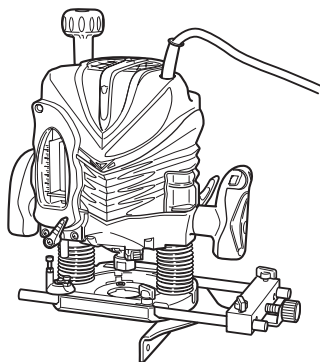


# **HIKOKI**

**Handöverfräs  
Overfræser  
Håndoverfres  
Yläjyrsin  
Router**

**M 12V2 · M 12SA2**

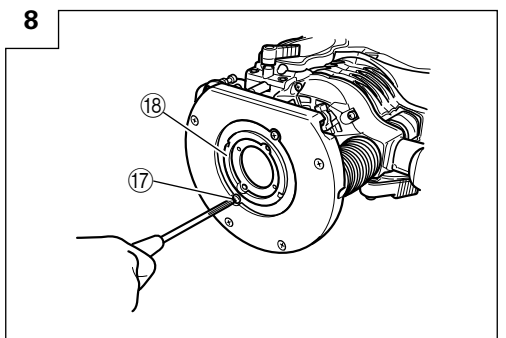
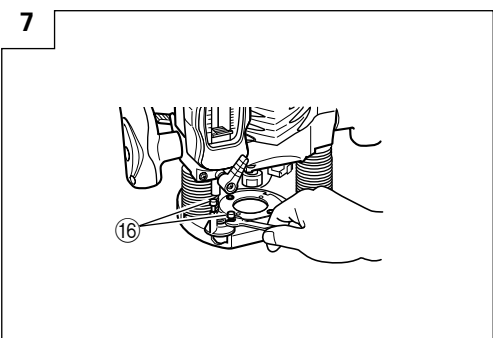
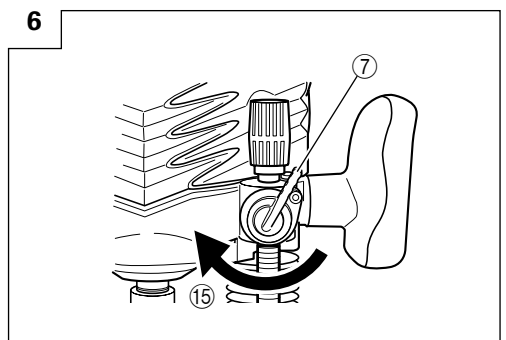
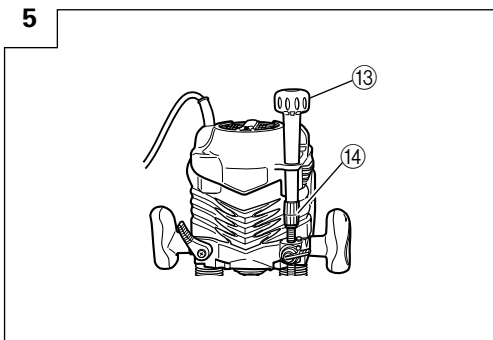
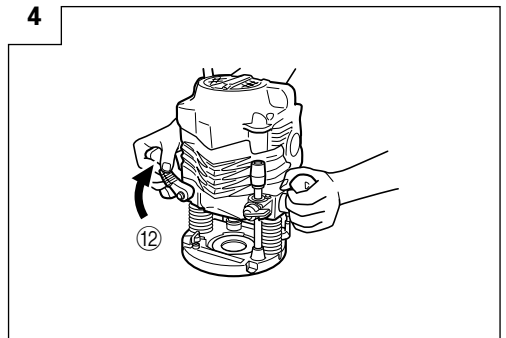
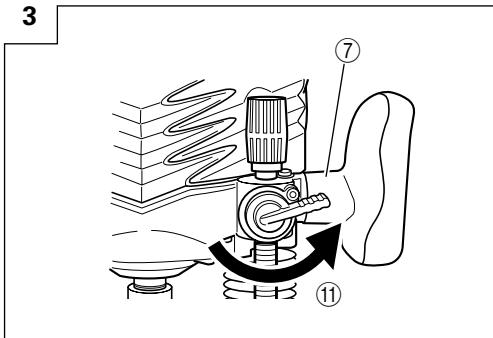
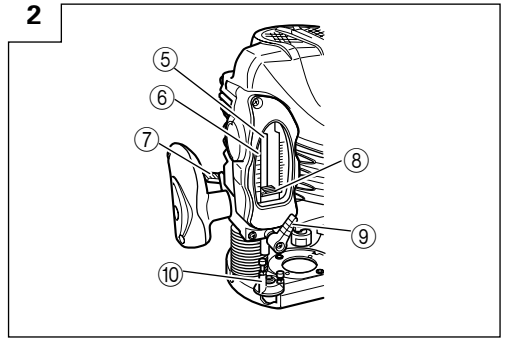
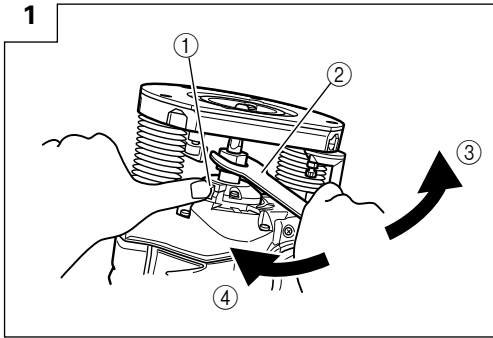


M12V2

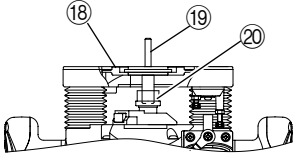
Läs bruksanvisningen noga igenom före verktygets användning.  
Læs instruktionerne nøje igennem, før maskinen tages i brug.  
Les grundig og forstå anvisningene før bruk.  
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä.  
Read through carefully and understand these instructions before use.



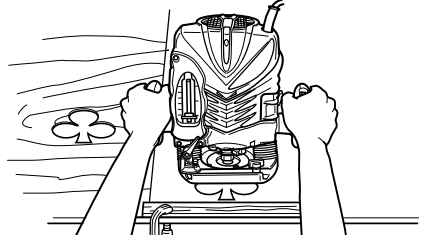
Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Handling Instructions



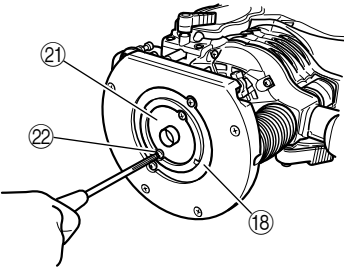
9



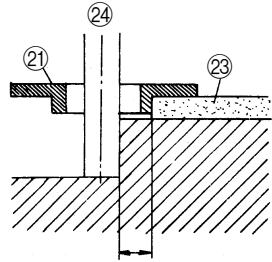
10



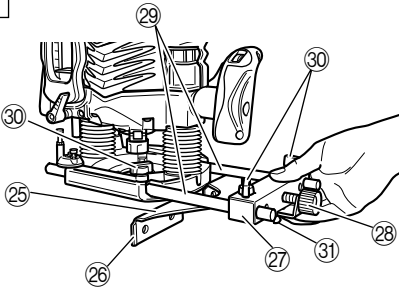
11



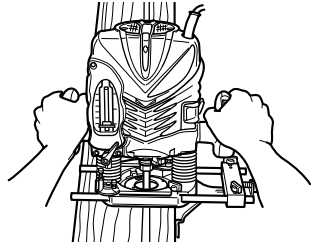
12



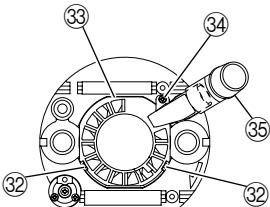
13



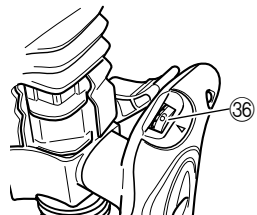
14



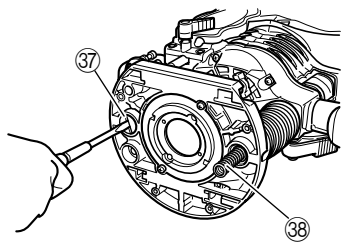
15



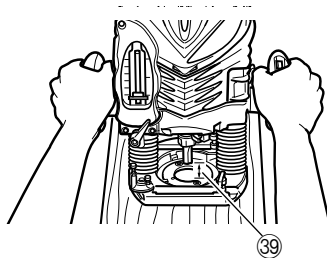
16



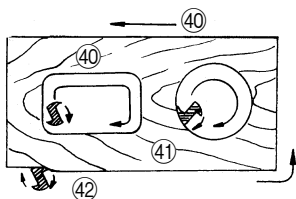
17



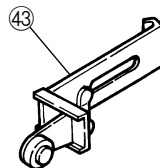
18



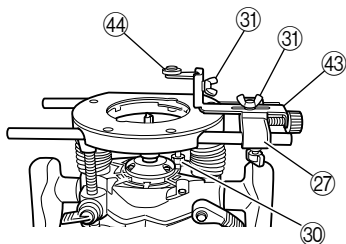
19



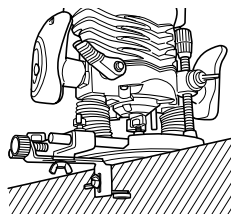
20



21







22



	Svenska	Dansk	Norsk
①	Låspinne	Låsetap	Låsepinne
②	Nyckel	Nøgle	Nøkkel
③	Lossa	Løsne	Løsn
④	Dra åt	Spænde	Stram
⑤	Anslagslinjal	Anslagsstang	Stoppstang
⑥	Skala	Skala	Skala
⑦	Snabbjusteringsspak	Hurtigjusteringslås	Hurtigjusteringshåndtak
⑧	Skärdjupsindikator	Dybdeindikator	Dybdeindikator
⑨	Låsrott spärrstången	Stanglåseknapp	Stoppestangknapp
⑩	Anslagsblock	Stopperblockke	Stoppblokk
⑪	Riktning moturs	I retning mod uret	Mot klokken
⑫	Friställ låsspaken	Løsn udløserknappen	Løsn låsearmen
⑬	Ratt	Knapp	Knott
⑭	Fininställningsratt	Finjusteringsknapp	Finjusteringsknott
⑮	Riktning medurs	I retning med uret	Med klokken
⑯	Inställningsskruv för fräsdjup	Dybdeskrue	Justeringsskrue for fresedybde
⑰	Skruv	Bolt	Skruer
⑱	Adapter till fasonmallstyrning	Modelanslagsadapter	Malfører adapter
⑲	Centreringsmått	Centreringsmål	Sentreringsmåler
⑳	Hylschuck	Spændepatron	Spennetang
㉑	Fasonmall	Modelanslag	Malfører
㉒	Skruv	Bolt	Skruer
㉓	Schablon	Skabelan	Mal
㉔	Fräs	Kniv	Fres
㉕	Parallellanslag	Parallelanslag	Rettt føringslinjal
㉖	Anslagsyta	Kantanslag	Førerplan
㉗	Anslagsfäste	Holder for anslag	Stangsholder
㉘	Matarskruv	Justeringskrue	Masterskrue
㉙	Styrtappar	Anslag	Fører
㉚	Vingbultar (A)	Fløjskrue (A)	Vinge-bolter (A)
㉛	Vingbultar (B)	Fløjskrue (B)	Vinge-bolter (B)
㉜	Flik	Tap	Tapp
㉝	Styrstång	Udsugningsrør	Støvleder
㉞	Skruv	Bolt	Skruer
㉟	Adapter för styrstång	Adapter til udsugningsrør	Støvlederadapter
㊱	Ratt med skala	Justerknapp	Nummerskive
㊲	Stoppbult	Anslagsbolt	Stoppskrue
㊳	Fjäder	Fjeder	Fjær
㊴	Avstånd	Holdes adskilt	Avstand
㊵	Överfräsens riktning	Arbejdsretning	Mating av fresemaskinen
㊶	Arbetsstycke	Emne	Arbejdsstykke
㊷	Fräsens rotationsriktning	Rotationsretning	Fresens rotasjon
㊸	Putsningsanslag	Hjulanslag	Trimmerfører
㊹	Vals	Rulle	Valse

