivan. 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 arbetsstycket, 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 fortsätter 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 områden där sikten är skymd. När kapskivan går in kan det uppstå kast om den träffar gas-, vatten- eller elledning- ar 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 stålsprot som slungas iväg kan lätt tränga igenom tunna kläder och/eller huden.
- b) Låt borstarna vara igång minst en minut på drifhastighet innan du börjar arbeta. Akta så att inga personer står framför eller i linje med borsten under tiden. Lösa borstsprot 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 borstsprot slungas iväg med hög hastighet och tränga igenom huden.

Arbeta säkert

- Håll alltid god ordning på arbetsplatsen. Oordning i arbetsområdet kan leda till olyckor.
- Ta hänsyn till påverkan från omgivningen! Utsätt inte elverktyg för regn. Använd inte elverktyg i fuktig eller våt omgivning. Sörj för god belysning där du arbetar. Använd inte elverktyget där det finns risk för brand eller explosion.
- Skydda dig mot elchocker! Undvik kontakt med jordade delar (t ex rör, radiatorer, elspisar, kylaggregat).
- Håll andra personer på avstånd! Låt inga andra personer, särskilt inte barn, röra vid elverktyget eller kabeln. Håll dem borta från arbetsområdet.

- Förvara elverktyg som inte används på ett säkert sätt! Elverktyg ska förvaras på ett torrt ställe högt upp eller i ett stängt utrymme utom räckhåll för barn när de inte används.
- Överbelasta inte elverktyget! Du arbetar lättare och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd rätt elverktyg! Använd inte maskiner med dålig prestanda till tyngre arbeten. Använd inte elverktyget till något som det inte är avsett för. Använd till exempel inte handcirkelsågar för att såga tjocka trädgrenar eller ved.
- Använd lämpliga klädesplagg! Använd inte vida klädesplagg eller smycken som kan fastna i rörliga delar. Använd helst halkfria skor när du arbetar utomhus. Använd ett hårnät om du har långt hår.
-  Använd skyddsutrustning! Använd skyddsglasögon. Använd andningsmask om det dammar mycket när du arbetar.
-  Anslut dammsuget! Om det finns anslutningar till ett dammsug och en uppsamlingsanordning ska du kontrollera att dessa har anslutits och används på rätt sätt.
- Använd inte kabeln till något som den inte är avsedd för! Dra aldrig i kabeln när du ska dra ut kontakten ur uttaget. Skydda kabeln från hetta, olja och vassa kanter.
- Spänn fast arbetsstycket! Använd fastspänningsanordningar/skruvstäd för att hålla fast det. Då sitter det säkrare fast än om du håller i det med handen.
- Undvik onormala kroppsställningar! Se till att du står stadigt och inte kan tappa balansen.
- Sköt om dina elverktyg noga! Håll alltid skärande verktyg rena och vassa så arbetar du lättare och säkrare. Följ anvisningarna för smörjning och verktygsbyte. Kontrollera elverktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig yrkesman byta ut den om den är skadad. Kontrollera förlängningskablar regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
- Dra ut kontakten ur uttaget! Dra ut kontakten när du inte ska använda elverktyget, innan det servas och innan du byter verktyg.
- Låt aldrig verktygsnycklar sitta kvar i elverktyget! Kontrollera att nycklar och inställningsverktyg tagits bort innan du kopplar på elverktyget.
- Undvik att starta produkten av misstag! Kontrollera att PÅ/AV-knappen står på läge "av" innan du sätter kontakten i ett eluttag.
- Använd förlängningskablar för utomhusbruk! Använd bara förlängningskablar som är godkända och speciellt märkta för utomhusbruk när du arbetar utomhus.
- Var uppmärksam! Tänk på vad du gör. Använd sunt förnuft när du arbetar. Använd inte elverktyget om du är okoncentrerad.
- Kontrollera om elverktyget har några skador! Innan du använder elverktyget igen måste du noga kontrollera att skyddsanordningarna eller delar med mindre skador fungerar som de ska.
- Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda och att inte några delar har skador. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla villkor för att garantera att elverktyget fungerar utan problem. Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras av en godkänd fackverkstad eller bytas ut om inget annat anges i bruksanvisningen.
- Skadade brytare måste bytas ut av vår kundtjänst.
- Använd inga elverktyg med brytare som inte fungerar. AKTA! Om du använder andra typer av insatsverktyg eller tillbehör än de som rekommenderas i bruksanvisningen kan du skada dig.
- Låt en certifierad elektriker reparera elverktyget! Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Endast en behörig elektriker får reparera elverktyget och endast reservdelar i original får användas, annars kan användaren råka ut för olyckor.

Produktspecifika säkerhetsanvisningar

VARNING!

- ▶ Använd aldrig skadade eller deformerade skivor eller borstar.
- Använd bara slipskivor och borstar som märkts med ett varvtal som är minst lika högt som det tillåtna varvtal som anges på elverkytets typskylt.
- Anpassa gnistskyddets inställning med jämna mellanrum för att kompensera för skivans slitage. Då ska avståndet mellan slipskiva och gnistskydd vara så litet som möjligt och får under inga omständigheter överstiga 2 mm.
- Låt alltid insatsverktygen sitta kvar på spindeln för att minska risken för kontakt med den roterande spindeln.

Restrisker

Även om elverkytet används helt enligt föreskrifterna finns alltid vissa risker kvar. Följande risker kan uppstå på grund av elverkytets konstruktion och utförande:

- a) Lungskador om inget lämpligt andningsskydd används.
- b) Hörselskador om inget lämpligt hörselskydd används.
- c) Vibrationsskador om verktyget används länge i sträck eller styrs och underhålls på fel sätt.

VARNING!

- ▶ Det här elverkytet genererar ett elektromagnetiskt fält när det används. Det här fältet kan under vissa omständigheter påverka aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för allvarliga och livshotande skador rekommenderar vi att personer med medicinska implantat rådgör med sin läkare och med implantattillverkaren innan man använder det här verktyget.

Innan produkten tas i bruk

OBSERVERA

- ▶ Kom ihåg att rätt
 - ▶ – stöd till arbetsstycken **11**,
 - ▶ – gnistskydd **32**
 - ▶ – och skyddsglas **1**
 alltid måste monteras till slip- **12** eller polerskivan **2**.
- ▶ Observera att det krävs verktyg som inte ingår inte i leveransen för att montera dessa delar.

Montera stöd till arbetsstycken

Fäst stöden **11** på produkten med de räfflade skruvar **10** som bifogats (se bild B):

- ◆ Fixera den mutter som passar till respektive utskärning med fingret.
- ◆ Använd den räfflade skruven **10** för att skruva fast stödet **11** på produkten.

Ställa in stöd till arbetsstycken

- ◆ Ställ in stöden **11** med de räfflande skruvarna **10**. Se till så att avståndet mellan slip- **12** eller polerskiva **2** och stöd **11** är så litet som möjligt. Kontrollera att stöden **11** inte kommer i kontakt med slip- **12** eller polerskivan **2**.
- ◆ Anpassa avståndet efter slip- **12** eller polerskivans **2** slitage när det behövs.

Montera gnistskydd

- ◆ Fäst gnistskydden **32** på verktygets ovansida med fästskruvarna för gnistskydd **33**, fjädderringar, muttrar och mellanläggsbrickor (se bild C).
- ◆ Kontra muttrarna med en tång eller en 7 mm skruvnyckel. Dra åt gnistskyddens **33** fästskruvar med en stjärnskruvmejsel.
- ◆ Montera gnistskydden **32** så att avståndet mellan slip- **12** eller polerskivan **2** och gnistskyddet **32** blir så litet som möjligt. Avståndet får inte överstiga 2 mm. Kontrollera att gnistskyddet **32** inte kommer i kontakt med slip- **12** eller polerskivan **2**.
- ◆ Anpassa avståndet efter slip- **12** eller polerskivans **2** slitage när det behövs.

Montera skyddsglas

- ◆ Fäst skyddsglasen **1** med fästskruvarna för skyddsglas **31**, muttrar, mellanlägsbrickor och fjädringar i de hållare som är avsedda för detta på gnistskydden (se bild C).
- ◆ Kontra muttrarna med en tång eller en 8 mm skruvnyckel. Dra åt skyddsglasens **31** fästskruvar med en skruvmejsel.

Arbetsinstruktion

Kontrollera att produkten står stadigt och säkert. Produkten kan fixeras på en lämplig plats för att öka säkerheten. För att produkten ska kunna förankras i ett fast och plant underlag har foten försetts med 2 borrhål **41**. Stick in ett lämpligt fästmaterial som passar till underlaget (ingår inte i leveransen) i de 2 borrhålen **41**. Fixera produkten i underlaget med fästmaterialet.

Kontrollera att slip- **12** och polerskivan **2** inte är blockerad.

Kontrollera att skyddsglasen **1**, gnistskydden **12** och stöd till arbetsstycken **11** ställts in och monterats rätt!

Det räcker att trycka lätt när man slipar

Arbeta utan hårt tryck - hög slipeffekt uppnås framför allt med korrekt och jämnt varvtal.

Slipprocedur

Kom ihåg att arbetsstycket blir mycket varmt av slipningen. Kyl därför ned arbetsstycket i ett vattenbad. Torka det sedan noga innan du fortsätter arbeta.

Ta produkten i bruk

Sätta på/stänga av

-  Verktygets rotationsriktning!

OBSERVERA

- ▶ Innan du använder en slip- **12** och polerskiva **2** första gången ska du köra den utan belastning på det högsta varvtalet i ca 5 minuter. Gå bort från riskområdet framför och bredvid öppningarna för slip- **12** eller polerskivan **2**.

⚠ VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR!

- ▶ Avståndet (springan) mellan slip- **12** eller polerskiva **2** och stödet till arbetsstycket **11** måste vara så litet som möjligt.
- ▶ Om produkten plötsligt bromsar in helt eller blockeras måste strömförbindelsen genast brytas.

- ◆ Ställ in skyddsglasen **1** så att de skyddar så mycket som möjligt.
- ◆ Sätt på produkten genom att trycka på PÅ/AV-knappen **9**.
- ◆ Ställ in rätt varvtal för det arbete du skall utföra med hjälp av varvtalsreglaget **8**.
- ◆ Stäng av produkten genom att trycka på PÅ/AV-knappen **9** en gång till.

Slipa

- ◆ Lagg arbetsstycket på stödet **11**. För arbetsstycket långsamt i önskad vinkel mot slipskivan **12** tills det kommer i kontakt med slipskivan **12**.
- ◆ För arbetsstycket fram och tillbaka för att få bäst resultat. Det gör också att slipskivan **12** slits jämnt.

Byta slip- eller polerskiva

⚠ VARNING! **RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Dra alltid ut kontakten innan du gör några arbeten på produkten.

⚠ VARNING!

- ▶ Den slip- **12** eller polerskiva **2** som används får aldrig ha större diameter än den föreskrivna.
- ▶ Byt slip- **12** eller polerskiva **2** när ytterdiametern är mindre än 50 mm.

OBSERVERA

- ▶ Observera att det krävs verktyg som inte ingår inte i leveransen för att montera dessa delar.
- ◆ Använd en stjärnskrummejsel för att skruva ut fästskruvarna **39** till skyddskåporna **40** på sidan (se bild E). Ta bort skyddskåporna **40** på bägge sidor.
- ◆ För att byta polerskiva **2** ska tillsatsen till den flexibla axeln **38** skruvas av.
- ◆ Skruva loss kopplingsmuttern **37** från axeln **34** med en 17 mm skruvnyckel. Håll då fast slip- eller polerskivan **2** med ena handen för att skapa rätt mottryck.
- ◆ Ta av spännskivan **36** och slip- **12** eller polerskivan **2**.
- ◆ Sätt en ny slip- **12** eller polerskiva **2** på axeln **34**.
- ◆ För tillbaka spännskivan **36** över axeln **34**.
- ◆ Skruva fast kopplingsmuttern **37** på axeln **34** igen.
- ◆ Dra åt kopplingsmuttern **37** ordentligt. Håll då fast den nyss monterade slip- **12** eller polerskivan **2** med ena handen för att skapa rätt mottryck.

⚠ VARNING! **RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Använd aldrig slip- **12** eller polerskivan **2** utan skyddskåpor **40**.

⚠ AKTA! RISK FÖR SAKSKADOR!

- ▶ Dra inte åt kopplingsmuttern **37** för hårt, då kan slipskivan **12** gå sönder.
- ◆ Montera skyddskåpan **40** igen och dra åt fästskruvarna **39** ordentligt så att den sitter säkert.

Montera flexibel axel

⚠ VARNING! **RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Dra alltid ut kontakten innan du gör några arbeten på produkten.
- ◆ Skruva fast den flexibla axeln **5** på produktens anslutningsgänga **4**. Den flexibla axelns inneraxel måste då sättas in i anslutningsgängans **4** fyrkantiga öppning. Dra sedan åt kopplingsmuttern **3** ordentligt genom att skruva den motsols.

⚠ VARNING! **RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Kontrollera att skyddsglasen **1** fällts ända ned till stöden till arbetsstycken **11**. Då undviker man att komma åt slip- **12** eller polerskivan **2** av misstag.
- ▶ Ta bort den flexibla axeln **5** när du stängt av produkten om du inte behöver den längre. Annars kan den flexibla axeln **5** röra sig okontrollerat och orsaka personskador när produkten kopplas på igen.

Sätta verktyg på den flexibla axeln

- ◆ Skjut tillbaka den svarta hylsan **6** helt över den flexibla axeln **5** för att låsa spindeln. Kontrollera att spännhylshållaren **7** kan lossas när den vrids motsols. Håll kvar den svarta hylsan **6** i det läget.
- ◆ Med hjälp av kombinyckeln **23** öppnar du spännhylshållaren **7** på den flexibla axeln **5**.
- ◆ Sätt in verktyget och skruva fast spännhylshållaren **7** igen.
- ◆ Släpp den svarta hylsan **6**.

Byta spännhylsor

Spännhylsorna **21** kan bytas om det behövs för att passa till insatsverktygets skaftdiameter.

- ◆ Skjut tillbaka den svarta hylsan **6** helt över den flexibla axeln **5** för att låsa spindeln. Kontrollera att spännhylshållaren **7** kan lossas när den vrids motsols. Håll kvar den svarta hylsan **6** i det läget.
- ◆ Med hjälp av kombinyckeln **23** öppnar du spännhylshållaren **7** på den flexibla axeln **5**. Skruva loss spännhylshållaren **7**.
- ◆ Ta av spännhylsan **21** och sätt dit en annan spännhylsa **21** med rätt diameter.
- ◆ Sätt tillbaka spännhylshållaren **7** på den flexibla axeln **5** igen. Skruva fast spännhylshållaren **7** med kombinyckeln **23**.
- ◆ Släpp den svarta hylsan **6**.

Använda spännhorn för kapskivor

- ◆ Använd kombinyckeln **23** skruvmejselsida för att lossa och dra åt skruven till uppspänningshornet för kapskivor **30**.
- ◆ Sätt uppspänningshornet för kapskivor **30** på den flexibla axeln **5** enligt beskrivningen.
- ◆ Använd kombinyckeln **23** för att lossa skruven till uppspänningshornet för kapskivor **30**.
- ◆ Stick in den kapskiva **23/23** du vill ha mellan de båda mellanläggsbrickorna och sätt den på skruven.
- ◆ Använd kombinyckeln **23** för att dra åt skruven på uppspänningshornet för kapskivor **30**.

