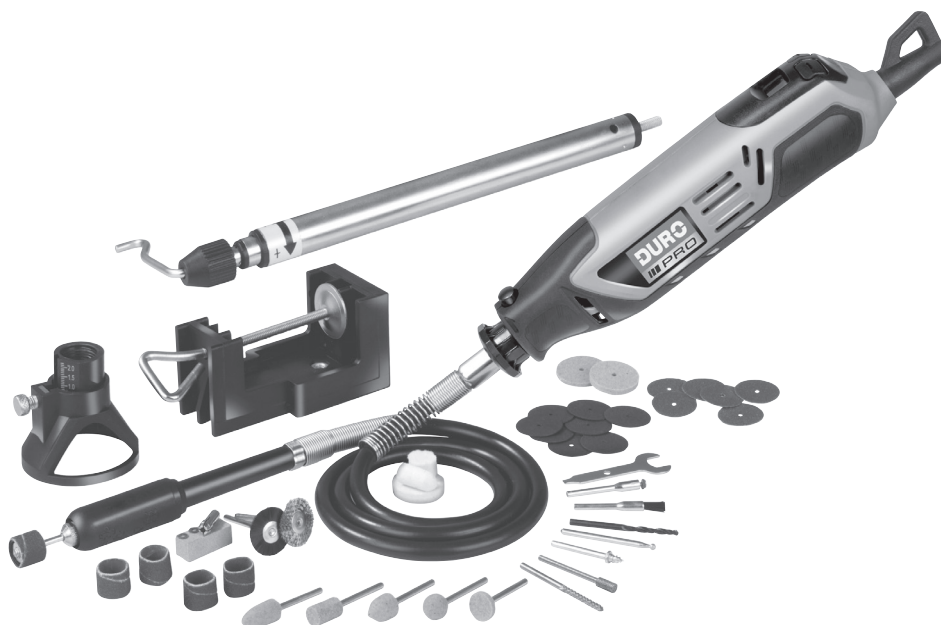




- Ⓚ Slibe- og graveringsæt
- Ⓟ Conjunto para retificar e gravar

D-SG 162 LCD



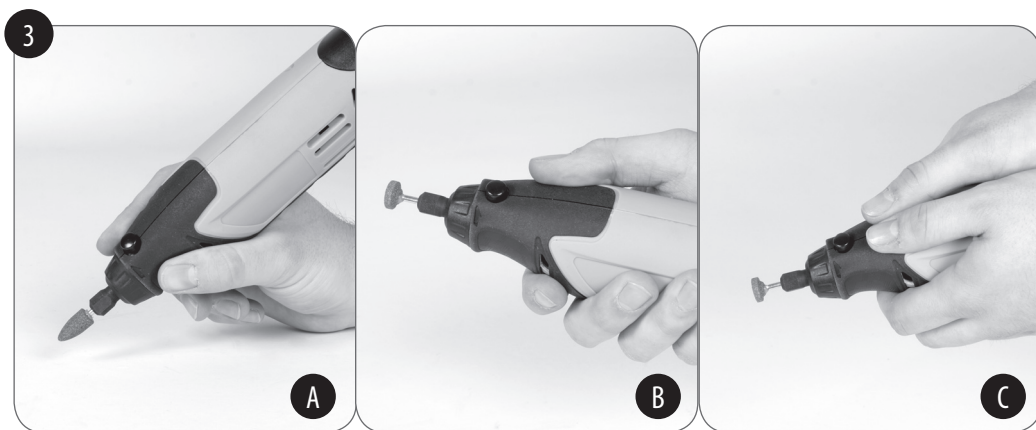
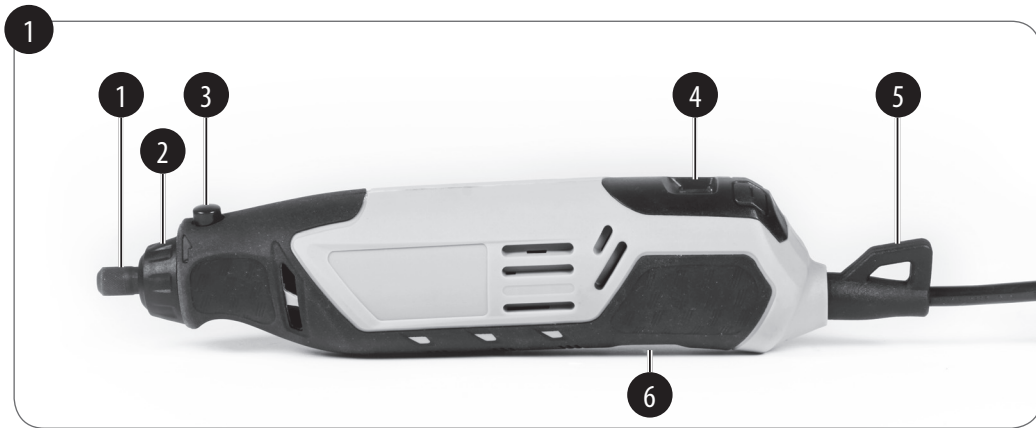
3 Års
Anos
GARANTI
GARANTIA

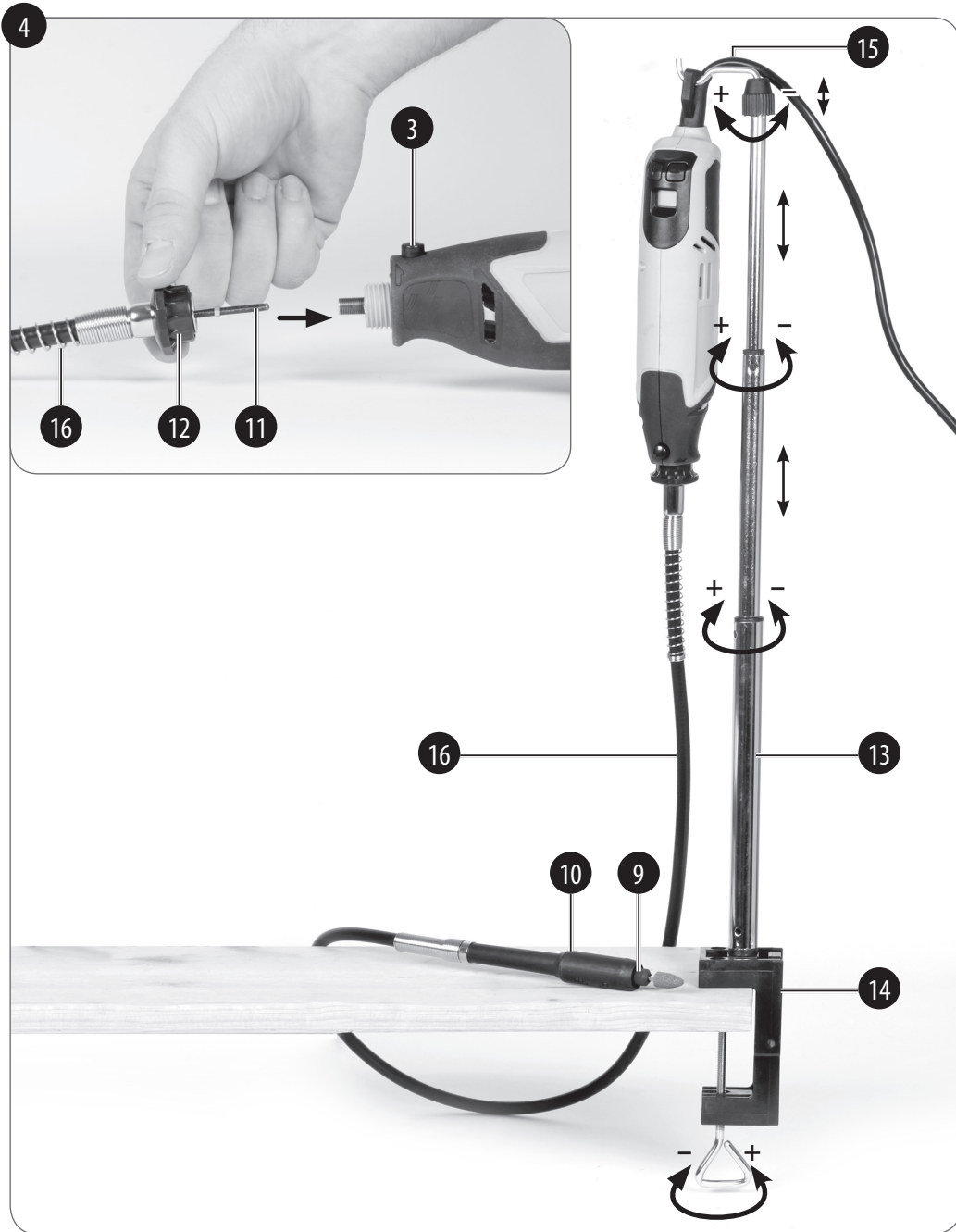
KUNDENSERVICE - ATENDIMENTO AO CLIENTE
Ⓚ +45 87 201 200
Ⓟ +351 220 91 75 00
www.isc-gmbh.info
NR.: 6044/5906 11/04/17

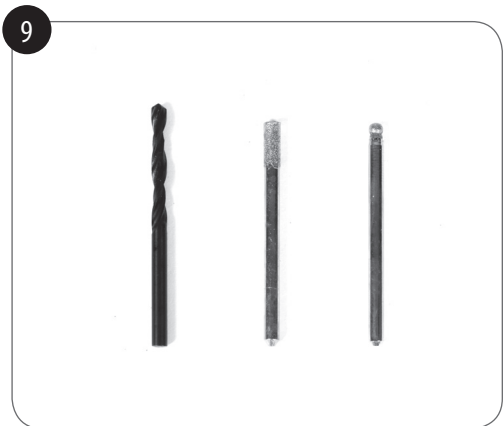
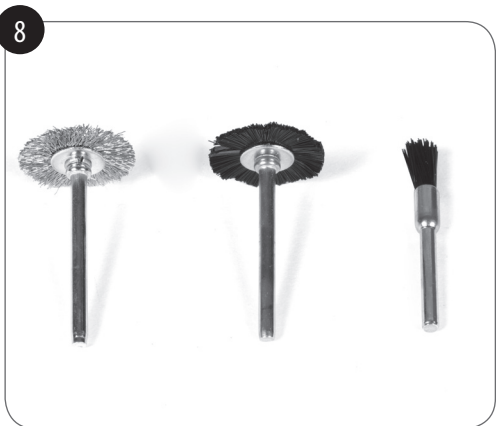
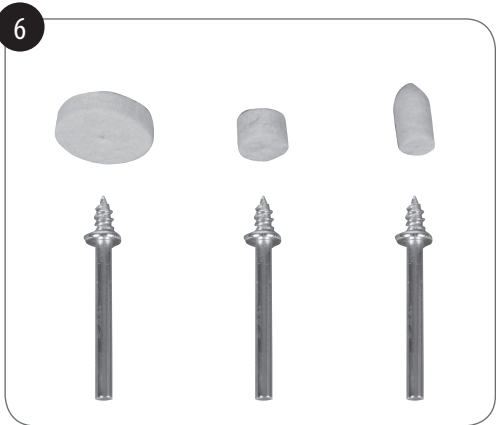
Ⓚ ORIGINAL BETJENINGSVEJLEDNING Ⓟ MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

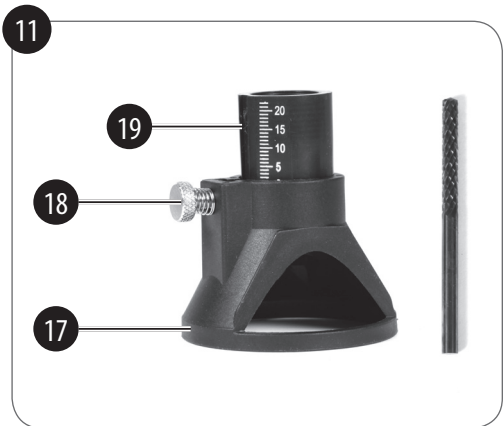


EAN 25060447
11/04/17
EH-Nr.: 44.192.94 · I.-Nr.: 11017









Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsanvisninger	8
2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang	18
3. Formålsbestemt anvendelse	19
4. Tekniske data	19
5. Inden ibrugtagning	21
6. Betjening	22
7. Udskiftning af nettilslutningsledning	25
8. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling	25
9. Bortskaffelse og genanvendelse	26
10. Opbevaring	26
11. Fejlafhjælpning	27
12. Reservedelsliste	28
13. Garantibevis	30



Advarsel! Læs betjeningsvejledningen for at reducere risikoen for personskade.



