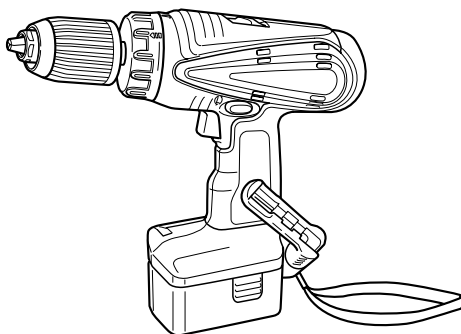


HITACHI

Batteridreven skruvidragare/borr
Batteridrevet
skruetrækker/boremaskine
Batteridrevet
skrutrekker/boremaskin
Paristokkäyttöinen ruuvain-pora
Cordless Driver Drill

Variable speed

DS 9DVB2 • DS 12DVB2
DS 14DVB2 • DS 18DVB2



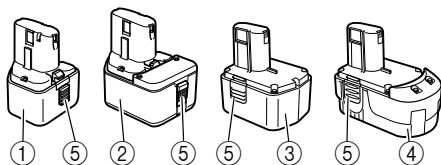
DS14DVB2

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.

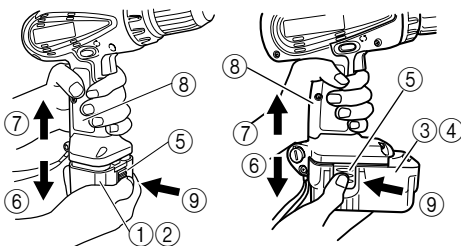
Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions

Hitachi Koki

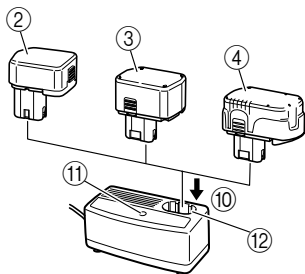
1



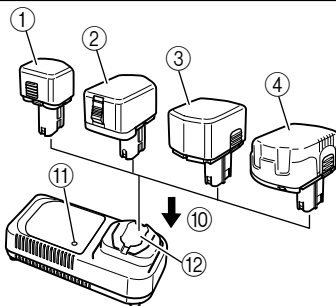
2



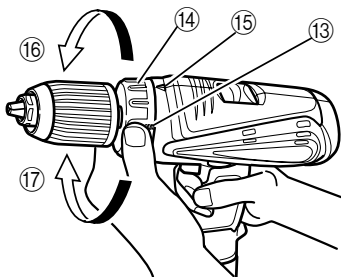
3



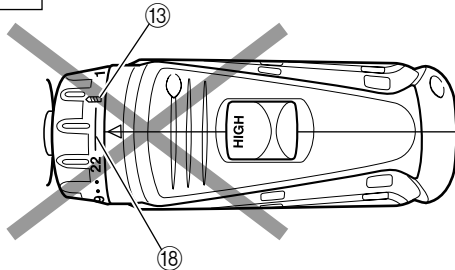
4



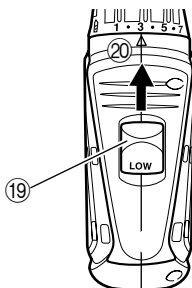
5



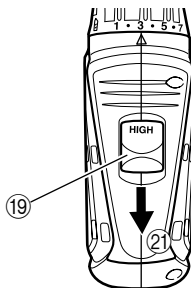
6

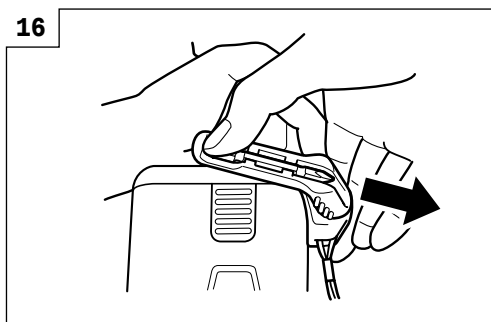
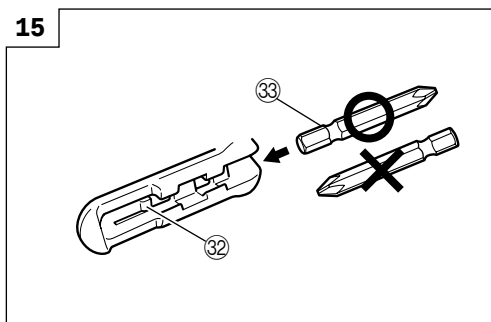
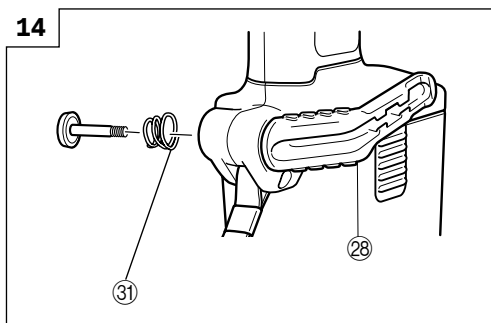
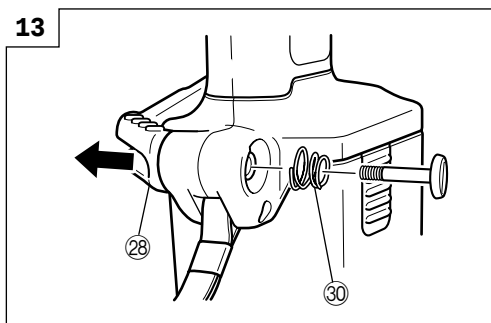
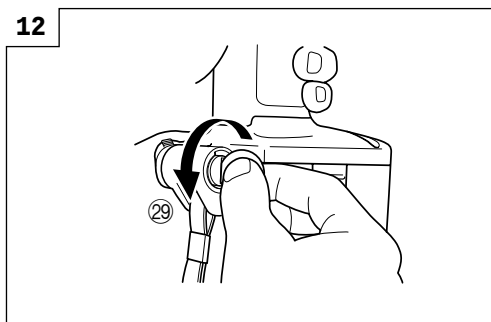
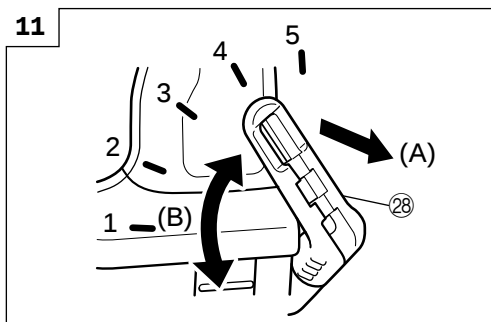
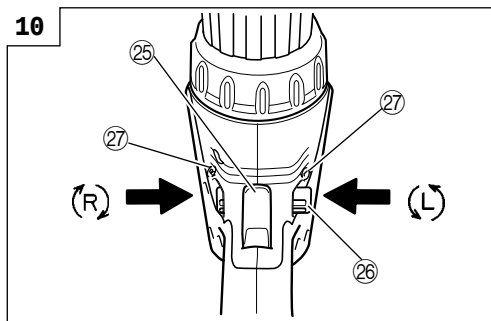
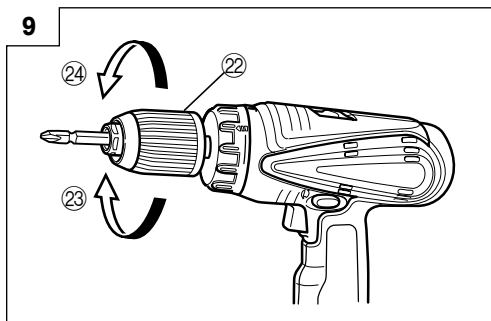


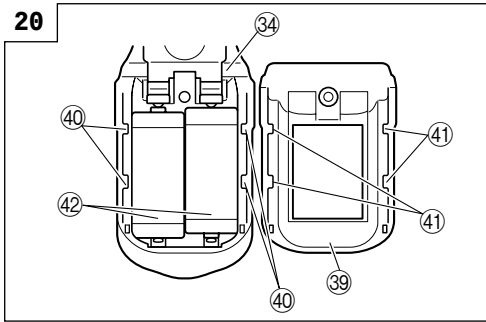
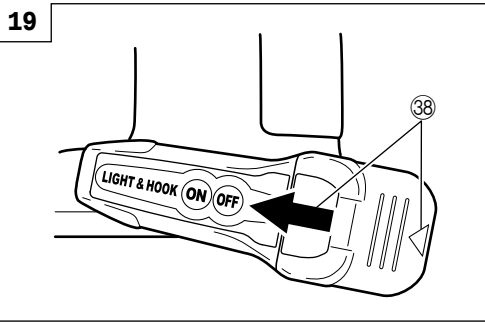
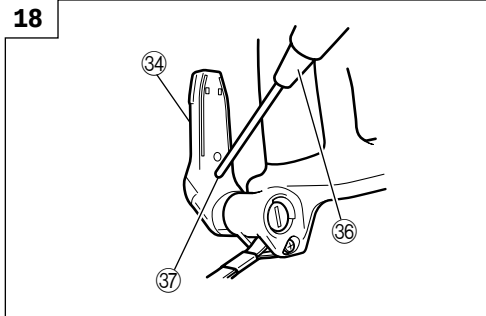
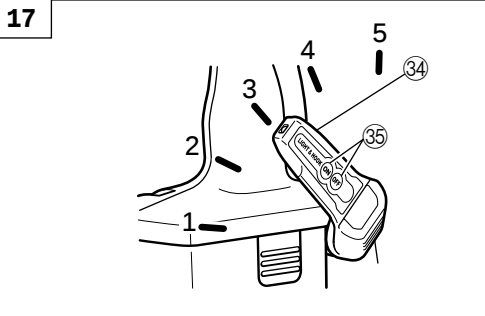
7



8







	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	9,6 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS9DVB2)	9,6 V genopladeligt batteri (til DS9DVB2)	9,6 V oppladbart batteri (for DS9DVB2)	9,6 V ladattava paristo (mallille DS9DVB2)	9.6 V Rechargeable battery (For DS9DVB2)
②	12 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS12DVB2)	12 V genopladeligt batteri (til DS12DVB2)	12 V oppladbart batteri (for DS12DVB2)	12 V ladattava paristo (mallille DS12DVB2)	12 V Rechargeable battery (For DS12DVB2)
③	14,4 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS14DVB2)	14,4 V genopladeligt batteri (til DS14DVB2)	14,4 V oppladbart batteri (for DS14DVB2)	14,4 V ladattava paristo (mallille DS14DVB2)	14.4 V Rechargeable battery (For DS14DVB2)
④	18 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS18DVB2)	18 V genopladeligt batteri (til DS18DVB2)	18 V oppladbart batteri (for DS18DVB2)	18 V ladattava paristo (mallille DS18DVB2)	18 V Rechargeable battery (For DS18DVB2)
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	Kontrollampe	Pilot-lys	Markkivalo	Pilot lamp

	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
⑫	Hål för iläggning av det uppladdningsbara 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	Borrsockel	Kappe	Hette	Holkki	Cap
⑮	Triangelmärke	Trekantmærke	Trekantmerke	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑯	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak	Kevyt	Weak
⑰	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk	Vahva	Strong
⑱	Vit linje	Hvid linie	Hvit linje	Valkoinen viiva	White line
⑲	Hastighetsomkopplare	Omskifterknap	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	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
㉓	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
㉔	Lössa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉕	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉖	Väljarknapp	Vælgerknap	Velgerknapp	Valintapainike	Selector button
㉗	Lägena (R) (höger) och (L) (väster)	(R) og (L) afmærkning	(R) og (L) merker	(R) ja (L) merkit	(R) and (L) marks
㉘	Hake	Krog	Krok	Koukku	Hook
㉙	Lössa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉚	Fjäder	Fjeder	Fjær	Jousi	Spring
㉛	Större diametern vänd utåt	Større diameter vender bort	Den største diameteren vender bort	Suurempi halkaisija osoittaa pois päin	Larger diameter faces away
㉜	Utbuktning	Fremspringende del	Utspring	Esiintyöntävä osa	Protruded section
㉝	Spår	Rille	Spor	Vako	Groove
㉞	Krok med belysning	Krog med lys	Krok med lys	Kiinnitys valon kanssa	Hook with light
㉟	Omkopplare	Kontakt	Bryter	Kytin	Switch
㊱	Stjärnskruvmejsel	Krydskærvskruetrækker	Stjerneskrutrekker	Ristipääruuvimeisseli	Phillips-head screwdriver
㊲	Skruv	Skrue	Skrue	Ruuvi	Screw
㊳	Pil	Pil	Pil	Nuoli	Arrow
㊴	Haklock	Krogdæksel	Hakedeksel	Koukun suoja	Hook cover
㊵	Inskärning	Indhak	Hakk	Kolo	Indentation
㊶	Utskjutande tagg	Fremspring	Framspring	Ulkonema	Protuberance
㊷	AAAA batterier	AAAA-batterier	AAAA-batterier	AAAA-paristot	AAAA batteries

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Håll arbetsplatsen ren och i ordning. Ett rörigt arbetsområde eller en ostadad arbetsbänk inbjuder till olyckor.
- Utsätt aldrig varken verktyget eller laddningsaggregatet för regn. Använd dem inte i fuktiga eller våta utrymmen. Se till att arbetsplatsen är välbelyst. Använd aldrig varken verktyget eller laddningsaggregatet nära lättantändliga eller explosiva material. Använd inte verktyget eller laddningsaggregatet i närheten av vätskor eller gaser som är lättantändliga.
- Verktyget är inte avsett att användas av barn i låg ålder utan övervakning eller av personer med nedsatt kroppskraft. Barn i låg ålder ska övervakas för att tillförsäkra att de inte leker med verktyget. Tillfälliga besökare ska hållas på säkert avstånd från arbetsplatsen.
- När maskinen inte används bör både verktyget och laddningsaggregatet förvaras inlåsta på ett ställe där de är oåtkomliga för barn och ostabila personer. Temperaturen i lagringsutrymmet skall vara under +40°C.
- Använd inte våld. Maskinen arbetar både säkrare och bättre med den hastighet den är gjord för.
- Använd rätt verktyg. Tvinga inte en liten maskin göra ett arbete som är avsett för en större maskin.
- Använd rätt utformade arbetskläder. Se till att inte lösa skärp eller dylikt fastnar i maskinens rörliga delar. Vi rekommenderar användning av gummihandskar och -stövlar utomhus.
- Använd skyddsglasögon. Om arbetsmomentet är dammig, använd ansiktsmask eller andnings-skydd.
- Dra inte i sladden. Lyft aldrig laddningsaggregatet eller dra ur kontakten genom att enbart använda sladden. Akta sladden för hetta, olja eller vassa kanter.
- Spänn fast arbetsstycket. Använd skruvtving eller skruvståd så att du har båda händerna fria för maskinens manövrering.
- Se till att du har god arbetsställning medan du arbetar med maskinen.
- Underhåll verktyget väl. Håll maskinen både ren och i bra skick så att maskinens prestation är den bästa möjliga. Följ noga underhållsanvisningarna för rätt smörjning och byte av tillbehör.
- Dra alltid ut laddningsaggregatets nätkontakt ur växelströmsuttaget när du inte använder det och före underhållsåtgärder.
- Se alltid till att alla lösa föremål, såsom chuck-nycklar, skruvnycklar mm, har tagits bort innan du använder maskinen.
- Se alltid till att strömbrytaren är frånslagen när du flyttar på maskinen, så att maskinen inte startar av misstag.
- Använd alltid det angivna laddningsaggregatet. Om du använder ett laddningsaggregat av ett annat märke, kan det resultera i olycksfall.
- Använd endast HITACHI originaldelar.
- Använd aldrig din maskin för andra användningsområden än de som nämns i maskinens bruksanvisning.

