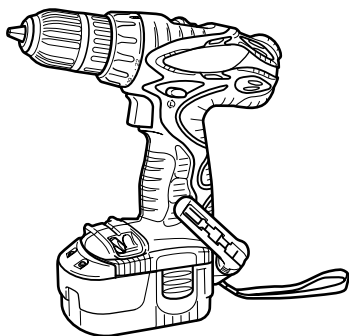


HITACHI

Batteridreven borrhuvdragare
Batteri boremaskine
Batteridrevet
skrutrekker/boremaskin
Akkutoiminen ruuvainpora
Cordless Driver Drill

Variable speed

DS 9DVF3 • DS 12DVF3
DS 14DVF3 • DS 18DVF3

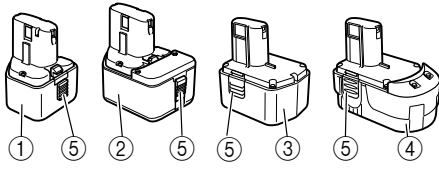
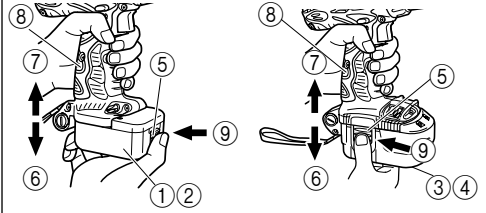
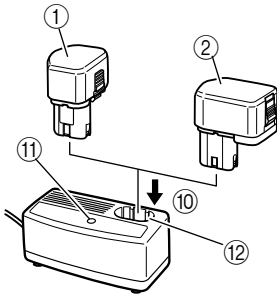
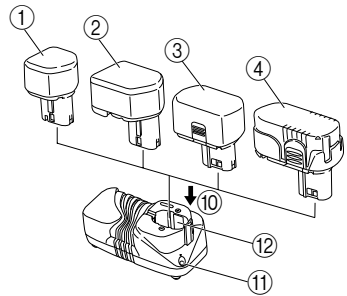
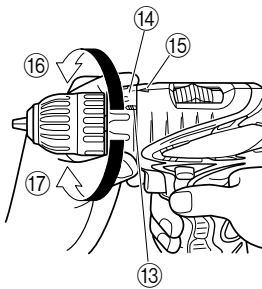
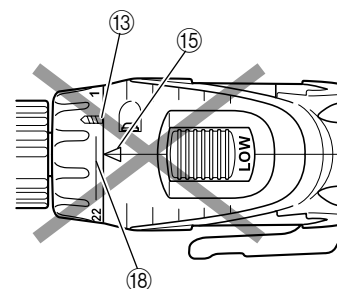
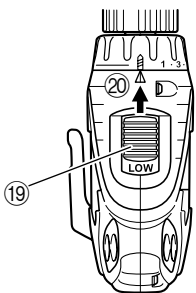
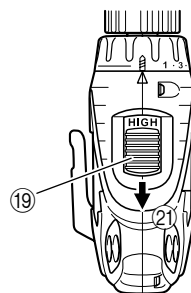


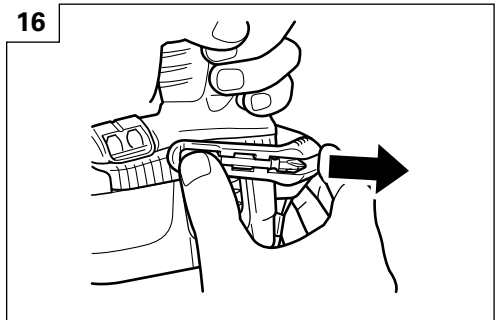
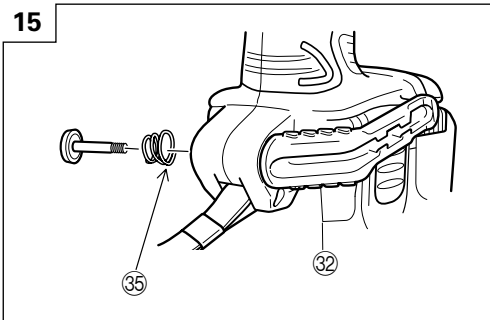
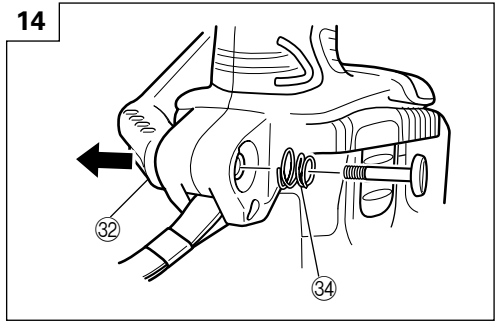
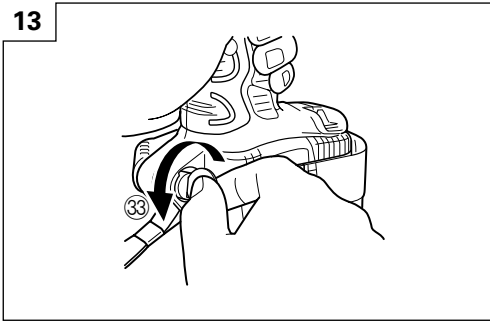
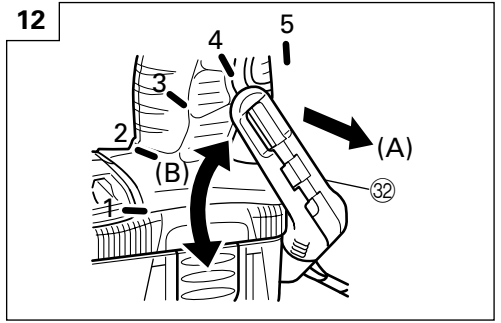
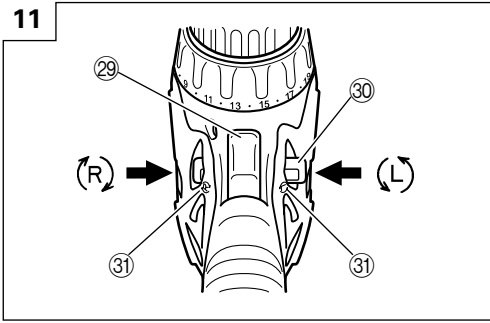
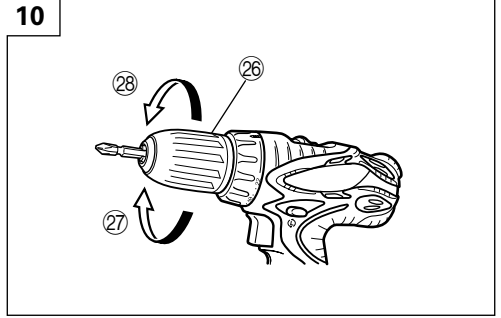
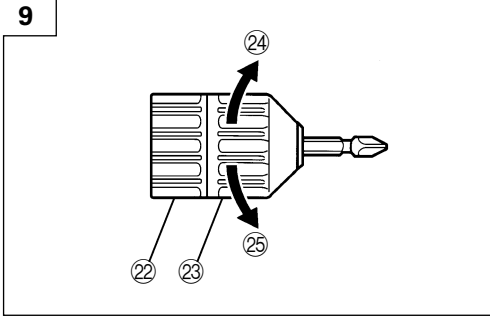
DS18DVF3

Läs igenom bruksanvisningen noga 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.

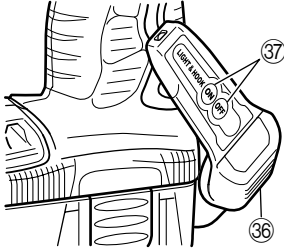
Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions

Hitachi Koki

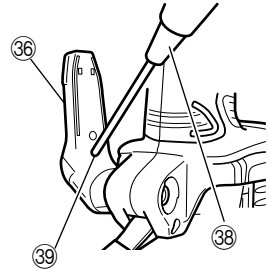
1**2****3****4****5****6****7****8**



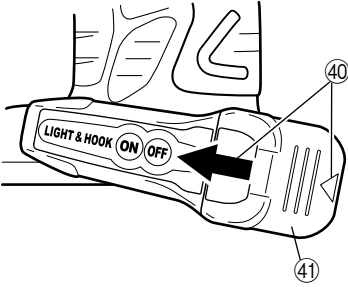
17



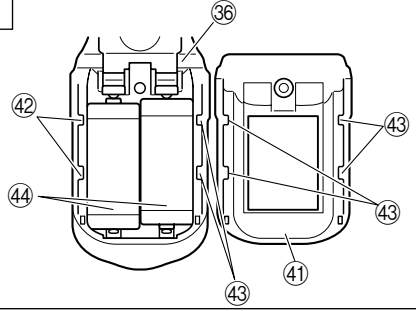
18



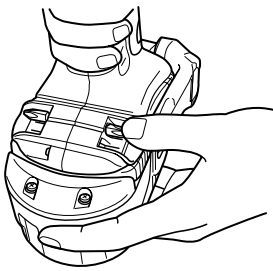
19



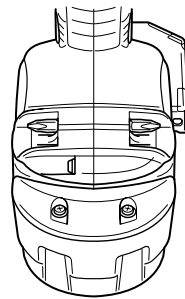
20







21



22



	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	9,6 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS9DVF3)	9,6 V genopladeligt batteri (til DS9DVF3)	9,6 V oppladbart batteri (for DS9DVF3)	9,6 V ladattava paristo (mallille DS9DVF3)	9.6 V Rechargeable battery (For DS9DVF3)
②	12 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS12DVF3)	12 V genopladeligt batteri (til DS12DVF3)	12 V oppladbart batteri (for DS12DVF3)	12 V ladattava paristo (mallille DS12DVF3)	12 V Rechargeable battery (For DS12DVF3)
③	14,4 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS14DVF3)	14,4 V genopladeligt batteri (til DS14DVF3)	14,4 V oppladbart batteri (for DS14DVF3)	14,4 V ladattava paristo (mallille DS14DVF3)	14.4 V Rechargeable battery (For DS14DVF3)
④	18 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS18DVF3)	18 V genopladeligt batteri (til DS18DVF3)	18 V oppladbart batteri (for DS18DVF3)	18 V ladattava paristo (mallille DS18DVF3)	18 V Rechargeable battery (For DS18DVF3)
⑤	Lås	Smæklås	Sperrehake	Salpa	Latch
⑥	Dra ut	Træk ud	Dra ut	Ota ulos	Pull out
⑦	Passa in	Ilæg	Sett i	Paina sisään	Insert
⑧	Handtag	Håndtag	Håndtak	Kahva	Handle
⑨	Tryck	Tryk	Skyv	Työnnä	Push
⑩	Passa in	Ilæg	Sett i	Paina sisään	Insert
⑪	Signallampa	Kontrolllampe	Pilot-lys	Markkivalo	Pilot lamp
⑫	Hål för iläggning av det uppladdnings- bara batteriet	Hul til tilslutning af det opladelige batteri	Hull for tilkopling av det oppladbare batteriet	Ladattavan pariston liitäntäaukko	Hole for connecting the rechargeable battery
⑬	Borrläge	Boremærkning	Bormerke	Porausmerkki	Drill mark
⑭	Momentinställning	Koblingsskive	Justeringsring	Kytkimen valitsin	Clutch dial
⑮	Triangelmärke	Trekantmærke	Trekantmerke	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑯	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak	Kevyt	Weak
⑰	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk	Vahva	Strong
⑱	Linje	Linie	Linje	Viiva	Line
⑲	Hastighetsomkopplare	Omskifterknop	Omskifterbryter	Liukunäppäin	Shift knob
⑳	Låg hastighet	Lav hastighed	Lav hastighet	Hidas	Low speed
㉑	Hög hastighet	Høj hastighed	Høy hastighet	Nopea	High speed
㉒	Ring	Ring	Ring	Rengas	Ring
㉓	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
㉔	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
㉕	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉖	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
㉗	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
㉘	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉙	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉚	Väljarknapp	Vælgerknop	Velgerknapp	Valintapainike	Selector button
㉛	Ⓜ (höger) och Ⓛ (väster)	Ⓜ (R) og Ⓛ (L) afmærkning	Ⓜ (R) og Ⓛ (L) merker	Ⓜ ja Ⓛ merkit	Ⓜ and Ⓛ marks
㉜	Hake	Krog	Krok	Koukku	Hook
㉝	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉞	Fjäder	Fjeder	Fjær	Jousi	Spring
㉟	Större diametern vänd utåt	Større diameter vender bort	Den største diameteren vender bort	Suurempi halkaisija osoittaa pois päin	Larger diameter faces away
㊱	Krok med belysning	Krog med lys	Krok med lys	Kiinnitys valon kanssa	Hook with light
㊲	Omkopplare	Kontakt	Bryter	Kytkin	Switch
㊳	Stjärnskruvmejsel	Krydskærskruetrækker	Stjerneskrutrekker	Ristipääruuvimeisseli	Phillips-head screwdriver
㊴	Skruv	Skruer	Skruer	Ruuvi	Screw
㊵	Pil	Pil	Pil	Nuoli	Arrow
㊶	Haklock	Krogdæksel	Hakedeksel	Koukun suoja	Hook cover
㊷	Inskärning	Indhak	Hakk	Kolo	Indentation
㊸	Utskjutande tagg	Fremspring	Framspring	Ulkonema	Protuberance
㊹	AAAA batterier	AAAA-batterier	AAAA-batterier	AAAA-paristot	AAAA batteries

	<p>Symboler ⚠ VARNING Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>	<p>Symboler ⚠ ADVARSEL Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.</p>	<p>Symboler ⚠ ADVARSEL Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.</p>
	<p>Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.</p>	<p>Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.</p>	<p>Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner. 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>Symbolit ⚠ VAROITUS Seuraavassa on näytetty koneessa käytetty symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.</p>	<p>Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	
	<p>Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet. Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.</p>	<p>Read all safety warnings and all instructions. 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 ympäristöstävälliseen kierrätykseen.</p>	<p>Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.</p>	

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

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

1) Säkerhet på arbetsplats

- Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.**
Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.
- Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.**
Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.**
Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

- 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.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmelement, spisar och kylskåp.**
Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.**
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.
- 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.
- Använd en förlängningsladd 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.
- 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

- 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.

- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.**
Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.
 - Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.**
Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.**
Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.
- #### 4) Användning och skötsel av elektriska verktyg
- 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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 skäreppor 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) **Användning och vård av batteriverktyg**

a) **Ladda endast med laddare som angetts av tillverkaren.**

En laddare som passar för en typ av batteri kan orsaka brandfara om den använd med ett annat batteri.

b) **Använd verktyg endast med specifikt avsedda batteri.**

Användning av annat batteri kan orsaka risk för skada eller brand.

c) **När ett batteri inte används förvara det fränskilt från andra metallföremål så som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som kan orsaka anslutning från en pol till en annan.**

Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskada eller brand.

d) **Vid oriktigt handhavande kan vätska komma ut från batteriet; undvik kontakt. Om kontakt av misstag sker, spola med vatten. Om vätska kommer i ögonen sök medicinsk hjälp.**

Vätska som läcker från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.

6) **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.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR BORRSKRUVDRAGARE/BORR

1. Temperaturen vid batteriuppladdningen skall ligga omkring 10°C – 40°C. Om batteriet laddas i en temperatur som underskrider 10°C, kan det resultera i överladdning som kan skada verktyget. Batteriet kan inte laddas i temperaturer som överstiger 40°C. En temperatur på 20 – 25°C rekommenderas för bästa laddningsresultat.
2. Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.
Ladda inte mer än två batterier i följd.
3. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
4. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
5. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
6. Se till att batteriet inte fattar eld, vilket kan leda till att det exploderar.
7. Innan du borrar i golv, tak eller väggar, skall du se till att det inte finns elektriska ledningar eller kablar i borrarområdet.
8. Kasta inte bort det urladdade batteriet med sopor. Så snart batteriets efterladdningstid blir för kort för verktygets praktiska användning, skall du föra eller skicka batteriet till återförsäljaren.
9. Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.
10. Se till att inga föremål eller främmande ämnen hamnar i laddningsaggregatets ventilationshåll. Insättning av metallföremål eller lättantändliga objekt i ventilationshålen kommer att resultera i elektriska överslag och skador på laddningsaggregatet.
11. När verktygsspetsen monteras i en spärrlös chuck måste chuckhylsan dras åt ordentligt så att verktygsspetsen inte glider eller lossnar. Slarvig åtdragning av chuckhylsan kan medföra risk för olycksfall.

TEKNISKA DATA**BORR/SKRUIDRAGARE**

Modell		DS9DVF3	DS12DVF3
Tomgångsvarvtal (lågt/högt)		0 – 280 / 0 – 840 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1050 min ⁻¹
Kapacitet	Borring	Trä (tjocklek 18 mm)	21 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 10 mm
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm
		Träskruv	5,8 mm (dia.) x 45 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)
Uppladdningsbart batteri		EB912S: Ni-Cd 9,6 V (1,2 Ah 8 celler) EB914S: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler)	EB1212S: Ni-Cd 12 V (1,2 Ah 10 celler) EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) BCH1215: Ni-MH 12 V (1,5 Ah 10 celler) BCH1220: Ni-MH 12 V (2,0 Ah 10 celler)
Vikt		1,4 kg	1,5 kg

Modell		DS14DVF3	DS18DVF3
Tomgångsvarvtal (lågt/högt)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Kapacitet	Borring	Trä (tjocklek 18 mm)	30 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 12 mm
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm
		Träskruv	6,2 mm (dia.) x 63 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)
Uppladdningsbart batteri		EB1412S: Ni-Cd 14,4 V (1,2 Ah 12 celler) EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) BCH1415: Ni-MH 14,4 V (1,5 Ah 12 celler) BCH1420: Ni-MH 14,4 V (2,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) BCH1815: Ni-MH 18 V (1,5 Ah 15 celler) BCH1820: Ni-MH 18 V (2,0 Ah 15 celler)
Vikt		1,8 kg	2,0 kg

LADDNINGSSAGGREGAT

Modell	UC9SD	UC12SD	UC18YG	UC18YGH
Laddningsspänning	9,6	12 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Vikt	1,2	1,4 kg	0,3 kg	0,35 kg

STANDARD TILLBEHÖR

Förutom huvudenheten (1) innehåller paketet även de tillbehör som listas nedan.

DS9DVF3	① Krysskruvdragarsprets (Nr. 2 x 65L) .. 1
	② Laddningsaggregat (UC9SD eller UC18YG) 1
	③ Batteri 2
	④ Väska 1

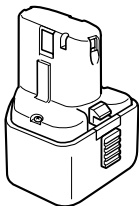
DS12DVF3	① Krysskruvdragarsprets (Nr. 2 x 65L) .. 1
	② Laddningsaggregat (UC12SD, UC18YG eller UC18YGH) 1
	③ Batteri 2 eller Batteri 3 (3SGK)
	④ Väska 1

DS14DVF3 DS18DVF3	① Krysskruvdragarsprets (Nr. 2 x 65L) ..	1
	② Laddningsaggregat (UC18YG eller UC18YGH)	1
	③ Batteri	2
	Batteri	3
	(3SGK) (3SLGX)	
④ Väska	1	

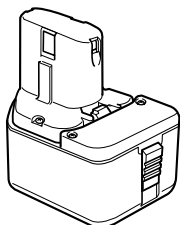
Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)

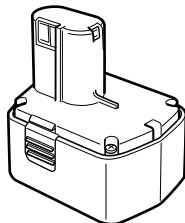
1. Batteri (EB912S, EB914S, EB9B)
(För DS9DVF3)



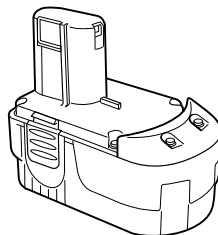
2. Batteri (EB1212S, EB1214S, EB1220BL, BCH1215, BCH1220)
(För DS12DVF3)



3. Batteri (EB1412S, EB1414S, EB14B, BCH1415, BCH1420)
(För DS14DVF3)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820L, BCH1815, BCH1820)
(För DS18DVF3)



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Åtdragning och utdrivning av maskinskrivar, träskruvar, självgående skruvar, mm.
- Borrning i olika slags metaller.
- Borrning i trä.

HUR DU DEMONTERAR/MONTERAR BATTERIET

1. Demontering av batteriet

Fatta tag i handtaget ordentligt och tryck på batterilåset (1pc. eller 2pcs.) för att demontera batteriet (se Bild. 1 och 2).

VARNING

Se till att batteriet inte kortsluts.

2. Montering av batteriet

Sätt i batteriet så att batteripolerna vänds åt rätt håll (se Bild. 2).

BATTERILADDNING

⟨UC9SD/UC12SD⟩

Ladda upp batteriet enligt de följande anvisningarna innan du använder din borskruvdragare.

1. Sätt i batteriet i laddningsaggregatet

Kontrollera att batteriet vänds rätt och skjut in det ordentligt tills det når botten på laddningsaggregatet (se Bild. 3).

