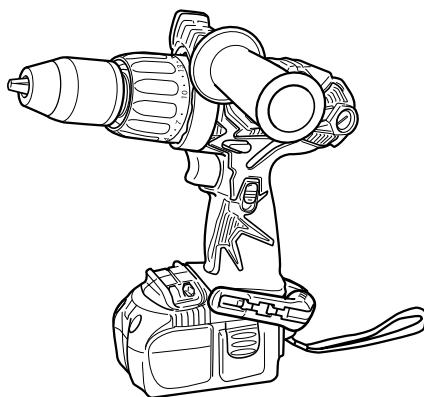


HITACHI

**Batteridreven slagbormaskin
Batteri slagboremaskine
Batteridrevet slagskrutrekker
Akkutoiminen iskevä ruuvinväännin
Cordless Impact Driver Drill**

Variable speed

DV 14DL · DV 18DL

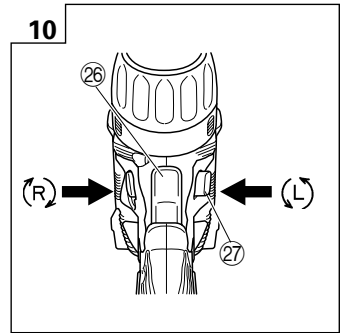
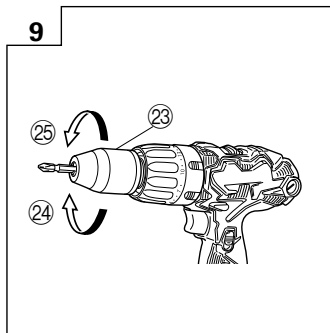
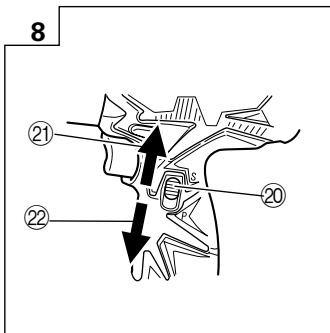
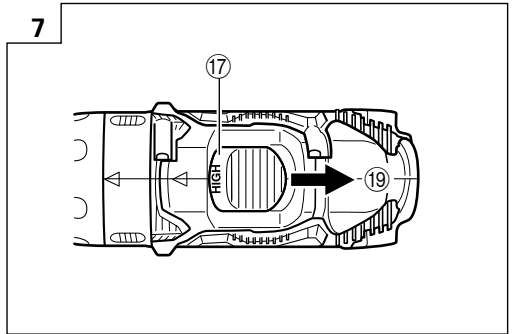
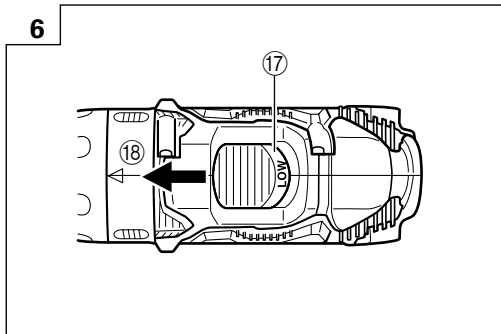
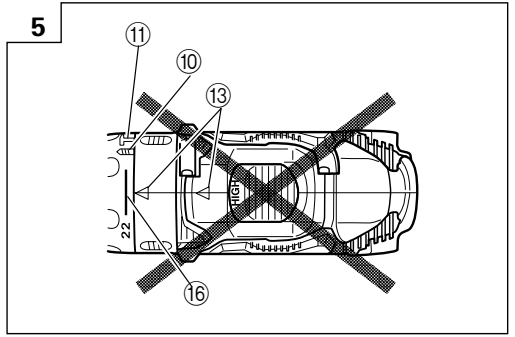
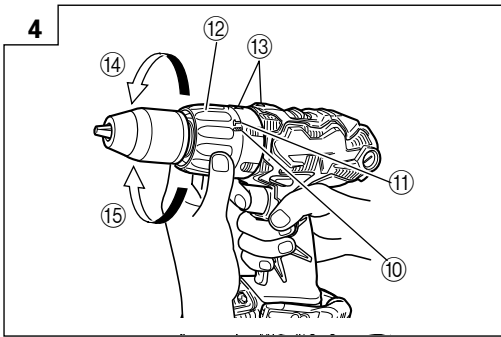
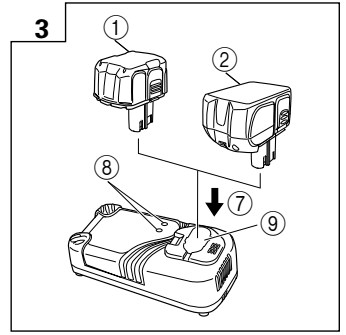
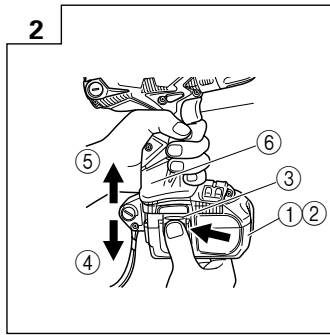
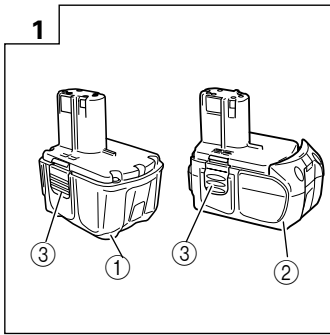