	Suomi	English
①	Lukitussauva	Lock pin
②	Avain	Wrench
③	Löysää	Loosen
④	Kiristä	Tighten
⑤	Säätörajoitin	Stopper pole
⑥	Mittakaava	Scale
⑦	Pikasäätövipu	Quick adjustment lever
⑧	Syvyysosoitin	Depth indicator
⑨	Rajoittimen lukitusnuppi	Pole lock knob
⑩	Vastinkappale	Stopper block
⑪	Vastapäivään	Counter-clockwise direction
⑫	Avaa lukituskahva	Loosen the lock lever
⑬	Nuppi	Knob
⑭	Hienosäätönuppi	Fine adjustment knob
⑮	Myötäpäivään	Clockwise direction
⑯	Leikkaussyvyyden säätöruuvi	Cut depth setting screw
⑰	Ruuvi	Screw
⑱	Kopiointiohjaimen liitin	Template guide adapter
⑲	Keskimitta	Centering gauge
⑳	Kiristysistukka	Collet chuck
㉑	Kopiointiohjain	Template guide
㉒	Ruuvi	Screw
㉓	Malli	Template
㉔	Terä	Bit
㉕	Reunaohjain	Straight guide
㉖	Ohjaimen pinta	Guide plane
㉗	Ohjainpidike	Bar holder
㉘	Syöttöruuvi	Feed screw
㉙	Ohjaintangot	Guide bar
㉚	Siipimutterit (A)	Wing bolt (A)
㉛	Siipimutterit (B)	Wing bolt (B)
㉜	Uloke	Tab
㉝	Pölyohjain	Dust guide
㉞	Ruuvi	Screw
㉟	Pölyohjaimen liitin	Dust guide adapter
㊱	Asteikko	Dial
㊲	Lukituspultti	Stopper bolt
㊳	Jousi	Spring
㊴	Etäisyys	Separate
㊵	Jyrsinsyöttösuunta	Router feed
㊶	Työkappale	Workpiece
㊷	Terän pyörimissuunta	Rotation of bit
㊸	Tasoiusohjain	Trimmer guide
㊹	Tela	Roller

	<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 elstöt, brand och/eller allvarliga skador.</p>	<p><b>Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.</b>  Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, 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 stød, brann og/eller alvorlig personskade.</p>
	<p>Gäller endast EU-länder  Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! 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 käytetty 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>Koskee vain EU-maita  Älä hävitä 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 ympäristöystävälliseen 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 tex 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, värmeelement, 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 fränläge innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskållan 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 dammsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.

Användning av dammsamling 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.

### ATT OBSERVERA ANGÅENDE HANDÖVERFRÄSENS ANVÄNDNING

1. Verktygets manövrering enbart med en hand är både ostabil och farligt. Fatta tah med båda händerna stadigt i verktygets båda handtag när du använder det.
2. Fräsen är mycket varm omedelbart efter verktygets användning.  
Vidrör den aldrig med bara händer.

### TEKNISKA DATA

Modell	M12V2	M12SA2
Spanning (i förbruksländer)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Ineffekt*	2000 W	1700 W
Spännhylsa	12 mm eller 1/2"	
Tomgångsvarvtal	8000—22000 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Verktögs kroppens lyfthöjd	65 mm	
Vikt (utan sladd och standard tillbehör)	6,3 kg	6,2 kg

\*Kontrollera verktygets namnplåt i.o.m. att den varierar beroende på destinationslandet.

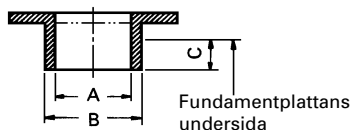
### STANDARD TILLBEHÖR

- |  |   |
|--|---|
| (1) Riktanslag .....                     | 1 |
| (2) Anslagsfäste .....                   | 1 |
| Styrtappar .....                         | 2 |
| Matarskruv .....                         | 1 |
| Vinbult .....                            | 1 |
| (3) Spånstyrning .....                   | 1 |
| (4) Adapter till spånstyrning .....      | 1 |
| (5) Fasonmall .....                      | 1 |
| (6) Adapter till fasonmallstyrning ..... | 1 |
| (7) Centreringsmått .....                | 1 |
| (8) Ratt .....                           | 1 |
| (9) Nyckel .....                         | 1 |
| (10) 8 mm eller 1/4" hylschuck .....     | 1 |
| (11) Vingbult (A) .....                  | 4 |
| (12) Låsfjäder .....                     | 2 |

Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

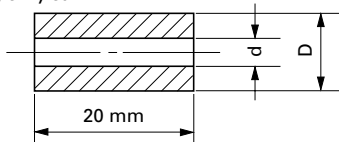
### EXTRA TILLBEHÖR - säljs separat

- (1) Fasonmall



A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

- (2) Reglerhylsa



D	d	Reglerhylsans form
12 mm	6 mm	Inget spår
	3/8"	Ett spår
1/2"	3/8"	Två spår
	10 mm	Inget spår

- (3) Putsningsanslag (**Bild 20**)  
 (4) Adapter för fasonmallens styrning (B)  
 För tillverkning av Trend.  
 Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

### ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Träbearbetning, såsom fräsning av notspår, spontning, figurfräsning samt fasning, mm.

## FÖRE 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.

## MONTERING OCH DEMONTERING AV FRÄSAR

### VARNING

Se till att strömbrytaren är i läget OFF och ta ut nätsladden för att undvika allvarliga problem.

#### 1. Montering av fräsar

- (1) Rengör och sätt in fräsens skaft i hylschucken så långt det går, ta sedan ut den ungefär 2 mm.
- (2) När fräsen är monterad, tryck ned låspinnen som håller rotoraxeln, använd 23 mm:s skruvnyckeln för att dra åt hylschucken medsols (sett underifrån fräsen). (**Bild 1**)

### OBSERVERA

- Se till att hylschucken är hårt åtdragen efter att en fräs monterats. En löst åtdragen fräs kan skada hylschucken.
  - Se till att låspinnen inte sätts in i rotoraxeln efter att hylschucken dragits åt. Om låspinnen sitter i, kan detta skada låspinnen och rotoraxeln.
- (3) Om fräsar med 8 mm axel används, byt ut hylschucken med chucken för 8 mm:s fräsaxlar, som levereras som standardtillbehör.

#### 2. Demontering av fräsar

Följ de ovanstående anvisningarna i omvänd följd för att demontera fräsen.

### OBSERVERA

Se till att låspinnen inte sätts in i rotoraxeln efter att hylschucken dragits åt. Om låspinnen sitter i, kan detta skada låspinnen och rotoraxeln.

## HUR ÖVERFRÄSEN ANVÄNDS

#### 1. Justering av skärdjupet (**Bild 2**)

- (1) Placera verktyget på ett plant underlag i trä.
- (2) Vrid snabbjusteringsspaken moturs tills spaken stannar. (**Bild 3**)
- (3) Vrid stoppblocket så att delen till vilken skärdjupets ställskruv på stoppblocket inte är fäst kommer under spärrstängens. Lossa på spärrstängens låsratt tills spärrstängens rör vid stoppblocket.
- (4) Lossa låsspaken och tryck verktyget nedåt tills fräsen vidrör den plana ytan. Dra åt låsspaken i detta läge. (**Bild 4**)
- (5) Dra åt spärrstängens låsratt. Ställ in skärdjupsindikatorn med "0" på skalan.
- (6) Lossa låsratten och lyft tills indikatorn visar önskat skärdjup. Dra åt låsratten.
- (7) Lossa låsspaken och tryck verktyget nedåt tills det kommer i kontakt med stoppblocket för önskat skärdjup.

#### Din handöverfräs låter dig finjustera skärdjupet.

- (1) Fäst ratten till fininställningsratten.
- (2) Vrid snabbinställningsspaken medurs tills spaken stannar mot stoppskraven. (**Bild 5**)  
Om snabbjusteringsspaken inte stannar vid stoppskraven, är skriven inte korrekt fästsatt. Om detta inträffar, lossa låsspaken något och tryck ned verktyget hårt ovanifrån och vrid snabbjusteringsspaken igen efter att skriven fästs ordentligt.
- (3) Skärdjupet kan justeras när låsspaken är lossad, genom att skriva på finjusteringsratten. Vrider man ratten moturs, resulterar det i ett mindre skärdjup, vrider man ratten medurs, får man ett större skärdjup.

### OBSERVERA

Se till att låsspaken dras åt efter att skärdjupet finjusterats. Om låsspaken inte dras åt kan den skadas.

#### 2. Stoppblock (**Bild 6**)

De båda inställningsskruvarna för skärdjupet som sitter på stoppblocket kan justeras att samtidigt ställa in 3 olika skärdjup. Använd en skruvnyckel för att dra åt muttrarna så att inställningsskruvarna för skärdjupet inte lossnar vid denna tidpunkt.

#### 3. Hur handöverfräsen förs

### VARNING

Se till att strömbrytaren är i läget OFF och ta ut nätsladden för att undvika allvarliga problem.

- (1) Lossa skrivarerna till fasonmallstyrningens adapter
  - ① Lossa de båda adapterskruvarna så att fasonmallstyrningen kan flyttas. (**Bild 8**)
  - ② Sätt in centeringsmättet genom fasonmallstyrningens hål och in i hylschucken. (**Bild 9**)
  - ③ Dra åt hylschucken för hand.
  - ④ Dra åt skrivarerna till fasonmallstyrningens adapter, och dra ut centeringsmättet.
- (2) Fasonmallstyrning  
Använd fasonmallstyrningen när du använder en fasonmall för att skapa ett större antal likformiga produkter. (**Bild 10**)  
Montera fasonmallstyrningen i adaptersnitsmitthål med 2 skruvar enligt **Bild 11**.

En fasonmall är en mall gjord av plywood eller en tunn träplatta. Lägg märke till följande nedan och **Bild 12** när du tillverkar en fasonmall.

När man för handöverfräsen på fasonmallens insida blir den färdiga produkten mindre än fasonmallen. Skillnaden är lika med mättet "A", dvs. skillnaden mellan fasonmallstyrningens och fräsens radie. Det motsatta är fallet när handöverfräsen förs längs fasonmallens ytterkant.

- (3) Riktanslag  
Använd riktanslaget vid avfasning och spärrskärning längs arbetsstyckets kanter.
  - ① Skjut in styrstängens i hålet i stånghållaren, dra sedan lätt åt de båda vingbultarna (A) på stånghållarens översida.
  - ② Skjut in styrstängens i hålet i sockeln, dra sedan åt vingbulten hårt (A).
  - ③ Fininställ avståndet mellan styrningens yta och fräsen med ställskruven, dra sedan åt de båda vingbultarna (A) på stånghållarens översida och vingbulten (B) som håller riktanslaget.
  - ④ Håll sockelns undersida stadigt mot arbetsstyckets yta enligt **Bild 14**. För handöverfräsen så att anslagskanten rör sig längs arbetsstyckets kant.

- (4) Spånstyrning och spånstyrningsadapter (**Bild 15**)  
Din handöverfräs är utrustad med spånstyrning och en adapter för spånstyrningen.

