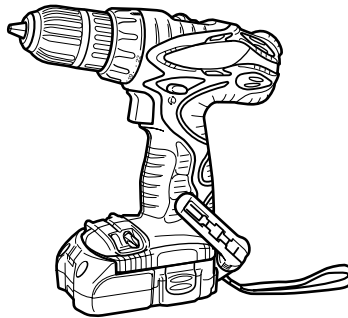


HITACHI

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

DS 14DFL · DS 18DFL

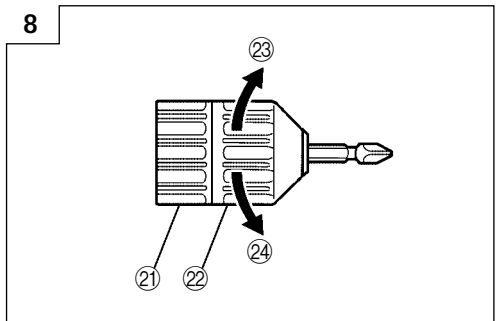
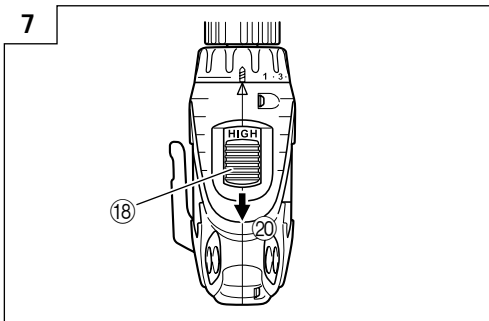
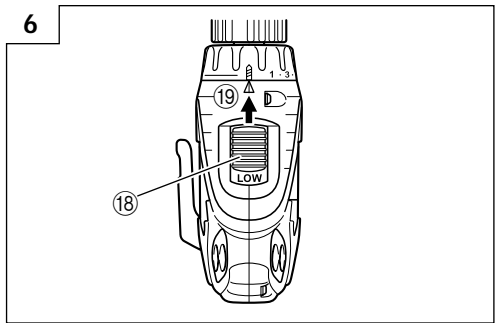
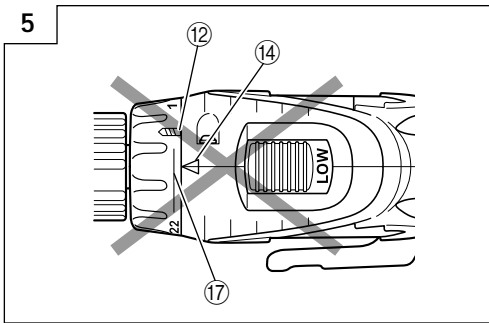
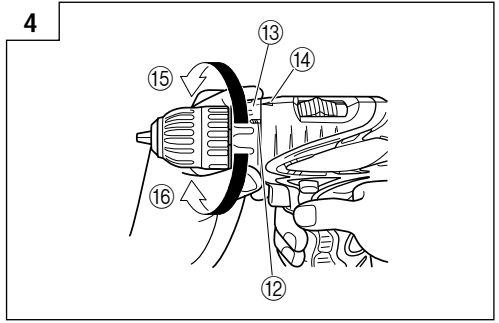
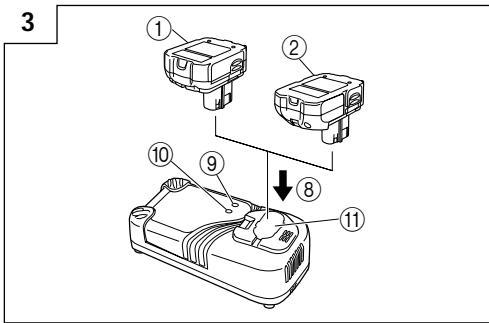
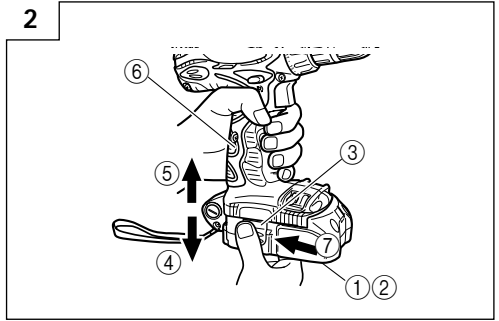
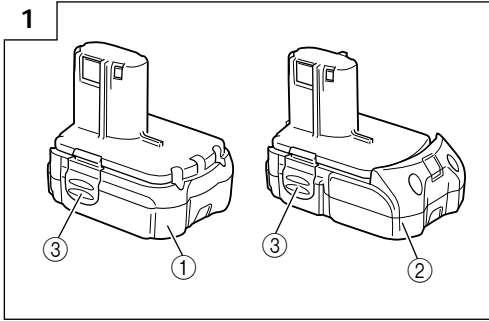


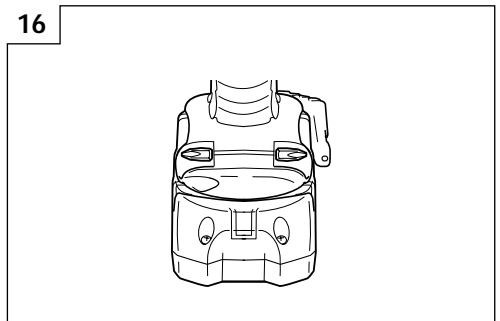
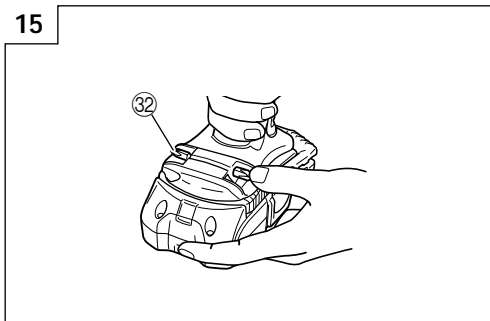
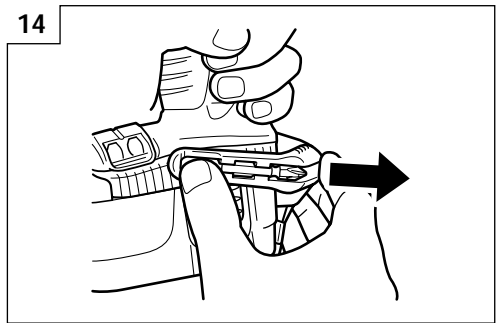
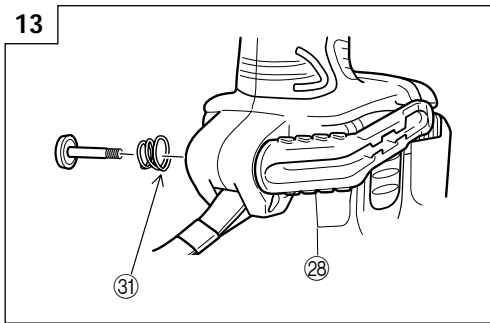
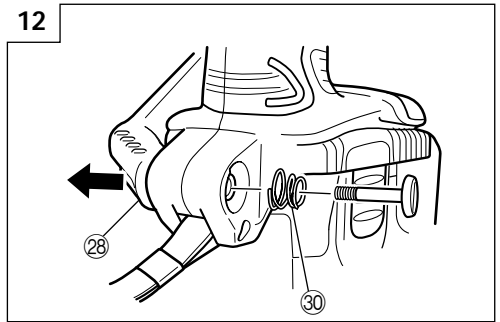
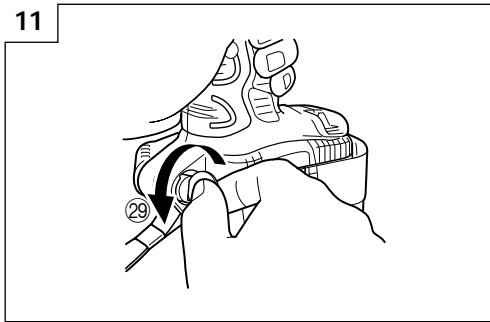
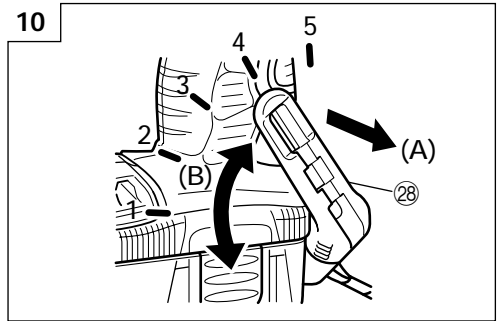
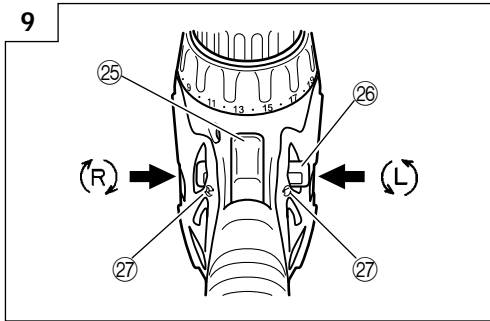
DS18DFL

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





	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	14,4 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS14DFL)	14,4 V genopladeligt batteri (til DS14DFL)	14,4 V oppladbart batteri (for DS14DFL)	14,4 V ladattava paristo (mallille DS14DFL)	14.4 V Rechargeable battery (For DS14DFL)
②	18 volts uppladdningsbart batteri (gäller DS18DFL)	18 V genopladeligt batteri (til DS18DFL)	18 V oppladbart batteri (for DS18DFL)	18 V ladattava paristo (mallille DS18DFL)	18 V Rechargeable battery (For DS18DFL)
③	Lås	Smæklås	Sperrehake	Salpa	Latch
④	Dra ut	Træk ud	Dra ut	Ota ulos	Pull out
⑤	Passa in	Ilæg	Sett i	Paina sisään	Insert
⑥	Handtag	Håndtag	Håndtak	Kahva	Handle
⑦	Tryck	Tryk	Skyv	Työnnä	Push
⑧	Passa in	Ilæg	Sett i	Paina sisään	Insert
⑨	Lampa för laddningsstatus (röd)	Opladningstilstandslampe (rød)	Lade - statuslampe (rød)	Lataustilavalo (punainen)	Charge status lamp (red)
⑩	Lampa överhettning (grön)	Overophedningsslampe (grøn)	Overoppfhetning- slampe (grøn)	Ylikuumenemisesta ilmoittava valo (vihreä)	Overheat lamp (green)
⑪	Hål för iläggning av det uppladdnings- bara batteriet	Hul til tilslutning af det opladelige batteri	Hull for tilkopling av det oppladbare batteriet	Ladattavan pariston liitäntäaukko	Hole for connecting the rechargeable battery
⑫	Borråge	Boremærkning	Bormerke	Porausmerkki	Drill mark
⑬	Momentinställning	Koblingsskive	Justeringsring	Kytkimen valitsin	Clutch dial
⑭	Triangelmärke	Trekantmærke	Trekantmerke	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑮	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak	Kevyt	Weak
⑯	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk	Vahva	Strong
⑰	Linje	Linie	Linje	Viiva	Line
⑱	Hastighetsomkopplare	Omskifterknop	Omskifterbryter	Liukunäppäin	Shift knob
⑲	Låg hastighet	Lav hastighed	Lav hastighet	Hidas	Low speed
⑲	Hög hastighet	Høj hastighed	Høy hastighet	Nopea	High speed
⑲	Ring	Ring	Ring	Rengas	Ring
⑲	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
⑲	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
⑲	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
⑲	Startomkopplare	Aftækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
⑲	Väljarknapp	Vælgerknop	Velgerknapp	Valintapainike	Selector button
⑲	Lägena (R) (höger) och (L) (väster)	(R) og (L) afmærkning	(R) og (L) merker	(R) ja (L) merkit	(R) and (L) marks
⑲	Hake	Krog	Krok	Koukku	Hook
⑲	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
⑲	Fjäder	Fjeder	Fjær	Jousi	Spring
⑲	Större diametern vänd utåt	Større diameter vender bort	Den største diametere vender bort	Suurempi halkaisija osoittaa pois päin	Larger diameter faces away
⑲	Skruvdragarspets	Skruetrækkerbits	Skrutrekkerbits	Taltan terä	Driver bit

ALLMÄNNA SÄKERHETS FÖRORDNINGAR

VARNING!