Brug høreværn. Støjudviklingen fra maskinen kan forårsage høretab.



Forsigtig! Brug støvmaske. Ved bearbejdning af træ og andre materialer kan der dannes sundhedsskadeligt støv. Der må ikke arbejdes i asbestholdigt materiale!



Brug beskyttelsesbriller. Gnister, som opstår under arbejdet, eller splinter, spån og støv, som står ud fra maskinen, kan forårsage synstab.



Maskinens omdrejningstal kan indstilles elektronisk.



Betjen aldrig spindellåsningen, mens motoren kører. Maskinen eller den fleksible aksel kan tage skade.

Vigtigt!

Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen/sikkerhedsanvisningerne grundigt igennem. Opbevar betjeningsvejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen/sikkerhedsanvisningerne følge med værktøjet, hvis du overdrager det til andre. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at anvisningerne i denne betjeningsvejledning, navnlig vedrørende sikkerhed, tilsidesættes.

Denne betjeningsvejledning kan også downloades som PDF-fil fra vores internetside www.isc-gmbh.info.

1. Sikkerhedsanvisninger

Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger. Følges anvisningerne, navnlig sikkerhedsanvisningerne, ikke nøje som beskrevet, kan elektrisk stød, brand og/eller svære kvæstelser være følgen. **Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal gemmes.**

Begrebet „el-værktøj“, som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, henfører til netdrevne elektriske værktøjer (med netledning) og batteridrevne elektriske værktøjer (uden netledning).

1. Sikkerhed på arbejdsstedet

- a) **Hold arbejdsstedet rent og godt oplyst.** Rod eller manglende belysning kan medføre personskaade.
- b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller pulver.** El-værktøj frembringer gnister, som kan antænde pulver eller dampe.
- c) **Hold børn og øvrige personer på afstand, mens du arbejder med værktøjet.** Hvis du distraheres i dit arbejde, kan du miste kontrollen over værktøjet.

2. Elektrisk sikkerhed

- a) **El-værktøjets forbindelsesstik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med beskyttelsesjordnet el-værktøj.** Uforandrede stik og brug af rigtige stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordede flader, såsom rør, varmeapparater,**

komfurer og køleskabe. Risikoen for at få elektrisk stød er større, hvis din krop er i forbindelse med jord.

- c) **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til andre formål end det tiltænkte: El-værktøjet må ikke bæres i ledningen eller hænges op i den; tag fat i selve stikket, når du trækker stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra høj varme, olie, skarpe kanter og bevægelige værktøjsdele.** Beskadigede eller omviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Ved arbejde med el-værktøj i det fri må der kun benyttes forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug, vil nedsætte risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis brug af el-værktøjet i fugtige omgivelser ikke kan undgås, skal anvendes et fejlstrømsrelæ.** Et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for elektrisk stød.

3. Personssikkerhed

- a) **Vær hele tiden årvågen, vær opmærksom på, hvad du foretager dig, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med el-værktøj. Arbejd ikke med el-værktøjet, hvis du er træt eller er påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et enkelt øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlig kvæstelse.
- b) **Brug personligt beskyttelsesudstyr og altid sikkerhedsbriller.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og høreværn - alt efter el-værktøjets art og arbejdssituationen - nedsætter risikoen for kvæstelse.
- c) **Undgå utilsigtet start af el-værktøjet. Vær sikker på, at el-værktøjet er slukket, inden du slutter det til strømforsyningsnettet og/eller akkumulatorbatteriet, og inden du tager det op eller bærer det.** Hvis du har fingeren på afbryderknappen, når du bærer el-værktøjet, eller slutter du værktøjet til strømforsyningen, mens det er tændt, kan det medføre personskade.
- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder for el-værktøjet.** Sidder der et stykke

værktøj eller en nøgle i en roterende del af el-værktøjet, kan det medføre kvæstelse.

- e) **Undgå abnorme kropsholdninger. Sørg for at stå stabilt og hele tiden være i god balance.** Så vil du bedre kunne styre el-værktøjet, hvis der skulle opstå en uventet situation.
 - f) **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker skal holdes væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan blive trukket ind af bevægelige dele.
 - g) **Hvis der er mulighed for montering af støvudsugnings- og støvopsamlingsudstyr, skal du tjekke, at disse er sluttet til og anvendes korrekt.** Brug af støvudsugning kan nedsætte faren for støvbetingede helbredsskader.
- 4. Brug og håndtering af el-værktøjet**
- a) **Overbelast ikke el-værktøjet. Brug det el-værktøj, der passer til det pågældende arbejde.** Du arbejder mere sikkert og bedre inden for det angivne effektområde med det rigtige værktøj.
 - b) **Brug ikke el-værktøj, hvor afbryderknappen er defekt.** El-værktøj, som ikke længere kan tændes og slukkes, er farligt og skal repareres.
 - c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller tag akkumulatorbatteriet ud, inden du foretager indstillinger på el-værktøjet, skifter tilbehør, og inden du lægger el-værktøjet fra dig.** Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter utilsigtet.
 - d) **El-værktøj skal opbevares uden for børns rækkevidde, når det ikke bruges.** Lad ikke personer arbejde med el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst denne vejledning. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af uerfarne personer.
 - e) **El-værktøj skal vedligeholdes omhyggeligt.** Kontroller, at bevægelige dele fungerer, som de skal, og ikke sidder i klemme, og at komponenter ikke er gået i stykker eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. Mange uheld skyldes dårlig vedligeholdelse.
 - f) **Hold skæreenheden skarp og ren.** Velplejet skæreværktøj med skarp skæræg kommer sjældnere i klemme og er lettere at føre.
 - g) **El-værktøj, tilbehør, hjælpeværktøj osv. skal anvendes i overensstemmelse med nærværende anvisninger.**

Du skal samtidig tage højde for de givne arbejdsforhold og den pågældende aktivitet. Brug af el-værktøj til formål, det ikke er beregnet til, kan føre til farlige situationer.

5. Service

- a) **El-værktøj skal repareres af en fagmand under anvendelse af originale reservedele.** Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhedsniveau bevares.

Generelle sikkerhedsanvisninger for holdeanordninger

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger, der følger med holdeanordningen eller el-værktøjet. Følges anvisningerne ikke, navnlig vedrørende sikkerhed, kan konsekvensen være elektrisk stød, brand og/eller svære kvæstelser.

Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal opbevares for senere brug. Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller tag akkumulatorbatteriet ud, inden du foretager indstillinger på el-værktøjet eller skifter tilbehørsdele. En del uheld skyldes, at et el-værktøj startes utilsigtet.

Holdeanordningen skal sættes rigtigt sammen, inden el-værktøjet monteres. Det er vigtigt, at holdeanordningen sættes rigtigt sammen, så værktøjet ikke klapper sammen.

Fastgør el-værktøjet sikkert til holdeanordningen, inden du tager det i anvendelse. Forskubber el-værktøjet sig på holdeanordningen, kan du miste kontrollen over det.

Stil holdeanordningen på en fast, plan og vandret overflade. Hvis holdeanordningen kan forskubbe sig eller vakle, kan el-værktøjet ikke føres sikkert i en jævn bevægelse.

Brug kun holdeanordningen til multifunktionsværktøjet og ikke til andet værktøj eller andre formål.

Sikkerhedsanvisninger gældende for enhver anvendelse

Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, slibning med sandpapir, arbejde med stålbørster, polering samt slibeski-veskæring:

- a) Dette el-værktøj skal benyttes som sliber, sandpapirsliber, stålbørste, polerer og afskæringsmaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger, arbejdsanvisninger, illustrationer og oplysninger, som følger med maski-

nen. Hvis nedenstående anvisninger ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller svære kvæstelser.

- b) **Brug ikke tilbehør, som producenten ikke udtrykkeligt angiver som værende beregnet til brug sammen med dette el-værktøj.** Selv om tilbehøret kan fastgøres til el-værktøjet, er dette ingen garanti for en sikker anvendelse.
- c) **Indsatsværktøjets omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, som roterer hurtigere end tilladt, kan bryde og blive slynget ud i rummet.
- d) **Indsatsværktøjets tykkelse og udvendige diameter skal svare til el-værktøjets målangivelser.** Indsatsværktøj med forkerte mål kan ikke afskærme eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- e) **Slibelegemer, flanger, tallerkenslibeskiver og andet tilbehør skal passe nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel.** Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel, roterer uregelmæssigt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at du mister kontrollen over værktøjet.
- f) **Skiver, slibecylindere, skæreværktøj og andet tilbehør, der er monteret på en dorn, skal sættes helt ind i spændetangen eller spændepatronen.** Den fremspringende del / dornens fritliggende del mellem slibeskive og spændetang eller spændepatron skal være minimal. Hvis dornen ikke spændes tilstrækkeligt, eller hvis slibeskiven er for langt ude, kan indsatsværktøjet løsne sig og blive kastet ud med høj hastighed.
- g) **Brug ikke indsatsværktøj, der er beskadiget.** Kontroller hver gang før brug indsatsværktøj, som f.eks. slibeskiver, for skårede kanter og revner, tallerkenslibeskiver for revner, slid eller kraftig nedslidning, stålborster for løse eller knækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet falder ned på gulvet, skal du kontrollere, om det er beskadiget; indsæt i givet fald et intakt indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og indsat indsatsværktøjet, skal du lade maskinen køre med maksimalt omdrejningstal i et minut; alle personer, også dig selv, skal opholde sig uden for det roterende indsatsværktøjs fareområde. Et beskadiget indsatsværktøj vil oftest bryde under denne testkørsel.
- h) **Bær personligt beskyttelsesudstyr.** Brug komplet dækkende ansigtsværn, øjenværn eller sikkerhedsbril-

ler, alt efter arbejdets art. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, sikkerhedshandsker eller særligt forklæde, som holder små slibe- og materialepartikler væk. Øjnene skal beskyttes mod fremmedlegemer, der kan blive slynget ud i luften ved de forskellige former for arbejde. Støv- eller åndedrætsværn skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Støjpåvirkning over længere tid vil kunne resultere i nedsat hørelse.