- ① Passa ihop de båda spåren på sockeln och skjut in spånstyrningens båda flikar på sockelns sida från ovan. Dra åt styrstängningen med en skruv.  
Spånstyrningen leder spån från skärningen bort från operatören och riktar det i en och samma riktning.
- ② Genom att montera spånstyrningsadaptern i spånutloppet kan man fästa spånsoget.

#### 4. Justering av rotationshastighet (gäller endast modellerna M12V2)

Modellerna M12V2 har en elektroniskt reglerad styrning för steglös varvtalsvariation.

Läget 1 på ratten med skalan anger minimivarvtalet och läget 6 det maximala varvtalet (**Bild 16**).

#### 5. Borttagning av fjäder

Fjädrarna i routerns stänger kan tas bort. Gör man detta eliminerar fjäderkraften och tillåter enkel justering av skärdjupet när handöverfräsens stativ monteras.

- (1) Lossa de fyra skruvarna i sockeln och ta bort sockeln.  
(2) Lossa stoppbulten och ta bort den så att fjädern kan tas bort. (**Bild 17**)

#### OBSERVERA

Ta bort stoppbulten med verktyget (handöverfräsen) i sitt högsta läge.

Om man tar bort stoppbulten med verktyget i ett kortare läge kan utlösa stoppbulten eller fjädern och orsaka skada.

#### 6. Skärning

##### OBSERVERA

- Bär skyddsglasögon när du använder det här verktyget.
- Håll händer, ansikte och andra kroppsdelar borta från fräsarna och andra roterande delar när du använder verktyget.

- (1) Lyft upp fräsen från arbetsstycket enligt **Bild 18** och skjut startomkopplaren uppåt till tillslaget (ON) läge. Vänta tills fräsen har nått sin maximala rotationshastighet innan du börjar skära.
- (2) Borrskåret roterar medurs (i den riktning som pilen på sockeln anger). Se på **Bild 19** och för överfräsen i pilarnas riktningar för att uppnå maximal effektivitet.

#### ANMÄRKNING

Om en utsliten fräs används för att göra djupa spår, kan ett högt skärande ljud uppstå.

Byt ut den slitna fräsen mot en ny för att eliminera det högt skärande ljudet.

## VALFRIA TILLBEHÖR, OCH DERAS TILLÄMPNING

#### Kantanslag (**Bild 20**):

Använd kantanslaget vid kantputsning och avfasning. Fäst kantanslaget i stånghållaren enligt **Bild 21**.

Justera först valsens läge tills läget blir korrekt och dra sedan åt de två vingbultarna (A) och därefter de två andra vingbultarna (B). För överfräsen enligt **Bild 22**.

## UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

#### 1. Smörjning

För att överfräsen skall röra sig fritt i vertikal riktning, bör glidyorna på stängerna och ändfästet anoljas då och då genom att droppa några droppar maskinolja på dem.

#### 2. Kontroll av monteringssskruvar

Se till att varje monteringssskruv är ordentligt åtdragen. Kontrollera skruvarna med jämna mellanrum. Slarv kan resultera i olycksfall.

#### 3. Motorns underhåll

Motorn är elverktygets viktigaste del.

Utsätt den inte för olja eller väta så att den skadas.

#### 4. Kontroll av kolborstar

För din egen säkerhet och skydd mot elektrisk stöt får kontroll och utbyte av kolborstarna ENDAST utföras av HiKOKI auktoriserad serviceverkstad.

#### 5. Byte av nätkabel

Om verktygets nätkabel har skadats, skall verktyget sändas tillbaka till ett HiKOKI auktoriserat servicecenter för byte.

#### 6. Servicelista

- A: Det. nr
- B: Kodnr
- C: Kodrat nr
- D: Anm.

#### 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 iakttas.

#### MODIFIERINGAR

HiKOKIs elverktyg förbättras och modifieras ständigt för att inkludera de senaste tekniska framstegen. På grund av detta kan det hända att vissa ting (såsom t.ex. kodnummer och/eller utförande) 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.

#### M12V2

Uppmätt A-viktad ljudeffektnivå: 96 dB(A)

Uppmätt A-viktad ljudtrycksnivå: 83 dB(A)

Osäkerhet KpA: 3 dB(A)

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 1,0 m/s<sup>2</sup>.

#### M12SA2

Uppmätt A-viktad ljudeffektnivå: 97 dB(A)

Uppmätt A-viktad ljudtrycksnivå: 84 dB(A)

Osäkerhet KpA: 3 dB(A)

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 1,3 m/s<sup>2</sup>.

Använd öronskydd.

## GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

Termen "elektrisk værktøj" i advarselserne 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 jordet (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 jordet 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 medikamenter.

*En øjeblikkelig uopmærksomhed, 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 handsker 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 opsamlng 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 tilsigtede 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 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.

**SIKKESIKKERHEDSREGLER FOR OVERFRÆSER**

1. Man skal altid anvende begge hænder i arbejdet med denne maskine.
2. Kniven bliver - grundet den høje hastighed - meget varm. Undgå derfor direkte berøring.

**SPECIFICATIONER**

Model	M12V2	M12SA2
Spænding (per område)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) √	
Optaget effekt*	2000 W	1700 W
Spændpatronens kapacitet	12 mm eller 1/2"	
Omdrejninger ubelastet	8000—22000 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Max. dybde	65 mm	
Vægt (uden ledning og tillbehør)	6,3 kg	6,2 kg

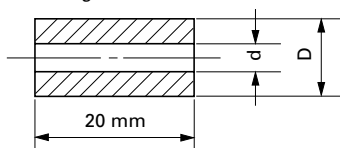
\*Kontroller navnepladen, eftersom spændingen kan variere fra område til område.

**STANDARD TILBEHØR**

- (1) Ligeanslag ..... 1
  - (2) Holder for do ..... 1
  - Anslag ..... 2
  - Justeringskrue ..... 1
  - Fløjmotorik ..... 1
  - (3) Udsugningsrør ..... 1
  - (4) Adapter til udsugningsrør ..... 1
  - (5) Modelanslag ..... 1
  - (6) Modelanslagsadapter ..... 1
  - (7) Centreringsmål ..... 1
  - (8) Knap ..... 1
  - (9) Nøgle ..... 1
  - (10) 8 mm eller 1/4" spændepatron ..... 1
  - (11) Vingebolt (A) ..... 4
  - (12) Låsefjeder ..... 2
- Ret til ændringer i standardtilbehøret forbeholdes.

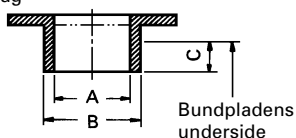
A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Patronbøsning



**EKSTRA TILBEHØR - sælges separat**

(1) Modelanslag



D	d	Chuckforings
12 mm	6 mm	uden not
	3/8"	med 1. not
1/2"	3/8"	ned 2. noter
	10 mm	uden not

- (3) Hjulanslag (Fig. 20)
- (4) Modelanslagsadapter (B)  
For produktet af Trend.

Ret til ændringer i ekstra tilbehør forbeholdes.

## ANVENDELSE

- Træbearbejdning med hovedvægt på notfræsning og refjning.

## 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, før 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 forlægreledning end nødvendigt.

## MONTERING OG AFMONTERING AF KNIVE

### ADVARSEL

Sørg for at slukke for strømmen (OFF) og tage stikket ud af stikkontakten for at undgå at der opstår alvorlige uheld.

### 1. Montering af knive

- (1) Rengør og indsæt knivens skaft i spændepatronen indtil skaftet når bunden, hvorefter du skal hive den cirka 2 mm tilbage.
- (2) Samtidig med at kniven er indsat, og du trykker på låsetappen, der holder ankerakslen, skal du anvende 23 mm skruenøglen til i retning med uret at spænde spændepatronen fast. (som det ser ud fra nedenunder fræseren). (Fig. 1)

### FORSIGTIG

- Sørg for at spændepatronen er ordentligt spændt, efter at du har indsat en kniv. Hvis den ikke er ordentligt spændt vil spændepatronen blive beskadiget.
- Sørg for at låsetappen ikke er indsat i ankerakslen efter at du har spændt spændepatronen. Hvis den er det, vil spændepatronen, låsetappen og ankerakslen blive beskadiget.
- (3) Når du anvender en kniv med et skaft på 8 mm i diameter, skal du udskifte den monterede spændepatron til den spændepatron, der passer til knive med et skaft på 8 mm i diameter. Spændepatronen følger med som standardtilbehør.

### 2. Afmontering

Afmontering foretages i omvendt rækkefølge af monteringen.

### FORSIGTIG

Sørg for at låsetappen ikke er indsat i ankerakslen efter at du har spændt spændepatronen. Hvis den er det, vil spændepatronen, låsetappen og ankerakslen blive beskadiget.

## HVORDAN OVERFRÆSEREN SKAL ANVENDES

### 1. Justering af skæredybden. (Fig. 2)

- (1) Placer værktøjet på en jævn træflade.
- (2) Drej hurtigjusteringslåsen i retning mod uret indtil at hurtigjusteringsgrebet stopper. (Fig. 3)
- (3) Drej stopperblokken således at den modsatte del af den som dybdeskruen sidder fast på, når helt ned til enden af anslagsstangen. Løsn stanglåsseknapen så anslagsstangen kan komme i kontakt med stopperblokken.
- (4) Løsn udløserknappen og tryk ned på selve maskinen indtil kniven lige akkurat rører ved den jævne overflade. På dette sted skal du spænde udløserknappen. (Fig. 4)
- (5) Spænd stanglåsseknapen. Sæt dybdeindikatoren på gradinddelingen "0" på skalaen.
- (6) Løsn stanglåsseknapen og hæv maskinen til den når den gradinddeling, der repræsenterer den skæredybde, som du ønsker. Spænd stanglåsseknapen.
- (7) Løsn udløserknappen og tryk maskinen ned til den når stopperblokken for at opnå den ønskede skæredybde.

### Med denne overfræser er du i stand til at finjustere skæredybden.

- (1) Sæt knappen på finjusteringsknappen.
- (2) Drej hurtigjusteringslåsen i retning med uret indtil at hurtigjusteringslåsen stopper på grund af stoppeskruen. (Fig. 5)  
Hvis hurtigjusteringslåsen ikke stopper, når den når stoppeskruen, er boltskruen ikke skruet ordentligt på plads.  
Hvis dette skulle ske, skal du løsne låsemekanismen en lille smule og trykke hårdt ned på toppen af enheden (overfræseren). Drej derpå på hurtigjusteringslåsen igen efter at du har skruet boltskruen ordentligt på plads.
- (3) Skæredybden kan justeres, når udløserknappen er løst, ved at du drejer på finjusteringsknappen. Drejer du finjusteringsknappen imod urets retning, får du et mere overfladisk snit, hvorimod hvis du drejer den rundt med uret, vil du få et dybere snit.

### FORSIGTIG

Sørg for at udløserknappen er spændt ordentligt, efter at du har finjusteret skæredybden. Hvis den ikke er ordentligt spændt, vil hurtigjusteringslåsen blive beskadiget.

### 2. Stopperblok (Fig. 6)

De 2 dybdeskruer der er monteret på stopperblokken, kan sættes til justering af 3 forskellige skæredybder på én gang. Anvend en skruenøgle til at spænde møtrikkerne med, sådan at dybdeskruerne ikke løsnes denne gang.

### 3. Anslag til overfræseren

#### ADVARSEL

Sørg for at slukke for strømmen (OFF) og tage stikket ud af stikkontakten for at undgå at der opstår alvorlige uheld.

