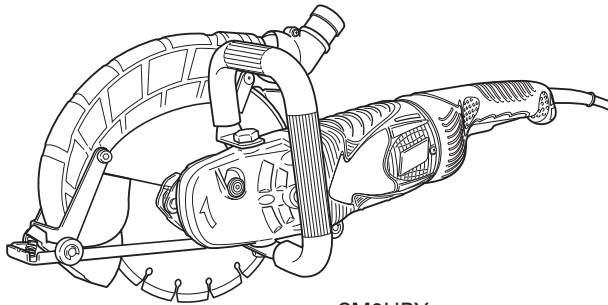


# **HIKOKI**

**Diamantsåg  
Skæremaskine  
Kuttemaskin  
Leikkuri  
Cutter**

**CM 9SR • CM 9UBY**

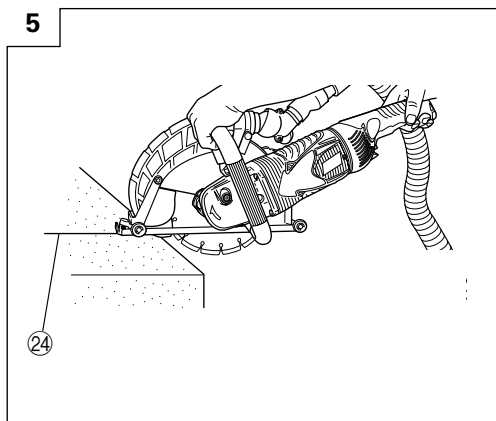
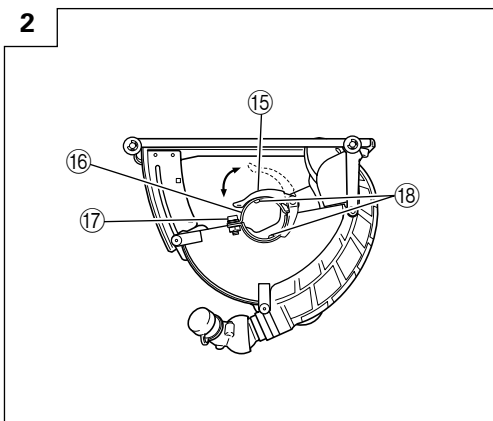
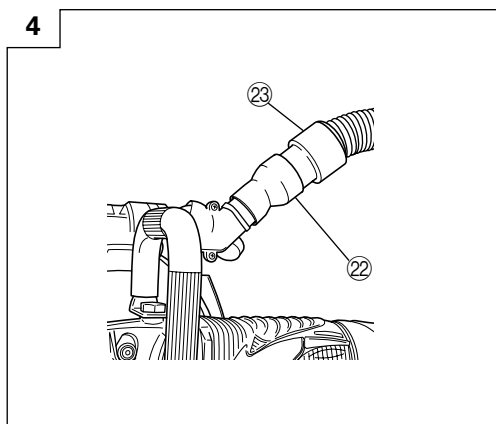
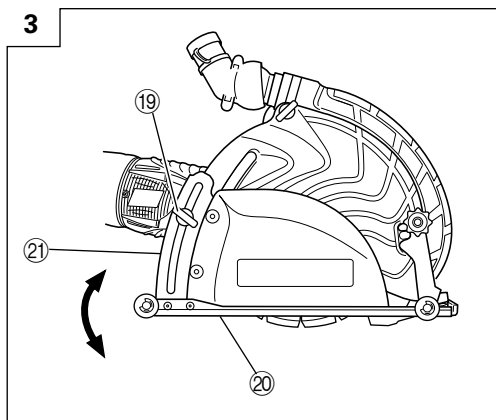
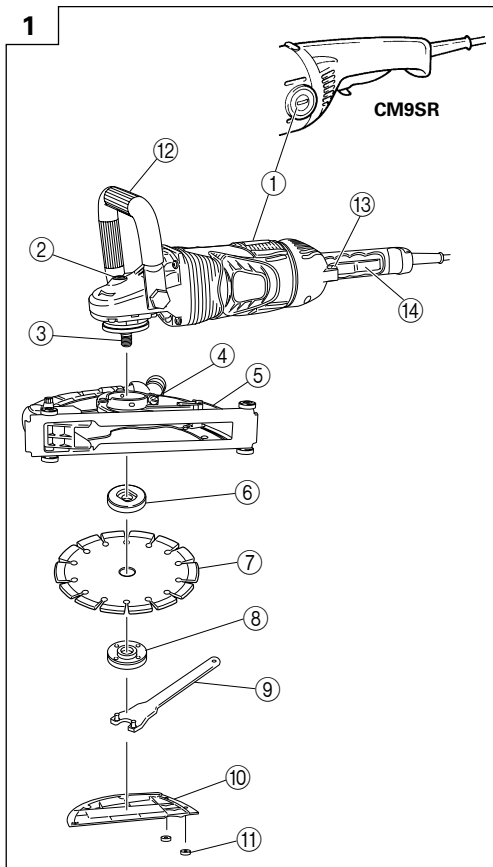


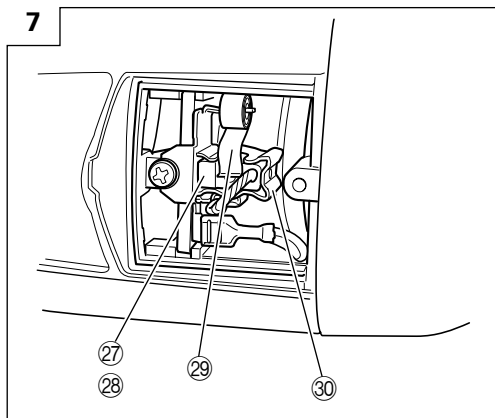
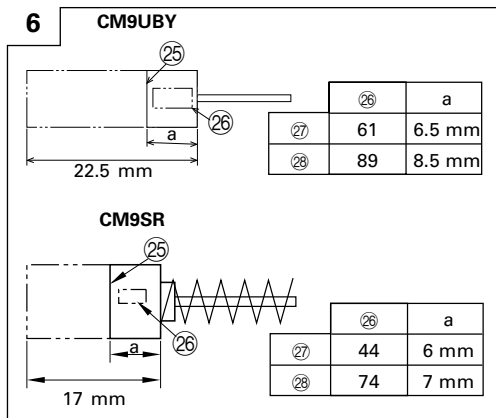
CM9UBY

Läs bruksanvisningen noga igenom före verktygets användning.  
Læs instruktionerne nøje igennem, før maskinen tages i brug.  
Les grundig og forstå anvisningene før bruk.  
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä.  
Read through carefully and understand these instructions before use.











Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Handling Instructions





	Svenska	Dansk	Norsk
①	Borstskydd	Børstedæksel	Børstedeksel
②	Trykknapp (Spindellås)	Tryknap (Spindellås)	Trykknapp (Spindellås)
③	Spindel	Slibespindel	Spindel
④	Skruv	Skrue	Skrue
⑤	Dammoppsamlingsskydd	Støvopsamlingsdæksel	Støv oppsamler deksel
⑥	Mellanlägg	Spændeskive	Underlagskive til slipeskive
⑦	Diamanthjul	Diamantskive	Diamanthjul
⑧	Skivmutter	Møtrik il slibeskive	Mutter til slipeskiven
⑨	Nyckel	Nøgle	Nøkkel
⑩	Skydd (B)	Dæksel (B)	Deksel (B)
⑪	Mutter till vred	Møtrik til håndtag	Mutter
⑫	Rörhandtag	Rørhåndtag	Rørhåndtak
⑬	Låsknapp	Låseknep	Låsknappe
⑭	Strömbrytare	Afbryder	Bryter
⑮	Spak	Arm	Hendel
⑯	Inställningsdel	Indstillingsstykke	Justeringsstykke
⑰	Skruv	Skrue	Skrue
⑱	Styrpinne	Lokaliseringsstift	Posisjonsstift
⑲	Vingmutter	Vingemøtrik	Vingemutter
⑳	Bottenplatta	Base	Grunnflate
㉑	Sågdjup justeringslänk	Justeringsled for skjæredybde	Skjære dybde justeringsledd
㉒	Adapter	Adapter	Adapter
㉓	Dammoppsamlingsslang	Støvopsamlingssslange	Støv oppsamlingsrør
㉔	Såglinje	Skærelinie	Skjærelinje
㉕	Avnötningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrense
㉖	Nr. av kolsborste	Kulnummer	Kullbørstens Nr.
㉗	Vanlig kolborste	Almindelig kulbørste	Vanlig kullbørste
㉘	Automatisk, motoravstängande kolborste	Auto-stop kulbørste	Kullbørste som stopper motoren automatisk
㉙	Fjäder	Fjeder	Fjær
㉚	Borsthållare	Børsteholder	Børsteholder
<b>CM9SR</b>			
①	Kolhatt	Kuldæksel	Børstedeksel

	Suomi	English
①	Harjan suojus	Brush cover
②	Painike (Kiertimen lukko)	Push button (Spindle lock)
③	Akseli	Spindle
④	Ruuvi	Screw
⑤	Pölynkeräyskansi	Dust collection cover
⑥	Välilevy	Wheel washer
⑦	Timanttihiomalalaikka	Diamond wheel
⑧	Kiristysmutteri	Wheel nut
⑨	Kiintoavain	Wrench
⑩	Kansi (B)	Cover (B)
⑪	Nupin mutteri	Knob nut
⑫	Putkikädensija	Pipe handle
⑬	Lukkopainike	Lock button
⑭	Kytkin	Switch
⑮	Vipu	Lever
⑯	Säätökappale	Set piece
⑰	Ruuvi	Screw
⑱	Asetustappi	Locating pin
⑲	Siipimutteri	Wing nut
⑳	Jalusta	Base
㉑	Leikkaussyvyyttä säätävä osa	Cutting depth adjusting link
㉒	Sovitin	Adaptor
㉓	Pölynkeräysletku	Dust collection hose
㉔	Leikkausviiva	Cutting line
㉕	Käyttöraja	Wear limit
㉖	Hiiliharjan no.	No. of carbon brush
㉗	Tavallinen hiiliharja	Usual carbon brush
㉘	Autom, pysähtyvä hiiliharja	Auto-stop carbon brush
㉙	Jousi	Spring
㉚	Harjan pidin	Brush holder
<b>CM9SR</b>		
①	Harjan pää	Brush cap

	<p><b>Symboler</b>  <b>⚠ VARNING</b>  Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>	<p><b>Symboler</b>  <b>⚠ ADVARSEL</b>  Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.</p>	<p><b>Symboler</b>  <b>⚠ ADVARSEL</b>  Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.</p>
	<p><b>Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.</b>  Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.</p>	<p><b>Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.</b>  Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.</p>	<p><b>Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.</b>  Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskaade.</p>
	<p>Ha alltid ögonskydd.</p>	<p>Brug altid beskyttelsesbriller.</p>	<p>Ha alltid på deg vernebriller.</p>
	<p>Bär alltid hörselskydd.</p>	<p>Brug altid høreværn.</p>	<p>Bruk alltid hørselsvern.</p>
	<p>Gäller endast EU-länder  Elektriska verktyg får inte kastas i hushållsoporna!  Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.</p>	<p>Kun for EU-lande  Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!  I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.</p>	<p>Kun for EU-land  Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!  I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.</p>
	<p><b>Symbolit</b>  <b>⚠ VAROITUS</b>  Seuraavassa on näytetty koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.</p>	<p><b>Symbols</b>  <b>⚠ WARNING</b>  The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	
	<p><b>Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.</b>  Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.</p>	<p><b>Read all safety warnings and all instructions.</b>  Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	
	<p>Käytä aina suojalaseja.</p>	<p>Always wear eye protection.</p>	
	<p>Käytä aina kuulosuojainta.</p>	<p>Always wear hearing protection.</p>	
	<p>Koskee vain EU-maita  Älä hävität sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!  Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.</p>	<p>Only for EU countries  Do not dispose of electric tools together with household waste material!  In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.</p>	

## ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens. Uttrycket "elektriskt verktyg" i varningar hänvisar till ditt eldrivna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

#### 1) Säkerhet på arbetsplats

##### a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.

##### b) Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.

Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.

##### c) Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

#### 2) Elektrisk säkerhet

##### a) Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.

Modifiera aldrig stickproppen.

Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.

Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstötar.

##### b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmelement, spisar och kylskåp.

Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.

##### c) Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.

Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.

##### d) Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.

Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.

Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.

##### e) Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.

Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstötar.

##### f) Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.

Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

#### 3) Personlig säkerhet

##### a) Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholphöverkad eller har tagit mediciner. Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.

##### b) Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.

Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

##### c) Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i frånläge innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.

Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.

##### d) Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.

En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.

##### e) Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.

På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

##### f) Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.

Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

##### g) Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.

Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.

#### 4) Användning och skötsel av elektriska verktyg

##### a) Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.

Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.

##### b) Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.

Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.

##### c) Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.

Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

##### d) Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.

Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.

##### e) Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift.

Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.

Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

##### f) Håll skärverktygen skarpa och rena.

Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skäreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.

- g) Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.

*Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.*

#### 5) Service

- a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.

*Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.*

#### FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

När verktygen inte används ska de förvaras utom räckhåll för barn och bräckliga personer.

#### SÄKERHETSVARNINGAR FÖR DIAMANTSÅG

- a) Skyddet som medföljer verktyget måste vara ordentligt fastsatt vid det elektriska verktyget och placerat för maximal säkerhet så att så liten del som möjligt av hjulet är riktat mot användaren. Placera dig själv och kringstående så att de inte befinner sig i samma plan som det roterande hjulet.

*Skyddet hjälper till att skydda operatören från träsiga hjulfragment och oavsiktlig kontakt med hjulet.*

- b) Använd endast diamantkap hjul för ditt elektriska verktyg.

*Bara för att ett tillbehör kan fästas på ditt elektriska verktyg innebär inte att det är säkert att användas.*

- c) Angivet värde för hastighet för tillbehöret måste vara minst samma som maximal hastighet markerad på det elektriska verktyget.

*Tillbehör som körs fortare än den hastighet de är avsedda för kan gå sönder och flyga isär.*

- d) Hjul måste endast användas för rekommenderade tillbehör. Till exempel: slipa inte med sedan på kaptrissan.

*Slipande kaptrissor är avsedda för yttre slipning, sidokrafter på dessa hjul kan göra så att de bryts sönder.*

- e) Använd alltid oskadade hjulfänsar av rätt diameter för ditt valda hjul.

*Lämpliga hjulfänsar stöder hjulet och minskar risken för att hjulet ska gå sönder.*

- f) Ytterdiametern och tjockleken på ditt tillbehör måste vara inom angivet värde för vad ditt elektriska verktyg klarar av.

*Tillbehör av fel storlek kan inte skyddas och kontrolleras ordentligt.*

- g) Storleken axelhålet på hjul och fänsar måste passa ordentligt på det elektriska verktygets spindel.

*Hjul och fänsar med hål för hjulaxel som inte passar delen för montering på det elektriska verktyget kommer köras obalanserat, vibrera mycket och kan orsaka att man tappar kontrollen.*

- h) Använd inte skadade hjul. Före varje användning inspektera hjulen för hack eller sprickor. Om elektriska verktyg eller hjul tappas, kontrollera eventuell skada eller installera ett oskadat hjul. Efter inspektion och installation av hjul, placera dig själv och åskådare

bort från planet på det roterande hjulet och kör det elektriska verktyget på maximal hastighet utan belastning i en minut.

*Skadade hjul kommer normalt att gå sönder under denna testtid.*

- i) Använd skyddsutrustning. Beroende på användning, använd ansiktsskydd eller skyddsglasögon. Då så anses lämpligt bär mask, hörselskydd, handskar och verkstadsförklåde som stoppar för små slipkorn eller fragment av arbetsmaterial.

*Ögonskyddet måste klara av att stå emot flygande bitar som skapas vid olika användningar. Masken eller respiratorn måste klara av att filtrera partiklar som skapas vid ditt användande. Lång tids utsättning för ljud av hög intensitet kan orsaka skada på hörseln.*

- j) Håll åskådare på behörigt avstånd från arbetsområdet. Alla personer som träder innanför arbetsområdets gränser måste ha skyddsutrustning på sig.

*Fragment av arbetsstycke eller av ett skadat hjul kan flyga iväg och orsaka skada utanför området i omedelbar närhet till arbetet.*

- k) Håll det elektriska verktyget endast vid isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningstillbehören kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen sladd.

*Kaptilbehör som kommer i kontakt med en "ledande" ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget "ledande" och ge operatören en stöt.*

- l) Placera kablarna bort från roterande tillbehör.

*Om du tappar kontrollen kan kablarna kapas eller rivas upp och din hand eller arm kan komma att dras in i det roterande hjulet.*

- m) Lägg aldrig ner det elektriska verktyget förrän tillbehöret har stannat helt.

*Det roterande hjulet kan komma att fästa i ytan och dra det elektriska verktyget så att du tappar kontrollen.*

- n) Kör inte det elektriska verktyget medan du bär det vid din sida.

*Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan riva upp dina kläder, dra tillbehöret till din kropp.*

- o) Rengör det elektriska verktygets lufthål regelbundet. Motorns fläkt kommer att suga in smuts i verktygets hus och en stor mängd uppsamlat metallpulver kan orsaka elektrisk fara.

- p) Använd inte det elektriska verktyget nära lättantändliga material.

*Gnistor kan tända dessa material.*

- q) Använd inte tillbehör som kräver vätskeyllning.

*Användning av vatten eller annan kylvätska kan resultera i elektrifiering eller chock.*

#### Kast och tillhörande varningar

Kast är en plötslig reaktion på ett fastklämt eller stött roterande hjul Klämning eller rivning orsakar snabb stegring av det roterande hjulet som i sin tur kan orsaka att det okontrollerade elektriska verktyget tvingas i en riktning motsatt rotationen för hjulet vid punkten för klämning.

Till exempel, om ett sliphjul rivs eller kläms i arbetsstycket kan det hända att kanten på hjulet kommer att gå in i klämpunkten och gräva sig in i ytan på materialet och orsaka att hjulet klättrar ut eller hoppar ut. Hjulet kan antingen hoppa mot eller ifrån operatören beroende på riktningen av hjulets rörelse vid tillfället för klämning. Sliphjul kan också gå sönder under dessa omständigheter.

Rekyl är resultatet när det elektriska verktyget används felaktigt och/eller felaktiga användningssätt eller villkor och kan undvikas genom att vidta vederbörliga försiktighetsåtgärder som visas nedan.

- a) **Vidmakthåll ett fast grepp om det elektriska verktyget och placera din kropp och arm så att du kan motstå rekylkrakter.** Använd alltid hjälphandtag, när det finns, för maximal kontroll över rekyl och vridningsreaktioner vid uppstart.  
*Operatören kan kontrollera momentreaktioner eller rekylkrakter om lämpliga åtgärder vidtagits.*
- b) **Placera inte din hand nära roterande tillbehör.**  
*Tillbehör kan komma att rekylas över din hand.*
- c) **Placera inte din kropp i linje med den roterande trissan.**  
*Rekylring kommer att rotera verktyget i riktning motsatt hjulets rörelse då det stöter fast.*
- d) **Vår speciellt försiktig vid arbete av hörn, skarpa kanter etc. Undvik studs och stöt av tillbehöret.**  
*Hörn, skarpa kanter eller studs har en tendens att få det roterande tillbehöret att studsa och orsaka förlust av kontroll eller rekylring.*
- e) **Fäst inte ett sågkedja, blad för träsnideri, segmenterat diamanthjul med ett omgivande mellanrum på mer än 10 mm eller tandat sågblad.**  
*Ett sådant blad orsakar frekventa rekylring av förlust av kontrollen.*
- f) **"Knip" inte hjulet eller applicera stort tryck på det. Försök inte att göra ett väldigt djupt kap.**  
*Stor stress på trissan ökar belastningen känsligheten för vickning eller bändning av trissan i kapen och risken för rekyl eller brott av trissan.*
- g) **När hjulet bänds eller vid avbrott av kapning av någon anledning, stäng av det elektriska verktyget och håll det elektriska verktyget helt stilla till dess att trissan stannar helt. Försök aldrig att ta bort hjulet från kapet när hjulet roterar då detta kan orsaka kast.**  
*Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att minska risken för bändning av hjulet.*
- h) **Återstarta inte kapning i arbetsstycket. Låt hjulet uppnå full hastighet och för sedan försiktigt in den i kapet igen.**  
*Hjulet kan bändas, klättra upp eller kasta om det elektriska verktyget återstartas i arbetsstycket.*

- i) **Stöd paneler eller överdimensionerade arbetsstycken för att minimera risken för hjulkänning och kast.**  
*Stora arbetsstycken tenderar att bägna under sin egen tyngd. Stöd måste placeras under arbetsstycken nära kaplinjen och nära kanten på arbetsstycket på båda sidor om hjulet.*
- j) **Var extra försiktig när du gör ett "fick kap" i existerande väggar eller andra blinda utrymmen.**  
*Det utskjutande hjulet kan kapa gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller objekt som kan orsaka kast.*

## SPECIELLA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DIAMANTSÅGENS ANVÄNDNING

- Anslut inget annat verktyg än ett diamanthjul som rekommenderas av tillverkaren.  
Håll inte vatten på kapmaskinen medan den används.
- Kontrollera alltid diamanthjulet innan maskinen startas. Använd det inte om det är spräckt, brutet eller böjt. Starta maskinen försiktigt och leta efter andra felaktigheter.
- Om diamanthjulet används till att skära metall kommer det att gå sönder eller dess livstid att förkortas. Använd aldrig diamanthjulet till att skära metall.
- Börja arbeta först när maximal rotationshastighet uppnåtts.
- Om maskinen pressas för hårt överlastas motorn och arbetseffektivitet och livslängd förkortas. Såga alltid betong, kakel och sten med ett sågdjup på 50 mm eller mindre. Dela arbetsmaterialet två eller tre gånger om sågdjupet är mer än 50 mm. Om arbetsmaterialet sågas med ett sågdjup av mer än 50 mm kommer diamanthjulets livslängd att förkortas och och motorn kan skära.
- Använd inte maskinen till att såga asbest.
- Om eldsflammor uppträder då ett såghjul används, täck över dammuppsamlingsadaptern med ett gummiskydd och använd skyddsglasögon.

## TEKNISKA DATA

Modell	CM9SR	CM9UBY
Spänning (i förbruksländer)*1	(110 V, 230 V) ~	
Ineffekt*1	2000 W	2600 W
Tomgångsvarvtal	6600 min <sup>-1</sup>	
Diamanthjulets dimensioner	Yttre dia. 230 mm Tjocklek 2,5 mm Håldia. 22,23 mm	
Max. skärdjup	60 mm	
Vikt (utan nätkabel och diamanthjul)	7,7 kg	8,1 kg
Startströmsbegränsare*2	Nej	Ja

\*1 Se till att du kontrollerar verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområdet.

\*2 Startströmsbegränsaren alstrar startström i så hög grad att en säkring (16 A, långsamt smältande) inte utlöses.



---

## STANDARD TILLBEHÖR

---

- (1) Nyckel ..... 1  
 (2) Adapter ..... 1  
 Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålls.

---

## ANVÄNDNINGSOMRÅDE

---

- Att såga eller rista betong  
 Att såga eller rista kakel  
 Att såga eller rista sten  
 Att såga eller rista tegelpannor

---

## FÖR ANVÄNDNING

---

### 1. Strömkälla

Se till att den använda strömkällan har samma spänning som den angiven på verktygets namnplåt.

### 2. Nätströmbrytare

Se till att strömbrytaren är i läget OFF (från) innan du ansluter maskinen till strömuttaget så att maskinen inte startar oavsiktligt.

### 3. Förlängningskabel

Om arbetsplatsen är så långt borta från strömuttaget att du använder en förlängningskabel, bör du se till att förlängningskabeln är tillräckligt tjock och har rätt klassificering.

Använd så kort förlängningskabel som möjligt.

### 4. Att kontrollera och sätta på diamanthjulet

Kontrollera att diamanthjulet är av rätt typ och att det inte är spräckt, brutet eller böjt. Kontrollera att diamanthjulet är ordentligt påsatt. För påsättning, se "Att sätta på/ta av diamanthjulet".

### 5. Montering och justering av dammuppsamlingskydd (Bild 1, Bild 2)

Dammuppsamlingskyddet är till för att skydda dig om diamanthjulet skulle gå sönder under sliparbetet. Se till att skyddet är ordentligt fastsatt innan du börjar arbetet.

[Installation och justering av dammuppsamlingskyddet]

- Öppna spaken och skjut in dammuppsamlingskyddets styrpinne, så att den kommer i linje med packningsbottens tvärstänger.  
 Vrid därefter dammuppsamlingskyddet till lämpligt läge (för användning).  
 Stäng spaken och läs fast den. Utför vid behov justeringar genom att dra åt eller lossa skruven.  
 Om spaken inte rör sig smidigt, så stryk på lite smörjolja på glidytan mellan inställningsdelen och spaken.  
 Fäst dammuppsamlingskyddet på det ställe där tvärstängerna till dammuppsamlingskyddets styrpinne och packningsbotten är i linje med varandra (det ställe där dammuppsamlingskyddet är inskjutet), men använd det inte.

### 6. Kontrollera spindelläsets mekanism

Tryck in tryckknappen två eller tre gånger för att kontrollera att spindelläset är urkopplat innan du slår på vinkelslipen (se Bild 1).

### 7. Justering av sågdjup (Bild 3)

Sänkning av vingmuttern kommer att lossa och höjning kommer att dra åt.

Lossande av vingmuttern och flytt av basen kommer att göra justering av sågdjupet möjligt.

## OBSERVERA

Att lämna vingmuttern lös kan resultera i skada. Dra åt vingmuttern ordentligt efter justering av sågdjupet.

---

## ATT SÄTTA PÅ

### DAMMUPPSAMLINGSSLANGEN

---

När ett material som genererar sågdamm sågas, använd dammuppsamlings slang på följande vis:

- (1) Ta bort gummiskyddet och sätt på adaptern. (Bild 4)
- (2) Sätt på maskinens dammuppsamlings slang i den ovan nämnda adaptern. (Bild 4)

## OBSERVERA

Sätt alltid ett gummiskydd på dammuppsamlingsadaptern när dammuppsamlings slang inte används.

---

## ATT SÄTTA PÅ/TA AV DIAMANTHJULET

---

### 1. Påsättning

- (1) Lossa på muttern till vredet och avlägsna skyddet (B)
- (2) Borsta bort sågdamm från spindeln och hjulvättarna
- (3) Se till att diamanthjulets rotationsriktning stämmer överens med den på växellådan visade riktningen och sätt på diamanthjulet som visas i Bild 1.
- (4) Tryck in låsspringen och fastgör spindeln. Vrid åt hjulmuttern ordentligt med den medföljande nyckeln. (Bild 1)

## OBSERVERA

Använd alltid den medföljande nyckeln för att säkra hjulmuttern.

### 2. Avtagning

Tag bort hjulmuttern med den medföljande nyckeln och ta bort diamanthjulet. (Bild 1)

---

## SÅGNING

---

### 1. Sågföreskrifter (Bild 5)

- (1) Placera verktyget på materialet som ska sågas och arrangera diamanthjulet längs med den såglinjen. Sågningen kan enkelt utföras om man sågar längs med såglinjen i ett svep.
- (2) Vrid på kontakten när diamanthjulet inte rör materialet som ska sågas.

### 2. Manövrering av omkopplaren

Tillkoppling ON: Tryck låsknappen framåt och tryck sedan på omkopplarspaken.

\*För kontinuerlig användning skall omkopplarspaken tryckas in. Omkopplarspaken läses genom att låsknappen trycks framåt igen. (\* Föremål för ändring beroende på användningsområdet).

Frånkoppling OFF: Tryck för att frigöra omkopplarspaken.

### 3. Försiktighetsåtgärder omedelbart edter avslutad slipning

När du slår av vinkelslipen, skall du vänta tills slipskivan har stannat innan du lägger maskinen ifrån dig. detta minskar olycksrisken och hindrar damm och smuts från att sugas in i maskinen.

## OBSERVERA

- Kontrollera alltid diamanthjulet innan arbetet börjar. Använd aldrig ett diamanthjul som är spräckt, brutet eller böjt.
- Håll aldrig vatten eller kylvätska på diamanthjulet.
- Börja säga först när diamanthjulet nått sin maximala hastighet.
- Om diamanthjulet börjar vibrera eller ett ovanligt ljud uppstår, stäng omedelbart av strömmen.
- Använd aldrig diamanthjulet till att skära zigzag eller böjda linjer. Använd aldrig diamanthjulets sidyta. Utför aldrig sågning i en sned rörelse.
- Om diamanthjulet pressas alltför hårt att följa såglinjen kan detta inte bara överlasta motorn och orsaka brännskador utan det kan också överhettas diamanthjulet och förkorta dess livslängd.
- Fäst arbetsstycket. Ett arbetsstycke som kläms fast med klämanordningar eller i en tving hålls fast mycket säkrare än för hand.
- Var noga med att inte nätkabeln kommer i kontakt med diamanthjulet under arbetets gång.
- När arbetet är färdigt, stäng av strömmen och koppla loss nätkontakten från nätuttaget.

## UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

### 1. Inspektion av diamanthjulet

Ett utslitet diamanthjul överlastar motorn och försämrar arbeteffektiviteten. Ersätt med ett nytt.

### 2. Beläggning på diamanthjulet

Hur snabbt diamanthagretets sågta slits ned varierar beroende på typ av material som sågas, sågningshastighet osv. I allmänhet skrapar material som producerar grusaktiga partiklar skärytan och påskyndar diamanthagretets nedslitning. Material som producerar puderaktiga partiklar, å andra sidan, kan orsaka beläggningar på diamanthagretet vilka försämrar effektiviteten på sågningen. När beläggningar har uppstått kan ytterligare press på sågen för att öka såghastigheten leda till att gnistor bildas kring diamanthjulets utkanter. Om detta händer, sluta använda sågen och inspektera dess sågta noggrant genom att gnida dina fingrar över den. Om diamanthagretet känns mjukt (inga kantigheter eller grovkornigheter) är det belaggt med damm och måste "vässas".

För noggrann vässning, utför en svagt accelererad sågning under ca fem meter med ett djup av 10 mm i ett relativt mjukt material som producerar grusaktiga partiklar (så som cementblock eller tegelsten). Detta återställer diamanthagretets sågeffektivitet och förlänger diamanthjulets livslängd. Diamanthagretet är känsligt för höga temperaturer och börjar förfalla vid cirka 600°C. Högre temperaturer orsakar diamanthagretets sönderfall. Därför är det viktigt att genomföra "vässningen" så fort som beläggning inträder eller gnistor börjar synas.

### 3. Kontroll av skruvförband

Kontrollera regelbundet skruvarna. Skulle någon skruv ha lossnat, dra åt den ordentligt. Slarv av skruvarnas åtdragning kan resultera i olyckor.

### 4. Motorns underhåll

Motorn är elverktygets viktigaste del. Utsätt den inte för olja eller väta så att den skadas.

### 5. Kontroll av kolborstar (Bild 6)

Motorn använder sig av kolborstar som är förbrukningsdelar. När de börjar bli slitna eller komma i närheten av avnötningsskänslan, kan de vara orsak till motorfel. När motorn är utrustad med en automatisk, motoravstängande kolborste, kommer den att stanna motorn automatiskt. Byt ut båda kolborstarna efter motorstopp mot nya borstar med samma borstnummer som visas i bilden. Se också till att kolborstarna hålls rena och att de rör sig fritt i kolhållaren.

### 6. Byte av kol borste

#### CM9UBY (Bild 7)

<I-särtagning>

- (1) Lossa på tappskruven D4 som håller fast borstskyddet och demontera borstskyddet.
- (2) Använd den extra sexkantnyckeln eller en liten skruvmejsel för att dra upp kanten på fjädern som trycker ned kolborsten. Demontera fjäderkanten i riktning mot borsthållarens utsida.
- (3) Demontera kanten från änden av kolborsten från borsthållaruttaget och demontera sedan kolborsten från bortshållaren.

<Hopsättning>

- (1) Sätt i kolborstens ände i borsthållare uttaget.
- (2) Sätt i kolborsten i borsthållaren.
- (3) Använd den extra sexkantnyckeln eller en liten skruvmejsel för att sätta tillbaka kanten på fjädern på kolborstens huvud.
- (4) Montera borstskyddet och drag fast tappskruven D4.

#### CM9SR

Skruva ur kapsylen på kolhållaren med en skruvmejsel och byt ut kolborstarna.

### 7. Servicelista

#### OBSERVERA:

Reparationer, modifieringar och inspektioner av HiKOKIs elverktyg får endast utföras av en av HiKOKI auktoriserad serviceverkstad.

Vi rekommenderar att denna servicelista lämnas in tillsammans med verktyget som referens, då verktyget lämnas in för reparation eller annat underhåll till en av HiKOKI auktoriserad serviceverkstad.

Vid användning och underhåll av elverktyg måste de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller i respektive land iaktas.

#### MODIFIERINGAR:

HiKOKIs elverktyg förbättras och modifieras ständigt för att inkludera de senaste tekniska framstegen. På grund av detta kan det hända att vissa ting ändras utan föregående meddelande.

#### ANMÄRKNING:

Beroende på HiKOKIs kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbete, förbehåller HiKOKI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

---



---

### Information angående buller och vibrationer

Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 111 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 100 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

#### CM9SR

Vibrationsavgivning värde  $a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### CM9UBY

Vibrationsavgivning värde  $a_h = 2,9 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---



---

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt en standardtestmetod och kan användas vid jämförelse av verktyg.