- i) **Sørg for, at andre personer befinder sig i sikker afstand af arbejdsområdet.** Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra arbejdsemnet eller brækket indsatsværktøj kan slynge ud og forårsage kvæstelser også uden for selve arbejdsområdet.
- j) **Når du udfører arbejder, der indebærer en risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller sin egen netledning, må du kun holde fast i de isolerede greb.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding og forårsage elektrisk stød.
- k) **Hold netledningen væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, vil netledningen

kunne blive skåret over eller fanget ind, og din hånd eller arm vil kunne blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.

- l) **Læg aldrig el-værktøjet fra dig, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med aflægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- m) **Hold godt fast i el-værktøjet, når du starter det.** Under opstart til fuldt omdrejningstal kan motorens reaktionsmoment føre til, at el-værktøjet fordrejes.
- n) **Anvend om muligt spændetænger til at fiksere værktøjet med. Hold aldrig et lille arbejdsemne i den ene hånd og el-værktøjet i den anden, mens du benytter det.** Ved at fastspænde små arbejdsemner får du begge hænder fri, så du bedre kan kontrollere el-værktøjet. Ved overskæring af runde emner, såsom trædyvler, stangmateriale eller rør, vil disse være tilbøjelige til at rulle væk, hvorved indsatsværktøjet blokeres i sin bevægelse og kan blive slynget mod dig.
- o) **Rengør med jævne mellemrum el-værktøjets ventilationsprækker.** Motorblæseren trækker støv ind i kabi-

nettet – en tæt ansamling af metalstøv udgør en elektroteknisk risiko.

- p) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Materialet vil kunne blive antændt af gnister.
- q) **Efter at indsatsværktøj er blevet skiftet ud eller indstillinger er blevet foretaget på maskinen, skal spændetangsmøtrikken, spændepatronen eller øvrige fastgøringselementer spændes fast.** Løse fastgøringselementer kan uventet komme ud af indstilling og føre til, at du mister kontrollen over maskinen; roterende komponenter, der ikke er fastgjort, slynges ud med stor kraft.
- r) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan ved en tilfældig kontakt blive fanget ind i det roterende indsatsværktøj, hvorved dette kan bore sig ind i kroppen.
- s) **Undlad brug af indsatsværktøj, som kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og relevante sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af et roterende indsatsværktøj, der hakker eller er blokeret, f.eks. slibelegeme,

tallerkenslibeskive, stålbørste osv. Hvis et roterende indsatsværktøj sætter sig fast eller blokeres, vil det føre til abrupt stop. Et el-værktøj, der er ude af kontrol, vil herved accelerere imod indsatsværktøjets omdrejningsretning ved blokeringsstedet.

Hvis f.eks. en slibeskive hæfter sig fast i arbejdsemnet eller blokeres, kan kanten af slibeskiven, som dykker ned i arbejdsemnet, hænge fast og herved kaste slibeskiven op eller forårsage et tilbageslag. Slibeskiven vil så bevæge sig ind mod brugeren eller væk fra denne, alt efter skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. Dette kan eventuelt også føre til, at slibeskiver brækker over.

Tilbageslag skyldes forkert eller mangelfuld håndtering af el-værktøjet. Tilbageslag kan imødegås ved bestemte sikkerhedsforanstaltninger, som beskrevet nedenfor.

- a) **Hold godt fast i el-værktøjet, og bring din krop og dine arme i en position, som gør dig i stand til at modstå kraftpåvirkningen fra et tilbageslag.** Brug altid hjælpegrebet, hvis et sådant forefindes, så du bedst muligt modstår kraften i tilfælde af tilbageslag eller reaktionsmomenter ved opstart. Ved at træffe egnede sik-

kerhedsforanstaltninger kan brugeren beherske tilbageslags- og reaktionskræfter.

- b) **Lad aldrig dine hænder komme i nærheden af et roterende indsatsværktøj.** Ved tilbageslag vil indsatsværktøjet kunne bevæge sig hen over din hånd.
- c) **Hold kroppen væk fra det område, som el-værktøjet vil bevæge sig ind i i tilfælde af tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i retningen modsat slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- d) **Udvis særlig forsigtighed, når du arbejder i områder omkring hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøjet preller tilbage fra arbejdsområdet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj er tilbøjelig til at sætte sig fast ved hjørner og skarpe kanter, eller når det preller af. Dette vil forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
- e) **Brug ikke fortandede savklinger.** Indsatsværktøj af den type vil oftest medføre tilbageslag eller tab af kontrol over el-værktøjet.
- f) **Før altid indsatsværktøjet ind i materialet i den samme retning, som når skæræggen forlader materialet**

(svarer til den retning, som spånene kastes ud i). Føres el-værktøjet i den forkerte retning, vil indsatsværktøjets skæræg kastes ud fra arbejdsområdet, hvilket vil trække el-værktøjet i denne fremføringsretning.

- g) **Spænd altid emnet fast ved brug af drejefiler, kapskiver, højhastighedsfræseværktøj eller hårdmetal-fræseværktøj.** Selv ganske lidt skævstilling i noten vil få sådant indsatsværktøj til at sætte sig fast og kan forårsage tilbageslag. En kapskive vil normalt brække, når den sætter sig fast. Når drejefile, højhastighedsværktøj eller hårdmetal-fræseværktøj sætter sig fast, kan værktøjsindsatsen springe ud af noten, hvilket kan føre til, at du mister kontrollen over el-værktøjet.

Særlige sikkerhedsforanstaltninger ved slibning og slibeskiveskæring

- a) **Anvend kun slibeskiver, som er beregnet til brug sammen med el-værktøjet og dertil passende beskyttelseskappe.** Slibeskiver, som ikke egner sig til el-værktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikre at anvende.
- b) **Slibeskiver må kun anvendes i overensstemmelse med anbefalingerne.**

F.eks.: Slib aldrig med en kapskives sideflade. Kapskiver er beregnet til materialeafrømning med kanten af skiven. En kraftpåvirkning ind på siden af sådanne slibeskiver kan bevirke, at de brister.

- c) **Spændeflanger skal være ubeskadigede og have den rigtige størrelse og form i forhold til den valgte slibeskive.** Formålsede flanger støtter slibeskiven og nedsætter dermed risikoen for brud på slibeskiven. Flanger til kapskiver kan adskille sig fra flanger til øvrige slibeskiver.
- d) **Brug ikke nedslidte slibeskiver fra større el-værktøj.** Slibeskiver til større el-værktøj er ikke konstrueret til de højere omdrejningstal for mindre el-værktøj og kan derfor bryde.

Supplerende særlige sikkerhedsanvisninger ved slibeskiveskæring

- a) **Undgå, at kapskiven blokerer og at presse for hårdt. Undgå alt for dybe snit.** Overbelastning af kapskiven vil øge kraftpåvirkningen og risikoen for, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven.
- b) **Hold dig borte fra området foran og bag ved den roterende kapskive.** Når

du bevæger kapskiven i arbejdsemnet væk fra dig, kan el-værktøjet i tilfælde af tilbageslag blive slynget direkte ind mod dig med den roterende skive.

- c) **Hvis kapskiven blokerer eller du afbryder arbejdet, skal du slukke maskinen og holde den i ro, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække en kapskive ud af snittet, mens den roterer, da det vil kunne resultere i tilbageslag.** Find årsagen til blokeringen, og afhjælp den.
- d) **Tænd ikke for el-værktøjet igen, så længe det befinder sig i arbejdsemnet.** Lad kapskiven nå sit fulde omdrejningstal, inden du forsigtigt fortsætter skæreprocessen. Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af arbejdsemnet eller forårsage tilbageslag.
- e) **Plader og store arbejdsemner skal støttes af for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af, at kapskiven kommer i klemme.** Store arbejdsemner kan bøje ned under deres egen vægt. Arbejdsemnet skal støttes af på begge sider af skiven, både i nærheden af kapsnittet og ved kanten.
- f) **Vær særlig forsigtig ved „lommensnit“ i vægge eller andre steder, hvor du ikke kan se ind.** Kapskiven kan forårsage tilbageslag ved skæring ind i gas- el-

ler vandledninger, elektriske ledninger og andre genstande.

Supplerende sikkerhedsanvisninger ved slibning med sandpapir

- a) **Undgå brug af overdimensionerede slibblade – følg producentens anvisninger om størrelse på slibblade.** Slibblade, som rager ud over tallerkenslibeskiven, kan forårsage kvæstelser eller blokering. Sønderrivning af slibblade eller tilbageslag.

Specielle sikkerhedsanvisninger ved polering

- a) **Der må ikke være løse dele på polerhætten - vær især opmærksom på fastgøringssnøren. Stuv fastgøringssnøren sammen, eller afkort den.** Løse fastgøringssnører, der drejer med rundt, kan få fat om dine fingre eller forvikle sig ind i arbejdsemnet.

Specielle sikkerhedsanvisninger ved arbejde med stålbørster

- a) **Vær opmærksom på, at stålbørsten mister trådstykker også under almindelig brug. Overbelast ikke trådene ved at presse for hårdt.** Trådstykker, der falder ud, kan nemt trænge gennem tynd beklædning og/eller huden

- b) **Anbefales en beskyttelseskappe, skal du sørge for, at beskyttelseskappe og stålbørste ikke berører hinanden.** Tallerken- og pottébørster kan forøge deres diameter som følge af pressetryk og centrifugalkraft.

Elektrisk sikkerhed

Ved arbejde med el-drevne maskiner skal du altid følge lokalt gældende sikkerhedsforskrifter angående brandfare, elektrisk stød og kvæstelser. Ud over nedenstående anvisninger skal du ligeledes læse sikkerhedsforskrifterne for den specifikke komponent.

Kontroller altid, om den forhåndenværende netspænding svarer til angivelsen på mærkepladen.

Maskinen er dobbeltisoleret; tilslutning til beskyttelsesleder er derfor ikke nødvendig.

Advarsel

Hvis stikledningen bliver beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller dennes servicepartner for at undgå fare for skader og uheld.

Brug af forlængerledninger

Brug kun forlængerledninger, der opfylder forskrifterne, og som svarer til maskinens

effektangivelse. Lederne skal have et tværsnit på mindst 1,5 mm². Er ledningen på en tromle, skal den rulles helt ud.

