

**DEWALT®**

**[www.DEWALT.com](http://www.DEWALT.com)**

**DWE4233**  
**DWE4227**  
**DWE4237**

---

<b>Dansk</b> ( <i>oversat fra original brugsvejledning</i> )	<b>3</b>
<b>Deutsch</b> ( <i>übersetzt von den originalanweisungen</i> )	<b>20</b>
<b>English</b> ( <i>original instructions</i> )	<b>39</b>
<b>Español</b> ( <i>traducido de las instrucciones originales</i> )	<b>55</b>
<b>Français</b> ( <i>traduction de la notice d'instructions originale</i> )	<b>73</b>
<b>Italiano</b> ( <i>tradotto dalle istruzioni originali</i> )	<b>91</b>
<b>Nederlands</b> ( <i>vertaald vanuit de originele instructies</i> )	<b>109</b>
<b>Norsk</b> ( <i>oversatt fra de originale instruksjonene</i> )	<b>128</b>
<b>Português</b> ( <i>traduzido das instruções originais</i> )	<b>144</b>
<b>Suomi</b> ( <i>käännetty alkuperäisestä käyttöohjeesta</i> )	<b>163</b>
<b>Svenska</b> ( <i>översatt från de ursprungliga instruktionerna</i> )	<b>179</b>
<b>Türkçe</b> ( <i>orijinal talimatlardan çevrilmiştir</i> )	<b>195</b>
<b>Ελληνικά</b> ( <i>μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες</i> )	<b>212</b>

---

Figure 1

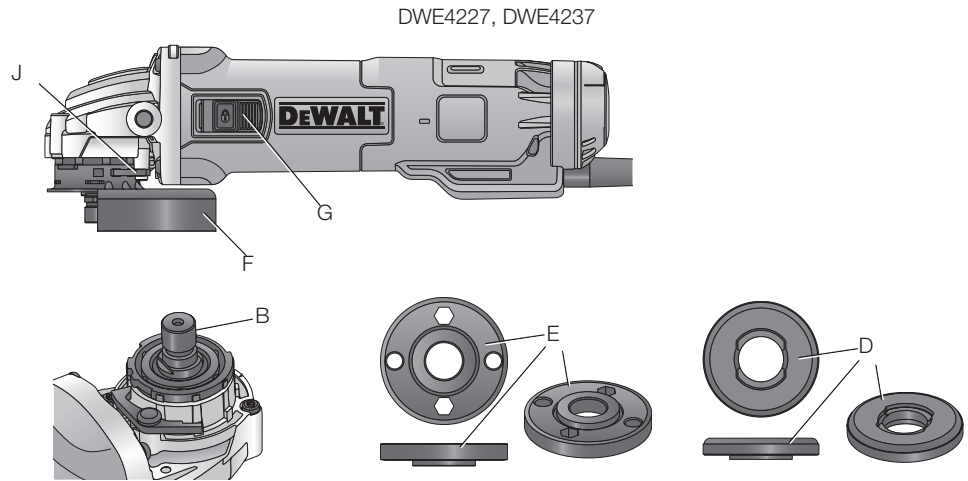
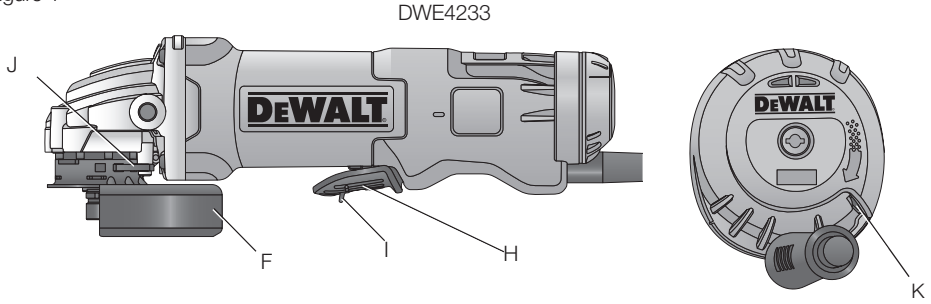


Figure 2

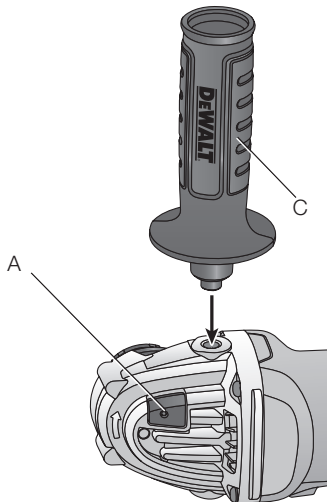


Figure 3

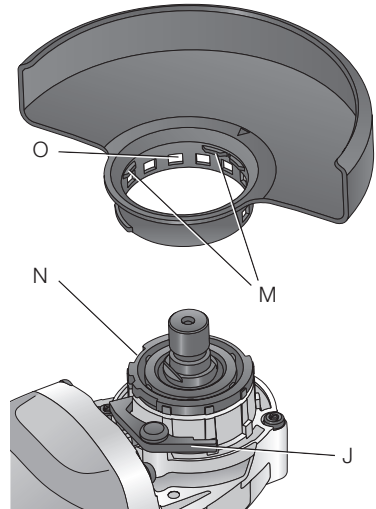


Figure 4

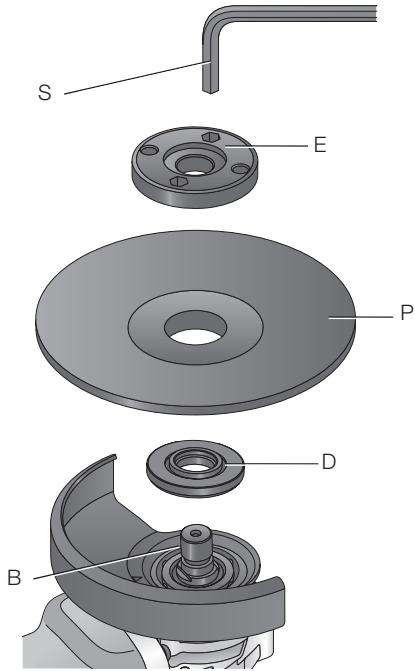


Figure 5 A

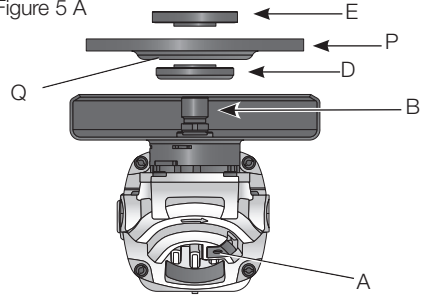


Figure 5 B

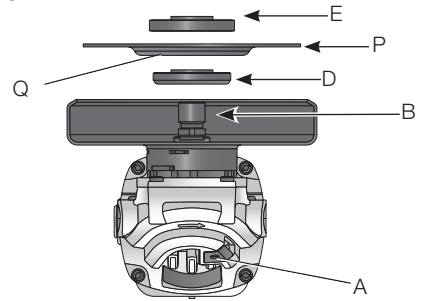


Figure 6

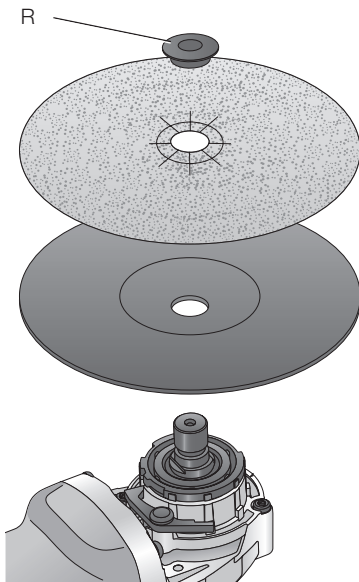
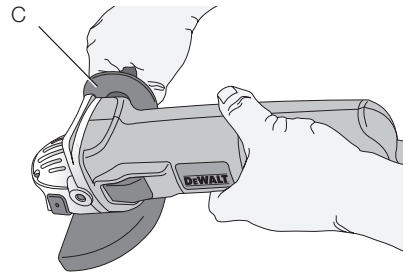


Figure 7





# SMÅ VINKELSLIBERE

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Tillykke!

Du har valgt et DEWALT-værktøj. Mange års erfaring, ihærdig produktudvikling og innovation gør DEWALT én af de mest pålidelige partnere for professionelle brugere af elværktøj.

### Tekniske data

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Spænding	$V_{AC}$	230	230	230
Type		1	1	1
Effektforbrug	W	1400	1200	1400
Tomgangshastighed/nominal hastighed	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Hjuldiameter	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Spindeldiameter		M14	M14	M14
Spindellængde	mm	18,5	18,5	18,5
Vægt	kg	1,85	1,85*	1,85

\* vægt inkluderer sidehåndtag og beskyttelseskærm

Støjværdier og vibrationsværdier (triax vector sum) i henhold til EN60745-2-3:

$L_{PA}$ (emissions lydtrykniveau)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{WA}$ (lydtrykniveau)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (usikkerhed for det angivne lydniveau)	dB(A)	3	3	3

#### Overfladeslibning

Vibrationsemissionsværdi $a_{h,AG} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
Usikkerhed K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5

#### Skiveslibning

Vibrationsemissionsværdi $a_{h,DS} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
Usikkerhed K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**FORSIGTIG:** Arbejde med stålborste eller slibeskæring kan føre til forskellige vibrationsniveauer!.

Vibrationsemissionsniveauet, der er angivet i dette vejledningsark, er målt i overensstemmelse med en standardiseret test, der er angivet i EN 60745 og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet. Det kan anvendes til en foreløbig eksponeringsvurdering.



**ADVARSEL:** Det angivne vibrationsemissionsniveau repræsenterer værktøjets hovedanvendelsesområder. Hvis værktøjet anvendes til andre formål, med andet tilbehør eller vedligeholdes dårligt, kan vibrationsemissionen imidlertid variere. Det kan forøge eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode markant.

Et estimat af eksponeringsniveauet for vibration bør også tage højde for de gange, værktøjet slukkes, eller når det kører men ikke bruges til at arbejde. Det kan mindske eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode markant.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren mod vibrationens effekter, som f.eks.: vedligehold værktøjet og tilbehøret, hold hænderne varme, organisation af arbejdsmonstre

## Sikringer

Europa 230 V værktøj 10 ampere, strømforsyning

## Definitioner: Sikkerhedsråd

Nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hvert signalord. Læs vejledningen og læg mærke til disse symboler.



**FARE:** Angiver en overhængende farlig situation, der - hvis den ikke undgås - **kan** resultere i **døden eller alvorlige kvæstelser**.



**ADVARSEL:** Angiver en mulig farlig situation, der - hvis den ikke undgås - **kan** resultere i **døden eller alvorlige kvæstelser**.



**FORSIGTIG:** Angiver en mulig farlig situation, der - hvis den ikke undgås - **kan** resultere i **mindre eller moderat personskade**.

**BEMÆRK:** Angiver en handling, der **ikke er forbundet med personskade**, men som **kan** resultere i **produktskade**.



Betyder fare for elektrisk stød.



Betyder risiko for brand.

## EF-overensstemmelseserklæring

## MASKINDIREKTIV



## SMÅ VINKELSLIBERE

DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT erklærer, at produkterne beskrevet under **Tekniske data** er udformet i overensstemmelse med: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Disse produkter overholder også direktivet 2004/108/EC (indtil 19.04.2016), 2015/30/EU (fra 20.04.2016) og 2011/65/EU. Kontakt DEWALT på følgende adresse for yderligere oplysninger eller se bagsiden af manualen.

Undertegnede er ansvarlig for kompilering af den tekniske fil og udsteder denne erklæring på vegne af DEWALT.

Markus Rompel  
Direktør for maskinteknik  
DEWALT, Richard-Klinger-Strase 11,  
D-65510, Idstein, Tyskland  
01.06.2015



**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for personskade bør du læse betjeningsvejledningen.

## Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøjer



**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.** Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

## GEM ALLE ADVARSLER OG INSTRUKTIONER TIL SENERE BRUG

Termen "elværktøj" i advarslerne refererer til dit elektroniske (ledning) eller batteribetjente (trådløse) elværktøj.

## 1) SIKKERHED I ARBEJDSOMRÅDET

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder giver anledning til ulykker.
- Undlad at benytte elektrisk værktøj i en eksplosionsfarlig atmosfære, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og omkringstående på afstand, når der anvendes elektrisk værktøj.** Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen.

## 2) ELEKTRISK SIKKERHED

- Stik på elektrisk værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Undlad at bruge adapterstik sammen med jordforbundet elektrisk værktøj.** Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- Undlad at udsætte elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.** Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.

- d) **Undlad at udsætte ledningen for overlast. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenflettede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Når elektrisk værktøj benyttes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug.** Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis det ikke kan undgås at betjene et elektrisk værktøj i et fugtigt område, benyt en strømforsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder.** Ved at benytte en fejlstrømsafbryder reduceres risikoen for elektrisk stød.

### 3) PERSONLIG SIKKERHED

- a) **Vær opmærksom, pas på hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du benytter et elektrisk værktøj.** Betjen ikke værktøjet, hvis du er træt, påvirket af narkotika, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.
- b) **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.** Sikkerhedsudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, brugt når omstændighederne foreskriver det, reducerer omfanget af personskader.
- c) **Undgå utilsigtet start. Sørg for, at der er slukket for kontakten, inden værktøjet tilsluttes en strømkilde og/eller batterienhed, samles op eller bæres.** Når elektrisk værktøj bæres med fingeren på kontakten eller tilsluttes, når kontakten er tændt, giver det anledning til ulykker.
- d) **Fjern eventuelle justerings- eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.** En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.
- e) **Undlad at række for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.** Dette giver bedre kontrol af det elektriske værktøj, når uventede situationer opstår.
- f) **Bær hensigtsmæssig påklædning. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- g) **Hvis der anvendes støvudsugnings- eller støvopsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og anvendes rigtigt.** Anvendelse af støvopsamlingsudstyr kan begrænse faren forårsaget af støv.

### 4) ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF ELEKTRISK VÆRKTØJ

- a) **Undlad at bruge magt over for det elektriske værktøj. Brug det værktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.** Værktøjet vil klare opgaven bedre og mere sikkert med den ydelse, som det er beregnet til.
- b) **Undlad at benytte elektrisk værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det.** Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller batterienheden fra det elektriske værktøj, før det elektriske værktøj justeres, dets tilbehør udskiftes, eller det stilles til opbevaring.** Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at værktøjet startes utilsigtet.
- d) **Opbevar elektrisk værktøj uden for rækkevidde af børn, og tillad ikke elektriske værktøj eller disse instruktioner, dets tilbehør værktøjet.** Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.
- e) **Vedligeholdelse af elektrisk værktøj. Undersøg om bevægelige dele sidder skævt, binder eller er gået itu såvel som andre forhold, der kan påvirke betjeningen af værktøjet.** Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.
- f) **Hold skæreværktøj skarpe og rene.** Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.
- g) **Brug elektrisk værktøj, tilbehør, bor, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og den opgave, som skal udføres.** Brug af elektrisk værktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.

### 5) SERVICE

- a) **Elektrisk værktøj skal serviceres af en kvalificeret servicetekniker, som udelukkende benytter identiske reservedele.** Derved sikres det, at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.

## YDERLIGERE SPECIFIKKE SIKKERHEDSREGLER

### Sikkerhedsinstruktioner til al brug

- a) *Dette elværktøj er påtænkt at fungere som en slibemaskine, pudsemaskine, stålborste, pudser eller afskæringsværktøj. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elværktøj. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.*
- b) *Vi anbefaler, at værktøjet ikke anvendes til funktioner som f.eks. polering. Anden brug end den, elværktøjet er fremstillet til, kan udgøre en fare og forårsage personskade.*
- c) *Undlad at benytte elektrisk værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det. Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.*
- d) *Tilbehørets nominelle hastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er markeret på elværktøjet. Tilbehør, der kører hurtigere end dets nominelle hastighed, kan gå itu og flyve væk.*
- e) *Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal være inden for elværktøjets kapacitetsvurdering. Tilbehør af ukorrekt størrelse kan ikke opbevares eller kontrolleres korrekt.*
- f) *Gevindmontering af tilbehør skal matche med slibemaskinens spindelgevind. For tilbehør monteret med flanger skal dornhullet på tilbehøret passe til flangens placeringsdiameter. Tilbehør, der ikke matcher med el-værktøjets monterede hardware, vil køre ud af balance, vibrere for meget og kan medføre tab af kontrol.*
- g) *Anvend ikke beskadiget tilbehør. Før brug af tilbehør undersøges f.eks. slibehjul for skår og revner, støttepuder for revner eller slid og stålborste for løse eller revnede tråde. Hvis elværktøjet eller tilbehøret tabes, bør det undersøges for skade, eller der bør monteres ubeskadiget tilbehør. Efter undersøgelse og montering af tilbehør placeres du og tilskuere væk fra tilbehørets rotationsplan, og elværktøjet køres ved maksimal tomgangshastighed i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker under denne testkørsel.*
- h) *Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Afhængig af brugen bør du anvende ansigtsskærm eller sikkerhedsbriller. Hvis det er nødvendigt, skal du anvende støvmaske, hørebeskyttelse, handsker og et arbejdsforklæde, der kan modstå småt slibemateriale eller arbejdsemnefragmenter. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende fremmedlegmer, der opstår som følge af de forskellige betjening. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der frembringes som følge af din betjening. Forlænget eksponering for høj, intens støj kan forårsage høreskader.*
- i) *Sørg for, at tilskuere står i en sikker afstand fra arbejdsområdet. Folk, der befinder sig i arbejdsområdet, skal anvende personligt beskyttelsesudstyr. Fragmenter af arbejdsområdet eller ødelagt tilbehør kan flyve afsted og forårsage skade uden for det umiddelbare arbejdsområde.*
- j) *Hold fast i elværktøjet ved hjælp af de isolerede håndtagsflader, når der skal saves i emner, hvor skæreværktøjet kan berøre skjulte ledninger eller sit eget kabel. Kommer skæreværktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan blottagte metaldele på el-værktøjet gøres strømførende og give stød til brugeren.*
- k) *Placer ledningen væk fra det roterende tilbehør. Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret eller fastklemt, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det roterende tilbehør.*
- l) *Læg aldrig værktøjet fra dig, før tilbehøret er helt stoppet. Det roterende tilbehør kan gribe fast i overfladen, og du kan miste kontrollen over elværktøjet.*
- m) *Start ikke elværktøjet, mens du bærer det på dig. Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan hænge fast i dit tøj og efterfølgende ind i huden.*
- n) *Rengør værktøjets lufthuller med jævne mellemrum. Motorens ventilator vil trække støv ind i kabinettet, og for megen akkumulering af metalstykker kan udgøre en elektrisk fare.*
- o) *Betjen ikke elværktøjet nær brændbare materialer. Gnister kan antænde disse materialer.*
- p) *Anvend ikke tilbehør, der kræver kølevæske. Brug af vand eller anden kølevæske kan resultere i livsfarligt elektrisk stød.*
- q) *Brug ikke type 11 (konisk kopskive) hjul på dette værktøj. Anvendelse af uhensigtsmæssigt tilbehør kan forårsage personskader.*

- r) **Anvend altid sidehåndtag. Spænd håndtaget sikkert.** Sidehåndtaget skal altid bruges for hele tiden at opretholde kontrol over værktøjet.

## YDERLIGERE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER TIL AL BRUG

### Årsager til og undgåelse af tilbageslag

Tilbageslag er en pludselig reaktion på et fastklemt eller blokeret slibehjul, støttepude, børste eller andet tilbehør. Fastklemmelse eller blokering forårsager hurtig blokering af det roterende tilbehør, der gør, at det ukontrollerede elværktøj kører i modsat retning af tilbehørets rotation på det sted, det er fastkørt.

F.eks. hvis et slibehjul er fastklemt eller blokeret af arbejdsområdet, kan kanten af hjulet, der er på vej ind i det spidse punkt, grave sig ind i overfladen på materialet og forårsage, at hjulet arbejder sig ud eller falder ud. Hjulet kan enten gå imod eller væk fra operatøren, afhængigt af hjulets bevægelsesretning ved fastklemmelsespunktet. Slibehjul kan også gå i stykker under disse forhold.

Et tilbageslag opstår som følge af forkert brug eller ved misbrug af værktøjet. Det kan undgås ved at følge nedenstående forholdsregler:

- Hold godt fast på værktøjet og placer kroppen og armen således, at du kan modstå styrken fra et tilbageslag. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis det medfølger, for maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktion under opstart.**  
Operatøren kan kontrollere momentreaktionen eller tilbageslagets styrke, hvis der tages korrekte forholdsregler.
- Placer aldrig hånden i nærheden af det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan slå tilbage over din hånd.
- Placer ikke kroppen i det område, hvor værktøjet kan bevæge sig, hvis der opstår et tilbageslag.** Tilbageslag vil drive værktøjet frem i den modsatte retning af hjulets bevægelse ved blokeringspunktet.
- Vær særlig forsigtig, når du arbejder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at bump eller blokere tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller bump har en tendens til at blokere det roterende tilbehør og kan forårsage mangel på kontrol eller tilbageslag.
- Påsat ikke en savkædes snitteblad eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger forårsager ofte tilbageslag og mangel på kontrol.

### Særlige sikkerhedsadvarsler til slibning og slibeskæring

- Brug kun hjultyper, der er anbefalet til dit elværktøj og den specifikke beskyttelseskærm, der er fremstillet til det valgte hjul.** Hjul, der ikke er fremstillet til værktøjet, kan ikke afskærmes korrekt og er usikre.
- Slibeoverfladen på de midterste trykkede hjul skal være monteret under fladen på kanten af beskyttelseskærmen.** Et hjul, der ikke er monteret korrekt, og som projekteres gennem fladen på kanten af beskyttelseskærmen, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.
- Beskyttelseskærmen skal være sikkert fastgjort elværktøjet for maksimal sikkerhed, således at mindst muligt af hjulet er blotlagt mod operatøren.** Beskyttelseskærmen hjælper med til at beskytte operatøren mod hjulfragmenter og utilsigtet kontakt med hjulet og gnister, som kan antænde tøjet.
- Hjulene skal kun anvendes til den anbefalede brug. F.eks.: slib ikke med siden af afskæringshjulet.** Slibeskæringshjul er tilsigtet perifer slibning. Sidekraft på disse hjul kan ødelægge dem.
- Brug altid ubeskadigede hjulflanger med den rette størrelse og form til dit valgte hjul.** Korrekte hjulflanger støtter hjulet og reducerer dermed muligheden for hjulskade. Flanger til skærehjul kan være forskellige fra slibehjulflanger.
- Brug ikke brugte, slidte hjul fra større elværktøjer.** Hjul, der er tilsigtet større elværktøjer, er ikke egnet til det lille værktøjs høje hastighed og kan gå i stykker.

### Ekstra sikkerhedsadvarsler, der er specifikke for slibeskæring

- Blokér ikke skærehjulet eller anvend for megen kraft. Forsøg ikke at foretage et for dybt snit.** Overbelastning af hjulet øger belastningen og følsomheden for drejning eller binding af hjulet i snittet og muligheden for tilbageslag eller hjulskade.
- Placer ikke din krop på linje med og bag ved det roterende hjul.** Når hjulet bevæger sig væk fra kroppen, kan det mulige tilbageslag drive hjulet og elværktøjet direkte mod dig.



- c) Når hjulet binder, eller når et snit afbrydes, slukkes elværktøjet og det holdes stille, indtil hjulet står helt stille. Forsøg aldrig at fjerne et skærehjul fra snittet, mens hjulet er i bevægelse. I modsat fald kan der forekomme et tilbageslag. Find ud af, hvorfor hjulet har sat sig fast, og træf passende forholdsregler, så det ikke kan ske igen.
- d) Forsøg ikke at genstarte skæringen i arbejdsemnet. Lad hjulet nå fuld hastighed og sæt det derefter forsigtigt ind i snittet. Hjulet kan eventuelt binde, arbejde sig ud af arbejdsemnet eller forårsage tilbageslag, hvis elværktøjet startes i arbejdsemnet.
- e) Støttepaneler eller andet arbejdsemne af overdreven størrelse for at minimere risikoen for hjulfastklemmelse og tilbageslag. Store arbejdsemner har en tendens til at synke under deres egen vægt. Arbejdsemnet skal afstøttes på begge sider af hjulet, både i nærheden af skærelinjen og ved arbejdsemnets kant.
- f) Vær især forsigtig, hvis der skal udføres et "dyksnit" i et uoverskueligt område, f.eks. i en eksisterende væg. Hjulet, der skal dykke ned, kan skære gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller genstande, der kan forårsage tilbageslag.

## Sikkerhedsadvarsler, der er specifikke for slibning

- a) Anvend ikke slibeskivepapir af overdreven størrelse. Følg producentens anbefalinger angående valg af slibepapir. Slibepapir, der går ud over slibepuden, udgør en fare for flænsning og kan forårsage blokering eller flænsning af disken eller tilbageslag.

## Sikkerhedsadvarsler, der er specifikke for stålborstning

- a) Vær opmærksom på, at børsten afkaster stålhår, selv under almindelig brug. Overbelast ikke ståltrådene ved at lægge for meget tryk på børsten. Stålhårene kan nemt trænge gennem tyndt tøj og/eller hud.
- b) Hvis brug af beskyttelsesskærm anbefales til stålborstning, skal du sørge for, at stålhjulet eller børsten ikke indgriber i sikkerhedsskærmen. Stålhjul eller børster kan udvides i diameter pga. af arbejds- og centrifugale kræfter.

## Ekstra specielle sikkerhedsregler for slibemaskiner

- Gevindmontering af tilbehør skal matche med slibemaskinens spindelgevind. For tilbehør monteret med flanger skal dornhullet på tilbehøret passe til flangens placeringsdiameter. Tilbehør, der ikke matcher med el-værktøjets monterede hardware, vil køre ud af balance, vibrere for meget og kan medføre tab af kontrol.
- Slibeoverfladen på de midterste nedtrykkede hjul skal være monteret under fladen på kanten af beskyttelsesskærmen. Et hjul, der ikke er monteret korrekt, og som projekteres gennem fladen på kanten af beskyttelsesskærmen, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.



**ADVARSEL:** Vi anbefaler brug af en reststrømsanordning med en reststrømskapacitet på 30mA eller mindre.

## Restrisici

På trods af overholdelsen af de relevante sikkerhedsregler og brug af sikkerhedsudstyr kan visse restrisici ikke undgås. Disse omfatter:

- Hørenedsættelse.
- Risiko for personskade som følge af flyvende partikler.
- Risiko for forbrænding ved at røre ved tilbehør, der bliver varmt under betjening.
- Risiko for personskade som følge af forlænget brug.
- Risiko for støv fra farlige stoffer.

## Mærkning på værktøjet

Følgende piktogrammer er vist på værktøjet:



Læs brugsvejledningen før brug.



Bær høreværn.



Brug øjeværn.

## DATOKODEPOSITION

Datokoden, der også inkluderer produktionsåret, er tryk på huset.

Eksempel:

2015 XX XX

Produktionsår

## Pakkens indhold

Pakken indeholder:

- 1 Vinkelsliber
- 1 Beskyttelseskærm
- 1 Antivibrationssidehåndtag
- 1 Flangesæt
- 1 Topolet skruenøgle
- 1 Brugsvejledning
- *Kontrollér for eventuelle skader på værktøjet, dele og tilbehør, der kan være opstået under transport.*
- *Tag dig tid til at læse denne vejledning grundigt og forstå den før betjening.*

## Beskrivelse (fig. 1, 2)



**ADVARSEL:** Modificér aldrig elektrisk værktøj eller nogle dele heraf. Det kan medføre materiale- eller personskade.

- A. Spindellåseknep
- B. Spindel
- C. Sidehåndtag
- D. Støtteflange
- E. Gevindskåret låseflange
- F. Beskyttelseskærm
- G. Skalakontakt (DWE4227, DWE4237)
- H. Skovlkontakt (DWE4233)
  - I. Startspærregreb (DWE4233)
- J. Beskyttelseskærmens udløsergreb
- K. Låseknep
- L. Støudsugningssystem

### TILSIGTET BRUG

De kraftige små DWE4233, DWE4227 og DWE4237 vinkelslibere er blevet fremstillet til professionel slibning, stålbørstning, polering og skæring.

**ANVEND IKKE** andre slibehjul udover navforsænkede hjul og papirskiver.

**MÅ IKKE** anvendes under våde forhold eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

Disse slidstærke vinkelslibere er professionelt elværktøj.

**LAD IKKE** børn komme i kontakt med værktøjet. Overvågning er påkrævet, når uerfarne brugere anvender dette værktøj.

- Dette produkt er ikke beregnet til anvendelse af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale handicaps; mangel på erfaringer, viden eller færdigheder, medmindre de er under overvågning af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn må aldrig efterlades alene med dette produkt.

## Antivibrationssidehåndtag

Antivibrationshåndtaget yder komfort ved at absorbere de vibrationer, værktøjet forårsager.

## Støudsugningssystem (fig. 1)

Støudsugningssystemet (K) forhindrer ophobning af støv rundt om beskyttelseskærmen og motorindgangen og minimerer støvmængden, der trænger ind i motorhuset.

## Blød startfunktion

Den bløde startfunktion giver mulighed for langsom hastighedsopbygning for at undgå ryk ved start. Denne funktion er særdeles nyttig, når der arbejdes i lukkede rum.

## Ingen-volt

Ingen-volt-funktionen stopper vinkelsliberens genstart, uden at der er tændt og slukket for kontakten, hvis der er en pause i strømforsyningen.

## Elektronisk kobling

### DWE4227

Den elektroniske kobling til drejmomentbegrænsning reducerer maks. drejmomentudvirkning, som overføres til brugeren i tilfælde af, at en skive binder. Denne funktion forhindrer også standsning af transmissionen og elmotoren. Kablingen til drejmomentbegrænsning er indstillet fra fabrikken og kan ikke [justeres](#).

## EI-sikkerhed

Elmotoren er kun designet til én spænding. Kontrollér altid, at strømforsyningen svarer til spændingen på mærkepladen.



Dit DEWALT-værktøj er dobbeltisoleret i overensstemmelse med EN 60745, og derfor er en jordledning ikke påkrævet.

Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes med en særlig ledning, der kan fås gennem DEWALT's serviceorganisation.

## Brug af forlængerledning

Hvis en forlængerledning er påkrævet, skal du anvende en godkendt 3-koret forlængerledning, der passer til dette værktøjs effektforbrug (se **Tekniske data**). Den minimale lederstørrelse er 1,5 mm<sup>2</sup>; den maksimale længde er 30 m.

Ved brug af en kabeltromle skal kablet altid rulles helt ud.

## SAMLING OG JUSTERING



**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for personskade skal du slukke for værktøjet og afbryde det fra strømkilden, inden der foretages justeringer, eller der fjernes/monteres tilbehør eller ekstraudstyr.

Før værktøjet tilsluttes igen, skal du trykke på udløserkontakten og slippe den igen for at sikre, at værktøjet er slukket.

## Påsætning af sidehåndtag (fig. 2)



**ADVARSEL:** Før du anvender værktøjet, skal du sikre, at håndtaget sidder godt fast.

Skru sidehåndtaget (C) godt fast i et af hullerne på en af gearkassens sider. Sidehåndtaget skal altid bruges for hele tiden at opretholde kontrol over værktøjet.

## Tilbehør og udstyr

Det er vigtigt at vælge de rigtige beskyttelsesskærme, støtteskiver og flanger til brug sammen med slibemaskinetilbehør. Se skemaet sidst i dette afsnit for informationer om valg af det korrekte tilbehør.

**BEMÆRK:** Hjørneslibning kan udføres med type 27 hjul, der er designet og specificeret til dette formål.



**ADVARSEL:** Den nominelle hastighed for tilbehøret skal mindst være den hastighed, der anbefales på advarselsmærkaten på værktøjet. Hjul og andet tilbehør, der kører over den nominelle hastighed, kan eksplodere og medføre personskader. Gevindskåret tilbehør skal være forsynet med et M14 nav. Alt tilbehør uden gevind skal være forsynet med et domhul på 22 mm. Hvis ikke kan det være designet til en rundsav og bør ikke anvendes. Brug kun det tilbehør, der vises sidst i dette afsnit. Mærkedata for tilbehøret skal være ovenfor angivne minimum hjulhastighed som vist på værktøjets navneplade.

## Montering af beskyttelsesskærme



**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for personskade skal du slukke for værktøjet og afbryde det fra strømkilden, inden der foretages justeringer, eller der fjernes/monteres tilbehør eller ekstraudstyr.

Før værktøjet tilsluttes igen, skal du trykke på udløserkontakten og slippe den igen for at sikre, at værktøjet er slukket.



**ADVARSEL:** Der skal anvendes beskyttelsesskærme med denne sliber.

Når du anvender DWE4233 eller DWE4237 sliberen til skæring af metal eller murværk, SKAL der anvendes en type 1 beskyttelsesskærm. Type 1 beskyttelsesskærme kan købes hos DEWALT forhandlere.

**BEMÆRK:** Venligst se **skemaet over slibe- og skæretilbehøret** i slutningen af dette afsnit for at få vist andet tilbehør, der kan anvendes sammen med disse slibemaskiner.

## MONTERING OG DEMONTERING AF ONE-TOUCH BESKYTTELSESSKÆRM (FIG. 3)

**BEMÆRK:** Hvis din slibemaskine er forsynet med en One-touch beskyttelsesskærm, kontrollér at skruen, grebet og fjederen er korrekt spændt før monteringen af beskyttelsesskærmen.

1. Tryk på beskyttelsesskærmens udløsergreb (J).
2. Mens beskyttelsesskærmens udløsergreb holdes åben, ret øsknerne (M) på beskyttelsesskærmen ind efter kærverne på gearkassen (N).
3. Mens beskyttelsesskærmens udløsergreb holdes åben, skub beskyttelsesskærmen ned, indtil øsknerne aktiveres og drej dem ind i rillen på gearkassenavet. Udløs beskyttelsesskærmens udløsergreb.
4. Drej mens spindlen vender mod operatøren beskyttelsesskærmen til den ønskede arbejdsposition. Selve beskyttelsesskærmen skal anbringes mellem spindlen og brugeren for at yde maksimal beskyttelse til brugeren.
5. For let justering kan beskyttelsesskærmen drejes i retning med uret. Designet af beskyttelsesskærme tillader, at beskyttelsesskærmen kan drejes og justeres ved at dreje beskyttelsesskærmen i en enkelthandlingsbevægelse med uret. Det er ikke nødvendigt at trykke grebet ned for at dreje beskyttelsesskærmen. Grebet bruges kun til demontering af beskyttelsesskærmen. Beskyttelsesskærmen kan flyttes til den modsatte retning ved at trykke beskyttelsesskærmens udløsergreb ned. **BEMÆRK:** Beskyttelsesskærmens udløsergreb skal falde i hak i et af justeringshullerne (O) på beskyttelsesskærmens krave. Dette sikrer, at beskyttelsesskærmen sidder fast.
6. Du fjerner beskyttelsesskærmen ved at følge trinene 1–3 af disse instruktioner i omvendt rækkefølge.



## Montering og aftagning af slibe- eller skæreskive (fig. 1, 4, 5)



**ADVARSEL:** Brug ikke en beskadiget skive.

1. Anbring værktøjet på et bord, beskyttelsesskærm op.
2. Monter støtteflangen (D) korrekt på spindlen (B) (fig. 4).
3. Anbring skiven (P) på støtteflangen (D). Når der monteres en skive med en forhøjet midte, skal du sikre, at den forhøjede midte (Q) vender mod støtteflangen (D).
4. Skru den gevindskårne låseflange (E) på spindlen (B) (fig. 5):
  - a. Ringen på den gevindskårne låseflange (E) skal vende mod skiven, når der monteres en slibeskive (fig. 5A);
  - b. Ringen på den gevindskårne låseflange (E) skal vende bort fra skiven, når der monteres en skæreskive (fig. 5B).
5. Tryk på spindellåseknappen (A) og drej spindlen (B) indtil den falder i hak.
6. Fastspænd den gevindskårne låseflange (E) med sekskantnøglen (S) eller den topoledede skrue nøgle, der følger med.
7. Udløs spindellåsen.
8. Du fjerner skiven ved at løsne den gevindskårne låseflange (E) med den medleverede sekskantnøgle (S) eller en topolet skrue nøgle.

**BEMÆRK:** Hjørneslibning kan udføres med type 27 hjul, der er designet og specificeret til dette formål; hjul med en tykkelse på 6 mm er designet for overfladeslibning, mens hjul med en tykkelse på 3 mm er designet til hjørneslibning. Skæring kan udføres ved hjælp af et skære hjul og en type 1 beskyttelsesskærm.

## Montering af stålkopborster og stålhjul

Stålkopborster eller stålhjul skrues direkte på den slibespindlen uden brug af flanger. Brug kun stålborster eller -hjul, der er forsynet med et M14 gevindskåret nav. Beskyttelsesskærmen type 27 skal bruges, når du anvender stålborster og -hjul.



**FORSIGTIG: Bær arbejdshandsker, når du arbejder med stålborster og -hjul.** De kan blive skarpe.



**FORSIGTIG:** Hjul eller børste må ikke røre ved beskyttelsesskærmen, når den er monteret eller er i brug. Det kan forårsage skjult beskadigelse af udstyret og ledninger kan sprænges fra udstyrshjul eller kop.

1. Skær manuelt hjulgevindtet på spindlen.
2. Tryk spindellåseknappen ned og brug en skrue nøgle på stålhjulnavet eller -børsten til at spænde hjulet.
3. Du fjerner hjulet i omvendt rækkefølge.

**BEMÆRK:** Hvis du undlader at sætte hjulnavet korrekt på, før værktøjet drejes, kan værktøjet eller hjulet blive beskadiget.

## På- og afmontering af en støtteskive/et slibepapir (fig. 1, 6)

1. Sæt værktøjet på et bord eller en flad overflade med sikkerhedsskærmen vendende opad.
2. Tag støtteflangen (D) af.
3. Anbring gummistøtteskiven korrekt på spindlen (B).
4. Anbring slibepapiret på gummistøtteskiven.
5. Mens spindellåseknappen (A), trykkes ned, skær klemmemøtrikgevind (R) på spindlen, og før den forhøjede midte på klemmemøtrikken ind i midten af slibeskiven og støtteskiven.
6. Fastspænd den gevindskårne klemmemøtrik (R) med den medleverede sekskantnøgle eller en topolet skrue nøgle.
7. Udløs spindellåsen.
8. Du fjerner gummistøttepladen ved at løsne den gevindskårne klemmemøtrik (R) med den medleverede sekskantnøgle eller en topolet skrue nøgle.

## Montering af en stålborste

Skrue stålborsten direkte på spindlen uden brug af afstandsskive og gevindflange.

## Før brugen

- Monter beskyttelsesskærmen og den rette skive eller hjul. Brug ikke skiver eller hjul, der er meget slidte.
- Sørg for, at den indvendige og udvendige flange er monteret korrekt. Følg de instruktioner, der findes i **Skema Over Slibetilbehør**.
- Sørg for, at skiven eller hjulet drejer i retning af pilene på tilbehøret og værktøjet.
- Brug ikke et beskadiget tilbehør. Før brug af tilbehør undersøges f.eks. slibehjul for skår og revner, støttepuder for revner eller slid og stålborste for løse eller revnede tråde. Hvis elværktøjet eller tilbehøret tabes, bør det undersøges for skade, eller der bør monteres ubeskadiget tilbehør. Efter undersøgelse og montering af tilbehør placeres du og tilskuere

væk fra tilbehørets rotationsplan, og elværktøjet køres ved maksimal tomgangshastighed i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker under denne testkørsel.

## BETJENING

### Brugsvejledning



**ADVARSEL:** Overhold altid sikkerhedsvejledningen og de gældende regler.



**ADVARSEL: For at reducere risikoen for personskade skal du slukke for værktøjet og afbryde det fra strømkilden, inden der foretages justeringer, eller der fjernes/monteres tilbehør eller ekstraudstyr.**

For værktøjet tilsluttes igen, skal du trykke på udløserkontakten og slippe den igen for at sikre, at værktøjet er slukket.



**ADVARSEL:**

- Sørg for, at alle materialer, der skal slibes eller skæres, sidder godt fast.
- Fastgør og understøt arbejdsemnet. Brug klemmer eller en skruestik til at holde og understøtte arbejdsemnet på et stabilt underlag. Det er vigtigt at klemme og understøtte arbejdsemnet godt for at forebygge, at arbejdsemnet bevæger sig, så du mister kontrollen over det. Det er vigtigt at klemme og understøtte arbejdsemnet godt for at forebygge, at arbejdsemnet bevæger sig, så du mister kontrollen over det.
- **Støttepaneler eller andet arbejdsemne af overdreven størrelse for at minimere risikoen for hjulfastklemmelse og tilbageslag.** Store arbejdsemner har en tendens til at synke under deres egen vægt. Arbejdsemnet skal afstøttes på begge sider af hjulet, både i nærheden af skærelinjen og ved arbejdsemnets kant.
- Bær altid almindelige arbejdshandsker, når du arbejder med dette værktøj.
- Gearet bliver meget varm under brug.
- Benyt kun et let tryk på værktøjet. Anvend ikke sidepres på skiven.
- Montér altid beskyttelsesskærmen og den rette skive eller hjul. Brug ikke skiver eller hjul, der er meget slidte.
- Sørg for, at den indvendige og udvendige flange er monteret korrekt.

- Sørg for, at skiven eller hjulet drejer i retning af pilene på tilbehøret og værktøjet.
- Undgå overstyring. Bliver værktøjet varmt, fortsæt med at køre det uden belastning i flere minutter for at køle tilbehøret ned. Rør ikke ved slibe- og skæreskiverne, før de er kølet ned. Skiverne kan blive meget varme under arbejdet.
- Arbejd aldrig med slibekoppen uden en passende beskyttelsesskærm.
- Brug ikke elværktøjet sammen med et udskæringsstativ.
- Brug aldrig blottere sammen med sammenhængende slibeprodukter.
- Vær opmærksom på, at hjulet fortsætter med at rotere, efter at der er slukket for værktøjet.

### Korrekt håndposition (fig. 7)



**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for alvorlig personskade skal du **ALTDIG** anvende den rette håndposition som vist.



**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for alvorlig personskade skal du **ALTDIG** holde godt fast i tilfælde af en pludselig reaktion.

Korrekt håndposition kræver én hånd på sidehåndtaget (C) og den anden hånd på værktøjets krop som vist på figur 7.

### Kontakter



**FORSIGTIG:** Hold godt fast på sidehåndtaget og værktøjets krop for at have kontrol over værktøjet ved opstart og under brug, indtil hjulet eller tilbehøret holder op med at dreje. Sørg for, at hjulet står helt stille, før du lægger værktøjet fra dig.

**BEMÆRK:** For at reducere uforventet værktøjsbevægelse bør du ikke tænde og slukke for værktøjet under belastningsforhold. Lad sliberen køre op til fuld hastighed, før den rører arbejdsoverfladen. Løft værktøjet fra overfladen, før du slukker for værktøjet. Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

### SKALAKONTAKT (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**ADVARSEL:** For tilslutning af værktøjet til en strømforsyning, kontrollér at skalakontakten står i off position ved at trykke på den bagerste del af

kontakten og slippe den. Kontrollér at skalakontakten står i off position som beskrevet ovenfor efter enhver afbrydelse af strømforsyningen til værktøjet som fx en fejlstrømsafbryder, tilbagevisning af en kredsløbsafbryder, fejlagtig udrækning af stikket eller strømsvigt. Hvis skalakontakten er slået til, når strømmen tilsluttes, vil værktøjet starte uventet.

Du starter værktøjet ved at skubbe ON/OFF skalakontakten (G) imod forsiden på værktøjet. Du slukker for værktøjet ved at udløse ON/OFF skalakontakten.

For fortsat drift skub kontakten imod forsiden på værktøjet og tryk den forreste del af kontakten indad. Du stopper værktøjet, når du arbejder i forsat funktion ved at trykke på den bagerste del af skalakontakten og slippe den.

### SKOVLKONTAKT (FIG. 1) DWE4233

1. For at tænde for værktøjet skal du skubbe startspærregebet (I) mod enden af værktøjet og derefter trykke på skovlkontakten (H). Værktøjet vil køre, mens der trykkes på kontakten.
2. Sluk for værktøjet ved at udløse skovlkontakten.

### Spindellås (fig. 2)

Spindellåsen (A) funktion er at forhindre spindelen i at dreje, når der monteres eller fjernes hjul. Betjen kun spindellåsen, når der er slukket for værktøjet, og stikket er taget ud af kontakten, og værktøjet står helt stille.

**BEMÆRK:** For at reducere risikoen for skade på værktøjet, bør du ikke aktivere spindellåsen, mens værktøjet kører. Det kan resultere i skade på værktøjet, og påsat tilbehør kan falde af og eventuelt forårsage personskade.

For at aktivere låsen skal du trykke på spindellåseknappen og dreje spindelen, indtil du ikke kan dreje den længere.

## Anvendelse af navforsænkede slibehjul

### OVERFLADESLIBNING MED SLIBEHJUL

1. Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
2. Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed. Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.

3. Oprethold en vinkel på 20° til 30° mellem værktøjet og arbejdsoverfladen.
4. Flyt hele tiden værktøjet i en fremadrettet og en bagudrettet bevægelse for at undgå at lave ridser i arbejdsoverfladen.
5. Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet. Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

### HJØRNESLIBNING MED SLIBEHJUL



**ADVARSEL:** De hjul, der bruges til skæring og hjørneslibning kan knække eller få tilbageslag, hvis de bøjes eller vrides, når værktøjet bruges til afskæringsarbejde eller dybdeslibning. Du nedsætter risikoen for alvorlig personskade ved at begrænse brugen af disse hjul med en beskyttelsesskærm af standard type 27 til fladskæring og udskæring (under 13 mm [1/2"] i dybden). Den åbne side på beskyttelsesskærmen skal være anbragt på afstand af brugeren. Til dybere skæring med et afskæringshjul bruges en lukket type 1 beskyttelsesskærm. Venligst se **Skema Over Slibetilbehør** i slutningen af dette afsnit for at få vist andet tilbehør, der kan anvendes sammen med disse slibemaskiner.

1. Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
2. Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed. Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
3. Anbring dig selv, så den åbne underside på hjulet vender væk fra dig.
4. Når du har startet på en skæring, og du har oprettet et indhak i arbejdsemnet, skal du ikke ændring vinklen på snittet. Ændring af vinklen vil få hjulet til at bøje og kan medføre et brud på hjulet. Hjørneslibehjul er ikke designet til at modstå de sidetryk, som bøjning kan frembringe.
5. Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet. Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.



**ADVARSEL:** Anvend ikke hjørneslibnings-/skæringshjul til overfladeslibningsopgaver, fordi disse hjul ikke er designet til de sidetryk, som opstår med overfladeslibning. Resultatet kan blive brud på hjulet og alvorlig personskade.

## Montering og anvendelse af stålkopborster og stålhjul

Stålhjul og -borster kan bruges til at fjerne rust, glødeskal og maling og til glatning af ujævne overflader.

**BEMÆRK:** Se venligst **de forholdsregler, der skal tages under stålborstning af maling.**

1. Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
2. Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed. Hastigheden ved fjernelse af maling er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
3. Oprethold en vinkel på 5° til 10° mellem værktøjet og arbejdsoverfladen for stålkopborster.
4. Oprethold kontakt mellem hjørnet på hjulet og arbejdsoverfladen med stålhjul.
5. Flyt hele tiden værktøjet i en fremadrettet og en bagudrettet bevægelse for at undgå at lave ridser i arbejdsoverfladen. Hvis du lader værktøjet hvile på arbejdsoverfladen uden at bevæge det, eller flytter det i en cirkulær bevægelse, kan det forårsage brænde- og hvirvelmærker på arbejdsoverfladen.
6. Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet. Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.



**FORSIGTIG:** Vær ekstra omhyggelig, når du arbejder over et hjørne, da du kan komme ud for en hurtig bevægelse fra slibmaskinen.

## Anvendelse af skære hjul



**ADVARSEL:** Anvend ikke hjørneslibnings-/skæringshjul til overfladeslibningsopgaver, fordi disse hjul ikke er designet til de sidetryk, som opstår med overfladeslibning. Resultatet kan blive brud på hjulet og personskade.

1. Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
2. Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed. Skærehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
3. Når du har startet på en skæring, og du har oprettet et indhak i arbejdsemnet, skal du ikke ændring vinklen på snittet. Ændring af vinklen vil få hjulet til at bøje og kan medføre et brud på hjulet.

4. Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet. Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

## Forholdsregler der skal tages ved stålborstning af maling

1. Stålborstning af blybaseret maling ANBEFALES IKKE på grund af vanskeligheden ved at styre det forurenede støv. Børn og gravide kvinder er udsat for den største risiko for blyforgiftning.
2. Da det kan være vanskeligt at finde ud af, hvorvidt en maling indeholder bly uden en kemisk analyse, anbefaler vi de følgende forholdsregler ved stålborstning af maling:

### PERSONLIG SIKKERHED

1. Ingen børn eller gravide kvinder må opholde sig i arbejdsområdet, når der foretages fjernelse af maling, før al rengøring er afsluttet.
2. Alle personer, som kommer ind i arbejdsområder, skal bære en støvmaske eller en respirator. Filteret skal udskiftes dagligt, eller når bærereren har svært ved at trække vejret.

**BEMÆRK:** Du bør udelukkende anvende støvmasker, der er beregnet til arbejde med blybaseret malingsstøv og dampe. Almindelige malingsmasker tilbyder ikke denne beskyttelse. Kontakt din lokale hardwareforhandler for korrekt åndedrætsbeskyttelse.

3. Der bør IKKE SPISES, DRIKKES eller RYGES i arbejdsområdet for at undgå at indtage forurenede malingspartikler. Arbejdere skal vaske sig og rydde op, FØR de spiser, drikker eller ryger. Der må ikke efterlades føde-, drikke- eller rygevarer i arbejdsområdet, hvor der kan falde støv på dem.

### MILJØMÆSSIG SIKKERHED

1. Maling skal fjernes på en sådan måde, at mængden af genereret støv minimeres.
2. Områder, hvor der foregår fjernelse af maling, skal forsegles med plastiktildækninger på 4 mils tykkelse.
3. Stålborstning skal foregå på en sådan måde, at sporing af malingsstøv uden for arbejdsområdet reduceres.

### RENGØRING OG BORTSKAFFELSE

1. Alle overflader i arbejdsområdet skal støvsuges og rengøres grundigt hver dag, mens stålborstningen foregår. Støvsugerfilterposer skal hyppigt udskiftes.
2. Plastikklude skal samles sammen og bortskaffes sammen med alle støvskår eller andre bortskaffelsesrester. De skal anbringes i

forseglede affaldsbeholdere og bortskaffes via regelmæssige affaldsbortskaffelsesprocedurer.

Under rengøring skal børn og gravide kvinder holdes på afstand af arbejdsområdet.

- Al legetøj, vaskbare møbler og redskaber, der bruges af børn, skal vaskes omhyggeligt, før de bruges igen.

## Metalarbejde

Når værktøjet anvendes på metalarbejder, skal du sørge for, at der er indsat en fejlstrømsafbryder (RCD) for at undgå restriksi som følge af metalspånér.

Hvis fejlstrømsafbryderen er slukket, skal du få værktøjet efterset af en autoriseret DEWALT-reparatør.



**ADVARSEL:** Under ekstreme arbejdsforhold kan der ophobes støv inde i maskinehuset, når der arbejdes med metal. Dette kan resultere i, at beskyttelsesisoleringen inde i maskinen bliver reduceret og dermed øger risikoen for elektrisk støv.

For at undgå ophobningen af metalspånér inde i maskinen anbefaler vi at rydde ventilationshullerne dagligt. Se **Vedligeholdelse**.

## Savning i metal

Ved skærearbejde arbejde med moderat hastighed tilpasset til det materiale, der skæres. Læg ikke tryk på skæreskiven eller vip eller drej maskinen.

Nedsæt ikke hastigheden på nedkørende skæreskive ved at anvende sidelæns tryk.

Maskinen skal altid arbejde i en opadgående slibningsbevægelse. Ellers er der fare for, at den bliver skubbet ukontrolleret ud af snittet.

Ved skæring af profiler og firkantede bærere, er det bedst at starte på det mindste tværsnit.

## Grovslibning

**Brug aldrig en skæreskive til grovslibning. Brug altid sikkerhedsskærmen type 27.**

De bedste grovslibningsresultater opnås, når maskinen indstilles til en vinkel på 30° til 40°. Flyt maskinen frem og tilbage med et moderat tryk. På denne måde bliver arbejdsemnet ikke for varmt, bliver ikke misfarvet, og der dannes ingen riller.

## Stenskæring

**Maskinen må kun benyttes til tørskæring.**

**Ved skæring af sten** er det bedst at bruge en diamant skæreskive. Betjen kun maskinen med ekstra støvbeskyttelsesmaske.

## Arbejdsråd

**Udvis forsigtighed, når der skæres huller i bærende vægge.** Huller i strukturelle vægge er underlagt lovbestemte/landespecifikke regulativer. Disse regulativer skal overholdes under alle omstændigheder. Før du starter på arbejdet, kan du kontakte den ansvarlige ingeniør, arkitekt eller bygningsinspektør.

## Brug af papirskiver



**ADVARSEL: Metalstøvophobning.**

Overdreven brug af papirskiver i metalarbejder kan resultere i øget mulighed for elektrisk støv. For at reducere denne risiko skal du indsætte en fejlstrømsafbryder før brug og rengøre ventilationshullerne dagligt ved at blæse tør, komprimeret luft ind i ventilationshullerne i overensstemmelse med nedenstående vedligeholdelsesinstruktioner.

## VEDLIGEHOLDELSE

Dit DEWALT-elværktøj er designet til at fungere i lang tid med minimal vedligeholdelse. Kontinuerlig tilfredsstillende funktion afhænger af korrekt pleje af værktøjet og regelmæssig rengøring.



**ADVARSEL: For at reducere risikoen for personskade skal du slukke for værktøjet og afbryde det fra strømkilden, inden der foretages justeringer, eller der fjernes/monteres tilbehør eller ekstraudstyr.** Før værktøjet tilsluttes igen, skal du trykke på udløserkontakten og slippe den igen for at sikre, at værktøjet er slukket.

## Udskiftning af børster

Motoren slukker automatisk og indikerer herved, at kulbørsterne er nedslidte, og at der skal foretages service på værktøjet. Kulbørsterne kan ikke serviceres af brugeren. Tag værktøjet til en autoriseret DEWALT-reparatør.



## Smøring

Dette elektriske værktøj skal ikke smøres yderligere.



## Rengøring



**ADVARSEL:** Blæs støv og snavs ud af hovedhuset med tør luft, lige så snart der samler sig snavs i og omkring luftaftrækket. Bær godkendte beskyttelsesbriller og godkendt støvmaske ved udførelse af denne procedure.



**ADVARSEL:** Brug aldrig opløsningsmidler eller andre kraftige kemikalier til at rengøre værktøjets ikke-metalliske dele. Disse kemikalier kan svække de materialer, der anvendes i disse dele. Brug en klud, der kun er fugtet med vand og mild sæbe. Lad aldrig væske trænge ind i værktøjet, og nedsænk aldrig nogen del af værktøjet i væske.

## Valgfrit tilbehør



**ADVARSEL:** Da andet tilbehør end det, som stilles til rådighed af DEWALT, ikke er afprøvet med dette produkt, kan det være farligt at bruge sådant tilbehør med dette værktøj. For at mindske risikoen for personskade, må dette produkt kun anvendes med tilbehør, som anbefales af DEWALT.

Kontakt forhandleren for yderligere oplysninger om korrekt tilbehør.

	Maks. [mm]		[mm]	Min. rotation [min.-1]	Perifer hastighed [m/s]	Gevindskåret hullængde [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0

	Maks. [mm]		[mm]	Min. rotation [min.-1]	Perifer hastighed [m/s]	Gevindskåret hullængde [mm]
	D	b	d			
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Miljøbeskyttelse



Særskilt bortskaffelse. Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.



Hvis du på noget tidspunkt finder det nødvendigt at udskifte dit DEWALT-produkt, eller hvis det ikke længere tjener det tiltænkte formål, må det ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Sørg for, at dette produkt bortskaffes særskilt.



Særskilt bortskaffelse af brugte produkter og emballage gør det muligt at genbruge materialer og anvende dem på ny. Genanvendelse af genbrugsmaterialer bidrager til at forhindre forurening af miljøet og reducerer behovet for råmaterialer.

Lokale forskrifter muliggør i nogen tilfælde særskilt bortskaffelse af elektriske produkter fra husholdningen, ved kommunale affaldsdepoter eller hos forhandleren i forbindelse med køb af et nyt produkt.

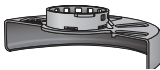

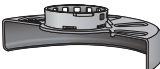


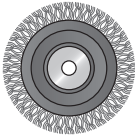

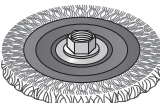


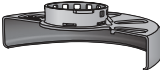

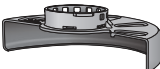

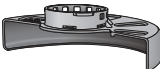





DEWALT har stillet faciliteter til rådighed til indsamling og genbrug af udslidte DEWALT-produkter. For at benytte sig af denne service kan man returnere produktet til et hvilket som helst autoriseret serviceværksted, der modtager det på vore vegne.

Du kan finde ud af, hvor det nærmeste autoriserede serviceværksted befinder sig ved at kontakte dit lokale DEWALT-kontor på den adresse, der er angivet i denne manual. Alternativt findes der en liste over autoriserede DEWALT-serviceværksteder og detaljerede oplysninger om vores eftersalgsservice og kontakter på følgende internetadresse:

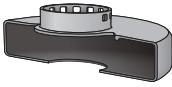

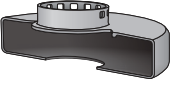


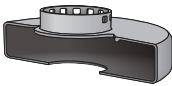


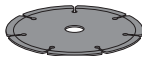

**[www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)**



## SKEMA OVER SLIBETILBEHØR

Beskyttelseskærmtype	Tilbehør	Beskrivelse	Sådan monteres sliber
 <p><b>TYPE 27 BESKYTTELSESKÆRM</b></p>		Slibeskive med nedtrykket midte	 Type 27 beskyttelseskærm
		Bladskive	 Støtteflange
		Stålhjul	 Type 27 hjul med nedtrykket midte
		Stålhjul med gevindskåret møtrik	 Gevindskåret klemmemøtrik
		Stålkop med gevindskåret møtrik	 Type 27 beskyttelseskærm
		Stålhjul	 Type 27 beskyttelseskærm
	Stålbørste	 Type 27 beskyttelseskærm	
	Støttepude/slibeark	 Type 27 beskyttelseskærm	
			 Gummistøttepude
			 Slibeskive
			 Gevindskåret klemmemøtrik

## SKEMA OVER SLIBETILBEHØR (forts.)

<i>Beskyttelseskærmtype</i>	<i>Tilbehør</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>Sådan monteres sliber</i>
 <b>TYPE 1 BESKYTTELSSESKÆRM</b>		Skive til skæring i murværk, sammenhængende	 Type 1 beskyttelseskærm
		Metal skive til skæring, sammenhængende	 Støtteflange
 <b>TYPE 1 BESKYTTELSSESKÆRM</b>  <b>ELLER</b>  <b>TYPE 27 BESKYTTELSSESKÆRM</b>		Diamantskærehjul	 Skærehjul   Gevindskåret klemmemøtrik



# KLEINE WINKELSCHLEIFER

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Gerät von DEWALT entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen DEWALT zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

### Technische Daten

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Spannung	$V_{AC}$	230	230	230
Typ		1	1	1
Leistungsaufnahme	W	1400	1200	1400
Leerlaufnendrehzahl	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Scheibendurchmesser	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Spindeldurchmesser		M14	M14	M14
Spindellänge	mm	18,5	18,5	18,5
Gewicht	kg	1,85	1,85*	1,85

\* Gewicht einschließlich Zusatzgriff und Schutzabdeckung

Lärmwerte und Vibrationswerte (Triax-Vektorsumme) gemäß EN60745-2-3:

$L_{PA}$ (Emissions-Schalldruckpegel)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{WA}$ (Schallleistungspegel)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (Unsicherheit für den angegebenen Schallpegel)	dB(A)	3	3	3

Oberflächenschleifen

Vibrationskennwert $a_{h,AG} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
Unsicherheitswert K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5

Sandschleifen mit

Vibrationskennwert $a_{h,DS} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
Unsicherheitswert K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**VORSICHT:** Beim Arbeiten mit der Drahtbürste oder beim Trennschleifen können verschiedene Vibrationsstufen auftreten!

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrationsemissionswert wurde gemäß einem standardisierten Test laut EN 60745 gemessen und kann für einen Vergleich zwischen zwei Geräten verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.



**WARNUNG:** Der angegebene Vibrationsemissionswert bezieht sich auf die Hauptanwendung des Gerätes. Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör

oder schlecht gewartet eingesetzt wird, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die Gesamtbetriebszeit erheblich erhöhen.

Eine Schätzung der Vibrationsstärke sollte auch berücksichtigen, wie oft das Gerät ausgeschaltet wird oder über welche Zeit es zwar läuft, aber nicht wirklich in Betrieb ist. Dies kann die Exposition über die Gesamtbetriebszeit erheblich mindern.

*Es sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutze der Betriebsperson vor den Auswirkungen der Vibration in Betracht zu ziehen, z. B.: Wartung des Gerätes und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation des Arbeitsablaufes.*

**Sicherungen**

Europa 230 V Werkzeuge 10 Ampere Stromversorgung

**Definitionen: Sicherheitsrichtlinien**

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.



**GEFAHR:** Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.**



**WARNUNG:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.**



**VORSICHT:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.**

**HINWEIS:** Weist auf ein Verhalten hin, das **nichts mit Verletzungen zu tun hat**, aber, wenn es **nicht vermieden wird**, **zu Sachschäden führen kann.**



Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.



Weist auf eine Brandgefahr hin.

**EG-Konformitätserklärung**

**MASCHINENRICHTLINIE**



**KLEINE WINKELSCHLEIFER  
DWE4233, DWE4227, DWE4237**

DEWALT erklärt hiermit, dass diese unter **Technische Daten** beschriebenen Produkte die folgenden Vorschriften erfüllen:  
2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Diese Produkte erfüllen auch die Anforderungen von Richtlinie 2004/108/EC (bis zum 19.04.2016), 2015/30/EU (ab dem 20.04.2016) und 2011/65/EU. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an DEWALT unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von DEWALT ab.

Marcus Rempel  
Technischer Direktor  
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11  
D-65510 Idstein, Deutschland  
01.06.2015



**WARNING:** Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Betriebsanleitung lesen.

**Allgemeine Sicherheitswarnhinweise für Elektrowerkzeuge**



**WARNING! Lesen Sie alle Sicherheitswarnhinweise und alle Anweisungen.** Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

**BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF**

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder auf Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

**1) SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH**

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.
- b) **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrogerät betreiben.** Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

**2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT**

- a) **Der Stecker des Elektrogerätes muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Radiatoren, Herde und Kühlgeräte.** Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Setzen Sie Elektrogeräte keinem Regen oder feuchter Umgebung aus.** Wenn Wasser in das Elektrogerät eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- d) **Überlasten Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um das Elektrogerät zu tragen oder durch Ziehen vom Netz zu trennen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie ein Elektrogerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb eines Elektrogerätes in feuchter Umgebung unumgänglich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter oder RCD) geschützte Stromversorgung.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.

**3) SICHERHEIT VON PERSONEN**

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der AUS-Position ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen oder wenn Sie das Gerät aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.** Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.
- g) **Wenn Geräte für den Anschluss an eine Staubabsaugung und Staubsammlung vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen sind und verwendet werden.** Der Einsatz von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren mindern.

**4) VERWENDUNG UND PFLEGE DES ELEKTROGERÄTES**

- a) **Überlasten Sie das Elektrogerät nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät.** Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Trennen Sie den Stecker vom Netz und/oder die Akkus vom Elektrogerät, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren.** Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.

- d) **Bewahren Sie nicht verwendete Elektrogeräte für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrogerät oder mit diesen Anweisungen das Elektrogerät bedienen.** Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- e) **Warten Sie die Elektrogeräte. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrogerätes beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden.** Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.
- g) **Verwenden Sie Elektrogeräte, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe.** Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.

#### **5) SERVICE**

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

- c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f) **Zubehör mit Gewindemontage muss mit dem Gewinde der Schleiferspindel übereinstimmen.** Bei Zubehör mit Flanschbefestigung muss das Aufnahmeloch des Zubehörs mit dem Flanschdurchmesser übereinstimmen. Zubehör, das nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passt, dreht sich ungleichmäßig, vibriert sehr stark und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei

## **ZUSÄTZLICHE SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

### **Sicherheitsvorschriften für alle Betriebsarten**

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer und Trennschleifmaschine.** Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einer „spannungsführenden“ Leitung kann auch metallene Geräteteile „unter Spannung“ setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

- q) **Benutzen Sie an diesem Werkzeug keine Scheiben vom Typ 11 (Bördelbecher).** Die Benutzung von ungeeignetem Zubehör kann zu Verletzungen führen.
- r) **Benutzen Sie immer den Zusatzhandgriff. Ziehen Sie den Griff richtig fest.** Der Zusatzhandgriff sollte immer benutzt werden, um das Werkzeug immer unter Kontrolle zu haben.

## WEITERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR ALLE ANWENDUNGEN

### Ursachen und Vermeidung des Rückschlageffekts durch den Anwender

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

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

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

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.



- c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug

## Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b) **Die Schleiffläche der mittleren heruntergedrückten Räder muss unter der Fläche der Schutzlippe montiert werden.** Ein falsch montiertes Rad, das durch die Fläche der Schutzlippe hervorsteht, wird nicht angemessen geschützt.
- c) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.** Die Schutzvorrichtung soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie vor Funken schützen, durch die die Kleidung entzündet werden könnte.
- d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte**

**Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

- f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

## Zusätzliche Sicherheitswarnhinweise für Trennschleifarbeiten

- a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- e) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- f) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.**  
Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

## Spezifische Sicherheitswarnhinweise für Sandpapierschleifen

- a) **Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.**  
Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

## Spezifische Sicherheitswarnhinweise für Drahtbürstarbeiten

- a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.**  
Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) **Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können.** Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise für Schleifer

- **Zubehör mit Gewindemontage muss mit dem Gewinde der Schleiferspindel übereinstimmen.**  
Bei Zubehör mit Flanschbefestigung muss das Aufnahmeloch des Zubehörs mit dem Flanschdurchmesser übereinstimmen.  
Zubehör, das nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passt, dreht sich ungleichmäßig, vibriert sehr stark und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Die Schleiffläche der mittleren heruntergedrückten Räder muss unter der Fläche der Schutzlippe montiert werden.**  
Ein falsch montiertes Rad, das durch die Fläche der Schutzlippe hervorsteht, wird nicht angemessen geschützt.



**WARNUNG:** Wir empfehlen die Verwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30mA.

## Restrisiken

Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften und des Einsatzes von Schutzvorrichtungen können bestimmte Risiken nicht vermieden werden. Diese sind:

- **Schwerhörigkeit.**
- **Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teilchen.**
- **Verbrennungsgefahr durch während des Betriebes heiß werdende Zubehörteile.**
- **Verletzungsgefahr durch andauernden Gebrauch.**
- **Gefahr durch Staub von Gefahrstoffen.**

## Bildzeichen am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Gerät sichtbar angebracht:



Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie Augenschutz.

## LAGE DES DATUMSCODES

Der Datumscode, der auch das Herstelljahr enthält, ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2015 XX XX

Herstelljahr

## Packungsinhalt

Die Packung enthält:

- 1 Winkelschleifer
- 1 Schutzabdeckung
- 1 Vibrationsdämpfender Zusatzgriff
- 1 Flanschsatz
- 1 Stirnlochschlüssel
- 1 Betriebsanleitung
- **Prüfen Sie das Gerät, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.**
- **Nehmen Sie sich Zeit, die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.**

## Beschreibung (Abb. 1, 2)



**WARNUNG:** Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.

- A. Spindelarretierung
- B. Spindel
- C. Zusatzhandgriff
- D. Aufnahmeflansch
- E. Gewindesperrflansch
- F. Schutzvorrichtung
- G. Schiebeshalter (DWE4227, DWE4237)
- H. Paddelschalter (DWE4233)
  - I. Feststellhebel (DWE4233)
- J. Lösehebel Schutzvorrichtung
- K. Sicherungsknopf
- L. Staubauswurf

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die leistungsstarken kleinen Winkelschleifer DWE4233, DWE4227 und DWE4237 wurden für den professionellen Einsatz bei Schleif-, Sandschleif-, Abbürst- und Schneidarbeiten konstruiert.

Verwenden Sie **AUSSCHLIESSLICH** Schleifscheiben und Polierteller mit vertiefter Mitte.

**NICHT VERWENDEN** in nasser Umgebung oder in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Diese leistungsstarken Bohrmaschinen sind Elektrogeräte für den professionellen Einsatz.

**LASSEN SIE NICHT ZU**, dass Kinder in Kontakt mit dem Gerät kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Gerät verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, außer wenn diese Personen von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Verwendung des Geräts beaufsichtigt werden. Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit diesem Produkt allein gelassen werden.

### Vibrationsdämpfender Zusatzgriff

Der vibrationsdämpfende Zusatzgriff bietet zusätzlichen Komfort, weil er die von der Maschine verursachten Schwingungen absorbiert.

## Staubauswurfsystem (Abb. 1)

Das Staubauswurfsystem (K) verhindert das Ansammeln von Staub um den Motor und den Motoreinlass und mindert die Staubmenge, die in das Motorgehäuse gelangt.

### Sanftanlauf

Der Sanftanlauf ermöglicht eine langsame Steigerung der Drehzahl und verhindert den Ruck beim Starten. Dieses Merkmal ist besonders nützlich bei Arbeiten in beengter Umgebung.

### No-Volt

Die No-Volt-Funktion verhindert das Wiederanlaufen des Schleifgeräts, ohne dass der Schalter getaktet wurde, wenn es eine Unterbrechung in der Stromversorgung gab.

## Elektronische Kupplung

### DWE4227

Die elektronische Kupplung zur Drehmomentbegrenzung reduziert die maximale Drehmomentreaktion, die auf den Bediener übertragen wird, wenn eine Scheibe steckenbleibt. Diese Funktion verhindert auch, dass Getriebe und Elektromotor stehenbleiben. Die Sicherheitskupplung ist werkseitig eingestellt und kann nicht verstellt werden.

## Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie immer, dass die Stromversorgung der Spannung auf dem Typenschild entspricht.



Ihr DEWALT-Gerät ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert. Es muss deshalb nicht geerdet werden.

Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell ausgestattetes Kabel ersetzt werden, das bei der DEWALT Kundendienstorganisation erhältlich ist.

- (CH) Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers.
  - Typ 11 für Klasse II (Doppelisolierung) – Geräte
  - Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) – Geräte
- (CH) Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.



## Verwendung eines Verlängerungskabels

Verwenden Sie ein zugelassenes 3-adriges Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme dieses Elektrowerkzeugs geeignet ist (siehe **Technische Daten**). Der Mindestquerschnitt der Leitungen beträgt 1,5 mm<sup>2</sup> und die Höchstlänge beträgt 30 m.

Wenn Sie eine Kabeltrommel verwenden, wickeln Sie das Kabel vollständig ab.

## ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Bevor Sie das Gerät wieder anschließen, drücken Sie den Auslöseschalter und lassen ihn wieder los, um sich zu vergewissern, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

## Anbringen des Zusatzgriffs (Abb. 2)



**WARNUNG:** Vor Verwendung des Gerätes prüfen Sie bitte, ob der Griff fest angezogen ist.

Schrauben Sie den Zusatzgriff (C) fest in eines der Löcher auf jeder Seite des Getriebegehäuses. Der Zusatzhandgriff sollte immer benutzt werden, um das Werkzeug immer unter Kontrolle zu haben.

## Zubehör und Anbaugeräte

Es ist wichtig, die richtigen Schutzvorrichtungen, Polierteller und Flansche für die Schleifmaschine zu verwenden. Die Tabelle am Ende dieses Abschnitts enthält Informationen über die Auswahl des richtigen Zubehörs.

**HINWEIS:** Kantenschleifen kann mit Scheiben vom Typ 27 erfolgen, die für diesen Zweck konzipiert und angegeben wurden.



**WARNUNG:** Es darf grundsätzlich nur Zubehör verwendet werden, das den auf dem Warnschild enthaltenen Drehzahlangaben entspricht. Scheiben und anderes Zubehör, das mit mehr als der Nennzahl für Zubehör läuft, kann bersten und Verletzungen verursachen. Zubehör mit Gewinde muss über eine M14-Nabe verfügen. Jegliches Zubehör ohne Gewinde muss über ein

Aufnahmeloch von 22 mm verfügen. Ist das nicht der Fall, ist es eventuell für eine Kreissäge vorgesehen und sollte nicht verwendet werden. Benutzen Sie nur Zubehör, das in der Tabelle am Ende dieses Abschnitts aufgeführt ist. Zubehör-Nennwerte müssen höher liegen als die Mindestdrehzahl auf dem Typenschild des Werkzeugs.

## Montage von Schutzvorrichtungen



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Bevor Sie das Gerät wieder anschließen, drücken Sie den Auslöseschalter und lassen ihn wieder los, um sich zu vergewissern, dass das Gerät ausgeschaltet ist.



**WARNUNG:** An diesem Schleifgerät müssen Schutzabdeckungen verwendet werden.

Beim Einsatz der Schleifgeräte DWE4233 oder DWE4237 zum Trennschleifen von Metall oder Mauerwerk MUSS eine Schutzabdeckung des Typs 1 verwendet werden. Schutzvorrichtungen vom Typ 1 gibt es gegen zusätzliche Kosten bei DEWALT- Händlern.

**HINWEIS:** Beachten Sie bitte die **Übersicht über Schleif- und Schneidzubehör** am Ende dieses Abschnitts, um weiteres Zubehör zu finden, das mit diesen Schleifmaschinen benutzt werden kann.

## ANBRINGEN UND ENTFERNEN DER ONE-TOUCH-SCHUTZABDECKUNG (ABB. 3)

**HINWEIS:** Wenn Ihre Schleifmaschine mit einer schlüssellosen One-Touch-Schutzvorrichtung geliefert wird, stellen Sie sicher, dass Schraube und Feder korrekt angebracht sind, bevor die Schutzvorrichtung montiert wird.

1. Drücken Sie den Lösehebel für die Schutzvorrichtung (J).
2. Halten Sie den Lösehebel für die Schutzvorrichtung geöffnet und richten Sie die Ösen (M) an der Schutzvorrichtung mit den Schlitz an der Getriebegehäuse (N) aus.
3. Halten Sie den Lösehebel für die Schutzvorrichtung weiterhin geöffnet, drücken Sie die Schutzvorrichtung nach unten, bis die Ösen eingreifen und drehen Sie sie in der Nut an der Nabe des Getriebegehäuses. Geben Sie den Lösehebel für die Schutzvorrichtung frei.

4. Drehen Sie die Schutzvorrichtung im Uhrzeigersinn in die gewünschte Arbeitsposition, wobei die Spindel zum Bediener zeigt. Der Körper der Schutzvorrichtung sollte zwischen der Spindel und dem Bediener positioniert werden, damit der Bediener maximal geschützt ist.
5. Für eine einfache Einstellung kann die Schutzvorrichtung im Uhrzeigersinn gedreht werden. Das Design der Schutzabdeckung ermöglicht es, dass sie gedreht werden und daher durch einmaliges Drehen im Uhrzeigersinn eingestellt werden kann. Der Hebel muss nicht gedrückt werden, um die Schutzvorrichtung drehen zu können. Der Hebel dient nur zum Entfernen von der Schutzvorrichtung. Die Schutzvorrichtung kann in umgekehrter Richtung eingesetzt werden, indem der Lösehebel hereingedrückt wird. **HINWEIS:** Der Lösehebel für die Schutzvorrichtung sollte in einer der Ausrichtungsbohrungen (O) am Rand der Schutzvorrichtung einrasten. Hierdurch wird die Schutzvorrichtung sicher befestigt.
6. Um die Schutzvorrichtung zu entfernen, befolgen Sie die Schritte 1-3 dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.

## Auswechseln der Schleif- oder Trennschleifscheibe (Abb. 1, 4, 5)



**WARNUNG:** Verwenden Sie keine beschädigten Scheiben.

1. Legen Sie das Gerät auf einen Tisch mit der Schutzabdeckung nach oben.
2. Setzen Sie den Aufnahmeflansch (D) richtig auf die Spindel (B) (Abb. 4).
3. Legen Sie die Scheibe (P) auf den Aufnahmeflansch (D). Beim Einsetzen einer Scheibe mit erhöhter Mitte muss die erhöhte Mitte (Q) zum Aufnahmeflansch (D) zeigen.
4. Schrauben Sie den Gewindesperrflansch (E) auf die Spindel (B) (Abb. 5):
  - a. Der Ring des Gewindesperrflansches (E) muss zur Scheibe zeigen, wenn eine Schleifscheibe montiert wird (Abb. 5A);
  - b. Der Ring des Gewindesperrflansches (E) muss von der Scheibe wegzeigen, wenn eine Trennscheibe montiert wird (Abb. 5B).
5. Drücken Sie den Spindelarreterknopf (A) und drehen Sie die Spindel (B) bis sie einrastet.
6. Drehen Sie den Gewindesperrflansch (E) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (S) oder mit einem Stirnlochschlüssel fest.
7. Lassen Sie den Spindelarreterknopf wieder los.

8. Um die Scheibe zu entfernen, lösen Sie den Gewindesperrflansch (E) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (S) oder mit einem Stirnlochschlüssel.

**HINWEIS:** Kantenschleifen kann mit Scheiben vom Typ 27, die für diesen Zweck entwickelt wurden und bestimmt sind, ausgeführt werden; 6 mm starke Scheiben sind für das Oberflächenschleifen bestimmt, während 3 mm starke Scheiben für das Kantenschleifen bestimmt sind. Schneidarbeiten können mit einer Schneidscheibe und einer Schutzvorrichtung vom Typ 1 erfolgen.

## Anbringen von Drahtbürsten und Drahrundbürsten

Topfdrahtbürsten oder Drahrundbürsten werden ohne Anwendung von Flanschen direkt auf die Spindel geschraubt. Benutzen Sie nur Drahtbürsten oder Drahrundbürsten mit einer Nabe mit M14-Gewinde. Wenn Drahtbürsten oder Drahrundbürsten benutzt werden, ist eine Schutzvorrichtung vom Typ 27 erforderlich.



**VORSICHT: Tragen Sie Arbeitshandschuhe, wenn Sie mit Drahtbürsten oder Drahrundbürsten umgehen.** Sie können scharf werden.



**VORSICHT: Rundbürsten oder Bürsten dürfen die Schutzvorrichtung während der Montage oder des Betriebs nicht berühren.** Am Zubehör kann ein nicht sichtbarer Schaden auftreten, durch den Drähte von der Scheibe oder vom Topf abbrechen können.

1. Schrauben Sie die Scheibe mit der Hand auf die Spindel.
2. Drücken Sie den Spindelarreterknopf und schrauben Sie die Scheibe mit einem Schraubenschlüssel an der Nabe der Drahrundbürste oder der Drahtbürste fest.
3. Führen Sie zum Entfernen der Scheibe die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge aus.

**HINWEIS:** Wenn die Scheibennabe nicht richtig sitzt, bevor das Werkzeug angeschaltet wird, kann es zu einer Beschädigung von Werkzeug oder Scheibe kommen.

## Auswechseln von Polierteller/Sandschleifscheibe (Abb. 1, 6)

1. Legen Sie das Werkzeug auf einen Tisch oder eine flache Oberfläche, wobei die Schutzvorrichtung nach oben zeigt.
2. Entfernen Sie den Aufnahmeflansch (D).
3. Setzen Sie den Gummipolierteller korrekt auf die Spindel (B).
4. Setzen Sie die Sandschleifscheibe auf den Gummipolierteller.
5. Schrauben Sie bei gedrücktem Spindelarretierungsknopf (A) die Gewindespannmutter (R) auf die Spindel, wobei die erhobene Mitte der Gewindespannmutter in die Mitte der Schleifscheibe und des Poliertellers geführt wird.
6. Drehen Sie die Gewindespannmutter (R) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel oder mit einem Stirnlochschlüssel fest.
7. Lassen Sie den Spindelarretierknopf wieder los.
8. Um den Gummipolierteller zu entfernen, lösen Sie die Gewindespannmutter (R) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel oder mit einem Stirnlochschlüssel fest.

## Anbringen einer Topfdrabtbürste

Schrauben Sie die Topfdrabtbürste direkt auf die Spindel, ohne dabei den Abstandshalter und den Gewindeflansch zu verwenden.

## Vor dem Betrieb

- Montieren Sie die Schutzabdeckung und die passende Scheibe oder Trennscheibe. Verwenden Sie keine übermäßig abgenutzten Scheiben.
- Prüfen Sie, dass die Innen- und Außenflansche korrekt montiert sind. Befolgen Sie die Anweisungen in der **Übersicht Über Schleifzubehör**.
- Prüfen Sie, dass die Scheibe oder Trennscheibe sich in Richtung der Pfeile auf dem Zubehör und dem Gerät dreht.
- Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplinterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug

heruntergefallen ist, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, positionieren Sie sich und in der Nähe befindliche Personen außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

## BETRIEB

### Betriebsanweisungen



**WARNUNG:** Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Bevor Sie das Gerät wieder anschließen, drücken Sie den Auslöseschalter und lassen ihn wieder los, um sich zu vergewissern, dass das Gerät ausgeschaltet ist.



**WARNUNG:**

- Vergewissern Sie sich, dass das gesamte zu schleifende oder trennende Material fest gesichert ist.
- Sichern und stützen Sie das Werkstück. Sichern Sie das Werkstück mit Einspannvorrichtungen oder einem Schraubstock auf einer stabilen Plattform. Das Werkstück muss sicher eingespannt und gestützt werden, damit es sich nicht bewegen kann und man die Kontrolle darüber behält. Das Bewegen des Werkstücks oder ein Kontrollverlust stellen eine Gefahr dar und können zu Verletzungen führen.
- Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Querschnitts als auch an der Kante.

- Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Werkzeug immer ordnungsgemäße Arbeitshandschuhe.
- Das Getriebe wird bei der Verwendung sehr heiß.
- Üben Sie nur einen vorsichtigen Druck auf das Gerät aus. Üben Sie keinen seitlichen Druck auf die Scheibe aus.
- Montieren Sie immer die Schutzhaube und die passende Scheibe oder Teller. Verwenden Sie keine übermäßig abgenutzten Scheiben oder Teller.
- Prüfen Sie, dass die Innen- und Außenflansche korrekt montiert sind.
- Prüfen Sie, dass die Scheibe oder Teller sich in Richtung der Pfeile auf dem Zubehör und dem Gerät dreht.
- Vermeiden Sie eine Überlastung. Lassen Sie das Elektrowerkzeug nach einer starken Belastung noch für einige Minuten im Leerlauf laufen, damit das Zubehör abkühlen. Berühren Sie Schleif- und Trennscheiben erst, wenn sie abgekühlt sind. Die Scheiben können während der Arbeit sehr heiß werden.
- Niemals mit der Topfschleifscheibe arbeiten, ohne dass eine geeignete Schutzvorrichtung angebracht ist.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht mit einem Ständer für Abschneidarbeiten.
- Verwenden Sie gebundene Schleifmitteln niemals zusammen mit Zwischenlagen.
- Achten Sie darauf, dass die Scheibe sich weiterdreht, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde.

## Richtige Haltung der Hände (Abb. 7)



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, beachten Sie **IMMER** die richtige Haltung der Hände, wie dargestellt.



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, halten Sie das Gerät **IMMER** sicher fest und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion gefasst.

Die richtige Haltung der Hände bedeutet, dass eine Hand am Zusatzgriff (C) liegt, während die andere Hand am Gerätegehäuse liegt, wie in Abbildung 1.

## Schalter



**VORSICHT:** Halten Sie den Zusatzgriff und das Gerätegehäuse fest, um die Kontrolle über das Gerät beim Start und während des Betriebs zu haben, bis die Scheibe oder das Zubehör aufhört, sich zu drehen. Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

**HINWEIS:** Um unerwartete Bewegungen des Gerätes zu vermeiden, schalten Sie das Gerät nicht unter Last ein und aus. Lassen Sie die Schleifmaschine auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor Sie in Kontakt mit dem Werkstück gelangt. Heben Sie das Gerät von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten. Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.

### SCHIEBESCHALTER (ABB. 3) DWE4227, DWE4237



**WARNUNG:** Bevor Sie das Werkzeug an die Stromversorgung anschließen, stellen Sie sicher, dass sich der Schiebenschalter in der Aus-Position befindet, indem Sie auf den hinteren Teil des Schalters drücken und ihn dann loslassen. Stellen Sie wie oben beschrieben sicher, dass sich der Schiebenschalter in der Aus-Position befindet, wenn die Stromversorgung des Werkzeugs unterbrochen wurde, zum Beispiel durch Aktivierung eines Erdschlussunterbrechers, Auslösung eines Leistungsschalters, versehentliches Ausstecken oder Stromausfall. Wenn der Schiebenschalter gesperrt ist, wenn die Stromversorgung angeschlossen wird, startet das Werkzeug unerwartet.

Zum Einschalten des Werkzeugs schieben Sie den EIN-/AUS-Schiebeschalter (G) in Richtung Werkzeugvorderseite. Zum Ausschalten des Gerätes lassen Sie den EIN-/AUS-Schalter los.

Für Dauerbetrieb schieben Sie den Schalter in Richtung Werkzeugvorderseite und drücken Sie den vorderen Teil des Schalters nach innen. Um das Werkzeug im Dauerbetrieb auszuschalten, drücken Sie den hinteren Teil des Schiebenschalters und lassen ihn dann los.

### DRUCKSCHALTER (ABB. 1) DWE4233

1. Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie den Arretierhebel (I) zum hinteren Teil des Gerätes. Drücken Sie dann den Druckschalter (H). Die Maschine läuft, solange der Schalter gedrückt ist.

2. Durch Lösen des Druckschalters schalten Sie die Maschine aus.

## Spindelarreterung (Abb. 2)

Die Spindelarreterung (A) sorgt dafür, dass die Spindel sich nicht dreht, wenn Scheiben ausgewechselt werden. Verwenden Sie die Spindelarreterung nur, wenn die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist und vollständig stillsteht.

**HINWEIS:** Um die Gefahr einer Gerätebeschädigung zu vermeiden, lassen Sie die Spindelarreterung nicht einrasten, wenn das Gerät in Betrieb ist. Die Folge wäre eine Beschädigung der Maschine und das angebaute Zubehör kann möglicherweise zu Verletzungen führen, wenn es abreißt.

Um die Arreterung einzurasten, drücken Sie den Spindelarreterknopf und drehen die Spindel, bis sie sich nicht mehr weiter drehen lässt.

## Verwendung gekröpfter Schleifscheiben

### OBERFLÄCHENSCHLEIFEN MIT SCHLEIFSCHEIBEN

1. Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
2. Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann. Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
3. Halten Sie einen Winkel von 20° bis 30° zwischen Werkzeug und Arbeitsfläche bei.
4. Bewegen Sie das Werkzeug kontinuierlich vor und zurück, damit sich keine Furchen in der Arbeitsfläche bilden können.
5. Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten. Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.

### KANTENSCHLEIFEN MIT SCHLEIFSCHEIBEN



**WARNUNG:** Scheiben, die zum Schneiden und Kantenschleifen benutzt werden, können brechen oder zurückschlagen, wenn sie verbogen oder deformiert werden, wenn das Werkzeug für Schneidarbeiten oder tiefes Schleifen benutzt wird. Um die Gefahr von schweren Verletzungen zu verringern, beschränken Sie die Anwendung dieser Scheiben mit einer

Standardschutzeinrichtung vom Typ 27 auf ebenes Schneiden und Kerben (weniger als 13 mm [1/2"] Tiefe). Die offene Seite der Schutzvorrichtung muss vom Bediener weg zeigen. Für tieferes Schneiden mit einer Schneidscheibe benutzen Sie eine geschlossene Schutzvorrichtung vom Typ 1. Beachten Sie bitte die **Übersicht Über Schleifzubehör** am Ende dieses Abschnitts, um weiteres Zubehör zu finden, das mit diesen Schleifmaschinen benutzt werden kann.

1. Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
2. Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann. Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
3. Stellen Sie sich so, dass die offene Unterseite der Scheibe von Ihnen weg zeigt.
4. Wenn Sie einmal mit einem Schnitt begonnen haben und eine Kerbe im Werkstück gebildet worden ist, ändern Sie nicht den Schnittwinkel. Die Änderung des Winkels bewirkt, dass sich die Scheibe verbiegt und zerbrechen kann. Kantenschleifscheiben sind nicht dazu geschaffen, Seitendrücken zu widerstehen, die durch Verbiegen entstehen können.
5. Heben Sie das Gerät von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten. Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.



**WARNUNG:** Verwenden Sie keine Kantenschleif-/Schneidscheiben für Flächenschleifanwendungen, weil diese Scheiben nicht für Seitendrücke geschaffen sind, die bei Flächenschleifen auftreten. Die Scheiben können zerbrechen und schwere Verletzungen erzeugen.

## Anbringen und Anwendung von Topfdrahtbürsten und Drahrundbürsten

Drahrundbürsten und Topfdrahtbürsten können zum Entfernen von Rost, Kesselstein und Farbe und zum Glätten unregelmäßiger Flächen benutzt werden.

**HINWEIS:** Siehe **Vorsichtsmaßnahmen beim Entfernen von Farbe mit Drahtbürsten.**

1. Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
2. Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann. Die Materialentfernungsgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
3. Halten Sie bei Topfdrahtbürsten einen Winkel von 5° bis 10° zwischen Werkzeug und Arbeitsfläche bei.
4. Halten Sie bei Drahrundbürsten Kontakt zwischen dem Rand der Scheibe und der Arbeitsfläche bei.
5. Bewegen Sie das Werkzeug kontinuierlich vor und zurück, damit sich keine Furchen in der Arbeitsfläche bilden können. Wenn Sie das Werkzeug auf der Arbeitsfläche unbeweglich ruhen lassen oder es kreisförmig bewegen, werden Brand- und Wirbelmarkierungen auf der Arbeitsfläche erzeugt.
6. Heben Sie das Gerät von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten. Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.



**VORSICHT:** Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie über einer Kante arbeiten, da mit einer plötzlichen scharfen Bewegung der Schleifmaschine zu rechnen ist.

## Benutzung von Schneidscheiben (Typ1)



**WARNUNG:** Verwenden Sie keine Kantenschleif-/Schneidscheiben für Flächenschleifanwendungen, weil diese Scheiben nicht für Seitendrucke geschaffen sind, die bei Flächenschleifen auftreten. Die Scheibe kann zerbrechen und schwere Verletzungen erzeugen.

1. Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
2. Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann. Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
3. Wenn Sie einmal mit einem Schnitt begonnen haben und eine Kerbe im Werkstück gebildet worden ist, ändern Sie nicht den Schnittwinkel.

Die Änderung des Winkels bewirkt, dass sich die Scheibe biegt und zerbrechen kann.

4. Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten. Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.

## Vorsichtsmaßnahmen beim Entfernen von Farbe mit Drahtbürsten

1. Das Entfernen von Farben auf Bleibasis mit Drahtbürsten wird NICHT EMPFOHLEN, da der entstehende kontaminierte Staub kaum kontrollierbar ist. Die größte Gefahr einer Bleivergiftung besteht für Kinder und Schwangere.
2. Da es ohne chemische Analyse nur schwer feststellbar ist, ob eine Farbe Blei enthält, empfehlen wir beim Entfernen aller Farben mit Drahtbürsten folgende Vorsichtsmaßnahmen:

### PERSÖNLICHE SICHERHEIT

1. Kinder und Schwangere dürfen den Arbeitsplatz erst wieder betreten, wenn das Entfernen der Farbe beendet wurde und der gesamte Arbeitsbereich gesäubert wurde.
2. Alle Personen, die den Arbeitsplatz betreten, müssen eine spezielle Maske zum Schutz vor Bleifarbstaub und -dämpfen tragen. Der Filter muss täglich ausgetauscht werden, oder sobald der Träger Atemprobleme bemerkt.

**HINWEIS:** Es sollten nur solche Staubmasken benutzt werden, die für Arbeiten mit Bleifarbstaub und -dämpfen geeignet sind. Gewöhnliche Farbmasken bieten diesen Schutz nicht. Besorgen Sie sich von Ihrem örtlichen Händler den geeigneten Atemschutz.

3. Im Arbeitsbereich sind ESSEN, TRINKEN und RAUCHEN verboten, um die Aufnahme kontaminierter Farbteilchen zu vermeiden. Personen müssen sich waschen und säubern, BEVOR sie essen, trinken oder rauchen. Lebensmittel, Getränke und Zigaretten etc. dürfen nicht an Stellen im Arbeitsbereich aufbewahrt werden, wo sich Staub auf ihnen ablagern könnte.

### UMWELTSICHERHEIT

1. Farbe muss so entfernt werden, dass dabei möglichst wenig Staub erzeugt wird.
2. Bereiche, in denen Farbe entfernt wird, müssen mit Plastikplanen von 4 mils (0,1 mm) Dicke abgetrennt werden.



- Das Entfernen von Farbe mit Drahtbürsten muss so erfolgen, dass möglichst wenig Farbstaub außerhalb des Arbeitsbereichs gelangt.

### REINIGUNG UND ENTSORGUNG

- Alle Oberflächen im Arbeitsbereich müssen täglich abgesaugt und gründlich gesäubert werden, solange Arbeiten mit Drahtbürsten durchgeführt werden. Die Staubsaugerfilter müssen häufig gewechselt werden.
- Plastikplanen zum Auffangen von Staub, Spänen und anderen Rückständen müssen aufgenommen und entsorgt werden. Die Planen müssen in dichten Abfallbehältern aufbewahrt und zusammen mit der regelmäßigen Abfallentsorgung abgeholt werden.

Kinder und Schwangere sind während der Reinigungsarbeiten aus dem unmittelbaren Arbeitsbereich fernzuhalten.

- Alle Spielsachen, waschbare Möbel und andere Gegenstände, die von Kindern benutzt werden, müssen vor der Wiederverwendung gründlich gereinigt werden.

## Metallbearbeitung

Wenn Sie die Maschine zur Metallbearbeitung verwenden, vergewissern Sie sich, dass ein Fehlerstromschutzschalter (sog. RCD) zwischengeschaltet ist, um Restrisiken wegen Metallstaubs zu vermeiden.

Wenn die Stromzufuhr durch den Fehlerstromschutzschalter abgeschaltet wird, bringen Sie die Maschine zu einer autorisierten DEWALT-Kundendienstwerkstatt.



**WARNUNG:** Unter extremen Bedingungen kann sich bei Metallarbeiten leitfähiger Staub im Maschinengehäuse ansammeln. Dadurch kann sich die Schutzisolierung in der Maschine verschlechtern, mit der potenziellen Gefahr eines elektrischen Schlages.

Um das Ansammeln von Metallstaub im Innern der Maschine zu vermeiden, empfehlen wir, die Lüftungsschlitze täglich zu reinigen. Siehe unter **Wartung**.

## Sägen von Metall

Beim Schneiden mit mäßigem Vorschub arbeiten, der an das zu schneidende Material angepasst ist. Üben Sie keinen Druck auf die Trennscheibe aus und kippen oder schwingen Sie die Maschine nicht.

Reduzieren Sie nicht die Geschwindigkeit von auslaufenden Trennscheiben, indem Sie seitlichen Druck aufwenden.

Die Maschine muss immer in einer gegenlaufenden Bewegung arbeiten. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sie unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt wird.

Beim Schneiden von Profilen und Vierkantstücken sollte am besten mit dem kleinsten Querschnitt begonnen werden.

## Grobschleifen

**Verwenden Sie zum Grobschleifen niemals Trennscheiben.**

**Verwenden Sie immer die Schutzvorrichtung vom Typ 27.**

Beim Grobschleifen werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn die Maschine auf einen Winkel von 30° bis 40° eingestellt ist. Bewegen Sie die Maschine mit mäßigem Druck hin und her. Auf diese Weise kann das Werkstück nicht zu heiß werden, es verfärbt sich nicht und es werden keine Nuten gebildet.

## Schneiden von Stein

**Die Maschine darf nur zum Trockenschneiden verwendet werden. Zum Schneiden von Stein**

solle am besten eine Diamantschleifscheibe verwendet werden. Betreiben Sie das Gerät nur mit einer zusätzlichen Staubschutzmaske.

## Arbeitshinweise

**Vorsicht beim Schneiden von Schlitzen in tragenden Wänden.** Schlitze in tragenden Wänden unterliegen den länderspezifischen Vorschriften. Diese Regelungen sind unter allen Umständen einzuhalten. Wenden Sie sich vor Beginn der Arbeiten an den verantwortlichen Statiker, Architekten oder den Bauleiter.

## Verwendung von Schleifmopptellern



**WARNUNG: Metallstaubbildung.** Die extensive Nutzung von Schleifmopptellern bei der Metallbearbeitung kann zu einer erhöhten Gefahr eines elektrischen Schlages führen. Um diese Gefahr zu mindern, schalten Sie vor dem Einsatz einen Fehlerstromschutzschalter (sog. RCD) zwischen und reinigen Sie die Lüftungsschlitze täglich durch Einblasen von trockener Druckluft in die Lüftungsschlitze gemäß den Wartungsanweisungen.

## WARTUNG

Ihr DEWALT-Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Pflege des Gerätes und seiner regelmäßigen Reinigung ab.



**WARNUNG:** Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Bevor Sie das Gerät wieder anschließen, drücken Sie den Auslöseschalter und lassen ihn wieder los, um sicherzustellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

## Selbstabschaltene Kohlebürsten

Der Motor schaltet sich automatisch ab und zeigt an, dass die Kohlebürsten fast abgenutzt sind und die Maschine gewartet werden muss. Die Kohlebürsten können nicht vom Anwender gewartet werden. Bringen Sie das Gerät in eine autorisierte DEWALT-Kundendienstwerkstatt.



## Schmierung

Ihr Elektrogerät benötigt keine zusätzliche Schmierung.



## Reinigung



**WARNUNG:** Blasen Sie mit Trockenluft immer dann Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse, wenn sich Schmutz sichtbar in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie bei diesen Arbeiten zugelassenes Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.



**WARNUNG:** Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nicht-metallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.

Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.

## Optionales Zubehör



**WARNUNG:** Da Zubehör, das nicht von DEWALT angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von DEWALT empfohlenes Zubehör verwendet werden.

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation [min. <sup>-1</sup> ]	Umfangsgeschwindigkeit [m/s]	Länge der Gewindebohrung [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20,0
	115	12	M14	11 500	80	20,0
	125	12	M14	11 500	80	20,0

## Umweltschutz



Abfalltrennung. Dieses Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsabfall entsorgt werden.

Wenn Sie eines Tages feststellen, dass Ihr DEWALT-Produkt ersetzt werden muss oder Sie es nicht mehr benötigen, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Haushaltsabfall. Führen Sie dieses Produkt der Abfalltrennung zu.





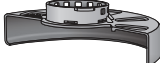

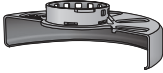


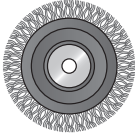


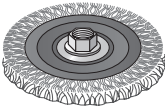






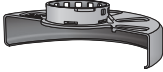



Die separate Entsorgung von Gebrauchsgütern und Verpackungen ermöglicht das Recycling und die Wiederverwendung der Stoffe. Die Wiederverwendung von Recyclingstoffen hilft, Umweltverschmutzung zu vermeiden und mindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

Lokale Vorschriften regeln möglicherweise die getrennte Entsorgung von Elektroprodukten und Haushaltsabfall an kommunalen Entsorgungsstellen oder beim Einzelhändler, wenn Sie ein neues Produkt kaufen.






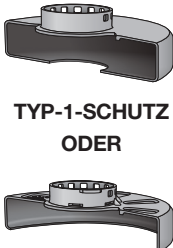



DEWALT stellt Möglichkeiten für die Sammlung und das Recycling von DEWALT-Produkten nach Ablauf des Nutzungszeitraums zur Verfügung. Um diesen Service zu nutzen, bringen Sie bitte Ihr Produkt zu einer beliebigen autorisierten Kundendienstwerkstatt, die es in unserem Auftrag sammeln.

Die nächstgelegene autorisierte Kundendienststelle erfahren Sie bei Ihrem örtlichen DEWALT-Geschäftsstelle unter der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Adresse. Alternativ erhalten Sie eine Liste der autorisierten DEWALT-Kundendienstwerkstätten und vollständige Informationen über unseren Kundendienst im Internet unter: **[www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)**.

## ÜBERSICHT ÜBER SCHLEIFZUBEHÖR

Schutztyp	Zubehör	Beschreibung	Schleifscheibe passend
 <b>TYP-27-SCHUTZ</b>		Schleifscheibe mit vertiefter Mitte	 TYP-27-Schutz
		Schleifmoppteller	 Aufnahmeflansch
		Drahtscheiben	 Typ-27-Scheibe mit vertiefter Mitte  Gewindespannmutter
		Drahtscheiben mit Gewindemutter	 TYP-27-Schutz  Drahtscheibe
		Drahttopf mit Gewindemutter	 TYP-27-Schutz  Drahtbürste
		Polierteller/ Sandpapier	 TYP-27-Schutz  Polierteller aus Gummi  Sandschleifteller  Gewindespannmutter

## ÜBERSICHT ÜBER SCHLEIFZUBEHÖR (Forts.)

<i>Schutztyp</i>	<i>Zubehör</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schleifscheibe passend</i>
 <b>TYP-1-SCHUTZ</b>		Mauerwerk Schleifscheibe, gebunden	 TYP-1-Schutz
		Metall Schleifscheibe, gebunden	 Aufnahmeflansch
 <b>TYP-1-SCHUTZ ODER TYP-27-SCHUTZ</b>		Diamant- Trennscheibe	 Trennscheibe   Gewindespannmutter

# SMALL ANGLE GRINDERS

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Congratulations!

You have chosen a DEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make DEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

### Technical Data

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Voltage	V <sub>AC</sub>	230	230	230
Type		1	1	1
Power input	W	1400	1200	1400
No-load/rated speed	min <sup>-1</sup>	11,500	11,500	11,500
Wheel diameter	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6.0	6.0	6.0
Spindle diameter		M14	M14	M14
Spindle length	mm	18.5	18.5	18.5
Weight	kg	1.85*	1.85*	1.85*
* weight includes side handle and guard				
Noise and vibration total values (tri-ax vector sum) according to EN 60745-2-3:				
L <sub>PA</sub> (emission sound pressure level)	dB(A)	92.0	92.0	92.0
L <sub>WA</sub> (sound power level)	dB(A)	103.0	103.0	103.0
K (uncertainty for the given sound level)	dB(A)	3	3	3
Surface grinding				
Vibration emission value a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8.3	8.3	8.3
Uncertainty K =	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
Disc sanding				
Vibration emission value a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3.0	3.0	3.0
Uncertainty K =	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5



**CAUTION:** Working with the wire brush or the abrasive cutting can lead to different vibration levels!

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.



**WARNING:** The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

## Fuses

Europe	230 V tools	10 Amperes, mains
U.K. & Ireland	230 V tools	13 Amperes, in plugs

## Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



**DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**



**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**



**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may result in minor or moderate injury.**

**NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may result in property damage.**



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

## EC-Declaration of Conformity

### MACHINERY DIRECTIVE



### SMALL ANGLE GRINDERS DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT declares that these products described under **Technical Data** are in compliance with: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014 +A12:2014.

These products also comply with Directive 2004/108/EC (until 19.04.2016), 2015/30/EU (from 20.04.2016) and 2011/65/EU. For more information, please contact DEWALT at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of DEWALT.

Markus Rompel  
Director Engineering  
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,  
D-65510, Idstein, Germany

01.06.2015



**WARNING:** To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

## General Power Tool Safety Warnings



**WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### 1) WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) ELECTRICAL SAFETY

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) *If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

**3) PERSONAL SAFETY**

- a) *Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- b) *Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- c) *Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
- d) *Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- e) *Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- f) *Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
- g) *If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

**4) POWER TOOL USE AND CARE**

- a) *Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- b) *Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- c) *Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any*

*adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

- d) *Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- e) *Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- f) *Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- g) *Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

**5) SERVICE**

- a) *Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

**ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES**

**Safety Instructions for All Operations**

- a) *This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*
- b) *Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*
- c) *Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*



- d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories can not be adequately guarded or controlled.
- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheel for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electrical shock.
- k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- n) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- q) **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- r) **Always use side handle. Tighten the handle securely.** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

## FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

### Causes and Operator Prevention of Kickback

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.** The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

## Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

## Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operations, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

## Safety Warnings Specific for Sanding Operations

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturer's recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

## Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work and centrifugal forces.

## Additional Safety Rules for Grinders

- Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbor hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip. An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.



**WARNING:** We recommend the use of a residual current device with a residual current rating of 30mA or less.

## Residual Risks

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

- Impairment of hearing.
- Risk of personal injury due to flying particles.
- Risk of burns due to accessories becoming hot during operation.
- Risk of personal injury due to prolonged use.
- Risk of dust from hazardous substances.

## Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.

## DATE CODE POSITION

The date code, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2015 XX XX

Year of Manufacture

## Package Contents

The package contains:

- Angle grinder
  - Guard
  - Side handle
  - Flange set
  - Hex key
  - Instruction manual
- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
  - Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

## Description (fig. 1, 2)



**WARNING:** Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- Spindle lock button
- Spindle
- Side handle
- Backing flange
- Threaded locking flange
- Guard
- Slider switch (DWE4227, DWE4237)
- Paddle switch (DWE4233)
- Lock-off lever (DWE4233)
- Guard release lever
- Dust ejection system

**INTENDED USE**

The DWE4233, DWE4227 and DWE4237 heavy-duty small angle grinders have been designed for professional grinding, sanding, wire brushing and cutting applications.

**DO NOT** use grinding wheels other than centre depressed wheels and flap discs.

**DO NOT** use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

These heavy-duty angle grinders are professional power tools.

**DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- **Young children and the infirm.** This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

**Anti-vibration Side Handle**

The anti-vibration side handle offers added comfort by absorbing the vibrations caused by the tool.

**Dust Ejection System (fig. 1)**

The dust ejection system (K) prevents dust pile-up around the guard and motor inlet, and minimises the amount of dust entering the motor housing.

**Soft Start Feature**

The soft start feature allows a slow speed build-up to avoid an initial jerk when starting. This feature is particularly useful when working in confined spaces.

**No-Volt**

The No-volt function stops the grinder restarting without the switch being cycled if there is a break in the power supply.

**Electronic Clutch****DWE4227**

The electronic torque limiting clutch reduces the maximum torque reaction transmitted to the operator in case of jamming of a disc. This feature also prevents the gearing and electric motor from stalling. The torque limiting clutch has been factory-set and cannot be adjusted.

**Electrical Safety**

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.



Your DEWALT tool is double insulated in accordance with EN 60745; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the DEWALT service organisation.

**Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland Only)**

*If a new mains plug needs to be fitted:*

- Safely dispose of the old plug.
- Connect the brown lead to the live terminal in the plug.
- Connect the blue lead to the neutral terminal.



**WARNING:** No connection is to be made to the earth terminal.

*Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.*

**Using an Extension Cable**

If an extension cable is required, use an approved 3-core extension cable suitable for the power input of this tool (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1.5 mm<sup>2</sup>; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

**ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS**

**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.

**Attaching Side Handle (fig. 2)**

**WARNING:** Before using the tool, check that the handle is tightened securely.

Screw the side handle (C) tightly into one of the holes on either side of the gear case. The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

## Accessories and Attachments

It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories. Refer to chart at the end of this section for information on choosing the correct accessories.

**NOTE:** Edge grinding can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose.



**WARNING:** Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over rated accessory speed may burst and cause injury. Threaded accessories must have a M14 hub. Every unthreaded accessory must have a 22 mm arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw and should not be used. Use only the accessories shown in the chart at the end of this section. Accessory ratings must be above listed minimum wheel speed as shown on tool nameplate.

## Mounting Guards



**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.



**WARNING:** Guards must be used with this grinder.

When using the DWE4233 or the DWE4237 grinder for cutting metal or masonry, a Type 1 guard MUST be used. Type 1 guards are available at extra cost from DEWALT distributors.

**NOTE:** Please refer to the **Grinding and Cutting Accessory Chart** at the end of this section to see other accessories that can be used with these grinders.

### MOUNTING AND REMOVING ONE-TOUCH GUARD (FIG. 3)

**NOTE:** If your grinder is supplied with a keyless One-Touch guard, ensure the screw, lever, and spring are fitted correctly before mounting the guard.

1. Press the guard release lever (J).
2. While holding the guard release lever open, align the lugs (M) on the guard with the slots (N) on the gear case.

3. Keeping the guard release lever open, push the guard down until the lugs engage then rotate them into the groove on the gear case hub. Release the guard release lever.
4. With the spindle facing the operator, rotate the guard clockwise into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
5. For easy adjustment, the guard can be rotated in the clockwise direction. The guards design allows the guard to be rotated and adjusted by turning the guard in a clockwise, single action motion. The lever does not need to be depressed to turn the guard. The lever is only used for removal of the guard. The guard can be repositioned the opposite direction by depressing the guard release lever. **NOTE:** The guard release lever should snap into one of the alignment holes (O) on the guard collar. This ensures that the guard is secure.
6. To remove the guard, follow steps 1–3 of these instructions in reverse.

## Fitting and Removing a Grinding or Cutting Disc (fig. 1, 4, 5)



**WARNING:** Do not use a damaged disc.

1. Place the tool on a table, guard (F) up.
2. Fit the backing flange (D) correctly onto the spindle (B) (fig. 4).
3. Place the disc (P) on the backing flange (D). When fitting a disc with a raised centre, make sure that the raised centre (Q) is facing the backing flange (D).
4. Screw the threaded locking flange (E) onto the spindle (B) (fig. 5):
  - a. The ring on the threaded locking flange (E) must face towards the disc when fitting a grinding disc (fig. 5A);
  - b. The ring on the threaded locking flange (E) must face away from the disc when fitting a cutting disc (fig. 5B).
5. Press the spindle lock button (A) and rotate the spindle (B) until it locks in position.
6. Tighten the threaded locking flange (E) with the hex key (S) provided or a two pin spanner.
7. Release the spindle lock.
8. To remove the disc, loosen the threaded locking flange (E) with the hex key (S) provided or a two pin spanner.



**NOTE:** Edge grinding can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 6 mm thick wheels are designed for surface grinding while 3 mm wheels are designed for edge grinding. Cutting can be performed by using a cutting wheel and a Type 1 guard.

## Mounting Wire Brushes and Wire Wheels

Wire cup brushes or wire wheels screw directly on the grinder spindle without the use of flanges. Use only wire brushes or wheels provided with a M14 threaded hub. A Type 27 guard is required when using wire brushes and wheels.



**CAUTION: Wear work gloves when handling wire brushes and wheels.**  
*They can become sharp.*



**CAUTION: Wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use.** *Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.*

1. Thread the wheel on the spindle by hand.
2. Depress spindle lock button and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
3. To remove the wheel, reverse the above procedure.

**NOTICE:** *Failure to properly seat the wheel hub before turning the tool on may result in damage to tool or wheel.*

## Fitting and Removing a Backing Pad/Sanding Sheet (fig. 1, 6)

1. Place the tool on a table or flat surface, with the guard facing up.
2. Remove the backing flange (D).
3. Place the rubber backing pad correctly onto the spindle (B).
4. Place the sanding sheet on the rubber backing pad.
5. While depressing spindle lock (A), thread clamp nut (R) on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the centre of sanding disc and backing pad.
6. Tighten the threaded clamp nut (R) with the hex key provided or a two pin spanner.
7. Release the spindle lock.
8. To remove the rubber backing pad, loosen the threaded clamp nut (R) with the hex key provided or a two pin spanner.

## Fitting a Wire Cup Brush

Screw the wire cup brush directly onto the spindle without the use of the spacer and threaded flange.

## Prior to Operation

- Install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn discs or wheels.
- Be sure the inner and outer flange are mounted correctly. Follow the instructions given in the **Grinding and Cutting Accessory Chart**.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.
- Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

## OPERATION

### Instructions for Use



**WARNING:** *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*



**WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.** *Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.*



**WARNING:**

- *Ensure all materials to be ground or cut are secured in place.*
- *Secure and support the workpiece. Use clamps or a vice to hold and support the workpiece to a stable platform. It is important to clamp and support the workpiece securely to prevent movement of the workpiece and loss of control. Movement of the workpiece or loss of control may create a hazard and cause personal injury.*



- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- Always wear regular working gloves while operating this tool.
- The gear becomes very hot during use.
- Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the disc.
- Always install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn disc or wheel.
- Be sure the inner and outer flange are mounted correctly.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.
- Avoid overloading. Should the tool become hot, let it run a few minutes under no load condition to cool the accessory. Do not touch accessories before they have cooled. The discs become very hot during use.
- Never work with the grinding cup without a suitable protection guard in place.
- Do not use the power tool with a cut-off stand.
- Never use blotters together with bonded abrasive products.
- Be aware, the wheel continues to rotate after the tools is switched off.

## Proper Hand Position (fig. 7)



**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** use proper hand position as shown.



**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the side handle (C), with the other hand on the body of the tool, as shown in Figure 7.

## Switches



**CAUTION:** Hold the side handle and body of the tool firmly to maintain control of the tool at start up and during use

and until the wheel or accessory stops rotating. Make sure the wheel has come to a complete stop before laying the tool down.

**NOTE:** To reduce unexpected tool movement, do not switch the tool on or off while under load conditions. Allow the grinder to run up to full speed before touching the work surface. Lift the tool from the surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before putting it down.

### SLIDER SWITCH (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**WARNING:** Before connecting the tool to a power supply, be sure the slider switch is in the off position by pressing the rear part of the switch and releasing. Ensure the slider switch is in the off position as described above after any interruption in power supply to the tool, such as the activation of a ground fault interrupter, throwing of a circuit breaker, accidental unplugging, or power failure. If the slider switch is locked on when the power is connected, the tool will start unexpectedly.

To start the tool, slide the ON/OFF slider switch (G) toward the front of the tool. To stop the tool, release the ON/OFF slider switch.

For continuous operation, slide the switch toward the front of the tool and press the forward part of the switch inward. To stop the tool while operating in continuous mode, press the rear part of the slider switch and release.

### PADDLE SWITCH (FIG. 1) DWE4233

1. To turn the tool on, push the lock-off lever (I) toward the back of the tool, then depress the paddle switch (H). The tool will run while the switch is depressed.
2. Turn the tool off by releasing the paddle switch.

## Spindle Lock (fig. 2)

The spindle lock (A) is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, unplugged from the power supply, and has come to a complete stop.

**NOTICE:** To reduce the risk of damage to the tool, do not engage the spindle lock while the tool is operating. Damage to the tool will result and attached

*accessory may spin off possibly resulting in injury.*

To engage the lock, depress the spindle lock button and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.

## Using Depressed Centre Grinding Wheels

### SURFACE GRINDING WITH GRINDING WHEELS

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain a 20° to 30° angle between the tool and work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

### EDGE GRINDING WITH GRINDING WHEELS



**WARNING:** *Wheels used for cutting and edge grinding may break or kickback if they bend or twist while the tool is being used to do cut-off work or deep grinding. To reduce the risk of serious injury, limit the use of these wheels with a standard Type 27 guard to shallow cutting and notching (less than 13 mm [1/2"] in depth). The open side of the guard must be positioned away from the operator. For deeper cutting with a cut-off wheel, use a closed Type 1 guard. Please refer to the **Grinding and Cutting Accessory Chart** at the end of this section to see other accessories that can be used with these grinders.*

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
4. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the

wheel to bend and may cause wheel breakage. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.

5. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



**WARNING:** *Do not use edge grinding/ cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and serious personal injury may result.*

## Mounting and Using Wire Brushes and Wire Wheels

Wire wheels and brushes can be used for removing rust, scale and paint, and for smoothing irregular surfaces.

**NOTE:** Please refer to **Precautions To Take When Wire Brushing Paint.**

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface for wire cup brushes.
4. Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface with wire wheels.
5. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface. Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.
6. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.



**CAUTION:** *Use extra care when working over an edge, as a sudden sharp movement of grinder may be experienced.*

## Using Cutting Wheels



**WARNING:** *Do not use edge grinding/ cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures*

*encountered with surface grinding. Wheel breakage and injury may result.*

1. Allow tool to reach full speed before touching tool to work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing tool to operate at high speed. Cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage.
4. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.

## Precautions To Take When Wire Brushing Paint

1. Wire brushing of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
2. Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when wire brushing any paint:

### PERSONAL SAFETY

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint removal is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

**NOTE:** Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper respiratory protection.

3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

### ENVIRONMENTAL SAFETY

1. Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.

2. Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
3. Wire brushing should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

### CLEANING AND DISPOSAL

1. All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the wire brushing project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
2. Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures.

During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.

3. All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

## Metal Applications

When using the tool in metal applications, make sure that a residual current device (RCD) has been inserted to avoid residual risks caused by metal swarf.

If the power supply is shut off by the RCD, take the tool to an authorised DEWALT repair agent.



**WARNING:** In extreme working conditions, conductive dust can accumulate inside the machine housing when working with metal. This can result in the protective insulation in the machine becoming degraded with a potential risk of an electrical shock.

To avoid build-up of metal swarf inside the machine, we recommend to clear the ventilation slots on a daily basis. Refer to **Maintenance**.

## Cutting Metal

When cutting, work with moderate feed, adapted to the material being cut. Do not exert pressure onto the cutting disc, tilt or oscillate the machine.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The machine must always work in an upgrinding motion. Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

When cutting profiles and square bar, it is best to start at the smallest cross section.

## Rough Grinding

**Never use a cutting disc for roughing. Always use the guard type 27.**

The best roughing results are achieved when setting the machine at an angle of 30° to 40°. Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolour and no grooves are formed.

## Cutting Stone

**The machine shall be used only for dry cutting. For cutting stone**, it is best to use a diamond cutting disc. Operate the machine only with additional dust protection mask.

## Working Advice

**Exercise caution when cutting slots in structural walls.** Slots in structural walls are subject to the country-specific regulations. These regulations are to be observed under all circumstances. Before beginning work, consult the responsible structural engineer, architect or the construction supervisor.

## Using Flap Discs



**WARNING: Metal dust build-up.** Extensive use of flap discs in metal applications can result in the increased potential for electric shock. To reduce this risk, insert an RCD before use and clean the ventilation slots daily by blowing dry compressed air into the ventilation slots in accordance with the below maintenance instructions.

## MAINTENANCE

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.



**WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.** Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.

## Pop-off Brushes

The motor will be automatically shut off indicating that the carbon brushes are nearly worn out and that the tool needs servicing. The carbon brushes are not user-serviceable. Take the tool to an authorised DEWALT repair agent.



## Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.



## Cleaning



**WARNING: Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.**



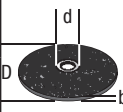
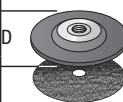
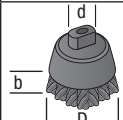
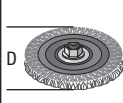
**WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.**

## Optional Accessories



**WARNING: Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT recommended accessories should be used with this product.**

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation [min. <sup>-1</sup> ]	Peripheral speed [m/s]	Threaded hole length [mm]
	D	b				
	115	6	22,23	11,500	80	–
	125	6	22,23	11,500	80	–
	115	–	–	11,500	80	–
	125	–	–	11,500	80	–
	75	30	M14	11,500	45	20.0
	115	12	M14	11,500	80	20.0
	125	12	M14	11,500	80	20.0

DEWALT provides a facility for the collection and recycling of DEWALT products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local DEWALT office at the address indicated in this manual. Alternatively, a list of authorised DEWALT repair agents and full details of our after-sales service and contacts are available on the Internet at: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Protecting the Environment



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

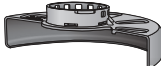

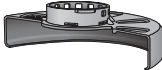





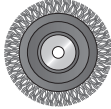

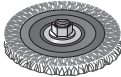
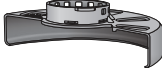

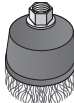
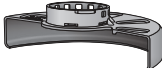


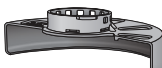



Should you find one day that your DEWALT product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

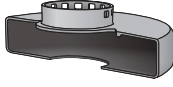

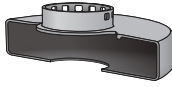


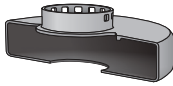
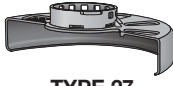
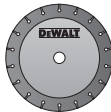


Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

## GRINDING AND CUTTING ACCESSORY CHART

<i>Guard Type</i>	<i>Accessory</i>	<i>Description</i>	<i>How to Fit Grinder</i>
 <b>TYPE 27 GUARD</b>		Depressed centre grinding disc	 Type 27 guard
		Flap wheel	 Backing flange   Type 27 depressed centre wheel  Threaded clamp nut
		Wire wheels	Type 27 depressed centre wheel  Threaded clamp nut
		Wire wheels with threaded nut	 Type 27 guard  Wire wheel
		Wire cup with threaded nut	 Type 27 guard  Wire brush
		Backing pad/ sanding sheet	 Type 27 guard  Rubber backing pad  Sanding disc  Threaded clamp nut



**GRINDING AND CUTTING ACCESSORY CHART (cont.)**

<i>Guard Type</i>	<i>Accessory</i>	<i>Description</i>	<i>How to Fit Grinder</i>
 <b>TYPE 1 GUARD</b>		Masonry cutting disc, bonded	 Type 1 guard
		Metal cutting disc, bonded	 Backing flange
 <b>TYPE 1 GUARD</b>  OR   <b>TYPE 27 GUARD</b>		Diamond cutting wheels	 Cutting wheel   Threaded clamp nut

# AMOLADORAS ANGULARES PEQUEÑAS

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### ¡Enhorabuena!

Ha elegido una herramienta DEWALT. Años de experiencia, innovación y un exhaustivo desarrollo de productos hacen que DEWALT sea una de las empresas más fiables para los usuarios de herramientas eléctricas profesionales.

### Datos técnicos

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Voltaje	$V_{AC}$	230	230	230
Tipo		1	1	1
Potencia absorbida	W	1400	1200	1400
Velocidad prevista/sin carga	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Diámetro de la rueda	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Diámetro del eje		M14	M14	M14
Longitud del perno	mm	18,5	18,5	18,5
Peso	kg	1,85	1,85*	1,85

\*el peso incluye la empuñadura lateral y el protector

Valores de ruido y valores de vibración (suma vectores triaxiales) de acuerdo con EN60745-2-3:

$L_{PA}$ (nivel de presión sonora de emisión)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{WA}$ (nivel de potencia sonora)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (incertidumbre para el nivel de sonido dado)	dB(A)	3	3	3

Amolado de superficie

Valor de la emisión de vibración $a_{h,AG} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
Incertidumbre K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5

lijado de disco

Valor de la emisión de vibración $a_{h,DS} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
Incertidumbre K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**ATENCIÓN:** Trabajar con el cepillo de alambre o la cortadora abrasiva puede causar diferentes niveles de vibración.

El nivel de emisión de vibración que figura en esta hoja de información se ha medido de conformidad con una prueba normalizada proporcionada en la EN 60745 y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. Puede usarse para una evaluación preliminar de exposición.



**ADVERTENCIA:** El nivel de emisión de vibración declarado representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si se utiliza la herramienta para distintas aplicaciones, con accesorios diferentes o mal

mantenidos, la emisión de vibración puede variar. Esto puede aumentar considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.

Una valoración del nivel de exposición a la vibración debería tener en cuenta también las veces en que la herramienta está apagada o cuando está en funcionamiento pero no realizando ningún trabajo. Esto puede reducir considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración tales como: ocuparse del mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar los patrones de trabajo.

Fusibles

Europa herramientas de 230 V 10 Amperios, en la red

### Definiciones: Pautas de seguridad

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



**PELIGRO:** Indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse, **ocasionará la muerte o una lesión grave.**



**ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **podría ocasionar la muerte o una lesión grave.**



**ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **puede ocasionar una lesión de poca o moderada gravedad.**

**AVISO:** Indica una práctica **no relacionada con las lesiones personales** que, de no evitarse, **puede ocasionar daños materiales.**



Indica riesgo de descarga eléctrica.



Indica riesgo de incendio.

### Declaración de conformidad CE

DIRECTRIZ DE LA MAQUINARIA



AMOLADORAS ANGULARES PEQUEÑAS  
DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT declara que los productos descritos bajo **Datos técnicos** son conformes a las normas: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Estos productos también son conformes con las Directivas 2004/108/CE (hasta el 19/04/2016), 2015/30/UE (a partir del 20/04/2016) y 2011/65/UE. Si desea más información, póngase en contacto con DEWALT en la dirección indicada

a continuación o bien consulte la parte posterior de este manual.

El que suscribe es responsable de la compilación del archivo técnico y realiza esta declaración en representación de DEWALT.

Markus Rompel  
Director de Ingeniería  
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,  
D-65510, Idstein, Alemania  
01.06.2015



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

### Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas



**¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

#### CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que funciona a través de la red eléctrica (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

#### 1) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas en desorden u oscuras pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- c) **Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén cerca mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.

#### 2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponderse con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No**

*utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*

- b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas económicas y frigoríficos.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si tiene el cuerpo conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No someta el cable de alimentación a presión innecesaria. No use nunca el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando esté utilizando una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable alargador adecuado para uso en exteriores.** La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no puede evitar utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual.** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

### 3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Manténgase alerta, esté atento a lo que hace y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No maneje una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.** Un momento de falta de atención cuando se manejan las herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- b) **Use un equipo protector personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso del equipo protector como mascarillas antipolvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva para condiciones apropiadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evite la puesta en funcionamiento involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar con la fuente de alimentación y/o la batería, de levantar o**

**transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o herramientas eléctricas activadoras que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) **Saque toda llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave inglesa u otra llave que se deje puesta en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica pueden ocasionar lesiones personales.
- e) **No intente extender las manos demasiado. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase debidamente. No se ponga ropa suelta o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión del equipo de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen adecuadamente.** El uso de equipo de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

### 4) USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su trabajo.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y con mayor seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderse y apagarse con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que utilicen la herramienta eléctrica las personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas

son peligrosas en manos de personas no capacitadas.

- e) **Ocúpese del mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las piezas en movimiento, rotura de piezas y otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela para que sea reparada antes de utilizarla.** Se ocasionan muchos accidentes por el mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas para cortar afiladas y limpias.** Hay menos probabilidad de que las herramientas para cortar con bordes afilados se bloqueen y son más fáciles de controlar.
- g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta etc., conforme a estas instrucciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean las previstas puede ocasionar una situación peligrosa.

#### 5) SERVICIO

- a) **Lleve su herramienta eléctrica para que sea reparada por una persona cualificada para realizar las reparaciones que use sólo piezas de recambio idénticas.** Así se asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

## NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES

### Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, escobilla de alambre, pulidora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** El incumplimiento de las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- b) **No se recomienda el uso de esta herramienta eléctrica para operaciones de pulido.** Su uso para operaciones para las que la herramienta no ha sido diseñada puede ocasionar peligro y lesiones personales.

- c) **No utilizar accesorios que no estén diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda acoplarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento sin riesgos.
- d) **La velocidad prevista del accesorio debe ser como mínimo igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionen más rápido que su velocidad prevista pueden romperse y salir volando.
- e) **El diámetro externo y el grosor del accesorio deben estar dentro de la capacidad de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse o controlarse adecuadamente.
- f) **El montaje a rosca de accesorios debe coincidir con la rosca del eje de la amoladora. Para los accesorios instalados por bridas, el orificio del eje del accesorio debe adaptarse al diámetro de la brida.** Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
- g) **No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso inspeccione el accesorio, como por ejemplo la muela abrasiva, para verificar si tiene muescas o grietas, el plato portadiscos para verificar si tiene grietas o roturas o si está muy desgastado, la escobilla de alambre para comprobar si tiene alambres sueltos o agrietados. Si se cae la herramienta eléctrica o un accesorio, inspecciónelos para comprobar si están dañados o instale un accesorio no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquense usted y las personas presentes alejados del plano del accesorio en movimiento y ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento a la velocidad sin carga máxima durante un minuto.** Los accesorios dañados normalmente se romperán durante este período de prueba.
- h) **Póngase un equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use un protector facial y gafas protectoras. Si corresponde, póngase una mascarilla antipolvo, protectores para el oído, guantes y un delantal de trabajo que pueda detener pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo.** La protección ocular debe poder detener las partículas volantes que se producen con varias operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deben poder filtrar

las partículas generadas por la operación que esté realizando. La exposición prolongada al ruido de intensidad elevada puede causar pérdida auditiva.

- i) **Mantenga a las personas que estén cerca a una distancia de seguridad del área de trabajo. Todos los que entren al área de trabajo deben llevar puesto un equipo de protección personal.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y ocasionar una lesión mas allá del área inmediata de operación.
- j) **Aferre la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la cual el accesorio de corte pudiera entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable cargado, puede cargar las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y producir una descarga eléctrica al operador.
- k) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y puede arrastrar a la mano o el brazo hacia el accesorio giratorio.
- l) **No deje nunca a un lado la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya parado por completo.** El accesorio giratorio puede agarrarse a la superficie y hacer que usted pierda el control de la herramienta.
- m) **No ponga en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras la transporte a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría hacer que se enganche la ropa y que el accesorio toque su cuerpo.
- n) **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la caja protectora y la acumulación excesiva del metal en polvo puede ocasionar riesgos eléctricos.
- o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían prender fuego a estos materiales.
- p) **No utilice accesorios que requieran líquidos refrigerantes.** El utilizar agua u otros refrigerantes líquidos puede ocasionar electrocución o descarga.
- q) **No utilice las ruedas de Tipo 11 (cónicas) con esta herramienta.** El uso de accesorios inadecuados podrá provocar daños.
- r) **Utilice siempre el asa lateral. Apriete el asa con seguridad.** El asa lateral deberá utilizarse siempre para mantener el control de la herramienta en todo momento.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TODAS LAS OPERACIONES

### Causas y prevención de rebote por parte del operador

El rebote es una reacción repentina al quedar enganchados o atrapados una muela, plato portadiscos, cepillo u otro accesorio en movimiento. Al engancharse o quedar presionado un accesorio en movimiento, este se detiene rápidamente y a su vez causa que la herramienta eléctrica no controlada quede forzada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto del trabado.

Por ejemplo, si una muela abrasiva se engancha o queda presionada por la pieza de trabajo, el borde de la muela que entra en el punto de presión puede incrustarse en la superficie del material ocasionando que la muela se salga o se trabe. La muela puede saltar hacia el operador o lejos de él, dependiendo de la dirección del movimiento de la muela en el punto de presión. Las muelas abrasivas pueden también romperse en estas condiciones.

El rebote es el resultado del mal uso de la herramienta o de procedimientos o condiciones de operación incorrectos y puede ser evitado si se toman las precauciones debidas, enumeradas a continuación:

- a) **Sujete firmemente la herramienta eléctrica y sitúe el cuerpo y el brazo de manera que pueda resistir la fuerza del rebote.** Para un máximo control del rebote o reacción del par motor durante la puesta en funcionamiento utilice siempre la empuñadura auxiliar, si la hubiera. El operador puede controlar la reacción del par motor o la fuerza del rebote, si se toman las precauciones adecuadas.
- b) **No ponga nunca la mano cerca del accesorio en movimiento.** El accesorio puede rebotarle en la mano.
- c) **No se sitúe en el área hacia donde vaya a moverse la herramienta eléctrica si ocurre un rebote.** El rebote impulsará a la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la muela en el momento del enganche.
- d) **Tenga especial cuidado cuando trabaje esquinas, bordes afilados, etc. Evite hacer rebotar o enganchar el accesorio.** Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes tienen tendencia a enganchar el accesorio en movimiento y ocasionar pérdida de control o tensión de retroceso.



- e) **No acople una hoja de tallado de madera de sierra de cadena o una hoja de sierra dentada.** Dichas hojas ocasionan frecuentes rebotes y pérdida de control.

## Advertencias de seguridad específicas para operaciones de amolado y corte abrasivo

- a) **Utilice sólo tipos de muela que estén recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la muela seleccionada.** Las muelas para las que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada no pueden protegerse adecuadamente y no son seguras.
- b) **La superficie de amolado de las muelas centrales bajadas debe montarse debajo del plano del borde del protector.** Una muela montada incorrectamente que se proyecta fuera del plano del borde del protector no puede estar correctamente protegida.
- c) **El protector debe estar bien sujeto a la herramienta eléctrica y posicionado para una seguridad máxima, de manera que la muela quede lo menos expuesta posible hacia el operador.** El protector ayuda a proteger al operador de fragmentos de muela rotos y del contacto accidental con la muela y las chispas que podrían incendiar la ropa.
- d) **Las muelas deben utilizarse únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no amole con el lado de una muela de corte.** Las muelas de corte abrasivo están previstas para el amolado periférico, y si se aplican fuerzas laterales a estas muelas pueden provocar que se rompan.
- e) **Use siempre bridas de muela no dañadas que sean del tamaño y forma correctos para la muela seleccionada.** Las bridas de muela apropiadas sirven de soporte para la muela, reduciendo así la posibilidad de rotura de la misma. Las bridas de las muelas de corte pueden ser diferentes de las bridas de las muelas para amolado.
- f) **No utilice muelas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes.** Una muela diseñada para una herramienta eléctrica más grande no es adecuada para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y puede explotar.

## Advertencias de seguridad adicionales para operaciones de corte abrasivo

- a) **No "atasque" la muela de corte ni aplique excesiva presión. No intente hacer un corte de profundidad excesiva.** El ejercer demasiada presión sobre la muela aumenta la carga y la susceptibilidad de giro o bloqueo de la muela en el corte y la posibilidad de rebote o rotura de la muela.
- b) **No posicione su cuerpo alineado con respecto a la muela en movimiento ni detrás de ella.** Cuando la muela, en el punto de operaciones, se aleje de su cuerpo, el posible rebote puede propulsar la muela en movimiento y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- c) **Cuando la muela esté bloqueada o cuando interrumpa un corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y sujétela sin moverse hasta que la muela se pare por completo. No intente nunca sacar del corte la muela de corte mientras la muela esté en movimiento, de lo contrario puede ocurrir un rebote.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del trabado de la muela.
- d) **No retome la operación de corte en la pieza de trabajo. Espere hasta que la muela alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirla en el corte con cuidado.** La muela puede bloquearse, saltar o rebotar si la herramienta eléctrica vuelve a ponerse en marcha en la pieza de trabajo.
- e) **Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de tamaño grande para minimizar el riesgo de presión o rebote de la muela.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso. Se deben colocar soportes bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la muela.
- f) **Tenga mucho cuidado cuando realice "cortes de cavidad" en paredes existentes u otras zonas ciegas.** La muela protuberante puede cortar las tuberías de gas o de agua, la instalación eléctrica o los objetos que puedan ocasionar un rebote.

## Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado

- a) **No utilice papel de disco de lijado de un tamaño excesivamente grande. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lijado.** El papel de lijado grande que sobresalga del disco de lijado presenta un riesgo de laceración y puede ocasionar el enganche o rotura del disco o un rebote.

## Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con escobilla de alambre

- a) **Tenga en cuenta que se desprenden cerdas de alambre de la escobilla incluso durante el funcionamiento normal. No ejerza demasiada presión en los alambres aplicando una carga excesiva a la escobilla.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa ligera o la piel.
- b) **Si se recomienda el uso de un protector para el cepillado con escobilla de alambre, no permita que haya interferencias de la rueda o escobilla de alambre con el protector.** La rueda o escobilla de alambre puede expandirse en diámetro debido al trabajo y a las fuerzas centrifugas.

## Normas de seguridad adicionales para amoladoras

- La instalación por rosca de accesorios debe coincidir con la rosca del eje de la amoladora. Para los accesorios instalados por pestañas, el orificio del eje del accesorio debe adaptarse al diámetro de la pestaña. Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
- La superficie de molido de las ruedas centrales bajadas debe instalarse bajo el plano del borde del protector. Una rueda instalada incorrectamente que se proyecta fuera del plano del borde del protector no puede protegerse correctamente.



**ADVERTENCIA:** Recomendamos el uso de un dispositivo de corriente residual con corrientes residuales de 30mA o menos.

## Riesgos residuales

A pesar del cumplimiento de las normas de seguridad pertinentes y del uso de dispositivos de seguridad, existen determinados riesgos residuales que no pueden evitarse. Los riesgos son los siguientes:

- Deterioro auditivo.
- Riesgo de lesión personal debido a partículas volantes.
- Riesgo de quemaduras debido a los accesorios que se calientan durante el funcionamiento.
- Riesgo de lesión personal debido al uso prolongado.
- Riesgo de polvo de sustancias peligrosas.

## Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:



Antes de usarse, lea el manual de instrucciones.



Póngase protección para el oído.



Póngase protección para los ojos.

## POSICIÓN DEL CÓDIGO DE FECHA

El código de fecha, que contiene también el año de fabricación, viene impreso en la caja protectora.

Ejemplo:

2015 XX XX

Año de fabricación

## Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

- 1 Amoladora angular
- 1 Protector
- 1 Empuñadura lateral anti-vibraciones
- 1 Juego de bridas
- 1 Separador de dos clavijas
- 1 Manual de instrucciones
- Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.
- Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

## Descripción (fig. 1, 2)



**ADVERTENCIA:** Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.

- A. Botón de bloqueo del eje
- B. Eje
- C. Asa lateral
- D. Brida de soporte
- E. Brida roscada de fijación
- F. Protector
- G. Interruptor deslizante (DWE4227, DWE4237)
- H. Interruptor de paleta (DWE4233)
- I. Palanca de bloqueo (DWE4233)
- J. Palanca de liberación del protector
- K. Botón de funcionamiento continuo
- L. Sistema de expulsión de polvo

### USO PREVISTO

Las amoladoras angulares de gran capacidad de ángulo pequeño DWE4233, DWE4227 y DWE4237 han sido diseñadas para aplicaciones profesionales de amolado, lijado, cepillado y corte.

**NO** utilizar las ruedas para amolar que no sean ruedas de disco abombado y disco de aletas.

**NO** deben usarse en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estas amoladoras angulares de gran capacidad son herramientas eléctricas profesionales.

**NO** permita que los niños toquen la herramienta. El uso de esta herramienta por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

- Este producto no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo los niños) que posean discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de la experiencia, conocimiento o destrezas necesarias a menos que estén supervisadas por una persona que se haga responsable de su seguridad. No deberá dejar nunca que los niños jueguen solos con este producto.

### Empuñadura lateral anti-vibraciones

La empuñadura lateral anti-vibraciones ofrece mayor comodidad al absorber las vibraciones ocasionadas por la herramienta.

## Sistema de expulsión de polvo (fig. 1)

El sistema de expulsión de polvo (K) evita la acumulación de polvo alrededor del protector y del orificio de admisión del motor y minimiza la cantidad de polvo que entra en la carcasa protectora del motor.

### Función de arranque suave

La característica de arranque suave permite que la velocidad aumente lentamente para evitar una sacudida inicial al poner la herramienta en marcha. Esta característica es especialmente útil cuando se trabaja en espacios reducidos.

### Tensión nula

La función tensión nula impide que la amoladora se reinicie sin iniciar el ciclo con el interruptor en caso de interrupción del suministro de energía.

## Embrague electrónico

### DWE4227

El embrague de limitación de torsión electrónico reduce la reacción de torsión máxima transmitida al operador en caso de atasco del disco. Esta función también evita que se atasquen el engranaje y el motor eléctrico. El embrague limitador de torsión se ajusta en fábrica y no puede ser ajustado posteriormente por el usuario.

## Seguridad eléctrica

El motor eléctrico está concebido para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje suministrado corresponda al indicado en la placa de características.



Su herramienta DEWALT tiene doble aislamiento conforme a la norma EN 60745, por lo que no se requiere conexión a tierra.

Si el cable de suministro está dañado, debe reemplazarse por un cable especialmente preparado disponible a través de la organización de servicios de DEWALT.

## Uso de un alargador

En caso de que sea necesario utilizar un alargador, use uno de 3 conductores aprobado y apto para la potencia de esta herramienta (véanse los **Datos técnicos**). El tamaño mínimo del conductor es 1,5 mm<sup>2</sup>; la longitud máxima es 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

## MONTAJE Y AJUSTES



**ADVERTENCIA:** Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios. Antes de volver a conectar la herramienta, apriete y suelte el interruptor de puesta en marcha para comprobar que la herramienta esté apagada.

### Montaje de la empuñadura lateral (fig. 2)



**ADVERTENCIA:** Antes de utilizar la herramienta, compruebe que la empuñadura esté bien apretada.

Atornille la empuñadura lateral (C) firmemente en uno de los orificios ubicados a cada lado de la caja de cambio. El asa lateral deberá utilizarse siempre para mantener el control de la herramienta en todo momento.

### Accesorios y complementos

Es importante elegir los protectores, los soportes de respaldo y las pestañas adecuadas para utilizar con los accesorios de la amoladora. Véase la gráfica ubicada al final de esta sección para más información sobre la selección de los accesorios correctos.

**NOTA:** El amolado al borde puede realizarse con ruedas de tipo 27 diseñadas y especificadas para dicho fin.



**ADVERTENCIA:** Los accesorios deberán ofrecer al menos la velocidad aconsejada en la etiqueta de la herramienta. Las ruedas y los demás accesorios que operan por encima de la velocidad indicada para accesorios pueden quemarse y provocar daños. Los accesorios roscados deben tener un eje M14. Cada accesorio no roscado debe tener un diámetro de eje de 22 mm. En caso contrario, quizás haya sido diseñado para una sierra circular y no deba utilizarse. Utilice exclusivamente los accesorios mostrados en el gráfico ubicado al final de esta sección. Las medidas de los accesorios deben ser superiores a la velocidad mínima de rueda indicada en la placa de datos de la herramienta.

## Instalación de protectores



**ADVERTENCIA:** Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios. Antes de volver a conectar la herramienta, apriete y suelte el interruptor de puesta en marcha para comprobar que la herramienta esté apagada.



**ADVERTENCIA:** Deben usarse protectores con esta amoladora.

Cuando utilice la amoladora DWE4233 o DWE4237 para cortar metal o mampostería DEBE usarse un protector de Tipo 1. Los protectores Tipo 1 pueden obtenerse por un precio adicional de los distribuidores de DEWALT.

**NOTA:** Consulte la **Tabla de accesorios de amolado y corte** al final de esta sección para ver otros accesorios que pueden utilizarse con estas amoladoras.

### MONTAJE Y EXTRACCIÓN DEL PROTECTOR CON UN TOQUE (FIG. 3)

**NOTA:** Si su amoladora se le entrega con un protector de un toque sin llave, compruebe que el tornillo, la palanca y la arandela están ajustados correctamente antes de instalar el protector.

1. Pulse la palanca de liberación del protector (J).
2. Mientras sostiene la palanca de liberación del protector abierta, alinee los terminales (M) sobre el protector con las ranuras ubicadas sobre la caja de transmisión (N).
3. Manteniendo la palanca de liberación del protector en posición abierta, empuje el protector hacia abajo hasta introducir los terminales y gírelos en la ranura del puerto de la caja de transmisión. Suelte la palanca de liberación del protector.
4. Con el eje apuntando hacia el operador, gire el protector en sentido de las agujas del reloj hacia la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector deberá estar ubicado entre el eje y el operador, para ofrecer la máxima protección al operador.
5. Para lograr un ajuste fácil, el protector puede girarse en sentido de las agujas del reloj. El diseño de los protectores permite girar y ajustar el protector girándolo con un solo movimiento, en el sentido de las agujas del reloj. No es necesario apretar la palanca para girar el protector. La palanca se utiliza únicamente para extraer el protector. El

protector puede reposicionarse en la dirección contraria, apretando la palanca de liberación del protector. **NOTA:** La palanca de liberación del protector debe introducirse en uno de los orificios de alineación (O) del collar del protector. Esto garantiza que el protector quede firme.

6. Para retirar el protector, siga las etapas 1-3 de las presentes instrucciones en el orden contrario.

## Colocar y sacar un disco de amolado o corte (fig. 1, 4, 5)



**ADVERTENCIA:** No utilice un disco dañado.

1. Coloque la herramienta en una mesa con el protector hacia arriba.
2. Ajuste la brida de soporte (D) correctamente en el eje (B) (fig. 4).
3. Ponga el disco (P) en la brida de soporte (D). Cuando coloque un disco con el centro en relieve, asegúrese de que el centro en relieve (Q) esté mirando hacia la brida de soporte (D).
4. Atornille la brida de fijación roscada (E) en el eje (B) (fig. 5):
  - a. El anillo en la brida de fijación roscada (E) debe mirar hacia el disco cuando coloque un disco para amolar (fig. 5A);
  - b. El anillo de la brida de fijación roscada(E) debe mirar hacia el lado opuesto del disco cuando coloque un disco de corte (fig. 5B).
5. Presione el botón de bloqueo del eje (A) y gire el eje (B) hasta que quede bloqueado en su sitio.
6. Apriete la brida de fijación roscada (E) con la llave hexagonal suministrada (S) o con un separador de dos clavijas.
7. Suelte el botón de bloqueo del eje.
8. Para extraer el disco, afloje la brida de fijación roscada (E) con la llave hexagonal suministrada (S) o con un separador de dos clavijas.

**NOTA:** El amolado en bordes puede realizarse con las ruedas de Tipo 27 diseñadas y específicas para dicha finalidad; las ruedas de un grosor de 6 mm han sido diseñadas para el amolado superficial mientras que las ruedas de 3 mm han sido diseñadas para el amolado en bordes. El corte puede realizarse utilizando un disco de corte y un protector de tipo 1.

## Instalación de los cepillos y ruedas metálicas

Los cepillos metálicos o las ruedas metálicas se aprietan directamente sobre el eje de la amoladora sin utilizar las bridas. Utilice exclusivamente los cepillos o ruedas metálicas con un centro roscado M14. Un protector de Tipo 27 es necesario cuando utilice cepillos y ruedas metálicas.



**ATENCIÓN:** Lleve guantes de trabajo cuando manipule cepillos y ruedas metálicos. Podrán estar afiladas.



**ATENCIÓN:** El disco o el cepillo no deben tocar el protector cuando se instalan o mientras que estén en uso. Podrán surgir daños indetectables en el accesorio, provocando la rotura de los cables de la rueda o del accesorio.

1. Enrosque la rueda sobre el eje manualmente.
2. Pulse el botón de bloqueo del eje y utilice una llave en el centro de la rueda metálica o del cepillo para apretar la rueda.
3. Para retirar la rueda, invierta las instrucciones indicadas previamente.

**AVISO:** Si no fija correctamente el eje de la rueda antes de encender la herramienta podrá provocar daños a la herramienta y a la rueda.

## Ajustar y retirar la base de soporte/hoja de lija (fig. 1, 6)

1. Coloque la herramienta en una mesa o sobre una superficie plana, con el protector hacia arriba.
2. Retire la pestaña de soporte (D).
3. Coloque el soporte de respaldo de goma correctamente en el eje (B).
4. Coloque la hoja de lija sobre el soporte de respaldo de goma.
5. Mientras aprieta el botón de bloqueo del eje (A), la tuerca roscada de fijación (R) dirigiendo el centro levantado sobre la tuerca de fijación en el centro del disco de lijado y el soporte de respaldo.
6. Apriete el perno de fijación roscado (R) con la llave hexagonal suministrada o un separador de dos clavijas.
7. Suelte el botón de bloqueo del eje.

8. Para retirar el soporte de respaldo de goma, afloje el perno de fijación roscado (R) con la llave hexagonal suministrada o un separador de dos clavijas.

## Ajustar una brocha de copa alámbrica

Apriete la copa alámbrica directamente en el eje sin utilizar el distanciador ni la pestaña roscada.

## Antes de usar la máquina

- Instale el protector y el disco o muela apropiada. No utilice discos o muelas excesivamente desgastados.
- Compruebe que los rebordes interior y exterior estén montados correctamente. Siga las instrucciones indicadas en el **Cuadro de accesorios abrasivos y de corte**.
- Compruebe que el disco o la muela giren en dirección de las flechas en el accesorio y la herramienta.
- No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso inspeccione los accesorios, por ejemplo, las muelas abrasivas, para verificar si tiene muescas o grietas; el plato portadiscos, para verificar si tiene grimas o roturas o si está muy desgastado, y el cepillo de metal, para verificar si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o un accesorio se caen, compruebe que no estén dañados y, en su caso, instale un accesorio no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, usted y otras personas que estuviesen cerca deben alejarse del plano del accesorio en movimiento, solo entonces ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento a velocidad máxima en vacío durante un minuto. Por lo general, los accesorios dañados se rompen durante la prueba.

## FUNCIONAMIENTO

### Instrucciones de uso



**ADVERTENCIA:** Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas aplicables.



**ADVERTENCIA:** Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios. Antes de volver a conectar la herramienta,

apriete y suelte el interruptor de puesta en marcha para comprobar que la herramienta esté apagada.



### ADVERTENCIA:

- Compruebe que todos los materiales que vayan a ser amolados o cortados estén bien fijos en su sitio.
- Asegure y soporte la pieza de trabajo. Utilice fijaciones o un torno para sostener y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Es importante fijar y soportar la pieza de trabajo con seguridad para evitar el movimiento de la pieza de trabajo y perder el control. El movimiento de la pieza de trabajo o la pérdida de control pueden crear peligros y daños personales graves.
- **Apoye los paneles o cualquier otra pieza de trabajo de tamaño grande para minimizar el riesgo de presión o rebote de la muela.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso. Se deben colocar soportes bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la muela.
- Lleve siempre los guantes de protección habituales cuando opere con esta herramienta.
- La caja de engranajes alcanza una temperatura elevada durante el uso.
- Aplique sólo una presión suave a la herramienta. No ejerza presión lateral en el disco.
- Instale siempre el protector y el disco o muela apropiada. No utilice discos o muelas excesivamente desgastados.
- Compruebe que la brida interior y exterior estén montadas correctamente.
- Compruebe que el disco o la muela giren en dirección de las flechas en el accesorio y la herramienta.
- Evite las sobrecargas. Si la herramienta se calentase, seguir haciéndola funcionar en vacío durante unos minutos para que se enfríe el accesorio. No toque las muelas abrasivas y de corte hasta que se enfríen. Las muelas pueden recalentarse durante el uso.



- No trabaje con la copa abrasiva si no tiene colocado un dispositivo protector adecuado.
- No use herramientas eléctricas con soportes para corte.
- No use complementos de papel con productos abrasivos aglutinados.
- Tenga cuidado, ya que la rueda sigue girando tras apagar las herramientas.

## Posición adecuada de las manos (fig. 7)



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga **SIEMPRE** las manos en una posición adecuada como se muestra.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión personal grave, sujete **SIEMPRE** bien en caso de que haya una reacción repentina.

Para tener una posición adecuada de las manos, ponga una mano en la empuñadura lateral (C) y la otra en el cuerpo de la herramienta, como se muestra en la figura 7.

## Conmutadores



**ATENCIÓN:** Sujete la empuñadura lateral y el cuerpo de la herramienta firmemente para mantener el control de la herramienta durante la puesta en marcha y durante el uso de la misma y hasta que la muela o accesorio deje de rotar. Asegúrese de que la muela se haya parado por completo antes de tumbar la herramienta.

**NOTA:** Para reducir el movimiento inesperado de la herramienta, no encienda o apague la herramienta mientras esté en condiciones de carga. Deje que la amoladora alcance la velocidad máxima antes de tocar la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de soltarla.

### INTERRUPTOR DE DESLIZAMIENTO (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar la herramienta a un suministro de alimentación, compruebe que el interruptor deslizante se encuentra en posición de apagado pulsando la parte trasera del interruptor y soltándolo. Compruebe que el interruptor de

deslizamiento se encuentra en la posición de apagado tal y como se indica anteriormente tras cualquier interrupción del suministro de alimentación a la herramienta, como la activación de un interruptor de fallo de tierra, el disparo de un interruptor de circuito, la desconexión accidental o un fallo de alimentación. Si el interruptor de deslizamiento se bloquea cuando la alimentación está conectada, la herramienta arrancará de manera imprevista.

Para arrancar la herramienta, ponga el interruptor de deslizamiento ENCENDIDO/APAGADO (G) hacia la parte frontal de la herramienta. Para detener la herramienta, suelte el interruptor de deslizamiento de ENCENDIDO/APAGADO.

Para un funcionamiento continuo, ponga el interruptor hacia la parte frontal de la herramienta y pulse la parte delantera del interruptor hacia dentro. Para detener la herramienta mientras opera en modo continuo, pulse la parte trasera del interruptor de deslizamiento y suéltelo.

### INTERRUPTOR TIPO PALETA (FIG. 1) DWE4233

1. Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo (I) hacia la parte trasera de la herramienta, luego apriete el interruptor tipo paleta (H). La herramienta funcionará mientras el interruptor esté apretado.
2. Apague la herramienta soltando el interruptor tipo paleta.

## Bloqueo del eje (fig. 2)

El bloqueo del eje (A) sirve para evitar que el eje gire cuando se instalen o saquen muelas. Utilice el bloqueo del eje sólo cuando la herramienta esté apagada, desenchufada del suministro eléctrico y se haya parado por completo.

**AVISO:** Para reducir el riesgo de daño a la herramienta, no engrane el bloqueo del eje mientras la herramienta esté en funcionamiento. Se ocasionará daño a la herramienta y el accesorio puesto puede salirse resultando posiblemente en una lesión.

Para engranar el bloqueo, apriete el botón del bloqueo del eje y gire el eje hasta que no pueda girarlo más.

## Uso de ruedas de amoladora con centro hundido

### AMOLADO DE SUPERFICIE CON RUEDAS DE AMOLADO

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de amolado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
3. Mantenga un ángulo de entre 20° y 30° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
4. Mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia detrás para evitar provocar gubias en la superficie de trabajo.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de tumbarla.

### AMOLADO DE BORDES CON RUEDAS DE AMOLADO



**ADVERTENCIA:** Las ruedas utilizadas para el corte y el amolado de bordes pueden romperse o crear rebotes cuando la herramienta se utilice para hacer operaciones de recorte o de amolado de profundidad. Para reducir los riesgos de daños graves, limite el uso de estas ruedas con un protector estándar de Tipo 27 al corte superficial y al corte gradual (de una profundidad inferior a 13 mm [1/2"]). La parte abierta del protector deberá colocarse lejos del operador. Para realizar un corte más profundo con una rueda de corte, utilice un protector cerrado de Tipo 1. Consulte la **Tabla de accesorios de amolado y corte** al final de esta sección para ver otros accesorios que pueden utilizarse con estas amoladoras.

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de amolado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
3. Colóquese de forma que la parte inferior abierta de la rueda se dirija lejos de Ud.
4. Una vez que empiece el corte y que se coloque una muesca en la zona de trabajo, no cambie el ángulo de corte. Si cambia el ángulo hará que la rueda se doble y podrá hacer que se parta. Las ruedas de amolado de bordes

no están diseñadas para soportar presiones laterales provocadas por el doblaje.

5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de tumbarla.



**ADVERTENCIA:** No utilice ruedas de corte/amolado de bordes para las aplicaciones de amolado superficial, ya que dichas ruedas no han sido diseñadas para soportar presiones laterales derivadas del corte de superficie. Podrán registrarse roturas de las ruedas y daños personales graves.

## Montaje y uso de los cepillos y ruedas metálicos

Las ruedas y cepillos metálicos pueden utilizarse para retirar óxido, sarro y pintura, y para uniformar las superficies irregulares.

**NOTA:** Por favor, véanse las **Precauciones a adoptar con el cepillado de pintura.**

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de retirada del material será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
3. Mantenga un ángulo de entre 5° y 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para los cepillos metálicos.
4. Mantenga un contacto entre el borde de la rueda y la superficie de trabajo con ruedas metálicas.
5. Mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia detrás para evitar provocar gubias en la superficie de trabajo. Si deja que la herramienta permanezca en la superficie de trabajo sin moverla o si mueve la herramienta de forma circular, provocará quemaduras y torcidos en la superficie de trabajo.
6. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de colocarla a un lado.



**ATENCIÓN:** Preste especial atención cuando opere sobre un borde, ya que podrá registrar un movimiento repentino y afilado de la amoladora.

## Uso de las ruedas de corte



**ADVERTENCIA:** No utilice ruedas de corte/amolado de bordes para las aplicaciones de amolado superficial,

*ya que dichas ruedas no han sido diseñadas para soportar presiones laterales derivadas del corte de superficie. Podrán registrarse roturas de las ruedas y daños personales.*

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de corte será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
3. Una vez que empiece el corte y que se coloque una muesca en la zona de trabajo, no cambie el ángulo de corte. Si cambia el ángulo hará que la rueda se doble y podrá hacer que se parta.
4. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de colocarla a un lado.

## Precauciones a adoptar con el cepillado de pintura

1. El cepillado de pintura a base de plomo NO ESTÁ ACONSEJADO debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. El mayor peligro de contaminación por plomo radica en los niños y las mujeres embarazadas.
2. Como resulta difícil identificar si una pintura incluye o no plomo sin análisis químicos, le aconsejamos que adopte las siguientes precauciones a la hora de cepillar cualquier pintura:

### SEGURIDAD PERSONAL

1. Ningún niño ni mujer embarazada deberá acceder a la zona de trabajo cuando se realice la retirada de pintura, hasta que se haya finalizado su limpieza.
2. Todas las personas que accedan a la zona de trabajo deberán llevar una máscara de protección anti polvo o un respirador. El filtro deberá sustituirse a diario o cuando resulte difícil respirar.

**NOTA:** Tan sólo deberá utilizar las máscaras antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y humos derivados de la pintura a base de plomo. Las máscaras de pintura ordinarias no ofrecen esta protección. Acuda a su distribuidor local para obtener la protección respiratoria adecuada.

3. NO INGIERA ALIMENTOS, BEBIDAS NI FUME en la zona de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminadas. Los trabajadores deberán lavarse y limpiarse ANTES de comer, beber o fumar. Los artículos de comidas, bebidas o tabaco no deberán dejarse en la zona de trabajo ya que podrá depositarse polvo en los mismos.

### SEGURIDAD DEL ENTORNO

1. Deberá retirar la pintura de forma que reduzca al máximo la cantidad de polvo emitido.
2. Las zonas en las que se retire la pintura deberán señalizarse con una hoja de plástico de un grosor de 4 mm.
3. El cepillado deberá realizarse de forma que se reduzca el arrastre del polvo de pintura fuera de la zona de trabajo.

### LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN

1. Todas las superficies de la zona de trabajo deberán ser aspiradas y limpiadas al completo a diario durante el periodo del proyecto de cepillado. Las bolsas de filtros de aspiradoras deberán cambiarse frecuentemente.
2. Los paños de plástico deberán reunirse y eliminarse junto con cualquier resto de polvo u otros restos de la eliminación. Deberán colocarse en recipientes de desecho sellados y eliminarse utilizando los procedimientos de recogida habituales.

Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deberán mantenerse alejados de la zona próxima a la zona de trabajo.

3. Todos los juguetes, suministros lavables y utensilios utilizados por los niños deberán limpiarse al completo antes de volver a ser utilizados.

## Aplicaciones de metal

Cuando utilice la herramienta en aplicaciones de metal, asegúrese de que se haya insertado un dispositivo de corriente residual (DCR) para evitar los riesgos residuales causados por las virutas de metal.

Si el DCR corta el suministro eléctrico, lleve la herramienta a un agente de reparaciones autorizado de DEWALT.



**ADVERTENCIA:** En condiciones de trabajo extremas, el polvo conductor puede acumularse dentro de la caja protectora de la máquina cuando se trabaja con metal. Esto puede dar como resultado que el aislamiento protector de la máquina se degrade y se produzca un riesgo potencial de descarga eléctrica.

Para evitar la acumulación de virutas de metal dentro de la máquina, recomendamos limpiar las ranuras de ventilación a diario. Consulte la sección **Mantenimiento**.

## Corte de metal

Al cortar, trabaje avanzando con moderación, según el material que deba cortar. No ejercite ninguna presión en la muela de corte, no incline ni haga oscilar la máquina.

No reduzca la velocidad de funcionamiento de las muelas de corte aplicando ninguna presión lateral.

Las máquina debe trabajar siempre con el movimiento abrasivo hacia arriba. En caso contrario, existe el peligro de que sea expulsada sin control fuera del corte.

Cuando corte perfiles y barras cuadradas, le conviene empezar con las secciones transversales más pequeñas.

## Desbastado

**No use nunca una muela de corte para desbastar.**

**Utilice siempre el protector de tipo 27.**

Los mejores resultados de desbastado se consiguen cuando se configura la máquina en un ángulo de 30° a 40°. Hacer avanzar y retroceder la máquina ejercitando una moderada presión. De esta manera, la pieza de trabajo no se calentará demasiado, no se descolorará ni se formarán surcos.

## Cortar piedra

**La máquina se utilizará para corte en seco.**

**Para corte de piedra**, es mejor utilizar un disco de corte diamantado. Hacer funcionar la máquina utilizando una máscara de protección adicional.

## Consejos de trabajo

**Tenga cuidado cuando haga ranuras en muros estructurales.** Las ranuras en muros estructurales están sujetas a las normas específicas del país de uso. Estas normas deberán cumplirse en todas las circunstancias. Antes de empezar a trabajar, consulte al ingeniero responsable de la estructura, el arquitecto o el supervisor de construcción.

## Uso de discos de aletas



**ADVERTENCIA: Acumulación de polvo metálico.** El uso extensivo de discos de aletas en las aplicaciones de metal puede resultar en un mayor potencial de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo, introduzca un DCR

*antes de usarlos y limpie las ranuras de ventilación a diario soplando en ellas aire comprimido seco según las instrucciones de mantenimiento que se indican más abajo.*

## MANTENIMIENTO

Su herramienta eléctrica DEWALT ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. Que siga funcionando satisfactoriamente depende del buen cuidado de la herramienta y de su limpieza periódica.



**ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios.** Antes de volver a conectar la herramienta, apriete y suelte el interruptor de puesta en marcha para comprobar que la herramienta esté apagada.

## Escobillas desmontables

El motor se parará automáticamente para indicar que las escobillas de carbón están casi desgastadas y que es necesario hacerle el mantenimiento a la herramienta. Las escobillas de carbón no pueden ser reparadas por el usuario. Lleve la herramienta a un agente de reparaciones autorizado de DEWALT.



## Lubricación

Su herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional.



## Limpieza



**ADVERTENCIA: Elimine con aire seco la suciedad y el polvo de la carcasa principal tan pronto como se advierta su acumulación en las rejillas de ventilación o en sus proximidades.** Cuando lleve a cabo este procedimiento póngase una protección ocular aprobada y una mascarilla antipolvo aprobada.



**ADVERTENCIA: Jamás use disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta.** Dichos productos químicos pueden debilitar los materiales con los

que están construidas estas piezas. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Jamás permita que le entre líquido alguno a la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en líquido.

## Accesorios opcionales



**ADVERTENCIA:** Dado que los accesorios que no sean los suministrados por DEWALT no han sido sometidos a pruebas con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para disminuir el riesgo de lesiones, con este producto se deben usar exclusivamente accesorios recomendados por DEWALT.

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

	Max. [mm]		[mm]	Min. rotación [mín.-1]	Velocidad periférica [m/s]	Longitud agujero roscado [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	-
	125	6	22,23	11 500	80	-
	115	-	-	11 500	80	-
	125	-	-	11 500	80	-
	75	30	M14	11 500	45	20,0
	115	12	M14	11 500	80	20,0
	125	12	M14	11 500	80	20,0

## Proteger el medio ambiente



Recogida selectiva. Este producto no debe desecharse con los residuos domésticos normales.