VARNING

Laddningsaggregaten UC9SD och UC12SD är specialkonstruerade för specificerade batterier och endast till för laddning av dessa batterier. Även andra batterier kan skjutas in i laddningsaggregaten och i vissa fall tänds då också signallampen. Observera dock att stor varsamhet måste iaktas för att inte något annat batteri än ett specificerat batteri laddas, eftersom sådan laddning även om den är möjlig kan resultera i att laddningsaggregatet skadas.

2. Anslut laddningsaggregatets nätledning till ett växelströmsuttag

I och med att nätledningen ansluts kopplas strömmen till laddningsaggregatet på (signallampen tänds).

VARNING

Dra ut nätledningen ur nätuttaget ifall signallampen inte tänds. Kontrollera om batteriet har satts i laddningsaggregatet på rätt sätt.

Det tar ca 60 minuter att ladda upp ett batteri helt vid en temperatur på omkring 20°C. När signallampan har slocknat betyder det att batteriet är helt uppladdat. Det tar längre tid att ladda upp batteriet, om omgivningstemperaturen är låg eller om strömkällans spänning är låg.

Om det har gått över 120 minuter sedan en laddning påbörjades och signallampan ännu inte har slocknat, så avbryt laddningen och kontakta en av HITACHI AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD.

WARNING

Det kan hända att signallampan inte tänds om batteriet är varmt, beroende på sol eller någon annan orsak, när det läggs in i laddningsaggregatet. Kyl av batteriet.

3. Dra ut laddarens nätkabel ur nätuttaget

4. Fatta ett stadigt tag i laddaren och dra ut batteriet ur laddaren

ANMÄRKNING

Efter laddning ska du först ta ut batterierna från laddningsaggregatet och sedan förvara dem på lämpligt sätt.

Angående elektrisk urladdning när batterierna är nya o.s.v.

Eftersom de kemiska reaktionerna inte äger rum i ett nytt batteri eller i ett batteri som inte använts under en längre tid, kan det hända att den elektriska urladdningen är låg när batteriet används för första och andra gången. Detta är ett temporärt förhållande. Laddningstiden återgår till normal laddningstid efter att batteriet laddats upp två till tre gånger.

Hur batteriets brukstid förlängs.

- (1) Ladda upp batteriet innan det laddats ur helt. Vid första tendensen till att uteffekten hos det batteridrivna verktyget blivit lägre, måste arbetet avbrytas och batteriet laddas upp. Vid fortsatt drift, så att batteriet laddas ur och inte längre leder elektrisk spänning, kan batteriet skadas och dess livslängd bli kortare.
- (2) Ladda inte upp varma batterier. Ett laddningsbart batteri är varmt efter att det använts. Om ett sådant batteri laddas upp genast efter batteriets bruk, försämras de kemiska ämnena i batteriet varvid batteriets livslängd förkortas. Låt batteriet först svalna. Ladda upp det först efter att det svalnat.

(UC18YG)

Ladda upp batteriet enligt de följande anvisningarna innan du använder din borskruvdragare.

1. Anslut laddningsaggregatets nätledning till ett växelströmsuttag

I och med att nätledningen ansluts kopplas strömmen till laddningsaggregatet på.

2. Sätt i batteriet i laddningsaggregatet

Kontrollera att batteriet vänds rätt och skjut in det ordentligt tills det når botten på laddningsaggregatet (se Bild. 4) (signallampan tänds).

WARNING

Dra ut nätledningen ur nätuttaget ifall signallampan inte tänds. Kontrollera om batteriet har satts i laddningsaggregatet på rätt sätt.

- (1) Angående de laddningsbara batteriernas temperaturer De laddningsbara batteriernas temperaturer är de som visas i **Tabell 1**.

Tabell 1 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan labbas
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	0°C – 45°C

- (2) Beträffande laddningstiden Laddningstiden kommer att vara enligt vad som visas i **Tabell 2**, i förhållande till laddare och batteri.

Tabell 2 Laddningstid (Vid 20°C)

Batteri	Laddare	UC18YG
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL		Ca. 30 minuter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L		Ca. 50 minuter

När signallampan har slocknat betyder det att batteriet är helt uppladdat.

Det tar längre tid att ladda upp batteriet, om omgivningstemperaturen är låg eller om strömkällans spänning är låg.

Om det har gått över 120 minuter sedan en laddning påbörjades och signallampan ännu inte har slocknat, så avbryt laddningen och kontakta en av HITACHI AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD.

WARNING

Det kan hända att signallampan inte tänds om batteriet är varmt, beroende på sol eller någon annan orsak, när det läggs in i laddningsaggregatet. Kyl av batteriet.

3. Dra ut laddarens nätkabel ur nätuttaget

4. Fatta ett stadigt tag i laddaren och dra ut batteriet ur laddaren

ANMÄRKNING

Efter laddning ska du först ta ut batterierna från laddningsaggregatet och sedan förvara dem på lämpligt sätt.

Angående elektrisk urladdning när batterierna är nya o.s.v.

Eftersom de kemiska reaktionerna inte äger rum i ett nytt batteri eller i ett batteri som inte använts under en längre tid, kan det hända att den elektriska urladdningen är låg när batteriet används för första och andra gången. Detta är ett temporärt förhållande. Laddningstiden återgår till normal laddningstid efter att batteriet laddats upp två till tre gånger.

Hur batteriets brukstid förlängs.

- (1) Ladda upp batteriet innan det laddats ur helt. Vid första tendensen till att uteffekten hos det batteridrivna verktyget blivit lägre, måste arbetet avbrytas och batteriet laddas upp. Vid fortsatt drift, så att batteriet laddas ur och inte längre leder elektrisk spänning, kan batteriet skadas och dess livslängd bli kortare.

(2) Ladda inte upp varma batterier.

Ett laddningsbart batteri är varmt efter att det använts. Om ett sådant batteri laddas upp genast efter batteriets bruk, försämras de kemiska ämnena i batteriet varvid batteriets livslängd förkortas. Låt batteriet först svalna. Ladda upp det först efter att det svalnat.

(UC18YGH)

Ladda upp batteri enligt de följande anvisningarna innan du använder ditt batteridrivna verktyg.

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag.

Kontrolllampan kommer att blinka i rött (med ensekunds intervaller) efter anslutning av nätkabel till laddaren.

2. Sätt i batteriet i laddaren.

Tryck in batteriet tills batteriet ligger tätt an mot laddarens botten. Kontrollera att batteripolerna vänds åt korrekt håll enligt **Bilderna 4**.

WARNING:

- Batteriet laddas inte upp, när det sätts i vänt åt fel, utöver att säkringen kan smälta, eller så kan det hända att det uppstår fel i laddaren, som t. ex. att laddningsuttaget deformeras.

3. Laddning

Efter batteriets isättning i laddaren lyser kontrollampan med fast rött sken.

Så fort batteriet laddats upp, börjar kontrollampan blinka i rött (med ensekunds intervaller). (Se **Tabell 3**)

(1) Kontrollampans indikering

Indikeringarna på kontrollampan kommer att vara så som visas i **Tabell 3**, beroende på tillståndet hos laddaren eller det laddningsbara batteriet.

Tabell 3

Indikationer för kontrollampan				
Kontrollampan (röd)	Före laddning	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	/
	Under pågående laddning	Lyser	Lyser ihållande	
	Laddningen fullbordad	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
	Överhettad beredskapsläge	Blinkar	Lyser 1 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	

(2) Angående de laddningsbara batteriernas temperaturer

De laddningsbara batteriernas temperaturer, vid vilka batterierna kan laddas upp visas i nedanstående tabell.

Låt batterierna, som blivit för varma, svalna innan de laddas upp.

Tabell 4

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan laddas
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	-5°C — 55°C
BCH1215, BCH1415, BCH1815, BCH1220, BCH1420, BCH1820	-5°C — 50°C

(3) Angående laddningstid

Tabell 5 visar laddningstiderna vid laddning av olika typer av laddningsbara batterier.

Tabell 5 Uppladdningstid (ca antal min.) vid 20°C

Batteri	Laddare	UC18YGH
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL, BCH1215, BCH1415, BCH1815		Ca. 30 minuter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L, BCH1220, BCH1420, BCH1820		Ca. 50 minuter

OB! Laddningstiden kan variera enligt omgivningstemperaturen.

4. Dra ut laddarens nätkabel ur nätuttaget.**5. Fatta ett stadigt tag i laddaren och dra ut batteriet ur laddaren.****ANMÄRKNING**

Kom ihåg att dra ut batteriet ur laddaren efter användning och att spara batteriet.

Angående elektrisk urladdning när batterierna är nya o.s.v.

Eftersom de kemiska reaktionerna inte äger rum i ett nytt batteri eller i ett batteri som inte använts under en längre tid, kan det hända att den elektriska urladdningen är låg när batteriet används för första och andra gången. Detta är ett temporärt förhållande. Laddningstiden återgår till normal laddningstid efter att batteriet laddats upp fyra till fem gånger.

Hur batteriets brukstid förlängs

- Ladda upp batteriet innan det laddats ur helt. Vid första tendensen till att uteffekten hos det batteridrivna verktyget blivit lägre, måste arbetet avbrytas och batteriet laddas upp. Vid fortsatt drift, så att batteriet laddas ur och inte längre leder elektrisk spänning, kan batteriet skadas och dess livslängd bli kortare.
- Ladda inte upp varma batterier. Ett laddningsbart batteri är varmt efter att det använts. Om ett sådant batteri laddas upp genast efter batteriets bruk, försämras de kemiska ämnena i batteriet varvid batteriets livslängd förkortas. Låt batteriet först svalna. Ladda upp det först efter att det svalnat.

FÖRE ANVÄNDNING

- Arbetsstart och kontroll av arbetsmiljö**
Kontrollera arbetsmiljöns lämplighet genom att följa de nedanstående försiktighetsåtgärderna.

ANVÄNDNING

- Kontrollera momentinställningens läge (Se Bild 5)**
Åtdragningsmomentet på detta verktyget kan anpassas till det läge som kopplingskivans ställts in i.
 - När verktyget ska användas som en skruvmejsel, anpassa något av numren "1, 3, 5...22" på momentinställningen, eller prickarna, till triangelmärket på det yttre höljet.
 - När verktyget ska användas som som en borr ställ in momentinställningens bormärke "▲" med triangelmärket på det yttre höljet.

FÖRSIKTIGT

- Momentinställningen kan inte ställas in i ett läge mellan numren "1, 3, 5...22" eller prickarna.
- Använd inte verktyget med momentinställningen inställd i ett läge mellan "22" och linjen i mitten av bormärket. Detta kan leda till skada (se Bild. 6).

2. Justering av åtdragningsmomentet

- Åtdragningsmoment
Åtdragningsmomentets kraft skall anpassas till skruvdiametern. Om du använder för hög åtdragningskraft kan skruvhuvudet gå sönder eller skadas. Var noga med att ställa in momentinställningen så att den motsvarar skruvdiametern.

- Åtdragningsmomentsindikering
Åtdragningsmomentet varierar beroende på typ av skruv och material som används. Verktygets åtdragningskraft visas med numren "1, 3, 5...22" på momentinställningen och med prickarna. Åtdragningsmomentet är minst vid läget "1" och störst vid det högsta numret (se Bild. 5).
- Justering av åtdragningsmomentet
Vrid momentinställningen och anpassa något av numren "1, 3, 5...22" på denna, eller prickarna, till triangelmärket på det yttre höljet. Justera momentinställningen till ett läge för mindre eller större åtdragningsmoment enligt vad som krävs.

FÖRSIKTIGT

- Det kan hända att motorn fastnar och borsten stannar när du borrar. När du använder borrhuvdragaren, bör du vara försiktig så att motorn inte låses fast.
- Om skruvdragaren hamrar för länge kan skruven bli för hårt åtdragen och därför skadas.

3. Ändring av verktygets rotationshastighet

Använd hastighetsomkopplaren för att ändra rotationshastigheten. Flytta hastighetsomkopplaren i pilens riktning (se Bild. 7 och 8). När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "LOW" roterar verktyget långsamt. I läget "HIGH" ökar verktygets rotationshastighet.

FÖRSIKTIGT

- Se till att hastighetsomkopplaren är låst i frånslaget läge innan du ändrar på rotationshastigheten. Om du ändrar hastigheten medan motorn går kan växeln skadas.
- När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "HIGH" (hög hastighet) och momentinställningen är i läget "17" eller "22", kan det hända att kopplingen inte rör sig och att motorn låses. I sådana fall skall hastighetsomkopplaren ställas in i läget "LOW" (låg hastighet).
- Om motorn låses, skall du omedelbart slå av strömmen. Om motorn låses ett tag kan motorn eller batteriet brännas.

4. Hur du använder maskinen på det bästa och effektivaste sättet

Den här enhetens användbarhet för olika typer av arbeten baseras på dess mekaniska struktur enligt Tabell 6.

Tabell 6

Arbete		Anmärkningar
Borning	Trä	Maskinen används för borring.
	Stål	
Åtdragning	Maskinskruv	Använd den skruvdragarspets eller-hylsa som passar skruvdiametern.
	Träskruv	Borra förhåll innan du drar åt träskruvar.

5. Hur du anpassar åtdragningsmomentet och rotationshastigheten

Tabell 7

Användning		Momentinställningens läge	Val av rotationshastighet(hastighetsomkopplarens läge)	
			LOW (låg hastighet)	HIGH (hög hastighet)
Åtdragning	Maskinskruv	1 – 22	För skruvar med en diameter på minst 4 mm.	För skruvar med en diameter på minst 6 mm.
	Träskruv	1 – 	För skruvar med en diameter på minst 8 mm. (DS18DVF3)	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm. (DS18DVF3)
			För skruvar med en diameter på minst 6,2 mm. (DS14DVF3)	För skruvar med en diameter på minst 3,8 mm. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
Drilling	Trä		För skruvar med en diameter på minst 38 mm. (DS18DVF3)	
			För skruvar med en diameter på minst 30 mm. (DS14DVF3)	För skruvar med en diameter på minst 12 mm. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			För skruvar med en diameter på minst 25 mm. (DS12DVF3)	
	Metall		Använd ett borskskär metall.	—————

VARNING

- De ovannämnda förslagen i **Tabell 7** bör betraktas som allmänna riktlinjer för åtdragning av olika sorters skruvar i olika sorters material. Justera åtdragningskraften och rotationshastigheten noggrant beroende på de faktiska förhållandena.
- När du använder borskruvdragaren med en maskinskruv i läget HIGH (hög hastighet), kan det hända att en skruv skadas eller att en verktygsspets lossnar på grund av att åtdragningsmomentet är för starkt. Använd borskruvdragaren i läget LOW (låg hastighet) vid användning av en maskinskruv.

6. Verktygsspetsens montering och demontering

<För dubbel chuckhylsa>

- (1) Fatta tag i ringen efter verktygsspetsens montering i en spärrlös chuck och dra åt chuckhylsan genom att vrida den åt höger (medurs framifrån sett) (se **Bild. 9**).
- Dra åt chuckhylsan, om det skulle hända att chuckhylsan blir glapp under argetets gång. Åtdragningskraften förbättras efter hylsans åtdragning.
- (2) Verktygsspetsens demontering
Fatta tag i ringen och lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs framifrån sätt) (se **Bild. 9**).

<För enkel chuckhylsa>

- (1) Montering av verktygsspetsen
Lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) för att öppna klämman på den spärrlösa chucken. Skjut in en borspets etc. i den spärrlösa chucken och dra åt chuckhylsan genom att vrida den åt höger (medurs, sett framifrån) (se **Bild. 10**).
- Om det skulle hända att chuckhylsan blir glapp under arbetets gång, så dra åt den ytterligare. Åtdragningskraften förbättras i och med att chuckhylsan dras åt.

- (2) Demontering av verktygsspetsen
Lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) och ta därefter ut verktygsspetsen (se **Bild. 10**).

VARNING

- När chuckhylsan inte kan skruvas ur, skall det isatta verktyget spännas fast i ett skruvstäd, etc., och kopplingen skall ställas in i funktion 1–11, varefter chuckhylsan skall vridas i moturs riktning medan kopplingen manövreras.

7. Se till att du monterar batteriet rätt i maskinen

8. Kontrollera verktygets rotationsriktning

Verktygsspetsen roterar i medurs riktning (sett bakifrån) genom att väljarknappens R-sida trycks in. Väljarknappens L-sida skall tryckas in för att rotera verktygsspetsen i moturs riktning (se **Bild. 11**) (Lägesmarkeringarna (R) och (L) finns på verktygsskroppen).

9. Startomkopplarens manövrering

- När du trycker på startomkopplaren, börjar verktyget rotera.
När du återställer startomkopplaren, stannar verktyget.
- Verktygsspetsens rotationshastighet kan ändras genom att variera startomkopplarens intryckningsgrad. När omkopplaren trycks in en liten bit roterar verktygsspetsen sakta. Rotationshastigheten ökar sedan allteftersom omkopplaren trycks in.

ANMÄRKNING

- Strax före motorn börjar gå hörs en summerton. Det är bara ett ljud, inte fel på maskinen.

10. Använda kroken

VARNING

- När du använder kroken, bör du vara aktsam så att huvudutrustningen inte faller ned. Om verktyget faller ned föreligger olycksrisk.
- Anslut inte andra spetsverktyg än phillips-bits till verktyget när du bär verktygets huvudenhet på kroken upphängd på ett midjebälte.

Om du bär utrustningen från midjebältet och en vass del är monterad på verktyget, t.ex. en borrbitt, föreligger risk för skada.

Haken kan monteras på höger eller vänster sida och dess vinkel kan ställas in i 5 steg till mellan 0° och 80°.

(1) Användning av haken

(a) Dra ut haken mot dig, i den riktning som anges av pilen (A), och vrid i den riktning som anges av pilen (B) (**Bild. 12**).

(b) Vinkeln kan ställas in i 5 steg (0°, 20°, 40°, 60° och 80°).

Ställ in hakens vinkel i lämpligt läge för aktuell användning.

(2) Ändring av hakens monteringsläge

VARNING

Slarvig montering av haken kan resultera i kroppsskada vid användning.

(a) Håll fast skruvdragaren ordentligt och skruva loss skruven med hjälp av en spårskruvmejsel, ett mynt e.dyl (**Bild. 13**).

(b) Ta bort haken och fjädern (**Bild. 14**).

(c) Montera haken och fjädern på andra sidan och fäst delarna genom att dra åt skruven ordentligt (**Bild. 15**).

ANMÄRKNING

Var uppmärksam på fjäderns riktning. Montera fjädern med den större diametern vänd från dig (**Bild. 15**).

(3) Manövrering av verktygshållaren (Krok med bitshållare)

○ Isättning av verktyg

Skjut in haken från sidan och sätt i den stadigt så att inskränningen passas in med den utskjutande taggen på haklocket.

○ Uttagning av verktyg

Håll fast skruvdragaren ordentligt, fatta verktygsspetsen mellan tummen och pekfingeret och dra ut verktyget (**Bild. 16**).

VARNING

○ Endast Hitachis STANDARDTILLBEHÖR phillips-bits (nr. 2 × 65L; kod.nr. 983006) får användas. Använd inte andra bits eftersom de kan lossna.

(4) Använda som hjälpljus (Krok med belysning)

(a) Tryck på omkopplaren för att släcka ljuset.

Om detta glöms bort, släcks ljuset automatiskt efter 15 minuter.

(b) Ljusets riktning kan justeras inom området för haklägena 1–5 (**Bild. 17**).

○ Lystid

AAAA manganoxidbatterier: cirka 15 timmar.

AAAA alkaliska batterier: cirka 30 timmar.

VARNING

Titta inte direkt in i ljuset.

Det kan resultera i ögonskada.

(5) Byte av batterier

(a) Lossa hakskraven med en stjärnskruvmejsel (Nr 1) (**Bild. 18**).

Ta bort haklocket genom att trycka i pilens riktning (**Bild. 19**).

(b) Ta ur de gamla batterierna och sätt i de nya batterierna. Passa in dem enligt indikeringarna på haken och se till att plus- (+) och minus- (-) polerna hamnar rätt (**Bild. 20**).

(c) Passa in inskränningen på hakens huvuddel med den utskjutande taggen på haklocket, tryck haklocket i pilens motsatta riktning i **Bild. 19** och dra sedan åt skruven.

Använd AAAA batterier (1,5 V) som finns att köpa i handeln.

ANMÄRKNING

Dra inte åt skruven för hårt. Det kan orsaka att skruvens gängor skalas av.

VARNING

○ Om följande punkter inte iaktas kan det resultera i batteriläckage, rost eller felaktig funktion.

Se till att plus- (+) och minus- (-) polerna hamnar rätt. Byt ut båda batterierna samtidigt. Blanda inte gamla och nya batterier.