- Använd endast de tillbehör eller sådan extrautrustning som rekommenderas i denna bruksanvisning eller i HITACHI-katalogen, för att undvika personskador.
- Om nätkabeln till laddaren skadas, så måste laddaren lämnas till en auktoriserad HITACHI-reparatör för utbyte av nätkabel. Låt endast en auktoriserad HITACHI-reparatör utföra reparationer. Tillverkaren åtar sig inget ansvar för eventuella materiella eller personliga skador som orsakats av ej auktoriserad reparation eller av felaktigt hantering av verktyget.
- Ta aldrig bort monterade skydd, hölje eller skruvar varken från maskinen eller laddningsaggregatet. Det kan skada maskinkonstruktionen.
- Använd alltid laddningsaggregatet med den spänning som anges på dess namnplåt.
- Dra alltid ur nätkontakten innan du vidrör maskinens rörliga delar eller tillbehör.
- Ladda alltid batteriet innan du använder din maskin.
- Använd ett batteri endast av den typ som nämns i bruksanvisningen. Använd aldrig ett vanligt torrbatteri, uppladdningsbart batteri, bilbatteri eller dylikt i ditt batteridrivna verktyg.
- Använd aldrig en sug- eller tillsatstransformator.
- Ladda inte batteriet genom att använda en motordriven elgenerator eller en likströmskälla.
- Ladda batteriet inomhus. Beroende på att både batteriet och laddningsaggregatet utvecklar värme under uppladdningen, skall du se till att de inte utsätts för sol under uppladdningstiden. Laddningsplatsen skall vara torr och välventilerad.
- Se till att inga obehöriga finns i närheten när du borrar i tak, väggar osv.
- Bilden som visar verktyget söndertaget i denna bruksanvisning är endast avsedd för auktoriserad reparation.
- Om nätkabeln är skadad, måste den bytas ut av tillverkaren eller av dess servicerepresentant eller av liknande kvalificerad person för att undvika fara.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR BATTERIDRIVEN SKRUVIDRAGARE/BORR

- Temperaturen vid batteriuppladdningen skall ligga omkring 0°C – 40°C. Om batteriet laddas i en temperatur som underskrider 0°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.
- Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning. Ladda inte mer än två batterier i följd.
- Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
- Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
- Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortslogs. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
- Se till att batteriet inte fattar eld, vilket kan leda till att det exploderar.
- Innan du borrar i golv, tak eller väggar, skall du se till att det inte finns eldriska 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.
- Isättning 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 chuckhysan dras åt ordentligt så att verktygsspetsen inte glider eller lossnar. Slarvig åtdragning av chuckhysan kan medföra risk för olycksfall.

TEKNISKA DATA

BORR/SKRUVIDRAGARE

Modell			DS9DVB2	DS12DVB2
Tomgångsvarvtal (lågt/högt)			0 – 300 / 0 – 1100 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1300 min ⁻¹
Kapacitet	Borrning	Trä (tjocklek 18 mm)	21 mm	32 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 10 mm, aluminium: 10 mm	Stål: 13 mm, aluminium: 13 mm
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	5,5 mm (dia.) × 63 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)	8 mm (dia.) × 38 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)
Uppladdningsbart batteri			EB914: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler) EB9H: Ni-MH 9,6 V (2,2 Ah 8 celler) EB926H: Ni-MH 9,6 V (2,6 Ah 8 celler) EB930H: Ni-MH 9,6 V (3,0 Ah 8 celler)	EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1214L: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) EB1222HL: Ni-MH 12 V (2,2 Ah 10 celler) EB1226HL: Ni-MH 12 V (2,6 Ah 10 celler) EB1230HL: Ni-MH 12 V (3,0 Ah 10 celler)
Vikt			1,7 kg	1,9 kg

Modell			DS14DVB2	DS18DVB2
Tomgångsvarvtal (lågt/högt)			0 – 350 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1400 min ⁻¹
Kapacitet	Borrning	Trä (tjocklek 18 mm)	36 mm	38 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 13 mm, aluminium: 13 mm	Stål: 13 mm, aluminium: 13 mm
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	8 mm (dia.) × 50 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)	8 mm (dia.) × 75 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)
Uppladdningsbart batteri			EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB1414: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 celler) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 celler) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 celler)
Vikt			2,1 kg	2,4 kg

LADDNINGSSAGGREGAT

Modell	UC12SD/UC14SD/ UC18SD	UC14YFA/ UC24YFA
Laddningsspänning	12/14,4/18 V	7,2 – 14,4/ 7,2 – 24 V
Vikt	1,6 kg	0,6 kg

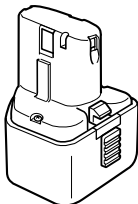
STANDARD TILLBEHÖR

DS9DVB2	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 55L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC14YFA)	1
	③ Väska	1
DS12DVB2	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 55L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC12SD eller UC14YFA)	1
	③ Väska	1
DS14DVB2	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 55L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC14SD eller UC14YFA)	1
	③ Väska	1
DS18DVB2	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 55L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC18SD eller UC24YFA)	1
	③ Väska	1

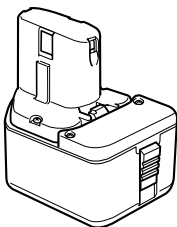
Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)

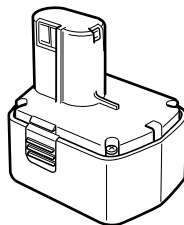
1. Batteri (EB914, EB9B, EB9H, EB926H, EB930H)
(För DS9DVB2)



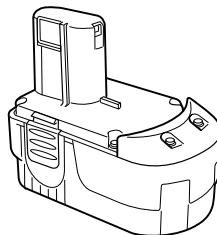
2. Batteri (EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL)
(För DS12DVB2)



3. Batteri (EB1414S, EB1414, EB14B, EB1426H, EB1430H)
(För DS14DVB2)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820, EB1820L, EB1826HL, EB1830HL)
(För DS18DVB2)



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- ☐ Åtdragning och utdrivning av maskinskravar, träskruvar, självgående skruvar, mm.
- ☐ Borring i olika slags metaller.
- ☐ Borring 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

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

<UC12SD/UC14SD/UC18SD>**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 UC12SD, UC14SD och UC18SD 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 signallampan. Observera dock att stor varsamhet måste iakttas 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 (signallampan tänds).

VARNING

Dra ut nätledningen ur nätuttaget ifall signallampan 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.

VARNING

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 användning skall du först ta ut batterierna ur laddaren 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.

(UC14YFA/UC24YFA)

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

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag

Signallampan på laddaren blinkar i rött (med ensekunds intervaller) efter nätkabelns anslutning.

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 **Bild. 4**.

VARNING

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

3. Laddning

Laddningen sätts igång efter batteriets isättning i laddaren.

Signallampan lyser i rött. Så fort batteriet har laddats upp helt blinkar signallampan i rött (med ensekunds intervaller) (Se **Tabell 1**).

- (1) Hur signallampan lyser/blinkar till

Hur signallampan lyser/blinkar till före laddningsstart, under pågående laddning och efter slutförd laddning visas i nedanstående **Tabell 1**.

Tabell 1

Signallampans indikationer			
Före laddning	Blinkar (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
Under pågående laddning	Lyser (RÖTT)	Lyser ihållande	
Laddningen fullbordad	Blinkar (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
Går inte att ladda	Flimrar (RÖTT)	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	Fel i batteriet eller laddaren.
Går inte att ladda	Lyser (GRÖN)	Lyser ihållande	Batteriet har blivit för varmt. Laddningen äger inte rum.

- (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 2 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan laddas
EB914, EB9B, EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1414S, EB1414L, EB14B, EB1814SL, EB1820, EB1820L	-5°C – 60°C
EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Beträffande laddningstiden
Laddningstiden kommer att vara enligt vad som visas i **Tabell 3**, i förhållande till laddare och batteri.

Tabell 3 Laddningstid (Vid 20°C)

Laddare	UC14YFA	UC24YFA
Batteri		
EB914, EB1214S, EB1214L, EB1414S, EB1414L	Ca. 40 minuter	Ca. 40 minuter
EB1814S		
EB9B, EB1220BL, EB14B	Ca. 50 minuter	Ca. 50 minuter
EB1820, EB1820L		
EB9H, EB1222HL	Ca. 55 minuter	Ca. 55 minuter
EB926H, EB1226HL, EB1426H	Ca. 50 minuter	Ca. 60 minuter
EB1826HL		
EB930H, EB1230HL, EB1430H	Ca. 70 minuter	Ca. 70 minuter
EB1830HL		

ANMÄRKNING

Laddningstiden kan variera enligt omgivningstemperaturen och nätspänningen.

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

ANMÄRKNING

Efter användning skall du först ta ut batterierna ur laddaren 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.

VARNING

- Det kan hända att signallampan på laddaren börjar lysa i grönt vid laddningsstart när batteriet blivit varmt, beroende av att batteriet fått ligga i solen eller när det sätts i sådant batteri laddas upp avslutat bruk. Låt i detta fall batteriet först svalna innan laddningen sätts igång.
- Om signallampan flimrar i rött (med 0,2-sekunders intervaller) måste batteriets isättningsöppning kontrolleras för främmande ämnen, som måste tagas bort.
När det inte finns några främmande ämnen i isättningsöppningen är det troliga felet fel i batteriet eller i laddaren. För såväl batteriet som laddaren till Hitachis representant för kontroll.
- Det tar ca. tre sekunder för den indygga mikrodatorn i UC14YFA/UC24YFA att avkänna att en pågående laddning avbrutits och batteriet tagits ur. Vänta därför i minst tre sekunder innan batteriet på nytt sätts i laddaren för fortsatt laddning. Det kan hända att batteriet inte laddas upp på korrekt sätt om batteriet sätts i laddaren på nytt inom tre sekunder efter att den pågående laddningen avbrutits.

FÖRE ANVÄNDNING

1. Arbetsstart och kontroll av arbetsmiljö

Kontrollera arbetsmiljöns lämplighet genom att följa de nedanstående försiktighetsåtgärderna.

ANVÄNDNING

1. Kontrollera borrarsockelns läge (se Bild 5)

Maskinens åtdragningsmoment kan justeras beroende på borrarsockelns läge.

- (1) När verktyget ska användas som en skruvmejsel: anpassa något av numren 1, 3, 5 ... 22 på borrarsockeln, eller den vita pricken, till triangelmärket på det yttre höljet.
- (2) När verktyget ska användas som en borr: anpassa borrarsockelns bormärke  till triangelmärket på det yttre höljet.

VARNING

- Borrarsockeln kan inte ställas in i ett läge mellan numren 1, 3, 5 ... 22 eller den vita pricken.
- Låt inte borrarsockeln stå i läget 22 och den vita linjen vara i mitten av bormärket när verktyget används. Det kan leda till skada (se Bild. 6).

2. Justering av åtdragningsmomentet

(1) Åtdragningsmomentet

Åtdragningsmomentet skall anpassas till skruvdiametern. Om du använder för hög åtdragningskraft, kan skruven eller skruvhuvudet skadas. Se alltid till att du ställer in borrarsockelns läge så att den motsvarar skruvdiametern.

(2) Indikeringar för åtdragningsmoment

Åtdragningsmomentet varierar beroende på typen av skruv och materialet som dras åt.

På detta verktyg anges åtdragningsmomentet av siffrorna 1, 3, 5 ... 22 på borrarsockeln och av en vit prick. Åtdragningsmomentet är minst vid läget 1. Det högsta numret anger det största åtdragningsmomentet (se **Bild. 5**).

(3) Justering av åtdragningsmoment

Vrid runt borrarsockeln och anpassa något av numren 1, 3, 5 ... 22 på borrarsockeln, eller den vita pricken, till triangelmärket på det yttre höljet. Vrid borrarsockeln till ett läge för mindre eller större åtdragningsmoment enligt det åtdragningsmoment som krävs.

VARNING

- Det kan hända att motorn fastnar och borrar stannar när du borrar.
När du använder maskinen som en borrar, bör du vara försiktig så att motorn inte låses fast.

- Om skruvidragaren hamrar för länge på skruvhuvudet, blir skruven för hårt åtdragen och kan skadas.

3. Ändring av verktygets rotationshastighet

Flytta hastighetsomkopplaren i pilens riktning för att ändra rotationshastigheten (se **Bild. 7** och **8**).

I läget LOW roterar verktyget långsamt. När hastighetsomkopplaren ställs in i läget HIGH, ökar rotationshastigheten och verktyget roterar snabbt.

VARNING

- Se till att startomkopplaren är låst i frånslaget läge innan du ändrar rotationshastigheten.
Om du ändrar hastigheten medan motorn går, kan växeln skadas.
- När hastighetsomkopplaren ställs in i läget HIGH (hög hastighet) och borrarsockeln 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 så att varken batteriet eller motorn bränns.

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 4**.