Si un día descubre que tiene que cambiar su producto DEWALT, o ya no le sirve, no lo deseché con los desechos domésticos. Saque el producto para la recogida selectiva.



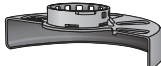

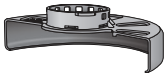


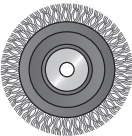


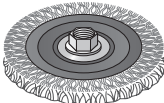
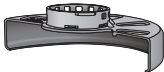


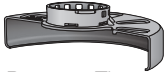


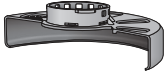



La recogida selectiva de productos usados y embalaje permite que los materiales sean reciclados y utilizados de nuevo. La reutilización de los materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de las materias primas.

Los reglamentos locales pueden proporcionar la recogida selectiva de productos eléctricos del hogar en sitios de desechos municipales o por el minorista cuando usted compre un producto nuevo.

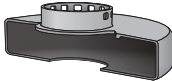

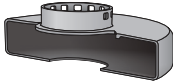


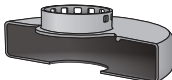




DEWALT proporciona una instalación para la recogida y reciclaje de los productos DEWALT una vez que hayan llegado al final de su vida útil. Para aprovechar este servicio devuelva su producto a un agente de reparaciones autorizado, que lo recogerá en nuestro nombre.

Puede comprobar dónde se encuentra su agente de reparaciones más cercano contactando con la oficina DEWALT de su zona en la dirección indicada en este manual. También puede obtener una lista de agentes de reparaciones autorizados de DEWALT y todos los detalles de nuestro servicio después de la venta en Internet en [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## CUADRO DE ACCESORIOS ABRASIVOS Y DE CORTE

<i>Tipo de protector</i>	<i>Accesorio</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cómo colocar la amoladora</i>
 <p><b>PROTECTOR TIPO 27</b></p>		Disco de amolado abombado	 <p>Protector Tipo 27</p>
		Rueda de aletas	 <p>Brida de soporte</p>
		Ruedas de alambre	 <p>Muela abombada Tipo 27</p>  <p>Tuerca de presión roscada</p>
		Ruedas de alambre con tuerca roscada	 <p>Protector Tipo 27</p>  <p>Rueda de alambre</p>
		Copa de alambre con tuerca roscada	 <p>Protector Tipo 27</p>  <p>Escobilla de alambre</p>
		Plato portadiscos/ hoja de lijado	 <p>Protector Tipo 27</p>  <p>Plato portadiscos de goma</p>  <p>Disco de lijado</p>  <p>Tuerca de presión roscada</p>



<b>CUADRO DE ACCESORIOS ABRASIVOS Y DE CORTE (cont.)</b>			
<i>Tipo de protector</i>	<i>Accesorio</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cómo colocar la amoladora</i>
 <p><b>PROTECTOR TIPO 1</b></p>		Disco de corte de mampostería, enlazado	 <p>Protector Tipo 1</p>
		Disco de corte de metales, enlazado	 <p>Brida de soporte</p>
 <p><b>PROTECTOR TIPO 1</b></p> <p><b>O</b></p>  <p><b>PROTECTOR TIPO 27</b></p>		Muelas para cortar diamante	 <p>Muela de corte</p>  <p>Tuerca de presión roscada</p>

# PETITES MEULEUSES D'ANGLES

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Félicitations !

Vous avez choisi un outil DEWALT. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de DEWALT, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

### Caractéristiques techniques

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Tension	V <sub>AC</sub>	230	230	230
Type		1	1	1
Puissance absorbée	W	1400	1200	1400
Vitesse à vide/nominale	min <sup>-1</sup>	11 500	11 500	11 500
Diamètre de meule	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Diamètre de broche		M14	M14	M14
Longueur de broche	mm	18,5	18,5	18,5
Poids	kg	1,85	1,85*	1,85

\* le poids inclus la poignée latérale et le carter

Valeurs acoustiques et valeurs vibratoires (somme vectorielle triax) selon EN60745-2-3 :

L <sub>PA</sub> (niveau d'émission de pression acoustique)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
L <sub>WA</sub> (niveau de puissance acoustique)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (incertitude pour le niveau acoustique donné)	dB(A)	3	3	3

#### Meulage de surface

Valeur d'émission de vibration a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8,3	8,3	8,3
Incertitude K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5

#### Ponçage au disque

Valeur d'émission de vibration a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0
Incertitude K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5



**ATTENTION :** Le travail avec la brosse métallique ou la découpe abrasive peut conduire à différents niveaux de vibrations !

Le taux d'émission de vibrations indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé établie par EN 60745, et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.



**AVERTISSEMENT :** le taux d'émission de vibrations déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou est mal entretenu, ce taux d'émission de

vibrations pourra varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.

Toute estimation du degré d'exposition à des vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets nocifs des vibrations telles que : maintenance de l'outil et des accessoires, maintenir la température des mains élevée, organisation du travail.

Fusibles

Europe Outils 230 V 10 ampères, secteur

## Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-après décrivent le degré de risques associé à chaque balise. Lire soigneusement la notice d'instructions et respecter ces symboles.



**DANGER** : indique une situation de danger imminent qui, si rien n'est fait pour l'éviter, **aura** comme conséquences la **mort ou des dommages corporels graves**.



**AVERTISSEMENT** : indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourra** avoir comme conséquences la **mort ou des dommages corporels graves**.



**ATTENTION** : indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourrait** avoir comme conséquences des **dommages corporels mineurs ou moindres**.

**AVIS** : indique une pratique ne **posant aucun risque de dommages corporels**, mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourrait** poser des **risques de dommages matériels**.



Indique des risques de décharges électriques.



Indique des risques d'incendie.

## Certificat de conformité CE

DIRECTIVES MACHINES



PETITES MEULEUSES D'ANGLES

DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT certifie que les produits décrits dans le paragraphe **Fiche technique** sont conformes aux normes :

2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010,  
EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Ces produits sont également compatibles avec les Directives 2004/108/CE (jusqu'au 19/04/2016), 2015/30/UE (à partir du 20/04/2016) et 2011/65/UE. Pour plus d'informations, veuillez contacter DEWALT à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration au nom de DEWALT.

Markus Rompel  
Directeur Ingénierie  
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,  
D-65510, Idstein, Allemagne

01.06.2015



**AVERTISSEMENT** : pour réduire tout risque de dommages corporels, lire la notice d'instructions

## Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques



**AVERTISSEMENT ! Lire toutes les directives et consignes de sécurité.** Tout manquement aux directives et consignes ci-incluses comporte des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.

### CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

#### 1) SÉCURITÉ - AIRE DE TRAVAIL

- Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
- Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.
- Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.

## 2) SÉCURITÉ – ÉLECTRICITÉ

- a) **La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).** L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.
- b) **Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.
- d) **Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.
- e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue à cet effet.** Cela diminuera tout risque de décharges électriques.
- f) **Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).** Cela réduira tout risque de décharges électriques.

## 3) SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- a) **Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.
- b) **Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de protection oculaire.** Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.
- c) **Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en**

**position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou de le ramasser ou le transporter.** Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.
- e) **Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.** Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces mobiles,** car ils pourraient s'y faire prendre.
- g) **Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.

## 4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.** L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche du secteur et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer tout accessoire, ou avant de le ranger.** Ces mesures préventives réduiront tout risque de démarrage accidentel de l'appareil.
- d) **Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre à aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.** Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil**

**électrique avant toute nouvelle utilisation.**  
De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir tout organe de coupe propre et bien affûté.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

## 5) RÉPARATION

- a) **Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.

## RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

### Consignes générales de sécurité

- a) **Cet outil électrique a été conçu pour le meulage, ponçage, brossage métallique, polissage ou le tronçonnage. Lire toute directive de sécurité, consigne, illustration et spécification fournie avec l'outil électrique.**  
Tout manquement aux directives suivantes pose des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de blessures graves.
- b) **Les opérations telles que le polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Toute opération pour laquelle l'outil n'a pas été conçu comporte des risques de dommages matériels et corporels.
- c) **Ne pas utiliser des accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le fait que l'accessoire peut être rattaché à l'outil électrique ne veut pas automatiquement dire que son utilisation ne posera aucun risque.
- d) **La vitesse nominale des accessoires doit être équivalente ou supérieure à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil.** Les accessoires utilisés à une vitesse plus rapide que leur vitesse nominale peuvent éclater ou se détacher de l'outil.
- e) **Le diamètre externe et l'épaisseur de l'accessoire utilisé doivent se conformer aux spécifications de la plaque signalétique de l'outil électrique.** Les accessoires aux spécifications incorrectes ne peuvent être ni maintenus ni contrôlés de façon adéquate.
- f) **Le filetage de montage des accessoires doit correspondre à celui de l'axe de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des brides, l'alésage de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride.** Les accessoires qui ne correspondent pas au dispositif de montage de l'outil électrique ne tournent pas correctement, vibrent de façon excessive et peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil.
- g) **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant toute utilisation, vérifier tous les accessoires, par exemple que les meules abrasives ne sont ni ébréchées ni fendues, les tampons de soutien ne sont ni fendus ni usés excessivement, les brosses métalliques ne comportent aucun élément brisé ou lâche. En cas de chute, vérifier que l'outil n'a pas été endommagé et remplacer tout accessoire abîmé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, se situer, soi-même et tout individu présent, hors du plan de rotation de l'accessoire et laisser tourner l'outil une minute à sa vitesse à vide maximale. En général, tout accessoire endommagé se brisera lors du temps d'essai.**
- h) **Porter un équipement de protection individuel. Selon l'application, utiliser une protection faciale et des lunettes ou un masque de protection. Si approprié, porter un masque anti-poussières, une protection auditive, des gants et un tablier d'atelier capables de vous protéger contre toute projection abrasive ou tout fragment. La protection oculaire doit être capable d'arrêter toute projection de débris engendrés par des opérations diverses. Le masque anti-poussières doit être capable de filtrer les particules engendrées par l'opération en cours. Toute exposition prolongée à un haut niveau de décibels peut occasionner une perte de l'acuité auditive.**
- i) **Maintenir à distance toute personne étrangère au travail en cours. Toute personne à l'intérieure de l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuel. Des débris provenant de la pièce à travailler ou d'un accessoire brisé pourraient**

être éjectés et causer des dommages corporels au-delà de l'aire de travail immédiate.

- j) **Ne tenez l'outil que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous réalisez une opération pendant laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon électrique.** Tout contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique à l'utilisateur.
- k) **Maintenir le cordon électrique éloigné de la partie rotative de l'outil.** En cas de perte de contrôle, le cordon pourrait être sectionné ou abîmé, et les bras ou mains pourraient entrer en contact avec l'organe rotatif.
- l) **Attendre systématiquement l'arrêt complet de l'outil avant de le déposer.** L'organe rotatif pourrait s'accrocher à la surface utilisée et rendre l'outil dangereusement imprévisible.
- m) **Ne pas laisser l'outil électrique en marche alors qu'il est accroché à votre côté.** Tout contact accidentel de l'organe rotatif pourrait faire que ce dernier s'accroche aux vêtements et qu'un accessoire entre en contact avec le corps.
- n) **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil.** Le ventilateur du moteur attirera de la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poussières métalliques pourrait poser des risques d'électrocution/incendie.
- o) **Ne pas utiliser cet outil électrique à proximité de matériaux inflammables,** car des étincelles pourraient les enflammer.
- p) **Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant l'utilisation d'un réfrigérant fluide.** L'utilisation d'eau ou de tout autre réfrigérant fluide pourrait poser des risques d'électrocution ou de décharges électriques.
- q) **Ne pas utiliser les meules de type 11 (à moyeu déporté) sur cet outil.** L'utilisation d'accessoires inappropriés peut causer des blessures.
- r) **Toujours utiliser la poignée latérale. Serrez fermement la poignée.** La poignée latérale doit toujours être utilisée pour conserver le contrôle de l'outil en permanence.

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES

### Causes et prévention anti-rebonds

Les rebonds sont la conséquence du grippage ou coinçage d'une meule, d'un tampon de soutien, d'une brosse en rotation ou de tout autre accessoire. Tout grippage ou coinçage causera rapidement le blocage de l'accessoire en rotation, ce qui lancera l'outil non contrôlé dans la direction opposée à l'accessoire en rotation au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive reste accrochée ou pincée dans une pièce à travailler, le bord de la meule engagée au point de grippage peut s'enfoncer dans la surface du matériau et faire tressauter ou rebondir la meule. La meule peut alors rebondir vers ou à l'opposé de l'utilisateur, selon la direction du mouvement de la meule au point de grippage. Dans ces conditions, il peut aussi arriver que les meules abrasives se brisent.

Les rebonds proviennent d'une utilisation impropre de l'outil ou de conditions ou procédures d'exécution incorrectes, et peuvent être évités en prenant les précautions adéquates énoncées ci-dessous :

- a) **Maintenir la scie fermement en positionnant le corps et les bras de façon à pouvoir résister à toute force de rebonds. Utiliser systématiquement la poignée latérale, si fournie avec l'outil, pour un contrôle maximal de l'outil en cas de rebonds ou retour de couple au démarrage.** L'utilisateur peut contrôler le retour de couple ou les forces de rebonds si des précautions adéquates sont prises.
- b) **Ne jamais approcher les mains de l'organe rotatif.** L'accessoire pourrait rebondir sur les mains.
- c) **Ne pas positionner le corps dans l'espace que pourrait occuper l'outil en cas de rebonds.** Les rebonds projeteront l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point de grippage.
- d) **Prendre des précautions supplémentaires pour travailler des coins, des bords acérés, etc. Éviter que l'accessoire sursaute ou reste accroché.** Les coins, bords acérés ou les sursauts ont tendance à retenir l'accessoire en rotation et causer la perte de contrôle de l'outil, ou des rebonds.
- e) **Ne pas rattacher une lame à chaîne coupante, à sculpter ou une lame dentée.** Ces lames posent des risques de rebonds fréquents et de perte de contrôle de l'outil.



## Consignes spécifiques de sécurité propres au polissage et au tronçonnage abrasif

- a) **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique ainsi que le carter spécifiquement conçu pour la meule choisie.** Les meules non conçues pour un outil électrique ne peuvent être adéquatement protégées et sont dangereuses.
- b) **La surface de meulage des disques à moyeu déporté doit être montée sous le plat de la lèvre du carter.** Un disque mal monté qui dépasse du bord du carter de protection ne peut pas être correctement protégé.
- c) **Le carter doit être soigneusement fixé à l'outil électrique et placé de façon à optimiser la sécurité, afin que l'utilisateur soit le moins possible exposé au disque.** Le carter doit protéger l'utilisateur contre des fragments de disques cassés, le contact accidentel avec ces derniers et des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.
- d) **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec la partie latérale d'une meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner ont été conçues pour le meulage périphérique, toute force latérale appliquée sur ces meules pourrait les faire éclater.
- e) **Utiliser systématiquement des brides de meules en parfait état, de taille et forme adaptées à la meule choisie.** Les brides de meules servent de support aux meules, réduisant ainsi les possibilités que la meule se brise. Les brides de meules à tronçonner peuvent différer des brides de disques à meuler.
- f) **Ne pas utiliser de meules émoussées lors de leur utilisation sur des outils électriques plus gros.** Les meules conçues pour des outils électriques plus gros ne sont pas adéquates pour les vitesses plus rapides des outils plus petits, et risqueraient d'éclater.

## Consignes spécifiques de sécurité additionnelles propres au tronçonnage abrasif

- a) **Ne pas gripper la meule à tronçonner ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'effectuer des profondeurs de coupe excessives.** Pousser excessivement la meule augmente la charge imposée à l'outil, et les

possibilités de torsion ou grippage de la meule dans la coupe, et par conséquent les rebonds et bris.

- b) **Ne pas aligner le corps avec la meule en rotation ou se placer derrière elle.** Lorsque la meule, au point d'exécution, s'éloigne du corps, tout rebond possible pourrait propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur l'utilisateur.
- c) **En cas de grippage de meule, ou si une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, arrêter l'outil électrique et le maintenir immobile jusqu'à arrêt complet de la meule. Ne jamais tenter de retirer une meule à tronçonner de la coupe alors qu'elle est en rotation, pour prévenir tout rebond.** Vérifier la pièce à travailler et prendre les mesures adéquates pour éliminer toute cause de grippage.
- d) **Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce. Laisser la meule tourner à plein régime puis ré-entrer dans la coupe prudemment.** La meule pourrait se gripper, sortir de la coupe ou effectuer un rebond si l'outil électrique était remis en marche dans la pièce à travailler.
- e) **Soutenir les panneaux, ou toute pièce surdimensionnée, pour minimiser tout risque de grippage ou rebond de la meule.** Les pièces larges ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Un support doit être installé sous la pièce à travailler, près de la ligne de coupe, et près des bords, de chaque côté de la meule.
- f) **Prenez des précautions supplémentaires lors de « coupes de poche » dans des murs existants ou dans toute zone à visibilité limitée.** La meule pourrait couper des canalisations de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant causer en retour des rebonds.

## Consignes spécifiques de sécurité propres au ponçage

- a) **Ne pas utiliser des disques de papier abrasif de taille excessive. Suivre les recommandations du fabricant lors de la sélection du papier à poncer.** Les feuilles de papier abrasif de grande taille, dépassant du tampon ponçeur, posent des risques de lacération, et peuvent faire que le disque s'accroche ou se déchire, ou causer des rebonds.

## Consignes spécifiques de sécurité propres au brossage métallique

- a) **Prendre des précautions, car des fibres métalliques sont éjectées par la brosse pendant le cours normal des opérations. Ne pas surcharger les fils en appliquant une pression excessive sur la brosse. Les fibres métalliques peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.**
- b) **Si l'utilisation d'un carter est recommandée pour le brossage métallique, protéger la brosse métallique circulaire ou la brosse de toute interférence avec ce carter. Le diamètre des brosses métalliques circulaires ou des brosses, peut se dilater. C" est dû au travail et aux forces centrifuges.**

## Consignes de sécurité supplémentaires pour les meuleuses

- *Le filetage de montage des accessoires doit correspondre à celui du mandrin de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des brides, l'alésage de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride. Les accessoires qui ne correspondent pas au dispositif d'installation de l'outil électrique ne tourneront pas correctement, vibreront de façon excessive et pourront causer la perte de contrôle de l'outil.*
- *La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée au-dessous du plan de la lèvre du carter de protection. Une meule mal montée qui dépasse du plan de la lèvre du carter de protection ne peut pas être correctement protégée.*

## Risques résiduels

En dépit de l'application des normes de sécurité en vigueur et de l'installation de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels sont inévitables. Il s'agit de :

- Diminution de l'acuité auditive ;
- Risques de dommages corporels dus à des projections de particules ;
- Risques de brûlures provoquées par des accessoires ayant surchauffé pendant leur fonctionnement ;
- Risques de dommages corporels dus à un usage prolongé ;
- Risques posés par les poussières de substances dangereuses.

## Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :



Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.



Porter un dispositif de protection auditive.



Porter un dispositif de protection oculaire.

## EMPLACEMENT DE LA DATE CODÉE DE FABRICATION

La date codée de fabrication, qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2015 XX XX

Année de fabrication

## Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

- 1 Meuleuse angulaire
- 1 Carter
- 1 Poignée latérale anti-vibrations
- 1 Dispositif de bride
- 1 Clé de serrage à deux broches
- 1 Notice d'instructions
- *Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.*
- *Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.*

## Description (fig. 1, 2)



**AVERTISSEMENT** : ne jamais modifier l'outil ni aucun de ses composants, car cela pose des risques de dommages corporels ou matériels.

- A. Bouton de blocage de l'axe
- B. Axe
- C. Poignée latérale
- D. Bride support
- E. Bride de verrouillage fileté
- F. Carter
- G. Interrupteur à glissière (DWE4227, DWE4237)
- H. Interrupteur à bascule (DWE4233)
  - I. Levier de déverrouillage (DWE4233)
  - J. Levier de déblocage du carter

- K. Levier de verrouillage
- L. Système d'éjection des poussières

### USAGE PRÉVU

Les meuleuses angulaires industrielles DWE4233, DWE4227 et DWE4237 ont été conçues pour les applications de meulage, sablage, polissage métallique et découpe professionnelles.

**NE PAS** utiliser de meules autres que des meules à moyeu déporté ou des disques à lamelles.

**NE PAS** utiliser ces outils en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ces meuleuses angulaires industrielles sont des outils électriques de professionnels.

**NE PAS** les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

- Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou d'aptitudes, sauf si ces personnes sont surveillées par une autre personne responsable de leur sécurité. Ne jamais laisser les enfants seuls avec ce produit.

### Poignée latérale anti-vibrations

La poignée latérale anti-vibrations offre un confort supplémentaire en absorbant les vibrations provoquées par l'outil.

### Système d'éjection des poussières (fig. 1)

Le système d'éjection des poussières (K) évite l'accumulation de poussières autour du carter et de l'entrée moteur et minimise la quantité de poussières pénétrant dans le carter du moteur.

### Fonction Démarrage en douceur

La fonction Démarrage en douceur permet d'augmenter la vitesse progressivement et d'éviter la secousse initiale du démarrage. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour travailler dans des espaces réduits.

### Perte de tension

La fonction Perte de tension stoppe le redémarrage de la meuleuse sans que l'interrupteur ne soit actionné en cas de coupure de l'alimentation électrique.

## Embrayage électronique

### DWE4227

L'embrayage électronique à limitation de couple réduit la réaction de couple maximum transmise à l'utilisateur en cas de coincement d'un disque. Cette fonction évite aussi le calage des engrenages et du moteur électrique. L'embrayage limiteur de couple a été paramétré en usine et il ne peut être **ajusté**.

### Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.



Votre outil DEWALT à double isolation est conforme à la norme EN 60745 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon fourni est endommagé, le remplacer par un cordon spécialement conçu à cet effet, et disponible auprès du service après-vente DEWALT.



Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation.

Type 11 pour la classe II (Isolation double) – outils

Type 12 pour la classe I (Conducteur de terre) – outils



En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter les outils portatifs à un disjoncteur FI.

### Usos de un alargador

En caso de que sea necesario utilizar un alargador, use uno de 3 conductores aprobado y apto para la potencia de esta herramienta (véanse los **Datos técnicos**). El tamaño mínimo del conductor es 1,5 mm<sup>2</sup>; la longitud máxima es 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

### ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES



**AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire. Avant de rebrancher l'outil, presser puis relâcher la gâchette pour s'assurer que l'outil est bien à l'arrêt.**

## Installation de la poignée latérale (fig. 2)



**AVERTISSEMENT** : avant toute utilisation, vérifiez que la poignée est solidement arrimée.

Vissez fermement la poignée latérale (C) dans l'un des trous situés de chaque côté du carter d'engrenage. La poignée latérale doit toujours être utilisée pour conserver le contrôle de l'outil en permanence.

## Accessoires et pièces de rechange

Il est important de choisir les carters, les tampons support et les brides appropriés pour utiliser les accessoires de la meuleuse. Référez-vous au tableau à la fin de cette section pour des informations sur le choix d'accessoires appropriés.

**REMARQUE** : le meulage de bords peut être effectué avec des meules de type 27 conçues et spécifiées à cet effet.



**AVERTISSEMENT** : la vitesse des accessoires doit être au moins égale à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les roues et d'autres accessoires fonctionnant sur la vitesse nominale peuvent exploser et causer des blessures. Les accessoires filetés doivent disposer d'un moyeu M14. Chaque accessoire non fileté doit avoir un alésage de 22 mm. Si ce n'est pas le cas, il peut avoir été conçu pour une scie circulaire et ne doit pas être utilisé. Utilisez uniquement les accessoires illustrés dans le tableau à la fin de cette section. La vitesse nominale des accessoires doit être supérieure à la vitesse minimale de la roue indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.

## Protections de montage



**AVERTISSEMENT** : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire. Avant de rebrancher l'outil, presser puis relâcher la gâchette pour s'assurer que l'outil est bien à l'arrêt.



**AVERTISSEMENT** : cette meuleuse à disque doit être utilisée avec un carter.

Pour utiliser les modèles de meuleuses à disque DWE4233 ou DWE4237 pour tronçonner le métal ou la maçonnerie, un carter de type 1 DOIT être installé. Les carters de type 1 sont vendus séparément chez votre distributeur DEWALT.

**REMARQUE** : veuillez vous reporter au **Tableau d'accessoires de meulage et de tronçonnage** fin de section pour voir la liste des accessoires pouvant être utilisés avec ces meuleuses.

## INSTALLATION ET RETRAIT DU CARTER D'UN SIMPLE GESTE (FIG. 3)

**REMARQUE** : si votre meuleuse est fournie avec un carter sans clé One-Touch, assurez-vous que la vis, le levier et le ressort sont installés correctement avant de monter le carter.

1. Appuyez sur le levier de déverrouillage du carter (J).
2. Tout en tenant le levier de déverrouillage du carter ouvert, alignez les patins (M) sur le carter avec des fentes sur le boîtier d'engrenages (N).
3. Garder le levier de déverrouillage du carter ouvert, appuyez sur la garde jusqu'à ce que les patins s'enclenchent, et faites-les tourner dans la rainure sur le moyeu du carter d'engrenage. Relâchez le levier de déverrouillage du carter.
4. Avec le verrou du carter en face de l'opérateur, faites pivoter le carter en sens horaire dans la position de travail désirée. Le corps du carter doit être positionné entre l'arbre et l'opérateur pour offrir une protection maximale de l'opérateur.
5. Pour un réglage facile, le carter peut être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre. La conception des carters leur permet d'être pivotés et réglés en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Le déplacement s'effectue d'un simple geste. Il n'est pas nécessaire d'enfoncer le levier pour faire pivoter le carter. Le levier ne sert qu'à retirer le carter. Le carter peut être repositionné dans l'autre sens en appuyant sur le levier de déverrouillage du carter. **REMARQUE** : Le levier de déverrouillage du carter doit s'enclencher dans l'un des trous d'alignement (O) sur le collier du carter. Ceci garantit que le carter est sécurisé.
6. Pour retirer le carter, suivez les étapes 1-3 de ces instructions dans l'ordre inverse.

## Installation et retrait d'un disque à meuler ou à tronçonner (fig. 1, 4, 5)



**AVERTISSEMENT** : ne pas utiliser de disque endommagé.

1. Disposez l'outil sur une table, avec le carter (F) sur le dessus.
2. Installez correctement la bride de soutien (D) sur la broche (B), (fig. 4).
3. Placez le disque (P) sur la bride de soutien (D). Lors de l'installation d'un disque avec un centre en relief, assurez-vous que ce centre en relief (Q) soit positionné face à la bride de soutien (D).
4. Vissez la bride de verrouillage filetée (E) sur l'axe (B) (fig.5) :
  - a. L'anneau sur la bride de verrouillage filetée (E) doit pointer vers le disque de meulage lors du montage de ce dernier (fig. 5A) ;
  - b. L'anneau sur la bride de verrouillage filetée (E) doit pointer à l'opposé du disque lors du montage d'un disque de coupe (fig. 5B).
5. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la bride (A) et faites pivoter la bride (B) jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée en position.
6. Serrez la bride de verrouillage filetée (E) à l'aide de la clé hexagonale fournie (S) ou d'une clé à double ergot.
7. Libérez le dispositif de verrouillage de l'axe.
8. Pour retirer le disque, dévissez la bride de verrouillage filetée (E) à l'aide de la clé hexagonale fournie (S) ou d'une clé à double ergot.

**REMARQUE :** le meulage de bords peut être effectué avec des meules de type 27 conçues et spécifiées à cet effet ; les meules d'une épaisseur de 6 mm sont conçues pour le meulage de surface tandis que les meules de 3 mm sont conçues pour le meulage des bords. La découpe peut être réalisée en utilisant un disque de coupe et un carter de type 1.

## Montage des brosses métalliques et brosses métalliques à mèches

Les brosses métalliques soucoupes ou les brosses métalliques à mèches se montent directement sur le mandrin de la meuleuse sans utiliser de brides. Utilisez uniquement des brosses métalliques ou brosses métalliques à mèches dotées d'un moyeu fileté M14. Un carter type 27 est nécessaire lors de l'utilisation des brosses métalliques ou des brosses métalliques à mèches.



**ATTENTION :** portez des gants de travail lors de la manipulation des brosses métalliques et des meules. Elles peuvent devenir tranchantes.



**ATTENTION :** la meule ou la brosse ne doit pas toucher le carter quand il est monté ou en cours d'utilisation. Des dégâts indétectables peuvent se produire sur l'accessoire, entraînant une cassure des fils de la brosse ou soucoupe de l'accessoire.

1. Vissez la meule sur l'arbre à la main.
2. Enfoncez le bouton de blocage de l'arbre et utilisez une clé sur le moyeu de la brosse métallique ou brosse métallique à mèches pour la serrer.
3. Pour démonter la meule, suivez la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

**AVIS :** si le moyeu de la meule n'est pas logée correctement avant de mettre l'outil en marche, l'outil ou la meule peuvent être endommagés.

## Montage et démontage du tampon support/papier abrasif (fig. 1, 6)

1. Placez l'outil sur une table ou une surface plane, avec le carter de protection tourné vers le haut.
2. Retirez la bride de support (D).
3. Placez le tampon support en caoutchouc correctement sur la broche (B).
4. Placez le papier abrasif sur le tampon support en caoutchouc.
5. Tout en enfonçant le dispositif de verrouillage de l'axe (A), vissez l'écrou de blocage (R) sur l'axe, en guidant le moyeu surélevé de l'écrou de blocage au centre du disque de meulage et du bloc support.
6. Serrer l'écrou de serrage fileté (R) avec la clé hexagonale fournie ou une clé à deux broches.
7. Libérez le verrouillage de l'arbre.
8. Pour retirer le tampon support en caoutchouc, desserrez l'écrou de serrage fileté (R) avec la clé hexagonale fournie ou une clé à deux broches.

## Montage d'une brosse métallique

Vissez la brosse métallique directement sur l'arbre, sans utiliser l'entretoise ni le flasque fileté.

## Avant tout utilisation

- Installez le carter et le disque ou la meule appropriés. N'utilisez aucun disque ou meule excessivement émoussé.

- Assurez-vous que les brides, externe et interne, sont correctement installées. Suivez les instructions fournies dans le **Tableau D'accessoires de Meulage**.
- Assurez-vous que le disque ou la meule tourne dans le sens des flèches marquées sur l'accessoire et l'outil.
- Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant toute utilisation, vérifier tous les accessoires, par exemple que les meules abrasives ne sont ni ébréchées ni fendues, les tampons de soutien ne sont ni fendus ni usés excessivement, les brosses métalliques ne comportent aucun élément brisé ou lâche. En cas de chute, vérifier que l'outil n'a pas été endommagé et remplacer tout accessoire abîmé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, se situer, soi-même et tout individu présent, hors du plan de rotation de l'accessoire et laisser tourner l'outil une minute à sa vitesse à vide maximale. En général, tout accessoire endommagé se brisera lors du temps d'essai.

## FUNCTIONNEMENT

### Consignes d'utilisation



**AVERTISSEMENT :** respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.



**AVERTISSEMENT :** pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire. Avant de rebrancher l'outil, presser puis relâcher la gâchette pour s'assurer que l'outil est bien à l'arrêt.



**AVERTISSEMENT :**

- S'assurer que le matériau à meuler ou à tronçonner est fermement animé.
- Fixer et soutenir l'ouvrage. Utilisez les pinces ou un étau pour fixer et soutenir l'ouvrage sur une plateforme stable. Il est important pour serrer et soutenir l'ouvrage de manière sûre afin d'éviter le mouvement de l'ouvrage et la perte de contrôle. Le mouvement de l'ouvrage ou la perte de contrôle peuvent représenter un risque et causer des blessures personnelles.

• **Soutenir les panneaux, ou toute pièce surdimensionnée, pour minimiser tout risque de grippage ou rebond de la meule.** Les pièces larges ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Un support doit être installé sous la pièce à travailler, près de la ligne de coupe, et près des bords, de chaque côté de la meule.

- Portez toujours des gants de travail appropriés lors de l'utilisation de cet outil.
- L'engrenage devient très chaud pendant l'utilisation.
- Appliquer seulement une pression légère sur l'outil. Ne pas exercer de pression latérale sur le disque.
- Installez toujours le carter de protection et le disque ou la meule adaptés. N'utilisez aucun disque ou meule excessivement émoussé.
- Assurez-vous que les brides, externe et interne, sont correctement installées.
- Assurez-vous que le disque ou la meule tourne dans le sens des flèches marquées sur l'accessoire et l'outil.
- Éviter toute surcharge. Après un effort important de l'outil électrique, faire fonctionner ce dernier à vide pendant plusieurs minutes pour refroidir l'accessoire. Ne pas toucher les disques de meulage et de tronçonnage avant qu'ils ne soient refroidis. Les disques peuvent devenir très chaud durant le travail.
- Ne jamais travailler avec la meule boisseau sans carter de protection approprié en place.
- Ne pas utiliser l'outil électrique avec un support de découpe.
- Ne jamais utiliser de tampon avec des produits abrasifs liés.
- Soyez prudent, la meule continue de tourner une fois que l'outil est arrêté.

### Position correcte des mains (fig. 7)



**AVERTISSEMENT :** pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter **SYSTÉMATIQUEMENT** la position des mains illustrée.



**AVERTISSEMENT :** pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et



**SYSTÉMATIQUEMENT** l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.

La position correcte des mains requiert une main sur la poignée latérale (C), et l'autre sur le boîtier de l'outil, comme illustré en figure 7.

## Interrupteurs



**ATTENTION :** maintenir la poignée latérale et le corps de l'outil fermement pour garder le contrôle de l'outil au démarrage et pendant son utilisation, et ce, jusqu'à arrêt complet de la meule ou de l'accessoire. Avant de poser l'outil, s'assurer que la meule s'est complètement arrêtée de tourner.

**REMARQUE :** pour réduire tout mouvement inattendu de l'outil, ne pas arrêter ou démarrer l'outil lorsqu'il est en contact avec une surface quelconque. Laisser la meuleuse à disque tourner à plein régime avant de la mettre en contact avec la surface à travailler. Retirer l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laisser l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

### COMMUTATEUR DU JEU DE COULISSE (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**AVERTISSEMENT :** avant de connecter l'outil à une alimentation électrique, vérifiez que le commutateur coulissant est en position d'arrêt en appuyant sur la partie arrière de l'interrupteur et le relâcher. Assurez-vous que l'interrupteur coulissant est en position d'arrêt comme décrit après toute interruption de l'alimentation de l'outil (par ex. activation d'un disjoncteur de défaut de terre, déclenchement d'un coupe-circuit, débranchement accidentel ou panne de courant). Si l'interrupteur à glissière est verrouillé lorsque le courant est branché, l'outil sera mis en marche intempestive.

Pour démarrer l'outil, faites glisser le commutateur ON/OFF curseur (G) vers l'avant de l'outil. Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur vers l'intérieur Marche/Arrêt.

Pour un fonctionnement continu, faites glisser le commutateur vers l'avant de l'outil et appuyez sur la partie avant de l'interrupteur vers l'intérieur. Pour arrêter l'outil tout en fonctionnant en mode continu, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur à glissière et relâchez.

### INTERRUPTEUR À PALETTE (FIG. 1) DWE4233

1. Pour mettre l'outil en marche, poussez le levier de verrouillage (I) vers l'arrière de l'outil, puis appuyez sur l'interrupteur à palette (H). L'outil fonctionnera tant que l'interrupteur restera appuyé.
2. Pour arrêter l'outil, relâchez l'interrupteur à gâchette.

## Bouton de blocage de l'arbre (fig. 2)

Le bouton de blocage de l'arbre (A) est destiné à empêcher la broche de tourner lors de l'installation ou du retrait de la meule. N'utilisez le bouton de blocage de l'arbre que lorsque l'outil est à l'arrêt, débranché du secteur, et après arrêt complet du moteur.

**AVIS :** pour réduire tout risque de dommages matériels, ne pas actionner le bouton de blocage de l'arbre alors que l'outil est en marche. L'outil pourrait non seulement être endommagé mais tout accessoire installé pourrait se détacher et poser des risques de dommages corporels.

Pour actionner le verrouillage, appuyez sur le bouton de blocage de l'arbre puis faites tourner la broche jusqu'à la bloquer complètement.

## Utilisation des meules à moyeu déporté

### MEULAGE DE SURFACE AVEC LES MEULES

1. Laisser l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface de travail et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. Les résultats du meulage sont meilleurs lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Conservez un angle de 20° à 30° entre l'outil et la surface de travail.
4. Déplacez l'outil en permanence dans un mouvement vers l'avant et l'arrière pour éviter de créer des trous dans la surface de travail.
5. Retirer l'outil de la surface de travail avant de l'arrêter. Laisser l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

### MEULAGE DE BORDS AVEC LES MEULES



**AVERTISSEMENT :** les meules utilisées pour le tronçonnage et le meulage de bords peuvent casser ou rebondir si elle sont courbées ou tordues lors de l'utilisation de l'outil pour des travaux de

*tronçonnage ou de meulage profond. Pour réduire le risque de graves blessures, limitez l'utilisation de ces meules avec un carter standard de type 27 aux coupes et création d'entailles peu profondes (moins de 13 mm [1/2"]). Le côté ouvert du carter doit être positionné du côté opposé à l'opérateur. Pour une coupe plus profonde avec une meule à tronçonner, utilisez le carter de type 1 correct. Veuillez vous reporter au*

**Tableau D'accessoires de Meulage**  
*en fin de section pour obtenir la liste des accessoires pouvant être utilisés avec ces meuleuses.*

1. Laisser l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface de travail et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. Les résultats du meulage sont meilleurs lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Placez-vous de sorte que le côté inférieur ouvert de la meule soit à l'opposé.
4. Lorsqu'une coupe est entamée et qu'une entaille est pratiquée dans la pièce à travailler, ne modifiez pas l'angle de coupe. La modification de l'angle entraînera une courbure de la meule et peut la casser. Les meules pour les bords ne sont pas conçues pour supporter les pressions latérales causées par la courbure.
5. Retirer l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laisser l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.



**AVERTISSEMENT :** *n'utilisez pas de meules pour le meulage/la coupe de bords pour les applications de meulage de surface, car ces meules ne sont pas conçues pour les pressions latérales impliquées dans le meulage de surface. Une rupture de la meule et de graves blessures peuvent se produire.*

## Montage et utilisation des brosses métalliques et brosses métalliques à mèches

Les brosses métalliques et brosses métalliques à mèches peuvent être utilisées pour éliminer la rouille, le calcaire et la peinture et pour lisser les surfaces irrégulières.

**REMARQUE :** veuillez consulter **Précautions à prendre lors du brossage métallique de la peinture.**

1. Laisser l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface de travail et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. Le retrait du matériau est meilleur lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Conservez un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de travail, pour les brosses métalliques à soucoupe et à mèches.
4. Maintenez le contact entre le bord de la meule et la surface de travail avec les brosses métalliques à mèches.
5. Déplacez l'outil en permanence dans un mouvement vers l'avant et l'arrière pour éviter de créer des trous dans la surface de travail. Si l'outil est posé au repos sur la surface de travail ou s'il est utilisé avec un mouvement circulaire, ces brûlures et des rayures peuvent se produire sur la surface de travail.
6. Retirer l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laisser l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.



**ATTENTION :** *faites particulièrement attention lors du travail sur les bords, car un mouvement soudain de la meuleuse peut se produire.*

## Utilisation des meules à tronçonner



**AVERTISSEMENT :** *n'utilisez pas de meules pour le meulage/la coupe de bords pour les applications de meulage de surface, car ces meules ne sont pas conçues pour les pressions latérales impliquées dans le meulage de surface. Une rupture de la meule et des blessures peuvent se produire.*

1. Laisser l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface de travail et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. Les résultats du meulage sont meilleurs lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Lorsqu'une coupe est entamée et qu'une entaille est pratiquée dans la pièce à travailler, ne modifiez pas l'angle de coupe. La modification de l'angle entraînera une courbure de la meule et peut la casser.
4. Retirer l'outil de la surface de travail avant de l'arrêter. Laisser l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

## Précautions à prendre lors du brossage métallique de la peinture

1. Le brossage métallique de peinture à base de plomb N'EST PAS RECOMMANDÉ en raison de la difficulté à contrôler la poussière contaminée. Les enfants et les femmes enceintes courent le plus grand risque d'empoisonnement par le plomb.
2. Étant donné la difficulté de déterminer si une peinture contient ou non du plomb sans analyse chimique, nous recommandons les précautions suivantes lors du brossage métallique de toutes les peintures :

### SECURITE PERSONNELLE

1. Les enfants et femmes enceintes ne doivent pas pénétrer dans la zone de travail lors du retrait de la peinture et tant que le nettoyage n'est pas terminé.
2. Toutes les personnes pénétrant dans la zone de travail doivent porter un masque à poussière ou un appareil respiratoire. Le filtre doit être remplacé tous les jours où dès que l'utilisateur a du mal à respirer.

**REMARQUE :** Seuls les masques appropriés pour le travail avec la poussière et les fumées de peinture au plomb doivent être utilisés. Les masques de peinture ordinaires n'offrent pas une telle protection. Consultez la quincaillerie la plus proche pour connaître les protections respiratoires appropriées.

3. NE PAS MANGER, BOIRE ou FUMER dans la zone de travail pour éviter d'ingérer des particules de peinture contaminées. Se laver et nettoyer correctement AVANT de manger, boire ou fumer. Les aliments et les cigarettes ne doivent pas être laissés dans la zone de travail si la poussière peut s'y déposer.

### SECURITE DE L'ENVIRONNEMENT

1. La peinture doit être retirée de manière à réduire au minimum la quantité de poussière générée.
2. Les zones où le retrait de peinture a lieu doivent être scellées avec des bâches en plastique d'une épaisseur de 4 millimètres.
3. Le brossage métallique doit être effectué de manière à réduire l'entraînement de poussière de peinture hors de la zone de travail.

### NETTOYAGE ET MISE AU REBUT

1. Toutes les surfaces de la zone de travail doivent être aspirées et nettoyées à fond chaque jour pendant toute la durée du travail de brossage métallique. Les sac filtrants des aspirateurs doivent être remplacés fréquemment.

2. Les toiles de protection en plastique doivent être rassemblées et jetées avec les poussières, copeaux et autres débris. Elles doivent être placées dans des récipients de rebut scellés et jetées selon les procédures habituelles de collecte des déchets.

Pendant le nettoyage, les enfants et les femmes enceintes doivent être tenus loin des alentours de la zone de travail.

3. Tous les jouets, les meubles lavables et les ustensiles utilisés par les enfants doivent être lavés à fond avant de pouvoir être réutilisés.

## Applications métal

Avant d'utiliser l'outil pour des applications métal, assurez-vous que le dispositif à courant résiduel (DCR) a été inséré pour prévenir tout risque résiduel inhérent aux limailles.

Si le courant venait à être coupé par le DCR, rappez l'outil chez un réparateur agréé DEWALT.



**AVERTISSEMENT :** dans des conditions de travail extrêmes, des poussières conductrices peuvent s'accumuler à l'intérieur du boîtier de l'appareil lors du travail du métal. Cela pourra provoquer la dégradation de l'isolation protectrice de l'appareil et poser des risques de décharges électriques.

Pour éviter toute accumulation de limailles à l'intérieur de l'appareil, il est recommandé de nettoyer quotidiennement les fentes d'aération. Se reporter à la section **Maintenance**.

## Pour couper le métal

Lors de la coupe, adopter une vitesse modérée et adaptée au matériau à découper. Ne pas trop appuyer sur le disque de tronçonnage, ni incliner ou faire osciller la machine.

Ne pas réduire la vitesse de ralentissement des disques de tronçonnage en appliquant une pression latérale.

La machine doit toujours être utilisée avec un mouvement de meulage vers le haut. Dans le cas contraire, il existe un risque d'être poussé de manière incontrôlée hors de la découpe.

Lors de la découpe de profilés et de barres carrées, il convient de commencer par la section la plus petite.

## Meulage grossier

**Ne jamais utiliser de disque de tronçonnage pour le dégrossissage.**

**Utilisez toujours le carter de protection de type 27.**

Les meilleurs résultats de dégrossissage sont obtenus en orientant la machine selon un angle de 30° à 40°. Déplacez la machine d'avant en arrière avec une pression modérée. De cette manière, la pièce ne deviendra pas trop chaude, ne se décolore pas et aucune rainure ne sera formée.

## Découpe de la pierre

**La machine doit être utilisée uniquement pour la découpe à sec. Pour la découpe de la pierre,** il convient d'utiliser un disque de tronçonnage diamanté. N'utilisez la machine qu'avec le masque de protection contre la poussière supplémentaire.

## Conseil de travail

**Prenez soin lors de la découpe d'encoches dans les parois structurelles.** Les encoches dans les parois structurelles sont sujettes à des réglementations qui varient selon le pays. Ces réglementations doivent être respectées dans tous les cas. Avant de commencer le travail, consultez l'ingénieur structurel responsable, l'architecte ou le superviseur de construction.

## Utilisation de disques à lamelles



**AVERTISSEMENT : accumulation de poussières métalliques.** L'utilisation intensive de disques à lamelles pour des applications métal pose des risques accrus de décharges électriques. Pour réduire ces risques, insérer un DCR avant utilisation et nettoyer les fentes d'aération quotidiennement en y soufflant de l'air comprimé conformément aux instructions de maintenance ci-dessous.

## MAINTENANCE

Cet outil DEWALT a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépend d'un entretien adéquat et d'un nettoyage régulier.



**AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire.** Avant de rebrancher l'outil, presser puis relâcher la gâchette pour s'assurer que l'outil est bien à l'arrêt.

## Balais autorupteurs

Le moteur sera coupé automatiquement pour indiquer que les balais de charbon sont presque usés et qu'il faut effectuer la maintenance de l'outil. Les balais de charbon ne peuvent être remplacés par l'utilisateur. Rapportez l'outil chez un réparateur agréé DEWALT.



## Lubrification

Votre outil électrique ne requiert aucune lubrification additionnelle.



## Entretien



**AVERTISSEMENT : éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser.** Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués au cours de cette procédure.



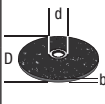
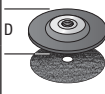
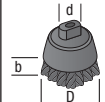
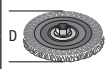
**AVERTISSEMENT : ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil.** Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protéger l'outil de tout liquide et n'immerger aucune de ses pièces dans aucun liquide.

## Accessoires en option



**AVERTISSEMENT : comme les accessoires autres que ceux offerts par DEWALT n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait être dangereuse.** Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires DEWALT recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.

Veillez consulter votre revendeur pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

	Max. [mm]		[mm]	Rotation min. [min. <sup>-1</sup> ]	Vitesse périphérique [m/s]	Longueur de trou fileté [mm]
	D	b				
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

Pour connaître l'adresse d'un centre de réparation agréé près de chez vous, veuillez contacter votre distributeur DEWALT local à l'adresse indiquée dans cette notice d'instructions, ou consulter la liste des centres de réparation agréés DEWALT, l'éventail de notre SAV et tout renseignement complémentaire sur Internet à l'adresse : [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Protection de l'environnement



Collecte sélective. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères.

En fin de durée de vie ou d'utilité de votre produit DEWALT, ne pas le jeter avec les ordures ménagères, mais dans les conteneurs de collecte sélective.

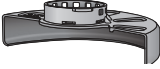

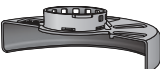





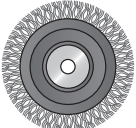
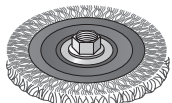
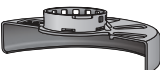


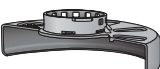

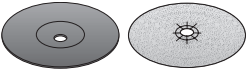
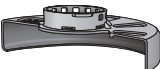





La collecte sélective des produits et emballages usagés permet de recycler et réutiliser leurs matériaux. La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première.

Selon les réglementations locales, il peut être offert : service de collecte sélective individuel des produits électriques, ou déchetterie municipale ou collecte sur les lieux d'achat des produits neufs.

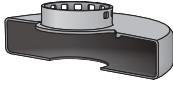

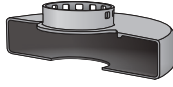


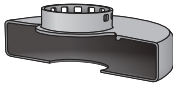


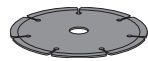

DEWALT dispose d'installations pour la collecte et le recyclage des produits DEWALT en fin de vie. Pour profiter de ce service, veuillez rapporter votre produit auprès d'un centre de réparation agréé qui le recyclera en notre nom.

**TABLEAU D'ACCESSOIRES DE MEULAGE**

<i>Type de carter</i>	<i>Accessoire</i>	<i>Description</i>	<i>Installation de la meule</i>
 <p><b>CARTER DE TYPE 27</b></p>		<p>Meule à moyeu déporté</p>	 <p>Carter de type 27</p>  <p>Bride de soutien</p>   <p>Meule de type 27 à moyeu déporté</p>  <p>Écrou de blocage fileté</p>
		<p>Disque à lamelles</p>	
		<p>Brosse métallique circulaire</p>	
		<p>Brosse métallique à écrou taraudé</p>	 <p>Carter de type 27</p>  <p>Brosse métallique circulaire</p>
		<p>Brosse coupelle à écrou taraudé</p>	 <p>Carter de type 27</p>  <p>Brosse métallique</p>
		<p>Tampon de soutien/disque abrasif</p>	 <p>Carter de type 27</p>  <p>Tampon de soutien en caoutchouc</p>  <p>Disque abrasif</p>  <p>Écrou de blocage fileté</p>



## TABLEAU D'ACCESSOIRES DE MEULAGE (suite)

<i>Type de carter</i>	<i>Accessoire</i>	<i>Description</i>	<i>Installation de la meule</i>
 <b>CARTER DE TYPE 1</b>		Disque de coupe de maçonnerie, collé	 Carter de type 1
		Disque de coupe métallique, collé	 Bride de soutien
 <b>CARTER DE TYPE 1</b>  OU  <b>CARTER DE TYPE 27</b>		Meule à tronçonner diamantée	 Meule à tronçonner   Écrou de blocage fileté

# SMERIGLIATRICI ANGOLARI PICCOLE

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Congratulazioni!

Per aver scelto un apparato DEWALT. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di DEWALT uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

### Dati tecnici

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Tensione	$V_{AC}$	230	230	230
Tipo		1	1	1
Potenza assorbita	W	1400	1200	1400
Velocità nominale a vuoto	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Diametro mola	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Diametro dell'alberino		M14	M14	M14
Lunghezza dell'alberino	mm	18,5	18,5	18,5
Peso	kg	1,85	1,85*	1,85

\* il peso comprende la smerigliatrice angolare e la protezione

Valori di rumorosità e valori di vibrazione (somma vettore triassiale) secondo EN60745-2-3:

$L_{pA}$ (livello pressione sonora delle emissioni)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{WA}$ (livello potenza sonora)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (incertezza per il livello sonoro dato)	dB(A)	3	3	3

#### Smerigliatura di superficie

Valore di emissione delle vibrazioni $a_{h,AG} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
Incertezza K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5
Sabbatura disco				
Valore di emissione delle vibrazioni $a_{h,DS} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
Incertezza K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**ATTENZIONE:** la lavorazione con la spazzola metallica o il taglio abrasivo può condurre a livelli delle vibrazioni differenti!

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo foglio informativo è stato misurato in base al test standard indicato nella normativa EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare vari apparati fra di loro. Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.



**AVVERTENZA:** il livello di emissioni delle vibrazioni riportato è relativo alle applicazioni principali dell'apparato. Tuttavia, se l'apparato viene utilizzato per applicazioni diverse, con diversi accessori, o non riceve adeguata

manutenzione, il valore delle emissioni di vibrazioni può essere differente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni deve anche considerare i momenti in cui l'apparato è spento o quando è acceso ma non viene utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

È necessario identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni. Per esempio: eseguire una manutenzione adeguata dell'apparato e degli accessori, evitare il raffreddamento delle mani, organizzare il lavoro.

## Fusibili

Europa per apparati da 230 V 10 Ampere, di rete

## Definizioni: istruzioni di sicurezza

Le definizioni sottostanti descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Si invita a leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.



**PERICOLO:** indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **provoca lesioni gravi o addirittura mortali.**



**AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **può causare morte o gravi lesioni.**



**ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **potrebbe provocare lesioni di gravità lieve o media.**

**AVVISO:** indica una situazione **non in grado di causare lesioni personali** ma che, se non evitata, **potrebbe provocare danni materiali.**



Evidenzia il rischio di scossa elettrica.



Evidenzia il rischio d'incendio.

## Dichiarazione di conformità CE

### DIRETTIVA MACCHINE



### SMERIGLIATRICI ANGOLARI PICCOLE DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT dichiara che i prodotti qui descritti nei **Dati tecnici** sono conformi alle normative: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Questi prodotti sono anche conformi alla Direttiva 2004/108/CE (fino al 19.04.2016), 2015/30/UE (dal 20.04.2016) e 2011/65/UE. Per ulteriori informazioni, contattare DEWALT all'indirizzo seguente o vedere sul retro del manuale.

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di DEWALT.

Markus Rompel  
Directeur Engineering  
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,  
D-65510, Idstein, Germania

01.06.2015



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di lesioni, leggere il manuale di istruzioni

## Avvertenze generali di sicurezza per apparati elettrici



**AVVERTENZA! Leggere attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni.** La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può causare scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni personali.

### CONSERVARE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI

Il termine "apparato elettrico" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli apparati alimentati a corrente (con cavo elettrico), sia a quelli a batteria (senza cavo).

#### 1) SICUREZZA DELL'AREA DI LAVORO

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti
- Non azionare gli apparati in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli apparati elettrici creano scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- Durante l'uso di un apparato elettrico, tenere lontani i bambini e chiunque si trovi nelle vicinanze.** Le distrazioni possono provocare la perdita di controllo.

#### 2) SICUREZZA ELETTRICA

- Le spine dell'apparato elettrico devono essere adatte alla presa di alimentazione. Non modificare la spina in alcun modo. Non collegare un adattatore alla spina di un apparato elettrico dotato di scarico a terra.** Per ridurre il rischio di scossa elettrica evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese appropriate.

- b) **Evitare il contatto con superfici collegate con la terra, quali tubature, termosifoni, fornelli e frigoriferi.** Se il proprio corpo è collegato con la terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- c) **Non esporre gli apparati elettrici alla pioggia o all'umidità.** Se l'acqua entra nell'apparato elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- d) **Non utilizzare il cavo elettrico in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo per spostare, tirare o scollegare l'apparato elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** Se il cavo è danneggiato o impigliato, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- e) **Quando l'apparato elettrico viene impiegato all'aperto, utilizzare unicamente cavi di prolunga previsti per esterni.** L'uso di un cavo elettrico adatto ad ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- f) **Se è non è possibile evitare l'uso di un apparato elettrico in ambienti umidi, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita)** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.
- d) **Prima di accendere l'apparato elettrico, rimuovere eventuali chiavi o utensili di regolazione.** Un utensile di regolazione o una chiave fissati su una parte rotante dell'apparato elettrico possono provocare lesioni personali.
- e) **Non sporgersi. Mantenere sempre una buona stabilità al suolo ed equilibrio.** Ciò consente un migliore controllo dell'apparato nelle situazioni impreviste.
- f) **Indossare vestiario adeguato. Non indossare abiti lenti o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Abiti lenti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se i dispositivi sono forniti di collegamento con l'attrezzatura di aspirazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** La raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati a queste ultime.

#### 4) USO E MANUTENZIONE DELL'APPARATO ELETTRICO

- a) **Non forzare l'apparato. Utilizzare un apparato adatto al lavoro da eseguire.** L'apparato lavora meglio e con maggior sicurezza se utilizzato secondo quanto è stato previsto.
- b) **Non utilizzare l'apparato se l'interruttore non permette l'accensione o lo spegnimento.** Qualsiasi apparato elettrico che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Staccare la spina dall'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria dell'apparato elettrico prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, prima di cambiare gli accessori o di riparlo.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare l'apparato accidentalmente.
- d) **Riporre gli apparati non utilizzati fuori dalla portata dei bambini ed evitarne l'uso da parte di persone che hanno poca familiarità con l'apparato elettrico e con le presenti istruzioni.** Gli apparati elettrici sono pericolosi in mano a persone inesperte.
- e) **Eseguire una manutenzione adeguata degli apparati elettrici. Verificare il cattivo allineamento e inceppamento di parti mobili, la rottura di componenti e ogni altra condizione che possa influire sul funzionamento degli apparati. Se danneggiato, far riparare l'apparato elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono provocati da apparati elettrici su cui non è stata effettuata la corretta manutenzione.

#### 3) SICUREZZA PERSONALE

- a) **Quando si utilizza un apparato elettrico evitare di distrarsi. Prestare attenzione a quello che si sta facendo e utilizzare il buon senso. Non utilizzare l'apparato elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un solo attimo di distrazione durante l'uso di tali apparati potrebbe provocare gravi lesioni personali
- b) **Indossare abbigliamento di protezione adeguato. Utilizzare sempre protezioni oculari.** L'uso di abbigliamento di protezione quali mascherine antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, caschi di sicurezza o protezioni uditive, in condizioni opportune consente di ridurre le lesioni personali.
- c) **Evitare avvii involontari. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima inserire l'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'apparato.** Il trasporto di apparati elettrici tenendo il dito sull'interruttore o quando sono collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione di acceso provoca incidenti.

- f) **Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.**  
*La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.*
- g) **Utilizzare l'apparato elettrico, gli accessori, le punte ecc., rispettando le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di funzionamento e il lavoro da eseguire.**  
*L'utilizzo dell'apparato elettrico per impieghi diversi da quelli previsti può provocare situazioni di pericolo.*

## 5) ASSISTENZA

- a) **L'apparato elettrico deve essere riparato da personale qualificato, che utilizzi ricambi originali identici alle parti da sostituire.** *In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparato elettrico.*

## NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE AGGIUNTIVE

### Avvertenze di sicurezza per tutte le lavorazioni

- a) **Questo apparato è stato progettato per essere utilizzato come smerigliatrice, sabbiatrice, spazzola o lucidatrice.**  
*Leggere attentamente tutte le avvertenze, istruzioni, illustrazioni e specifiche fornite con l'apparato. La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può dar luogo a scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.*
- b) **Con questo apparato non è consigliabile eseguire lavorazioni di lucidatura.**  
*L'esecuzione di lavorazioni per le quali l'apparato non è stato progettato comporta dei rischi e può causare lesioni personali.*
- c) **Non utilizzare accessori non progettati appositamente o non consigliati dal produttore per questo tipo di apparato.**  
*Anche se un accessorio può essere collegato all'apparato, ciò non ne garantisce la sicurezza di utilizzo.*
- d) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere pari almeno a quella massima indicata sull'apparato.** *Gli accessori fatti funzionare a una velocità superiore rispetto a quella nominale possono rompersi e disintegrarsi.*
- e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono rientrare nei limiti previsti per l'apparato.** *Non è possibile proteggere o controllare adeguatamente gli accessori di dimensioni errate.*
- f) **Il montaggio filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice. Per gli accessori montati tramite flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia.** *Gli accessori che non corrispondono alla struttura di montaggio dell'apparato non mantengono l'equilibrio, vibrano eccessivamente e possono causare la perdita di controllo.*
- g) **Non utilizzare accessori danneggiati.** *Prima di ogni utilizzo controllare gli accessori affinché sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature e lesioni, non siano presenti crepe o segni eccessivi di usura sul platello, che le spazzole metalliche non abbiano filamenti metallici staccati o spezzati. Se l'apparato o l'accessorio è caduto, verificare eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato o installato un accessorio, verificare che l'operatore e le altre persone siano lontane dal piano dell'accessorio rotante e far girare l'apparato a vuoto alla massima velocità per un minuto. Gli accessori danneggiati normalmente si rompono durante questa fase di verifica.*
- h) **Indossare abbigliamento di protezione adeguato. A seconda delle lavorazioni, utilizzare una maschera o occhiali di protezione. Se opportuno, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule da lavoro in grado di arrestare frammenti abrasivi o di lavorazione di piccole dimensioni.** *La protezione oculare deve impedire a detriti volanti generati dalle varie lavorazioni di raggiungere gli occhi. La maschera antipolvere o il respiratore devono essere in grado di filtrare le particelle generate dalle lavorazioni. L'esposizione prolungata a rumori di alta intensità può causare la perdita dell'udito.*
- i) **Tenere le altre persone a distanza di sicurezza dalla zona di lavoro. Chiunque acceda alla zona di lavoro deve indossare abbigliamento di protezione adeguato.** *Frammenti del pezzo da lavorare o di un accessorio rotto possono volare via e causare lesioni al di là dell'immediata area di lavoro.*
- j) **Sostenere l'apparato unicamente con supporti aventi superfici isolanti quando si eseguono lavorazioni in cui la parte tagliente potrebbe toccare cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione dell'apparato stesso.** *Gli accessori da taglio che vengono a contatto con un cavo sotto tensione trasmettono la corrente elettrica anche alle parti metalliche*

esposte dell'apparato e possono provocare la folgorazione dell'operatore.

- k) **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio rotante.** In caso di perdita di controllo, il cavo può essere tagliato o impigliato e potrebbe avere una forza tale da trascinare la mano o il braccio dell'operatore verso l'accessorio rotante.
- l) **Non appoggiare mai l'apparato finché l'accessorio non si sia completamente arrestato.** L'accessorio rotante potrebbe fare presa sulla superficie e trascinare l'apparato facendone perdere il controllo.
- m) **Non azionare l'apparato mentre lo si trasporta a fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio rotante può farlo impigliare ai vestiti e trascinare verso il corpo dell'operatore.
- n) **Pulire regolarmente le prese d'aria dell'apparato.** La ventola del motore può attirare la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di metallo polverizzato può causare pericoli elettrici.
- o) **Non utilizzare l'apparato vicino a materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco ai materiali.
- p) **Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o altri liquidi refrigeranti può provocare elettrocuzione o scosse elettriche.
- q) **Non utilizzare mole di Tipo 11 (a coppa svasata) su questo apparato.** L'utilizzo di accessori inappropriati può provocare lesioni.
- r) **Utilizzare sempre l'impugnatura laterale. Serrare saldamente l'impugnatura.** L'impugnatura laterale deve essere sempre utilizzata per mantenere il controllo dell'apparato in qualsiasi momento.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER TUTTE LE LAVORAZIONI

### Cause del rimbalzo e salvaguardia dell'operatore

Il rimbalzo è una reazione improvvisa provocata da mole, platorelli, spazzole o qualsiasi altro accessorio in rotazione che rimanga pinzato o impigliato. Ciò provoca un arresto immediato dell'accessorio rotante che a sua volta provoca la perdita di controllo dell'apparato, che viene spinto nella direzione opposta rispetto alla rotazione dell'accessorio nel punto in cui è stato trattenuto.

Ad esempio, se un disco abrasivo è impigliato o pinzato dal pezzo da lavorare, il bordo della mola penetrato nel punto pinzato può scavare nel materiale e causare lo scavalcamento o il rimbalzo della mola. La mola può saltare sia verso l'operatore che in direzione opposta a secondo della direzione del movimento della mola nel punto pinzato. In queste condizioni è possibile che i dischi abrasivi si spezzino.

Il rimbalzo è il risultato di un uso sbagliato dell'apparato e/o di metodi o condizioni di lavoro scorretti e può essere evitato prendendo le appropriate precauzioni come descritto di seguito:

- a) **mantenere una salda presa sull'apparato e scegliere una posizione per corpo e braccia che sia in grado di resistere alle forze di rimbalzo. Utilizzare sempre l'impugnatura ausiliaria, se presente, per offrire la massima resistenza al rimbalzo o alla reazione di coppia durante l'avviamento.** L'operatore può frenare la reazione di coppia o la forza di rimbalzo se vengono prese le precauzioni adatte.
- b) **non porre mai le mani vicino l'accessorio rotante.** L'accessorio può rimbalzare sulle mani dell'operatore.
- c) **l'operatore non deve posizionarsi nel punto in cui si potrebbe dirigere l'apparato in caso di rimbalzo.** Il rimbalzo spinge l'apparato nella direzione opposta al movimento del disco nel punto in cui si impiglia.
- d) **prestare particolare attenzione quando si lavorano angoli, estremità appuntite ecc. Evitare di far rimbalzare o impigliare l'accessorio.** Angoli, estremità appuntite o rimbalzi tendono a fare impigliare l'accessorio rotante e a causare la perdita di controllo o il rimbalzo dell'apparato.
- e) **non collegare una lama da motosega per legno o una lama da sega dentata.** Queste lame creano rimbalzi e perdita di controllo frequenti.

### Avvertenze di sicurezza specifiche per lavorazioni di smerigliatura e taglio abrasivo

- a) **Usare solo i tipi di mola raccomandati per il proprio apparato e le protezioni specifiche progettate per quella mola.** Le mole non omologate per quell'apparato non possono essere protette adeguatamente e non sono sicure.



- b) **La superficie di smerigliatura delle mole premute al centro deve essere montata al di sotto del piano della linguetta di protezione.** Non è possibile fornire una protezione adeguata a una mola non montata correttamente che sporge attraverso il piano della linguetta di protezione.
- c) **La protezione deve essere fissata saldamente all'apparato e posizionata per la massima sicurezza, in modo che la mola sporga il meno possibile verso l'operatore.** La protezione serve per proteggere l'operatore da frammenti di mole spezzate, da un contatto accidentale con la mola e dalle scintille che potrebbero incendiare gli indumenti.
- d) **Le mole vanno usate solo nelle lavorazioni per cui sono raccomandate. Per esempio: non molare con il fianco di una mola da taglio.** Le mole da taglio abrasivo sono progettate per la smerigliatura periferica. Forze laterali applicate a queste mole possono causarne la frantumazione.
- e) **Per le mole utilizzare sempre flange non danneggiate, della dimensione e forma corretta per quella mola.** Se le flange sono appropriate, supportano la mola e ne riducono la possibilità di rottura. Le flange per dischi da taglio possono differire dalle flange per dischi abrasivi.
- f) **Non utilizzare mole consumate dall'uso con apparati più potenti.** Le mole progettate per apparati più potenti non sono adatte alle maggiori velocità degli apparati più piccoli e si possono spaccare.
- c) **Quando la mola si inceppa o quando un taglio si interrompe per qualsiasi ragione, spegnere l'apparato e tenerlo immobile fino al suo completo arresto. Non tentare mai di rimuovere il disco da taglio mentre la mola è in movimento, altrimenti può rimbalzare.** Esaminare e prendere azioni correttive per eliminare le cause che inceppano la lama.
- d) **Non ricominciare il taglio nel pezzo in lavorazione. Far raggiungere la massima velocità alla mola e poi rientrare con attenzione nel taglio.** La mola può incepparsi, scavalcare o rimbalzare se l'apparato elettrico viene riavviato quando ancora è dentro al pezzo in lavorazione.
- e) **Pannelli o altri pezzi di grandi dimensioni vanno sorretti per minimizzare il rischio che la mola sia pinzata o che rimbalzi.** I pezzi più grandi tendono a incurvarsi sotto il loro stesso peso. Devono essere collocati dei supporti sotto al pezzo da entrambi i lati, vicino la linea di taglio e alle estremità del pannello, da entrambi i lati della mola.
- f) **Prestare ancora più attenzione quando si eseguono "tagli a tuffo" all'interno di pareti o di altre aree cieche.** La parte sporgente della mola può tagliare tubi del gas o dell'acqua, cavi elettrici o anche oggetti che possono provocare il ribalzo.

## Avvertenze di sicurezza specifiche per operazioni di sabbatura

- a) **Non utilizzare carta vetrata che sporga molto oltre il disco. Nella scelta della carta vetrata seguire i consigli del produttore.** Una carta vetrata che sporga oltre il platello di sabbatura presenta il rischio di lacerazioni e può restare impigliata, strappare il disco o rimbalzare.

## Avvertenza di sicurezza specifiche per lavorazioni di spazzolatura

- a) **Far attenzione alle setole metalliche che schizzano via dalla spazzola anche durante le comuni lavorazioni. Non sforzare le setole con un eccessivo carico sulle spazzole.** Le setole metalliche penetrano facilmente gli abiti leggeri e/o la pelle.
- b) **Quando viene raccomandato l'utilizzo di una protezione durante la spazzolatura, non far mai toccare la mola o la spazzola con il bordo della protezione.** La mola o la spazzola possono aumentare di diametro durante il lavoro a causa delle forze centrifughe.

## Avvertenze di sicurezza aggiuntive specifiche per lavorazioni di taglio abrasivo

- a) **Non far incastrare il disco di taglio e non applicare troppa pressione. Non provare a fare tagli troppo profondi.** Il sovraccarico della mola aumenta il carico e la suscettibilità alla torsione o all'inceppamento della mola nel taglio, con la possibilità di rimbalzo o di rottura.
- b) **Non posizionarsi con il corpo allineato alla mola in rotazione e star dietro di essa.** Quando la mola si muove nella direzione di allontanamento dal corpo, il possibile rimbalzo può spingere la mola in rotazione e l'apparato proprio verso di se.

## Norme di sicurezza aggiuntive per smerigliatrici

- Il montaggio filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice. Per gli accessori montati tramite flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia. Gli accessori che non corrispondono alla struttura di montaggio dell'apparato non mantengono l'equilibrio, vibrano eccessivamente e possono causare la perdita di controllo.
- La superficie di smerigliatura delle mole premute al centro deve essere montata al di sotto del piano della linguetta di protezione. Non è possibile fornire una protezione adeguata a una mola non montata correttamente che sporge attraverso il piano della linguetta di protezione.



**AVVERTENZA:** consigliamo l'utilizzo di un dispositivo di corrente residua con una corrente nominale residua di 30mA o inferiore.

## Rischi residui

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Questi sono:

- Menomazioni uditive.
- Rischio di lesioni personali causati da schegge volanti.
- Rischio di bruciature causate da parti che si arroventano durante la lavorazione.
- Rischio di lesioni personali causate dall'utilizzo prolungato.
- Rischio di polveri provenienti da sostanze pericolose.

## Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:



Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.



Utilizzare protezioni acustiche.



Utilizzare protezioni oculari.

## POSIZIONE DEL CODICE DATA

Il codice data, che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2015 XX XX

Anno di fabbricazione

## Contenuto dell'imballo

La confezione contiene:

- 1 Smerigliatrice angolare
  - 1 Protezione
  - 1 Impugnatura laterale antivibrazione
  - 1 Set di flange
  - 1 Chiave doppia
  - 1 Manuale di istruzioni
- Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.
  - Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.

## Descrizione (fig. 1, 2)



**AVVERTENZA:** non modificare mai l'apparato o alcuna parte di esso. Potrebbe dar luogo a danni o a lesioni personali.

- Pulsante di blocco dell'alberino
- Alberino
- Impugnatura laterale
- Flangia di sostegno
- Flangia di blocco filettata
- Protezione
- Interruttore di scorrimento (DWE4227, DWE4237)
- Interruttore a leva (DWE4233)
- Leva di blocco (DWE4233)
- Leva di rilascio della protezione
- Pulsante di blocco
- Sistema di espulsione della polvere

## DESTINAZIONE D'USO

Le smerigliatrici ad angolo piccolo a uso intensivo DWE4233, DWE4227 e DWE4237 sono state progettate per lavorazioni professionali di smerigliatura, sabbatura, spazzolatura metallica e taglio.

**NON** utilizzare dischi abrasivi diversi da quelli a centro depresso e dai dischi lamellari.

**NON** utilizzare in condizioni di bagnato o in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Queste smerigliatrici angolari per uso pesante sono apparati elettrici professionali.

**NON CONSENTIRE** a bambini di entrare in contatto con l'apparato. L'uso di questo apparato da parte di persone inesperte deve avvenire sotto sorveglianza.

- Questo prodotto non è destinato per l'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ottenuto sorveglianza o istruzioni riguardo all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini non devono mai essere lasciati da soli con questo prodotto.

## Impugnatura laterale antivibrazione

L'impugnatura laterale antivibrazione offre l'ulteriore comodità di assorbire le vibrazioni causate dall'apparato.

## Sistema di aspirazione delle polveri (fig. 1)

Il sistema di espulsione della polvere (K) ne evita l'accumulo intorno alla protezione e all'entrata del motore e ne minimizza la quantità che entra nell'alloggiamento del motore.

## Funzione di avviamento lento

La funzione di avviamento lento consente una velocità di partenza rallentata per evitare il sobbalzo iniziale. Questa caratteristica è particolarmente utile quando si lavora in spazi ristretti.

## No-Volt

La funzione No-Volt interrompe il riavvio della smerigliatrice senza l'attivazione e disattivazione dell'interruttore in caso di interruzione dell'alimentazione.

## Frizione elettronica

DWE4227

La frizione di limitazione della coppia elettronica riduce la reazione della coppia massima trasmessa all'operatore in caso di inceppamento di un disco. Questa funzione impedisce inoltre lo stallo della marcia e del motore elettrico. La frizione è stata tarata in fabbrica e pertanto non può essere modificata.

## Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per essere alimentato con un solo livello di tensione. Verificare sempre che l'alimentazione corrisponda alla tensione della targhetta.



L'apparato DEWALT possiede doppio isolamento secondo la normativa EN 60745, perciò non è necessario il collegamento a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo appositamente realizzato, disponibile tramite la rete di assistenza DEWALT.

**(CH)** Per la sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare sempre la spina di tipo prescritto.

Tipo 11 per la classe II (doppio isolamento) – utensili elettrici

Tipo 12 per la classe I (messa a terra) – utensili elettrici

**(CH)** Gli apparecchi portatili, utilizzati in ambiente esterno, devono essere collegati ad un interruttore differenziale.

## Utilizzo di un cavo di prolunga

Se è necessaria una prolunga, utilizzare un cavo di prolunga omologato a 3 anime, idoneo alla potenza di ingresso di questo apparato (vedere i **Dati tecnici**). La sezione minima del conduttore è 1,5 mm<sup>2</sup> e la lunghezza massima è 30 m.

Se si utilizza un cavo in bobina, srotolarlo completamente.

## MONTAGGIO E REGOLAZIONI



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Prima di ricollegare l'apparato, premere e rilasciare l'interruttore di accensione per assicurarsi che sia spento.

## Attacco dell'impugnatura laterale (fig. 2)



**AVVERTENZA:** prima di utilizzare l'apparato, verificare che l'impugnatura sia fissata saldamente.

Avvitare a fondo l'impugnatura laterale (C) in uno degli innesti presenti su ciascun lato della scatola ingranaggi. L'impugnatura laterale deve essere sempre utilizzata per mantenere il controllo dell'apparato in qualsiasi momento.

## Accessori e dotazioni

È importante scegliere le protezioni, i cuscinetti di supporto e le flange adatti per l'uso con gli accessori della smerigliatrice. Fare riferimento al diagramma al termine di questa sezione per informazioni sulla scelta degli accessori adatti.

**NOTA:** è possibile eseguire il taglio dei bordi con mole di Tipo 27 progettate e specificate a questo scopo.



**AVVISO:** gli accessori devono avere una velocità nominale almeno pari a quella raccomandata sull'etichetta di avvertenza dell'apparato. Le mole e gli altri accessori che funzionano a una velocità superiore a quella nominale dell'accessorio potrebbero scoppiare e provocare lesioni. Gli accessori filettati devono disporre di un mozzo M14. Ogni accessorio non filettato deve disporre di un foro dell'albero pari a 22 mm. Altrimenti, è possibile che sia stato progettato per una sega circolare e non deve essere utilizzato. Utilizzare esclusivamente gli accessori indicati nel diagramma al termine di questa sezione. Le velocità nominali degli accessori devono essere superiore alla suddetta velocità minima della mola come riportata sulla targhetta dell'apparato.

## Montaggio delle protezioni



**AVVISO:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Prima di ricollegare l'apparato, premere e rilasciare l'interruttore di accensione per assicurarsi che sia spento.



**AVVISO:** le protezioni vanno usate con questa smerigliatrice.

Quando si usa la smerigliatrice DWE4233 o DWE4237 per il taglio di metallo o muratura, si DEVE utilizzare una protezione di Tipo 1. Le protezioni di Tipo 1 sono disponibili come accessori a pagamento presso i distributori DEWALT.

**NOTA:** vedere **Guida accessori per la smerigliatura** al termine di questa sezione per gli altri accessori da poter utilizzare con queste smerigliatrici.

## MONTAGGIO E RIMOZIONE DELLA PROTEZIONE ONE-TOUCH (FIG. 3)

**NOTA:** se la smerigliatrice è dotata di una protezione One-Touch senza chiave, assicurarsi che la vite, la leva e la molla siano inserite correttamente prima di montare la protezione.

1. Premere la leva di rilascio della protezione (J).
  2. Tenendo aperta la leva di rilascio della protezione, allineare le alette (M) sulla protezione alle scanalature sulla scatola del cambio (N).
  3. Tenendo aperta la leva di rilascio della protezione, spingere la protezione verso il basso fino a innestare le alette e ruotarle nella scanalatura sul mozzo della scatola del cambio. Rilasciare la leva di rilascio della protezione.
  4. Con l'alberino rivolto verso l'operatore, ruotare la protezione in senso orario nella posizione di lavoro desiderata. Il corpo della protezione deve essere posizionato tra l'alberino e l'operatore per fornire la massima protezione dell'operatore.
  5. Per una facile regolazione, è possibile ruotare la protezione in senso orario. La configurazione delle protezioni permette la rotazione e la regolazione ruotando la protezione in senso orario, con un singolo movimento. Non è necessario premere la leva per ruotare la protezione. La leva è utilizzata unicamente per la rimozione della protezione. La protezione può essere riposizionata in direzione opposta premendo sulla leva di rilascio della protezione.
- NOTA:** la leva di rilascio della protezione deve innestarsi in uno dei fori di allineamento (O) sul collare della protezione. Questo assicura la tenuta della protezione.
6. Per rimuovere la protezione, seguire i passaggi 1-3 di queste istruzioni in ordine inverso.

## Inserimento e rimozione di un disco da smerigliatura o da taglio (fig. 1, 4, 5)



**AVVISO:** non utilizzare dischi danneggiati

1. Poggiare l'apparato su un tavolo, con l'alberino in su.
2. Inserire correttamente la flangia (D) sull'alberino (B) (fig. 4).

3. Poggiare il disco (P) sulla flangia (D). Quando si inserisce un disco con il centro depresso, assicurarsi che la parte centrale rialzata (Q) sia rivolta verso la flangia (D).
4. Avvitare il dado di serraggio filettato (E) sull'alberino (B) (fig. 5):
  - a. Quando si inserisce un disco di smerigliatura, l'anello del dado di serraggio filettato (E) deve essere rivolto verso il disco (fig. 5A);
  - b. Quando si inserisce un disco da taglio, l'anello del dado di serraggio filettato (E) deve essere rivolto dalla parte opposta al disco (fig. 5B).
5. Premere il tasto di blocco dell'alberino (A) e ruotarlo (B) fino a quando si blocca in posizione.
6. Serrare la flangia di serraggio filettata (E) con la chiave esagonale (S) in dotazione o con una chiave.
7. Rilasciare il blocco dell'alberino.
8. Per rimuovere il disco, allentare la flangia di serraggio filettata (E) con la chiave esagonale (S) in dotazione o con una chiave doppia.

**NOTA:** è possibile eseguire il taglio dei bordi con le mole di Tipo 27 progettate appositamente per tale scopo; le mole con spessore di 6 mm sono progettate per la smerigliatura superficiale mentre le mole da 3 mm sono progettate per la smerigliatura dei bordi. Il taglio può essere eseguito utilizzando una mola di Tipo 1 e una protezione di Tipo 1.

## Montaggio di spazzole di ferro e mole e spazzola

Le spazzole metalliche o le mole a spazzola si avvitano direttamente sull'alberino della smerigliatrice senza l'uso di flange. Utilizzare esclusivamente spazzole o mole a spazzola dotato di un mozzo filettato M14. È necessaria una protezione di Tipo 27 durante l'uso di spazzole metalliche e mole a spazzola.



**ATTENZIONE: indossare guanti di protezione quando si maneggiano spazzole di ferro e mole.** Possono essere affilate.



**ATTENZIONE:** la mola o la spazzola non deve toccare la protezione una volta montata o durante l'uso. Potrebbero conseguire dei danni non visibili all'accessorio, causando la frattura delle parti metalliche dalla mola o dalla lamella dell'accessorio.

1. Filettare la mola sull'alberino manualmente.

2. Premere il tasto di blocco dell'alberino e utilizzare una chiave sul mozzo della mola o spazzola di ferro per serrare la mola.
3. Per rimuovere la mola, invertire la procedura di cui sopra.

**AVVISO:** il mancato posizionamento corretto del mozzo della mola prima dell'accensione dell'apparato può provocare danni all'apparato o alla mola.

## Montaggio e smontaggio di un platorello/foglio di carta abrasiva (fig. 1, 6)

1. Posizionare l'apparato su un tavolo o una superficie piana, con la protezione rivolta verso l'alto.
2. Rimuovere la flangia di supporto (D).
3. Posizionare il platorello di supporto in gomma correttamente sull'alberino (B).
4. Posizionare il foglio di carta abrasiva sul platorello di supporto in gomma.
5. Tenendo premuto il blocco dell'alberino (A), far passare il dado di serraggio (R) sull'alberino, guidando il centro sollevato sul dado di serraggio al centro del disco di sabbatura e del platorello.
6. Serrare il dado di serraggio filettato (R) con la chiave esagonale in dotazione o con una chiave doppia.
7. Rilasciare il blocco dell'alberino.
8. Per rimuovere il platorello di supporto in gomma, allentare il dado di serraggio filettato (R) con la chiave esagonale in dotazione o con una chiave doppia.

## Installazione della spazzola metallica

Avvitare la spazzola metallica direttamente sull'alberino senza utilizzare il distanziale e la flangia filettata.

## Prima di cominciare

- Installare la protezione e il disco o la mola appropriata. Non utilizzare dischi o mole troppo consumati.
- Assicurarsi che le flange interna ed esterna siano montate correttamente. Seguire le istruzioni fornite nel **Guida Accessori per la Smerigliatura**.