Uttjänta batterier ska tas bort från haken omedelbart.

○ Släng inte batterier tillsammans med vanliga hushållsopor. De får inte heller kastas i en eld.

○ Förvara batterier utom räckhåll för barn.

○ Använd batterier korrekt i enlighet med batterispecifikationerna och indikeringarna.

11. Använda verktygshållaren

VARNING

○ Förvara verktygsspetsen på avsedd plats på verktyget. Om verktyget används med verktygsspetsen felaktigt förvarad kan det lossa och orsaka kroppsskada.

○ Förvara inte verktygsspetsar som är av annan längd, storlek eller dimension än stjärnspetsen (65 mm lång) som ingår i STANDARDTILLBEHÖREN. Spetsen kan lossa och orsaka kroppsskada.

(1) Borttagning av verktygsspets

Håll maskinen stadigt och dra ut verktygsspetsen genom att hålla i dess spets med tummen (**Bild. 21**).

(2) Isättning av verktygsspets

Sätt i verktygsspetsen på motsatt vis jämfört med borttagning. För in verktygsspetsen så att höger och vänster sida är lika enligt **Bild. 22**.

UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

1. Översyn

Effersom användning av ett slött och skadat verktyg minskar arbetseffektiviteten eller resulterar i motorns överhettning, skall verktyget slipas eller bytas ut mot ett nytt så snart det börjar bli slitet.

2. Kontroll av skruvförband

Kontrollera regelbundet skruvarna. Skulle någon skruv ha lossnat, dra åt den ordentligt.

Slarv av skruvarnas åtdragning kan resultera i olyckor.

3. Rengöring av höljet

När borrskruvdragaren blir smutsig, torka av den med en torr, mjuk trasa eller fukta trasan i tvålvatten. Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg för höljets rengöring. Det kan skada ytbehandlingen.

4. Förvaring

Förvara borrskruvdragaren på ett låst, barnsäkert ställe där temperaturen inte överstiger 40°C.

5. Servicelista

OBSERVERA

Reparationer, modifieringar och inspektioner av Hitachis elverktyg får endast utföras av en av Hitachi 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 Hitachi auktoriserad serviceverkstad.

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

MODIFIERINGAR

Hitachis elverktyg förbättras och modifieras ständigt för att inkludera de senaste tekniska framstegen.

På grund av detta kan det hända att vissa ting ändras utan föregående meddelande.

Viktigt meddelande för batterier till Hitachi batteridrivna elektriska verktyg

Använd alltid anvisade originalbatterier. Vi kan inte garantera säkerheten och prestanda för våra batteridrivna elektriska verktyg som används med andra batterier än de vi anvisat eller när batterier har tagits isär och modifierats (så som isärtagning och utbyte av celler eller andra inre delar).

ANMÄRKNING

Beroende på HITACHI's kontinuerliga forsknings och utvecklingsarbete förbehåller HITACHI sig 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.

<DS9DVF3, DS12DVF3>

A-vägd ljudeffektnivå: 74 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 63 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

<DS14DVF3, DS18DVF3>

A-vägd ljudeffektnivå: 80 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 69 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Som borr:

Vibrationsavgivning värde **ah, D** = 0,9 m/s² (DS9DVF3)

1,5 m/s² (DS12DVF3)

1,6 m/s² (DS14DVF3)

1,8 m/s² (DS18DVF3)

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

VARNING

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

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.

Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.

b) 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.

c) Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes.

Distractioner kan medføre, at De mister kontrollen over værktøjet.

2) Elektrisk sikkerhed

a) Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.

Foretag aldrig nogen form for modificeringer af stikket.

Brug ikke adapter til jorden (jordforbundet) elektrisk værktøj.

Stik, der ikke er modificeret, og tilsvarende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) Undgå berøring af jorden eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.

Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jorden eller jordforbundet.

c) Udsæt ikke de elektriske værktøjer for regn eller våde omgivelser.

Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.

d) 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.

e) 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.

f) 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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at Deres hår, tøj og hænder kommer i nærheden af de bevægelige dele.

Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.

g) Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal det kontrolleres, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.

Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.

4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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 for 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) **Brug og behandling af batteriværktøj**
- a) **Genopladning må kun udføres med den oplader, der er specificeret af producenten.**
En oplader, der passer til en type batteripakke, kan give risiko for brand, når den anvendes med en anden batteripakke.
- b) **Anvend kun elektrisk værktøj sammen med specielt angivne batteripakker.**
Anvendelse af andre batteripakker kan muligvis give risiko for tilskadekomst og brand.
- c) **Når batteripakken ikke anvendes, skal du opbevare den væk fra andre metalobjekter som fx papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalobjekter, der kan lave en forbindelse fra den ene pol til den anden.**
Kortsluttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.
- d) **Under særlig dårlige omstændigheder kan der sive væske ud fra batteriet; undgå kontakt. Hvis du ved et uheld alligevel kommer i kontakt med væsken, skal du skylle med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.**
Væske, der siver ud fra batteriet, kan irritere huden og give forbrændinger.
- 6) **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.

AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL BATTERI BOREMASKINE

1. Oplad altid batteriet ved en temperatur på mellem 10 – 40°C. Opladning ved en temperatur på under 10°C vil resultere i overopladning, hvilket er forbundet med fare. Batteriet kan ikke oplades ved en temperatur på over 40°C.
Den mest passende temperatur for opladning er 20 – 25°C.
2. Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min. før næste batteriopladning.
Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
3. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilstutning af batteriet.
4. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.
5. Kortslut aldrig det genopladelige batteri.
Kortslutning af batteriet vil forårsage en stor elektrisk strøm og overophedning, hvilket igen vil føre til, at batteriet beskadiges eller brænder sammen.
6. Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
7. Kontroller, at der ikke er nogen skjulte ledninger etc., når der bores i vægge, gulve eller lofter.
8. Indlever batteriet til forhandleren så snart batterilevetiden efter en opladning er blevet for kort til praktisk anvendelse. Smid ikke udbrændte batterier væk.
9. Brug af et udslidt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.
10. Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.
Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.
11. Når et bits sættes i en muffe, der spændes uden nøgle, skal muffen spændes godt til, da bitset ellers vil kunne falde ud og forårsage uheld og skader.

SPECIFIKATIONER

BOREMASKINE

Model			DS9DVF3	DS12DVF3
Hastighed ubelastet (lav/høj)			0 – 280 / 0 – 840 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1050 min ⁻¹
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	21 mm	25 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 10 mm	Stål: 12 mm
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm	6 mm
		Træskrue	5,8 mm (dia.) x 45 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	5,8 mm (dia.) x 63 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri			EB912S: Ni-Cd 9,6 V (1,2 Ah 8 celler) EB914S: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler)	EB1212S: Ni-Cd 12 V (1,2 Ah 10 celler) EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) BCH1215: Ni-MH 12 V (1,5 Ah 10 celler) BCH1220: Ni-MH 12 V (2,0 Ah 10 celler)
Vægt			1,4 kg	1,5 kg

Model			DS14DVF3	DS18DVF3
Hastighed ubelastet (lav/høj)			0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	30 mm	38 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 12 mm	Stål: 13 mm
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm	6 mm
		Træskrue	6,2 mm (dia.) x 63 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) x 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri			EB1412S: Ni-Cd 14,4 V (1,2 Ah 12 celler) EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) BCH1415: Ni-MH 14,4 V (1,5 Ah 12 celler) BCH1420: Ni-MH 14,4 V (2,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) BCH1815: Ni-MH 18 V (1,5 Ah 15 celler) BCH1820: Ni-MH 18 V (2,0 Ah 15 celler)
Vægt			1,8 kg	2,0 kg

OPLADEAPPARAT

Model	UC9SD	UC12SD	UC18YG	UC18YGH
Opladespænding	9,6	12 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Vægt	1,2	1,4 kg	0,3 kg	0,35 kg

STANDARDTILBEHØR

Udover hovedenheden (1) indeholder pakken også det tilbehør, der står i tabellen nedenfor.

DS9DVF3	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr. 2 x 65L) 1
	② Opladeapparat (UC9SD eller UC18YG) 1
	③ Batteri 2
	④ Plasticetui 1

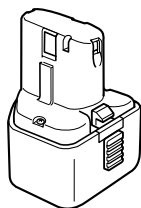
DS12DVF3	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr. 2 x 5L) 1
	② Opladeapparat (UC12SD, UC18YG eller UC18YGH) 1
	③ Batteri 2 eller Batteri 3 (3SGK)
	④ Plasticetui 1

DS14DVF3 DS18DVF3	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr. 2 x 65L) 1
	② Opladeapparat (UC18YG eller UC18YGH) 1
	③ Batteri 2 eller Batteri 3 (3SGK) (3SLGX)
	④ Plasticetui 1

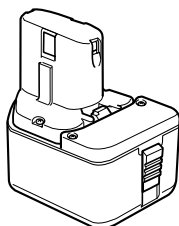
Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

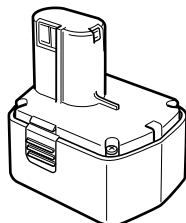
1. Batteri (EB912S, EB914S, EB9B)
(För DS9DVF3)



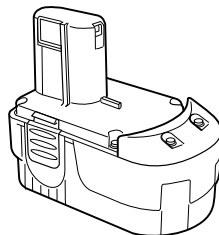
2. Batteri (EB1212S, EB1214S, EB1220BL, BCH1215, BCH1220)
(För DS12DVF3)



3. Batteri (EB1412S, EB1414S, EB14B, BCH1415, BCH1420)
(För DS14DVF3)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820L, BCH1815, BCH1820)
(För DS18DVF3)



Ret til ændringer i ekstratilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSELOMRÅDE

- Skruetrækker og udskruining af maskinskruer, træskruer, selvskærende skruer osv.
- Boring i forskellige typer metal.
- Boring i forskellige typer træ.

UDTAGELSE/ILÆGNING AF BATTERI

1. Udtagning af batteriet

Hold godt fast om håndtaget, tryk smæklåsene for batteriet ind (1 stk. eller 2 stk.) og tag batteriet ud (Se Fig. 1 og 2).

FORSIGTIG

Batteriet må under ingen omstændigheder kortsluttes.

2. Ilægning af batteri

Vær under ilægning af batteriet omhyggelig med at polerne vendes rigtigt (Se Fig. 2).

OPLADNING

(UC9SD/UC12SD)

Inden boremaskinen tages i brug, oplades batteriet som følger.

1. Sæt batteriet i opladeapparateret

Sæt batteriet helt ind i den rigtige retning, indtil det kontakter bunden af opladeapparatet (se Fig. 3).

FORSIGTIG

Modellerne UC9SD og UC12SD er specielt udformede opladerapparater. De kan ikke oplade andre end de specificerede batterier. Det er muligt at sætte andre end de specificerede batterier i opladeapparatet og nogle af dem kan bevirke, at kontrollamperne begynder at lyse. Imidlertid bør man være yderst påpasselig med ikke at oplade andre batterier end de specificerede, da de ikke blot kan oplades men også kan resultere i, at opladeapparaterne fungerer forkert.

2. Forbind opladeapparatets ledning til stikkontakten
Herved tændes for opladeapparatet, og kontrollampen lyser op.

FORSIGTIG

Hvis kontrollampen ikke lyser op, tages stikket ud af stikkontakten og kontroller om batteriet er sat rigtigt i.

Ved en temperatur på omkring 20°C tager opladningen ca. 60 minutter. Kontrollampen slukker som indikering af, at batteriet er fuldt opladet.

Opladetiden bliver længere, hvis temperaturen er lav eller strømkildens spænding er lav.

Hvis kontrollampen ikke slukker, selv hvis der er gået mere end 120 minutter, efter at opladningen er påbegyndt, skal du standse opladningen og rette henvendelse til HITACHI AUTORISERET SERVICECENTER.

FORSIGTIG

Hvis batteriet er varmt på grund af at have været udsat for direkte sollys eller lige efter brug, lyser kontrollampen ikke. I så tilfælde, lad batteriet køle af, inden opladning foretages.

3. Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten
4. Hold godt fat om opladeapparatet og træk batteriet ud

BEMÆRK

Efter opladning, træk batterierne ud fra opladeapparatet og opbevar batterierne på den bedst passende måde.

- (2) Vedrørende opladetiden
Kombinationen af oplader og batterier er bestemmende for opladetiden, der vises i **Table 2**.

Table 2 Opladetid (Ved 20°C)

Batteri	Oplader	UC18YG
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL		Ca. 30 minutter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L		Ca. 50 minutter

Kontrollampen slukker som indikering af, at batteriet er fuldt opladet.

Opladetiden bliver længere, hvis temperaturen er lav eller strømkildens spænding er lav.

Hvis kontrollampen ikke slukker, selv hvis der er gået mere end 120 minutter, efter at opladningen er påbegyndt, skal du standse opladningen og rette henvendelse til HITACHI AUTORISERET SERVICECENTER.

FORSIGTIG

Hvis batteriet er varmt på grund af at have været udsat for direkte sollys eller lige efter brug, lyser kontrollampen ikke. I så tilfælde, lad batteriet køle af, inden opladning foretages.

3. Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten
4. Hold godt fat om opladeapparatet og træk batteriet ud

BEMÆRK

Efter opladning, træk batterierne ud fra opladeapparatet og opbevar batterierne på den bedst passende måde.

Vedrørende elektrisk afladning af nye batterier etc.

Da den kemiske substans i nye batterier og i batterier, der ikke har været brugt i længere tid, ikke aktiveres, kan den elektriske afladning være lav, når batterierne bruges første eller anden gang. Dette er et midlertidigt fænomen, og den normale opladetid genvindes ved 2 – 3 opladninger af batterierne.

Hvordan man får batterierne til at holde længere.

- (1) Genoplad batterierne, før de bliver helt flade. Hvis det er tydeligt, at værktøjet ikke arbejder for fuld kraft, skal det stoppes og batterierne skal oplades. Batteriet kan lide skade og dets levetid forkortes, hvis værktøjet fortsat anvendes og den elektriske effekt opbruges.
- (2) Undgå opladning i for stærk varme. Et genopladeligt batteri vil være varmt lige efter brugen. Hvis et sådant batteri oplades umiddelbart efter bruges, vil dets indre substans forringes, og batterilevetiden vil blive kortere. Lad batteriet være og oplad det, når det har kølet af i et stykke tid.

(UC18YG)

Inden boremaskinen tages i brug, oplades batteriet som følger.

1. Forbind opladeapparatets ledning til stikkontakten
Herved tændes for opladeapparatet.
2. Sæt batteriet i opladeapparatet

Sæt batteriet helt ind i den rigtige retning, indtil det kontakter bunden af opladeapparatet (se **Fig. 4**) (kontrollampen lyser op).

FORSIGTIG

Hvis kontrollampen ikke lyser op, tages stikket ud af stikkontakten og kontroller om batteriet er sat rigtigt i.

- (1) Vedrørende det genopladelige batteris temperatur
Temperaturerne for de opladelige batterier kan læses på **Table 1**.

Table 1 Genopladning af batterier, der er blevet for varme

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	0°C – 45°C

Hvordan man får batterierne til at holde længere.

- (1) Genoplad batterierne, før de bliver helt flade. Hvis det er tydeligt, at værktøjet ikke arbejder for fuld kraft, skal det stoppes og batterierne skal oplades. Batteriet kan lide skade og dets levetid forkortes, hvis værktøjet fortsat anvendes og den elektriske effekt opbruges.
- (2) Undgå opladning i for stærk varme. Et genopladeligt batteri vil være varmt lige efter brugen. Hvis et sådant batteri oplades umiddelbart efter bruges, vil dets indre substans forringes, og batterilevetiden vil blive kortere. Lad batteriet være og oplad det, når det har kølet af i et stykke tid.

(UC18YGH)

Før det elektriske værktøj tages i brug, oplades batteriet som følger.

1. Tilslut opladeapparatets ledning til en stikkontakt.
Når opladeapparatets stik tilsluttes til en stikkontakt, blinker kontrollampen rødt (Et blink i sekundet).

2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet.

Før batteriet godt ind i opladeapparatet, indtil det når bunden. Vær opmærksom på, at polari-teterne passer. Se **Fig. 4**.

ADVARSEL:

- Hvis batterierne sættes omvendt i, vil ikke alene genopladning være umulig, men der vil også være risiko for, at sikringen springer, eller at der opstår problemer i opladeapparatet som f.eks. en deformeret opladeterminale.

3. Opladning

Kontrollampen lyser konstant rødt, når der sættes et batteri i opladeapparatet. Når batteriet er fuldt opladet, blinker kontrollampen rødt (et blink i sekundet). (Se **Tabel 3**)

- (1) Kontrollampens indikering
Kontrollampens indikeringer, angives som vist i **Tabel 3**, i overensstemmelse med opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Tabel 3

Kontrollampens indikeringer			
Kontrollampe (rød)	Før opladning	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)
	Under opladning	Lyser	Lyser vedvarende
	Opladning slut	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)
	Standby på grund af overophedning	Blinker	Lyser i 1 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)
			Batteriet er overophedet. Er ikke i stand til at oplade (opladning vil begynde, når batteriet er afkølet).

- (2) Vedrørende det genopladelige batteris temperatur
Temperaturen for de genopladelige batterier er som vist i nedenstående oversigt, og batterier, der er blevet varme, bør afkøles i et stykke tid, før de genoplades.

Tabel 4

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	-5°C — 55°C
BCH1215, BCH1415, BCH1815, BCH1220, BCH1420, BCH1820	-5°C — 50°C

- (3) Vedrørende opladetiden

Tabel 5 Viser den påkrævede opladetid for hver type batteri.

Tabel 5 Opladetid (ca. min.) ved 20°C

Batteri	Oplader
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL, BCH1215, BCH1415, BCH1815	UC18YGH Ca. 30 minutter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L, BCH1220, BCH1420, BCH1820	Ca. 50 minutter

BEMÆRK: Opladetiden kan variere, afhængigt af lufttemperaturen.

4. Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten.

5. Hold godt fat om opladeapparatet og træk batteriet ud.

BEMÆRK

Husk at tage batteriet ud af opladeren efter brug og beholde det.

Vedrørende elektrisk afladning af nye batterier etc.

Da den kemiske substans i nye batterier og i batterier, der ikke har været brugt i længere tid, ikke aktiveres, kan den elektriske afladning være lav, når batterierne bruges første eller anden gang. Dette er et midlertidigt fænomen, og den normale opladetid genvindes ved 4-5 opladninger af batterierne.

Hvordan man får batterierne til at holde længere

- (1) Genoplad batterierne, før de bliver helt flade.
Hvis det er tydeligt, at værktøjet ikke arbejder for fuld kraft, skal det stoppes og batterierne skal oplades. Batteriet kan lide skade og dets levetid forkortes, hvis værktøjet fortsat anvendes og den elektriske effekt opbruges.
- (2) Undgå opladning i for stærk varme
Et genopladeligt batteri vil være varmt lige efter brugen. Hvis et sådant batteri oplades umiddelbart efter bruges, vil dets indre substans forringes, og batterilevetiden vil blive kortere. Lad batteriet være og oplad det, når det har kølet af i et stykke tid.

FØR IBRUGTAGNING

1. Forberedelse og kontrol af arbejdsstedet

Kontroller arbejdssikkerheden efter ved at følge nedenstående punkter.

PRAKTISK ANVENDELSE

1. **Bekræft koblingsskive positionen (Se Fig. 5)**
Spændingsmomentet af dette apparat kan justeres efter koblingsskive positionen, som koblingsskiven er indstillet til.
- (1) Når apparatet anvendes som skruetrækker, sæt et af tallene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven, eller på den hvide prik på trekantmærket på apparatets ydre ramme del.
- (2) Når apparatet anvendes som boremaskine, sæt koblingsskivens boremærke "▲▲" på trekantmærket på apparatets ydre ramme.

FORSIGTIG

- Koblingsskiven kan ikke sættes mellem tallene "1, 3, 5...22" eller på prikkerne.
- Undgå brug med koblingsskivenumrene ved "22" og linjen midt på boremærket på koblingsskiven, da dette kan være årsag til beskadigelse (Se Fig. 6).

2. Justering af spændingsmoment

- (1) **Spændingsmoment**
Spændingsmomentet skal svare til skruens diameter. Hvis der udøves for stor kraft, risikerer man at ødelægge skruen eller kærven. Man bør af denne grund altid kontrollere, at spændingen svarer til skruestørrelsen.
- (2) **Angivelse af spændingsmoment**
Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skruetyper, og det materiale, der skrues i. Spændingsmomentet angives med numrene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven og en hvid prik. Spændingsmomentet ved position 1 er det svageste, og momentet er stærkest ved det højeste nummer (Se Fig. 5).
- (3) **Justering af spændingsmomentet.**
Drej koblingsskiven og sæt numrene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven eller den hvide prik, ud for trekantmærket på apparatets ydre ramme. Juster koblingsskiven i den svage eller stærke momentretning, alt efter hvilket moment, der ønskes.