Tabell 4

Arbete		Anmärkningar
Borrning	Trä	Maskinen används för borrning.
	Stål	
	Aluminium	
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 5

Användning		Laget av borrarsockeln	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. (DS18DVB2/DS14DVB2/DS12DVB2) För skruvar med en diameter på minst 5,5 mm. (DS9DVB2)	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm.
Borrning	Trä		För skruvar med en diameter på minst 38 mm. (DS18DVB2)	För skruvar med en diameter på minst 24 mm. (DS18DVB2)
			För skruvar med en diameter på minst 36 mm. (DS14DVB2)	För skruvar med en diameter på minst 18 mm. (DS14DVB2/DS12DVB2/DS9DVB2)
			För skruvar med en diameter på minst 32 mm. (DS12DVB2)	
			För skruvar med en diameter på minst 21 mm. (DS9DVB2)	
	Metall		Använd ett borrar för metall.	—————

VARNING

- De ovannämnda förslagen i **Tabell 5** 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 borsten 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 borsten i läget LOW (låg hastighet) vid användning av en maskinskruv.

ANMÄRKNING

Användning av batteri EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL och EB1830HL under kalla förhållanden (kallare än 0°C) kan ibland resultera i svagare åtdragningsmoment och nedsatt arbetsförmåga. Detta är emellertid ett temporärt fenomen, som kommer att återgå till normalt tillstånd när batteriet blir uppvärmt.

6. Verktygsspetsens montering och demontering

- (1) Montering av verktygsspetsen
Lossa på chuckhysan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) för att öppna klämman på den spärrlösa chucken. Skjut in en borrspets etc. i den spärrlösa chucken och dra åt chuckhysan genom att vrida den åt höger (medurs, sett framifrån) (se **Bild. 9**).
- Om det skulle hända att chuckhysan blir glapp under arbetets gång, så dra åt den ytterligare. Åtdragningskraften förbättras i och med att chuckhysan dras åt.
- (2) Demontering av verktygsspetsen
Lossa på chuckhysan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) och ta därefter ut verktygsspetsen (se **Bild. 9**).

ANMÄRKNING

Om chuckhysan dras åt medan klämman på den spärrlösa chucken är i maximalt öppet läge, så kan det hända att ett klickande ljud uppstår. Detta ljud uppstår i och med att lossande av den spärrlösa chucken förhindras och tyder inte på något fel.

VARNING

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

7. Automatisk spindellåsningsmekanism

Denna maskin har en automatisk spindellåsningsmekanism som möjliggör snabbt byte av verktygsspets.

8. Se till att du monterat batteriet rätt i maskinen

9. 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. 10**). (Lägesmarkeringarna (R) och (L) finns på verktygskroppen.)

10. 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.

11. 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 borrbit, 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. 11**).
- (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. 12**).
- (b) Ta bort haken och fjädern (**Bild. 13**).
- (c) Montera haken och fjädern på andra sidan och fäst delarna genom att dra åt skruven ordentligt (**Bild. 14**).

ANMÄRKNING

Var uppmärksam på fjäderns riktning. Montera fjädern med den större diametern vänd från dig (**Bild. 14**).

- (3) Manövrering av verktygshållaren (Krok med bitshållare)

- Isättning av verktyg
Skjut in verktyget från sidan i den riktning som anges på **Bild. 15**. Skjut in det ända tills spåret på verktyget låses fast i utbuktningen på haken.
- Uttagning av verktyg
Håll fast skruvdragaren ordentligt, fatta verktygsspetsen mellan tummen och pekfingeret och dra ut verktyget (**Bild. 16**).

VARNING

- Om verktyget satts i felvänt, såsom visas på **Bild. 15**, eller om medbragaren används med verktyget slarvigt isatt, kan det hända att verktyget lossnar från haken och orsakar kroppsskada.
- Endast Hitachi STANDARDTILLBEHÖR phillips-bits (nr. 2 × 55L; kod.nr. 318236) 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 mangandioxidbatterier: 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 inskrifningen 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 hushållssopor. De får inte heller kastas i en eld.
- Förvara batterier utom räckhåll för barn.
- Använd batterier korrekt i enlighet med batterispecifikationer och indikeringar.

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 maskinen blir smutsig, torka av den med en torr, mjuk trasa eller fukta trasan i tvålatten.

Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg för höljets rengöring. Det kan skada ytbehandlingen.

4. Förvaring

Förvara maskinen 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 iaktas.

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.

ANMÄRKNING

Beroende på HITACHIs 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 EN50144.

Normal, A-vägd ljudtrycksnivå: 77 dB (A) (DS18DVB2)

Använd öronskydd.

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration:

2,0 m/s² (DS18DVB2)

GENERELLE FORSIGTIGHEDSREGLER

1. Hold arbejdsområdet rent. Snavsede arbejdsomgivelser inviterer til uheld.
2. Undgå farlige omgivelser. Udsæt ikke elektriske redskaber for regn, og anvend ikke elektriske redskaber i våde og fugtige omgivelser. Hold arbejdsområdet godt oplyst. Anvend ikke værktøjet og opladeapparatet nær brændbare eller eksplosionsfarlige materialer. Brug ikke værktøjet nær brændbare flydende stoffer eller gasser.
3. Denne maskine er ikke beregnet til at blive brugt af små børn eller svagelige personer uden overvågning. Hold øje med børn for at sikre, at de ikke leger med maskinen. Alle tilskuere skal holdes på afstand af arbejdsstedet.
4. Lad ikke værktøjet eller opladeapparatet ligge fremme, når de ikke er i brug. Værktøjet og opladeapparatet bør efter brugen opbevares på et tørt, aflåst sted, uden for børns og svagelige personers rækkevidde. Værktøjet og opladeapparatet bør ikke opbevares på et sted, hvor temperaturen overstiger 40°C.
5. Pres ikke maskinen. Man får den bedste og sikreste udførelse, når maskinen bruges hensigtsmæssigt.
6. Brug det rigtige redskab til det arbejde, der skal udføres. Pres ikke en lille maskine til at udføre et arbejde, hvortil der behøves et kraftigt redskab.
7. Vær hensigtsmæssigt påklædt. Brug ikke løst tøj eller smykker, der kan komme i klemme i de bevægelige dele.
Når der arbejdes udendørs, anbefales det at anvende gummihandsker og -fodtøj.
8. Anvend beskyttelsesbriller med de fleste værktøjer. Hvis skærearbejdet forårsager støv, bør der anvendes støvmaske eller ansigtsmaske.
9. Løft ikke værktøjet i ledningen og tag ikke stikket ud af stikkontakten ved at rykke i ledningen. Undgå at ledningen kommer i berøring med varme, olie og skarpe kanter.
10. Sørg for, at det, der arbejdes med, er forsvarligt gjort fast. Brug en stræstik eller klamper til at fastholde emnet, der arbejdes med. Det er sikrere end at bruge hånden, og man har således begge hænder fri til at holde værktøjet.
11. Ræk ikke over. Hold en forsvarlig fodstilling og en god balance hele tiden.
12. Maskinen bør behandles med omhu og værktøjet holdes skarpt og rent, så får man den bedste og sikreste udførelse. Følg instruktionerne for smøring og udskiftning af tilbehør nøje.
13. Når opladeapparatet ikke er i brug eller efterses eller vedligeholdes, tages stikket ud af stikkontakten.
14. Fjern nøgler o.l. lignende fra maskinen efter brug. Gør det til en vane at checke efter, at der ikke sidder nøgler o.l. i maskinen før den sættes i gang.
15. Undgå at komme til at tænde for maskinen ved et uheld. Bær ikke maskinen omkring med fingeren på kontakten.
16. Brug altid det opladeapparat, der er specificeret. Brug af andre opladeapparater end det, maskinen er beregnet for, er forbundet med fare.
17. Brug kun originale HITACHI-reservedele.
18. Anvend ikke værktøjet eller opladeapparatet til andre formål end de, der er nævnt i instruktionsbogen.

13

19. For at undgå at komme til skade bør man kun anvende de i denne brugsanvisning eller i HITACHI-kataloget anbefalede tilbehørsdele og ekstraudstyr.
20. Hvis dette opladeapparats strømforsyningsledningen har lidt skade, skal opladeapparatets sendes tilbage til et autoriseret HITACHI-servicecenter, så ledningen kan blive skiftet ud. Kun det autoriserede servicecenter må skifte ledningen ud. Fabrikanten påtager sig intet ansvar for skader eller personskade, som er et resultat af reparationer udført af uautoriseret personel eller af fejlagtig behandling af værktøjet.
21. For at sikre, at værktøjet og opladeapparatet fungerer korrekt, bør dæksler eller skruer ikke fjernes.
22. Brug altid opladeapparatet med den spænding, der er angivet på navnepladen.
23. Rør ikke ved de bevægelige dele eller tilbehøret uden først at afbryde strømmen til maskinen.
24. Oplad altid batteriet før brugen.
25. Brug ikke andet batteri end det, der er beregnet for værktøjet. Brug ikke et almindeligt tørbatteri, et andet opladeligt batteri end det foreskrevne batteri eller et bilbatteri til værktøjet.
26. Anvend ikke et transformer med forstærker.
27. Forsøg ikke at oplade batteriet fra en motor, en el-generator eller fra en jævnstrømskilde.
28. Oplad altid inden døre. Eftersom opladeapparatet og batteriet bliver varme under opladningen, skal opladningen foregå beskyttet mod direkte sol og hvor der er lav luftfugtighed og god udluftning.
29. Hvis der arbejdes i højden, skal man holde øje med, hvad der foregår nedenfor. Før starten skal man sikre sig, at der ikke er nogen under arbejdsstedet.
30. Anvend kun sprængbilledet i denne brugsanvisning til autoriseret servicering.
31. Hvis strømforsyningsledningen er blevet beskadiget skal den udskiftes af fabrikanten, dennes serviceagent, eller ligeså kvalificeret person, for at forebygge risiko og uheld.

AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL BATTERIDREVT BOREMASKINE

1. Oplad altid batteriet ved en temperatur på mellem 0 – 40°C. Opladning ved en temperatur på under 0°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.
3. Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
4. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilslutning af batteriet.
5. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad. 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 udsidt 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			DS9DVB2	DS12DVB2
Hastighed ubelastet (lav/høj)			0 – 300 / 0 – 1100 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1300 min ⁻¹
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	21 mm	32 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 10 mm, Aluminium: 10 mm	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm	6 mm
		Træskrue	5,5 mm (dia.) × 63 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) × 38 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri			EB914: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler) EB9H: Ni-MH 9,6 V (2,2 Ah 8 celler) EB926H: Ni-MH 9,6 V (2,6 Ah 8 celler) EB930H: Ni-MH 9,6 V (3,0 Ah 8 celler)	EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1214L: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) EB1222HL: Ni-MH 12 V (2,2 Ah 10 celler) EB1226HL: Ni-MH 12 V (2,6 Ah 10 celler) EB1230HL: Ni-MH 12 V (3,0 Ah 10 celler)
Vægt			1,7 kg	1,9 kg

Model			DS14DVB2	DS18DVB2
Hastighed ubelastet (lav/høj)			0 – 350 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1400 min ⁻¹
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	36 mm	38 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm	6 mm
		Træskrue	8 mm (dia.) × 50 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) × 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri			EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB1414: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 celler) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 celler) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 celler)
Vægt			2,1 kg	2,4 kg

OPLADEAPPARAT

Model	UC12SD/UC14SD/ UC18SD	UC14YFA/ UC24YFA
Opladespænding	12/14,4/18 V	7,2 – 14,4/ 7,2 – 24 V
Vægt	1,6 kg	0,6 kg

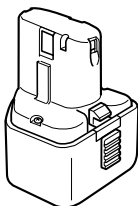
STANDARDTILBEHØR

DS9DVB2	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 55L)1
	② Opladeapparat (UC14YFA)1
	③ Plasticetui1
DS12DVB2	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 55L)1
	② Opladeapparat (UC12SD eller UC14YFA)1
	③ Plasticetui1
DS14DVB2	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 55L)1
	② Opladeapparat (UC14SD eller UC14YFA)1
	③ Plasticetui1
DS18DVB2	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 55L)1
	② Opladeapparat (UC18SD eller UC24YFA)1
	③ Plasticetui1

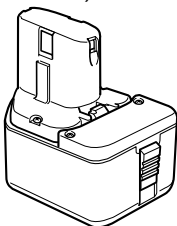
Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

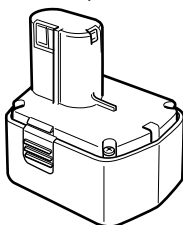
1. Batteri (EB914, EB9B, EB9H, EB926H, EB930H)
(För DS9DVB2)



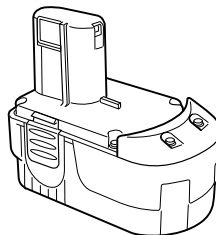
2. Batteri (EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL)
(För DS12DVB2)



3. Batteri (EB1414S, EB1414, EB14B, EB1426H, EB1430H)
(För DS14DVB2)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820, EB1820L, EB1826HL, EB1830HL)
(För DS18DVB2)



Ret til ændringer i ekstratilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSELOMRÅDE

- Skruetrækker og udskruning af maskinskruer, træskrue, selvskærende skrue 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

Inden boremaskinen tages i brug, oplades batteriet som følger.

UC12SD/UC14SD/UC18SD

1. Sæt batteriet i opladeapparatet

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

FORSIGTIG

Modellerne UC12SD, UC14SD og UC18SD 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 kontrollampen 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 opladeapparatet 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 udført opladning skal batterierne først tages ud af opladeapparatet, hvorefter de skal opbevares på korrekt vis.

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 brugen, 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.

(UC14YFA/UC24YFA)

Inden boremaskinen tages i brug, oplades batteriet som følger.

1. **Sæt maskinens ledning i en stikkontakt**

Når ledningen er tilsluttet, vil opladerens kontrollampe blinke 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**.

FORSIGTIG

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

3. **Opladning**

Når et batteri sættes i opladeapparatet, vil opladningen begynde og kontrollampen lyser konstant rødt. Når batteriet er fuldt opladet, vil kontrollampen blinke rødt (et blink i sekundet) (Se **Table 1**).