2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang

2.1 Produktbeskrivelse (fig. 1-11)

1. Holder til spændetang
2. Gribering
3. Knap til spindellås
4. Elektronisk indstilling af omdrejningstal
5. Ophængning
6. Tænd/Sluk-knap
7. Nøgle til spændetang
8. Spændetang
9. Spændetang til den bøjelige aksel
10. Kappe
11. Inderaksel
12. Gribering til den bøjelige aksel
13. Stativrør
14. Stativfod
15. Holder
16. Bøjelig aksel
17. Fliseskærepåsat
18. Låseskrue
19. Målingstilling

2.2 Leveringsomfang

- Åbn pakken, og tag forsigtigt maskinen ud af emballagen.
- Fjern emballagematerialet samt emballage-/og transportsikringer (hvis sådanne forefindes).
- Kontroller, at der ikke mangler noget.
- Kontroller maskine og tilbehør for transportskader.
- Opbevar så vidt muligt emballagen indtil garantiperiodens udløb.

Vigtigt!

Maskinen og emballagematerialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastikposer, folier og smådele! Fare for indtagelse og kvælning!

- 1x multifunktionsværktøj
- 1x fleksibel aksel
- 1x stativ
- 1x spændetangsnøgle
- 40x tilbehørsdele
- 1x fliseskærepåsat
- 1x flisefræser
- 1x taske
- 1x original betjeningsvejledning

3. Formålsbestemt anvendelse

Slibe- og graveringssettet er beregnet til boring, slibning, afgratning, polering, gravering, skæring, fræsning, renholdelse af træ, metal og kunststoffer inden for modelbygning, på værksteder og i husholdningen. Værktøj og tilbehør må kun anvendes i overensstemmelse med de beskrevne formål.

Saven må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål. Enhver anden form for anvendelse er ikke tilladt. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, det være sig på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at maskinen ikke er blevet anvendt korrekt. Ansvaret bæres alene af brugeren/ejeren.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ethvert ansvar, såfremt produktet anvendes i erhvervmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed.

4. Tekniske data

Nominel spænding	230 V~
Nominel frekvens	50 Hz
Optagen effekt	150 W
Omdrejningstal i tomgang n	11000 - 35000/min ⁻¹
11:	11000 min ⁻¹
20:	20000 min ⁻¹
30:	30000 min ⁻¹
35:	35000 min ⁻¹
Spindel	M8
Maks. diameter slibeskive	24 mm
Diameter spændetænger	3,2 og 2,4 mm
Beskyttelsesklasse	II / 
Vægt	0,7 kg

Støj og vibration

Støj- og vibrationstal er beregnet i henhold til EN 60745.

Det angivne svingningsemissionstal er målt ud fra en standardiseret prøvningsmetode og kan anvendes til at sammenligne apparater indbyrdes.

Det angivne svingningsemissionstal kan desuden anvendes til en indledende skønmæssig vurdering af udsætningen.

ADVARSEL! Svingningsemissionstallet kan afvige fra den angivne værdi under den faktiske brug af apparatet, afhængigt af den måde, apparatet bruges på. Det er nødvendigt at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren, der baserer på en vurdering af udsætningen under de faktiske brugerbetinger (her skal der tages højde for alle andele af driftscyklussen f.eks. tider, hvor apparatet er slukket, og tider, hvor det godt nok er tændt, men hvor det kører uden belastning).

Slibning

Lydtryksniveau L_{pA} 75 dB(A)

Usikkerhed K_{pA} 3 dB

Lydeffektniveau L_{WA} 85 dB(A)

Usikkerhed K_{WA} 3 dB

Brug høreværn.

Støjudviklingen fra maskinen kan forårsage høretab.

Samlede svingningstal (vektorsum for tre retninger) beregnet i henhold til EN 60745.

Slibning

Svingningsemissionstal $a_h = 4,9 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Advarsel!

Det angivne svingningsemissionstal er målt ud fra en standardiseret prøvningsmetode og kan - afhængigt af den måde, el-værktøjet anvendes på - ændre sig og i undtagelsestilfælde ligge over den angivne værdi.

Det angivne svingningsemissionstal kan anvendes til at sammenligne et el-værktøj med et andet.

Det angivne svingningsemissionstal kan også anvendes til en indledende skønsmæssig vurdering af den negative påvirkning.

Støjudvikling og vibration skal begrænses til et minimum!

- Brug kun intakte og ubeskadigede maskiner.
- Vedligehold og rengør maskinen med jævne mellemrum.
- Tilpas arbejdsmåden efter maskinen.
- Overbelast ikke maskinen.
- Lad i givet fald maskinen underkaste et eftersyn.
- Sluk maskinen, når den ikke benyttes.
- Bær handsker.

Tilbageværende risici

Også selv om du betjener el-værktøjet forskriftsmæssigt, er der stadigvæk nogle risikofaktorer at tage højde for. Følgende farer kan opstå, alt efter el-værktøjets type og konstruktionsmåde:

1. Lungeskader, såfremt der ikke bæres egnet støvmaske.
2. Høreskader, såfremt der ikke bæres egnet høreværn.
3. Helbredsskader, som følger af hånd-arm-vibration, såfremt værktøjet benyttes over et længere tidsrum eller ikke håndteres og vedligeholdes forskriftsmæssigt.

5. Inden ibrugtagning

Inden du slutter høvlen til strømforsyningsnettet, skal du kontrollere, at dataene på mærkepladen stemmer overens med netdataene.

Advarsel!

Træk altid stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på høvlen.

Isætning og udtagning af tilbehør (fig. 2)

Tryk på knappen til spindellåsning (3) og hold den fast. (Bemærk: Knappen kan evt. først trykkes ind, hvis spindlen drejes lidt). Med spændetangsnøglen (4) kan du løsne holderen til spændetangen (1) imod urets retning. Indsæt den ønskede tilbehørsdel. Hold spindellåsningen fast, mens du spænder spændetangen med spændetangsnøglen ved at dreje i urets retning (ikke for fast).

Betjen aldrig spindellåsningen, mens motoren kører. Maskinen kan tage skade.

Bemærk: Maskinen leveres med en spændetang (2) med en diameter på 3,2 mm monteret i multifunktionsværktøjet. Hvis du ønsker at benytte tilbehørsdele med en skaftdiameter på 2,4 mm, skal spændetangen skiftes ud: Skru spændetangsholderen (1) helt af, træk spændetangen ud, og isæt den medfølgende spændetang med en diameter på 2,4 mm diameter. Skru nu spændetangsholderen (1) på igen. Spændetangen i den fleksible aksel kan skiftes ud på samme måde.

6. Betjening

Fig. 2

Tænd for apparatet med Tænd/Sluk-knappen (6). Omdrejningstallet til slibe- og graveringsværktøjet kan reguleres vha. den elektroniske indstilling af omdrejningstallet (4), mere omdrejningstal opnås ved at trykke på "+"-tasten og mindre omdrejningstal ved at trykke på "-"-tasten.

Læg ikke apparatet fra, så længe motoren kører.

Arbejder slibe- og graveringsværktøjet ved for lav hastighed i forbindelse med for høj belastning, kan motoren blive for varm.

Læg ikke maskinen fra på en støvet overflade, da støv kan trænge ind i maskinen.

Værktøj holdes og føres (fig. 3)

- Til præcist arbejde (gravering): Position blyant (A).
- Til ujævnt arbejde (slibning): Position skrællekniv (B).
- Hvis værktøjet skal holdes parallelt med emnets overflade (f.eks. hvis der bruges en skæreskive): Position som når en golfkølle holdes med begge hænder (C).

Bøjelig aksel (fig. 4)

Betjen aldrig spindellåsen, mens motoren kører. Ellers kan apparatet eller den bøjelige aksel blive beskadiget.

- Skru den sorte gribering (2) til venstre af slibe- og graveringsværktøjet og læg den til side.
- Monter den bøjelige aksel på slibe- og graveringsværktøjet, vær her opmærksom på, at inderakslen (11) skal sættes ind i spændetangen. Drej først spændetangens holder og så den grå ring på den bøjelige aksel (16) fast til højre på slibe- og graveringsværktøjet.
- Sæt nu den ønskede tilbehørsdel ind i spændetangen (9) på den bøjelige aksel.
- Skub den sorte kappe (10) tilbage på den bøjelige aksel for at låse spindlen.
- Åbn spændetangens holder på den bøjelige aksel med spændetangsnøglen, sæt tilbehørsdelen i og skru spændetangsholderen fast igen.

Advarsel

Hold godt fast i den sorte kappe (10), før slibe- og graveringsværktøjet tændes.

Stativ til slibe- og graveringsværktøjet (fig. 4)

- Skru stativrøret (13) ind i stativfoden (14).
Bemærk: Stativrøret kan sættes i stativfoden i to forskellige positioner og fastskrues med møtrikken afhængigt af, om den skal fastgøres på en vandret eller lodret flade.
- Skru stativfoden (14) fast på kanten af en værktøjsbænk eller et arbejdsbord, bænken eller bordet må maks. have en tykkelse på 55 mm.
- Stativet kan indstilles i højden. Løsn det øverste rør på stativet ved at dreje det til venstre. Træk røret ud til den højeste højde og fastlås det igen ved at dreje det til venstre.
- Holderen (15) kan også indstilles i højden; dette gøres ved at dreje den sorte knap til venstre. Når holderen er indstillet i den rigtige højde, drejes knappen fast igen i omvendt retning.
- Fastgør slibe- og graveringsværktøjet på stativets holder (15). Denne holder kan drejes 360°.

Advarsel

Arbejdes der med stativ, skal slibe- og graveringsværktøjet altid hænges på stativrøret (13) på en sådan måde, at tænd-/sluk-knappen (6) peger hen imod dig, så slibe- og graveringsværktøjet kan tændes i nødstilfælde.

Anvisninger om valg af værktøjets omdrejningstal

Øv altid på en testgenstand for at finde frem til den rigtige tilbehørsdel og det rigtige omdrejningstal.

- Vælg lave omdrejningstal (på grund af varmeudviklingen), når der arbejdes med plast og emner med lavt smeltepunkt.
- Brug lave omdrejningstal (på grund af mulige beskadigelser på børsten), når der udføres rengørings-, finslibnings- og poleringsarbejde.
- Vælg maks. omdrejningstal til bearbejdning af jern eller stål.
- Omdrejningstallene indstilles elektronisk og vises på LCD-displayet.
- I de efterfølgende tabeller er omdrejningstallet angivet i form af forvalgstal.

Tips mht. fræsning: Befugtes værktøjet med paraffin eller et andet egnet smøremiddel, forhindres det, at spånerne sætter sig fast på skærefladerne.

Slibesten (fig. 5)

Spænd hvæssestenen fast! Brug en skruestik eller et lignende værktøj for at undgå kvæstelser.

Før slibesten bruges første gang, skal de altid først afrettes vha. en kvaderformet hvæssesten. Dette gøres ved at føre slibestenen langsomt hen mod hvæssestenen, mens maskinen er tændt. Når de to slibeelementer slibes mod hinanden, fjernes ujævnheder på slibestenens omfang. Desuden kan slibestenen formes på en særlig måde med hvæssestenen. Egnede til slibning og afgratning af metal og plast.