Läs alla instruktioner

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

Uttrycket "elektriskt verktyg" i alla varningar nedan hänvisar till ditt eldrivna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

1) Arbetsplats

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

2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.
Modifiera aldrig stickproppen.
Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.
Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.
Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.
- Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.
Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.
Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.
- Använd en förlängningsladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.
Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstötar.

3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.
Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.
Ett ögonblicks uppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.
- Använd säkerhetsutrustning. Ha alltid ögonskydd. Säkerhetsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.
- Undvik oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står på Från innan du ansluter verktyget.

Att bära elektriska verktyg med fingret på omkopplaren eller ansluta elektriska verktyg då omkopplaren står på Till inbjuder till olyckor.

- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.
En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
 - Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.
På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.
 - Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.
Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
 - Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.
Användning av dessa anordningar kan minska dammrelaterade risker.
- #### 4) Användning och skötsel av elektriska verktyg
- Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.
Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.
 - Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.
Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
 - Dra ut sladden ur uttaget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.
Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
 - Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.
Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.
 - Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift.
Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.
Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.
 - Håll skärverktygen skarpa och rena.
Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skåreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.
 - Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc i enlighet med dessa instruktioner och på det sätt som den speciella verktygstypen är avsedd för, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.
Att använda det elektriska verktyget för annat än det det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

- 5) Användning och vård av batteriverktyg
- Se till att brytaren står i läge av innan isättning av batteri.
Isättning av batteri i verktyg som har brytaren på inbjuder till olyckor.
 - Ladda endast med laddare som angetts av tillverkaren.
En laddare som passar för en typ av batteri kan orsaka brandfara om den använd med ett annat batteri.
 - Använd verktyg endast med specifikt avsedda batteri.
Användning av annat batteri kan orsaka risk för skada eller brand.
 - När ett batteri inte används förvara det fränskilt från andra metallföremål så som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som kan orsaka anslutning från en pol till en annan.
Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskada eller brand.
 - Vid oriktigt handhavande kan vätska komma ut från batteriet; undvik kontakt. Om kontakt av misstag sker, spola med vatten. Om vätska kommer i ögonen sök medicinsk hjälp.
Vätska som läcker från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.
- 6) Service
- Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.
Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

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

SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR BORRSKRUVDRAGARE/BORR

- Temperaturen vid batteriuppladdningen skall ligga omkring 0°C – 50°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 50°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 kortsluts. 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.

- 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.
- Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.
- Se till att inga föremål eller främmande ämnen hamnar i laddningsaggregatets ventilationshål. Isättning av metallföremål eller lättantändliga objekt i ventilationshålen kommer att resultera i elektriska överslag och skador på laddningsaggregatet.
- När verktygsspetsen monteras i en spärrlös chuck måste chuckhylsan dras åt ordentligt så att verktygsspetsen inte glider eller lossnar. Slarvig åtdragning av chuckhylsan kan medföra risk för olycksfall.

VARNING FÖR LITIJONBATTERI

Detta batteri är uteslutande för borrar- och skruvdragare. Använd inte med någon annan större maskin (t.ex. Cirkelsåg, tigersåg och vinkelslip etc.). För att förlänga livstiden är litiumjonbatteriet utrustat med en skyddsfunktion som stoppar utmatning. I händelse av 1 till 3 som beskrivs nedan, vid användning av denna produkt, även om du trycker på knappen kan det hända att motorn stannar. Detta är inget fel utan ett resultat av skyddsfunktionen.

- När kvarvarande batterikraft tar slut (batteriets spänning sjunker till ungefär 12V) stannar motorn. I detta fall ladda omedelbart upp det.
- Om verktyget är överbelastat kan motorn stanna. Om så händer släpp knappen på verktyget och ta åtgärda orsaken till överbelastningen. Därefter kan du fortsätta igen.
- Om batteriet överhettas under för hög belastning kan batteriet ta slut.
Om detta händer, sluta använda batteriet och låt det svalna. Du kan använda det igen när det svalnat.

Vidare, var god beakta följande varningar och föreskrifter.

VARNING

För att förebygga läckage från batteri, värmeutveckling, rök, explosion och eldsvåda, var god beakta följande försiktighetsåtgärder.

- Gör inte hål i batteri med skarpa föremål så som spik, slå med hammare, stampa på eller kasta föremål på eller utsätt batteriet för fysisk påfrestning.
- Använd inte uppenbarligen skadat batteri eller batteri som är deformerat.
- Använd inte batteriet med polerna omvända.
- Anslut inte direkt till ett elektriskt uttag eller uttaget för cigarettändare i en bil.
- Använd inte batteri för andra syften än de som anges.
- Om batteriladdningen inte lyckas avslutas trots att den angivna laddningstiden passerat, stoppa omedelbart vidare laddning.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller högt tryck så som i en mikrovågsugn, hårtork eller högtrycksbehållare.
- Håll borta från eld så snart läckage eller illaluktande lukt upptäcks.

9. Använd inte på plats där stark statisk elektricitet skapas.
10. Om batteriet läcker, luktar illa, blir varmt, missfärgat eller missformerat eller på något sätt upplevs som onormalt vid användning, laddning eller förvaring, ta omedelbart bort det från verktyget eller batteriladdaren och sluta använda det.

OBSERVERA

1. Om vätska som läcker från batteriet kommer i ögonen gnid inte ögonen och skölj dem väl med friskt rent vatten från en kran och kontakta omedelbart medicinsk hjälp.
Om inget görs kan vätskan orsaka ögonproblem.

2. Om vätskan kommer i kontakt med din hud eller dina kläder, tvätta omedelbart väl med rent vatten så som från en kran.
Det finns en chans att det kan orsaka hudirritation.
3. Om du upptäcker rost, dålig lukt, överhettning, missfärgning, deformation och/eller andra ovanligheter när du använder batteriet för första gången använd det inte utan lämna tillbaka det till din återförsäljare eller handlare.

TEKNISKA DATA**BORR/SKRUIDRAGARE**

Modell		DS14DFL	DS18DFL	
Tomgångsvarvtal (lägt/högt)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	
Kapacitet	Borrning	Trä (tjocklek 18 mm)	30 mm	38 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 12 mm, aluminium: 15 mm	Stål: 13 mm, aluminium: 13 mm
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm	6 mm
		Träskruv	6 mm (dia.) × 75 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)	6 mm (dia.) × 75 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)
Uppladdningsbart batteri		BCL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler) BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler)	BCL1815: Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 celler) EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	
Vikt		1,6 kg	1,7 kg	

LADNINGSSAGGREGAT

Modell	UC18YGL / UC18YRL
Laddningsspänning	7,2 – 18 V
Vikt	0,6 kg

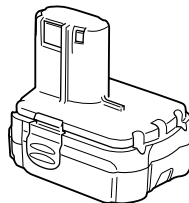
STANDARD TILLBEHÖR

DS14DFL	① Kryssskruvdragarsprets (Nr.2 × 65L) 1
DS18DFL	② Laddningsaggreat (UC18YGL eller UC18YRL) 1
	③ Väska 1

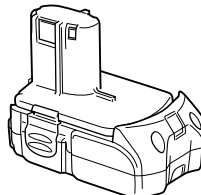
Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)

1. Batteri (BCL1415, BCL1430, EBL1430)
(För DS14DFL)



2. Batteri (BCL1815, EBM1830)
(För DS18DFL)



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Åtdragning och utdrivning av maskinskrivar, 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 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 borrar/utdragare.

Tabell 1

Lampans indikeringar				
Lampa för laddningsstatus (röd)	Före laddning	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	/
	Under pågående laddning	Lyser	Lyser ihållande	
	Laddningen fullbordad	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
	Går inte att ladda	Flimrar	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	
Lampa överhettning (grön)	Överhettad beredskapsläge	Lyser	Lyser ihållande	Batteriet överhettat. Kan inte ladda (laddning kommer att börja när batteriet svalnat).

ANMÄRKNING: Vid beredskapsläge för att kyla batteriet kyler UC18YRL det överhettade batteriet med en kylfläkt.

(2) Angående de laddningsbara batteriernas temperaturer
Temperaturerna för laddningsbara batterier visas i **Tabell 2**, och batterier som blivit varma skall svalna innan de laddas igen.

Tabell 2 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan labbas
BCL1415, BCL1430, EBL1430, BCL1815, EBM1830	0°C – 50°C

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag.

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

2. Sätt i batteriet i laddaren.

Tryck in batteriet tills batteriet ligger tätt an mot laddarens botten. Kontrollera att batteripolerna vänds åt korrekt håll enligt **Bilderna 3**.

VARNING:

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

3. Laddning

Efter batteriets isättning i laddaren lyser lampan för laddningsstatus med fast rött sken.

Så fort batteriet laddats upp, börjar lampan för laddningsstatus blinka i rött. (med ensekunds intervaller).

(1) Hur lampan blinkar till/lyser

Sättet, hur lampan, blinkar till/lyser före laddningsstart och under pågående laddning, visas i **Tabell 1**.

(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)

Batteri \ Laddare	UC18YGL	UC18YRL
BCL1415, BCL1815	Ca. 30 minuter	Ca. 20 minuter
BCL1430, EBL1430, EBM1830	Ca. 65 minuter	Ca. 45 minuter

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

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 vilket batteriets livslängd förkortas. Låt batteriet först svalna. Ladda upp det först efter att det svalnat.

VARNING

- När batteriladdaren använts kontinuerligt blir den varm och kan därmed vara orsaken till feLEN. Låt den vila 15 minuter mellan laddningarna.
- Om batteriet laddas när det är varmt, på grund av batteriets frekventa användning eller p.g.a. solljus, lyser pilotlampen grön. Batteriet laddas inte. Låt i sådana fall batteriet svalna före laddning.
- Om signallamporna 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 Hitachi representant för kontroll.

FÖRE ANVÄNDNING**1. Arbetsstart och kontroll av arbetsmiljö**

Kontrollera arbetsmiljöns lämplighet genom att följa de nedanstående försiktighetsåtgärderna.

ANVÄNDNING**1. Kontrollera momentinställningens läge (Se Bild 4)**

Åtdragningsmomentet på detta verktyget kan anpassas till det läge som kopplingskivans ställts in i.

- (1) När verktyget ska användas som en skruvmejsel, anpassa något av numren "1, 3, 5...22" på momentinställningen, eller prickarna, till triangelmärket på det yttre höljet.
- (2) När verktyget ska användas som en borr ställ in momentinställningens bormärke "▲" med triangelmärket på det yttre höljet.

FÖRSIKTIGT

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

2. Justering av åtdragningsmomentet**(1) Åtdragningsmoment**

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

(2) Åtdragningsmomentsindikering

Åtdragningsmomentet varierar beroende på typ av skruv och material som används.

Verktygets åtdragningskraft visas med numren "1, 3, 5...22" på momentinställningen och med prickarna. Åtdragningsmomentet är minst vid läget "1" och störst vid det högsta numret (se Bild. 4).

(3) Justering av åtdragningsmomentet

Vrid momentinställningen och anpassa något av numren "1, 3, 5...22" på denna, eller prickarna, till triangelmärket på det yttre höljet. Justera momentinställningen till ett läge för mindre eller större åtdragningsmoment enligt vad som krävs.