- (1) Kontrollampens indikering

Kontrollampens indikeringer angives i **Table 1**, alt efter opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Table 1

Kontrollampens indikeringer			
Før opladning	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)	
Under opladning	Lyser (RØDT)	Lyser vedvarende	
Opladning slut	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)	
Opladning er umulig	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,1 sekunder. Lyser ikke i 0,1 sekunder. (slukket i 0,1 sekunder)	Fejlfunktion i batteri eller opladeapparat.
Opladning er umulig	Lyser (GRØNT)	Lyser vedvarende	Batteriet er for varmt, hvilket umuliggør opladning.

- (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.

Table 2 Genopladning af batterier, der er blevet for varme

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
EB914, EB9B, EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1414S, EB1414, EB14B, EB1814SL, EB1820, EB1820L	-5°C – 60°C
EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Vedrørende opladetiden
Kombinationen af oplader og batterier er bestemmende for opladetiden, der vises i **Table 3**.

Table 3 Opladetid (Ved 20°C)

Batteri \ Oplader	UC14YFA	UC24YFA
EB914, EB1214S, EB1214L, EB1414S, EB1414	Ca. 40 minutter	Ca. 40 minutter
EB1814S		
EB9B, EB1220BL, EB14B	Ca. 50 minutter	Ca. 50 minutter
EB1820, EB1820L		
EB9H, EB1222HL	Ca. 55 minutter	Ca. 55 minutter
EB926H, EB1226HL, EB1426H	Ca. 50 minutter	Ca. 60 minutter
EB1826HL		
EB930H, EB1230HL, EB1430H	Ca. 70 minutter	Ca. 70 minutter
EB1830HL		

BEMÆRK

Opladetiden er afhængig af temperaturen og strømkildens spænding.

- Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten
- Hold godt fat om opladeapparatet og træk batteriet ud

BEMÆRK

Efter udført opladning skal batterierne først tages ud af opladeapparatet, hvorefter de skal opbevares på korrekt vis.

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.

Howdan man får batterierne til at holde længere

- Genoplade 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.
- Undgå opladning i for stærk varme.
Et genopladeligt batteri vil være varmt lige efter brugen. Hvis et sådant batteri oplades umiddelbart efter brugen, kan dets indre substans forringes, og batterilevetiden vil blive kortere. Lad batteriet være og oplad det, når det har kølet af i et stykke tid.

FORSIGTIG

- Hvis batteriet oplades, mens det er varmt, fordi det har ligget i længere tid i direkte sol eller fordi det lige har været brugt, vil opladeapparatets kontrollampe begynde at lyse grønt. I et sådant tilfælde skal batteriet først have mulighed for at køle af, hvorefter opladningen kan påbegyndes.

- Hvis kontrollampen blinker hurtigt i rødt (i 0,2 sekunder intervaller) må der ses efter for eventuelle fremmede objekter i hullet til batteriet. Hvis der ikke er noget, er der mulighed for, at batteriet eller opladeapparatet ikke fungerer korrekt. Lad en autoriseret fagmand se på problemet.
- De den indbyggede microcomputer er omkring 3 sekunder kom at bekæfte, at batteriet, der oplades med UC14YFA/UC24YFA, er taget ud, skal du vente i mindst 3 sekunder, før du sætter batteriet i igen for at fortsætte opladningen. Hvis batteriet sætter i, før der er gået 3 sekunder, er det ikke sikkert, at det kan oplades ordentligt.

FØR IBRUGTAGNING

1. Forberedelse og kontrol af arbejdsstedet

Kontroller arbejds sikkerheden efter ved at følge nedenstående punkter.

PRAKTISK ANVENDELSE

1. Kontroller kappens position (Se Fig. 5)

Denne maskines spændingsmoment kan indstilles ved hjælp af kappen.

- Når maskinen anvendes som skruetrækker, sættes et af numrene "1, 3, 5...22" på kappen eller den hvide prik ud for trekantmærket på den ydre ramme.
- Når maskinen bruges til boring, sættes boremærket "▲" på kappen ud for trekantmærket på den ydre ramme.

FORSIGTIG

- Kappen kan ikke sættes mellem numrene "1, 3, 5...22" eller den hvide prik.
- Undgå brug med kappenumrene ved "22" og den hvide linie i midten af boremærket, da dette kan være årsag til beskadigelse (Se Fig. 6).

2. Indstilling af spændingsmomentet

- Spændingsmomentet
Spændingsmomentet skal svare til skrueens diameter. Hvis der bruges for stor kraft, risikerer man at ødelægge skruen eller kærven. Forvis Dem derfor altid om, at spændingen svare til skruestørrelsen.
- Angivelse af spændingsmoment
Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skruetypen og det materiale, der skrues i. Spændingsmomentet angives med numrene "1, 3, 5...22" på kappen og en hvid prik. Spændingsmomentet ved position "1" er det svageste, og momentet er stærkest ved et højeste nummer (Se Fig. 5).
- Justering af spændingsmomentet.
Drej kappen og sæt numrene "1, 3, 5...22" på kappen, eller den hvide prik, ud for trekantmærket på den ydre ramme. Juster kappen i den svage eller stærke moment-retning, alt efter hvilket moment, der ønskes.

FORSIGTIG

- Motorens rotation kan låses på stop når maskinen anvendes som boremaskine. Når boremaskinen anvendes, må motoren 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 som vist i **Figs. 7 og 8**.

Når omskifteren stilles på "LOW", fås lav hastighed, stilles den på "HIGH", roterer bits'et med høj hastighed.

FORSIGTIG

- Når der ændres omdrejningshastighed, skal kontakten slås fra og låses.
Ændring af hastigheden, medens motoren er i rotation vil ødelægge gearene.
- Når man sætter omskifterknappen til stillingen "HIGH" (høj hastighed) og kappens position er "17" eller "22", kan det ske, at låseanordningen ikke bevæger sig, og at motoren er låst. Sæt i et sådant tilfælde omskifterknappen til stillingen "LOW" (lav hastighed).

- Hvis motoren er låst, sluk øjeblikkelig for maskinen. Er motoren låst 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 **tabel 4**.

Tabel 4

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

5. Valg af spændingmoment og rotationshastighed

Tabel 5

Anvendelse		Kappens position	Valg af rotationshastighed (omskifterstilling)	
			LOW (lav hastighed)	HIGH (høj hastighed)
Skruetrækker	Maskinskrub	1 – 22	For skruer med en diameter på 4 mm eller derunder.	For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder.
	Træskrue	1 – 	For skruer med en diameter på 8 mm eller derunder. (DS18DVB2/DS14DVB2/DS12DVB2) For skruer med en diameter på 5,5 mm eller derunder. (DS9DVB2)	For skruer med en diameter på 4,8 mm eller derunder.
Boring	Træ		For diameter på 38 mm eller derunder. (DS18DVB2)	For diameter på 24 mm eller derunder. (DS18DVB2)
			For diameter på 36 mm eller derunder. (DS14DVB2)	For diameter på 18 mm eller derunder. (DS14DVB2/DS12DVB2/DS9DVB2)
			For diameter på 32 mm eller derunder. (DS12DVB2)	
			For diameter på 21 mm eller derunder. (DS9DVB2)	
	Metal		For boring med et arbejdsbor af jern.	_____

FORSIGTIG

- Anvisningerne givet i **tabel 5** skal kun forstås som en generel arbejdsstandard, da der jo rent faktisk bruges en lang række skruer og forskellende 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 løsne sig, fordi tilstræmmingsmomentet er for kraftigt. Brug boremaskinen med lav hastighed (LOW), når der anvendes maskinskrue.

BEMÆRK

Anvendelse af batteriet EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL og EB1830HL under kolde forhold (under 0 grader celsius) kan sommetider medfører forringet tilstræmmingsmoment og nedsat arbejdskapacitet. Dette er dog et midlertidigt fænomen, og den normale tilstand vender tilbage, når batteriet bliver varmet op.

6. Af- og påmontering af bits

- (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. 9**).
- 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. 9**).

BEMÆRK

Hvis muffen spændes i en tilstand, hvor holderen er åbnet mest muligt, kan et klik muligvis høres. Dette klik opstår, når løsningen af den nøgleløse borepatron forhindres. Dette er normalt.

FORSIGTIG

- 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. Automatisk spindellås-mekanisme

Maskinen er udstyret med en spindellås-mekanisme, som muliggør hurtig udskiftning af bitset.

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

9. Kontroller rotationsretningen.

Bitset roterer i retningen mod 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. 10**). (L) og (R) markeringerne er indgraveret i motorhuset.)

10. 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.

11. Anvendelse af krogen

FORSIGTIG

- Når du bruger krogen, 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 krogen, 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.

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

(1) Hvordan krogen anvendes

- (a) Træk krogen ud mod dig i pilens retning (A) og drej den retning af pilen (B) (**Fig. 11**).
- (b) Vinklen kan indstilles i 5 trin (0°, 20°, 40°, 60°, 80°). Indstil krogens vinkel til den ønskede brugstilling.

(2) Hvordan krogens stilling ændres

FORSIGTIG

Ufuldstændig installation af krogen kan resultere i personskaade under brugen.

- (a) Tag godt fat i hovedenheden og fjern skruen med en kærvskruetrækker eller en mønt (**Fig. 12**).
- (b) Fjern krogen og fjederen (**Fig. 13**).
- (c) Installer krogen og fjederen på den anden side og fastgør godt med skruen (**Fig. 14**).

BEMÆRK

Vær opmærksom på retningen af fjederen. Installer fjederen, så den større diameter vender bort fra dig (**Fig. 14**).

(3) Anvendelse af bitholderen (Krog med bitholder)

- Installerering af bitset
Tryk bitset fra siden i retning af **Fig. 15**, og sæt derefter det helt ind, indtil rillen på fordybningen låses fast i den fremspringende del af krogen.
- Aftagning af bitset
Tag godt fat i hovedenheden og træk bitset ud ved at holde i det med tommelfingeren (**Fig. 16**).

FORSIGTIG

- Bitset kan gå af krogen og forårsage personskaade, hvis det vender i den forkerte retning som vist på **Fig. 15** eller ved anvendelse af en skruetrækker med bitset fejlagtigt påsat.
- Der må kun anvendes Hitachi STANDARDTILBEHØR, philips bit (Nr. 2 × 55L, Kodennr. 318236). Brug ikke andre bits, da de kan løsne sig.
- (4) Anvendelse som ekstra lys (Krog 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 krogpositionerne 1 – 5 (**Fig. 17**).
 - Lysetid
AAAA-manganbatterier: cirka 15 timer
AAAA-alkalibatterier: Cirka 30 timer

FORSIGTIG

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

(5) Udskiftning af batterierne

- (a) Løsne krogens skrue ved hjælp af en krydskrævskrutetrækker (Nr. 1) (**Fig. 18**).
Tag krogdækslet 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 krogindikeringerne og anbring plus (+) og minus (-) terminalerne rigtigt (**Fig. 20**).
- (c) Sæt indhakket på krogens hovedenhed ud for fremspringet på krogdækslet, tryk krogdækslet 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 batteriudslivning, 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 krogen.
- 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.

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 monteringsskruerne

Efterse regelmæssigt alle monteringsskruer 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 maskinen 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 nyttig, 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.

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 EN50144.

Det typiske A-vejede lydtryksniveau: 77 dB (A) (DS18DVB2)

Brug høreværn.

Dentypiskevægtede, kvadratiske middelaccelerationsværdi: 2,0 m/s² (DS18DVB2)

GENERELLE SIKKERHETSREGLER

1. Hold arbeidsområdet rent og rydding. Rot og skitt gjør at ulykker kan inntreffe.
2. Unngå farlige omgivelser. Ikke utsett elektroverktøyet og ladeapparatet for regn. Ikke bruk elektroverktøy eller ladeapparat i fuktige eller våte omgivelser. Hold arbeidsområdet godt opplyst. Bruk aldri elektroverktøyet og ladeapparatet nær materialer som kan ta fyr eller som kan eksplodere. Bruk ikke verktøyet i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
3. Utstyret må ikke brukes av små barn eller andre personer som trenger oppsyn. Se til at små barn ikke får anledning til å leke med utstyret. Eventuelle tilstedeværende må holdes på god avstand fra arbeidsområdet.
4. Lagring av verktøy og lader som ikke er i bruk. Både verktøy og lader bør lagres tørt og høyt oppe, eller innelåst, slik at barn eller andre ikke kan få tak i det. Oppbevar verktøy og lader på et sted der temperaturen er under 40°C.
5. Overbelast ikke maskinen. Den vil gjøre jobben både bedre og sikrere med den hastigheten den er konstruert for.
6. Bruk riktig elektroverktøy. Press ikke en liten maskin eller tilkoplede utstyr til å gjøre jobben til en kraftig maskin.
7. Baruk passende klær. Gå ikke med løse klesplagg eller smykker som kan sette seg fast i bevegelige deler. Det anbefales å benytte hansker og fottøy av gummi ved arbeid utendørs.
8. Bruk vernebriller med de fleste maskiner, og dessuten ansikts- eller støvmaske dersom arbeidsoperasjonen er støvende.
9. Mishandle ikke ledningen. Bær aldri ladeapparatet etter ledningen, og dra heller aldri i ledningen for å få støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olje og skarpe kanter.
10. Fest arbeidsstykket med klemmer eller skrustikke. Det er sikrere enn å bruke hånden, og det gir deg begge hender fri til å betjene maskinen.
11. Strekk deg aldri for langt. Stå alltid støtt med riktig fotstilling og balanse.
12. Hold alltid utstyret nøye vedlike. Sørg for at verktøyene er skarpe, og rengjør dem godt for å oppnå best og sikrest mulig ytelse. Følg instruksjonene for smøring og skifting av tilbehør.
13. Når ladeapparatet ikke er i bruk, ved service eller inspeksjon, ta støpselet ut av stikkontakten.
14. Fjern chockjusteringsnøkklene. Gjør det til en vane å kontrollere at nøklene er fjernet fra maskinen før du starter den.
15. Unngå tilfeldig start av maskinen. Bær ikke maskinen med fingrene på strømbryteren.
16. Bruk kun det ladeapparatet som er spesifisert. Bruk aldri et annet ladeapparat enn det som er oppgitt. Dette er for å unngå ulykker.
17. Benytt kun originale Hitachi reservedeler.
18. Ikke bruk elektroverktøyet og ladeapparatet til andre formål enn de som er oppgitt i bruksanvisningen.
19. For å unngå personskader, må det bare brukes tilbehør eller utstyr som er anbefalt i denne bruksanvisningen eller i HITACHI-katalogen.