Materiale	omdrejningstal ca.
Sten, muslinge	11
Stål	30
Aluminium, messing	20
Plast	10

Filtkiver (fig. 6)

Tilbehørsdelene af filt skal monteres på den medleverede aksel. Egnede til at polere messing, tin, kobber osv.

Materiale omdrejningstal ca.

Stål	30
Aluminium, messing	20
Plast	30

Sliberinge og slibeskiver (fig. 7)

Sliberinge er til at slibe træ og plast.

Slibeskiver er til at rengøre og slibe knive og værktøjer.

Materiale	omdrejningstal ca.
Træ	35
Stål	11
Aluminium, messing	20
Plast	11

Børster af rustfrit stål og ikke-metal (fig. 8)

Til rensning af sten, metal, aluminium, osv.

Materiale	omdrejningstal ca.
Sten, muslinge	20
Aluminium, messing	20

Fræser, graveringspunkt og bor (fig. 9)

Fræsere er til at fræse plast og træ. Graveringspunkt er til at grave i plast og træ.

Bor er til at bore i uædle, jernfrie metaller, træ og plast.

Materiale	omdrejningstal ca.
Sten, muslinge	20
Aluminium, messing	35
Plast	11

Skæreskive (fig. 10)

Til skæring i metal og plast.

Materiale	omdrejningstal ca.
Stål	30
Aluminium, messing	20
Plast	30

Fliseskærepåsat (fig. 11)

Vha. en speciel forsats kan slibe- og graveringsværktøjet også bruges til at skære i fliser (den specielle flisefræser følger med leveringen). Dette gør slibe- og graveringsværktøjet velegnet til at udskære specielle former i keramiske fliser (huller til stikdåser osv.).

- Skru den sorte gribering (fig. 4/pos. 2) til venstre af slibe- og graveringsværktøjet og læg den til side.
- Skru fliseskærepåsat (17) på apparatet.
- Den rigtige arbejdsdybde indstilles ved at løsne låseskruen (18) og forskyde foden på fliseskærepåsat hen på det ønskede mål (19).

- Spænd herefter låseskruen (18) igen.

7. Udskiftning af nettilslutningsledning

Fare!

Hvis produktets nettilslutningsledning beskadiges, skal den skiftes ud af producenten eller dennes kundeservice eller af person med lignende kvalifikationer for at undgå fare for personskade.

8. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling

Fare!

Husk altid at trække netstikket ud inden indstilling, vedligeholdelse eller reparation.

8.1 Rengøring

- Hold så vidt muligt beskyttelsesanordninger, luftsprækker og motorhuset fri for støv og snavs. Gnid maskinen ren med en ren klud, eller foretag trykluftudblæsning med lavt tryk.
- Vi anbefaler, at maskinen rengøres hver gang efter brug.
- Rengør af og til maskinen med en fugtig klud og lidt blød sæbe. Undgå brug af rengørings- eller opløsningsmiddel, da det vil kunne ødelægge maskinens kunststofdele. Pas på, at der ikke kan

trænge vand ind i maskinens indvendige dele. Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.

8.2 Kontaktkul

Ved for megen gnistdannelse skal kontaktkullet efterses af en fagmand.

Fare! Udskiftning af kontaktkul skal foretages af en fagmand.

8.3 Vedligeholdelse

Der findes ikke yderligere dele, som skal vedligeholdes inde i maskinen.

8.4 Reservedelsbestilling:

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
- Savens artikelnummer.
- Savens identifikationsnummer.
- Nummeret på den nødvendige reservedel.

Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen www.isc-gmbh.info

9. Bortskaffelse og genanvendelse

Produktet leveres indpakket for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Produktet og dets tilbehør består af forskelligartede materialer, f.eks. metal og plast. Defekte produkter må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald. For at sikre en fagmæssig korrekt bortskaffelse skal produktet indleveres på et affaldsdepot. Hvis du ikke har kendskab til lokalt affaldsdepot, så kontakt din kommune.

10. Opbevaring

Maskinen og dens tilbehør skal opbevares på et mørkt, tørt og frostfrit sted uden for børns rækkevidde. Den optimale lagertemperatur ligger mellem 5 og 30°C. Opbevar el-værktøjet i den originale emballage.

11. Fejlafhjælpning

Hvis der skulle opstå en fejl, f.eks. fordi en komponent er nedslidt, bedes du kontakte kundeservice, se serviceadressen anført på garantibeviset. Bagest i denne vejledning findes der en oversigt over de komponenter, der kan bestilles.

ADVARSEL Brug af andre tilbehørsdele eller hjælpeenheder, end dem der anbefales i denne betjeningsvejledning, kan udgøre en fare for personskade. Brug kun originale reservedele.

Beskadigede kontakter skal skiftes ud på kundeserviceværksted. Brug ikke el-værktøj, hvor tænd/sluk-knappen ikke virker.

Hvis det bliver nødvendigt at udskifte stikledningen, skal dette overlades til producenten eller dennes samarbejdspartner, da der ellers er fare for sikkerheden.

Fejlafhjælpning

Hvis maskinen ikke virker ordentligt, er her mulige årsager og løsninger oplistet:

Driftsforstyrrelse	Mulig årsag	Afhjælpning
Ophedning af motoren.	Ventilationssprækkerne er tilstoppede eller tilsmudsede.	Rengør ventilationssprækkerne.
Motoren er defekt.		Kontakt kundeservice.
Maskinen virker ikke, selv om den er tændt.	Brud på netledningen. Beskadigelse af netafbryderen.	Kontroller nettilslutningsledningen. Kontakt kundeservice.

12. Reservedelsliste

Pos.	Beskrivelse	Reservedelsnummer
01	Holder til spændetang	441929001001
02	Spændetang Ø 3,2 mm	441929001002
03	Spændetang Ø 2,4 mm	441929001003
04	Gribering	441929001004
05	Tænd/Sluk-knap	441929001005
-	Bøjelig aksel	441929001006
-	Stativfod	441929001007
-	Stativrør	441929001008
-	Kulbørste	441929001009





Kun for EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald!

I medfør af Rådets direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dettes omsættelse i den nationale lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles separat og indleveres til videreanvendende formål på miljømæssig forsvarlig vis.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse:

Ejeren af el-værktøjet er – med mindre denne tilbagesender maskinen – forpligtet til at bortskaffe maskinen og dens dele ifølge miljøforskrifterne. Den brugte maskine kan indleveres hos en genbrugsstation – spørg evt. personalet her, eller forhør dig hos din kommune. Tilbehør og hjælpemidler, som følger med maskinen, og som ikke indeholder elektriske dele, er ikke omfattet af ovenstående.

Genoptryk eller anden kopiering af dokumentation og følgedokumenter til produkter, også i uddrag, er kun tilladt med udtrykkelig tilladelse fra iSC GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

13. Garantibevis

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det nedenfor angivne servicenummer. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Disse garantibetingelser retter sig udelukkende til forbrugere, dvs. naturlige personer, der hverken vil bruge dette produkt i forbindelse med udøvelse af deres erhvervmæssige eller andet selvstændigt arbejde. Disse garantibetingelser regulerer ekstra garantiydelse, som nedenstående producent lover købere af sine nye apparater som supplement til den lovfastsatte garanti. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.
2. Garantiydelsen dækker udelukkende mangler på et nyt apparat fra nedenstående producent, der skyldes materiale- eller produktionsfejl, og vi har ret til at vælge, om sådanne mangler afhjælpes på produktet, eller om produktet udskiftes. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelse for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage. Dette gælder især batterier, som vi dog alligevel yder 12 måneders garanti på. Garantien mister sin gyldighed, hvis der allerede er blevet foretaget indgreb i apparatet.

3. Garantiperioden udgør 36 måneder at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
4. For at kunne gøre garantikrav gældende skal du sende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Mod betaling udbedrer vi naturligvis også gerne defekter på produktet, som ikke/ikke længe er omfattet af garantien. Du skal blot indsende produktet til vores serviceadresse.

Einhell Danmark ApS

A.C. Illumsvej 21 A-B

DK-8600 Silkeborg

☎ +45 87 201 200

☎ +45 87 201 203

Índice

1. Instruções de segurança.....	34
2. Descrição do aparelho e material a fornecer.....	44
3. Utilização adequada.....	45
4. Dados técnicos	46
5. Antes da colocação em funcionamento	47
6. Operação.....	48
7. Substituição do cabo de ligação à rede.....	52
8. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes	52
9. Eliminação e reciclagem.....	53
10. Armazenagem	53
11. Eliminação de falhas	54
12. Lista de peças sobressalentes.....	55
13. Garantia	57



Perigo! - Para reduzir o risco de ferimentos leia o manual de instruções.



Cuidado! Use uma proteção auditiva. O ruído pode provocar danos no aparelho auditivo.



Cuidado! Use uma máscara de proteção para pó. Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados!



Cuidado! Use óculos de proteção. As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho podem provocar cegueira.



As rotações da máquina podem ser ajustadas eletronicamente.



Nunca opere o bloqueio do veio com o motor em funcionamento. Caso contrário, o aparelho ou o veio flexível pode danificar-se.

Perigo!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções / estas instruções de segurança. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar sempre que necessário. Caso passe o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções / estas instruções de segurança. Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

Este manual de instruções também pode ser descarregado em formato PDF da nossa página de internet www.isc-gmbh.info.

1. Instruções de segurança**Perigo!**

Leia todas as instruções de segurança e indicações. O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as instruções de segurança e indicações para mais tarde consultar.**

A designação “ferramenta elétrica” usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) e às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo do aparelho.

2. Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com a tomada. A ficha nunca pode ser alterada. Não utilize fichas adaptadoras em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas**

não alteradas e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.

- b) **Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico, se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não utilize o cabo para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou das partes móveis do aparelho.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas cabos de extensão adequados para o exterior.** A utilização de um cabo de extensão adequado para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um interruptor**

de corrente diferencial residual. A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choque elétrico.

3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de corrente e/ou ao acumulador. Se tiver**

o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se esta estiver ligada quando estabelece a ligação à corrente, há o risco de acidente.

- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** Se se encontrar uma ferramenta ou chave, numa peça em rotação do aparelho, pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições inadequadas. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as jóias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração de pó e dispositivos de recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.

4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalha melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro dos limites de potência indicados.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar o aparelho de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do alcance das crianças. Não deixe que o aparelho seja usado por pessoas que não estejam familiarizadas com ele ou que não tenham lido estas indicações.** As ferramentas elétricas são perigosas se forem usadas por pessoas inexperientes.
- e) **Trate da conservação da ferramenta elétrica com cuidado. Verifique se as**

peças móveis funcionam sem problemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta elétrica. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.

- f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiados encravam-se menos e são mais fáceis conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc.** Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar. O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.