- Assicurarsi che il disco o la mola ruoti nella direzione delle frecce indicate sull'accessorio e sull'apparato.
- Non utilizzare accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare gli accessori affinché sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature e lesioni, non siano presenti crepe o segni eccessivi di usura sul platorello, che le spazzole metalliche non abbiano filamenti metallici staccati o spezzati. Se l'apparato o l'accessorio è caduto, verificare eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato o installato un accessorio, verificare che l'operatore e le altre persone siano lontane dal piano dell'accessorio rotante e far girare l'apparato a vuoto alla massima velocità per un minuto. Gli accessori danneggiati normalmente si rompono durante questa fase di verifica.

## FUNZIONAMENTO

### Istruzioni per l'utilizzo



**AVVERTENZA:** osservare sempre le istruzioni di sicurezza e le normative in vigore.



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Prima di ricollegare l'apparato, premere e rilasciare l'interruttore di accensione per assicurarsi che sia spento.



**AVVERTENZA:**

- assicurarsi che tutti i materiali da smerigliare o tagliare siano fissati saldamente.
- Fissare e supportare il pezzo da lavorare. Usare morse o un morsetto per tenere e bloccare il pezzo da lavorare ad una piattaforma stabile. È importante fissare e sostenere il pezzo saldamente per impedire movimenti del pezzo e la perdita del controllo. Il movimento del pezzo o la perdita del controllo possono costituire un pericolo e provocare lesioni alle persone.
- **Pannelli o altri pezzi di grandi dimensioni vanno sorretti per minimizzare il rischio che la mola sia pinzata o che rimbalzi.** I pezzi più grandi tendono a incurvarsi sotto il loro stesso peso. Devono essere

collocati dei supporti sotto al pezzo da entrambi i lati, vicino la linea di taglio e alle estremità del pannello, da entrambi i lati della mola.

- Indossare sempre regolari guanti da lavoro durante il funzionamento di questo utensile.
- Il cambio diventa bollente durante l'uso.
- applicare solo una pressione leggera sull'apparato. Non esercitare pressioni laterali sul disco.
- installare sempre la protezione e il disco o la mola appropriata. Non utilizzare dischi o mole troppo consumati.
- assicurarsi che le flange interna ed esterna siano montate correttamente.
- assicurarsi che il disco o la mola ruoti nella direzione delle frecce indicate sull'accessorio e sull'apparato.
- evitare i sovraccarichi. Dopo aver sottoposto l'apparato elettrico a uno sforzo notevole, continuare a farlo funzionare a vuoto per diversi minuti per raffreddare l'accessorio. Non toccare i dischi di smerigliatura e di taglio prima che si siano raffreddati. Il dischi possono diventare molto caldi durante la lavorazione.
- Non operare mai con la coppa di smerigliatura senza una protezione adeguata in posizione.
- Non utilizzare l'apparato elettrico con un supporto tagliato.
- Non usare mai dischi deformabili insieme a prodotti legati abrasivi.
- **Attenzione:** il disco continuerà a ruotare per qualche istante dopo che l'utensile è stato spento.

### Corretto posizionamento delle mani (fig. 7)



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, tenere le mani **SEMPRE** nella posizione corretta, come illustrato.



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere **SEMPRE** una presa sicura per prevenire reazioni improvvise.



Per una presa corretta, stringere con una mano l'impugnatura laterale (C) e con l'altra il corpo dell'apparato, come mostrato in Figura 7

## Interruttori



**ATTENZIONE:** stringere saldamente l'impugnatura laterale e il corpo dell'apparato per mantenere il controllo all'avvio e durante l'utilizzo fino a quando la mole o l'accessorio non sia completamente fermo. Assicurarsi che la mole sia completamente ferma prima di appoggiare l'apparato.

**NOTA:** per ridurre i movimenti imprevisti, non accendere o spegnere l'apparato mentre in funzione. Far girare la smerigliatrice alla massima velocità prima di toccare la superficie da lavorare. Sollevare l'apparato dalla superficie prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'apparato sia terminata prima di appoggiarlo.

### INTERRUTTORE DI SCORRIMENTO (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**AVVERTENZA:** prima di collegare l'apparato a una presa di corrente, assicurarsi che l'interruttore di scorrimento sia nella posizione di spegnimento premendo la parte posteriore dell'interruttore e rilasciando. Assicurarsi che l'interruttore di scorrimento sia nella posizione di spegnimento come descritto di sopra dopo qualsiasi interruzione di corrente verso l'apparato, come per es. l'attivazione di un interruttore automatico differenziale, lo scatto di un interruttore differenziale, uno scollegamento accidentale o mancanza di corrente. Se l'interruttore di scorrimento è bloccato in posizione di accensione, l'apparato si avvierà improvvisamente una volta ripristinata la corrente.

Per avviare l'apparato, far scorrere l'interruttore di scorrimento ON/OFF (G) verso il davanti dell'apparato. Per arrestare l'apparato, rilasciare l'interruttore ON/OFF.

Per il funzionamento continuo, far scorrere l'interruttore verso il davanti dell'apparato e premere la parte anteriore dell'interruttore in dentro. Per arrestare la modalità di funzionamento continuo dell'apparato, premere la parte posteriore dell'interruttore di scorrimento e rilasciare.

### INTERRUTTORE A LEVA (FIG. 1) DWE4233

1. Per accendere l'apparato, premere il pulsante di sicurezza (I) verso il basso dell'apparato, poi premere l'interruttore a leva (H). L'apparato funziona quando si preme l'interruttore.
2. Spegnerlo l'apparato rilasciando l'interruttore a leva.

## SBlocco dell'alberino (fig. 2)

Il blocco dell'alberino (A) serve a prevenire la rotazione dell'alberino durante il montaggio o la rimozione delle mole. Agire sul blocco dell'alberino solo quando l'apparato è spento, con il cavo elettrico staccato dalla presa e dopo che è completamente fermo.

**AVVISO:** per ridurre il rischio di danneggiare l'apparato, non inserire il blocco dell'alberino durante il funzionamento. Altrimenti si danneggia l'apparato e gli accessori presenti potrebbero schizzare via, causando possibili lesioni.

Per inserire il blocco, premere il pulsante di blocco dell'alberino e ruotarlo fino a quando non gira più.

## Utilizzo di mole di smerigliatura a centro depresso

### SMERIGLIATURA DI SUPERFICIE CON MOLE DI SMERIGLIATURA

1. far raggiungere la massima velocità all'apparato prima di toccare la superficie da lavorare.
2. Applicare una minima pressione alla superficie di lavoro, lasciando funzionare l'apparato a velocità elevata. La velocità di smerigliatura è al massimo quando l'apparato funziona ad alta velocità.
3. Mantenere un'angolazione di 20° - 30° tra l'apparato e la superficie di lavoro.
4. Spostare continuamente l'apparato con un movimento avanti e indietro per evitare di creare squarci nella superficie di lavoro.
5. Rimuovere l'apparato dalla superficie da lavorare prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'apparato sia terminata prima di appoggiarlo.

### SMERIGLIATURA DEI BORDI CON MOLE DI SMERIGLIATURA



**ATTENZIONE:** le mole utilizzate per il taglio e la smerigliatura dei bordi possono causare rotture o rimbalzi se si piegano o si attorcigliano mentre l'apparato viene

utilizzato per eseguire lavori di taglio o di smerigliatura in profondità. Per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, limitare l'uso di queste mole con una protezione standard di Tipo 27 al taglio e alla scanalatura in superficie (meno di 13 mm [1/2"] di profondità). Il lato aperto della protezione deve essere posizionato lontano dall'operatore. Per un taglio di maggiore profondità con una mola di taglio, utilizzare una protezione chiusa di Tipo 1. vedere **Guida Accessori per la Smerigliatura** al termine di questa sezione per gli altri accessori da poter utilizzare con queste smerigliatrici.

1. Far raggiungere la massima velocità all'apparato prima di toccare la superficie da lavorare.
2. Applicare una minima pressione alla superficie di lavoro, lasciando funzionare l'apparato a velocità elevata. La velocità di smerigliatura è al massimo quando l'apparato funziona ad alta velocità.
3. Posizionarsi in modo che il lato inferiore aperto della mola non sia rivolto verso di sé.
4. Una volta che si è iniziato un taglio e creato un intaglio nel pezzo, non cambiare l'angolazione del taglio. Un cambio dell'angolazione di taglio potrebbe far piegare la mola causandone la rottura. Le mole per la smerigliatura dei bordi non sono progettate per resistere alle pressioni laterali causate dalla piegatura.
5. Rimuovere l'apparato dalla superficie da lavorare prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'apparato sia terminata prima di appoggiarlo.



**ATTENZIONE:** non usare le mole per la smerigliatura dei bordi/mole da taglio per le applicazioni di smerigliatura in superficie poiché queste mole non sono progettate per le pressioni laterali riscontrate con la smerigliatura in superficie. Si potrebbero causare la rottura della mola e gravi lesioni personali.

## Montaggio e utilizzo di spazzole di ferro e mole e spazzola

Le mole a spazzola e le spazzole vengono utilizzate per la rimozione di ruggine, incrostazioni e vernice, e per levigare le superfici irregolari.

**NOTA:** si rimanda a **Precauzioni da prendere durante la rimozione della vernice con una spazzola metallica.**

1. far raggiungere la massima velocità all'apparato prima di toccare la superficie da lavorare.
2. Applicare una minima pressione alla superficie di lavoro, lasciando funzionare l'apparato a velocità elevata. La velocità di rimozione del materiale è al massimo quando l'apparato funziona ad alta velocità.
3. Mantenere un'angolazione di 5° - 10° tra l'apparato e la superficie di lavoro per le spazzole di ferro.
4. Mantenere il contatto tra il bordo della mola e la superficie di lavoro con le mole a spazzola.
5. Spostare continuamente l'apparato con un movimento avanti e indietro per evitare di creare squarci nella superficie di lavoro. Se l'apparato viene lasciato appoggiato sulla superficie di lavoro senza spostarlo, o se si sposta l'apparato con un movimento circolare, è possibile lasciare segni di bruciatura e impronte circolari sulla superficie di lavoro.
6. Rimuovere l'apparato dalla superficie da lavorare prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'apparato sia terminata prima di appoggiarlo.



**ATTENZIONE:** prestare particolare attenzione durante la lavorazione su un bordo, siccome è possibile che si verifichi un movimento brusco improvviso della smerigliatrice.

## Utilizzo di dischi da taglio



**ATTENZIONE:** non usare le mole per la smerigliatura dei bordi/mole da taglio per le applicazioni di smerigliatura in superficie poiché queste mole non sono progettate per le pressioni laterali riscontrate con la smerigliatura in superficie. Si potrebbero causare la rottura della mola e lesioni.

1. far raggiungere la massima velocità all'apparato prima di toccare la superficie da lavorare.
2. Applicare una minima pressione alla superficie di lavoro, lasciando funzionare l'apparato a velocità elevata. La velocità di taglio è al massimo quando l'apparato funziona ad alta velocità.
3. Una volta che si è iniziato un taglio e creato un intaglio nel pezzo, non cambiare l'angolazione del taglio. Un cambio dell'angolazione di taglio potrebbe far piegare la mola causandone la rottura.

4. Rimuovere l'apparato dalla superficie da lavorare prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'apparato sia terminata prima di appoggiarlo.

## Precauzioni da prendere durante la rimozione di vernice con una spazzola metallica

1. La spazzolatura metallica di vernici a base di piombo NON è CONSIGLIATA per via delle difficoltà che presenta il controllo delle polveri contaminate. I bambini e le donne in stato interessante sono i soggetti più a rischio di avvelenamento da piombo.
2. Siccome è difficile determinare se una vernice contiene piombo senza un'analisi chimica, consigliamo di attenersi alle seguenti precauzioni per la spazzolatura metallica di superfici verniciate:

### SICUREZZA PERSONALE

1. Laddove vengano effettuate operazioni di rimozione di vernici, non consentire l'accesso all'area di lavoro a bambini e donne in stato interessante finché tutte le operazioni di pulizia non saranno completate.
2. Tutte le persone che entrano nell'area di lavoro devono indossare una maschera anti-polvere o un respiratore. Il filtro deve essere sostituito ogni giorno o ogniqualvolta il soggetto presenti difficoltà respiratorie.

**NOTA:** è necessario utilizzare esclusivamente maschere anti-polvere adatte per la lavorazione con le polveri e i fumi delle vernici a base di piombo. Le normali maschere per vernici non offrono questa protezione. Consultare il proprio rivenditore locale per una protezione respiratoria adeguata.

3. NON MANGIARE, BERE o FUMARE nell'area di lavoro per impedire l'ingestione di particelle di vernice contaminata. Gli operai devono lavarsi e cambiarsi PRIMA di mangiare, bere o fumare. Non lasciare residui di cibi, bevande o fumo nell'area di lavoro, dove è possibile che si accumulino la polvere.

### SICUREZZA AMBIENTALE

1. La vernice deve essere rimossa in modo tale da minimizzare la quantità di polvere generata.
2. Le aree dove vengono effettuate operazioni di asportazione della vernice devono essere sigillate con rivestimenti in plastica dello spessore di 4 mil.

3. La spazzolatura metallica deve essere eseguita in modo tale da ridurre le tracce di polvere di vernice al di fuori dell'area di lavoro.

### PULIZIA E SMALTIMENTO

1. È necessario aspirare e pulire accuratamente ogni giorno tutte le superfici nell'area di lavoro per tutta la durata del progetto di spazzolatura. I sacchetti del filtro dell'aspirapolvere devono essere cambiati regolarmente.
2. Gli stracci utilizzati durante la lavorazione devono essere raccolti e smaltiti insieme ai residui della polvere o a qualsiasi altro detrito prodotto dall'asportazione. Tali residui devono essere riposti in contenitori di scarto sigillati e smaltiti tramite le regolari procedure di raccolta dei rifiuti.  
Durante le operazioni di pulizia, è necessario tenere i bambini e le donne in stato interessante lontano dall'area di lavoro.
3. Tutti i giocattoli, i mobili lavabili e gli utensili utilizzati dai bambini devono essere lavati accuratamente prima di essere riutilizzati.

## Lavorazioni su metalli

Nelle lavorazioni su parti metalliche, assicurarsi che sia stato inserito un interruttore differenziale per evitare i rischi residui causati da sfridi metallici.

Se la corrente è stata interrotta dall'interruttore differenziale, portare l'apparato presso un centro di assistenza autorizzato DEWALT.



**AVVERTENZA:** in condizioni di lavoro estreme, durante le lavorazioni su metalli si possono accumulare polveri conduttive dentro l'alloggiamento del motore. Ciò può far degradare l'isolamento protettivo della macchina, con possibili rischi di scossa elettrica.

Per evitare l'accumulo di sfridi metallici dentro la macchina, si raccomanda di pulire le prese d'aria giornalmente. Vedere **Manutenzione**.

## Taglio nel metallo

Durante il taglio, lavorare con un'alimentazione moderata, adattata al materiale di taglio. Non esercitare pressione sul disco di taglio e non inclinare né far oscillare la macchina.

Non ridurre la velocità dei dischi di taglio in corsa applicando una pressione laterale.

La macchina deve sempre funzionare con un movimento di smerigliatura verso l'alto. Altrimenti sussiste il rischio che venga fatta fuoriuscire dal taglio in modo incontrollato.

Durante il taglio di profili e barre quadrate, è consigliabile iniziare dalla sezione trasversale più piccola.

## Smerigliatura grezza

**Non utilizzare mai un disco da taglio per la sgrossatura. Utilizzare sempre la protezione di tipo 27.**

I risultati ottimali di sgrossatura sono ottenuti impostando la macchina a un'angolazione compresa tra 30°-40°. Spostare la macchina avanti e indietro con una pressione moderata. In tal modo, il pezzo da lavorare non si scalderà eccessivamente, non si scolorirà e non si formeranno scanalature.

## Taglio di pietra

**La macchina deve essere utilizzata esclusivamente per il taglio a secco. Per il taglio della pietra,** è consigliabile utilizzare un disco di taglio diamantato. Far funzionare la macchina soltanto con una maschera anti-polvere aggiuntiva.

## Consigli per la lavorazione

**Esercitare cautela nel taglio di scanalature in pareti strutturali.** Le scanalature nelle pareti strutturali sono soggette alle normative specifiche di ciascun paese. Tali normative devono essere osservate in tutti i casi. Prima di iniziare il lavoro, consultare l'ingegnere strutturale, l'architetto o il responsabile edile competente.

## Uso dei dischi lamellari



**AVVERTENZA: accumulo di polvere metallica** Nelle lavorazioni su metalli, l'uso estensivo di dischi lamellari aumenta le possibilità di scossa elettrica. Per ridurre questo rischio, inserire un interruttore differenziale prima dell'utilizzo e pulire le prese d'aria giornalmente con aria compressa, seguendo le istruzioni di manutenzione.

## MANUTENZIONE

L'apparato elettrico DEWALT è stato progettato per lavorare a lungo con una minima manutenzione. Prestazioni sempre soddisfacenti dipendono da una cura appropriata e da una pulizia regolare.



**AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori.** Prima di ricollegare l'apparato, premere e rilasciare

*l'interruttore di accensione per assicurarsi che sia spento.*

## Spazzole del motore autoespellenti

Il motore si arresta automaticamente indicando che le spazzole di carbone sono quasi del tutto consumate e che l'apparato deve essere portato in assistenza. Le spazzole di carbone non sono sostituibili dall'utilizzatore. Portare l'apparato presso un centro di assistenza autorizzato DEWALT.



## Lubrificazione

L'apparato non richiede alcuna ulteriore lubrificazione.



## Pulizia



**AVVERTENZA:** soffiare via la polvere dall'alloggiamento con aria compressa, non appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.



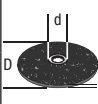
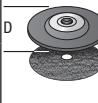
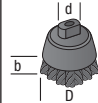

**AVVERTENZA:** non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell'apparato. Questi prodotti chimici indeboliscono i materiali utilizzati per questi componenti. Utilizzare un panno inumidito solo con acqua e sapone delicato. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

## Accessori su richiesta



**AVVERTENZA:** su questo prodotto sono stati collaudati soltanto gli accessori offerti da DEWALT, quindi l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Per ridurre il rischio di lesioni, su questo prodotto vanno utilizzati solo gli accessori raccomandati DEWALT.

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

	Max. [mm]		[mm]	Rotazione min. [min. <sup>-1</sup> ]	Velocità periferica [m/s]	Lunghezza del foro filettato [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Rispetto ambientale



Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto DEWALT deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Smaltirlo tramite la raccolta differenziata.



La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo di materiali riciclati aiuta a impedire l'inquinamento ambientale e riduce la richiesta di materiali grezzi.

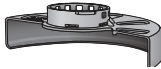

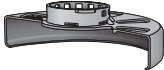


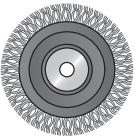

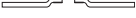

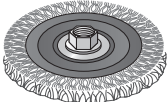
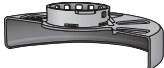

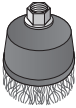
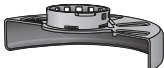


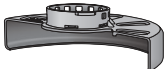



Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici può avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

DEWALT offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per usufruire di questo servizio, restituire il prodotto presso un riparatore autorizzato che lo raccoglie per conto di DEWALT.

È possibile individuare il riparatore autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio DEWALT di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale. Altrimenti, è possibile consultare un elenco dei riparatori autorizzati DEWALT e tutti i dettagli relativi alla nostra assistenza post-vendita, nel sito Internet:



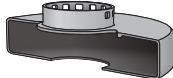




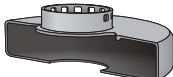
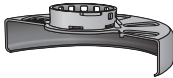

**[www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)**

## GUIDA ACCESSORI PER LA SMERIGLIATURA

Tipo di protezione	Accessorio	Descrizione	Inserimento della mola
 <p><b>PROTEZIONE TIPO 27</b></p>		<p>Disco da smerigliatura a centro depresso</p>	 <p>Protezione tipo 27</p>
		<p>Mola lamellare</p>	 <p>Flangia di sostegno</p>
		<p>Mola a spazzola</p>	  <p>Mola a centro depresso tipo 27</p>  <p>Dado di serraggio filettato</p>
		<p>Mola a spazzola con dado filettato</p>	 <p>Protezione tipo 27</p>  <p>Mola a spazzola</p>
		<p>Spazzola di ferro con dado filettato</p>	 <p>Protezione tipo 27</p>  <p>Spazzola</p>
		<p>Platorello/carta vetrata</p>	 <p>Protezione tipo 27</p>  <p>Platorello di gomma</p>  <p>Disco per sabbatura</p>  <p>Dado di serraggio filettato</p>



## GUIDA ACCESSORI PER LA SMERIGLIATURA (seguito)

<i>Tipo di protezione</i>	<i>Accessorio</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Inserimento della mola</i>
 <p><b>PROTEZIONE TYPE 1</b></p>		Disco di taglio per muratura, a legante	 <p>Protezione tipo 1</p>  <p>Flangia di sostegno</p>  <p>Disco da taglio</p>  <p>Dado di serraggio filettato</p>
		Disco di taglio per metalli, a legante	
 <p><b>PROTEZIONE TYPE 1</b></p> <p><b>OPPURE</b></p>  <p><b>PROTEZIONE TIPO 27</b></p>		Dischi da taglio diamantati	

# KLEINE HOEKSLIJPMACHINES

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een DEWALT gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken DEWALT tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

### Technische gegevens

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Spanning	V <sub>ac</sub>	230	230	230
Type		1	1	1
Vermogen	W	1400	1200	1400
Snelheid zonder weerstand	min <sup>-1</sup>	11 500	11,500	11 500
Schijfdiameter	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Spildiameter		M14	M14	M14
Aslengte	mm	18,5	18,5	18,5
Gewicht	kg	1,85	1,85*	1,85

\* gewicht is inclusief zijhandgreep en bescherming

Lawaaiwaarden en vibratiewaarden (triax-vectorsom) volgens EN60745-2-3:

L <sub>PA</sub> (emissie geluidsdrukniveau)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
L <sub>WA</sub> (niveau geluidsvermogen)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (onzekerheid voor het gegeven geluidsniveau)	dB(A)	3	3	3

Vlakslijpen				
Vibratie-emissiewaarde a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8,3	8,3	8,3
Onzekerheid K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5
Schuurschijf				
Vibratie-emissiewaarde a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0
Onzekerheid K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5



**VOORZICHTIG:** Werken met de draadborstel of de slijpschijf kan verschillende vibratieniveaus geven!

Het vibratie-emissieniveau dat in dit informatieblad wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 60745 en kan worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een eerste inschatting van blootstelling.



**WAARSCHUWING:** Het verklaarde vibratie-emissieniveau geldt voor de hoofdtoepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, dan wel met andere accessoires of slecht wordt

onderhouden, kan de vibratie-emissie verschillen. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen gedurende de totale arbeidsduur.

Een inschatting van het blootstellingsniveau aan vibratie dient ook te worden overwogen wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld of als het aan staat maar geen daadwerkelijke werkzaamheden uitvoert. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verminderen gedurende de totale arbeidsduur.

*Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen op om de operator te beschermen tegen de effecten van vibratie, zoals: onderhoud het gereedschap en de accessoires, houd de handen warm, organisatie van werkpatronen.*

**Zekeringen**

Europa 230 V gereedschappen 10 Ampère, hoofdstroom

**Definities: Veiligheidsrichtlijnen**

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor ieder signaleringswoord. Lees de gebruiksaanwijzing a.u.b. zorgvuldig door en let op deze symbolen.



**GEVAAR:** Geeft een dreigend gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen, leidt tot de dood of ernstig letsel.



**WAARSCHUWING:** Geeft een mogelijk gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.



**VOORZICHTIG:** Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien dit niet wordt voorkomen, zou kunnen leiden tot gering of matig letsel.

**OPMERKING:** Geeft een handeling aan waarbij geen persoonlijk letsel optreedt die, indien niet voorkomen, schade aan goederen kan veroorzaken.



Wijst op het gevaar voor elektrische schok.



Wijst op brandgevaar.

**EG verklaring van overeenstemming**



**KLEINE HOEKSLIJPMACHINES  
DWE4233, DWE4227, DWE4237**

DEWALT verklaart dat deze producten zoals beschreven onder **Technische gegevens** in overeenstemming zijn met:  
2015/35/EU; EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Deze producten voldoen ook aan de Richtlijn 2004/108/EC (tot 19.04.2016), 2015/30/EU (vanaf 20.04.2016) en 2011/65/EU. Neem voor meer informatie contact op met DEWALT via het volgende adres of kijk op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

De ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens DEWALT.

Markus Rompel  
Directeur Engineering  
DEWALT, Richard-Slinger-Strase 11,  
D-65510, Idstein, Duitsland  
01.06.2015



**WAARSCHUWING:** Lees de instructiehandleiding om het risico op letsel te verminderen.

**Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap**



**WAARSCHUWING!** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.

**BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES ALS TOEKOMSTIG REFERENTIEMATERIAAL**

De term „elektrisch gereedschap“ in de waarschuwingen verwijst naar uw (met een snoer) op de netspanning aangesloten elektrische gereedschap of naar (draadloos) elektrisch gereedschap met een accu.

**1) VEILIGHEID WERKPLAATS**

- a) **Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.** Rommelige of donkere gebieden zorgen voor ongelukken.
- b) **Bedien elektrische gereedschappen niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- c) **Houd kinderen en omstanders op een afstand terwijl u een elektrisch gereedschap bedient.** Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

**2) ELEKTRISCHE VEILIGHEID**

- a) **Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap.** Niet aangepaste stekkers en passende

contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.

- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.
- c) **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.
- d) **Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen.** Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.
- e) **Als u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) **Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

### 3) PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- a) **Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u een elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.** Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- b) **Gebruik een beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming.** Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.
- c) **Vermijd onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de „off“ (uit) stand staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het**

**oppakt of ronddraagt.** Het rondragen van elektrische gereedschappen met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrische gereedschappen waarvan de schakelaar aan staat, zorgt voor ongelukken.

- d) **Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aan zet.** Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.
- e) **Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.** Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- g) **Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van stofverwijdering- of verzamelapparatuur, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.** Het gebruik van een stofverzamelaar kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.

### 4) GEBRUIK EN VERZORGING VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- a) **Forceer het gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.** Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden beter en veiliger uit waarvoor het is ontworpen.
- b) **Gebruik het gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten.** Ieder gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/ of neem de accu uit het gereedschap voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of het elektrische gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart.
- d) **Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies het gereedschap bedienen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.

- e) **Onderhoud elektrische gereedschappen.** Controleer op verkeerde uitlijning en het grijpen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Zorg dat het gereedschap voor gebruik wordt gerepareerd als het beschadigd is. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- f) **Houd snijgereedschap scherp en schoon.** Correct onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijdranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker te beheersen.
- g) **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd.** Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.

#### 5) SERVICE

- a) **Zorg dat u gereedschap wordt onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.** Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het gereedschap blijft gegarandeerd.
- c) **Gebruik geen accessoires die niet speciaal ontworpen en aanbevolen zijn door de fabrikant van het gereedschap.** Het feit dat een accessoire aan uw gereedschap kan worden bevestigd wil nog niet zeggen dat dit een veilige bediening garandeert.
- d) **Het nominale toerental van het accessoire moet tenminste gelijk zijn aan het maximale toerental zoals dit op het gereedschap staat vermeld.** Accessoires die sneller draaien dan hun nominale toerental kunnen breken en wegschieten.
- e) **De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moeten binnen het nominale vermogen van uw gereedschap liggen.** Accessoires met een onjuiste grootte kunnen niet voldoende worden vastgemaakt of beheerst.
- f) **Wanneer u accessoires monteert door middel van schroefdraad moet de schroefdraad overeenkomen met die van de as van de slijpmachine.** Voor accessoires die zijn gemonteerd door middel van flenzen moet het drevelgat van het accessoire passen bij de plaatsingsdiameter van de flens. Accessoires die niet passen op de bevestigingshardware van het gereedschap zullen uit balans raken en/of extreem trillen en kunnen u de controle over het gereedschap doen verliezen.
- g) **Gebruik een accessoire niet als ze beschadigd is.** Controleer het accessoire zoals een schuurwiel voor gebruik op schiffers en barstjes, steunkussens op barstjes, scheurtjes of excessieve slijtage, staalborstels op losse of gespleten draden. Als het gereedschap of het accessoire is gevallen, controleert u dit op schade of plaatst u een onbeschadigd accessoire. Na het controleren en plaatsen van een accessoire zorgt u dat u en omstanders uit de buurt van het bereik van het ronddraaiende accessoire blijft en zet u het gereedschap gedurende een minuut aan op maximale snelheid zonder weerstand. Beschadigde accessoires breken gewoonlijk af tijdens deze testtijd.

## AANVULLENDE SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

### Veiligheidsvoorschriften voor alle handelingen

#### AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID VOOR WERKZAAMHEDEN ALS SLIJPEN, SCHUREN EN AFSLIJPEN EN VOOR HET GEBRUIK VAN DE DRAADBORSTEL:

- a) **Dit elektrische gereedschap is bedoeld slijpmachine, schuurmachine, metalen borstel, polijstmachine en snijgereedschap.** Lees alle veiligheids waarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit gereedschap zijn meegeleverd. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.
- b) **Het wordt niet aanbevolen werkzaamheden zoals polijsten met dit elektrisch gereedschap uit te voeren.** Werkzaamheden waarvoor het elektrische gereedschap niet is ontworpen, kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel.
- h) **Draag persoonlijke beschermende kleding.** Afhankelijk van de toepassing gebruikt u gezichtsbedekking en een beschermende of veiligheidsbril. Indien van toepassing draagt u een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkschoort die kleine afgeschuurde deeltjes of deeltjes van het werkstuk tegenhouden. De oogbescherming

moet rondvliegende brokstukken die door de diverse werkzaamheden vrijkomen tegen kunnen houden. Het stofmasker e.d. moet in staat zijn om partikeltjes die door uw werkzaamheden vrijkomen te filteren. Langdurige blootstelling aan intense geluiden kan gehoorverlies veroorzaken.

- i) **Houd omstanders op een veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die het werkgebied betreedt moet persoonlijke beschermende kleding dragen.** Brokstukken van het werkstuk of van een afgebroken accessoire kunnen wegvliegen en letsel buiten het directe werkgebied veroorzaken.
- j) **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan geïsoleerde oppervlakten wanneer u een handeling uitvoert waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen stroomsnoer.** Accessoires van snijgereedschap die in contact komen met bedrading die onder stroom staat, kunnen metalen onderdelen van het gereedschap onder stroom zetten en de gebruiker een elektrische schok geven.
- k) **Plaats het stroomsnoer buiten het bereik van het ronddraaiende accessoire.** Als u de controle verliest, wordt het snoer mogelijk doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of arm in het draaiende accessoire worden getrokken.
- l) **Leg het gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan mogelijk in contact met de oppervlakte komen waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
- m) **Gebruik het gereedschap niet terwijl u het aan uw zijde draagt.** Per ongeluk contact met het ronddraaiende accessoire kan uw kleding grijpen waardoor het accessoire naar uw lichaam wordt getrokken.
- n) **Maak de luchtgaten van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zuigt het stof in de behuizing en extreme ophoping van metaaldeeltjes kan een elektrische schok veroorzaken.
- o) **Bedien het gereedschap niet in de buurt van ontvlambare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontbranden.
- p) **Gebruik geen accessoires die koelvloeistof nodig hebben.** Het gebruik van water of andere koelvloeistoffen kan leiden tot elektrocutie of een elektrische schok.

- r) **Gebruik niet schijven van Type 11 (komvormig) op dit gereedschap.** Het gebruik van accessoires die niet geschikt zijn, kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- s) **Gebruik altijd de zijhandgreep.** Zet de handgreep stevig vast. Gebruik de zijhandgreep zodat u te allen tijde de controle over het gereedschap behoudt.

## **OVERIGE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR ALLE HANDELINGEN**

### **Oorzaken en voorkoming van terugslag**

Terugslag is een plotselinge reactie op een ronddraaiend wiel, steunkussen, borstel of ander accessoire dat bekneld of gegrepen wordt. Beknelling of grijpen zorgt voor het snel vastlopen van het ronddraaiende accessoire dat op zijn beurt zorgt dat het onbeheersbare gereedschap in de tegenovergestelde richting van de draaiing van het accessoire wordt gedwongen op het bevestigingspunt.

Als bijvoorbeeld een schuurwiel wordt gegrepen of bekneld raakt door het werkstuk, kan de rand van het wiel die er bij het beknellingpunt ingaat in het oppervlak van het materiaal slaan waardoor het wiel naar buiten loopt of terugslaat. Het wiel kan ofwel naar de operator toe of van hem vandaan springen, afhankelijk van de richting van de wielbeweging op het beknellingpunt. Schuurwielen kunnen onder deze omstandigheden ook afbreken.

Terugslag is het gevolg van een verkeerd gebruik en/of onjuiste gebruiksomstandigheden van het gereedschap en kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen zoals hieronder vermeld:

- a) **Houd het gereedschap voortdurend stevig vast en plaats uw lichaam en arm zo dat u terugslagkrachten kunt weerstaan. Gebruik altijd een hulphandgreep indien meegeleverd voor maximale beheersing van terugslag of torsiereactie tijdens het opstarten.** De operator kan torsiereactie of terugslagkrachten beheersen als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.
- b) **Plaats uw handen nooit in de buurt van het ronddraaiende accessoire.** Het accessoire kan over uw hand terugslaan.
- c) **Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het gereedschap naartoe zal gaan als zich terugslag voordoet.** Terugslag zorgt dat het gereedschap wegschiet in de tegenovergestelde richting van de wielbeweging op het beknellingpunt.



- d) **Wees extra voorzichtig als u hoeken, scherpe randen, enz. bewerkt. Voorkom dat het accessoire stuiter of blijft hangen.** Hoeken, scherpe randen en stuiteren kunnen er vaak toe leiden dat het ronddraaiende accessoire blijft hangen en kunnen verlies van controle of terugslag veroorzaken.
- e) **Bevestig geen houtsnijzaag of getand zaagblad aan het gereedschap.** Dergelijke zaagbladen kunnen herhaaldelijke terugslag en verlies van controle veroorzaken.

## Veiligheidswaarschuwingen speciaal voor slijpende en schurende snijhandelingen

- a) **Gebruik uitsluitend wieltypes die zijn aanbevolen voor uw elektrische gereedschap en de specifieke beveiliging die is ontworpen voor het gekozen wiel.** Wielen waarvoor het elektrische gereedschap niets is ontwikkeld kunnen niet adequaat worden beveiligd en zijn onveilig.
- d) **Het slijppoppervlak van de in het midden ingedrukte schijven moet worden gemonteerd onder het vlak van de beveiligingslip.** Een schijf die niet goed is gemonteerd en uitsteekt door het vlak van de beveiligingslip heen, kan niet naar behoren worden afgeschermd.
- c) **De beschermkap moet voor maximale veiligheid stevig zijn vastgemaakt aan en geplaatst zijn op het elektrisch gereedschap, zodat het gedeelte dat onafgeschermd is voor de gebruiker zo klein mogelijk is.** De beschermkap helpt de gebruiker te beschermen tegen afgebroken deeltjes van de schijf en voorkomt dat de gebruiker in contact komt met de schijf en met vonken die kleding in brand kunnen zetten.
- d) **Wielen mogen uitsluitend worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingen.** Bijvoorbeeld: slijp niet met de zijkant van een snijdwiel. Schurende snijdwielen zijn bedoeld voor perifeer slijpen; zijwaartse krachten kunnen ervoor zorgen dat deze wielen barsten.
- e) **Gebruik altijd onbeschadigde wielflenzen van de juiste grootte en vorm voor het wiel van uw keuze.** De juiste wielflenzen ondersteunen het wiel en verminderen de mogelijkheid dat het wiel breekt. Flenzen voor snijdwielen kunnen verschillen van wielflenzen voor slijpen.
- f) **Gebruik geen versleten wielen van grotere elektrische gereedschappen.** Een wiel dat is bedoeld voor een groter elektrisch gereedschap is niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner gereedschap en kan barsten.

## Aanvullende veiligheidswaarschuwingen speciaal voor schurende snijhandelingen

- a) **Laat het snijdwiel niet "vastlopen" en oefen er geen extreme druk op uit. Probeer geen extreme diepte of snede te maken.** Het overbelasten van het wiel vergroot de belasting en ontvankelijkheid voor het blokkeren of vastlopen van het wiel in de snede, en de mogelijkheid van terugslag of wielbreuk.
- b) **Plaats uw lichaam niet op een lijn met en achter het ronddraaiende wiel.** Als het wiel tijdens de bediening van uw lichaam vandaan beweegt, kan de mogelijke terugslag het draaiende wiel doen wegschieten en het elektrische gereedschap direct in uw richting doen komen.
- c) **Als het wiel blokkeert of als een snede om een bepaalde reden wordt onderbroken, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het vast zonder te bewegen totdat het wiel volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit een snijdwiel uit de snede te verwijderen terwijl het wiel in beweging is, anders kan zich een terugslag voordoen.** Zoek naar de oorzaak van het blokkeren en neem de geschikte maatregelen om dit op te heffen.
- d) **Start het zagen niet opnieuw op in het werkstuk. Laat het wiel volledig op snelheid komen en steek het voorzichtig opnieuw in de zaagsnede.** Het wiel kan blokkeren, weggelopen of terugslaan als het gereedschap opnieuw wordt opgestart in het werkstuk.
- e) **Ondersteun panelen of enig ander erg groot werkstuk om te het risico dat het wiel vastloopt of terugslaat te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorzakken. De ondersteuning moet aan beide zijden worden geplaatst onder het werkstuk, dicht bij de zaaglijn en aan beide randen.
- f) **Wees bijzonder voorzichtig wanneer u invallend zaagt op bestaande muren of andere verborgen gedeeltes.** Het uitstekende wiel kan gas- of waterbuizen, elektrische bedrading of objecten snijden die een terugslag veroorzaken.

## Veiligheidswaarschuwingen speciaal voor schuurwerkzaamheden

- a) **Gebruik geen schuurschijfpapier dat veel te groot is. Volg de aanbevelingen van de fabrikant op bij het uitkiezen van schuurpapier.** Groter schuurpapier dat uit het schuurkussen steekt, veroorzaakt gevaar van openrijten en kan beknelling of scheuren van de schijf of terugslag veroorzaken.

## Veiligheidswaarschuwingen speciaal voor metaalborstelen

- a) **Wees ervan bewust dat metalen haartjes worden uitgeworpen zelfs tijdens normale bediening. Zet niet teveel kracht op de borstelharen door een te grote druk op de borstel uit te oefenen.** De borstelharen dringen gemakkelijk door in lichte kleding en/of de huid.
- b) **Als het gebruik van een beveiliging wordt aanbevolen voor metaalborstelen, zorg dan dat er geen contact is tussen het draadwiel of de metaalborstel en de beveiliging.** Het draadwiel of de borstel kan in diameter groter worden als gevolg van centrifugale krachten.

## Aanvullende veiligheidsregels voor slijpmachines

- Bij het monteren van accessoires moet de schroefdraad overeenkomen met die van de as van de slijpmachine. Voor accessoires die zijn gemonteerd door middel van flenzen moet het drevelgat van het accessoire passen bij de diameter van de flens. Accessoires die niet passen op de bevestigingshardware van het gereedschap zullen uit balans raken en/of extreem trillen en kunnen u de beheersing over het gereedschap doen verliezen.
- Het slijpoppervlak van de in het midden verzonken schijven moet worden gemonteerd onder het vlak van de beveiligingslip. Een wiel dat niet goed is gemonteerd en dat uitsteekt door het vlak van de beveiligingslip, kan niet naar behoren worden beschermd.



**WAARSCHUWING:** Wij adviseren een aardlekschakelaar met een reststroomwaarde van 30 mA of minder te gebruiken.

## Overige risico's

Ondanks het toepassen van de relevante veiligheidsvoorschriften en het toepassen van veiligheidsapparaten, kunnen sommige overige risico's niet worden vermeden. Dit zijn:

- Gehoorbeschadiging.
- Risico op persoonlijk letsel door rondvliegende deeltjes.
- Risico op brandwonden als gevolg van accessoires die tijdens het gebruik heet worden.
- Risico op persoonlijk letsel als gevolg van langdurig gebruik.
- Risico van stof dat van gevaarlijke stoffen vrijkomt.

## Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Draag gehoorbescherming.



Draag oogbescherming.

## POSITIE DATUMCODE

De datumcode, die ook het jaar van fabricage bevat, is binnen in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2015 XX XX

Jaar van fabricage

## Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

- 1 Hoekslijpmachine
- 1 Beveiliging
- 1 Antitrilling zijhandgreep
- 1 Flensset
- 1 Twee-pins spanner
- 1 Gebruiksaanwijzing
- Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.
- Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.

## Beschrijving (afb. 1, 2)



**WAARSCHUWING:** Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

- A. Knop asvergrendeling
- B. As
- C. Zijhandgreep
- D. Steunflens
- E. Vergrendeling flens met schroefdraad
- F. Beschermkap
- G. Schuifschakelaar (DWE4227, DWE4237)
- H. Hefboomschakelaar (DWE4233)
  - I. Hefboom vergrendeling uit (DWE4233)
  - J. h. Vrijgavehendel beschermkap
- K. Knop vergrendeling aan
- L. Stofverwijderingsysteem

### BEDOELD GEBRUIK

De kleine haakse slijpmachines DWE4233, DWE4227 en DWE4237 voor zware toepassingen zijn ontworpen voor professionele slijp-, schuur- en zaagwerkzaamheden en voor het werken met een staalborstel.

Gebruik **GEEN** schuurwielen anders dan in het midden drukvrije wielen en flapschijven.

**GEBRUIK ZE NIET** bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

Deze hoekslijpmachines voor zwaar gebruik zijn professionele elektrische gereedschappen.

**LAAT GEEN** kinderen in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren operators dit gereedschap bedienen.

- Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) die verminderde fysieke, sensorische of psychische vermogens hebben of die het ontbreekt aan ervaring en/of kennis of bekwaamheden, als dat niet gebeurt onder toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen mogen nooit alleen worden gelaten met dit product zodat ze ermee zouden kunnen spelen.

### Antitrilling zijhandgreep

De antitrilling zijhandgreep biedt nog meer comfort door de trillingen op te vangen die door het gereedschap worden veroorzaakt.

### Stofverwijderingsysteem (afb. 1)

Het stofverwijderingsysteem (K) voorkomt dat stof zich ophoopt rond de beschermkap en de luchtinlaat van de motor, en vermindert de hoeveelheid stof die in de motorbehuizing binnendringt.

### Functie langzame start

De functie langzame start maakt het langzaam opbouwen van snelheid mogelijk zodat een eerste hapering tijdens het opstarten wordt voorkomen. Deze functie is vooral handig als u in beperkte ruimten werkt.

### No-Volt

De functie No-volt voorkomt dat de slijpmachine weer wordt gestart zonder dat u een schakelaar omzet, als er een onderbreking is in de stroomvoorziening.

### Elektronische koppeling

#### DWE4227

De elektronische koppelbegrenzende koppeling vermindert de maximale koppelreactie die op de gebruiker wordt overgebracht in het geval dat een schijf vastloopt. Deze functie voorkomt ook dat de tandwielen en de elektrische motor vastlopen. De koppelbegrenzende koppeling is in de fabriek ingesteld en kan niet worden [aangepast](#).

### Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.



Uw DEWALT gereedschap is dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN 60745; daarom is geen aarding nodig.

Als het stroom snoer is beschadigd, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat leverbaar is via de DEWALT servicedienst.

### Een verlengsnoer gebruiken

Gebruik, als een verlengsnoer nodig is, een goedgekeurd 3-aderig verlengsnoer dat geschikt is voor de stroomvoorziening van dit gereedschap (zie **Technische gegevens**). De minimale geleidergrootte is 1,5 mm<sup>2</sup>; de maximale lengte is 30 m.

Als u een haspel gebruikt, dient u het snoer altijd volledig af te rollen.

### ASSEMBLAGE EN AANPASSINGEN



**WAARSCHUWING:** Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert. Voordat u het gereedschap opnieuw

*aansluit, drukt u de trekkerschakelaar in en laat deze vrijkomen, om er zeker van te zijn dat het gereedschap uit staat.*

## De zijhandgreep bevestigen (afb. 2)



**WAARSCHUWING:** Controleer voordat u het gereedschap gebruikt of de hendel stevig vastzit.

Schroef de zijhandgreep (C) stevig in een van de openingen aan weerszijde van de tandwielkast. Gebruik de zijhandgreep zodat u te allen tijde de controle over het gereedschap behoudt.

## Accessoires en Hulpstukken

Het is belangrijk dat u de juiste beschermkappen, steunkussens en flenzen kiest voor gebruik met de accessoires van de slijpmachine. Raadpleeg de tabel aan het einde van dit gedeelte van de handleiding voor informatie over het kiezen van de juiste accessoires.

**OPMERKING:** Slijpen langs randen kan worden uitgevoerd met schijven van type 27, die voor dit doel zijn ontworpen en gespecificeerd.



**WAARSCHUWING:** Accessoires moeten nominaal ten minste de snelheid die snelheid die aanbevolen voor het gereedschap, aankunnen. Schijven en andere accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid kunnen scheuren en letsel veroorzaken. Accessoires met schroefdraad moeten een M14-naaf hebben. Ieder accessoire dat geen schroefdraad heeft, moet een asgat hebben van 22 mm. Als het dat niet heeft, is het mogelijk ontworpen voor een cirkelzaag en mag het niet worden gebruikt. Gebruik alleen de accessoires die worden getoond in de tabel aan het eind van dit deel van de handleiding. Nominale waarden van accessoires moeten hoger zijn dan de vermelde minimumsnelheid van de schijf, zoals wordt getoond op het naamplaatje van het gereedschap.

## Beschermkappen monteren



**WAARSCHUWING:** Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert.

Voordat u het gereedschap opnieuw aansluit, drukt u de trekkerschakelaar in en laat deze vrijkomen, om er zeker van te zijn dat het gereedschap uit staat.



**WAARSCHUWING:** Bij deze slijpmachine moeten beveiligingen worden gebruikt.

Wanneer u de slijpmachine DWE4233 of DWE4237 gebruikt voor het zagen van metaal of metselwerk, MOET een beschermkap van type 1 worden gebruikt. Beschermkappen van Type 1 zijn tegen meerprijs verkrijgbaar bij DeWALT-distributeurs.

**OPMERKING:** Raadpleeg de **Tabel accessoires Slijpen en Zagen** aan het einde van dit gedeelte van de handleiding, daar vindt u andere accessoires die met deze slijpmachines kunnen worden gebruikt.

### BESCHERMKAP MET EEN ENKELE AANRAKING MONTEREN EN VERWIJDEREN (AFB. 3)

**OPMERKING:** Is uw slijpmachine voorzien van een One-Touch-beschermkap zonder sleutel, let er dan voordat u de beschermkap monteert vooral op dat de schroef, de hendel en de veer goed zijn geplaatst.

1. Druk op de vrijgavehendel (J) van de beschermkap.
  2. Houd de vrijgavehendel van de beschermkap open en houd de nokken (M) op de beschermkap tegenover de sleuven op tandwielkast (N).
  3. Houd de vrijgavehendel van de beschermkap open, duw de beschermkap omlaag totdat de nokken ingrijpen en draai ze in de groef op de naaf van de tandwielkast. Laat de vrijgavehendel van de beschermkap los.
  4. Roteer met de as naar u toegericht de beschermkap naar rechts in de werkpositie van uw keuze. De beschermkap als geheel moet worden geplaatst tussen de as en degene die met het gereedschap werkt, zodat die maximaal beschermd is.
  5. U kunt de beschermkap gemakkelijk naar rechts in de juiste positie afstellen. De beschermkap is zo ontworpen dat u deze kunt draaien en afstellen door de kap in een enkele beweging naar rechts te draaien. U kunt de beschermkap draaien zonder dat u de hendel hoeft in te drukken. De hendel is alleen nodig voor het verwijderen van de beschermkap. U kunt de beschermkap in tegenovergestelde richting op een andere plaats zetten door de vrijgavehendel van de kap in te drukken.
- OPMERKING:** De vrijgavehendel van de beschermkap moet in één van de gaten voor de uitlijning (O) op de kraag van de beschermkap klikken. Dan kunt u er zeker van zijn dat de beschermkap goed vastzit.

- Volg de stappen 1—3 van deze instructies in omgekeerde volgorde uit als u de beschermkap wilt losnemen.

## Een slijp- of zaagschijf bevestigen en verwijderen (afb. 1, 4, 5)



**WAARSCHUWING:** Gebruik geen beschadigde schijf.

- Plaats het gereedschap op een tafel, de beveiliging omhoog.
- Breng de ondersteunende flens (D) op de juiste wijze op de as (B) aan (afb. 4).
- Plaats de schijf (P) op de ondersteunende flens (D). Wanneer u een schijf met een verhoogd middenstuk bevestigt, zorg er dan voor dat het verhoogde middenstuk (Q) naar de ondersteunende flens (D) is gericht.
- Schroef de vergrendelingsflens met schroefdraad (E) op de as (B) (afb. 5):
  - De ring op de vergrendelingsflens met schroefdraad (E) moet naar de schijf gericht zijn wanneer u een slijpschijf monteert (afb. 5A);
  - De ring op de vergrendelingsflens met schroefdraad (E) moet van de schijf af gericht zijn wanneer u een zaagschijf (afb. 5B).
- Druk op de knop van de asvergrendeling (A) en draai de as (B) totdat deze op z'n plaats wordt vergrendeld.
- Zet de vergrendelingsflens met schroefdraad (E) vast met de meegeleverde inbussleutel (S) of met een steeksleutel.
- Geef de asvergrendeling vrij.
- Draai, als u de schijf wilt losnemen, de vergrendelingsflens met schroefdraad (E) los met de meegeleverde inbussleutel (S) of met een steeksleutel.

**OPMERKING:** Het slijpen van randen kan worden uitgevoerd met schijven van Type 27 die zijn ontworpen en gespecificeerd voor dit doel; schijven van 6 mm dik zijn ontworpen voor het slijpen van oppervlakken terwijl schijven van 3 mm zijn ontworpen voor het slijpen van randen. Zaagwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd met een zaagschijf en een beschermkap van Type 1.

## Monteren van draadborstels en draadschijven

Draadborstels of draadschijven worden direct op de as met schroefdraad geschroefd zonder dat flenzen worden gebruikt. Gebruik alleen de draadborstels of draadschijven die voorzien zijn van

een naaf met M14-schroefdraad. Een beschermkap van Type 27 is vereist wanneer u draadborstels of draadschijven gebruikt.



**VOORZICHTIG: Draag werkhandschoenen wanneer u met draadborstels en draadschijven werkt.** Zij kunnen scherp worden.



**VOORZICHTIG: Schijven of borstels mogen de beschermkap niet raken wanneer ze zijn gemonteerd of wanneer u ze gebruikt.** Niet-waarneembare beschadiging van het accessoire kan optreden, waardoor stukjes draad los kunnen komen van de schijf of van de borstel.

- Draai met de hand de schijf op de as.
- Druk de asvergrendelknop in en zet de schijf met een sleutel op de naaf van de draadschijf of draadborstel vast.
- U kunt de schijf verwijderen door de hierboven vermelde instructies in omgekeerde volgorde uit te voeren.

**OPMERKING:** Wanneer u de naaf van de schijf niet goed plaatst voordat u het gereedschap inschakelt, kan dat beschadiging van het gereedschap of van de schijf tot gevolg hebben.

## Een steunkussen/schuurblad monteren en verwijderen (afb. 1, 6)

- Plaats het gereedschap op een tafel of een vlak oppervlak, met de beschermkap naar boven gericht.
- Neem de steunflens (D) los.
- Plaats het rubberen steunkussen op de juiste wijze op de as (B).
- Plaats het schuurblad op het rubberen steunkussen.
- Draai, terwijl u de asvergrendeling (A) ingedrukt houdt, de klemmoer op (R) de as en leid de opgetilde naaf op de klemmoer naar het midden van de schuurschijf en het ondersteuningskussen.
- Zet de klemmoer met schroefdraad (R) vast met de meegeleverde inbussleutel of met een tweepins steeksleutel.
- Hef de spilvergrendeling op.
- Draai, als u het rubberen steunkussen wilt losnemen, de klemmoer met schroefdraad (R) los met de meegeleverde inbussleutel of met een tweepins steeksleutel.



## Een korborstel monteren

Schroef de korborstel direct op de spindel zonder de tussenering en de draadflens te gebruiken.

### Voor de bediening

- Installeer de beveiliging en pas schijf of wiel aan. Gebruik geen extreem versleten schijven of wielen.
- Controleer dat de binnenste en buitenste flens op juiste wijze zijn gemonteerd. Volg de instructies die worden gegeven in de **Tabel Accessoires voor slijpen en zagen**.
- Zorg ervoor dat de schijf of het wiel draait in de richting van de pijlen op het accessoire en het gereedschap.
- Gebruik een accessoire niet als het beschadigd is. Controleer accessoires zoals schuurwielen voor gebruik op schilfers en barstjes, steunkussens op barstjes, scheurtjes of excessieve slijtage, staalborstels op losse of gespleten draden. Als het gereedschap of het accessoire is gevallen, controleert u dit op schade of plaatst u een onbeschadigd accessoire. Na het controleren en plaatsen van een accessoire zorgt u dat u en omstanders uit de buurt van het bereik van het ronddraaiende accessoire blijft en zet u het gereedschap gedurende een minuut aan op maximale snelheid zonder weerstand. Beschadigde accessoires breken gewoonlijk af tijdens deze testtijd.

## BEDIENING

### Instructies voor gebruik



**WAARSCHUWING:** Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.



**WAARSCHUWING:** Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert.

Voordat u het gereedschap opnieuw aansluit, drukt u de trekkerschakelaar in en laat deze vrijkomen, om er zeker van te zijn dat het gereedschap uit staat.



**WAARSCHUWING:**

- Zorg dat al het materiaal dat geschuurd of gesneden gaat worden stevig op zijn plaats zit.

- Zet het werkstuk vast en ondersteun het. Zet het werkstuk met klemmen of een bankschroef vast en ondersteun het op een stabiele ondergrond. Het is belangrijk dat u het werkstuk stevig vastzet en ondersteunt zodat u het onder controle houdt en het niet kan verschuiven. Wanneer het werkstuk verschuift of wanneer u de controle over het werkstuk verliest, kan dat leiden tot een gevaarlijke situatie en kan persoonlijk letsel het gevolg zijn.
- **Ondersteun panelen of een ander groot werkstuk zodat het risico van vastlopen of terugslaan van het wiel minder groot is.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorzakken. De ondersteuning moet aan beide zijden worden geplaatst onder het werkstuk, dicht bij de zaaglijn en aan beide randen.
- Draag altijd de gewone werkhandschoenen wanneer u met dit gereedschap werkt.
- De tandwielkast wordt zeer heet tijdens gebruik.
- Oefen uitsluitend zachte druk op het gereedschap uit. Oefen geen zijwaartse druk uit op de schijf.
- Installeer altijd de beschermkap en de juiste schijf. Gebruik niet een schijf die al te zeer versleten is.
- Controleer dat de binnenste en buitenste flens goed zijn gemonteerd.
- Controleer dat de schijf draait in de richting die wordt aangegeven door de pijlen op het accessoire en op het gereedschap.
- Vermijd overbelasting. Laat, nadat u het elektrisch gereedschap zwaar hebt belast, de machine enkele minuten onbelast draaien zodat het accessoire kan afkoelen. Raak de slijp- of zaagschijven pas aan wanneer ze zijn afgekoeld. De schijven kunnen tijdens de werkzaamheden zeer heet worden.
- Werk nooit met de slijpkom als niet een geschikte beschermkap is geplaatst.
- Gebruik het elektrisch gereedschap niet met een afkortstandaard.
- Gebruik nooit vloemateriaal samen met gebonden schuurproducten.



- *Let op, de schijf blijft draaien nadat het gereedschap wordt uitgeschakeld.*

*in de aan-stand wanneer de spanning wordt ingeschakeld, zal het gereedschap onverwacht gaan werken.*

## Juiste positie van de handen (afb. 7)



**WAARSCHUWING:** *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, dient u **ALTIJD** de handen in de juiste positie te hebben, zoals afgebeeld.*



**WAARSCHUWING:** *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, houdt u het **ALTIJD** stevig vast, anticiperend op een plotseling reactie.*

De juiste positie van de handen betekent een hand aan de zijhandgreep (C), terwijl u met de andere hand de behuizing van het gereedschap vasthoudt, zoals afgebeeld in afb. 7.

## Schakelaars



**VOORZICHTIG:** *Houd de zijhandgreep en de behuizing van het gereedschap stevig vast om de controle over het gereedschap te behouden tijdens het opstarten en het gebruik, en totdat het wiel of accessoire is gestopt met draaien. Het is belangrijk dat u het gereedschap pas neerlegt wanneer de schijf volledig tot stilstand is gekomen.*

**OPMERKING:** Om onverwachte bewegingen van het gereedschap te verminderen, zet u het gereedschap niet aan of uit als het belast is. Geef de slijpmachine de tijd om op volledige snelheid te komen voordat u het werkoppervlak aanraakt. Til het gereedschap van het oppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt. Geef het gereedschap de tijd om te stoppen met draaien voordat u het neerlegt.

### SCHUIFSCHAKELAAR (AFB. 3) DWE4227, DWE4237



**WAARSCHUWING:** *Controleer, voordat u het gereedschap op de stroomvoorziening aansluit, dat de schuifschakelaar in de uit-stand staat door op het achterste deel van de schakelaar te drukken en vervolgens de schakelaar los te laten. Controleer dat de schuifschakelaar in de uit-stand staat, zoals hierboven wordt beschreven, na een mogelijke onderbreking van de stroomvoorziening van het gereedschap, bijvoorbeeld door een aardlekschakelaar, een circuitonderbreker, wanneer bij vergissing de stekker uit het stopcontact wordt getrokken of na een stroomstoring. Als de schuifschakelaar is vergrendeld*

Start het gereedschap door de ON/OFF-schuifschakelaar (G) naar de voorzijde van het gereedschap te schuiven. U kunt het gereedschap stilzetten door de ON/OFF-schuifschakelaar los te laten.

Als u het gereedschap ononderbroken wilt laten werken, schuift u de schakelaar in de richting van de voorzijde van het gereedschap en drukt u het voorste gedeelte van schakelaar naar binnen. Als u het gereedschap wilt laten stoppen terwijl het ononderbroken werkt, drukt u op het achterste gedeelte van de schuifschakelaar en laat u de schakelaar los.

### PEDELSCHAKELAAR (AFB. 1) DWE4233

1. U schakelt het gereedschap in door de ontgrendelingshendel (I) in de richting van de achterzijde van het gereedschap te drukken en vervolgens de peddelschakelaar (H) in te drukken. Het gereedschap loopt zolang de schakelaar is ingedrukt.
2. U zet het gereedschap uit door de peddelschakelaar los te laten.

## Spilvergrendeling (afb. 2)

Er is in de spilvergrendeling (A) voorzien om te voorkomen dat de spil ronddraait terwijl u wielen plaatst of verwijdert. Gebruik de spilvergrendeling uitsluitend als het gereedschap is uitgeschakeld, de stekker uit de stroomvoorziening is gehaald, en volledig tot stilstand is gekomen.

**OPMERKING:** *Om het risico op schade aan het gereedschap te voorkomen, bedient u de spilvergrendeling niet als het gereedschap in gebruik is. Er kan schade aan het gereedschap optreden en het bevestigde accessoire kan losschieten, hetgeen mogelijk tot letsel kan leiden.*

Om de vergrendeling te bedienen, drukt u de knop spilvergrendeling in en draait u de spil totdat u niet in staat bent de spil verder te draaien.

## Schuurschijven met een verzonken middenstuk gebruiken

### OPPERVLAKTESCHUREN MET SLIJPSCHIJVEN

1. Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.

2. Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen. Het rendement van de slijper is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
3. Houd een hoek van 20° tot 30° aan tussen het gereedschap en het werkoppervlak.
4. Beweeg het gereedschap voortdurend naar voren en naar achteren zodat er geen groeven in het werkoppervlak ontstaan.
5. Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt. Geef het gereedschap de tijd om te stoppen met draaien voordat u het neerlegt.

#### SCHUREN VAN RANDEN MET SLIJPSCHIJVEN



**WAARSCHUWING:** *Schijven die worden gebruikt voor zagen en het schuren van randen kunnen breken of terugslaan als zij worden gebogen tijdens werkzaamheden waarbij wordt gezaagd of diepe gaten worden geslepen. Voorkom het risico van ernstig letsel, beperk het gebruik van deze schijven met een standaard beschermkap van Type 27 tot ondiep zagen en kerven (minder dan 13 mm diepte). De open zijde van de beschermkap moet van de gebruiker vandaan zijn gericht. Gebruik voor het dieper zagen met een zaagschijf een gesloten beschermkap van Type 1. Raadpleeg de **Tabel accessoires Slijpen en Zagen** aan het einde van dit hoofdstuk, daar vindt u andere accessoires die met deze slijpmachines kunnen worden gebruikt.*

1. Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
2. Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen. Het rendement van de slijper is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
3. Ga zo staan dat de open onderzijde van de schijf van u af is gericht.
4. Verander niet meer de hoek van de zaagsnede wanneer het zagen is begonnen en er in het werkstuk een inkeping is ontstaan. Wanneer u de hoek verandert zal daardoor de schijf worden gebogen en dat kan leiden tot breuk van de schijf. Schijven voor het slijpen van randen zijn niet bestand tegen zijdelingse druk die wordt veroorzaakt door buigen.

5. Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt. Geef het gereedschap de tijd om te stoppen met draaien voordat u het neerlegt.



**WAARSCHUWING:** *Gebruik schijven voor het zagen/slijpen van randen niet voor het slijpen van oppervlakken omdat deze schijven niet bestand zijn tegen de zijdelingse druk die ontstaat bij het slijpen van een oppervlak. Breuk van de schijf en ernstig persoonlijk letsel kunnen het gevolg zijn.*

#### Monteren en gebruiken van draadborstels en draadschijven

U kunt met draadschijven en draadborstels roest, kalkaanslag en verf verwijderen en onregelmatig gevormde oppervlakken glad maken.

**OPMERKING:** Raadpleeg **Maatregelen die u moet nemen wanneer u verf verwijdert met een draadborstel.**

1. Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
2. Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen. Het rendement van het gereedschap bij het verwijderen van materiaal is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
3. Houd een hoek van 5° tot 10° aan tussen het gereedschap en het werkoppervlak wanneer u draadborstels gebruikt.
4. Houd bij gebruik van draadschijven contact tussen de rand van de schijf en het werkoppervlak.
5. Beweeg het gereedschap voortdurend naar voren en naar achteren zodat er geen groeven in het werkoppervlak ontstaan. Wanneer u het gereedschap op het werkoppervlak laat rusten zonder het te verplaatsen, of wanneer u het gereedschap in een cirkelvormige beweging verplaatst, ontstaan brand- en draaiplekken op het werkoppervlak.
6. Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt. Geef het gereedschap de tijd om te stoppen met draaien voordat u het neerzet.



**VOORZICHTIG:** *Ga extra voorzichtig te werk wanneer u over een rand werkt, omdat u dan een plotselinge scherpe beweging van de slijpmachine kunt ervaren.*

## Zaagschijven gebruiken



**WAARSCHUWING:** Gebruik schijven voor het zagen/slijpen van randen niet voor het slijpen van oppervlakken omdat deze schijven niet bestand zijn tegen de zijdelingse druk die ontstaat bij het slijpen van een oppervlak. Breuk van de schijf en letsel kan het gevolg zijn.

1. Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u het werkoppervlak aanraakt.
2. Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen. Het zaagrendement van het gereedschap is het grootst wanneer het op hoge snelheid werkt.
3. Verander niet meer de hoek van de zaagsnede wanneer het zagen is begonnen en er in het werkstuk een inkeping is ontstaan. Wanneer u de hoek verandert zal daardoor de schijf worden gebogen en dat kan leiden tot breuk van de schijf.
4. Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt. Geef het gereedschap de tijd om te stoppen met draaien voordat u het neerzet.

## Maatregelen die u moet nemen voor het met een draadborstel verwijderen van verf

1. Het met een draadborstel verwijderen van verf op loodbasis wordt NIET AANBEVOLEN omdat het moeilijk is het verontreinigde stof onder controle te houden. Voor kinderen en zwangere vrouwen is loodvergiftiging het meest gevaarlijk.
2. Omdat het zonder chemische analyse moeilijk is vast te stellen of een verf lood bevat, adviseren wij de volgende maatregelen bij het met de draadborstel verwijderen van verf:

### PERSONLIJKE VEILIGHEID

1. Kinderen en zwangere vrouwen mogen niet worden toegelaten op de werkplek waar verf wordt verwijderd totdat alle schoonmaakwerkzaamheden zijn voltooid.
2. Alle personen die de werkplek betreden moeten een stofmasker dragen. Het filter moet dagelijks of wanneer de drager moeilijkheden heeft met ademen worden vervangen.

**OPMERKING:** Gebruik alleen stofmaskers die geschikt zijn voor het werken met stof van loodhoudende verf en dampen. Gewone stofmaskers bieden deze bescherming niet. Ga naar de gereedschapswinkel bij u in de buurt

en vraag naar het stofmasker met de juiste bescherming van de luchtwegen.

3. EET, DRINK EN ROOK NIET op de werkplek zodat u geen verontreinigde verfdeltes binnen kunt krijgen. Personen die dit werk uitvoeren moeten zich wassen en moeten opruimen VOORDAT zij eten, drinken of roken. Etenswaar, drinken en rookgerei mogen niet achterblijven op de werkplek waar er stof op kan neerdalen.

### MILIEUVEILIGHEID

1. Verf moet worden verwijderd op een manier dat er zo min mogelijk stof wordt gegenereerd.
2. Ruimten waar verf wordt verwijderd moeten worden afgedicht met plastic doek met een dikte van 4 mils.
3. Het met de draadborstel verwijderen van verf moet zo worden uitgevoerd dat er weinig sporen van verfstofdeltes buiten de werkplek komen.

### REINIGEN EN VERWIJDEREN

1. Alle vlakken op de werkplek moeten dagelijks worden gestofzuigd en grondig worden gereinigd zolang er met de draadborstel wordt gewerkt. Stofzuigerzakken moeten vaak worden vervangen.
2. Plastic dekkleden moeten worden verzameld en worden verwijderd met eventuele stofsippers en ander verwijderd vuil. Zij moeten in afgedichte vuilnisbakken worden geplaatst en worden verwijderd via de gebruikelijke vuilnisophaaldienst.  
Tijdens het schoonmaken moeten kinderen en zwangere vrouwen uit de buurt worden gehouden van de directe werkplek.
3. Alle speelgoed, afwasbare meubels en gebruiksvoorwerpen die worden gebruikt door kinderen, moeten grondig worden gewassen voordat ze weer worden gebruikt.

## Toepassingen op metaal

Als u het gereedschap gebruikt voor toepassingen op metaal, zorg er dan voor dat een differentieelschakelaar is ingestoken om overige risico's veroorzaakt door metaalslijpsel te voorkomen.

Als de stroomvoorziening wordt uitgeschakeld door de differentieelschakelaar, brengt u het gereedschap naar de erkende DEWALT reparateur.



**WAARSCHUWING:** Bij extreme werkomstandigheden kan geleidend stof zich in de machinebehuizing ophopen als u met metaal werkt. Dit kan ertoe leiden dat de beschermende

*isolatie in de machine wordt aangetast, met het potentiële risico van een elektrische schok.*

Om de opeenhoping van metaalslijpsel in de machine te voorkomen, adviseren wij u de ventilatieopeningen dagelijks vrij te maken. Zie **Onderhoud**.

## Metaal zagen

Werk bij het zagen op een gematigde snelheid, aangepast aan het materiaal dat wordt gezaagd. Zet geen druk op de zaagschijf, kantel de machine niet en laat de machine niet trillen.

Verminder niet de snelheid van lopende zaagschijven door zijwaartse druk uit te oefenen.

De machine moet altijd in een omhooggaande beweging werken. Anders bestaat er het gevaar dat de machine uit de zaagsnede wordt geduwd en u de controle verliest.

Bij het zagen van profielen en vierkante balken kunt u het beste beginnen bij de kleinste doorsnede.

## Ruw slijpen

**Gebruik nooit een zaagschijf voor opruwen. Gebruik altijd beschermkap 27.**

Bij het opruwen worden de beste resultaten behaald wanneer de machine in een hoek van 30° tot 40° wordt geplaatst. Beweeg de machine heen en weer met gematigde druk. Op deze manier wordt het werkstuk niet te heet, verkleurt het niet en ontstaan er geen groeven.

## Natuursteen zagen

**Met de machine mag alleen droog worden gezaagd. Voor het zagen van steen** kunt u het beste een diamant-zaagschijf gebruiken. Werk alleen met de machine met een extra stofmasker.

## Werkadvies

**Ga voorzichtig te werk wanneer u sleuven zaagt in draagmuren.** Voor sleuven in draagmuren gelden in elk land speciale voorschriften. Deze voorschriften moeten onder alle omstandigheden in acht worden genomen. Vraag, voordat u met de werkzaamheden begint, advies aan de verantwoordelijke bouwopzichter, architect of bouwkundig adviseur.

## Flapschijven gebruiken



**WAARSCHUWING: Opeenhoping van metaalstof.** Veelvuldig gebruik van flapschijven bij toepassingen op metaal kan leiden tot een verhoogd risico op een elektrische schok. Om dit risico te

*verminderen, steekt u voor gebruik een differentieelchakelaar in en maakt u de ventilatieopeningen dagelijks schoon door perslucht in de ventilatieopeningen te blazen, overeenkomstig de onderhoudsinstructies hieronder.*

## ONDERHOUD

Uw DEWALT gereedschap op stroom is ontworpen om gedurende een lange tijdperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar bevestiging functioneren, hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.



**WAARSCHUWING: Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdt/installeert.** Voordat u het gereedschap opnieuw aansluit, drukt u de trekkerschakelaar in en laat deze vrijkomen, om er zeker van te zijn dat het gereedschap uit staat.

## Losgekomen borstels

De motor wordt automatisch uitgeschakeld om aan te geven dat de koolstofborstels bijna versleten zijn en dat het gereedschap een onderhoudsbeurt nodig heeft. De koolstofborstels kunnen niet door de gebruiker worden vervangen. Breng het gereedschap naar een erkende DEWALT reparateur.



## Smering

Uw elektrische gereedschap heeft geen aanvullende smering nodig.



## Reiniging



**WAARSCHUWING: Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt.** Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.



**WAARSCHUWING: Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van**

*niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Zorg dat er nooit enige vloeistof in het gereedschap komt; dompel nooit enig onderdeel van het gereedschap in een vloeistof.*

**Optionele accessoires**



**WAARSCHUWING:** *Aangezien accessoires die niet door DEWALT zijn aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door DEWALT aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken.*

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotatie [min. <sup>-1</sup> ]	Omtreksnelheid m/s	Lengte draadgat [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

**Bescherming van het milieu**



Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.



Als u op een dag bemerkt dat uw DEWALT product vervangen dient te worden of dat u er verder geen gebruik meer van maakt, mag u het niet als normaal

huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.



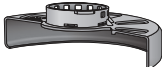

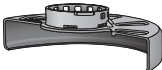



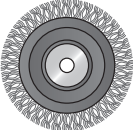


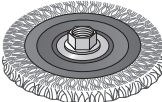
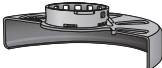


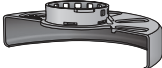

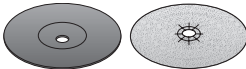
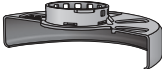
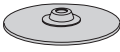


Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Plaatselijke bepalingen voorzien mogelijk in de gescheiden inzameling van elektrische producten uit een huishouden, op stedelijke inzamelingspunten of bij de detailhandelaar waar u een nieuw product aanschaft.

DEWALT heeft een faciliteit voor het verzamelen van recyclen van DEWALT producten als ze eenmaal het einde van hun levensduur hebben bereikt. Stuur om van deze service gebruik te maken uw product a.u.b. terug naar iedere erkende reparateur die namens ons de verzameling op zich neemt.

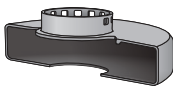

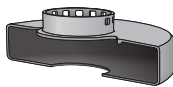


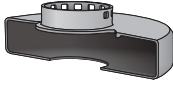
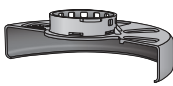



U kunt de locatie van de erkende reparateur die het dichtste bij u in de buurt is opzoeken door contact op te nemen met uw plaatselijke DEWALT kantoor zoals vermeld in deze handleiding. Een lijst van erkende DEWALT reparateurs en volledige details over onze after sales service zijn ook te vinden op internet via: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

**TABEL ACCESSOIRES SLIJPEN EN ZAGEN**

<i>Beveiligingstype</i>	<i>Accessoire</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Hoe bevestigt u op de slijpmachine</i>
 <p><b>TYPE 27 BEVEILIGING</b></p>		<p>Slijpschijf met niet ingedrukt midden</p>	 <p>Type 27 beveiliging</p>
		<p>Flapwiel</p>	 <p>Ondersteunende flens</p> 
		<p>Draadwielen</p>	<p>Type 27 niet ingedrukt middenwiel</p>   <p>Klemmoer met schroefdraad</p>
		<p>Draadwielen met moer met schroefdraad</p>	 <p>Type 27 beveiliging</p>  <p>Draadwiel</p>
		<p>Draadbus met moer met schroefdraad</p>	 <p>Type 27 beveiliging</p>  <p>Draadborstel</p>
		<p>Steunkussen/ schuurblad</p>	 <p>Type 27 beveiliging</p>  <p>Rubberen steunkussen</p>  <p>Schuurschijf</p>  <p>Klemmoer met schroefdraad</p>



**TABEL ACCESSOIRES SLIJPEN EN ZAGEN (vervolg)**

<i>Beveiligingstype</i>	<i>Accessoire</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Hoe bevestigt u op de slijpmachine</i>
 <b>BEVEILIGING TYPE 1</b>		Zaagschijf voor metselwerk, gelijmd	 Type 1 beveiliging
		Zaagschijf voor metaal, gelijmd	 Ondersteunende flens
 <b>BEVEILIGING TYPE 1</b>  OF   <b>TYPE 27 BEVEILIGING</b>		Diamanten snijdwielen	 Snijdwiel   Klemmoer met schroefdraad

# SMÅ VINKELSLIPERE

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Gratulerer!

Du har valgt et DEWALT-verktøy. Mange års erfaring, grundig produktutvikling og innovasjon gjør DEWALT til en meget pålitelig partner for profesjonelle brukere av elektrisk verktøy.

### Tekniske data

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Spenning	$V_{\text{AC}}$	230	230	230
Type		1	1	1
Inngangseffekt	W	1400	1200	1400
Ubelastet/merkehastighet	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Diameter hjul	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Spindel diameter		M14	M14	M14
Spindel diameter	mm	18,5	18,5	18,5
Vekt	kg	1,85	1,85*	1,85

\* vekt inkluderer sidehåndtak og verneanordning

Støyverdier og vibrasjonsverdier (triax vektor sum) i henhold til EN60745-2-3:

$L_{\text{PA}}$ (lydtrykksnivå)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{\text{WA}}$ (lydeffektnivå)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (usikkerhet for det angitte støynivå)	dB(A)	3	3	3

Overflatesliping				
Verdi vibrasjonsutslipp $a_{\text{h,AG}} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
Usikkerhet K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5
Skivesliping				
Verdi vibrasjonsutslipp $a_{\text{h,DS}} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
Usikkerhet K =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**FORSIKTIG:** Arbeid med stålborste eller kappeskive kan føre til ulike vibrasjonsnivåer!

Nivået for vibrasjonsutslipp angitt i dette informasjonsbladet er blitt målt iht. standardiserte tester gitt i EN 60745, og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet. Det kan brukes til forberedende vurdering av eksponering.



**ADVARSEL:** Angitt nivå for vibrasjonsutslipp gjelder for hovedbruksområdene for verktøyet. Dersom verktøyet brukes i andre bruksområder, med annet tilbehør eller er dårlig vedlikeholdt, kan vibrasjonsutslippene avvike. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.

En vurdering av nivået for vibrasjonseksponeringen bør også tas med i beregningen når verktøyet er slått av eller når det går uten faktisk å gjøre en jobb. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.

Sett i verk ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot følgene fra vibrasjon, som f.eks.: Holde ved like verktøy og tilbehør, holde hendene varme, organisere arbeidsmønster.

## Sikringer

Europa 230 V verktøy 10 Ampere, nettspenning

## Definisjoner: Retningslinjer for sikkerhet

Definisjonene under beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalkodeord. Vennligst les håndboken og legg merke til disse symbolene.



**FARE:** Indikerer en overhengende farlig situasjon som **vil føre til død eller alvorlige personskader** hvis den ikke avverges.



**ADVARSEL:** Indikerer en potensielt farlig situasjon som **kan føre til død eller alvorlige personskader** hvis den ikke avverges.



**FORSIKTIG:** Indikerer en potensielt farlig situasjon som **kan føre til små eller moderate personskader** hvis den ikke avverges.

**MERK:** Angir en arbeidsmåte som **ikke er relatert til personskader**, men som **kan føre til skader på utstyr** hvis den ikke unngås.



Betegner fare for elektrosjokk.



Betegner fare for brann.

## EU-samsvarserklæring

### MASKINERIDIREKTIV



### SMÅ VINKELSLIPERE

DWE4233, DWE4227, DWE4237

DEWALT erklærer at de produktene som er beskrevet under **Tekniske data** er i samsvar med: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Disse produktene samsvarer også med direktiv 2004/108/EF (frem til 19.04.2016), 2015/30/EF (fra 20.04.2016) og 2011/65/EF. For mer informasjon, vennligst kontakt DEWALT på følgende adresser eller se baksiden av håndboken.

Undertegnede er ansvarlig for sammenstillingen av den tekniske filen og fremsetter denne erklæringen på vegne av DEWALT.

Markus Rompel  
Teknisk direktør  
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,  
D-65510 Idstein, Tyskland  
01.06.2015



**ADVARSEL:** For å redusere skaderisikoen, les brukerhåndboken.

## Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske verktøy



**ADVARSEL!** Les alle **sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner**. Manglende overholdelse av advarslene og instruksjonene kan resultere i elektrisk sjokk, ild og/eller alvorlig skade.

### TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG BRUK

Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene henviser til ditt strømdrevne (med ledning) elektriske verktøy eller ditt batteridrevne (uten ledning) elektriske verktøy.

#### 1) SIKKERHET PÅ ARBEIDSMRÅDET

- Hold arbeidsområdet godt opplyst.** Rotete eller mørke områder er en invitasjon til ulykker.
- Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive omgivelser, slik som i nærheten av antennelige væsker, gasser eller støv.** Elektrisk verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold barn og tilskuere borte mens du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

#### 2) ELEKTRISK SIKKERHET

- Støpselet til elektriske verktøy må passe til stikkkontakten. Aldri modifier støpselet på noen måte. Ikke bruk adaptere med jordede elektriske verktøy.** Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk sjokk.
- Unngå kroppskontakt med jordete overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det finnes en økt risiko for elektrisk sjokk dersom kroppen din er jordet.
- Ikke eksponer elektriske verktøy for regn eller våte forhold.** Dersom det kommer vann inn i et elektrisk verktøy vil det øke risikoen for elektrisk sjokk.

- d) **Ikke bruk ledningen feil. Aldri bruk ledningen til å bære, trekke eller dra ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk sjokk.
- e) **Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en skjøteledning beregnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk sjokk.
- f) **Dersom bruk av et elektrisk verktøy på et fuktig sted er uunngåelig, bruk en strømkilde med jordfeilbryter (RCD).** Bruk av jordfeilbryter (RCD) reduserer risikoen for elektrisk sjokk.

### 3) PERSONLIG SIKKERHET

- a) **Hold deg våken, hold øye med det du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy dersom du er trøtt eller er påvirket av medikamenter, narkotika eller alkohol.** Ett øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.
- b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Verneutstyr slik som støvmaske, sklisliske vernesko, hjelm, eller hørselsvern brukt under passende forhold vil redusere personskader.
- c) **Unngå utilsiktet oppstart. Sikre at bryteren er i av-stillingen før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, plukker opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller å sette inn støpselet mens elektriske verktøy har bryteren på øker faren for ulykker.
- d) **Fjern eventuelle justeringsnøkler før du slår på det elektriske verktøyet.** En nøkkel som er festet til en roterende del av det elektriske verktøyet kan føre til personskade.
- e) **Ikke strekk deg for langt. Ha godt fotfeste og stå støtt hele tiden.** Dette fører til at du har bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnet antrekk. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, antrekk og hanser borte fra bevegelige deler.** Løstsittende antrekk, smykker eller langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.

- g) **Hvis apparatet er utstyrt for tilkobling av støvutsugings- og -oppsamlingsinnretning, må du sørge for at disse er koblet til og ordentlig sikret.** Bruk av støvoppsamlere kan redusere støvrelaterte farer.

### 4) BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ELEKTRISKE VERKTØY

- a) **Ikke bruk kraft på verktøyet. Bruk det elektriske verktøyet som situasjonen krever.** Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre jobben bedre og tryggere ved den hastigheten det ble konstruert for.
- b) **Ikke bruk verktøyet hvis bryteren ikke kan slå verktøyet av eller på.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.
- c) **Koble støpselet fra strømkilden og/eller batteripakken fra det elektriske verktøyet før du foretar noen justeringer, endrer tilbehør eller lagrer elektriske verktøy.** Slike preventive sikkerhetsforanstaltninger reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.
- d) **Lagre elektriske verktøy som ikke er i bruk, utilgjengelig for barn og la ikke personer som ikke er kjent med det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene bruke det.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.
- e) **Vedlikehold elektriske verktøy. Kontroller om bevegelige deler er feiljustert eller fastskjært, om deler er ødelagt eller andre forhold som kan påvirke driften av verktøyet. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før neste bruk.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte verktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten setter seg mindre sannsynlig fast og er lettere å kontrollere.
- g) **Bruk verktøyet, tilbehørene og bittene, osv., i samsvar med disse instruksjonene og ta i betraktning arbeidsforholdene og det arbeidet som skal utføres.** Bruk av det elektriske verktøyet for oppgaver som er forskjellige fra de som er tiltenkt kan føre til en farlig situasjon.