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

#### WARNING

- Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.
- Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

---

### ● Information angående strömförsörjningssystem med 230 V märkspänning (gäller CM9SR)

Under bristfälliga nätströmförhållanden kan detta elverktyg orsaka *utjämningsspänningsfall och störande spänningsvariationer*.

Detta elverktyg är avsett för anslutning till ett strömförsörjningssystem med en högsta tillåtlig systemimpedans ( $Z_{MAX}$ ) på 0,28 ohm vid strömkällans anpassningspunkt (kraftservicedosa).

Användaren måste se till att detta elverktyg endast ansluts till ett strömförsörjningssystem som uppfyller ovanstående krav.

Användaren kan vid behov fråga det lokala elkraftsföretaget om systemimpedansen vid anpassningspunkten.

---

## GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.

Gem alle advarsler og instruktioner så du har dem til senere brug.

Termen "elektrisk værktøj" i advarslerne henviser til værktøj, der tilsluttes lysnettet (med ledning), eller batteridrevet, (ledningsfrit) elektrisk værktøj.

#### 1) Sikkerhed for arbejdsområde

- Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.**  
Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- Anvend ikke elektrisk værktøj, hvis der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brandbare væsker, gasser eller støv.**  
Elektrisk værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes.**  
Distractioner kan medføre, at De mister kontrollen over værktøjet.

#### 2) Elektrisk sikkerhed

- Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.**  
Foretag aldrig nogen form for modificeringer af stikket.  
Brug ikke adapter til jorden (jordforbundet) elektrisk værktøj.  
Stik, der ikke er modificeret, og tilsvarende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.**  
Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jorden eller jordforbundet.
- Udsæt ikke de elektriske værktøjer for regn eller våde omgivelser.**  
Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde værktøjet.**  
Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.  
Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.**  
Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC).**  
Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

#### 3) Personlig sikkerhed

- Værk årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når De anvender et elektrisk værktøj.**

Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis De er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicamenter.

En øjeblikkelig opmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.

- Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.**  
Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.
  - Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller du samler værktøjet op eller bærer på det.**  
Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.
  - Afmonter alle justernøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.**  
En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.
  - Stræk Dem ikke for langt. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.**  
Derved vil De bedre kunne styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
  - Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at Deres hår, tøj og håndsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.**  
Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
  - Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal det kontrolleres, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.**  
Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.
- 4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj
- Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave.**  
Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsluttede hastighed.
  - Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet.**  
Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
  - Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj på plads.**  
Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
  - Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj.**  
Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
  - Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.**  
Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.

*Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektriske værktøj.*

- f) **Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.**  
*Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær sætter sig fast, og det er nemmere at styre.*
- g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under overensstemmelse med denne vejledning under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**  
*Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.*

## 5) Reparation

- a) **Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.**  
*Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.*

## SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Hold børn og fysisk svagelige personer på afstand. Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn og fysiske svagelige personer.

## SIKKERHEDSADVARSLER FOR AFKORTER

- a) **Den medfølgende afskærmning skal fastgøres ordentligt til el-værktøjet og placeres så den giver maksimal sikkerhed, på en sådan måde at skiven er mest muligt afskærmet ud mod operatøren. Placer dig selv og andre i nærheden væk fra den roterende skives omdrejningsplan.**  
*Afskærmningen er med til at beskytte operatøren mod afbrækkede skivefragmenter og utilsigtet kontakt med skiven.*
- b) **Brug kun diamantskæreskiver til dit el-værktøj.**  
*Selvom et tilbehør kan monteres på dit el-værktøj, er det ikke ensbetydende med, at det er sikkert at anvende.*
- c) **Den opgivne hastighed for tilbehøret skal mindst være den samme som den maksimale hastighed, der står på el-værktøjet.**  
*Tilbehør, der kører hurtigere end deres opgivne hastighed, kan brække af og flyve væk.*
- d) **Skiver må kun anvendes til den anbefalede brug. For eksempel: Foretag ikke slibning med siden af en skæreskive.**  
*Slibende skæreskiver er lavet til periferisk slibning, og udsættes de for sidekræfter, kan disse skiver muligvis splintre.*
- e) **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger i den korrekte diameter til din udvalgte skive.**  
*Korrekte skiveflanger støtter skiven og reducerer derfor risikoen for skivebrud.*
- f) **Den udvendige diameter og tykkelse af dit tilbehør skal være inden for dit el-værktøjs kapacitetsnormering.**  
*Tilbehør i forkert størrelse kan ikke afskærmes og kontrolleres ordentligt.*
- g) **Hulstørrelsen på skiver og flanger skal passe præcist til el-værktøjets spindel.**  
*Skiver og flanger, hvis hulstørrelser ikke matcher monteringspunktet på el-værktøjet, vil komme ud af balance, vibrere voldsomt samt muligvis forårsage tab af kontrollen over værktøjet.*
- h) **Brug ikke beskadigede skiver. Inden brug skal du altid kontrollere skiverne for skår og revner. Hvis el-værktøjet eller skiven tabes, skal du kontrollere for skader eller montere en ubeskadiget skive. Efter**

**kontrol og montering af skiven skal du placere dig selv og andre i nærheden væk fra skivens omdrejningsplan og køre el-værktøjet ved maksimal hastighed uden belastning i et minut.**

*Beskadigede skiver vil normalt gå i stykker under denne testperiode.*

- i) **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Anvend ansigtsskærm eller beskyttelsesbriller afhængigt af anvendelsen. Om nødvendigt, anvend støvmaske, høreværn, handsker samt et værkstedsforklæde der kan stoppe mindre slibestykker eller fragmenter fra arbejdsstykket.**

*Øjenbeskyttelsen skal være i stand til at stoppe de bortflyvende rester, der opstår under forskellige manøvrer. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal være i stand til at filtrere de partikler, der opstår under arbejdet. Længerevarende udsættelse for et højt støvniveau kan medføre høretab.*

- j) **Hold andre i nærheden på sikker afstand af arbejdsområdet. Enhver, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.**

*Fragmenter fra arbejdsstykket, eller en skive der er gået i stykker, kan flyve væk og forårsage personskade uden for det nærmeste arbejdsområde.*

- k) **Hold kun på el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører et arbejde, hvor skæretilbehøret muligvis kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning.**

*Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan lede strøm ind i blottede metaldele på el-værktøjet og muligvis give operatøren et elektrisk stød.*

- l) **Placer ledningen væk fra det roterende tilbehør.**  
*Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller hænge fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i den roterende skive.*
- m) **Læg aldrig el-værktøjet fra dig før tilbehøret er stoppet helt op.**

*Den roterende skive kan gribe fat i overfladen og trække el-værktøjet ud af din kontrol.*

- n) **Lad ikke el-værktøjet være tændt, mens du bærer det ved siden af dig.**

*Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan forårsage, at det får fat i dit tøj, og at tilbehøret trækkes ind mod din krop.*

- o) **Rengør el-værktøjets lufthuller med jævne mellemrum.**

*Motorens blæser trækker støv ind i huset, og overdreven ophobning af pulveriseret metal kan forårsage elektriske risici.*

- p) **Anvend ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer.**

*Sådanne materialer kan antændes af gnister.*

- q) **Anvend ikke tilbehør der behøver flydende afkølingsmidler.**

*Anvendelse af vand eller andre flydende afkølingsmidler kan medføre dødsfald pga. stød eller elektrisk stød.*

## Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, når en roterende skive bliver klemt eller hænger fast. Klemmes eller hænger den roterende skive fast, forårsager det en brat standsning af skiven, der medfører, at det ukontrollerede

el-værktøj tvinges i den modsatte retning af skivens rotationsretning i forhold til det punkt, hvor skiven sidder fast.

Hvis for eksempel en slibeskive hænger fast eller klemmes i arbejdsstykket, kan den kant af skiven, der er klemt, gribe fat i materialets overflade hvilket får skiven til at klatre ud eller forårsager tilbageslag. Skiven hopper enten mod eller væk fra operatøren, afhængig af bevægelsen af skiven på det punkt hvor den er klemt. Slibeskiver går muligvis også i stykker under sådanne forhold.

Tilbageslag er resultatet af forkert brug af el-værktøjet og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller forhold, der kan forhindre ved at tage de rigtige forholdsregler, som er givet nedenfor.

- a) **Hold godt fast i el-værktøjet og placer din krop og arm sådan, at du kan modstå tilbageslagskræfter. Anvend altid hjælpehåndtaget, hvis der følger et med, for at få maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktioner under opstart.**  
*Operatøren kan kontrollere momentreaktioner eller tilbageslagskræfter, hvis der tages de rigtige forholdsregler.*
- b) **Placer aldrig din hånd i nærheden af det roterende tilbehør.**  
*Tilbehøret kan få tilbageslag over din hånd.*
- c) **Placer ikke din krop på linje med den roterende skive.**  
*Tilbageslag driver værktøjet i den modsatte retning af skivens bevægelse, i forhold til det punkt hvor skiven hænger fast.*
- d) **Vær særlig påpasselig når du arbejder på hjørner, skarpe kanter etc.**  
*Undgå springende bevægelser, samt at tilbehøret sætter sig fast. Hjørner, skarpe kanter eller springende bevægelser har tendens til at få det roterende tilbehør til at sidde fast og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.*
- e) **Monter ikke en savkæde, klinger til træskæring, segmenteret diamantskive med en perifer afstand på mere end 10 mm eller en tandet savklinge.**  
*Sådanne klinger forårsager ofte tilbageslag og tab af kontrol.*
- f) **Undlad at "klemme" skiven eller anvende et stort tryk. Forsøg ikke på at lave alt for dybe snit.**  
*Overbelastning af skiven øger belastningen og risikoen for, at skiven vrides eller sætter sig fast i snittet, samt sandsynligheden for tilbageslag eller brud på skiven.*
- g) **Hvis skiven sidder fast, eller hvis du stopper skæringen af en eller anden grund, skal du slukke el-værktøjet og holde det stille, indtil skiven er stoppet helt op. Forsøg aldrig at fjerne skiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, ellers kan der opstå tilbageslag.**  
*Undersøg og afhjælp årsager til at skiver sætter sig fast.*
- h) **Genstart ikke skærearbejdet i arbejdsstykket. Lad først skiven opnå fuld hastighed og bevæg den derefter forsigtigt ind i snittet igen.**  
*Skiven kan sætte sig fast, gå ud af snittet eller lave tilbageslag, hvis el-værktøjet genstartes i arbejdsstykket.*
- i) **Understøt paneler og store arbejdsstykker for at minimere risikoen for at skiven klemmes samt tilbageslag.**

*Store arbejdsstykker har tendens til at bøje nedad pga. deres vægt. Understøtningen skal placeres under arbejdsstykket i nærheden af skærelinjen samt i nærheden af arbejdsstykkets kanter på begge sider af skiven.*

- j) **Vær ekstra forsigtig når du foretager "hulsavnin" i vægge eller andre uigennemskuelige flader.**  
*Den indtrængende skive kan muligvis skære ind i gas- eller vandrør, el-ledninger eller andre genstande, der kan forårsage tilbageslag.*

---

## SIKKERHEDSHENSYN VED BRUG AF SKÆREMASKINEN

---

1. Monter aldrig andet værktøj end diamantskiven som specificeret af fabrikanten.  
Brug ikke skæremaskinen, mens der kommer vand på den.
2. Kontroller altid diamantskæret, før maskinen startes. Hvis den er revnet, brækket eller bøjet, må den ikke bruges. Start maskinen forsigtigt for at kontrollere, om der er andre unormale forhold.
3. Anvendelse af diamantskæret til at skære metal vil afkorte dens levetid eller vil resultere i, at den brækker. Brug aldrig diamantskæret til at skære metal.
4. Påbegynd ikke arbejdet før den højeste omdrejningshastighed er nået.
5. For stort tryk vil overbelaste motoren og mindske arbejds effektiviteten og brugslevetiden. Skær altid beton, fliser eller sten med en skæredybde på 50 mm eller derunder. Hvis skæredybden er mere end 50 mm, skal arbejdsstykket skæres 2 eller 3 gange. Hvis arbejdsstykket skæres med en skæredybde på mere end 50 mm, vil diamantskivens brugslevetid blive forkortet og motoren kan stoppe.
6. Anvend ikke maskinen til at skære asbest.
7. Ved arbejde med brug af en skæreskive, skal støvsamler-adapteren dækkes med en gummihætte, hvis der kommer ild ud, ligesom De bør bære sikkerhedsbriller.

## SPECIFIKATIONER

Model	CM9SR	CM9UBY
Spænding (per område)*1	(110 V, 230 V) ~	
Optagen effekt*1	2000 W	2600 W
Omdr. ubelastet	6600 min <sup>-1</sup>	
Diamantskives mål	Ydre diameter 230 mm Tykkelse 2,5 mm Hul-diameter 22,23 mm	
Max. skæredybde	60 mm	
Vægt (uden ledning og diamantskive)	7,7 kg	8,1 kg
Startstrømsbegrænser*2	Nej	Ja

\*1 Kontroller navnepladen på produktet, da der kan være forandring afhængig af område.

\*2 Start-strømbegrænseren producerer en startstrøm, der gør at sikringen (16 A, langsom) ikke aktiveres.

## STANDARD TILBEHØR

- (1) Nøgle ..... 1  
 (2) Adapter ..... 1  
 Ret til ændringer i standardtilbehøret forbeholdes.

## ANVENDELSESOMRÅDE

- Skæring eller ridsning i beton
- Skæring eller ridsning i fliser
- Skæring eller ridsning i sten
- Skæring eller ridsning i tagteg

## FØR IBRUGTAGNING

### 1. Strømkilde

Undersøg om netspændingen svarer til den på navnepladen angivne spænding.

### 2. Afbryder

Forvis Dem altid om, at kontakten står i OFF-position, for stikket sættes i kontakten. Hvis stikket sættes i, medens kontakten står på ON, vil maskinen øjeblikkelig begynde at arbejde, hvilket let vil kunne føre til alvorlige ulykker.

### 3. Forlængerledning

Hvis strømkilden er langt fra arbejdsfeltet, skal der anvendes en forlængerledning af korrekte dimensioner og kapacitet. Brug ikke længere forlængerledning end nødvendigt.

### 4. Kontrol og montering af diamantskiven

Kontroller at diamantskiven er en foreskrevet diamantskive og ikke er revnet, brækket eller bøjet. Kontroller at diamantskiven er rigtigt monteret. Vi henviser til "Montering/afmontering af diamantskiven" angående montering.

### 5. Montering og tilpasning af støvopsamlingsdækslet (Fig. 1, Fig. 2)

Støvopsamlingsdækslet er en beskyttelsesanordning, der forhindrer skader, hvis diamantskiven skulle afgive splinter under brug. Sørg for, at dækslet er korrekt og forsvarligt gjort fast, inden du påbegynder arbejdet.

[Montering og tilpasning af støvopsamlingsdækslet]

- Åbn armen og sæt støvopsamlingsdækslets lokaliseringsstift ind, således at den står ud for pakningens krydsflader.

- Drej derefter støvopsamlingsdækslet til den ønskede stilling (til anvendelse).
- Luk armen og fastgør den. Udfør indstillingerne, hvis og når de er påkrævede, ved at stramme eller løsne skruen.
- Hvis armen ikke bevæger sig glidningsløst, skal De komme lidt smørelolie på glidesektionen mellem indstillingsstykket og armen.

- Fastgør støvopsamlingsdækslet i den stilling, hvor krydsfladerne for støvopsamlingsdækslets lokaliseringsstift og pakningen er på linie (stillingen hvor støvopsamlingsdækslet er indsat), men brug det ikke.

### 6. Kontroller spindelskivens låsemekanisme

Kontroller om låsepladen er frakoblet ved at trykke på trykknappen 2 eller 3 gange før man tilslutter maskinen. (se Fig. 1)

### 7. Justering af skæredybde (Fig. 3)

Sænkning af vingemøtrikken vil løsne den, og hæves den, vil den spændes til.

Løsning af vingemøtrikken og flytning af underdelen vil gøre det muligt at justere skæredybden.

### FORSIGTIG

Lades vingemøtrikken være løs, kan det resultere i tilskadecomst. Spænd vingemøtrikken ordentligt til efter justering af skæredybden.

## MONTERING AF STØVSAMLER-SLANGEN

Ved skæring i et materiale, der frembringer skærestøv, skal støvsamler-slangen anvendes på følgende måde:

- (1) Fjern gummihætten og monter tilbehørsadapteren. (Fig. 4).
- (2) Monter støvsamler-slangen for el-værktøjet i tilbehørsadapteren. (Fig. 4).

### FORSIGTIG

Sæt altid en gummihætte på støvsamler-slangen, når denne ikke anvendes.

## MONTERING/AFMONTERING AF DIAMANTSKIVEN

### 1. Montering

- (1) Løsn møtrikken til håndtaget og fjern dækslet (B)
- (2) Tør skærestøvet af slibespindelen og spændeskiverne.