5. Manutenção

- a) **Deixe a ferramenta elétrica ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais.** Dessa forma, fica garantida a segurança da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança gerais relativas a dispositivos de suporte

AVISO! Leia todas as instruções de segurança e indicações que foram fornecidas juntamente o dispositivo de suporte ou a ferramenta elétrica. O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para consultar mais tarde.

Desligue a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho ou trocar peças acessórias. Alguns acidentes são causados pelo arranque inadvertido de ferramentas elétricas.

Agregue o dispositivo de suporte corretamente antes de montar a ferramenta elétrica. A montagem correta é importante para evitar o risco de dobragem.

Fixe a ferramenta elétrica ao dispositivo de suporte de forma segura antes de a utilizar. Poderá perder o controlo se a ferramenta elétrica escorregar sobre o dispositivo de suporte.

Coloque o dispositivo de suporte sobre uma base segura, plana e horizontal. Se o dispositivo de suporte puder escorregar ou abanar, não será possível orientar a ferramenta elétrica de modo uniforme e seguro.

Empregue o dispositivo de suporte apenas para a ferramenta multifunções e não para outras ferramentas ou finalidades.

Instruções de segurança para todas as aplicações

Instruções de segurança comuns para lixar, lixar com papel de lixar, trabalhar com escovas de arame, polir e cortar:

- a) **Esta ferramenta elétrica destina-se a ser usada como lixadeira, lixadora com lixa de papel, escova de arame, polidora e rebarbadora de corte. Respeite todas as instruções de segurança, indicações, representações e dados que acompanham o aparelho. O desrespeito pelas indicações seguintes pode provocar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.**
- b) **Não utilize nenhum acessório que não tenha sido especialmente previsto e aconselhado para esta ferramenta elétrica pelo fabricante. O fato de conseguir fixar o acessório à ferramenta elétrica não significa que o funcionamento seja seguro.**
- c) **As rotações permitidas da ferramenta de trabalho têm de ser, pelo menos, tão elevadas quanto as rotações**

máximas indicadas na ferramenta elétrica. Os acessórios que girem a rotações superiores às permitidas podem partir-se e ser projectados.

- d) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho têm de corresponder às medidas indicadas na sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho com medidas inadequadas não conseguem ser devidamente protegidas, nem controladas.
- e) **Os discos de rebarbar, o flange, os pratos de lixar ou outros acessórios têm de assentar bem sobre o eixo da ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho que não assentarem bem no eixo da ferramenta elétrica giram de forma irregular, vibram muito e podem levar a que se perca o controlo.
- f) **Os discos, cilindros de lixamento e acessórios de corte montados sobre o mandril ou outros acessórios têm de ser inseridos por inteiro no porta-fresa ou na bucha de fixação. Deverá ser mínima a “saliência” ou a parte descoberta do mandril entre o corpo abrasivo e o porta-fresa ou a bucha de fixação.** Se o mandril não for fixado suficientemente ou caso o corpo abrasivo fique demasiado avançado, a ferramenta de trabalho pode soltar-se e

ser projetada a alta velocidade.

- g) Não use ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização, verifique as ferramentas de trabalho, como discos de rebarbar quanto a estilhaços e fissuras, pratos de lixar quanto a fissuras, desgaste ou grande deterioração, escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho cair, verifique se está danificada ou use uma ferramenta de trabalho não danificada. Depois da ferramenta controlada e colocada, mantenha-se a si e a terceiros fora do nível da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho funcionar um minuto às rotações máximas. A maior parte das ferramentas de trabalho danificadas parte-se durante este período.**
- h) Use equipamento de proteção individual. Consoante o tipo de utilização, use máscara facial completa, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que se justifique, use máscara de proteção contra o pó, proteção auditiva, luvas de proteção ou avental especial, que o protegem de pequenas partículas de material e resultantes do lixamento. Os olhos**
- têm de ser protegidos de corpos estranhos projetados durante as diversas aplicações. A máscara de proteção contra o pó ou respiratória tem de filtrar o pó que se forma durante a utilização. A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode provocar problemas de audição.
- i) Mantenha terceiros a uma distância de segurança em relação à área de trabalho. Quem quer que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual. Podem ser projectados bocados partidos da peça ou das ferramentas de trabalho e provocar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho direta.**
- j) Ao trabalhar, segure no aparelho apenas nas superfícies isoladas próprias, em que os cabos elétricos dobrados da ferramenta de trabalho ou o próprio cabo elétrico se podem encontrar. O contato com um cabo de corrente elétrica pode eletrificar as peças metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico.**
- k) Mantenha o cabo elétrico afastado das ferramentas de trabalho em rotação. Se perder o controlo do aparelho, o cabo elétrico pode ficar cortado ou ser apanhado, envolvendo a mão ou o**

braço na ferramenta de trabalho em rotação.

- l) **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de a ferramenta de trabalho ter parado completamente.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contato com a superfície onde é depositada, podendo fazer com que perca o controlo sobre a ferramenta elétrica.
- m) **Mantenha a ferramenta elétrica sempre bem segura durante o seu arranque.** Enquanto o motor acelera para as rotações máximas, o seu binário de reação pode fazer com que a ferramenta elétrica rode.
- n) **Se possível, utilize os porta-fresas para fixar a ferramenta. Nunca segure uma peça pequena numa mão e a ferramenta elétrica na outra enquanto a utilizar.** Ao fixar as peças menores, poderá usar ambas as mãos para melhor controlar a ferramenta elétrica. Quando se corta peças redondas, como buchas de madeira, materiais de barras ou tubos, estas tendem a rolar e podem fazer com que a ferramenta de trabalho emperre e seja projetada contra si.
- o) **Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para den-

tro da carcaça. Uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.

- p) **Não use a ferramenta elétrica junto a materiais inflamáveis.** As faíscas podem inflamar estes materiais.
- q) **Após a troca de ferramentas de trabalho ou ajustes no aparelho, aperte a porca do porta-fresa, a bucha de fixação ou outros elementos de fixação.** Os elementos de fixação soltos podem deslocar-se inadvertidamente e fazer perder o controlo; os componentes não fixados e em rotação serão projectados violentamente.
- r) **Não deixe a ferramenta elétrica funcionar enquanto é transportada.** O vestuário pode ser apanhado acidentalmente em contato com a ferramenta de trabalho em rotação que poderá perfurar-lhe o corpo.
- s) **Não utilize ferramentas de trabalho que requeiram líquido de arrefecimento.** A utilização de água ou de outros líquidos de arrefecimento pode provocar choques elétricos.

Rechaço e respetivas instruções de segurança

Rechaço é a reação repentina provocada por uma ferramenta de trabalho em rotação que

emperra ou bloqueia, como o disco de rebarbar, prato de lixar, escova de arame, etc. O emperramento ou bloqueio provoca uma paragem abrupta da ferramenta rotativa de trabalho. Desta forma, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode saltar no sentido contrário ao da rotação no local de bloqueio.

Quando p. ex. um disco de rebarbar emperra ou bloqueia na peça a trabalhar, a aresta do disco de rebarbar que está introduzida na referida peça pode ficar presa, fazendo com que o disco de rebarbar se parta ou rechace. O disco de rebarbar pode então ser projectado, ou contra o operador, ou no sentido contrário ao mesmo, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Neste caso, os discos de rebarbar também podem partir.

Um rechaço é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado através de medidas de prevenção adequadas, como a seguir descrito.

a) Segure bem na ferramenta eléctrica e coloque o corpo e os braços numa posição em que consiga amparar as forças de rechaço. Use sempre o punho adicional, se houver, para ter

o maior controlo possível sobre as forças de rechaço ou os binários de reacção durante o arranque. Tomando as medidas de prevenção adequadas, o operador pode dominar as forças de rechaço ou de reacção.

- b) Nunca ponha a mão junto a ferramentas de trabalho em rotação.** Com o rechaço, a ferramenta de trabalho pode deslocar-se para a mão.
- c) Evite ter o corpo na área em que a ferramenta eléctrica se desloque com o rechaço.** O rechaço impele a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco de rebarbar no local de bloqueio.
- d) Tenha especial cuidado ao trabalhar junto a cantos, arestas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de trabalho choquem e fiquem bloqueadas na peça.** A ferramenta de trabalho em rotação, ao se deparar com cantos, arestas afiadas ou ao fazer ricochete, tem tendência para bloquear. Isto provoca uma perda de controlo ou rechaço.
- e) Não use uma lâmina de serra denteada.** Tais ferramentas de trabalho provocam, muitas vezes, rechaços ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- f) Insira a ferramenta de trabalho no material sempre na direcção, em que**

a aresta de corte sai do mesmo (o que corresponde à direção, em que as aparas são projetadas). Se a ferramenta elétrica for conduzida na direção errada, a aresta de corte da ferramenta de trabalho parte-se na peça, fazendo com que a ferramenta elétrica seja empurrada no respetivo sentido de avanço.

- g) **Fixe sempre a peça, ao utilizar limas rotativas, discos de corte, fresas de alta velocidade ou de metal duro.** Basta as ferramentas de trabalho emperrarem ligeiramente na ranhura para causarem rechaço. Os discos de corte costumam partir-se quando emperram. Se as limas rotativas e as fresas de alta velocidade ou de metal duro emperrarem, o acessório da ferramenta pode saltar para fora da ranhura e fazer perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.

Instruções de segurança especiais ao lixar e cortar

- a) **Utilize apenas o corpo abrasivo permitido para a sua ferramenta elétrica e a respetiva cobertura de proteção.** Os corpos abrasivos não previstos para a ferramenta elétrica não têm uma proteção segura, não sendo, por isso, fiáveis.
- b) **Os corpos abrasivos só podem ser**

usados para as possibilidades de aplicação aconselhadas. P. ex.: nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte. Os discos de corte destinam-se ao desbaste de material com a aresta do disco. A aplicação de força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.

- c) **Use sempre flanges de aperto não danificados do tamanho e da forma certos para o disco de rebarbar escolhido.** O flange indicado apoia o disco de rebarbar e reduz o perigo de ruptura. É possível distinguir o flange de discos de corte dos flanges para outros discos de rebarbar.
- d) **Não use discos de rebarbar desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Os discos de rebarbar para ferramentas elétricas maiores não estão preparados para as rotações maiores de ferramentas elétricas mais pequenas e podem partir-se.

Outras instruções de segurança especiais sobre o corte

- a) **Evite bloquear o disco de corte ou uma pressão excessiva. Não faça cortes demasiado profundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço e a probabilidade de emperrar

ou ficar bloqueado e, por conseguinte, de rechaço ou ruptura do corpo abrasivo.

- b) **Evite a área à frente e atrás do disco de corte em rotação.** Ao afastar o disco de corte na peça, em caso de rechaço, a ferramenta elétrica e o respetivo disco em rotação podem ser catapultados para si.
- c) **Se o disco de corte ficar emperrado ou se interromper o trabalho, desligue o aparelho e não lhe toque até o disco parar. Para evitar o rechaço, nunca tente puxar o disco de corte, ainda a rodar, do corte.** Verifique qual é a causa do emperramento e elimine-a.
- d) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto ela estiver na peça. Primeiro, o disco de corte tem de chegar às rotações máximas antes de se continuar o corte com cuidado.** Caso contrário, o disco pode emperrar, saltar da peça ou provocar rechaço.
- e) **Apoie as placas ou as peças grandes para evitar o risco de rechaço por um disco de corte emperrado.** As peças grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça tem de ser apoiada dos dois lados do disco, junto ao corte e à aresta.