### 5) VEDLIKEHOLD

- a) **Få det elektriske verktøyet ditt vedlikeholdt av en kvalifisert reparatør som kun bruker originale reservedeler.** Dette vil sikre at verktøyet sikkerhet blir ivarettatt.

## EKSTRA SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

### Sikkerhetsinstruksjoner for all bruk

- a) *Dette elektroverktøyet er beregnet for bruk til sliping, pussing, stålborsting, polering eller kapping. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som leveres med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av instruksjonene som er listet opp under kan resultere i elektrosjokk, ild og/eller alvorlig skade.*
- b) **Bruk til f.eks. polering anbefales ikke med dette verktøyet.** Dersom elektroverktøyet brukes til andre oppgaver enn det er tiltenkt, kan det føre til fare og forårsake personskade.
- c) **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesifikt konstruert og anbefalt fra produsenten av verktøyet.** Selv om tilbehøret kan kobles til elektroverktøyet, sikrer ikke dette trygg drift.
- d) **Merkehastighet på tilbehøret må være minst lik maksimal hastighet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som går fortere enn merkehastigheten sin, kan bli ødelagt og fly i stykker.
- e) **Utvendig diameter og tykkelse på tilbehøret må være innenfor nominell kapasitet for elektroverktøyet.** Tilbehør av feil størrelse kan ikke sikres og kontrolleres tilstrekkelig.
- f) **Gjenget feste på tilbehør må passe til slipemaskinens gjenger. For tilbehør montert på flens, må senterhullet på tilbehøret passe til diameteren på flensen.** Tilbehør som ikke passer monteringsdelene på elektroverktøyet, vil rotere eksentrisk, vibrere for mye og kan føre til at du mister kontrollen.
- g) **Ikke bruk skadet tilbehør. Før hver bruk må du inspirere tilbehøret, som slipeskiven, for hakk og sprekker, festeplatene må inspiseres for sprekker, rifter eller slitasje, og stålborsten må inspiseres for løse eller sprukne tråder. Dersom elektroverktøyet eller tilbehøret slippes ved et uhell, må du kontrollere om det er skadet eller montere uskadet tilbehør. Etter å ha inspisert og installert et tilbehør, still deg selv og eventuelle tilstedeværende bort fra banen til det roterende tilbehøret og kjør elektroverktøyet på maksimal, ubelastet hastighet i ett minutt. Skadet tilbehør vil normalt rives i stykker under denne testen.**
- h) **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet må du bruke ansiktsvern eller vernebriller. Bruk støvmaske, hørselvern, hansker og verkstedforkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsstykket.** Øyebeskyttelsen må kunne stoppe flygende biter som kan løsne fra arbeidsstykket. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere partikler som oppstår under arbeid. Langvarig eksponering for høyintensiv støy kan føre til hørselstap.
- i) **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Personer som går inn i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller ødelagt tilbehør kan fly av gårde, og kan føre til skader langt ut over det umiddelbare arbeidsområdet.
- j) **Hold det elektriske verktøyet kun i isolerte gripeoverflater når du utfører operasjoner hvor kutteutstyret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller egen ledning.** Kuttutstyr som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan føre til at eksponerte metalldeleer på elektroverktøyet blir strømførende, og kan gi operatøren støt.
- k) **Plasser ledningen slik at den ikke kommer i kontakt med roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kuttet av eller henge seg fast, og hånden eller armen din kan bli dratt inn i det roterende tilbehøret.
- l) **Ikke legg elektroverktøyet ned før tilbehøret har stanset helt.** Det roterende tilbehøret kan ta tak i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontrollen din.
- m) **Ikke la elektroverktøyet gå mens du bærer det langs siden din.** Utilsikket kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at det kjører seg fast i klærne dine og trekker tilbehøret inn i kroppen din.
- n) **Lufteåpningene på elektroverktøyet må rengjøres regelmessig.** Motorviften vil trekke støvet inn i kabinettet, og overskytende oppsamling av forstøvet metall kan føre til elektriske farlige situasjoner.
- o) **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av antennelige materialer.** Gnister kan antenne dette materialet.
- p) **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt eller sjokk.

- q) **Bruk ikke Type 11 (utfoldet kopp) hjul på dette verktøyet.** *Bruk av uegnet tilbehør kan føre til personskader.*
- r) **Bruk alltid sidehåndtak. Skru håndtaket godt fast.** *Sidehåndtaket skal alltid brukes for å holde kontroll på verktøyet.*

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR ALL BRUK

### Årsaker til, og hvordan man unngår tilbakeslag

#### SIKKERHETSANVISNINGER SOM ER FELLES FOR SLIPING, SANDPUSSING, BØRSTING ELLER KAPPEOPERASJONER:

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et fastklemt eller fastkjørt roterende skive, støttetallerken, børste eller annet tilbehør. Fastklemming eller fastkjøring forårsaker at det roterende tilbehøret stopper raskt, hvilket i sin tur forårsaker at det ukontrollerbare elektroverket slynges i motsatt retning i forhold rotasjonsretningen på tilbehøret.

For eksempel, hvis en slipeskive kjøres fast eller klemmes fast i arbeidsstykket, kan kanten av den skiven som går inn i klempunktet grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven hopper ut eller kastes ut. Skiven kan enten hoppe mot eller bort fra brukeren, avhengig av hvilken vei skiven roterte da den klemte seg fast. Slipeskiver kan også bli ødelagt under slike forhold.

Tilbakeslag er resultatet av feil bruk av verktøyet og/eller feil driftsprosedyrer eller betingelser, og kan unngås ved å treffe skikkelige forholdsregler, som angitt nedenfor:

- a) **Sørg for et godt grep på elektroverktøyet, og plasser kroppen og armene slik at du kan stå imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid hjelpehåndtaket, dersom montert, for maksimal kontroll på tilbakeslag eller momentreaksjon under oppstart.** *Brukeren kan kontrollere momentreaksjonen eller tilbakeslagskreftene hvis det er tatt tilstrekkelige forholdsregler.*
- b) **Plasser aldri hånden i nærheten av det roterende tilbehøret.** *Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.*
- c) **Ikke plasser kroppen i det området elektroverktøyet vil bevege seg hvis det oppstår tilbakeslag.** *Et tilbakeslag vil drive fram verktøyet i motsatt retning av skivens rotasjonsretning i det punktet der den kjørte seg fast.*

- d) **Vær særlig forsiktig under bearbeiding av hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at tilbehøret hopper og kjører seg fast.** *Hjørner, skarpe kanter eller hopping har en tendens til å kjøre fast det roterende tilbehøret og føre til tilbakeslag eller at du mister kontrollen.*
- e) **Ikke fest et sagkjedeblad eller et tannet sagblad.** *Slike blad fører ofte til tilbakeslag og at du mister kontrollen.*

### Sikkerhetsadvarsler spesielt for sliping og slipende kappeoperasjoner

- a) **Bruk kun skivetyper som anbefales for ditt elektroverktøy og den spesifiserte verneanordningen for den valgte skiven.** *Skiver som elektroverktøyet ikke ble laget for, er ikke tilstrekkelig beskyttet og er farlige.*
- b) **lpeflaten på hjul med senterforsenkning må monteres under planet på beskyttelseskanten.** *Feilmontert hjul som går utenfor planet på beskyttelseskanten kan ikke beskyttes tilstrekkelig.*
- c) **Beskyttelsen må festes forsvarlig til elektroverktøyet og stilles inn for maksimal sikkerhet, slik at minst mulig av skiven eksponeres mot brukeren.** *Beskyttelsen verner brukeren mot fragmenter fra ødelagte skiver, utilsiktet kontakt med skiven og gnister som kan antenne tøyet.*
- d) **Skiver må kun brukes for anbefalte operasjoner. For eksempel: ikke slip med siden av kappeskiven.** *Slipende kappeskiver er laget for kantsliping, dersom det brukes sidekrefter på disse skivene kan det få dem til å knuses.*
- e) **Bruk alltid uskadede skiveflenser av korrekt størrelse og form for den valgte skiven.** *Riktige skiveflenser støtter skiven å reduserer på den måten muligheten for at skiven ødelegges. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for slipeskiver.*
- f) **Ikke bruk nedslitte skiver fra større elektroverktøy.** *Skiver beregnet på større elektroverktøy er ikke egnet for den høyere hastigheten til et mindre verktøy og kan ødelegges.*



## Ytterligere sikkerhetsadvarsler spesielt for slipende kappeoperasjoner

- Ikke stopp kappeskiven eller bruk for mye makt. Ikke forsøk å kutte for dypt.** Overbelastning av skiven øker lasten og sjansen for at skiven vrir seg eller binder skiven under kapping og muligheten for tilbakeslag eller ødeleggelse av skiven.
- Ikke still kroppen din i banen til eller bak den roterende skiven.** Når skiven, under bruk, beveger seg bort fra kroppen din, kan et tilbakeslag sende den roterende skiven og elektroverktøyet direkte mot deg.
- Når skiven binder seg eller ved avbrytelse av kapping av en eller annen grunn, slå av elektroverktøyet og hold det stille helt til skiven stanser fullstendig. Forsøk aldri å fjerne kappeskiven fra kuttet mens skiven beveger seg ellers kan det oppstå tilbakeslag.** Undersøk og sørg for å fjerne årsakene til fastklemming av bladet.
- Ikke restart kappingen i arbeidsstykket. La skiven nå full hastighet og gå forsiktig tilbake i kuttet.** Skiven kan komme til å sette seg fast, bevege seg framover eller slå tilbake dersom den startes opp igjen i arbeidsstykket.
- Støttepaneler eller overdimensjonerte arbeidsstykker minsker risiken for at hjulet henger og slår tilbake.** Store arbeidsstykker har en tendens til å henge ned under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsstykket på begge sider av skiven, nær kuttelinjen og nær kanten av panelet.
- Utvis ekstra forsiktighet når du foretar et "dykk-kutt" i eksisterende vegger eller andre blinde områder.** Skiven stikker ut og kan komme til å kappe gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan føre til tilbakeslag.

## Spesifikke sikkerhetsadvarsler for pussing

- Ikke bruk for store skiver med sandpapir. Følg produsentens anbefalinger ved valg av sandpapir.** Sandpapir som er større enn pusseskiven, kan føre til opprivningsfare, og tilbakeslag eller at skiven kjører seg fast eller flenges opp.

## Spesifikke sikkerhetsadvarsler for stålborsting

- Vær klar over at stålbusten kastes av børsten selv under vanlig bruk. Ikke overbelast busten ved å bruke for mye makt på børsten.** Stålbusten kan lett trenge i gjennom lette klær og/eller hud.
- Dersom bruk av en verneanordning anbefales for stålborsting, ikke tillat at verneanordningen forstyrrer børsteskviven eller børsten.** Børsteskviven eller børsten kan utvides i diameter på grunn av bruk og sentrifugalkrefter.

## Ekstra sikkerhetsregler for slipemaskiner

- Gjenget feste på tilbehør må passe til slipemaskinens gjenger. For tilbehør monteret på flens, må senterhullet på tilbehøret passe til diameteren på flensen. Tilbehør som ikke passer monteringsdelene på elektroverktøyet, vil rotere eksentrisk, vibrere for mye og kan føre til at du mister kontrollen.
- Slipeflaten på skiver med senterforsenkning må monteres under planet på beskyttelseskanten. Feilmontert hjul som går utenfor planet på beskyttelseskanten kan ikke beskyttes tilstrekkelig.



**ADVARSEL:** Vi anbefaler bruk av en jordfeilsikring med en nominell strømverdi på 30mA eller mindre.

## Øvrige farer

Til tross for at man følger relevante sikkerhetsbestemmelser og bruker sikkerhetsutstyr, er det bestemte farer som ikke kan unngås. Disse er:

- Hørselsskader.
- Fare for personskade pga. flygende partikler.
- Fare for brannskader fordi utstyr blir varmt under bruk.
- Fare for personskade ved langvarig bruk.
- Støvfare fra farlige stoffer.

## Merking på verktøyet

Følgende piktogrammer vises på verktøyet:



Les instruksjonshåndboken for bruk.



Bruk hørselvern.



Bruk vernebriller.

### DATOKODE PLASSERING

Datokoden, som også inkluderer produksjonsåret, er trykket på huset.

Eksempel:

2015 XX XX

Produksjonsår

## Pakkens innhold

Pakken inneholder:

- 1 Vinkelsliper
- 1 Verneanordning
- 1 Anti-vibrerende sidehåndtak
- 1 Flenssett
- 1 To-pins nøkkel
- 1 Instruksjonshåndbok
- *Se etter skader på verktøyet, deler eller tilbehør som kan ha oppstått under transport.*
- *Ta deg tid til å lese grundig gjennom og forstå denne håndboken før bruk.*

## Beskrivelse (fig. 1, 2)



**ADVARSEL:** Aldri modifiser elektroverktøyet eller noen del av det. Dette kan føre til materiell- eller personskader.

- A. Spindellåseknapp
- B. Spindel
- C. Sidehåndtak
- D. Bakre flens
- E. Gjenget låseflens
- F. Beskyttelse
- G. Skyvebryter (DWE4227, DWE4237)
- H. Klembryter (DWE4233)
- I. Låsespak (DWE4233)
- J. Beskyttelseslåseknapp
- K. Låseknapp
- L. Støvsugersystem

### BRUKSOMRÅDE

DWE4050, DWE4051, DWE4120, DWE4150 og DWE4151 er slitesterke vinkelsliper som er utformet for profesjonell bruk med sliping, pussing, stålborsting, polering og kapping.

**IKKE** bruk andre slipeskiver enn skiver med nedsenket senter og lamellslipestift.

**IKKE** bruk når det er vått eller i nærheten av antennelige væsker eller gasser.

Disse kraftige vinkelsliperne er profesjonelle elektroverktøy.

**IKKE** la barn komme i kontakt med verktøyet. Uerfarne operatører trenger tilsyn når de bruker dette verktøyet.

- Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn av en person ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal aldri forlates alene med dette produktet.

## Anti-vibrerende sidehåndtak

Det anti-vibrerende sidehåndtaket gir ytterligere bekvemmelighet ved å absorbere vibrasjonene forårsaket av verktøyet.

## Støvavsugersystem (fig. 1)

Støvsugersystemet (K) hindrer at støv bygger seg opp rundt beskyttelsen og motorinntaket og minsker støvmengden som kommer inn i motorkabinettet.

## Myk oppstart

Myk oppstart gir en sakte oppbygging av hastighet for å unngå et plutselig kast ved oppstart. Denne egenskapen er spesielt nyttig ved arbeid i trange rom.

## No-Volt

"No-volt" (spenningsløs) funksjonen hindrer vinkelsliperen fra å starte igjen uten først å bruke bryteren dersom det var brudd i strømforsyningen.

## Elektronisk clutch

### DWE4227

Den elektroniske momentbegrensende clutchen reduserer maksimalt moment som overføres til brukeren dersom en skive kjører seg fast. Denne funksjonen forhindrer også at giret og elektromotoren kjører seg fast. Den momentbegrensende clutchen er fabrikkinnstilt og kan ikke [justeres](#).

## Elektrisk sikkerhet

Den elektriske motoren er blitt konstruert for kun én spenning. Kontroller alltid at strømforsyningen samsvarer med spenningen på merkeskiltet.



Ditt DEWALT-verktøy er dobbeltisolert i samsvar med EN 60745; det trengs derfor ikke noen jordledning.

Dersom tilførselsledningen er skadet, må den byttes i en spesialledning som fås via DEWALT-serviceorganisasjon.

## Bruk av skjøteledning

Hvis man trenger en skjøteledning, bruk en godkjent 3-leder skjøteledning egnet for verktøyets strømförbruk (se **Tekniske data**). Minimum størrelse på lederen er 1,5 mm<sup>2</sup>; maksimum lengde er 30 m.

Alltid vikle ut kabelen fullstendig når du bruker en kabeltrommel.

## MONTERING OG JUSTERING



**ADVARSEL:** For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble det fra strømkilden før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/ installerer tilleggsutstyr eller tilbehør. For du kobler verktøyet til igjen, trykk ned og slipp utløserbryteren for å sikre at verktøyet er av.

## Montering av sidehåndtak (fig. 2)



**ADVARSEL:** For bruk av verktøyet, kontroller at håndtaket er forsvarlig festet.

Skru sidehåndtaket (C) stramt inn i ett av hullene på siden av girkassen. Sidehåndtaket skal alltid brukes for å holde kontroll på verktøyet.

## Tilbehør og tilleggsutstyr

Det er viktig å velge riktige beskyttere, støtteputer og flenser for bruk med slipetilbehøret. Se oversikten på slutten av dette avsnittet for mer informasjon om valg av korrekt tilbehør.

**MERK:** Kantsliping kan utføres med type 27 skiver som er designet og spesifisert til dette formålet.



**ADVARSEL:** Tilbehøret må minst være godkjent for hastigheten som er anbefalt på advarselen til verktøyet. Skiver og annet tilbehør som kjøres over anbefalt hastighet kan bryte og forårsake skade. Gjenget tilbehør må ha et M14 nav. Alt ugjenget tilbehør skal ha et 22 mm senterhull. Hvis de ikke har det, kan tilbehøret være designet for en sirlingsag og skal dermed ikke brukes. Bruk kun det tilbehøret som er vist i oversikten ved slutten av dette avsnittet. Tilbehøret må være godkjent for hastigheter over minimum skivehastighet som er vist på verktøyets navneskilt.

## Montere beskyttelse



**ADVARSEL:** For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble det fra strømkilden før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/ installerer tilleggsutstyr eller tilbehør. For du kobler verktøyet til igjen, trykk ned og slipp utløserbryteren for å sikre at verktøyet er av.



**ADVARSEL:** Det må brukes beskyttelse med denne vinkelsliperen.

Ved bruk av DWE4233 eller DWE4237 vinkelsliper for kapping av metall eller murverk SKAL beskyttelse av Type 1 benyttes. Type 1 beskyttelse kan kjøpes separat fra DEWALT forhandlere.

**MERK:** Vennligst se **Oversikt over slipe- og kappetilbehør** ved slutten av dette avsnittet for oversikt over tilbehør som kan brukes med disse slipeverktøyene.

### MONTERING OG FJERNING AV BESKYTTELSEN (FIG. 3)

**MERK:** Hvis din slipemaskin er utstyrt med en nøkkelfri, ett- trykks beskyttelse, forsikre deg om at skruen og fjæren er tilpasset riktig for montering av beskyttelsen.

1. Press beskyttelseslåseknappen (J).
2. Mens beskyttelseslåseknappen holdes åpen, rett inn knastene (M) på beskyttelsen med sporene på girhuset (N).
3. Hold beskyttelseslåseknappen åpen, trykk verneanordningen ned helt til knastene får tak og vri til sporet på girkassen. Slipp beskyttelseslåseknappen.
4. Med spindelen i retning mot brukeren, skru beskyttelsesanordningen med klokken til ønsket posisjon. Beskyttelsen skal plasseres mellom spindelen og brukeren for å gi maksimal beskyttelse.
5. For enkel justering kan beskyttelsesanordningen roteres med klokken. Designet på beskyttelsen lar beskyttelsen roteres og justeres ved å vri eskyttelsen med klokke, i en enkel bevegelse. Spaken behøver ikke være inntrykket for å kunne vri beskyttelsen. Spaken brukes bare når du skal ta av beskyttelsen. Beskyttelsen kan re-posisjoneres i motsatt retning ved å trykke ned beskyttelseslåseknappen.
 

**MERK:** Beskyttelsens låsespake vil klikke på plass i ett av styrehullene (O) på beskyttelseskragen. Dette betyr at beskyttelsen er sikker.
6. For å fjerne beskyttelsen, følg trinn 1–3 i denne instruksjonen, i motsatt retning.

## Tilpassing og avmontering av en slipe- eller kappeskive (fig. 1, 4, 5)



**ADVARSEL:** Ikke bruk en skadet skive.

1. Plasser verktøyet på et bord med verneanordningen opp.
2. Monter den bakre flensen (D) korrekt på spindelen (B) (fig.4).
3. Plasser skiven (P) på den bakre flensen (D). Når du monterer en skive med opphøyd senter, kontroller at det opphøyde senteret (Q) vender mot den bakre flensen (D).
4. Skru den gjengede låseflensen (E) på spindelen (B) (fig. 5):
  - a. Ringen på den gjengede låseflensen (E) skal peke mot skiven når du setter på en slipe-skive (fig. 5A);
  - b. Ringen på den gjengede låseflensen (E) skal peke bort fra skiven når du setter på en kappeskive (fig. 5B).
5. Press knappen for spindellåsen (A) og roter spindelen (B) til den låser på plass.
6. Stram til den gjengede låseflensen (E) med sekskantnøkkelen (S) som følger med eller en to-pins nøkkel.
7. Frigjør spindellåsen.
8. For å ta av skiven, løsne den gjengede låseflensen (E) med den medfølgende sekskantnøkkelen (S) eller en to-pins nøkkel.

**MERK:** Kantsliping kan gjøres med type 27 skiver som er designet og spesialisert for dette formålet; 6 mm tykke skiver er designet for overflatesliping mens 3 mm skiver er designet for kantsliping. Kapping kan utføres ved bruk av en kappeskive og en type 1 beskyttelse.

## Montering av stålborster og stålborstehjul

Installer stålborste eller stålborstehjul direkte på den slipe-spindelen uten å bruke flenser. Bruk bare stålborster eller skiver som har M14 gjenget nav. Type 27 beskyttelse er nødvendig når stålborster og stålborsteskiver brukes.



**FORSIKTIG: Bruk arbeidshansker når du jobber med stålborster og -skiver.** De kan være skarpe.



**FORSIKTIG:** Skiver eller børster må ikke berøre beskyttelsesanordningen ved montering eller under bruk. Tilbehøret kan få usynlige skader, som kan føre til at stålfragmenter løsner fra tilbehør eller børste.

1. Skru skiven på spindelen for hånd.
2. Trykk ned spindellåsknappen og bruk en nøkkel på navet til stålskiven eller- børsten for å stramme skiven.
3. For å fjerne hjulet, gjenta prosedyren over i motsatt rekkefølge.

**MERK:** Hvis ikke skiven er festet skikkelig før du slår på verktøyet kan verktøyet eller skiven skades.

## Montering og fjerning av støttepute/slipepapir (fig. 1, 6)

1. Legg verktøyet på et bord eller flatt underlag, med beskyttelsen opp.
2. Ta ut bakflensen (D).
3. Sett gummistøtteputen korrekt på spindelen (B).
4. Legg slipearket på gummistøtteputen.
5. Mens du holder spindellåsen (A) inne, skru festemutteren (R) på spindelen, og styr det opphøyde senteret på festemutteren inn på senteret av slipe-skiven og støtteputen.
6. Stram til den gjengede klammemutteren (R) med sekskantnøkkelen som følger med eller en to-pins nøkkel.
7. Frigjør spindellåsen.
8. For å fjerne gummistøtteputen, løsne den gjengede klammemutteren (R) med sekskantnøkkelen som følger med eller en to-pins nøkkel.

## Sette på en stålborste

Skru stålborste-skiven direkte inn i spindelen uten bruk av mellomskive og gjenget flens.

## Før bruk

- Installer verneanordningen og egnet skive. Ikke bruk utslitte skiver.
- Kontroller at indre og ytre flens er montert korrekt. Følg instruksene i **Tabell over slipe- og kappetilbehør**.
- Kontroller at skiven roterer i retning pilen på tilbehøret og verktøyet.
- Ikke bruk skadet tilbehør. Før hver bruk må du inspisere tilbehøret, som slipe-skiven, for hakk og sprekker, festeplatene må inspiseres for sprekker, rifter eller slitasje, og stålborsten må inspiseres for løse eller sprukne tråder. Dersom elektroverktøyet eller tilbehøret slippes ved et uhell, må du kontrollere om det er skadet eller montere uskadet tilbehør. Etter å ha inspisert og installert et tilbehør, still deg selv og eventuelle tilstedeværende bort fra planet for det roterende tilbehøret og kjør elektroverktøyet på maksimal,

ubelastet hastighet i ett minutt. Skadet tilbehør vil normalt rives i stykker under denne testen.

## BRUK

### Bruksanvisning



**ADVARSEL:** Ta alltid hensyn til sikkerhetsinstruksjonene og gjeldende forskrifter.



**ADVARSEL:** For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble det fra strømkilden før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/ installerer tilleggsutstyr eller tilbehør. Før du kobler verktøyet til igjen, trykk ned og slipp utløserbryteren for å sikre at verktøyet er av.



#### ADVARSEL:

- Forsikre deg om at materialet som skal slipes eller kappes er godt festet.
- Fest og støtt opp arbeidsstykket. Bruk klemmer eller skrustikke for å feste og støtte arbeidsstykket på en stabil platform. Det er viktig å feste og støtte opp arbeidsstykket godt, for å hindre at det beveger seg og at du mister kontrollen. Bevegelse av arbeidsstykket eller tap av kontroll kan være farlig og føre til personskader.
- **Støttepaneler eller overdimensjonerte arbeidsstykker minsker risiken for at hjulet henger og slår tilbake** Store arbeidsstykker har en tendens til å henge ned under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsstykket på begge sider av skiven, nær kuttelinjen og nær kanten av panelet.
- Bruk alltid vanlige arbeidshansker ved bruk av dette verktøyet.
- Girkassen blir svært varm ved bruk.
- Bruk bare lett trykk på verktøyet. Bruk ikke sidekrefter på skiven.
- Installer alltid verneanordningen og egnet skive. Ikke bruk utslitte skiver.
- Kontroller at indre og ytre flens er montert korrekt.
- Kontroller at skiven roterer i retning pilen på tilbehøret og verktøyet.
- Unngå overbelastning. Etter kraftig belastning på maskinen, fortsett å kjøre den uten belastning i flere minutter for å kjøle ned tilbehøret.

Ikke berør slipe- eller kappeskiven før den har kjølt seg av. Skivene kan bli svært varme ved bruk.

- Jobb aldri med slipekoppen uten at det er satt på passende beskyttelse.
- Bruk aldri verktøyet med et kappestativ.
- Bruk aldri underlag sammen med limte slipeprodukter.
- Vær forsiktig. Skiven fortsetter å rotere etter at verktøyet er slått av.

### Korrekt plassering av hendene (fig. 7)



**ADVARSEL:** For å redusere faren for alvorlig personskade, skal man **ALLTID** ha hendene i korrekt posisjon, som vist.



**ADVARSEL:** For å redusere faren for alvorlig personskade, skal man **ALLTID** holde godt fast, for å være forberedt på en plutselig reaksjon.

Korrekt plassering av hendene krever en hånd på sidehåndtaket (C), med den andre hånden på hoveddelen av verktøyet som vist i figur 7.

### Brytere



**FORSIKTIG:** Hold sidehåndtaket og hoveddelen av verktøyet godt fast for å beholde kontrollen over verktøyet ved oppstart og under bruk og helt til skiven eller tilbehøret stopper å rotere. Kontroller at skiven har stoppet fullstendig før du legger verktøyet ned.

**MERK:** For å redusere uventede bevegelser av verktøyet, ikke slå verktøyet på eller av under last. La vinkelsliperen komme opp i full hastighet før du berører arbeidsflaten. Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av. La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

### GLIDEBRYTER (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**ADVARSEL:** Før verktøyet kobles til en strømkilde, forsikre deg om at glidebryteren er i av-posisjon ved å trykke bakdelen av bryteren og slipp den. Forsikre deg om at glidebryteren er i av-posisjon etter enhver forstyrrelse i strømtilførselen til verktøyet. Dette kan være aktivering av en jordfeilbryter, en sikring som er gått, en tilfeldig frakobling eller strømbrudd. Som beskrevet over: Dersom skyvebryteren er låst i på-posisjon når strømmen kobles til, vil verktøyet starte brått.

For å starte verktøyet, dra PÅ/AV glidebryteren (G) mot fronten på verktøyet. For å stoppe verktøyet, slipp PÅ/AV glidebryteren.

For å sette i kontinuerlig modus, dra bryteren mot fronten på verktøyet og trykk den fremre delen av bryteren innover. For å stoppe verktøyet mens det jobber i kontinuerlig modus, trykk den bakre delen av glidebryteren og slipp.

**VIPPEBRYTER (FIG. 1)  
DWE4233**

1. For å slå verktøyet på, press låsearmen (I) mot den bakre delen av verktøyet og press så ned vippebryteren (H). Verktøyet vil kjøre mens bryteren er presset ned.
2. Slå verktøyet av ved å slippe vippebryteren.

**Spindellås (fig. 2)**

Spindellåsen (A) skal hindre spindelen fra å rotere ved installasjon eller fjerning av skiver. Bruk spindellåsen kun når verktøyet er slått av, plugg ut fra strømforsyningen, og har stoppet helt.

**MERK:** For å redusere risikoen for skade på verktøyet, slå ikke på spindellåsen når verktøyet er i bruk. Dette vil resultere i skader på verktøyet og tilbehøret kan komme til å rotere av og dermed forårsake personskade.

For å slå på låsen, trykk ned knappen for spindellåsen og roter spindelen helt til du ikke kan rotere spindelen ytterligere.

**Bruk av slipeskiver med forsenket senter**

**OVERFLATESLIPING MED SLIPESKIVER**

1. La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
2. Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet. Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
3. Hold mellom 20° og 30° vinkel mellom verktøy og arbeidsflaten.
4. Beveg verktøyet kontinuerlig frem og tilbake for å unngå å slipe spor i arbeidsflaten.
5. Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av. La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

**KANTSLIPING MED SLIPESKIVER**



**ADVARSEL:** Skiver for kapping og kantsliping kan brette eller få tilbakeslag dersom de bøyes eller vrir når verktøyet brukes for kapping eller

dyp sliping. For å redusere risikoen for alvorlig personskade, begrenns bruken av slike skiver med en standard type 27 beskyttelse til grunn sliping og spor (under 13 mm [1/2"] dybde). Den åpne siden av beskyttelsen skal peke bort fra brukeren. For dypere kutting med kappeskiver, bruk en lukket beskyttelse, type 1. Vennligst se **Oversikt over slipe- og kappetilbehør** ved slutten av dette avsnittet for oversikt over tilbehør som kan brukes med disse slipeverktøyene

1. La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
2. Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet. Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
3. Plasser deg slik at den åpne undersiden av hjulet peker bort fra deg.
4. Når du har startet et kutt og har laget et spor i arbeidsstykket, ikke endre vinkelen på kuttet. Endring av vinkelen kan føre til at skiven bøyer seg og kan brette. Skiver for kantsliping er ikke designet for å motstå sidetrykk fra bøyning.
5. Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av. La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.



**ADVARSEL:** Ikke bruk skiver for kantsliping/kapping for sliping av overflater, da slike skiver ikke er designet for sidetrykk som oppstår ved overlatesliping. Det kan føre til at skivene brette og til alvorlige personskader.

**Montering og bruk av stålbørster og stålbørstehjul**

Stålbørster/hjul kan brukes for å fjerne rust, skall og maling og for å glatte ujevne overflater.

**MERK:** Vennligst se **Forholdsregler ved bruk av stålbørster på maling**.

1. La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
2. Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet. Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
3. Hold mellom 5° og 10° vinkel mellom verktøy og arbeidsflaten ved bruk av stålbørster.
4. Oppretthold kontakt mellom kanten av skiven og arbeidsflaten når du bruker stålbørste.



5. Beveg verktøyet kontinuerlig frem og tilbake for å unngå å slippe spor i arbeidsflaten. Dersom du lar verktøyet hvile mot arbeidsflaten uten å bevege det, eller beveger verktøyet i sirkler kan føre til svimerker eller sirkelspor på arbeidsflaten.
6. Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av. La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.



**FORSIKTIG:** Vær ekstra forsiktig ved arbeid på en kant, da en plutselig rask bevegelse av slipemaskinen kan oppleves.

## Bruk av kappeskiver



**ADVARSEL:** Ikke bruk skiver for kantsliping/ kapping for sliping av overflater, da slike skiver ikke er designet for sidetrykk som oppstår ved overflatesliping. Det kan føre til at skivene brekker og til personskader.

1. La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
2. Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet. Slipeshastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
3. Når du har startet et kutt og har laget et spor i arbeidsstykket, ikke endre vinkelen på kuttet. Endring av vinkelen kan føre til at skiven bøyer seg og kan brekke.
4. Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av. La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

## Forholdsregler ved bruk av stålborster på maling

1. Stålbørsting av blyholdig maling er IKKE ANBEFALT grunnet vanskeligheten med å kontrollere det forurensede støvet. Den største faren for blyforgiftning er for barn og gravide kvinner.
2. Ettersom det er vanskelig å identifisere hvorvidt en maling inneholder bly uten en kjemisk analyse anbefaler vi følgende forholdsregler ved bruk av stålborster på all maling:

### PERSONLIG SIKKERHET

1. Ingen barn eller gravide kvinner skal gå inn i arbeidsområdet under sliping av maling før all rengjøring er gjort ferdig.

2. En støvmaske eller respirator skal brukes av alle personer som går inn i arbeidsområdet. Filteret skal skiftes daglig eller når brukeren har problemer med å puste.

**MERK:** Det skal kun brukes spesielle støvmasker for blyholdig maling og damp. Vamlige malemasker gir ikke nok beskyttelse. Se din lokale jernvareforretning for en riktig godkjent støvmaske.

3. INGEN SPISING, DRIKKING eller RØYKING skal foregå i arbeidsområdet for å hindre inntak av forurensede malingspartikler. Arbeidere må vaske seg FØR spising, drikking eller røyking. Mat-, drikke-, og røykartikler må ikke legges igjen i arbeidsområdet der støv kan legge seg på dem.

### MILJØVERN

1. Maling må fjernes på en slik måte at minimalt med støv produseres.
2. Områder der det foregår fjerning av maling bør forsegles med plast med 4 mil tykkelse.
3. Bruk av stålbørste må gjøres på en slik måte at malingstøv ikke tas med utenfor arbeidsområdet.

### RENGJØRING OG AVFALLSHÅNDETERING

1. Alle overflater i arbeidsområdet må støvsuges og grundig rengjøres daglig mens bruk av stålbørste pågår. Støvsugerposer skal byttes ofte.
2. Plasser plastfilm for oppsamling av støv, fliser og annet avfall. De skal plasseres i forseglede avfallsbeholdere og kastes som vanlig avfall. Under rengjøring skal barn og gravide kvinner holdes unna arbeidsområdet.
3. Alle leketøy, vaskbar møbler og ting brukt av barn må vaskes grundig før de brukes igjen.

## Anvendelse på metall

Ved bruk av verktøyet på metall, kontroller at en jordfeilbryter (RCD) er installert for å unngå restrisikoer forårsaket av metallspen.

Dersom strømforsyningen slås av av RCD-en, ta verktøyet til en autorisert DEWALT reparatør.



**ADVARSEL:** Under ekstreme arbeidsforhold kan strømførende støv samles opp inne i maskinkabinettet under arbeid med metall. Dette kan føre til at den beskyttende isolasjonen i maskinen brytes ned, med en potensiell fare for elektrisk sjokk.

For å unngå oppsamling av metallsporene inne i maskinen, anbefaler vi å rengjøre ventilasjonsåpningene daglig. Se **Vedlikehold**.

## Saging av metall

Ved kapping, bruk moderat hastighet tilpasset materialet du jobber med. Ikke bruk trykk på kappeskiven, ikke vri eller vipp på maskinen.

Ikke reduser hastigheten på kappeskiven ved å bruke sideveis trykk.

Maskinen skal alltid jobbe med sliperetning oppover. Det er ellers fare for at den skyves ukontrollert ut av sporet.

Ved kapping av profiler og firkantstykker, er det best å starte med det minste tverrsnittet.

## Grovsliping

**Bruk aldri en kappeskive for grovsliping. Bruk alltid beskyttelse av type 27.**

Det beste resultatet på grovsliping får du med maskinen stilt til vinkel mellom 30° og 40°. Beveg maskinen frem og til bakte med moderat trykk. På den måten blir ikke arbeidsstykket for varmt eller bli misfarget, og det dannes ikke spor.

## Kapping av stein

**Maskinen skal kun brukes for tørrkapping. For kapping av stein** er det best å bruke en diamantkappeskive. Bruk bare maskinen når du har på en støvmaske.

## Råd for arbeidet

**Vær forsiktig når du kapper spor i bærende vegger.** Kapping av spor i bærende vegger kan være underlagt nasjonale regler. Slike regler skal følges i alle tilfeller. Før du starter arbeidet, kontakt den ansvarlige byggingeniøren, arkitekten eller byggelederen.

## Bruk av lamellslipestift



**ADVARSEL: Oppsamling av metallstøv.** For mye bruk av lamellslipestifter på metall kan føre til økt potensiale for elektrisk sjokk. For å redusere denne risikoen, sett inn en jordfeilbryter (RCD) før bruk og rengjør ventilasjonsåpningene daglig ved å blåse komprimert luft inn i ventilasjonsåpningene i samsvar med vedlikeholdsinstruksjonene under.

## VEDLIKEHOLD

Ditt DEWALT elektriske verktøy er designet for å virke over en lang tidsperiode med et minimum av vedlikehold. Kontinuerlig tilfredsstillende drift avhenger av tilfredsstillende stell av verktøyet og regelmessig renhold.



**ADVARSEL: For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble det fra strømkilden før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/ installerer tilleggsutstyr eller tilbehør.** Før du kobler verktøyet til igjen, trykk ned og slipp utløserbryteren for å sikre at verktøyet er av.

## "Pop-off" børster

Motoren slås av automatisk og indikerer dermed at karbonbørstene er nesten utslitt og at verktøyet trenger vedlikehold. Karbonbørstene kan ikke repareres av brukeren. Få en autorisert DEWALT-reparatør til å reparere verktøyet.



## Smøring

Ditt elektriske verktøy trenger ikke ekstra smøring.



## Rengjøring



**ADVARSEL:** Blås skitt og støv ut av hovedkabinettet med tørr luft når skitt samles inne i og rundt luftåpningene. Bruk godkjent øyebeskyttelse og godkjent støvmaske når du utfører denne prosedyren.



**ADVARSEL:** Aldri bruk løsemidler eller sterke kjemikalier for å rengjøre ikke-metalliske deler av verktøyet. Disse kjemikaliene kan svekke materialene som brukes i disse delene. Bruk en klut som bare er fuktet med vann og mild såpe. Aldri la noen væske trenge inn i verktøyet; aldri dypp noen del av verktøyet i en væske.

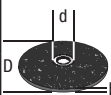
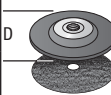
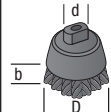
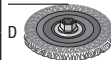
## Tilleggsutstyr



**ADVARSEL:** Bruk av annet tilleggsutstyr enn det som tilbys av DEWALT kan være farlig, ettersom dette ikke er testet sammen med dette verktøyet. For å redusere faren for skader, bør kun

*tilleggsutstyr som er anbefalt av DEWALT brukes sammen med dette produktet.*

Ta kontakt med din forhandler for ytterligere informasjon om egnet ekstrautstyr.

	Maks. [mm]		Min. rotasjon [min. <sup>-1</sup> ]	Periferhastighet [m/s]	Gjengehull lengde [mm]
	D	b			
	115	6	22,23	11 500	–
	125	6	22,23	11 500	–
	115	–	–	11 500	–
	125	–	–	11 500	–
	75	30	M14	11 500	45
	115	12	M14	11 500	20.0
	125	12	M14	11 500	20.0

## Beskyttelse av miljøet



Separat innsamling. Dette produktet må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

Dersom du en dag skulle finne ut at ditt DEWALT produkt må erstattes, eller dersom det ikke lenger trenges av deg, skal det ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Gjør dette produktet tilgjengelig for separat innsamling.



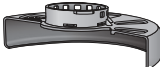

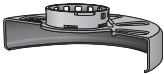



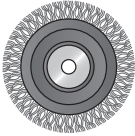


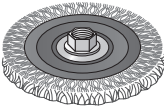
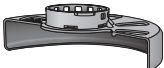


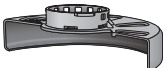

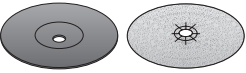




Separat innsamling av brukte produkter og innpakning gjør at materialene kan resirkuleres og brukes om igjen. Gjenbruk av resirkulert materiale hjelper til med å hindre miljøforurensing og reduserer etterspørselen etter råmateriale.

Lokale forskrifter kan ha separat innsamling av elektriske produkter fra husholdningen ved kommunale søppelfyllinger eller hos forhandleren der du kjøper et nytt produkt.

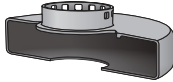

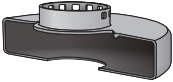


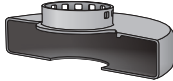




DEWALT har en ordning for å samle inn og resirkulere DEWALT produkter når de har nådd slutten på livsløpet. For å benytte deg av denne tjenesten, vennligst returner produktet til en autorisert reparatør som vil samle dem inn på vegne av oss.

Du kan finne nærmeste autoriserte reparatør ved å ta kontakt med dit lokale DEWALT-kontor på den adressen som du finner i denne brukerhåndboken. Alternativt er en liste over autoriserte DEWALT-reparatører og alle detaljer om service etter salg og kontakter tilgjengelig på Internett på: **www.2helpU.com**.

**TABELL OVER SLIPE- OG KAPPETILBEHØR**

Type verneanordning	Tilbehør	Beskrivelse	Hvordan installere slipeverktøy
 <b>TYPE 27 VERNEANORDNING</b>		Slipeskive med nedsenket senter	 Type 27 verneanordning
		Lamellskive	 Bakre flens  Type 27 skive med nedsenket senter
		Tråd hjul	 Type 27 skive med nedsenket senter  Gjenget klemmemutter
		Tråd hjul med gjenget mutter	 Type 27 verneanordning  Tråd hjul
		Trådkopp med gjenget mutter	 Type 27 verneanordning  Stålbørste
		Festeplate/sandpapir	 Type 27 verneanordning  Festeplate av gummi  Pusseskive  Gjenget klemmemutter

**TABELL OVER SLIPE- OG KAPPETILBEHØR (forts.)**

<i>Type verneanordning</i>	<i>Tilbehør</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>Hvordan installere slipeverktøy</i>
 <b>TYPE 1 VERNEANORDNING</b>		Murkappeskive, limt	 Type 1 verneanordning
		Metall- kappeskive, limt	 Bakre flens
 <b>TYPE 1 VERNEANORDNING</b>  <b>ELLER</b>  <b>TYPE 27 VERNEANORDNING</b>		Kappeskiver av diamant	 Kappeskive   Gjenget klemmemutter

# REBARBADORAS DE PEQUENO ÂNGULO

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Parabéns!

Optou por uma ferramenta da DEWALT. Longos anos de experiência, um desenvolvimento meticoloso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da DEWALT um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

### Dados técnicos

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Voltagem	$V_{\text{K}}$	230	230	230
Tipo		1	1	1
Alimentação	W	1400	1200	1400
Velocidade em vazio/nominal	$\text{min}^{-1}$	11 500	11,500	11 500
Diâmetro do disco	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Diâmetro do veio		M14	M14	M14
Comprimento do veio	mm	18,5	18,5	18,5
Peso	kg	1,85	1,85*	1,85

\*incluindo o punho lateral e a protecção

Valores de ruído e vibração (valores totais de vibração) de acordo com a EN60745-2-3:

$L_{\text{PA}}$ (nível de emissão de pressão sonora)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{\text{WA}}$ (nível de potência acústica)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (variabilidade do nível acústico indicado)	dB(A)	3	3	3

#### Desbaste da superfície

Valor de emissão de vibrações $a_{\text{h,AG}} =$	$\text{m/s}^2$	8,3	8,3	8,3
K de variabilidade =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5

#### Disco abrasivo

Valor de emissão de vibrações $a_{\text{h,DS}} =$	$\text{m/s}^2$	3,0	3,0	3,0
K de variabilidade =	$\text{m/s}^2$	1,5	1,5	1,5



**ATENÇÃO:** O trabalho com escovas metálicas ou cortes abrasivos pode dar origem a níveis de vibração diferentes!

O nível de emissão de vibrações indicado nesta ficha de informações foi medido em conformidade com um teste padrão estabelecido pela norma EN 60745 e poderá ser utilizado para comparar ferramentas. Por conseguinte, este nível poderá ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição às vibrações.



**ATENÇÃO:** o nível de emissão de vibrações declarado diz respeito às principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações ou com outros

acessórios, ou tiver uma manutenção insuficiente, o nível de emissão de vibrações poderá ser diferente. Isto poderá aumentar significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

Além disso, a estimativa do nível de exposição às vibrações também deverá ter em conta o número de vezes que a ferramenta é desligada ou está em funcionamento, mas sem



executar tarefas. Isto poderá reduzir significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o utilizador contra os efeitos das vibrações, tais como: efectuar uma manutenção correcta da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes e organizar padrões de trabalho.

Fusíveis

Europa ferramentas de 230 V 10 amperes, tomadas

**Definições: directrizes de segurança**

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.



**PERIGO:** indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, **irá resultar em morte ou ferimentos graves.**



**ATENÇÃO:** indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**



**CUIDADO:** indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.**

**AVISO:** indica uma prática (não relacionada com ferimentos) que, se não for evitada, **poderá resultar em danos materiais.**



Indica risco de choque eléctrico.



Indica risco de incêndio.

**Declaração de conformidade da CE**

DIRECTIVA "MÁQUINAS"



REBARBADORAS DE PEQUENO ÂNGULO  
DWE4233, DWE4227, DWE4237

A DEWALT declara que os produtos descritos em **Dados técnicos** se encontram em conformidade com as seguintes normas e directivas:

2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Estes equipamentos também estão em conformidade com a Directiva 2004/108/CE (até 19.04.2016), 2015/30/UE (a partir de 20.04.2016) e a 2011/65/UE. Para obter mais informações, contacte a DEWALT através da morada indicada em seguida ou consulte o verso do manual.

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico e faz esta declaração em nome da DEWALT.

Markus Rompel

Director de Engenharia  
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,  
D-65510, Idstein, Alemanha  
01.06.2015



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

**Avisos de segurança gerais relativos a ferramentas eléctricas**



**ATENÇÃO! leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.**  
O não seguimento dos avisos e das instruções poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR**

Em todos os avisos que se seguem, o termo "ferramenta eléctrica" refere-se à sua ferramenta alimentada pela rede eléctrica (com fios) ou por uma bateria (sem fios).

**1) SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO**

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- b) **Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando utilizar uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem levar à perda do controlo da ferramenta.

**2) SEGURANÇA ELÉCTRICA**

- a) **As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada de electricidade. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas**

**adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.

- b) **Evite o contacto corporal com superfícies e equipamentos ligados à terra, como, por exemplo, tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** Se o seu corpo estiver "ligado" à terra, o risco de choque eléctrico é maior.
- c) **Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **Não aplique força excessiva sobre o cabo. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, substâncias oleosas, extremidades aguçadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Ao utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão adequada para utilização ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

### 3) SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre uma protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite accionamentos acidentais. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de desligado antes de a ligar à tomada de electricidade e/ou inserir a bateria, ou antes de pegar**

**ou transportar a ferramenta.** Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.

- d) **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de porcas ou chave de ajuste deixada numa peça móvel da ferramenta poderá resultar em ferimentos.
- e) **Não se estique demasiado ao trabalhar com a ferramenta. Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio apropriado.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo e a roupa (incluindo luvas) afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.
- g) **Se forem fornecidos acessórios para a ligação de equipamentos de extracção e recolha de partículas, certifique-se de que estes são ligados e utilizados correctamente.** A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.

### 4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

- a) **Não utilize a ferramenta eléctrica de forma forçada. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.** A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o respectivo interruptor não a ligar e desligar.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada de electricidade e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que sejam utilizadas por pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas

nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.

- e) **Faça a devida manutenção das ferramentas eléctricas.** Verifique se as peças móveis da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada. Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada.** A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.

#### 5) ASSISTÊNCIA

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais.** Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.

## REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS ADICIONAIS

### Instruções de segurança para todas as operações

#### AVISOS DE SEGURANÇA COMUNS PARA DESBASTE, AREAMENTO, DECAPAGEM OU CORTE ABRASIVO:

- a) **Esta ferramenta eléctrica destina-se a ser utilizada como uma ferramenta de desbaste, lixagem, decapagem, polimento ou corte.** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com a ferramenta. O não seguimento de todas as instruções indicadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- b) **Não é recomendado utilizar esta ferramenta eléctrica para operações de polimento.** As operações para as quais a ferramenta eléctrica não foi concebida poderão criar perigo e causar ferimentos.
- c) **Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** O facto de um acessório poder ser instalado na sua ferramenta eléctrica não garante um funcionamento seguro do mesmo.
- d) **A velocidade nominal do acessório tem de ser, no mínimo, equivalente à velocidade máxima indicada na ferramenta eléctrica.** Os acessórios que forem utilizados a uma velocidade superior à respectiva velocidade nominal poderão fragmentar-se e projectar esses fragmentos.
- e) **O diâmetro exterior e a espessura do seu acessório têm de ser compatíveis com a capacidade da sua ferramenta eléctrica.** Os acessórios com um tamanho incorrecto não podem ser protegidos nem controlados de forma adequada.
- f) **A montagem em rosca dos acessórios deve corresponder à rosca do veio da ferramenta de desbaste.** No que respeita a acessórios montados com flanges, o orifício de fixação do acessório deve corresponder ao diâmetro de localização da flange. Os acessórios que não correspondam ao tamanho dos elementos de montagem da ferramenta eléctrica irão funcionar de forma desequilibrada e vibrar de modo excessivo, podendo causar a perda do controlo da ferramenta.
- g) **Não utilize acessórios danificados.** Antes de cada utilização, inspeccione os acessórios, procurando danos nos mesmos. Por exemplo, procure rachas e fendas nos discos abrasivos, fendas, danos ou desgaste excessivo nos discos de suporte e arames soltos ou partidos nas catrabuchas. Se deixar cair a ferramenta eléctrica ou os acessórios, verifique o respectivo estado. Se o acessório instalado na ferramenta ficar danificado, substitua-o. Após inspeccionar e instalar um acessório, coloque-se a si mesmo e quaisquer outras pessoas presentes no local numa posição afastada do ângulo de trabalho do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica na respectiva velocidade máxima em vazio durante um minuto. Os acessórios danificados irão normalmente fragmentar-se durante este período de teste.
- h) **Use equipamento de protecção pessoal.** Dependendo da operação, use uma viseira ou óculos de protecção. De acordo com o

**necessário, use uma máscara contra o pó, protectores auditivos, luvas e um avental de trabalho capaz de o proteger contra pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho.** A protecção ocular tem de ser capaz de o proteger contra a projecção de detritos resultantes de várias operações. A máscara contra o pó (ou um filtro respiratório equivalente) tem de ser capaz de filtrar as partículas criadas pela utilização da ferramenta. A exposição prolongada a ruídos de elevada intensidade poderá causar perda de audição.

- i) **Mantenha as outras pessoas presentes no local a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre no perímetro da área de trabalho tem de usar equipamento de protecção pessoal.** Poderá dar-se o caso de fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido serem projectados para longe e causarem ferimentos fora da área de trabalho imediata.
- j) **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efectuar uma operação em que o acessório da ferramenta possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o próprio cabo da ferramenta.** O acessório de corte que entre em contacto com um fio com tensão eléctrica poderá fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.
- k) **Afaste o cabo de alimentação do acessório rotativo.** Se perder o controlo da ferramenta, o cabo poderá ser cortado ou ficar preso no acessório, puxando a sua mão ou o seu braço na direcção do acessório rotativo.
- l) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica antes de o acessório ficar completamente imobilizado.** Caso contrário, o acessório rotativo poderá ficar preso na superfície onde pousou a ferramenta eléctrica e puxá-la para longe das suas mãos, fazendo-o perder o controlo da mesma.
- m) **Não ligue a ferramenta eléctrica enquanto estiver a transportá-la ao seu lado.** Um contacto accidental do acessório rotativo com a sua roupa poderá prendê-la no mesmo, puxando o acessório na direcção do seu corpo.
- n) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor irá puxar as partículas no interior da caixa da ferramenta e a acumulação excessiva de metal em pó poderá causar riscos eléctricos.
- o) **Não utilize a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Estes materiais poderão ser inflamados por faíscas da ferramenta.
- p) **Não utilize acessórios que necessitem de líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração poderá resultar em electrocussão ou choque eléctrico.
- q) **Não utilize discos (válvulas cónicas) Tipo 11 nesta ferramenta.** O uso de acessórios inadequados pode dar origem a ferimentos.
- r) **Utilize sempre o punho lateral. Aperte o botão com firmeza.** O punho lateral deve ser sempre utilizado para manter o controlo da ferramenta.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA TODAS AS OPERAÇÕES

### Causas e prevenção por parte do utilizador do efeito de coice

O efeito de coice é uma reacção súbita resultante do aperto ou bloqueio de um disco rotativo, de um disco de suporte, de uma catrabuça ou de qualquer outro acessório. O aperto ou bloqueio causa uma paragem rápida do acessório rotativo, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta eléctrica seja impelida na direcção oposta à rotação do acessório no ponto de bloqueio.

Por exemplo, se um disco abrasivo ficar preso ou for apertado pela peça de trabalho, a extremidade do disco que estiver em contacto com o ponto de aperto pode penetrar a superfície do material, fazendo o disco subir ou saltar da peça. O disco poderá então saltar na direcção do utilizador ou para longe do mesmo, dependendo da direcção do movimento do disco no ponto de aperto. Os discos abrasivos podem também partir-se nestas condições.

O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva da ferramenta e/ou de condições ou procedimentos de utilização incorrectos e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo:

- a) **Segure a ferramenta eléctrica com firmeza e posicione o seu corpo e o seu braço de forma a poder resistir ao efeito de coice. Utilize sempre o punho auxiliar, caso este seja fornecido, para controlar ao máximo o efeito de coice ou a reacção do binário durante o arranque da ferramenta.** O utilizador pode controlar facilmente a reacção do binário ou o efeito de coice se forem tomadas as devidas precauções.

- b) **Nunca coloque a sua mão perto do acessório rotativo.** O efeito de coice poderá fazer o acessório saltar para cima da sua mão.
- c) **Não posicione o seu corpo na área para a qual a ferramenta eléctrica poderá saltar caso ocorra o efeito de coice.** O efeito de coice irá projectar a ferramenta na direcção oposta ao movimento do disco no ponto de bloqueio.
- d) **Tenha especial cuidado ao utilizar a ferramenta em cantos, extremidades aguçadas, etc. Evite que o acessório saite ou fique preso na peça de trabalho.** Os cantos, as extremidades aguçadas ou o facto de o acessório rotativo saltar tendem a fazê-lo ficar preso na peça de trabalho e, conseqüentemente, a causar a perda do controlo da ferramenta ou a ocorrência do efeito de coice.
- e) **Não instale na ferramenta uma lâmina de corrente de serra para esculpir madeira ou uma lâmina de serra dentada.** Estas lâminas originam frequentemente o efeito de coice e a perda do controlo da ferramenta.

## Avisos de segurança específicos para operações de desbaste e corte abrasivo

- a) **Utilize apenas os tipos de disco recomendados para a sua ferramenta eléctrica e a protecção específica concebida para o disco seleccionado.** Os discos para os quais a ferramenta eléctrica não foi concebida não podem ser protegidos de forma adequada e, conseqüentemente, não são seguros.
- b) **A superfície de desbaste das rodas com depressão central deve ser montada abaixo da plaina da aba de protecção.** Uma roda montada incorrectamente que fique saliente através da plaina da aba de protecção não dispõe de protecção adequada.
- c) **A protecção tem de ser fixa com segurança à ferramenta eléctrica e posicionada de forma a proporcionar a máxima segurança possível, de modo a que apenas esteja exposta uma superfície mínima do disco na direcção do utilizador.** O resguardo ajuda a proteger o utilizador contra fragmentos do disco partido, qualquer contacto accidental com o disco e as faíscas podem queimar a roupa.
- d) **Os discos devem ser utilizados exclusivamente para as operações recomendadas. Por exemplo, não desbaste**

**materiais com a parte lateral de um disco de corte.** Os discos de corte abrasivos destinam-se a efectuar desbastes periféricos e qualquer pressão lateral aplicada nestes discos poderá parti-los.

- e) **Utilize sempre encaixes de disco intactos com um tamanho e uma forma adequados para o disco seleccionado.** Os encaixes de disco apropriados suportam correctamente o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do mesmo. Os encaixes para discos de corte poderão ser diferentes dos encaixes para discos de desbaste.
- f) **Não utilize discos gastos de ferramentas eléctricas maiores.** Os discos concebidos para ferramentas eléctricas maiores não são adequados para a velocidade mais alta de uma ferramenta mais pequena e poderão fragmentar-se.

## Avisos adicionais de segurança específicos para operações de corte abrasivo

- a) **Não utilize o disco de corte de forma forçada nem aplique uma pressão excessiva no mesmo. Não efectue cortes excessivamente profundos.** Utilizar o disco de forma forçada aumenta a respectiva carga de trabalho e a susceptibilidade à torção ou ao bloqueio do mesmo no corte, bem como a possibilidade de ocorrer o efeito de coice ou a fragmentação do disco.
- b) **Não posicione o seu corpo directamente atrás do disco rotativo.** Quando o disco, no ponto da operação, estiver a afastar-se do seu corpo, o possível efeito de coice pode impelir o disco rotativo e a ferramenta eléctrica directamente contra si.
- c) **Quando o disco estiver a emperrar ou ao interromper um corte por qualquer razão, desligue a ferramenta eléctrica e segure-a sem se mexer até que o disco fique completamente imobilizado. Nunca retire o disco de corte do corte enquanto o disco estiver em movimento. Caso contrário, poderá ocorrer o efeito de coice. Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do bloqueio do disco.**
- d) **Não recomece a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco alcançar a velocidade máxima e coloque a serra com cuidado no local do corte.** A roda poderá subir ou saltar da peça de trabalho ou emperrar se a ferramenta eléctrica for reiniciada em contacto com a peça.



- e) **Suporte quaisquer painéis ou qualquer peça de trabalho sobredimensionada para minimizar o risco de aperto do disco e ocorrência do efeito de coice.** As peças de trabalho de grandes dimensões tendem a vergar sobre o seu próprio peso. É necessário colocar suportes por baixo da peça de trabalho em ambos os lados do disco, perto da linha de corte e da extremidade da peça.
- f) **Tenha especial cuidado ao efectuar um corte directo em paredes ou noutras áreas em que não seja possível visualizar quaisquer itens ocultos dentro das mesmas.** O disco poderá cortar a canalização de gás ou água, a cablagem eléctrica ou outros objectos que podem causar o efeito de coice.

## Avisos de segurança específicos para operações de lixagem

- a) **Não utilize lixa para discos abrasivos com um tamanho excessivo. Siga as recomendações do fabricante ao seleccionar a lixa a utilizar.** Uma lixa com um tamanho excessivo que ultrapasse o limite do disco de suporte representa um risco de dilaceração e poderá fazer o disco ficar preso ou danificado, ou causar a ocorrência do efeito de coice.

## Avisos de segurança específicos para operações de decapagem

- a) **Tenha em atenção que a catrabucha liberta filamentos, inclusivamente durante a sua utilização normal. Não utilize a catrabucha de forma forçada.** Os filamentos podem penetrar facilmente a pele e/ou a roupa leve.
- b) **Se for recomendada a utilização de uma protecção nas operações de decapagem, não deixe que a catrabucha circular interfira com a protecção.** A catrabucha circular poderá expandir em diâmetro como resultado da respectiva utilização e das forças centrífugas.

## Regras de segurança adicionais para rebarbadoras

- *A montagem em rosca dos acessórios deve corresponder à rosca do veio da ferramenta de desbaste. No que respeita a acessórios montados com flanges, o orifício de fixação do acessório deve corresponder ao diâmetro de localização da flange. Os acessórios que não correspondam ao tamanho dos elementos de montagem da ferramenta eléctrica irão funcionar de forma desequilibrada e vibrar de*

*modo excessivo, podendo causar a perda do controlo da ferramenta.*

- *A superfície de desbaste das rodas com depressão central deve ser montada abaixo da plaina da aba de protecção. Uma roda montada incorrectamente que fique saliente através da plaina da aba de protecção não dispõe de protecção adequada.*



**ATENÇÃO:** recomendamos a utilização de um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual de 30 mA ou menos.

## Riscos residuais

Apesar da aplicação dos regulamentos de segurança relevantes e da implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais não podem ser evitados. Estes riscos são os seguintes:

- Danos auditivos.
- Risco de ferimentos causados por partículas voadoras.
- Risco de queimaduras devido aos acessórios ficarem quentes durante a respectiva utilização.
- Risco de ferimentos devido a uma utilização prolongada.
- Risco de inalação de partículas de substâncias perigosas.

## Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.



Use uma protecção auditiva.



Use uma protecção ocular.

## POSIÇÃO DO CÓDIGO DE DATA

O Código de data, o qual também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2015 XX XX  
Ano de fabrico



## Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

- 1 Rebarbadora angular
- 1 Protecção
- 1 Punho lateral antivibrações
- 1 Conjunto de encaixes
- 1 Chave de dois pinos
- 1 Manual de instruções
- *Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios foram danificados durante o transporte.*
- *Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o equipamento.*

## Descrição (fig. 1, 2)



**ATENÇÃO:** nunca modifique a ferramenta eléctrica nem qualquer um dos seus componentes. Tal poderia resultar em danos ou ferimentos.

- A. Botão de bloqueio do veio
- B. Veio
- C. Punho lateral
- D. Encaixe de apoio
- E. Flange de fixação roscada
- F. Resguardo
- G. Botão deslizante (DWE4227, DWE4237)
- H. Gatilho (DWE4233)
  - I. Alavanca de desbloqueio (DWE4233)
- J. Alavanca de libertação da protecção
- K. Botão de bloqueio
- L. Sistema de expulsão de partículas

## UTILIZAÇÃO ADEQUADA

As rebarbadoras angulares DWE4233, DWE4227 e DWE4237 de uso industrial foram concebidas para trabalhos profissionais de desbaste, lixagem, limpeza com escova metálica e corte.

Utilize **APENAS** discos de desbaste côncavos e de abas.

**NÃO** utilize a ferramenta em ambientes húmidos ou na presença de gases ou líquidos inflamáveis. Estas rebarbadoras angulares são ferramentas eléctricas profissionais.

**NÃO** permita que crianças entrem em contacto com as mesmas. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

- Este produto não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) que sofram de capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, falta de experiência e/ou conhecimentos, a menos que estejam acompanhados de uma pessoa que se responsabilize pela sua segurança. As crianças nunca devem ficar sozinhas com este produto.

## Punho lateral antivibrações

O punho lateral antivibrações oferece um conforto adicional ao absorver as vibrações causadas pela ferramenta.

## Sistema de expulsão de partículas (fig. 1)

O sistema de expulsão de partículas (K) impede a acumulação de partículas à volta da protecção e da entrada do motor e minimiza a quantidade de partículas que entram na caixa do motor.

## Funcionalidade de arranque suave

A funcionalidade de arranque suave permite o aumento progressivo da velocidade, de forma a evitar um puxão inicial da ferramenta aquando do respectivo arranque. Esta funcionalidade é particularmente útil ao trabalhar em espaços confinados.

## Corte de alimentação

A função de corte de alimentação impede o arranque da rebarbadora sem o interruptor se houver uma falha na fonte de alimentação.

## Embraiagem eletrónica

### DWE4227

A embraiagem limitadora de torção reduz a reação de torque máxima transmitida para o operador, em caso de encravamento de um disco. Esta funcionalidade também impede a perda de potência da engrenagem e do motor eléctrico. A embraiagem limitadora de torção foi configurada na fábrica e não pode ser [ajustada](#).

## Segurança eléctrica

O motor eléctrico foi concebido apenas para uma voltagem específica. Verifique sempre se a tensão da tomada de electricidade corresponde à voltagem indicada na placa com os requisitos de alimentação da ferramenta.



A sua ferramenta da DEWALT possui isolamento duplo, em conformidade com a norma EN 60745. Por conseguinte, não é necessária qualquer ligação à terra

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este tem de ser substituído por um cabo especialmente preparado, disponível através dos centros de assistência da DEWALT.

## Utilizar uma extensão

Se for necessário utilizar uma extensão, use uma extensão aprovada com 3 núcleos, adequada para a potência de alimentação desta ferramenta (consulte os **Dados técnicos**). O diâmetro mínimo do fio condutor é 1,5 mm<sup>2</sup>; o comprimento máximo da extensão é 30 m.

Ao utilizar uma bobina de cabo, desenrole sempre o cabo na íntegra.

## MONTAGEM E AJUSTES



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios.

Antes de voltar a ligar a ferramenta à tomada de electricidade, prima e solte o gatilho para se certificar de que a ferramenta está desligada.

## Fixar o punho lateral (fig. 2)



**ATENÇÃO:** antes de utilizar a ferramenta, verifique se o punho está apertado com segurança.

Enrosque o punho lateral (C) com firmeza num dos orifícios em cada lado da caixa do motor. O punho lateral deve ser sempre utilizado para manter o controlo da ferramenta.

## Acessórios e peças

É importante escolher os resguardos correctos, discos de suporte e flanges que devem ser utilizados com acessórios de desbaste. Consulte o gráfico que se encontra no final desta secção para obter mais informações sobre como escolher os acessórios correctos.

**NOTA:** o desbaste de arestas pode ser efectuado com discos do Tipo 27, concebidos e especificados para este fim.



**ATENÇÃO:** os acessórios devem ter a velocidade nominal indicada para, pelo menos, a velocidade recomendada na etiqueta de aviso da ferramenta. Os discos e outros acessórios que funcionem a uma velocidade superior ao valor indicado podem rebentar e causar ferimentos. Os acessórios

roscados devem ter um cubo M14. Cada acessório não roscado deve ter um orifício de fixação de 22 mm. Caso contrário, pode ter sido concebido para uma serra circular e, por conseguinte, não deve ser utilizado. Utilize apenas os acessórios indicados no gráfico no final desta secção. As classificações dos acessórios devem ser superiores à velocidade mínima dos discos listada, caso esta esteja indicada na placa sinaléctica da ferramenta.

## Montagem dos resguardos



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios.

Antes de voltar a ligar a ferramenta à tomada de electricidade, prima e solte o gatilho para se certificar de que a ferramenta está desligada.



**ATENÇÃO:** tem de utilizar protecções nesta rebarbadora.

Ao utilizar a rebarbadora DWE4233 ou DWE4237 para cortar metal ou alvenaria, TEM de utilizar uma protecção do Tipo 1. As protecções do Tipo 1 encontram-se disponíveis por um custo adicional através dos distribuidores da DEWALT.

**NOTA:** consulte a **Tabela de acessórios de desbaste e de corte** no fim desta secção para saber que outros acessórios podem ser utilizados com estas rebarbadoras .

## MONTAR E RETIRAR O RESGUARDO ONE-TOUCH (FIG. 2)

**NOTA:** se a rebarbadora for fornecida com um resguardo One-Touch sem chave, certifique-se de que o parafuso, a alavanca e a mola estão instalados correctamente antes de montar o resguardo.

1. Prima a alavanca de libertação do resguardo (J).
2. Enquanto mantém a alavanca de libertação do resguardo aberta, alinhe as alças (M) no resguardo com as ranhuras na caixa de engrenagens (N).
3. Mantendo a alavanca de libertação do resguardo aberta, empurre o resguardo para baixo até encaixar as alças e rode-as para dentro da ranhura no cubo da caixa de engrenagens. Liberte a alavanca de libertação do resguardo.

4. Com o veio virado para o operador, rode o resguardo para a direita para a posição de trabalho pretendida. A estrutura da protecção deve ser posicionada entre o veio e o operador para proporcionar a máxima protecção do operador.
5. Para um fácil ajuste, rode o resguardo para a direita. O design do resguardo permite rodá-lo e ajustá-lo com um movimento único, no sentido dos ponteiros do relógio. Não é necessário premir a alavanca para rodar o resguardo. A alavanca só deve ser utilizada para retirar o resguardo. Para mudar a posição do resguardo para a direcção oposta, pressione a alavanca de libertação do resguardo. **NOTA:** A alavanca de libertação do resguardo deve encaixar numa das aberturas de alinhamento (O) na cinta do resguardo. Deste modo, garante a fixação do resguardo.
6. Para retirar o resguardo, siga o procedimento oposto ao indicado para os passos 1 a 3.

## Instalar e retirar um disco de desbaste ou de corte (fig. 1, 4, 5)



**ATENÇÃO:** não utilize discos danificados.

1. Coloque a ferramenta em cima de uma mesa com a protecção virada para cima.
2. Insira o encaixe de apoio (D) correctamente no veio (B) (fig. 4).
3. Coloque o disco (P) no encaixe de apoio (D). Ao instalar um disco com o centro levantado, certifique-se de que o centro levantado (Q) está virado para o encaixe de apoio (D).
4. Enrosque a flange de fixação roscada (E) no veio (B) (fig. 5):
  - a. O anel na flange de fixação roscada (E) deve estar virado para o disco quando instalar um disco de desbaste (fig. 5A);
  - b. O anel na flange de fixação roscada (E) deve estar afastado do disco quando instalar um disco de corte (fig. 5B).
5. Prima o botão de bloqueio do veio (A) e roda o veio (B) até este ficar fixo.
6. Aperte a flange de fixação roscada (E) com a chave hexagonal fornecida (S) ou uma chave de dois pinos.
7. Solte o bloqueio do veio.
8. Para remover o disco, afrouxe a flange de fixação roscada (E) com a chave hexagonal fornecida (S) ou uma chave de dois pinos.

**NOTA:** a esmerilagem de arestas pode ser efectuada com discos Tipo 27, concebidos e especificados para este propósito; os discos com 6 mm de espessura foram concebidos para a esmerilagem de superfícies, enquanto que os discos de 3 mm foram concebidos para esmerilagem de bordos. O corte pode ser efectuado com um disco de corte e um resguardo do Tipo 1.

## Montagem das escovas metálicas e dos discos metálicos

As escovas metálicas cónicas ou os discos metálicos são aparafusados directamente no veio da ferramenta de desbaste sem a ajuda dos encaixes. Utilize apenas as escovas ou discos metálicos fornecidos com um cubo roscado M14. A protecção Tipo 27 é necessária quando utiliza escovas ou discos metálicos.



**CUIDADO:** use luvas quando manusear escovas e discos metálicos. Podem ficar afiados.



**CUIDADO:** o disco ou a escova não devem entrar em contacto com o resguardo quando estiverem a ser instaladas ou utilizadas. Podem ocorrer danos não detectáveis no acessório, fazendo com que os fios se separem da válvula ou do disco de acessórios.

1. Enrosque o disco no veio à mão.
2. Prima o botão de bloqueio do veio e utilize uma chave de fendas no cubo do disco ou escova metálicos para apertar o disco.
3. Para remover o disco, faça o inverso das instruções indicadas acima.

**AVISO:** se não fixar correctamente o cubo do disco antes de ligar a ferramenta, poderão ocorrer danos na ferramenta ou no disco.

## Instalar e retirar um disco de apoio/folha de lixa (fig. 1, 6)

1. Coloque a ferramenta numa mesa ou superfície plana, com o resguardo virado para cima.
2. Retire o encaixe de apoio (D).
3. Coloque o disco de apoio de borracha correctamente no veio (B).
4. Coloque a folha de lixa no disco de apoio de borracha.
5. Mantendo premido o botão de bloqueio do veio (A), enrosque a porca de fixação (R) no veio, orientando a parte central levantada

na porca de fixação para o centro do disco abrasivo e do disco de apoio.

6. Aperte a porca de fixação roscada (R) com a chave hexagonal fornecida ou uma chave de dois pinos.
7. Solte o bloqueio do veio.
8. Para remover o disco de apoio de borracha, afrouxe a porca de fixação roscada (R) com a chave hexagonal fornecida ou uma chave de dois pinos.

## Encaixe de uma escova metálica em forma de taça

Aparafuse a escova metálica em forma de taça directamente na haste sem utilizar o espaçador e a patilha de fixação.

### Antes de qualquer utilização

- Instale a protecção e o disco apropriado. Não utilize discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que os encaixes interior e exterior são montados correctamente. Siga as instruções indicadas na secção **Tabla de acessórios de desgaste e de corte**.
- Assegure-se de que o disco roda na direcção das setas no acessório e na ferramenta.
- Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione os acessórios, procurando danos nos mesmos. Por exemplo, procure rachas e fendas nos discos abrasivos, fendas nos discos de apoio, danos ou desgaste excessivo e arames soltos ou partidos nas catrabuchas. Se deixar cair a ferramenta eléctrica ou os acessórios, verifique o respectivo estado. Após inspecionar e instalar um acessório, coloque-se a si mesmo e quaisquer outras pessoas presentes no local numa posição afastada do ângulo de trabalho do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica na respectiva velocidade máxima em vazio durante um minuto. Os acessórios danificados irão normalmente fragmentar-se durante este período de teste.

## FUNCIONAMENTO

### Instruções de utilização



**ATENÇÃO:** cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade

### antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios.

Antes de voltar a ligar a ferramenta à tomada de electricidade, prima e solte o gatilho para se certificar de que a ferramenta está desligada.



### ATENÇÃO:

- Certifique-se de que todos os materiais a serem desbastados ou cortados estão fixos com firmeza.
- Fixar e apoiar a peça. Utilize grampos ou um torno de bancada para fixar e apoiar a peça numa plataforma estável. É importante fixar e apoiar a peça com firmeza para impedir o movimento da peça e a perda de controlo. O movimento da peça ou a perda de controlo pode representar um risco e causar ferimentos.
- **Suporte quaisquer painéis ou qualquer peça de trabalho sobredimensionada para minimizar o risco de aperto do disco e ocorrência do efeito de coice.** As peças de trabalho de grandes dimensões tendem a vergar sobre o seu próprio peso. É necessário colocar suportes por baixo da peça de trabalho em ambos os lados do disco, perto da linha de corte e da extremidade da peça.
- use sempre luvas de trabalho normais enquanto utilizar esta ferramenta.
- A engrenagem fica muito quente durante a utilização.
- Aplique apenas uma pressão ligeira sobre a ferramenta. Não exerça qualquer pressão lateral no disco.
- Instale sempre a protecção e o disco apropriado. Não utilize discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que os encaixes interior e exterior são montados correctamente.
- Assegure-se de que o disco roda na direcção das setas no acessório e na ferramenta.
- Evite exceder a capacidade de trabalho da ferramenta. Depois de sujeitar a ferramenta eléctrica a um grande esforço, continue a utilizá-la durante vários minutos para arrefecer o acessório.

Só deve tocar nos discos de desgaste e de corte quando arrefecerem. Os discos podem ficar muito quentes durante a operação.

- Nunca utilize a taça de desgaste sem instalar o guarda de protecção adequado.
- Não utilize a ferramenta eléctrica com uma base de corte.
- Nunca utilize mata-borrão com produtos abrasivos ligados.
- Tenha em conta que o disco irá continuar a rodar durante algum tempo após a ferramenta ser desligada.

## Posição correcta das mãos (fig. 7)



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize **SEMPRE** a ferramenta com as suas mãos na posição correcta, tal como exemplificado na figura.



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, segure **SEMPRE** a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.

A posição correcta das mãos consiste em segurar o punho lateral (C) com uma mão e o corpo da ferramenta com a outra, tal como exemplificado na Figure 7.

## Interruptores



**CUIDADO:** segure o punho lateral e o corpo da ferramenta com firmeza para manter o controlo da mesma no arranque e durante a respectiva utilização, bem como até que o disco ou o acessório instalado pare de rodar quando desligar a ferramenta. Certifique-se de que o disco ficou completamente imobilizado antes de pousar a ferramenta.

**NOTA:** para reduzir o risco de qualquer movimento inesperado da ferramenta, não a ligue nem desligue em contacto com o material a trabalhar. Deixe a rebarbadora alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho. Levante a ferramenta da superfície antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

### INTERRUPTOR DA BARRA DE DESLIZAMENTO (FIG. 3) DWE4227, DWE4237



**ATENÇÃO:** antes de ligar a ferramenta a uma fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor da barra de

deslizamento se encontra na posição de desligado premindo a parte de trás do interruptor e libertando-a. Certifique-se de que o interruptor da barra de deslizamento se encontra na posição de desligado, tal como descrito acima se houver uma falha da fonte de alimentação à ferramenta, como, por exemplo, a activação de um corta-circuitos com ligação à terra, disparo de um disjuntor, se retirar a ficha de alimentação de maneira inadvertida ou em caso de falha de energia. Se o interruptor da barra de deslizamento estiver bloqueado quando o equipamento estiver ligado à corrente, a ferramenta é ligada de maneira inesperada.

Para ligar a ferramenta, deslize o interruptor da barra de deslocamento ON/OFF (Ligar/desligar) (G) para a parte da frente da ferramenta. Para parar a ferramenta, liberte o interruptor ON/OFF (Ligar/desligar).

Para obter um funcionamento contínuo, deslize o interruptor para a parte da frente da ferramenta e prima a parte da frente do interruptor para dentro. Para parar a ferramenta durante o modo de funcionamento contínuo, prima a parte de trás do interruptor da barra de deslizamento e depois liberte-a.

### GATILHO (FIG. 1) DWE4233

1. Para ligar a ferramenta, puxe a alavanca de desbloqueio (I) na direcção da traseira da ferramenta e, em seguida, prima o gatilho (H). A ferramenta irá funcionar enquanto o gatilho estiver a ser premido.
2. Desligue a ferramenta soltando o gatilho.

## Bloqueio do veio (fig. 2)

O bloqueio do veio (A) é fornecido para impedir que o veio rode ao instalar ou retirar discos. Utilize o bloqueio do veio apenas quando a ferramenta estiver desligada e a respectiva ficha tiver sido retirada da tomada de electricidade e após a ferramenta ter ficado completamente imobilizada.

**AVISO:** para reduzir o risco de danos na ferramenta, não utilize o bloqueio do veio quando a ferramenta estiver a funcionar. Caso contrário, tal irá resultar em danos na ferramenta. Além disso, o acessório instalado poderá saltar, o que também poderá resultar em ferimentos.

Para utilizar o bloqueio, prima o botão de bloqueio do veio e rode o veio até este ficar bloqueado.

## Utilizar discos de desbaste côncavos

### ESMERILAGEM DE SUPERFÍCIES COM DISCOS DE ESMERILAGEM

1. Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de esmerilagem é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
3. Mantenha um ângulo entre 20° e 30° entre a ferramenta e a superfície de trabalho.
4. Mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho.
5. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

### ESMERILAGEM DE BORDOS COM DISCOS DE ESMERILAGEM



**ATENÇÃO:** os discos utilizados para o corte e esmerilagem de bordos podem partir-se ou causar um efeito de recuo quando a ferramenta estiver a ser utilizada para trabalhos de corte ou esmerilagem profunda. Para reduzir o risco de ferimentos graves, limite a utilização destes discos com uma protecção padrão Tipo 27 para trabalhos de corte e de entalhe superficiais (com menos de 13 mm de profundidade). O lado aberto da protecção deve estar afastado do operador. Se quiser efectuar cortes mais profundos com um disco de corte, utilize uma protecção fechada do Tipo 1. Consulte a **Tabela de acessórios de desbaste e de corte** no fim desta secção para saber que outros acessórios podem ser utilizados com estas rebarbadoras.

1. Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de esmerilagem é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.

3. Coloque-se de modo a que o lado aberto na parte inferior do disco fique afastado do operador.
4. Depois de iniciar um corte e fazer um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte. Se alterar o ângulo, o disco pode dobrar e partir-se. Os discos de esmerilagem de bordos não foram concebidos para suportar pressões causadas pela dobragem.
5. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.



**ATENÇÃO:** não utilize discos de corte/esmerilagem de bordos para tarefas de esmerilagem de superfícies, porque não foram concebidos para as pressões laterais que ocorrem durante a esmerilagem de superfícies. O disco pode partir-se e ocorrerem ferimentos graves.

## Montagem e utilização das escovas e discos metálicos

As escovas e os discos metálicos podem ser utilizados para remover ferrugem, lascas e tinta, e para o alisamento de superfícies irregulares.

**NOTA:** Consulte **Precauções a tomar durante a limpeza com escova metálica**.

1. Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de remoção de material é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
3. No que respeita às escovas metálicas cónicas, mantenha um ângulo entre 5° e 10° entre a ferramenta e a superfície de trabalho.
4. Utilize os discos metálicos para manter o contacto entre o bordo do disco e a superfície de trabalho.
5. Mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho. Se deixar a ferramenta sobre a superfície de trabalho e não a mover ou a deslocar em movimentos circulares, podem ocorrer queimaduras e efeitos circulares.
6. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.





**CUIDADO:** tenha especial atenção quando trabalhar num canto da mesa, uma vez que pode ocorrer um movimento brusco da rebarbadora.

## Utilização dos discos de corte (Tipo 1)



**ATENÇÃO:** não utilize discos de esmerilagem de bordos/corte para tarefas de esmerilagem de superfícies, uma vez que os discos não foram concebidos para as pressões laterais que ocorrem durante a esmerilagem de superfícies. O disco pode partir-se e ocorrer ferimentos.

1. Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar com a mesma na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de corte é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
3. Depois de iniciar um corte e efectuar um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte. Se alterar o ângulo, o disco pode dobrar e partir-se.
4. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

## Precauções a ter durante a limpeza com escova metálica

1. A limpeza com escova metálica da tinta à base de chumbo **NÃO É RECOMENDADA** devido à dificuldade de controlo das poeiras contaminadas. As crianças e grávidas são as pessoas mais susceptíveis ao envenenamento por chumbo.
2. Uma vez que é difícil identificar se uma tinta contém chumbo sem proceder a análises químicas, recomendamos as seguintes precauções durante a limpeza com escova metálica de qualquer tinta:

### SEGURANÇA PESSOAL

1. As crianças e grávidas só devem entrar na área de trabalho onde estiver a ser efectuada a remoção de tinta até todo o processo de limpeza estar concluído
2. Deve ser usada uma máscara anti-poeira ou uma máscara respiratória por todas as pessoas que entrem na área de trabalho. O filtro deve

ser substituído todos os dias ou sempre que o utilizador tenha dificuldades respiratórias.