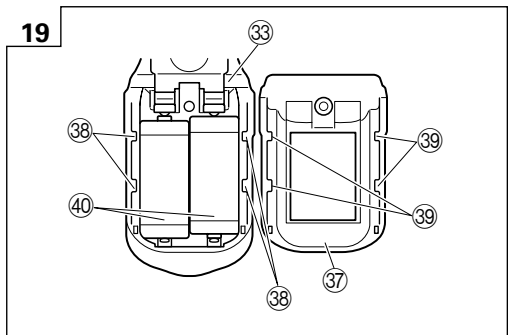
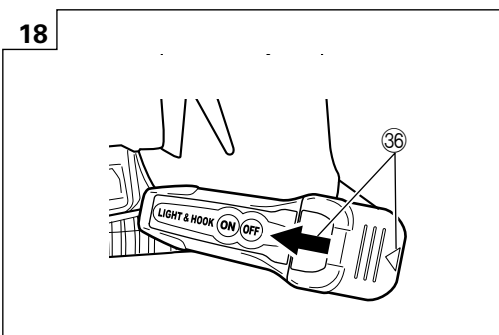
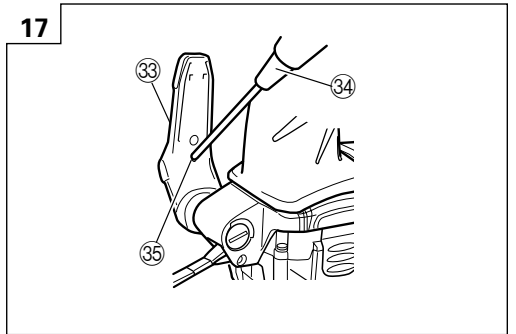
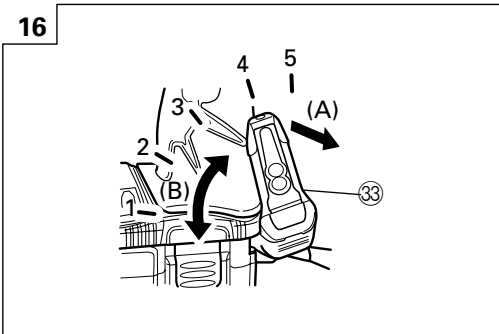
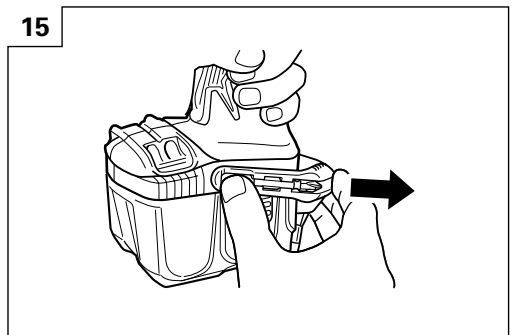
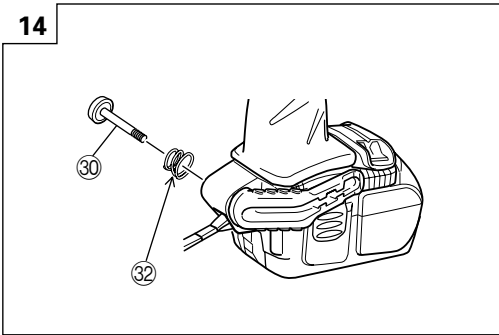
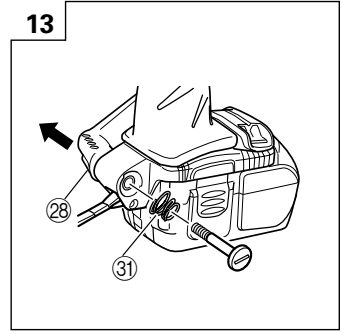
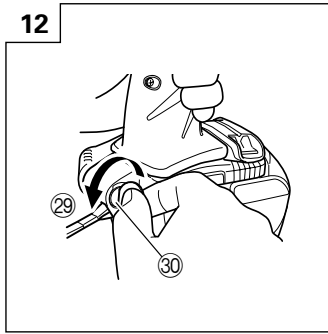
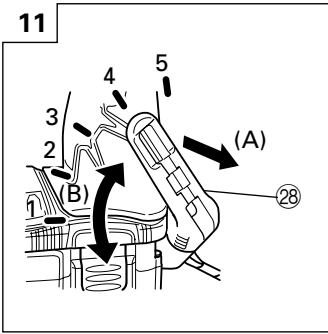
DV18DL