20. Hvis ledningen til denne laderen er skadet, må laderen returneres til HITACHI autoriserte serviceverksted slik at ledningen kan skiftes ut. Reparasjonsarbeid må bare utføres av et autorisert serviceverksted. Produsenten kan ikke påta seg ansvar for personskader eller andre skader som forårsakes av at reparasjoner utføres av ikke-autoriserte personer eller mishandling av verktøyet.
21. For å være sikker på at elektroverktøyet og ladeapparatet fungerer som de er konstruert til, må en ikke fjerne monterte deksler og skruer.
22. Bruk alltid ladeapparatet med den spenningen som er oppgitt på navneplaten.
23. Bører ikke bevegelige deler eller tilbehør med mindre strømkilden er koplet fra.
24. Lad alltid batteriet før bruk.
25. Benytt aldri andre typer batteri enn det som er spesifisert. Kople aldri til et vanlig tørrbatteri, et annet oppladbart batteri enn det som er spesifisert, eller et bilbatteri.
26. Benytt aldri en transformator med booster.
27. Lad aldri batteriet fra en motorelektrisk generator eller likestrøm.
28. Utfør alltid ladeoperasjonen innendørs. På grunn av at ladeapparatet og batteriet varmes litt opp under ladingen, utfør ladeoperasjonen på et sted som ikke er utsatt for direkte sollys, der fuktigheten er liten, og hvor ventilasjonen er god.
29. Når en arbeider på et sted som er høyt oppe må en være oppmerksom på aktiviteter som pågår nedenunder. Før du starter, se etter at det ikke finnes seg folk under arbeidsområdet.
30. Den forstørrede monteringstegningen i denne bruksanvisningen er kun beregnet til bruk av autoriserte servicepersoner.
31. Hvis skjøteledningen blir ødelagt, må den skiftes ut av produsenten, dens servicepersonell eller annen kvalifisert person så problemer unngås.

FORHOLDSREGLER FOR OPPLADBAR BATTERIDREVT BORMASKIN

1. Lad batteriet ved, temperatur på mellom 0 – 40°C. Er temperaturen mindre enn 0°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.
2. Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladingen av et batteri tar til. Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
3. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
4. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
5. Aldri kortslett det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
6. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri. Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
7. Sjekk om der er skjulte elektriske ledninger i vegg, gulv eller tak før du borer.

8. 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.
9. Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
10. Det må ikke føres gjenstander inn i ladeapparatets ventilasjonshuller.

11. 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 personskaade.

TEKNISKE DATA

ELEKTROVERKTØY

Modell			DS9DVB2	DS12DVB2
Tomgangshastighet (lav/høy)			0 – 300 / 0 – 1100 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1300 min ⁻¹
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	21 mm	32 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 10 mm, Aluminium: 10 mm	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm
	Skruing	Maskinskruer	6 mm	6 mm
		Treskruer	5,5 mm (diameter) × 63 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)	8 mm (diameter) × 38 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri			EB914: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 celler) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 celler) EB9H: Ni-MH 9,6 V (2,2 Ah 8 celler) EB926H: Ni-MH 9,6 V (2,6 Ah 8 celler) EB930H: Ni-MH 9,6 V (3,0 Ah 8 celler)	EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1214L: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 celler) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 celler) EB1222HL: Ni-MH 12 V (2,2 Ah 10 celler) EB1226HL: Ni-MH 12 V (2,6 Ah 10 celler) EB1230HL: Ni-MH 12 V (3,0 Ah 10 celler)
Vekt			1,7 kg	1,9 kg

Modell			DS14DVB2	DS18DVB2
Tomgangshastighet (lav/høy)			0 – 350 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1400 min ⁻¹
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	36 mm	38 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm
	Skruing	Maskinskruer	6 mm	6 mm
		Treskruer	8 mm (diameter) × 50 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)	8 mm (diameter) × 75 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri			EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB1414: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 celler) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 celler) EB1426H: Ni-MH14,4 V (2,6 Ah 12 celler) EB1430H: Ni-MH14,4 V (3,0 Ah 12 celler)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 celler) EB1820: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 celler) EB1826HL: Ni-MH18 V (2,6 Ah 15 celler) EB1830HL: Ni-MH18 V (3,0 Ah 15 celler)
Vekt			2,1 kg	2,4 kg

LADEAPPARAT

Modell	UC12SD/UC14SD UC18SD	UC14YFA/ UC24YFA
Ladespenning	12/14,4/18 V	7,2 – 14,4/ 7,2 – 24 V
Vekt	1,6 kg	0,6 kg

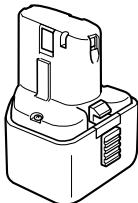
STANDARD TILBEHØR

DS9DVB2	① Plussbits (Nr.2 × 55L)	1
	② Ladeapparat (UC14YFA)	1
	③ Kasse	1
DS12DVB2	① Plussbits (Nr.2 × 55L)	1
	② Ladeapparat (UC12SD eller UC14YFA)	1
	③ Kasse	1
DS14DVB2	① Plussbits (Nr.2 × 55L)	1
	② Ladeapparat (UC14SD eller UC14YFA)	1
	③ Kasse	1
DS18DVB2	① Plussbits (Nr.2 × 55L)	1
	② Ladeapparat (UC18SD eller UC24YFA)	1
	③ Väska	1

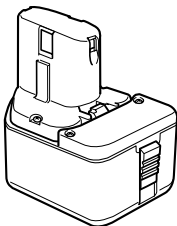
Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

TILLEGGSUTSTYR (selges separat)

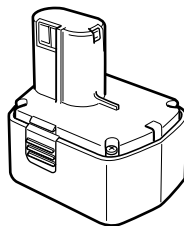
1. Batteri (EB914, EB9B, EB9H, EB926H, EB930H)
(For DS9DVB2)



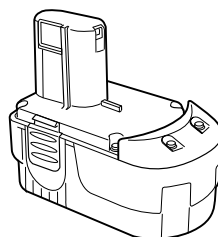
2. Batteri (EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL)
(For DS12DVB2)



3. Batteri (EB1414S, EB1414, EB14B, EB1426H, EB1430H)
(For DS14DVB2)



4. Batteri (EB1814SL, EB1820, EB1820L, EB1826HL, EB1830HL)
(For DS18DVB2)



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.

ISSETTING/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 kortslutter.

2. Isetting av batteri

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

LADING

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

<UC12SD/UC14SD/UC18SD>**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 UC12SD, UC14SD og UC18SD 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. **Koppl støpslet 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 varsellampen ikke lyser, som den skal, når ladingen påbegynnes. Kjø! 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

Etter bruk trekkes batteriene først ut av ladeapparatet og oppbevares deretter på forsvarlig vis.

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.

(UC14YFA/UC24YFA)

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

1. **Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt**

Når ledningen er koplet til, blinker ladeapparatets pilotlys i rødt (med 1 sek. mellomrom).

2. **Sett batteriet på plass i ladeapparatet**

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

NB!

Hvis batteriene settes i feil vei, vil det ikke bare bli umulig å lade opp batteriene, men det kan også forårsake st ladeterminalen deformeres.

3. **Lading**

Når et batteri settes i laderen, vil oppladingen starte og pilotlyset lyse rødt kontinuerlig.

Når batteriet er helt oppladet, begynner pilotlyset å blinke rødt (med 1 sek. mellomrom) (Se **Tabell 1**).

(1) **Pilotlysets indikasjon**

Pilotlysets indikasjoner blir som vist i **Tabell 1** i samsvar med ladeapparatets eller det oppladbare batteriets tilstand.

Tabell 1

Pilotlysets indikasjoner			
Før lading	Blinker (RØD)	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	
Mens lading pågår	Lyser (RØD)	Lyser kontinuerlig	
Lading ferdig	Blinkar (RØD)	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	
Lading ikke mulig	Blinker (RØD)	Lyser i 0,1 sekunder. Er slukket i 0,1 sekunder. (av i 0,1 sekunder)	Svikt i batteriet eller ladeapparatet.
Lading ikke mulig	Lyser (GRØNN)	Lyser kontinuerlig	Batteritemperaturen er for høy slik at opplading ikke er mulig.

- (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 2 Opplading av varme batterier

Oppladbare batterier	Temperaturer Hvor opplading er mulig
EB914, EB9B, EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1414S, EB1414, EB14B, EB1814SL, EB1820, EB1820L	-5°C – 60°C
EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Vedrørende ladetid

Ladetiden avhenger av kombinasjonen mellom ladeapparat og batterier, og blir som vist i **Tabell 3**.

Tabell 3 Ladetid (Ved 20°C)

Ladeapparat Batteri	UC14YFA	UC24YFA
EB914, EB1214S, EB1214L, EB1414S, EB1414	Ca. 40 minutter	Ca. 40 minutter
EB1814S		
EB9B, EB1220BL, EB14B	Ca. 50 minutter	Ca. 50 minutter
EB1820, EB1820L		
EB9H, EB1222HL	Ca. 55 minutter	Ca. 55 minutter
EB926H, EB1226HL, EB1426H	Ca. 50 minutter	Ca. 60 minutter
EB1826HL		
EB930H, EB1230HL, EB1430H	Ca. 70 minutter	Ca. 70 minutter
EB1830HL		

MERK

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømkildens voltspenning.

4. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskon-takten

5. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet

MERK

Etter bruk trekkes batteriene først ut av ladeapparatet og oppbevares deretter på forsvarlig vis.

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

- 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.

NB!

- Hvis batteriet lades opp når det er varmt fordi det har blitt ligende i direkte sollys over lengre tid eller fordi det nettopp har vært i bruk, vil kontrollampen lyse i grønt. Hvis dette er tilfelle, må batteriet avkjøles før ladingen begynner.
- Hvis den pilotlyset blinker rødt (med 0,2 sek. mellomrom), sjekk og eventuelt fjern fremmedlegemer som kan ha satt seg fast i batteriets monteringshull. Hvis huller er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.
- Den innbygde computeren tar ca. 3 sekunder for å bekrefte at batteriet som lades opp med UC14YFA/UC24YFA er tatt ut og du må derfor vente i minst 3 sekunder før det settes i igjen for videre lading. Hvis batteriet settes i innen det er gått 3 sekunder, kan det skje at ladingen blir ufullstendig.

FØR BRUKEN STARTER

1. Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene

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

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Sjekk hvilken stilling justeringsringen står i (Se Fig. 5)

Tiltrekningsmomentet på dette apparatet kan justeres med justeringsringens posisjon.

- Når denne maskinen brukes som skrutrekker, samstemmes ett av sifrene "1, 3, 5,...22" på hetten, eller den hvite prikken, med trekantmerket på maskinens utside.
- Når maskinen brukes til boring, samstemmes bormerket "▲" på hetten med trekantmerket på maskinens utside.

NB!

- Hetten kan ikke stilles inn mellom sifrene "1, 3, 5,...22" eller på den hvite prikken.
- Må ikke brukes med hettesifferet "22" og den hvite streken midt mellom bormerket. Det kan resultere i skader (Se Fig. 6).

2. Justering av tiltrekningsmomentet

- Tiltrekningsmomentet
Tiltrekningsmomentet bør stemme overens med diameteren på skruen. Når den er for sterk kan det være at skruen brykker eller at skruhodet skades. Vær nøye med å justere skrukraften i henhold til skruediameteren.

- (2) Indikasjon for tiltrekningsmoment
Tiltrekningsmomentet varier avhengig av skruetypen og materialet som skruen skal skrues i. Maskinen viser tiltrekningsmomentet med sifrene "1, 3, 5,...22" på hetten, og en hvit prikk. Momentet i posisjon "1" er det svakeste og høyeste siffer det kraftigste (Se **Fig. 5**).

- (3) Justere tiltrekningsmomentet
Roter hetten og samsvar sifrene "1, 3, 5,...22" på hetten, eller den hvite prikken, med trekantmerket på maskinens utside. Juster hetten til svakt eller kraftig moment, alt etter jobben som skal gjøres.

NB!

- Det kan være at motorrotasjonen låses slik at den stanser mens maskinen brukes som vanlig bormaskin. Når du bruker maskinen må du være forsiktig så motoren ikke låses.
- Dersom en hamrer for lenge kan det hende at skruen ødelegges på grunn av for mye stramming.

3. Hvordan endre rotasjonshastigheten

Bruk omskifterbryteren til å endre rotasjonshastigheten. Skyv omskifterbryteren i pilens retning (Se **Figs. 7 og 8**).

Når omskifterbryteren står i stillingen "LOW" roterer maskinen med lav hastighet. Når bryteren settes i stillingen "HIGH" roterer maskinen med høy hastighet.

NB!

- Når du skal endre hastigheten med omskifterknappen; se etter at strømbryteren er fastlåst i avstillingen. Dersom en skifter hastighet mens motoren er i gang vil det skade girene.
- Når omskifterbryteren stilles inn på "HIGH" (høy hastighet) og justeringsringen står på "17" eller "22", kan det forekomme at clutchen ikke flytter seg og at motoren sperres. Still i så fall omskifterbryteren på "LOW" (lav hastighet).
- Dersom motoren låses, slå av strømmen øyeblikkelig. Hvis motoren blir værende låst en stund kan det føre til at motoren eller batteriet brenner sammen.

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 4**.

Tabell 4

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

5. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 5

Bruksområde		Justeringsringens posisjon	Valg av rotasjonshastighet (omskiftebryterens innstilling)	
			Lav hastighet (LOW)	Høy hastighet (HIGH)
Skruing	Maskinskrue	1 – 22	For 4 mm eller skruer med mindre diameter.	For 6 mm eller skruer med mindre diameter.
	Treskrue	1 – 	For 8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS18DVB2/DS14DVB2/DS12DVB2) For 5,5 mm eller skruer med mindre diameter. (DS9DVB2)	For 4,8 mm eller skruer med mindre diameter.
Boring	Tre		For 38 mm eller større diameter. (DS18DVB2)	For 24 mm eller større diameter. (DS18DVB2)
			For 36 mm eller større diameter. (DS14DVB2)	For 18 mm eller større diameter. (DS14DVB2/DS12DVB2/DS9DVB2)
			For 32 mm eller større diameter. (DS12DVB2)	
			For 21 mm eller større diameter. (DS9DVB2)	
	Metall		For boring med et bor som er beregnet for boring i jern.	_____

NB!