- f) **Tenha muito cuidado com os cortes em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** Mergulhar o disco de corte pode causar rechaço em canalizações de gás ou de água, linhas elétricas ou outros objetos.

Instruções de segurança adicionais para lixar com papel de lixa

- a) **Não utilize folhas de lixa sobredimensionadas, siga sim as indicações do fabricante relativamente às dimensões das folhas de lixa.** As folhas de lixa, que ficam salientes no prato de lixar, podem provocar ferimentos, assim como bloqueios, rasgões das folhas de lixa ou rechaços.

Instruções de segurança especiais para polir

- a) **Não deixe peças da capa de polimento soltas, nomeadamente cordões de fixação. Acondicione ou encurte os cordões de fixação.** Os cordões de fixação soltos e a rodar concomitantemente podem atingir os dedos ou ficar presos na peça.

Instruções de segurança especiais para trabalhar com escovas de arame

- a) **Não se esqueça de que a escova de arame também perde peças de arame durante a utilização usual. Não sujeite os arames a uma força de pressão excessiva.** As peças de arame projetadas podem penetrar muito facilmente em vestuário fino e/ou na pele.
- b) **Caso seja recomendada uma cobertura de proteção, evite o contato entre esta e a escova de arame.** As escovas de disco e de arame podem aumentar de diâmetro em virtude das forças de pressão e centrífugas.

Segurança elétrica

Respeite sempre as normas locais de segurança sobre risco de incêndio, choque elétrico e ferimentos, ao utilizar as máquinas elétricas. Para além das seguintes notas, leia também as normas de segurança na parte especial em questão.

Verifique sempre se a sua tensão de rede coincide com a da placa de características.

A máquina apresenta um isolamento duplo, pelo que não é necessária qualquer ligação do condutor de proteção.

Aviso

Para evitar perigos de segurança, sempre que o cabo de ligação for danificado, tem de ser substituído pelo fabricante ou pelo representante do serviço de assistência técnica.

Utilização de cabos de extensão

Utilize somente cabos de extensão adequados que correspondam à potência da máquina. Os condutores têm de apresentar uma secção transversal mínima de 1,5 mm². Se o cabo se encontrar num bobinador, terá de ser desenrolado por completo.

2. Descrição do aparelho e material a fornecer

2.1 Descrição do aparelho (fig. 1-11)

1. Suporte para porta-fresa
2. Anel de pega
3. Botão para bloqueio do veio
4. Ajuste eletrónico das rotações
5. Suspensão
6. Interruptor para ligar/desligar
7. Chave para porta-fresa
8. Porta-fresa
9. Porta-fresa do veio flexível
10. Casquilho
11. Eixo interior
12. Anel de pega do veio flexível

13. Tubo da coluna
14. Base da coluna
15. Suporte
16. Veio flexível
17. Adaptador para cortador de ladrilhos
18. Parafuso de aperto
19. Ajuste da medida

2.2 Material a fornecer

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material a fornecer está completo
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao termo do período de garantia.

Atenção!

O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de deglutição e asfixia!

- 1x ferramenta multifunções
- 1x veio flexível

- 1x tripé
- 1x chave para porta-fresa
- 40x peças acessórias
- 1x adaptador para cortador de ladrilhos
- 1x fresa para ladrilhos
- 1x mala
- 1x manual de instruções original


3. Utilização adequada

O conjunto para retificar e gravar destina-se a furar, lixar, chanfrar, polir, gravar, cortar e fresar, assim como a limpar madeira, metal e plásticos no modelismo, na oficina e em casa. Utilize a ferramenta e os acessórios somente para as aplicações descritas.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em atividades equiparáveis.

4. Dados técnicos

Tensão nominal	230 V~
Frequência nominal	50 Hz
Potência absorvida	150 W
Rotações em vazio n ..	11000 - 35000/r.p.m.
11:	11000 r.p.m.
20:	20000 r.p.m.
30:	30000 r.p.m.
35:	35000 r.p.m.
Fuso	M8
Diâmetro máx. do disco de rebarbar .	24 mm
Diâmetro dos porta-fresas	3,2 e 2,4 mm
Classe de protecção	II / 
Peso	0,7 kg

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745-2-23.

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado e pode ser utilizado para a comparação de uma ferramenta com outra.

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio da exposição.

AVISO! O valor de emissão de vibração pode divergir do valor indicado durante a utilização efectiva da ferramenta, consoante o tipo de utilização da mesma. Existe a necessidade de estabelecer medidas de segurança para protecção do operador que tenham por base uma avaliação da exposição durante as condições de utilização reais (aqui, deve-se ter em atenção todos os momentos do ciclo de operação, como por exemplo, os períodos em que a ferramenta está desligada e aqueles em que está de facto ligada, mas a funcionar sem carga).

Lixar

Nível de pressão acústica L_{pA}	75 dB(A)
Incerteza K_{pA}	3 dB
Nível de potência acústica L_{WA}	85 dB(A)
Incerteza K_{WA}	3 dB

Use uma protecção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma vectorial de três direcções) apurados de acordo com a EN 60745.

Lixar

Valor de emissão de vibração a_h =	4,9 m/s ²
Incerteza K =	1,5 m/s ²

Aviso!

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado, podendo, consoante o tipo de utilização da ferramenta elétrica, sofrer alterações e em casos excecionais ultrapassar o valor indicado.

O valor de emissão de vibração indicado pode ser comparado com o de uma outra ferramenta elétrica.

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio de limitações.

Reduza a produção de ruído e de vibração para o mínimo!

- Utilize apenas aparelhos em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o aparelho, quando este não estiver a ser utilizado.
- Use luvas.

Riscos residuais

Mesmo quando esta ferramenta elétrica é utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta elétrica podem ocorrer os seguintes perigos:

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de proteção para pó adequada.
 2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.
 3. Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita a manutenção de forma adequada.
- 5. Antes da colocação em funcionamento**

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que os dados constantes da placa de características correspondem aos dados de rede.

Retire sempre a ficha de alimentação da corrente elétrica antes de efetuar ajustes no aparelho.

Montar e remover peças acessórias (fig. 2)

Mantenha premido o botão do bloqueio do veio (3). (Nota: poderá ser apenas possível premir o botão se o fuso for rodado um pouco). A chave para porta-fresa (4) permite soltar para a esquerda o suporte para o porta-fresa (1). Insira a peça acessória desejada. Segure o bloqueio do veio enquanto apertar (não totalmente) para a direita o porta-fresa com a chave para porta-fresa.

Nunca opere o bloqueio do veio com o motor em funcionamento. Caso contrário o aparelho pode danificar-se.

Nota: quando é fornecida, a ferramenta multifunções tem montado um porta-fresa (2) com 3,2 mm de diâmetro. Se pretender utilizar peças acessórias com um diâmetro de encabadouro de 2,4 mm, o porta-fresa tem de ser substituído. Para o efeito, deve desenroscar por inteiro o suporte do porta-fresa (1), extrair e substituir o porta-fresa pelo porta-fresa com 2,4 mm de diâmetro, incluído no material a fornecer. Volte então a enroscar o suporte do porta-fresa (1). O porta-fresa no veio flexível pode ser trocado do mesmo modo.

Substituição da pilha

Certifique-se de que a luz LED está desligada. Retire a tampa do compartimento da pilha. Retire a pilha usada e substitua-a por uma nova (pilha tipo botão CR927). Preste atenção para não trocar os pólos da pilha durante a substituição. Volte a fechar o compartimento da pilha.

6. Operação

Fig. 2

Ligue o aparelho com o interruptor para ligar/desligar (6). É possível regular as rotações da ferramenta para retificar e gravar com o ajuste eletrónico das rotações (4), premindo a tecla "+" para mais rotações ou a tecla "-" para menos rotações.

Não deposite o aparelho com o motor em funcionamento.

A carga elevada, aliada a uma velocidade insuficiente da ferramenta para retificar e gravar, pode fazer sobreaquecer o motor.

Não coloque a máquina sobre uma superfície poeirenta, pois o pó poderá penetrar na máquina.

Segurar e conduzir a ferramenta (fig. 3)

- Para trabalhos precisos (gravura): posição de lápis (A).
- Para trabalhos em superfícies irregulares (lixar): posição de faca descorteadora (B).
- Quando for necessário manter a ferramenta paralela à superfície de trabalho da peça (p. ex. ao usar um disco de corte): posição de jogador de golfe com ambas as mãos (C).

Veio flexível (fig. 4)

Nunca opere o bloqueio do veio com o motor em funcionamento. Caso contrário, o aparelho ou o veio flexível pode danificar-se.

- Desenrosque, para a esquerda, o anel de pega preto (2) da ferramenta para retificar e gravar e guarde-o.
- Monte o veio flexível na ferramenta para retificar e gravar, inserindo o eixo interior (11) no porta-fresa. Aperte primeiro para a direita o suporte do porta-fresa e depois o anel cinzento do veio flexível (16) na ferramenta para retificar e gravar.
- Insira então a peça acessória desejada no porta-fresa (9) do veio flexível.

- Recue o casquilho preto (10) no veio flexível para fixar o fuso.
- Utilize a chave para porta-fresa para abrir o suporte do porta-fresa no veio flexível, introduza a peça acessória e aperte de novo o suporte.

Aviso

Mantenha o casquilho preto (10) bem seguro, antes de ligar a ferramenta para retificar e gravar.

Coluna para a ferramenta para retificar e gravar (fig. 4)

- Enrosque o tubo da coluna (13) na respetiva base (14).
Nota: consoante a fixação pretendida numa superfície horizontal ou vertical, poderá inserir o tubo da coluna na respetiva base em duas posições diferentes e apertá-lo com a porca.
- Aperte a base da coluna (14) no rebordo de uma bancada ou mesa de trabalho cuja espessura máxima não pode ser superior a 55 mm.
- A coluna é regulável em altura. Solte o tubo superior da coluna, rodando para a esquerda. Extraia o tubo até à altura máxima e volte a fixá-lo, rodando para a direita.

- O suporte (15) também é regulável em altura, bastando para o efeito girar o botão preto para a esquerda. Depois de ajustar o suporte à altura certa, aperte o botão novamente na direção oposta.
- Fixe a ferramenta para retificar e gravar no suporte (15) da coluna. Este suporte pode ser girado a 360°.

Aviso

Se trabalhar com a coluna, pendure sempre a ferramenta para retificar e gravar no tubo da coluna (13) de modo a que o interruptor para ligar/desligar (6) fique direcionado para si, para que possa desligar a ferramenta para retificar e gravar em caso de emergência.

Notas sobre a seleção das rotações da ferramenta

Faça um teste numa peça à parte para escolher a peça acessória e as rotações certas.