FÖRSIKTIGT

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

3. Ändring av verktygets rotationshastighet

Använd hastighetsomkopplaren för att ändra rotationshastigheten. Flytta hastighetsomkopplaren i pilens riktning (se Bild. 6 och 7).

När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "LOW" roterar verktyget långsamt. I läget "HIGH" ökar verktygets rotationshastighet.

FÖRSIKTIGT

- Se till att hastighetsomkopplaren är låst i franslaget läge innan du ändrar på rotationshastigheten. Om du ändrar hastigheten medan motorn går kan växeln skadas.
- När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "HIGH" (hög hastighet) och momentinställningen är i läget "17" eller "22", kan det hända att kopplingen inte rör sig och att motorn låses. I sådana fall skall hastighetsomkopplaren ställas in i läget "LOW" (låg hastighet).
- Om motorn låses, skall du omedelbart slå av strömmen. Om motorn låses ett tag kan motorn eller batteriet brännas.
- För att förlänga livstiden är litiumjonbatteriet utrustat med en skyddsfunktion som stoppar utmatning. Därför om verktyget överbelastas kan motorn stanna. Detta är dock inget fel utan ett resultat av skyddsfunktionen. I detta fall, släpp knappen på verktyget och ta åtgärda orsaken till överbelastningen.

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
Borring	Trä	Maskinen används för borring.
	Stål	
	Aluminium	
Åtdragning	Maskinskruv	Använd den skruvdragarspets eller-hylsa som passar skruvdiametern.
	Träskruv	Borra förhål innan du drar åt träskruvar.

5. Hur du anpassar åtdragningsmomentet och rotationshastigheten

Table 5

Användning		Momentinställningens läge	Val av rotationshastighet(hastighetsomkopplarens läge)	
			LOW (låg hastighet)	HIGH (hög hastighet)
Åtdragning	Maskinskruv	1 - 22	För skruvar med en diameter på minst 4 mm.	För skruvar med en diameter på minst 6 mm.
	Träskruv	1 - 	För skruvar med en diameter på minst 6 mm. (DS18DFL)	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm. (DS18DFL)
För skruvar med en diameter på minst 6 mm. (DS14DFL)			För skruvar med en diameter på minst 3,8 mm. (DS14DFL)	
Drilling	Trä		För skruvar med en diameter på minst 38 mm. (DS18DFL)	För skruvar med en diameter på minst 24 mm. (DS18DFL)
			För skruvar med en diameter på minst 30 mm. (DS14DFL)	För skruvar med en diameter på minst 12 mm. (DS14DFL)
	Metall		Använd ett borrar 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 borrar skruvdragaren 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 borrar skruvdragaren i läget LOW (låg hastighet) vid användning av en maskinskruv.

ANMÄRKNING:

Användning av batteri BCL1430, EBL1430, EBM1430 och EBM1830 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) Fatta tag i ringen efter verktygsspetsens montering i en spärrlös chuck och dra åt chuckhylsan genom att vrida den åt höger (medurs framifrån sett) (se **Bild 8**).
- Dra åt chuckhylsan, om det skulle hända att chuckhylsan blir glapp under argetets gång. Åtdragningskraften förbättras efter hylsans åtdragning.
- (2) Verktygsspetsens demontering
Fatta tag i ringen och lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs framifrån sett) (se **Bild 8**).

VARNING

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

7. Se till att du monterat batteriet rätt i maskinen

8. Kontrollera verktygets rotationsriktning

Verktygsspetsen roterar i medurs riktning (sett bakifrån) genom att väljarknappens R-sida trycks in. Väljarknappens L-sida skall tryckas in för att rotera verktygsspetsen i moturs riktning (se **Bild. 9**) (Lägesmarkeringarna (R) och (L) finns på verktygskroppen).

9. Startomkopplarens manövrening

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

ANMÄRKNING

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

10. Använda kroken

VARNING

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

Om du bär utrustningen från midjebältet och en vass del är monterad på verktyget, t.ex. en 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

- Dra ut haken mot dig, i den riktning som anges av pilen (A), och vrid i den riktning som anges av pilen (B) (**Bild. 10**).
- 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.

- Håll fast skruvdragaren ordentligt och skruva loss skruven med hjälp av en spårskruvmejsel, ett mynt e.dyl (**Bild. 11**).
- Ta bort haken och fjädern (**Bild. 12**).
- Montera haken och fjädern på andra sidan och fäst delarna genom att dra åt skruven ordentligt (**Bild. 13**).

ANMÄRKNING

Var uppmärksam på fjäderns riktning. Montera fjädern med den större diametern vänd från dig (**Bild. 13**).

(3) Manövrering av verktygshållaren (Krok med bitshållare)

- Isättning av verktyg
Skjut in haken från sidan och sätt i den stadigt så att inskärningen passas in med den utskjutande taggen på haklocket.
- Uttagning av verktyg
Håll fast skruvdragaren ordentligt, fatta verktygsspetsen mellan tummen och pekfingeret och dra ut verktyget (**Bild. 14**).

VARNING

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

11. Använda verktygshållaren

VARNING

- Förvara verktygsspetsen på avsedd plats på verktyget. Om verktyget används med verktygsspetsen felaktigt förvarad kan det lossa och orsaka kroppsskada.
 - Förvara inte verktygsspetsar som är av annan längd, storlek eller dimension än stjärnspetsen (65 mm lång) som ingår i STANDARDTILLBEHÖREN. Spetsen kan lossa och orsaka kroppsskada.
- Borttagning av verktygsspets
Håll maskinen stadigt och dra ut verktygsspetsen genom att hålla i dess spets med tummen (**Bild. 15**).
 - Isättning av verktygsspets
Sätt i verktygsspetsen på motsatt vis jämfört med borttagning. För in verktygsspetsen så att höger och vänster sida är lika enligt **Bild. 16**.

UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

1. Översyn

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

2. Kontroll av skruvförband

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

Slarv av skruvarnas åtdragning kan resultera i olyckor.

3. Rengöring av höljet

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

4. Förvaring

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

5. Servicelista

OBSERVERA

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

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

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

MODIFIERINGAR

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

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

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 EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

[DS18DFL]

A-vägd ljudeffektnivå: 82 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 71 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd örnskydd.

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 0,8 m/s².

GENERELLE SIKKERHEDSREGLER

ADVARSEL!

Læs hele vejledningen

Det kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlig personskade, og der kan opstå brand, hvis alle anvisningerne nedenfor ikke overholdes.

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

GEM DENNE VEJLEDNING

1) Arbejdsområde

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

2) Elektrisk sikkerhed

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

3) Personlig sikkerhed

- Værk årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når De anvender et elektrisk værktøj. Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis De er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medikamenter. En øjeblikkelig opmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.
- Brug sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.

Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.

- Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet tilsluttes lysnettet. Hvis De har fingeren på kontakten, når De bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilsluttes lysnettet, øges risikoen for ulykker.
 - Afmonter alle justernøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes. Hvis De har fingeren på kontakten, når De bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilsluttes lysnettet, øges risikoen for ulykker.
 - Stræk Dem ikke for langt. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen. Derved vil De bedre kunne styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
 - Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at Deres hår, tøj og handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele. Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
 - Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal det kontrolleres, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis. Brug af disse anordninger kan reducere støvrelaterede risici.
- 4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj
- Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave. Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.
 - Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet. Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
 - Tag stikket ud af stikkontakten, før De foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj på plads. Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
 - Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
 - Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektriske værktøj.
 - Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent. Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

- g) Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning og på den tilsigtede måde for den pågældende type elektriske værktøj under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. *Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end det tilsigtede.*
- 5) Brug og behandling af batteriværktøj
- a) Sørg for at kontakten er slået fra, inden du isætter batteripakken.
Der kan nemt opstå uheld, hvis batteripakken sættes ind i det elektriske værktøj, mens kontakten er slået til.
- b) Genopladning må kun udføres med den oplader, der er specificeret af producenten.
En oplader, der passer til en type batteripakke, kan give risiko for brand, når den anvendes med en anden batteripakke.
- c) Anvend kun elektrisk værktøj sammen med specielt angivne batteripakker.
Anvendelse af andre batteripakker kan muligvis give risiko for tilskadekomst og brand.
- d) Når batteripakken ikke anvendes, skal du opbevare den væk fra andre metalobjekter som fx papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalobjekter, der kan lave en forbindelse fra den ene pol til den anden.
Kortsluttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.
- e) Under særlig dårlige omstændigheder kan der sive væske ud fra batteriet; undgå kontakt. Hvis du ved et uheld alligevel kommer i kontakt med væsken, skal du skylle med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.
Væske, der siver ud fra batteriet, kan irritere huden og give forbrændinger.
- 6) Reparation
- a) Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.
Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

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

AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL BATTERI BOREMASKINE

- Oplad altid batteriet ved en temperatur på mellem 0 – 50°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 50°C. Den mest passende temperatur for opladning er 20 – 25°C.
- Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min. før næste batteriopladning.
Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
- Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilstutning af batteriet.
- 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.
- Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
- Kontroller, at der ikke er nogen skjulte ledninger etc., når der bores i vægge, gulve eller lofter.
- Indlever batteriet til forhandleren så snart batterilevetiden efter en opladning er blevet for kort til praktisk anvendelse. Smid ikke udbrændte batterier væk.
- Brug af et udslidt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.
- Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.
Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.
- 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.

BEMÆRK FØLGENDE VED BRUG AF LITHIUM-ION BATTERIET

Dette batteri er kun til anvendelse sammen med boremaskinen. Du må aldrig anvende det sammen med andet kraftigt el-værktøj (fx en rundsav, stiksav, afretningsslibemaskine, kompressor eller lignende). For at forlænge levetiden er lithium-ion batteriet udstyret med en beskyttelsesfunktion, der kan stoppe strømoutputtet.

Hvis situation 1 til 3, der er beskrevet nedenunder, skulle opstå under brug af dette produkt, kan det være at motoren stopper, selv om du trykker på kontakten. Dette er ikke selve problemet, men resultatet af beskyttelsesfunktionen.

- Motoren stopper, hvis der ikke længere er tilstrækkelig med strøm på batteriet (dvs. når spændingen på batteriet falder til omkring 12 V). Hvis dette skulle ske, skal du straks lade batteriet op.
 - Hvis værktøjet er overbelastet, kan det være at motoren stopper. Hvis dette skulle ske, skal du frigive værktøjets kontakt og fjerne årsagerne til overbelastningen. Efter at du har gjort det, kan du anvende værktøjet igen.
 - Hvis batteriet overophedes pga. overbelastning, vil batteriet muligvis stoppe med at levere strøm. I det tilfælde, stop anvendelsen af batteriet og lad det køle af. Efter at du har gjort det, kan du anvende batteriet igen.
- Vær desuden opmærksom på følgende advarsler og forholdsregler.

ADVARSEL

For at forhindre enhver form for batterilækage, varmeudvikling, røgdudvikling, eksplosion og antændelse, skal du sørge for på forhånd at være opmærksom på følgende sikkerhedsforanstaltninger.

- Undlad at punktere batteriet med et skarpt objekt som fx en nål, slå på det med en hammer, træde på det, kaste eller udsætte batteriet for voldsomme stød.

- Undlad at anvende et tilsyneladende beskadiget eller deformeret batteri.
- Undlad at anvende batteriet i omvendt polaritet.
- Undlad at tilslutte direkte til en elektrisk stikkontakt eller en cigartænder i en bil.
- Undlad at anvende batteriet til andre formål end dem der er angivet.
- Hvis batteriet ikke oplades helt, selv efter den angivne opladetid er passeret, skal du øjeblikkelig stoppe yderligere opladning.
- Undlad at anbringe eller udsætte batteriet for høje temperaturer eller høje tryk som fx inde i en mikroovn, et tørreapparat eller en beholder med højt tryk.
- Hold det øjeblikkelig væk fra åben ild hvis der opdaget en lækage eller ildelugtende lugt.
- Undlad at anvende det på et sted hvor der udvikles kraftig statisk elektricitet.
- Hvis der opstår batterilækage, ildelugtende lugt, udvikles varme, batteriet er misfarvet eller deformeret eller på nogen anden måde forekommer unormalt under brug, opladning eller opbevaring, skal du øjeblikkelig fjerne det fra udstyret eller batteriopladeren og stoppe med at bruge det.