Använda spännhorn för polerfilter

- ◆ Skruva in spetsen på uppspänningshornet för polerfilter **24** motsols i motsvarande hål för polerfilter **25/25**.
- ◆ Placera uppspänningshornet för polerfilter **24** på den flexibla axeln **5** enligt beskrivningen.

Använda spännhorn för slipband

- ◆ Placera hela slipbandet **19/17** på uppspänningshornet för slipband **20/18**.
- ◆ Använd kombinyckeln **23** för att dra åt skruven på uppspänningshornet för slipband **20/18** för att fixera slipbanden.
- ◆ Placera uppspänningshornet för slipband **20/18** på den flexibla axeln **5** enligt beskrivningen.

Information om materialbearbetning/verktyg/varvtalsområde

- 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 kan du skada dig.
- 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 det material som ska bearbetas.

Exempel på användning/Välja lämpliga verktyg

Funktion	Tillbehör	Användning	Utskjutande del (min-max) mm
Fräsa	Frästillbehör 13	Många användningsområden, t ex bukta ut, gröpa ur, forma, göra spår eller skårer	18-25
Polera, slipa rost VAR FÖRSIKTIG: Tryck bara verktyget lätt mot arbetsstycket.	Mässingsborstar 15	Slipa rost	9-15
	Polerfilter 25/26	Bearbeta olika metaller och plast-material, särskilt ädelmetall som guld och silver	12-18
Rengöra	Rengöringsborstar 14	Rengöra t ex svåråtkomliga plasthöljen eller området kring ett dörrlås	9-15
Slipa	Slipstift 16	Slipa sten, trä, precisionsarbeten på hårda material som t ex keramik eller legerat stål	10
Kapa	Kapskivor 23/29	Kapa 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 spändorn 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 aggressiva 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 inom samma varvtalsområde och bara trycker verktyget lätt mot arbetsstycket.

Underhåll och rengöring



VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR! Dra alltid ut kontakten innan du ställer in, servar eller reparerar verktyget.

OBSERVERA

- Reservdelar som inte listats (t ex brytare) kan beställas via vår service hotline.
- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera motordrivna borstar.

Produkten är underhållsfri.

- Rengör verktyget direkt efter användning. Använd en torr trasa för att rengöra produkten, absolut inte bensin, lösningsmedel eller rengöringsmedel som angriper plast.
- Se till så att ventilationsöppningarna aldrig blockeras.
- Ta bort slipdamm som fastnat med en pensel.

Förvaring

- Förvara produkten på ett torrt ställe där den skyddas från damm.
- Förvara borstarna på ett torrt ställe och inte i närheten av aggressiva medel.
- Slipskivor måste också förvaras torrt och får inte staplas på varandra.
- Skydda tillbehören från att skadas på annat sätt.
- Förvaras utom räckhåll för barn.

Kassering



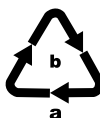
Förpackningen består av miljövänligt material. Den kan lämnas in till den lokala återvinningen.



Kasta aldrig elverktyg i de vanliga hushållsoporna!

Enligt EU-direktiv 2012/19/EU och gällande nationella regler för elektriska och elektroniska apparater måste uttjänta elverktyg tas isär och de olika delarna källsorteras och lämnas in till rätt typ av miljövänlig återvinning.

Fråga på din kommun eller stadsdelsförvaltning om möjligheterna att lämna uttjänta apparater till återvinning.



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.



Fråga hos din kommun eller stadsdelsförvaltning om möjligheten att lämna in den uttjänta produkten för återvinning.

Garanti från

Kompennass Handels GmbH

Kära kund

För den här produkten lämnar vi 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 fabriktionsfel 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.

Garantitid och lagstadgad ersättningsrätt

Garantitiden förlängs inte för att man utnyttjat garantin. Det gäller även för utbyta 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 kvalitetskrav och testats noga före leveransen.

Garantin gäller bara för material- eller fabriktionsfel. Garantin täcker inte delar av produkten som utsätts för normalt slitage och därför betraktas som förslitningsdelar och inte heller skador på ömtåliga delar som t ex knappar 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 hantearas 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.

Garantitiden gäller inte vid

- 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 (t ex IAN 12345) 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 **med e-post**.
- 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, produktfilmer och installationsmjukvaror kan laddas ned på www.lidl-service.com.

Med den här QR-koden kommer du direkt till Lidls servicesida (www.lidl-service.com) där du kan öppna bruksanvisningen genom att skriva in artikelnumret (IAN) 123456.

Service

⚠ VARNING!

- Låt servicestället eller en behörig elektriker reparera dina verktyg. Endast reservdelar i original får användas. Då kan du känna dig säker på att produkten är lika säker att använda som tidigare.
- Låt alltid tillverkaren eller dennes kundtjänst byta ut kontakten eller strömkabeln om det behövs. Då kan du känna dig säker på att produkten är lika säker att använda som tidigare.

SE Service Sverige

Tel.: 0770 930739

E-Mail: kompernass@lidl.se

FI Service Suomi

Tel.: 09 4245 3024

E-Mail: kompernass@lidl.fi

IAN 339966_1910

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 Semi Uguzlu, 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 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A11:2017

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Maskinens typbeteckning: Dubbelslip med flexibel axel PDFW 120 A2

Tillverkningsår: 03-2020

Serienummer: IAN 339966_1910

Bochum, 21.01.2020



Semi Uguzlu

- Kvalitetsansvarig -

Med reservation för ändringar på grund av den tekniska utvecklingen.

Spis treści

Wstęp	38
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	38
Wyposażenie	38
Zakres dostawy	39
Dane techniczne	39
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi	40
1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy	40
2. Bezpieczeństwo elektryczne	41
3. Bezpieczeństwo osób	41
4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia	42
5. Serwis	42
Wskazówki bezpieczeństwa dla szlifierek stołowych	43
Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	43
Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	45
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia	46
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi	46
Bezpieczna praca	46
Szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa	48
Przed uruchomieniem	48
Montaż uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego	49
Ustawianie uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego	49
Montaż osłon przeciwwiskrowych	49
Montaż osłon przezroczystych	49
Wskazówki dotyczące pracy	49
Uruchomienie	50
Włączanie/wyłączanie	50
Szlifowanie	50
Wymiana tarczy szlifierskiej/tarczy polerskiej	50
Montaż giętkiego wałka	51
Wkładanie narzędzia do giętkiego wałka	51
Wymiana tulei zaciskowej	51
Wskazówki dotyczące obróbki materiałów/narzędzi/zakresu prędkości obrotowej	52
Wskazówki i porady	53
Konserwacja i czyszczenie	53
Przechowywanie	53
Utylizacja	54
Gwarancja Kompernaß Handels GmbH	54
Serwis	55
Importer	55
Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności	56

SZLIFIERKA PODWÓJNA Z GIĘTKIM WAŁEM PDFW 120 A2

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

Urządzenie przeznaczone jest do frezowania, polerowania, czyszczenia, szlifowania, cięcia różnych materiałów. Nadaje się do szlifowania twardej stali, żeliwa, stali szybko tnącej, ceramiki i szkła, jak również do szlifowania materiałów miękkich, takich jak miedź, aluminium i tworzywa sztuczne. Obróbce mogą być poddawane również ciężkie materiały, jak stal niehartowana, spawy, stal hartowana i tytan. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych. Stosowanie urządzenia do innych celów lub dokonywanie jego modyfikacji uznaje się za niezgodne z jego przeznaczeniem i stwarza poważne ryzyko wypadków. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Wyposażenie

patrz rysunek na rozkładanej stronie okładki:

- ➊ osłona szklana
- ➋ tarcza polerska*
- ➌ nakrętka mocująca
- ➍ gwint połączeniowy
- ➎ giętki wałek
- ➏ czarna tuleja
- ➐ oprawka zaciskowa
- ➑ regulacja prędkości obrotowej
- ➒ włącznik/wyłącznik
- ➓ śruba radełkowana
- ➑ uchwyt mocujący przedmiotu obrabianego
- ➒ tarcza szlifierska*

Zestaw akcesoriów (patrz rys. A):

- ➓ 5 frezów
- ➑ 4 szczotki do czyszczenia
- ➒ 3 szczotki mosiężne
- ➓ 10 kołków szlifierskich
- ➑ 5 taśm szlifierskich Ø 15 mm
- ➒ trzpień mocujący do taśm szlifierskich Ø 15 mm
- ➓ 5 taśm szlifierskich Ø 9 mm
- ➑ trzpień mocujący do taśm szlifierskich Ø 9 mm
- ➒ 3 tuleje zaciskowe (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ➓ kamień do wyrównywania tarcz szlifierskich
- ➑ klucz dwustronny
- ➒ trzpień do filców polerskich
- ➓ 5 filców polerskich Ø 25 mm
- ➑ 5 filców polerskich Ø 13 mm
- ➒ pasta polerska
- ➓ 40 tarcz tnących Ø 24 mm
- ➑ 12 tarcz tnących Ø 32 mm
- ➒ trzpień mocujący do tarcz tnących

Rys. C:

- ➓ Śruba mocująca osłony*
- ➑ Osłona przeciwwiskrowa*
- ➒ Śruba mocująca osłony przeciwwiskrowej*

Rys. D:

- 34 Wałek
- 35 Kołnierz centrujący
- 36 Tarcza mocująca
- 37 Nakrętka kołpakowa
- 38 Końcówka giętkiego wałka
- 39 Śruba mocująca
- 40 Pokrywa ochronna

Rys. F:

- 41 Otwory

* zamontowana fabrycznie


Zakres dostawy

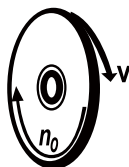
Bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnego elementu:

- 1 szlifiarka podowójna z giętkim wałem PDFW 120 A2
- Tarcza szlifierska: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20 \text{ mm}/\#120$
- Tarcza polerska: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20 \text{ mm}/\#400$
- Giętki wałek, 1 metr
- 1 klucz dwustronny
- 2 uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego
- 2 śruby radełkowane
 - Materiały mocujące: 2 x nakrętka M6
- 2 osłony przeciwiskrowe
 - Materiały mocujące: 4 x nakrętka M4, 4 x śruba M4 x 10 mm, 4 x $\varnothing 4$ podkładka, 4 x $\varnothing 4$ podkładka sprężysta
- 2 osłony (wstępnie zainstalowany)
 - Materiały mocujące: 2 x nakrętka M5, 2 x śruba M5 x 45 mm, 2 x $\varnothing 5$ podkładka, 2 x $\varnothing 5$ podkładka sprężysta
- 12 tarcz tnących 32 x 1 mm
- 5 taśm szlifierskich 13 mm, $\varnothing 15 \text{ mm}$
- 5 taśm szlifierskich 13 mm, $\varnothing 9 \text{ mm}$
- 5 filców polerskich $\varnothing 25 \text{ mm} \times 7 \text{ mm}$
- 5 filców polerskich $\varnothing 13 \text{ mm} \times 7 \text{ mm}$
- 40 tarcz tnących $\varnothing 24 \text{ mm}$, w małym pudełku z tworzywa
- 10 kołków szlifierskich
- 5 frezów

- 4 szczotki do czyszczenia
- 3 szczotki mosiężne
- 2 trzpienie mocujące do taśm szlifierskich
- 2 trzpienie mocujące do filców polerskich/tarcz tnących
- 1 kamień do wyrównywania tarcz szlifierskich, $20 \times 10 \times 10 \text{ mm}$
- 1 pasta polerska
- 3 tuleje zaciskowe dla giętkiego wałka (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (zamontowane))
- Drewniane pudełko do przechowywania
- 1 instrukcja obsługi

Dane techniczne

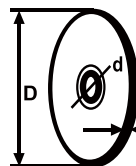
Napięcie znamionowe	230 V ~ (prąd przemienny), 50 Hz
Znamionowy pobór mocy	120 W
Klasa ochrony	II /  (podwójna izolacja)
Znamionowa prędkość obrotowa na biegu jałowym	n_0 0 - 11500 min ⁻¹
Prędkość obwodowa	45 m/s



n_0 — 0 - 11500 min⁻¹
 V — 45 m/s

Masa (z wyposażeniem): ok. 2,4 kg






Tarcze szlifierskie/tarcze polerskie



D — \varnothing maks. 75 mm
 d — \varnothing 10 mm
 t — 20 mm

Średnica zewnętrzna	$\varnothing 75 \text{ mm}$
Minimalna średnica zewnętrzna	$\varnothing 50 \text{ mm}$
Otwór	$\varnothing 10 \text{ mm}$
Grubość	20 mm
Stopień twardości	M
Ziarnistość # tarczy szlifierskiej	120
Ziarnistość # tarczy polerskiej	400

Objaśnienie symboli na urządzeniu

-  Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje!
-  Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje!
-  Nosić okulary ochronne!
-  Nosić ochronniki słuchu!
-  Nosić rękawice ochronne!

Wartość emisji hałasu

Wartość pomiarowa hałasu określona zgodnie z normą EN 62841-3-4. Korygowany współczynnikiem poziom hałasu elektronarzędzia wynosi z reguły:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{pA} = 86,2$ dB (A)
Niepewność pomiaru	$K_{pA} = 3$ dB
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 99,2$ dB (A)
Niepewność pomiaru	$K_{WA} = 3$ dB

Nosić ochronniki słuchu!

WSKAZÓWKĄ

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

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Emisje hałasu w czasie korzystania z elektronarzędzia mogą różnić się od podanych wartości, zależnie od sposobu użytkowania elektronarzędzia, a w szczególności od rodzaju przedmiotu obrabianego.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Staraj się, aby obciążenie było jak najmniejsze. Przykładowe środki ograniczające narażenie na emisję hałasu obejmują noszenie ochronników słuchu 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 czas, w którym jest ono wprowadzanie włączone, ale pracuje bez obciążenia).



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi



⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, zapoznaj się z ilustracjami oraz danymi technicznymi dotyczącymi tego elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie poniższych 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 „elektonarzędzie” dotyczy narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (przez kabel sieciowy) oraz narzędzi elektrycznych zasilanych akumulatorami (bez kabla sieciowego).

1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- a) Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dbać o jego dobre oświetlenie. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie mogą doprowadzić do różnych wypadków.
- b) 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.

- c) W czasie użytkowania elektronarzędzia zwróć uwagę na to, aby w pobliżu nie przebywały dzieci ani żadne inne osoby. W przypadku odwrócenia uwagi od pracy możesz stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

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 powierzchniami, 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 lub wilgoci. Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d) Nigdy nie chwytaj za kabel zasilający, np. w celu przeniesienia bądź zawieszenia elektronarzędzia lub wyciągnięcia wtyku z gniazda zasilania. Chroń kabel zasilający przed źródłami gorąca, olejem, ostrymi narzędziami lub poruszającymi się częściami urządzenia. Uszkodzone lub poplątane kable zasilające 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 pomieszczeń 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) Noś środki ochrony indywidualnej i obowiązkowe okulary ochronne. Noszenie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia roboczego, kasku lub ochronników słuchu - w zależności od rodzaju i 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 elektronarzędzia upewnij się, że 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 wszystkie przyrządy regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części elektronarzędzia 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 odzież trzymaj z dala od ruchomych części urządzenia. Ruchome części urządzenia mogą pochwytać luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy.