FORSIGTIG

- Motorens omdrejning kan låses på stop når maskinen anvendes som boremaskine. Når boremaskinen anvendes, bør motoren nemlig ikke låses.
- For langvarig bearbejdning bevirker, at skruen bliver skruet for hårdt i, og derved ødelægges.

3. Ændring af omdrejningshastighed

- Omdrejningshastigheden ændres ved hjælp af omskifterknappen, der bevæges i pilens retning (Figs. 7 og 8).
Når omskifteren stilles på "LOW", drejer boremaskinen på lav hastighed. Når den stilles på "HIGH" drejer boremaskinen på høj hastighed.

FORSIGTIG




- Når der ændres omdrejningshastighed med omskifteren, kontroller at kontakten er slået fra. Ændring af hastigheden mens motoren drejer vil ødelægge gearene.
 - Når man sætter omskifterknappen til stillingen "HIGH" (høj hastighed) og koblingsskive positionen er "17" eller "22", kan det ske at koblingen ikke bevæger sig, og at motoren er last. I dette tilfælde, sæt omskifterknappen til stillingen "LOW" (lav hastighed).
 - Hvis motoren er last, sluk omgående for apparatet. Er motoren last i nogen tid, kan motoren eller batteriet brænde sammen.
- 4. Omfang og forslag til anvendelse**
Denne maskines anvendelsesmuligheder til forskellige typer arbejde, med udgangspunkt i maskinens mekaniske struktur, vises i **Tablet 6**.

Tablet 6

Arbejde		Anmærkninger
Boring	Træ	Til boringsformål.
	Stål	
Skruetrækker	Maskinskruer	Brug det bits eller mufte der passer til skruens størrelse.
	Træskrue	Bruges efter et forberedende hul er boret.

5. Valg af spændingmoment og rotationshastighed

Table 7

Anvendelse		Koblingsskive position	Valg af rotationshastighed (omskifterstilling)	
			LOW (lav hastighed)	HIGH (høj hastighed)
Skruetrækker	Maskinskruv	1 – 22	For skruer med en diameter på 4 mm eller derunder.	For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder.
	Træskruer	1 – 	For skruer med en diameter på 8 mm eller derunder. (DS18DVF3)	For skruer med en diameter på 4,8 mm eller derunder. (DS18DVF3)
			For skruer med en diameter på 6,2 mm eller derunder. (DS14DVF3)	For skruer med en diameter på 3,8 mm eller derunder. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
Boring	Træ		For skruer med en diameter på 5,8 mm eller derunder. (DS12DVF3/DS9DVF3)	
			For diameter på 38 mm eller derunder. (DS18DVF3)	For diameter på 24 mm eller derunder. (DS18DVF3)
			For diameter på 30 mm eller derunder. (DS14DVF3)	For diameter på 12 mm eller derunder. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			For diameter på 25 mm eller derunder. (DS12DVF3)	
	For diameter på 21 mm eller derunder. (DS9DVF3)			
Metal		For boring med et arbejdsbor af jern.	_____	

FORSIGTIG

- Anvisningerne givet i Tabel 7 skal kun forstås som en generel arbejdsstandard, da der jo rent faktisk bruges en lang række skruer og forskellige materialer, hvortil nøjere justering naturligvis er påkrævet.
- Hvis boremaskinen anvendes til idrivning af en maskinskruer med høj hastighed (HIGH), kan skruen lide overlast, eller bitset kan løse sig, fordi tilstræmningsmomentet er for kraftigt. Brug boremaskinen med lav hastighed (LOW), når der anvendes maskinskruer.

6. Af- og påmontering af bits

<Til borepatron med dobbelt mufte>

(1) Montering af bits

Når bitset er sat ind i muffen (nøgleløs) tages godt fast om muffen og den drejes mod højre (med uret set fra maskinens forende) (Se Fig. 9).

- Hvis muffen løsnes under arbejde med maskinen, skal der spændes efter. Spændingsmomentet øges, når muffen er forsvarligt spændt.

(2) Afmontering af bitset

Hold godt fast om ringen og løsn muffen ved at dreje mod venstre (mod uret set fra forenden af maskinen) (Se Fig. 9).

<Til borepatron med enkelt mufte>

(1) Montering af bitset

Løsn muffen ved at dreje den mod venstre (i retningen mod uret set fra maskinens forende) for at åbne holderen på den nøgleløse borepatron. Efter indsættelse af et skruetrækkerbit etc. i den nøgleløse borepatron, strammes muffen ved at den drejes mod højre (i retningen mod uret set fra forenden) (Se Fig. 10).

- Hvis muffen løsner sig under arbejde med maskinen, skal der spændes efter. Spændingsmomentet øges, når muffen spændes yderligere.

(2) Afmontering af bitset

Løsn muffen ved at dreje den mod venstre (i retningen mod uret set fra maskinens forende), og tag derefter bitset ud (Se Fig. 10).

ADVARSEL

- Hvis muffen ikke kan skrues løs, spændes det isatte redskab fast i en skruestik eller lignende, koblingen stilles til 1-11 og aktiveres, samtidig med at muffen drejes mod uret.

7. Forvis Dem om, at batteriet er korrekt lagt i

8. Kontroller rotationsretningen

Bitset roterer i retningen med uret (set fra bagsiden) ved at man trykker på R-siden af vælgerknappen. For at få bitset til at dreje i retningen mod uret, skal man trykke på L-siden af vælgerknappen (Fig. 11) (R) og (L) markeringerne er indgraveret i motorhuset).

9. Kontaktfunktionen

- Når der trykkes på aftrækkerkontakten, roterer bitset, og det stopper, når kontakten slippes igen.
- Borets omdrejningshastighed kan kontrolleres ved at variere trykket på aftrækkerkontakten. Hastigheden er lav, når der kun trykkes let på aftrækkeren, og stiger i takt med aftrækkeren trykkes længere indefter.

BEMÆRK

- Før motoren går i gang høres en brummelyd. Dette er blot en lyd, ikke nogen fejl ved maskinen.

10. Anvendelse af krogn

FORSIGTIG

- Når du bruger krogn, skal du være opmærksom på at værktøjet ikke tabes. Hvis værktøjet tabes, kan det forårsage tilskadekomst.
- Når værktøjet bæres hængende ved bæltet ved hjælp af krogn, bør der ikke være monteret spidse redskaber undtagen phillips bits. Det kan medføre tilskadekomst at bære værktøjet hængende ved bæltet med skarpe eller spidse dele såsom bor monteret.

Kroge kan installeres i højre eller venstre side, og vinklen kan indstilles i 5 trin mellem 0° og 80°.

(1) Hvordan kroge anvendes

- (a) Træk kroge ud mod dig i pilens retning (A) og drej den retning af pilen (B) (Fig. 12).
- (b) Vinklen kan indstilles i 5 trin (0°, 20°, 40°, 60°, 80°). Indstil kroge vinkel til den ønskede brugsstilling.

(2) Hvordan kroge stilling ændres

FORSIGTIG

Ufuldstændig installation af kroge kan resultere i personskade under brugen.

- (a) Tag godt fat i hovedenheden og fjern skruen med en kærvskrueetrækker eller en mønt (Fig. 13).
- (b) Fjern kroge og fjederen (Fig. 14).
- (c) Installer kroge og fjederen på den anden side og fastgør godt med skruen (Fig. 15).

BEMÆRK

Vær opmærksom på retningen af fjederen. Installer fjederen, så den større diameter vender bort fra dig (Fig. 15).

(3) Anvendelse af bitholderen (Kroge med bitholder)

- Installering af bitset
 - Tryk bitset fra siden og sæt derefter det helt ind, indtil rillen på fordybningen låses fast i den fremspringende del af kroge.
- Aftagning af bitset
 - Tag godt fat i hovedenheden og træk bitset ud ved at holde i det med tommelfingeren (Fig. 16).

FORSIGTIG

- Der må kun anvendes Hitachi STANDARDTILBEHØR, philips bit (Nr. 2 x 65L, Kodern. 983006), Brug ikke andre bits, da de kan løse sig.
- (4) Anvendelse som ekstra lys (Kroge med lys)
 - (a) Tryk på kontakten for at tænde lyset. Hvis du glemmer det, vil lyset automatisk slukke efter 15 minutters forløb.
 - (b) Retningen af lyset kan indstilles indenfor området af krogepositionerne 1 – 5 (Fig. 17).
 - Lysetid
 - AAAA-manganbatterier: cirka 15 timer
 - AAAA-alkalibatterier: Cirka 30 timer

FORSIGTIG

Se ikke direkte ind i lyset. Dette kan påvirke, at dit syn lider skade.

(5) Udskiftning af batterierne

- (a) Løsn kroge skruer ved hjælp af en krydskærvskrueetrækker (Nr. 1) (Fig. 18). Tag krogedækslet af ved at skubbe det i retningen vist med pilen (Fig. 19).
- (b) Tag de gamle batterier ud og sæt de nye batterier i. Sæt dem ud for krogeindikeringerne og anbring plus (+) og minus (-) terminalerne rigtigt (Fig. 20).
- (c) Sæt indhakked på kroge hovedenhed ud for fremspringet på krogedækslet, tryk krogedækslet i pilens modsatte retning som vist på Fig. 19 og stram derefter skruen. Anvend AAAA-batterier (1,5 V), som kan fås i handelen.

BEMÆRK

Stram ikke skruen for meget. Dette kan øve skade på skruengevindene.

FORSIGTIG

- Hvis nedenstående ikke iagttages, kan der opstå batteriudsvinng, rust eller fejlfunktion.

Anbring og plus (+) og minus (-) terminalerne rigtigt. Skift begge batterier ud samtidigt. Anvend ikke gamle og nye batterier sammen.

- Fjern straks udtjente batterier fra kroge.
- Smid ikke gamle batterier ud med almindeligt husholdningsaffald, lad være med at brænde gamle batterier.
- Opbevar altid batterier på et sted, hvor børn ikke kan få fat i dem.
- Anvend batterierne på korrekt vis i overensstemmelse med batterispecifikationerne og -indikeringerne.

11. Anvendelse af bitholderen

FORSIGTIG

- Opbevar bitset på det angivne sted på værktøjet. Hvis værktøjet anvendes med bitset opbevaret forkert, kan bitset falde og forårsage legemsbeskadigelser.
- Opbevar ikke bits med forskellig længde eller mål end det plusdriverbit (65 mm langt), der følger med STANDARDTILBEHØR. Bitset kan falde og forårsage kvæstelser.
- (1) Afmontering af bitset
 - Hold godt fast i hovedenheden, og træk bitset ud ved at holde spidsen med tommelfingeren (Fig. 21).
- (2) Installation af bitset
 - Installer bitset ved at bruge de modsatte trin i forhold til monteringen. Indsæt bitset, så de højre og venstre sider er lige, sådan som det er vist på Fig. 22.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af værktøjet

Da brug af slidte bits vil formindske effektiviteten og eventuelt kan forårsage beskadigelse af motoren, skal bits'et udskiftes eller skærpes så snart man observerer tegn på slid.

2. Eftersyn af monteringskruerne

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

3. Udvendig rengøring af maskinen

Når boremaskine bliver tilsmudset, aftørres den med en tør, blød klud eller en klud fugtet med sæbevand. Brug ikke kloropløsning, benzin eller fortynder, da malingen herved opløses.

4. Opbevaring

Opbevar boremaskine på et sted, hvor temperaturen ikke overstiger 40°C og udenfor børns rækkevidde.

5. Liste over reservedele

FORSIGTIG

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

Denne liste over reservedele vil være nyttigt, når værktøjes indleveres til det autoriserede Hitachi 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

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

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

Vigtig meddelelse angående batterier til batteridrevne elektriske værktøjer fra Hitachi

Brug altid et af vores designerede originale batterier. Vi kan ikke garantere for sikkerheden og ydelsen af vores batteridrevne elektriske værktøj ved brug af andre batterier end dem, der er designet af os, eller hvis batteriet skilles ad og modificeres (som f.eks. adskillelse og udskiftning af celler eller andre interne dele.)

BEMÆRK

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

<DS9DVF3, DS12DVF3>

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 74 dB(A)

Det afmålte lydtryksniveau: 63 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB (A)

<DS14DVF3, DS18DVF3>

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 80 dB(A)

Det afmålte lydtryksniveau: 69 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB (A)

Brug høreværn.

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

Som boremaskine:

Vibrationsemissionsværdi **a_{h, D}** = 0,9 m/s² (DS9DVF3)
1,5 m/s² (DS12DVF3)
1,6 m/s² (DS14DVF3)
1,8 m/s² (DS18DVF3)

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

ADVARSEL

- Vibrationsemissionsværdien kan ved reelt brug af el-værktøjet afvige fra den angivne værdi, afhængig af hvordan værktøjet anvendes.
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklussen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

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 jodede 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 sjøkk.

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, sklisliske vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.
 - Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet kobles til veggkontakten og/eller batteriet, eller 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 utføre.**
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) Bruk og vedlikehold av batteridrevet verktøy

a) Oppladning av batteriet skal bare gjøres med lader spesifisert av produsenten.

En lader som passer for en batteripakke kan forårsake brannfare hvis den brukes med andre batterier.

b) Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.

Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.

c) Ikke oppbevar batteriet sammen med metall objekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metall objekter som kan føre til kontakt mellom pluss- og minuspolen på batteriet.

Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.

d) Hvis batteriet utsettes for uvøren behandling, kan lekkasje oppstå. Hvis dette skjer, unngå kontakt. Ved kontakt, rens med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, søk medisinsk hjelp.

Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller brannår.

6) Service

a) La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.

Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER FOR OPPLADBAR BATTERIDREVT BORMASKIN

- Lad batteriet ved, temperatur på mellom 10 – 40°C. Er temperaturen mindre enn 10°C vil det resultere i overlading, noe som er farlig. Batteriet kan ikke lades ved høyere temperatur enn 40°C. Den beste temperaturen for lading er mellom 20 – 25°C.
- Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladningen av et batteri tar til. Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
- Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
- Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
- Aldri kortslutt det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
- Ikke forsøk å brenne et kassert batteri. Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
- Sjekk om der er skjulte elektriske ledninger i vegg, gulv eller tak før du borer.
- Bring et batteri som det ikke lenger er mulig å lade tilstrekkelig slik at det kan gi strøm lenge nok, til forretningen der det ble kjøpt. Ikke kast det oppbrukte batteriet.
- Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
- Det må ikke føres gjenstander inn i ladeapparatets ventilasjonshuller. Dersom metall eller brennbare gjenstander føres inn i ladeapparatets ventilasjonshuller kan det føre til elektrisk sjokk eller ødelagt ladeapparat.
- Når et drillbor monteres på en chuck som ikke er utstyrt med nøkkel, må muffen strammes forsvarlig. Hvis muffen ikke er stram nok, kan boret gli eller falle ut og på den måten resultere i personskade.

FORSIKTIG

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

TEKNISKE DATA

ELEKTROVERKTØY

Modell		DS9DVF3	DS12DVF3
Tomgangshastighet (lav/høy)		0 – 280 / 0 – 840 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1050 min ⁻¹
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	21 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 10 mm
	Skruing	Maskinskruer	6 mm
		Treskruer	5,8 mm (diameter) x 45 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri		EB912S: Ni-Cd 9,6 V (1,2 Ah 8 celler) EB914S: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler)	EB1212S: Ni-Cd 12 V (1,2 Ah 10 celler) EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) BCH1215: Ni-MH 12 V (1,5 Ah 10 celler) BCH1220: Ni-MH 12 V (2,0 Ah 10 celler)
Vekt		1,4 kg	1,5 kg

Modell		DS14DVF3	DS18DVF3
Tomgangshastighet (lav/høy)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	30 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 12 mm
	Skruing	Maskinskruer	6 mm
		Treskruer	6,2 mm (diameter) x 63 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri	EB1412S: Ni-Cd 14,4 V (1,2 Ah 12 celler) EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) BCH1415: Ni-MH 14,4 V (1,5 Ah 12 celler) BCH1420: Ni-MH 14,4 V (2,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) BCH1815: Ni-MH 18 V (1,5 Ah 15 celler) BCH1820: Ni-MH 18 V (2,0 Ah 15 celler)	
Vekt	1,8 kg	2,0 kg	

LADEAPPARAT

Modell	UC9SD	UC12SD	UC18YG	UC18YGH
Ladespenning	9,6	12 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Vekt	1,2	1,4 kg	0,3 kg	0,35 kg

STANDARD TILBEHØR

I tillegg til hovedenheten (1), inneholder pakken tilbehøret i tabellen under.

DS9DVF3	① Plussbits (Nr. 2 x 65L).....	1
	② Ladeapparat (UC9SD eller UC18YG).....	1
	③ Batteri	2
	④ Kasse	1
DS12DVF3	① Plussbits (Nr. 2 x 65L).....	1
	② Ladeapparat (UC12SD, UC18YG eller UC18YGH)	1
	③ Batteri	2
	eller Batteri	3
(3SGK)		
④ Kasse	1	
DS14DVF3 DS18DVF3	① Plussbits (Nr. 2 x 65L).....	1
	② Ladeapparat (UC18YG eller UC18YGH)	1
	③ Batteri	2
	eller Batteri	3
(3SGK) (3SLGK)		
④ Kasse	1	

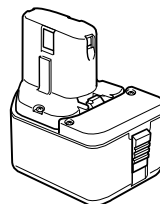
Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

TILLEGGSUTSTYR (selges separat)

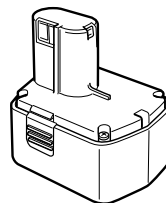
- Batteri (EB912S, EB914S, EB9B)
(For DS9DVF3)



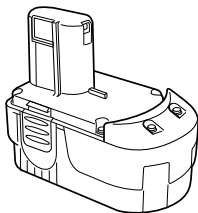
- Batteri (EB1212S, EB1214S, EB1220BL, BCH1215, BCH1220)
(For DS12DVF3)



- Batteri (EB1412S, EB1414S, EB14B, BCH1415, BCH1420)
(For DS14DVF3)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820L, BCH1815, BCH1820)
(For DS18DVF3)



Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

- Iskruing og fjerning av maskinskruer, treskruer og skruer med foresenket hode etc.
- Boring i forskjellige metaller.
- Boring i forskjellige tresorter.

ISETTING/FJERNING AV BATTERI

1. Fjerning av batteri

Hold godt fast i håndtaket og skyv batteriets sperrehaker (1 eller 2) for å fjerne batteriet (Se Fig. 1 og 2).

NB!

Pass på at batteriet ikke kortsletter.

2. Isetting av batteri

Sett i batteriet og sørg for at polene vender riktig vei (Se Fig. 2).

LADING

(UC9SD/UC12SD)

Før du går i gang med å bruke det oppladbare elektroverktøyet, lad opp batteriet i henhold til følgende instruksjoner.

1. Plasser batteriet i ladeapparatet

Sett batteriet helt inn til hviler i bunnen av ladeapparatet og sørg for at det vender riktig vei (Se Fig. 3).

NB!

Modellene UC9SD og UC12SD er spesialkonstruerte ladeapparater. Disse kan ikke lade opp batterier utenom de spesifiserte batteriene. Det er mulig å innsette batterier som ikke er spesifisert for ladeapparatene, og noen av dem vil lyse opp kontrollampene. Skjønt, du er anmodet til å være ytterst varsom slik at du ikke lader opp ikke-spesifiserte batterier. Det ikke er mulig å lade opp ikke-spesifiserte batterier, og en slik uaktsom handling vil føre til at ladeapparatene går ut av funksjon.

2. Kopl støpselet fra ladeapparater til en stikkontakt

Når en kopler til ladeapparatets støpsel vil ladeapparatet slås på (pilot-lyset tennes).

NB!

Hvis pilotlyser ikke tennes dras støpslet ut av stikkontakten. Sjekk deretter batteriets monteringsposisjon.

Det kreves ca. 60 minutter for å lade batteriet helt opp ved 20°C. Pilotlampen slukker for å indikere at batteriet er fullt oppladet.

Batteriets ladetid blir elngre når temperaturen er lav eller strømkildens spenning er for lav.

Når pilotlampen ikke slukker selv etter at det har gått 120 minutter siden ladingen startet, må ladingen stanses og et HITACHI AUTORISERT SERVICEVERKSTED kontaktes.

NB!

Dersom batteriet er overopphetet p.g.a. at det har vært utsatt for direkte sollys el.l., kan det være at varselampen ikke lyser, som den skal, når ladingen påbegynnes. Kjøøl i så fall batteriet først, og start ladingen deretter.

3. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskontakten

4. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet

MERK

Ved fullført lading skal batteriet tas ut av laderen og oppbevares forsvarlig.

Når det gjelder elektrisk utladning i nye batterier, etc.