FORSIGTIG

- Hvis du får væske, der er lækkeret fra batteriet, i øjnene, må du ikke gnide i øjnene, mens skal vaske dem godt med rent vand som fx vand fra vandhanen og straks kontakte en læge. Hvis det ikke behandles, kan væsken forårsage problemer med øjnene.
- Hvis du får væske på huden eller tøjet, skal du øjeblikkeligt vaske det af med rigeligt rent vand som fx vand fra hanen. Det er muligt, at det kan give hudirritation.
- Hvis du opdager rust, ildelugtende lugt, misfarvning, deformation og/eller andre uregelmæssigheder, når du anvender batteriet for første gang, skal du undlade at anvende det og returnere det til din leverandør eller forhandler.

SPECIFIKATIONER

BOREMASKINE

Model		DS14DFL	DS18DFL
Hastighed ubelastet (lav/høj)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	30 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 12 mm, Aluminium: 15 mm
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm
		Træskrue	6 mm (dia.) × 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri		BCL1415 Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler) BCL1430 Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler) EBL1430 Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler)	BCL1815 Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 celler) EBM1830 Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)
Vægt		1,6 kg	1,7 kg

OPLADEAPPARAT

Model	UC18YGL / UC18YRL
Opladespænding	7,2 – 18 V
Vægt	0,6 kg

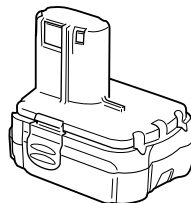
EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

- Batteri (BCL1415, BCL1430, EBL1430) (Før DS14DFL)

STANDARDTILBEHØR

DS14DFL	① Skruetrækkerbits (plus) (No.2 × 65L) 1
DS18DFL	② Opladeapparat (UC18YGL eller UC18YRL) ... 1
	③ Plasticetui 1

Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.



- (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	
	UC18YGL	UC18YRL
BCL1415, BCL1815	Ca. 30 minutter	Ca. 20 minutter
BCL1430, EBL1430, EBM1830	Ca. 65 minutter	Ca. 45 minutter

BEMÆRK

Opladetiden er afhængig af temperaturen og strømkildens spænding.

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

BEMÆRK

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

Howdan man får batterierne til at holde længere.

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

FORSIGTIG

- Kontinuerlig brug af batteriladeren får den til at blive varm, hvilket kan forårsage fejlfunktion. Når opladningen er færdig, skal den hvile i 15 min. før næste opladning.
- Hvis batteriet lades op, mens det er varmt, fordi det har været anvendt eller udsat for sollys, lyser kontrollampen grønt. Batteriet vil ikke lades op. I så tilfælde skal batteriet afkøle for opladning.
- Hvis kontrollampen blinker hurtigt i rødt (i 0,2 sekunder intervaller) må der ses efter for eventuelle fremmede objekter i huller 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.

FØR BRUGTAGNING

1. **Forberedelse og kontrol af arbejdsstedet**
Kontroller arbejdssikkerheden efter ved at følge nedenstående punkter.

PRAKTISK ANVENDELSE

1. **Bekræft koblingsskive positionen (Se Fig. 4)**
Spændingsmomentet af dette apparat kan justeres efter koblingsskive positionen, som koblingsskiven er indstillet til.

- (1) Når apparatet anvendes som skruetrækker, sæt et af tallene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven, eller på den hvide prik på trekantmærket på apparatets ydre ramme del.
- (2) Når apparatet anvendes som boremaskine, sæt koblingsskivens boremærke "▲" på trekantmærket på apparatets ydre ramme.

FORSIGTIG

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

2. Justering af spændingsmoment

- (1) **Spændingsmoment**
Spændingsmomentet skal svare til skrueens diameter. Hvis der udøves for stor kraft, risikerer man at ødelægge skruen eller kærven. Man bør af denne grund altid kontrollere, at spændingen svarer til skruestørrelsen.
- (2) **Angivelse af spændingsmoment**
Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skruetypen, og det materiale, der skrues i. Spændingsmomentet angives med numrene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven og en hvid prik. Spændingsmomentet ved position 1 er det svageste, og momentet er stærkest ved det højeste nummer (Se Fig. 4).
- (3) **Justering af spændingsmomentet.**
Drej koblingsskiven og sæt numrene "1, 3, 5...22" på koblingsskiven eller den hvide prik, ud for trekantmærket på apparatets ydre ramme. Juster koblingsskiven i den svage eller stærke momentretning, alt efter hvilket moment, der ønskes.

FORSIGTIG

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

3. Ændring af omdrejningshastighed

- Omdrejningshastigheden ændres ved hjælp af omskifterknappen, der bevæges i pilens retning (Figs. 6 og 7).
Når omskifteren stilles på "LOW", drejer boremaskinen på lav hastighed. Når den stilles på "HIGH" drejer boremaskinen på høj hastighed.

FORSIGTIG

- Når der ændres omdrejningshastighed med omskifteren, kontroller at kontakten er slået fra. Ændring af hastigheden mens motoren drejer vil ødelægge gearene.
- Når man sætter omskifterknappen til stillingen "HIGH" (høj hastighed) og koblingsskive positionen er "17" eller "22", kan det ske at koblingen ikke bevæger sig, og at motoren er last. I dette tilfælde, sæt omskifterknappen til stillingen "LOW" (lav hastighed).
- Hvis motoren er last, sluk omgående for apparatet. Er motoren last i nogen tid, kan motoren eller batteriet brænde sammen.
- For at forlænge levetiden er lithium-ion batteriet udstyret med en beskyttelsesfunktion, der kan stoppe strømoutputtet. Hvis værktøjet derfor er overbelastet, kan det være at motoren stopper. Dette er dog ikke selve problemet, men resultatet af beskyttelsesfunktionen. Hvis dette skulle ske, skal du frigive værktøjets kontakt og fjerne årsagerne til overbelastningen.

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	Maskinskruer	Brug det bits eller mufte der passer til skruens størrelse.
	Træskruer	Bruges efter et forberedende hul er boret.

5. Valg af spændingmoment og rotationshastighed

Table 5

Anvendelse		Koblingskive position	Valg af rotationshastighed (omskifterstilling)	
			LOW (lav hastighed)	HIGH (høj hastighed)
Skruetrækker	Maskinskruer	1 - 22	For skruer med en diameter på 4 mm eller derunder.	For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder.
	Træskruer	1 - 	For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder. (DS18DFL)	For skruer med en diameter på 4,8 mm eller derunder. (DS18DFL)
			For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder. (DS14DFL)	For skruer med en diameter på 3,8 mm eller derunder. (DS14DFL)
Boring	Træ		For diameter på 38 mm eller derunder. (DS18DFL)	For diameter på 24 mm eller derunder. (DS18DFL)
			For diameter på 30 mm eller derunder. (DS14DFL)	For diameter på 12 mm eller derunder. (DS14DFL)
	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 forskellige materialer, hvortil nøjere justering naturligvis er påkrævet.
- Hvis boremaskinen anvendes til idrivning af en maskinskruer med høj hastighed (HIGH), kan skruen lide overlast, eller bitset kan løsn sig, fordi tilstrammingsmomentet er for kraftigt. Brug boremaskinen med lav hastighed (LOW), når der anvendes maskinskruer.

BEMÆRK:

Anvendelse af batteriet BCL1430, EBL1430, EBM1430 og EBM1830 under kolde forhold (under 0 graders celsius) kan sommetider medfører forringet tilstrammingsmoment 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 bits

Når bitset er sat ind i muffen (nøgleløs) tages godt fast om muffen og den drejes mod højre (med uret set fra maskinens forende) (Se **Fig. 8**).
- Hvis muffen løsnes under arbejde med maskinen, skal der spændes efter. Spændingsmomentet øges, når muffen er forsvarligt spændt.

(2) Afmontering af bitset

Hold godt fast om ringen og løsn muffen ved at dreje mod venstre (mod uret set fra forenden af maskinen) (Se **Fig. 8**).

ADVARSEL

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

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

8. Kontroller rotationsretningen

Bitset roterer i retningen med uret (set fra bagsiden) ved at man trykker på R-siden af vælgernappen. For at få bitset til at dreje i retningen mod uret, skal man trykke på L-siden af vælgernappen (**Fig. 9**) (**R**) og (**L**) markeringerne er indgraveret i motorhuset).

9. Kontaktfunktionen

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

BEMÆRK

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

10. 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. 10).
 - (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 personskade under brugen.

- (a) Tag godt fat i hovedenheden og fjern skruen med en kærvskrueetrækker eller en mønt (Fig. 11).
- (b) Fjern krogen og fjederen (Fig. 12).
- (c) Installer krogen og fjederen på den anden side og fastgør godt med skruen (Fig. 13).

BEMÆRK

Vær opmærksom på retningen af fjederen. Installer fjederen, så den større diameter vender bort fra dig (Fig. 13).

- (3) Anvendelse af bitholderen (Krog med bitholder)
 - Installerer af bitset
Tryk bitset fra siden 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. 14).

FORSIGTIG

- Der må kun anvendes Hitachi STANDARDTILBEHØR, phillips bit (Nr. 2 × 65L, Kodernr. 983006), Brug ikke andre bits, da de kan løse sig.

11. Anvendelse af bitholderen

FORSIGTIG

- Opbevar bitset på det angivne sted på værktøjet. Hvis værktøjet anvendes med bitset opbevaret forkert, kan bitset falde og forårsage legemsbeskadigelser.
 - Opbevar ikke bits med forskellig længde eller mål end det plusdriverbit (65 mm langt), der følger med STANDARDTILBEHØR. Bitset kan falde og forårsage kvæstelser.
- (1) Afmontering af bitset
Hold godt fast i hovedenheden, og træk bitset ud ved at holde spidsen med tommelfingeren (Fig. 15).
 - (2) Installation af bitset
Installer bitset ved at bruge de modsatte trin i forhold til monteringen. Indsæt bitset, så de højre og venstre sider er lige, sådan som det er vist på Fig. 16.

VEDLIGEHODELSE 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 monteringsskrue

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

3. Udvendig rengøring af maskinen

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

4. Opbevaring

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

5. Liste over reservedele

FORSIGTIG

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

Denne liste over reservedele vil være nyttig, når værktøjet 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 EN60745 og afgives i overensstemmelse med ISO 4871.

[DS18DFL]

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 82 dB (A)

Det afmålte lydtryksniveau: 71 dB (A)

Usikkerhed KpA: 3 dB (A)

Brug høreværn.

Den typisk vægtede, kvadratiske middelaccelerationsværdi: 0,8 m/s².

GENERELLE SIKKERHETSREGLER

ADVARSEL!

Les alle instruksjonene

Hvis du ikke leser igjennom alle instruksjonene nedenfor kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Betegnelsen "elektroverktøy" i alle advarslene nedenfor henviser både til elektrisk elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet elektroverktøy.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

1) Arbeidsområde

- Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.
Uryddige og mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.
- Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.
Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.
- La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.
Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- Kontakten på elektroverktøyet må passe med veggkontakten den skal settes i.
Du må aldri tilpasse støpslet på noen måte. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.
Et originalt støpsel som passer med veggkontakten vil redusere faren for elektrisk støt.
- Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatore, komfyrer og kjøleskap.
Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.
- La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.
Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det resultere i elektrisk støt.
- Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet. Trekk ikke støpslet ut av veggkontakten ved bruk av ledningen.
Hold ledningen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.
Dersom ledningen er skadd eller vridd kan det resultere i elektrisk støt.
- Hvis elektroverktøyet skal brukes utendørs må du alltid bruke en skjøteledning som er spesielt beregnet for utendørs bruk.
Bruk av riktig skjøteledning vil redusere faren for elektrisk støt.