- (1) Modelanslagsadapter
  - ① Løsn de 2 modelanslagsadapter-skruer sådan at modelanslagsadapteren kan flyttes. (Fig. 8)
  - ② Indsæt centeringsmålet gennem hullet i modelanslagsadapteren og ind i spændepatronen. (Fig. 9)
  - ③ Spænd spændepatronen med håndkraft.
  - ④ Spænd modelanslagsadapter-skruerne og træk centeringsmålet ud.

(2) Modelanslag

Anvend modelanslaget når du anvender en skabelon til at producere en større mængde af identisk formede produkter. (Fig. 10)

Som vist på Fig. 11, skal du for at montere det, indsætte modelanslaget i midterhullet på modelanslagsadapteren sammen med 2 medfølgende skruer.

En skabelon er en form, der er lavet ud af krydsfiner eller tyndt træ. Når du laver skabelonen, skal du især være opmærksom på de ting, der er beskrevet neden under og som er illustreret på Fig. 12.

Når du anvender overfræseren langs med indersiden af skabelonen, vil dimensionerne på det færdige produkt være mindre end dimensionerne på skabelonen. Forskellen vil svare til dimension "A", der er forskellen mellem radius på modelanslaget og radius af kniven. Det omvendte gælder når du anvender overfræseren på langs med ydersiden af skabelonen.

(3) Lige anslag

Anvend det lige anslag til rejfning og rilleskæring på siden af materialet.

① Sæt anslaget ind i hullet på holderen for anslag og spænd derefter let de 2 fløjskruer (A) på toppen af holderen for anslag.

② Sæt anslaget ind i hullet i basen og spænd derefter fløjskruerne (A) godt fast.

③ Anvend justeringskruen til at udføre finjusteringer imellem kniven og kantanslaget. Spænd derefter de 2 fløjskruer (A) på toppen af holderen for anslag, samt den fløjskrue (B) der fastgør det lige anslag, godt fast.

④ Som vist på Fig. 14 skal du sørge for sikkert at forbinde bunden af basen til den bearbejdede overflade på materialet. Før overfræseren frem, imens du holder kantanslaget nede på materialets overflade.

(4) Udsugningsrør og adapter til udsugningsrør (Fig. 15)  
Din overfræser er udstyret med et udsugningsrør og en adapter til udsugningsrør.

① Ret ind efter de 2 indhak i basen og indsæt de 2 udsugningsrørtaps i hullerne der befinder sig øverst på basens side. Spænd udsugningsrøret fast med en bolt.

Udsugningsrøret leder skæreaffald væk fra den, der betjener maskinen, og leder i stedet affaldet hen i en anden retning.

② Hvis du sætter adapteren for udsugningsrøret ind i skæreaffaldsaftrækket på udsugningsrøret, kan du sætte en støvsuger til.

4. Indstilling af omdrejningshastigheden (Kun model M12V2)

M12V2 er udstyret med et elektronisk kontrolsystem, der tillader trinløs hastighedsregulering. Som vist i Fig. 16, angiver tallet "1" på justerknappen minimum hastighed og "6" maximum.

5. Afmontering af fjeder

Fjederne inden i overfræserens søjle kan fjernes. Hvis du gør det, vil du fjerne fjedermodstanden, og det vil derfor være nemt at justere skæredybden, når du fastgør overfræserstanderen.

(1) Løsn de 4 underpladeskruer og fjern underpladen.

(2) Løsn anslagsbolten og fjern den, så det bliver muligt at fjerne fjederen. (Fig. 17)

**FORSIGTIG**

Fjern anslagsbolten imens at hovedenheden (overfræseren) er sat på dens maksimumshøjde.

Hvis du fjerner anslagsbolten, imens at enheden er i en lav indstilling, kan det forårsage at anslagsbolten og fjederen skydes ud og derved forvolder skade.

**6. Skæring**

**FORSIGTIG**

○ Anvend beskyttelsesbriller når du arbejder med dette værktøj.

○ Hold dine hænder, dit ansigt og andre kropsdele bort fra knive og andre roterende dele, imens du arbejder med dette værktøj.

(1) Som vist i Fig. 18 tages kniven væk fra emnet, og kontakten slås til. Begynd ikke at skære, før kniven har nået den fulde hastighed.

(2) Kniven roterer med uret (i retning af pilen på basen). For at opnå maximal effektivitet, føres fræseren ifølge instruktionerne i Fig. 19.

**BEMÆRK**

Hvis du anvender en slidt kniv til at lave dybe udføringer med, kan der lyde en høj skærende lyd. Udskifter du den slidte kniv med en ny kniv, vil den høje lyd ophøre.

**ANVENDELSE AF EKSTRA TILBEHØR**

Trimningsanslag (Fig. 20):

Brug trimningsanslaget til trinming eller rejfning. Monter trimningsanslaget til stangholderen som vist i Fig. 21.

Efter at rullen er indstillet til den rette position, spændes de to vingebolte (A) og de to andre vingebolte (B). Brug som vist Fig. 22.

**EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE**

**1. Smøring**

For at sikre fri vertikal bevægelse af overfræseren bør man jævnlig smøre med et par dråber maskinolie i de bevægelige dele af spændepatronen og lignende.

**2. Eftersyn af monteringskruer**

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

**3. Vedligeholdelse af motoren**

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

**4. Inspektion af kulbørsterne**

Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte dig mod elektrisk stød må inspektion og udskiftning af kulbørsterne på dette værktøj KUN udføres af et autoriseret HiKOKI service-center.

**5. Udskiftning af tilførselsledningen**

Hvis tilførselsledningen på redskabet er beskadiget, bør selve redskabet sendes tilbage til et HiKOKI autoriseret servicecenter for at udskifte ledningen.

**6. Liste over reservedele**

- A: Punkt nr.
- B: Kode nr.
- C: Anvendt nr.
- D: Bemærkninger

**FORSIGTIG:**

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

Denne liste over reservedele vil være nyttig, når værktøjes indleveres til det autoriserede HiKOKI service-center 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 (f.ex. kodenumre og/eller design) ændres uden varsel.

---

## BEMÆRK

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling, kan bemeldta 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.

### M12V2

Målt A-vægtet lydeffektniveau: 96 dB(A)

Målt A-vægtet lydtryksniveau: 83 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB(A)

Den typisk vægtede, kvadratiske  
middelaccelerationsværdi: 1,0 m/s<sup>2</sup>.

### M12SA2

Målt A-vægtet lydeffektniveau: 97 dB(A)

Målt A-vægtet lydtryksniveau: 84 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB(A)

Den typisk vægtede, kvadratiske  
middelaccelerationsværdi: 1,3 m/s<sup>2</sup>.

Brug høreværn.

---



## 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

- Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.**  
*Uryddige eller mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.*
- 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.*
- 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

- 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.*
- Unngå å komme i kontakt med jordede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.**  
*Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.*
- La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.**  
*Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det resultere i elektrisk støt.*
- 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.*
- 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.*
- 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

- 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.

- 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.*
  - Forhindre utilsiktet 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.*
  - 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.*
  - 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.*
  - 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.*
  - 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**
- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig verktøy til arbeidet du skal gjøre.**  
*Riktig verktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere uten at verktøyet overbelastes.*
  - 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.*
  - 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.*
  - 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.*
  - 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 elektroverktøyets 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.

## FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV HÅNDOVERFRES

1. Enhåndsføring er både ustøtt og farlig. Hold godt fast i begge håndtakene under arbeidet.
2. Fresestålet er meget vermt like etter bruken. Unngå å berøre dette med hendene.

## SPECIFIKASJONER

Modell	M12V2	M12SA2
Spenning (etter områder)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Opptatt effekt*	2000 W	1700 W
Chukkapsitet	12 mm eller 1/2"	
Tomgangshastighet	8000 – 22000 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Bevegelse	65 mm	
Vekt (u/ledning og standard utstyr)	6,3 kg	6,2 kg

\*Variere avhengig av den lokale strømkilden. Se dataskiltet.

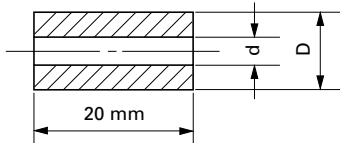
## STANDARD UTSTYR

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| (1) Føringslinjal .....               | 1 stk. |
| (2) Stangholder .....                 | 1 stk. |
| Fører .....                           | 2 stk. |
| Materskrue .....                      | 1 stk. |
| Vingebolt .....                       | 1 stk. |
| (3) Støvleder .....                   | 1 stk. |
| (4) Støvlederadapter .....            | 1 stk. |
| (5) Malfører .....                    | 1 stk. |
| (6) Bormal – leder .....              | 1 stk. |
| (7) Sentreringsmåler .....            | 1 stk. |
| (8) Knapp .....                       | 1 stk. |
| (9) Nøkkel .....                      | 1 stk. |
| (10) 8 mm eller 1/4" Spennetang ..... | 1 stk. |
| (11) Vingebolt (A) .....              | 4 stk. |
| (12) Låsfjær .....                    | 2 stk. |

Standard-utstyret kan endres uten rarsel.

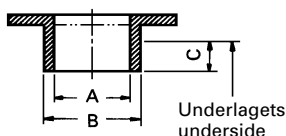
A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

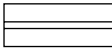

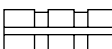
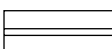
- (2) Chuckforing



## TILLEGGsutstyr - selges separat

- (1) Malfører



D	d	Chuckforingens
12 mm	6 mm	 Uten spor
	3 / 8"	 1 spor
1 / 2"	3 / 8"	 2 spor
	10 mm	 Uten spor

(3) Trimmefører (Fig. 20)

(4) Bormal – leder (B)

Et Trend produkt.

Tilleggsutstyret kan endres uten varsel.

## BRUK

- Trebearbeiding, sporfresing og kantfresing.

## SJEKK FØR BRUK

### 1. Strømkilde

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

### 2. Strømbryter

Pass på at bryteren er slått av (OFF) ved tilkobling 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.

## INSTALLERING OG FJERNING AV FRESSTÅL

### ADVARSEL

Forsikre deg om at strømmen er avslått og at støpset er dratt ut for å hindre alvorlige skader.

#### 1. Installering av fresstål

- (1) Rengjør og sett inn skaffet til fresen inn i spennetangen til skaffet når bunnen, dra den deretter ut ca 2 mm.
- (2) Med fresen innsatt skal du presse låsepinnen ved å holde magnetakselen, bruk en 23 mm skruenøkkel for å feste spennetangen med klokken. (som vist på undersiden av fresen). (Fig. 1)

### FORSIKTIG

- Forsikre deg om at spennetangen er skikkelig festet etter at fresen er satt inn. Hvis dette ikke er gjort skikkelig kan du skade spennetangen.
  - Forsikre deg om at låsepinnen ikke sitter i magnetakselen etter at spennetangen er festet. I så fall kan det resultere i skade på spennetangen, låsepinnen og magnetakselen.
- (3) Når du bruker 8 mm diameter spindel, må du erstatte spennetangen med den 8 mm spindel som er standard tilbehør.
- #### 2. Fjerning
- Fjerning gjøres ved å følge fremgangsmåten for installering, i nøyaktig omvent rekkefølge.

### ADVARSEL

Forsikre deg om at låsepinnen ikke sitter i magnetakselen etter at spennetangen er festet. I så fall kan det resultere i skade på spennetangen, låsepinnen og magnetakselen.

## SLIK BRUKES FRESEMASKINEN

### 1. Justering av kuttedyde (Fig. 2)

- (1) Plasser verktøyet på en flat treflate.
- (2) Vri hurtigjusteringshåndtaket mot klokken inntil justeringshåndtaket stopper. (Fig. 3)
- (3) Vri stoppestangen slik at delen til justeringskruen for fresedybde kommer til bunnen av stopperpålen. Løse låseknappen slik at stopperpålen kontakter stopperstangen.