- (3) Sørg for, at diamanthjulets rotationsretning modsvarer den retning, der er angivet på gearhuset og installer diamanthjulet som vist på **Fig. 1**.
- (4) Tryk låsestiften ind og fastgør spindelen. Spænd hjulmøtrikken ordentligt med den medfølgende nøgle. (**Fig. 1**).

**BEMÆRK**

Brug altid den medfølgende nøgle til at spænde hjulmøtrikken med.

**2. Afmontering**

Fjern hjulmøtrikken ved hjælp af den medfølgende nøgle og tag diamanstskiven af. (**Fig. 1**).

**SKÆRING**

**1. Fremgangsmåde ved skæring (Fig. 5)**

- (1) Placer dette værktøj på det materiale, der skal skæres, og sæt skærelinien og diamanstskiven på linie. Skæringen kan udføres gnidningsfrit, hvis du skærer ligeud ad skærelinien følgende den første skæring.
- (2) Tænd for maskinen, når diamanstskiven ikke berører skærematerialet.

**2. Anvendelse af afbryderen**

Afbryderen ON: Tryk låseknappen frem og tryk derefter på afbryderarmen.

- \* Tryk på afbryderarmen for kontinuerlig drift. Afbryderarmen låses ved at man trykker låseknappen frem igen.

(\* Kan ændres alt afhængigt af området)

Afbryderen OFF: Tryk og frigør afbryderarmen

**3. Forsigtighedsregel umiddelbart efter brugen**

Læg ikke maskinen fra Dem umiddelbart efter at have slået strømmen fra, men vent til rotationen er hørt helt op. Herved undgås ikke alene alvorlige uheld, men også mængden af støv og snavs, der suges op i maskinen formindskes.

**FORSIGTIG**

- Kontroller altid diamanstskiven, før skæringen påbegyndes. Anvend aldrig en diamanstskive, der er revnet, brækket eller bøjet.
- Kom ikke vand eller kølevæske på diamanstskiven.
- Påbegynd ikke skæringen før diamanstskiven er kommet op på højeste hastighed.
- Hvis diamanstskiven sætter sig fast eller der opstår unormal støj, skal De straks slukke for maskinen.
- Anvend aldrig diamanstskiven til at skære zig-zag linier. Anvend aldrig sidefladen af diamanstskiven. Anvend aldrig diamanstskiven til hældningsskæring.
- Hvis der anvendes overdreven kraft til diamanstskiven for at få den på linie med skærelinien under skæring, kan der ikke blot opstå overbelastning af motoren og brandskade, men der vil også være risiko for overophedning af diamanstskiven med forkortning af brugslevetiden til følge.
- Fastgørelse af arbejdsstykket. Et arbejdsstykke, der er fastspændt med spændeanordninger eller en skruestik, holdes mere sikkert fast end blot ved hjælp af hånden.
- Vær påpaselig med, at netledningen ikke kommer i berøring med diamanstskiven under skæringen.
- Sluk for maskinen, når arbejdet er færdigt, og tag netledningen ud af stikket.

**VEDLIGEHODELSE OG EFTERSYN**

**1. Eftersyn af diamanstskiven**

En uslidt diamanstskive overbelastter motoren og mindsker arbejds effektiviteten. Skift diamanstskiven ud med en ny, hvis den er slidt.

**2. Tilstopning af diamanstskiven**

Sliddet af diamanstskivens skærekant varierer, alt efter den type materiale, der skæres i, skærehastigheden etc. I almindelighed vil materialer, der frembringer kornede skæreparkler, skrabe kanten og fremskynde slitagen af diamanstskiven. På den anden side kan materialer, der frembringer pulveragtige skæreparkler, være årsag til tilstopning af diamanstskanten, hvilket vil resultere i nedsat skæreeffektivitet. Hvis der opstår tilstopning, vil et øget tryk i forsøg på at øge skærehastigheden somme tider frembringe gnister omkring diamanstskivens omkreds. Stop i sådanne tilfælde skæremaskinen og efterse omhyggeligt skærekanten ved at føle på den med fingrene. Hvis diamanstskivens kant føles jævn (inngen ujævnheder eller uregelmæssigheder), betyder det, at den er tilstoppet og skal "behandles".

En grundig behandling består i, at man udfører ca. en 5 meter let accellereret skæring i en dybde af 10 mm i et relativt blødt materiale, der frembringer kornede partikler (som f.eks. en cementblok eller en mursten). Dette vil genoprette diamanstskivens skæreeffektivitet og vil gøre dens brugslevetid længere.

Diamantmaterialet er følsomt overfor stærk varme og vil begynde at forringes ved ca. 600° C. Stærkere varme vil bevirke, at diamanmaterialet nedbrudes. Det er derfor vigtigt at udføre "behandlingen" med det samme, hvis der er opstået tilstopning eller gnistdannelse.

**3. Eftersyn af monteringskruerne**

Efterse regelmæssigt alle monteringskruer og sørg for, at de er forsvarligt strammet. Er nogen af skruerne løse, bør de strammes øjeblikkeligt. Forsømmelse i så henseende kan medføre alvorlig risiko.

**4. Vedligeholdelse af motoren**

Motordelen er værktøjets hjerte. Sørg for, at denne ikke beskadiges og holdes fri for fugt og olie.

**5. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 6)**

Imotoren er anvendt kulbørster, som er sliddele. Når kulbørsterne bliver slidt ned til nær slidgrænsen, vil det kunne resultere i maskinskade.

Når der anvendes auto-stop kulbørster, vil motoren stoppe automatisk. I så tilfælde udsiftes begge kulbørsterne med nye med samme nr. som vist på illustrationen. Hold desuden altid kulbørsterne rene og sørg for, at de glider let i kulholderne.

**6. Udskiftning af kulbørster**

**CM9UBY (Fig. 7)**

<Afmontering>

- (1) Løsn D4 tapskruen, der holder børstedækslet og fjern børstedækslet.
- (2) Brug den ekstra sekskantnøgle eller en lille skruetrækker til at trække kanten på fjederen, der holder kulbørsten nede, op. Afmonter kanten på fjederen mod børsteholderens yderside.
- (3) Fjern kanten på den bøjelige ledningsforbindelse på kulbørsten fra børsteholderens terminalsektion og tag derefter kulbørsten ud af holderen.

<Montering>

- (1) Sæt enden på den bøjelige ledningsforbindelse på kulbørsten ind i terminalsektionen på børsteholderen.



- (2) Sæt kulbørsten ind i børsteholderen.
- (3) Brug den ekstra sekskantnøgle eller en lille skruetrækker til at sætte kanten på fjederen tilbage på kulbørstens hovede.
- (4) Luk børstedækslet og stram D4 tapskruen till.

#### CM9SR

Afmonter børstehætten med en skruetrækker. Kulbørsten kan herefter nemt fjernes.

#### 7. Liste over reservedele

##### FORSIGTIG:

Reparationer, modifikationer og eftersyn af HiKOKI el-værktøj skal udføres af et autoriseret HiKOKI servicecenter.

Denne liste over reservedele vil være nyttig, når værktøj indleveres til det autoriserede HiKOKI servicecenter til reparation eller anden vedligeholdelse.

Ved anvendelse og vedligeholdelse af el-værktøj skal de sikkerhedsregler og standarder, som gælder i hvert enkelt land, nøje overholdes.

##### MODIFIKATIONER:

HiKOKI el-værktøj undergår konstant forbedringer og modifikationer, så teknologiske nyheder hele tiden kan inkorporeres.

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

##### BEMÆRK:

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling, kan bemeldte specifikationer ændres uden forudgående varsel.

#### Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier er fastsat i overensstemmelse med EN60745 og afgives i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 111 dB(A)

Det afmålte lydtryksniveau: 100 dB(A)

Usikkerhed  $K_pA$ : 3 dB (A)

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745.

#### CM9SR

Vibrationsemissionsværdi  $a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$

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

#### CM9UBY

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

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

Den angivne totale vibrationsværdi er målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

##### ADVARSEL

- Vibrationsemissionsværdien kan ved reelt brug af el-værktøjet afvige fra den angivne alt værdi, afhængig af hvordan værktøjet anvendes.

- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklusen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

#### ● Information om strømforsyningssystem med nominal spænding på 230 V ~ (gælder kun CM9SR)

Under ufordelagtige strømforsyningsforhold kan dette el-værktøj forårsage forbigående spændingsfald eller forstyrrende spændingsudsving.

Dette el-værktøj er beregnet til tilslutning til et strømforsyningssystem med den størst mulige tilladte impedans  $Z_{MAX}$  på 0,28 ohm ved sammenkoblingspunktet (effektserviceboks) i brugerens forsyning.

Brugeren skal sikre sig, at dette el-værktøj kun tilsluttes et strømforsyningssystem, som opfylder ovenstående krav. Om nødvendigt kan brugeren rådføre sig med det lokale el-værk angående systemimpedansen ved sammenkoblingspunktet.

## GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

### ⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk. Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser både til elektrisk elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet elektroverktøy.

#### 1) Sikret arbeidsområde

##### a) Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.

Uryddige eller mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.

##### b) Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.

Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.

##### c) La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.

Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

#### 2) Elektrisk sikkerhet

##### a) Kontakten på elektroverktøyet må passe med veggkontakten den skal settes i.

Du må aldri tilpasse støpslet på noen måte.

Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.

Et originalt støpsel som passer med veggkontakten vil redusere faren for elektrisk støt.

##### b) Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.

Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.

##### c) La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.

Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det resultere i elektrisk støt.

##### d) Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet. Trekk ikke støpslet ut av veggkontakten ved bruk av ledningen.

Hold ledningen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.

Dersom ledningen er skadd eller vridd kan det resultere i elektrisk støt.

##### e) Hvis elektroverktøyet skal brukes utendørs må du alltid bruke en skjøteledning som er spesielt beregnet for utendørs bruk.

Bruk av riktig skjøteledning vil redusere faren for elektrisk støt.

##### f) Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.

Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk sjokk.

#### 3) Personlig sikkerhet

##### a) Vær påpasselig, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.

Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

Når du bruker et elektroverktøy vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.

##### b) Bruk verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.

Hvis du bruker verneutstyr slik som masker, sklisikre vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.

##### c) Forhindre utilsikket start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren er slått av før verktøyet kobles til veggkontakten og/eller batteriet og før verktøyet løftes eller bæres.

Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.

##### d) Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.

Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.

##### e) Ikke strekk eller len deg for langt når du bruker verktøyet. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.

Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.

##### f) Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.

Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.

##### g) Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.

Bruk av støv oppsamler kan redusere støv relaterte farer.

#### 4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

##### a) Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig verktøy til arbeidet du skal utføre.

Riktig verktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere uten at verktøyet overbelastes.

##### b) Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.

Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.

##### c) Trekk ledningen på elektroverktøyet ut fra veggkontakten og/eller fjern batteriet før du justerer eller skifter deler på verktøyet, eller før det oppbevares.

Dette vil redusere faren for at verktøyet starter uventet.

##### d) Oppbevar elektroverktøyet utilgjengelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med verktøyet eller som ikke har lest igjennom disse instruksjonene bruke elektroverktøyet.

Elektroverktøy er farlig hvis det brukes av uerfarne personer.

##### e) Vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruk av verktøyet.

Hvis elektroverktøyet er skadd må det repareres før det brukes.

Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av verktøy.

- f) **Hold skjæreverktøy skarpt og rent.**  
*Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe kanter/blader vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.*
- g) **Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**  
*Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.*

## 5) Service

- a) **La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**  
*Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.*

## FORSIKTIG

La aldri barn eller helsesvake personer stå i nærheten. Oppbevar verktøy utilgjengelig for barn og helsesvake personer når det ikke er i bruk.

## SIKKERHETSADVARSLER FOR KUTTEMASKIN

- a) **Veredekselet som følger med verktøyet må festes korrekt på elektroverktøyet og posisjoneres slik at det gir maksimal sikkerhet, slik at en minst mulig del av skiven er eksponert mot operatøren. Plasser deg selv og folk i nærheten unna skivens rotasjonsplan.**  
*Veredekselet bidrar til å beskytte operatøren mot fragmenter som brytes løs fra skiven, og mot uforvarende kontakt med skiven.*
- b) **Bruk kun diamantkutteskiver til dette elektroverktøyet.**  
*Muligheten for å montere tilbehør på elektroverktøyet innebærer ikke at dette er sikkert å bruke.*
- c) **Tilbehørets godkjente turtall må minst tilsvare det maksimale turtallet som elektroverktøyet er merket med.**  
*Tilbehør som roterer raskere enn sin tillatte hastighet, kan gå i oppløsning og biter kan bli slynget rundt.*
- d) **Skiver må kun brukes til det de er beregnet for. For eksempel: Ikke utfør sliping med siden på en kutteskive.**  
*Kutteskiver med slipebelegg er beregnet for kutting i rotasjonsplanet, og hvis de utsettes for sidekrefter kan de gå i oppløsning.*
- e) **Bruk alltid uskadede skiveflenser med korrekt diameter i forhold til skiven du har valgt.**  
*Riktig type skiveflenser gir støtte til skiven slik at risikoen for skivebrudd reduseres.*
- f) **Tilbehørets utvendige diameter og tykkelse må ligge innenfor elektroverktøyet angitte kapasitetsgrenser.**  
*Tilbehør med feil størrelse vil ikke gi tilstrekkelig vern eller kontroll med verktøyet.*
- g) **Spindel målet for skiver og flenser må passe til elektroverktøyet spindel.**  
*Skiver og flenser med spindel mål som ikke passer til elektroverktøyet monteringsdeler, vil rotere med ubalanse, gi kraftige vibrasjoner og kan føre til tap av kontroll.*
- h) **Ikke bruk skadde skiver. Før hver bruk må skivene kontrolleres for hakk og sprekker. Hvis elektroverktøyet eller skiver faller i bakken må de kontrolleres for skader eller en uskadd skive må monteres. Etter inspeksjon og montering av skiven**

skal du plassere deg selv og folk i nærheten unna skivens rotasjonsplan og kjøre elektroverktøyet på maks. rotasjons hastighet uten last i ett minutt.  
 Skadde skiver vil normalt gå i oppløsning i løpet av denne testtiden.

- i) **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruken skal du ha ansiktsvern eller åpne/lukkede vernebriller. Ved behov skal du bruke støvmaske, hørselsvern, hansker og verkstedforkle som stopper mindre fragmenter fra slipemateriale eller materialet som bearbeides.**  
*Øyebeskyttelsen må kunne stoppe materiale som slynget ut under forskjellige arbeidsoperasjoner. Støvmaske eller pustemaske må kunne filtrere bort partikler som genereres under den aktuelle arbeidsoperasjonen. Langvarig eksponering for høye støynivåer kan føre til permanent hørselsskade.*
- j) **Hold folk i nærheten på sikker avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.**  
*Fragmenter fra arbeidsstykket eller en skive som går i oppløsning kan bli slynget ut og forårsake personskader utenfor arbeidsområdets umiddelbare nærhet.*
- k) **Hold elektroverktøyet kun i isolerte håndtaksflater når du utfører arbeidsoperasjoner der kutteverktøyet kan komme i kontakt med skulte ledninger eller sin egen ledning.**  
*Hvis kutteverktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldele på utsiden av elektroverktøyet bli strømførende og gi operatøren elektrisk støt.*
- l) **Plasser ledningen i god avstand fra roterende utstyr.**  
*Hvis du mister kontrollen over verktøyet kan ledningen bli kuttet eller bli sittende fast og hånden eller armen din kan bli trukket inn i den roterende skiven.*
- m) **Du må aldri legge elektroverktøyet fra deg før det roterende tilbehøret har stoppet helt.**  
*Den roterende skiven kan ta tak i underlaget og trekke i verktøyet slik at du mister kontrollen.*
- n) **Ikke la elektroverktøyet rotere mens du bærer det med deg.**  
*Uforvarende kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at klær hekter seg fast og trekker tilbehøret inn mot kroppen.*
- o) **Rengjør elektroverktøyet ventilasjonsåpninger regelmessig.**  
*Motorens vifte vil trekke støvet inn i huset, og kraftig opphopning av metallstøv kan medføre elektriske faremomenter.*
- p) **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.**  
*Gnister kan antenne disse materialene.*
- q) **Ikke bruk tilbehør som krever bruk av kjølevæske.**  
*Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektriske støt.*

## Rekyl og advarsler om dette

Rekyl er en plutselig reaksjon når en roterende skive kiler seg fast eller griper tak i noe. Når skiven kiler seg fast eller griper tak i noe forårsaker det rask stopp for den roterende skiven som igjen fører til at det ukontrollerte elektroverktøyet rykkes i retning motsatt av skivens rotasjon ved fastkjøring.