- De eksemplene som er vist i **Tabell 5** 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 løsnes på grunn av at tiltrekningsmomentet blir for kraftig. La skrutrekker/boremaskinen gå på lav hastighet (LOW) ved tiltrekking av maskinskruer.

MERK

Hvis batteri EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL og EB1830HL brukes under kalde værforhold (under 0 grader Celsius), kan det forårsake svakt strammingsmoment og redusert arbeidsmengde. Dette er imidlertid et forbigående fenomen og normal drift gjenopptas når batteriet er oppvarmet.

6. Montering og demontering av borbitt

(1) Montere bitset

Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra) slik at klemmen på den nøkkelfrie chucken åpner seg. Sett bitset e.l., inn i den nøkkelfrie chucken, og stram muffen ved å dreie den mot høyre (i medurs retning sett forfra) (Se **Fig. 9**).

- 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. 9**).

MERK

Hvis muffen strammes mens klemmen på den nøkkelfrie chucken er helt åpen, kan det høres et klikk. Dette klikket høres den nøkkelfrie chucken hindres i å åpnes, og det er ikke tegn på noe galt.

NB!

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

7. Automatisk spindelåsmekanisme

Denne enheten er utstyrt med en automatisk spindelåsmekanisme for hurtig skifte av bits.

8. Se etter at batteriet er riktig montert

9. Sjekk hvilken retning maskinen roterer i

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

L-siden av velgerknappen trykkes inn for å få boret til å rotere mot urviserne (**Fig. 10**). (L)-merket og (R)-merket er plassert på maskinkroppen.)

10. Betjening av bryteren

- Når du trykker inn startbryteren 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.

11. 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 dreie den i pilens retning (B) (**Fig. 11**).

- (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. 12**).

- (b) Fjern kroken og fjæren (**Fig. 13**).

- (c) Monter kroken og fjæren på den andre siden og stram skruen forsvarlig (**Fig. 14**).

MERK

Sjekk fjærens retning. Den største diameteren skal vende bort fra operatøren (**Fig. 14**).

(3) Bruke bittholderen (Krok med bittholder)

- Montere bitten

Skyv bitten fra siden i retningen som er vist i **Fig. 15**, og før den inn til sporet låser seg på krokens utspring.

- Demontere bitten

Hold godt fast i verktøyet og trekk ut bitten ved å ta fatt i spissen med tommelen (**Fig. 16**).

NB!

- Bitten kan løsne fra kroken og forårsake personskader når bittens retning reverseres som vist i **Fig. 15** eller når skrutrekkeren brukes uten at bitten er skikkelig montert.

- Bruk kun STANDARD TILBEHØR fra Hitachi. Philips-skrutrekker (Nr. 2 × 55L; kodenr. 318236) 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 stjerneskrutjern (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 AAA-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.

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 monteringsskruene

Inspiser alle monteringsskruene 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, tørk 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.

MERK

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

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon.

De målte verdier ble fastsatt i samsvar med EN50144.

Typisk A-veiet lydtrykksnivå: 77 dB (A) (DS18DVB2)

Bruk hørselvern.

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi: 2,0 m/s² (DS18DVB2)

YLEISET VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Pidä työskentelyalue puhtaana. Epäjärjestys aiheuttaa vahinkoja.
2. Vältä vaaraa aiheuttavaa ympäristöä. suojaa pora ja laturi sateelta. Älä käytä poraa tai laturia kosteissa paikoissa. Huolehdi, että työskentelyolosuhteet on kunnolla valaistu. Älä koskaan työskentele lähellä tulenarkoja tai räjähtäviä aineita.
3. Tämä laite ei ole tarkoitettu nuorten lasten tai mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden käyttöön ilman valvontaa. Nuoria lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laitteella. Kaikki asiaankuulumattomat henkilöt on pidettävä poissa työskentelypaikalta.
4. Kun työkalut eivät ole käytössä, säilytä niitä kuivassa paikassa korkealla lapsilta ja mielenterveydeltään epävakaiden henkilöiden ulottumattomissa tai lukitussa paikassa. Poran ja laturin säilytyspaikan lämpötilan ei tule ylittää 40°C.
5. Vältä voimaotteita. Työ tulee parhaiten ja turvallisimmin suoritettua, kun työkaluja käsitellään siten, kuin ne on suunniteltu käytettäväksi.
6. Valitse oikea työkalu. Älä yritä suoriutua raskaan työkalun tehtävistä hienomekaanisella laitteella.
7. Käytä sopivaa vaatetusta. Löysät vaatteet tai korut saattavat tarttua liikkuviin osiin. On suositeltavaa käyttää suojakäsineitä ja jalkineita työskennellessä ulkoilmassa.
8. Käytä suojalaseja työskennellessäsi. Myös kasvo- tai pölysuojus on tarpeen työstettäessä pölyävää materiaalia.
9. Älä väärinkäytä johtoa. Älä koskaan riiputa laturia johdosta tai irrota sähköpistoketta johdosta vetämällä.
10. Työskentele turvallisesti. Kiinnitä työstettävä esine puristimilla tai vastaavalla. Se on käsin puristamista tehokkaampaa ja jättää molemmat kädet vapaaksi käyttämään poraa.
11. Älä ylikuormita. Säilytä sopiva painallus ja tasapaino koko työskentelyn ajan.
12. Pidä hyvää huolta työkaluista. Terävillä ja puhtailla työkaluilla saavutat turvallisimmin parhaan tuloksen.
13. Kun laturi ei ole käytössä tai sitä huoltoessasi irrota laturin pistoke verkkovirrasta.
14. Irrota aina säätöön tarvittavat avaimet koneesta ennen sen käynnistämistä.
15. Vältä käynnistymistä vahingossa. Älä kannata työkalua sormi liipaisimella.
16. Käytä oikeaa laturia. Vältäaksesi onnettomuuksia käytä ainoastaan suositeltua laturia.
17. Käytä ainoastaan alkuperäisiä HITACHI varaosia.
18. Älä käytä porassa tai laturissa muita asennuksia kuin mitä käyttöohjeessa on mainittu.
19. Henkilövaurioiden välttämiseksi on käytettävä ainoastaan näissä käyttöohjeissa tai HITACHI-esitteessä suositettuja varusteita.
20. Jos tämän laturin virtajohto vahingoittuu, laturi on palautettava valtuutettuun HITACHI-huoltamoon johdon vaihtoa varten. Johto on vaihdettava aina valtuutetussa huoltamossa. Valmistaja ei ota vastuuta vahingoista tai vammoista, jotka ovat seurausta valtuuttamattoman henkilön tekemistä korjauksista tai työkalun väärinkäytöstä.

21. Vältäaksesi vahingoittamasta poraa tai laturia älä poista asennettuja kuoria tai ruuveja.
22. Käytä aina nimilaaressa mainittua jännitettä.
23. Älä koske liikkuviin osiin varmistumatta, että virta on kytketty pois päältä.
24. Lataa paristo aina ennen käyttöä.
25. Älä koskaan käytä muuta kuin suositeltua voimanlähdettä. Älä kytke tavanomaista kuivaparistoa, muuta ladattavaa paristoa tai auton akkua poran voimalähteeksi.
26. Älä käytä muuntajalla varustettua tehostinta.
27. Älä lataa paristoa sähkögeneraattorista tai voimavirrasta.
28. Suorita lataus sisätiloissa. Koska laturi ja paristo lämpenevät latauksen aikana, suorita toimenpide varjossa auringolta, paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja alhainen kosteus.
29. Työskennellessäsi korkeassa paikassa varmista, ettei alapuolella ole ihmisiä.
30. Käytä näissä käyttöohjeissa olevaa irto-osakuviota vain huoltotarkoituksiin.
31. Jos johto vahingoittuu, se on vaarojen välttämiseksi vaihdattava valmistajalla, huoltoedustajalla tai muussa asiantuntevassa liikkeessä.

RUUVAIN-PORAN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yli lataantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C. Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.
2. Suoritettuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta.
3. Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perätysten.
4. Huolehdi, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
5. Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
6. Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon. Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuormenemisen, joka vaurioittaa pariston.
7. Älä koskaan heitä paristoa tuleen.
8. Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää. Poratessasi kattoon, lattiaan tai seiniiin varo sähköjohtoja ja kaapeleita.
9. Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunutta paristoa menemään.
10. Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia. Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
11. Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitysisäkkään, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukka, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.

TEKNISET TIEDOT

SÄHKÖPORA

Malli			DS9DVB2	DS12DVB2
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)			0 – 300 / 0 – 1100 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1300 min ⁻¹
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	21 mm	32 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 10 mm, Alumiini: 10 mm	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	5,5 mm (halkaisija) × 63 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	8 mm (halkaisija) × 38 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)
Ladattava paristo			EB914: Ni-Cd 9,6 V (1,4 Ah 8 kennoa) EB9B: Ni-Cd 9,6 V (2,0 Ah 8 kennoa) EB9H: Ni-MH 9,6 V (2,2 Ah 8 kennoa) EB926H: Ni-MH 9,6 V (2,6 Ah 8 kennoa) EB930H: Ni-MH 9,6 V (3,0 Ah 8 kennoa)	EB1214S: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 kennoa) EB1214L: Ni-Cd 12 V (1,4 Ah 10 kennoa) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2,0 Ah 10 kennoa) EB1222HL: Ni-MH 12 V (2,2 Ah 10 kennoa) EB1226HL: Ni-MH 12 V (2,6 Ah 10 kennoa) EB1230HL: Ni-MH 12 V (3,0 Ah 10 kennoa)
Paino			1,7 kg	1,9 kg

Malli			DS14DVB2	DS18DVB2
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)			0 – 350 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1400 min ⁻¹
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	36 mm	38 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	8 mm (halkaisija) × 50 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	8 mm (halkaisija) × 75 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)
Ladattava paristo			EB1414S: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 kennoa) EB1414: Ni-Cd 14,4 V (1,4 Ah 12 kennoa) EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 kennoa) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 kennoa) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 kennoa)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1,4 Ah 15 kennoa) EB1820: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 kennoa) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 kennoa) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 kennoa) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 kennoa)
Paino			2,1 kg	2,4 kg

LATURI

Malli	UC12SD/UC14SD/ UC18SD	UC14YFA/UC24YFA
Latausjännite	12/14,4/18 V	7,2 – 14,4/ 7,2 – 24 V
Paino	1,6 kg	0,6 kg

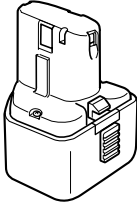
VAKIOVARUSTEET

DS9DVB2	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 55L) ..1
	② Laturi (UC14YFA) 1
	③ Kotelo 1
DS12DVB2	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 55L) ..1
	② Laturi (UC12SD tai UC14YFA) 1
	③ Kotelo 1
DS14DVB2	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 55L) ..1
	② Laturi (UC14SD tai UC14YFA) 1
	③ Kotelo 1
DS18DVB2	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 55L) .1
	② Laturi (UC18SD tai UC24YFA) 1
	③ Kotelo 1

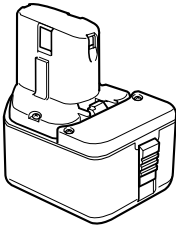
Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

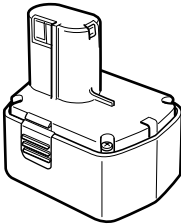
1. Paristo (EB914, EB9B, EB9H, EB926H, EB930H)
(DS9DVB2:lle)



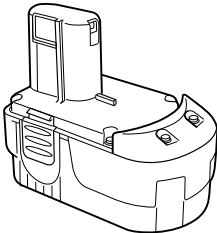
2. Paristo (EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1222HL,
EB1226HL, EB1230HL)
(DS12DVB2:lle)



3. Paristo (EB1414S, EB1414, EB14B, EB1426H, EB1430H)
(DS14DVB2:lle)



4. Paristo (EB1814SL, EB1820, EB1820L, EB1826HL,
EB1830HL)
(DS18DVB2: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

Ennen ruuvain-poran käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

<UC12SD/UC14SD/UC18SD>

1. Aseta paristo laturiin

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

HUOMAUTUS

Mallit UC12SD, UC14SD, ja UC18SD 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 merkkipalojen 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

Käytön jälkeen irrota paristot laturista ja laita ne turvalliseen säilöön.

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.

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.

(UC14YFA/UC24YFA)

Ennen ruuvain-poran käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

Taulukko 1

Merkkivalon tiedotukset			
Ennen latausta	Viikkuu (PUNAINEN)	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
Ladattaessa	Palaa (PUNAINEN)	Palaa jatkuvasti	
Lataus suoritettu	Viikkuu (PUNAINEN)	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
Lataus mahdollon suorittaa	Välähtalee (PUNAINEN)	Palaa 0,1 sekunnin ajan. Ei pala 0,1 sekunnin ajan. (sammuu 0,1 sekunniksi)	Paristo tai laturi toimii huonosti.
Lataus mahdollon suorittaa	Palaa (VIHREÄ)	Palaa jatkuvasti	Pariston lämpötila on korkea, mikä estää lataamisen.

- (2) Mitä tulee ladattavan pariston lämpötilaan
Ladattavien paristojen lämpötilat näkyvät alla olevasta taulukosta. Kuumentuneita paristoja tulee jäädyttää jonkin aikaa, ennen kuin niitä ladata.

Taulukko 2 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
EB914, EB9B, EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1414S, EB1414, EB14B, EB1814SL, EB1820, EB1820L	-5°C – 60°C
EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Latausajasta
Laturin ja paristojen yhdistelmästä riippuen latausaika on **taulukossa 3** näkyvä.

- 1. Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiaan**
Kun verkkojohto on liitetty, laturin merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein).

- 2. Aseta akku laturiin**
Laita akku laturiin kunnolla, niin että se koskettaa laturin pohjaa, ja tarkista että napaisuudet ovat kuten **Kuvassa 4**.

HUOMAUTUS

- Jos paristot asetetaan väärinpäin, ei ainoastaan lataaminen käy mahdolltomaksi vaan se saattaa aiheuttaa myös ongelmia laturiin, esimerkiksi epämuodostuneen latausliittimen.

- 3. Lataaminen**
Kun paristo asetetaan laturiin, lataus alkaa ja merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Kun akku on latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein) (Katso **taulukkoa 1**).

- (1) Merkkivalon tiedotukset
Merkkivalon tiedotukset näkyvät **Taulukosta 1** laturin ja ladattavan parison kunnan mukaan.