- g) Jeżeli możliwe jest podłączenie odciążu i zbiornika pyłu, należy je podłączyć i używać ich w prawidłowy sposób. Zastosowanie odciążu pyłowego może zmniejszyć zagrożenia związane z zapyleniem.
- h) Nie ulegaj złudnemu poczuciu bezpieczeństwa i nie ignoruj zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzia, nawet jeśli po wielokrotnym korzystaniu jesteś zaznajomiony z elektronarzędziem. Nieuwaga może w ciągu ułamków sekund stać się przyczyną poważnych obrażeń.
- e) Elektronarzędzia i narzędzia robocze 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 zastosowaniem elektronarzędzia 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.

4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia

- a) Nie przeciążaj elektronarzędzia. Elektronarzędzia używaj 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 elektronarzędzia, wymianą narzędzi roboczych lub odłożeniem elektronarzędzia na bok wyciągnij wtyk z gniazda zasilania i/lub wyjmij akumulator. Ten środek ostrożności uniemożliwi przypadkowe uruchomienie elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalaj na używanie elektronarzędzia przez osoby, które nie wiedzą, jak się z nim obchodzić lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Elektronarzędzia w rękach niepowołanych osób stanowią duże zagrożenie.
- g) Korzystaj z elektronarzędzia, narzędzi roboczych itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Uwzględnij przy tym warunki pracy i wykonywaną czynność. Używanie elektronarzędzi do celów innych niż przewiduje to ich przeznaczenie może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- h) Uchwyty i powierzchnie uchwytów utrzymuj w czystości, w stanie suchym, wolne od olejów i smarów. Śliskie uchwyty i powierzchnie uchwytów nie dają gwarancji bezpiecznej obsługi i kontroli elektronarzędzia w trudnych do przewidzenia sytuacjach.

5. Serwis

- a) Naprawę elektronarzędzia należy zlecać tylko wykwalifikowanemu specjalście i stosować do tego wyłącznie oryginalne części zamienne. Dzięki temu zapewnione jest bezpieczeństwo użytkowania elektronarzędzia.

⚠ UWAGA!

- ▶ Podczas pracy z elektronarzędziami należy stosować następujące środki bezpieczeństwa dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, obrażeniami i pożarem.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z elektronarzędziem należy przeczytać wszystkie te wskazówki i zachować je do wykorzystania w przyszłości.

Wskazówki bezpieczeństwa dla szlifierek stołowych

- a) Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem kontroluj narzędzia robocze, takie jak tarcze szlifierskie, pod kątem rozwarstwień i pęknięć oraz szczotki druciane pod kątem luźnych lub obłamanych drutów. 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.
 - b) Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego 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.
 - c) Należy pamiętać, że nawet podczas normalnej pracy szczotka druczana traci fragmenty drutu. Nie przeciążaj drutów przez stosowanie zbyt dużego docisku. Wyrzucane druty mogą bardzo łatwo przebić się przez cienką odzież i/lub wniknąć przez skórę.
 - d) Nigdy nie szlifuj na powierzchniach bocznych tarczy szlifierskiej. Szlifowanie na powierzchniach bocznych może spowodować pęknięcie i rozpadnięcie się tarczy szlifierskiej na części.
- Przed każdym użyciem sprawdź, czy tarcze szlifierskie są pozbawione wad. Przeprowadź również test dźwiękowy w celu wykrycia pęknięć. W tym celu należy lekko stuknąć w tarczę niemetalowym młotkiem po prawej i po lewej stronie od pionowej linii środkowej. Lekkie stuknięcie powinno spowodować czysty „dźwięk dzwona”. W przypadku pojawienia się głuche go dźwięku nie wolno korzystać dalej z tarczy.
 - Jeśli osłony przeciwiskrowe nie mogą być ustawi one w wymaganej odległości maks. 2 mm od tarczy szlifierskiej, należy wymienić tarczę szlifierską.

- Używaj elektronarzędzia wyłącznie z zamontowanymi na obu wrzecionach narzędziami roboczymi. Zapobiega to kontaktowi z obracającym się wrzecionem.
- Zawsze używaj pokrywy ochronnej, uchwytu mocującego przedmiotu obrabianego, szyby ochronnej i osłony przeciwiskrowej zgodnie z wymaganiami narzędzia roboczego.
- Wymieniaj uszkodzone lub mocno zużyte tarcze szlifierskie.
- Podczas transportu podnoś szlifierkę stołową za obudowę lub za dwie pokrywy ochronne.
- Ustaw uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego tak, aby kąt pomiędzy uchwytem mocującym przedmiotu obrabianego a narzędziem roboczym był zawsze większy niż 85°.

Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące 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 druczanej, 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. To, że jakiś osprzęt daje się zamocować na elektronarzędziu, nie gwarantuje jeszcze 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 ostłonienie 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 należy sprawdzić narzędzia obróbkowe: tarcze szlifierskie pod kątem rozwarstwień i pęknięć, wałki szlifierskie pod kątem pęknięć 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) Stosuj środki ochrony indywidualnej. Zależnie od potrzeb, noś pełną maskę na twarz, osłonę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, noś maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, które ochronią przed opiłkami lub małymi cząstkami materiału.
- Należy chronić oczy przed wyrzucanymi w powietrze ciałami obcymi, które mogą pojawić się w różnych zastosowaniach. Podczas prac powodujących powstawanie pyłu noś maskę przeciwpyłową lub maskę do ochrony dróg oddechowych. Długotrwałe narażenie 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. Odkamki 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 być przyczyną pojawienia się napięcia również w metalowych elementach urządzenia i spowodować 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, użyj zacisków stolarskich do zamocowania obrabianego przedmiotu. Podczas korzystania z elektronarzędzia nigdy nie trzymać małego przedmiotu obrabianego w jednej ręce i elektronarzędzia w drugiej. Przez mocowanie małych przedmiotów obrabianych masz obie ręce wolne dla zapewnienia lepszej kontroli nad elektronarzędziem. Podczas cięcia okrągłych przedmiotów, takich jak drewniane kołki, pręty lub rury, mają one tendencję do „odjeżdżania”, przez co narzędzie robocze może się zaklinować i zostać odrzucone 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, dopóki 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 mocujący 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 wejść w kontakt z ubraniami i może 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 utknąć i w ten sposób wylać 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 użytkownika 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 ma tendencję do zakleszczania się w narożnikach, na ostrych krawędziach lub w chwili jego odbicia. 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 przedmiotu obrabianego, przez co elektronarzędzie zostaje pociągnięte w tym kierunku posuwu.
- e) **W przypadku użycia pilników obrotowych, tarcz do cięcia, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węglika, należy zawsze mocno zamocować przedmiot obrabiany.** Już przy niskich odkształceniach w rowku te narzędzia robocze blokują się i mogą spowodować odrzut. W przypadku zaklinowania się tarczy do cięcia, tarcza z reguły pęka. W przypadku zaklinowania się pilników obrotowych, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węglika, narzędzie obróbkowe może wyskoczyć z wpustu i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia

- a) Używać wyłącznie ściernic dopuszczonych do stosowania z elektronarzędziem oraz tylko do zalecanych zastosowań. Przykład: Nigdy nie należy szlifować boczną powierzchnią tarczy do cięcia. Tarcze do cięcia są przeznaczone do usuwania materiału krawędzią tarczy. Oddziaływanie sił na boczne powierzchnie ściernicy może spowodować jej pęknięcie.
- b) Do stożkowych i prostych kołków szlifierskich z gwintem używać wyłącznie nieszkodzonych trzpieni o prawidłowej wielkości i długości, bez podcięcia na ramieniu. Odpowiednie trzpienie zapobiegają możliwości pęknięcia.
- c) Unikać blokowania się tarczy tnącej lub stosowania zbyt dużego nacisku. Nie wykonuj zbyt głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie oraz podatność na przeskoszenie lub blokowanie, a tym samym zwiększa możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy.
- d) 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 rządu, gdyż mogłoby to spowodować jej odrzut. Ustal i usuń przyczynę zakleszczenia się tarczy w materiale.
- f) Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w przedmiocie obrabianym. Zanim możliwe będzie ostrożne kontynuowanie cięcia odczekaj, aż tarcza tnąca osiągnie pełną prędkość obrotową. W przeciwnym razie tarcza może się zakłinać, wyskoczyć z obrabianego przedmiotu lub spowodować odrzut.

- g) Duże płyty lub duże przedmioty obrabiane należy podeprzeć, by zmniejszyć ryzyko odrzutu wskutek zakleszczenia się tarczy tnącej. Duże przedmioty obrabiane mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Przedmiot obrabiany musi być podparty z obu stron tarczy, zarówno w pobliżu rządu 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 może natrafić na przewody gazowe, wodne lub elektryczne albo na inne objekty 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 wniknąć 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 rozrzucania luźnych kawałków drutu.
- c) Wirującą szczotkę drucianą skierować z dala od siebie. Podczas pracy z tymi szczotkami mogą być z dużą prędkością rozrzucone małe cząsteczki oraz niewielkie kawałki drutu i przynikać przez skórę.

Bezpieczna praca

- Należy utrzymywać stanowisko pracy w porządku. Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadków.
- Należy uwzględnić wpływ otoczenia! Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu. Nie używać elektronarzędzi w wilgotnym lub mokrym otoczeniu. Zapewnić dobre oświe-

- tlenie stanowiska pracy. Nie używać elektronarzędzi tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.
- **Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym!** Unikać kontaktu ciała z uziemionymi przedmiotami (np. rurami, radiatorami, kuchniami elektrycznymi, chłodziarkami).
 - **Trzymać inne osoby z dala!** Nie pozwalać innym osobom, w szczególności dzieciom, na dotykanie elektronarzędzia ani kabla. Inne osoby i dzieci trzymać z dala od stanowiska pracy.
 - **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!** Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
 - **Nie przeciążać elektronarzędzia!** Z odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w danym zakresie mocy.
 - **Używać odpowiednich elektronarzędzi!** Do ciężkich prac nie używać elektronarzędzi o zbyt małej mocy. Nie używać elektronarzędzi do celów, do których nie są przewidziane. Nie używać np. pilarek tarczowych do cięcia gałęzi drzew lub polan.
 - **Nosić odpowiednią odzież!** Nie zakładać luźnych ubrań ani biżuterii; mogłyby one zostać pochwycone przez ruchome części. Podczas pracy na otwartej przestrzeni nosić przeciwpoślizgowe obuwie. Na długie włosy założyć siatkę.
 -  Korzystać ze środków ochrony indywidualnej! Nosić okulary ochronne. Podczas prac związanych z powstawaniem dużych ilości pyłu nosić maskę przeciwpyłową.
 -  **Podłączyć odciąg pyłowy!** Jeżeli elektronarzędzie jest wyposażone w przyłącze do odciągu pyłowego, należy go podłączyć i upewnić się, że działa poprawnie.
 - **Nie używać kabla do celów, do których nie jest on przewidziany!** Nigdy nie chwycić za kabel w celu wyciągnięcia wtyku z gniazda zasilania. Kabel trzymać z dala od źródeł gorąca, oleju, ostrych krawędzi.
 - **Zabezpiecz obrabiany przedmiot!** Do zamocowania obrabianego przedmiotu użyj uchwytów mocujących lub imadła. W ten sposób przedmiot obrabiany jest unieruchomiony pewniej, niż przy użyciu siły rąk.
 - **Unikaj nieprawidłowej postawy!** Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymuj równowagę.
 - **Elektronarzędzia wymagają starannej pielęgnacji!** Dbaj o to, aby narzędzia skrawające były ostre i czyste, by móc pracować lepiej i bardziej bezpiecznie. Przestrzegaj wskazówek w sprawie smarowania i wymiany narzędzi. Regularnie kontroluj stan kabla przyłączeniowego elektronarzędzia i w razie uszkodzenia zleć jego wymianę uprawnionemu elektrykowi. Regularnie kontroluj przedłużacze i wymieniaj je w razie uszkodzenia. Uchwyty utrzymuj w czystości, w stanie suchym, wolne od olejów i smarów.
 - **Wyciągaj wtyk z gniazda zasilania!** Podczas nieużywania elektronarzędzia, przed konserwacją oraz przed wymianą narzędzi.
 - **Nie zostawiaj włożonych kluczy do narzędzi!** Przed włączeniem elektronarzędzia upewnij się, że klucze i narzędzia nastawcze zostały usunięte.
 - **Unikaj niezamierzonego uruchomienia urządzenia!** Upewnij się, że w chwili wkładania wtyku do gniazda wyłącznik jest wyłączony.
 - **Używaj przedłużaczy przeznaczonych do stosowania na otwartej przestrzeni!** Na otwartej przestrzeni używaj tylko dopuszczonych do tego i odpowiednio oznakowanych przedłużaczy.
 - **Zachowaj ostrożność!** Zawsze uważaj na to, co robisz. Praca z elektronarzędziami wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nigdy nie używaj elektronarzędzi, gdy masz trudności z koncentracją.
 - **Sprawdź elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń!** Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzia należy starannie sprawdzić urządzenie zabezpieczające lub lekko uszkodzone części pod kątem poprawnego i zgodnego z przeznaczeniem działania.

- Sprawdź, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony. Wszystkie części muszą być poprawnie zamontowane i muszą spełniać wszystkie wymagania, by zapewnić poprawną pracę elektronarzędzia. Uszkodzone urządzenia zabezpieczające i części muszą być poprawnie naprawione przez specjalistyczny serwis lub wymienione, o ile nie podano inaczej w instrukcji użytkownika.
- Uszkodzone wyłączniki należy wymienić w warsztacie sieci serwisowej producenta.
- Nie używać elektronarzędzi, w których wyłącznik nie daje się włączyć ani wyłączyć.
UWAGA! Korzystanie z narzędzi roboczych lub akcesoriów innych, niż podano w instrukcji obsługi, może doprowadzić do obrażeń.
- **Zlecaj naprawy elektronarzędzia w specjalistycznym warsztacie elektrycznym!** To elektronarzędzie spełnia wymagania obowiązujących norm bezpieczeństwa. Tylko uprawniony elektryk może wykonywać naprawy, używając do tego oryginalnych części zamiennych; w przeciwnym razie użytkownikowi może grozić wypadek.

Szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Nie używaj uszkodzonych lub odkształconych tarcz lub szczotek.
- Stosuj wyłącznie tarcze szlifierskie i szczotki, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest co najmniej taka, jak prędkość obrotowa wskazana na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.
- Okresowo ustawiaj osłonę przeciwiskrową, aby skompensować zużycie tarczy, przy czym odległość między osłoną przeciwiskrową a tarczą powinna być tak mała, jak to możliwe i nie powinna być nigdy większa niż 2 mm.
- Pozostawiaj zawsze narzędzia zamocowane na wrzecionie, aby ograniczyć ryzyko zetknięcia się z obracającym się wrzecionem.