Hvis en kutteskive f.eks. griper tak eller kiler seg fast i arbeidsstykket, kan kanten av skiven som befinner seg inne i arbeidsstykket grave seg inn i overflaten på

materialet og føre til at skiven klatrer ut eller slår ut. Skiven kan hoppe enten mot eller vekk fra operatøren, avhengig av retningen på skivens bevegelse i punktet der fastkilingen skjer. Kutteskiver kan også gå i stykker under disse forholdene.

Rekyl er et resultat av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feil prosedyrer ved bruk eller feil forhold under bruk, og dette kan unngås ved å ta de riktige forholdsreglene som angitt nedenfor.

- a) **Hold alltid elektroverktøyet i et fast grep og plasser kroppen og armen slik at du kan stå imot rekylkreftene. Bruk alltid ekstrahåndtaket, hvis det finnes, for å få maksimal kontroll med rekyl eller momentreaksjon under oppstart.**

*Operatøren kan kontrollere kreftene fra momentreaksjon eller rekyl dersom de rette forholdsreglene tas.*

- b) **Plasser aldri hånden nær det roterende tilbehøret.**

*Tilbehøret kan få en rekylbevegelse over hånden din.*

- c) **Ikke plasser kroppen din i skivens rotasjonsplan.**

*Rekyl vil bevegelse verktøyet i motsatt retning av skivens bevegelse der den griper tak.*

- d) **Utvis spesiell forsiktighet når du arbeider ved hjørner, skarpe kanter osv. Unngå å tilbehøret spretter og griper tak.**

*Hjørner, skarpe kanter eller spretting kan føre til at det roterende tilbehøret griper tak og forårsaker tap av kontroll eller rekyl.*

- e) **Ikke monter sagkjede, treskjæringsblad, segmentert diamantskive med åpninger på periferien større enn 10 mm eller sagblad med tenner.**

*Slike blader gir ofte rekyl og tap av kontroll.*

- f) **Ikke benn på skiven eller trykk kraftig. Ikke prøv å lage et for dypt kutt.**

*Overbelastning av skiven øker lasten og tendensen til vridning eller fastkjøring av skiven i kuttet, og øker risikoen for rekyl eller skivebrudd.*

- g) **Når skiven kjøres fast eller når du av en eller annen grunn avbryter kuttet, skal du slå av elektroverktøyet og holde det helt stille inntil skiven stopper helt. Prøv aldri å fjerne skiven fra kuttet mens skiven er i bevegelse, ellers kan rekyl inntreffe.**

*Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsakene til at skiven kjøres seg fast.*

- h) **Ikke start opp kutteoperasjonen igjen med skiven i arbeidsstykket. La skiven nå full hastighet og sett den forsiktig tilbake i kuttet.**

*Skiven kan kjøre seg fast, klatre opp eller gi rekyl hvis elektroverktøyet startes opp igjen med skiven i arbeidsstykket.*

- i) **Støtt opp paneler eller store arbeidsstykker for å minimalisere risikoen for at skiven kiler seg fast eller gir rekyl.**

*Store arbeidsstykker har en tendens til nedbøying på grunn av vekten. Det må plasseres støtter under arbeidsstykket nær kuttlinjen og nær arbeidsstykkets kanter på begge sider av skivens kuttlinje.*

- j) **Vennligst vær ekstra forsiktig når du sager deg inn i en eksisterende vegg eller andre blindområder.**

*Skiven kan kutte over gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake rekyl.*

## SIKKERHETSREGLER FOR BRUK AV KUTTEMASKIN

1. Det må ikke monteres annet verktøy enn diamantskiven som spesifisert av produsenten. Betjen ikke verktøyet når det brukes vann.
2. Sjekk alltid diamantskiven før maskinen startes. Hvis skiven er sprukket, knekket eller bøyd må den ikke brukes. Start maskinen forsiktig for å sjekke om det forekommer andre uregelmessigheter.
3. Hvis diamantskiven brukes til metallskjæring, vil det forårsake at diamantskivens brukstid reduseres eller at den går i stykker. Bruk ikke diamantskiven til skjæring av metall.
4. Start arbeidet først etter at skiven har oppnådd maksimal rotasjonshastighet.
5. For stort trykk overbelaster motoren og reduser effektiviteten og brukstiden. Betong, fliser eller stein må alltid kuttes med en skjæredybde på 50mm eller mindre. Hvis skjæredybden er mer enn 50mm, må arbeidet gjøres over 2 eller 3 ganger. Hvis arbeidsemnet skjæres med en skjæredybde på mer enn 50mm, vil diamantskivens brukstid reduseres og motoren rive seg.
6. Maskinen må ikke brukes til skjæring av asbest.
7. Hvis arbeidet krever at det brukes skjæreskive og det oppstår flammer, må støvsamlingsadapteren dekkes til med en gummihette. Bruk dessuten vernebriller.

## SPESIFIKASJONER

Modell	CM9SR	CM9UBY
Spenning (etter områder)*1	(110 V, 230 V) ~	
Inntak*1	2000 W	2600 W
Tomgangshastighet	6600 min <sup>-1</sup>	
Diamantskivens mål:	Ytre diam. 230 mm Tykkelse 2,5 mm Hull diam. 22,23 mm	
Maks. snittedybde	60 mm	
Vekt (uten ledning og diamantskive)	7,7 kg	8,1 kg
Startstrømsbegrensninger*2	Nei	Ja

\*1 Se etter på produktets dataskilt etter som det kan variere etter hvilket strøk en er i.

\*2 Startstrømsbegrensninger produserer så mye startstrøm at en sikring (16 A, treg springing), ikke utløses.

## STANDARD TILBEHØR

- (1) Nøkkel ..... 1  
 (2) Adapter ..... 1  
 Standard tilbehør kan endres uten ytterlige varsel.

## BRUK

- Skjæring eller rissing i betong
- Skjæring eller rissing i fliser
- Skjæring eller rissing i stein
- Skjæring eller rissing takstein

## SJEKK FØR BRUK

### 1. Strømkilde

Pass på at strømkilden som skal benyttes stemmer overens med det som er angitt på dataskilet.

### 2. Strømbryter

Pass på at bryteren er slått av (OFF) ved tilkopling til stikkontakt. Begynner maskinen å arbeide med en gang kan det føre til alvorlige ulykker.

### 3. Skjøteledning

Bruk en skjøteledning med en tilstrekkelig tykkelse og merkekapasitet, når arbeidsområdet er fjernet fra strømkilden. Skjøteledningen må være så kort som mulig.

### 4. Kontroll og montering av diamantskiven

Kontroller at diamantskiven er som spesifisert og at den ikke er sprukket, knekket eller bøyd. Se etter at diamantskiven er forsvarlig montert. Se "Montering/demontering av diamantskive" angående selve monteringen.

### 5. Montering og justering av støv oppsamler dekslet (Fig. 1, Fig. 2)

Støv oppsamler dekslet tjener som beskyttelse mot alvorlige skader dersom diamantskiven skulle gå i stykker under bruk. Sørg for at dekslet er satt korrekt på plass og festet godt før kutting starter.

[Montere og demontere støv oppsamler dekslet]

- Åpne hendelen og sett posisjonstiften inn i dekslet og samstem den med tverrflatene på pakningen.
  - Drei deretter støv oppsamler dekslet til ønsket posisjon (for bruk).
  - Lukk hendelen og fest den. Hvis og når det kreves, utføres justeringer ved å stramme eller løsne skruen.
  - Hvis hendelen ikke beveger seg friksjonsløst, smøres det litt smurning på glidedelen mellom justeringsstykket og hendelen.
  - Fest støv oppsamler dekslet der hvor tverrflatene på dekslets posisjonstift og pakningsunderlag møtes (stedet der dekslet settes inn), men bruk det ikke.
- ### 6. Spindellåsmekanismen
- Sjekk at spindellåsen er frigjort ved å trykke på trykknappen et par-tre ganger før maskinen slås på. (Se Fig. 1)

### 7. Justering av skjære dybde (Fig. 3)

Mutteren til skiven løsnes ved nedsenking og strammes ved heving.  
 Hvis mutteren løsnes og foten flyttes kan du justere skjære dybden.

## ADVARSEL

Hvis vingemutteren til skiven ikke strammes kan skade oppstå. Stram mutteren godt etter justering av skjære dybden.

## MONTERING AV STØVSAMLINGSSLANGEN

Ved skjæring av materialer som støver mye, brukes støvsamlingsslangen på følgende måte:

- (1) Ta gummiheten av og monter adapteret (tilbehør). (Fig. 4)
- (2) Innsett støv oppsamlingsrøret for verktøyet inn i adapteret (tilbehør). (Fig. 4)

## OBS!

Sett alltid gummiheten tilbake på støvsamlingsadapteren igjen når støvslangen ikke er i bruk.

## MONTERING OG DEMONTERING AV DIAMANTSKIVE

### 1. Montering

- (1) Løs opp mutteren og fjern dekslet (B).
- (2) Fjern alt sagstøv fra spindel og stoppeskiver.
- (3) Kontroller at diamantskivens rotasjonsretning samstemmer med retningen som er indikert på spindelkassen og monter diamantskiven som vist i Fig. 1.
- (4) Trykk inn låsestiften så spindelen sitter fast. Fest mutteren til skiven godt med den vedlagte skrunøkkel. (Fig. 1)

## MERKNAD

Bruk alltid den vedlagte skrunøkkel til stramming av mutteren.

### 2. Fjerning

Fjern mutteren til skiven med den vedlagte skrunøkkel og ta av diamantskiven. (Fig. 1)

## SKJÆRING

### 1. Fremgangsmåte for skjæring (Fig. 5)

- (1) Plasser verktøyet på materialet og samstem skjærelinjen og diamantskiven. Skjæring går glatt og jevnt hvis du skjærer i rett linje forover på skjærelinjen i det innledende hakket.
- (2) Slå verktøyet på når diamantskiven ikke er i kontakt med materialet som skal skjæres.

### 2. Bryter

Bryter PÅ: Skyv låseknappen forover og trykk så på bryterhendelen.

\* For kontinuerlig drift, trykkes bryterhendelen inn. Bryterhendelen sperrer ved å skyve låseknappen forover en gang til. (\* Kan variere avhengig av område.)

Bryter AV: Trykk på og slipp bryterhendelen.

### 3. Forholdsregler like etter bruk

Etter at du har skrudd av maskinen; ikke legg den ned før slipeskiven har stoppet fullstendig. Dette hindrer ikke bare alvorlige ulykker, men det reduserer også mengden støv og spon som kommer inn i maskinen.

## OBS!

- Sjekk alltid diamantskiven før arbeidet begynner. En skive som er sprukket, knekket eller bøyd må ikke brukes.
- Bruk ikke vann eller kjølevæske på diamantskiven.
- Begynn skjærearbeidet først etter at skiven har oppnådd full hastighet.
- Hvis diamantskiven river seg eller du oppdager unormal støv, må verktøyet slås av omgående.

- En diamantskive må aldri brukes til skjæring av siksakk eller buede linjer. Bruk aldri sideflaten av diamantskiven. Diamantskiven må aldri brukes til vinkelskjæring.
- Hvis det legges for stort trykk på diamantskiven for å passe den inn i skjærelinjen under arbeid, vil ikke dette bare overbelaste motoren og forårsake at den brenner sammen, men den kan også overopphete skiven og forkorte brukstiden.
- Sikring av arbeidsstykket. Et arbeidsstykke festet med tvinge eller i skrustikke er sikrere enn hvis det holdes for hånd.
- Pass på at ikke strømledningen kommer i kontakt med diamantskiven mens verktøyet går.
- Når arbeidet er ferdig må verktøyet slås av og støpslet tas ut av stikkkontakten.

## VEDLIKEHOLD OG KONTROLL

### 1. Inspeksjon av diamantskiven

En slitt diamantskive vil overbelaste motoren og redusere arbeidseffektiviteten. Skift skiven ut med en ny.

### 2. Hvis diamantskiven stopper seg til

Hvor raskt den diamantbelagte skjæreeggen slites ned avhenger av materialet som skjæres, skjærehastighet, osv. Generelt vil materialer som produserer kornet skjæreevfall skrape av det beskyttende middelet og slite ned diamant-belegget. På den annen side vil materialer som produserer støvpartikler forårsake at skiven stoppes til og dette vil redusere skjæreeffekten. Ved tilstopping av skiven, vil ekstra trykk på verktøyet for å øke skjærehastigheten, kunne forårsake gnistregn rundt diamantskiven. I så fall må verktøyet stanses og skjæreeggen sjekkes forsiktig med fingertuppene. Hvis diamantbelegget føles glatt og jevnt (ikke ru) tyder det på at det er tilstoppet med støv og må derfor pusses. Skikkelig pussing oppnås ved å skjære ca. 5 meter i noenlunde raskt tempo med en skjæredybde på 10mm i et relativt mykt materiale som produserer kornet skjæreevfall (f.eks. en sementblokk eller en mursten). Dette vil gjenopprette skjæreeffektiviteten i diamantbelegget og vil også øke diamantskivens brukstid.

Diamantmaterialet er utsatt i høye temperaturer og vil begynne å svekkes ved ca. 600°C. Høyere temperaturer vil forårsake nedbrytning av diamantmaterialet. Det er derfor viktig å pusse skiven straks tilstopping eller gnister oppstår.

### 3. Inspeksjon av monteringskruene

Inspiser alle monteringskruene med jevne mellomrom og se etter at de er ordentlig skrudd til. Hvis noen av skruene er løse, skru dem fast øyeblikkelig. Dersom en ikke gjør dette, kan det få alvorlige følger.

### 4. Vedlikehold av motoren

De viklede motordelene er selve "hjertet" i et elektrisk verktøy. Hold nøye kontroll med at viklinger ikke er skadet og/eller våte av olje eller vann.

### 5. Inspeksjon av kullbørster (Fig. 6)

Motoren benytter kullbørster som en forbruksdeler. Når de blir slitt ut, eller nærmer seg "slitasjegrensen", kan det forårsake motorproblemer.

Når en bruker en kullbørste som stopper motoren automatisk vil motoren stanse når bøsten er utslitt. Når dette skjer må begge kullbørstene skiftes ut med nye kullbørster med samme børste-nr som vist i figuren. I tillegg må alltid kullbørstene holdes rene, og man må se etter at de kan bevege seg fritt inne i børsteholderene.

## 6. Skifting av kullbørster

### CM9UBY (Fig. 7)

#### <Demontering>

- (1) Skru løs D4-bygningsskruene som holder børstedekslet på plass, og fjern deretter dekslet.
- (2) Bruk sekskantnøkkelen eller et lite skrujern til å trekke opp kanten av spiralfjæren som holder kulbørsten nede med. Trekk den ut mot utsiden av børsteholderen.
- (3) Fjern kanten på kullbørstens børsteforbindelse fra terminaldelen på børsteholderen og ta så kullbørsten ut av holderen.

#### <Montering>

- (1) Sett enden på børsteforbindelsen inn i terminalseksjonen på terminaldelen på børsteholderen.
- (2) Sett kullbørsten inn i børsteholderen.
- (3) Med sekskantnøkkelen eller et lite skrujern setter du kanten på spiralfjæren tilbake på børstehodet.
- (4) Lukk børstedekslet og trekk D4-bygningsskruene til.

### CM9SR

Demonter børstedekslet. Deretter kan kullbørstene tas enkelt ut.

## 7. Liste over servicedeler

### OBS:

Reparasjoner, modifikasjoner og inspeksjon av HiKOKI elektroverktøy må utføres av et HiKOKI autorisert serviceverksted.

Denne dellisten er behjelpelig hvis den leveres inn sammen med verktøyet til et HiKOKI autorisert serviceverksted når reparasjoner eller annet vedlikeholdsarbeid kreves.

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

### MODIFIKASJONER:

HiKOKI elektroverktøy er under konstant utbedring og modifisering for å inkorporere de siste nye teknologiske fremskritt.

Følgelig vil enkelte deler kunne endres uten forvarsel.

### NB:

På grunn av HiKOKI's kontinuerlige forsknings- og utviklings-program kan oppgitte spefikasjoner forandres uten ytterligere varsel.

---

**Informasjon angående luftstøy og vibrasjon**

De målte verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 111 dB (A)

Målt A-veid lydtrykknivå: 100 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

**CM9SR**

Vibrasjons emisjonsverdi  $a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$

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

**CM9UBY**

Vibrasjons emisjonsverdi  $a_h = 2,9 \text{ m/s}^2$

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

---

Den totale vibrasjonsverdien som er opplyst, er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.

Det kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

**ADVARSEL**

- Vibrasjons emisjons fra elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- Treff sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

---

**● Informasjon om strømtilførselsystemets nominelle voltspenning 230V ~ (gjelder kun CM9SR)**

Under dårlige nettstrømforhold, kan dette elektroverktøyet forårsake forbigående spenningsfall eller forstyrrende spenningssvingninger.