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	UC14YFA	UC24YFA
EB914, EB1214S, EB1214L, EB1414S, EB1414		Noin 40 minuuttia	Noin 40 minuuttia
EB1814S			
EB9B, EB1220BL, EB14B		Noin 50 minuuttia	Noin 50 minuuttia
EB1820, EB1820L			
EB9H, EB1222HL		Noin 55 minuuttia	Noin 55 minuuttia
EB926H, EB1226HL, EB1426H		Noin 50 minuuttia	Noin 60 minuuttia
EB1826HL			
EB930H, EB1230HL, EB1430H		Noin 70 minuuttia	Noin 70 minuuttia
EB1830HL			

HUOM

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasta

5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois

HUOM

Käytön jälkeen irrota paristot laturista ja laita ne turvalliseseen säilöön.

Mitä tulee sähköön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kysessä jne.

Koska uusien paristojen ja kauan käyttämättöminä olleiden paristojen sisäinen kemiallinen aineosa ei aktivoidu, sähköön tuotantokyky saattaa olla alhainen paristoja ensimmäisiä kertoja käytettäessä. Tämä on väliaikainen ilmiö. Normaali latausaika palautuu lataamalla paristoja 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 paristoikä lyhenee. Anna pariston jäähtyä hetken aikaa.

HUOMAUTUS

- Jos paristo ladataan sen ollessa kuuma pitkän auringossa olon tai heti käytön jälkeen, laturin merkkivalo palaa vihreänä. Lataa paristo vasta sen jäähdyttyä.
- Jos merkkivalo vilkkuu punaisena nopeasti (noin 0,2 sekunnin välein), katso onko laturin akun asetusaukossa vieraita esineitä ja ota ne pois. Jos vieraita esineitä ei löydy, on mahdollista, että joko akku tai laturi on epäkunnossa. Vie ne valtuutettuun huoltoon.
- Koska kestää noin 3 sekuntia ennen kuin sisäinen mikrotietokone varmistaa että laturilla UC14YFA/UC24YFA ladattava paristo on ulkona, odata ainakin 3 sekuntia ennen kuin laitat sen uudelleen sisään ja jatkat lataamista. Jos paristo laitetaan sisään 3 sekunnin kuluessa, se ei lataudu kunnolla.

ENNEN KÄYTTÖÄ

- 1. Työskentely-ympäristön valmistelu ja tarkastus
Varmista varotoimenpiteitä noudattamalla, että työskentely-ympäristö on sopiva.

KÄYTTÖ

- 1. Säättökiekkon käyttö (Katso Kuvaa 5)
Kirstistysmomenttia voidaan säätää säätökiekkolla.

- (1) Jos käytät laitetta ruuviavaimena, siirrä jokin kytkimen numero "1,3,5..22" tai valkoinen piste rungon kolmikulmiomerkin kohdalle.
- (2) Jos käytät laitetta porana, siirrä kytkimen "  " - merkki rungon kolmikulmiomerkin kohdalle.

HUOMAUTUS:

- Kytkintä ei voi asettaa merkittyjen numeroiden "1, 3, 5..22" eikä numeroiden ja valkoisen pisteen väliin.
- Älä käytä laitetta kytkimen ollessa numeron "22" ja valkoisen viivan poramerkin kohdalla. Laitte saattaa vaurioitua (Katso Kuvaa 6).

2. Kirstistysmomentin säätö

- (1) Kirstistysmomentti
Kirstistysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvien kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta saattaa ruuvien pää katketa tai vaurioitua. Säädä kytkin ruuvien koon mukaan.
- (2) Kirstistysmomentin säätöasteikko
Kirstistysmomentti riippuu ruuvien tyypistä ja käytetystä materiaalista.
Kirstistysmomentti on merkitty säätökiekkoon numeroin "1, 3, 5..22" sekä valkoisella pisteellä. Kirstistysmomentti on pienin numeron "1" kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla (Katso Kuvaa 5).
- (3) Kirstistysmomentin säätö
Pyöritä säätökiekkoa niin, että haluamasi numero "1,3,5..22" tai valkoinen piste on rungon kolmikulmiomerkin kohdalla. Vahvista tai heikennä kirstistysmomenttia tarpeen mukaan.

HUOMAUTUS

- Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Käyttäessäsi ruuvain-poraa varo lukitsemasta moottoria.
- Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvien, joutuen liiallisesta kiristyksestä.
- 3. Tarkista pyörintänopeus
Liukunäppäimellä voit säätää pyörintänopeutta. Käännä näppäintä nuolen osoittamaan suuntaan (Kuvat 7 ja 8).
Kun näppäin on asennossa "LOW", pyörii työkalu hitaasti, "HIGH" asennossa vastaavasti suurella nopeudella.

HUOMAUTUS

- Jos vaihdat pyörintänopeutta liukunäppäimellä, huolehdi, että liipaisin on pois päältä ja lukittuna. Nopeuden säätö moottorin pyöriessä vahingoittaa vaihteistoa.
- Kun vaihtonuppi asetetaan asentoon "HIGH" (suuri nopeus) ja kannen asento on "17" tai "22", kytkin ei kenties liiku ja moottori saattaa lukkiutua. Aseta vaihtonuppi silloin asentoon "LOW" (hidas).
- Jos moottori on lukittu, välttämättä katkaise virta. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, saattaa moottori tai paristo palaa.
- 4. Käyttökelpoiset toiminta-alat
Laitteen mekaanisen rakenteen mukaisesti se soveltuu useisiin eri tyyppisiin töihin kuten Taulukossa 4 on esitetty.

Taulukko 4

Toiminto		Anmärkninger
Poraus	Puu	Käytettäessä poraukseen.
	Teräs	
	Alumiini	
Ruuvaus	Konerruuvi	Käytä ruuvien kokoon soveltuvaa ruuvau sterää.
	Puuruuvi	Poraa ensin ruuvien halkaisijalle soveltuva reikä.

5. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 5

Käyttö		Voimakkuus	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.
	Puuruuvi	1 – 	Ruuveille, joiden halkaisija on 8 mm tai pienempi. (DS18DVB2/DS14DVB2/DS12DVB2) Ruuveille, joiden halkaisija on 5,5 mm tai pienempi. (DS9DVB2)	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi.
Poruas	Puu		Jos halkaisija on 38 mm tai suurempi. (DS18DVB2)	Jos halkaisija on 24 mm tai suurempi. (DS18DVB2)
			Jos halkaisija on 36 mm tai suurempi. (DS14DVB2)	Jos halkaisija on 18 mm tai suurempi. (DS14DVB2/DS12DVB2/DS9DVB2)
			Jos halkaisija on 32 mm tai suurempi. (DS12DVB2)	
			Jos halkaisija on 21 mm tai suurempi. (DS9DVB2)	
	Metalli		Käytettävä metalliterää.	_____

HUOMAUTUS

- Taulukossa 5 esitetyt arvot ovat vain yleisohjeita eri materiaaleille ja käyttötavoille. Käytössä huomioi materiaalien eroavaisuudet ja suorita hienosäätö.
- Kun ruuvinväänninporaa käytetään koneruuvien kiristykseen suurella nopeudella (HIGH), ruuvi saattaa vahingoittua tai terä löystyä johtuen liian suuresta kiristysmomentista. Käytä ruuvinväänninporaa pienellä nopeudella (LOW) käyttäessäsi sitä koneruuvien kiristykseen.

HUOM

Kun paristoa EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL ja EB1830HL käytetään kylmissä ilmaolosuhteissa (alle 0°C), saattaa kiristysmomentti heiketä vähentäen täten työtehoo. Tämä on kuitenkin ohimenevä ilmiö, ja tilanne palaa normaaliin, kun paristo lämpenee.

6. Terän asennus ja poisto

- Terän asennus
Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna), jotta avaimettomassa kiinnitysstukassa oleva rengas avautuu. Kun terä jne. on asetettu avaimettomaan poran kiinnitysstukkaan, kiristä holkki kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna) (Katso **Kuvaa 9**).
- Jos holkki löystyy käytön aikana, kiristä sitä enemmän. Kiristysvoima suurenee, kun holkkia kiristetään enemmän.
- Terän irrotus
Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna) ja irrota sitten terä jne (Katso **Kuvaa 9**).

HUOMAUTUS

Jos holkki kiristetään avaimettoman kiinnitysstukan renkaan ollessa avattu suurimpaan mahdolliseen asentoon, saattaa kuulua kliksahdus. Tällainen ääni kuuluu, kun avaimettoman kiinnitysstukan löysentäminen on estetty eikä se ole oire viasta.

HUOM

- 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. Automaattinen akselin lukitusmekanismi

Tässä laitteessa on automaattinen akselin lukitusmekanismi nopeaa terän vaihtoa varten.

8. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan

9. Tarkista pyörimissuunta

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

Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään (**Kuva 10**) (L) ja (R) merkinnät on rungossa).

10. 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.

11. Koukun käyttö

HUOMAUTUS

- Kun käytät koukkua, varo, ettei päälaitte kaadu. Työkalun kaatuessa on olemassa onnettomuusvaara.
- Älä kiinnitä terätyökalua 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 kiinnitettynä, 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 11**).
 - (b) Kulmaa voidaan säätää 5 vaiheessa (0, 20, 40, 60, 80 astetta).
- Säädä koukun kulma 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 12**).
- (b) Irrota koukku ja jousi (**Kuva 13**).
- (c) Asenna koukku ja jousi toiselle puolelle ja kiinnitä lujasti ruuvilla (**Kuva 14**).

HUOM

Ota huomioon jousen suunta. Asenna jousi niin, että suurempi halkaisija osoittaa itsestäsi pois päin (**Kuva 14**).

- (3) Terän pitimen käyttö (Kiinnitys koukun kanssa)
 - Terän asennus
Siirrä terää sivulta **kuvan 15** suuntaan ja aseta se sitten lujasti paikalleen, kunnes syvennyksessä oleva vako lukkiutuu koukun esiintyöntyvään osaan.
 - Terän irrotus
Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja vedä terää pitämällä kärjestä kiinni peukalollasi (**Kuva 16**).

HUOMAUTUS

- Terä saattaa löystyä koukusta ja aiheuttaa vammoja käännettäessä terän suuntaa **kuvasa 15** osoitetulla tavalla tai käytettäessä ruuvinväännintä terän ollessa huonosti paikallaan.
- Vain Hitachi VAKIOVARUSTEISIIN KUULUVAA phillips-terää (No. 2 × 55L; Code No. 318236) voidaan käyttää. Älä käytä muita teriä, sillä ne saattavat irrota.
- (4) Käyttö lisävalona (Kiinnitys valon kanssa)
 - (a) Valo sammutetaan painamalla kytkintä.
Jos valo unohtetaan sammuttaa, se sammuu automaattisesti 15 minuutin kuluttua.
 - (b) Valon suunta voidaan säätää koukun asennoilla 1-5 (**Kuva 17**).
 - Palamisaika
AAAA-mangaaniparistot: 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 suojassa olevaan ulkonemaan, paina koukun suojasta **kuvasa 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 kiertäet saattavat vahingoittaa.

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.

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 ruuvain-pora on tahraantunut, puhdistu se saippuaveteen kostutetulla pehmeällä rievulla. Älä käytä klooripitoisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

4. Säilytys

Säilytä ruuvain-poraa lasten ulottumattomissa, paikassa, jossa lämpötila ei ylitä 40°C.

5. Huolto-osalista

HUOMAUTUS

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

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

HUOM

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

Tietoja ilmajäljenteistä melusta ja tärinästä

Saavutetut mitta-arvot määriteltiin EN50144-normin mukaan.

Tyypillinen A-painotteen äänipainearvo:

77 dB (A) (DS18DVB2)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tyypillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo:
2,0 m/s² (DS18DVB2)

GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
2. Avoid dangerous environment. Don't expose power tools and charger to rain. Don't use power tools and charger in damp or wet locations. And keep work area well lit. Never use power tools and charger near flammable or explosive materials. Do not use tool and charger in presence of flammable liquids or gases.
3. The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. All visitors should be kept safe distance from work area.
4. Store idle tools and charger. When not in use, tools and charger should be stored in dry, high or locked-up place-out of reach of children and infirm persons. Store tools and charger in a place where the temperature is less than 40°C.
5. Don't force tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
6. Use right tool. Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool.
7. Wear proper apparel. Do not wear clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and footwear are recommended when working outdoor.
8. Use eye protection with most tools. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
9. Don't abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
10. Secure work. Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
11. Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.
12. Maintain tools with care. Keep tools sharp at all times, and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
13. When the charger is not in use, or when being maintained and inspected, disconnect its power cord from the AC outlet.
14. Remove chuck wrenches and wrenches. Form habit of checking to see that wrenches are removed from tool before turning it on.
15. Avoid accidental starting. Don't carry tool with finger on switch.
16. To avoid danger, always use only the specified charger.
17. Use only original HITACHI replacement parts.
18. Do not use power tools for applications other than those specified in the Handling Instructions.
19. To avoid personal injury, use only the accessories or attachment recommended in these handling instructions or in the HITACHI catalog.
20. If the supply cord of this charger is damaged, the charger must be returned to the HITACHI authorized service center for the cord to be replaced. Let only the authorized service center do the repairing. The Manufacturer will not be responsible for any damages or injuries caused by repair by the unauthorized persons or by mishandling of the tool.