3) Personlig sikkerhet

- Vær påpasselig, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.
Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.
Når du bruker et elektroverktøy vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.

- Bruk verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.
Hvis du bruker verneutstyr slik som masker, sklisikre vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.
 - Unngå utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før ledningen settes i veggkontakten.
Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når du setter ledningene inn i en veggkontakt, kan det oppstå ulykker.
 - Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.
Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.
 - Ikke strekk eller len deg for langt når du bruker verktøyet. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.
Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
 - Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.
Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
 - Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.
Bruk av slikt utstyr kan redusere faren for støv og annet utslipp.
- #### 4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy
- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig verktøy til arbeidet du skal utføre.
Riktig verktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere uten at verktøyet overbelastes.
 - Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.
Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.
 - Trekk ledningen på elektroverktøyet ut fra veggkontakten før du justerer eller skifter deler på verktøyet, eller før det oppbevares.
Dette vil redusere faren for at verktøyet starter uventet.
 - Oppbevar elektroverktøyet utilgjengelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med verktøyet eller som ikke har lest igjennom disse instruksjonene bruke elektroverktøyet.
Elektroverktøy er farlig hvis det brukes av uerfarne personer.
 - Vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruk av verktøyet.
Hvis elektroverktøyet er skadd må det repareres før det brukes.
Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av verktøy.
 - Hold skjæreverktøy skarpt og rent.
Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe kanter/blader vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.

- g) Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene og til de oppgavene som elektroverktøyet er beregnet på. Ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.
Hvis elektroverktøyet brukes til andre oppgaver enn det det er beregnet til, kan det oppstå farlige situasjoner.
- 5) Bruk og vedlikehold av batteridrevet verktøy
- a) Sørg for at bryteren er i "OFF" posisjon før batteripakken settes inn.
Hvis bryteren står i "ON" posisjon når batteriet settes inn, kan ulykker oppstå.
- b) Oppladning av batteriet skal bare gjøres med lader spesifisert av produsenten.
En lader som passer for en batteripakke kan forårsake brannfare hvis den brukes med andre batterier.
- c) Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.
Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.
- d) Ikke oppbevar batteriet sammen med metall objekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metall objekter som kan føre til kontakt mellom pluss- og minuspolen på batteriet.
Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.
- e) Hvis batteriet utsettes for uvøren behandling, kan lekkasje oppstå. Hvis dette skjer, unngå kontakt. Ved kontakt, rens med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, søk medisinsk hjelp.
Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller brannskår.
- 6) Service
- a) La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.
Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.

FORSIKTIG

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

FORHOLDSREGLER FOR OPPLADBAR BATTERIDRETVET BORMASKIN

- Lad batteriet ved, temperatur på mellom 0 – 50°C. Er temperaturen mindre enn 0°C vil det resultere i overlading, noe som er farlig. Batteriet kan ikke lades ved høyere temperatur enn 50°C. Den beste temperaturen for lading er mellom 20 – 25°C.
- Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladingen av et batteri tar til. Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
- Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
- Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.

- Aldri kortslett det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overoppheting. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
- Ikke forsøk å brenne et kassert batteri
Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
- Sjekk om der er skjulte elektriske ledninger i vegg, gulv eller tak før du borer.
- Bring et batteri som det ikke lenger er mulig å lade tilstrekkelig slik at det kan gi strøm lenge nok, til forretningen der det ble kjøpt. Ikke kast det oppbrukte batteriet.
- Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
- Det må ikke føres gjenstander inn i ladeapparatets ventilasjonshuller.
Dersom metall eller brennbare gjenstander føres inn i ladeapparatets ventilasjonshuller kan det føre til elektrisk sjokk eller ødelagt ladeapparat.
- Når et drillbor monteres på en chuck som ikke er utstyrt med nøkkel, må muffen strammes forsvarlig. Hvis muffen ikke er stram nok, kan boret gli eller falle ut og på den måten resultere i personskaade.

ADVARSEL ANGÅENDE LITHIUM-ION BATTERI

Dette batteriet skal bare brukes med denne boremaskinen/ skrutrekkeren. Ikke bruk batteriet med andre elektroverktøy (Sirkelsag, Gittersag, Slipe- og pussemaskin etc.)

For å øke levetiden, er litium-ion batteriet utstyrt med beskyttelsesfunksjonen som stopper utgangseffekten.

I tilfellene 1 og 3 som beskrevet under, kan motoren stoppe selv om du trykker inn knappen. Dette er ikke problemet, men resultatet av beskyttelsesfunksjonen.

- Når batterispenningen er i ferd med å forsvinne (batterispenningen er under 12V), stopper motoren. I slike tilfeller må du lade den opp med en gang.
- Hvis verktøyet er overbelastet, kan motoren stoppe. I dette tilfellet skal du utløse bryteren og eliminere årsaken til overbelastningen. Etter dette kan du bruke det igjen.
- Hvis batteriet overopphetes kan strømtilførselen stoppe automatisk.
Hvis dette skjer, stopp bruken av batteriet og la det avkjøles. Etter avkjøling kan batteriet brukes igjen.

Videre, vennligst følg disse forholdsregler og advarsler.

ADVARSEL

For å forhindre batteri lekkasje, varmeutvikling, røykutvikling, eksplosjon og antenning, sørg for å følge disse forholdsreglene.

- Ikke perforer batteriet med spiker, hammer slag, ved å tråkk på, kaste eller på annen måte utsett batteriet for fysisk skade.
- Ikke bruk et tydelig skadet eller deformert batteri.
- Ikke bruk batteriet med motsatt polaritet.
- Ikke koble verktøyet direkte til en stikkontakt eller bilens sigarettenner.
- Ikke bruk batteriet til andre formål enn spesifisert.
- Hvis batteriet ikke er oppladet selv etter at spesifisert ladningstid er over, avbryt videre lading.
- Ikke utsett batteriet for høy temperatur eller høyt trykk som i en microbølgeovn, tørkeovn eller trykkbeholder.
- Hvis bruker merker at batteriet lekker eller vond lukt siver ut, fjern batteriet fra områder hvor åpen flamme brukes øyeblikkelig.

9. Ikke bruk verktøyet i områder hvor sterk statisk elektrisitet utvikles.
10. Hvis batteriet lekker, vond lukt siver ut, overopphetes, er misfarget eller deformert, eller på noen som helst måte virker unormalt under bruk, oppladning eller lagring, fjern batteriet fra verktøyet eller fra laderen og stopp bruk.

ADVARSEL

1. Hvis bruker får væske fra batteriet i øynene, ikke gni øynene, men vask med rent vann og kontakt lege øyeblikkelig.

TEKNISKE DATA**ELEKTROVERKTØY**

Modell		DS14DFL	DS18DFL
Tomgangshastighet (lav/høy)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Kapazität	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	30 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 12 mm, Aluminium: 15 mm
	Skruing	Maskinskruer	6 mm
		Treskruer	6 mm (diameter) × 75 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri		BCL1415 Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler) BCL1430 Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler) EBL1430 Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler)	BCL1815 Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 celler) EBM1830 Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)
Vekt		1,6 kg	1,7 kg

LADAPPARAT

Modell	UC18YGL / UC18YRL
Ladespenning	7,2 – 18 V
Vekt	0,6 kg

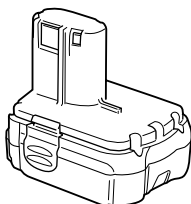
STANDARD TILBEHØR

DS14DFL	① Plussbits (No.2 × 65L)	1
DS18DFL	② Ladeapparat (UC18YGL eller UC18YRL)	1
	③ Kasse	1

Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

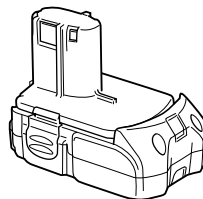
TILLEGGSTYR (selges separat)

1. Batteri (BCL1415, BCL1430, EBL1430)
(For DS14DFL)



2. Hvis dette ikke gjøres kan væsken føre til synsproblemer.
3. Hvis bruker får væske fra batteriet på hud eller klær, vask ordentlig med rent vann øyeblikkelig. Væsken kan forårsake irritasjon på huden.
3. Hvis bruker finner rust, vond lukt, overopphetning, misfarging, deformasjon, og/eller andre uregelmessigheter ved bruk av batteriet for første gang, ikke bruk batteriet og kontakt forhandler eller leverandør.

2. Batteri (BCL1815, EBM1830)
(For DS18DFL)



Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

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

ISETTING/FJERNING AV BATTERI

1. **Fjerning av batteri**
Hold godt fast i håndtaket og skyv batteriets sperrehaker 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).

Hvis hullet er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.

FØR BRUKEN STARTER

1. Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene

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

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Kontroller justeringsringens posisjon (Se Fig. 4)

Dette verktøyet sitt tiltrekkingsmoment kan justeres ved å endre justeringsringens posisjon.

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

FORSIKTIG

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

2. Justere tiltrekkingsmoment

(1) Tiltrekkingsmoment

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

(2) Indikator for tiltrekkingsmoment

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

På verktøyet indikeres tiltrekkingsmomentet med tall "1, 3, 5 ... 22" på justeringsringen, og i tillegg med prikker. Tiltrekkingsmomentet i posisjon "1" er det svakest, og momentet er sterkest på de høyeste tallet (Se Fig. 4).

(3) Justere tiltrekkingsmoment

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

FORSIKTIG

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

3. Endre rotasjonsretning

Bruk omskifterbryteren til å endre rotasjonshastigheten. Skyv omskifterbryteren i pilens retning (Se Figs. 6 og 7). Når omskifterbryteren står på "LOW", roterer chucken med lav hastighet. Når den står på "HIGH", roterer chucken med høy hastighet.

FORSIKTIG

- Sørg alltid for at verktøyet er slått av når du skal endre rotasjonshastigheten med omskifterknappen. Hvis du endrer hastigheten mens motoren går, vil tannhjulene bli skadd.
- Når du setter omskifterbryteren på "HIGH" (høy hastighet) og justeringsringen står på "17" eller "22", kan det hende at clutchen ikke går i inngrep og at motoren er låst. I så fall må du sette omskifterbryteren på "LOW" (lav hastighet).
- Hvis motoren er låst må du slå av verktøyet umiddelbart. Hvis motoren er låst i noen tid, kan motoren og batteriet bli brenn.
- For å øke levetiden, er litium-ion batteriet utstyrt med beskyttelsesfunksjonen som stopper utgangseffekten. Derfor, hvis verktøyet blir overbelastet, kan motoren stoppe. Imidlertid er ikke dette problemet, men et resultat av beskyttelsesfunksjonen. I dette tilfellet skal du utløse bryteren og eliminere årsaken til overbelastningen.

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

5. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 5

Bruksområde		Justeringsring stilling	Valg av rotasjonshastighet (omskiftebryterens innstilling)	
			Lav hastighet (LOW)	Høy hastighet (HIGH)
Skruing	Maskinskruer	1 - 22	For 4 mm eller skruer med mindre diameter.	For 6 mm eller skruer med mindre diameter.
	Treskruer	1 - 	For 6 mm eller skruer med mindre diameter. (DS18DFL) For 6 mm eller skruer med mindre diameter. (DS14DFL)	For 4,8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS18DFL) For 3,8 mm eller skruer med mindre diameter. (DS14DFL)
Boring	Tre		For 38 mm eller større diameter. (DS18DFL) For 30 mm eller større diameter. (DS14DFL)	For 24 mm eller større diameter. (DS18DFL) For 12 mm eller større diameter. (DS14DFL)
	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 løsne på grunn av at tiltrekningsmomentet blir for kraftig. La skrutrekker/boremaskinen gå på lav hastighet (LOW) ved tiltrekking av maskinskruer.