- (4) Løse låsearmen og press verktøyet til fresen akkurat berører den flate overflaten. Fest låsearmen. (Fig. 4)
- (5) Fest låseknappen. Still inn dybeindikatoren med "0" gradering av skalaen.
- (6) Løse låseknappen, og hev til indikatoren stilles inn med graderingen til kuttedyden. Fest låseknappen.
- (7) Løse låsearmen og press verktøyet ned til stoppestangen oppnår den bestemte kuttedyden.

### Fresen kan finjustere kuttedyden.

- (1) Feste knapp til finjusteringsknapp.
- (2) Vend hurtigjusteringsknappen med klokken til hurtigjusteringsknappen stopper med stoppeskruen. (Fig. 5)  
Hvis hurtigjusteringsknappen ikke stoppes med stoppeskruen, vil skruboltet ikke passe skikkelig. Hvis dette inntreffer må du løse forsiktig låsearmen og trykke ned fresen hardt fra toppen og vri hurtigjusteringsknappen igjen etter at du har festet skruboltet skikkelig.
- (3) Dybden av kuttet kan justeres når låsearmen er løsnet, ved å vri finjusteringsknappen. Vri finjusteringsknappen med klokken resulterer i et grunnere kutt, og vridning mot klokken resulterer i et dypere kutt.

### FORSIKTIG

Forsikre deg om at låsearmen er festet etter at du finjuster kuttedyden. Hvis ikke kan du skade hurtigjusteringsknappen.

### 2. Stoppeblokk (Fig. 6)

De to kuttedybdeinnstillingskruene festet på stoppeblokken kan justeres samtidig på 3 forskjellige kuttedyder. Bruk en skruenøkkel for å feste mutteren slik at kuttedybdeinnstillingskruene ikke løsner.

### 3. Styre fresen

#### ADVARSEL

Forsikre deg om at strømmen er avslått og ta støpset ut av kontakten for å forhindre alvorlig skade.

#### (1) Malføreguide

- ① Løse malførerskruene, slik at malføreren kan beveges. (Fig. 8)
  - ② Sett inn senteringsmåleren gjennom hullet i malføreren og i spennetangen. (Fig. 9)
  - ③ Fest spennestangen med handmakt.
  - ④ Fest malførerskruene, å ta ut senteringsmåleren.
- #### (2) Malfører

Bruk malføreren når du benytter en mal for å produsere store mengder like produkter. (Fig. 10)

Som vist i Fig. 11, å installere malførerinnsetsen i senterhullet i malføreren med 2 medsendte skruer. En mal er en profilform laget av kryssfiner eller tynt treverk. Når du lager en mal, skal du være spesielt oppmerksom på de punktene som er beskrevet under og illustrert i Fig. 12.

Når du bruker fresen langs innsiden av malen, vil dimensjonene til det ferdige produktet bli mindre enn dimensjonene til malen ved en mengde lik dimensjon "A", forskjellen mellom radiusen av malføreren og radiusen av fresestålet. Det motsatte vil skje når du bruker fresen på utsiden av malen.

#### (3) Rettføringslinjal

Bruk en rettføringslinjal for avfasing og grovktutting langs materialidsiden.

- ① Sett inn ledeskinne i hullet på stangholderen, og fest lett de to vingmutterne (A) på toppen av stangholderen.
- ② Sett inn ledeskinne i hullet på basen, og deretter fest vingmutteren (A) skikkelig.

- ③ Gjør en nøyaktig justering av avstandene mellom fresestålet og føreroverflaten med mateskruen, og deretter fest de to vingmutrene (A) skikkelig på toppen av stangholderen og vingmutrene (B) som sikrer rettføringslinjalene.
- ④ Som vist i **Fig. 14**, fest forsvarlig bunnen av basen for å bearbeide materialoverflaten. Før fresen men du holder førerplanet på overflaten til materialet.
- (4) Støvleder og støvlederfører (**Fig. 15**)  
Fresen er utstyrt med en støvleder og støvlederfører.
- ① Tilpass de 2 falsene på basen og sett inn de 2 støvledertappene i hullene som befinner seg på basens side fra toppen. Fest støvlederen med en skrue. Støvlederen leder kuttspion vekk fra operatøren og fører utslippene i en annen retning.
- ② Ved å tilpasse støvlederføreren inn i støvavsugkanalen, kan støvavsuget plasseres.
4. **Justering av rotasjonshastigheten (Kun modell M12V2)**  
Modell M12V2 har et elektroisk kontrollsystem som tillater en trinnløs endring av omdreiningshastigheten (opm).  
Som vist i **Fig. 16** er nummerskivens posisjon "1" for laveste hastighet og posisjon "6" for høyeste hastighet.
5. **Fjern fjæren**  
Fjærene innvendig på fresen kan fjernes. Ved å gjøre dette kan du ta bort fjærmotstanden og tillate lett justering av kuttedybden når du bruker fresbordet.
- (1) Løsne skruene under basen, og fjern underbasen.
- (2) Løsne stoppbolten og ta den bort, slik at fjærene kan fjernes. (**Fig. 17**)

## FORSIKTIG

Fjern stoppebolten med hovedenheten (fresen) plassert i maksimum høyde.  
Ved å fjerne stoppebolten fra enheten i en kort periode kan forårsake at stoppebolten og fjæren løsner og forårsake skade.

## 6. Fresing

### FORSIKTIG

- Bruk beskyttelsesbriller når du bruker dette verktøyet.
  - Hold hender, ansikt og andre kroppsdeler vekk fra fresestålet og andre roterende deler når du bruker dette verktøyet.
- (1) Som vist i **Fig. 18**, fjernes fresen fra arbeidsstykket og bryterspaken stilles på "ON" (på). Fresingen må ikke påbegynnes før fresen har nådd maksimal omdreiningshastighet.
  - (2) Fresen roterer med klokken (i pilens retning, markert på maskinfoten). Maksimal freseeffekt oppnås ved å føre fresemaskinen i overensstemmelse med føringsveiledningen, vist i **Fig. 19**.

## NB

Hvis et slitt fresestål blir brukt til å lage dype spor med, vil en høy kuttelyd oppstå.  
Ved å bytte det slitte fresestålet med et nytt, vil du eliminere den høye lyden.

## BRUK AV TILLEGGSUTSTYR

Trimmeguide (**Fig. 20**):

Trimmeguiden brukes til trimming eller fasing. Fest trimmeguiden til stangholderen som vist i **Fig. 21**.  
Når valsen er korrekt plassert, strammes de to vingboltene (A) og de to andre vingboltene (B).  
Brukes som vist i **Fig. 22**.

## VEDLIKEHOLD OG KONTROLL

### 1. Smøring

For å sikre lett vertikal bevegelse på fresemaskinen tilsettes glidedelene på søylene og på sluttbraketten noen dråper maskinolje regelmessig.

### 2. Inspeksjon av monteringsskrue

Kontroller alle monteringskrueene regelmessig og pass på at de er skikkelig skrudd til. Hvis noen av skrueene er løse, må de skrues til omgående. Hvis dette ikke gjøres kan det forårsake alvorlige skader.

### 3. 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.

### 4. Kontroller kullbørstene

For å opprettholde sikkerheten og beskyttelsen mot elektrisk støt, skal kontroll og utskifting av kullbørstene kun foretas av et HiKOKI autorisert serviceverksted.

### 5. Skifte ut strømkabelen

Hvis strømkabelen på stikksagen er skadd, må stikksagen sendes inn til et autorisert HiKOKI-verksted slik at kabelen kan skiftes ut.

### 6. Liste over servicedeler

A: Punkt nr.

B: Kodernr.

C: Bruksnr.

D: Anmerkninger

## OB

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 (f.eks. kodenr. og/eller design) kunne endres uten forvarsel.

## NB

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

---

---

**Informasjon angående luftstøy og vibrasjon**

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

**M12V2**

Målt A-vektet lydeffektnivå: 96 dB(A)

Målt A-vektet lydtryknivå: 83dB(A)

Usikkerhet KpA: 3 dB(A)

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi:  
1,0 m/s<sup>2</sup>.

**M12SA2**

Målt A-vektet lydeffektnivå: 97 dB(A)

Målt A-vektet lydtryknivå: 84 dB(A)

Usikkerhet KpA: 3 dB(A)

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi:  
1,3 m/s<sup>2</sup>.

Bruk hørselvern.

---

---

## 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 räjähdyshaarallisissa 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 oikeanlaisen 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 kannaa tai vedä sähkötyökalua tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.**  
**Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulmista tai liikkuvista osista.**  
*Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.*
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.**  
*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 pieneksiin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.*

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**  
*Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakengien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.*
  - Estä koneen käynnistymisen 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 tarvitut avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**  
*Sähkötyökalun pyöriivään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.*
  - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**  
*Tällöin sähkötyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.*
  - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä irtoneisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinet poissa liikkuvista osista.**  
*Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*
  - Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyislisälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**  
*Pölynkeräyksen 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 toimissaan 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 ennakkoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen 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 terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.*
  - 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 huoltajateknikon korjata sähkötyökalua käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.  
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

## TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähetyiltä.

Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

## TEKNISET TIEDOT

Modell	M12V2	M12SA2
Jännite (eroja maasta riippuen)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Ottoteho*	2000 W	1700 W
Kiristysistukka	12 mm tai 1/2"	
Kuormittamaton kierrosnopeus	8000—22000 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Rungon liikevara	65 mm	
Paino (ilman johtoa ja vakiovarusteita)	6,3 kg	6,2 kg

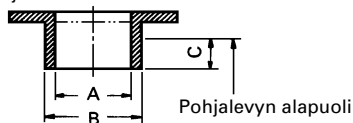
\* Tarkista tuotteen nimilaatta, sillä niissä on eroja.

## VAKIOVARUSTEET

- |  |   |
|--|---|
| (1) Reunaohjain .....                        | 1 |
| (2) Ohjainpidike .....                       | 1 |
| Ohjaintangot .....                           | 2 |
| Syöttöruuvi .....                            | 1 |
| Siipimutteri .....                           | 1 |
| (3) Pölyohjain .....                         | 1 |
| (4) Pölyohjaimen liitin .....                | 1 |
| (5) Kopiointiohjain .....                    | 1 |
| (6) Kopiointiohjaimen liitin .....           | 1 |
| (7) Keskimitta .....                         | 1 |
| (8) Nuppi .....                              | 1 |
| (9) Avain .....                              | 1 |
| (10) 8 mm:n tai 1/4":n kiristysistukka ..... | 1 |
| (11) Siipimutteri (A) .....                  | 4 |
| (12) Lukkojousi .....                        | 2 |
- Vakiovarusteet voivat vaihdella paikallisten vaatimusten mukaan.

## LISÄVARUSTEET - myydään erikseen

- (1) Kopiointiohjain

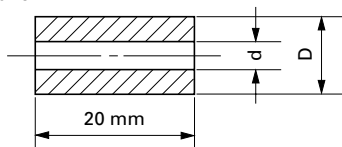


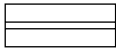

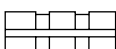
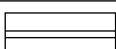
A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

## YLÄJYRSIMEN VAROTOIMENPITEET

- Älä pidä koneetta yhdellä kädellä. Tartu koneeseen tukevasti molemmin käsin.
- Terä on hyvin kuuma työn jälkeen. Älä koske terään paljain käsin.