- Utilize rotações baixas (devido à calorificação) no caso de plástico e materiais com ponto de fusão baixo.
- Utilize rotações baixas (para evitar possíveis danos na escova) em trabalhos de limpeza e de polimento normal e com discos de panos.
- Utilize as rotações máximas para processar ferro ou aço.

- As rotações são ajustadas eletronicamente e exibidas no visor LCD.
- Nas tabelas seguintes, as rotações estão representadas sob a forma de valores predefinidos.

Dica para fresar: pode evitar-se a aderência das aparas às superfícies de corte, cobrindo a ferramenta com parafina ou outro lubrificante adequado.

Amoladores (fig. 5)

Fixe bem a pedra de afiar! Utilize para o efeito um torno ou uma ferramenta equiparável para evitar ferimentos.

Se usar os amoladores pela primeira vez, terá de os preparar sempre primeiro mediante uma pedra de afiar em forma de bloco. Aproxime o amolador lentamente da pedra de afiar com a máquina ligada. O lixamento mútuo dos dois corpos abrasivos elimina as irregularidades na circunferência do amolador. Além disso, a pedra de afiar permite dar um formato específico ao amolador.

Adequado para lixar e chanfrar metal e plástico.

Material	Rotações aprox.
Pedra, concha	11
Aço	30
Alumínio, latão	20
Plástico	10

Discos em feltro (fig. 6)

As peças acessórias em feltro têm de ser montadas no eixo juntamente fornecido. Adequado para polir latão, estanho, cobre, etc.

Material	Rotações aprox.
Aço	30
Alumínio, latão	20
Plástico	30

Anéis e discos de rebarbar (fig. 7)

Os anéis de rebarbar servem para lixar madeira e plástico.

Os discos de rebarbar servem para limpar e afiar lâminas e ferramentas.

Material	Rotações aprox.
Madeira	35
Aço	11
Alumínio, latão	20
Plástico	11

Escovas em aço inoxidável e não metálicas (fig. 8)

Para limpar pedra, metal, alumínio, etc.

Material	Rotações aprox.
Pedra, concha	20
Alumínio, latão	20

Tupia, ponto de gravura e broca (fig. 9)

Para fresar plástico e madeira. Ponto de gravura para gravar plástico e madeira.

Broca para furar metais não-ferrosos, madeira e plástico.

Material	Rotações aprox.
Pedra, concha	20
Alumínio, latão	35
Plástico	11

Disco de corte (fig. 10)

Para cortar metal e plásticos.

Material	Rotações aprox.
Aço	30
Alumínio, latão	20
Plástico	30

Adaptador para cortador de ladrilhos (fig. 11)

Um adaptador especial permite utilizar a ferramenta para retificar e gravar também para cortar ladrilhos (a fresa especial para ladrilhos vem incluída no material a fornecer). Assim, a ferramenta para retificar e gravar é especialmente indicada para recortar formas específicas em ladrilhos cerâmicos (furos para tomadas, etc.).

- Desenrosque, para a esquerda, o anel de pega preto (fig. 4/pos. 2) da ferramenta para retificar e gravar e guarde-o.
- Enrosque o adaptador para cortador de ladrilhos (17) no aparelho.
- Para ajustar a profundidade de trabalho correta, solte o parafuso de aperto (18) e desloque a base do adaptador para cortador de ladrilhos para a medida pretendida (19).
- De seguida, volte a apertar o parafuso de aperto (18).

7. Substituição do cabo de ligação à rede

Perigo!

Para evitar perigos, sempre que o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação.

8. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Perigo!

Retire a ficha da corrente antes de qualquer trabalho de limpeza.

8.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, ranhuras de ventilação e a carcaça do motor o mais limpo possível. Esfregue o aparelho com um pano limpo ou sobre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos a limpar o aparelho diretamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano húmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entra água para o interior do apa-

relho. A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.

8.2 Escovas de carvão

No caso de formação excessiva de faíscas, mande verificar as escovas de carvão por um electricista. Atenção! As escovas de carvão só podem ser substituídas por um electricista.

8.3 Manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

8.4 Encomenda de peças sobressalentes:

Ao encomendar peças sobressalentes, devem-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
- Número de artigo da máquina
- Número de identificação da máquina
- Número da peça sobressalente necessária

Pode encontrar os preços e informações atuais em www.isc-gmbh.info

9. Eliminação e reciclagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respetivos acessórios são de diferentes materiais, como p. ex. o metal e o plástico. Não deite os aparelhos defeituosos para o lixo doméstico. Para uma eliminação ecologicamente correta, o aparelho deve ser entregue num local de recolha adequado. Se não tiver conhecimento de nenhum local de recolha, informe-se junto da sua administração autárquica.

10. Armazenagem

Guarde o aparelho e os respetivos acessórios em local escuro, seco e sem risco de formação de gelo, fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 5 e os 30 °C. Guarde a ferramenta elétrica na embalagem original.

11. Eliminação de falhas

Caso ocorra um erro, por exemplo após o desgaste de uma peça, entre em contato com a morada do serviço de assistência técnica indicada no certificado de garantia. A parte posterior do presente manual contém uma vista geral das peças que podem ser encomendadas.

AVISO O uso de peças acessórias e aparelhos auxiliares que não os recomendados neste manual de instruções pode envolver o perigo de ferimento. Utilize apenas peças sobressalentes originais.

Os interruptores danificados têm de ser substituídos numa oficina de assistência técnica. Não use ferramentas elétricas em que não seja possível ligar e desligar o interruptor.

Se for necessário trocar o cabo de ligação, tal deverá ser realizado pelo fabricante ou por um seu representante, a fim de obviar perigos de segurança.

Eliminação de falhas

Adiantamos algumas causas e soluções para o caso de o aparelho não funcionar bem:

Avaria	Possível causa	Solução
Aquecimento do motor.	As fendas de ventilação estão entupidas ou sujas.	Limpe as fendas de ventilação.
O motor tem um defeito.		Entre em contato com o serviço de assistência técnica.
O aparelho ligado não funciona.	Cabo elétrico quebrado. Interruptor de corrente danificado.	Verifique o cabo de ligação à rede. Entre em contato com o serviço de assistência técnica.

12. Lista de peças sobressalentes

Pos.	Descrição	Número da peça sobressalente
01	Suporte para porta-fresa	441929001001
02	Porta-fresa Ø 3,2 mm	441929001002
03	Porta-fresa Ø 2,4 mm	441929001003
04	Anel de pega	441929001004
05	Interruptor para ligar/desligar	441929001005
-	Veio flexível	441929001006
-	Base da coluna	441929001007
-	Tubo da coluna	441929001008
-	Escovas de carvão	441929001009





Só para países da UE

Não deite as ferramentas elétricas para o lixo doméstico!

Segundo a diretiva europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a respectiva transposição para o direito interno, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e entregues nos locais de recolha previstos para o efeito.

Alternativa de reciclagem relativa à solicitação de devolução:

O proprietário do aparelho elétrico, no caso de não optar pela devolução, é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho elétrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a um ponto de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respectiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes eletrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos carece da autorização expressa da iSC GmbH.

Reservado o direito a alterações técnicas

13. Garantia

Estimado(a) cliente,

os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controlo de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse fato e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica na morada indicada no presente certificado de garantia. Se preferir, também pode contactar-nos telefonicamente através do número de assistência técnica indicado. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações de garantia complementar e não afetam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. O serviço de garantia cobre exclusivamente as deficiências do aparelho decorrentes de erros de material ou de fabrico comprovados, e está, por nossa opção, limitado à eliminação de tal falta no aparelho ou à substituição do mesmo.
Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou profissional. Não haverá, por isso, lugar a um contrato de garantia no caso de o aparelho ter sido utilizado, dentro do período de garantia, em empresas do setor comercial, artesanal ou industrial ou atividades equiparáveis.
3. Excluídos pela nossa garantia estão:
 - Danos no aparelho resultantes da inobservância das instruções de montagem ou de uma instalação incorreta, da inobservância do manual de instruções (como p. ex. a ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente errada) ou da inobservância das disposições de segurança ou da exposição do aparelho a condições ambientais anormais ou de uma conservação e manutenção insuficientes.
 - Danos no aparelho resultantes de utilizações abusivas ou indevidas (como p. ex. uma sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas de trabalho ou acessórios não autorizados), a penetração de corpos estranhos no aparelho (como p. ex. areia, pedras ou pó, danos de transporte), o uso de força ou impactos externos (como p. ex. danos resultantes de quedas).

- Danos no aparelho ou nas peças do aparelho associados a um desgaste decorrente do uso, um desgaste natural habitual ou de outro tipo.

4. O período de garantia é de 36 meses a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detetado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças sobressalentes montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
5. Para ativar a garantia, denuncie o aparelho defeituoso em: www.isc-gmbh.info. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, ser-lhe-á imediatamente enviado um aparelho novo ou reparado.

Naturalmente, também teremos todo o gosto em efetuar reparações que não estão, ou deixaram de estar, abrangidas pelo serviço de garantia. Nesse caso, terá de suportar os custos da reparação. Para esse efeito, deverá enviar o aparelho para a morada do nosso serviço de assistência técnica.

Service Aldi

Einhell Portugal Lda.

Rua da Aldeia , 225

Apartado 2100

P-4410-459 Arcozelo (VNG)

☎ +351 220 91 75 00

☎ +351 227 53 61 09

✉ servico.clientes.pt@einhell.com

Konformitätserklärung

- D** erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com as diretiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- EE** tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SLO** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- BIH** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- RS** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RUS** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UKR** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виробі
- MK** ja izjavува следната сообрзност согласно EУ-директивата и нормите за артикли
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Grinding and Engraving Tool D-SG 162 LCD (DURO PRO)

- 2014/29/EU
- 2005/32/EC_2009/125/EC
- 2014/35/EU
- 2006/28/EC
- 2014/30/EU
- 2014/32/EU
- 2014/53/EC
- 2014/68/EU
- 90/396/EC_2009/142/EC
- 89/686/EC_96/58/EC
- 2011/65/EU
- 2006/42/EC
- Annex IV
Notified Body:
Notified Body No.:
Reg. No.:
- 2000/14/EC_2005/88/EC
- Annex V
- Annex VI
Noise: measured L_{WA} = dB (A); guaranteed L_{WA} = dB (A)
P = KW; L/O = cm
Notified Body:
- 2012/46/EU
Emission No.:

Standard references: EN 60745-1; EN 60745-2-23; EN 55014-1; EN 55014-2;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Landau/Isar, den 30.05.2017

Weichselgartner/General-Manager

Yang/Product-Management

First CE: 17
Art.-No.: 44.192.94 I.-No.: 11017
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR016444
Documents registrar: Patrick Willnecker
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar

KUNDESERVICE - ATENDIMENTO AO CLIENTE

 **DK +45 87 201 200**
PT +351 220 91 75 00

 **www.isc-gmbh.info**

NR.: 6044/5906 11/04/17

EH 06/2017 (01)