MERK:

Hvis batteri BCL1430, EBL1430, EBM1430 og EBM1830 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) Montering**

Når borbitt e.l. er montert i borechuck uten nøkkel, ta fatt i ringen og stram muffen ved å vri den mot høyre (med klokken, sett forfra) (Se **Fig. 8**).

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

(2) Demontering

Ta godt tak i ringen og løsne muffen ved å vri den mot venstre (mot klokken, sett forfra) (Se **Fig. 8**).

ADVARSEL

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

7. Se etter at batteriet er riktig montert**8. 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. 9**) ((R) -merket og (L) -merket er plassert på maskinkroppen).

9. Betjening av bryteren

- Når du trykker inn starbryteren begynner motoren å rotere.
- Når startbryteren slippes, stopper motoren.
- Betjening av bryteren

Boremaskinens rotasjonshastighet kan reguleres trinnløst med trykket på startbryteren. Hastigheten er lav når bryteren trykkes lett inn, og øker etterhvert som trykket øker.

MERK

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

10. Bruke kroken**NB!**

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

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

(1) Betjene kroken

- (a) Dra kroken mot deg i retning (A) og dreii den i pilens retning (B) (**Fig. 10**).
- (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. 11**).
- (b) Fjern kroken og fjæren (**Fig. 12**).
- (c) Monter kroken og fjæren på den andre siden og stram skruen forsvarlig (**Fig. 13**).

MERK

Sjekk fjærens retning. Den største diameteren skal vende bort fra operatøren (**Fig. 13**).

(3) Bruke bittholderen (Krok med bittholder)

- Montere bitten
- Skyv bitten inn fra siden og sett den godt fast i sporet på bittlåsen i den utstikkende delen av kroken.

- Demontere bitten
Hold godt fast i verktøyet og trekk ut bitten ved å ta fatt i spissen med tommelen (Fig. 14).

NB!

- Bruk kun STANDARD TILBEHØR fra Hitachi. Philips-skrutrekker (Nr. 2 × 65L; kodenr. 983006) kan brukes. Ikke bruk andre endeverktøy, da de kan komme løs.

11. Bruke bitsholderen**NB!**

- Lagre bitten på det angitte stedet på verktøyet. Hvis verktøyet brukes uten at bitten er satt godt på plass i holderen, kan bitten falle ut og forårsake personskade.
 - Ikke lagre bits som har annen lengde, diameter eller dimensjon enn "Plus driver"-bitten (65 mm lang) som er inkludert i STANDARDTILBEHØRET. Bitten kan falle ut og forårsake personskade.
- (1) Fjerne bitten
Hold verktøyet godt og trekk ut bitten med tommel og pekefinger (Fig. 15).
 - (2) Sette inn bitten
Sett inn bitten i motsatt rekkefølge. Sett inn bitten slik at høyre og venstre side er like, som vist i Fig. 16.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON**1. Inspeksjon av bor og skrutrekkerbits**

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

2. Inspeksjon av monteringskruene

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

3. Rengjøring av maskinens overflate

Når det er kommet flekker på boremaskinen, 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 verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

[DS18DFL]

Målt A-veid lyddefektnivå: 82 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 71 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi: 0,8 m/s².

YLEISET TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

VAROITUS!

Lue kaikki ohjeet.

Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, on olemassa tulipalon, sähköiskun tai vakavan henkilövahingon vaara.

Kaikissa seuraavissa varoituksissa mainittu sähkötyökalusana merkitsee sähkökäyttöistä virtajohtolla varustettua tai akkukäyttöistä työkalua.

SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET

1) Työskentelypaikka

- a) Pidä työskentelypaikka aina siistinä ja hyvin valaistuna.

nnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä ja pimeässä ympäristössä.

- b) Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, esimerkiksi paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.

Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

- c) Pidä lapset ja sivulliset poissa käyttäessäsi sähkötyökalua.

Keskittymisen puute voi aiheuttaa herpaantumisen.

2) Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.

Älä muunna pistoketta mitenkään.

Älä käytä jakorasioita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.

Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeiden pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

- b) Vältä koskettamasta maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.

Maadoitetun pinnan koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.

- c) Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.

Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.

- d) Älä käytä johtoa väärin. Älä kannata tai vedä sähkötyökalua tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.

Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulumista tai liikkuvista osista.

Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.

- e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.

Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- a) Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten.

Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.

Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- b) Käytä suojalaitteita. Käytä aina suojalaseja.

Hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.

- c) Varo käynnistämästä konetta vahingossa. Varmista, että virtakytkin on pois päältä - asennossa ennen pistokkeen työntämistä pistorasiaan.

Sähkötyökalujen kantaminen pitämällä sormea virtakytkimellä tai laitteen käynnistäminen virtakytkimen ollessa päällä-tilassa lisää onnettomuusrisiä.

- d) Poista säätöön tarvittavat avimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.

Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.

- e) Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.

Tällöin sähkötyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.

- f) Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä irtonaisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.

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

- g) Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräysiläitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.

Näiden laitteiden käyttäminen voi vähentää pölyä ja sen aiheuttamia vaaroja.

4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

- a) Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.

Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.

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

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

- c) Irrota pistoke pistorasiasta, kun sähkötyökaluja säädetään, osia vaihdetaan tai ne laitetaan säilytykseen.

Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.

- d) Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa.

Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.

Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.

- e) Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät.

Jos sähkötyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.

Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.

- f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.

Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

- g) Käytä sähkötyökaluja, niiden varusteita ja esimerkiksi teriä näiden ohjeiden mukaisesti ja kullekin sähkötyökalulle oikealla tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ. Jos sähkötyökalua käytetään väärään tarkoitukseen, voi syntyä vaaratilanteita.

- 5) **Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja huolto**
- a) **Varmista, että virtakytkin on OFF-tilassa (pois päältä), ennen kuin työnät akun sisään.**
Akun työntäminen sähkötyökaluihin, joissa virtakytkin on päällä, saattaa aiheuttaa onnettomuuksia.
- b) **Lataa vain valmistajan määrittelemällä laturilla**
Tietyntyyppiselle akulle sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- c) **Käytä sähkötyökaluja vain erityisesti niitä varten määrättyjen akkujen kanssa.**
Minkä tahansa muiden akkujen käyttö voi synnyttää loukkaantumisia tai tulipalovaaran.
- d) **Kun akku ei ole käytössä, pidä se poissa muiden metalliesineiden kuten paperinliitinten, kolkoiden, avainten, nauhojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden läheisyydestä, jotka voivat kytkeä akun navat toisiinsa.**
Akkunapojen oikosulkeminen yhteen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- e) **Jos akkuu käytetään väärin, akusta voi roiskua nestettä. Vältä nesteen koskettamista. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtele vedellä. Jos neste koskettaa silmiä, hae lisäksi lääkäriin apua.**
Akusta roiskunut neste voi aiheuttaa ärtymistä tai palovammoja.
- 6) **Huolto**
- a) **Anna osaavan huoltoteknikon korjata sähkötyökalu käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.**
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVAOIMET

Pidä lapsesi ja mielentilaltaan epävakaut henkilöt poissa laitteen lähetyiltä.

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

AKKUTOIMISEN RUUVAINPORAN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 50°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yllilatautumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 50°C.
Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.
- Suoritetuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta.
Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perästyen.
- Huolehdi, ettei mitään roskaa tai liikaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
- Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon.
Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen, joka vaurioittaa pariston.
- Älä koskaan heitä paristoa tuelle.
Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
- Poratessasi kattoon, lattiaan tai seiniin varo sähköjohtoja ja kaapeleita.
- Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunutta paristoa menemään.
- Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.

- Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
- Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitysstukkaan, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukkaa, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.

HUOMAUTUS LITIUM-IONI-PARISTOSTA

Tämä paristo on tarkoitettu ainoastaan tätä ruuvainporaa varten. Älä koskaan käytä sitä muiden suuritehoisten sähkötyökalujen kanssa (kuten sirkkelin, lehtisahan, kulmahiomakoneen, puhaltimen jne. kanssa).

Litium-ioni-pariston käyttöön pidentämiseksi se on varustettu suojoitiminolla, joka pysäyttää siitä lähtevän virran. Kun tuotetta käytetään alla kuvatuissa tapauksissa 1-3, vaikka kytkintä vedetään, moottori saattaa pysähtyä. Tällöin kyseessä ei ole häiriö vaan suojoitiminon tulos.

- Kun paristossa jäljellä oleva teho kuluu loppuun (pariston jännite putoaa noin 12V:iin), moottori pysähtyy. Jos näin käy, lataa paristo välittömästi.
- Jos työkalu on ylikuormitettu, moottorisaattaa pysähtyä. Tässä tapauksessa vapautaa työkalun kytkin ja poista ylikuormituksen syyt. Sen jälkeen voit käyttää laitetta uudelleen.
- Jos paristo ylikuumentuneen liian suurella kuormituksella, pariston virta voi pysähtyä. Tässä tapauksessa pysäytä pariston käyttö ja anna pariston jäähtyä. Sen jälkeen voit käyttää sitä uudelleen.

Lisäksi ota huomioon seuraava varoitus ja huomautus.

VAROITUS

Varmista, että otat huomioon seuraavat turvatoimet, jotta pariston vuotaminen, lämmön syntyminen, savun muodostuminen, räjähdykset ja syttyminen voitaisiin estää etukäteen.

- Älä pistä paristoa terävällä esineellä kuten naulalla, älä lyö vasaralla, älä astu sen päälle. Älä heitä paristoa tai kohdista siihen voimakasta iskua.
- Älä käytä ilmiselvästi vahingoittunutta tai ulkonaöiltään muuttunutta paristoa.
- Älä käytä paristoa vääränpäisesti.
- Älä yhdistä paristoa suoraan sähköpistorasioihin tai auton savukkeensytyttimen pistokkeisiin.
- Älä käytä paristoa muihin tarkoituksiin kuin tarkasti määriteltäisiin.
- Jos paristo ei lataudu loppuun saakka, vaikka määritetty latausaika on kulunut, pysäytä lataaminen välittömästi.
- Älä altista paristoa korkeille lämpötiloille tai paineille kuten laita sitä mikroaaltouuniin, kuivaajaan tai korkeapainesäiliöön.
- Ota paristo välittömästi pois tulen läheisyydestä, jos vuotaa tai pahaa hajua on havaittavissa.
- Älä käytä paristoa paikassa, jossa syntyy voimakasta staattista sähköä.
- Jos paristo vuotaa, on havaittavissa pahaa hajua, syntyy lämpöä, pariston väri haalistuu tai sen muoto muuttuu, tai jos paristo vaikuttaa millään tavalla poikkeavalta sitä käytettäessä, ladattaessa tai säilytettäessä, poista se välittömästi laitteesta tai pariston laturista äläkä käytä sitä.

HUOMIO

- Jos paristosta vuotavaa nestettä joutuu silmiin, älä hankaa silmiä, vaan pese ne hyvin tuoreella puhtaalla vedellä kuten vesijohtovedellä ja ota yhteyttä lääkäriin välittömästi.

- Jos silmät jätetään hoitamatta, neste saattaa aiheuttaa silmäongelmia.
2. Jos nestettä vuotaa iholle tai vaatteille, pese ne hyvin puhtaalla vedellä kuten vesijohtovedellä välittömästi.
Tämä voi aiheuttaa ihon ärtymistä.

3. Jos havaitset ruostetta, pahaa hajua, ylikuumentumista, värin haalistumista, muodon muuttumista ja/tai muita epäsäännöllisyyksiä käyttäessäsi paristoa ensimmäistä kertaa, älä käytä paristoa, vaan palauta se tavaran toimittajalle tai kauppiaille.