Ettersom den kjemiske substansen i nye batterier eller batterier som ikke har vært i bruk en stund ikke er aktivert, vil den elektriske utladningen være lav når batteriene brukes de første par gangene. Dette er et midlertidig fenomen, og den normaltiden som er nødvendig for opplading vil gjenopprettes ved å lade batteriene opp 2 – 3 ganger.

Slik får du batteriene til å vare lenger.

- (1) Lad batteriene opp før de er helt utgått. Når du merker at effekten i verktøyet begynner å bli dårlig, stanser du verktøyet og lader batteriet opp. Hvis du fortsetter å bruke verktøyet til batteriet går tomt, kan batteriet ta skade og levetiden reduseres.
- (2) Unngå opplading ved høy temperatur. Et oppladbart batteri blir temmelig varmt etter bruk. Hvis et varmt batteri lades opp like etter at det har vært i bruk, vil den kjemiske substansen i batteriet forringes og batteriets levetid forkortes. Vent en stund før batteriet lades opp.

(UC18YG)

Før du går i gang med å bruke det oppladbare elektroverktøyet, lad opp batteriet i henhold til følgende instruksjoner.

1. Kopl støpselet fra ladeapparater til en stikkontakt

Når en kopler til ladeapparatets støpsel vil ladeapparatet slås på.

2. Plasser batteriet i ladeapparatet

Sett batteriet helt inn til hviler i bunnen av ladeapparatet og sørg for at det vender riktig vei (Se Fig. 4) (pilot-lyset tennes).

NB!

Hvis pilotlyser ikke tennes dras støpslet ut av stikkontakten. Sjekk deretter batteriets monteringsposisjon.

- (1) Når det gjelder det oppladbare batteriets temperatur. De oppladbare batterienes temperatur er vist i **Tabell 1**.

Tabell 1 Opplading av varme batterier

Oppladbare batterier	Temperaturer Hvor opplading er mulig
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	0°C – 45°C

(2) Vedrørende ladetid

Ladetiden avhenger av kombinasjonen mellom ladeapparat og batterier, og blir som vist i **Tabell 2**.

Tabell 2 Ladetid (Ved 20°C)

Batteri \ Ladeapparat	UC18YG
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL	Ca. 30 minutter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L	Ca. 50 minutter

Pilotlampen slukker for å indikere at batteriet er fullt oppladet.

Batteriets ladetid blir elngre når temperaturen er lav eller strømkildens spenning er for lav.

Når pilotlampen ikke slukker selv etter at det har gått 120 minutter siden ladingen startet, må ladingen stanses og et HITACHI AUTORISERT SERVICEVERKSTED kontaktes.

NB!

Dersom batteriet er overopphetet p.g.a. at det har vært utsatt for direkte sollys el.l., kan det være at varselampen ikke lyser, som den skal, når ladingen påbegynnes. Kjøl i så fall batteriet først, og start ladingen deretter.

3. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskontakten

4. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet

MERK

Ved fullført lading skal batteriet tas ut av laderen og oppbevares forsvarlig.

Når det gjelder elektrisk utlading i nye batterier, etc.

Ettersom den kjemiske substansen i nye batterier eller batterier som ikke har vært i bruk en stund ikke er aktivert, vil den elektriske utladingen være lav når batteriene brukes de første par gangene. Dette er et midlertidig fenomen, og den normaltiden som er nødvendig for opplading vil gjenopprettes ved å lade batteriene opp 2 – 3 ganger.

Slik får du batteriene til å vare lenger.

(1) Lad batteriene opp før de er helt utgått. Når du merker at effekten i verktøyet begynner å bli dårlig, stanser du verktøyet og lader batteriet opp. Hvis du fortsetter å bruke verktøyet til batteriet går tomt, kan batteriet ta skade og levetiden reduseres.

(2) Unngå opplading ved høy temperatur.

Et oppladbart batteri blir temmelig varmt etter bruk. Hvis et varmt batteri lades opp like etter at det har vært i bruk, vil den kjemiske substansen i batteriet forringes og batteriets levetid forkortes. Vent en stund før batteriet lades opp.

(UC18YGH)

Før du går i gang med å bruke det oppladbare elektroverktøyet, lad opp batteriet i henhold til de følgende instruksjonene.

1. Sett ladeapparats støpsel i en vekselstrømsstikkontakt.

Når du kobler laderens støpsel til en stikkontakt, vil kontrollampen blinke rødt (Med intervaller på 1 sekund).

2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet.

Før batteriet godt ind i opladeapparatet, indtil det når bunnen. Vær oppmerksom på, at polaritetene passer.

Se Fig. 4.

OBS!

○ Hvis batteriene settes i feil vei, vil det ikke bare bli umulig å lade opp batteriene, men det kan også forårsake at sikringen ryker eller at ladeterminalen deformeres.

3. Lading

Når et batteri settes i ladeapparatet, vil kontrollampen lyse kontinuerlig rødt.

Når batteriet er helt oppladet, vil kontrollampen blinke rødt (med 1-sekunds mellomrom). (Se **Tabell 3**)

(1) Pilotlampeindikasjon
Pilotlampeindikasjonene blir som vist i **Tabell 3**, i samsvar med ladeapparatets eller det oppladbare batteriets tilstand.

Tabell 3

		Pilotlampeindikasjoner		
Pilot-lys (rød)	Før lading	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. 	
	Mens lading pågår	Lyser	Lyser vedvarende 	
	Lading ferdig	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. 	
	Overopphetet beredskap	Blinker	Lyser i 1 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. 	

Batteriet overopphetet. Ute av stand til å lade (lading vil starte når batteriet er avkjølt).

- (2) Når det gjelder det oppladbare batteriets temperatur. Temperaturen på oppladbare batterier er som vist i tabellen under, og varme batterier bør avkjøles en stund før de lades opp.

Tabell 4

Oppladbare batterier	Temperaturer hvor opplading er mulig
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	-5°C — 55°C
BCH1215, BCH1415, BCH1815, BCH1220, BCH1420, BCH1820	-5°C — 50°C

- (3) Når det gjelder ladetid

Tabell 5 viser den ladetiden som behøves avhengig av batteritypen.

Tabell 5 Oppladningstid (ca. min.) ved 20°C

Batteri	Ladeapparat	UC18YGH
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL, BCH1215, BCH1415, BCH1815		Ca. 30 minutter
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L, BCH1220, BCH1420, BCH1820		Ca. 50 minutter

MERK: Ladetiden kan variere, avhengig av den omkringliggende temperaturen.

4. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskon-takten.

5. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet.

MERKNAD

Batteriet må tas ut av laderen etter bruk, og så oppbevares.

Når det gjelder eledtrisk utladning i nye batterier, etc.

Ettersom den kjemiske substansen i nye batterier eller batterier som ikke har vært i bruk en stund ikke er aktivert, vil den elektriske utladningen være lav når batteriene brukes de første par gangene. Dette er et midlertidig fenomen, og den normaltiden som er nødvendig for opplading vil gjenopprettes ved å lade batteriene opp 4-5 ganger.

Slik får du batteriene til å vare lenger.

- Lad batteriene opp før de er helt utgått. Når du merker at effekten i verktøyet begynner å bli dårlig, stanser du verktøyet og lader batteriet opp. Hvis du fortsetter å bruke verktøyet til batteriet går tomt, kan batteriet ta skade og levetiden reduseres.
- Unngå opplading ved høy temperatur. Et oppladbart batteri blir temmelig varmt etter bruk. Hvis et varmt batteri lades opp like etter at det har vært i bruk, vil den kjemiske substansen i batteriet forringes og batteriets levetid forkortes. Vent en stund før batteriet lades opp.

FØR BRUKEN STARTER

1. Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene

Vær nøye med at arbeidsomgivelsene er velegnet ved å følge forskriftene.

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Kontroller justeringsringens posisjon (Se Fig. 5)

Dette verktøyets tiltrekkingsmoment kan justeres ved å endre justeringsringens posisjon.

- Når dette verktøyet brukes som skrutrekker, skal et av tallene "1, 3, 5 ... 22" på justeringsringen (eller en av prikkene) stå rett ut for trekantmerket på verktøyet.
- Når du bruker verktøyet som boremaskin, skal du rette inn justeringsringens bormerke "▲" med trekantmerket på verktøyet.

FORSIKTIG

- Justeringsringen må ikke stilles inn mellom tallene "1, 3, 5 ... 22" eller prikkene.
- Ikke bruk verktøyet med justeringsringens tall mellom "22" og linjen midt på bormerket. Det kan føre til skade på verktøyet (Se Fig. 6).

2. Justere tiltrekkingsmoment

(1) Tiltrekkingsmoment

Tiltrekkingsmomentet skal stå i forhold til skruens diameter. Hvis du bruker for høyt tiltrekkingsmoment kan skruhodet knekke eller bli skadd. Sørg for å stille inn justeringsringen i forhold til skruens diameter.

(2) Indikator for tiltrekkingsmoment

Nødvendig tiltrekkingsmoment varierer avhengig av typen skru og materialet skruen går i.

På verktøyet indikeres tiltrekkingsmomentet med tall "1, 3, 5 ... 22" på justeringsringen, og i tillegg med prikker. Tiltrekkingsmomentet i posisjon "1" er det svakeste, og momentet er sterkest på de høyeste tallet (Se Fig. 5).

(3) Justere tiltrekkingsmoment

Drei justeringsringen og still inn et av tallene "1, 3, 5 ... 22" på justeringsringen (eller en av prikkene) rett ut for trekantmerket på verktøyet. Dreii justeringsringen mot svakt eller sterkt moment, alt etter hva du trenger.

FORSIKTIG

- Chuckens rotasjon kan låses til motorens rotasjon når verktøyet brukes som boremaskin. Når du bruker verktøyet som skrutrekker må du passe på at chuck/motor ikke er låst.
- For langvarig hamring kan føre til at skruen ryker på grunn av for hard tiltrekking.

3. Endre rotasjonsretning

Bruk omskifterbryteren til å endre rotasjonshastigheten. Skyv omskifterbryteren i pilens retning (Se Figs. 7 og 8). Når omskifterbryteren står på "LOW", roterer chucken med lav hastighet. Når den står på "HIGH", roterer chucken med høy hastighet.

FORSIKTIG

- Sørg alltid for at verktøyet er slått av når du skal endre rotasjonshastigheten med omskifterknappen. Hvis du endrer hastigheten mens motoren går, vil tannhjulene bli skadd.
- Når du setter omskifterbryteren på "HIGH" (høy hastighet) og justeringsringen står på "17" eller "22", kan det hende at clutchen ikke går i inngrep og at motoren er låst. I så fall må du sette omskifterbryteren på "LOW" (lav hastighet).

- Hvis motoren er låst må du slå av verktøyet umiddelbart. Hvis motoren er låst i noen tid, kan motoren og batteriet bli brent.

4. Virkefelt og forslag for bruken




Skyv batteriet godt inn i ladeapparatet inntil det når bunnen. Pass på at polene vender riktig vei Se **Tabell 6**.

Tabell 6

Arbeid		Anmärkninger
Boring	Tre	Bruk maskinen for boring.
	Stål	
Skruing	Maskinskruer	Bruk bits og piper som passer til skruens diameter.
	Treskruer	Skru etter å ha bort et forberedende hull først.

5. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 7

Bruksområde		Justeringsring stilling	Valg av rotasjonshastighet (omskiftebryterens innstilling)	
			Lav hastighet (LOW)	Høy hastighet (HIGH)
Skruing	Maskinskruer	1 – 22	For 4 mm eller skruer med mindre diameter.	For 6 mm eller skruer med mindre diameter.
			For 8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS18DVF3)	For 4,8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS18DVF3)
	Treskruer	1 – 	For 6,2 mm eller skruer med mindre diameter. (DS14DVF3)	For 3,8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			For 5,8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS12DVF3/DS9DVF3)	
Boring	Tre		For 38 mm eller større diameter. (DS18DVF3)	For 24 mm eller større diameter. (DS18DVF3)
			For 30 mm eller større diameter. (DS14DVF3)	
			For 25 mm eller større diameter. (DS12DVF3)	
			For 21 mm eller større diameter. (DS9DVF3)	
	Metall		For boring med et bor som er beregnet for boring i jern.	_____

NB!

- De eksemplene som er vist i **Tabell 7** bør regnes for å være generelle standarder. I praksis finnes mange ulike typer skruer og materialer. Det er selvsagt nødvendig å justere i samsvar med de faktiske forhold.
- Når verktøyet brukes til maskinskruer på høy hastighet (HIGH), kan skruen ødelegges eller borspissen løsne på grunn av at tiltrekningsmomentet blir for kraftig. La skrutrekker/boremaskinen gå på lav hastighet (LOW) ved tiltrekking av maskinskruer.

6. Montering og demontering av borbitt

<For dobbel hurtigchuck>

(1) Montering

Når borbitt e.l. er montert i borechuck uten nøkkel, ta fatt i ringen og stram muffen ved å vri den mot høyre (med klokken, sett forfra) (Se **Fig. 9**).

- Hvis muffen løsner under bruk må den strammes på nytt. Strammingseffekten øker når muffen strammes.

(2) Demontering

Ta godt tak i ringen og løsne muffen ved å vri den mot venstre (mot klokken, sett forfra) (Se **Fig. 9**).

<For singel hurtigchuck>

(1) Montere bitset

Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra) slik at klemmen på den nøkkelfrie chocken åpner seg. Sett bitset e.l., inn i den nøkkelfrie chocken, og stram muffen ved å dreie den mot høyre (i medurs retning sett forfra) (Se **Fig. 10**).

- Hvis muffen løsner under drift, må den strammes ytterligere. Tiltrekningsstyrken blir kraftigere jo mer muffen strammes.

(2) Demontere bitset

Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra), og trekk bitset e.l., ut (Se **Fig. 10**).

ADVARSEL

- Hvis det er vanskelig å skru muffen av, festes det monterte verktøyet i en skruestikke etc., still clutchfunksjonen inn på 1–11 og drei muffen motsatt klokke retning mens clutchen går.

7. Se etter at batteriet er riktig montert

8. Sjekk hvilken retning maskinen roterer i

Boret roterer med urviser (sett bakfra) ved å trykke på velgerknappens R-side.

L-siden av velgerknappen trykkes inn for å få boret til å rotere mot urviser (Fig. 11) ((R)-merket og (L)-merket er plassert på maskinkroppen).

9. Betjening av bryteren

- Når du trykker inn starbryteren begynner motoren å rotere.
Når startbryteren slippes, stopper motoren.
- Betjening av bryteren
Boremaskinens rotasjonshastighet kan reguleres trinnløst med trykket på startbryteren. Hastigheten er lav når bryteren trykkes lett inn, og øker etterhvert som trykket øker.

MERK

- En summelyd fremkommer når motoren skal til å rotere. Dette er kun støy og ikke tegn på feil ved maskinen.

10. Bruke kroken

NB!

- Når du bruker kroken må du være forsiktig slik at hovedutstyret ikke faller. Hvis verktøyet faller, er det fare for ulykke.
- Ikke fest noe endeverktøy annet enn phillips-skrutrekker til verktøyets hovedenhet når hovedenheten har krok og bæres i et hoftebelte. Det kan føre til skade hvis du bærer utstyr i hoftebelte påsatt spisse komponenter som for eksempel bor.

Kroken kan monteres på høyre eller venstre side, og vinkelen kan justeres i 5 trinn mellom 0° og 80°.

(1) Betjene kroken

- (a) Dra kroken mot deg i retning (A) og dreii den i pilens retning (B) (Fig. 12).
- (b) Vinkelen kan justeres i 5 trinn (0, 20, 40, 60 eller 80 grader).
Juster krokens vinkel slik at den passer til arbeidet som skal gjøres.

(2) Skifte krokens posisjon

NB!

Ufullstendig montering kan medføre farerisiko under bruk.

- (a) Hold godt fast i verktøyskroppen og fjern skruen med en sporskrutrekker eller en mynt (Fig. 13).
- (b) Fjern kroken og fjæren (Fig. 14).
- (c) Monter kroken og fjæren på den andre siden og stram skruen forsvarlig (Fig. 15).

MERK

Sjekk fjærens retning. Den største diameteren skal vende bort fra operatøren (Fig. 15).

(3) Bruke bittholderen (Krok med bittholder)

- Montere bitten
Skyv bitten inn fra siden og sett den godt fast i sporet på bitlåsen i den utstikkende delen av kroken.
- Demontere bitten
Hold godt fast i verktøyet og trekk ut bitten ved å ta fatt i spissen med tommelen (Fig. 16).

NB!

- Bruk kun STANDARD TILBEHØR fra Hitachi. Phillips-skrutrekker (Nr. 2 x 65L; kodnr. 983006) kan brukes. Ikke bruk andre endeverktøy, da de kan komme løs.
- (4) Brukt som hjelpelampe (Krok med lys)
 - (a) Trykk på bryteren for å slå av lampen. Hvis du glemmer det, slås lampen av automatisk etter 15 minutter.
 - (b) Du kan justere retningen til lampen innenfor endestillingene til hakene 1-5 (Fig. 17).
 - Driftstid
AAAA mangan-batterier: ca. 15 timer
AAAA alkali-batterier: ca. 30 timer

NB!

Se ikke rett inn i lampen, da det kan skade øynene.

(5) Bytte batterier

- (a) Løsne hakeskruen med et stjerneskrudjern (nr. 1) (Fig. 18).
Ta av hakedekslet ved å skyve i pilens retning (Fig. 19).
- (b) Ta ut de gamle batteriene og sett inn nye. Innrett i forhold til hakeindikeringene og plasser pluss (+)- og minus (-)-klemmene riktig (Fig. 20).
- (c) Innrett hakket i hoveddelen av haken med fremspringet i hakedekslet, trykk hakedekslet motsatt av retningen til pilen vist i Fig. 19 og trekk til skruen. Bruk vanlige AAAA-batterier (1,5 V).

MERK

Trekk ikke til skruen for mye, da det kan ødelegge gjengene.

NB!

- Hvis man ikke overholder det følgende, kan det føre til batterilekkasje, rust eller feilfunksjon. Plasser pluss (+)- og minus (-)-klemmene riktig. Bytt begge batteriene samtidig. Bland ikke gamle og nye batterier. Fjern brukte batterier fra haken umiddelbart.
- Kast ikke batterier sammen med vanlig avfall, og brenn ikke batterier.
- Oppbevar batterier slik at barn ikke får tak i dem.
- Bruk batterier korrekt i overensstemmelse med batterispesifikasjonene og merkingen.

11. Bruke bittholderen

NB!

- Lagre bitten på det angitte stedet på verktøyet. Hvis verktøyet brukes uten at bitten er satt godt på plass i holderen, kan bitten falle ut og forårsake personskaade.
- Ikke lagre bits som har annen lengde, diameter eller dimensjon enn "Plus driver"-bitten (65 mm lang) som er inkludert i STANDARDTILBEHØRET. Bitten kan falle ut og forårsake personskaade.

(1) Fjerne bitten

Hold verktøyet godt og trekk ut bitten med tommel og pekefinger (Fig. 21).

(2) Sette inn bitten

Sett inn bitten i motsatt rekkefølge. Sett inn bitten slik at høyre og venstre side er like, som vist i Fig. 22.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspeksjon av bor og skrutrekkerbits

Dersom boret eller skrutrekkerbitsen er slitt eller sløv vil det gå ut over effektiviteten og kan også forårsake motortrøbbel. Slip eller erstatt verktøyet så snart slitasje merke.

2. Inspeksjon av monteringskruene

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

3. Rengjøring av maskinens overflate

Når det er kommet flekker på boremaskinen, tork den med en myk, tørr klut, eller en klut som er fuktet med såpevann. Bruk ikke oppløsninger med klor, bensin eller malingstynnere på grunn av at disse oppløser plastikk.

4. Lagring

Oppbevar boremaskinen på et sted der temperaturen er mindre enn 40°C og ute av barns rekkevidde.

5. Liste over servicedeler

NB!

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

Denne dellisten er behjelpelig hvis den leveres inn sammen med verktøyet til et Hitachi 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

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

Følgelig vil enkelte deler kunne endres uten forvarsel.

Viktig melding om batteriene til Hitachi batteridrevne elektroverktøy

Bruk alltid et av våre spesial lagede batterier. Vi kan ikke garantere sikkerheten og ytelsen til våre elektroverktøy hvis det brukes sammen med andre batterier enn de som er designert av oss, eller hvis batteriet er demontert og modifisert (slik som demontering og bytter av celler eller andre indre deler).

MERK

På grunn av HITACHIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette heftet endres uten forvarsel.