Ryzyka resztkowe

Nawet jeśli używa się tego elektronarzędzia prawidłowo, zawsze pozostają ryzyka resztkowe. Poniższe zagrożenia mogą powstać w związku z konstrukcją i wykonaniem tego elektronarzędzia:

- b) uszkodzenia płuc, jeśli nie nosi się odpowiedniej ochrony dróg oddechowych.
- b) uszkodzenia słuchu, jeśli nie nosi się odpowiedniej ochrony słuchu.
- c) szkody zdrowotne wynikające z drgań, jeśli urządzenie jest używane przez dłuższy czas, albo też nie jest odpowiednio prowadzone lub konserwowane.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ To elektronarzędzie wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. W określonych okolicznościach może ono mieć szkodliwy wpływ na aktywne lub pasywne implanty medyczne. Aby uniknąć poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zalecamy osobom z implantami medycznymi konsultację z lekarzem lub z producentem implantu przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

Przed uruchomieniem

WSKAZÓWKA

- ▶ Prosimy o zastosowanie się do następujących punktów:
 - uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego **1**,
 - osłony przeciwiskrowe **32**
 - oraz osłony przezroczyste **1**
 należy odpowiednio zamontować dłatarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.
- ▶ Należy pamiętać, że do montażu potrzebne jest narzędzie, które nie znajduje się w zestawie.

Montaż uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego

Zamocuj uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego ① za pomocą śruby dostarczonej w zestawie śrub radełkowanych ⑩ na urządzeniu (patrz rys. B):

- ◆ Zamocuj ręcznie odpowiednio po jednej nakrętce w pasującej szczelinie.
- ◆ Przykręć śrubą radełkowaną ⑩ uchwyt mocujący przedmiotu obrabianego ① do urządzenia.

Ustawianie uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego

- ◆ Ustaw za pomocą śrub radełkowanych ⑩ uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego ①. Upewnij się, by odległość między tarczą szlifierską ⑫ lub tarczą polerską ② a uchwytem mocującym przedmiotu obrabianego ① była możliwie mała. Zwróć uwagę na to, aby uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego ① nie dotykały tarczy szlifierskiej ⑫ lub polerskiej ②.
- ◆ Dopasuj zawsze odległość odpowiednio do stopnia zużycia tarczy szlifierskiej ⑫ lub polerskiej ②.

Montaż osłon przeciwiskrowych

- ◆ Zamocuj osłony przeciwiskrowe ③② za pomocą śrub mocujących osłon przeciwiskrowych ③③, podkładek sprężystych, nakrętek i podkładek na górze urządzenia (patrz rys. C).
- ◆ Zakontruj nakrętki kombinerkami lub kluczem 7 mm. Dokręć śruby mocujące osłon przeciwiskrowych ③③ wkrętakiem krzyżakowym.
- ◆ Zamontuj osłony przeciwiskrowe ③② w taki sposób, aby odległość między tarczą szlifierską ⑫ lub polerską ② a osłoną przeciwiskrową ③② była możliwie jak najmniejsza. Odległość nie może być większa niż 2 mm. Zwróć uwagę na to, aby osłony przeciwiskrowe ③② nie dotykały tarczy szlifierskiej ⑫ lub polerskiej ②.
- ◆ Dopasuj zawsze odległość odpowiednio do stopnia zużycia tarczy szlifierskiej ⑫ lub polerskiej ②.

Montaż osłon przezroczystych

- ◆ Zamocuj osłony przezroczyste ① za pomocą śrub mocujących osłon przezroczystych ③①, nakrętek, podkładek i podkładek sprężystych w przewidzianych do tego celu uchwytach osłon przeciwiskrowych (patrz rys. C).
- ◆ Zakontruj nakrętki kombinerkami lub kluczem 8 mm. Dokręć śruby mocujące osłon przezroczystych ③① wkrętakiem.

Wskazówki dotyczące pracy

Zadbaj o stabilne i bezpieczne rozstawienie urządzenia. Ze względów bezpieczeństwa urządzenie można zamocować w odpowiednim miejscu. Do montażu na twardej i płaskiej powierzchni w podstawie budowy znajdują się 4 otwory ④. W tym celu należy odpowiedni, właściwy dla powierzchni mocowania materiał mocujący (brak w zestawie) poprowadzić przez 4 otwory ④. Za pomocą materiału mocującego zamocuj urządzenie do podłoża.

Zwróć uwagę na to, aby tarcza szlifierska ⑫ i polerska ② nie były zablokowane.

Zwróć uwagę na prawidłowy montaż i ustawienie osłon przezroczystych ①, osłon przeciwiskrowych ③② oraz uchwytów mocujących detali ①!

Wystarczy niewielki nacisk

Podczas pracy wywieraj tylko niewielki nacisk na urządzenie – wydajność szlifowania zapewniona jest przede wszystkim przez prawidłową i równomierną prędkość obrotową.

Proces szlifowania

Pamiętaj, że obrabiany detal mocno się nagrzewa podczas obróbki. Dlatego należy schładzać przedmiot obrabiany w kąpeli wodnej. Osusz go potem dokładnie przed kontynuowaniem obróbki.

Uruchomienie

Włączanie/wyłączanie

-  Kierunek obrotów narzędzia!

WSKAZÓWKA

- ▶ Przed pierwszym użyciem uruchom tarczę szlifierską 12 i polerską 2 na ok. 5 minut bez obciążenia na najwyższej prędkości obrotowej. Opuść przy tym strefę zagrożenia przed i obok otworów tarczy szlifierskiej 12 lub polerskiej 2.

⚠ OSTRZEŻENIE! **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Musi być zachowana możliwie niewielka odległość (szczelina) między tarczą szlifierską 12 lub polerską 2 a uchwytem mocującym przedmiotu obrabianego 11.
- ▶ W przypadku nagłego całkowitego wyhamowania lub zablokowania urządzenia, należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci.
- ◆ Ustaw osłony przezroczyste 1 w taki sposób, aby zapewnić największą możliwą ochronę.
- ◆ Włącz urządzenie naciskając włącznik/wyłącznik 9.
- ◆ Ustaw odpowiednią do wykonywanej pracy prędkość obrotową za pomocą regulacji prędkości obrotowej 8.
- ◆ Wyłącz urządzenie naciskając ponownie włącznik/wyłącznik 9.

Szlifowanie

- ◆ Połóż obrabiany przedmiot na uchwycie przedmiotu obrabianego 11.
- ◆ Dosuń obrabiany przedmiot powoli pod żądanym kątem do tarczy szlifierskiej 12, aż obrabiany przedmiot i tarcza szlifierska 12 się zetkną.
- ◆ Poruszaj obrabianym przedmiotem równymi ruchami w tę i z powrotem, aby uzyskać optymalny wynik obróbki. Ponadto w ten sposób tarcza szlifierska 12 zużywa się bardziej równomiernie.

Wymiana tarczy szlifierskiej/tarczy polerskiej

⚠ OSTRZEŻENIE! **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Stosowana tarcza szlifierska 12 lub polerska 2 nie może być nigdy większa niż zalecana średnica.
- ▶ Wymień tarczę szlifierską 12 lub polerską 2, gdy średnica zewnętrzna wyniesie mniej niż 50 mm.

WSKAZÓWKA

- ▶ Należy pamiętać, że do montażu potrzebne jest narzędzie, które nie znajduje się w zestawie.
- ◆ Wykręć za pomocą wkrętaka krzyżakowego śruby mocujące 39 bocznych osłon 40 (patrz rys. E). Zdejmij osłony 40 po obu stronach.
- ◆ Jeśli chcesz wymienić tarczę polerską 2, odkręć końcówkę giętkiego wałka 33.
- ◆ Odkręć nakrętkę kołpakową 37 kluczem 17 mm z wałka 34. Trzymaj przy tym daną tarczę szlifierską 12 lub polerską 2 ręką, aby zadziałała odpowiednią przeciwsitą.
- ◆ Zdejmij tarczę mocującą 35 oraz tarczę szlifierską 12 lub polerską 2.
- ◆ Załóż nową tarczę szlifierską 12 lub polerską 2 na wałek 34.
- ◆ Wsuń tarczę mocującą 35 ponownie na wałek 34.
- ◆ Przykręć nakrętkę kołpakową 37 ponownie na wałku 34.
- ◆ Dokręć ponownie nakrętkę kołpakową 37. Trzymaj przy tym właśnie zamontowaną tarczę szlifierską 12 lub polerską 2 ręką, aby zadziałała odpowiednią przeciwsitą.

⚠ OSTRZEŻENIE! **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Nigdy nie używaj tarczy szlifierskiej 12 lub polerskiej 2 bez zamontowanych osłon 40.

⚠ UWAGA! SZKODY MATERIALNE!

- ▶ Nie dokręcaj nakrętki kołpakowej 37 za mocno, ponieważ tarcza szlifierska 12 mogłaby wskutek tego pęknąć.
- ◆ Zamontuj ponownie osłonę 40 i zamocuj ją bezpiecznie, dokręcając śruby mocujące 39.

Montaż giętkiego wałka

**⚠ OSTRZEŻENIE!
NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.
- ◆ Przykręć giętki wałek 5 na gwincie połączeniowym 4 urządzenia. Wewnętrzna oś giętkiego wałka należy przy tym wsunąć w czworokątny otwór na gwincie połączeniowym 4. Dokręć nakrętkę mocującą 3 obracając ją w lewo.

**⚠ OSTRZEŻENIE!
NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Pamiętaj o tym, że osłony przezroczyste 1 muszą być złożone do uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego 11. Może to zapobiec przypadkowemu dotknięciu tarczy szlifierskiej 12 lub polerskiej 2.
- ▶ Po wyłączeniu odłącz giętki wałek 5 od urządzenia, jeśli z niego już nie korzystasz. W przeciwnym razie po włączeniu urządzenia, giętki wałek 5 mógłby zacząć poruszać się w sposób niekontrolowany i spowodować obrażenia.

Wkładanie narzędzia do giętkiego wałka

- ◆ W celu zablokowania wrzeczona cofnij całkowicie czarną tuleję zaciskową 6 na giętkim wałku 5. Pamiętaj o tym, że oprawka zaciskowa 7 zwalnia się w lewo. Przytrzymaj czarną tuleję 6 w tej pozycji.
- ◆ Otwórz kluczem dwustronnym 23 oprawkę zaciskową 7 na giętkim wałku 5.
- ◆ Załóż narzędzie i dokręć ponownie oprawkę zaciskową 7.
- ◆ Puść czarną tuleję 6.

Wymiana tulei zaciskowej

Tuleje zaciskowe 21 można wymieniać, gdy jest to konieczne ze względu na średnicę chwytu montowanego narzędzia.

- ◆ W celu zablokowania wrzeczona cofnij całkowicie czarną tuleję zaciskową 6 na giętkim wałku 5. Pamiętaj o tym, że oprawka zaciskowa 7 zwalnia się w lewo. Przytrzymaj czarną tuleję 6 w tej pozycji.
- ◆ Otwórz kluczem dwustronnym 23 oprawkę zaciskową 7 na giętkim wałku 5. Odkręć oprawkę zaciskową 7.
- ◆ Zdejmij tuleję zaciskową 21 i wymień na tuleję zaciskową 21 o żądanej średnicy.
- ◆ Załóż oprawkę zaciskową 7 ponownie na giętki wałek 5. Przykręć oprawkę zaciskową 7 kluczem dwustronnym 23.
- ◆ Puść czarną tuleję 6.

Korzystanie z trzpienia mocującego do tarcz tnących

- ◆ Użyj stronę klucza dwustronnego 23 zakończoną wkrętakiem, aby odkręcać i przykręcać śrubę trzpienia mocującego tarcz tnących 30.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do tarcz tnących 30 w sposób opisany do giętkiego wałka 5.
- ◆ Odkręć kluczem dwustronnym 23 śrubę z trzpienia mocującego do tarcz tnących 30.
- ◆ Włóż żądaną tarczę tnącą 20/25 między dwie podkładki na śrubę.
- ◆ Dokręć kluczem dwustronnym 23 śrubę z trzpienia mocującego do tarcz tnących 30.

Korzystanie z trzpienia mocującego do filców polerskich

- ◆ Wkręć wierzchołek trzpienia mocującego do filców polerskich 24 w prawo w dany otwór filcu polerskiego 25/26.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do filców polerskich 24 w sposób opisany do giętkiego wałka 5.

Korzystanie z trzpienia mocującego do taśm szlifierskich

- ◆ Załóż żądaną taśmę szlifierską **19/17** catkowiec na dany trzpień mocujący do taśm szlifierskich **20/18**.
- ◆ Dokręć kluczem dwustronnym **23** śrubę trzpienia mocującego do taśm szlifierskich **20/18**, aby zamocować taśmy szlifierskie.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do taśm szlifierskich **20/18** w sposób opisany dla giętkiego wałka **5**.

Wskazówki dotyczące obróbki materiałów/narzędzi/zakresu prędkości obrotowej

- 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.

- 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 niewiązującymi zaleceniami. W czasie praktycznej pracy przetestuj, jakie narzędzie i jakie ustawienie jest optymalne dla obrabianego materiału.

Przykłady zastosowania/wybór odpowiedniego narzędzia

Funkcja	Akcesoria	Przeznaczenie	Naddatek (min.-maks.) mm
Frezowanie	Frez 13	Prace wszechstronne; np. wykonywanie wgłębień, drążenie, formowanie, wykonywanie wpustów lub szczelin	18-25
Polerowanie, usuwanie rdzy PRZESTROGA: Dociskać narzędzie tylko lekko do obrabianego przedmiotu.	Szczotki mosiężne 15	Usuwanie rdzy	9-15
	Polierfilce 25/26	Obróbka różnych metali i tworzyw sztucznych, w tym metali szlachetnych, takich jak złoto lub srebro	12-18
Czyszczenie	Filce polerskie 14	np. czyszczenie trudno dostępnych obudów z tworzyw sztucznych lub czyszczenie okolic zamka drzwiowego	9-15
Szlifowanie	Szczotki do czyszczenia 16	Szlifowanie kamieni, drewna, drobne prace na twardych materiałach, takich jak ceramika lub stal stopowa	10
Cięcie	Tarcze tnące 28/29	Obróbka metalu, tworzyw sztucznych i drewna	12-18

- Maksymalna średnica kompozytowych materiałów ściernych, 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.

Konserwacja i czyszczenie



OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ! Przed każdym ustawianiem, konserwacją lub naprawą należy wyciągnąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.

WSKAZÓWKA

- ▶ Niewymienione tutaj części zamienne (np. przelączniki) można zamówić za pośrednictwem naszej infolinii serwisowej.
- ▶ Wymianę szczotek silnika należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.

Urządzenie jest bezobsługowe.

- Urządzenie należy czyścić regularnie, średnio po zakończeniu pracy. Do czyszczenia urządzenia używać suchej szmatki i nigdy nie używać benzyny, rozpuszczalników ani środków czyszczących, które mogą źle działać na tworzywa sztuczne.
- Otwory wentylacyjne muszą być zawsze odsonięte.
- Przywierający pył szlifierski usuwaj pędzlem.

Przechowywanie

- Przechowuj urządzenie w suchym i niezapylnym miejscu.
- Szczotki należy przechowywać w suchym miejscu, gdzie nie będą wystawione na wpływ agresywnych mediów.
- Tarcze szlifierskie należy przechowywać w suchym miejscu i nie wolno ich układać w stosach.
- Chronić elementy wyposażenia przed uszkodzeniem.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Utylizacja



Opakowanie składa się w całości z materiałów przyjaznych środowisku naturalnemu. Można je wyrzucić do właściwych pojemników na surowce wtórne.



Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i zastosowaniem jej w prawie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być składowane oddzielnie z przeznaczeniem do ponownego przetworzenia w sposób przyjazny dla środowiska.

O informacje na temat utylizacji zużytego urządzenia należy zapytać w najbliższym urzędzie gminy lub miasta.



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 tektura, 80-98: kompozyty.



Informacji na temat możliwości utylizacji wyeksploatowanego produktu udziela urząd gminy lub miasta.

Gwarancja

Kompensaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowo 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.

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, podlegających normalnemu zużyciu, ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. przełączników, lub części wykonanych 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, powodują utratę gwarancji.

Okres gwarancji nie ma zastosowania w następujących przypadkach

- 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 (np. IAN 12345) 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 działania lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu **telefonicznie** lub **przez e-mail**.
- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wysłać nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie www.lidl-service.com możesz pobrać te i wiele innych instrukcji, filmów o produktach oraz oprogramowanie instalacyjne.

Za pomocą tego kodu QR możesz przejść bezpośrednio na stronę serwisu Lidl (www.lidl-service.com), gdzie możesz otworzyć instrukcję obsługi, wpisując numer artykułu (IAN) 123456.

Serwis

⚠ OSTRZEŻENIE!

- **Naprawy urządzenia zlecaj wyłącznie serwisowi lub elektrykowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Zapewni to właściwy poziom bezpieczeństwa użytkowania urządzenia po naprawie.
- **Wymianę wtyku lub kabla przewodu zasilającego powierzaj zawsze producentowi elektronarzędzia lub autoryzowanemu serwisowi.** Zapewni to właściwy poziom bezpieczeństwa użytkowania urządzenia po naprawie.

PL Serwis Polska

Tel.: 22 397 4996

E-Mail: kompernass@lidl.pl

IAN 339966_1910

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, osoba odpowiedzialna za sporządzenie dokumentacji: Semi Uguzlu, 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 dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania określonych substancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

Zastosowane normy zharmonizowane:

EN 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A11:2017

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Oznaczenie typu maszyny: Szlifierka podowójna z giętym wałem PDFW 120 A2

Rok produkcji: 03–2020

Numer seryjny: IAN 339966_1910

Bochum, dnia 21.01.2020



Semi Uguzlu
- dyrektor ds. jakości -

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

Turinys

Ižanga	58
Naudojimas pagal paskirtį	58
Dalys	58
Tiekiamas rinkinys	59
Techniniai duomenys	59
Elektrinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai	60
1. Darbo vietos sauga	60
2. Elektros sauga	60
3. Žmonių sauga	61
4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo	61
5. Klientų aptarnavimas	62
Stalinių šlifuklių naudojimo saugos nurodymai	62
Bendrieji saugos nurodymai	63
Kiti bendrieji saugos nurodymai	64
Šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams taikomi papildomi saugos nurodymai	65
Darbai su vieliniais šepetiais taikomi papildomi saugos nurodymai	65
Saugus naudojimas	65
Įrankio naudojimo specialieji saugos nurodymai	67
Prieš pradėdant naudoti	67
Ruošinių atramų surinkimas	67
Ruošinių atramų suregulavimas	67
Apsaugo nuo kibirkščių surinkimas	68
Apsauginių stiklų surinkimas	68
Praktiniai nurodymai	68
Naudojimo pradžia	68
Ijungimas ir išjungimas	68
Šlifavimas	68
Šlifavimo/poliravimo disko keitimas	69
Lankščiojo veleno surinkimas	69
Įrankio įkišimas į lankstųjį veleną	69
Spyruokliuojančiųjų įvorių keitimas	70
Informacija apie medžiagų apdirbimą/įrankį/sukimosi greičio intervalą	70
Patarimai ir gudrybės	71
Techninė priežiūra ir valymas	71
Laikymas	72
Šalinimas	72
Kompernaß Handels GmbH garantija	72
Priežiūra	73
Importuotojas	73
Atitikties deklaracijos originalo vertimas	74

DVIGUBAS ŠLIFUOKLIS SU LANKŠČIU VELENU PDFW 120 A2

Ižanga

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

Naudojimas pagal paskirtį

Įrankis skirtas frezuoti, poliruoti, valyti, šlifuoti ir pjauti įvairioms medžiagoms. Jis tinka ir kietoms medžiagoms, pvz., kietlydiniui, pilkajam ketui, greitapjoviam plienui (HSS), keramikai, stiklui, ir minkštom medžiagoms, pvz., varui, aliuminiui ir plastikui šlifuoti. Įrankiu galima apdirbti ir tąsias medžiagas, pvz., negrūdintą plieną, suvirinimo siūles, grūdintą plieną ir titaną. Įrankis neskirtas komercinio naudojimo reikmėms. 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.

Dalys

Žr. paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje

- ➊ Apsauginis stiklas
- ➋ Poliravimo diskas*
- ➌ Fiksavimo veržlė
- ➍ Jungiamasis sriegis
- ➎ Lankstusis velenas
- ➏ Juodoji įvorė
- ➐ Spyruokliuojančiosios įvorės laikiklis
- ➑ Sukimosi greičio regulatorius
- ➒ ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis
- ➓ Rievėtasis varžtas
- ➑ Ruošinių atrama
- ➒ Šlifavimo diskas*

Priedų rinkinys (žr. A pav.)

- ➓ 5 frezos
- ➑ 4 valymo šepečiai
- ➒ 3 žalvariniai šepečiai
- ➓ 10 šlifavimo antgalių
- ➑ 5 šlifavimo juostos, Ø 15 mm
- ➒ 15 mm skersmens (Ø) šlifavimo juostų įtvaras
- ➑ 5 šlifavimo juostos, Ø 9 mm
- ➒ 9 mm skersmens (Ø) šlifavimo juostų įtvaras
- ➑ 3 spyruokliuojančiosios įvorės (2,0–2,4–3,2 mm *)
- ➒ Galandimo akmuo
- ➑ Kombinuotasis veržliaraktis
- ➒ Poliravimo veltnių įtvaras
- ➑ 5 poliravimo veltiniai, Ø 25 mm
- ➒ 5 poliravimo veltiniai, Ø 13 mm
- ➑ Poliravimo pasta
- ➑ 40 pjovimo diskų, Ø 24 mm
- ➑ 12 pjovimo diskų, Ø 32 mm
- ➑ Pjovimo diskų įtvaras

C pav.

- ➑ Apsauginio stiklo tvirtinimo varžtas*
- ➑ Apsaugas nuo kibirkščių*
- ➑ Apsaugo nuo kibirkščių tvirtinimo varžtas*

D pav.

- 34 Velenas
- 35 Centravimo jungė
- 36 Tvirtinimo poverzlė
- 37 Jungiamoji veržlė
- 38 Lanksčiojo veleno antgalis
- 39 Tvirtinimo varžtas
- 40 Apsauginis gaubtas

F pav.

- 41 Skylės

* uždėtas

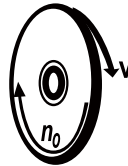
Tiekiamas rinkinys
Išpakavę įrankį iškart patikrinkite pristatytą rinkinį

- 1 dvigubas šliuoklis su lanksčiu velenu PDFW 120 A2
- Šlifavimo diskas, Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/nr. 120
- Poliravimo diskas, Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/nr. 400
- Lankstusis velenas, ilgis 1 metras
- 1 kombinuotasis veržliaraktis
- 2 ruošinių atramos
- 2 rievėtieji varžtai
 - Tvirtinimo medžiagos: 2 x veržlės M6
- 2 apsaugai nuo kibirkščių
 - Tvirtinimo medžiagos: 4 x veržlės M4, 4 x varžtai M4 x 10 mm, 4 x Ø 4 poverzlės, 4 x Ø 4 spyruoklinės poverzlės
- 2 apsauginiai stiklai (iš anksto įdiegti)
 - Tvirtinimo medžiagos: 2 x veržlės M5, 2 x varžtai M5 x 45 mm, 2 x Ø 5 poverzlės, 2 x Ø 5 spyruoklinės poverzlės
- 12 pjovimo diskų, 32 x 1 mm
- 5 šlifavimo juostos, 13 mm, Ø 15 mm
- 5 šlifavimo juostos, 13 mm, Ø 9 mm
- 5 poliravimo veltiniai, Ø 25 x 7 mm
- 5 poliravimo veltiniai, Ø 13 x 7 mm
- 40 pjovimo diskų, Ø 24 mm, mažoje plastikinėje dėžutėje
- 10 šlifavimo antgalių
- 5 frezos

- 4 valymo šepečiai
- 3 žalvariniai šepečiai
- 2 šlifavimo juostų įtvarai
- 2 poliravimo veltinių/pjovimo diskų įtvarai
- 1 galandimo akmuo, 20 x 10 x 10 mm
- 1 indelis poliravimo pastos
- 3 lanksčiojo veleno spyruokliuojančiosios įvorės (2,0–2,4–3,2 mm (įdėtos))
- Medinė laikymo dėžutė
- 1 naudojimo instrukcija

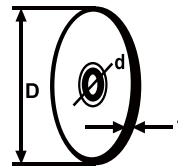
Techniniai duomenys

Vardinė įtampa	230 V ~ (kintamoji srovė), 50 Hz
Vardinė imamoji galia	120 W
Apsaugos klasė	II /
	(dviguba izoliacija)
Vardinis sukimosi greitis tuščiąja eiga	n_0 0–11 500 min ⁻¹
Apskritiminis greitis	45 m/s



n_0 — 0–11 500 min⁻¹
V — 45 m/s






Svoris (su priedais) apie 2,4 kg

Šlifavimo/poliravimo diskai


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

Išorinis skersmuo	Ø 75 mm
Mažiausias išorinis skersmuo	Ø 50 mm
Skylė	Ø 10 mm
Storis	20 mm
Kietumo laipsnis	M
Šlifavimo disko grūdėtumas	nr. 120
Poliravimo disko grūdėtumas	nr. 400

Simbolių ant įrankio paaiškinimas

-  Perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus!
-  Perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus!
-  Užsidėkite apsauginius akinius!
-  Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!
-  Mūvėkite apsaugines pirštines!

Skleidžiamo triukšmo vertė

Triukšmo išmatuotoji vertė nustatyta pagal EN 62841-3-4 standartą. Elektrinio įrankio paprastai skleidžiamas triukšmo lygis nurodytas toliau:

Garso slėgio lygis	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Neapibrėžtis	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Neapibrėžtis	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

NURODYMAS

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

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Praktiškai naudojant elektrinį įrankį, spinduliuojamasis triukšmas gali skirtis nuo nurodytųjų verčių – tai priklauso nuo elektrinio įrankio naudojimo būdo, ypač nuo apdirbamo ruošinio rūšies.
- ▶ Stenkitės kuo labiau sumažinti poveikį. Spinduliuojamąjį triukšmą galite sumažinti, pavyzdžiui, naudodami klausos apsaugos priemonę, kai dirbate su įrankiu, ir ribodami darbo laiko trukmę. Taip pat būtina atsižvelgti į visas įrankio naudojimo ciklo dalis (pavyzdžiui, 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, susipažinkite su paveikslėliais ir techniniais duomenimis, pridamais prie šio elektrinio įrankio. Nesilaikant tolesnių nurodymų, kyla pavojus patirti elektros smūgi, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

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

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ reiškia į elektros tinklą (maitinimo laidu) jungiamus ir akumulatoriais (be maitinimo laido) maitinamus elektrinius įrankius.

1. Darbo vietos sauga

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

2. Elektros sauga

- a) Elektrinio įrankio jungiamasis kištukas turi tikti elektros lizdai. Jokiu būdu nedarykite kokių nors kištuko keitimų. Jei elektrinis įrankis įžemintas, nenaudokite adapterių. Originalūs kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) Stenkitės nesiliesti prie įžemintų paviršių, pavyzdžiui, vamzdžių, šildymo įrenginių, viryklė 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) Jungiamasis laidas neskirtas elektriniam įrankiui nešti, kabinti, taip pat traukti norint iš elektros lizdo ištraukti kištuką. Saugokite jungiamąjį laidą nuo karščio, aštrių briaunų ir slankiųjų dalių, neišstepkite jo alyva. Apgadinus arba suraizgius jungiamuosius 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. Menkiausias neapdairumas dirbant su elektriniu įrankiu gali būti sunkių sužalojimų priežastis.
- b) Naudokite asmenines apsaugos priemones ir būtinai užsidėkite apsauginius akinius. Elektriniu įrankio tipui ir jo naudojimo būdai tinkamos asmeninės apsaugos priemonės, pavyzdžiui, kaukė nuo dulkių, neslystanti saugi avalynė, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonė, sumažina pavojų susižaloti.
- c) Saugokitės, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Prieš jungdami elektrinį įrankį į elektros tinklą ir (arba) prie akumulatoriaus ir prieš jį pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio ar į elektros tinklą įjungsite jau įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. Besisukančioje elektrinio įrankio dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- e) Venkite nenatūralios kūno padėties. Stovėkite stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip geriau galėsite kontroliuoti elektrinį įrankį nenumatytais aplinkybėmis.
- f) Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite plačių drabužių, būkite be papuošalų. Plaukus ir drabužius saugokite nuo slankiųjų dalių. Slankiosios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- g) Jei prie įrankio galima prijungti dulkių siurbimo ar dulkių surinkimo įrenginių, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti. Susiurbus dulkes sumažėja dulkių keliamas pavojus.
- h) Nesijauskite nepagrįstai saugūs ir būtinai laikykitės elektrinių įrankių naudojimo saugos taisyklių, net jei elektrinį įrankį naudojote daug kartų ir gerai mokate su juo dirbti. Nerūpestingai elgdamiesi greitai galite sunkiai susižaloti.

4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo

- a) Venkite elektrinio įrankio perkrovų. Naudokite darbui tinkamą elektrinį įrankį. Tinkamu elektriniu įrankiu nurodytos įrankio naudojimo srities darbą atlikite geriau ir saugiau.
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio, jei sugedo jo jungiklis. Neįsijungiantis arba neišsijungiantis elektrinis įrankis kelia pavojų, ir įrankį reikia pataisyti.
- c) Prieš reguliuodami, padėdami elektrinį įrankį ar keisdami papildomus įrankius, ištraukite iš elektros lizdo kištuką ir (arba) išimkite išimamąjį akumuliatorių. Ši atsargumo priemonė neleis elektriniam įrankiui netyčia įsijungti.
- d) Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektrinio įrankio naudoti su juo nesusipažinusiems ar šių nurodymų neperskaičiusiems žmonėms. Elektriniai įrankiai kelia pavojų, jei juos naudoja patirties neturintys žmonės.

- e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius ir papildomus įrankius. Patikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikirtusios slankiosios dalys, ar nėra elektrinio įrankio veikimą bloginančių sulūžusių arba apgadintų dalių. Prieš naudodami elektrinį įrankį pasirūpinkite, kad sugadintos dalys būtų pataisytos. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl nefinkamai prižiūrimų elektrinių įrankių.
- f) Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs. Rūpestingai prižiūrėti 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 atliktingą darbą. Elektrinius įrankius naudojant nenumatytiems tikslams, gali susiklostyti pavojingų situacijų.
- h) Rankenos ir suimamieji paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neištepti alyva ar tepalu. Jei rankenos ar suimamieji paviršiai slidūs, elektrinio įrankio negalėsite saugiai naudoti ir valdyti nenumatytomis situacijomis.