TEKNISEET TIEDOT

SÄHKÖPORA

Malli		DS14DFL	DS18DFL
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	30 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 12 mm, Alumiini: 15 mm
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm
		Träskruv	6 mm (halkaisija) × 75 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)
Ladattava paristo		BCL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 kennoa) BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 kennoa) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 kennoa)	BCL1815: Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 kennoa) EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 kennoa)
Paino		1,6 kg	1,7 kg

LATURI

Malli	UC18YGL / UC18YRL
Latausjännite	7,2 – 18 V
Paino	0,6 kg

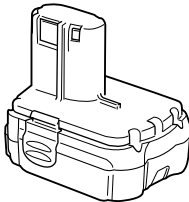
VAKIOVARUSTEET

DS14DFL	① Ristipää ruuvausterä (No.2 × 65L) 1
DS18DFL	② Laturi (UC18YGL tai UC18YRL) 1
	③ Kotelo 1

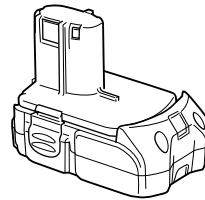
Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

1. Paristo (BCL1415, BCL1430, EBL1430)
(DS14DFL:lle)



2. Paristo (BCL1815, EBM1830)
(DS18DFL: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 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 ruuvainporan käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

1. Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasiaan.

Kun laturin verkkojohto on liitetty pistorasiaan, lataustilavallo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein).

2. Aseta akku laturiin.

Aseta akku niin, että se menee laturin pohjaan saakka ja että napaisuudet tulevat **kuvassa 3** näytetyllä tavalla.

Taulukko 1

Valojen merkitykset				
Lataustilavallo (punainen)	Ennen latausta	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Ladattaessa	Palaa	Palaa jatkuvasti	
	Lataus suoritettu	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Lataus mahdollon suorittaa	Valähtelee	Palaa 0,1 sekunnin ajan. Ei pala 0,1 sekunnin ajan. (sammuu 0,1 sekunniksi)	
Ylikuumenemisesta ilmoittava valo (vihreä)	Ylikuumenemisen aiheuttama odotustila	Palaa	Palaa jatkuvasti	Paristo tai laturi toimii huonosti Paristo on ylikuumentunut. Ei voida ladata (lataaminen alkaa pariston jäähtytyä).

HUOM: Kun laite on odotustilassa pariston jäädyttämistä varten, UC18YRL jäädyttää ylikuumentuneen pariston jäädytystuulettimen avulla.

- (2) Mitä tulee ladattavan pariston lämpötilaan Ladattavien akkujen lämpötilat näkyvät **Taulukko 2**. Kuumentuneiden akkujen tulee antaa jäähtyä ennen lataamista.

Taulukko 2 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
BCL1415, BCL1430, EBL1430, BCL1815, EBM1830	0°C – 50°C

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

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	
	UC18YGL	UC18YRL
BCL1415, BCL1815	Noin 30 minuuttia	Noin 20 minuuttia
BCL1430, EBL1430, EBM1830	Noin 65 minuuttia	Noin 45 minuuttia

HUOM

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

VAROITUS:

- Jos paristot asetetaan väärinpäin, ei ainoastaan lataaminen käy mahdolltomaksi vaan se saattaa aiheuttaa myös sulakkeen palamisen tai ongelmia laturiin, esimerkiksi epämuodostuneen latausliittimen.
- 3. **Lataaminen**
Kun paristo asetetaan laturiin, lataustilavallo palaa jatkuvasti punaisena.
Kun paristo on täysin latautunut, lataustilavallo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein)
- (1) Valon merkitys
Valojen merkitykset näkyvät **taulukosta 1** laturin tai ladattavan pariston tilan mukaisesti.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasiasta

5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois

HUOM

Poista paristot laturista lataamisen jälkeen ja säilytä niitä asianmukaisella tavalla.

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 akkulaturi on jatkuvassa käytössä, se kuumenee ja voi aiheuttaa vikoja. Kun olet ladannut akun, anna laturin levätä 15 minuutin ajan ennen uutta latausta.
- Jos akkua ladataan sen ollessa lämmin käytön tai auringonvalon vuoksi, merkkivallo palaa vihreänä. Akku ei lataudu. Anna tällaisessa tapauksessa akun jäähtyä ennen lataamista.
- Jos merkkivallo 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.

ENNEN KÄYTTÖÄ

- Työskentely-ympäristön valmistelu ja tarkastus**
Varmista varoitoimenpiteitä noudattamalla, että työskentely-ympäristö on sopiva.

KÄYTTÖ

- Varmista kytkimen valitsimen asento (katso Kuva 4)**
Laitteen kiristysmomentti on mahdollista säätää kytkimen valitsimen asentoon.

- Kun käytät laitetta ruuvitaltana, kohdista jokin kytkimen valitsimen numeroista "1, 3, 5, ...22" tai pisteistä ulkorungon kolmiomerkin kanssa.
- Kun käytät laitetta porana, kohdista kytkimen valitsimen porausmerkintä "▲" ulkorungon kolmiomerkin kanssa.

VARO

- Kytkimen valitsinta ei voi asettaa numeroiden "1, 3, 5, ...22" tai pisteiden kohdalle.
 - Älä käytä laitetta, jos kytkimen valitsin on asetettu numeron "22" ja porausmerkin keskellä olevan viivan välille. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita (Katso Kuvaa 5).
- Kiristysmomentin säätäminen**
 - Kiristysmomentti**
Kiristysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvien kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta, ruuvien pää saattaa katketa tai vaurioitua. Säädä kytkimen valitsimen asento ruuvien koon mukaan.
 - Kiristysmomentin säätöasteikko**
Kiristysmomentti riippuu ruuvien tyypistä ja kiristettävästä materiaalista.
Kiristysmomentti on merkitty kytkimen valitsimeen numeroilla "1, 3, 5, ...22" ja pisteillä. Kiristysmomentti on pienin numeron 1 kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla (Katso Kuvaa 4).
 - Kiristysmomentin säätäminen**
Kierrä kytkimen valitsinta ja kohdista jokin kytkimen valitsimen numeroista "1, 3, 5, ...22" tai pisteistä ulkorungon kolmiomerkin kanssa. Vahvista tai heikennä kytkimen valitsimen kiristysmomenttia tarpeen mukaan.

VARO

- Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Kun käytät ruuvainporaa, varo lukitsemaasta moottoria.
 - Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvien, jos kiristys on liian tiukalla.
- Pyörintänopeuden muuttaminen**
Voit vaihtaa pyörintänopeutta liukunäppäimellä. Siirrä liukunäppäintä nuolen suuntaan (Kuvat 6 ja 7).
Kun liukunäppäin on "LOW"-asennossa, pora pyörii hitaasti. HIGH-asennossa pora pyörii nopeasti.

VARO




- Kun vaihdat pyörintänopeutta liukunäppäimellä, varmista, että kytkin on pois päältä.
Nopeuden muuttaminen moottorin käydessä vahingoittaa vaihteistoa.
 - Kun liukunäppäin asetetaan "HIGH" (nopea) -asentoon ja kytkimen valitsin on asetettu numerolle "17" tai "22", kytkin ei ehkä kytkeedy ja moottori lukkiutuu. Aseta liukunäppäin tällöin "LOW" (hidas) -asentoon.
 - Jos moottori lukkiutuu, katkaise virta välittömästi. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, moottori tai paristo saattaa palaa.
 - Litium-ioni-pariston käyttöänsä pidentämiseksi se on varustettu suojaominnolla, joka pysäyttää siitä lähtevän virran. Tämän vuoksi jos työkalu on ylikuormitettu, moottori saattaa pysähtyä. Kuitenkaan tällöin kyse ei ole häiriöstä vaan suojaominnon tuloksesta. Tässä tapauksessa vapauta työkalun kytkin ja poista ylikuormituksen syyt.
- Käyttökelpoiset toiminta-ajat**
Laitteen mekaanisen rakenteen mukaisesti se soveltuu useisiin eri tyyppiin töihin kuten Taulukossa 4 on esitetty.

Taulukko 4

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

5. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 5

Käyttö		Kytkimen valitsimen asento	Pyörintänopeuden valinta (vaihtonupin asento)	
			LOW (pieni nopeus)	HIGH (suuri nopeus)
Ruuvaus	Koneruuvi	1 - 22	Ruuveille, joiden halkaisija on 4 mm tai pienempi.	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi.
	Puuruuvi	1 - 	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi. (DS18DFL)	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi. (DS18DFL)
			Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi. (DS14DFL)	Ruuveille, joiden halkaisija on 3,8 mm tai pienempi. (DS14DFL)
Poruas	Puu		Jos halkaisija on 38 mm tai suurempi. (DS18DFL)	Jos halkaisija on 24 mm tai suurempi. (DS18DFL)
			Jos halkaisija on 30 mm tai suurempi. (DS14DFL)	Jos halkaisija on 12 mm tai suurempi. (DS14DFL)
	Metalli		Käytettävä metalliterää.	-----

HUOMAUTUS

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

HUOM:

Kun paristoa BCL1430, EBL1430, EBM1430 ja EBM1830 käytetään kylmissä ilmosuhteissa (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

- (1) Terän asennus
Kun terä on asennettu avaimettomaan poran kiinitystykseen, ota tiukasti kiinni renkaasta ja kiristä holkki kääntämällä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna) (katso kuvaa 8).

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

(2) Terän poisto

Ota lujasti kiinni renkaasta ja löysennä holkki kääntämällä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna) (katso kuvaa 8).

VAROITUS

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

7. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan

8. Tarkista pyörinisuunta

Terä pyörii myötäpäivään (takaa katsottuna) painettaessa valintapainikkeeseen R-puolta. Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään (Kuva 9) (R) ja (L) merkinnät on rungossa).

9. Katkaisimen käyttö

- Kun painat liipaisinta, alkaa terä pyöriä. Kun vapautat liipaisimen, pysähtyy terä.

- Pyörintänopeutta voidaan säätää liipaisimen painalluksella. Kevyellä painalluksella pyörintä on hidasta ja kasvaa liipaisimen painalluksen voimakkuuden myötä.

HUOM

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

10. Koukun käyttö

HUOMAUTUS

- Kun käytät koukkuu, 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 koukkuu itseäsi kohti nuolen (A) suuntaan ja käännä sitä nuolen (B) suuntaan (Kuva 10).
- (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 11).
 - (b) Irrota koukku ja jousi (Kuva 12).
 - (c) Asenna koukku ja jousi toiselle puolelle ja kiinnitä lujasti ruuvilla (Kuva 13).

HUOM

Ota huomioon jousen suunta. Asenna jousi niin, että suurempi halkaisija osoittaa itsestäsi pois päin (Kuva 13).

(3) Terän pitimen käyttö (Kiinnitys koukun kanssa)

- Terän asennus
Liu'uta terää sivulta ja aseta se sitten lujasti paikalleen, kunnes terän vako lukkiutuu koukun ulkonevaan osaan.
- Terän irrotus
Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja vedä terää pitämällä kärjestä kiinni peukalollasi (Kuva 14).

HUOMAUTUS

- Vain Hitachi VAKIOVARUSTEISIIN KUULUVAA phillips-terää (No. 2 x 65L; Code No. 983006) voidaan käyttää. Älä käytä muita teriä, sillä ne saattavat irrota.