Dette elektroverktøyet er beregnet til kopling til et strømtilførselsystem med maksimum tillatte systemimpedans på  $Z_{MAX} 0,28 \text{ Ohm}$  på grensesnittpunktet (sikringsboks) av brukerens strømtilførsel.

Brukeren må påse at dette elektroverktøyet kun koples til et strømtilførselsystem som oppfyller kravene som er nevnt over.

Hvis nødvendig må brukeren spørre det lokale elektrisitetsverket om gjeldende systemimpedans på grensesnittpunktet.

---

## YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

### ⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten. Varoituksissa mainittu sähkötyökalu-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

#### 1) Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelypaikka siistinä ja hyvin valaistuna.**  
Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiisteissä tai pimeissä ympäristöissä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, esimerkiksi paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.**  
Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset poissa käyttäessäsi sähkötyökalua.**  
Keskittymisen puute voi aiheuttaa herpaantumisen.

#### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.**  
Älä muunna pistoketta mitenkään.  
Älä käytä jakorasioita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.  
Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeiden pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.**  
Maadoitetun pinnan koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.**  
Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.
- Älä käytä johtoa väärin. Älä kanna tai vedä sähkötyökalua tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.**  
Pidä johto erillään kuumuudesta, öljyistä, terävistä kulmista tai liikkuvista osista.  
Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa katkojohtoa.**  
Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.**  
RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten.**  
Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.  
Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.**

*Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.*

- Estä koneen käynnistytyn vahingossa. Varmista, että virtakytkin on pois päältä-asennossa ennen yhdistämistä virtalähteeseen ja/tai paristoyksikköön sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.**

*Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.*

- Poista säätöön tarvittu avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**

*Sähkötyökalun pyöryvään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.*

- Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**  
Tällöin sähkötyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.

- Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä irtoneaisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.**

*Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*

- Jos laitteeseen voi yhdistää polynsuodatus- ja keräyslälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**

*Pölyneräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.*

#### 4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

- Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**

*Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.*

- Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.**

*Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia. Ne on korjattava.*

- Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai paristoyksikkö sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen asettamista säilytykseen.**

*Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistytymisen vaaraa.*

- Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**

*Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.*

- Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.**

*Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.*

- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**  
Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävä leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.



- g) Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen samalla huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ. Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.
- 5) Huolto
- a) Anna osaavan huoltoteknikon korjata sähkötyökalu käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia. Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

## TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähetyviltä.  
Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

## LEIKKURIN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

- a) Työkalun mukana tullut suoja tulee kiinnittää tukevasti sähkötyökaluun ja asettaa maksimiturvallisuuden takaamiseksi niin, että mahdollisimman pieni osa laikkaa on suunnattuna kohti käyttäjää. Sijoita itsesi ja sivustakatsojat pyörivän laikan tasosta pois päin.  
Suoja auttaa suojaamaan käyttäjää laikan rikkinaisilta osilta ja joutumasta vahingossa kosketuksiin laikan kanssa.
- b) Käytä vain timanttikatkaisulaikkoja tämän sähkötyökalun kanssa.  
Pelkästään se, että varuste voidaan kiinnittää sähkötyökaluun, ei takaa turvallista käyttöä.
- c) Laikan nimellisuopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin työkalun merkitty maksiminopeus.  
Laikat, jotka pyörivät nopeammin kuin niiden nimellisuopeus, voivat rikkoutua ja irrota.
- d) Laikkoja tulee käyttää vain suositeltuihin toimintoihin. Esimerkiksi: älä hio katkaisulaikan sivulla.  
Hiomakatkaisulaikat on tarkoitettu reunahiontaan. Niihin kohdistuvat sivuvoimat voivat saada ne halkeamaan.
- e) Käytä aina ehjiä laikkalaippoja, jotka ovat halkaisijaltaan oikeita valitsemaasi laikkaa varten.  
Sopivat laikkalaipat tukevat laikkaa vähentäen sen rikkoutumismahdollisuutta.
- f) Laikan ulkohalkaisijan ja kiinnitettävän lisävarusteen paksuuden tulee olla sähkötyökalun kapasiteettiä vastaava sisäpuolella.  
Väärän kokoisia laikkoja ei voida riittävästi suojata eikä hallita.
- g) Laikkojen ja laippojen kiinnitystuurnan koon täytyy sopia hyvin työkalun akseliin.  
Laikat ja laipat, joiden kiinnitystuurnan reiät eivät sovi yhteen sähkötyökalun kiinnitysosien kanssa, ovat tasapainottomia, tarvitsevat voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.
- h) Älä käytä vahingoittuneita laikkoja. Ennen jokaista käyttökertaa tarkasta, onko laikoissa lohkeamia tai säröjä. Jos sähkötyökalu tai laikka putoaa, tarkasta, onko laikka vahingoittunut, tai vaihda se ehjään laikkaan. Laikan tarkastamisen ja asentamisen jälkeen sijoita itsesi ja sivustakatsojat pois päin pyörivän laikan tasosta ja käytä sähkötyökalua suurimmalla mahdollisella kuormittamattomalla nopeudella minuutin ajan.  
Vahingoittuneet laikat tavallisesti hajoavat tämän testausajan aikana.

- i) Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käyttötarkoituksesta riippuen käytä kasvosuojusta, suojasilmälasia tai suojalaseja. Jos tarve vaatii, käytä pölysuojusta, kuulosuojaimia, käsineitä ja verstonesiliinaa, joka pystyy pysäyttämään pienet hionta- tai työstökappaleen palaset.

Silmäsuojuksen tulee pystyä pysäyttämään eri toiminnoista syntyvät lentävät roskat. Pölysuojuksen tai hengityssuojaimen tulee pystyä suodattamaan toiminnassa syntyvät hiukkaset. Pitkittynyt altistuminen voimakkaalle melulle voi aiheuttaa kuulonmenetyksen.

- j) Pidä sivustakatsojat turvallisen välimatkan päässä työskentelyalueelta. Jokaisen työskentelyalueelle astuvan tulee käyttää henkilökohtaisia suojarusteita.

Työstökappaleen tai rikkoutuneen laikan palaset voivat lentää ja aiheuttaa vammoja välittömän toiminta-alueen ulkopuolella.

- k) Pidä kiinni työkalusta vain sen eristetyistä tartuntapinnoista, kun suoritat toimintoa, jossa laikka voi joutua kosketuksiin pilotettujen johtojen tai sen oman johdon kanssa.

Laikan kosketus "elävän" johdon kanssa voi tehdä sähkötyökalun metallisista osista "eläviä" ja altistaa käyttäjän sähköiskulle.

- l) Aseta johto niin, ettei se kosketa pyöriviä osia. Jos menetät työkalun hallinnan, johto voi katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi voi joutua vedetyksi pyörivän laikan sisään.

- m) Älä koskaan laske sähkötyökalua alas, ennen kuin lisävaruste on täydellisesti pysähtynyt.  
Pyörivä laikka voi tarttua kiinni alustan pintaan ja voit menettää työkalun hallinnan.

- n) Älä käytä työkalua, kun kannat sitä sivullasi.  
Vaatetuksesi voi vahingossa joutua kosketuksiin pyörivän laikan kanssa, tarttua kiinni ja vetää laikkaa kohti kehoasi.

- o) Puhdista säännöllisesti sähkötyökalun ilmanvaihtaukut.

Moottorin tuuletin vetää pölyä kuoren sisään, ja metallijauheen liiallinen kertyminen voi aiheuttaa sähköä johtuvia vaaratilanteita.

- p) Älä käytä työkalua helposti syttyvien materiaalien läheisyydessä.

- Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- q) Älä käytä lisävarusteita, jotka vaativat nestemäisiä jäähdytysaineita.  
Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa tappavaan tai muuhun sähköiskuun.

## Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on pyörivän laikan, joka jää puristuksiin tai tarttuu muuten kiinni, yht'äkinen reaktio. Puristuksiin tai kiinni jääminen aiheuttaa pyörivän laikan nopean pysähtymisen, mikä puolestaan pakottaa hallitsemattoman sähkötyökalun liikkumaan laikan pyörimissuuntaan nähden vastakkaiseen tarttumiskohdassa.

Esimerkiksi jos hiontalaikka jää puristuksiin tai kiinni työstökappaleeseen, laikan reuna, joka on menossa puristuskohdan sisään, voi kaivautua materiaalin pintaan, minkä tuloksena laikka kohoaa tai aiheuttaa takapotkun. Laikka saattaa hypätä käyttäjää kohti tai hänestä pois päin riippuen laikan liikesuunnasta

puristuskohdassa. Hiontalaikat saattavat rikkoutua tällaisissa olosuhteissa.

Takapotku on tulosta sähkötyökulun virhekäytöstä ja/tai vääristä käyttötoimenpiteistä tai -olosuhteista, ja se voidaan välttää noudattamalla alla annettuja asiaankuuluvia varotoimenpiteitä.

- a) **Pidä luja ote sähkötyökulusta ja aseta vartaloasi ja käsivartesi niin, että ne mahdollistavat takapotkun voiman vastustamisen. Käytä aina apukahvaa, jos sellainen on saatavilla, jotta voisit hallita takapotkua tai käynnistuksen aikana syntyvää vääntömomenttireaktiota mahdollisimman hyvin.**  
*Käyttäjä voi hallita vääntömomenttireaktioita tai takapotkuja, mikäli oikeista varotoimeista huolehditaan.*
- b) **Älä koskaan aseta kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle.**  
*Lisävaruste voi tehdä takapotkun kätesi yli.*
- c) **Älä aseta vartaloasi suoraan linjaan pyörivän laikan kanssa.**  
*Takapotku heittää työkalun vastakkaiseen suuntaan laikan liikesuuntaan nähden kiinnijäämiskohdassa.*
- d) **Ole erityisen huolellinen, kun työstät kulmia, teräviä reunoja jne. Vältä laikan kiinni jäämistä tai sen ponnahtamista.**  
*Kulmilla, terävillä reunoilla ja ponnahtamisella on taipumus jumiuttaa pyörivä lisävaruste ja aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takapotkun.*
- e) **Älä kiinnitä moottorisahaa, puunkaiverrusteraa tai segmenttitimanttilaikkaa, jonka reunaväli on suurempi kuin 10mm tai hammaslaitaista sahanterää.**  
*Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menetyksen.*
- f) **Älä "pakota" laikkaa tai paina sitä liian voimakkaasti. Älä yritä leikata liian syvään.**  
*Laikan voimakas painaminen kasvattaa kuormitusta ja altistaa vääntymiselle tai jumiutumiselle leikkauskohdassa sekä lisää takapotkun ja laikan rikkoutumisen vaaraa.*
- g) **Kun laikka on jumiutunut tai leikkaaminen keskeytyy jostakin syystä, käännä sähkötyökulun virta pois päältä ja pidä sähkötyökalu liikkumatta, kunnes laikka on täydellisesti pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa leikkauskohdasta, kun laikka on vielä liikkeessä, koska se voi aiheuttaa takapotkun.**  
*Tutki ja tee oikeat toimenpiteet laikan jumiutumissyyn poistamiseksi.*
- h) **Älä käynnistä leikkaustoimintoa uudelleen, kun leikkuri on työstökappaleessa. Anna laikan ensin saavuttaa täysi nopeus ja vasta sitten työnnä leikkuri huolellisesti uudelleen leikkauskohtaan.**  
*Laikka voi jumiutua, nousta ylös tai tehdä takapotkun, jos työkalu käynnistetään uudelleen sen ollessa kiinni työstökappaleessa.*
- i) **Tue levyjä tai muita suurikokoisia työstökappaleita minimoidaksesi laikan puristuksiin jäämisen tai takapotkun vaaran.**  
*Suurilla työstökappaleilla on taipumus painua niiden oman painon alla. Tuet tulee sijoittaa työstökappaleen alle lähelle leikkauslinjaa ja lähelle työstökappaleen reunaa laikan molemmille puolille.*
- j) **Käytä erityistä varovaisuutta, kun teet "taskuleikkausta" valmiisiin seiiniin tai muille aukottomille alueille.**  
*Tunkeutuva laikka saattaa leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai muita esineitä, jotka voivat aiheuttaa takapotkun.*

## LEIKKURIN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Älä kiinnitä koskaan muita työkaluja paitsi timanttihiomalaikkaa, kuten valmistajan ohjeissa on määritetty.
2. Tarkista timanttihiomalaikka aina ennen koneen käyttöä. Jos siinä on halkeamia, jos se on rikki tai taittunut, älä käytä sitä. Käynnistä kone varovasti ja varmista, että mitään epätavallista ei ilmene.
3. Timanttihiomalaikan käyttö metallin leikkaamiseen lyhentää sen käyttöikää tai aiheuttaa halkeamia. Älä käytä timanttihiomalaikkaa koskaan metallin leikkaamiseen.
4. Aloita työ vasta kun on saavutettu suurin mahdollinen pyörimisnopeus.
5. Liiallinen voima ylikuormittaa moottorin ja vähentää työtehokkuutta ja käyttöikää. Leikkaa betoni, tiilet ja kivi aina 50 mm tai pienemmällä leikkaussyvytydellä. Jos leikkaussyvyys on suurempi kuin 50 mm, leikkaa työstökappale 2 tai 3 kertaa. Jos työstökappale leikataan yli 50 mm leikkaussyvytydellä, timanttihiomalaikan käyttöikä lyhenee ja moottori saattaa leikkautua kiinni.
6. Älä käytä tätä konetta asbestin leikkaamiseen.
7. Jos hiomalaikkaa käytettäessä esiintyy liekkejä, peitä pölynkeräyssovitin kumisuojalla ja käytä suojalaseja.

**TEKNISEET TIEDOT**

Malli	CM9SR	CM9UBY
Jännite (eroja maasta riippuen)*1	(110 V, 230 V) ~	
Ottoteho*1	2000 W	2600 W
Kuormittamaton nopeus	6600 min <sup>-1</sup>	
Timanttihiomalaikan mitat	Ulko halk. 230 mm Paksuus 2,5 mm Aukon halk. 22,23 mm	
Maksimi katkaisuvyvyys	60 mm	
Paino (ilman johtoa ja timanttihiomalaikkaa)	7,7 kg	8,1 kg
Käynnistysvirran rajoitin*2	Ei	Kyllä

\*1 Muista tarkistaa tuotteen nimikilpi, koska siinä saattaa olla eroja maasta riippuen.

\*2 Käynnistysvirran rajoitin antaa sellaisen määrän käynnistysvirtaa, että sulake (16 A, hitaasti palava) ei laukea.

**VAKIOVARUSTEET**

- (1) Kiintoavain ..... 1  
(2) Sovitin ..... 1  
Vakiovarusteet saattavat muuttua ilman eri ilmoitusta.

**KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET**

- Betonin leikkaus tai piirrotus  
 Tiilen leikkaus tai piirrotus  
 Kiven leikkaus tai piirrotus  
 Kattotiilen leikkaus tai piirrotus

**ENNEN KÄYTTÖÄ OTETTAVA HUOMIOON**

- Virtalähde**  
Varmista, että käytettävä voimälähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä ilmoitettuja vaatimuksia.
- Virrankatkaisin**  
Varmista, että kytkin on OFF-asennossa (pois päältä). Mikäli pistoke kytketään pistorasiaan koneen ollessa ON-asennossa, työkalu käynnistyy välittömästi ja aiheuttaa vaaratilanteen.
- Jatkojohto**  
Kun työskennellään kaukana voimalähteestä, käytä riittävän paksua ja tehokasta jatkojohtoa. Jatkojohdon tulisi olla niin lyhyt kuin vain käytännössä on mahdollista.
- Timanttihiomalaikan tarkistus ja asennus**  
Varmista, että timanttihiomalaikka on laitteelle suositettu ja että siinä ei ole halkeamia, että se ei ole rikki eikä taitunut. Varmista, että timanttihiomalaikka on asennettu hyvin. Katso tiedot asennuksesta kohdasta "Timanttihiomalaikan asennus/poisto".
- Pölynkeräyskannen asennus ja tarkistus (Kuva 1, Kuva 2)**  
Pölynkeräyskansi on ehkäisemässä onnettomuuksia, jos timanttihiomalaikka rikkoontuu käytön aikana. Ennen käyttöä varmista, että timanttihiomalaikka on kunnollisesti asennettu ja kiristetty.

[Pölynkeräyskannen asennus ja säätö]  
 Avaa vipu ja aseta pölynkeräyskannen asetustappi samalle linjalle pakkausmaan ristialustojen kanssa.  
 Käännä sitten pölynkeräyskansi haluttuun asentoon (käyttöä varten).

- Sulje vipu ja kiinnitä se. Tarpeen ollen säädä kiristämällä tai löysentämällä ruuvia.  
 Jos vipu ei liiku kunnolla, pane voiteluöljyä säätökappaleen ja vivun liukuvan osan väliin.  
 Kiinnitä pölynkeräyskansi sellaiseen asentoon, jossa pölynkeräyskannen asetustappin ristialustat ja pakkausmaa ovat samassa linjassa (asento, jossa pölynkeräyskansi on työnnetty sisään), mutta älä käytä sitä.