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.

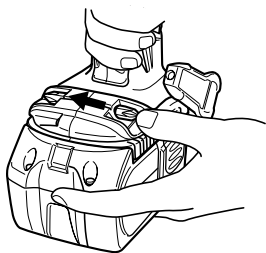
Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions

Hitachi Koki

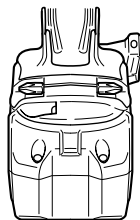




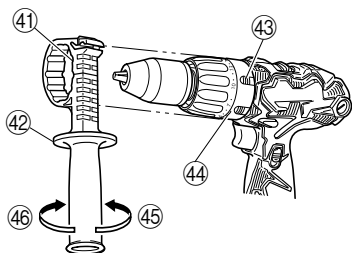
20



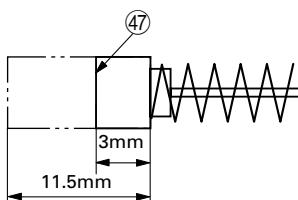
21



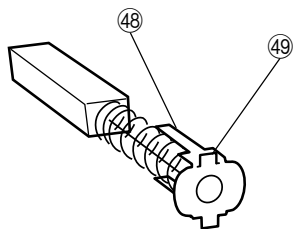
22



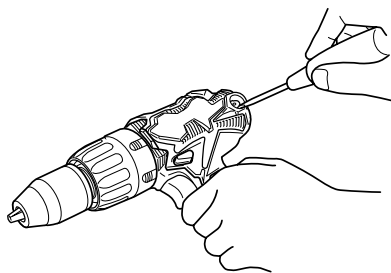
23



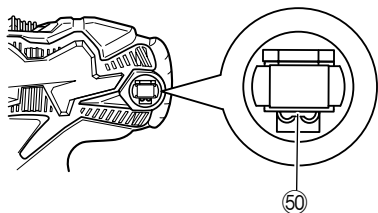
24



25







26



	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	14,4 volts uppladdningsbart batteri (gäller DV14DL)	14,4 V genopladeligt batteri (til DV14DL)	14,4 V oppladbart batteri (for DV14DL)	14,4 V ladattava paristo (mallille DV14DL)	14.4 V Rechargeable battery (For DV14DL)
②	18 volts uppladdningsbart batteri (gäller DV18DL)	18 V genopladeligt batteri (til DV18DL)	18 V oppladbart batteri (for DV18DL)	18 V ladattava paristo (mallille DV18DL)	18 V Rechargeable battery (For DV18DL)
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	Passa in	Ilæg	Sett i	Paina sisään	Insert
⑧	Signallampa	Kontrollampe	Pilot-lys	Markkivalo	Pilot lamp
⑨	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
⑩	Borrläge	Boremærkning	Bormerke	Porausmerkki	Drill mark
⑪	Hamarmärke	Hammer-mærke	Hammermerke	Vasaramerkki	Hammer mark
⑫	Borrsocket	Kappe	Hette	Holkki	Cap
⑬	Triangelmärke	Trekantmærke	Trekantmerke	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑭	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak	Kevyt	Weak
⑮	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk	Vahva	Strong
⑯	Svart linje	Sort linje	Svart linje	Musta viiva	Black line
⑰	Hastighetsomkopplare	Omskifterknap	Omskifterbryter	Liukunäppäin	Shift knob
⑱	Låg hastighet	Lav hastighed	Lav hastighet	Hidas	Low speed
⑲	Hög hastighet	Høj hastighed	Høy hastighet	Nopea	High speed
⑳	Spak för ändrad rotationsriktning	Omdrejningsskifter	Spak for bytte av rotasjonsretning	Kierrossuuntavipu	Rotation change lever
㉑	Strömbesparande läge (S)	Sparefunktion (S)	Sparemodus (S)	Säästötila (S)	Save mode (S)
㉒	Effektläge (P)	Effektfunktion (P)	Kraftmodus (P)	Voimatila (P)	Power mode (P)
㉓	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
㉔	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
㉕	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉖	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉗	Väljarknapp	Vælgerknap	Velgerknapp	Valintapainike	Selector button
㉘	Hake	Krog	Krok	Koukku	Hook
㉙	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉚	Skruv	Skru	Skru	Ruuvi	Screw
㉛	Fjäder	Fjeder	Fjær	Jousi	Spring
㉜	Större diametern vänd utåt	Større diameter vender bort	Den største diametere vender bort	Suurempi halkaisija osoittaa pois päin	Larger diameter faces away
㉝	Krok med belysning	Krog med lys	Krok med lys	Kiinnitys valon kanssa	Hook with light
㉞	Stjärnskruvmejsel	Krydskærskruetrækker	Stjerneskrutrekker	Ristipääruuvimeisseli	Phillips-head screwdriver
㉟	Skruv	Skru	Skru	Ruuvi	Screw
㊱	Pil	Pil	Pil	Nuoli	Arrow
㊲	Haklock	Krogdæksel	Hakedæksel	Koukun suoja	Hook cover
㊳	Inskärning	Indhak	Hakk	Kolo	Indentation
㊴	Utskjutande tagg	Fremspring	Framspring	Ulkonema	Protuberance

	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
40	AAAA batterier	AAAA-batterier	AAAA-batterier	AAAA-paristot	AAAA batteries
41	Konkav	Konkav	Konkav	Holvi	Concave
42	Sidohandtag	Sidehåndtag	Sidehendel	Sivukahva	Side handle
43	Rotationshindrande utskjutande del	Rotationsforhindrende fremspring	Dreiesikringsforhøyning	Pyörimisen estävä ulkonema	Rotate preventing protrusion