- (2) Istukkaholkki



D	d	Istukkaholkin muoto
12 mm	6 mm	 Ei uraa
	3/8"	 1 uraa
1/2"	3/8"	 2 uraa
	10 mm	 Ei uraa

- (3) Tasoitusohjain (Kuva 20)

- (4) Kopiointiohjaimen liitin (B)

Trend-tuotteelle.

Lisävarusteet voivat vaihdella paikallisten vaatimusten mukaan.

## KÄYTTÖ

- Urien ja upotusten tekoon erilaisissa puutöissä.

## ENNEN KÄYTTÖÄ OTETTAVA HUOMIOON

- Virtälähde**  
Varmista, että käytettävä voimanolähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä ilmoitettuja vaatimuksia.
- Virranksuojain**  
Varmista, että kytkin on OFF-asennossa (poispäältä). Mikäli pistoke kytketään pistorasiaan koneen ollessa ON-asennossa, työkalu käynnistyy välittömästi ja aiheuttaa vaaratilanteen.
- Jatkojohto**  
Kun työkennellään kaukana voimalähteestä käytä riittävän paksua ja tehokasta jatkojohtoa. Jatkojohton tulisi olla niin lyhyt kuin vain käytännössä on mahdollista.

## TERIEN ASENNUS JA POISTO

### VAROITUS

Varmista, että kytkin on OFF- asennossa (pois päältä) ja pistoke on irrotettu pistorasiasta vaaratilanteiden välttämiseksi.

#### 1. Terien asennus

- (1) Puhdista ja työnnä terän varsiosa kiristysistukkaan, kunnes se on pohjassa. Sen jälkeen vedä sitä ulospäin noin 2 mm.
- (2) Terän ollessa työnnettynä sisään ja painettaessa ankuriakselia kannattavaa lukitussauvaa, käytä 23 mm:n avainta kiristääksesi kiristysistukkaa lujasti myötäpäivään. (jyrsimen alapuolelta katsottuna). **(Kuva 1)**

### HUOMAUTUS

- Varmista, että kiristysistukka on kunnolla kiristetty paikalleen terän asentamisen jälkeen. Kiristysistukka voi vahingoittua, mikäli näin ei tehdä.
- Varmista, että lukitussauva ei ole työnnettynä ankuriakseliin kiristysistukan kiristämisen jälkeen. Kiristysistukka, lukitussauva ja ankuriakseli voivat vahingoittua, mikäli näin ei tehdä.
- (3) Käyttäessäsi halkaisijaltaan 8 mm:n mittaista varsiterää vaihda käytössä oleva kiristysistukka perusvarusteisiin kuuluvaan 8 mm:n varsiterää vastaavaan istukkaan.

#### 2. Terien poisto

Kun poistat terää, noudata asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

### HUOMAUTUS

Varmista, että lukitussauva ei ole työnnettynä ankuriakseliin kiristysistukan kiristämisen jälkeen. Kiristysistukka, lukitussauva ja ankuriakseli voivat vahingoittua, mikäli näin ei tehdä.

## YLÄJYRSIMEN KÄYTTÖOHJEET

#### 1. Leikkaussyvyyden säätö (Kuva 2)

- (1) Aseta työkalu tasaiselle puu- pinnalle.
- (2) Käännä pikasäätövipua vasta- päivään, kunnes se pysähtyy. **(Kuva 3)**
- (3) Käännä vastinkappaleta niin, että osa, johon vastinkappaleen leikkaus- syvydensäätöruuvia ei ole kiinnitetty, tulee säätörajoittimen pohjaan. Löysennä rajoittimen lukitusnuppi niin, että säätörajoitin koskettaa vastinkappaletta.
- (4) Löysennä lukkovipu ja paina laitteen runkoa, kunnes terä vain koskettaa pintatasoa. Kiristä nyt lukkovipu. **(Kuva 4)**

- (5) Kiristä rajoittimen lukitusnuppi. Aseta syvyysosoitin mittakaava- asteikon asentoon "0".
- (6) Löysennä rajoittimen lukitusnuppi ja nosta, kunnes osoitin asettuu asteikolla haluttuun leikkaussyvyyteen. Kiristä rajoittimen lukitusnuppi.
- (7) Löysennä lukkovipu ja paina laitteen runkoa alas vastinkappaleeseen saakka, jotta saavutetaan haluttu leikkaussyvyys.

#### Jyrsijän leikkaussyvyyttä voidaan hienosäätää.

- (1) Kiinnitä nuppi hienosäätönuppiin.
- (2) Käännä pikasäätökahvaa myötäpäivään, kunnes pikasäätö- kahva pysähtyy lukitusruuviin. **(Kuva 5)**  
Jos pikasäätökahva ei pysähdy lukitusruuviin, ruuvipultti ei ole asianmukaisesti asennettu. Jos näin tapahtuu, löysennä lukituskahvaa kevyesti ja paina alaspäin lujaa (jyrsijä)yksikön ylösasta ja käännä pikasäätökahvaa uudelleen ruuvipultin asianmukaisen asentamisen jälkeen.
- (3) Kun lukituskahva on löysennetty, leikkaussyvyys voidaan säätää kääntämällä hienosäätönuppiä. Hienosäätönupin kääntäminen vastapäivään aiheuttaa matalamman leikkauksen, kun taas sen kääntäminen myötäpäivään aiheuttaa syvemmän leikkauksen.

### HUOMAUTUS

Varmista, että lukituskahva on kiristetty leikkaussyvyyden hieno- säädön jälkeen. Mikäli näin ei tehdä, pikasäätökahva voi vahingoittua.

#### 2. Vastinkappale (Kuva 6)

Kaksi vastinkappaleeseen kiinnitettyä leikkaussyvyyden säätöruuvia voidaan säätää niin, että saadaan yhtäaikaan kolme eri leikkaussyvyyttä. Käytä ruuviaavainta kiristääksesi muttereita, jotta leikkaussyvyyden säätöruuvit eivät nyt löysty.

#### 3. Jyrsijän ohjaus

### VAROITUS

Varmista, että kytkin on OFF- asennossa (pois päältä) ja pistoke on irrotettu pistorasiasta vaaratilanteiden välttämiseksi.

- (1) Kopiointiohjaimen liitin
  - ① Löysennä kaksi kopiointiohjaimen liittimen ruuvia niin, että kopiointiohjaimen liittintä voidaan liikuttaa. **(Kuva 8)**
  - ② Työnnä keskimitta kopiointiohjaimen liittimen aukon kautta kiristysistukkaan. **(Kuva 9)**
  - ③ Kiristä kiristysistukka käsin.
  - ④ Kiristä kopiointiohjaimen liittimen ruuvit ja vedä keskimitta ulos.
- (2) Kopiointiohjain  
Käytä kopiointiohjainta, kun käytetään mallia tuottamaan suuri määrä samanmuotoisia tuotteita. **(Kuva 10)**  
Kuten **Kuvassa 11** näytetään, kiinnitä kopiointiohjain kopiointiohjaimen liittimen keskiaukkoon kahdella varusteisiin kuuluvalla ruuvilla.  
Malli on vanerista tai ohuesta sahatavarasta valmistettu muotti. Kun teet mallia, kiinnitä erityistä huomiota alla oleviin ja **Kuvassa 12** kuvattuihin seikkoihin.  
Kun jyrsimen käytetään mallin sisäpinnalla, valmiin tuotteen mitat ovat pienemmät kuin mallin mitat vastaavalla määrällä "A", joka on ero kopiointiohjaimen säteen ja terän säteen välillä. Mitoista tulee vastaavasti suuremmat, jos jyrsimen käytetään mallin ulkopinnalla.



(3) Reunaohjain  
Käytä reunaohjainta koverrukseen ja urien tekoon materiaalin reunaan pitkin.

① Työnnä ohjaintanko ohjainpidikkeen aukkoon ja kiristä kevyesti ohjain- pidikkeen yläosan kaksi siipimutteria (A).

② Työnnä ohjaintanko alustan aukkoon ja kiristä lujasti siipimutteri (A).

③ Tee mittojen tarkka säätö terästä ohjaimen pintaan syöttöruuvilla ja kiristä tiukasti ohjainpidikkeen yläosan kaksi siipimutteria (A) ja reunaohjaimen lukitseva siipimutteri (B).

④ Kuten **Kuvassa 14** näytetään, kiinnitä alustan pohja lujasti materiaalin käsiteltävälle pinnalle. Syötä jyrshintä pitämällä ohjaimen pinta materiaalin pinnalla.

(4) Pölyohjain ja pölyohjaimen liitin (**Kuva 15**)  
Jyrshijän varusteisiin kuuluu pölyohjain ja pölyohjaimen liitin.

① Yhdistä alustan kaksi uraa ja työnnä kaksi pölyohjaimen uloketta alustan sivun aukkoihin yläpuolelta. Kiristä pölyohjain ruuvilla. Pölyohjain suuntaa leikkausjätteen käyttäjästä pois päin ja ohjaa poiston yhdenmukaiseen suuntaan.

② Pölynpoistaja voidaan kiinnittää asentamalla pölyohjaimen liitin pölyohjaimen leikkausjätteen poistoaukkoon.

**4. Pyörintänopeuden säätö (vain modell M12V2).**  
Modell M12V2 on elektroninen säätöjärjestelmä, jonka avulla on mahdollista portaaton kierrosluvun säätö. Kuten **Kuvassa 16** näkyy, asteikon asento "1" on miniminopeus ja asento "6" maksiminopeus.

**5. Jousen irrotus**  
Jyrshijän tangon jouset voidaan irrottaa. Näin poistetaan jousen vastavoima ja mahdollistetaan leikkaussyvyyden helppo säätö jyrshijän jalustaa kiinnitettäessä.

(1) Löysää neljä apualustan ruuvia ja irrota apualusta.  
(2) Löysää lukituspultti ja irrota se, jotta jousi voidaan irrottaa. (**Kuva 17**)

**HUOMAUTUS**  
Irrota lukituspultti (jyrshijän) pääyksikön ollessa asennettu sen enimmäiskorkeuteen.

Lukituspultin poistaminen yksikön ollessa lyhennetyssä tilassa saattaa aiheuttaa sen, että lukituspultti ja jousi irtoavat itsestään ja aiheuttaa vahinkoa.

## 6. Leikkaus

### HUOMAUTUS

○ Käytä suojalaseja, kun käytät tätä työkalua.  
○ Pidä kätesi, kasvosasi ja muut ruumiinosasi pois terästä ja muista pyörivistä osista työkalua käyttäessäsi.

(1) Kuten **Kuvassa 18** näkyy, ota terä pois työkappaleelta ja paina kytkinvipu ON-asentoon. Älä aloita leikkausta ennen kuin terä pyörii täydellä nopeudella.

(2) Terä pyörii myötöpäivään (nuolimerkki alustassa). Jotta leikkaus olisi mahdollisimman tehokasta, syötä jyrshintä **Kuvassa 19** näkyvien syöttösuuntien mukaisesti.

### HUOM

Kuluneen terän käyttäminen syvien urien tekemiseen saattaa synnyttää korkeäänistä leikkausmelua.

Kuluneen terän vaihtaminen uuteen poistaa korkeäänisen melun.

## ERILLISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ

### Tasausohjain (**Kuva 20**):

Käyt tasausohjainta tasaukseen tai koverrukseen. Kiinnitä tasausohjain ohjainpidikkeeseen **Kuvassa 21** näytetyllä tavalla.

Kun tela on asetettu sopivaan asentoon, kiristä kaksi pulttia (A) ja kaksi siipimutteria (B). Käytä **Kuvassa 22** näytetyllä tavalla.

## HUOLTO JA TARKASTUS

### 1. Oljyäminen

Yläjyrshimen tasaisen pystysuoran liikkeen varmistamiseksi, käytä silloin tällöin muutama tippa koneöljyä tankojen ja muiden liikkuvien osien voiteluun.