**6. Varmista kiertimen lukkomekanismi**

Varmista, että kiertimen lukko on vapautettu työntämällä painiketta pari-kolme kertaa ennen sähkökalun päällekytkemistä (Katso **Kuva 1**).

**7. Leikkausvyvyden säätö (Kuva 3)**

Siipimutterin laskeminen löysää ja sen nostaminen kiristää.

Siipimutterin löysäminen ja alustan siirtäminen mahdollistavat leikkausvyvyden säädön.

**HUOMAUTUS**

Siipimutterin jättäminen löysäksi saattaa johtaa henkilövahinkoihin. Kiristä siipimutteri tiukasti leikkausvyvyden säädön jälkeen.

**PÖLYNKERÄYSLETKUN ASENNUS**

Leikkattaessa leikkauspölyä synnyttävää ainetta on syytä käyttää pölynkeräysletkua seuraavalla tavalla:

- Irrota kumisuojaus ja asenna varusteisiin kuuluva sovitin. (**Kuva 4**)
- Asenna sähkötyökalun pölynkeräysletku varusteisiin kuuluvaan sovittimeen. (**Kuva 4**)

**HUOMAUTUS**

Asenna kumisuojaus aina pölynkeräyssovittimeen, kun pölynkeräysletkua ei käytetä.

**TIMANTTIHIOMALAIKAN ASENNUS/POISTO****1. Asennus**

- Löysää nupin mutteri ja irrota kansi (B).
- Pyyhi pois leikkauspöly akselilta ja välilevyistä.
- Varmista, että timanttihiomalaikan pyörimissuunta vastaa rataskoteloon merkittyä suuntaa ja asenna timanttihiomalaikka **Kuva 1** näytetyllä tavalla.
- Kiinnitä akseli painamalla lukkotappia. Kiristä laikan mutteri riittävän tiukalle varusteisiin kuuluvalla kiintoavaimella. (**Kuva 1**)

**HUOM**

Kiinnitä laikan mutteri aina vain varusteisiin kuuluvalla kiintoavaimella.

**2. Poisto**

Irrota laikan mutteri varusteisiin kuuluvalla kiintoavaimella ja irrota timanttihomalaikka. (Kuva 1)

**LEIKKAAMINEN****1. Leikkaustoimenpiteet (Kuva 5)**

(1) Aseta tämä työkalu leikattavan materiaalin päälle ja aseta timanttihomalaikka leikkausviivalle. Leikkaus käy sujuvasti, kun leikkaat tasaisesti suoraan eteenpäin alkuleikkauksen leikkausviivaa pitkin.

(2) Kytke kytkin, kun timanttilaikka ei kosketa leikattavaa materiaalia.

**2. Kytkimen käyttö**

Kytkin päällä (ON): Paina lukkopainiketta eteenpäin ja sitten kytkinvipua.

\* Jatkuvassa käytössä painetaan kytkinvipua. Kytkinvipu lukkiutuu painamalla lukkopainiketta eteenpäin vielä kerran.

(\*Saattaa vaihdella alueesta riippuen.)

Kytkin katkaistu (OFF): Paina kytkinvipua ja vapauta se.

**3. Varovaisuustoimenpiteet välittömästi työskentelyn jälkeen**

Katkaistuasi virran laiteesta varmista, että terä on pysähtynyt, ennenkuin lasket sen kädestäsi.

Sen lisäksi, että näin torjut mahdollisia vaurioita, toimenpide vähentää pölyä ja tomua imeytymästä laitteeseen.

**HUOMAUTUS**

- Varmista timanttilaikka aina ennen työn aloittamista. Älä koskaan käytä sellaista timanttilaikkaa, joka on haljennut, rikkonainen tai taitunut.
- Älä pane timanttilaikkaan vettä tai jäähdytysainetta.
- Aloita leikkaaminen vasta kun timanttilaikka saavuttaa suurimman nopeuden.
- Jos timanttilaikka leikkautuu kiinni tai kuuluu epätavallista ääntä, katkaise heti virta.
- Älä käytä timanttilaikkaa koskaan ristiin rastiin kulkevien ja mutkittelevien viivojen leikkaamiseen. Älä koskaan käytä timanttilaikan sivupintaa. Älä käytä koskaan kaltevan pinnan leikkaamiseen.
- Jos leikkauksen aikana käytetään liiallista voimaa timanttihomalaikan sovittamiseen leikkausviivalle, moottori saattaa kuormittua liikaa ja aiheuttaa palovammoja, ja timanttihomalaikka saattaa kuumentua liiallisesti, jolloin sen käyttöaika lyhenee.
- Kiinnitä työstökappale. Työstökappale, joka on kiinnitetty kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin, pysyy tukevammin paikallaan kuin kädellä pidetty.
- Varo, että virtajohto ei pääse koskettamaan timanttihomalaikkaa leikkauksen aikana.
- Kun työ on suoritettu, katkaise virta ja irrota virtajohdon pistoke pistorasiasta.

**HUOLTO JA TARKISTUS****1. Timanttihomalaikan tarkistus**

Kulunut timanttihomalaikka ylikuormittaa moottorin ja vähentää työtökkuutta. Vaihda kulunut laikka aina uuteen.

**2. Timanttihomalaikan tukkeutuminen**

Timanttipäälysteisen leikkausreunan kulumisaste riippuu leikattavan aineen laadusta, leikkauksen nopeudesta jne. Yleensä ottaen voidaan sanoa, että rakeisia leikkausroskia synnyttävät aineet hankaavat paksunetta ja nopeuttavat timanttikerroksen kulumista. Toisaalta puuterimaista leikkauksen roskaa synnyttävät aineet saattavat tukkeuttaa timanttikerroksen, mikä vähentää leikkaustehokkuutta. Jos tukkeutuma ilmenee, leikkauksen nopeuden lisäämiseen käytetty lisävoima aiheuttaa joskus kipinöintiä timanttilaikan ympärillä. Lopeta leikkurin käyttö tällaisissa tapauksissa ja tarkasta leikkausreuna huolellisesti hankaamalla sitä sormillasi. Jos timanttikerros tuntuu tasaiselta (ei rosoja eikä hankautumia), se on pölyn peittämä ja on "puhdistettava".

Puhdistus tapahtuu leikkaamalla noin 5 metriä suhteellisen pehmeää, rakeisia leikkauksen roskaa synnyttävää ainetta (esim. betonilohko tai tiili) noin 10 mm leikkauksyvyydellä ja nopeahkolla leikkauksen nopeudella. Puhdistaminen palauttaa timanttikerroksen leikkaustehokkuuden ja pidentää timanttihomalaikan käyttöaikaa.

Timanti ei kestä suurii lämpötiloja ja se alkaa heiketä noin 600°C asteessa. Tätä suurempi lämpötila hajottaa timanttiaineen. On siis erittäin tärkeää puhdistaa timanttikerros heti, kun tukkeutumia ja kipinöintiä esiintyy.

**3. Kiinnitysruuvien tarkistus**

Tarkista säännöllisesti kaikki kiinnitysruuvit ja varmista, että ne ovat tiukassa. Mikäli joku ruuveista on löystynyt, kiristä se välittömästi. Laiminiyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen.

**4. Moottorin huolto**

Moottorin käämi on sähkötyökalun "sydän". Huolehdi siitä, ettei käämi vahingoitu ja/tai kastu öljyyn tai veteen.

**5. Hiiliharjojen tarkistus (Kuva 6)**

Moottorin hiiliharjat ovat kuluvia osia. Kun hiiliharjat ovat kuluneet tai ovat lähellä "kulumisrajaa", se saattaa aiheuttaa moottorihäiriöitä. Kun käytetään ns. auto-hiiliharjoja, moottori pysähtyy automaattisesti. Kun moottori pysähtyy, vaihda molemmat hiiliharjat uusiin. Varmista, että harjojen numerot ovat samat kuin kuvassa maninitut. Pidä hiiliharjat aina puhtaina ja varmista, että ne liikkuvat vapaasti harjanpidikkeissä.

**6. Hiiliharjan vaihto****CM9UBY (Kuva 7)**

<Purkaminen>

- (1) Irrota harjan suojusta tukeva D4-kierteitysruuvi ja poista harjan suojus.
- (2) Nosta hiiliharjaa paikallaan pitävän jousen reunaa varusteisiin kuuluvalla kuusioavaimella tai pienellä ruuviavaimella. Irrota jousi siirtämällä sen päätä harjapidikkeen ulkoreunaa kohti.
- (3) Irrota hiiliharjan johdinpuos harjapidikkeen liitinosasta, ja irrota sitten itse hiiliharja harjapidikkeestä.

<Asennus>

- (1) Työnnä hiiliharjan johdinpunoksen pää harjapidikkeen liitinosaan.
- (2) Työnnä hiiliharja harjapidikkeeseen.
- (3) Palauta jousen reuna hiiliharjan päähän varusteisiin kuuluvalle kuusioavaimella tai pienellä ruuviavaimella.
- (4) Asenna harjan suojus ja kiristä D4-kierteitysruuvi.

#### CM9SR

Irroita hiiliharja ruuvitaltalla. Hiiliharja on sitten helposti irrotettavissa.

#### 7. Huolto-osalista

##### HUOMAUTUS:

HiKOKI-sähkötyökalujen korjaukset, muutokset ja tarkastukset on teetettävä valtuutetussa HiKOKI-huoltokeskuksessa.

Osalista on hyödyllinen, kun se annetaan yhdessä työkalun kanssa valtuutettuun HiKOKI-huoltokeskukseen korjausta tai huoltoa pyydettyä. Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

##### MUUTOKSET:

HiKOKI-sähkötyökaluja parannetaan ja muutetaan jatkuvasti niin, että niihin saadaan sisällytettyä uusin teknologia. Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

##### HUOM:

HiKOKI:n jakuvasta tutkimus- ja kehitysohjelmasta johtuen edellä esitettyihin voi tulla muutoksia ilman ennakoilmoitusta.

#### Tietoja ilmapälitteisestä melusta ja tärinästä

Saavutetut mitta-arvot määritettiin EN60745-normin mukaan ja ilmoitettiin ISO 4871 -normin mukaan.

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 111 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 100 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745 mukaan määritettyinä.

#### CM9SR

Tärinäpäästöarvo  $a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

#### CM9UBY

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

Epävarmuus  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standardien testausmenetelmien mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään. Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

#### VAROITUS

- Tärinäpäästöarvo sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voi poiketa annetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.
- Käyttäjää suojaavien varotoimien, jotka perustuvat altistumisen arviointiin varsinaisessa käyttötilanteessa, määrittäminen (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet kuten ajat, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen liipaisijan lisäksi).

#### ● Tietoja nimellisjännitteeltään 230 V virtalähteestä (vain mallit CM9SR)

Epäsuotuisissa verkko-olosuhteissa tämä sähkötyökalu saattaa aiheuttaa lyhytaikaisia jännitteen laskuja tai vaihteluita.

Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu liitettäväksi sellaiseen virtalähteeseen, jonka suurin sallittu järjestelmäimpedanssi  $Z_{MAX}$  on 0,28 ohmia käyttäjän virtalähteen liitoskohdassa (virtarasia).

Käyttäjän on varmistettava, että tämä sähkötyökalu liitetään vain sellaiseen virtalähteeseen, joka täyttää yllä mainitun vaatimuksen.

Jos tarpeen, käyttäjän tulee otta selville virtayhtiöstä millainen jännite liitoskohdassa on.

**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****a) Keep work area clean and well lit.**

*Cluttered or dark areas invite accidents.*

**b) 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.*

**c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.**

*Distractions can cause you to lose control.*

**2) Electrical safety****a) 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.*

**b) 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.*

**c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.**

*Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

**d) 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.*

**e) 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 tools 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.*

**PRECAUTION**

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

**CUT-OFF MACHINE SAFETY WARNINGS**

- a) **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.**

*The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.*

- b) **Use only diamond cut-off wheels for your power tool.**

*Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*

- c) **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.*

- 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 diameter for your selected wheel.**

*Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*

- f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.**

*Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*

- g) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.**

*Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

- h) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.**

*Damaged wheels will normally break apart during this test time.*

- i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop 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 filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*

- j) **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 wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

- k) **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 electric shock.*

- l) **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 wheel.*

- m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.**

*The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.*

- n) **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.*

- o) **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.*

- p) **Do not operate the power tool near flammable materials.**

*Sparks could ignite these materials.*

- q) **Do not use accessories that require liquid coolants.**

*Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

**Kickback and related warnings**

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel'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 power 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 reactions 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 line with the rotating wheel.**  
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, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.**  
Such blades create frequent kickback and loss of control.
- f) **Do not "jam" the 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.
- g) **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 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.
- h) **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.

- i) **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.
- j) **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.

## PRECAUTION ON USING CUTTER

1. Never attach any tool except the diamond wheel as specified by the manufacturer.  
Do not operate the cutter while applying water.
2. Always check the diamond wheel before starting the machine. If it is cracked, broken or bent, do not use it. Carefully start the machine to check for other abnormalities.
3. Using the diamond wheel to cut metal will shorten its service life or will result in breakage. Never use the diamond wheel to cut metal.
4. Start working only when maximum rotation speed is reached.
5. Excessive force overloads the motor and reduces working efficiency and service life. Always cut concrete, tile or stone with a cutting depth of 50mm or less. If the cutting depth is more than 50mm, cut the workpiece 2 or 3 times. If the workpiece is cut with a cutting depth of more than 50mm, the service life of the diamond wheel will be reduced and the motor may seize.
6. Do not use this machine to cut asbestos.
7. In operations using a cutting wheel, if flame comes out, cover the dust collection adaptor with a rubber cap and be sure to wear protective glasses.

## SPECIFICATIONS

Model	CM9SR	CM9UBY
Voltage (by areas)*1	(110 V, 230 V) ~	
Power input*1	2000 W	2600 W
No-load speed	6600 min <sup>-1</sup>	
Dimensions of diamond wheel	Outer dia. 230 mm Thickness 2.5 mm Hole dia. 22.23 mm	
Max. cutting depth	60 mm	
Weight (without cord and diamond wheel)	7.7 kg	8.1 kg
Starting current limiter*2	No	Yes

\*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

\*2 The starting current limiter produces the starting current to such an extent that a fuse (16 A, slow-blow) is not tripped.

## STANDARD ACCESSORIES

- (1) Wrench ..... 1
  - (2) Adaptor ..... 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

## APPLICATION

- Cutting or scribing concrete
- Cutting or scribing tile
- Cutting or scribing stone
- Cutting or scribing roof tile



---

## PRIOR TO OPERATION

---

### 1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

### 2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a power receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

### 3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

### 4. Checking and installing the diamond wheel

Check the diamond wheel is a specified one and is not cracked, broken or bent. Check the diamond wheel is installed securely. For installation, refer to "Installing/removing diamond wheel".

### 5. Fitting and adjusting the dust collection cover (Fig. 1, Fig. 2)

The dust collection cover is a protective device to prevent injury should the diamond wheel shatter during operation. Ensure that the cover is properly fitted and fastened before commencing cutting operation.

[Installing and adjusting the dust collection cover]

- Open the lever and insert the locating pin of dust collection cover, bringing it into line with the across flats of packing ground.
  - Then, turn the dust collection cover to a desired position (for use).
  - Close the lever and fix it. If and when required, carry out adjustments by tightening or loosening the screw.
  - If the lever does not move smoothly, apply some lubricating oil to the sliding section between the set piece and the lever.
  - Fasten the dust collection cover at the position where the across flats of the dust collection cover positioning pin and packing ground are aligned (the position where the dust collection cover is inserted), but do not use it.
- ### 6. Confirm the spindle lock mechanism
- Confirm that the spindle lock is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on (See Fig. 1).
- ### 7. Cutting depth adjustment (Fig. 3)
- Lowering the wing nut will loosen and raising it will tighten.

Loosening the wing nut and moving the base will allow adjustment of the cutting depth.

## CAUTIONS

Leaving the wing nut loosened may result in injury. Securely tighten the wing nut after adjusting the cutting depth.

---

## INSTALLING DUST COLLECTION HOSE

---

When cutting a material which generates cutting dust, use the dust collection hose as follows:

- (1) Remove the rubber cap and install the accessory adaptor. (Fig. 4)

- (2) Install the dust collector hose for the power tool in the accessory adaptor. (Fig. 4)

## CAUTION

Always install a rubber cap on the dust collection adaptor when the dust collection hose is not used.

---

## INSTALLING/REMOVING DIAMOND WHEEL

---

### 1. Installation

- (1) Loosen the knob nut and remove the cover (B).
- (2) Wipe the cutting dust from the spindle and washers.
- (3) Make sure the rotation direction of the diamond wheel conforms to the direction indicated on the gear case and install the diamond wheel as shown in Fig. 1.
- (4) Press the lock pin and secure the spindle. Tighten the wheel nut adequately with the provided wrench. (Fig. 1)

### NOTE

Always use the provided wrench to secure the wheel nut.