**NOTA:** só devem ser utilizadas máscaras anti-poeira adequadas se trabalhar com vapores de chumbo e poeira de tinta à base de chumbo. As máscaras de pintura comuns não oferecem este tipo de protecção. Contacte a sua loja de ferragens para obter uma máscara de protecção adequada.

3. **NÃO É PERMITIDO COMER, BEBER OU FUMAR** na área de trabalho para evitar a ingestão de partículas de tinta contaminadas. Os trabalhadores devem lavar-se e limpar-se **ANTES** de comer, beber ou fumar. Não devem ser deixados alimentos, bebida ou maços de tabaco na área de trabalho, uma vez que estão sujeitos à acumulação de poeira.

### SEGURANÇA AMBIENTAL

1. A tinta deve ser removida de modo a minimizar a quantidade de poeira produzida.
2. As áreas de remoção de tinta devem ser seladas com telas de plástico com 4 milésimos de polegada de espessura.
3. A limpeza com escova metálica deve ser realizada de modo a reduzir quaisquer marcas de poeira de tinta fora da área de trabalho.

### LIMPEZA E ELIMINAÇÃO

1. Todas as superfícies na área de trabalho devem ser aspiradas e devidamente limpas todos os dias durante o projecto de limpeza com escova metálica. Os sacos dos filtros de vácuo devem ser frequentemente mudados.
2. As telas de protecção de plástico devem ser recolhidas e deitadas fora, juntamente com quaisquer pedaços de poeira ou outros detritos removidos. Devem ser colocados em contentores para lixo selados e eliminados através dos procedimentos normais de recolha do lixo.

Durante a limpeza, as crianças e grávidas devem ser mantidas afastadas da área de trabalho imediata.

3. Todos os brinquedos, mobília e utensílios usados pelas crianças devem ser devidamente lavados antes de serem utilizados novamente.

## Operações em metal

Ao utilizar a ferramenta para operações em metal, certifique-se de que foi empregue um dispositivo de corrente residual (DCR) para evitar os riscos residuais causados pelas limalhas.

Se a alimentação for cortada pelo DCR, leve a ferramenta a um agente de reparação autorizado da DEWALT.



**ATENÇÃO:** em condições de trabalho extremas, poderá verificar-se a acumulação de partículas condutoras dentro da caixa do equipamento ao trabalhar com metal. Isto pode resultar na degradação do isolamento protector no equipamento, representando um risco potencial de choque eléctrico.

Para evitar a acumulação de limalhas dentro do equipamento, recomendamos que limpe as ranhuras de ventilação diariamente. Consulte a secção **Manutenção**.

## Corte de metal

Durante o corte, trabalhe com uma velocidade moderada, adaptada ao material que está a ser cortado. Não exerça pressão no disco de corte, nem incline ou oscile a máquina.

Não reduza a velocidade dos discos de corte em rotação através de uma pressão lateral.

A máquina deve sempre funcionar num movimento de desbaste para cima. Caso contrário, há o perigo de ser empurrada sem qualquer controlo para fora do corte.

Se cortar perfis e barras quadradas, é aconselhável começar pela secção transversal mais pequena.

## Desbaste

**Nunca utilize um disco de corte para trabalhos de desbaste.**

**Utilize sempre o tipo de resguardo 27.**

Os melhores resultados de desbaste são obtidos quando regula a máquina para um ângulo de 30° a 40°. Desloque a máquina para trás ou para a frente com uma pressão moderada. Deste modo, a peça de trabalho não irá ficar muito quente, não muda de cor e não são formadas ranhuras.

## Cortar pedras

**A máquina deve ser utilizada apenas para corte a seco. Para cortar pedras,** é aconselhável utilizar um disco de corte com diamante. Utilize a máquina apenas com a máscara anti-poeira adicional.

## Aviso de trabalho

**Tenha cuidado quando cortar ranhuras em paredes estruturais.** As ranhuras nas paredes estruturais estão sujeitas às regulamentações de cada país. Estas regulamentações devem ser seguidas em todas as circunstâncias. Antes de começar o trabalho, consulte o engenheiro

mecânico, arquitecto ou o encarregado de obras responsável.

## Utilizar discos de abas



**ATENÇÃO: acumulação de partículas de metal.** A utilização frequente de discos de abas para operações em metal pode resultar num potencial acrescido de choque eléctrico. Para reduzir este risco, empregue um DCR antes de utilizar a ferramenta e limpe as ranhuras de ventilação diariamente com ar comprimido seco, de acordo com as instruções de manutenção abaixo.

## MANUTENÇÃO

A sua ferramenta eléctrica da DEWALT foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular.



**ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios.** Antes de voltar a ligar a ferramenta à tomada de electricidade, prima e solte o gatilho para se certificar de que a ferramenta está desligada.

## Escovas de carbono

O motor irá desligar-se automaticamente quando as escovas de carbono estiverem praticamente gastas e a ferramenta necessitar de manutenção. As escovas de carbono não são passíveis de serem reparadas ou substituídas pelo utilizador. Leve a ferramenta a um agente de reparação autorizado da DEWALT.



## Lubrificação

A sua ferramenta eléctrica não necessita de lubrificação adicional.



## Limpeza



**ATENÇÃO:** retire os detritos e as partículas da caixa da unidade com ar comprimido seco sempre que houver uma acumulação de detritos dentro das aberturas de ventilação e à volta das mesmas. Use uma protecção ocular e uma máscara contra o pó aprovadas ao efectuar este procedimento.



**ATENÇÃO:** nunca utilize dissolventes ou outros químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Estes químicos poderão enfraquecer os materiais utilizados nestas peças. Utilize um pano humedecido apenas com água e sabão suave. Nunca deixe entrar qualquer líquido para dentro da ferramenta. Da mesma forma, nunca mergulhe qualquer peça da ferramenta num líquido.

## Acessórios opcionais



**ATENÇÃO:** uma vez que apenas foram testados com este produto os acessórios disponibilizados pela DEWALT, a utilização de outros acessórios com esta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de ferimentos, apenas deverão ser utilizados acessórios recomendados pela DEWALT com este produto.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

	Max. [mm]		[mm]	Rotação mín. [min.-1]	Velocidade periférica [m/s]	Comprimento do orifício roscado [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–

	Max. [mm]		[mm]	Rotação mín. [min.-1]	Velocidade periférica [m/s]	Comprimento do orifício roscado [mm]
	D	b	d			
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Proteger o meio ambiente



Recolha de lixo selectiva - este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal.

Se, um dia, o seu produto da DEWALT tiver de ser substituído ou já não tiver utilidade, não se desfaça do mesmo juntamente com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para recolha selectiva.



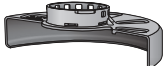

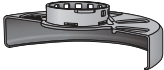


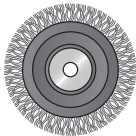


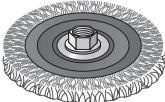
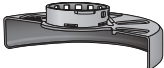


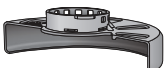


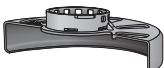



A recolha selectiva de embalagens e produtos usados permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a procura de matérias-primas.

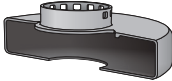

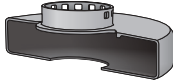


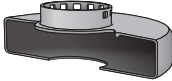
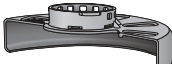



Os regulamentos locais podem especificar a recolha selectiva de produtos eléctricos na sua residência, em centros municipais de resíduos ou através do revendedor que lhe fornecer um novo produto.

A DEWALT disponibiliza um serviço de recolha e reciclagem dos respectivos produtos quando estes tiverem atingido o fim da sua vida útil. Para tirar partido deste serviço, entregue o seu produto em qualquer agente de reparação autorizado, o qual procederá à respectiva recolha em nome da DEWALT.

Poderá verificar a localização do agente de reparação autorizado mais perto de si contactando o representante local da DEWALT através da morada indicada neste manual. Em alternativa, poderá encontrar na internet (em [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)) uma lista dos agentes de reparação autorizados da DEWALT, bem como os dados de contacto completos do nosso serviço pós-venda.

### TABELA DE ACESSÓRIOS DE DESBASTE E DE CORTE

Tipo de protecção	Acessório	Descrição	Instalação na rebarbadora
 <b>PROTECÇÃO DO TIPO 27</b>		Disco de desbaste de centro côncavo	 Protecção do Tipo 27
		Disco de abas	 Encaixe de apoio
		Catrabuchas circulares	 Disco de centro côncavo do Tipo 27  Porca de fixação roscada
		Catrabuchas circulares com porca roscada	 Protecção do Tipo 27  Catrabucha circular
		Catrabucha tipo taça com porca roscada	 Protecção do Tipo 27  Catrabucha
		Disco de suporte/folha de lixa	 Protecção do Tipo 27  Disco de suporte de borracha  Disco abrasivo  Porca de fixação roscada

<b>TABELA DE ACESSÓRIOS DE DESBASTE E DE CORTE (cont.)</b>			
<i>Tipo de protecção</i>	<i>Acessório</i>	<i>Descrição</i>	<i>Instalação na rebarbadora</i>
 <b>PROTECÇÃO DO TYPE 1</b>		Disco de corte de alvenaria, ligado	 Protecção do Tipo 1
		Disco de corte de metal, ligado	 Encaixe de apoio
 <b>PROTECÇÃO DO TYPE 1</b>  OU   <b>PROTECÇÃO DO TIPO 27</b>		Discos de corte de diamante	 Disco de corte   Porca de fixação rosçada

# PIENET KULMAHIOMAKONEET

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Onnittelut!

Olet valinnut DEWALT-työkalun. Monien vuosien kokemus, huolellinen tuotekehitys ja innovaatiot tekevät DEWALT-työkaluista luotettavia kumppaneita ammattilaisille.

### Tekniset tiedot

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Jännite	V <sub>AC</sub>	230	230	230
Tyyppi		1	1	1
Virransyöttö	W	1400	1200	1400
Kuormittamaton nimellisnopeus	min <sup>-1</sup>	11 500	11,500	11 500
Laikan halkaisija	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Karan halkaisija		M14	M14	M14
Karan pituus	mm	18,5	18,5	18,5
Paino	kg	1,85	1,85*	1,85

\*Paino sisältää sivukahvan ja suojuksen

Ääni- ja värinäarvot (triakiaalinen vektorisumma) standardin EN60745-2-3 mukaisesti:

L <sub>PA</sub> (äänenpainetaso)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
L <sub>WA</sub> (äänitehotaso)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (määritetyn äänitason epävarmuus)	dB(A)	3	3	3

Tasohionta				
Tärinäpäästöarvo a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8,3	8,3	8,3
Vaihtelu K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5
Kiekkohionta				
Tärinäpäästöarvo a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0
Vaihtelu K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5



**HUOMIO:** Tärinäpäästöarvot voivat vaihdella teräsharjaa tai laikkakatkaisua käyttäessä!

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu EN 60745 -standardin mukaisesti. Sitä voidaan käyttää verrattaessa työkaluja keskenään. Sitä voidaan käyttää arvioitaessa altistumista.



**VAROITUS:** Ilmoitettu värinä esiintyy käytettäessä työkalua sen varsinaiseen käyttötarkoitukseen. Jos työkalua käytetään erilaiseen tarkoitukseen, jos siihen on kiinnitetty erilaisia lisävarusteita tai jos sitä on hoidettu huonosti, värinä voi lisääntyä. Tämä voi vaikuttaa merkittävästi altistumiseen työkalua käytettäessä.

Tärinä vähentyy, kun työkalusta katkaistaan virta tai se toimii tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää värinää merkittävästi työkalua käytettäessä.

Työkalun käyttäjän altistumista värinälle voidaan vähentää merkittävästi pitämällä työkalu ja sen varusteet kunnossa, pitämällä kädet lämpiminä ja kiinnittämällä huomiota työn jaksottamiseen.

#### Sulakkeet

Eurooppa	230 voltin työkalut	10 ampeerin sulake
----------	---------------------	--------------------



## Määritelmät: Turvallisuuohjeet

Alla näkyvät selitykset liittyvät turvallisuuteen. Lue käyttöohje ja kiinnitä huomiota näihin symboleihin.



**VAARA:** Ilmaisee, että on olemassa **hengen- tai vakavan henkilövahingon vaara**.



**VAROITUS:** Ilmoittaa, että on olemassa **hengen- tai vakavan vaaran mahdollisuus**.



**HUOMIO:** Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta. Ellei tilannetta korjata, saattaa aiheutua **lievä tai keskinertainen loukkaantuminen**.

**HUOMAUTUS:** Viittaa menettelyyn, joka **ei välttämättä aiheuta henkilövahinkoa mutta voi aiheuttaa omaisuusvahingon**.



Sähköiskun vaara!



Tulipalon vaara.

## EU-yhdenmukaisuusilmoitus

KONEDIREKTIIVI



**PIENET KULMAHIOMAKONEET**  
**DWE4233, DWE4227, DWE4237**

DEWALT vakuuttaa, että nämä tuotteet täyttävät seuraavat määräykset:

2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Nämä tuotteet täyttävät direktiivin 2004/108/EY (19.04.2016 saakka), 2015/30/EY (20.04.2016 lähtien) ja 2011/65/EY vaatimukset. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden DEWALTiin. Osoitteet näkyvät käyttöohjeen takasivulla.

Allekirjoittaja vastaa **Teknisistä tiedoista** ja antaa tämän vakuutuksen DEWALTin puolesta.

Markus Rompel  
Tekninen päällikkö  
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,  
D-65510, Idstein, Germany  
01.06.2015



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

## Avisos de segurança gerais relativos a ferramentas eléctricas



**ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.**

O não seguimento dos avisos e das instruções poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR

Em todos os avisos que se seguem, o termo "ferramenta eléctrica" refere-se à sua ferramenta alimentada pela rede eléctrica (com fios) ou por uma bateria (sem fios).

#### 1) SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando utilizar uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem levar à perda do controlo da ferramenta.

#### 2) SEGURANÇA ELÉCTRICA

- As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada de electricidade. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.
- Evite o contacto corporal com superfícies e equipamentos ligados à terra, como, por exemplo, tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** Se o seu corpo estiver "ligado" à terra, o risco de choque eléctrico é maior.
- Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- Não aplique força excessiva sobre o cabo. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, substâncias oleosas, extremidades aguçadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

- e) **Ao utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão adequada para utilização ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

### 3) SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre uma protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite accionamentos acidentais. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de desligado antes de a ligar à tomada de electricidade e/ou inserir a bateria, ou antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.
- d) **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de porcas ou chave de ajuste deixada numa peça móvel da ferramenta poderá resultar em ferimentos.
- e) **Não se estique demasiado ao trabalhar com a ferramenta.** Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio apropriado. Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo e a roupa (incluindo luvas) afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.

- g) **Se forem fornecidos acessórios para a ligação de equipamentos de extracção e recolha de partículas, certifique-se de que estes são ligados e utilizados correctamente.** A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.

### 4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

- a) **Não utilize a ferramenta eléctrica de forma forçada. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.** A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o respectivo interruptor não a ligar e desligar.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada de electricidade e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que sejam utilizadas por pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- e) **Faça a devida manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as peças móveis da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada.** Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.

- g) *Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada. A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.*

#### 5) ASSISTÊNCIA

- a) *A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais. Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.*

## MUUT TURVAOHJEET

### Turvaohjeet kaikkia toimintoja käytettäessä

#### HIOMISEN, TERÄSHARJAAMISEN TAI HANKAAVIEN LEIKKAUSTOIMINTOJEN YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET.

- a) *Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hioma-, teräsharjaus-, kiillotus- tai katkaisutyökaluna. Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, käyttöohjeet ja tekniset tiedot. Jos kaikkia ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.*
- b) *Ei ole suositeltavaa käyttää tätä sähkötyökalua esimerkiksi kiillottamiseen. Jos sähkötyökalua käytetään tarkoitukseen, johon sitä ei ole suunniteltu, voi aiheutua vaaratilanne ja henkilövahinko.*
- c) *Älä käytä varaosia tai varusteita, joita valmistaja ei suosittele tai ole hyväksynyt. Varusteen käyttäminen ei ole turvallista vain siksi, että se voidaan yhdistää sähkötyökaluun.*
- d) *Varusteen nimellisa nopeuden tulee olla vähintään sama kuin sähkötyökaluun merkityn enimmäisnopeuden. Jos varusteita käytetään niiden nimellisa nopeutta suuremmalla nopeudella, ne voivat särkyä ja niistä voi lentää kappaleita.*
- e) *Varusteen ulkolämpimän ja paksuuden on vastattava sähkötyökalun kapasiteettia. Väärän kokoista varustetta ei voida suojata tai hallita riittävän tehokkaasti.*
- f) *Lisävarusteiden kierteisen kiinnitysosan on sovittava hiomakoneen karan kierteisiin. Laippojen avulla asennettujen lisävarusteiden kohdalla lisävarusteen kiinnitysreiän on sovittava laipan*
- sijoituskohdan halkaisijaan. Jos varustetta ei voi kiinnittää sähkötyökaluun kunnolla, voi aiheutua epätasapaino ja voit menettää työkalun hallinnan tärinän vuoksi.*
- g) *Älä käytä vaurioitunutta laitetta. Ennen käyttämistä tarkista, ettei tarvikkeessa, esimerkiksi sen hiomalaikassa tai taustalevyssä, ole halkeamia, repeämiä tai kulumia ja että teräslankaharjassa ole irrallisia tai katkenneita harjaksia. Jos sähkötyökalu putoaa, tarkista, onko siihen tullut vaurioita ja vaihda vaurioitunut osa. Kun olet tarkistanut laitteen, siirry kauas siitä ja pyydä muitakin siirtymään kauemmas. Anna sähkötyökalun käydä suurimmalla nopeudella kuormittamattomana minuutin ajan. Vaurioitunut varuste tavallisesti särkyy tämän testausajan kuluessa.*
- h) *Käytä suojavarusteita. Käytä kasvosuojusta tai turvalaseja tehtävän työn vaatimusten mukaisesti. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, käsineitä ja suojavaatetusta, joka estää lentävien kappaleiden aiheuttamat henkilövahingot. Turvalasien on pystyttävä estämään lentäviä kappaleita aiheuttamasta henkilövahinkoja. Hengityssuojaimen on pystyttävä estämään hiukkasia pääsemästä hengitysteihin. Pitkäaikainen altistuminen melulle voi heikentää kuuloa.*
- i) *Pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Työskentelyalueella on käytettävä henkilösuojavarusteita. Työstettävän kappaleen tai särkyneen varusteen singahtavat osat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.*
- j) *Jos laitteen terä voi osua piilotettuihin sähköjohtoihin tai sen omaan sähköjohtoon, tartu työkalun eristettyihin tarttumapintoihin. Terän osuminen jännitteeseen johtoon tekee sen paljaista metalliosista jännitteisiä, joten käyttäjä voi saada sähköiskun.*
- k) *Pidä sähköjohto kaukana työkalusta. Jos menetät työkalun hallinnan, johto voi katketa tai vaurioitua tai työkalu voi osua käteesi.*
- l) *Laske työkalu alas vasta kun se on täysin pysähtynyt. Käynnissä oleva työkalu voi osua työtason pintaan, jolloin menetät sen hallinnan.*
- m) *Älä anna sähkötyökalun olla käynnissä kantaessasi sitä. Jos käynnissä oleva sähkötyökalu tarttuu vaatteisiisi, se voi osua kehoosi.*
- n) *Puhdista sähkötyökalun ilmanvaihtoaukot säännöllisesti. Moottorin puhallin vetää pölyä työkalun sisään. Metallipölyn kertyminen voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.*

- o) **Älä käytä sähkötyökalua helposti syttyvien aineiden läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää ne.
- p) **Älä käytä nestejäähdytystä edellyttäviä varusteita.** Veden tai muun jäähdytysaineen käyttäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- q) **Älä käytä tässä työkalussa tyyppin 11 (käyristyvä kuppi) laikkoja.** Sopimattoman lisävarusteen käyttö voi johtaa henkilövahinkoon.
- r) **Käytä aina sivukahvaa. Kiristä kahva hyvin.** Sivukahvaa tulee aina käyttää työkalun hallinnan säilyttämiseen.

## TURVAOHJEET KAIKKIA TOIMINTOJA KÄYTETTÄESSÄ (JATKOA)

### Takapotkujen syyt ja niiden välttäminen

Takapotku aiheutuu äkillisesti hiomalaikan, taustalevyn, harjan tai varusteen juutuessa kiinni. Tällöin pyörä pysähtyy ja sähkötyökalu lähtee hallitsemattomasti vastakkaiseen suuntaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jää kiinni työstettävään kappaleeseen, laikan reuna voi kaivautua sen pintaan, jolloin hiomalaikka voi nousta pinnalle tai aiheuttaa potkun. Hiomalaikka voi singahtaa käyttäjää kohden tai hänestä pois päin sen mukaan mihin suuntaan laikka pyörii jäädessään kuunni. Tällöin hiomalaikka voi myös rikkoutua.

Takapotku on seurausta työkalun väärinkäytämisestä tai virheellisistä olosuhteista. Se voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.

- a) **Pitele työkalua tiukasti. Pidä kehosi ja käsivartesi asennossa, jossa ne vastustavat takapotkun voimaa. Pidä aina kiinni lisäkahvasta, jotta takapotku ja käynnistymisen aikana esiintyvä vääntöreaktio pysyvät hallinnassa.** Käyttäjää voi hallita vääntöreaktiota tai takapotkuvoimaa, jos tarvittaviin varotoimiin ryhdytään.
- b) **Älä vie käsiä käynnissä olevan työkalun lähelle.** Se voi aiheuttaa takapotkun.
- c) **Pidä kehosi kaukana alueelta, johon sähkötyökalu singahtaa takapotkun vaikutuksesta.** Takapotku saa työkalun singahtamaan vastakkaiseen suuntaan laikan liikkeeseen nähden, jos se tarttuu kiinni.
- d) **Toimi erityisen varovaisesti työstäessäsi esimerkiksi nurkkia tai teräviä kulmia. Vältä työkalun kimpoamista ja tarttumista kiinni.** Nurkat, terävät kulmat tai kimpoaminen voivat aiheuttaa toiminnassa olevan työkalun jäämisen kiinni, jolloin sen hallinta menetetään tai voi aiheutua takapotku.

- e) **Älä kiinnitä työkaluun sahanterää.** Muutoin aiheutuu helposti takapotku tai hallinnan menetys.

### Erityiset varoitukset hiottaessa ja katkaistaessa

- a) **Käytä vain sähkötyökalulle suositeltuja laikkoja ja niitä varten tarkoitettuja suojuksia.** Jos sähkötyökalussa käytetään laikkoja, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi siinä, niitä ei voi suojata kunnolla, joten ne aiheuttavat vaaran.
- b) **Keskelle painettujen laikkojen hiomapinta on asennettava suojakaistaleen tason alapuolelle.** Virheellisesti asennettua laikkaa, joka näkyy suojakaistaleen tason läpi, ei voida suojata oikeapoisesti.
- c) **Suojus on kiinnitettävä sähkötyökaluun kunnolla ja asetettava turvalliseen asentoon, jotta mahdollisimman pieni osa laikasta jää näkyviin.** Suoja estää rikkoutuneiden laikan sirujen sinkoamisen, koskettamisen vahingossa laikkaan ja vaatetuksen syyttymisen kipinöiden vuoksi.
- d) **Käytä laikkoja vain niille suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkki: Älä käytä katkaisulaikkaa hiomiseen.** Hiovat katkaisulaikat on tarkoitettu hiomiseen. Niiden aiheuttamat sivusuuntaiset voimat voivat saada laikan rikkoutumaan.
- e) **Käytä aina oikean kokoisia ja muotoisia ehjiä hiomalaikkoja.** Tällöin laikan rikkoutumisen vaara vähenee. Katkaisulaikat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikat.
- f) **Älä käytä suuremmissa sähkötyökaluissa käytettyjä kuluneita laikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen laikat eivät kestä pienemmän työkalun suurempaa nopeutta, joten ne voivat särkyä.

### Erityiset varoitukset katkaistaessa

- a) **Älä jumiuta katkaisulaikkaa tai paina sitä liikaa. Älä yritä katkaista liian paksua kappaletta.** Laikan ylläsiittaminen lisää taipumisen, jumiotumisen, särkymisen tai takapotkun vaaraa.
- b) **Älä mene pyörivän laikan etu- tai takapuolelle suorassa linjassa.** Kun laikka liikkuu itsestäsi pois päin, mahdollinen takapotku voi sysätä pyörivän laikan ja sähkötyökalun päällesi.
- c) **Jos laikka tarttuu kiinni tai joudut keskeyttämään katkaisemisen, katkaise sähkötyökalusta virta ja pidä sitä paikallaan, kunnes laikka on pysähtynyt kokonaan. Älä yritä irrottaa katkaisulaikkaa työstettävästä**

**kappaleesta, kun terä liikkuu. Muutoin voi aiheutua takapotku.** Tutki, miksi laikka tarttui kiinni ja korjaa siihen johtaneet syyt.

- d) **Älä käynnistä leikkaustoimenpidettä uudelleen pitäen työkalua työkappaleessa. Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja aseta se varoen takaisin leikkauskohtaan.** Laikka voi taittua, siirtyä ylös tai iskeytyä takaisin, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkappaleessa.
- e) **Tue suuret työstettävät kappaleet terän kiinni tarttumisen ja takapotkun vaaran vähentämiseksi.** Suurilla kappaleilla on taipumus taipua niiden oman painon vuoksi. Aseta tuet työstettävän kappaleen alle lähelle katkaisuviivaa ja lähelle kappaleen reunoja laikan molemmille puolille.
- f) **Toimi erittäin varovaisesti työntäessäsi laikan valmiiseen seinään tai muuhun kohteeseen, jonka sisälle ei näy.** Laikka voi osua kaasu- tai vesiputkeen, sähköjohtoon tai johonkin, joka aiheuttaa takapotkun.

## Erityiset varoitukset hiottaessa hiomapaperilla

- a) **Älä käytä erittäin kuluneita hiomapapereita. Noudata valmistajan suosituksia valitessasi hiomapaperia.** Jos hiomapaperi ulottuu laikan ulkopuolelle, voi aiheutua haavan saamisen, laikan kulumisen tai takapotkun vaara.

## Erityiset varoitukset käytettäessä teräsharjaa

- a) **Huomaa, että teräsharjasta irtoaa harjaksia myös normaalissa käytössä. Älä rasita kuituja kohdistamalla harjaan suurta voimaa.** Harjakset lävistävät kevyet vaatteet ja/tai ihon helposti.
- b) **Jos teräsharjaa käytettäessä on suositeltua käyttää suojusta, älä anna teräsharjan osua siihen.** Teräsharjan läpimitta voi laajeta käyttämisen aikana keskipakovoiman vuoksi.

## Hiomakoneiden lisäturväsääntöjä

- Lisävarusteiden kierteisen kiinnitysosan on sovittava hiomakoneen karan kierteisiin. Laippojen avulla asennettujen lisävarusteiden kohdalla lisävarusteen kiinnitysreiän on sovittava laipan sijoituskohdan halkaisijaan. Jos varustetta ei voi kiinnittää sähkötyökaluun kunnolla, voi aiheutua epätasapaino ja voit menettää työkalun hallinnan tänään vuoksi.
- Keskele painettujen laikkojen hiomapinta on asennettava suojakaistaleen tason alapuolelle. Virheellisesti asennettua laikkaa,

joka näkyy suojakaistaleen tason läpi, ei voida suojata oikeaoppisesti.



**VAROITUS:** Suosittelemme vikavirtasuojalaitteen käyttöä, jonka vikavirtasuojan laukaisuvirta on enintään 30 mA.

## Vaarat

Turvamääräysten noudattamisesta ja turvalaitteiden käyttämisestä huolimatta tiettyjä vaaroja ei voida välttää. Näitä ovat seuraavat:

- kuulon heikkeneminen.
- lentävien kappaleiden aiheuttamat henkilövahingot.
- käytön aikana kuumenevien varusteiden aiheuttamat palovammat.
- pitkäaikaisen käyttämisen aiheuttamat henkilövahingot.
- vaarallisia aineita sisältävä pöly.

## Työkalun merkinnät

Seuraavat kuvakkeet näkyvät työkalussa:



Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä suojalaseja.

## PÄIVÄMÄÄRÄKOODIN SIJAINTI

Päivämääräkoodi on merkitty koteloon. Se sisältää myös valmistusvuoden.

Esimerkki:

2015 XX XX

Valmistusvuosi

## Pakkauksen sisältö

Pakkauksen sisältö:

- 1 Kulmahiomakone
- 1 Suojus
- 1 Tärinää estävä sivukahva
- 1 Laippasarja
- 1 Kaksinasainen kiintoavain
- 1 Käyttöohje
- Tarkista, onko työkalussa, osissa tai tarvikkeissa kuljetusvaurioita.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.



## Kuvaus (kuva 1, 2)



**VAROITUS:** Älä tee sähkötyökaluun tai sen osiin mitään muutoksia. Muutoin voi aiheutua omaisuus- tai henkilövahinkoja.

- A. Karan lukituspainike
- B. Kara
- C. Sivukahva
- D. Taustalaippa
- E. Kierteinen lukituslaippa
- F. Suoja
- G. Liukukytin (DWE4227, DWE4237)
- H. Vpukytin (DWE4233)
- I. Lukituskytkin (DWE4233)
- J. Suojan vapautusvipu
- K. Lukituspainike
- L. Pölynpoistojärjestelmä

### KÄYTTÖTARKOITUS

Pienet ja tukevat DWE4233-, DWE4227- ja DWE4237 -kulmahiomakoneet on tarkoitettu ammattimaiseen hiomiseen, teräsharjaamiseen ja leikkaamiseen.

**ÄLÄ KÄYTÄ** muunlaisia kuin sellaisia hiomalaikkoja, joiden keskiosassa on painautuma.

**ÄLÄ** käytä kosteissa olosuhteissa tai jos laitteen lähellä on syttyviä nesteitä tai kaasuja.

Nämä kulmahiomakoneet ovat raskaaseen ammattikäyttöön tarkoitettuja sähkötyökaluja.

**ÄLÄ ANNA** lasten koskea niihin. Kokemattomat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta vain valvotusti.

- Tämä tuote ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai kokemus ja/tai tietämys tai taidot ovat rajalliset. Heidän turvallisuudestaan tulee huolehtia heistä vastuussa oleva henkilö. Lapsia ei koskaan saa jättää yksin tämän tuotteen kanssa.

### Tärinää estävä sivukahva

Tärinää estävä sivukahva parantaa käyttömukavuutta vaimentamalla työkalun aiheuttamaa tärinää.

### Pölynpoistojärjestelmä (kuva 1)

Pölynpoistojärjestelmä (K) estää pölyn kasautumisen suojukseen ja moottorin ilmanvaihtoaukkoon. Lisäksi pölyä joutuu vähemmän moottorin kotelon sisään.

## Pehmeä käynnistys

Pehmeä käynnistys estää laitteen hallinnan menettämisen käynnistettäessä. Tästä ominaisuudesta on hyötyä varsinkin ahtaissa paikoissa.

## No-Volt-toiminto

No-volt-toiminto estää hiomakoneen uudelleen käynnistymisen ilman kytkintä, jos virransyötössä tapahtuu keskeytys.

## Elektroninen kytkin

### DWE4227

Elektroninen momentinrajoitin rajoittaa vääntömomenttia, jos laikka jumiutuu. Tämä ominaisuus estää myös vaihteistoa ja sähkömoottoria jumiutumasta. Momentinrajoitin on säädetty tehtaalla, eikä säätöä voi **muuttaa**.

## Sähköturvallisuus

Sähkömoottori toimii vain yhdellä jännitteellä. Tarkista aina, että verkkovirran jännite vastaa tyyppikilpeen merkittyä jännitettä.



Tämä DEWALT-työkalu on kaksoiseristetty EN 60745 -säädösten mukaisesti, joten maadoitusjohdinta ei tarvita.

Jos virtajohto vaurioituu, se on korvattava uudella johdolla, jonka voi hankkia DEWALTin huolto-organisaation kautta.

## Jatkojohdon käyttäminen

Jos on käytettävä jatkojohtoa, käytä tälle työkalulle soveltua 3-kaapelista jatkojohtoa. Lisätietoja on **Teknisissä tiedoissa**. Johdinten pienin koko on 1,5 mm<sup>2</sup> ja suurin pituus 30 m.

Jos käytät johtokelaa, kelaa johto aina kokonaan auki.

## KOKOAMINEN JA SÄÄTÄMINEN



**VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Ennen työkalun pistokkeen työntämistä pistorasiaan paina liipaisinta ja vapauta se sen varmistamiseksi, että virta on katkaistu.**



## Sivukahvan kiinnittäminen (kuva 2)



**VAROITUS:** *Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että kahva on kiristetty oikein.*

Ruuvaa sivukahva (C) kireälle johonkin aukkoon vaihteiston jommallakummalla puolella. Sivukahvaa tulee aina käyttää työkalun hallinnan säilyttämiseen.

## Lisävarusteet ja liitososat

Hiomakoneiden lisävarusteisiin on tärkeää valita oikeat suojat, tausta-alustat ja -laipat. Katso lisätietoa oikean lisävarusteen valinnasta tämän osion lopussa olevasta taulukosta.

**HUOMAUTUS:** Reunan hionta voidaan suorittaa tyypin 27 laikoilla, jotka on tarkoitettu erityisesti tähän tarkoitukseen.



**VAROITUS:** *Lisävarusteiden täytyy olla sopivia vähintään työkalun varoitusmerkistä suositellulle nopeudelle. Laikat ja muut lisävarusteet, jotka ylittävät lisävarusteen nimellisenopeuden, voivat rikkoutua ja aiheuttaa henkilövahinkoja. Kierteisissä lisävarusteissa on oltava M14-napa. Kaikissa kierteettömissä lisävarusteissa on oltava 22 mm:n kiinnitysreikä. Jos näin ei ole, se voi olla tarkoitettu pyörösahaan eikä sitä saa käyttää. Käytä vain tämän osion lopussa olevassa taulukossa olevia lisävarusteita. Lisävarusteiden nimellisarvojen on oltava työkalun arvokilpeen merkittyä aikaa vähimmäisnopeutta suurempia.*

## Suojien asentaminen



**VAROITUS:** *Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Ennen työkalun pistokkeen työntämistä pistorasiaan paina liipaisinta ja vapauta sen varmistamiseksi, että virta on katkaistu.*



**VAROITUS:** *Tässä hiomakoneessa on käytettävä suoja.*

Kun DWE4233 tai DWE4237 -hiomakonetta käytetään metallin tai kivimateriaalin leikkaamiseen, tyypin 1 suojan käyttö on PAKOLLISTA. Tyypin 1 suoja on saatavilla lisämaksusta DEWALT-jälleenmyyjiltä.

**HUOMAA:** Muiden varusteiden käyttämisestä näissä hiomakoneissa on lisätietoja **hioma- ja leikkausvarusteekaaviossa** tämän osion lopussa.

## ONE-TOUCH-SUOJUKSEN KIINNITTÄMINEN JA IRROTTAMINEN (KUVA 3)

**HUOMAA:** Jos hiomakoneessa on avaimeton yhden kosketuksen suoja, varmista, että ruuvi, vipu ja jousi on asennettu oikein ennen suojan asentamista.

1. Paina suojan vapautusvipua (J).
2. Pidä suojan vapautusvipua auki, kohdista suojan kiinnityskorvakkeet (M) ketjukotelon (N) aukkoihin.
3. Pidä suojan vapautusvipua auki, paina suojaa alas, kunnes kiinnityskorvakkeet kiinnittyvät ja kierrä ne ketjukotelon navassa olevaan uraan. Vapauta suojan vapautusvipu.
4. Kun kara on käyttäjään päin, kierrä suojaa myötäpäivään haluttuun työstöasemaan. Suojan runko tulee asettaa karan ja käyttäjän väliin maksimaalisen käyttöturvallisuuden takaamiseksi.
5. Helppoa säätämistä varten suoja voidaan kiertää myötäpäivään. Suojaa voidaan kiertää ja säätää kääntämällä suojaa myötäpäivään yksittäisellä liikkeellä. Vipua ei tarvitse painaa suojan kääntämiseksi. Vipua käytetään ainoastaan suojan poistamiseen. Suoja voidaan sijoittaa uudelleen vastakkaiseen suuntaan painamalla suojan vapautusvipua. **HUOMAA:** Suojan vapautusvivun on napsahdettava yhteen suojan varressa olevaan kohdistusaukkoon (O). Tämä varmistaa suojan hyvän kiinnittymisen.
6. Poista suoja noudattamalla näiden ohjeiden kohtia 1–3 päinvastaisessa järjestyksessä.

## Hioma- tai leikkauslaikan asettaminen ja irrottaminen (kuvat 1, 4, 5)



**VAROITUS:** *Älä käytä vaurioitunutta laikkaa.*

1. Aseta kulmahiomakone pöydälle suojuksen ylöspäin.
2. Asenna taustalaippa (D) oikein karaan (B) (kuva 4).
3. Aseta aluslevy (P) taustalaippaan (D). Kun asetat keskeltä kohotetun levyn paikalleen, varmista, että kohotettu keskiosa (Q) osoittaa taustalaippaan (D) päin.
4. Kierrä kierteinen lukituslaippa (E) karaan (B) (kuva 5):

- a. Kierteisen lukituslaipan (E) renkaan on osoitettava laikkaa kohti hiomalaikkaa asentaessa (kuva 5A);
- b. Kierteisen lukituslaipan (E) renkaan on osoitettava laikasta pois päin leikkauslaikkaa asentaessa (kuva 5B).
5. Paina karan lukituspainiketta (A) ja kierrä karaa (B), kunnes se lukittuu paikoilleen.
6. Kiristä kierteinen lukituslaippa (E) tuotteen mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (S) tai kaksipäisellä ruuviavaimella.
7. Vapauta karan lukitus.
8. Poista levy löysäämällä kierteistä lukituslaippaa (E) tuotteen mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (S) tai kaksipäisellä ruuviavaimella.

**HUOMAA:** Reunan hiominen voidaan suorittaa tyypin 27 laikoilla, jotka on tarkoitettu ja määritetty tähän tarkoitukseen. 6 mm paksut laikat on tarkoitettu pinnan hiomiseen, kun taas 3 mm laikat on tarkoitettu reunan hiomiseen. Leikkaus voidaan suorittaa laikalla ja tyypin 1 suojalla.

## Teräsharjojen ja -laikkojen asentaminen

Teräsharjat tai -laikat asennetaan suoraan hiomakoneen karaan ilman laippoja. Käytä vain teräsharjoja tai -laikkoja, jotka toimitetaan kierteisellä M14-navalla. Tyypin 27 suoja vaaditaan teräsharjoja ja -laikkoja käytettäessä.



**HUOMIO: Käytä suojakäsineitä teräsharjoja ja -laikkoja käsitellessä.**  
Niistä voi tulla teräviä.



**HUOMIO: Laikka tai harja ei saa koskettaa suojaan asennuksen yhteydessä tai käytön aikana.**  
Huomaamattomia vaurioitua voi tulla lisävarusteeseen, jolloin lisävarusteen laikasta tai kupista voi irrota teräspaloja.

1. Kierrä laikka karaan käsin.
2. Paina karan lukituspainiketta ja kiristä laikka säätämällä teräslaikan tai -harjan napaa avaimella.
3. Poista laikka toimimalla päinvastaisessa järjestyksessä.

**HUOMAUTUS:** Jos laikan napaa asenneta oikein ennen työkalun käynnistämistä, työkalu tai laikka voi vaurioitua.

## Alustan/hiomapaperin asentaminen ja poistaminen (kuvat 1, 6)

1. Aseta laite työtasolle tai tasaiselle alustalle suoja ylöspäin.
2. Poista taustalaippa (D).
3. Aseta kumialusta oikein karaan (B).
4. Aseta hiomapaperi kumialustaan.
5. Paina karan lukitusta (A), kierrä lukitusmutteri (R) karaan, ohjaa korkea keskiosa lukitusmutteriin hiomalaikan ja pohjalevyn keskelle.
6. Kiristä kierteinen lukitusmutteri (R) tuotteen mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella tai kaksipäisellä ruuviavaimella.
7. Vapauta karan lukitus.
8. Poista kuminen tausta-alusta löysäämällä kierteistä lukitusmutteriä (R) tuotteen mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella tai kaksipäisellä ruuviavaimella.

## Kuppiteräsharjan kiinnittäminen

Ruuvaa kuppiteräsharja suoraan karaan ilman välilevyä ja kierteistä laippaa.

## Ennen käyttämistä

- Asenna suojuus ja hiomalaikka tai -paperi. Älä käytä erittäin kuluneita laikkoja tai papereita.
- Varmista, että sisempi ja ulompi laippa on kiinnitetty oikein. Noudata ohjeita **Hiomis- ja leikkausvarustetaulukko**.
- Varmista, että laikka pyörii varusteeseen ja työkaluun merkityn nuolen suuntaan.
- Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta. Ennen käyttämistä tarkista, ettei tarvitseessa, esimerkiksi sen hiomalaikoissa tai taustalevyssä, ole halkeamia, repeämiä tai kulumia ja että teräslankaharjassa ole irrallisia tai katkenneita harjaksia. Jos sähkötyökalu putoaa, tarkista, onko siihen tullut vaurioita ja vaihda vaurioitunut osa. Kun olet tarkistanut laitteen, siirry kauas siitä ja pyydä muitakin siirtymään kauemmas. Anna sähkötyökalun käydä suurimmalla nopeudella kuormittamattomana minuutin ajan. Vaurioitunut varuste tavallisesti särkyy tämän testausajan kuluessa.

## KÄYTTÄMINEN

### Käyttöohjeet



**VAROITUS:** Noudata aina turvaohjeita ja määräyksiä.



**VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Ennen työkalun pistokkeen työntämistä pistorasiaan paina liipaisinta ja vapauta se sen varmistamiseksi, että virta on katkaistu.**



**VAROITUS:**

- Varmista, että hiottava tai katkaistava kappale on tiukasti kiinni.
- Kiinnitä ja tue työkalupäätä.
- Käytä puristimia tai ruuvipuristinta työkalupäteen kiinnittämiseksi ja tukemiseksi tukevaan alustaan. Työkappale on tärkeää kiinnittää ja tukea hyvin työkalupäteen liikkumisen ja hallinnan menetyksen estämiseksi. Jos työkalupäälle liikkuu tai hallinta menetetään, vaaratilanteita ja henkilövahinkoja voi aiheutua.
- **Tue paneeleja tai kaikkia liian suuria työkalupäitä laikan kiinni juuttumisen ja takaisiniskun välttämiseksi.** Suuret työkalupäleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Tuet tulee asettaa työkalupäteen alapuolelle leikkauslinjan lähelle ja työkalupäteen reunan lähelle laikan molemmalla puolella.
- Pidä aina työhanskoja, kun käytät tätä työkalua.
- Vaihdelaatikko kuumenee voimakkaasti käytön aikana.
- Paina työkalua vain varovaisesti. Älä paina laikkaa sivusuunnassa.
- Asenna aina suojus ja hiomalaikka tai -paperi. Älä käytä erittäin kuluneita laikkoja tai papereita.
- Varmista, että sisempi ja ulompi laippa on kiinnitetty oikein.
- Varmista, että laikka pyörii varusteeseen ja työkaluun merkityn nuolen suuntaan.
- Vältä ylikuormittamista. Kun sähkötyökalua on kuormitettu

huomattavasti, jatka sen käyttöä ilman kuormaa useiden minuuttien ajan lisävarusteen jäähdyttämiseksi. Älä kosketa hioma- ja leikkuulaikkoihin ennen kuin ne ovat jäähtyneet. Laikat voivat kuumentua huomattavasti käytön aikana.

- Älä koskaan työskentele hiomakupilla ilman asianmukaista suojausta.
- Älä käytä sähkötyökalua poisleikkaustelineen kanssa.
- Älä koskaan käytä paperia yhdessä kiinnitettyjen hankaustuotteiden kanssa.
- Huomaa, että pyörä jatkaa pyörimistä myös virran katkaisemisen jälkeen.

### Käsien oikea asento (kuva 7)



**VAROITUS:** Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitämällä kädet **AINA** oikeassa asennossa.



**VAROITUS:** Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitelemällä työkalua **AINA** tiukassa otteessa.

Kädet ovat oikeassa asennossa, kun tartut sivukahvaan (C) yhdellä kädellä ja toisella kädellä työkalun runkoon kuvassa 1 näkyvällä tavalla.

### Kytkimet



**HUOMIO:** Pidä sivukahvasta ja työkalun rungosta tiukasti kiinni työkalun hallinnan säilyttämiseksi käynnistyksen ja käytön aikana ja kunnes laikka tai lisävaruste lakkaa pyörimästä. Varmista, että laikka on pysähtynyt kokonaan ennen työkalun asettamista alas.

**HUOMAA:** Älä kytke työkalua päälle tai pois päältä kuormituksen alaisena vähentääksesi työkalun odottamatonta liikettä. Anna hiomakoneen saavuttaa täysi nopeus ennen kuin kosketat työpintaa. Nosta työkalu pinnasta ennen työkalun sammuttamista. Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

### LIUKUKYTKIN (KUVA 3)

DWE4227, DWE4237



**VAROITUS:** Varmista ennen työkalun liittämistä verkkovirtaan, että liukukytkin on pois päältä asennosta painamalla ja vapauttamalla kytkimen takaosa. Varmista, että liukukytkin on pois päältä asennossa yllä kuvatulla tavalla työkalun virransyötön keskeyttämisen jälkeen, esimerkiksi maasulkukytkimen aktivoituessa, piirikatkaisimen

*aktivoituessa, kun pistoke irrotetaan vahingossa tai sähkökatkoksen tapahtuessa. Jos liukukytkin on lukittu, kun virta kytketään päälle, työkalu käynnistyy odottamattomasti.*

Käynnistä työkalu liu'uttamalla ON/OFF-liukukytkin (G) työkalun etuosaan päin. Pysäytä työkalu vapauttamalla ON/OFF-liukukytkin.

Kun haluat työkalun toimivan jatkuvasti, liu'uta kytkintä työkalun etuosaan päin ja paina kytkimen etuosaa sisäänpäin. Pysäytä työkalu jatkuvassa käyttötilassa, paina liukukytkimen takaosaa ja vapauta se.

#### VIPUKYTKIN (KUVA 1) DWE4233

1. Kytke työkalu päälle painamalla lukitusvipua (I) työkalun takaosaan päin, paina sitten vipukytkintä (H). Työkalu toimii kytkintä painettaessa.
2. Sammuta työkalu vapauttamalla vipukytkin.

## Karan lukko (kuva 2)

Karan lukko (A) estää karaa pyörimästä, kun laikkaa kiinnitetään tai irrotetaan. Lukitse työkalu vasta kun työkalu on sammutettu ja täysin pysähtynyt ja kun sen pistoke on irrotettu pistorasiasta.

**HUOMAUTUS:** Älä lukitse karaa, kun työkalua käytetään. Muutoin työkalu voi vaurioitua. Jos työkalu vaurioituu, siihen kiinnitetty varuste voi irrota ja aiheuttaa vahingoittumisen.

Voit lukita karan painamalla karan lukituspainiketta ja kääntämällä karaa, kunnes se lukittuu.

## Painettujen keskihiomalaiikkojen käyttö

### PINNAN HIOMINEN HIOMALAIKOILLA

1. Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
2. Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella. Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
3. Säilytä 20° - 30° kulma työkalun ja työpinnan välillä.
4. Siirrä työkalua jatkuvasti eteen- ja taaksepäin, jotta työpintaan ei tulisi epätasaisuuksia.
5. Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista. Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

### REUNAN HIOMINEN HIOMALAIKOILLA



**VAROITUS:** Leikkaamiseen ja reunan hiomiseen käytetyt laikat voivat rikkoutua tai iskeytyä takaisin, jos ne taittuvat tai kääntyvät työkalua käytettäessä leikkaamiseen tai syvähiontaan. Vakavan henkilövahinkovaaran välttämiseksi näitä laikkoja saa käyttää vain standardilla tyyppin 27 suojalla leikkaamisen ja urituksen suorittamiseksi (alle 13 mm [1/2"] syvä). Suojan avoin puoli tulee asettaa käyttäjistä pois päin. Kun leikkuulaikkaa käytetään syväleikkuuseen, käytä suljettua tyyppin 1 suojaa. Muiden varusteiden käyttämisestä näissä hiomakoneissa on lisätietoja **hioma- ja leikkausvarusteakaaviossa** tämän osion lopussa.

1. Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
2. Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella. Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
3. Asetu niin, että laikan avoin alapuoli osoittaa itsestäsi pois päin.
4. Kun leikkaus on aloitettu ja työkappaleeseen tehdään ura, älä muuta leikkauskulmaa. Jos kulmaa muutetaan, laikka taittuu ja se voi rikkoutua. Reunan hiomalaiikkoja ei ole tarkoitettu kestäämään taittumista aiheuttavia sivupaineita.
5. Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista. Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.



**VAROITUS:** Älä käytä reunan hioma-/leikkuulaikkoja pinnan hiomiseen, koska niitä ei ole tarkoitettu kestäämään pinnan hiomisen aikana tapahtuvia sivupaineita. Laikka voi tällöin rikkoutua ja henkilövahinkoja tapahtua.

## Teräsharjojen ja -laiikkojen asentaminen ja käyttäminen

Teräsharjoja ja -laiikkoja voidaan käyttää ruosteen, kalkin ja maalin poistamiseen sekä epätasaisen pintojen tasoittamiseen.

**HUOMAA:** Lue kohta **Varotoimet teräsharjatessa maalia**.

1. Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.

2. Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella. Materiaalin poistoteho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
3. Säilytä 5° - 10° kulma työkalun ja työpinnan välillä teräskuppiharjoja käytettäessä.
4. Pidä laikan reuna kiinni työpinnassa teräslaikkoja käyttäessä.
5. Siirrä työkalua jatkuvasti eteen- ja taaksepäin, jotta työpintaan ei tulisi epätasaisuuksia. Jos työkalun annetaan olla työpintaa vasten sitä liikuttamatta tai jos työkalua liikutetaan pyörivin liikkein, työpintaa tulee palamisen ja kiertämisen merkkejä.
6. Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista. Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.



**HUOMIO:** *Ole erityisen varovainen reunaa työstäessä, sillä hiomakoneessa voi esiintyä äkkinäisiä liikkeitä.*

## Leikkuulaikkojen käyttäminen



**VAROITUS:** *Älä käytä reunan hioma-/leikkuulaikkoja pinnan hiomiseen, koska niitä ei ole tarkoitettu kestäämään pinnan hiomisen aikana tapahtuvia sivupaineita. Laikka voi tällöin rikkoutua ja henkilövahinkoja tapahtua.*

1. Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
2. Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella. Leikkausteho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
3. Kun leikkaus on aloitettu ja työkappaleeseen tehdään ura, älä muuta leikkauskulmaa. Jos kulmaa muutetaan, laikka taituu ja se voi rikkoutua.
4. Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista. Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

## Varotoimet teräsharjatessa maalia

1. Lijypohjaisen maalin teräsharjaamista EI SUOSITELLA saastuneen pölyn hallinnan vaikeuden vuoksi. Lijijmyrkytyksen vaara on suurin lapsille ja raskaana oleville naisille.
2. Koska on vaikea määrittää ilman kemiallista analyysia sisältääkö maali liijyä, suosittelemme seuraavia varotoimia maalia teräsharjatessa:

## HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

1. Lasten tai raskaana olevien naisten ei tulisi tulla työalueelle, jossa maalia poistetaan, ennen kuin työ on valmis ja puhdistaminen suoritettu.
2. Kaikkien työalueelle tulevien ihmisten tulee käyttää hengityssuojainta. Suodatin tulee vaihtaa päivittäin tai aina, kun käyttäjän on vaikea hengittää.

**HUOMAA:** Käytä ainoastaan hengityssuojia, jotka suojaavat sinut liijypohjaisen maalin työstämisestä aiheutuvalta pölyltä ja höyryltä. Tavalliset hengityssuojat eivät anna tätä suojaa. Hanki paikallisesta rautakaupasta kunnollinen hengityssuojain.

3. Työalueella EI SAA SYÖDÄ, JUODA tai TUPAKOIDA, jotta estetään saastuneiden maalipartikkeleiden joutuminen elimistöön. Työntekijöiden tulee peseytyä ja siistiytyä ENNEN syömistä, juomista tai tupakointia. Ruokia, juomia tai tupakointivälineitä ei tule jättää työalueelle, jossa pöly voi päästä niihin.

## YMPÄRISTÖN TURVALLISUUS

1. Maali tulee poistaa niin, että syntyvän pölyn määrä on mahdollisimman pieni.
2. Alueet, joilla maalia poistetaan, tulee eristää muovikalvolla, jonka paksuus on 0,01 mm.
3. Teräsharjaaminen tulisi tehdä niin, että maalipölyä päätyy mahdollisimman vähän työalueen ulkopuolelle.

## PUHDISTUS JA HÄVITTÄMINEN

1. Kaikki työalueen pinnat tulee imuroida ja puhdistaa huolellisesti päivittäin teräsharjausprojektin ajan. Imurin suodattimet tulee puhdistaa säännöllisesti.
2. Muovipressut tulee kerätä ja hävittää lastujen tai muun jätteen kanssa. Ne tulee laittaa suljettuihin jätteasioihin ja hävittää tavallisten jätteenhävityssäännösten mukaisesti.  
Puhdistuksen aikana lasten ja raskaana olevien naisten tulee pysyä poissa välittömän työalueen läheltä.
3. Kaikki lasten lelut, pestävän huonekalut ja tarvikkeet tulee pestä perusteellisesti ennen niiden uudelleenkäyttöä.

## Metallin työstäminen

Jos työstät metallia tämän työkalun avulla, varmista, että pistoke on yhdistetty vikavirtasuojaimen, jotta metallilastut eivät aiheuta sähköistä vaaraa.

Jos vikavirtasuojain estää virransyötön työkaluun, vie työkalu korjattavaksi valtuutettuun DEWALT-huoltokorjaamoon.



**VAROITUS:** *tietyissä työskentelyolosuhteissa laitteen sisään voi kertyä sähköä johtavaa pölyä metallia työstettäessä. Tällöin laitteen suojaava eristys ei toimi, joten on olemassa sähköiskun vaara.*

Metallipölyn kertymisen laitteen sisään estämiseksi on suositeltavaa puhdistaa ilmanvaihtoaukot päivittäin. Lisätietoja on **Kunnossapito**-kohdassa.

## Metallin leikkaaminen

Syötä kohtuullisella nopeudella leikattavan materiaalin mukaan leikkaamisen aikana. Älä kohdista painetta leikkulaikkaan, kallista tai heiluta konetta.

Älä laske leikkulaikkojen käyttönopeutta sivuttaisella paineella.

Konetta on aina käytettävä pystyasennossa. Muutoin on olemassa vaara, että se painetaan kontrolloimattomasti pois leikkauslinjasta.

Profiileja ja nelikulmaista tankoa leikatessa on paras aloittaa pienimmästä poikkileikkauspinnasta.

## Karkea hiominen

**Älä koskaan käytä leikkulaikkaa hiomiseen. Käytä aina suojustyyppiä 27.**

Parhaat hiomistulokset saavutetaan asettamalla kone 30° - 40° kulmaan. Siirrä konetta edestakaisin keskisuurella paineella. Täten työstökappale ei kuumennu liikaa, se ei värjäänny eikä siihen muodostu uria.

## Kiven leikkaaminen

**Konetta tulee käyttää vain kuivaleikkaamiseen. Leikkaa kivimateriaalia käyttämällä timanttilaikkaa.** Käytä konetta ainoastaan ylimääräistä suojanaamaria käyttäen.

## Työstöön liittyviä vinkkejä

**Ole varovainen aukkoja leikatessa rakenteellisiin seiniin.** Maakohtaiset määräykset säätelevät rakenteellisten seinien aukkoja. Kyseisiä määräyksiä on noudatettava aina. Ota yhteyttä rakenteelliseen teknikkoon, arkkitehtiin tai rakennustyömään valvojaan ennen työtoimenpiteiden aloittamista.

## Pehmeiden laikkojen käyttäminen



**VAROITUS: Metallipölyä voi kertyä.** *Runsa metallin työstäminen pehmeillä laikoilla voi lisätä sähköiskun vaaraa. Tämän vaaran mahdollisuuden vähentämiseksi yhdistä laite vikavirtasuojakytkimeen ja puhdista ilmanvaihtoaukot päivittäin paineilmalla. Lisätietoja on jäljempänä.*

## KUNNOSSAPITO

DEWALT-työkalusi on suunniteltu käytettäväksi pitkään ja edellyttämään vain vähän kunnossapitoa. Oikea käsittely ja säännöllinen puhdistus varmistavat laitteen ongelmattoman toiminnan.



**VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista.** *Ennen työkalun pistokkeen työntämistä pistorasiaan paina liipaisinta ja vapauta se sen varmistamiseksi, että virta on katkaistu.*

## Hiiliharjat

Kun hiiliharjat ovat kuluneet lähes loppuun ja laite on huollettava, moottori lakkaa toimimasta. Käyttäjä ei voi vaihtaa hiiliharjoja. Vie työkalu valtuutettuun DEWALT-huoltokorjaamoon.



## Voiteleminen

Tätä sähkötyökalua ei tarvitse voidella.



## Puhdistaminen



**VAROITUS:** *Puhalla lika ja pöly kotelosta kuivalla ilmalla, kun sitä kertyy ilmanvaihtoaukkoihin tai niiden ympärille. Käytä tällöin hyväksytyjä silmäsuojuksia ja hengityssuojainta.*





**VAROITUS:** Älä koskaan puhdista muita kuin metallipintoja liuottimien tai muiden voimakkaiden kemikaalien avulla. Nämä kemikaalit voivat heikentää näissä osissa käytettyjä materiaaleja. Käytä vain vedellä ja miedolla pesuaineella kostutettua kangasta. Älä päästä mitään nestettä laitteen sisään. Älä upota mitään laitteen osaa nesteeseen.

## Lisävarusteet



**VAROITUS:** Muita kuin DEWALT-lisävarusteita ei ole testattu tämän työkalun kanssa, joten niiden käyttäminen voi olla vaarallista. Käytä tämän laitteen kanssa vain DEWALTin suosittelemia varusteita vahingoittumisvaaran vähentämiseksi.

Saat lisätietoja jälleenmyyjästäsi.

	Maks. [mm]		Vähimmäiskierto [min. <sup>-1</sup> ]	Kiertonopeus [m/s]	Kierteisen reiän pituus [mm]	
	D	b				d
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Ympäristön suojeleminen



Toimita tämä laite kierrätykseen. Tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.



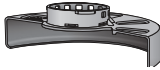

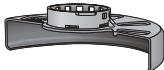


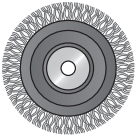

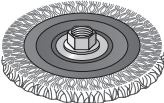
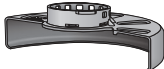
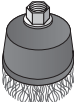





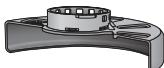



Kierrätykseen toimitetut käytetyt tuotteet ja pakkaus voidaan käyttää uudelleen. Tämä suojelee ympäristöä ja vähentää raaka-aineiden tarvetta.

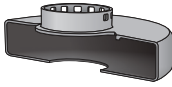

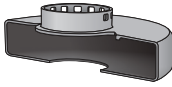


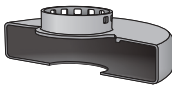




Paikallisissa määräyksissä voidaan edellyttää, että sähkölaitteet on toimitettava kierrätysasemalle tai jälleenmyyjälle, jolta ostit uuden tuotteen.

DEWALT kierrättää DEWALT-tuotteet, kun ne ovat tulleet elinkaarensa päähän. Voit käyttää tätä palvelua palauttamalla tuotteen valtuutettuun huoltokorjaamoon. Se toimitetaan sieltä meille.

Saat lähimmän valtuutetun DEWALT-huoltokorjaamon tiedot ottamalla yhteyden lähimpään DEWALT-toimipisteeseen. Yhteystiedot ovat tässä käyttöohjeessa. Luettelo valtuutetuista DEWALT-huoltokorjaamoista ja myynnin jälkeisestä palvelusta on Internet-sivustossa **www.2helpU.com**.

Jos DEWALT-tuote on tullut elinkaarensa päähän tai jos et enää tarvitse sitä, älä hävitä sitä kotitalousjätteenä. Toimita se kierrätykseen.

<b>HIOMAVARUSTEKAAVIO</b>			
<i>Suojan tyyppi</i>	<i>Varuste</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Asentaminen hiomakoneeseen</i>
 <p><b>TYYPIN 27 SUOJUS</b></p>		Hiomalaikka, jonka keskiosassa on painautuma	 <p>Tyypin 27 suojus</p>
		Liuskalaikka	 <p>Tukilaippa</p>
		Vaijeripyörät	 <p>Tyypin 27 alas painettu keskilaikka</p>
		Vaijeripyörät ja kierteinen mutteri	 <p>Tyypin 27 suojus</p>
		Teräskuppi ja kierteinen mutteri	 <p>Vaijeripyörä</p>
			 <p>Tyypin 27 suojus</p>
	 <p>Teräslankaharja</p>		
	Taustalaippa/hiomapaperiarkki	 <p>Tyypin 27 suojus</p>	
			 <p>Kuminen taustalaippa</p>
			 <p>Hiomapaperilevy</p>
			 <p>Kierteinen kiinnitysmutteri</p>

<b>HIOMAVARUSTEKAAVIO (jatkoa)</b>			
<b>Suojan tyyppi</b>	<b>Varuste</b>	<b>Kuvaus</b>	<b>Asentaminen hiomakoneeseen</b>
 <p><b>TYYPIN 1 SUOJUS</b></p>		Puumateriaalin leikkuulaikka, sidottu	 <p>Tyypin 1 suojus</p>
		Metallin leikkuulaikka, sidottu	 <p>Tukilaippa</p>
 <p><b>TYYPIN 1 SUOJUS</b></p> <p><b>TAI</b></p>  <p><b>TYYPIN 27 SUOJUS</b></p>		Timanttikatkaisulaikka	 <p>Katkaisulaikka</p>  <p>Kierteinen kiinnitysmutteri</p>

# LITEN VINKELSLIP

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Gratulerar!

Du har valt ett DEWALT-verktyg. År av erfarenhet, grundlig produktutveckling och innovation gör DEWALT till en av de pålitligaste partnererna för fackmannamässiga elverktygs-användare.

### Tekniska data

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Spänning	V <sub>AC</sub>	230	230	230
Typ		1	1	1
Strömförsörjning	W	1400	1200	1400
Frigångs-/klassad hastighet	min <sup>-1</sup>	11 500	11,500	11 500
Hjuldiameter	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Drivaxels diameter		M14	M14	M14
Spindellängd	mm	18,5	18,5	18,5
Vikt	kg	1,85	1,85*	1,85

\* vikt inkluderar sidohandtag och skydd

Buller- och vibrationsvärden (triax vektorsumma) i enlighet med EN60745-2-3:

L <sub>PA</sub> (emissionsljudtrycksnivå)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
L <sub>WA</sub> (ljudeffektnivå)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (osäkerhet för angiven ljudnivå)	dB(A)	3	3	3

#### Tasohionta

Vibration, emissionsvärde a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8,3	8,3	8,3
Osäkerhet K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5

#### Kiekkohionta

Vibration, emissionsvärde a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0
Osäkerhet K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5



**SE UPP:** Arbete med stålborsten eller slipkapskivan kan leda till olika vibrationsnivåer!

Den emissionsnivå för vibration som anges i detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad test som anges i EN 60745, och den kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Den kan användas för att få fram en preliminär uppskattning av exponering.



**WARNING:** Den angivna emissionsnivån för vibration gäller vid verktygets huvudsakliga användning. Om verktyget emellertid används för andra tillämpningar, med andra tillbehör, eller om det är dåligt underhållet kan vibrationen avvika. Detta kan avsevärt

öka exponeringsnivån under hela dess arbetstid.

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer bör dessutom ta med i beräkningen de gånger verktyget är avstängt, eller när det är igång utan att utföra sitt arbete. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån under hela dess arbetstid.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda handhavaren mot verkningarna av vibration, såsom

att: underhålla verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, organisera arbetsgången.

### Säkringar

Europa 230 Volt verktyg 10 Ampere, starkström

## Definitioner: Säkerhetsriktlinjer

Nedanstående definitioner beskriver allvarighetsnivån för varje signalord. Var god läs handboken och uppmärksamma dessa symboler.



**FARA:** Indikerar en omedelbart riskfylld situation som, om den inte undviks, **kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**



**WARNING:** Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks, **skulle kunna resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**



**SE UPP!** Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks, **kan resultera i mindre eller medelmåttig personskada.**

**OBSERVERA:** Anger en praxis som **inte är relaterad till personskada** som, om den inte undviks, **skulle kunna resultera i egendomsskada.**



Anger risk för elektrisk stöt.



Anger risk för eldsvåda.

## EC-Följsamhetsdeklaration

### MASKINDIREKTIV



### LITEN VINKELSLIP

DWE4233, DWE4227, DWE4237

DeWALT deklarerar att dessa produkter, beskrivna under **Tekniska data** uppfyller: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Dessa produkter uppfyller också direktiv 2004/108/EG (t.o.m. 19.04.2016), 2015/30/EU (fr.o.m. 20.04.2016) och 2011/65/EU. För mer information, var god kontakta DEWALT på följande adress, eller se handbokens baksida.

Undertecknad är ansvarig för sammanställning av den tekniska filen och gör denna förklaring å DEWALTs vägnar.

Markus Rompel  
Teknisk chef  
DeWALT, Richard-Klinger-Straße 11,  
D-65510, Idstein, Tyskland  
01.06.2015



**WARNING:** För att minska risken för personskada, läs instruktionshandboken.

## Säkerhetsvarningar, Allmänt Elverktyg



**WARNING! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.** Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan resultera i elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarlig personskada.

### SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS

Termen "elverktyg" i varningarna syftar på ditt starkströmsdrivna (sladdanslutna) elverktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

#### 1) SÄKERHET PÅ ARBETSOMRÅDET

- Håll arbetsområdet rent och ordentligt upplyst.** Belamrade eller mörka områden inbjuder till olyckor.
- Använd inte elektriska verktyg i explosiva atmosfärer, såsom i närvaron av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Elektriska verktyg ge upphov till gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och åskådare borta meda du arbetar med ett elverktyg.** Distractioner kan göra att du förlorar kontrollen.

#### 2) ELEKTRISK SÄKERHET

- Kontaktorna till elverktyget måste matcha uttaget. Modifiera aldrig kontakten på något sätt. Använd inte några adapterpluggar med jordanslutna (jordade) elektriska verktyg.** Omodifierade kontakter och matchande uttag minskar risken för elektrisk stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordanslutna eller jordade ytor såsom rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en ökad risk för elektrisk chock om din kropp är jordanslutna eller jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller våta förhållanden.** Vatten som kommer in i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.

- d) **Missbruka inte sladden. Använd aldrig sladden till att bära, dra eller koppla bort elverktyget från strömmen. Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.
- e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd en förlängningssladd som passar för utomhusanvändning.** Användning av en sladd som passar för utomhusanvändning minskar risken för elektrisk stöt.
- f) **Om arbete med ett elverktyg i en fuktig lokal är oundvikligt, använd ett uttag som är skyddat med jordfelsbrytare (RCD).** Användning av en RCD minskar risken för elektrisk stöt.

### 3) PERSONLIG SÄKERHET

- a) **Var vaksam, ha koll på vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicinering.** Ett ögonblicks uppmärksamhet när du arbetar med elektriska verktyg kan resultera i allvarlig personskada.
- b) **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning såsom dammfilterskydd, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd som används för lämpliga förhållanden minskar personskador.
- c) **Förebygg oavsiktlig igångsättning. Se till att strömbrytaren är i frånläge innan du ansluter till strömkällan och/eller batteripaketet, plockar upp eller bär verktyget.** Att bära elektriska verktyg med ditt finger på strömbrytaren eller att strömsätta elektriska verktyg som har strömbrytaren på är att invitera olyckor.
- d) **Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skiftnyckel innan du sätter på elverktyget.** En skiftnyckel eller en nyckel som sitter kvar på en roterande del av elverktyget kan resultera i personskada.
- e) **Bøj dig inte för långt. Bibehåll alltid ordentligt fotfäste och balans.** Detta möjliggör bättre kontroll av elverktyget i oväntade situationer.
- f) **Klä dig ändamålsenligt. Bär inte lösa kläder eller smycken. Håll hår, beklädnad och handskar borta från delar i rörelse.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i delar i rörelse.

- g) **Om det finns anordningar för anslutning av apparater för dammutrensning och insamling, se till att dessa är anslutna och används på ett korrekt sätt.** Användning av dammuppsamling kan minska dammrelaterade faror.

### 4) ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

- a) **Tvinga inte elverktyget. Använd det korrekta elverktyget för din tillämpning.** Det korrekta elverktyget gör arbetet bättre och säkrare vid den hastighet för vilket det konstruerades.
- b) **Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte sätter på och stänger av det.** Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- c) **Ta ur kontakten från strömkällan och/eller batteripaketet från elverktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller lägger elverktygen i förvaring.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken att oavsiktligt starta elverktyget.
- d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn, och låt inte personer som är obekanta med elverktyget eller med dessa instruktioner använda elverktyget.** Elektriska verktyg är farliga i händerna på utbildade användare.
- e) **Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera för feljustering eller om rörliga delar har fastnat, bristning hos delar och andra eventuella förhållanden som kan komma att påverka elverktygets funktion.** Om det är skadat, se till att elverktyget blir reparerat före användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elektriska verktyg.
- f) **Håll kapningsverktyg vassa och rena.** Ordentligt underhållna kapningsverktyg med vassa sågkanter är mindre sannolika att fastna och är lättare att kontrollera.
- g) **Använd elverktyget, tillbehören och verktygssatserna, etc. i enlighet med dessa instruktioner, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Användningen av elverktyget för andra verksamheter än de som det är avsett för skulle kunna resultera i en farlig situation.

### 5) SERVICE

- a) **Se till att ditt elverktyg får service av en kvalificerad reparatör, som endast använder identiska ersättningsdelar.** Detta säkerställer att elverktygets säkerhet bibehålls.



## TILLKOMMANDE SPECIFIKA SÄKERHETSREGLER

### Säkerhetsinstruktioner för all verksamhet

- a) *Detta elverktyg är avsett att fungera som en slip, sandslip, stålborste, polerare eller kapningsverktyg. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som levereras med detta elverktyg. Underlåtenhet att läsa alla instruktioner som listas här nedan kan resultera i elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarlig personskada.*
- b) ***Vi rekommenderar inte att arbetsmoment såsom polering utförs med detta elverktyg.** Arbetsmoment för vilka elverktyget inte är konstruerat kan eventuellt ge upphov till fara och orsaka personskada.*
- c) ***Använd inte tillbehör som inte är specifikt konstruerade och rekommenderade av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret kan monteras på ditt elverktyg, garanterar inte detta en säker användning.*
- d) ***Angiven hastighet för tillbehöret måste vara åtminstone likamed den maximala hastighet som elverktyget är märkt med.** Tillbehör som går snabbare än sin klassade hastighet kan brytas sönder och flyga isär.*
- e) ***Ytterdiametern och tjockleken på ditt tillbehör måste vara inom den kapacitetsklassificering som gäller för ditt elverktyg.** Felaktigt storleksanpassade tillbehör kan inte tillräckligt skyddas eller kontrolleras.*
- f) ***Gångade monteringen av tillbehören måste matcha vinkelslipens spindelgänga.** För tillbehör monterade med flänsar måste spindelhålet på tillbehöret passa fixeringsdiametern på flänsen. Tillbehör med som inte matchar elverktygets monterade hårdvara kommer att köra obalanserat, vibrera för mycket och kan orsaka att man tappar kontrollen.*
- g) ***Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning, inspektera tillbehör såsom sliptrissa med avseende på flisor och sprickor, stödrondell med avseende på sprickor, nötning eller för stort slitage, stålborste med avseende på lösa eller spruckna trådar. Om elverktyg eller tillbehör tappas, inspektera för ev. skada eller installera ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av ett tillbehör,***

*placera dig själv och åskådare bort från tillbehörets rotationsplan, och kör elverktyget med maximal tomgångshastighet under en minut. Skadade tillbehör kommer normalt att falla sönder under denna testkörning.*

- h) ***Bär individuell skyddande utrustning.** Beroende på tillämpning, använd ansiktsskydd, skyddsglasögon eller säkerhetsglasögon. Efter vad som är lämpligt, bär dammfilterskydd, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som klarar av att stoppa små slipande delar eller bitar av arbetsstycket. Ögonskyddet måste klara av att stoppa flygande skräp som skapas av diverse arbetsmoment. Dammfilterskyddet eller respiratorn måste kunna filtrera partiklar som skapas i ditt arbete. Att utsättas för högt buller under lång tid kan orsaka hörsel förlust.*
- i) ***Håll åskådare på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in i arbetsområdet måste ha individuell skyddande utrustning.** Småbitar av arbetsstycket eller av ett trasigt tillbehör kan flyga iväg och orsaka personskada bortom omedelbart arbetsområdet.*
- j) ***Håll endast i elverktyget via isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningstillbehöret kan komma i kontakt med dold trådledning eller med sin egen sladd.** Kaptillbehör som kommer i kontakt med en strömförande ledning kan göra att exponerade metalldelar hos elverktyget blir strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.*
- k) ***Placera sladden så den går fri från roterande tillbehör.** Om du tappar kontrollen kan sladden bli kapad eller fastna, och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.*
- l) ***Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän tillbehöret har stannat helt och hållet.** Det roterande tillbehöret kan hugga tag i ytan och göra att du tappar din kontroll över elverktyget.*
- m) ***Kör inte elverktyget medan du bär det vid sidan.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret skulle kunna ta tag i dina kläder, och dra tillbehöret mot din kropp.*
- n) ***Rengör regelbundet elverktygets lufthål.** Motorns fläkt kommer att dra in dammet i kåpan, och för stor ansamling av metall i pulverform kan utgöra elektriska risker.*
- o) ***Använd inte elverktyget i närheten lättantändliga ämnen.** Gnistor skulle kunna antända dessa ämnen.*

- p) **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till dödande elchock eller en stöt.
- q) **Använd inte Typ 11 (slipskål) skivor på detta verktyg.** Användning av olämpliga tillbehör kan resultera i skador.
- r) **Använd alltid sidohandtag. Dra åt handtaget ordentligt.** Sidohandtaget bör alltid användas för att alltid kunna bibehålla kontrollen över verktyget.
- c) **Placera inte din kropp inom det område dit elverktyget kommer att förflytta sig om rekyl inträffar.** Rekylen kommer att kasta verktyget i motsatt riktning mot hjulets rörelse vid klämpunkten.
- d) **Använd speciell försiktighet när du bearbetar hörn, vassa kanter, etc. Undvik att tillbehöret studsar och kör fast.** Hörn, vassa kanter eller studsande har en tendens att hugga tag i det roterande tillbehöret, och orsaka förlust av kontroll eller rekyl.
- e) **Sätt inte på sågkedja för träskärningsklinga eller tandad sågklinga.** Sådana klingor ger ofta upphov till rekyl och förlust av kontroll.

## YTTERLIGARE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR ALL VERKSAMHET

### Orsaker till och användarens förebyggande av rekyl

#### GEMENSAMMA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR VINKELSLIPNING, SLIPNING, STÅLBORSTNING ELLER SLIPANDEN KAPNIGNAR:

Rekyl är en plötslig reaktion på ett klämt eller fastkört roterande hjul, en stödronnell, borsten eller något annat tillbehör. Klämning eller fastkörning orsakar snabb överstegring av det roterande tillbehöret, som i sin tur tvingar det okontrollerade elverktyget i motsatt riktning mot tillbehörets rotation på det ställe där det har fastnat.

Om till exempel en sliptrissa fastnar eller kläms av arbetsstycket, kan kanten på det hjul som går in i klämpunkten gräva sig in i materialets yta och göra att hjulet klättrar upp eller hoppar ut. Hjulet kan antingen hoppa mot eller bort från användaren, beroende på hjulets rörelseriktning vid klämpunkten. Sliptrissor kan dessutom brytas sönder under dessa förhållanden.

Rekyl är resultatet av felanvändning av verktyget och/eller felaktiga arbetsprocedurer eller arbetsförhållanden, och kan undvikas genom att vidta ordentliga försiktighetsåtgärder så som beskrivs här nedan:

- a) **Bibehåll ett fast grepp om elverktyget, och placera din kropp och arm så att de motverkar rekylkrafter.** Använd alltid extrahandtag, om sådant medföljer, för maximal kontroll över rekyl eller vridmoment-reaktion under igångsättning. Användaren kan kontrollera vridmoment-reaktion eller rekylkrafter, om korrekta försiktighetsåtgärder vidtas.
- b) **Placera aldrig din hand nära roterande tillbehör.** Tillbehöret kan rekylera över din hand.
- a) **Använd enbart hjul typer som är rekommenderade för ditt elverktyg och det specifika skydd som är avsett för den valda trissan.** Trissor som elverktyget inte är konstruerat för kan inte skyddas tillräckligt bra, och är osäkra.
- b) **Slipyntans centrum på den nedtryckta skivan måste vara monterad nedanför skyddsklacken.** Felaktigt monterad skiva som skyddas av nivån av skyddsklacken kan inte vara tillräckligt skyddande.
- c) **Skyddet måste fästas på ett säkert sätt på elverktyget och placeras för maximal säkerhet, så att så litet som möjligt av skivan är exponerad för operatören.** Skyddet hjälper till att skydda operatören från trasiga skivfragment, oavsiktlig kontakt med skivan och gnistor som kan antända kläder.
- d) **Trissor får bara användas för rekommenderade tillämpningar. Exempel: Slipa inte med sidan på en kaptrissa.** Slipande kaptrissor är avsedda för perifer slipning; sidokrafter som appliceras på dessa trissor kan orsaka att de splittras.
- e) **Använd alltid oskadade hjulflänsar som har korrekt storlek och form för din valda trissa.** Korrekta hjulflänsar stödjer trissan, och minskar därmed risken för att trissan bryts sönder. Flänsar för kaptrissor kan vara annorlunda än flänsar för sliptrissor.
- f) **Använd inte nedslitna trissor från större elverktyg.** En trissa avsedd för större elverktyg är inte lämplig för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg, och kan eventuellt spricka.

### Säkerhetsvarningar specifika för slipning och slipande avkapningsarbeten

## Tillkommande säkerhetsvarningar specifika för slipande avkapningsarbeten

- Spärra inte kaptrissan eller applicera för mycket tryck. Försök inte göra en för djup kapning. Överanstängning av trissan ökar belastningen och risken att trissan vrider sig eller fastnar i skåran, och risken för rekyl eller att trissan går sönder.*
- Placera inte din kropp mitt för och bakom den roterande trissan. När trissan, vid arbetspunkten, förflyttar sig bort från din kropp, kan en eventuell rekyl kasta den roterande trissan och elverket rakt mot dig.*
- När trissan fastnar eller när en kapning avbryts av någon anledning, stäng av elverket och håll det orörligt till dess att trissan stannar fullständigt. Försök aldrig att ta bort kaptrissan från skåran medan trissan är i rörelse, eftersom en rekyl då kan inträffa. Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till att trissan fastnar.*
- Starta inte om kapningen i arbetsstycket. Låt skivan nå full hastighet och återgå försiktigt till kapningen. Skivan kan fastna, vandra upp eller få bakslag och verket startas om i arbetsstycket.*
- Stöd skivor eller varje överdimensionerat arbetsstycke för att minimera risken att trissan kläms fast och rekylar. Stora arbetsstycken tenderar att sjunka ihop under sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket på båda sidor om trissan, nära kapningslinjen och nära dess kant.*
- Tillämpa extra försiktighet när du gör en "djupkapning" in i befintliga väggar eller andra blinda områden. Den utstickande trissan kan kapa rör för gas eller vatten, elektriska ledningar eller föremål som kan ge upphov till rekyl.*

## Säkerhetsvarningar specifika för sandslipningsarbeten

- Använd inte alltför överdimensionerat papper för sandslippskivan. Följ tillverkarens rekommendationer vid val av sandslipningspapper. Större sandslipningspapper som når utanför sandslippsrondellen utgör en risk för rivsår, och kan orsaka fastkörning, sönderslitning av skivan eller rekyl.*

## Säkerhetsvarningar specifika för ståltrådsborstningsarbeten

- Var medveten om att trådstrån kastas från borsten också under vanlig användning. Slit inte för hårt på trådarna genom att applicera för stor belastning på borsten. Trådstråna kan lätt tränga igenom lätt beklädnad och/eller huden.*
- Om användningen av ett skydd rekommenderas för ståltrådsborstning, tillåt inte någon kontakt mellan trådtrissan eller borsten och skyddet. Trådtrissans eller borsten diameter kan expandera på grund av arbetet och på grund av centrifugalkrafter.*

## Ytterligare säkerhetsregler för vinkelslipar

- Gängade monteringen av tillbehören måste matcha vinkelslipmaskinens spindelgånga. För tillbehör monterade med flänsar måste spindelhålet på tillbehöret passa diametern på flänsen. Tillbehör med som inte matchar elverkets monterade hårdvara kommer att gå obalanserat, vibrera för mycket och kan orsaka att man tappar kontrollen.
- Slipyntans centrum på den nedtryckta skivan måste vara monterad nedanför skyddsklacken. Felaktigt monterad skiva som skyddas av nivån av skyddsklacken kan inte var tillräckligt skyddande.