5. Klientų aptarnavimas

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

⚠ DĖMESIO!

- ▶ Kad naudojant elektrinius įrankius nekiltų elektros smūgio, susižalojimo ir gaisro pavojus, būtina laikytis šių pagrindinių saugumo priemonių.
- ▶ Prieš naudodami šį elektrinį įrankį, perskaitykite visus šiuos nurodymus ir juos išsaugokite.

Stalinių šlifuoiklių naudojimo saugos nurodymai

- a) Nenaudokite apgadintų papildomų darbo įrankių. Papildomus darbo įrankius kas kartą prieš naudodami patikrinkite, pavyzdžiui, ar neištrupėję, neįtrūkę šlifavimo diskai, ar vielinuose šepetčiuose nėra atsilaisvinsusių arba nulūžusių vielučių. 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 sukstis didžiausiuoju greičiu. Apgadinti papildomi darbo įrankiai dažniausiai šiuo tikrinimo tarpsniu sulūžta.
- b) 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.
- c) Atminkite, kad ir iš įprastai naudojamų vielinių šepetčių išbyra vielos gabalėlių. Venkite per didelės apkrovos vielai ją per stipriai prispausdami. Nuskriejantys vielos gabalėliai gali labai lengvai prakirsti plonus drabužius ir (arba) odą.
- d) Niekada nešlifaukite šlifavimo disko šoniniais paviršiais. Šlifuojant šoniniais paviršiais, šlifavimo diskai gali sutrūkti, o jų dalys nuskrieti.

- Kas kartą prieš naudodami įsitinkite, ar šlifavimo diskai be trūkumų. Atlikite ir akustinį bandymą, kad aptiktumėte įtrūkius. Tam nemetaliniu plaktuku šiek tiek stuktelėkite disko vertikaliuos vidurio linijos dešinėje ir kairėje pusėse. Šiek tiek stuktelėjus, turi būti girdimas skaidrus lyg varpelio skambesys. Jei diskas skamba dusliai, jo nebe naudokite.
- Pakeiskite šlifavimo diską, jei apsaugo nuo kibirkščių nebeįmanoma nustatyti taip, kad nuo jo iki šlifavimo disko būtų privalomas ne didesnis nei 2 mm atstumas.
- Elektrinį įrankį naudokite tik sumontavę papildomus darbo įrankius ant abiejų suklių. Taip negalėsite prisiliesti prie besisukančio suklio.

- Priklausomai nuo papildomo darbo įrankio, visada naudokite apsauginį gaubtą, ruošinių atramą, apsauginį langelį ar kibirkščių kreiptuvą.
- Pakeiskite apgadintus ar labai suraižytus šlifavimo diskus.
- Gabenamą stalinį šlifuoکلj kelkite suėmę už korpuso arba už abiejų apsauginių gaubtų.
- Ruošinių atramas nustatykite taip, kad kampas tarp ruošinių atramos ir papildomo darbo įrankio visada būtų didesnis nei 85°.

Bendrieji saugos nurodymai

Šlifavimo, šlifavimo švitrinu popieriumi, poliravimo, frezavimo, abrazyvinio pjovimo darbams ir darbui su vieliniais šepėčiais taikomi bendrieji saugos nurodymai:

- a) Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuoکلj, šlifavimo švitrinu popieriumi šlifuoکلj, vielinį šepetį, poliravimo, frezavimo ir abrazyvinio pjovimo 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 susižaloti.
 - 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 įtvoro pritaisytus diskus, šlifavimo cilindrų, 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 įtvoras 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, neiįtrūkę šlifavimo diskai, ar neiįtrūkę, nenudilę, visiškai nenusidėvėję šlifavimo velenai, ar vieliniuose šepėčiuose nėra atsilaisvintųjų 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 priemones arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemonę, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, saugosiančias nuo smulkių abrazyvinių dulkių ir medžiagų dalelių. Apsaugokite akis nuo skraidančių svetimkūnių, susidarancių įvairiai naudojant įrankį. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius sulauko naudojant įrankį susidarancias dulkes. Ilgesnį laiką būnant triukšmingoje aplinkoje, gali susilpnėti klausa.
 - i) **Pasirūpinkite, 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 smūgi.
- 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 – kitoje rankoje. Įvirtinus mažus ruošinius abi rankos bus laisvos, ir galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį. Pjaustomi apvalūs ruošiniai, pvz., medvinės, strypai ar vamzdziai, gali nuriedėti; jei jie prispaustų papildomą darbo įrankį, šis gali būti blokuojamas įsų link.
- m) Jungiamąjį laidą saugokite nuo besisukančių papildomų darbo įrankių. Nevaldomu tapęs įrankis gali perpjauti arba pagriebti laidą, o įsų ranka gali patekti į besisukančių papildomą darbo įrankį.
- n) Niekada nepadėkite į šalį elektrinio įrankio, kol papildomas darbo įrankis visiškai nesustoja. Besisukančiam papildomam darbo įrankiui prisilietus prie paviršiaus, ant kurio jį dedate, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.
- o) Pakeitę papildomus darbo įrankius ar įrankio nuostatas, tvirtai priveržkite spyruokliuojančios įvorės veržlę, griebtuvą ar kitas tvirtinimo 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 papildomas darbo įrankis gali pagriebti atsitiktinai su juo susilietusius įsų drabužius ir įsigręžti į įsų kūną.
- q) Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio vėdinimo angas. Variklio ventilatorius įtraukia dulkes į korpusą; susikaupus dideliame metalo dulkių kiekiui gali kilti su elektra susijusių pavojų.
- r) 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 smūgi.

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 šepetėliui ir pan. Įstrigęs arba užsiblokavęs besisukantis papildomas darbo įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis šviedžiamas papildomo darbo įrankio sukimosi kryptimi 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, abrazyvinis diskas juda naudotojo link arba tolyn nuo jo. Abrazyviniai 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 visas kūnas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų pasipriešinti atatrankos jėgai. Tinkamomis atsargumo priemonėmis įrankio naudotojas gali suvaldyti atatrankos jėgas.
- b) Todėl ypač būkite atsargūs dirbdami prie kampų, aštrių briaunų ir pan. Pasirūpinkite, kad papildomi darbo įrankiai nuo ruošinio neatšoktų ir jame neįstrigtų. Besisukantis papildomas darbo įrankis dažnai įstringa ties kampais, aštriomis briaunomis arba atšokęs. Dėl to jis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- c) Nenaudokite dantytųjų pjovimo diskų. Tokie papildomi darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.
- d) Papildomą darbo įrankį į medžiagą kas kartą įleiskite ta pačia kryptimi, kuria asmenys išeina iš medžiagos (tai yra ta pati kryptis, kuria išmetamos pjūvenos). Jei elektrinį įrankį stumsite netinkama kryptimi, papildomo darbo įrankio asmenys iššoks iš ruošinio ir patrauks elektrinį įrankį šia pastūmos kryptimi.

- e) Prieš naudodami frezavimo antgalius, pjovimo diskus, dideliu greičiu besisukančius frezavimo įrankius arba kietlydinio frezavimo įrankius būtina gerai priveržkite ruošinį. Vos persikreipę išpjovoje, šie papildomi darbo įrankiai įstringa ir gali sukelti atatrąką. Įstringęs pjovimo diskas paprastai sulūžta. Įstringęs 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 nešlifukite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai skirti medžiagai pjauti disko briauna. Tokius abrazyvinius gaminius veikiančios šoninės jėgos gali sulaužyti.
- b) Kūgio ar tiesios formos šlifavimo antgaliams su sriegiu naudokite tik neapgadintus tinkamo dydžio ir tinkamo ilgio įtvarus be briaunos įpjovų. Tinkami įtvarus sumažina lūžimo tikimybę.
- c) Būkite atidūs, 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 atatrąkos 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 atatrąkai elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti nusviestas tiesiai į jus.
- e) Jei pjovimo diskas įstrigo arba pertraukėte darbą, įrankį išjunkite ir ramiai laikykite, kol diskas nustos sukstis. Niekada nebandykite iš pjūvio vietos ištraukti dar besisukančio pjovimo disko, kad neįvyktų atatrąka. 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 sukstis didžiausiu greičiu. Antraip diskas gali įstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrąką.
- g) Paremkite plokštes arba didelius ruošinius, kad sumažėtų atatrąkos pavojus dėl įstrigusio pjovimo disko. Dideli ruošiniai gali įlinkti dėl savo svorio. Ruošinį būtina paremti abiejose disko pusėse – tiek šalia pjūvio, tiek prie krašto.
- h) Būkite ypač atsargūs darydami įleistinius pjūvius sienose arba kitose nepermatomose vietose. Besiskverbiantis pjovimo diskas, pjaudamas dujų arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus daiktus, gali sukelti atatrąką.



Darbai su vieliniais šepėčiais taikomi papildomi saugos nurodymai

Darbai su vieliniais šepėčiais taikomi specialieji saugos nurodymai:

- a) Atminkite, kad ir iš įprastai naudojamo vielinio šepėčio išbyra vielos gabalėlių. Venkite per didelės apkrovos vielai ją per stipriai prispausdami. Nuskreijantys vielos gabalėliai gali labai lengvai prakirsti plonus drabužius ir (arba) odą.
- b) Prieš naudodami, paleiskite šepėčius ne trumpiau nei minutę suktais darbiniais greičiais. Pasirūpinkite, kad tuo metu prieš šepetį ar vienoje tiesėje su juo nebūtų kitų žmonių. Įsisukant šepėčiai iš jo gali išbryėti palaidų vielos gabalėlių.
- c) Besisukančią vielinį šepetį nukreipkite tolyn nuo savęs. Dirbant su tokiais šepėčiais mažos dalelės ir smulkūs vielos gabalėliai gali nuskrieti dideliu greičiu ir prakirsti odą.

Saugus naudojimas

- Darbo zona turi būti tvarkinga. Dėl netvarkos darbo zonoje gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Atsižvelkite į aplinkos poveikį! Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus. Nenaudokite elektrinių įrankių drėgnoje arba šlapioje aplinkoje. Pasirūpinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta. Nenaudokite elektrinių įrankių vietose, kuriose gali kilti gaisro arba sprogimo pavojus.

- **Saugokitės elektros smūgio!** Nesilieskite kūnu prie įžemintų dalių (pvz., vamzdžių, radiatorių, elektrinių viryklių, šaldytuvų).
- **Neleiskite artintis kitiems žmonėms!** Neleiskite kitiems žmonėms, ypač vaikams, liesti elektrinio įrankio arba laido. Jie turi būti atokiai nuo jūsų darbo zonos.
- **Saugiai laikykite nenaudojamus elektrinius įrankius!** Nenaudojami elektriniai įrankiai turėtų būti laikomi vaikams nepasiekiamoje sausoje, rakinamoje vietoje arba aukštai padėti.
- **Saugokite savo elektrinį įrankį nuo perkrovų!** Taip nurodytos įrankio naudojimo sritys darbą atliksite geriau ir saugiau.
- **Naudokite tinkamą elektrinį įrankį!** Nenaudokite nedidelės galios įrankių sunkiems darbams atlikti. Nenaudokite elektrinio įrankio ne pagal paskirtį. Pavyzdžiui, nenaudokite rankinio diskinio pjūklo medžių šakoms arba pliauskoms pjauti.
- **Vilkėkite tinkamus drabužius!** Nevilkėkite plačių drabužių, nenešioti papuošalų, kuriuos galėtų įtraukti slankiosios dalys. Dirbant lauke, rekomenduojame avėti neslidžią avalynę. Ilgus plaukus uždenkite galvos apdangalu.
-  Naudokite apsaugos priemonės! Užsidėkite apsauginius akinius.
-  Jei dirbant susidaro dulkių, dėvėkite kaukę nuo dulkių.
- **Prijunkite dulkių siurbimo įrenginį!** Jei yra dulkių siurbimo ir surinkimo įrenginių jungčių, įsitikinkite, kad tokie įrenginiai prijungti ir tinkamai naudojami.
- **Nenaudokite laido ne pagal paskirtį!** Netraukite už laido, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Saugokite laidą nuo karščio, alyvos ir aštrių briaunų.
- **Įtvirtinkite ruošinį!** Ruošiniams įtvirtinti naudokite tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip ruošinys bus laikomas tvirtiau nei jūsų ranka.
- **Venkite nenatūralios kūno padėties!** Pasirūpinkite, kad stovėtumėte stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą.
- **Rūpestingai prižiūrėkite savo įrankius!** Kad su pjovimo įrankiais dirbtumėte geriau ir saugiau, jie turi būti aštrūs ir švarūs. Laikykitės tepimo ir įrankių keitimo nurodymų. Reguliariai tikrinkite elektrinio įrankio prijungimo laidą ir aptikę pažeidimų paveskite kvalifikuotam specialistui laidą pakeisti. Reguliariai tikrinkite ilginamuosius laidus ir aptikę pažeidimų laidus pakeiskite. Rankenos turi būti sausos, švarios ir neiššepotos alyva ar tepalu.
- **Ištraukite kištuką iš elektros lizdo!** Kai elektrinio įrankio nenaudojate, prieš atlikdami techninės priežiūros darbus ir keisdami įrankius.
- **Nepalikite įkištų įrankio raktų!** Prieš įjungdami įrankį įsitikinkite, kad raktai ir reguliavimo įrankiai pašalinti.
- **Saugokitės, kad netyčia neįjungtumėte įrankio!** Prieš kišdami kištuką į elektros lizdą įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtas.
- **Naudokite darbui lauke skirtą ilginamąjį laidą!** Dirbdami lauke naudokite tik tam tinkamus ir atitinkamai paženklintus ilginamuosius laidus.
- **Būkite atidūs!** Sutelkite dėmesį į tai, ką darote. Laikykitės įprastų darbo taisyklių. Nenaudokite elektrinio įrankio, kai esate išsiblaškę.
- **Patikrinkite elektrinį įrankį, ar nėra kokių nors pažeidimų!** Prieš toliau naudojant elektrinį įrankį, būtinai kruopščiai patikrinkite apsauginius įtaisus ar šiek tiek apgadintas dalis ir įsitikinti, kad jie tinkamai veikia ir atlieka savo funkciją.
- Patikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikirtusios slankiosios dalys, ar nėra apgadintų dalių. Kad elektrinis įrankis nepriekaištingai veiktų, visos dalys turi būti tinkamai surinktos ir atitikti joms keliamus reikalavimus. Apgadintus apsauginius įtaisus ir dalis turi tinkamai sutaisyti ar pakeisti įgaliotosios specializuotos dirbtuvės, jei naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- Apgadintus jungiklius turi pakeisti klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės.
- Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis neįsijungia arba neišsijungia. **DĖMESIO!** Naudojant papildomus darbo įrankius ar kitokius priedus, gali kilti pavojus susižaloti.

- Savo elektrinį įrankį pataisyti paveskite tik kvalifikuotam elektrikui! Šis elektrinis įrankis atitinka jam taikomus saugos reikalavimus. Jį taisyti gali tik kvalifikuotas elektrikas, naudodamas originalias atsargines dalis; priešingu atveju naudotojui gali kilti nelaimingų atsitikimų pavojus.