### 2. Removal

Remove the wheel nut with the provided wrench and remove the diamond wheel. (Fig. 1)

---

## CUTTING

---

### 1. Cutting procedures (Fig. 5)

- (1) Place this tool on the material to be cut and align the cutting line and the diamond wheel.  
The cutting can be performed smoothly if you cut straight ahead on the cutting line in the initial cut.
- (2) Turn on the switch when the diamond wheel is not touching the material to be cut.

### 2. Switch operation

Switch ON: Push the locking button forward and then press the switch lever.

\* For continuous use, press the switch lever. The switch lever is locked by pushing the locking button forward once again.

(\*Subject to change depending on area.)

Switch OFF: Press and release the switch lever.

### 3. Precautions immediately after finishing operation

After switching off the machine, do not put it down until the depressed center wheel has come to a complete stop. Apart from avoiding serious accidents, this precaution will reduce the amount of dust and swarf sucked into the machine.

## CAUTION

- Always check the diamond wheel before starting work. Never use a diamond wheel which is cracked, broken or bent.
- Do not apply water or coolant to the diamond wheel.
- Start cutting only when diamond wheel reaches its maximum speed.
- If the diamond wheel seizes or there is any abnormal noise, immediately turn the power off.
- Never use the diamond wheel to cut zigzag or curved lines. Never use the side surface of the diamond wheel. Never use to perform inclination cutting.

- If excessive force is applied to the diamond wheel to make it align with the cutting line during cutting, this might not only overload the motor and cause burn damage but may also overheat the diamond wheel and shorten the service life.
- Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more securely than by hand.
- Take care not to allow the power cord to come into contact with the diamond wheel during operation.
- When the work is completed, turn the power off and disconnect the power plug from the receptacle.

---

## MAINTENANCE AND INSPECTION

---

### 1. Inspection the diamond wheel

A worn diamond wheel overloads the motor and reduces working efficiency. Replace with a new one.

### 2. Diamond wheel clogging

The rate of wear of the diamond layer cutting edge will vary depending on the type of material being cut, the cutting speed, etc. In general, materials which produce granular cutting particles may scrape the bodying agent and hasten the wear of the diamond layer. On the other hand, materials which produce powdery cutting particles may cause clogging of the diamond layer which will reduce cutting efficiency. When clogging occurs, additional force applied in an attempt to increase cutting speed will sometime cause sparks to appear around the circumference of the diamond wheel. In such a case, stop using the cutter and carefully inspect the cutting edge by rubbing it with your fingers. If the diamond layer feels smooth (no roughness or abrasiveness), it is clogged with dust and must be "dressed". For thorough dressing, approximately 5 meters of slightly accelerated cutting at a depth of 10mm in a relative soft material which produces granular cutting particles (such as a cement block or brick) will restore the cutting effectiveness of the diamond layer and will extend the service life of the diamond wheel.

The diamond material is susceptible to high temperatures and will begin to deteriorate at approximately 600°C. Higher temperatures will cause decomposition of the diamond material. Accordingly, it is important to perform "dressing" as soon as clogging or sparking occurs.

### 3. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

### 4. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

### 5. Inspecting the carbon brushes (Fig. 6)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts.

When they become worn to or near the "wear limit", it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically.

At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

## 6. Replacing carbon brushes

### CM9UBY (Fig. 7)

#### <Disassembly>

- (1) Loosen the D4 tapping screw retaining the brush cover and remove the brush cover.
- (2) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to pull up the edge of the spring that is holding down the carbon brush. Remove the edge of the spring toward the outside of the brush holder.
- (3) Remove the end of the pig-tail on the carbon brush from the terminal section of brush holder and then remove the carbon brush from the brush holder.

#### <Assembly>

- (1) Insert the end of the pig-tail of the carbon brush in the terminal section of brush holder.
- (2) Insert the carbon brush in the brush holder.
- (3) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to return the edge of the spring to the head of the carbon brush.
- (4) Mount the brush cover and tighten the D4 tapping screw.

### CM9SR

Disassemble the brush cap with a slotted-head screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.

## 7. Service parts list

### CAUTION:

Repair, modification and inspection of HiKOKI Power Tools must be carried out by a HiKOKI Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

### MODIFICATIONS:

HiKOKI Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

---

### NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

---

---

**Information concerning airborne noise and vibration**

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 111 dB (A).  
 Measured A-weighted sound pressure level: 100 dB (A).  
 Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

**CM9SR**

Vibration emission value  $a_h = 5.0 \text{ m/s}^2$   
 Uncertainty K = 1.5  $\text{m/s}^2$

**CM9UBY**

Vibration emission value  $a_h = 2.9 \text{ m/s}^2$   
 Uncertainty K = 1.5  $\text{m/s}^2$

---

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**WARNING**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

---

**● Information about power supply system of nominal voltage 230 V~ (For CM9SR only)**

Under unfavorable mains conditions, this power tool may cause *transient voltage drops* or *interfering voltage fluctuations*.

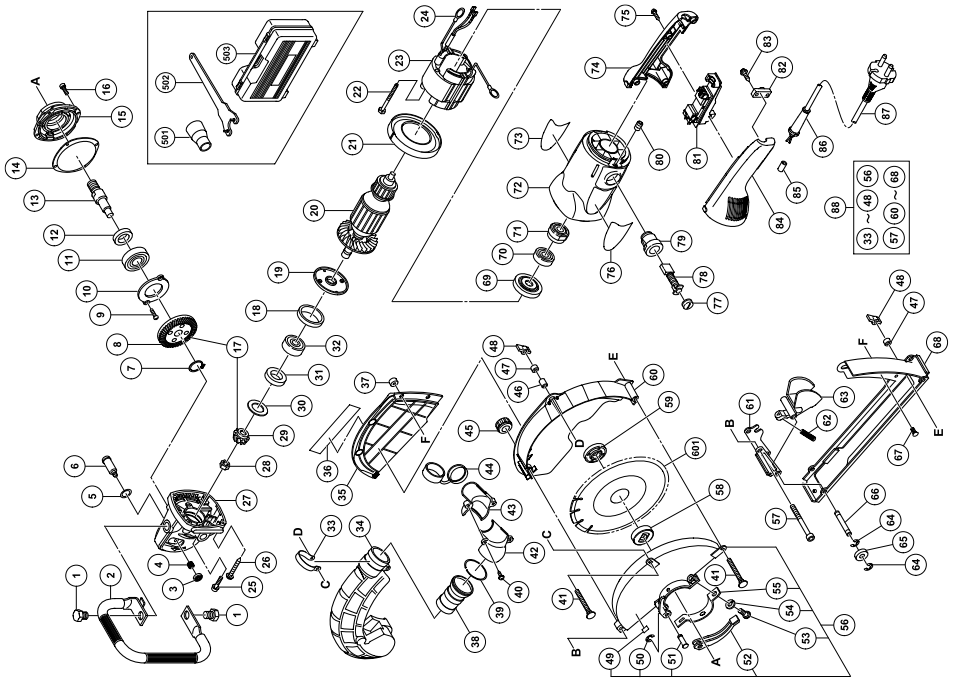
This power tool is intended for the connection to a power supply system with a maximum permissible system impedance  $Z_{MAX}$  of 0.28 Ohm at the interface point (power service box) of the user's supply.

The user has to ensure that this power tool is connected only to a power supply system which fulfills the requirement above.

If necessary, the user can ask the public power supply company for the system impedance at the interface point.

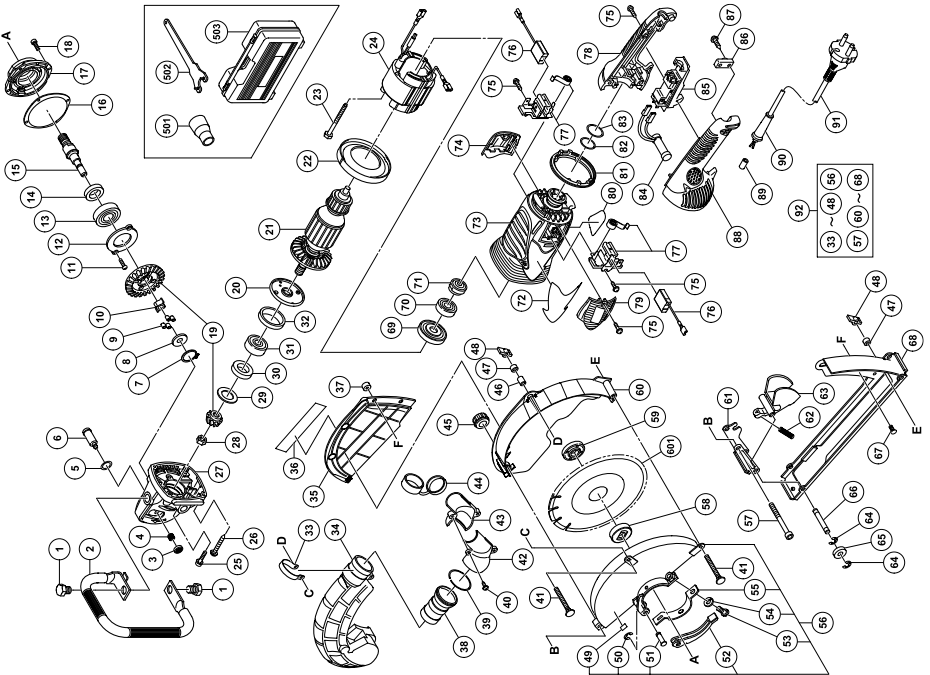
---

CM9SR



A	B	C	D	A	B	C	D
1	985-597	2	M14	48	314-622	2	M6
2	323-993	1	"1"	49	311-492	1	
3	306-888	1		50	673-489	1	
4	320-219	1		51	321-546	1	
5	320-218	1		52	321-545	1	
6	306-890	1		53	306-887	1	M8x22
7	939-542	1		54	949-457	1	M8
8	320-224	1	M5x10	55	321-544	1	"49-55"
9	949-236	2		56	328-745	1	
10	320-229	1		57	328-843	1	
11	630-2VV	1	6302VVCMP2L	58	937-907Z	1	
12	990-852	1		59	937-909Z	1	M14x2
13	320-234	1		60	328-749	1	
14	320-228	1		61	328-750	1	
15	320-227	1		62	314-429	1	
16	994-192	4	M5x16	63	328-751	1	
17	320-223	1	"8, 29"	64	974-577	8	
18	994-208	1		65	328-755	4	
19	320-220	1		66	328-756	2	M5
20-1	360-762C	1	110V	67	328-757	2	
20-2	360-762E	1	220V-240V	68	328-747	1	
21	320-215	1		69	320-216	1	
22	961-521	2	D5x60	70	600-0VV	1	6000VVCMP2L
23-1	340-664C	1	110V	71	321-536	1	"71, 79, 80"
23-2	340-664E	1	220V-230V	72	325-640	1	
24	958-032	2		73		1	
25	984-509	2	M5x14	74	325-642	1	
26	323-209	4	D5x35	75	305-812	4	D4x16
27	320-217	1	"3-6"	76		1	
28	320-226	1	M10	77	940-540	2	
29	320-225	1		78-1	999-044	1	
30	320-221	1		78-2	999-074	1	
31	320-222	1		78-3	999-044	2	"GBR"
32	630-1VV	1	6301VVCMP2L	79	980-487	2	
33	328-754	1		80	938-477	1	M5x8
34	328-748	1		81-1	320-238	1	
35	328-752	1		81-2	320-239	1	
36	997-437	4		82	960-266	2	D4x16
37	328-758	1		83	984-750	2	
38	328-758	1		84	325-641	1	
39	328-761	1		85	981-373	2	
40	305-720	2	D4x12	86	940-778	1	D10.7
41	328-753	2	M6	87		1	
42	328-759	1		88	328-744	1	"33-48, 56, 57, 60-68"
43	328-760	1					
44	324-865	1		501	320-994	1	
45	995-578	1		502	937-913Z	1	
46	885-414	1		503	328-844	1	
47	328-841	2					

CM9UBY



A	B	C	D	A	B	C	D
1	985-597	2	"1"	49	311-492	1	
2	323-993	1		50	673-489	1	
3	306-888	1		51	321-546	1	
4	320-219	1		52	321-545	1	M8x22
5	320-218	1		53	306-887	1	M8
6	306-890	1		54	949-457	1	
7	939-540	1		55	321-544	1	
8	326-722	1		56	328-745	1	"49-56"
9	326-721	4		57	328-843	1	M14x2
10	326-720	1	M5x10	58	937-909Z	1	
11	949-236	2		59	937-907Z	1	
12	326-723	1		60	328-749	1	
13	630-2VV	1	6302VVCMP52L	61	328-750	1	
14	990-852	1		62	314-429	1	
15	326-727	1		63	328-751	1	
16	320-228	1		64	974-577	8	
17	320-227	1		65	328-755	4	
18	994-192	4		66	328-756	2	M5
19	328-698	1		67	328-757	2	
20	320-220	1		68	328-747	1	
21-1	360-594U	1	110V-120V "30, 31, 69, 70" 220V-230V	69	320-216	1	6000VVCMP52L
21-2	360-777E	1		71	321-536	1	
22	320-215	1		72	326-712	1	"2"
23	984-271	2	D5x75	73	326-712	1	
24-1	340-682C	1	110V-120V	74	326-715	1	D4x16
24-2	340-682E	1	220V-240V	75	305-812	8	
25	984-509	2	M5x14	76-1	999-061	1	
26	323-209	4	D5x35	76-2	999-089	1	"GBR"
27	326-717	1	"3-6"	77	322-323	2	
28	320-226	1	M10	78	326-713	1	
29	320-221	1		79	326-71	1	
30	320-222	1		80	326-726	1	
31	630-1VV	1	6301VVCMP52L	81	326-726	1	
32	994-208	1		82	326-724	1	
33	328-754	1		83	326-725	1	
34	328-748	1		84	320-236	1	
35	328-752	1		85-1	320-377	1	
36	997-467	2		85-2	320-235	1	
37	328-758	1		86	960-266	1	
38	328-758	1		87	984-750	2	D4x16
39	328-761	1		88	326-714	1	
40	305-720	2	D4x12	89	981-373	2	
41	328-753	2	M6	90	940-778	1	D10.7
42	328-759	1		91	328-744	1	"33-48, 57, 58, 61-69"
43	328-760	1		92	328-744	1	
44	324-865	1		501	320-994	1	
45	995-576	1		502	937-913Z	1	
46	885-414	1		503	328-844	1	
47	328-841	2					
48	314-622	2					

## **Hikoki Power Tools Norway AS**

Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway

Tel: (+47) 6692 6600

Fax: (+47) 6692 6650

URL: <http://www.hikoki-powertools.no>

## **Hikoki Power Tools Sweden AB**

Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden

Tel: (+46) 8 598 999 00

Fax: (+46) 8 598 999 40

URL: <http://www.hikoki-powertools.se>

## **Hikoki Power Tools Denmark A/S**

Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark

Tel: (+45) 75 14 32 00

Fax: (+45) 75 14 36 66

URL: <http://www.hikoki-powertools.dk>

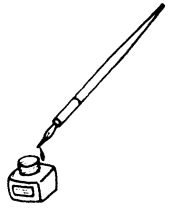
## **Hikoki Power Tools Finland Oy**

Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland

Tel: (+358) 20 7431 530

Fax: (+358) 20 7431 531

URL: <http://www.hikoki-powertools.fi>



<p>Svenska</p> <p><b>EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</b></p> <p>Vi förklarar på eget ansvar att denna diamantsåg, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan.</p> <p>Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen. Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.</p>	<p>Suomi</p> <p><b>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</b></p> <p>Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tyyppiin ja erityisen tunnistuskoodiin *1) perusteella tunnistettava leikkuri on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tekninen tiedosto kohdassa *4) – katso alta.</p> <p>Eurooppalaisten standardien hallintaelin Euroopan edustustossa on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston. Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettynä CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p><b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>Vi erklærer os fuldstændigt ansvarlige for, at skæremaskinen, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk fil i *4) – Se nedenfor.</p> <p>Lederen af europæiske standarder på repræsentationskontoret i Europa er bemyndiget til at compilere den tekniske fil. Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that Cutter, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.</p> <p>The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p><b>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</b></p> <p>Vi erklærer på eget ansvar at kuttemaskin, identifisert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Teknisk fil under *4) - Se nedenfor.</p> <p>Styret for europeiske standarder ved representantkontoret i Europa er autorisert til å compilere den tekniske filen. Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.</p>	
<p>*1) CM9SR C335356S CM9UBY C335359S C335357R</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-22:2011+A11:2013 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe <b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Koki Holdings Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer</p> 	

**Koki Holdings Co., Ltd.**