21. To ensure the designed operational integrity of power tools and charger, do not remove installed covers or screws.
22. Always use the charger at the voltage specified on the nameplate.
23. Do not touch movable parts or accessories unless the battery has been removed.
24. Always charge the battery before use.
25. Never use a battery other than that specified. Do not connect a usual dry cell, a rechargeable battery other than that specified or a car battery to the power tool.
26. Do not use any transformer that has a booster.
27. Do not charge the battery from an engine electric generator or DC power supply.
28. Always charge indoors. Because the charger and battery heat slightly during charging, charge the battery in a place not exposed to direct sunlight; where the humidity is low and the ventilation good.
29. When working in a high place, pay attention to the activities below to make sure there are no people below.
30. Use the exploded assembly drawing on this handling instructions only for authorized servicing.
31. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacture or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS DRIVER DRILL

1. Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C. A temperature of less than 0°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			DS9DVB2	DS12DVB2
No-load speed (Low/High)			0 – 300 / 0 – 1100 min ⁻¹	0 – 350 / 0 – 1300 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	21 mm	32 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 10 mm, Aluminum: 10 mm	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm
	Driving	Machine screw	6 mm	6 mm
		Wood screw	5.5 mm (diameter) × 63 mm (length) (Requires a pilot hole)	8 mm (diameter) × 38 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery		EB914: Ni-Cd 9.6 V (1.4 Ah 8 cells) EB9B: Ni-Cd 9.6 V (2.0 Ah 8 cells) EB9H: Ni-MH 9.6 V (2.2 Ah 8 cells) EB926H: Ni-MH 9.6 V (2.6 Ah 8 cells) EB930H: Ni-MH 9.6 V (3.0 Ah 8 cells)	EB1214S: Ni-Cd 12 V (1.4 Ah 10 cells) EB1214L: Ni-Cd 12 V (1.4 Ah 10 cells) EB1220BL: Ni-Cd 12 V (2.0 Ah 10 cells) EB1222HL: Ni-MH 12 V (2.2 Ah 10 cells) EB1226HL: Ni-MH 12 V (2.6 Ah 10 cells) EB1230HL: Ni-MH 12 V (3.0 Ah 10 cells)	
Weight		1.7 kg	1.9 kg	

Model			DS14DVB2	DS18DVB2
No-load speed (Low/High)			0 – 350 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1400 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	36 mm	38 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm
	Driving	Machine screw	6 mm	6 mm
		Wood screw	8 mm (diameter) × 50 mm (length) (Requires a pilot hole)	8 mm (diameter) × 75 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery			EB1414S: Ni-Cd 14.4 V (1.4 Ah 12 cells) EB1414: Ni-Cd 14.4 V (1.4 Ah 12 cells) EB14B: Ni-Cd 14.4 V (2.0 Ah 12 cells) EB1426H: Ni-MH 14.4 V (2.6 Ah 12 cells) EB1430H: Ni-MH 14.4 V (3.0 Ah 12 cells)	EB1814SL: Ni-Cd 18 V (1.4 Ah 15 cells) EB1820: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 15 cells) EB1820L: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 15 cells) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2.6 Ah 15 cells) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3.0 Ah 15 cells)
Weight			2.1 kg	2.4 kg

CHARGER

Model	UC12SD/UC14SD/ UC18SD	UC14YFA/ UC24YFA
Charging voltage	12/14.4/18 V	7.2 – 14.4/ 7.2 – 24 V
Weight	1.6 kg	0.6 kg

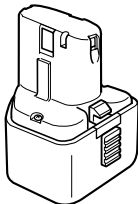
STANDARD ACCESSORIES

DS9DVB2	① Plus driver bit (No.2 × 55L)	1
	② Charger (UC14YFA)	1
	③ Plastic case	1
DS12DVB2	① Plus driver bit (No.2 × 55L)	1
	② Charger (UC12SD or UC14YFA)	1
	③ Plastic case	1
DS14DVB2	① Plus driver bit (No.2 × 55L)	1
	② Charger (UC14SD or UC14YFA) ...	1
	③ Plastic case	1
DS18DVB2	① Plus driver bit (No.2 × 55L)	1
	② Charger (UC18SD or UC24YFA)	1
	③ Plastic case	1

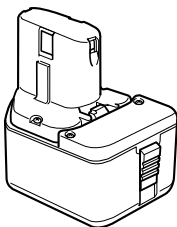
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

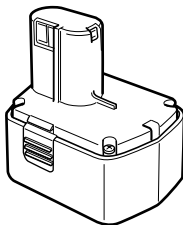
1. Battery (EB914, EB9B, EB9H, EB926H, EB930H)
(For DS9DVB2)



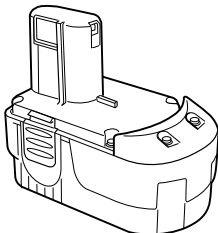
2. Battery (EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL)
(For DS12DVB2)



3. Battery (EB1414S, EB1414, EB14B, EB1426H, EB1430H)
(For DS14DVB2)



4. Battery (EB1814SL, EB1820, EB1820L, EB1826HL, EB1830HL)
(For DS18DVB2)



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

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

(UC12SD/UC14SD/UC18SD)

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 UC12SD, UC14SD, and UC18SD models are the exclusively designed chargers. These cannot charge batteries except the specified batteries. It is possible to insert the batteries other than the specified into the chargers 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 AC outlet and check the battery mounting condition.

About 60 minutes are 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's power cord from the receptacle

4. Hold the charger firmly and pull out the battery

NOTE

After operation, 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 batteries 2 – 3 times.

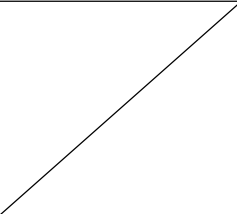
How to make the batteries perform longer

- (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.

- (UC14YFA/UC24YFA)
Before using the driver drill, charge the battery as follows.
1. **Connect the charger's power cord to a receptacle**
When the power cord is connected, the charger's 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, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.
When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals) (See Table 1).
- (1) Pilot lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 1, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 1

Indications of the pilot lamp			
Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
While charging	Lights (RED)	Lights continuously 	
Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
Charging impossible	Flickers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger.
Charging impossible	Lights (GREEN)	Lights continuously 	The battery temperature is high, making recharging impossible.

- (2) Regarding the temperatures 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 2 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
EB914, EB9B, EB1214S, EB1214L, EB1220BL, EB1414S, EB1414, EB14B, EB1814SL, EB1820, EB1820L	-5°C – 60°C
EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Regarding recharging time
Depending on the combination of the charger and batteries, the charging time will become as shown in **Table 3**.

Table 3 Charging time (At 20°C)

Charger Battery	UC14YFA	UC24YFA
EB914, EB1214S, EB1214L, EB1414S, EB1414	Approx. 40 min.	Approx. 40 min.
EB1814S		
EB9B, EB1220BL, EB14B	Approx. 50 min.	Approx. 50 min.
EB1820, EB1820L		
EB9H, EB1222HL,	Approx. 55 min.	Approx. 55 min.
EB926H, EB1226HL, EB1426H	Approx. 50 min.	Approx. 60 min.
EB1826HL		
EB930H, EB1230HL, EB1430H	Approx. 70 min.	Approx. 70 min.
EB1830HL		

NOTE

The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

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

5. Hold the charger firmly and pull out the battery

NOTE

After operation, 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

- 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.

CAUTION

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights up green. In such a case, first let the battery cool, then start charging.

- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC14YFA/UC24YFA is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

PRIOR TO OPERATION

1. Setting up and checking the work environment

Check if the work environment is suitable by following the precautions.

HOW TO USE

1. Confirm the cap position (see Fig. 5)

The tightening torque of this unit can be adjusted according to the cap position, at which the cap is set.

- When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the cap, or the white dots, with the triangle mark on the outer body.
- When using this unit as a drill, align the cap drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.

CAUTION

- The cap cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the white dots.
- Do not use with the cap numeral between "22" and the white 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 cap 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 cap, and a white 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 cap and line up the numbers "1, 3, 5, ... 22" on the cap, or the white dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the cap 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 cap 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 4**.

Table 4

Work		Suggestions
Drilling	Wood	Use for drilling purpose.
	Steel	
	Aluminum	
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 5**

Use		Cap 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. (DS18DVB2/DS14DVB2/DS12DVB2)	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws.
			For 5.5 mm or smaller nominal diameter screws. (DS9DVB2)	
Drilling	Wood		For 38 mm or smaller diameters. (DS18DVB2)	For 24 mm or smaller diameters. (DS18DVB2)
			For 36 mm or smaller diameters. (DS14DVB2)	For 18 mm or smaller diameters. (DS14DVB2/DS12DVB2/DS9DVB2)
			For 32 mm or smaller diameters. (DS12DVB2)	
			For 21 mm or smaller diameters. (DS9DVB2)	
	Metal		For drilling with a metal working drill bit.	_____

CAUTION

- The selection examples shown in **Table 5** 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 tightning torque is too strong. Use the driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

NOTE

The use of the battery EB9H, EB926H, EB930H, EB1222HL, EB1226HL, EB1230HL, EB1426H, EB1430H, EB1826HL and EB1830HL in a cold condition (below 0 degree Centigrade) can sometimes result in the weakened tightening torque and reduced amount of work. This, however, is a temporary phenomenon, and returns to normal when the battery warms up.

6. Mounting and dismounting of the bit

- (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. 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
Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front), and then take out the bit ect. (See **Fig. 9**).

NOTE

If the sleeve is tightened in a state where the clip of the keyless chuck is opened to a maximum limit, a click noise may occur. This is the noise that occurs when the loosening of the keyless chuck is prevented and is not a malfunction.

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. Automatic spindle-lock mechanism

This unit has automatic spindle-lock mechanism for quick bit changes.

8. Confirm that the battery is mounted correctly**9. 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. 10**) (The (L) and (R) marks are provided on the body).

10. 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.

11. 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. 11**).
- (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. 12**).
- (b) Remove the hook and spring (**Fig. 13**).
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw (**Fig. 14**).

NOTE

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you (**Fig. 14**).

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

- Installing the bit
Slide the bit from the side in the direction of **Fig. 15**, 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

- The bit may come loose from the hook and cause bodily injury when reversing the direction of the bit as shown in **Fig. 15** or when using the driver with the bit stored incomplete.

- Only Hitachi STANDARD ACCESSORIES phillips bit (No. 2 × 55L; Code No. 318236) 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.

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.

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 EN50144.

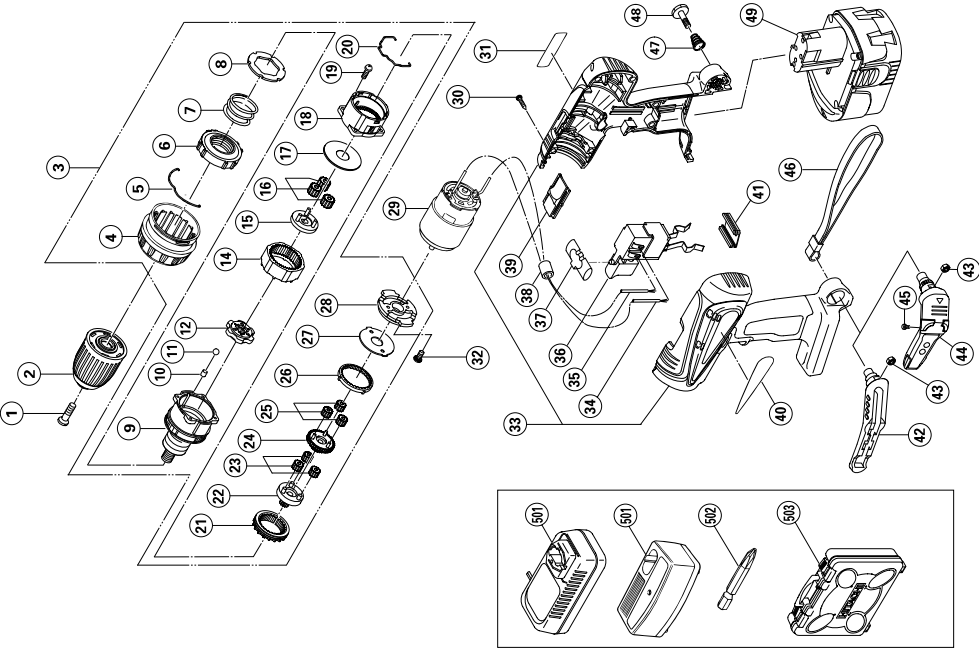
The typical A-weighted sound pressure level:

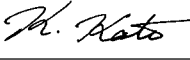
77 dB (A) (DS18DVB2)

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 2.0m/s² (DS18DVB2)

Item No.	Part Name	Item No.	Part Name
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6 × 23	30	TAPPING SCREW (W/WASHER) D3 × 16
2	DRILL CHUCK (W/O CHUCK WRENCH)	31	NAME PLATE
3	GEAR BOX ASS'Y	32	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M4 × 6
4	CAP	33	HOUSING (A),(B) SET
5	CLICK SPRING	34	INTERNAL WIRE (BLACK) 100L
6	NUT	35	INTERNAL WIRE (RED) 130L
7	SPRING	36	DC-SPEED CONTROL SWITCH
8	THRUST WASHER	37	PUSHING BUTTON
9	FRONT CASE	38	FERRITE CORE
10	ROLLER	39	SHIFT KNOB
11	STEEL BALL D5	40	HITACHI LABEL
12	LOCK RING	41	TERMINAL SUPPORT (A)
14	RING GEAR	42	HOOK ASS'Y
15	CARRIER	43	V-LOCK NUT M5
16	PLANET GEAR (C) SET (3 PCS.)	44	HOOK ASS'Y (W/LIGHT)
17	WASHER (A)	45	TAPPING SCREW D2 × 6
18	REAR CASE	46	STRAP (BLACK)
19	SCREW SET D3X12 (4 PCS.)	47	HOOK SPRING
20	SHIFT ARM	48	SPECIAL SCREW (A) M5
21	SLIDE RING GEAR	49	BATTERY
22	PINION (C)	501	CHARGER
23	PLANET GEAR (B) SET (3 PCS.)	502	+ DRIVER BIT NO.2 55L
24	PINION (B)	503	CASE
25	PLANET GEAR (A) SET (3 PCS.)		
26	FIRST RING GEAR		
27	WASHER (B)		
28	MOTOR SPACER		
29	MOTOR		



Svenska <u>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</u> Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN50144 och EN55014-2 i enlighet med råddirektiven 89/336/EØS och 98/37/EF. Denna deklaration gäller för CE-märkningen på produkten.	Suomi <u>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</u> Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa normeja tai normitettuja dokumentteja EN50144 ja EN55014-2 yhteisön ohjeiden 89/336/ETY ja 98/37/EY mukaisesti. Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.
Dansk <u>EF-DEKLARATION OM ENSARTETHED</u> Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN50144 og EN55014-2 i overensstemmelse med EF-direktiver 89/336/EØF og 98/37/EF. Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.	English <u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u> We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144 and EN55014-2 in accordance with Council Directives 89/336/EEC and 98/37/EC. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.
Norsk <u>EF's ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</u> Vierklærerherved at vi påtar oss e neansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN50144 og EN55014-2 i samsvar med Rådsdirektiver 89/336/EØS og 98/37/EF. Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.	
Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich1, F. R. Germany  Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan 27.2. 2004  K. Kato Board Director	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**