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

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

<DS9DVF3, DS12DVF3>

Målt A-veid lydeffektnivå: 74 dB (A)

Målt A-veid lydtrykknivå: 63 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

<DS14DVF3, DS18DVF3>

Målt A-veid lydeffektnivå: 80 dB (A)

Målt A-veid lydtrykknivå: 69 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Som boremaskin:

Vibrasjons emisjonsverdi $\mathbf{a_h, D} = 0,9 \text{ m/s}^2$ (DS9DVF3)

1,5 m/s^2 (DS12DVF3)

1,6 m/s^2 (DS14DVF3)

1,8 m/s^2 (DS18DVF3)

Usikkerhet K = 1,5 m/s^2

ADVARSEL

- Vibrasjons emisjonsverdien fra elektroverktøyet kan variere fra den opplyste verdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- For å identifisere sikkerhets forholdsregler for å beskytte brukeren basert på estimering i eksponering under bruk (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

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

3) Henkilökohtainen turvallisuus

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

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**

Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, 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 tarvittavat 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 irtonaisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsi neet poissa liikkuvista osista.**
Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Jos laitteeseen voi yhdistää polynsuodatus- ja keräyslisälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**
Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.

4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

- Älä pakotta sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**
Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.**
Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia. Ne on korjattava.
- Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai paristoyksikkö sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen asettamista säilytykseen.**
Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan 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 huolleet sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.
- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**
Oikein huolleet leikkuutyökalut, joissa on terävä leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

- g) Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen samalla huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.
Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.
- 5) **Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja huolto**
- a) **Lataa vain valmistajan määrittelemällä laturilla**
Tietynyttyypiselle akulle sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- b) **Käytä sähkötyökaluja vain erityisesti niitä varten määrättyjen akkujen kanssa.**
Minkä tahansa muiden akkujen käyttö voi synnyttää loukkaantumis- ja tulipalovaaran.
- c) **Kun akku ei ole käytössä, pidä se poissa muiden metalliesineiden kuten paperiniilitinten, kolikoiden, avainten, nauhojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden läheisyydestä, jotka voivat kytkeä akun navat toisiinsa.**
Akkunapojen oikosulkeminen yhteen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- d) **Jos akkua käytetään väärin, akusta voi roiskua nestettä. Vältä nesteen koskettamista. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtelee vedellä. Jos neste koskettaa silmiä, hae lisäksi lääkärin apua.**
Akusta roiskunut neste voi aiheuttaa ärtymistä tai palovammoja.
- 6) **Huolto**
- a) **Anna osaavan huoltoteknikon korjata sähkötyökalu käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.**
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähetyviltä.

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

TEKNISET TIEDOT

SÄHKÖPORA

Malli		DS9DVF3	DS12DVF3	
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)		0 – 280 / 0 – 840 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1050 min ⁻¹	
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	21 mm	25 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 10 mm	Teräs: 12 mm
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	5,8 mm (halkaisija) x 45 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	5,8 mm (halkaisija) x 63 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)
Ladattava paristo		EB912S: Ni-Cd 9,6 V (1,2 Ah 8 kennoa) EB914S: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 kennoa) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 kennoa)	EB1212S: Ni-Cd 12 V (1,2 Ah 10 kennoa) EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 kennoa) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 kennoa) BCH1215: Ni-MH 12 V (1,5 Ah 10 kennoa) BCH1220: Ni-MH 12 V (2,0 Ah 10 kennoa)	
Paino		1,4 kg	1,5 kg	

AKKUTOIMISEN RUUVAINPORAN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 10 – 40°C. Alle 10°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yliilataantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C. Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.
- Suoritettuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta. Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa peräysten.
- Huolehdi, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
- Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon. Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen, joka vaurioittaa pariston.
- Älä koskaan heitä paristoa tuleen. Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
- Poratessasi kattoon, lattiaan tai seiniin varo sähköjohtoja ja kaapeleita.
- Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunutta paristoa menemään.
- Kulunee pariston käyttö vahingoittaa laturia.
- Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
- Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitysstukkaan, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukka, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.

Malli		DS14DVF3	DS18DVF3
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	30 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 12 mm
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm
		Träskruv	6,2 mm (halkaisija) x 63 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)
Ladattava paristo		EB1412S: Ni-Cd 14,4 V (1,2 Ah 12 kennoa) EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 kennoa) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 kennoa) BCH1415: Ni-MH 14,4 V (1,5 Ah 12 kennoa) BCH1420: Ni-MH 14,4 V (2,0 Ah 12 kennoa)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 kennoa) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 kennoa) BCH1815: Ni-MH 18 V (1,5 Ah 15 kennoa) BCH1820: Ni-MH 18 V (2,0 Ah 15 kennoa)
Paino		1,8 kg	2,0 kg

LATURI

Malli	UC9SD	UC12SD	UC18YG	UC18YGH
Latausjännite	9,6	12 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Paino	1,2	1,4 kg	0,3 kg	0,35 kg

VAKIOVARUSTEET

Ruuvainporan päälaitteen (1) lisäksi pakkaus sisältää alla olevassa taulukossa listatut varusteet.

DS9DVF3	① Ristipää ruuvausterä (no. 2 x 65L) ... 1
	② Laturi (UC9SD tai UC18YG) 1
	③ Paristo 2
	④ Kotelo 1
DS12DVF3	① Ristipää ruuvausterä (no. 2 x 65L) ... 1
	② Laturi (UC12SD, UC18YG tai UC18YGH) 1
	③ Paristo 2 tai Paristo 3 (3SGK)
	④ Kotelo 1
DS14DVF3 DS18DVF3	① Ristipää ruuvausterä (no. 2 x 65L) ... 1
	② Laturi (UC18YG tai UC18YGH) 1
	③ Paristo 2 tai Paristo 3 (3SLGX)
	④ Kotelo 1

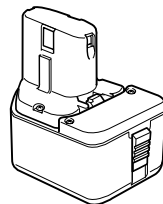
Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

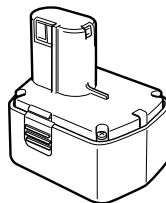
1. Paristo (EB912S, EB914S, EB9B) (DS9DVF3:lle)



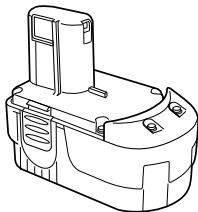
2. Paristo (EB1212S, EB1214S, EB1220BL, BCH1215, BCH1220) (DS12DVF3:lle)



3. Paristo (EB1412S, EB1414S, EB14B, BCH1415, BCH1420) (DS14DVF3:lle)



4. Paristo (EB1814SL, EB1820L, BCH1815, BCH1820) (DS18DVF3:lle)



Lisävarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

KÄYTTÖ

- Kone-, metalli- ja puuruuvien, pulttien ja muttereiden ruuvaukseen.
- Erilaisten metallien poraukseen.
- Erilaisten puutavaroiden poraukseen.

PARISTON POISTO JA ASENNUS

1. Pariston poisto

Pidä lujasti kiinni kahvasta, paina salpoja (1 kappale tai 2 kappaletta) ja irrota paristo (Kts. **Kuvat 1** ja **2**).

VAROITUS

Älä koskaan kytke paristoa oikosulkuun.

2. Pariston asennus

Tarkista pariston napaisuus ja työnnä se paikoilleen (Kts. **Kuva 2**).

LATAUS

<UC9SD/UC12SD>

Ennen ruuvainporan käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

1. Aseta paristo laturiin

Aseta paristo lujasti paikalleen oikein päin niin, että se koskettaa lataajan pohjaa (Katso **Kuva 3**).

HUOMAUTUS

Mallit UC9SD ja UC12SD ovat erityisesti suunniteltuja malleja. Näillä ei voi ladata muita kuin teknisissä ominaisuuksissa mainittuja akkuja. On mahdollista asettaa lataajaan muitakin akkuja ja jotkut niistä saattavat aiheuttaa merkivalojen syttymisen. Muita kuin teknisissä ominaisuuksissa mainittuja akkuja ei kuitenkaan saa ladata, koska niiden lataaminen ei ole mahdollista ja lisäksi lataaja saattaa vahingoittua, jos lataamista yritetään.

2. Yhdistä laturin pistoke verkkovirtaan

Virtaankytkentä aloittaa latauksen välittömästi (merkkivalo syttyy).

HUOMAUTUS

Jos merkkivalo ei syty, irrota verkkojohto verkkoulosotosta ja tarkista pariston asennus.

Noin 20°C lämpötilassa on akku latautunut täysin noin 60 minuutissa. Merkkivalon sammuminen ilmoittaa, että paristo on täysin lataantunut.

Pariston latausaika on tavallista pitempi, kun lämpötila on alhainen tai kun virtalähteen jännite on liian pieni.

Jos merkkivalo ei sammu vaikka on jo kulunut 120 minuuttia latauksen aloittamisesta, lopeta lataus ja ota yhteys valtuutettuun HITACHI-HUOLTOKESKUKSEEN.

HUOMAUTUS

Jos paristo on luumentunut oltuaan esim, auringossa heti käytön jälkeen, saattaa olla, että laturin merkkivalo ei syty. Jos näin tapahtuu, anna pariston ensin jäähtyä ja aloita vasta sitten lataus.

3. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasista

4. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois

HUOM

Poista paristot laturista lataamisen jälkeen ja säilytä niitä asianmukaisella tavalla.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kuuseä jne.

Koska uusien paristojen ja kauan käyttämättöminä olleiden paristojen sisäinen kemiallinen aineosa ei aktivoitu, sähkön tuotantokyky saattaa olla alhainen paristosta ensimmäisiä kertoja käytettäessä. Tämä on väliaikainen ilmiö. Normaali latausaika palautuu lataamalla paristosta 2 – 3 kertaa.

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin.

- (1) Lataa paristot ennen kuin ne täysin tyhjenevät. Kun tunnet työkalun tehon heikkenevän, sammuta se ja lataa paristo. Mikäli jatkat tällöin käyttöä ja kulutat sähkövirtaa, paristo vahingoittuu ja sen kestoikä lyhenee.
- (2) Älä lataa korkeissa lämpötiloissa. Ladattava paristo on kuuma heti käytön jälkeen. Jos paristo ladataan heti käytön jälkeen, sen sisäinen kemiallinen ainesosa heikkenee ja paristoikea lyhenee. Anna pariston jäähtyä hetken aikaa.

(UC18YG)

Ennen ruuvainporan käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

1. Yhdistä laturin pistoke verkkovirtaan

Virtaankytkentä aloittaa latauksen välittömästi.

2. Aseta paristo laturiin

Aseta paristo lujasti paikalleen oikein päin niin, että se koskettaa lataajan pohjaa (merkkivalo syttyy) (Katso **Kuva 4**).

HUOMAUTUS

Jos merkkivalo ei syty, irrota verkkojohto verkkoulosotosta ja tarkista pariston asennus.

- (1) Mitä tulee ladattavan pariston lämpötilaan Ladattavien paristojen lämpötilat näytetään **Taulukko 1**.

Taulukko 1 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	0°C – 45°C

(2) Latausajasta

Laturin ja paristojen yhdistelmästä riippuen latausaika on **Taulukko 2** näkyvä.

Taulukko 2 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	UC18YG
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL		Noin 30 minuuttia
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L		Noin 50 minuuttia

Merkkivalon sammuminen ilmoittaa, että paristo on täysin lataantunut.

Pariston latausaika on tavallista pitempi, kun lämpötila on alhainen tai kun virtalähteen jännite on liian pieni. Jos merkkivalo ei sammu vaikka on jo kulunut 120 minuuttia latauksen aloittamisesta, lopeta lataus ja ota yhteys valtuutettuun HITACHI-HUOLTOKESKUKSEEN.

HUOMAUTUS

Jos paristo on luumentunut oltuaan esim. auringossa heti käytön jälkeen, saattaa olla, että laturin merkkivalo ei syty. Jos näin tapahtuu, anna pariston ensin jäähtyä ja aloita vasta sitten lataus.

3. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasta**4. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois****HUOM**

Poista paristot laturista lataamisen jälkeen ja säilytä niitä asianmukaisella tavalla.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kyseessä jne.

Koska uusien paristojen ja kauan käyttämättöminä olleiden paristojen sisäinen kemiallinen aineosa ei aktivoidu, sähkön tuotantokyky saattaa olla alhainen paristoja ensimmäisiä kertoja käytettäessä. Tämä on väliaikainen ilmiö. Normaali latausaika palautuu lataamalla paristoja 2 – 3 kertaa.

Taulukko 3

Merkkivalon merkitykset				
Merkkivalo (punainen)	Ennen latausta	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Ladattaessa	Palaa	Palaa jatkuvasti	
	Lataus suoritettu	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Ylikuumentamisen aiheuttama odotustila	Vilkkuu	Palaa 1 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	

(2) Mitä tulee ladattavan pariston lämpötilaan

Ladattavien paristojen lämpötilat näkyvät alla olevasta taulukosta. Kuumentunutta paristorja tulee jäähdyttää jonkin aikaa, ennen kuin niitä yritetään ladata.

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin.

(1) Lataa paristot ennen kuin ne täysin tyhjenevät. Kun tunnet työkalun tehon heikkenevän, sammuta se ja lataa paristo. Mikäli jatkat tällöin käyttöä ja kulutat sähkövirtaa, paristo vahingoittuu ja sen kestoikä lyhenee.

(2) Älä lataa korkeissa lämpötiloissa. Ladattava paristo on kuuma heti käytön jälkeen. Jos paristo ladataan heti käytön jälkeen, sen sisäinen kemiallinen ainesosa heikkenee ja paristoikä lyhenee. Anna pariston jäähtyä hetken aikaa.

(UC18YGH)

Ennen poran käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasaan.

Kun laturin verkkojohto on liitetty pistoriasaan, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein).

2. Aseta akku laturiin.

Aseta akku niin, että se menee laturin pohjaan saakka ja että napaisuudet tulevat **kuvassa 4** näytetyllä tavalla.

VAROITUS:

○ Jos paristot asetetaan väärinpäin, ei ainoastaan lataaminen käy mahdottomaksi vaan se saattaa aiheuttaa myös sulakkeen palamisen tai ongelmia laturiin, esimerkiksi epämuodostuneen latausliittimen.

3. Lataaminen

Kun paristo asetetaan laturiin, merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena.

Kun paristo on täysin latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein). (Kasto **Taulukko 3**)

(1) Merkkivalon merkitys

Merkkivalon merkitykset näkyvät **Taulukosta 3** laturin tai ladattavan pariston tilan mukaisesti.

Taulukko 4

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	-5°C – 55°C
BCH1215, BCH1415, BCH1815, BCH1220, BCH1420, BCH1820	-5°C – 50°C

(3) Mitä tulee latausaikaan

Taulukosta 5 näkyy paristotyypin mukainen latausaika.

Taulukko 5 Latausaika (liikim. minuuteissa) 20° C lämmössä

Paristo	Laturi	UC18YGH
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL, BCH1215, BCH1415, BCH1815,		Noin 30 minuuttia
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L, BCH1220, BCH1420, BCH1820		Noin 50 minuuttia

HUOM: Latausaika saattaa vaihdella ympäristön lämpötilan mukaan.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasta.

5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois.

HUOM!

Ota paristo pois lataajasta käytön jälkeen ja pane se säiliöön.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kyseessä jne.

Koska uusien paristojen ja kauan käyttämättöminä olleiden paristojen sisäinen kemiallinen aineosa ei aktivoidu, sähkön tuotantokyky saattaa olla alhainen paristoja ensimmäisiä kertoja käytettäessä. Tämä on väliaikainen ilmiö. Normaali latausaika palautuu lataamalla paristoja 4-5 kertaa.

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin.

(1) Lataa paristot ennen kuin ne täysin tyhjenevät.

Kun tunnet työkalun tehon heikkenevän, sammuta se ja lataa paristo. Mikäli jatkat tällöin käyttöä ja kulutat sähkövirtaa, paristo vahingoittuu ja sen kestoikä lyhenee.

(2) Älä lataa korkeissa lämpötiloissa.

Ladattava paristo on kuuma heti käytön jälkeen. Jos paristo ladataan heti käytön jälkeen, sen sisäinen kemiallinen ainesosa heikkenee ja paristoikä lyhenee. Anna pariston jäähtyä hetken aikaa.

ENNEN KÄYTTÖÄ

1. Työskentely-ympäristön valmistelu ja tarkastus

Varmista varotoimenpiteitä noudattamalla, että työskentely-ympäristö on sopiva.

KÄYTTÖ

1. Varmista kytkimen valitsimen asento (katso Kuva 5)

Laitteen kiristysmomentti on mahdollista säätää kytkimen valitsimen asentoon.

(1) Kun käytät laitetta ruuvitaltana, kohdista jokin kytkimen valitsimen numeroista "1, 3, 5, ...22" tai pisteistä ulkorungon kolmiomerkin kanssa.

(2) Kun käytät laitetta porana, kohdista kytkimen valitsimen porausmerkintä "▲" ulkorungon kolmiomerkin kanssa.

VARO

○ Kytkimen valitsinta ei voi asettaa numeroiden "1, 3, 5, ...22" tai pisteiden kohdalle.

○ Älä käytä laitetta, jos kytkimen valitsin on asetettu numeron "22" ja porausmerkin keskellä olevan viivan välille. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita (Katso Kuva 6).

2. Kiristysmomentin säätäminen

(1) Kiristysmomentti

Kiristysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvin kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta, ruuvin pää saattaa katketa tai vaurioitua. Säädä kytkimen valitsimen asento ruuvin koon mukaan.

(2) Kiristysmomentin säätöasteikko
Kiristysmomentti riippuu ruuvin tyyppistä ja kiristettävästä materiaalista.

Kiristysmomentti on merkitty kytkimen valitsimeen numeroilla "1, 3, 5, ...22" ja pisteillä. Kiristysmomentti on pienin numeron 1 kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla (Katso Kuva 5).

(3) Kiristysmomentin säätäminen

Kierä kytkimen valitsinta ja kohdista jokin kytkimen valitsimen numeroista "1, 3, 5, ...22" tai pisteistä ulkorungon kolmiomerkin kanssa. Vahvista tai heikennä kytkimen valitsimen kiristysmomenttia tarpeen mukaan.

VARO

○ Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Kun käytät ruuvainporaa, varo lukitsemasta moottoria.

○ Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvin, jos kiristys on liian tiukalla.

3. Pyörintänopeuden muuttaminen

Voit vaihtaa pyörintänopeutta liukunäppäimellä. Siirrä liukunäppäintä nuolen suuntaan (**Kuvat 7 ja 8**).

Kun liukunäppäin on "LOW"-asennossa, pora pyörii hitaasti. HIGH-asennossa pora pyörii nopeasti.

VARO

○ Kun vaihdat pyörintänopeutta liukunäppäimellä, varmista, että kytkin on pois päältä.

Nopeuden muuttaminen moottorin käydessä vahingoittaa vaihteistoa.

○ Kun liukunäppäin asetetaan "HIGH" (nopea) -asentoon ja kytkimen valitsin on asetettu numerolle "17" tai "22", kytkin ei ehkä kytkeydy ja moottori lukkiutuu. Aseta liukunäppäin tällöin "LOW" (hidas) -asentoon.

○ Jos moottori lukkiutuu, katkaise virta välittömästi. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, moottori tai paristo saattaa palaa.

4. Käyttökelpoiset toiminta-alat




Laitteen mekaanisen rakenteen mukaisesti se soveltuu useisiin eri tyyppisiin töihin kuten **Taulukko 6** on esitetty.

Taulukko 6

Toiminto		Anmärkningar
Poraus	Puu	Käytettäessä poraukseen.
	Teräs	
Ruuvaus	Koneruuvi	Käytä ruuvin kokoon soveltuva ruuvau sterää.
	Puuruuvi	Poraa ensin ruuvin halkaisijalle soveltuva reikä.

5. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 7

Käyttö		Kytkimen valitsimen asento	Pyörintänopeuden valinta (vaihtonupin asento)	
			LOW (pieni nopeus)	HIGH (suuri nopeus)
Ruuvaus	Koneruuvi	1 - 22	Ruuveille, joiden halkaisija on 4 mm tai pienempi.	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi.
			Ruuveille, joiden halkaisija on 8 mm tai pienempi. (DS18DVF3)	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi. (DS18DVF3)
	Puuruuvi	1 - 	Ruuveille, joiden halkaisija on 6,2 mm tai pienempi. (DS14DVF3)	Ruuveille, joiden halkaisija on 3,8 mm tai pienempi. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			Ruuveille, joiden halkaisija on 5,8 mm tai pienempi. (DS12DVF3/DS9DVF3)	
Poraus	Puu		Jos halkaisija on 38 mm tai suurempi. (DS18DVF3)	Jos halkaisija on 24 mm tai suurempi. (DS18DVF3)
			Jos halkaisija on 30 mm tai suurempi. (DS14DVF3)	Jos halkaisija on 12 mm tai suurempi. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			Jos halkaisija on 25 mm tai suurempi. (DS12DVF3)	
			Jos halkaisija on 21 mm tai suurempi. (DS9DVF3)	
	Metalli		Käytettävä metalliterää.	—————

HUOMAUTUS

- Taulukko 7 esitetyt arvot ovat vain yleisohjeita eri materiaaleille ja käyttötavoille. Käytössä huomioi materiaalien eroavaisuudet ja suorita hienosäätö.
- Kun ruuvainporaa käytetään koneruuvien kiristykseen suurella nopeudella (HIGH), ruuvi saattaa vahingoittua tai terä löystyy johtuen liian suuresta kiristysmomentista. Käytä ruuvainporaa pienellä nopeudella (LOW) käyttäessäsi sitä koneruuvien kiristykseen.