Įrankio naudojimo specialieji saugos nurodymai

⚠️ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Nenaudokite pažeistų arba deformuotų diskų arba šepėčių.
- Naudokite tik tuos šlifavimo diskus ir šepėčius, ant kurių nurodytas sukimosi greitis yra ne mažesnis, nei elektrinio įrankio duomenų lentelėje nurodytas greitis.
- Reguliariai sureguliuokite kibirkščių kreiptuvą, kad kompensuotumėte disko nusidėvėjimą; atstumas tarp kibirkščių kreiptuvo ir disko turi būti kuo mažesnis ir jokių būdu ne didesnis nei 2 mm.
- Įrankius visada palikite pritvirtintus prie suklio, kad sumažėtų prisilietimo prie besisukančio suklio pavojus.

Liekamoji rizika

Liekamoji rizika išlieka net ir tinkamai naudojant šį elektrinį įrankį. Dėl šio elektrinio įrankio sąrankos ir konstrukcijos gali kilti toliau nurodytų pavojų:

- Plaučių ligų pavojus, jei nenaudojama tinkama kvėpavimo takų apsaugos priemonė.
- Klausos pažeidimo pavojus, jei nenaudojama tinkama klausos apsaugos priemonė.
- Žalos sveikatai pavojus dėl vibracijų spinduliuotės, jei įrankis naudojamas ilgesnį laiką, netinkamai naudojamas ar netinkamai techniškai prižiūrimas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Veikdamas šis elektrinis įrankis sukuria elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali sutrikdyti aktyviuosius ar pasyviuosius medicininius implantus. Kad sumažėtų didelio ar mirtino sužalojimo pavojus, rekomenduojame žmonėms, turintiems medicininių implantų, prieš naudojant įrankį pasikonsultuoti su savo gydytoju ar medicininio implanto gamintoju.

Prieš pradėdant naudoti

NURODYMAS

- ▶ Atminkite, kad turėsite surinkti
 - ruošinių atramas **11**,
 - apsaugus nuo kibirkščių **32**
 - ir apsauginius stiklus **1**,
 sumontuojamus prie šlifavimo disko **12** ir poliravimo disko **2**.
- ▶ Atminkite, kad surenkant prireiks įrankių, kurių tiekiamame rinkinyje nėra.

Ruošinių atramų surinkimas

Ruošinių atramas **11** prie įrankio pritvirtinkite kartu tiekiamais rievėtaisiais varžtais **10** (žr. B pav.):

- ◆ Atitinkamą veržlę pirštu įsprauskite į tinkamą išėmą.
- ◆ Rievėtuojų varžtu **10** ruošinių atramą **11** prisukite prie įrankio.

Ruošinių atramų suregulavimas

- ◆ Rievėtaisiais varžtais **10** sureguliuokite ruošinių atramas **11**. Užtikrinkite, kad atstumas tarp šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** ir ruošinių atramos **11** būtų kuo mažesnis. Užtikrinkite, kad ruošinių atramos **11** nesiliestų su šlifavimo disku **12** arba poliravimo disku **2**.
- ◆ Šlifavimo diskui **12** arba poliravimo diskui **2** vis labiau nusidėvint, vis priderinkite atstumą.

Apsaugo nuo kibirkščių surinkimas

- ◆ Apsaugą nuo kibirkščių **32** įrankio viršutinėje dalyje pritvirtinkite apsaugo nuo kibirkščių tvirtinimo varžtais **33**, spyruoklinėmis poveržlėmis, veržlėmis ir poveržlėmis (žr. C pav).
- ◆ Veržles priveržkite replėmis arba 7 mm veržliarakčiu. Apsaugo nuo kibirkščių tvirtinimo varžtus **33** priveržkite kryžminiu atsuktuvu.
- ◆ Apsaugą nuo kibirkščių **32** surinkite taip, kad atstumas tarp šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** ir apsaugo nuo kibirkščių **32** būtų kuo mažesnis. Atstumas neturi būti didesnis nei 2 mm. Užtikrinkite, kad apsaugas nuo kibirkščių **32** nesiliestų prie šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2**.
- ◆ Šlifavimo diskui **12** arba poliravimo diskui **2** vis labiau nusidėvint, vis priderinkite atstumą.

Apsauginių stiklų surinkimas

- ◆ Apsauginius stiklus **1** prie tam skirtų laikiklių apsauguose nuo kibirkščių pritvirtinkite apsauginių stiklų tvirtinimo varžtais **31**, veržlėmis, poveržlėmis ir spyruoklinėmis poveržlėmis (žr. C pav).
- ◆ Veržles priveržkite replėmis arba 8 mm veržliarakčiu. Apsauginių stiklų tvirtinimo varžtus **31** priveržkite atsuktuvu.

Praktiniai nurodymai

Pasirūpinkite, kad įrankis stovėtų stabiliai ir tvirtai. Kad būtų saugiau, įrankį galite pritvirtinti tinkamoje vietoje. Pritvirtinimui prie tvirtos ir lygaus pagrindo skirtos 4 skylės **41** įrankio apatinėje dalyje. Pro 4 skylės **41** prakiškite tinkamas, pagrindą atitinkančias tvirtinimo priemones (teikiamame rinkinyje nėra). Tvirtinimo priemonėmis pritvirtinkite įrankį prie pagrindo.

Įsitinkinkite, kad šlifavimo diskas **12** ir poliravimo diskas **2** neblokuojamas.

Tinkamai surinkite ir sureguliuokite apsauginius stiklus **1**, apsaugą nuo kibirkščių **32** ir ruošinių atramas **11**!

Šlifuojuojant pakanka nestipriai spausti įrankių!

Šlifuojami įrankio stipriai nespauskite – visada geriausiai nušlifuosite įrankiui sukančias tinkamu ir vienodu greičiu.

Šlifavimas

Nepamirškite, kad šlifuojamas ruošinys labai įkaista. Todėl atvėsinkite ruošinį vandens vonelėje. Paskui, prieš apdirbdami toliau, jį kruopščiai nusausinkite.

Naudojimo pradžia

Įjungimas ir išjungimas

 Įrankio sukimosi kryptis!

NURODYMAS

- ▶ Prieš naudodami pirmą kartą, šlifavimo diskui **12** ir poliravimo diskui **2** leiskite apie 5 minutes sukintis didžiausiuoju greičiu be apkrovos. Pasitraukite iš pavojingos zonos šalia šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** angy ir prieš jas.

⚠ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Atstumas (tarapas) tarp šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** ir ruošinių atramos **11** turi būti kuo mažesnis.
- ▶ Jei įrankis staiga visiškai sustotų arba užsiblokuotų, nedelsdami išjunkite maitinimo srovę.

- ◆ Apsauginius stiklus **1** nustatykite taip, kad jie geriausiai apsaugotų.
- ◆ Įjunkite įrankį paspausdami įjungimo/išjungimo jungiklį **9**.
- ◆ Sukimosi greičio reguliatoriumi **8** nustatykite darbui reikiamą sukimosi greitį.
- ◆ Išjunkite įrankį, iš naujo paspausdami įjungimo/išjungimo jungiklį **9**.

Šlifavimas

- ◆ Padėkite ruošinį ant ruošinių atramos **11**. Lėtai stumkite ruošinį norimu kampu link šlifavimo disko **12**, kol ruošinys ir šlifavimo diskas **12** susilies.
- ◆ Tolygiai judinkite ruošinį pirmyn ir atgal, kad rezultatas būtų geriausias. Be to, šlifavimo diskas **12** taip dėvėsis tolygiau.

Šlifavimo/poliravimo disko keitimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Prieš tvarkydami įrankį kas kartą iš elektros lizdo ištraukite tinklo kištuką.

⚠️ ĮSPĖJIMAS!

- ▶ Naudojamo šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** skersmuo niekada neturi būti didesnis už nurodytąjį.
- ▶ Šlifavimo diską **12** arba poliravimo diską **2** pakeiskite tada, kai išorinis skersmuo bus mažesnis nei 50 mm.

NURODYMAS

- ▶ Atminkite, kad surenkant prireiks įrankių, kurių tiekiamame rinkinyje nėra.
- ♦ Kryžminių atsuktuvų išsukite šoninių apsauginių gaubtų **40** tvirtinimo varžtus **39** (žr. E pav.). Nuimkite apsauginius gaubtus **40** abiejose pusėse.
- ♦ Jei norite pakeisti poliravimo diską **2**, nusukite lanksčiojo veleno **36** antgalį.
- ♦ Jungiamąją veržlę **37** 17 mm veržliarakčiu nuskite nuo veleno **34**. Viena ranka tvirtai laikykite keičiamą šlifavimo diską **12** arba poliravimo diską **2**, spausdami jį priešinga kryptimi.
- ♦ Nuimkite tvirtinimo poveržlę **36** ir šlifavimo diską **12** arba poliravimo diską **2**.
- ♦ Ant veleno **34** užmaukite naują šlifavimo diską **12** arba poliravimo diską **2**.
- ♦ Tvirtinimo poveržlę **36** vėl užstumkite ant veleno **34**.
- ♦ Jungiamąją veržlę **37** vėl užsukite ant veleno **34**.
- ♦ Vėl tvirtai priveržkite jungiamąją veržlę **37**. Tai darydami, viena ranka tvirtai laikykite ką tik uždėtą šlifavimo diską **12** arba poliravimo diską **2**, spausdami jį priešinga kryptimi.

⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Niekada nenaudokite šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2** be apsauginių gaubtų **40**.

⚠️ DĖMESIO! MATERIALINĖ ŽALA!

- ▶ Nepriveržkite per stipriai jungiamosios veržlės **37**, nes šlifavimo diskas **12** gali lūžti.
- ♦ Vėl surinkite apsauginį gaubtą **40** ir gerai jį pritvirtinkite, tvirtai priverždami tvirtinimo varžtus **39**.

Lanksčiojo veleno surinkimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Prieš tvarkydami įrankį kas kartą iš elektros lizdo ištraukite tinklo kištuką.
- ♦ Lankstųjį veleną **5** užsukite ant įrankio jungiamąjo sriegio **4**. Tam lanksčiojo veleno vidinę ašį reikia įkišti į jungiamąjį sriegio **4** keturkampę išėmą. Fiksavimo veržlę **3** prisukite prieš laikrodžio rodyklę.

⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Įsitinkinkite, kad apsauginiai stiklai **1** nulenkė žemyn iki ruošinių atramų **11**. Taip netyčia neprisiliesite prie šlifavimo disko **12** arba poliravimo disko **2**.
- ▶ Išjungę įrankį, atskirkite nuo jo lankstųjį veleną **5**, jei veleno ketinate nebe naudoti. Antraip įjungus įrankį lankstusis velenas **5** gali imti nevaldomai judėti ir sužaloti.

Įrankio įkišimas į lankstųjį veleną

- ♦ Užfiksukite suklij, visiškai atitraukdami juodąją įvorę **6** ant lanksčiojo veleno **5**. Įsitinkinkite, kad spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7** galima atlaisvinti prieš laikrodžio rodyklę. Juodąją įvorę **6** laikykite šioje padėtyje.
- ♦ Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** atlaisvinkite spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7** ant lanksčiojo veleno **5**.
- ♦ Įdėkite įrankį ir vėl prisukite spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7**.
- ♦ Atleiskite juodąją įvorę **6**.

Spyruokliuojančiųjų įvorių keitimas

Spyruokliuojančiasias įvores **21** galite pakeisti reikiamai priderindami prie įdedamo įrankio koto skersmens.

- ◆ Užfiksukite suklij, visiškai atitraukdami juodąją įvorę **6** ant lanksčiojo veleno **5**. Įsitikinkite, kad spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7** galima atlaisvinti prieš laikrodžio rodyklę. Juodąją įvorę **6** laikykite šioje padėtyje.
- ◆ Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** atlaisvinkite spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7** ant lanksčiojo veleno **5**. Nusukite spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7**.
- ◆ Išimkite spyruokliuojančiąją įvorę **21** ir pakeiskite ją norimo skersmens spyruokliuojančiąją įvorę **21**.
- ◆ Spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7** vėl uždėkite ant lanksčiojo veleno **5**. Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** prisukite spyruokliuojančiosios įvorės laikiklį **7**.
- ◆ Atleiskite juodąją įvorę **6**.

Pjovimo diskų įtvaro naudojimas

- ◆ Pjovimo diskų įtvaro **30** varžtui atsukti ir prisukti naudokite kombinuotojo veržliarakčio **23** pusę su atsuktuvu.
- ◆ Pjovimo diskų įtvarą **30** į lankstųjį veleną **5** įdėkite kaip aprašyta.
- ◆ Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** išsukite pjovimo diskų įtvaro **30** varžtą.
- ◆ Norimą pjovimo diską **28/29** užmaukite ant varžto tarp abiejų poveržlių.
- ◆ Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** prisukite pjovimo diskų įtvaro **30** varžtą.

Poliravimo veltinių įtvaro naudojimas

- ◆ Poliravimo veltinių įtvaro **24** galiuką pagal laikrodžio rodyklę įsukite į atitinkamą poliravimo veltinių **23/26** skylę.
- ◆ Poliravimo veltinių įtvarą **24** į lankstųjį veleną **5** įdėkite kaip aprašyta.

Šlifavimo juostų įtvaro naudojimas

- ◆ Norimą šlifavimo juostą **19/17** visiškai užmaukite ant atitinkamo šlifavimo juostų įtvaro **20/18**.
- ◆ Kombinuotuoju veržliarakčiu **23** prisukite šlifavimo juostų įtvaro **20/18** varžtą, taip įtvirtindami šlifavimo juostas.
- ◆ Šlifavimo juostų įtvarą **20/18** į lankstųjį veleną **5** įdėkite kaip aprašyta.

Informacija apie medžiagų apdirbimą/įrankį/sukimosi greičio intervalą

- 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.
- 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 veltinių darbus atlikite vidutiniu greičiu.

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

Naudojimo pavyzdžiai/tinkamo įrankio pasirinkimas

Funkcija	Priedas	Naudojimas	Iškyša (min.-maks.) mm
Frezavimas	Freza 15	Įvairiems darbams, pvz., išsikišimams, grioveliams ar plyšiams daryti, skobti, formuoti	18-25
Poliravimas, rūdžių pašalinimas ATSARGIAI! Įrankį labai nestipriai spauskite prie ruošinio.	Žalvariniai šepetčiai 15	Rūdims šalinti	9-15
	Poliravimo veltiniai 25/26	Įvairiems metalams ir plastikams, ypač tauriesiems metalams, pvz., auksui ar sidabru, apdirbti	12-18
Valymas	Valymo šepetčiai 14	Pvz., sunkiai prieinamiems plastikiniams korpusams arba sritims aplink durų spyną valyti	9-15
Šlifavimas	Šlifavimo antgaliai 16	Uolienai, medienai šlifuoti, kietųjų medžiagų, pvz., keramikos ar legiruotojo plieno, tiksliesiems darbams	10
Pjovimas	Pjovimo diskai 28/29	Metalui, plastikui ir medienai apdirbti	12-18

- Surinktų šlifavimo antgalių, kūgio ir tiesios formos šlifavimo pieštukų su sriegio įdėklų didžiausias skersmuo neturi viršyti 55 mm. Šlifavimo švitriniu 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.

Techninė priežiūra ir valymas



ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!
Prieš įrankį kaip nors reguliuodami, atlikdami techninės priežiūros ar remonto darbus ištraukite tinklo kištuką.