### 2. Kinnitysruuvien takistus

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

Laiminlyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen.

### 3. Moottorin huolto

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

### 4. Hiiliharjojen tarkastaminen

Jotta saavutetaan jatkuva turvallisuus ja suoja sähköiskuista vastaan, AINOASTAAN valtuutetussa HiKOKI-huoltokeskuksessa saa suorittaa työkalun hiiliharjan ja vaihdon.

### 5. Virtajohdon vaihtaminen

Jos työkalun virtajohto on vaurioitunut, työkalu on palautettava HiKOKI:n valtuuttamaan huoltokeskukseen johdon vaihtamista varten.

### 6. Huolto-osalista

A: Kohtanr.  
B: Koodinr.  
C: Käytetty nr.  
D: Huomautuksia

### 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 (esim. koodinumerot ja/tai ulkonäkö) saattavat muuttua ilman ennakoimattomista.

### HUOM

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

---

---

## Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja värinästä

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

### H12V2

Mitattu A-painotteinen äänitehoarvo: 96 dB(A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 83 dB(A)

KpA-toleranssi: 3 dB(A)

Tyypillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo: 1,0 m/s<sup>2</sup>.

### H12SA2

Mitattu A-painotteinen äänitehoarvo: 97 dB(A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 84 dB(A)

KpA-toleranssi: 3 dB(A)

Tyypillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo: 1,3 m/s<sup>2</sup>.

Käytä kuulonsuojaimia.

---

---

## 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 tool's operation.**

*If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

*Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

*Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

#### 5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

*This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

#### PRECAUTION

**Keep children and infirm persons away.**

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

**PRECAUTIONS ON USING ROUTER**

1. Single-hand operation is unstable and dangerous. Ensure that both handles are gripped firmly during operation.
2. The bit is very hot immediately after operation. Avoid bare hand contact with the bit for any reason.

**SPECIFICATIONS**

Model	M12V2	M12SA2
Voltage (by areas)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Power Input*	2000 W	1700 W
Collet Chuck Capacity	12 mm or 1/2"	
No-load speed	8000 – 22000 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Main Body Stroke	65 mm	
Weight (without cord and standard accessories)	6.3 kg	6.2 kg

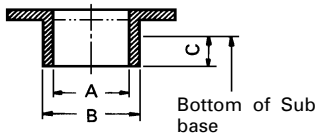
\*Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Straight Guide ..... 1
  - (2) Bar Holder ..... 1  
Guide Bar ..... 2  
Feed Screw ..... 1  
Wing Bolt ..... 1
  - (3) Dust Guide ..... 1
  - (4) Dust Guide Adapter ..... 1
  - (5) Template Guide ..... 1
  - (6) Template Guide Adapter ..... 1
  - (7) Centering Gauge ..... 1
  - (8) Knob ..... 1
  - (9) Wrench ..... 1
  - (10) 8mm or 1/4" Collet Chuck ..... 1
  - (11) Wing Bolt (A) ..... 4
  - (12) Lock Spring ..... 2
- Standard accessories are subject to change without notice.

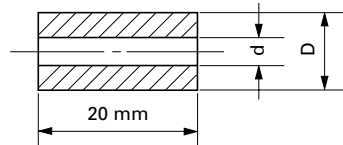
**OPTIONAL ACCESORIES - sold separately**

- (1) Template Guide



A	B	C
16.5 mm	18 mm	4.5 mm
18.5 mm	20 mm	
25.5 mm	27 mm	
28.5 mm	30 mm	

- (2) Chuck Sleeve



D	d	Shape of chuck sleeve
12 mm	6 mm	No groove
	3/8"	1 groove
1/2"	3/8"	2 grooves
	10 mm	No groove

- (3) Trimmer Guide (Fig. 20)
  - (4) Template Guide Adapter (B)
- For the product of Trend.

Optional accessories are subject to change without notice.

**APPLICATIONS**

- Woodworking jobs centered on grooving and chamfering.

---

## 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 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) Loosen the lock lever and press the tool body until the bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever at this point. (Fig. 4)
- (5) Tighten pole lock knob. Align the depth indicator with the "0" graduation of scale.
- (6) Loosen pole lock knob, and raise until indicator aligns with the graduation representing the desired cutting depth. Tighten pole lock knob.
- (7) Loosen the lock lever and press the tool body down until the stopper block to obtain the desired cutting depth.

### Your router allows you to finely adjust depth of cut.

- (1) Attach knob to fine adjustment knob.
- (2) Turn the quick adjustment lever in a clockwise direction until the quick adjustment lever stops with the stopper screw. (Fig. 5)  
If the quick adjustment lever does not stop with the stopper screw, the bolt screw is not properly fitted. If this occurs, slightly loosen the lock lever and press down on the unit (router) hard from the top and turn the quick adjustment lever again after properly fitting the bolt screw.
- (3) The depth of cut can be adjusted when the lock lever is loosened, by turning the fine adjustment knob. Turning the fine adjustment knob counterclockwise results in shallower cut, whereas turning it clockwise results in a deeper cut.

### CAUTION

Ensure that the lock lever is tightened after finely adjusting depth of cut. Failure to do so will result in damage to the quick adjustment lever.

### 2. Stopper block (Fig. 6)

The 2 cut-depth setting screws attached to the stopper block can be adjusted to simultaneously set 3 different cutting depth. Use a wrench to tighten the nuts so that the cut-depth setting screws do not come loose at this time.

### 3. Guiding the router

#### WARNING

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.

- (1) Template guide adapter
  - ① Loosen the 2 template guide adapter screws, so that the template guide adapter can be moved. (Fig. 8)
  - ② Insert the centering gauge through the hole in the template guide adapter and into the collet chuck. (Fig. 9)
  - ③ Tighten the collet chuck by hand.
  - ④ Tighten the template guide adapter screws, and pull out the centering gauge.
- (2) Template guide

Use the template guide when employing a template for producing a large quantity of identically shaped products. (Fig. 10)

As shown in Fig. 11, to install insert template guide in center hole in template guide adapter with 2 accessory screws.

A template is a profiling mold made of plywood or thin lumber. When making a template, pay particular attention to the matters described below and illustrated in Fig. 12.

When using the router along the interior plane of the template, the dimensions of the finished product will be less than the dimensions of the template by an amount equal to dimension "A", the difference

---

## INSTALLING AND REMOVING BITS

---

### WARNING

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.

### 1. Installing bits

- (1) Clean and insert shank of bit into the collet chuck until shank bottoms, then back it out approximately 2 mm.
- (2) With the bit inserted and pressing the lock pin holding the armature shaft, use the 23 mm wrench to firmly tighten the collet chunk in a clockwise direction (viewed from under the router). (Fig. 1)

### CAUTION

- Ensure that the collet chuck is firmly tightened after inserting a bit. Failure to do so will result in damage to the collet chuck.
- Ensure that the lock pin is not inserted into the armature shaft after tightening the collet chuck. Failure to do so will result in damage to the collet chuck, lock pin and armature shaft.
- (3) When using the 8 mm diameter shank bit, replace the equipped collet chuck with the one for 8mm diameter shank bit which is provided as the standard accessory.

### 2. Removing Bits

When removing the bits, do so by following the steps for installing bits in reverse order.

### CAUTION

Ensure that the lock pin is not inserted into the armature shaft after tightening the collet chuck. Failure to do so will result in damage to the collet chuck, lock pin and armature shaft.

---

## HOW TO USE THE ROUTER

---

### 1. Adjusting depth of cut (Fig. 2)

- (1) Place the tool on a flat wood surface.
- (2) Turn the quick adjustment lever in a counterclockwise direction until the quick adjustment lever stops. (Fig. 3)
- (3) Turn the stopper block so that section to which the cutting depth setting screw on a stopper block is not attached comes to the bottom of the stopper pole. Loosen pole lock knob allowing the stopper pole to contact with stopper block.

between the radius of the template guide and the radius of the bit. The reverse is true when using the router along the exterior of the template.

### (3) Straight guide

Use straight guide for chamfering and groove cutting along the materials side.

- ① Insert the guide bar into the hole in the bar holder, then lightly tighten the 2 wing bolts (A) on top of the bar holder.
- ② Insert the guide bar into the hole in the base, then firmly tighten the wing bolt (A).
- ③ Make minute adjustments of the dimensions between the bit and the guide surface with the feed screw, then firmly tighten the 2 wing bolts (A) on top of the bar holder and the wing bolt (B) that secures the straight guide.
- ④ As shown in **Fig. 14**, securely attach the bottom of the base to processed surface of the materials. Feed the router while keeping the guide plane on the surface of the materials.

### (4) Dust guide and Dust guide adapter (**Fig. 15**)

Your router is equipped with dust guide and a dust guide adapter.

- ① Match the 2 grooves on the base and insert the 2 dust guide tabs in holes located in the base side from the top. Tighten the dust guide with a screw. The dust guide diverts cutting debris away from the operator and directs the discharge in a consistent direction.
- ② By fitting the dust guide adapter into the dust guide cutting debris discharge vent, the dust extractor can be attached.

### 4. Adjusting the rotation speed (Model M12V2 only)

The M12V2 has an electronic control system that allows stepless rpm changes.

As shown in **Fig. 16**, dial position "1" is for minimum speed, and position "6" for maximum speed.

### 5. Removing the spring

The springs within the column of the router can be removed. Doing so will eliminate spring resistance and allows easy adjustment of cutting depth when attaching the router stand.

- (1) Loosen the 4 sub base screws, and remove the sub base.
- (2) Loosen the stopper bolt and remove it, so the spring can be removed. (**Fig. 17**)

### CAUTION

Remove the stopper bolt with the main unit (router) fixed at its maximum height.

Removing the stopper bolt with the unit in a shortened condition may cause the stopper bolt and spring to be discharged and cause injury.

### 6. Cutting

#### CAUTION

- Wear eye protection when operating this tool.
  - Keep your hands, face and other body parts away from the bits and any other rotating parts, while operating the tool.
- (1) As shown in **Fig. 18**, remove the bit from the work pieces and press the switch lever up to the ON position. Do not start cutting operation until the bit has reached full rotating speed.
  - (2) The bit rotates clockwise (arrow direction indicated on the base). To obtain maximum cutting effectiveness, feed the router in conformance with the feed directions shown in **Fig. 19**.

### NOTE

If a worn bit is used to make deep grooves, a high pitched cutting noise may be produced.

Replacing the worn bit with a new one will eliminate the high pitched noise.

---

## USING THE OPTIONAL ACCESSORIES

---

### Trimmer Guide (**Fig. 20**):

Use the trimmer guide for trimming or chamfering. Attach the trimmer guide to the bar holder as shown in **Fig. 21**.

After aligning the roller to the appropriate position, tighten the two wing bolts (A) and the other two wing bolts (B). Use as shown in **Fig. 22**.

---

## MAINTENANCE AND INSPECTION

---

### 1. Oiling

To ensure smooth vertical movement of the router, occasionally apply a few drops of machine oil to the sliding portions of the columns and end bracket.

### 2. 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.

### 3. 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.

### 4. Inspecting the carbon brushes

For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a HiKOKI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

### 5. Replacing supply cord

If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to HiKOKI Authorized Service Center for the cord to be replaced.

### 6. Service parts list

A: Item No.

B: Code No.

C: No. Used

D: Remarks

### 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 (i.e. code numbers and/or design) 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 EN 60745 and declared in accordance with ISO 4871.