6. Terän asennus ja poisto

<Kaksiholkkiselle kiinnitysistukalle>

(1) Terän asennus

Kun terä on asennettu avaimettomaan poran kiinnitysistukkaan, ota tiukasti kiinni renkaasta ja kiristä holkki kääntämällä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna) (katso kuva 9).

- Jos holkki löystyy käytön aikana, kiristä enemmän. Kiristysvoima suurenee, kun holkki on kiristetty.

(2) Terän poisto

Ota lujasti kiinni renkaasta ja löysennä holkki kääntämällä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna) (katso kuva 9).

<Yksiholkkiselle kiinnitysistukalle>

(1) Terän asennus

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna), jotta avaimettomassa kiinnitysistukassa oleva rengas avautuu. Kun terä jne. on asetettu avaimettomaan poran kiinnitysistukkaan, kiristä holkki kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna) (Katso Kuva 10).

- Jos holkki löystyy käytön aikana, kiristä sitä enemmän. Kiristysvoima suurenee, kun holkkia kiristetään enemmän.

(2) Terän irrotus

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna) ja irrota sitten terä jne (Katso Kuva 10).

VAROITUS

- Jos holkkia ei voida ruuvata irti, kiinnitä sisään asetettu työkalu ruuvipuristimeen yms., aseta kytkinmuoto asentoon 1-11 ja käännä holkkia vastapäivään käyttämällä samalla kytkintä.

7. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan

8. Tarkista pyörimissuunta

Terä pyörii myötäpäivään (takaa katsottuna) painettaessa valintapainikkeen R-puolta.

Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään (**Kuva 11**) ((R) ja (L) merkinnät on rungossa).

9. Katkaisimen käyttö

- Kun painat liipaisinta, alkaa terä pyöriä. Kun vapautat liipaisimen, pysähtyy terä.
- Pyörintänopeutta voidaan säätää liipaisimen painalluksella. Kevyellä painalluksella pyörintä on hidasta ja kasvaa liipaisimen painalluksen voimakkuuden myötä.

HUOM

- Summeriääni kuuluu juuri ennen kuin moottori käynnistyy. Se on vain ääni eikä osoita moottorivikaa.

10. Koukun käyttö

HUOMAUTUS

- Kun käytät koukkuja, varo, ettei päälaitte kaadu. Työkalan kaatuessa on olemassa onnettomuusvaara.
- Älä kiinnitä terätyökälyä lukuun ottamatta ristipääterää työkalun päälaitteeseen kantaessasi työkalun päälaitetta niin, että koukku on kiinnitetty vyöhön. Jos laitetta kannetaan sen ollessa kiinnitetty vyöhön teräväkärkinen laite kuten poran terä kiinnitettyinä, on olemassa vaurioitumisvaara.

Koukku voidaan asentaa oikealle tai vasemmalle puolelle ja sen kulmaa voidaan säätää 5 vaiheessa välillä 0 – 80 astetta.

(1) Koukun käyttäminen

- (a) Vedä koukkuja itseäsi kohti nuolen (A) suuntaan ja käännä sitä nuolen (B) suuntaan (**Kuva 12**).
- (b) Kulmaa voidaan säätää 5 vaiheessa (0, 20, 40, 60, 80 astetta).
Säädä koukun kulmaa käyttöä varten sopivaksi.

(2) Koukun asennon muuttaminen

HUOMAUTUS

- Koukun virheellinen asennus saattaa aiheuttaa henkilövaurioita käytön yhteydessä.
- (a) Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja irrota ruuvi lovellisella ruuviavaimella tai kolikolla (**Kuva 13**).
 - (b) Irrota koukku ja jousi (**Kuva 14**).
 - (c) Asenna koukku ja jousi toiselle puolelle ja kiinnitä lujasti ruuvilla (**Kuva 15**).

HUOM

Ota huomioon jousen suunta. Asenna jousi niin, että suurempi halkaisija osoittaa itsestäsi pois päin (**Kuva 15**).

(3) Terän pitimen käyttö (Kiinnitys koukun kanssa)

- Terän asennus
Liu'uta terää sivulta ja aseta se sitten lujasti paikalleen, kunnes terän vako lukkiutuu koukun ulkonevaan osaan.
- Terän irrotus
Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja vedä terää pitämällä kärjestä kiinni peukalollasi (**Kuva 16**).

HUOMAUTUS

- Vain Hitachi VAKIOVARUSTEISIIN KUULUVAA phillips-terää (No. 2 x 65L; Code No. 983006) voidaan käyttää. Älä käytä muita teriä, sillä ne saattavat irrota.
- (4) Käyttö lisävalona (Kiinnitys valon kanssa)
 - (a) Valo sammutetaan painamalla kytkintä. Jos valo unohdetaan sammuttaa, se sammuu automaattisesti 15 minuutin kuluttua.
 - (b) Valon suunta voidaan säätää koukun asennoilla 1-5 (**Kuva 17**).
 - Palamisaika
AAAA-manganiparistot: noin 15 tuntia
AAAA-alkaliparistot: noin 30 tuntia

HUOMAUTUS

Älä katso suoraan valoon.
Se saattaa vahingoittaa silmiä.

(5) Paristojen vaihto

- (a) Löysennä koukun ruuvi ristipääruuvimeisselillä (nro 1) (**Kuva 18**).

Ota koukun suoja pois painamalla nuolen suuntaan (**Kuva 19**).

- (b) Ota pois vanhat paristot ja aseta uudet tilalle. Aseta koukun merkintöjen kohdalle ja aseta pluspää (+) ja miinuspää (–) oikein (**Kuva 20**).
- (c) Aseta koukussa oleva kolo koukun suojaan olevaan ulkonemaan, paina koukun suojusta **kuva 19** näkyvän nuolen suhteen vastakkaiseen suuntaan ja kiristä ruuvi. Käytä alan liikkeistä saatavia AAAA-paristoja (1,5 V).

HUOM

Älä kiristä ruuvia liian tiukalle. Ruuvien kierteet saattavat vahingoittua.

HUOMAUTUS

- Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa paristojen vuotamista, ruostumista tai laitteen menemisen epäkuntoon. Aseta pluspää (+) ja miinuspää (–) oikein. Vaihda kumpikin paristo yhtäaikaan. Älä käytä yhdessä uutta ja vanhaa paristoa.
Ota kuluneet paristot heti pois.
- Älä hävitä paristoa talousroskien yhteydessä äläkä heitä niitä tuleen.
- Säilytä paristot poissa lasten ulottuvilta.
- Käytä paristoa oikein teknisten tietojen ja niissä olevien merkintöjen mukaisesti.

11. Teränpitimen käyttö

HUOMAUTUS

- Laita terä työkalun määrättyyn kohtaan. Jos työkalua käytetään terä väärin asetettuna, terä voi pudota ja aiheuttaa vamman.
- Älä laita teriä, jotka ovat pituudeltaan, mitoiltaan tai mittasuhteiltaan erilaisia kuin VAKIOVARUSTEISIIN kuuluva plus ruuvausterä (65 mm pitkä). Terä voi pudota ja aiheuttaa vamman.

(1) Terän irrottaminen

Pidä tukevasti kiinni päälaitteesta ja vedä terä pitämällä kiinni sen kärjestä peukalolla (**Kuva 21**).

(2) Terän asennus

Asenna terä päinvastaisella tavalla kuin irrotat sen. Aseta terä, niin että oikea ja vasen puoli ovat samoin, kuten **kuva 22**.

HUOLTO JA TARKISTUKSET

1. Laitteen tarkistus

Koska tylsä terä vähentää tehokkuutta ja saattaa aiheuttaa vaurioita porassa, teroita tai uusi terä heti kun huomaat kulumista.

2. Kiinnitysruuvien tarkistus

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

3. Ulkopinnan puhdistus

Jos ruuvainpóra on tahrantunut, puhdistaa se saippuaveteen kostutetulla pehmeällä rievulla. Älä käytä klooripitoisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

4. Säilytys

Säilytä ruuvainporaa lasten ulottumattomissa, paikassa, jossa lämpötila ei ylitä 40°C.

5. Huolto-osalista

HUOMAUTUS

Hitachi-sähkötyökälyjen korjaukset, muutokset ja tarkastukset on teetettävä valtuutetussa Hitachi-huoltokeskuksessa.

Osalista on hyödyllinen, kun se annetaan yhdessä työkalun kanssa valtuutettuun Hitachi-huoltokeskukseen korjausta tai huoltoa pyydettyä.

Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

MUUTOKSET

Hitachi-sähkötyökaluja parannetaan ja muutetaan jatkuvasti niin, että niihin saadaan sisällytettyä uusin teknologia.

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Tärkeä ilmoitus Hitachin akkutoimisten sähkötyökalujen akuista

Käytä aina yhtä määrittelemistämme alkuperäisistä akuista. Emme voi taata akkutoimisen sähkötyökalumme turvallisuutta ja toimivuutta, kun sitä käytetään muun kuin määrittelmämme akun kanssa tai kun akkua puretaan ja muunnellaan (kuten kennojen tai muiden sisäosien purku ja vaihto).

HUOM

Koska HITACHI jatkuvasti kehittää tuotteitaan, pitää valmistaja oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman eri ilmoitusta.

Tietoja ilmvälitteisestä melusta ja värinästä

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

<DS9DVF3, DS12DVF3>

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 74 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 63 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

<DS14DVF3, DS18DVF3>

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 80 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 69 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745 mukaan määritettyinä.

Porana:

Tärinäpäästöarvo **a_{h, D}** = 0,9 m/s² (DS9DVF3)

1,5 m/s² (DS12DVF3)

1,6 m/s² (DS14DVF3)

1,8 m/s² (DS18DVF3)

Epävarmuus K = 1,5 m/s²

VAROITUS

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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

Cluttered or dark areas invite accidents.

- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**

Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

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

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet.**

Never modify the plug in any way.

Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

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

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

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

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

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

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

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

5) Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**

Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.**

Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**

6) 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 FOR CORDLESS DRIVER DRILL

1. Always charge the battery at a temperature of 10 – 40°C. A temperature of less than 10°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C.
The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
2. When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
Do not charge more than two batteries consecutively.
3. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
4. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
5. Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
6. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
7. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
8. Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.
9. Using an exhausted battery will damage the charger.
10. Do not insert object into the air ventilation slots of the charger.
Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
11. When mounting a bit into the keyless chuck, tighten the sleeve adequately. If the sleeve is not tight, the bit may slip or fall out, causing injury.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		DS9DVF3	DS12DVF3
No-load speed (Low/High)		0 – 280 / 0 – 840 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1050 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	21 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 10 mm
	Driving	Machine screw	6 mm
		Wood screw	5.8 mm (diameter) x 45 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery		EB912S: Ni-Cd 9.6 V (1.2 Ah 8 cells) EB914S: Ni-Cd 9.6 V (1.4 Ah 8 cells) EB9B: Ni-Cd 9.6 V (2.0 Ah 8 cells)	EB1212S: Ni-Cd 12 V (1.2 Ah 10 cells) EB1214S: Ni-Cd 12 V (1.4 Ah 10 cells) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2.0 Ah 10 cells) BCH1215: Ni-MH 12 V (1.5 Ah 10 cells) BCH1220: Ni-MH 12 V (2.0 Ah 10 cells)
Weight		1.4 kg	1.5 kg

Model		DS14DVF3	DS18DVF3
No-load speed (Low/High)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	30 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 12 mm
	Driving	Machine screw	6 mm
		Wood screw	6.2 mm (diameter) x 63 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery		EB1412S: Ni-Cd 14.4 V (1.2 Ah 12 cells) EB1414S: Ni-Cd 14.4 V (1.4 Ah 12 cells) EB14B: Ni-Cd 14.4 V (2.0 Ah 12 cells) BCH1415: Ni-MH 14.4 V (1.5 Ah 12 cells) BCH1420: Ni-MH 14.4 V (2.0 Ah 12 cells)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1.4 Ah 15 cells) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 15 cells) BCH1815: Ni-MH 18 V (1.5 Ah 15 cells) BCH1820: Ni-MH 18 V (2.0 Ah 15 cells)
Weight		1.8 kg	2.0 kg

CHARGER

Model	UC9SD	UC12SD	UC18YG	UC18YGH
Charging voltage	9.6	12V	7.2 – 18V	7.2 – 18V
Weight	1.2	1.4 kg	0.3 kg	0.35 kg

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1), the package contains the accessories listed in the table below.

DS9DVF3	① Plus driver bit (No. 2 x 65L)	1
	② Charger (UC9SD or UC18YG)	1
	③ Battery	2
	④ Plastic case	1
DS12DVF3	① Plus driver bit (No. 2 x 65L)	1
	② Charger (UC12SD, UC18YG or UC18YGH)	1
	③ Battery	2
	or Battery	3
(3SGK)		
④ Plastic case	1	
DS14DVF3 DS18DVF3	① Plus driver bit (No. 2 x 65L)	1
	② Charger (UC18YG or UC18YGH)	1
	③ Battery	2
	or Battery	3
(3SGK) (3SLGX)		
④ Plastic case	1	

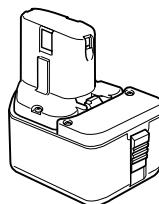
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

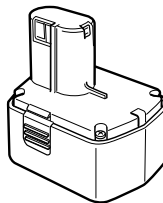
- Battery (EB912S, EB914S, EB9B)
(For DS9DVF3)



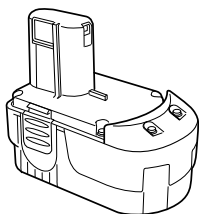
- Battery (EB1212S, EB1214S, EB1220BL, BCH1215, BCH1220)
(For DS12DVF3)



- Battery (EB1412S, EB1414S, EB14B, BCH1415, BCH1420)
(For DS14DVF3)



4. Battery (EB1814SL, EB1820L, BCH1815, BCH1820)
(For DS18DVF3)



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Driving and removing of machine screws, wood screws, tapping screws, etc.
- Drilling of various metals.
- Drilling of various woods.

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latch (1 pc. or 2 pcs.) to remove the battery (see **Figs. 1 and 2**).

CAUTION

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

Insert the battery while observing its polarities (see **Fig. 2**).

CHARGING

(UC9SD/UC12SD)

Before using the driver drill, charge the battery as follows.

1. Insert the battery into the charger

Insert the battery firmly while observing its direction, until it contacts the bottom of the charger (See **Fig. 3**).

CAUTION

The UC9SD and UC12SD models are the exclusively designed charger. These cannot charge batteries except the specified batteries. It is possible to insert the batteries other than the specified into the charger and some of them may light up the pilot lamps. However, you are requested to exercise utmost caution not to charge batteries other than specified ones because these can not only be charged but also such actions can result in the malfunction of chargers.

2. **Connect the charger power cord to the receptacle**
Connecting the power cord will turn on the charger (the pilot lamp lights up).

CAUTION

If the pilot lamp does not light up, pull out the power cord from the receptacle and check the battery mounting condition.

About 60 minutes is required to fully charge the battery at a temperature of about 20°C. The pilot lamp goes off to indicate that the battery is fully charged.

The battery charging time becomes longer when a temperature is low or the voltage of the power source is too low.

When the pilot lamp does not go off even if more than 120 minutes have elapsed after starting of the charging, stop the charging and contact your HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

CAUTION

If the battery is heated due to direct sunlight, etc., just after operation, the charger pilot lamp may not light up. At that time, cool the battery first, then start charging.

3. **Disconnect the charger power cord from the receptacle**

4. **Hold the charger firmly and pull out the battery**

NOTE

After charging, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2 – 3 times.

How to make the batteries perform longer.

- (1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.

When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

- (2) Avoid recharging at high temperatures.

A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

(UC18YG)

Before using the driver drill, charge the battery as follows.

1. **Connect the charger power cord to the receptacle**
Connecting the power cord will turn on the charger.

2. **Insert the battery into the charger**

Insert the battery firmly while observing its direction, until it contacts the bottom of the charger (See **Fig. 4**) (the pilot lamp lights up).

CAUTION

If the pilot lamp does not light up, pull out the power cord from the receptacle and check the battery mounting condition.

- (1) Regarding the temperatures of the rechargeable battery
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in **Table 1**.

Table 1 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	0°C – 45°C

(2) Regarding recharging time

Depending on the combination of the charger and batteries, the charging time will become as shown in **Table 2**.

Table 2 Charging time (At 20°C)

Battery \ Charger	UC18YG
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL	Approx. 30 min.
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L	Approx. 50 min.

The pilot lamp goes off to indicate that the battery is fully charged.

The battery charging time becomes longer when a temperature is low or the voltage of the power source is too low.

When the pilot lamp does not go off even if more than 120 minutes have elapsed after starting of the charging, stop the charging and contact your HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

CAUTION

If the battery is heated due to direct sunlight, etc., just after operation, the charger pilot lamp may not light up. At that time, cool the battery first, then start charging.

3. Disconnect the charger's power cord from the receptacle**4. Hold the charger firmly and pull out the battery****NOTE**

After charging, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2 – 3 times.

How to make the batteries perform longer.**(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.**

When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery.

If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

(2) Avoid recharging at high temperatures.

A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

(UC18YGH)

Before using the power tool, charge the battery as follows.

1. Connect the charger's power cord to the receptacle.

When connecting the plug of the charger to a receptacle, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals).

2. Insert the battery into the charger.

Firmly insert the battery into the charger till it contacts the bottom of the charger and checking the polarities as shown in **Fig. 4**.

CAUTION:

○ If the batteries are inserted in the reverse direction, not only recharging will become impossible, but it may also cause problems in the charger such as a deformed recharging terminal.

3. Charging

When inserting a battery in the charger, the pilot lamp will light up continuously in red.

When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals). (See **Table 3**)

(1) Pilot lamp indication

The indications of the pilot lamp will be as shown in **Table 3**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 3

Indications of the pilot lamp				
Pilot lamp (red)	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) ██████ ██████ ██████	
	While charging	Lights	Lights continuously ████████████████████	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) ██████ ██████ ██████	
	Overheat standby	Blinks	Lights for 1 second. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) ██████████ ██████████	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)

(2) Regarding the temperature of the rechargeable battery.

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the table below, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 4

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
EB912S, EB914S, EB9B, EB1212S, EB1214S, EB1220BL, EB1412S, EB1414S, EB14B, EB1814SL, EB1820L	-5°C — 55°C
BCH1215, BCH1415, BCH1815, BCH1220, BCH1420, BCH1820	-5°C — 50°C

(3) Regarding recharging time

Table 5 shows the recharging time required according to the type of battery.

Table 5 Recharging time (approx. min.) at 20°C

Battery	Charger	UC18YGH
EB912S, EB914S, EB1212S, EB1214S, EB1412S, EB1414S, EB1814SL, BCH1215, BCH1415, BCH1815		Approx. 30 min.
EB9B, EB1220BL, EB14B, EB1820L, BCH1220, BCH1420, BCH1820		Approx. 50 min.5

NOTE: The recharging time may vary according to the ambient temperature.

4. Disconnect the charger's power cord from the receptacle.

5. Hold the charger firmly and pull out the battery.

NOTE

Be sure to pull out the battery from the charger after use, and then keep it.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 4-5 times.

How to make the batteries perform longer.

- Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

PRIOR TO OPERATION

- Setting up and checking the work environment**
Check if the work environment is suitable by following the precautions.

HOW TO USE

- Confirm the clutch dial position (See Fig. 5)**
The tightening torque of this unit can be adjusted according to the clutch dial position, at which the clutch dial is set.
 - When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body.
 - When using this unit as a drill, align the clutch dial drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.

CAUTION

- The clutch dial cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the dots.

- Do not use with the clutch dial numeral between “22” and the line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage (See Fig. 6).

2. Tightening torque adjustment

(1) Tightening torque

Tightening torque should correspond in its intensity to the screw diameter. When too strong torque is used, the screw head may be broken or be injured. Be sure to adjust the clutch dial position according to the screw diameter.

(2) Tightening torque indication

The tightening torque differs depending on the type of screw and the material being tightened.

The unit indicates the tightening torque with the numbers “1, 3, 5 ... 22” on the clutch dial, and a dots. The tightening torque at position “1” is the weakest and the torque is strongest at the highest number (See Fig. 5).