NURODYMAS

- ▶ Neišvardytų atsarginių dalių (pvz., jungiklių) galite užsisakyti paskambinę mūsų klientų aptarnavimo tarnybos karštąja linija.
- ▶ Variklio šepetėlius paveskite pakeisti tik kvalifikuotiems klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojams.

Įrankiui techninės priežiūros nereikia.

- Įrankį nuvalykite iškart baigę darbą. Valykite sausa šluoste ir jokia būdu nenaudokite benzino, tirpiklių ar plastikų gadinančių valiklių.
- Vėdinimo angos visada turi būti atviros.
- Pripilusias šlifavimo dulkes nuvalykite šepetėliu.

Laikymas

- Įrankį laikykite sausoje ir nuo dulkių apsaugotoje vietoje.
- Šepečius laikykite sausoje vietoje be agresyvių terpių.
- Šlifavimo diskus laikykite sausai ir nekraukite vieno ant kito.
- Prieš kitu būdu apsaugokite nuo apgadavimo.
- Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

Šalinimas



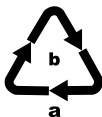
Pakuotė pagaminta iš aplinką tausojančių medžiagų. Ją galima utliuoti pristačius į vietos grąžinamojo perdirbimo konteinerius.



Elektrinių įrankių neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninių įrangos atliekų ir šios direktyvos įgyvendinimą nacionalinėje teisėje panaudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir atiduodami perdirbti nedarant žalos aplinkai.

Kaip išmesti nebenaudojamą įrankį, sužinosite savo savivaldybės arba miesto administracijoje.



Pakuotę išmeskite saugodami aplinką. Atsižvelkite į skirtingų pakuotės medžiagų ženklinius ir prireikus jas surūšiuokite. Pakuotės medžiagos

ženklinaš šiais trumpiniais (a) ir skaičiais (b):
1–7: Plastikai, 20–22: Popierius ir kartonas, 80–98: Sudėtinės medžiagos.



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

Kompernaß Handels GmbH garantija

Gerb. kliente,

Šiam prietaisui nuo įsigijimo datos suteikiama 3 metų garantija. 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 pataisyšime, 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 sutaisytomis 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. Šis garantija netaikoma įprastai dylančioms dalims, priskiriamoms prie susidėvinčių dalių kategorijos, arba lūžtančių (dužių) dalių, pavyzdžiui, jungiklių ar 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 ir jei remontuoja ne mūsų įgaliotoji klientų aptarnavimo tarnyba.

Garantinis laikotarpis netaikomas

- 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 kokiu klausimu dėl gaminio, turėkite kasos čekį kaip pirkimo dokumentą ir gaminio numerį (pvz., IAN 12345).
- 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 prietaiso veikimo ar kitokių trūkumų, pirmiausia **telefonu** arba **elektroniniu paštu** kreipkitės į toliau nurodytą klientų aptarnavimo skyrių.
- 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.



Iš svetainės www.lidl-service.com galite atsisiųsti šį ir daugiau žinybų, gaminių vaizdo įrašų ir įdiegimo programines įrangas.

Šis QR kodas Jus nukreips tiesiai į „Lidl“ klientų aptarnavimo puslapį (www.lidl-service.com), kuriame įvedę gaminio numerį (IAN) 123456 galėsite atverti savo naudojimo instrukciją.

Priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- Įrankius gali taisyti klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai arba kvalifikuoti elektrikai ir tik naudodami originalias atsargines dalis. Taip užtikrinama, kad įrankis išliks saugus.
- Įrankio kištuką arba maitinimo laidą gali pakeisti tik įrankio gamintojas arba gamintojo klientų aptarnavimo tarnyba. Taip užtikrinama, kad įrankis išliks saugus.

LT Priežiūra Lietuva

Tel. 880 033 144

Elektroninio pašto adresas:
kompennass@lidl.lt

IAN 339966_1910

Importuotojas

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

KOMPENASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

VOKIETIJA

www.kompennass.com

Atitikties deklaracijos originalo vertimas

Mes, KOMPERNASS HANDELS GMBH ir už dokumento pateikimą atsakingas asmuo: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21,44867 BOCHUM, 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 deklaruojamas 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 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A11:2017

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Įrankio tipas: dvigubas šlifukoqlis su lanksčiu velenu PDFW 120 A2

Pagaminimo metai: 2020–03

Serijos numeris: IAN 339966_1910

Bochumas, 2020-01-21



Semi Uguzlu

- Kokybės vadovas -

Galimi techniniai pakeitimai tobulinant gaminį.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	76
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	76
Ausstattung	76
Lieferumfang	77
Technische Daten	77
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	78
1. Arbeitsplatzsicherheit	78
2. Elektrische Sicherheit	79
3. Sicherheit von Personen	79
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	80
5. Service	80
Sicherheitshinweise für Tuschleifmaschinen	80
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	81
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	83
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	84
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	84
Sicheres Arbeiten	84
Gerätespezifische Sicherheitshinweise	86
Vor der Inbetriebnahme	86
Montage der Werkstückauflagen	87
Einstellen der Werkstückauflagen	87
Montage der Funkenschützer	87
Montage der Schutzgläser	87
Arbeitshinweise	87
Inbetriebnahme	88
Ein-/Ausschalten	88
Schleifen	88
Schleifscheibe/Polierscheibe auswechseln	88
Flexible Welle montieren	89
Werkzeug in die flexible Welle einsetzen	89
Spannzangen wechseln	89
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich	90
Tipps und Tricks	91
Wartung und Reinigung	91
Lagerung	91
Entsorgung	91
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	92
Service	93
Importeur	93
Original-Konformitätserklärung	94

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE PDFW 120 A2

Einleitung

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Ausstattung

siehe Abbildung Ausklappseite:

- ➊ Schutzglas
- ➋ Polierscheibe*
- ➌ Arretiermutter
- ➍ Anschlussgewinde
- ➎ flexible Welle
- ➏ schwarze Hülse
- ➐ Spannzangenhalterung
- ➑ Drehzahlregulierung
- ➒ EIN-/AUS-Schalter
- ➓ Rändelschraube
- ➔ Werkstückauflage
- ➕ Schleifscheibe*

Zubehör-Set (siehe Abb. A):

- ➖ 5 Fräser
- ➗ 4 Reinigungsbürsten
- ➘ 3 Messingbürsten
- ➙ 10 Schleifstifte
- ➚ 5 Schleifbänder Ø15 mm
- ➛ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø15 mm
- ➜ 5 Schleifbänder Ø9 mm
- ➝ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø9 mm
- ➞ 3 Spannzangen (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ➟ Abrichtstein
- ➠ Kombischlüssel
- ➡ Aufspanndorn für Polierfilze
- 5 Polierfilze Ø25 mm
- ➣ 5 Polierfilze Ø13 mm
- Polierpaste
- ➥ 40 Trennscheiben Ø24 mm
- ➦ 12 Trennscheiben Ø32mm
- ➧ Aufspanndorn für Trennscheiben

Abb. C:

- ➨ Befestigungsschraube Schutzglas*
- ➩ Funkenschutz*
- ➪ Befestigungsschraube Funkenschutz*

Abb. D:

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

Abb. F:

- 41 Bohrungen

* vormontiert

Lieferumfang

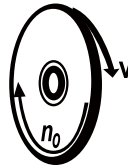
Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken des Gerätes den Lieferumfang

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

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

Technische Daten

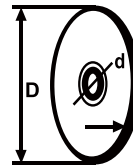
Bemessungsspannung	230 V ~, (Wechselstrom), 50 Hz
Bemessungsaufnahme	120 W
Schutzklasse	II / □ (Doppelisolierung)
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl	n_0 0-11500 min ⁻¹
Umlaufgeschwindigkeit	45 m/s



n_0 — 0-11500 min⁻¹
V — 45 m/s

Gewicht (inkl. Zubehör) ca. 2,4 Kg






Schleifscheiben/Polierscheiben



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

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

Erklärung der Symbole auf dem Gerät

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

Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 62841-3-4. Der bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

HINWEIS

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

! WARNUNG!

- ▶ Die 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.

! WARNUNG!

- ▶ Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschemissionen sind das Tragen von Gehörschutz 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, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden 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 Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1. Arbeitsplatzsicherheit

- 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 Elektrowerkzeug verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs 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 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs, 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 Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug 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 Teil des Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

h) Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug 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 und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, 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.
- h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5. Service

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

ACHTUNG!

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

Sicherheitshinweise für Tischschleifmaschinen

- a) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse und Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. 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.

- b) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
 - c) Beachten Sie, dass Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
 - d) Schleifen Sie niemals auf den Seitenflächen der Schleifscheibe. Schleifen auf den Seitenflächen kann Schleifscheiben bersten und auseinanderfliegen lassen.
- Stellen Sie vor jedem Gebrauch fest, ob die Schleifscheiben fehlerfrei sind. Führen Sie auch eine Klangprüfung zum Aufspüren von Rissen durch. Dazu wird die Scheibe mit einem nicht-metallischen Hammer rechts und links von der senkrechten Mittellinie leicht angeschlagen. Das leichte Anschlagen sollte einen hellen „Glockenklang“ verursachen. Bei einem dumpfen Klang die Scheibe nicht verwenden.
 - Wechseln Sie die Schleifscheibe, wenn sich die Funkschützer nicht mehr auf den geforderten Abstand von höchstens 2 mm zur Schleifscheibe einstellen lässt.
 - Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur mit auf beiden Spindeln montierten Einsatzwerkzeugen. Damit wird der Kontakt mit der rotierenden Spindel vermieden.
 - Verwenden Sie die Schutzhaube, die Werkstückauflage, die Sichtscheibe und den Funkenabweiser immer wie vom Einsatzwerkzeug gefordert.
 - Ersetzen Sie beschädigte oder stark zerfurchte Schleifscheiben.
 - Heben Sie die Tischschleifmaschine beim Transport am Gehäuse oder an den beiden Schutzhauben an.
 - Stellen Sie die Werkstückauflagen so ein, dass der Winkel zwischen der Werkstückauflage und dem Einsatzwerkzeug immer größer als 85° ist.

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 Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.

- Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.**
 - h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.**
 - i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können 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 Geräte 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.
- 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 verkleben. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verkleben. 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.

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.

- d) Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden). Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest. Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kräfteinwirkung 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 vermeiden. 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 Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht. Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg. Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Sicheres Arbeiten

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

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

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

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG!

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

Restrisiken

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

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

⚠️ WARNUNG!

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

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

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

Montage der Werkstückauflagen

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

- ◆ Fixieren Sie die jeweilige Mutter in der passenden Aussparung mit einem Finger.
- ◆ Schrauben Sie mit der Rändelschraube **10** die Werkstückauflage **11** am Gerät fest.

Einstellen der Werkstückauflagen

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

Montage der Funkenschützer

- ◆ Befestigen Sie die Funkenschützer **32** mithilfe der Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33**, Federringe, Muttern und Unterlegscheiben an der Oberseite des Gerätes (siehe Abb C).
- ◆ Kontern Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 7 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.
- ◆ Montieren Sie die Funkenschützer **32** so, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Funkenschützer **32** möglichst gering ist. Der Abstand darf nicht mehr als 2 mm betragen. Achten Sie darauf, dass die Funkenschützer **32** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Schutzgläser

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

Arbeitshinweise

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

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

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

Geringer Schleifdruck genügt:

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

Schleifvorgang

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

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten

-  Drehrichtung des Werkzeuges!

HINWEIS

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

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

Schleifen

- ◆ Legen Sie das Werkstück auf die Werkstückauflage **11**. Führen Sie das Werkstück langsam im gewünschten Winkel an die Schleifscheibe **12** heran, bis sich Werkstück und Schleifscheibe **12** berühren.
- ◆ Bewegen Sie das Werkstück gleichmäßig hin und her, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Außerdem wird dadurch die Schleifscheibe **12** gleichmäßiger abgenutzt.

Schleifscheibe/Polierscheibe auswechseln

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

⚠️ WARNUNG!

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

HINWEIS

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

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

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Nehmen Sie die Schleif- **12** oder Polier- scheibe **2** niemals ohne die Schutzab- deckungen **40** in Betrieb.

⚠️ ACHTUNG! SACHSCHADEN!

- ▶ Ziehen Sie die Überwurfmutter **37** nicht zu fest an, da die Schleifscheibe **12** ansonsten brechen könnte.

- ◆ Montieren Sie die Schutzabdeckung **40** wieder und befestigen Sie diese sicher, indem Sie die Befestigungsschrauben **39** fest anziehen.

Flexible Welle montieren

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

- ◆ Schrauben Sie die flexible Welle **5** auf das Anschlussgewinde **4** des Gerätes. Dabei muss die Innenachse der flexiblen Welle in die vier- eckige Aussparung am Anschlussgewinde **4** geschoben werden. Drehen Sie Arretiermutter **3** entgegen der Uhrzeigerrichtung fest.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

Werkzeug in die flexible Welle einsetzen

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **28** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**.
- ◆ Setzen Sie das Werkzeug ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spannzangen wechseln

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

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **28** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangen- halterung **7** ab.
- ◆ Entnehmen Sie die Spannzange **21** und er- setzen Sie sie durch eine Spannzange **21** mit dem gewünschten Durchmesser.
- ◆ Setzen Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder auf die flexible Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** mithilfe des Kombischlüssels **28** fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spanndorn für Trennscheiben verwenden

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **28** zum Lösen und Festziehen der Schraube des Aufspanndorns für Trenn- scheiben **30**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Trennscheiben **30** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube vom Aufspanndorn für Trennscheiben **30**.
- ◆ Stecken Sie die gewünschte Trennscheibe **28/29** zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Trennscheiben **30** fest.

Spanndorn für Polierfilze verwenden

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

Spanndorn für Schleifbänder verwenden

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

- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Schleifbänder **20/18** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Hinweise zu Materialbearbeitung/ Werkzeug/Drehzahlbereich

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

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

Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min - max) mm
Fräsen	Fräser 13	Vielseitige Arbeiten; z. B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzze erstellen	18 - 25
Polieren, Entrosten VORSICHT: Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Messingbürsten 15	Entrosten	9 - 15
	Polierfilze 25/26	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12 - 18
Säubern	Reinigungsbürsten 14	z. B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	9 - 15
Schleifen	Schleifstifte 16	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	10
Trennen	Trennscheiben 28/29	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12 - 18

- Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkonusen und Schleifstiften mit Gewindeinsatz 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 Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.

Tipps und Tricks

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

Wartung und Reinigung



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

HINWEIS

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

Das Gerät ist wartungsfrei.

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

Lagerung

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

Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.



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

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

Garantiebedingungen

Die 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. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter 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 Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantiezeit 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 Kassenschein und die Artikelnummer (z. B. IAN 123456) 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 per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenschein) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



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

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 123456 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

Service

WARNUNG!

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

Service Deutschland

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

Service Österreich

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

Service Schweiz

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

IAN 339966_1910

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 Semi Uguzlu, 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 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A11:2017

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Typbezeichnung der Maschine: Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A2

Herstellungsjahr: 03–2020

Seriennummer: IAN 339966_1910

Bochum, 21.01.2020



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Tietojen tila · Informationsstatus · Stan informacii

Informacijos data · Stand der Informationen:

03 / 2020 · Ident.-No.: PDFW120A2-012020-1

IAN 336699_1910