**VARNING:** Vi rekommenderar användning av en jordfelsbrytare med en restström på 30mA eller mindre.

## Inneboende risker

Trots applicering av de relevanta säkerhetsbestämmelserna och implementeringen av säkerhetsapparater kan vissa återstående risker inte undvikas. Dessa är:

- Hörselnedsättning.
- Risk för personskada på grund av flygande partiklar.
- Risk för brännskador på grund av att tillbehör blir heta under arbetet.
- Risk för personskada på grund av långvarig användning.
- Risk för damm från farliga ämnen.

## Märkningar på verktyg

Följande bildikoner visas på verktyget:



Läs instruktionshandbok före användning.



Bär öronskydd.



Bär ögonskydd.

### DATUMKODPLACERING

Datumkoden, vilken också inkluderar tillverkningsår, finns tryckt i kåpan.

Exempel:

2015 XX XX

Tillverkningsår

## Förpackningsinnehåll

Förpackningen innehåller:

- 1 Vinkelslip
- 1 Skydd
- 1 Sidohandtag mot vibration
- 1 Flänsatts
- 1 Tvåstifts-skiftnyckel
- 1 Instruktionshandbok

- *Kontrollera med avseende på skada på verktyget, på delar eller tillbehör som kan tänkas ha uppstått under transporten.*
- *Ta dig tid att grundligt läsa och förstå denna handbok före användning.*

## Beskrivning (fig. 1, 2)



**VARNING:** Modifiera aldrig elverktyget eller någon del av det. Skada eller personskada skulle kunna uppstå.

- A. Spindellåsknapp
- B. Spindel
- C. Sidohandtag
- D. Fästfläns
- E. Gängad låsfläns
- F. Skydd
- G. Glidomkopplare (DWE4227, DWE4237)
- H. Paddelomkopplare (DWE4233)
  - I. Upplåsningsspak (DWE4233)
  - J. Skyddslåspak
  - K. Lås på knapp
  - L. Dammutslugningssystem

### AVSEDD ANVÄNDNING

DWE4233, DWE4227 och DWE4237 tungviktiga små vinkelslipar har konstruerats för professionell putsning, slipning, trådborstning, slipning och kapning.

**ANVÄND INTE** andra slipskivor än navförsänkta trissor och pappersskiva.

Använd **INTE** under våta förhållanden eller i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.

Dessa slitstarka vinkelslipar är yrkesmässiga elverktyg.

**LÅT INTE** barn komma i kontakt med verktyget. Överinseende krävs när oerfarna handhavare använder detta verktyg.

- Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med begränsad erfarenhet eller kunskap såvida inte de är under uppsikt av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn skall aldrig lämnas ensamma med denna produkt.

## Sidohandtag mot vibration

Det vibrationsdämpande sidohandtaget erbjuder extra komfort genom att absorbera de vibrationer som orsakas av verktyget.

## Dammutsprutningssystem (fig. 1)

Dammutsugningssystemet (K) prevents dust pile-up around the guard and motor inlet, and minimises the amount of dust entering the motor housing.

## Mjukstartsfunktion

Mjukstartsfunktionen möjliggör en acceleration från låg hastighet för att undvika ett ryck vid starten. Denna egenskap är särskilt användbar vid arbete i trånga utrymmen.

## Ingen volt

Ingen-voltfunktionen förhindrar vinkelslipen att starta om utan att omkopplaren används och det blivit ett avbrott i strömförsörjningen.

## Elektronisk koppling

### DWE4227

Den elektroniska momentbegränsande kopplingen reducerar den maximala momentreaktionen till operatören om en skiva skulle klämmas fast. Denna funktion förhindrar också att växellådan och den elektriska motorn fastnar. Den momentbegränsande kopplingen är fabriksinställd och kan inte justeras.

## Elektrisk Säkerhet

Den elektriska motorn har konstruerats för endast en spänning. Kontrollera alltid att strömförsörjningen motsvarar spänningen på klassificeringsplattan.



Ditt DEWALT-verktyg är dubbel-isolerad i enlighet med EN 60745; därför behövs ingen jordningstråd.

Om starkströmssladden är skadad måste den bytas ut mot en speciellt preparerad sladd som finns att få genom DEWALTs serviceorganisation.

## Användning av Förlängningssladd

Om en förlängningssladd behövs, använd en godkänd 3-kärnig förlängningssladd, som är lämplig för detta verktygs strömbehov (se **Tekniska data**). Minsta ledningsstorlek är 1,5 mm<sup>2</sup>; maximala längden är 30 m.

Vid användning av en sladdvinda, dra alltid ut sladden helt och hållet.

## HOPMONTERING OCH JUSTERINGAR



**WARNING:** För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. Innan du återansluter verktyget, tryck ner och släpp upp avtryckaren, för att säkerställa att verktyget är avstängt.

## Påmontering av sidohandtag (fig. 2)



**WARNING:** Innan du använder verktyget, kontrollera att handtaget är ordentligt åtdraget.

Skruva in sidohandtaget (C) hårt i ett av hålen på endera sidan av växellådan. Sidohandtaget bör alltid användas för att alltid kunna bibehålla kontrollen över verktyget.

## Tillbehör och tillsatser

Det är viktigt att välja korrekt skydd, slipskiva och fläns att använda tillsammans med sliptillbehör. Se tabellen i slutet av denna sektion för information om val av korrekt tillbehör.

**OBSERVERA:** Kantslipning kan utföras med Typ 27 skivor som konstruerats och specificeras för detta syfte.



**WARNING:** Tillbehör måste vara märkta för minst den hastighet som rekommenderas på verktygets varningsetikett. Skivor och andra tillbehör som körs över märkt tillbehörshastighet kan brista och orsaka skador. Gångade

tillbehör måste ha ett M14 nav. Alla ogångade tillbehör måste ha ett 22 mm axelhål. Om inte kan den ha designats för en cirkelsåg och skall inte användas. Använd endast tillbehör som visas i tabellen i slutet av denna sektion. Tillbehörs märkning måste var över listad minimihastighet såsom visas på verktygets namnplatta.

## Montering av skydd



**WARNING:** För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. Innan du återansluter verktyget, tryck ner och släpp upp avtryckaren, för att säkerställa att verktyget är avstängt.



**WARNING:** Skydden måste användas med denna vinkelslip.

När DWE4233 eller DWE4237 vinkelslip används för kapning av metall eller murverk MÅSTE ett Typ 1 skydd användas. Typ 1 finns tillgängligt till en extra kostnad från DEWALT distributörer.

**OBSERVERA:** Se **Sliptillbehörssdiagrammet** i slutet av detta avsnitt för att se andra tillbehör som kan användas med dessa vinkelslipar.

## MONTERING OCH BORTTAGNING AV ENKELTOUCH-SKYDDET (FIG. 3)

**OBSERVERA:** Om vinkelslipen är försett med ett nyckelfritt enkel-touchskydd se till att skruven, spaken och fjädern är korrekt placerad innan skyddet monteras.

1. Tryck på skyddets låsspak (J).
2. Medan skyddslåsspaken hålls i öppet läge riktas klackarna (M) på skyddet mot öppningarna på växellådan (N).
3. Håll skyddslåsspaken öppen, skjut ned skyddet tills klackarna aktiveras och vrid dem in i spåren på växellådans nav. Lossa skyddets låsspak.
4. Med spindeln riktad mot operatören vrids skyddet medurs till önskad arbetsposition. Skyddshöljet bör placeras mellan spindeln och operatören för att ge maximalt skydd.
5. För enkel justering kan skyddet roteras i riktning medurs. Skyddets design gör att skyddet kan roteras och justeras genom att vrida skyddet medurs, enkel hanteringsrörelse. Spaken behöver inte tryckas ned för att vrida skyddet.



Spaken används endast för att ta bort skyddet. Skyddet kan ändras till motsatt riktning genom att skyddets låsspak trycks ned. **NOTERA:** Skyddets låsspak bör snäppa in i ett av de inriktade hålen (O) på skyddshylsan. Detta garanterar att skyddet sitter säkert.

6. För att ta bort skyddet, följ steg 1–3 i dessa instruktioner i motsatt ordning.

## Montering och borttagning av en slip- eller kapskiva (fig. 1, 4, 5)



**VARNING:** Använd inte en skadad skiva.

1. Placera verktyget på ett bord, med skyddet vänt uppåt.
2. Sätt på bakflänsen (D) korrekt på spindeln (B) (fig. 4).
3. Placera skivan (P) på bakflänsen (D). När du sätter på en skiva med höjt centrum, se till att det upphöjda centrumet (Q) riktas mot flänsen (D).
4. Skruva fast den gängade låsflänsen (E) på spindeln (B) (fig. 5):
  - a. Ringen på den gängade låsflänsen (E) måste riktas mot skivan när en vinkelslipkiva monteras (fig. 5A);
  - b. Ringen på den gängade låsflänsen (E) måste riktas från skivan när en kapskiva monteras (fig. 5B).
5. Tryck på spindellåsknappen (A) och vrid spindeln (B) till dess den låser på plats.
6. Dra åt den gängade låsflänsen (E) med insexnyckeln (S) som medföljer eller med en skiftnyckel.
7. Öppna spindellåset.
8. För att ta bort skivan, lossa den gängade låsflänsen (E) med den medföljande insexnyckeln (S) eller med en skiftnyckel.

**OBSERVERA:** Kantslipning kan utföras med Typ 27 skivor som designats och specificerats för detta syfte; 6 mm tjocka skivor är designade för ytslipning medan 3 mm skivor är designade för kantslipning. Kapning kan utföras med en kapskiva och ett Typ 1 skydd.

## Montering av trådborstar och trådskivor

Trådkålborstar eller trådskivor skruvas direkt på den vinkelslipens spindel utan några flänsar. Använd endast trådborstar eller skivor som medföljer

med ett M14 gängat nav. Typ 27 skydd krävs när trådborstar och -skivor används.



**SE UPP:** Använd skyddshandskar när trådborstar och skivor hanteras. De kan vara vassa.



**SE UPP:** Skivor eller borstar får inte vidröra skyddet vid montering eller användning. Uppstädda skador kan uppstå på tillbehören och göra att trådarna fragmenteras från tillbehörsskivor eller kopp.

1. Gänga på skivan på spindeln för hand.
2. Tryck på spindellåsknappen och använd en skiftnyckel på navet på trådskivan eller borsten för att dra åt skivan.
3. För att ta bort skyddet följ ovanstående procedur i motsatt ordning.

**OBSERVERA:** Om inte skivnavet sitter korrekt på innan verktyget slås på kan det resultera i skador på verktyget eller på skivan.

## Montering och borttagande av en slipskiva/slippapper (fig. 1, 6)

1. Placera verktyget på ett bord eller en plan yta med skyddet uppåt.
2. Ta bort bakflänsen (D).
3. Placera gummislipskivan korrekt på spindeln (B).
4. Placera slippappret på gummislipskivan.
5. Medan spindellåset trycks ned (A) gänga på klämmuttern (R) på spindeln och styr den upphöjda hubben på klämmuttern på centrum av slipskivan och centrumet på fästkudden.
6. Dra åt den gängade klämmuttern (R) med insexnyckeln eller med en skiftnyckel.
7. Öppna spindellåset.
8. För att ta bort gummislipskivan, lossa den gängade klämmuttern (R) med medföljande insexnyckel eller med en skiftnyckel.

## Montering av en trådborste

Skruva fast trådborsten direkt på spindeln utan distansbrickan och gängad fläns.

## Före användning

- Sätt på skyddet och lämplig skiva eller trissa. Använd inte alltför slitna skivor eller trissor.
- Se till att den inre och den yttre flänsen är korrekt monterade. Följ instruktionerna som ges i **Tabellen Slipnings- och kapningstillbehör.**



- Se till att skivan eller trissan roterar i pilarnas riktning på tillbehöret och på verktyget.
- Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning, inspektera tillbehör såsom sliptrissor med avseende på flisor och sprickor, stödrondell med avseende på sprickor, nötning eller för stort slitage, stålborste med avseende på lösa eller spruckna trådar. Om elverktyg eller tillbehör tappas, inspektera för ev. Skada eller installera ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av ett tillbehör, placera dig själv och åskådare bort från tillbehörets rotationsplan, och kör elverktyget med maximal tomgångshastighet under en minut. Skadade tillbehör kommer normalt att falla sönder under denna testkörning.
- Motom blir mycket het under användning.
- Applicera bara ett försiktigt tryck på verktyget. Utsätt inte skivan för sidotryck.
- Installera alltid skyddet och lämplig skiva eller trissa. Använd inte alltför slitna skivor eller trissor.
- Se till att den inre och den yttre flänsen är korrekt monterade.
- Se till att skivan eller trissan roterar i pilarnas riktning på tillbehöret och på verktyget.
- Undvik att överlasta. Fortsätt att köra elverktyget utan belastning under flera minuter efter att elverktyget utsatts för kraftig belastning för att kyla tillbehöret. Vidrör inte slip- och kapskivor innan de har svalnat. Skivan kan bli mycket het under arbetet.
- Arbeta aldrig med slippkoppen utan lämpligt skydd på plats.
- Använd inte elverktyget med en kapställning.
- Använd aldrig material som är oförenligt med slippprodukter.
- Var medveten om att hjulet fortsätter att rotera efter att verktygen är avstängda.

## ANVÄNDNING

### Bruksanvisning



**VARNING:** *lakta alltid säkerhetsinstruktionerna och tillämpliga bestämmelser.*



**VARNING:** *För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. Innan du återansluter verktyget, tryck ner och släpp upp avtryckaren, för att säkerställa att verktyget är avstängt.*



**VARNING:**

- Se till att allt material som ska slipas eller kapas sitter stadigt på plats.
- Säkra och stöd arbetsstycket. Använd klämmor eller ett skruvstöd för att stödja arbetsstycket vid ett stabilt underlag. Det är viktigt att fästa och stödja arbetsstycket för att förhindra rörelser hos arbetsstycket och att kontrollen förloras. Rörelser hos arbetsstycket eller förlust av kontrollen kan skapa faror och orsaka personskador.
- **Stöd skivor eller överdimensionerade arbetsstycken för att minimera att skivan fastnar och får bakslag.** Stora arbetsstycken tenderar att svikta under sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära kaplinjen och nära kanten på arbetsstycket på båda sidor av skivan.
- Använd alltid vanliga arbetshandskar när verktyget används.

### Korrekt Handplacering (fig. 7)



**VARNING:** För att minska risken för allvarlig personskada, använd **ALLTID** korrekt handställning, så som visas.



**VARNING:** För att minska risken för allvarlig personskada, håll **ALLTID** verktyget säkert, för att förekomma en plötslig reaktion.

Korrekt handplacering innebär en hand på sidohandtaget (C) och den andra handen på själva verktyget, så som visas i figur 7.

### Reglage



**SE UPP:** Håll ett fast tag i sidohandtaget och i höljet för att behålla kontrollen av verktyget vid start och under användning och tills skivan eller tillbehöret slutar att rotera. Se till att skivan har stannat helt och hållet innan verktyget läggs ned.

**OBSERVERA:** För att minska oförutsedda verktygsrörelser slå inte på eller stäng av verktyget när det är belastat. Låt vinkelslipen nå full hastighet innan arbetsytan vidrörs. Lyft bort verktyget från

arbetsytan innan verktyget stängs av. Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

**SKJUTREGLAGE (FIG. 3)**  
**DWE4227, DWE4237**



**VARNING:** Innan verktyget ansluts till strömförsörjningen se till att skjutreglaget är i avstängt position genom att trycka på den bakre delen av reglaget och släppa den. Se till att skjutreglaget är i avstängt läge såsom beskrivs ovan efter varje avbrott i strömförsörjningen av verktyget såsom vid aktivering av jordfelsbrytare, frånslag av krets brytare, oavsiktlig urkoppling eller strömbavbrott. Om skjutreglaget är låst i påslaget läge när strömmen ansluts kan verktyget starta oväntat.

För att starta verktyget skjut PÅ/AV skjutreglaget (G) mot fronten av verktyget. För att stoppa verktyget, släpp på/av-omkopplaren.

För kontinuerlig drift skjut skjutreglaget mot fronten på verktyget och tryck främre delen av reglaget inåt. För att stoppa verktyget när det körs i kontinuerlig drift, tryck på bakre delen av reglaget och släpp den.

**VIPPBRYTARE (FIG. 1)**  
**DWE4233**

1. För att slå på verktyget skjut låsspaken (I) mot baksidan av verktyget och tryck sedan ned vippbrytaren (H). Verktyget kommer att köra så länge som brytaren är nedtryckt.
2. Stäng av verktyget genom att släppa vippbrytaren.

**Vridaxellås (fig. 2)**

Vridaxellåset (A) finns för att förhindra att drivaxeln roterar under installation eller borttagande av trissor. Använd bara vridaxellåset när verktyget är avstängt, bortkopplat från strömförsörjningen, och har stannat helt och hållet.

**OBSERVERA:** För att minska skaderisken på verktyget, koppla inte in drivaxelns lås medan verktyget arbetar. Skada på verktyget kommer att uppstå, och påmonterat tillbehör kan snurra loss och möjligen resultera i personskada.

För att koppla in låset, tryck ner knappen för drivaxellåset och vrid drivaxeln tills du inte kan vrida drivaxeln längre.

**Använda centrumförsänkta slipskivor**

**YTSLIPNING MED SLIPSKIVOR**

1. Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
2. Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet. Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
3. Ha en 20° till 30° vinkel mellan verktyget och arbetsytan.
4. Rör verktyget kontinuerligt i en rörelse framåt och bakåt för att undvika att skapa urholkningar i arbetsytan.
5. Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av. Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

**KANTSLIPNING MED SLIPSKIVOR**



**VARNING:** Skivor som används för kapning och kantslipning kan brytas sönder eller rekylera om den böjs eller vrids medan verktyget används för kapning eller djupslipning. För att minska risken för allvarliga skador, begränsa användningen av dessa med ett standard typ 27 skydd för grunda kapningar och att späming (mindre än 1/2 tum [13 mm] i djup). Den öppna sidan av skyddet måste placeras bort från operatören. För djupare kapning med en kapskiva, använd ett stängt typ 1 skydd. Se **Slipstillbehörsdiagrammet** i slutet av detta avsnitt för att se andra tillbehör som kan användas med dessa slipmaskiner.

1. Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
2. Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet. Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
3. Placera dig själv så att den öppna undersidan på skivan riktas bort från dig.
4. När kapningen börjar och en skåra skapats i arbetsstycket ändra inte vinkeln på kapningen. Ändring av vinkeln kommer att göra att skivan böjs och kan gå sönder. Kantslipningsskivor är inte designade för att stå emot sidotryck som orsakas av böjningar.
5. Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av. Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.



**VARNING:** Använd inte kantslipnings/kapskivor för ytslipning eftersom dessa skivor inte är designade för sidotryck som uppstår vid ytslipning. Sönderbrutna skivor och allvarliga skador kan uppstå.

## Montering och användning av trådborstar och trådskivor

Trådskivor och borstar kan användas för att ta bort rost, flagor och färg och för utjämning av oregelbundna ytor.

**OBSERVERA:** Se **Försiktighetsåtgärder att följa vid stålborstning av färg.**

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet. Borttagning av material går snabbast när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Ha en 5° till 10° vinkel mellan verktyget och arbetsytan för trådkopporborstar.
- Håll kontakt mellan kanten på skivan och arbetsytan med trådskivan.
- Rör verktyget kontinuerligt i en rörelse framåt och bakåt för att undvika att skapa urholkningar i arbetsytan. Om verktyget får vila på arbetsytan utan rörelse eller flytt av verktyget i en cirkelrörelse skapar brännmärken och virvelmärken på arbetsytan.
- Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av. Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.



**SE UPP:** Var extra uppmärksam vid arbete över en kant då plötsliga tvära rörelser av vinkelslipen kan ske.

## Använda kapskivor



**VARNING:** Använd inte kantslipnings/kapskivor för ytslipning eftersom dessa skivor inte är designade för sidotryck som uppstår vid ytslipning. Sönderbrutna skivor och allvarliga skador kan uppstå.

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet. Kaphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- När kapningen börjar och en skåra skapats i arbetsstycket ändra inte vinkeln på kapningen. Ändring av vinkeln kommer att göra att skivan böjs och kan gå sönder.

- Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av. Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

## Försiktighetsåtgärder vid Stålborstning av färg

- Stålborstning av blybaserad färg REKOMMENDERAS INTE på grund av svårigheterna att kontrollera det förorenade dammet. Den största faran för blyförgiftning är för barn och gravida kvinnor.
- Eftersom det är svårt att identifiera om färg innehåller eller inte innehåller bly utan en kemisk analys rekommenderar vi att följande försiktighetsåtgärder vidtas vid stålborstning av all färg:

### PERSONLIG SÄKERHET

- Inga barn eller gravida kvinnor får komma in i arbetsområdet där färgborttagning görs innan en fullständig rengöring gjorts.
- En andningsmask eller respirator bör bäras av alla personer som kommer in i arbetsområdet. Filtret bör bytas dagligen eller när användaren har svårigheter att andas.

**OBSERVERA:** Endast de dammasker som är lämplig för arbete med blyfärgdamm och rök bör användas. Vanlig målarmasker ger inte detta skydd. Besök din lokala järnhandel för att köpa rätt andningsskydd.

- ÄT INTE, DRICK ELLER RÖK inom arbetsområdet för att förhindra intag av förorenade färgpartiklar. Arbetare bör tvätta och städa INNAN de äter, dricker eller röker. Livsmedel, dryck eller röktilbehör bör inte lämnas kvar i arbetsområdet eftersom damm kan fastna på dem.

### MILJÖSÄKERHET

- Färg bör tas bort på ett sådant sätt att mängden damm som genereras minimeras.
- Områden där färgborttagning sker bör förseglas med plastskynken som är 4 millimeter tjocka.
- Stålborstning bör utföras på ett sådant sätt att spår av färgdamm reduceras utanför arbetsområdet.

### RENGÖRING OCH AVYTTRING

- Alla ytor inom arbetsområdet bör dammsugas och noga rengöras dagligen så länge som stålborstningsprojektet pågår. Dammsugarfilterpåsar bör bytas regelbundet.
- Skyddsplast bör samlas ihop och kastas tillsammans med övriga dammspån och annat löst skräp. De bör placeras i en

förseglad avfallsbehållare och via den vanliga sophanteringen.

Under rengöringen skall barn och gravida kvinnor hålla sig undan från det direkta arbetsområdet.

3. Alla leksaker, tvättbara möbler och redskap som används av barn tvättas nogga innan de används igen.

## Metallappliceringar

När du använder verktyget i metalltillämpningar, se till att en jordfelsbrytare (RCD) har satts in, för att undvika kvarvarande risker orsakade av metallspån.

Om RCD:n bryter strömförsörjningen, ta verktyget till ett behörigt reparationsombud för DEWALT.



**VARNING:** Under extrema arbetsförhållanden kan ledande damm ansamlas inuti maskinens kåpa vid arbete med metall. Detta kan resultera i att den skyddande isoleringen i maskinen försämras, med en potentiell risk att få en elektrisk stöt.

För att undvika ansamling av metallspån inuti maskinen rekommenderar vi daglig rensning av ventilationsspringorna. Se **Underhåll**.

## Sågning i metall

Vid kapning, arbeta med måttlig matning som är lämplig för materialet som kapas. Minska inte hastigheten på kapskivan genom att luta eller pendla maskinen.

Minska itne hastigheten hos skivor som körs genom att använda sidotryck.

Maskinen måste alltid arbeta i en sliprörelse uppåt. I annat fall finns risken att den skjuts okontrollerat ut från kapstället.

Vid kapning av profiler och fyrkantstänger är det bäst att börja vid det smalaste tvärsnittet.

## Grovslipning

**Använd aldrig en kapskiva för grovslipning. Använd alltid skydd typ 27.**

Bästa grovbearbetningsresultatet uppnås vid inställning av maskinen i en vinkel 30° till 40°. Flytta maskinen fram och tillbaka med ett måttligt tryck. På detta sätt kommer inte arbetsstycket att bli för hett, missfärgas eller spår skapas.

## Kapning av sten

**Maskinen skall endast användas för torrkapning. För kapning av sten**, det är bäst att använda diamanthapskivor och endast arbeta med maskinen med dammskyddsmask.

## Arbetsråd

**Var försiktig när skåror kapas i väggar i byggnadskonstruktioner.** För öppningar i väggar i byggnadskonstruktioner gäller landsspecifika bestämmelser. Dessa bestämmelser måste tas i beaktande under alla förhållanden. Innan arbetet påbörjas rådfråga ansvarig byggnadsingenjör, arkitekt eller byggnadsledare.

## Användning av sliprondeller



**VARNING: Ansamling av metalldamm.** Omfattande användning av sliprondeller i metalltillämpningar kan resultera i ökad risk för elektrisk stöt. För att minska denna risk, sätt in en RCD före användning, och rengör ventilationsspringorna dagligen genom att blåsa in torr tryckluft i ventilationsspringorna enligt nedanstående underhållsanvisningar.

## UNDERHÅLL

Ditt elverktyg från DEWALT har konstruerats för att arbeta över en lång tidsperiod med minimalt underhåll. Kontinuerlig tillfredsställande drift beror på ordentlig verktygsvård och regelbunden rengöring.



**VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör.** Innan du återansluter verktyget, tryck ner och släpp upp avtryckaren, för att säkerställa att verktyget är avstängt.

## Pop-off-borstar

Motorn stängs automatiskt av, vilket indikerar att kolborstarna är nästan utslitna och att verktyget behöver service. Kolborstarna kan inte servas av användaren. Ta verktyget till ett behörigt reparationsombud för DEWALT.



## Smörjning

Ditt elverktyg behöver ingen ytterligare smörjning.



## Rengöring



**VARNING:** Blås bort smuts och damm från huvudkåpan med torr luft varje gång du ser smuts samlas i och runt lufthålen. Bär godkända ögonskydd och godkänt dammfilterskydd när du utför denna procedur.



**VARNING:** Använd aldrig lösningsmedel eller andra skarpa kemikalier för att rengöra de icke-metalliska delarna på verktyget. Dessa kemikalier kan försvaga de material som används i dessa delar. Använd en trasa som bara är fuktad med vatten och mild tvål. Låt aldrig någon vätska komma in i verktyget; sänk aldrig ner någon del av verktyget i en vätska.

## Valfria tillbehör



**VARNING:** Eftersom andra tillbehör än de som erbjuds av DEWALT inte har testats med denna produkt, kan användningen av sådana tillbehör med detta verktyg vara riskabelt. För att minska risken för personskada bör endast tillbehör som rekommenderas av DEWALT användas med denna produkt.

Rådfråga din återförsäljare för vidare information angående lämpliga tillbehör.

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation [min. <sup>-1</sup> ]	Yttre hastighet [m/s]	Gängad hållängd [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Att skydda miljön



Separat insamling. Denna produkt får inte kasseras tillsammans med vanligt hushållsavfall.



Skulle du en dag upptäcka att din produkt från DEWALT behöver ersättas eller att du inte längre har någon användning för den, kassera den inte tillsammans med hushållsavfallet. Gör denna produkt tillgänglig för separat insamling.



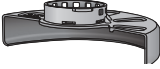

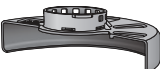


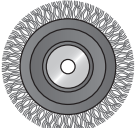


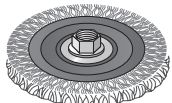
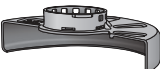

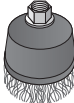
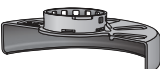

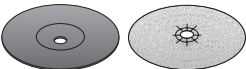
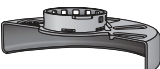



Separat insamling av använda produkter och förpackningar möjliggör att ämnena kan återvinnas och användas igen. Återanvändning av återvunna ämnen bidrar till att förhindra miljöföroreningar och minskar behovet av råmaterial.

Lokala bestämmelser kan ge anvisningar för separat insamling av elektriska produkter från hushållen, på kommunala avfallsanläggningar eller via återförsäljaren när du köper en ny vara.

DEWALT tillhandahåller en inrättning för insamling och återvinning av DEWALTs produkter när dessa har nått slutet på sin livslängd. För att utnyttja denna tjänst, återsänd din vara till något behörigt reparationsombud, som kommer att tillvarata den å dina vägnar.

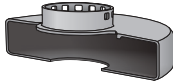

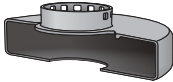



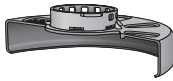



Du kan kontrollera var ditt närmaste behöriga reparationsombud finns, genom att kontakta det lokala kontoret för DEWALT på den adress som anges i denna handbok. Alternativt finns en förteckning över behöriga reparationsombud för DEWALT och komplett information om vår service efter försäljning, med kontaktadresser, på Internet på: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

**TABELLEN SLIPNINGS- OCH KAPNINGSTILLBEHÖR**

<i>Typ av skydd</i>	<i>Tillbehör</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Hur slipen sätts på</i>
 <p><b>SKYDD AV TYP 27</b></p>		<p>Slipskiva med försänt nav</p>	 <p>Skydd av typ 27</p>
		<p>Rondeltrissa</p>	 <p>Stödfläns</p>
		<p>Trådtrissor</p>	 <p>Trissa av typ 27 med försänt nav</p>  <p>Gängad klämmutter</p>
		<p>Trådtrissor med gängad mutter</p>	 <p>Skydd av typ 27</p>  <p>Trådtrissa</p>
		<p>Trådkopp med gängad mutter</p>	 <p>Skydd av typ 27</p>  <p>Stålbörste</p>
		<p>Stödronde/ sandpapper</p>	 <p>Skydd av typ 27</p>  <p>Stödronde av gummi</p>  <p>Sandskiva</p>  <p>Gängad klämmutter</p>



**TABELLEN SLIPINGS- OCH KAPNINGSTILLBEHÖR (forts.)**

<i>Typ av skydd</i>	<i>Tillbehör</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Hur slipen sätts på</i>
 <p><b>SKYDD AV TYP 1</b></p>		Betongkapskiva, belagd	 <p>Skydd av typ 1</p>  <p>Stödfläns</p>
		Metallkapskiva, belagd	
 <p><b>SKYDD AV TYP 1</b></p> <p><b>ELLER</b></p>  <p><b>SKYDD AV TYP 27</b></p>		Kaptrissor med diamanter	 <p>Kaptrissa</p>  <p>Gängad klämmutter</p>

# KÜÇÜK AÇILI TAŞLAYICILAR

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Tebrikler!

Bir DEWALT aleti seçtiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik DEWALT markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

### Teknik veriler

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Voltaj	$V_{AC}$	230	230	230
Tip		1	1	1
Giriş gücü	W	1400	1200	1400
Yüksüz/anma hızı	min-1	11 500	11,500	11 500
Disk çapı	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Mil çapı		M14	M14	M14
Mil uzunluğu	mm	18,5	18,5	18,5
Ağırlık	kg	1,85	1,85*	1,85

\* ağırlığa yan tutamak ve siper dahildir

EN60745-2-3 uyarınca gürültü değerleri ve titreşim değerleri (triaks vektör toplamı)

$L_{pA}$ (ses basıncı düzeyi)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
$L_{WA}$ (akustik güç düzeyi)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (akustik gücü belirsizliği)	dB(A)	3	3	3

Yüzey taşlama				
Titreşim emisyon değeri $a_{h,AG} =$	$m/s^2$	8,3	8,3	8,3
Belirsizlik değeri K =	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5
Disk kumlama				
Titreşim emisyon değeri $a_{h,DS} =$	$m/s^2$	3,0	3,0	3,0
Belirsizlik değeri K =	$m/s^2$	1,5	1,5	1,5



**DİKKAT:** Tel fırça veya aşındırıcı kesimle çalışmak farklı titreşim seviyelerine sebep olur!

Bu bilgi sayfasında verilen titreşim emisyon düzeyi, EN 60745'te sağlanan standart teste uygun olarak ölçülmüştür ve aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ön maruziyet değerlendirmesi için kullanılabilir.



**UYARI:** Beyan edilen titreşim emisyon düzeyi, aletin ana uygulamalarını yansıtır. Ancak alet farklı aksesuarlarla farklı uygulamalar için kullanılırsa veya bakımı kötü yapılırsa, titreşim emisyonu değişebilir. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde artırabilir.

*Tahmini titreşim maruziyeti, aletin kapalı kaldığı veya çalışmasına karşın iş görmediği zamanları da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.*

*Kullanıcıyı titreşim etkilerinden korumak için belirtilen ek güvenlik önlemlerini alın: Aletin ve aksesuarların bakımını yapın, elleri sıcak tutun, çalışma modellerini düzenleyin.*

**Sigortalar**

Avrupa 230 V aletler 10 Amper, ana şebeke

**Tanımlar: Güvenlik Talimatları**

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.



**TEHLİKE:** Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.



**UYARI:** Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.



**DİKKAT:** Engellenmemesi halinde **önemsiz veya orta dereceli yaralanma** ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.

**İKAZ:** Engellenmemesi halinde **maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları** gösterir.



Elektrik çarpması riskini belirtir.



Yangın riskini belirtir.

**AT Uygunluk Beyanatı****MAKİNE DİREKTİFİ****KÜÇÜK AÇILI TAŞLAYICILAR  
DWE4233, DWE4227, DWE4237**

DEWALT, **Teknik veriler** bölümünde açıklanan bu ürünlerin 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013 normlarına uygun olarak tasarlandığını beyan eder.

Bu ürünler ayrıca 2004/108/EC (19.04.2016 tarihine kadar), 2015/30/EU (20.04.2016 tarihinden itibaren) ve 2011/65/EU Direktifleriyle uyumludur. Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresten DEWALT ile irtibata geçin veya kılavuzun arkasına bakın.

Bu belge altında imzası bulunan yetkili, teknik dosyanın derlenmesinden sorumludur ve bu beyanı DEWALT adına vermiştir.

Markus Rompel  
Mühendislik Direktörü  
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,  
D-65510, Idstein, Almanya  
01.06.2015



**UYARI:** Yaralanma riskini azaltmak için, kullanım kılavuzunu okuyun.

**Elektrikli El Aletleri İçin Genel Güvenlik Talimatları**

**UYARI!** **Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatlarını mutlaka okuyun.** Bu talimatların herhangi birisine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma riskine neden olabilir.

**BÜTÜN UYARI VE GÜVENLİK TALİMATLARINI İLERİDE BAKMAK ÜZERE MUHAFAZA EDİN**

Aşağıda yer alan uyarılardaki "elektrikli alet" terimi şebeke elektrifiyle (kablolu) veya akü/pille (şarjlı) çalışan elektrikli aletinizi ifade etmektedir.

**1) ÇALIŞMA ALANININ GÜVENLİĞİ**

- Çalışma alanını temiz ve aydınlık tutun.** Karışık ve karanlık alanlar kazaya davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.
- Bir elektrikli aleti çalıştırırken çocuklardan ve etraftaki kişilerden uzak tutun.** Dikkatinizi dağıtıcı şeyler prizler kaybetmenize neden olabilir.

**2) ELEKTRİK GÜVENLİĞİ**

- Elektrikli aletlerin fişleri prizlere uygun olmalıdır. Fiş üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerde hiçbir adaptör fişi kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmamış yüzeylerle vücut temasından kaçının.** Vücudunuzun topraklanması halinde yüksek bir elektrik çarpması riski vardır.

- c) **Elektrikli aletleri yağmura maruz bırakmayın veya ıslatmayın.** Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.
- d) **Elektrik kablosunu uygun olmayan amaçlarla kullanmayın.** Elektrikli aleti kesinlikle kablosundan tutarak taşımayın, çekmeyin veya prizden çıkartmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- e) **Elektrikli bir aleti açık havada çalıştırıyorsanız, açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanıma uygun bir kablonun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- f) **Eğer bir elektrikli aletin nemli bir bölgede çalıştırılması zorunluysa, bir artık akım aygıtı (RCD) korumalı bir kaynak kullanın.** Bir RCD kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.

### 3) KİŞİSEL GÜVENLİK

- a) **Elektrikli bir aleti kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağduyulu davranın.** Elektrikli bir aleti yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.
- b) **Kişisel koruyucu ekipmanları mutlaka kullanın.** Daima koruyucu gözlük takın. Koşullara uygun toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, baret veya kulaklık gibi koruyucu donanımların kullanılması kişisel yaralanmaları azaltacaktır.
- c) **İstem dışı çalıştırılmasını önleyin.** Cihazı güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, yerden kaldırmadan veya taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun. Aleti, parmağınız düğme üzerinde bulunacak şekilde taşımak veya açık konumdaki elektrikli aletleri elektrik şebekesine bağlamak kazaya davetiye çıkartır.
- d) **Elektrikli aleti açmadan önce tüm ayarlama anahtarlarını çıkartın.** Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalmış bir anahtar kişisel yaralanmaya neden olabilir.
- e) **Ulaşmakta zorlandığınız yerlerde kullanmayın.** Daima sağlam ve dengeli basın. Bu, beklenmedik durumlarda

elektrikli aletin daha iyi kontrol edilmesine olanak tanır.

- f) **Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın.** Saçınızı, elbiselerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.
- g) **Eğer kullandığınız üründe toz emme ve toplama özellikleri olan ataşmanlar varsa bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.** Bu ataşmanların kullanılması tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.
- ### 4) ELEKTRİKLİ ALETLERİN KULLANIMI VE BAKIMI
- a) **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, belirlendiği kapasite ayarında kullanıldığında daha iyi ve güvenli çalışacaktır.
- b) **Düğme açmıyor ve kapatmıyorsa elektrikli aleti kullanmayın.** Düğmeye kontrol edilemeyen tüm elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekmektedir.
- c) **Herhangi bir ayarlama, aksesuar değişimi veya elektrikli aletlerin saklanması öncesinde fişi güç kaynağından çekin ve/veya aküyü aletten ayırın.** Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aletin istem dışı olarak çalıştırılması riskini azaltacaktır.
- d) **Elektrikli aleti, çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- e) **Elektrikli aletleri iyi durumda muhafaza edin.** Hareketli parçalardaki hizalama hatalarını ve tutuklukları, parçalardaki kırılmalar ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek tüm diğer koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin. Kazaların çoğu, elektrikli aletlerin bakımının yeterli şekilde yapılmamasından kaynaklanır.
- f) **Kesim aletlerini keskin ve temiz tutun.** Bakımı uygun şekilde yapılmış keskin kesim uçlu kesim aletlerinin sıkışma ihtimali daha düşüktür ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
- g) **Elektrikli aleti, aksesuarlarını ve aletin diğer parçalarını kullanırken bu talimatlara mutlaka uyun ve çalışma**

**ortamının koşullarını ve yapılacak işin ne olduğunu göz önünde bulundurun.** Elektrikli aletin öngörülen işlemler dışındaki işlemler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

## 5) SERVİS

- a) **Elektrikli aletinizi, sadece orijinal yedek parçaların kullanıldığı yetkili DEWALT servisine tamir ettirin.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin muhafaza edilmesini sağlayacaktır.

## İLAVE ÖZEL GÜVENLİK KURALLARI

### Tüm İşlemler için Güvenlik Talimatları

- a) **Bu elektrikli alet, taşlama, satinaj, polisaj, zımpara ve kesim makinesi olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.** Bu elektrikli aletle verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen tüm talimatları uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- b) **Bu elektrikli aletle cilalama işlemlerinin yapılması tavsiye edilmez.** Elektrikli aletin kullanım amacı dışındaki işlemler tehlike yaratarak yaralanmalara neden olabilir.
- c) **Özel olarak tasarlanmamış veya aletin üreticisi tarafından önerilmeyen aksesuarları kullanmayın.** Aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması güvenli çalışacağını garanti etmez.
- d) **Aksesuarın anma hızı, en azından elektrikli aletin üzerinde yazılı maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızlarından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılarak parçalanabilirler.
- e) **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletinizin kapasite değerleri dahilinde olmalıdır.** Boyutu hatalı olan aksesuarlar yeterli derecede korunamaz ve kontrol edilemezler.
- f) **Aksesuarların dişli montajı, taşlama makinesinin mil dişine uymalıdır.** Flanjlarla monte edilen aksesuarlar için, aksesuarın mil çaplarının flanjin yerleştirme çapına uyması gerekmektedir. Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titreşim yapar ve kontrolü kaybetmeye neden olabilir.
- g) **Hasarlı aksesuar kullanmayın.** Her kullanımdan önce aksesuarı kontrol edin, örneğin taşlama çarkında çatlak olup olmadığını, zımpara tabanında çatlak, aşınma veya aşırı eskime olup olmadığını ve tel fırçalarda gevşek veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse hasara karşı kontrol edin ya da hasarsız bir aksesuar takın. Aksesuarı takıp inceledikten sonra kendinizi ve yanınızdakileri dönen aksesuarın düzleminde uzağa konumlandırdıktan sonra elektrikli aleti yüksüz maksimum hızda bir dakika süreyle çalıştırın. Hasarlı aksesuarlar bu deneme süresinde normal şartlarda parçalanacaktır.
- h) **Koruyucu ekipman kullanın.** Uygulamaya bağlı olarak yüz siperi veya güvenlik gözlüğü kullanın. Duruma bağlı olarak toz maskesi, kulaklık, eldiven ve küçük zımpara veya iş parçası parçalarını durdurabilecek iş önlüğü kullanın. Göz koruyucu, çeşitli işlemlerin neden olduğu uçan parçacıkları durdurabilecek özellikte olmalıdır. Toz maskesi veya solunum aygıtı, yaptığınız işlemin neden olduğu parçacıkları filtreleyebilecek özellikte olmalıdır. Yüksek yoğunluklu gürültüye uzun süre maruz kalınması, işitme kaybına yol açabilir.
- i) **Etrafta bulunanların çalışma alanından güvenli bir mesafede durmalarını sağlayın.** Çalışma alanına giren herkes koruyucu ekipman giymelidir. İş parçasının veya kırılan bir aksesuarın parçaları uçuşarak çalışılan alanın hemen yakınında bulunanların yaralanmasına neden olabilir.
- j) **Aletin, gömülü elektrik kablolarına veya kendi kablosuna temas etmesine yol açabilecek durumlarda aleti izole edilmiş saptarından tutun.** Kesim aksesuarı elektrik akımı bulunan kablolarla temas ettiğinde, akım elektrikli aletin iletken metal parçaları üzerinden kullanıcıya iletilerek elektrik çarpmasına yol açabilir.
- k) **Elektrik kablosunu dönen aksesuardan uzak tutun.** Kontrolü kaybetmeniz durumunda kablo kesilerek elinizin veya kolunuzun dönen aksesuara çekilmesine neden olabilir.
- l) **Aksesuar tam olarak durmadan elektrikli aleti asla yere koymayın.** Dönen aksesuar yüzeyi kaparak elektrikli aletin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.

- m) **Elektrikli aleti sağınızda veya solunuzda taşırken çalıştırmayın.** Dönen aksesuara kazara temas edilmesi elbiselerinizi kapabilir, aksesuarı vücudunuza çekebilir.
- n) **Elektrikli aletin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu gövdenin içine çeker ve toz metallerin aşırı miktarda birikmesi elektrik hasarlarına yol açabilir.
- o) **Elektrikli aleti yanıcı malzemelerin yanında çalıştırmayın.** Kıvılcımlar bu malzemelerin tutuşmasına neden olabilir.
- p) **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarları kullanmayın.** Su veya başka soğutma sıvılarının kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.
- q) **Bu alette Tip 11 (havşa kabı) diskleri kullanmayın.** Uygun olmayan aksesuar kullanımı yaralanmalara neden olur.
- r) **Her zaman yan tutamağı kullanın. Kolu güvenli bir şekilde sıkıştırın.** Aletin kontrolünü sağlamak için her zaman yan tutamak kullanılmalıdır.

- a) **Elektrikli aleti sağlam bir şekilde tutun ve vücudunuz ile kolunuzu geri tepme güçlerine dayanacak şekilde yerleştirin. Geri tepmeye veya başlama sırasında tork tepkisine karşı her zaman varsa yardımcı tutamağı kullanın.** Gerekli tedbirlerin alınması durumunda kullanıcı tork tepkisini veya geri tepme güçlerini kontrol edebilir.
- b) **Elinizi daima dönen aksesuardan uzak tutun.** Aksesuar elinizin üzerinde geri tepebilir.
- c) **Vücudunuzu, geri tepme olması halinde elektrikli aletin hareket edebileceği alana yerleştirmeyin.** Geri tepme aleti, çıkışma noktasındaki taş hareketinin aksi yönünde itecektir.
- d) **Köşelerde, keskin kenarlarda vs. çalışırken özel dikkat gösterin. Aksesuarın zıplamasına veya takılmasına engel olun.** Köşeler, keskin kenarlar veya zıplama, dönen aksesuarın takılmasına neden olarak kontrolün kaybolmasına veya geri tepmeye yol açabilir.
- e) **Zincir testere bıçağı veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sık sık geri tepme yaparak kontrol kaybına neden olur.

## TÜM İŞLEMLER İÇİN EK GÜVENLİK TALİMATLARI

### Geri Tepmenin Nedenleri ve Önlenmesi

#### TAŞLAMA, KUMLAMA, TEL FIRÇALAMA VEYA AŞINDIRMA KESİM İŞLEMLERİ:

Geri tepme, dönen çarkın, zımpara tabanının, fırçanın veya başka bir aksesuarın sıkışma veya takılmaya karşı gösterdiği reaksiyondur. Sıkışma veya takılma dönen aksesuarın tutukluk yapmasına ve ardından kontrol altında olmayan elektrikli aletin tutukluk yaptığı noktada aksesuarın dönüş istikametinin aksi istikametinde itilmesine neden olmaktadır.

Örneğin, bir zımpara taşının iş parçasına sıkışması veya takılması durumunda taşın sıkışma noktasına giren kenarı, malzemenin yüzeyine işleyerek taşın çıkmasına neden olabilir. Sıkışma sırasında taşın hareket yönüne bağlı olarak taş, kullanıcıya doğru veya kullanıcının uzağına atlayabilir. Zımpara taşları ayrıca bu şartlar altında kırılabilir.

Geri tepme, aletin yanlış kullanılmasından ve/veya hatalı kullanma prosedürü veya şartlarından kaynaklanır ve aşağıda verilen uygun tedbirler alınarak önenebilir:

### Taşlama İşleri için Özel Güvenlik Uyarıları

- a) **Yalnızca elektrikli aletiniz için önerilen disk türleri ile seçili disk için tasarlanmış özel siper kullanın.** Elektrikli aletin tasarımına uygun olmayan diskler yeterince korunamazlar ve güvenli değildir.
- b) **Merkezdeki bastırılmış tekerleklerin aşındırma yüzeyi, koruma ağzının düzleminin altına monte edilmesi gerekir.** Düzgün şekilde monte edilmemiş olan ve koruma ağzının düzlemine yansıyan tekerlek, gereğince korunamayabilir.
- b) **Siper, diskin kullanıcı tarafında açıkta kalan kısmı minimum olacak şekilde elektrikli alete sıkıca bağlanmalı ve maksimum güvenlik sağlayacak şekilde konumlandırılmalıdır.** Siper, kullanıcıyı kopan disk parçaları, diske kazara temas etme ve giysiyi yakabilecek kıvılcıklara karşı korur.
- c) **Diskler sadece önerilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin: kesim diskinin kenarı ile taşlama yapmayın.** Taşlama diskleri çevresel taşlama için tasarlanmışlardır, bu disklere uygulanan kenar güçleri disklerin parçalanmasına neden olabilir.
- d) **Her zaman seçilen disk için doğru boyutta ve şekilde, hasarsız disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski destekleyerek diskin



kırılma ihtimalini azaltılır. Kesim disk flanşları taşlama disk flanşlarından farklı olabilir.

- e) **Büyük elektrikli aletlerin eskimiş disklerini kullanmayın.** Büyük elektrikli alet için tasarlanmış disk küçük aletin yüksek hızı için uygun değildir ve parçalanabilir.

## Taşlama İşleri için Özel İlave Güvenlik Uyarıları

- a) **Kesim diskinin sıkışmasına dikkat edin ve aşırı basınç uygulamayın. Aşırı derin kesimler yapmaya çalışmayın.** Diske aşırı basınç uygulanması yükü ve kesim sırasında diskin bükülme ya da sıkışma ihtimali ile diskin geri tepme ve kırılma ihtimalini artırır.
- b) **Vücudunuzu dönen disk ile aynı hizada veya arkasında kalacak şekilde konumlandırmayın.** İşlemin yapıldığı noktada disk vücudunuzdan uzağa doğru hareket ederken olası bir geri tepme, dönen diskin ve elektrikli aletin doğrudan üzerinize yürütmesine neden olabilir.
- c) **Disk sıkışma yapıyorsa veya herhangi bir nedenle kesim işlemine ara verilirken elektrikli aleti kapatın ve disk tamamen durana kadar elektrikli aleti hareketsiz olarak tutun. Disk hareket halindeyken kesim yapılan yerden kesim diskini asla çıkarmaya kalkışmayın; aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir.** Diskin sıkışma yapmasının nedenlerini araştırın ve gidermek için gerekli düzeltmeleri yapın.
- d) **Üzerinde çalışılan parça üzerinde yeniden kesim işlemi başlatmayın. Diskin tam hızı çıkmasını bekleyin ve kesim noktasına dikkatli bir şekilde yeniden girin.** Elektrikli alet üzerinde çalışılan parçaya yeniden konumlandırılırken disk sıkışma, sağa sola yürüme veya geri tepme yapabilir.
- e) **Diskin sıkışma veya geri tepme ihtimalini en aza indirmek için panelleri veya büyük parçaları destekleyin.** Büyük parçalar kendi ağırlıklarından dolayı bel vermeye meyillidirler. Parçanın kesim hattına yakın bir noktaya ve diskin her iki tarafına olacak şekilde parçanın kenarlarına destek yerleştirilmelidir.
- f) **Mevcut duvar veya diğer kör alanlarda "dalarak kesme" yaparken daha dikkatli olun.** Dalan disk geri tepmeye neden olabilecek gaz ve su hatlarını, elektrik kablolarını ve nesnelere kesebilir.

## Zımparalama İşleri için Özel Güvenlik Uyarıları

- a) **Oldukça büyük zımpara kağıdı kullanmayın. Zımpara kağıdını seçmeden üretici firmanın önerilerine dikkat edin.** Zımpara tabanından daha büyük zımpara kağıtları yırtılma tehlikesi oluştururlar ve takılma, diskin paralanması veya geri tepmeye neden olabilirler.

## Satinaj İşleri için Özel Güvenlik Uyarıları

- a) **Sıradan işlemlerde bile fırçadan fırça kıllarının atılabileceğini unutmayın. Fırçaya fazla yük uygulayarak telleri aşırı germeyin.** Fırça kılları ince kumaş ve/veya cildi kolayca delebilir.
- b) **Satinaj için siper kullanılması öneriliyorsa telli disk veya fırçanın siperle temas etmesini izin vermeyin.** İş ve merkezkaç kuvvetlerinden dolayı telli disk veya fırçanın çapı büyüyebilir.

## Taşlama Makineleri için Ek Güvenlik Önlemleri

- Aksesuarların dişli montajı, taşlama makinesinin mil dişine uymalıdır. Flanşlarla monte edilen aksesuarlar için, aksesuarın mil çaplarının flanjin yerleştirme çapına uyması gerekmektedir. Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titreşim yapar ve kontrolü kaybetmeye neden olabilir.
- Merkezdeki bastırılmış tekerleklerin aşındırma yüzeyi, koruma ağzının düzleminin altına monte edilmesi gerekir. Düzgün şekilde monte edilmemiş olan ve koruma ağzının düzlemine yansıyan tekerlek, gereğince korunamayabilir.



**UYARI:** Bir kaçak akım cihazının 30mA veya daha az kaçık akımla kullanılmasını öneriyoruz.

## Diğer riskler

İlgili güvenlik düzenlemelerinin uygulanması ve güvenlik cihazlarının kullanılmasına rağmen, bazı risklerden kaçınmak mümkün değildir. Bunlar:

- İşitme kaybı.
- Sıçrayan parçacıklardan kaynaklanan yaralanma riski.

## TÜRKÇE

- Çalışma sırasında ısınan aksesuarlardan kaynaklanan yanık tehlikesi.
- Uzun süreli kullanımdan kaynaklanan yaralanma riski.
- Tehlikeli maddelerin tozlarından kaynaklanan riskler.

## Alet Üzerindeki Etiketler

Alet üzerinde aşağıdaki semboller gösterilir:



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.



Kulak koruması kullanın.



Göz koruması kullanın.

### TARİH KODU KONUMU

İmalat yılını da içeren Tarih Kodu gövdeye basılıdır.

Örnek:

2015 XX XX

İmalat Yılı

## Ambalaj İçeriği

Ambalaj içeriğinde aşağıdakiler bulunmaktadır:

- 1 Avuç için taşlama makinesi
  - 1 Siper
  - 1 Titreşimi engelleyen yan tutamak
  - 1 Flanş seti
  - 1 Çift çatalı anahtar
  - 1 Kullanım kılavuzu
- *Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.*
  - *Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.*

## Tanımlama (şek. 1, 2)



**UYARI:** Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.

- A. Mil kilidi düğmesi
- B. Mil
- C. Yan tutamak
- D. Destek flanşı

- E. Dişli kilit flanşı
- F. Siper
- G. Sürgü anahtarı (DWE4227, DWE4237)
- H. Kanat anahtarı (DWE4233)
- I. Kilit kolu (DWE4233)
- J. Siper açma kolu
- K. Kilitleme düğmesi
- L. Toz toplama sistemi

### KULLANIM AMACI

DWE4233, DWE4227 ve DWE4237 ağır hizmet tipi, dar açılı taşlama makineleri profesyonel taşlama, kumlama, tel fırça işlemi ve kesim uygulamaları için tasarlanmıştır.

Ortadan basık çarklar ve flap disk dışında taşlama çarkı **KULLANMAYIN**.

Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

Bu ağır hizmet tipi açılı taşlama makineleri profesyonel elektrikli aletlerdir.

Çocukların aleti ellemesine **İZİN VERMEYİN**. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

- Bu ürün, güvenliklerinden sorumlu kişinin gözetiminde olmadıklarında, fiziksel (çocuklar dahil), algısal veya zihinsel kapasite kaybı yaşamış deneyimsiz, bilgisiz ve yeteneksiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır. Çocuklar asla bu ürünle yalnız bırakılmamalıdır.

## Titreşim Engelleyici Yan Kol

Titreşimi emen yan kol, aletin oluşturduğu titreşimleri sönmüleyerek ilave konfor sunar.

## Toz Atma Sistemi (şekil 1)

Toz atma sistemi (K) siper ile motor girişi etrafında toz birikmesini engeller ve motor gövdesine giren toz miktarını minimum seviyede tutar.

## Yumuşak ilk hareket Özelliği

Yumuşak ilk hareket özelliği, başlatma sırasında ilk sarsıntıyı önlemek amacıyla hızın yavaş yavaş artmasına imkan verir. Bu özellik özellikler dar alanlarda çalışırken faydalıdır.

## Acil Durum Kesme

Acil durum kesme özelliği güç kaynağında bir aksaklık olduğunda anahtara müdahale etmeye gerek kalmadan durdurur ve yeniden başlatır.

## Elektronik Tertibat

### DWE4227

Elektronik tork sınırlayıcı tertibat, diskin sıkışması durumunda operatöre iletilen azami tork reaksiyonunu azaltır. Bu özellik aynı zamanda dişli düzeneğinin ve elektrikli motorun teklemesini engeller. Tork sınırlayıcı debriyaj fabrikada ayarlanmış olarak gelir ve sonradan [ayarlanamaz](#).

## Elektrik emniyeti

Elektrik motoru sadece tek bir voltaj için tasarlanmıştır. Her zaman güç kaynağının, etiket plakasındaki voltajla aynı olup olmadığını kontrol edin.



DEWALT aletiniz EN 60745 standardına uygun olarak çift yalıtımlıdır; bu nedenle, topraklama kablosuna gerek yoktur.

Güç kablosu hasarlıysa, DEWALT yetkili servisinden temin edilebilen özel olarak hazırlanmış bir kabloyla değiştirilmelidir.

## Uzatma kablosu kullanılması

Uzatma kablosu kullanılması gerekiyorsa bu aletin giriş gücüne (**Teknik verilere** bakın) uygun onaylı bir 3 damarlı uzatma kablosu kullanın. Minimum iletken ebadı 1,5 mm<sup>2</sup>; maksimum uzunluk 30 m'dir.

Bir kablo makarası kullanırken, her zaman kabloyu tamamen makaradan çıkarın.

## MONTAJ VE AYARLAMALAR



**UYARI:** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın. Aleti yeniden bağlamadan önce aletin kapalı olduğundan emin olmak için tetik düğmesine basıp bırakın.

## Yan Tutamağın Takılması (sek. 1)



**UYARI:** Aleti kullanmadan önce tutamağın iyice sıkıldığından emin olun.

Yan kolu (C) gövdenin her iki tarafındaki deliklerden birine iyice vidalayın. Aletin kontrolünü sağlamak için her zaman yan tutamak kullanılmalıdır.

## Aksesuarlar ve Ek Parçalar

Taşlama makinesi aksesuarlarıyla birlikte kullanmak için doğru siperlerin, tabaların ve flanşların seçilmesi önemlidir. Doğru aksesuarların seçimiyle ilgili bu bölümün sonundaki çizelgeye bakın.

**NOT:** Köşe taşlama, bu amaca özel tasarlanmış olan Tip 27 disklerle yapılabilir.



**UYARI:** Aksesuarlar, asgari olarak alet uyarı etiketi üzerinde önerilen hız değerine uygun olmalıdır. Nominal aksesuar hızının üzerinde bir hızda çalışan disk ve diğer aksesuarlar patlayabilir ve yaralanmaya sebep olabilir. Dişlileri olan aksesuarların M14 göbeği olması gereklidir. Dişlisi olmayan tüm aksesuarların 22 mm mil çapına sahip olması gereklidir. Eğer yoksa, bir dairesel testere için tasarlanmış olabilir ve bu yüzden kullanılmamalıdır. Yalnızca bu bölümün sonundaki çizelgede gösterilen aksesuarları kullanın. Aksesuar değerleri aletin isim levhası üzerinde gösterilen minimum disk hızının üzerinde olmalıdır.

## Siperlerin Takılması



**UYARI:** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından çıkarın. Aleti yeniden bağlamadan önce aletin kapalı olduğundan emin olmak için tetik düğmesine basıp bırakın.



**UYARI:** Bu taşlama makinesiyle siperler kullanılmalıdır.

DWE4233 veya DWE4237 taşlama makinesini metal veya çimento bazlı malzemeleri kesmede kullanırken Tip 1 siper KULLANILMALIDIR. Tip 1 siperler ücreti mukabili DEWALT satış noktalarından temin edilebilirler.

## TÜRKÇE

**NOT:** Bu taşlama makineleri ile kullanılabilen diğer aksesuarlar için lütfen bu kısmın sonundaki **Taşlama ve Kesim Aksesuar Çizelgesine** bakın.

### TEK DOKUNUŞ SİPERİN TAKILIP ÇIKARILMASI (ŞEKİL 3)

**NOT:** Eğer taşlama makinenizde anahtarsız One-Touch siper mevcutsa, siperi takmadan önce vida, kol ve yayın doğru şekilde oturduğundan emin olun.

1. Siper açma koluna (J) basın.
2. Siper açma kolu açık şekilde tutulurken siper üzerindeki tırnakları (M) dişli kutusu (N) üzerindeki yuvalarla hizalayın.
3. Siper açma kolunu açık şekilde tutarak, siper tırnaklara geçene kadar bastırın ve dişli kutusu göbeği üzerindeki kanalda döndürün. Siper açma kolunu bırakın.
4. Mil kullanıcıya doğru bakarken, siperi istenilen çalışma pozisyonuna saat yönünde döndürün. Maksimum operatör koruması sağlamak için siper gövdesi mil ve operatör arasına yerleştirilmelidir.
5. Kolay ayarlama için siper saat yönünde döndürülebilir. Siper tasarımı siperin saat yönünde tek harekette döndürülerek ayarlanmasına olanak tanır. Siperin dönmesi için kola basılması gerekmez. Kol yalnızca siperin çıkarılması için kullanılır. Siper, siper açma kolu bastırılarak ters yönde konumlandırılabilir. **NOT:** Siper açma kolu, siper yakası üzerindeki hizalama yuvalarından (O) birine oturmalıdır. Bu siperin sabitlendiğinden emin olmak içindir.
6. Siperi çıkartmak için bu talimatların 1-3. adımlarını tersten uygulayın.

### Taşlama ve Kesim Diskinin Takılıp Çıkarılması (şek. 1, 4, 5)



**UYARI:** Hasarlı disk kullanmayın.

1. Siper yukarı gelecek şekilde aleti bir masaya yatırın.
2. Destekleme flanşını (D) mil (B) üzerine düzgünce takın (şekil 4).
3. Diski (P) destekleme flanşını (D) üzerine yerleştirin. Yüksek merkezli bir disk takarken yüksek merkezli (Q) destekleme flanşına (D) baktığından emin olun.

4. Dişli kilit flanşını (E) mile (B) vidalayın (şekil 5):
  - a. Taşlama diski takarken dişli kilit flanşını (E) üzerindeki halka diske bakmalıdır (şekil 5A);
  - b. Kesim diski takarken dişli kilit flanşını (E) üzerindeki halka diske bakmamalıdır (şekil 5B).
5. Mil kilidini (A) bastırın ve yerine kilitlemeye dek mili (B) çevirin.
6. Dişli kilit flanşını (E) gönderilen altıgen anahtar (S) veya iki pimli anahtar ile sıkın.
7. Mil kilidini bırakın.
8. Diski çıkarmak için, dişli kilit flanşını (E) gönderilen altıgen anahtar (S) veya iki pimli anahtar ile gevşetin.

**NOT:** Kenar taşlama işlemi bu amaçla tasarlanmış ve belirlenmiş olan Tip 27 diskleri ile gerçekleştirilebilir; 6 mm kalınlığındaki diskler yüzey taşlama ve 3 mm kalınlığındaki diskler ise kenar taşlama işlemi için tasarlanmıştır. Tip 1 kesim diski ve Tip 1 siper kullanarak kesim yapılabilir.

### Tel Fırçaların ve Diskli Tel Fırçaların Takılması

Tel fırçalar veya diskli tel fırçalar flanş kullanılmadan doğrudan taşlama makinesi milinin üzerine vidalanır. Yalnızca M14 dişli göbeği ile birlikte tedarik edilen tel fırçaları veya diskli tel fırçaları kullanın. Tel fırça ve diskli tel fırça kullanılırken Tip 27 siper gerekir.



**DİKKAT: Tel fırçalar ve diskler ile çalışırken iş eldiveni giyin.**  
Keskin olabilirler.



**DİKKAT: Disk veya fırça takıldığında ya da kullanım esnasında siperle temas etmemelidir. Aksesuar diski ve kapağından tel parçalarının fırlamasına neden olacak tespit edilemeyen aksesuar hasarları oluşabilir.**

1. Diski mile elle takın.
2. Mil kilitleme düğmesine basın ve diski sıkıkmak için diskli tel fırça veya tel fırçanın göbeği üzerinde bir anahtar kullanın.
3. Diski çıkartmak için yukarıdaki talimatları tersten uygulayın.

**İKAZ: Aleti çalıştırmadan önce disk göbeğinin düzgün şekilde takılmaması alete veya diske zarar verebilir.**

## Tabanın/Kumlama Tabakasının Takılıp Çıkarılması (şek. 1, 6)

1. Aleti siperi yukarıya bakar şekilde bir masaya veya düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Destek flanşını (D) çıkarın.
3. Kauçuk tabayı milin (B) üzerine düzgün bir şekilde yerleştirin.
4. Kumlama tabakasını kauçuk tabanın üzerine yerleştirin.
5. Mil kilidine (A) basarken, sıkma somunu (R) milin üzerine takın, sıkma somunu üzerindeki kalık orta kısmı zımparalama diski ve destekleme tabanının ortasına gelecek şekilde yönlendirin.
6. Dişli tespit somununu (R) gönderilen altıgen anahtar veya iki pimli anahtar ile sıkın.
7. Mil kilidini bırakın.
8. Kauçuk tabayı çıkartmak için, dişli tespit somununu (R) gönderilen altıgen anahtar veya iki pimli anahtar ile gevşetin.

## Bir Çanak Tel Fırçanın Takılması

Çanak tel fırçayı ara pul veya dişli flanş kullanmaksızın doğrudan mil üzerine vidalayın.

## Çalıştırmadan Önce

- Siperi ve uygun disk ya da çarkı takın. Oldukça aşınmış disk veya çarkları kullanmayın.
- İç ve dış flanşın düzgün takıldığından emin olun. **Taşlama Aksesuar Çizelgesi** verilen talimatlara uyun.
- Disk veya çarkın, aksesuar ve alet üzerindeki oklar yönünde döndüğünü kontrol edin.
- Never work with the grinding cup without a suitable protection guard in place.
- Hasar görmüş olan bir aksesuarı kullanmayın. Her kullanımdan önce aksesuarları inceleyin, örneğin aşındırıcı diski talaş ve çatlaklara karşı, disk tabanı çatlak, kopma ya da aşırı kullanıma karşı, tel fırçayı gevşek ya da kırık tellere karşı kontrol edin. Elektrikli alet ya da aksesuar düşürülürse, hasar olup olmadığını kontrol edin ya da sağlam aksesuar takın. Aksesuarın incelenmesi ve monte edilmesinden sonra, kendinizi ve etraftaki insanları dönen aksesuar düzleminden uzakta

tutun ve bir dakika boyunca elektrikli aleti boşta ve maksimum hızda çalıştırın. Bu test süresince hasarlı aksesuarlar normal olarak kırılarak dağılacaktır.

## KULLANMA

### Kullanma Talimatları



**UYARI:** Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.



**UYARI:** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın. Aleti yeniden bağlamadan önce aletin kapalı olduğundan emin olmak için tetik düğmesine basıp bırakın.



**UYARI:**

- Taşlanacak veya kesilecek tüm malzemelerin yerlerine sıkıca sabitlendiklerinden emin olun.
- İş parçasını sabitleyin ve destekleyin. İş parçasını stabil bir yüzeye sabitlemek ve desteklemek için kelepçe veya mengene kullanın. İş parçasını hareket etmesini ve kontrolden çıkmasını engellemek için sabitlemek ve desteklemek önemlidir. İş parçasının hareket etmesi veya kontrolden çıkması tehlike oluşturabilir ve yaralanmaya sebebiyet verebilir.
- **Disk in sıkışma veya geri tepme ihtimalini en aza indirmek için panelleri veya büyük parçaları destekleyin.** Büyük parçalar kendi ağırlıklarından dolayı bel vermeye meyillidirler. Parçanın kesim hattına yakın bir noktaya ve diskin her iki tarafınca olacak şekilde parçanın kenarlarına destek yerleştirilmelidir.
- Bu aleti kullanırken daima iş eldivenleri kullanın.
- Kullanım esnasında dişli çok sıcak bir hale gelir.
- Alete sadece hafif bir baskı uygulayın. Diske yanıl basınç uygulamayın.
- Siperi ve uygun disk ya da fırçayı takın. Oldukça aşınmış disk veya fırçaları kullanmayın.

- İç ve dış flanşın düzgün takıldığından emin olun.
- Disk veya fırçanın, aksesuar ve alet üzerindeki oklar yönünde döndüğünü kontrol edin.
- Aşırı yüklemekten kaçının. Elektrikli alete ağır yük bindirdikten sonra aksesuarı soğutmak için aleti birkaç dakika yüksüz şekilde çalıştırın. Taşlama ve kesim disklerine soğumadan evvel dokunmayın. Çalışma esnasında diskler çok ısınabilir.
- Uygun koruma siperi takılı olmaksızın asla taşlama çanağını kullanmayın.
- Elektrikli aleti kesim standı ile kullanmayın.
- Yapışık aşındırıcı ürünlerle asla defterleri kullanmayın.
- Alet kapatıldıktan sonra çarkın dönmeye devam ettiğini unutmayın.

### Uygun El Pozisyonu (şek. 7)



**UYARI:** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, **DAİMA** şekilde gösterilen uygun el pozisyonunu kullanın.



**UYARI:** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, ani tepki ihtimaline karşı aleti **DAİMA** sıkıca tutun.

Uygun el pozisyonu şekil 1'de gösterildiği gibi bir elin yan tutamakta (C) ve diğer elin aletin gövdesinde olmasını gerektirir.

### Anahtarlar



**DİKKAT:** Alet çalıştırılırken, kullanım sırasında ve disk ya da aksesuar dönüşü durana dek aleti kontrol altında tutmak için yan tutamak ve aletin gövdesini sıkıca tutun. Aleti yere bırakmadan önce diskin tamamen durduğundan emin olun.

**NOT:** Aletin beklenmeyen hareketlerini engellemek için yük altındayken aleti açık kapatmayın. Üzerinde işlem yapılacak yüzeye dokunmadan önce taşlama makinesinin tam hıza çıkmasını bekleyin. Aleti kapatmadan önce işlem yapılan yüzeyden aleti kaldırın. Aleti yere koymadan önce dönmesinin durmasını bekleyin.

### SÜRGÜ ANAHTARI (ŞEK. 3) DWE4227, DWE4237



**UYARI:** Aleti elektrığe bağlamadan önce, sürgü anahtarının arka kısmına basıp bırakarak kapalı pozisyonda olduğundan emin olun. Alet ve elektrik arasındaki bağlantıda, toprak kaçağı kesintisi, sigorta atması, fişin kazara çıkması veya elektrik kesilmesi gibi herhangi bir kesilme olması durumunda yukarıda belirtildiği şekilde sürgü anahtarının kapalı pozisyonda olduğundan emin olun. Elektrik verildiğinde sürgü anahtarı açık olursa, alet beklenmedik şekilde çalışabilir.

Aleti çalıştırmak için, aletin ön tarafındaki sürgü anahtarını (G) AÇIK/KAPALI yönlerine doğru sürün. Aleti durdurmak için AÇIK/KAPALI sürgü anahtarını serbest bırakın.

Sürekli çalışma için, anahtar aletin ön tarafında doğru sürün ve anahtarın ön tarafına içeriye doğru bastırın. Sürekli çalışma modunda çalışan aleti durdurmak için, sürgü anahtarının arka tarafına bastırın ve bırakın.

### AÇMA/KAPAMA DÜĞMESİ (ŞEKİL 3) DWE4233

1. Aleti açmak için kilitleme kolunu (I) aletin arka kısmına doğru çekin ve ardından açma/kapama düğmesine (H) basın. Alet, düğmeye basıldığı sürece çalışır.
2. Açma/kapama düğmesini bırakarak aleti kapatın.

### Mil Kilidi (şek. 1)

Mil kilidi (A), diskleri takıp çıkarırken milin dönmesini engellemek için sağlanmıştır. Mil kilidini yalnızca alet kapalıyken, güç kaynağından ayrık durumdayken ve tamamen durduktan sonra kullanın.

**İKAZ:** Aletin hasar görmesini engellemek için alet çalışırken mil kilidini kullanmayın. Aletin hasar göreceği ve takılı aksesuar yerinde çıkarak yaralanmaya neden olabilecektir.

Kilidi devreye almak için mil kilit düğmesine basın ve mili artık daha fazla döndüremeyecek duruma gelene dek döndürün.



## Çukur Göbekli Taşlama Çarkının Kullanımı

### TAŞLAMA DISKLERİ İLE YÜZEY TAŞLAMA

1. Üzerinde işlem yapılacak yüzeye dokunmadan önce taşlama makinesinin tam hıza çıkmasını bekleyin.
2. Aletin yüksek hızda çalışmasını sağlamak için çalışma yüzeyine minimum basınç uygulayın. Alet yüksek hızda çalışırken taşlama hızı en yüksek seviyededir.
3. Alet ve çalışma yüzeyi arasında 20° - 30° açı olmasını sağlayın.
4. Çalışma yüzeyinde oyukların oluşmasına engel olmak için aleti sürekli olarak ileri ve geriye doğru hareket ettirin.
5. Aleti kapatmadan önce işlem yapılan yüzeyden kaldırın. Aleti yere koymadan önce dönmesinin durmasını bekleyin.

### TAŞLAMA DISKLERİ İLE KENAR TAŞLAMA



**UYARI:** Kesme ve kenar taşlama için kullanılan diskler alet keme işi veya derin taşlama için kullanılırken bükülür veya kıvrılır ise kırılabilir veya geri tepme yapabilirler. Ciddi yaralanma riskini azaltmak amacıyla, bu disklerin kullanımını siğ kesme ve kanal açma (13 mm [1/2"] derinliğinden az) için standart Tip 27 siperlerle sınırlayın. Siperin yan tarafının açılması için operatörden uzağa yerleştirilmiş olması gerekir. Kesme disk ile daha derin kesme işlemleri için kapalı bir Tip 1 siperi kullanın. Bu taşlama makineleri ile kullanılabilen diğer aksesuarlar için lütfen bu kısmın sonundaki **Taşlama Aksesuar Çizelgesi** bakın.

1. Üzerinde işlem yapılacak yüzeye dokunmadan önce taşlama makinesinin tam hıza çıkmasını bekleyin.
2. Aletin yüksek hızda çalışmasını sağlamak için çalışma yüzeyine minimum basınç uygulayın. Alet yüksek hızda çalışırken taşlama hızı en yüksek seviyededir.
3. Kendinizi diskin açık alt tarafı sizden uzağa bakacak şekilde konumlandırın.
4. Bir kesme işlemi başlayıp çalışma parçasında çentik oluştuğunda kesiğin açısını değiştirmeyin. Açının değiştirilmesi diskin bükülmesine ve kırılmasına neden olacaktır. Kenar taşlama diskleri bükülme sonucu

oluşacak yan baskılara dayanacak şekilde tasarlanmamıştır.

5. Aleti kapatmadan önce işlem yapılan yüzeyden aleti çıkartın. Aleti yere koymadan önce dönmesinin durmasını bekleyin.



**UYARI:** Kenar taşlama/kesme disklerini yüzey taşlama uygulamaları için kullanmayın çünkü bu diskler yüzey taşlamada karşılaşılan yan baskılara dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. Disk kırılması ve ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

## Tel Fırçaların ve Diskli Tel Fırçaların Takılması ve Kullanılması

Diskli tel fırçalar ve tel fırçalar toz, pul ve boya gidermek ve boyamak ve bozuk yüzeyleri yumuşatmak için kullanılabilir.

**NOT:** Lütfen, **Boyalara Tel Fırçalama Yaparken Alınacak Önlemler** bölümüne başvurun.

1. Üzerinde işlem yapılacak yüzeye dokunmadan önce taşlama makinesinin tam hıza çıkmasını bekleyin.
2. Aletin yüksek hızda çalışmasını sağlamak için çalışma yüzeyine minimum basınç uygulayın. Alet yüksek hızda çalışırken materyal atma hızı en yüksek seviyededir.
3. Alet ve tel fırçalamak için çalışma yüzeyi arasında 5° - 10° açı olmasını sağlayın.
4. Diskin kenarı ve çalışma yüzeyi arasında temas sağlayın.
5. Çalışma yüzeyinde oyukların oluşmasına engel olmak için aleti sürekli olarak ileri ve geriye doğru hareket ettirin. Aletin hareket ettirmeden çalışma yüzeyi üzerinde durmasına izin vermek veya aleti dairesel şekilde hareket ettirmek çalışma yüzeyinin yanmasına ve üzerinde dairesel çizikler oluşmasına neden olur.
6. Aleti kapatmadan önce işlem yapılan yüzeyden aleti çıkartın. Aleti yere koymadan önce dönmesinin durmasını bekleyin.



**DİKKAT:** Taşlama makinesinin ani ve keskin bir şekilde hareket etmesine neden olabileceğinden bir kenar üzerinde çalışırken ekstra dikkatli olun.

## Kesme Disklerinin Kullanılması



**UYARI:** Kenar taşlama/kesme disklerini yüzey taşlama uygulamaları için kullanmayın çünkü bu diskler yüzey taşlamada karşılaşılan yan baskılara dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. Disk kırılması ve ciddi yaralanma olabilir.

1. Üzerinde işlem yapılacak yüzeye dokunmadan önce taşlama makinesinin tam hıza çıkmasını bekleyin.
2. Aletin yüksek hızda çalışmasını sağlamak için çalışma yüzeyine minimum basınç uygulayın. Alet yüksek hızda çalışırken kesme hızı en yüksek seviyededir.
3. Bir kesme işlemi başlayıp çalışma parçasında çentik oluştuğunda kesiğin açısını değiştirmeyin. Açının değiştirilmesi diskin bükülmesine ve kırılmasına neden olacaktır.
4. Aleti kapatmadan önce işlem yapılan yüzeyden kaldırın. Aleti yere koymadan önce dönmесinin durmasını bekleyin.

## Boyalara Tel Fırçalama Yaparken Alınacak Önlemler

1. Zehirli tozun kontrol zorluğu nedeniyle kurşun bazlı boyalara tel fırçalama yapılması ÖNERİLMEZ. Kurşun zehirlenmesi, en fazla çocuklar ve hamile kadınlar için tehlikelidir.
2. Kimyasal analiz gerçekleştirilmeden bir boyanın kurşun içerip içermediğinin belirlenmesi zor olduğu için herhangi bir boyaya tel fırçalama yaparken aşağıdaki önlemleri izlemenizi öneririz:

### KİŞİSEL GÜVENLİK

1. Temizlik bitene kadar, boya giderme işlemi yapılan alana çocuk veya hamile kadın girmemelidir.
2. Çalışma alanına giren herkes bir toz maskesi veya solunum aygıtı kullanılmalıdır. Filtre günlük olarak veya kullanıcı nefes almakta zorlandığında değiştirilmelidir.

**NOT:** Yalnızca kurşunlu boya tozu ve dumanına uygun toz maskeleri kullanılmalıdır. Sıradan boya maskeleri bu korumayı sağlamaz. Uygun solunum koruması için yerel hırdavat mağazasına bakın.

3. Zehirli boya parçacıklarının yutulmasını önlemek için çalışma alanında YEMEYİN, İÇMEYİN veya SİGARA İÇMEYİN. Çalışanlar yemeden, içmeden veya sigara içmeden ÖNCE yıkanıp temizlenmelidir. Üzerlerine toz yerleşebileceği için çalışma alanında yiyecek, içecek veya sigara bırakılmamalıdır.

### ÇEVRESEL GÜVENLİK

1. Boya ortaya çıkan tozu en düşük seviyede tutacak şekilde sökülmelidir.
2. Boya sökme işleminin yapıldığı alanlar 4 mili inç kalınlığında plastik örtüyle kapatılmalıdır.
3. Tel Fırçalama çalışma alanı dışına çıkan boya tozunu azaltacak şekilde yapılmalıdır.

### TEMİZLİK VE ATMA

1. Çalışma alanındaki tüm yüzeyler tel fırçalama işlemi boyunca günlük olarak elektrik süpürgesiyle süpürülüp iyice temizlenmelidir. Elektrik süpürgesi filtre torbaları sık sık değiştirilmelidir.
2. Plastik örtüler diğer toz, yonga ve atıklarla birlikte toplanmalı ve atılmalıdır. Ağzı kapalı çöp torbalarına konup normal çöp atma işlemleri izlenerek atılmalıdır.

Temizlik sırasında, çocuklar ve hamile kadınlar çalışma alanından uzak tutulmalıdır.

3. Çocuklar tarafından kullanılan tüm oyuncak, yıkanabilir mobilyalar ve kap kacak tekrar kullanılmadan önce iyice yıkanmalıdır.

## Metal Uygulamaları

Aleti metal uygulamalarda kullanırken metal talaşının neden olduğu kalıcı riskleri engellemek için kaçak akım rölesinin takılı olduğundan emin olun.

Kaçak akım rölesi tarafından güç kaynağı kapatılırsa aleti yetkili DEWALT servisine götürün.



**UYARI:** Uç çalışma koşullarında, metalle çalışırken makine gövdesinde iletken toz birikebilir. Bu ise makinenin içindeki koruyucu izolasyonun bozulmasına ve olası elektrik çarpması risklerine neden olabilir.

Makinenin içinde metal talaşı birikmesini engellemek için havalandırma deliklerini her gün temizlemenizi tavsiye ederiz. Bkz. **Bakım**.

## Metal KESİMİ

Kesim esnasında kesilen malzemeye uyumlu şekilde ortalama beslemede kesim yapın. Kesim diskinde basınç uygulayarak makineyi eğmeyin veya daha kısa olabilir.

Aşağıda çalışan disklerin hızlarını düşürmek için artık yandan uygulanan kesim diskleri gereklidir.

Makine her zaman yukarı eğimli şekilde çalışmak zorundadır. Aksi takdirde, kesim yerinden kontrolsüz bir şekilde fırlaması tehlikesi ortaya çıkabilir.

Profil ve köşe çubuk keserken en kısa kesit noktasından başlayın.

## Sert Taşlama

**Taşlama için asla kesme diskini kullanmayın. Her zaman koruma kullanın (tip 27).**

En iyi eğimler makinenin 30° veya 40° açıda ayarlanmasıyla elde edilir. Uygun bir baskı uygulayarak makineyi ileri veya geri doğru hareket ettirin. Bu sayede çalışma parçası çok ısınmayacak, rengi gitmeyecek ve oluklar oluşmayacaktır.

## Kesim Taşı

**Bu makine yalnızca kuru kesim için kullanılmalıdır. Kesim taşı için en uygun uygulama elmas kesim taşının kullanılmasıdır. Makineyi çalıştırırken ilave toz koruyucu maske kullanılması gereklidir.**

## ÇALIŞMA ÖNERİLERİ

**Yapısal duvarlarda slot kesimi yaparken dikkatli olun.** Yapısal duvarlardaki slotlar ülkelere özel düzenlemelere tabidir. Tüm işlemlerde bu düzenlemelere uyulması gerekmektedir. Çalışmaya başlamadan önce sorumlu yapı mühendisine, mimara veya inşaat şefine danışın

## Flap Disk Kullanımı



**UYARI: Metal tozu birikimi.** Metal uygulamalarında flap disklerin aşırı kullanılması elektrik çarpması riskini artırır. Riski azaltmak için kullanmadan önce kaçak akım rölesi takın ve aşağıdaki bakım talimatlarına göre havalandırma deliklerine kuru basınçlı hava üfleterek havalandırma deliklerini her gün temizleyin.