(3) Adjusting the tightening torque

Rotate the clutch dial and line up the numbers “1, 3, 5 ... 22” on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the clutch dial in the weak or the strong torque direction according to the torque you need.

CAUTION

- The motor rotation may be locked to cease while the unit is used as drill. While operating the driver drill, take care not to lock the motor.

- Too long hammering may cause the screw broken due to excessive tightening.

3. Change rotation speed

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (See Figs. 7 and 8).

When the shift knob is set to “LOW”, the drill rotates at a low speed. When set to “HIGH”, the drill rotates at a high speed.

CAUTION

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off. Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.
- When setting the shift knob to “HIGH” (high speed) and the position of the clutch dial is “17” or “22”, it may happen that the clutch does not engaged and that the motor is locked. In such a case, please set the shift knob to “LOW” (low speed).
- If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.

4. The scope and suggestions for uses




The usable scope for various types of work based on the mechanical structure of this unit is shown in Table 6.

Table 6

Work		Suggestions
Drilling	Wood	Use for drilling purpose.
	Steel	
Driving	Machine screw	Use the bit or socket matching the screw diameter.
	Wood screw	Use after drilling a pilot hole.

5. How to select tightening torque and rotational speed

Table 7

Use		Clutch Dial Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 – 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 – 	For 8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS18DVF3)	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS18DVF3)
			For 6.2 mm or smaller nominal diameter screws. (DS14DVF3) For 5.8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS12DVF3/DS9DVF3)	For 3.8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
Drilling	Wood		For 38 mm or smaller diameters. (DS18DVF3)	For 24 mm or smaller diameters. (DS18DVF3)
			For 30 mm or smaller diameters. (DS14DVF3)	For 12 mm or smaller diameters. (DS14DVF3/DS12DVF3/DS9DVF3)
			For 25 mm or smaller diameters. (DS12DVF3)	
	Metal		For 21 mm or smaller diameters. (DS9DVF3)	For drilling with a metal working drill bit.

CAUTION

- The selection examples shown in **Table 7** should be considered as general standard. As different types of tightening screws and different materials to be tightened are used in actual works proper adjustments are naturally necessary.
- When using the driver drill with a machine screw at HIGH (high speed), a screw may damage or a bit may loose due to the tightening torque is too strong. Use the driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

6. Mounting and dismounting of the bit

<For double sleeve chuck>

- (1) After inserting a driver bit, etc. into the keyless drill chuck, firmly grasp the ring and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front) (See **Fig. 9**).
- If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further. The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.

(2) Dismounting the bit

Firmly grasp the ring and loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counter-clockwise direction as viewed from the front) (See **Fig. 9**).

<For single sleeve chuck>

(1) Mounting the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front) to open the clip on the keyless chuck. After inserting a driver bit, etc., into the keyless drill chuck, and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front) (See **Fig. 10**).

- If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further.

The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.

(2) Dismounting the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front), and then take out the bit, etc (See **Fig. 10**).

CAUTION

- When it is no longer possible to loosen the sleeve, use a vise or similar instrument to secure the bit. Set the clutch mode between 1 and 11, and then turn the sleeve to the loose side (left side) while operating the clutch. It should be easy now to loosen the sleeve.

7. Confirm that the battery is mounted correctly

8. Check the rotational direction

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button. The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise (See **Fig. 11**) (The (R) and (L) marks are provided on the body).

9. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

NOTE

- A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate; This is only a noise, not a machine failure.

10. Using the hook

CAUTION

- When using the hook, pay sufficient attention so that the main equipment does not fall. If the tool falls, there is a risk of accident.
- Do not attach the tip tool except phillips bit to the tool main unit when carrying the tool main unit with the hook suspended from a waist belt. Injury may result if you carry the equipment suspended from the waist belt with sharp tipped components such as drill bit attached.

The hook can be installed on the right or left side and the angle can be adjusted in 5 steps between 0° and 80°.

(1) Operating the hook

- (a) Pull out the hook toward you in the direction of arrow (A) and turn in the direction of arrow (B) (**Fig. 12**).
- (b) The angle can be adjusted in 5 steps (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
Adjust the angle of the hook to the desired position for use.

(2) Switching the hook position

CAUTION

Incomplete installation of the hook may result in bodily injury when used.

- (a) Securely hold the main unit and remove the screw using a slotted head screwdriver or a coin (**Fig. 13**).
- (b) Remove the hook and spring (**Fig. 14**).
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw (**Fig. 15**).

NOTE

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you (**Fig. 15**).

(3) Using the bit holder (Hook with bit holder)

- Installing the bit
Slide the bit from the side and then insert firmly until the groove on the bit locks in the protruded section of the hook.
- Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (**Fig. 16**).

CAUTION

- Only Hitachi STANDARD ACCESSORIES phillips bit (No. 2 × 65L; Code No. 983006) may be used. Do not use other bits since they may come loose.
- (4) Using as an auxiliary light (Hook with light)
 - (a) Press the switch to turn off the light.
If forgotten, the light will turn off automatically after 15 minutes.
 - (b) The direction of the light can be adjusted within the range of hook positions 1 - 5 (**Fig. 17**).
 - Lighting time
AAAA manganese batteries: approx. 15 hrs.
AAAA alkali batteries: approx. 30 hrs.

CAUTION

Do not look directly into the light. Such actions could result in eye injury.

(5) Replacing the batteries

- (a) Loosen the hook screw with a phillips-head screwdriver (No. 1) (**Fig. 18**).
Remove the hook cover by pushing in the direction of the arrow (**Fig. 19**).

- (b) Remove the old batteries and insert the new batteries. Align with the hook indications and position the plus (+) and minus (-) terminals correctly (**Fig. 20**).
- (c) Align the indentation in the hook main body with the protuberance of the hook cover, press the hook cover in the direction opposite to that of the arrow shown in **Fig. 19** and then tighten the screw. Use commercially available AAAA batteries (1.5 V).

NOTE

Do not tighten the screw excessively. Such action could strip the screw threads.

CAUTION

- Failure to observe the following can result in battery leakage, rust or malfunction. Position the plus (+) and minus (-) terminals correctly. Replace both batteries at the same time. Do not mix old and new batteries. Remove exhausted batteries from the hook immediately.
- Do not discard batteries together with normal trash and do not throw batteries into fire.
- Store batteries out of the reach of children.
- Use batteries correctly in accordance with the battery specifications and indications.

11. Using the bit holder**CAUTION**

- Stow the bit in the specified location on the tool. If the tool is used with the bit stowed improperly, the bit may fall and cause bodily injury.
 - Do not stow bits that are of a different length, gauge or dimension than the plus driver bit (65 mm long) included in the STANDARD ACCESSORIES. The bit may fall and cause bodily injury.
- (1) Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (**Fig. 21**).
- (2) Installing the Bit
Install the bit with steps opposite of when removing. Insert the bit so that the right and left sides are equal, as shown in **Fig. 22**.

MAINTENANCE AND INSPECTION**1. Inspecting the tool**

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as abrasion is noted.

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. Cleaning on the outside

When the driver drill is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, for they melt plastics.

4. Storage

Store the driver drill in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

5. Service parts list**CAUTION**

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi 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

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools

Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than those designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

NOTE

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

<DS9DVF3, DS12DVF3>

Measured A-weighted sound power level: 74 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 63 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

<DS14DVF3, DS18DVF3>

Measured A-weighted sound power level: 80 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 69 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

As drill:

Vibration emission value **a_h, D** = 0.9 m/s² (DS9DVF3)

1.5 m/s² (DS12DVF3)

1.6 m/s² (DS14DVF3)

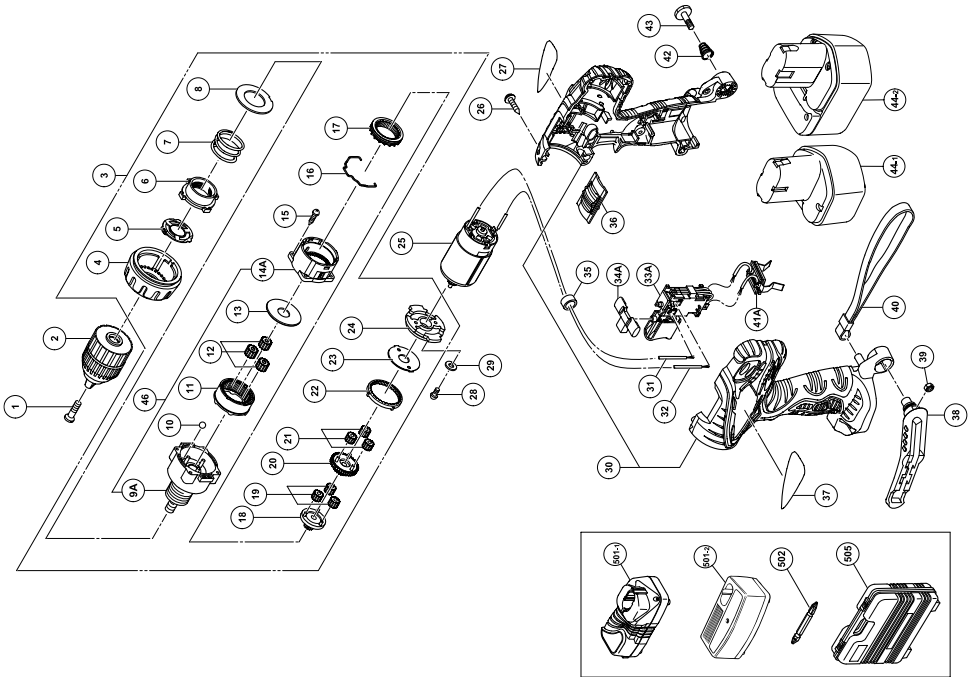
1.8 m/s² (DS18DVF3)

Uncertainty K = 1.5 m/s²

WARNING

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

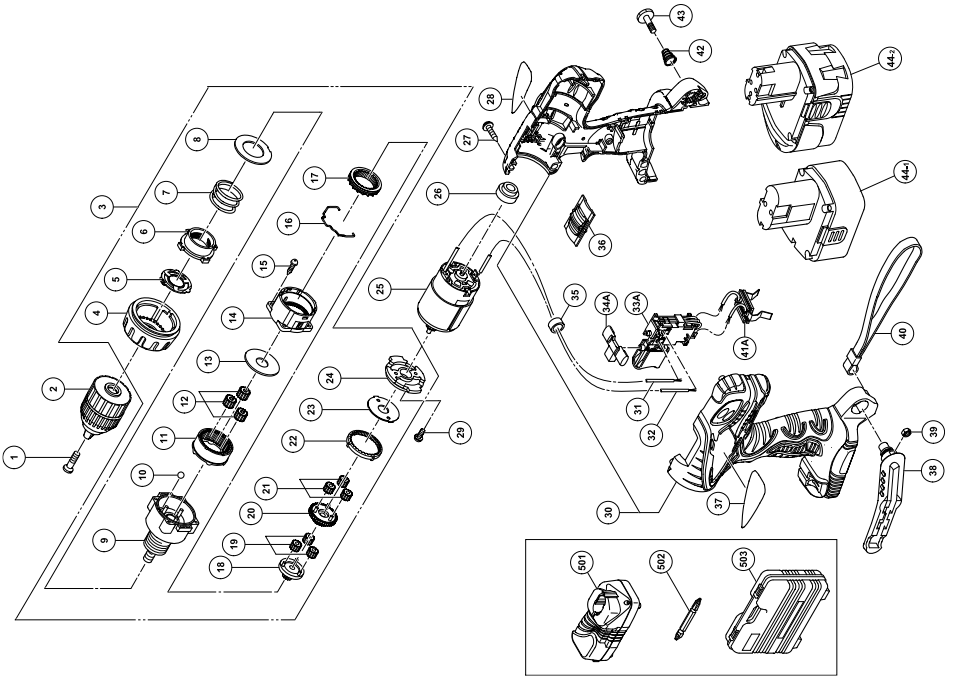
DS9DFV3 / DS12DFV3



Item No.	Part Name
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND)M5 x 27
2	DRILL CHUCK 10TLRD-N (W/O CHUCK WRENCH)
3	GEAR BOX ASS'Y
4	CLUTCH DIAL
5	CLICK SPRING
6	NUT
7	SPRING
8	WASHER (A)
9	FRONT CASE
10	STEEL BALL D5
11	RING GEAR
12	PLANET GEAR (C) SET
13	WASHER (A)
14	REAR CASE
15	TAPPING SCREW D3 x 12
16	SHIFT ARM
17	SLIDE RING GEAR
18	PINION (C)
19	PLANET GEAR (B) SET
20	PINION (B)
21	PLANET GEAR (A) SET
22	FIRST RING GEAR
23	WASHER (B)
24	MOTOR SPACER
25	MOTOR
26	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 x 16
27	NAME PLATE
28	MACHINE SCREW M3 x 8
29	SPRING WASHER M3
30	HOUSING (A), (B) SET

Item No.	Part Name
31	INTERNAL WIRE (B) 90L (BLACK)
32	INTERNAL WIRE (B) 140L (RED)
33A	DC-SPEED CONTROL SWITCH
34A	PUSHING BUTTON
35	FERRITE CORE
36	SHIFT KNOB
37	HITACHI LABEL
38	HOOK ASS'Y
39	V-LOCK NUT M5
40	STRAP
41A	BATTERY TERMINAL ASS'Y
42	HOOK SPRING
43	SPECIAL SCREW M5
44-1	BATTERY: DS9DFV3
44-2	BATTERY: DS12DFV3
501-1	CHARGER (UC18YG / UC18YGH)
501-2	CHARGER (UC9SD / UC12SD)
502	+ DRIVER BIT
503	CASE

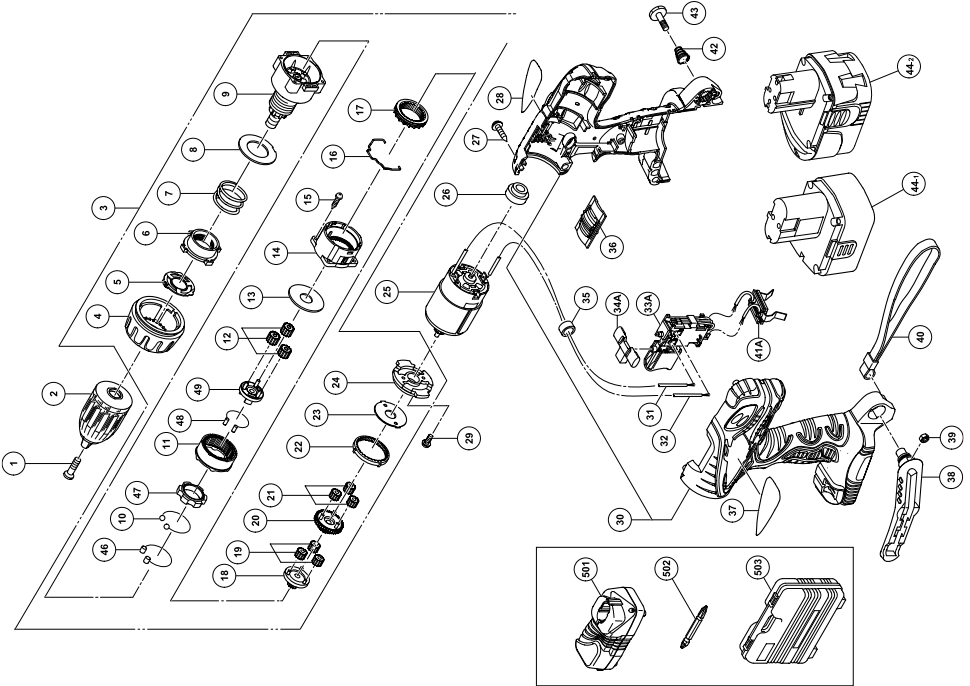
DS14DVF3 / DS18DVF3 (Double sleeve chuck)



Item No.	Part Name
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6 x 23
2	DRILL CHUCK (W/O CHUCK WRENCH)
3	GEAR BOX ASSY
4	CLUTCH DIAL
5	CLICK SPRING
6	NUJ
7	SPRING
8	WASHER (A)
9	FRONT CASE
10	STEEL BALL DS
11	RING GEAR
12	PLANET GEAR (C) SET
13	WASHER (A)
14	REAR CASE
15	TAPPING SCREW D3 x 12
16	SHIFT ARM
17	SLIDE RING GEAR
18	PINION (C)
19	PLANET GEAR (B) SET
20	PINION (B)
21	PLANET GEAR (A) SET
22	FIRST RING GEAR
23	WASHER (B)
24	MOTOR SPACER
25	MOTOR
26	SPACER: DS14DVF3
27	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 x 16
28	NAME PLATE
29	MACHINE SCREW M4 x 6
30	HOUSING (A). (B) SET

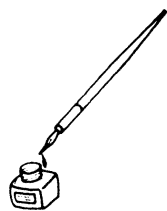
Item No.	Part Name
31	INTERNAL WIRE (B) 90L (BLACK)
32	INTERNAL WIRE (B) 140L (RED)
33A	DC-SPEED CONTROL SWITCH
34A	PUSHING BUTTON
35	FERRITE CORE
36	SHIFT KNOB
37	HITACHI LABEL
38	HOOK ASSY
39	V-LOCK NUT M5
40	STRAP
41A	BATTERY TERMINAL ASSY
42	HOOK SPRING
43	SPECIAL SCREW M5
44-1	BATTERY: DS14DVF3
44-2	BATTERY: DS18DVF3
501	CHARGER (UC18YG / UC18YGH)
502	+ DRIVER BIT
503	CASE

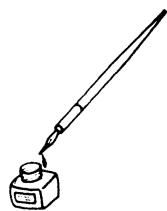
DS14DVF3 / DS18DVF3 (Single sleeve chuck)



Item No.	Part Name
31	INTERNAL WIRE (B) 90L (BLACK)
32	INTERNAL WIRE (B) 140L (RED)
33A	DC-SPEED CONTROL SWITCH
34A	PUSHING BUTTON
35	FERRITE CORE
36	SHIFT KNOB
37	HITACHI LABEL
38	HOOK ASS'Y
39	V-LOCK NUT M5
40	STRAP
41A	BATTERY TERMINAL ASS'Y
42	HOOK SPRING
43	SPECIAL SCREW M5
44-1	BATTERY: DS14DVF3
44-2	BATTERY: DS18DVF3
46	ROLLER
47	LOCK RING
48	NEEDLE ROLLER (A)
49	CARRIER
501	CHARGER (UC18YG / UC18YGH)
502	+ DRIVER BIT
503	CASE

Item No.	Part Name
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6 x 23
2	DRILL CHUCK (W/O CHUCK WRENCH)
3	GEAR BOX ASS'Y
4	CLUTCH DIAL
5	CLICK SPRING
6	NUT
7	SPRING
8	WASHER (A)
9	FRONT CASE
10	STEEL BALL D5
11	RING GEAR
12	PLANET GEAR (C) SET
13	WASHER (A)
14	REAR CASE
15	TAPPING SCREW D3 x 12
16	SHIFT ARM
17	SLIDE RING GEAR
18	PINION (C)
19	PLANET GEAR (B) SET
20	PINION (B)
21	PLANET GEAR (A) SET
22	FIRST RING GEAR
23	WASHER (B)
24	MOTOR SPACER
25	MOTOR
26	SPACER: DS14DVF3
27	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 x 16
28	NAME PLATE
29	MACHINE SCREW M4 x 6
30	HOUSING (A). (B) SET





Hitachi Power Tools Norway AS

Kjeller Vest 7
Postboks 124, 2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: <http://www.markt.no>

Hitachi 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.markt.se>

Hitachi Power Tools Denmark AS

Lillebaeltsvej 90
DK-6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: <http://www.markt.dk>

Hitachi Power Tools Finland OY

Tupalankatu 9
FIN-15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: <http://www.markt.fi>

<p>Svenska</p> <p>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med råddirektiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 98/37/EF. Denna produkt uppfyller även de nödvändiga kraven för 2006/42/EF som kommer att gälla istället för 98/37/EF från 29 december 2009.</p> <p>Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</p> <p>Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa normeja tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 yhteisön ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 98/37/EY mukaisesti. Tämä tuote täyttää myös direktiivin 98/37/EY sijasta 29. joulukuuta 2009 lähtien sovellettavan direktiivin 2006/42/EY olennaiset vaatimukset.</p> <p>Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p>EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med EF-direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF. Dette produkt opfylder også de obligatoriske krav i 2006/42/EF, der anvendes fra d. 29. december 2009 i stedet for 98/37/EF.</p> <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at compilere den tekniske fil.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009 instead of 98/37/EC.</p> <p>The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss eneansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med Rådsdirektiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF. Dette produktet følger de vesentlige kravene i 2006/42/EF som gjelder fra 29. desember 2009 i stedet for 98/37/EF.</p> <p>Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <div style="text-align: right;">  30. 9. 2009  <hr/> K. Kato Board Director </div>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**