11. Teränpitiimen käyttö

HUOMAUTUS

- Laita terä työkalun määrättyyn kohtaan. Jos työkalua käytetään terä väärin asetettuna, terä voi pudota ja aiheuttaa vamman.
 - Älä laita teriä, jotka ovat pituudeltaan, mitoiltaan tai mittasuhteiltaan erilaisia kuin VAKIOVARUSTEISIIN kuuluva plus ruuvausterä (65 mm pitkä). Terä voi pudota ja aiheuttaa vamman.
- (1) Terän irrottaminen
Pidä tukevasti kiinni päälaitteesta ja vedä terä pitämällä kiinni sen kärjestä peukalolla (**Kuva 15**).
 - (2) Terän asennus
Asenna terä päinvastaisella tavalla kuin irrotat sen. Aseta terä, niin että oikea ja vasen puoli ovat samoin, kuten **kuvassa 16**.

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 ruuvainpora on tahraantunut, puhdista se saippuaveteen kostutetulla pehmeällä rievulla. Älä käytä klooripitoisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

4. Säilytys

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

5. Huolto-osalista

HUOMAUTUS

Hitachi-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 pyydetessä.

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

MUUTOKSET

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

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

HUOM

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

Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja värinästä

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

[DS18DFL]

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 82 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 71 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tyypillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo: 0,8 m/s².

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!**Read all instructions**

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS**1) Work area**

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.**
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**

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

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of these devices can reduce dust related hazards.
- 4) Power tool use and care**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**
If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.
- 5) Battery tool use and care**
- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.**
Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

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

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

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

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

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

- e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.**

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) **Service**

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

PRECAUTIONS FOR CORDLESS DRIVER DRILL

1. Always charge the battery at a temperature of 0 – 50°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 50°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.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

This battery is exclusively for the driver drill. Never use with any other heavy-duty power tools (i.e. Circular saw, Reciprocating saw, Disc grinder and Blower etc.). To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.

In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
2. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
3. Do not use the battery in reverse polarity.
4. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
5. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
6. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
7. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
8. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
9. Do not use in a location where strong static electricity generates.
10. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately. There is a possibility that this can cause skin irritation.

3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

SPECIFICATIONS**POWER TOOL**

Model		DS14DFL	DS18DFL
No-load speed (Low/High)		0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1200 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18mm)	30 mm
		Metal (Thickness 1.6mm)	Steel: 12 mm, Aluminum: 15 mm
	Driving	Machine screw	6 mm
		Wood screw	6 mm (diameter) × 75 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery		BCL1415 Li-ion 14.4 V (1.5 Ah 4 cells) BCL1430 Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells) EBL1430 Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 4 cells)	BCL1815 Li-ion 18 V (1.5 Ah 5 cells) EBM1830 Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)
Weight		1.6 kg	1.7 kg

CHARGER

Model	UC18YGL / UC18YRL
Charging voltage	7.2 – 18V
Weight	0.6 kg

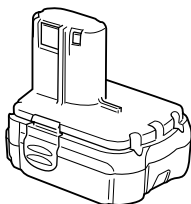
STANDARD ACCESSORIES

DS14DFL	① Plus driver bit (No. 2 × 65L)..... 1
DS18DFL	② Charger (UC18YGL or UC18YRL) 1
	③ Plastic case..... 1

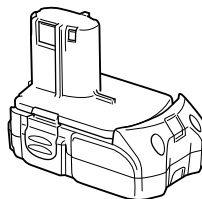
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (BCL1415, BCL1430, EBL1430)
(For DS14DFL)



2. Battery (BCL1815, EBM1830)
(For DS18DFL)



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 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).

CAUTION

- When the battery charger has been continuously used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.
- If the battery is recharged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp map light in green.
The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before 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.

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 clutch dial position (See Fig. 4)**

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

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

CAUTION

- The clutch dial cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the dots.
- Do not use with the clutch dial numeral between "22" and the line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage (See Fig. 5).

2. Tightening torque adjustment**(1) Tightening torque**

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

(2) Tightening torque indication

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

The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, and a dots. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number (See Fig. 4).

(3) Adjusting the tightening torque

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

CAUTION

- The motor rotation may be locked to cease while the unit is used as drill. While operating the driver drill, take care not to lock the motor.
- Too long hammering may cause the screw broken due to excessive tightening.

3. Change rotation speed

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (See Figs. 6 and 7).

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

CAUTION

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off. Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.
- When setting the shift knob to "HIGH" (high speed) and the position of the clutch dial is "17" or "22", it may happen that the clutch does not engaged and that the motor is locked. In such a case, please set the shift knob to "LOW" (low speed).
- If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.
- To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output. Therefore, if the tool is overloaded, the motor may stop. However, this is not the trouble but the result of protection function. In this case, release the switch of tool and eliminate the causes of overloading.

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		Clutch Dial Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 - 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 - 	For 6 mm or smaller nominal diameter screws. (DS18DFL)	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS18DFL)
			For 6 mm or smaller nominal diameter screws. (DS14DFL)	For 3.8 mm or smaller nominal diameter screws. (DS14DFL)
Drilling	Wood		For 38 mm or smaller diameters. (DS18DFL)	For 24 mm or smaller diameters. (DS18DFL)
			For 30 mm or smaller diameters. (DS14DFL)	For 12 mm or smaller diameters. (DS14DFL)
	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 tightening torque is too strong. Use the driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

NOTE:

The use of the battery BCL1430, EBL1430, EBM1430 and EBM1830 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) After inserting a driver bit, etc. into the keyless drill chuck, firmly grasp the ring and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front) (See **Fig. 8**).
- If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further. The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.
- (2) Dismounting the bit
Firmly grasp the ring and loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counter-clockwise direction as viewed from the front) (See **Fig. 8**).

CAUTION

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

7. Confirm that the battery is mounted correctly**8. Check the rotational direction**

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button. The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise (See **Fig. 9**) (The (L) and (R) marks are provided on the body).

9. Switch operation

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

NOTE

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

10. Using the hook**CAUTION**

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

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

(1) Operating the hook

- (a) Pull out the hook toward you in the direction of arrow (A) and turn in the direction of arrow (B) (**Fig. 10**).
- (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. 11).
- (b) Remove the hook and spring (Fig. 12).
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw (Fig. 13).

NOTE

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you (Fig. 13).

- (3) Using the bit holder (Hook with bit holder)
 - Installing the bit
Slide the bit from the side and then insert firmly until the groove on the bit locks in the protruded section of the hook.
 - Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (Fig. 14).

CAUTION

- Only Hitachi STANDARD ACCESSORIES phillips bit (No. 2 × 65L; Code No. 983006) may be used. Do not use other bits since they may come loose.

11. Using the bit holder**CAUTION**

- Stow the bit in the specified location on the tool. If the tool is used with the bit stowed improperly, the bit may fall and cause bodily injury.
 - Do not stow bits that are of a different length, gauge or dimension than the plus driver bit (65 mm long) included in the STANDARD ACCESSORIES. The bit may fall and cause bodily injury.
- (1) Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (Fig. 15).
 - (2) Installing the Bit
Install the bit with steps opposite of when removing. Insert the bit so that the right and left sides are equal, as shown in Fig. 16.

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 EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

[DS18DFL]

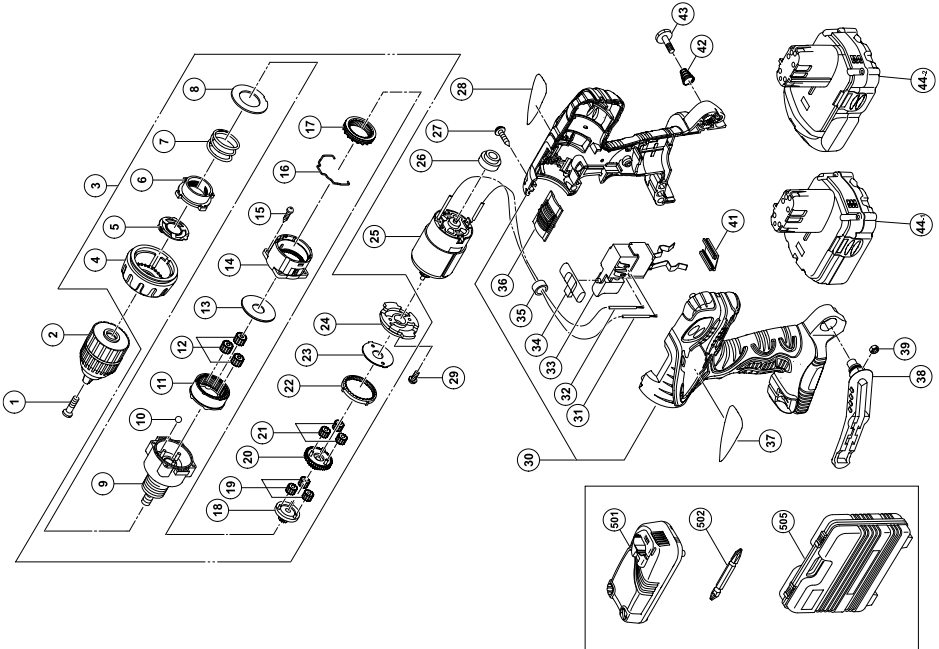
Measured A-weighted sound power level: 82 dB (A)
Measured A-weighted sound pressure level: 71 dB (A)
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

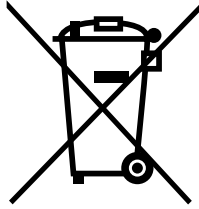
Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 0.8 m/s².

Item No.	Part Name
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND)M6 × 23
2	DRILL CHUCK (W/O CHUCK WRENCH)
3	GEAR BOX ASS'Y
4	CLUTCH DIAL
5	CLICK SPRING
6	NUT
7	SPRING
8	WASHER (A)
9	FRONT CASE
10	STEEL BALL D5
11	RING GEAR
12	PLANET GEAR (C) SET
13	WASHER (A)
14	REAR CASE
15	TAPPING SCREW D3 × 12
16	SHIFT ARM
17	SLIDE RING GEAR
18	PINION (C)
19	PLANET GEAR (B) SET
20	PINION (B)
21	PLANET GEAR (A) SET
22	FIRST RING GEAR
23	WASHER (B)
24	MOTOR SPACER
25	MOTOR
26	SPACER: DS14DFL
27	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 × 16
28	NAME PLATE
29	MACHINE SCREW M 4 × 6
30	HOUSING (A), (B) SET

Item No.	Part Name
31	INTERNAL WIRE (B) 90L (BLACK)
32	INTERNAL WIRE (B) 140L (RED)
33	DC-SPEED CONTROL SWITCH
34	PUSHING BUTTON
35	FERRITE CORE
36	SHIFT KNOB
37	HITACHI LABEL
38	HOOK ASS'Y
39	V-LOCK NUT M5
41	TERMINAL SUPPORT (A)
42	HOOK SPRING
43	SPECIAL SCREW M5
44-1	BATTERY (BCL1415); DS14DFL
44-2	BATTERY (BCL1815); DS18DFL
501	CHARGER (UC18YGL)
502	+ DRIVER BIT
503	CASE





Svenska

Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

Dansk

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

Norsk

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Suomi

Koskee vain EU-maita

Älä hävittää sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

English

Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

<p>Svenska</p> <p><u>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</u></p> <p>Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN60745, EN55014 och EN61000 i enlighet med råddirektiven 73/23/EØS, 89/336/EØS och 98/37/EF.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p><u>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</u></p> <p>Yksinomisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa norveja tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN55014 ja EN61000 yhteisön ohjeiden 73/23/ETY, 89/336/ETY ja 98/37/EY mukaisesti.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p><u>OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</u></p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN60745, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med EF-direktiver 73/23/EØF, 89/336/EØF og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p><u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p><u>EF's ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</u></p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss eneansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN60745, EN55014 og EN61000 i samsvar med Rådsdirektiver 73/23/EØS, 89/336/EØS og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistrede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich1, F. R. Germany</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p style="text-align: right;">28. 2. 2007</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i> <hr/> K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**