## BAKIM

DEWALT elektrikli aletiniz uzun süre boyunca minimum bakımla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Aletin uzun süre boyunca verimli bir şekilde çalışması, uygun bakımın ve düzenli temizliğin yapılmasına bağlıdır.



**UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın.** Aleti yeniden bağlamadan önce aletin kapalı olduğundan emin olmak için tetik düğmesine basıp bırakın.

## Kullanım Ömrü Dolmuş Kömürler

Karbon kömürlerin kullanım ömrünün hemen hemen dolduğunu ve aletin servise ihtiyaç duyduğunu göstermek üzere motor otomatik olarak kapanır. Karbon kömürlere kullanıcı tarafından servis yapılamaz. Aletini yetkili DEWALT servisine götürün.



## Yağlama

Bu aletin ilave yağlanmasına gerek yoktur.



## Temizleme



**UYARI: Havalandırma deliklerinde ve etrafında toz toplanması halinde bu tozu ve kuru hava kullanarak ana gövdeden uzaklaştırın. Bu işlemi gerçekleştirirken onaylı bir göz koruması ve onaylı toz maskesi takın.**



**UYARI: Aletin metalik olmayan parçalarını temizlemek için asla çözücü veya başka sert kimyasal kullanmayın. Bu kimyasallar bu parçalarda kullanılan malzemeleri güçsüzleştirir. Yalnızca su ve yumuşak sabunla nemlendirilmiş bir bez kullanın. Aletin içine herhangi bir sıvının girmesine izin vermeyin; aletin herhangi bir parçasını bir sıvı içine daldırmayın.**

## İlave aksesuarlar



**UYARI:** DEWALT tarafından tedarik veya tavsiye edilenlerin dışındaki aksesuarlar bu ürün üzerinde test edilmediğinden, söz konusu aksesuarların bu aletle birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Yaralanma riskini azaltmak için bu ürünle birlikte sadece DEWALT tarafından tavsiye edilen aksesuarlar kullanılmalıdır.

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

	Maks. mm		[mm]	Min. Dönüş [min. <sup>-1</sup> ]	Çevresel Hiz [m/s]	İşlenmiş delik uzunluğu [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

## Çevrenin korunması



Ayrı toplama. Bu ürün normal evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.

Herhangi bir zamanda DEWALT ürününüzü değiştirmek isterseniz ya da artık kullanılamaz durumdaysa, normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Bu ürünü ayrı toplama için ayırın.



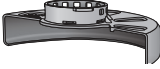

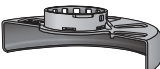


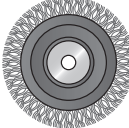
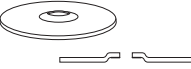

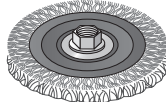
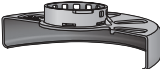

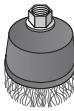
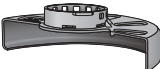


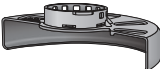



Kullanılmış ürünlerin ve ambalajların ayrı olarak toplanması bu maddelerin geri dönüşüme sokularak yeniden kullanılmasına olanak tanır. Geri dönüşümlü maddelerin tekrar kullanılması çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur ve ham madde ihtiyacını azaltır.

Yerel yönetmelikler, elektrikli ürünlerin evlerden toplanıp belediye atık tesislerine aktarılması veya yeni bir ürün satın alırken perakende satıcı tarafından toplanması yönünde hükümler içerebilir.

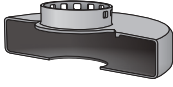

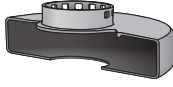







DEWALT, hizmet ömrünün sonuna ulaşan DEWALT ürünlerinin toplanması ve geri dönüşüme sokulması için bir imkan sunmaktadır. Bu hizmetin avantajlarından faydalanmak için, lütfen, ürününüzü bizim adımıza teslim alacak herhangi bir yetkili servise iade edin.

Bu kılavuzda belirtilen listeden size en yakın yetkili servisin yerini öğrenebilirsiniz. Alternatif olarak, yetkili DEWALT servislerinin listesi ve satış sonrası hizmetlerimizle ilgili tüm bilgiler ve tam ayrıntıları İnternette [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com) adresinde mevcuttur.

## TAŞLAMA AKSESUAR ÇİZELGESİ

Siper Tipi	Aksesuar	Açıklama	Taşlama Makinesine Takılması
 <b>TİP 27 SİPER</b>		Basık merkezli taşlama disk	 Tip 27 siper
		Flap disk	 Destek flanşı
		Telli diskler	 Tip 27 basık merkezli disk  Dişli tespit somunu
		Dişli somunlu telli diskler	 Tip 27 siper  Telli disk
		Dişli somunlu telli çanak	 Tip 27 siper  Telli fırça
		Zımpara tabanı/ zımpara kağıdı	 Tip 27 siper  Kauçuk zımpara tabanı  Zımpara disk  Dişli tespit somunu

## TAŞLAMA AKSESUAR ÇİZELGESİ (devam)

<i>Siper Tipi</i>	<i>Aksesuar</i>	<i>Açıklama</i>	<i>Taşlama Makinesine Takılması</i>
 <b>TİP 1 SİPER</b>		Taş kesme diski, bağlı	 Tip 1 siper
		Metal kesme diski, bağlı	 Destek flanşı
 <b>TİP 1 SİPER</b>  <b>VEYA</b>  <b>TİP 27 SİPER</b>		Elmas kesim diskleri	 Kesim diski   Dişli tespit somunu



# ΜΙΚΡΟΙ ΓΩΝΙΑΚΟΙ ΤΡΟΧΟΙ

## DWE4233, DWE4227, DWE4237

### Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο DEWALT. Τα έτη εμπειρίας, η σχολαστική ανάπτυξη προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την DEWALT έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες στον τομέα των επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

### Τεχνικά δεδομένα

		DWE4233	DWE4227	DWE4237
Τάση	V <sub>AC</sub>	230	230	230
Τύπος		1	1	1
Ισχύς εισόδου	W	1400	1200	1400
Ταχύτητα χωρίς φορτίο/ ονομαστική ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	11 500	11,500	11 500
Διάμετρος τροχού	mm	125	125	125
Wheel thickness (max)	mm	6,0	6,0	6,0
Διάμετρος άξονα		M14	M14	M14
Μήκος άξονα	mm	18,5	18,5	18,5
Βάρος	kg	1,85	1,85*	1,85

\* Στο βάρος περιλαμβάνεται η πλευρική λαβή και το προστατευτικό.

Τιμές θορύβου και δόνησης (άθροισμα τριαξονικών ανυσμάτων) σύμφωνα με EN60745-2-3:

L <sub>PA</sub> (επίπεδο πίεσης ήχου)	dB(A)	92,0	92,0	92,0
L <sub>WA</sub> (επίπεδο ισχύος ήχου)	dB(A)	103,0	103,0	103,0
K (αβεβαιότητα για το δοθέν επίπεδο ήχου)	dB(A)	3	3	3

Λείανση επιφανειών

Τιμή εκπομπής κραδασμών a <sub>h,AG</sub> =	m/s <sup>2</sup>	8,3	8,3	8,3
Αβεβαιότητα K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5

Τριβείο δίσκου

Τιμή εκπομπής κραδασμών a <sub>h,DS</sub> =	m/s <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0
Αβεβαιότητα K =	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η εργασία με τη σφурματοβουρτσα ή η κοπή με τροχό λείανσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα διαφορετικά επίπεδα κραδασμών!

Το επίπεδο εκπομπής κραδασμών που αναφέρεται στο παρόν ενημερωτικό φυλλάδιο, μετρήθηκε σύμφωνα με τυποποιημένη δοκιμή που αναφέρεται στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση μεταξύ εργαλείων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αρχική αξιολόγηση της έκθεσης.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το αναφερόμενο επίπεδο εκπομπής κραδασμών αντιστοιχεί στις βασικές εφαρμογές του

εργαλείου. Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά παρελκόμενα ή σε περίπτωση κακής συντήρησης, η εκπομπή κραδασμών ενδέχεται να διαφέρει. Αυτό ενδέχεται να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας. Για την εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς πρέπει επίσης να

Ληφθεί υπόψη το πόσες φορές το εργαλείο τίθεται εκτός λειτουργίας ή ο χρόνος που λειτουργεί χωρίς να εκτελεί κάποια εργασία. Αυτό ενδέχεται να ελαττώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας.

Προσδιορίστε επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας για να προστατεύσετε το χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών. Τέτοια μέτρα είναι: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκόμενων, διατήρηση των χεριών σε καλή θερμοκρασία, οργάνωση μπιτών εργασίας.

### Ασφάλειες

Ευρώπη Εργαλεία 230 V 10 Αμπέρ, ηλεκτρικό δίκτυο

## Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και δώστε προσοχή σε αυτά τα σύμβολα.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Υποδεικνύει μια πρακτική που **δεν έχει σχέση με προσωπικό τραυματισμό** και η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει υλική ζημιά.**



Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Υποδηλώνει κίνδυνο πυρκαγιάς.

## Δήλωση Συμμόρφωσης - Ε.Κ.

ΟΔΗΓΙΑ ΠΕΡΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ



ΜΙΚΡΟΙ ΓΩΝΙΑΚΟΙ ΤΡΟΧΟΙ  
DWE4233, DWE4227, DWE4237

Η εταιρεία DEWALT δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στην ενότητα **Τεχνικά δεδομένα** σχεδιάστηκαν σε συμμόρφωση με τα εξής πρότυπα και οδηγίες:

2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013.

Αυτά τα προϊόντα συμμορφώνονται και με τις Οδηγίες 2004/108/EK (έως 19/04/2016), 2015/30/EE (από 20/04/2016) και 2011/65/EE. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την DEWALT στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο κάτωθι υπογράφων είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου και πραγματοποιεί την παρούσα δήλωση εκ μέρους της εταιρείας DEWALT.

Markus Rompel  
Διευθυντής Μηχανολογικού τμήματος  
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,  
D-65510, Idstein, Γερμανία  
01.06.2015



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης.

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση όλων των προειδοποιήσεων και των οδηγιών ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

## ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» σε όλες τις προειδοποιήσεις, αναφέρεται σε εργαλείο που τροφοδοτείται με ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο) ή σε εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (ασύρματο).

### 1) ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Οι μη τακτοποιημένοι ή σκοτεινοί χώροι, αποτελούν αιτία ατυχημάτων.
- β) Μη λειτουργείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- γ) Απομακρύνετε τα παιδιά και άλλα παρευρισκόμενα άτομα όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Η απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου.

### 2) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- α) Τα βύσματα των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με τις πρίζες. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε τυχόν βύσματα προσαρμογέα με γειωμένα (με γείωση εδάφους) ηλεκτρικά εργαλεία. Με μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες ελαττώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- β) Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, εστίες κουζινών και ψυγεία. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- γ) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας. Η είσοδος νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- δ) Μην καταπονείτε υπερβολικά το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, το τράβηγμα ή την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές ακμές και κινούμενα μέρη. Καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, να χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικό χώρο ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

στ) Εάν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υψηλή υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή ηλεκτροδότησης με προστασία από ρεύματα διαρροής (RCD). Η χρήση μιας διάταξης RCD ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3) ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- α) Παραμείνετε σε εγρήγορση, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο εάν είστε κουρασμένος(-η) ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμακευτικής αγωγής. Μια μόνο στιγμή απόσπασης της προσοχής σας καθώς χειρίζεστε ηλεκτρικά εργαλεία, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
- β) Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικών υποδημάτων, κράνους ή προστατευτικών ακουστικών για τις ανάλογες συνθήκες, θα ελαττώσει τους προσωπικούς τραυματισμούς.
- γ) Αποτρέψτε τυχόν ακούσια εκκίνηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση Off προτού συνδέσετε το εργαλείο στην πρίζα ή/ και στην μπαταρία, καθώς και προτού σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή η σύνδεση στην πρίζα εργαλείων με το διακόπτη στη θέση On ενέχουν κίνδυνο ατυχήματος.
- δ) Αφαιρέστε οποιοδήποτε κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί που έχει αφεθεί προσαρτημένο σε κινητό τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- ε) Μην προσπαθήσετε να φτάσετε απομακρυσμένα σημεία. Φροντίστε

να έχετε πάντοτε την κατάλληλη στάση και να διατηρείτε την ισορροπία σας. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου σε απροσδόκητες καταστάσεις.

στ) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Διατηρείτε τα μαλλιά, τα ενδύματα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.** Τα φαρδιά ενδύματα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.

η) **Εάν οι συσκευές παρέχονται με σύνδεση συστημάτων αφαίρεσης και συλλογής σκόνης, φροντίστε τα συστήματα αυτά να είναι συνδεδεμένα και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα.** Η χρήση συστήματος συλλογής σκόνης μπορεί να ελαττώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

#### 4) ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

α) **Μη ζορίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο ανάλογα με την εφαρμογή.** Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με καλύτερο και πιο ασφαλή τρόπο όταν εκτελείται από το σωστά επιλεγμένο ηλεκτρικό εργαλείο με τον προβλεπόμενο ρυθμό.

β) **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν μεταβαίνει στις θέσεις On (Ενεργοποίηση) και Off (Απενεργοποίηση).** Οποιοδήποτε εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω του διακόπτη του, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) **Αποσυνδέστε το βύσμα από την πρίζα ή και την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις, αλλαγές παρελκόμενων ή πριν αποθηκεύσετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτού του είδους τα μέτρα ασφαλείας ελατώνουν τον κίνδυνο τυχαίας θέσης του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργία.

δ) **Αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από μέρη όπου μπορούν να τα προσεγγίσουν παιδιά και μην επιτρέπτε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου από άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή με τις οδηγίες χρήσης του.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι

επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη εκπαιδευμένους χειριστές.

ε) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε για τυχόν εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή ενσφήνωση κινούμενων μερών, για τυχόν θραύση εξαρτημάτων και για τυχόν άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε για την επισκευή του πριν το χρησιμοποιήσετε.** Πολλά ατυχήματα έχουν προκληθεί από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κατάλληλα.

στ) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής έχουν μικρότερες πιθανότητες λυγίσματος κατά τη λειτουργία και ελέγχονται ευκολότερα.

η) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα παρελκόμενα και τα τρυπάνια κ.λπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.** Η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη κατάσταση.

#### 5) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΣΕΡΒΙΣ)

α) **Φροντίστε η συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου να πραγματοποιείται από πιστοποιημένο για επισκευές άτομο, με τη χρήση μόνο πανομοιότυπων ανταλλακτικών.** Κατ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

## ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις διαδικασίες

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται να λειτουργεί ως τροχιστής, εργαλείο γυαλοχαρτίσματος, συρματόβουρτσα, εργαλείο στιλβώματος ή εργαλείο κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τα σχήματα και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

- β) **Δεν συνιστάται να εκτελούνται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο εργασίες όπως το γυάλισμα (στίλβωση).** Οι εργασίες για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν σωματική βλάβη.
- γ) **Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που έχουν σχεδιαστεί ειδικά και συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Το γεγονός ότι ένα παρελκόμενο μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει ότι διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.
- δ) **Η ονομαστική ταχύτητα του παρελκόμενου πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα παρελκόμενα που λειτουργούν σε ταχύτητα μεγαλύτερη από την ονομαστική τους, ενδέχεται να υποστούν θραύση και να πεταχτούν μακριά.
- ε) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του παρελκόμενου πρέπει να βρίσκεται εντός της ονομαστικής τιμής χωρητικότητας του ηλεκτρικού εργαλείου.** Δεν είναι δυνατή η προστασία ή ο έλεγχος σε επαρκή βαθμό των παρελκόμενων με λανθασμένο μέγεθος.
- στ) **Η βιδωτή βάση των αξεσουάρ πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα του άξονα του εργαλείου τροχού. Για αξεσουάρ που στερεώνονται με φλάντζες, η οπή ατράκτου του αξεσουάρ πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο τοποθέτησης της φλάντζας.** Αξεσουάρ που δεν ταιριάζουν με τα υλικά στερέωσης που διαθέτει το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινούνται εκτός ζυγοστάθμισης, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να γίνουν αιτία απώλειας του ελέγχου.
- η) **Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα παρελκόμενα. Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρήστε τα παρελκόμενα όπως το λειαντικό τροχό για θραύσματα και ρωγμές, τα προστατευτικά υποστήριξης για ρωγμές, οπές ή υπερβολική φθορά και τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση πτώσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή κάποιου παρελκόμενου, επιθεωρήστε για τυχόν ζημιά ή τοποθετήστε ένα μη κατεστραμμένο παρελκόμενο. Μετά την επιθεώρηση και την τοποθέτηση ενός παρελκόμενου, φροντίστε να παραμείνετε, εσείς και τυχόν άτομα που βρίσκονται δίπλα σας, μακριά από την επιφάνεια του περιστρεφόμενου παρελκόμενου και λειτουργήστε το εργαλείο σε μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο επί ένα λεπτό. Τα κατεστραμμένα παρελκόμενα πρέπει φυσιολογικά να διασπαστούν κατά τη διάρκεια αυτού του ελέγχου.**
- θ) **Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιείτε προστατευτική προσωπίδα, προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά ασφαλείας. Ανάλογα με το τι χρειάζεται, χρησιμοποιείτε μάσκα για τη σκόνη, προστατευτικά για τα αυτιά, γάντια και ποδιά εργαστηρίου που μπορεί να αποτρέψει την επαφή με μικρά θραύσματα από τη λείανση ή από το υπό κατεργασία τεμάχιο. Τα προστατευτικά για τα μάτια πρέπει να μπορούν να σταματούν τα ιπτάμενα υπολείμματα που δημιουργούνται από τις διάφορες εργασίες. Η μάσκα για τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να μπορούν να φιλτράρουν τα σωματίδια που δημιουργούνται από την εκάστοτε εργασία. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.**
- ια) **Διατηρείτε τυχόν παραβρισκόμενα άτομα σε ασφαλή απόσταση από το χώρο εργασίας. Όποιος εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φοράει ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Τυχόν θραύσματα από το υπό κατεργασία τεμάχιο ή από παρελκόμενο που έχει σπαστεί μπορεί να πεταχτούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμό σε σημείο εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.**
- ιβ) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το αξεσουάρ κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο. Αν αξεσουάρ κοπής έρθει σε επαφή με καλώδιο υπό τάση, μπορεί να τεθούν υπό ηλεκτρική τάση και τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.**
- ιγ) **Τοποθετείτε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο παρελκόμενο. Εάν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο ενδέχεται να κοπεί ή να μαγκώσει και το χέρι ή ο**



βραχιόνιάς σας να τραβηχτεί προς το περιστρεφόμενο παρελκόμενο.

- ιδ) **Ποτέ μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο κάτω εάν δεν έχει σταματήσει εντελώς να κινείται το παρελκόμενο.** Το περιστρεφόμενο παρελκόμενο μπορεί να αδράξει την επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.
- ιε) **Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία ενόσω το μεταφέρετε.** Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο παρελκόμενο μπορεί να προκαλέσει το μάγκωμα στα ρούχα σας, τραβώντας το παρελκόμενο προς το σώμα σας.
- ιστ) **Καθαρίζετε τακτικά τις οπές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα έλκει τη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος και η υπερβολική συσσώρευση μετάλλου σε σκόνη μπορεί να ενέχει κινδύνους λόγω του ρεύματος.
- ιη) **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο κοντά σε εύφλεκα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη των υλικών αυτών.
- ιθ) **Μη χρησιμοποιείτε παρελκόμενα που απαιτούν ψυκτικό σε υγρή μορφή.** Η χρήση νερού ή άλλης ψυκτικής ουσίας σε υγρή μορφή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

## ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

### Αιτίες της ανάδρασης και πρόληψή της από το χειριστή

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΟΙΝΕΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ, ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΜΕ ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΟ, ΣΥΡΜΑΤΟΒΟΥΡΤΣΑΣ Η ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΛΕΙΑΝΤΙΚΟ ΔΙΣΚΟ:

Η ανάδραση («κλότσημα») είναι μια ξαφνική αντίδραση λόγω σύνθλιψης ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου τροχού, του προστατευτικού υποστήριξης, της βούρτσας ή οποιουδήποτε άλλου παρελκόμενου. Η σύνθλιψη ή η εμπλοκή προκαλεί το απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου παρελκόμενου, γεγονός που με τη σειρά του προκαλεί τη βίαιη μετακίνηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς την κατεύθυνση αντίθετα από την κατεύθυνση περιστροφής του παρελκόμενου στο σημείο ενσφηνώσης.

Για παράδειγμα, εάν συμβεί εμπλοκή ή σύνθλιψη του λειαντικού τροχού από το υπό κατεργασία αντικείμενο, η ακμή του τροχού που εισήλθε στο

σημείο σύνθλιψης μπορεί να σκάψει προς το εσωτερικό του υλικού, προκαλώντας την εξαγωγή ή την ανάδραση του τροχού. Ο τροχός μπορεί είτε να μεταπηδήσει προς τον χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κίνηση του τροχού στο σημείο σύνθλιψης. Επίσης, οι λειαντικοί τροχοί μπορούν να υποστούν θραύση υπό αυτές τις συνθήκες.

Η ανάδραση είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του εργαλείου ή/και λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας, ενώ μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω:

- α) **Κρατάτε συνεχώς σταθερά το πριόνι και τοποθετήστε το σώμα και τους βραχιόνιές σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάδρασης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τη βοηθητική λαβή, εφόσον παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο σε περίπτωση ανάδρασης ή κατά την αντίδραση λόγω ροπής κατά τη διάρκεια της εκκίνησης του εργαλείου.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει την αντίδραση λόγω ροπής ή τις δυνάμεις ανάδρασης, εάν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις.
- β) **Ποτέ μην τοποθετείτε τα χέρια σας κοντά στο περιστρεφόμενο παρελκόμενο.** Το παρελκόμενο μπορεί να «κλωτσήσει» προς τα πίσω στο χέρι σας.
- γ) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή προς την οποία θα μετακινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση ανάδρασης.** Η ανάδραση θα ωθήσει το εργαλείο προς κατεύθυνση αντίθετη προς την κίνηση του τροχού στο σημείο εμπλοκής.
- δ) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές ακμές κ.λπ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και εμπλοκή του παρελκόμενου.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να προκαλούν εμπλοκή του περιστρεφόμενου παρελκόμενου, προκαλώντας απώλεια του ελέγχου ή ανάδραση.
- ε) **Μην προσαρτάτε ποτέ λεπίδες αλυσοπριόνου για χάραξη ξύλου ή οδοντωτές λεπίδες πριονιού.** Οι λεπίδες αυτές προκαλούν συχνά ανάδραση και απώλεια ελέγχου.



## Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες τροχίσματος και λειαντικής κοπής

- α) **Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που συνιστώνται για το ηλεκτρικό εργαλείο και το συγκεκριμένο προστατευτικό που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Οι τροχοί που δεν έχουν σχεδιαστεί για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι δυνατό να προστατευτούν κατάλληλα και δεν είναι ασφαλείς.
- β) **Η επιφάνεια τροχίσματος σε τροχούς βυθισμένου κέντρου πρέπει να τοποθετείται κάτω από το επίπεδο του χείλους του προφυλακτήρα.** Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος τροχός που προεξέχει από το επίπεδο του χείλους προφυλακτήρα δεν επιτρέπει επαρκή προστασία.
- γ) **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι προσαρτημένος στέρεα στο ηλεκτρικό εργαλείο και να έχει ρυθμιστεί η θέση του για μέγιστη ασφάλεια, ώστε ο χειριστής να είναι εκτεθειμένος σε όσο το δυνατόν μικρότερο μέρος του τροχού.** Ο προφυλακτήρας βοηθά να προστατεύεται ο χειριστής από θραύσματα λόγω ενδεχόμενης θραύσης του τροχού, από κατά λάθος επαφή με τον τροχό και από σπινθήρες οι οποίοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανάφλεξη σε ρουχισμό.
- δ) **Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές.** Για παράδειγμα: **Μην τροχίζετε με το πλαϊνό τμήμα του τροχού κοπής.** Οι λειαντικοί τροχοί κοπής προορίζονται για περιφερειακό τρόχισμα και οι πλευρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσουν το θρυμματισμό τους.
- ε) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε μη κατεστραμμένες φλάντζες τροχών με το κατάλληλο μέγεθος και σχήμα για τον τροχό που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες τροχού στηρίζουν τον τροχό, ελαττώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την πιθανότητα θραύσης του τροχού. Οι φλάντζες για τους τροχούς κοπής ενδέχεται να διαφέρουν από τις φλάντζες για τους τροχούς τροχίσματος.
- στ) **Μη χρησιμοποιείτε μικρότερους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι τροχοί που προορίζονται για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για

τις υψηλότερες ταχύτητες που εμφανίζουν τα μικρότερα εργαλεία και μπορεί να διαρραγούν.

## Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες λειαντικής κοπής

- α) **Μην «μπλοκάρετε» τον τροχό κοπής και μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε κοπή σε υπερβολικά μεγάλο βάθος.** Η υπερβολική πίεση στον τροχό αυξάνει το φορτίο και την τάση του τροχού να σαστραφεί ή να σφηνώσει κατά την κοπή. Επίσης, αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης ανάδρασης ή θραύσης του τροχού.
- β) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην ίδια ευθεία με τον περιστρεφόμενο τροχό ή πίσω από αυτόν.** Όταν ο τροχός, στο σημείο της εργασίας, μετακινείται με κατεύθυνση που απομακρύνεται από το σώμα σας, η πιθανή ανάδραση μπορεί να ωθήσει τον περιστρεφόμενο τροχό και το ηλεκτρικό εργαλείο προς το μέρος σας.
- γ) **Όταν ο τροχός σφηνώσει ή αν διακόψετε μια κοπή για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και μην το μετακινήτε έως ότου ο τροχός σταματήσει εντελώς. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε τον τροχό κοπής από την κοπή, ενόσω ο τροχός κινείται. Σε αντίθετη περίπτωση θα συμβεί ανάδραση.** Εξετάστε την αιτία και προβείτε σε διορθωτικές ενέργειες για να εξαλείψετε την αιτία ενσφηνωσης του τροχού.
- δ) **Μην επανεκκινήσετε την εργασία κοπής έχοντας το εργαλείο μέσα στο τεμάχιο εργασίας. Αφήστε πρώτα τον τροχό να φθάσει σε πλήρη ταχύτητα και προσεκτικά εισάγετε τον πάλι στην κοπή.** Ο τροχός μπορεί να μαγκώσει, να κινηθεί προς το μέρος σας ή να παρουσιάσει ανάδραση (κλώτσημα) αν το ηλεκτρικό εργαλείο επανεκκινηθεί ενώ είναι μέσα στο τεμάχιο εργασίας.
- ε) **Υποστηρίξτε τα πάνελ ή κάθε υπό κατεργασία αντικείμενο μεγάλου μεγέθους για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο σύνθλιψης και ανάδρασης του τροχού.** Τα μεγάλου μεγέθους υπό κατεργασία αντικείμενα τείνουν να κάμπτονται υπό την επίδραση του βάρους τους. Τα υποστηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το υπό κατεργασία αντικείμενο, κοντά στην ευθεία κοπής και πλησίον της ακμής του υπό κατεργασία αντικείμενου και στις δύο πλευρές του τροχού.

στ) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν πραγματοποιείτε «κοπή τσέπης» σε ήδη υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλα σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο προεξέχων τροχός μπορεί να κόψει αγωγούς αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα προκαλώντας ενδεχομένως ανάδραση.

## Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες γυαλοχαρτίσματος

α) **Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά μεγάλο μεγέθους χαρτί γυαλοχαρτίσματος σε δίσκο.** Ακολουθείτε τις συστάσεις των κατασκευαστών κατά την επιλογή χαρτιού γυαλοχαρτίσματος. Το μεγάλο μεγέθους χαρτί γυαλοχαρτίσματος που εκτείνεται πέρα από το αντίστοιχο προστατευτικό μπορεί να σχιστεί προκαλώντας εμπλοκή, σχίσιμο του δίσκου ή ανάδραση.

## Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες χρήσης συρματόβουρτσας

α) **Έχετε υπόψη σας ότι από τη συρματόβουρτσα πέφτουν κάποιες συρμάτινες τρίχες ακόμη και κατά τη διάρκεια συνηθισμένων λειτουργιών. Μην ασκείτε υπερβολική πίεση στα σύρματα εφαρμόζοντας υπερβολικό φορτίο στη βούρτσα.** Οι συρμάτινες τρίχες μπορούν εύκολα να διεισδύσουν μέσα από ελαφρύ ρουχισμό ή/και το δέρμα.

β) **Εάν συνιστάται η χρήση προστατευτικού για την εργασία με συρματόβουρτσα, μην επιτρέπετε να παρεμβληθεί οτιδήποτε ανάμεσα στο προστατευτικό και τον συρμάτινο ακτινωτό τροχό ή τη συρματόβουρτσα.** Ο συρμάτινος ακτινωτός τροχός ή η συρματόβουρτσα μπορεί να διασταλούν στη διάμετρο λόγω των δυνάμεων εργασίας και των φυγόκεντρων δυνάμεων.

## Πρόσθετοι κανόνες ασφαλείας για τροχιστές

- Η βιδωτή βάση των αξεσουάρ πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα του άξονα του τροχιστή. Για αξεσουάρ που στερεώνονται με φλάντζες, η οπή ατράκτου του αξεσουάρ πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο τοποθέτησης της φλάντζας. Αξεσουάρ που δεν ταιριάζουν

με τα υλικά στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα κινούνται εκτός ζυγοστάθμισης, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να γίνουν αιτία απώλειας του ελέγχου.

- Η επιφάνεια τροχίσματος σε τροχούς βυθισμένου κέντρου πρέπει να τοποθετείται κάτω από το επίπεδο του χείλους του προφυλακτήρα. Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος τροχός που προεξέχει από το επίπεδο του χείλους προφυλακτήρα δεν επιτρέπει επαρκή προστασία.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Συνιστούμε τη χρήση διάταξης προστασίας από ρεύμα διαρροής με διαβάθμιση έντασης ρεύματος διαρροής 30 mA ή μικρότερη.

## Άλλοι κίνδυνοι

Παρά τη συμμόρφωση προς τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας και την εφαρμογή μηχανισμών ασφαλείας, δεν είναι δυνατή η αποφυγή ορισμένων κινδύνων. Αυτοί είναι οι εξής:

- Εξασθένιση της ακοής.
- Κίνδυνος προσωπικού τραυματισμού λόγω ιπτάμενων σωματιδίων.
- Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω του ότι τα παρελκόμενα θερμαίνονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Κίνδυνος προσωπικού τραυματισμού λόγω παρατεταμένης χρήσης.
- Κίνδυνος σκόνης από επικίνδυνες ουσίες.

## Ενδείξεις επάνω στο εργαλείο

Επάνω στο εργαλείο εμφανίζονται τα παρακάτω εικονογράμματα:



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.



Φοράτε προστατευτικά για τα αυτιά.



Φοράτε προστατευτικά για τα μάτια.

## ΘΕΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ

Ο κωδικός ημερομηνίας, ο οποίος περιλαμβάνει επίσης το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος επάνω στο περίβλημα.

Παράδειγμα:

2015 XX XX

Έτος κατασκευής

## Περιεχόμενα συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχεται:

- 1 Γωνιακός τροχιστής
- 1 Προστατευτικό
- 1 Αντικραδασμική πλευρική λαβή
- 1 Σετ φλάντζας
- 1 Μηχανικό κλειδί δύο πείρων
- 1 Εγχειρίδιο οδηγιών
- Ελέγξτε για τυχόν ζημιές στο εργαλείο, στα τμήματα ή τα παρελκόμενα, οι οποίες μπορεί να συνέβησαν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.
- Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.

## Περιγραφή (εικ. 1, 2)



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην τροποποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε τμήμα του. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή προσωπικός τραυματισμός.

- A. Κουμπί ασφάλισης άξονα
- B. Άξονας
- C. Πλευρική λαβή
- D. Φλάντζα βάσης
- E. Φλάντζα ασφάλισης με σπειρώμα
- F. Προφυλακτήρας
- G. Συρόμενος διακόπτης (DWE4227, DWE4237)
- H. Διακόπτης με πτερύγιο (DWE4233)
- I. Μοχλός ασφάλισης στην απενεργοποιημένη κατάσταση (DWE4233)
- J. Μοχλός απελευθέρωσης προφυλακτήρα
- K. Κουμπί ασφάλισης στην ενεργοποιημένη κατάσταση
- L. Σύστημα εξαγωγής σκόνης

### ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οι μικροί γωνιακοί τροχοί βαρέος τύπου DWE4233, DWE4227 και DWE4237 έχουν σχεδιαστεί για επαγγελματικές εφαρμογές τροχίσματος, λείανσης με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσας και κοπής.

**ΜΗ** χρησιμοποιείτε άλλους τροχούς τροχίσματος εκτός από τροχούς κόλλους στο κέντρο, καθώς και δίσκους με πτερύγια.

Να **ΜΗ** χρησιμοποιείται σε συνθήκες υγρασίας ή όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή αέρια.

Οι υψηλής απόδοσης γωνιακοί τροχιστές είναι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία.

**ΜΗΝ** αφήνετε τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται από μη έμπειρους χειριστές.

- Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων παιδιών) που έχουν μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και/ή γνώσης και δεξιοτήτων, εκτός αν τα άτομα αυτά επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά δεν πρέπει να μένουν ποτέ μόνα τους με αυτό το προϊόν.

## Αντικραδασμική πλευρική λαβή

Η αντικραδασμική πλευρική λαβή προσφέρει πρόσθετη άνεση απορροφώντας τους κραδασμούς που προκαλούνται από το εργαλείο.

## Σύστημα εξαγωγής σκόνης (εικ. 1)

Το σύστημα εξαγωγής σκόνης (Κ) εμποδίζει τη συσσώρευση σκόνης γύρω από τον προφυλακτήρα και την είσοδο του μοτέρ και ελαχιστοποιεί την ποσότητα σκόνης που εισέρχεται στο περίβλημα του μοτέρ.

## Λειτουργία ομαλής εκκίνησης

Η λειτουργία ομαλής εκκίνησης επιτρέπει αργή αύξηση της ταχύτητας ώστε να αποφευχθεί η αρχική ανάδραση κατά την εκκίνηση. Αυτή η δυνατότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη κατά τη λειτουργία σε περιορισμένους χώρους.

## Λειτουργία No-Volt (αποτροπής επανεκκίνησης)

Η λειτουργία No-volt αποτρέπει την επανεκκίνηση του τροχιστή μετά από αποκατάσταση διακοπής ρεύματος, αν αυτός δεν απενεργοποιηθεί και ενεργοποιηθεί πάλι με το διακόπτη.

## Ηλεκτρονικός συμπλέκτης

DWE4227

Ο ηλεκτρονικός συμπλέκτης περιορισμού ροπής μειώνει τη μέγιστη στρεπτική αντίδραση που μεταδίδεται στο χειριστή σε περίπτωση εμπλοκής του δίσκου. Αυτή η λειτουργία προστατεύει επίσης τον μηχανισμό γραναζιών και τον ηλεκτροκινητήρα από ανεπιθύμητη διακοπή κίνησης. Ο συμπλέκτης περιορισμού ροπής έχει προρυθμιστεί εργοστασιακά και δεν επιδέχεται ρύθμιση από το [χρήστη](#).

## Ηλεκτρική ασφάλεια

Ο ηλεκτρικός κινητήρας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία μόνο σε μία τάση. Ελέγχετε πάντοτε εάν η τροφοδοσία ανταποκρίνεται στην τάση που αναγράφεται στην επιγραφή με τα δεδομένα.



Το εργαλείο της DEWALT διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745. Κατά συνέπεια, δεν απαιτείται καλώδιο γείωσης.

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας υποστεί βλάβη, πρέπει να αντικατασταθεί από ειδικά διαμορφωμένο καλώδιο που διατίθεται μέσω της υπηρεσίας εξυπηρέτησης της DEWALT.

## Χρήση προέκτασης

Αν απαιτείται καλώδιο επέκτασης, χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο επέκτασης 3 αγωγών κατάλληλο για την ισχύ αυτού του εργαλείου (βλ. **Τεχνικά δεδομένα**). Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού είναι 1,5 mm<sup>2</sup>, ενώ το μέγιστο μήκος είναι 30 m.

Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο σε ρολό, να ξετυλίγεται πάντοτε το καλώδιο εντελώς.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και αποσυνδέτετέ από την τροφοδοσία, πριν από την πραγματοποίηση τυχόν ρυθμίσεων ή την τοποθέτηση/αφαίρεση προσαρτημάτων ή παρελκόμενων. Προτού επανασυνδέσετε το εργαλείο, πιέστε και απελευθερώστε το διακόπτη ενεργοποίησης για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας.

## Σύνδεση της πλευρικής λαβής

(ΕΙΚ. 2)



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προτού χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, να βεβαιώνετε ότι η λαβή είναι σφιγμένη με ασφάλεια.

Βιδώστε την πλευρική λαβή (C) σφιχτά στην οπή μίας από τις δύο πλευρές της θήκης γραναζιών. Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή ώστε να διατηρείτε σε κάθε περίπτωση τον έλεγχο του εργαλείου.

## Αξεσουάρ και προσαρτήματα

Είναι σημαντικό να επιλέγετε σωστούς προφυλακτήρες, σωστά πέλματα και φλάντζες βάσης για χρήση με τα αξεσουάρ του τροχιστή. Ανατρέξτε στον πίνακα στο τέλος αυτής της ενότητας για πληροφορίες σχετικά με την επιλογή των σωστών αξεσουάρ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τρόχισμα σε ακμή μπορεί να γίνει με τροχούς Τύπου 27 οι οποίοι έχουν σχεδιασμό και προδιαγραφές ειδικά για το σκοπό αυτό.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Τα αξεσουάρ πρέπει να διαθέτουν ονομαστικές τιμές χαρακτηριστικών που αντιστοιχούν τουλάχιστον στην ταχύτητα που συνιστάται πάνω στην προειδοποιητική ετικέτα του εργαλείου. Αν τροχοί και άλλα αξεσουάρ κινούνται σε ταχύτητες περιστροφής μεγαλύτερες από την ονομαστική τους τιμή μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμό. Τα αξεσουάρ με σπειρώματα πρέπει να έχουν πλήμνη M14. Κάθε αξεσουάρ χωρίς σπειρώματα πρέπει να έχει οπή ατράκτου μεγέθους 22 mm. Αν κάποιο δεν έχει, μπορεί να έχει σχεδιαστεί για δυσκοπρίονο και δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Χρησιμοποιείτε μόνο τα αξεσουάρ που παρουσιάζονται στον πίνακα στο τέλος αυτής της ενότητας. Οι ονομαστικές τιμές χαρακτηριστικών λειτουργίας των αξεσουάρ πρέπει να είναι μεγαλύτερες από την αναφερόμενη ελάχιστη ταχύτητα τροχού όπως αυτή αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων του εργαλείου.

## Τοποθέτηση των προφυλακτήρων



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, απενεργοποιήστε το εργαλείο και αποσυνδέστε το από την πηγή ρεύματος πριν κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις ή πριν αφαιρέσετε/τοποθετήσετε προσαρτήματα ή παρελκόμενα. Πριν αποσυνδέσετε το εργαλείο, πιέστε και ελευθερώστε πάλι το διακόπτη σκανδάλης για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πρέπει να χρησιμοποιούνται προφυλακτήρες με αυτό τον τροχιστή.

Όταν χρησιμοποιείτε τον τροχιστή DWE4233 ή DWE4237 για κοπή μετάλλου ή τοιχοποιίας, ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιείτε προφυλακτήρα Τύπου 1. Οι προφυλακτήρες Τύπου 1 διατίθενται, με πρόσθετη χρέωση, από τους διανομείς DEWALT.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανατρέξτε στον *Πίνακα αξεσουάρ τροχίσματος και κοπής* στο τέλος αυτής της ενότητας για να δείτε άλλα αξεσουάρ που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με αυτά τα εργαλεία τροχού.

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ONE-TOUCH (ΕΙΚ. 3)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν ο τροχιστής σας διαθέτει προφυλακτήρα One-Touch που δεν απαιτεί χρήση κλειδιού, βεβαιωθείτε ότι η βίδα, ο μοχλός και το ελατήριο έχουν τοποθετηθεί σωστά, πριν τοποθετήσετε τον προφυλακτήρα.

1. Πιέστε το μοχλό (J) απελευθέρωσης του προφυλακτήρα.
2. Ενώ κρατάτε ανοικτό το μοχλό απελευθέρωσης του προφυλακτήρα, ευθυγραμμίστε τις ωτίδες (M) του προφυλακτήρα με τις εγκοπές στη θήκη γραναζιών (N).
3. Διατηρώντας ανοικτό το μοχλό απελευθέρωσης του προφυλακτήρα, πιέστε τον προφυλακτήρα προς τα κάτω έως ότου συμπλεχτούν οι ωτίδες και περιστρέψτε τις μέσα στην αυλάκωση στην πλήμνη της θήκης γραναζιών. Αφήστε ελεύθερο το μοχλό απελευθέρωσης του προφυλακτήρα.
4. Με τον άξονα να κοιτάζει το χειριστή, περιστρέψτε τον προφυλακτήρα δεξιόστροφα

στην επιθυμητή θέση εργασίας. Ο κορμός του προφυλακτήρα θα πρέπει να λάβει τέτοια θέση ανάμεσα στον άξονα και το χειριστή ώστε να παρέχει μέγιστη προστασία του χειριστή.

5. Για εύκολη ρύθμιση, ο προφυλακτήρας μπορεί να περιστραφεί στη δεξιόστροφη κατεύθυνση. Ο σχεδιασμός του προφυλακτήρα του επιτρέπει να περιστραφεί και να ρυθμιστεί με μία μόνο, δεξιόστροφη κίνηση. Δεν χρειάζεται να πιεστεί ο μοχλός για να περιστραφεί ο προφυλακτήρας. Ο μοχλός χρησιμοποιείται μόνο για την αφαίρεση του προφυλακτήρα. Μπορείτε να φέρετε τον προφυλακτήρα στην αντίθετη κατεύθυνση πατώντας το μοχλό απελευθέρωσης του προφυλακτήρα. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο μοχλός απελευθέρωσης του προφυλακτήρα θα πρέπει να κουμπώσει σε μία από τις σπές ευθυγράμμισης (O) πάνω στο κολάρο του προφυλακτήρα. Έτσι εξασφαλίζεται η σταθεροποίηση του προφυλακτήρα.
6. Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα, ακολουθήστε με αντίστροφη σειρά τα βήματα 1–3 στις παρούσες οδηγίες.

## Τοποθέτηση και αφαίρεση δίσκου τροχίσματος ή κοπής (ΕΙΚ. 1, 4, 5)



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη χρησιμοποιήσετε δίσκο που έχει υποστεί ζημιά.

1. Τοποθετήστε το εργαλείο πάνω σε ένα τραπέζι, με τον προφυλακτήρα προς τα πάνω.
2. Τοποθετήστε τη φλάντζα βάσης (D) σωστά πάνω στον άξονα (B) (εικ. 4).
3. Τοποθετήστε το δίσκο (P) πάνω στη φλάντζα βάσης (D). Όταν τοποθετείτε ένα δίσκο με ανυψωμένο κέντρο, βεβαιωθείτε ότι το ανυψωμένο κέντρο (Q) κοιτάζει προς τη φλάντζα βάσης (D).
4. Βιδώστε τη φλάντζα ασφάλισης με σπειρώμα (E) πάνω στον άξονα (B) (εικ. 5):
  - α. Ο δακτύλιος πάνω στη φλάντζα ασφάλισης με σπειρώμα (E) πρέπει να κοιτάζει προς το δίσκο όταν τοποθετείτε ένα δίσκο τροχίσματος (εικ. 5A).
  - β. Ο δακτύλιος πάνω στη φλάντζα ασφάλισης με σπειρώμα (E) πρέπει να κοιτάζει αντίθετα από το δίσκο όταν τοποθετείτε ένα δίσκο κοπής (εικ. 5B).



5. Πατήστε το κουμπί (Α) ασφάλισης του άξονα και περιστρέψτε τον άξονα (Β) έως ότου ασφαλίσει στη θέση του.
6. Σφίξτε τη φλάντζα ασφάλισης με σπείρωμα (Ε) με το παρεχόμενο κλειδί Άλεν (S) ή με ένα κλειδί δύο πείρων.
7. Ελευθερώστε την ασφάλεια άξονα.
8. Για να αφαιρέσετε το δίσκο, λασκάρετε τη φλάντζα ασφάλισης με σπείρωμα (Ε) χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί Άλεν (S) ή με ένα κλειδί δύο πείρων.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε να πραγματοποιήσετε εργασίες τροχίσματος ακμής με τροχούς Τύπου 27 οι οποίοι έχουν σχεδιαστεί και διαθέτουν προδιαγραφές ειδικά για το σκοπό αυτό: οι τροχοί πάχους 6 mm είναι σχεδιασμένοι για τρόχισμα επιφανειών, ενώ οι τροχοί 3 mm είναι σχεδιασμένοι για τρόχισμα ακμής. Η κοπή μπορεί να γίνει με χρήση τροχού κοπής και προφυλακτήρα Τύπου 1.

## Τοποθέτηση συρματοβουρτσών και τροχών σύρματος

Οι συρματοβουρτσες σχήματος κυπέλλου ή οι τροχοί σύρματος βιδώνονται απευθείας πάνω στον άξονα του εργαλείου τροχού χωρίς τη χρήση φλαντζών. Χρησιμοποιείτε μόνο συρματοβουρτσες ή τροχούς σύρματος που διαθέτουν πλήμνη με σπείρωμα M14. Όταν χρησιμοποιείτε συρματοβουρτσες και τροχούς σύρματος, απαιτείται προφυλακτήρας Τύπου 27.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Φοράτε γάντια εργασίας όταν χειρίζεστε συρματοβουρτσες και τροχούς σύρματος. Τα εξαρτήματα μπορεί να γίνουν αιχμηρά.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο τροχός ή η βούρτσα δεν πρέπει να αγγίζει τον προφυλακτήρα όταν τοποθετείται ή κατά τη χρήση. Θα μπορούσε να προκληθεί μη εντοπίσιμη ζημιά στο αξεσουάρ, προκαλώντας την αποκοπή συρμάτων από το αξεσουάρ, δηλ. τον τροχό ή το κύπελλο σύρματος.

1. Βιδώστε τον τροχό στον άξονα με το χέρι.
2. Πατήστε το κουμπί ασφάλισης του άξονα και χρησιμοποιήστε ένα κλειδί πάνω στην πλήμνη του τροχού σύρματος ή της συρματοβουρτσας για να σφίξετε τον τροχό.
3. Για να αφαιρέσετε τον τροχό, αντιστρέψτε την παραπάνω διαδικασία.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Αν δεν επιτευχθεί σωστή έδραση της πλήμνης του τροχού πριν την ενεργοποίηση του εργαλείου, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο ή στον τροχό.

## Τοποθέτηση και αφαίρεση Πέλματος βάσης/Φύλλου γυαλόχαρτου (εικ. 1, 6)

1. Τοποθετήστε το εργαλείο πάνω σε ένα τραπέζι ή σε επίπεδη επιφάνεια, με τον προφυλακτήρα να κοιτάζει προς τα πάνω.
2. Αφαιρέστε τη φλάντζα βάσης (D).
3. Τοποθετήστε το λαστιχένιο πέλημα βάσης σωστά πάνω στον άξονα (B).
4. Τοποθετήστε το φύλλο γυαλόχαρτου πάνω στο λαστιχένιο πέλημα βάσης.
5. Ενώ πιέζετε την ασφάλιση του άξονα (Α), βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης (R) πάνω στον άξονα, καθοδηγώντας το υπερυψωμένο κέντρο του παξιμαδιού σύσφιξης ώστε να εισέλθει στο κέντρο του δίσκου λείανσης και του πέλματος βάσης.
6. Σφίξτε το παξιμάδι (R) σύσφιξης με σπείρωμα με το παρεχόμενο εξάγωνο κλειδί ή με κλειδί δύο πείρων.
7. Ελευθερώστε την ασφάλεια άξονα.
8. Για να αφαιρέσετε το λαστιχένιο πέλημα βάσης, ξεσφίξτε το παξιμάδι (R) σύσφιξης με σπείρωμα με το παρεχόμενο εξάγωνο κλειδί ή με κλειδί δύο πείρων.

## Τοποθέτηση συρματοβουρτσας καμπάνας

Βιδώστε τη συρματοβουρτσα καμπάνα απ' ευθείας πάνω στον άξονα χωρίς τη χρήση του αποστάτη και της φλάντζας με σπείρωμα.

## Πριν τη λειτουργία

- Τοποθετήστε το προστατευτικό και τον κατάλληλο δίσκο ή τροχό. Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά φθαρμένους δίσκους ή τροχούς.
- Βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική και η εξωτερική φλάντζα έχουν τοποθετηθεί σωστά. Τηρείτε τις οδηγίες που δίνονται στο **Διαγραμμα Παρελκομένων Τροχίσματος**.
- Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος ή ο τροχός περιστρέφεται προς την κατεύθυνση



των βελών που βρίσκονται επάνω στο παρελκόμενο και στο εργαλείο.

- Μη χρησιμοποιείτε αξεσουάρ που έχει υποστεί ζημιά. Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρείτε το αξεσουάρ, όπως τροχούς λείανσης, για εκλεπίσεις και ρωγμές, την επιφάνεια στήριξης για ρωγμές, σχίσσιμο ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για αποκολλημένα ή ραγισμένα σύρματα. Αν πέσει κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ή το αξεσουάρ, ελέγξτε το αξεσουάρ προσεκτικά για ζημιά ή εγκαταστήστε αξεσουάρ που δεν έχει υποστεί ζημιά. Μετά την επιθεώρηση και την εγκατάσταση ενός αξεσουάρ, εσείς και τυχόν παρευρισκόμενα άτομα πρέπει να πάρετε θέση μακριά από το επίπεδο περιστροφής της λεπίδας και να λειτουργήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Τα αξεσουάρ που έχουν υποστεί ζημιά κανονικά θα διαλυθούν στη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### Οδηγίες χρήσης



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις ισχύουσες ρυθμίσεις.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και αποσυνδέετε το από την τροφοδοσία, πριν από την πραγματοποίηση τυχόν ρυθμίσεων ή την τοποθέτηση/αφαίρεση προσαρτημάτων ή παρελκόμενων.

Προτού επανασυνδέσετε το εργαλείο, πιέστε και απελευθερώστε το διακόπτη ενεργοποίησης για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υλικά προς τρόχισμα ή κοπή έχουν στερεωθεί με ασφάλεια στη θέση τους.
- Στερεώστε και στηρίξτε το τεμάχιο εργασίας. Χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή μέγκενη για να στερεώνετε και να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε σταθερό υπόβαθρο. Είναι σημαντικό να συσφίγγετε και να στηρίζετε σταθερά το τεμάχιο εργασίας για να

εμποδίσετε την κίνηση του τεμαχίου εργασίας και την απώλεια ελέγχου. Η μετακίνηση του τεμαχίου εργασίας ή η απώλεια ελέγχου μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο και να προκαλέσει τραυματισμό.

• **Να υποστηρίξετε τα μεγάλα φύλλα ή τα υπερμεγέθη τεμάχια εργασίας ώστε να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο σφηνώματος και ανάδρασης του τροχού.** Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας τείνουν να κάμπτονται υπό το ίδιο τους το βάρος. Τα στηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το τεμάχιο εργασίας κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στο άκρο του τεμαχίου εργασίας και στις δύο πλευρές του τροχού.

• Φοράτε πάντα κανονικά γάντια εργασίας κατά τη χρήση αυτού του εργαλείου.

• Το γρανάζι θερμαίνεται πολύ κατά τη χρήση.

• Μην εφαρμόζετε μεγάλη πίεση στο εργαλείο. Μην ασκείτε πλευρική πίεση στο δίσκο.

• Πάντα τοποθετείτε τον προφυλακτήρα και τον κατάλληλο δίσκο ή τροχό. Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά φθαρμένο δίσκο ή τροχό.

• Βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική και η εξωτερική φλάντζα έχουν τοποθετηθεί σωστά.

• Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος ή ο τροχός περιστρέφεται προς την κατεύθυνση των βελών που βρίσκονται πάνω στο αξεσουάρ και στο εργαλείο.

• Αποφεύγετε την υπερφόρτωση. Μετά από βαριά καταπόνηση του ηλεκτρικού εργαλείου, αφήνετέ το να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για μερικά λεπτά, ώστε να κρυώσει το αξεσουάρ. Μην αγγίζετε δίσκους τρόχισματος και κοπής πριν κρυώσουν. Οι δίσκοι μπορεί να αποκτήσουν πολύ υψηλή θερμοκρασία κατά την εργασία.

• Ποτέ μην εργάζεστε με την καμπάνα λείανσης χωρίς κατάλληλο προστατευτικό προφυλακτήρα.

- Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με βάση κοπής.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε ενδιάμεσους δίσκους από μαλακό υλικό σε συνδυασμό με συγκολλητά προϊόντα λείανσης.
- Έχετε υπόψη σας ότι ο τροχός εξακολουθεί να περιστρέφεται και μετά την απενεργοποίηση του εργαλείου.

## Κατάλληλη θέση χεριών (ΕΙΚ. 7)



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού, να χρησιμοποιείτε **ΠΑΝΤΟΤΕ** την κατάλληλη θέση των χεριών, όπως φαίνεται.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού, **ΠΑΝΤΟΤΕ** να κρατάτε καλά το εργαλείο για να είστε προετοιμασμένοι σε περίπτωση ξαφνικής αντίδρασης.

Κατάλληλη θέση των χεριών σημαίνει το ένα χέρι στην πλευρική λαβή (C) και το άλλο χέρι στο κύριο τμήμα του εργαλείου, όπως φαίνεται στην εικόνα 1.

## Διακόπτες



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κρατάτε σταθερά την πλευρική λαβή και τον κορμό του εργαλείου ώστε να διατηρήσετε τον έλεγχο του εργαλείου κατά την εκκίνηση και κατά τη διάρκεια της χρήσης και έως ότου σταματήσει να περιστρέφεται ο τροχός ή το αξεσουάρ. Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός έχει σταματήσει τελείως πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να μειώσετε μη αναμενόμενη κίνηση του άξονα, μην ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε το εργαλείο ενώ αυτό βρίσκεται υπό φορτίο. Αφήνετε τον τροχιστή να επιτύχει τη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας πριν τον φέρετε σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας. Ανυψώστε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε κάτω.

### ΣΥΡΟΜΕΝΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (ΕΙΚ. 3) DWE4227, DWE4237



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πριν συνδέσετε το εργαλείο σε παροχή ρεύματος,

βεβαιωθείτε ότι ο συρόμενος διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης πιέζοντας το πίσω μέρος του διακόπτη και απελευθερώνοντάς το. Βεβαιωθείτε ότι ο συρόμενος διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης όπως περιγράφηκε πιο πάνω μετά από κάθε διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος του εργαλείου, όπως ενεργοποίηση ρελέ σφάλματος γείωσης, πτώση ασφαλειοδιακόπτη, κατά λάθος αποσύνδεση από την πρίζα ή διακοπή ρεύματος. Αν ο συρόμενος διακόπτης είναι ασφαλισμένος στη θέση ενεργοποίησης όταν συνδεθεί η παροχή ρεύματος, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί χωρίς να αναμένεται.

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, σύρετε το συρόμενο διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (G) προς το μπροστινό μέρος του εργαλείου. Για να σταματήσετε το εργαλείο, ελευθερώστε το συρόμενο διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης.

Για συνεχόμενη λειτουργία, σύρετε το διακόπτη προς το μπροστινό μέρος του εργαλείου και πιέστε το μπροστινό μέρος του διακόπτη προς τα μέσα. Για να σταματήσετε το εργαλείο ενώ λειτουργεί σε συνεχόμενη λειτουργία, πιέστε το πίσω μέρος του συρόμενου διακόπτη και ελευθερώστε το.

### ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ (ΕΙΚ. 1) DWE4233

1. Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, ωθήστε το μοχλό (I) ασφάλισης σε απενεργοποίηση προς το πίσω μέρος του εργαλείου και κατόπιν πιέστε το διακόπτη χειρισμού (H). Το εργαλείο θα λειτουργεί όσο κρατάτε πατημένο το διακόπτη.
2. Απενεργοποιήστε το εργαλείο ελευθερώνοντας το διακόπτη χειρισμού.

## Ασφάλεια άξονα (ΕΙΚ. 2)

Η ασφάλεια άξονα (A) παρέχεται για να αποτρέπει τον άξονα από το να περιστρέφεται κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση των τροχών. Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια του άξονα μόνον όταν το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας, έχει αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία και έχει σταματήσει εντελώς.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στο εργαλείο, μην ενεργοποιείτε την ασφάλεια του άξονα

ενόσω το εργαλείο λειτουργεί. Θα προκύψει βλάβη στο εργαλείο και το προσαρτημένο παρελκόμενο μπορεί να αποσυνδεθεί περιστρεφόμενο από το εργαλείο, οδηγώντας ενδεχομένως σε τραυματισμό.

Για να ενεργοποιήσετε την ασφάλεια, πιέστε το κουμπί ασφάλισης άξονα και περιστρέψτε τον άξονα έως ότου δεν είναι δυνατή η περαιτέρω περιστροφή του άξονα.

## Χρήση τροχών τροχίσματος με βυθισμένο κέντρο

### ΤΡΟΧΙΣΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΜΕ ΤΡΟΧΟΥΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

1. Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
2. Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα. Η ταχύτητα τροχίσματος είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
3. Διατηρήστε μια γωνία 20° έως 30° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας.
4. Μετακινείτε συνεχώς το εργαλείο με κίνηση εμπρός-πίσω ώστε να αποφύγετε την τοπική αφαίρεση υλικού σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια εργασίας.
5. Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.

### ΤΡΟΧΙΣΜΑ ΑΚΜΗΣ ΜΕ ΤΡΟΧΟΥΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι τροχοί που χρησιμοποιούνται για κοπή και για τρόχισμα ακμής μπορεί να σπάζουν ή να παρουσιάσουν ανάδραση (κλώτσημα) αν λυγίσουν ή συστραφούν ενώ το εργαλείο χρησιμοποιείται για εργασία κοπής ή βαθιού τροχίσματος. Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, περιορίστε τη χρήση αυτών των τροχών με κανονικό προφυλακτήρα Τύπου 27 σε μικρού βάθους κοπή και δημιουργία μικρού βάθους εντομών (βάθους μικρότερου από 13 mm [1/2»]). Η ανοικτή πλευρά του προφυλακτήρα πρέπει να είναι τοποθετημένη ώστε να δείχνει

μακριά από το χειριστή. Για κοπή μεγαλύτερου βάθους με τροχό κοπής, χρησιμοποιείτε κλειστό προφυλακτήρα Τύπου 1. Ανατρέξτε στον **Διαγράμμα Παρελκόμενων Τροχίσματος** στο τέλος αυτής της ενότητας για να δείτε άλλα αξεσουάρ που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με αυτά τα εργαλεία τροχού.

1. Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
2. Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα. Η ταχύτητα τροχίσματος είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
3. Τοποθετήστε το σώμα σας ώστε η ανοικτή κάτω πλευρά του τροχού να κοιτάζει μακριά σας.
4. Αφού αρχίσει η κοπή και έχει επιτευχθεί μια εντομή στο τεμάχιο εργασίας, μην αλλάξετε τη γωνία της κοπής. Η αλλαγή της γωνίας θα προκαλέσει κάμψη του τροχού και μπορεί να προκαλέσει θραύση του. Οι τροχοί τροχίσματος ακμής δεν είναι σχεδιασμένοι για να αντέχουν τις πλευρικές πιέσεις που προκαλούνται από την κάμψη.
5. Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος ακμής/τροχούς κοπής για εφαρμογές τροχίσματος επιφανειών, επειδή οι τροχοί αυτοί δεν είναι σχεδιασμένοι για τις πλευρικές πιέσεις που δημιουργούνται κατά το επιφανειακό τρόχισμα. Μπορεί να προκληθεί θραύση του τροχού και σοβαρός τραυματισμός.

## Τοποθέτηση και χρήση συρματοβουρτσών και τροχών σύρματος

Οι τροχοί σύρματος και οι συρματοβουρτσες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αφαίρεση σκουριάς, επικαθίσεων και χρωμάτων και για τη λείανση ανώμαλων επιφανειών.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανατρέξτε στην ενότητα **Προφυλάξεις κατά τη χρήση συρματόβουρτσας σε χρωματισμένες επιφάνειες.**

1. Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
2. Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα. Η ταχύτητα αφαίρεσης υλικού είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
3. Διατηρήστε μια γωνία 5° έως 10° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας όταν χρησιμοποιείτε συρματόβουρτσες σχήματος κυπέλλου.
4. Διατηρείτε επαφή ανάμεσα στο άκρο του τροχού και την επιφάνεια εργασίας όταν χρησιμοποιείτε τροχούς σύρματος.
5. Μετακινείτε συνεχώς το εργαλείο με κίνηση εμπρός-πίσω ώστε να αποφεύγετε την τοπική αφαίρεση υλικού σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια εργασίας. Αν αφήσετε το εργαλείο να παραμείνει στην επιφάνεια εργασίας χωρίς να το μετακινείτε ή αν το μετακινείτε κυκλικά, προκαλείται κάψιμο και δημιουργία βαθιών κυκλικών χαραγών στην επιφάνεια εργασίας.
6. Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Χρησιμοποιείτε πρόσθετη προσοχή όταν εργάζεστε πάνω από μια ακμή, γιατί μπορείτε να αντιμετωπίσετε ξαφνική και απότομη κίνηση του εργαλείου τροχού.

## Χρήση τροχών κοπής



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος ακμής/τροχούς κοπής για εφαρμογές τροχίσματος επιφανειών, επειδή οι τροχοί αυτοί δεν είναι σχεδιασμένοι για τις πλευρικές πιέσεις που δημιουργούνται κατά το επιφανειακό τρόχισμα. Μπορεί να προκληθεί θραύση και τραυματισμός.

1. Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν το φέρετε σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
2. Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να

λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα. Η ταχύτητα κοπής είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.

3. Αφού αρχίσει η κοπή και έχει επιτευχθεί μια εντομή στο τεμάχιο εργασίας, μην αλλάξετε τη γωνία της κοπής. Η αλλαγή της γωνίας θα προκαλέσει κάμψη του τροχού και μπορεί να προκαλέσει θραύση του.
4. Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.

## Προφυλάξεις κατά τη χρήση συρματόβουρτσας σε χρωματισμένες επιφάνειες

1. Η χρήση συρματόβουρτσας σε επιφάνειες με χρώματα βάσης μολύβδου ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ λόγω της δυσκολίας ελέγχου της ρυπογόνου σκόνης. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος δηλητηρίασης από μόλυβδο είναι για παιδιά και εγκύους.
2. Επειδή είναι δύσκολο να αναγνωριστεί χωρίς χημική ανάλυση αν ένα χρώμα περιέχει μόλυβδο ή όχι, συνιστούμε τις εξής προφυλάξεις όταν χρησιμοποιείτε συρματόβουρτσα σε οποιαδήποτε χρωματισμένη επιφάνεια:

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1. Δεν θα πρέπει στην περιοχή εργασίας όπου γίνονται εργασίες αφαίρεσης του χρώματος να εισέρχονται παιδιά ή εγκυες έως ότου ολοκληρωθεί όλη η διαδικασία καθαρισμού.
2. Όλα τα άτομα που εισέρχονται στην περιοχή εργασίας θα πρέπει να φορούν μάσκα ή αναπνευστική συσκευή. Το φίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται καθημερινά ή όταν αυτός που το φορά έχει δυσκολία στην αναπνοή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο αυτές οι μάσκες κατά της σκόνης που είναι κατάλληλες για εργασία με χρώματα μολύβδου. Οι κανονικές μάσκες βαφής δεν προσφέρουν αυτή την προστασία. Απευθυνθείτε στο τοπικό σας κατάστημα υλικών για την κατάλληλη αναπνευστική προστασία.

3. ΜΗΝ ΤΡΩΤΕ, ΠΙΝΕΤΕ ή ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ στο χώρο εργασίας, για να αποφύγετε την πρόσληψη μολυσμένων σωματιδίων χρώματος. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να

πλένονται και να καθαρίζονται ΠΡΙΝ από κατανάλωση φαγητού ή ποτού ή πριν το κάπνισμα. Δεν θα πρέπει να αφήνονται στην περιοχή εργασίας είδη φαγητού, ποτού ή καπνίσματος, γιατί θα μπορούσαν να μολυνθούν με σκόνη.

### ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. Το χρώμα θα πρέπει να αφαιρείται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η ποσότητα της παραγόμενης σκόνης.
2. Οι περιοχές όπου αφαιρείται χρώμα πρέπει να απομονώνονται με πλαστικά φύλλα πάχους 4 mils.
3. Η χρήση συρματόβουρτσας θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να μειώνεται η μεταφορά σκόνης χρώματος έξω από την περιοχή εργασίας.

### ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΑΝΤΩΝ

1. Όλες οι επιφάνειες στην περιοχή εργασίας θα πρέπει να σκουπίζονται με ηλεκτρική σκούπα και να καθαρίζονται καθημερινά σχολαστικά για τη διάρκεια των εργασιών χρήσης συρματόβουρτσας. Οι σακούλες ηλεκτρικής σκούπας θα πρέπει να αλλάζονται συχνά.
2. Τα πλαστικά πετάσματα θα πρέπει να συγκεντρώνονται και να απορρίπτονται μαζί με όλη τη σκόνη, ροκανίδια ή άλλα υπολείμματα από τη διαδικασία αφαίρεσης. Θα πρέπει να τοποθετούνται σε σφραγισμένα δοχεία απορριμμάτων και να απορρίπτονται μέσω των κανονικών διαδικασιών συλλογής απορριμμάτων.

Κατά τον καθαρισμό, τα παιδιά και οι έγκυες θα πρέπει να παραμένουν μακριά από την άμεση περιοχή εργασίας.

3. Όλα τα παιχνίδια, τα πλενόμενα έπιπλα και τα σκεύη που χρησιμοποιούνται από παιδιά θα πρέπει να πλένονται σχολαστικά πριν χρησιμοποιηθούν πάλι.

## Εφαρμογές με μέταλλα

Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εφαρμογές με μέταλλα, να βεβαιώνετε ότι έχει τοποθετηθεί διάταξη προστασίας από ρεύματα διαρροής (RCD), για την αποφυγή τυχόν κινδύνων που προκαλούνται από τα γρέζια των μετάλλων.

Εάν η τροφοδοσία αποκοπεί από τη διάταξη RCD, μεταφέρετε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της DEWALT.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Σε ακραίες συνθήκες εργασίας, όταν εργάζεστε με μέταλλα, μπορεί να συσσωρευτεί

αγώνιμη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος του εργαλείου. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στη βαθμιαία υποβάθμιση της προστατευτικής μόνωσης του εργαλείου και ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Για να αποφύγετε τη συσσώρευση γρεζιών μετάλλων στο εσωτερικό του εργαλείου, συνιστούμε να καθαρίζετε καθημερινώς τις υποδοχές αερισμού. Ανατρέξτε στην ενότητα **Συντήρηση**.

## Κοπή μετάλλου

Όταν κόβετε, να εργάζεστε με μέτρια ταχύτητα προώθησης, ανάλογα με το υλικό που κόβετε. Μην ασκείτε πίεση στο δίσκο κοπής και μην δίνετε κλίση ή παλμική κίνηση στο μηχάνημα.

Μην ασκείτε πλευρική πίεση στους δίσκους κοπής για να μειώσετε πιο γρήγορα την ταχύτητά τους μετά την απενεργοποίηση του εργαλείου.

Το μηχάνημα πρέπει να λειτουργεί πάντα με κίνηση ώστε να τροχίζει προς τα πάνω. Διαφορετικά, υπάρχει ο κίνδυνος να πεταχτεί ανεξέλεγκτα έξω από την κοπή.

Όταν κόβετε προφίλ και ορθογώνιες μπάρες, είναι καλύτερο να ξεκινάτε στη μικρότερη διατομή.

## Προλείανση

**Ποτέ μη χρησιμοποιείτε δίσκο κοπής για προλείανση.**

**Πάντα να χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα τύπου 27.**

Τα καλύτερα αποτελέσματα προλείανσης επιτυγχάνονται με τοποθέτηση του μηχανήματος σε γωνία 30° έως 40°. Μετακινείτε το μηχάνημα εμπρός-πίσω με μέτρια πίεση. Με αυτό τον τρόπο, το τεμάχιο εργασίας δεν θα θερμανθεί υπερβολικά, δεν θα αλλοιωθεί το χρώμα του και δεν θα δημιουργηθούν αυλακώσεις.

## Κοπή πέτρας

**Το μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή κοπή.** Για κοπή πέτρας, είναι

καλύτερο να χρησιμοποιείτε διαμαντοδίσκο κοπής. Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο με πρόσθετη μάζα προστασίας από σκόνη.

## Συμβουλή για την εργασία

**Να είστε προσεκτικοί όταν κόβετε εντομές σε φέροντες τοίχους.** Οι εντομές σε φέροντες τοίχους υπόκεινται σε κανονισμούς ειδικούς για κάθε



χώρα. Οι κανονισμοί αυτοί πρέπει να τηρούνται σε κάθε περίπτωση. Πριν αρχίσετε την εργασία, συμβουλευτείτε τον υπεύθυνο μηχανικό δομικών έργων, τον αρχιτέκτονα ή τον επιβλέποντα του δομικού έργου.

## Χρήση δίσκων με πτερύγια



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** *Συσσώρευση σκόνης μετάλλων. Η εκτεταμένη χρήση δίσκων με πτερύγια σε εφαρμογές με μέταλλα μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες πιθανότητες ηλεκτροπληξίας. Για να ελαττωθεί αυτός ο κίνδυνος, τοποθετήστε μια διάταξη RCD πριν από τη χρήση και καθαρίζετε καθημερινώς τις υποδοχές αερισμού χρησιμοποιώντας ξηρό πεπιεσμένο αέρα στις υποδοχές αερισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης που αναφέρονται παρακάτω.*

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό εργαλείο της DEWALT σχεδιάστηκε για να λειτουργεί επί μεγάλο χρονικό διάστημα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα του εργαλείου και τον τακτικό καθαρισμό.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και αποσυνδέτε το από την τροφοδοσία, πριν από την πραγματοποίηση τυχόν ρυθμίσεων ή την τοποθέτηση/αφαίρεση προσαρτημάτων ή παρελκόμενων. Προτού επανασυνδέσετε το εργαλείο, πιάστε και απελευθερώστε το διακόπτη ενεργοποίησης για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας.*

## Φθορά ψηκτρών

Όταν ο κινητήρας θεθεί αυτόματα εκτός λειτουργίας, υποδεικνύει ότι οι ψήκτρες άνθρακα έχουν σχεδόν φθαρεί εντελώς και ότι το εργαλείο χρειάζεται σέρβις. Οι ψήκτρες άνθρακα δεν μπορούν να επιδιορθωθούν από τον χρήστη. Μεταφέρετε το εργαλείο σε έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της DEWALT.



## Λίπανση

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν απαιτεί επιπλέον λίπανση.



## Καθαρισμός



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** *Για την αφαίρεση ρύπων και σκόνης, χρησιμοποιήστε ξηρό αέρα κάθε φορά που διαπιστώνετε συγκέντρωση σκόνης εντός και γύρω από τις θυρίδες αερισμού. Όταν εκτελείτε αυτή τη διαδικασία, να φοράτε εγκεκριμένο προστατευτικό για τα μάτια και εγκεκριμένη μάσκα για τη σκόνη.*



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** *Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες ή άλλες ισχυρές χημικές ουσίες για τον καθαρισμό των μη μεταλλικών τμημάτων του εργαλείου. Αυτές οι χημικές ουσίες μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται σε αυτά τα τμήματα. Χρησιμοποιείτε ένα πανί που έχει εμποτιστεί μόνο σε νερό και ήπιο σαπούνι. Μην επιτρέψετε ποτέ την εισροή τυχόν υγρών στο εσωτερικό του εργαλείου. Μη βυθίσετε ποτέ οποιοδήποτε τμήμα του εργαλείου σε υγρό.*

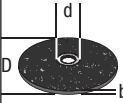
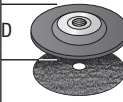
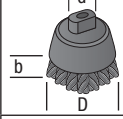
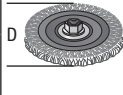
## Προαιρετικά παρελκόμενα



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** *Επειδή με το προϊόν αυτό δεν έχουν δοκιμαστεί άλλα παρελκόμενα εκτός από αυτά που διατίθενται από την DEWALT, η χρήση τυχόν τέτοιων παρελκόμενων με το εργαλείο αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνη. Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που συνιστώνται από την DEWALT.*

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα παρελκόμενα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.



	Μέγ. [mm]			Ελάχ. στροφές [min. <sup>-1</sup> ]	Περιφερειακή ταχύτητα [m/s]	Μήκος οπής με σπείρωμα [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20.0
	115	12	M14	11 500	80	20.0
	125	12	M14	11 500	80	20.0

περιβάλλοντος και ελαττώνει τη ζήτηση πρώτων υλών.

Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν την ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών προϊόντων από τα νοικοκυριά σε δημοτικά κέντρα συλλογής απορριμμάτων ή από τον αντιπρόσωπο όταν αγοράζετε ένα νέο προϊόν.

Η DEWALT διαθέτει εγκατάσταση για τη συλλογή και ανακύκλωση των προϊόντων DEWALT όταν φτάσουν στο τέλος του ωφέλιμου χρόνου ζωής τους. Για να εκμεταλλευτείτε αυτή την υπηρεσία, παρακαλούμε επιστρέψτε το προϊόν σας σε οποιοδήποτε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις, ο οποίος θα το συλλέξει εκ μέρους μας.

Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου σέρβις μέσω επικοινωνίας με το τοπικό γραφείο της DEWALT, στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο. Εναλλακτικά, μια λίστα με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους σέρβις της DEWALT καθώς και πλήρη στοιχεία και πρόσωπα επικοινωνίας με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση που διαθέτουμε, υπάρχουν στο διαδικτυο στη διεύθυνση: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Για την προστασία του περιβάλλοντος



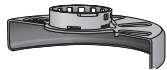

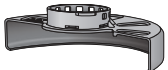


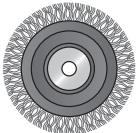

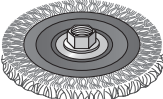
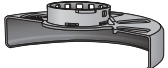

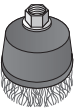
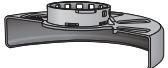


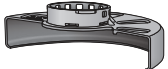



Ξεχωριστή συλλογή. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.



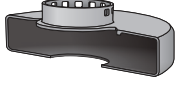

Εάν διαπιστώσετε κάποια μέρα ότι το προϊόν σας της DEWALT χρειάζεται αντικατάσταση, ή εάν δεν το χρειάζεστε πια, μην το απορρίψετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Τοποθετήστε αυτό το προϊόν σε ειδικό κάδο για ξεχωριστή συλλογή.



Η ξεχωριστή συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών επιτρέπει την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η επαναχρησιμοποίηση των ανακυκλωμένων υλικών βοηθά στην αποφυγή της μόλυνσης του

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

Τύπος προστατευτικού	Παρελκόμενο	Περιγραφή	Τρόπος τοποθέτησης στον τροχιστή
 <b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ 27</b>		Δίσκος τροχίσματος με βυθισμένο κέντρο	 Προστατευτικό τύπου 27
		Τροχός με ππερύγια	 Φλάντζα υποστήριξης
		Συρμάτινοι ακτινωτοί τροχοί	Τροχός τύπου 27 με βυθισμένο κέντρο  Περικόχλιο σύσφιξης με σπείρωμα
		Συρμάτινοι ακτινωτοί τροχοί με περικόχλιο με σπείρωμα	 Προστατευτικό τύπου 27  Συρμάτινος ακτινωτός τροχός
		Συρματόβουρτσα καμπάνα με περικόχλιο με σπείρωμα	 Προστατευτικό τύπου 27  Συρματόβουρτσα
		Προστατευτικά υποστήριξης/ φύλλο γυαλοχαρτίσματος	 Προστατευτικό τύπου 27  Λασιχένιο προστατευτικό υποστήριξης  Δίσκος γυαλοχαρτίσματος  Περικόχλιο σύσφιξης με σπείρωμα

<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ (Συνέχεια)</b>			
<b>Τύπος προστατευτικού</b>	<b>Παρελκόμενο</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Τρόπος τοποθέτησης στον τροχιστή</b>
 <b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ 1</b>	 Δίσκος κοπής τοιχοποιίας, συγκολλητός	Δίσκος κοπής μετάλλου, συγκολλητός	 Προστατευτικό τύπου 1
	 Φλάντζα υποστήριξης		 Φλάντζα υποστήριξης
 <b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ 1</b>  <b>H</b>  <b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ 27</b>	 Αδαμαντοφόροι τροχοί κοπής	 Τροχός κοπής   Περικόχλιο σύσφιξης με σπείρωμα	

<b>Belgique et Luxembourg België en Luxemburg</b>	DEWALT - Belgium BVBA Egide Walschaertsstraat 16 2800 Mechelen	Tel: NL 32 15 47 37 63 Tel: FR 32 15 47 37 64 Fax: 32 15 47 37 99	www.dewalt.be enduser.BE@SBDinc.com
<b>Danmark</b>	DEWALT Roskildevej 22 2620 Albertslund	Tel: 70 20 15 10 Fax: 70 22 49 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
<b>Deutschland</b>	DEWALT Richard Klinger Str. 11 65510 Idstein	Tel: 06126-21-1 Fax: 06126-21-2770	www.dewalt.de infodwge@sbdinc.com
<b>Ελλάς</b>	DEWALT (Ελλάς) A.E. ΕΔΡΑ-ΓΡΑΦΕΙΑ : Σπράβωνος 7 & Λ. Βουλιαγμένης, Γλυφάδα 166 74, Αθήνα SERVICE: Ημερος Τόπος 2(Χάνι Αδάμ)-19300 Ασπρόπυργος	Τηλ: 00302108981616 Φαξ: 00302108983570	www.dewalt.gr Greece.Service@sbdinc.com
<b>España</b>	DEWALT Ibérica, S.C.A. Parc de Negocios "Mas Blau" Edificio Muntadas, c/Bergadà, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 419	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbdinc.com
<b>France</b>	DEWALT 5, allée des Hêtres BP 30084, 69579 Limonest Cedex	Tel: 04 72 20 39 20 Fax: 04 72 20 39 00	www.dewalt.fr scufr@sbdinc.com
<b>Schweiz Suisse Svizzera</b>	DEWALT In der Luberzen 42 8902 Urdorf	Tel: 044 - 755 60 70 Fax: 044 - 730 70 67	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
<b>Ireland</b>	DEWALT Calpe House Rock Hill Black Rock, Co. Dublin	Tel: 00353-2781800 Fax: 00353-2781811	www.dewalt.ie
<b>Italia</b>	DEWALT via Energypark 20871 Vimercate (MB), IT	Tel: 800-014353 39 039 9590200 Fax: 39 039 9590313	www.dewalt.it
<b>Nederlands</b>	DEWALT Netherlands BV Holtum Noordweg 35 6121 RE BORN, Postbus 83, 6120 AB BORN	Tel: 31 164 283 063 Fax: 31 164 283 200	www.dewalt.nl
<b>Norge</b>	DEWALT Postboks 4613, Nydalen 0405 Oslo	Tel: 45 25 13 00 Fax: 45 25 08 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
<b>Österreich</b>	DEWALT Werkzeug Vertriebsges m.b.H Oberlaaerstrasse 248, A-1230 Wien	Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 614	www.dewalt.at service.austria@sbdinc.com
<b>Portugal</b>	DEWALT Limited, SARL Centro de Escritórios de Sintra Avenida Almirante Gago Coutinho, 132/134, Edifício 14 2710-418 Sintra	Tel: 214 66 75 00 Fax: 214 66 75 80	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbdinc.com
<b>Suomi</b>	DEWALT PL 47 00521 Helsinki	Puh: 010 400 4333 Faksi: 0800 411 340	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
<b>Sverige</b>	DEWALT Box 94 431 22 Mölndal	Tel: 031 68 61 60 Fax: 031 68 60 08	www.dewalt.se kundservice.se@sbdinc.com
<b>Türkiye</b>	KALE Hırdavat ve Makina A.Ş. Defterdar Mah. Savaklar Cad. No:15 Edimekapı/Eyüp/İSTANBUL34050TÜRKİYE	Tel: 0212 533 52 55 Faks: 0212 533 10 05	www.dewalt.com.tr
<b>United Kingdom</b>	DEWALT, 210 Bath Road; Slough, Berks SL1 3YD	Tel: 01753-567055 Fax: 01753-572112	www.dewalt.co.uk emeaservice@sbdinc.com
<b>Australia</b>	DEWALT 82 Taryn Drive, Epping VIC 3076 Australia	Tel: Aust 1800 338 002 Tel: NZ 0800 339 258	www.dewalt.com.au www.dewalt.co.nz
<b>Middle East Africa</b>	DEWALT P.O. Box - 17164, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, UAE	Tel: 971 4 812 7400 Fax: 971 4 2822765	www.dewalt.ae Service.MEA@sbdinc.com