**M12V2**

Measured A-weighted sound power level: 96 dB(A)  
Measured A-weighted sound pressure level: 83 dB(A)  
Uncertainty KpA: 3 dB(A)

The typical weighted root mean square acceleration value: 1.0 m/s<sup>2</sup>.

**M12SA2**

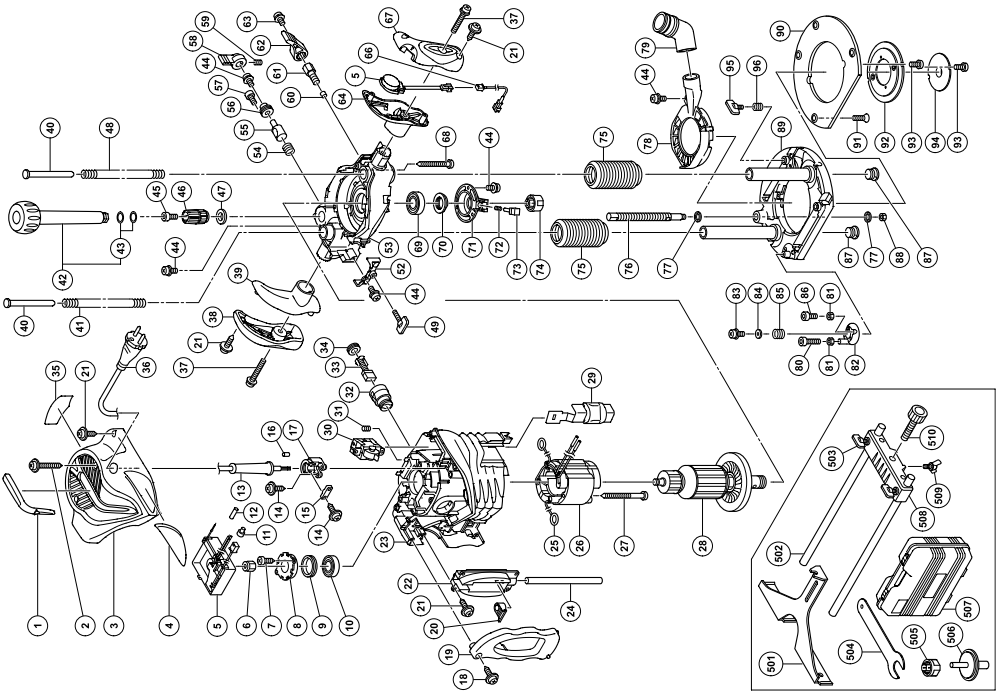
Measured A-weighted sound power level: 97 dB(A)  
Measured A-weighted sound pressure level: 84 dB(A)  
Uncertainty KpA: 3 dB(A)

The typical weighted root mean square acceleration value: 1.3 m/s<sup>2</sup>.

Wear ear protection.

---

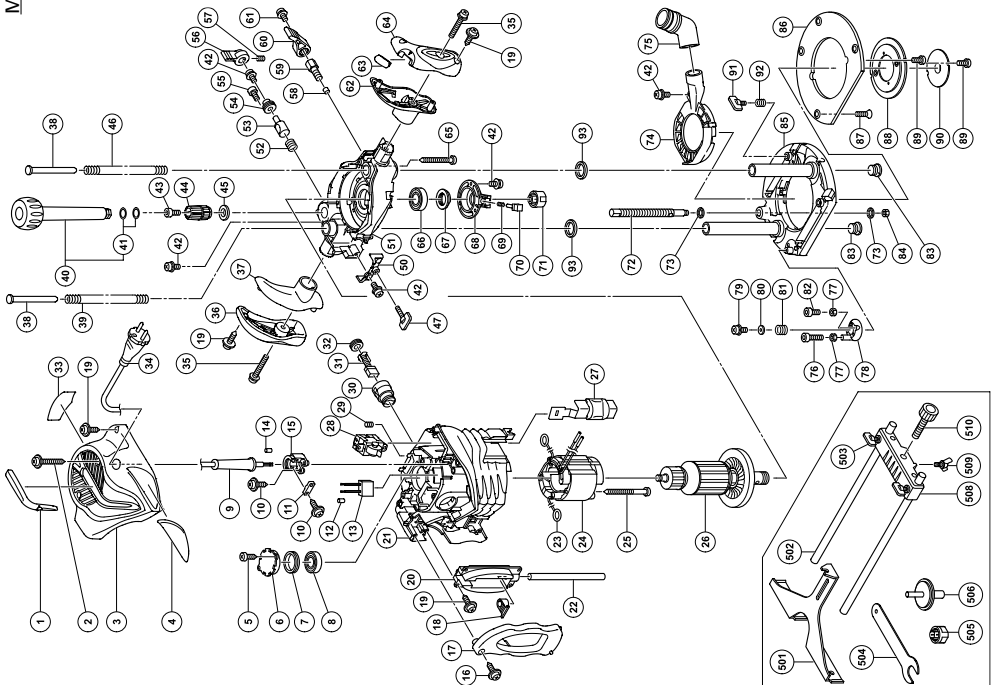
M12V2



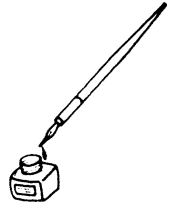
A	B	C	D	A	B	C	D
1	305-490	1	D4x30	53	325-205	1	
2	325-168	1		54	325-193	1	
3		1		55	325-192	1	
4		1		56	325-191	1	M20
5-1	325-200	1	100V-120V	57	949-811	1	M4x8
5-2	325-269	1	230V-240V	58	325-190	1	
6	325-707	1		59	965-033	1	M6x6
7	954-017	2	D4x12	60	991-843	1	
8	325-169	1		61	325-197	1	M10
9	325-184	1		62	326-042	1	
10	620-014	1	6002VVCMP2SL	63	967-314	1	M6x10
11	950-111	1		64	325-172	1	
12	959-870	1		65	325-202	1	
13	959-327	1		66	325-682	1	
13-2	938-071	4	D8,8	67	325-682	1	
14	938-750	4	D4x16	68	307-100	4	D5x50
15	937-531	1		69	307-100	4	6004VVCMP2SL
16	937-531	1		70	325-186	1	
17	937-533	2		71	325-186	1	
18	325-086	1		72	325-183	1	
19	325-100	1	D4x20	73	325-183	1	
20	325-108	1		74-1	325-186	1	12MM
21	305-502	1	D4x16	74-2	325-431	1	1/2"
22	325-197	1		75	325-267	2	
23	325-249	1	"31, 32"	76	325-280	2	
24	958-026	1		77	325-188	2	
25	340-659C	2	110V-120V "25"	78	325-210	1	
26-1	340-659G	1	220V-230V "25"	79	949-812	1	M5x25
26-2	340-659G	1	230V-240V "25"	80	302-062	2	M5
26-3	340-659F	1	"KV" "25" "AUS"	81	302-161	1	
26-4	340-659H	1	240V "25" "AUS"	82	325-181	1	M4x8
27	967-400	2	D5x70	83	947-260	1	
28-1	360-748	1	D5x70	84	947-260	1	
28-2	360-748E	1	10V-120V	85	949-868	1	
29	325-060	1	230V-240V	86	949-868	1	M5x12
30	918-521	1		87	325-178	1	M8
31	928-467	2	M5x8	88	949-595	1	
32	980-687	2		89	325-342	1	
33	995-044	2		90	325-179	1	M5x14
34	940-540	2		91	325-211	4	
35		2		92	325-211	2	M5x6
36		2	M6x30	93	949-234	2	D18
37	307-443	2		94	966-990	2	M6x15
38	325-220	1		95	301-806	2	
39	325-160	1		96	947-569	2	
40	325-177	2		97	956-797	2	
41	325-214	1	"43"	98	325-216	2	M6x15
42	972-664	2		99	301-806	2	23MM
43	935-196	2		100	325-295	1	8MM
44	984-509	4	M4x12	1005-1	325-212	1	1/4
45	325-194	1		1005-2	325-293	1	
46	325-194	1	M5x14	1006-1	325-213	1	"N.ZL, AUS, GBR,
47	325-176	1		1006-2	325-223	1	SAF,
48	325-195	1		507	325-222	1	
49	301-501	1		508	325-217	1	M6x10
50	325-173	1		509	949-584	1	
52		1		510	956-793	1	



MI2SA2



A	B	C	D	A	B	C	D
1	305-490	1	D4x30	53	325-192	1	C
2	325-225	2		54	325-191	1	M20
3		1		55	949-811	1	M4x8
4	954-017	2	D4x12	56	325-190	1	M6x6
5	325-226	1		57	965-033	1	M10
6	325-184	1		58	971-848	1	M6x10
7	325-186	1		59	325-187	1	
8	620-0VV	1	6002VVCMP5ZL	60	326-042	1	
9	959-327	1	D8x6	61	967-314	1	
9-1	938-051	1	D10x1	62	325-172	1	
9-2	984-750	4	D4x16	63	325-277	1	
11	937-631	1		64	325-221	1	
12	961-820	1		65	367-100	4	D5x50
13	930-039	1		66	600-ANV	1	6004VVCMP5ZL
14	981-373	1		67	325-186	1	
15	325-203	2		68	325-185	1	
16	302-086	1	D4x20	69	325-183	1	
17	325-170	1		70	325-182	1	
18	325-193	1		71	325-199	1	12MM
19	305-812	10	D4x16	72	323-431	1	1/2"
20	325-197	1	"29, 30"	73	325-159	1	
21	325-219	1		74	325-188	2	
22	325-749	1		75	325-210	1	
23	958-033	2		76	325-215	1	M5x25
24-1	340-668C	1	110V-120V "23"	77	949-662	1	M5
24-2	340-668C	1	220V-230V "23"	78	302-012	2	M5
24-3	340-668C	1	230V-240V "23"	79	325-181	1	M4x8
24-4	340-668F	1	"18MM"	80	317-200	1	
			220V-230V "23"	81	962-569	1	
			"23"	82	971-868	1	
25	961-400	2	DE/US	83	949-785	1	M5x12
26-1	360-750C	1	D5x70	84	325-173	2	M8
26-2	360-750C	1	120V	85	949-558	1	
26-3	360-750C	1	120V	86	325-208	1	
26-4	360-750E	1	220V-230V	87	325-179	1	M5x14
27	325-900	1	240V	88	962-013	4	
28	928-871	2	M5x8	89	325-211	2	M5x6
29	936-487	2		90	949-234	2	D18
30	995-044	2		91	966-790	2	M6x15
31	940-540	2		92	304-806	2	
32		1		93	971-869	2	
33		1		94	323-459	2	
34	307-443	2	M6x30	95	962-757	2	
35	325-270	2		96	325-276	2	M5x15
36	325-771	2		97	363-506	2	23MM
37	325-180	1		98	323-298	1	6MM
38	325-171	1	"43"	99	325-293	1	1/4"
39	325-177	1		100	323-293	1	
40	873-564	2	M4x12	101	325-293	1	"N.ZL, AUS, GBR,
41	936-564	6	M5x14	102	325-223	1	SAF
42	936-106	1		103	325-217	1	M6x10
43	325-109	1		104	948-584	1	
44	325-184	1		105	966-793	1	
45	325-195	1					
46	325-176	1					
47	325-171	1					
48	325-173	1					
49	325-228	1					
50	325-193	1					
51							
52							



## **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 handöverfräs, 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 yläjyrsin, joka identifioidaan tyyppiin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, 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 fuldstændige ansvarlige for, at overfræseren, 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 Router, 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 håndoverfres, 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) M12V2 C350297S C313645R M12SA2 C316455R</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-17:2010 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 </p> <p>A. Nakagawa Corporate Officer</p>	

**Koki Holdings Co., Ltd.**