44	Glidhindrande utskjutande del	Glidningsforhindrende fremspring	Glisikringsforhøyning	Liukumisen estävä ulkonema	Slip preventing protrusion
45	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
46	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
47	Avnötningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrense	Kulutusraja	Wear limit
48	Nagel på kolborste	Kulbørstes søm	Stift på kullbørste	Hiiliharjan kynsi	Nail of carbon brush
49	Utbuktning på kolborste	Fremspring på kulbørste	Utstikkende del på kullbørsten	Hiiliharjan ulkonema	Protrusion of carbon brush
50	Kontakt del på borstmunstyckets utsida	Kontakt del på udvendigt børsterør	Kontaktpunkt utenfor børsterøret	Harjaputken ulkokontaktiosa	Contact portion outside brush tube

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

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

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

1) Säkerhet på arbetsplats

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

2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.
Modifiera aldrig stickproppen.
Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.
Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.
Det finns ökad risk för elstöt om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstöt.
- 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 elstöt.
- Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.
Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstöt.
- Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.
Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.
Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.
Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.

- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.
Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.
 - Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.
Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
 - Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.
En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
 - Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.
På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.
 - Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.
Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
 - Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.
Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.
- #### 4) Användning och skötsel av elektriska verktyg
- Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.
Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.
 - Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.
Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
 - Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.
Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
 - Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.
Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.
 - Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift.
Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.
Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

- f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.**
Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skäreddgar kärvar inte och är lättare att kontrollera.
- g) **Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.**
Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.
- 5) **Användning och vård av batteriverktyg**
- a) **Ladda endast med laddare som angetts av tillverkaren.**
En laddare som passar för en typ av batteri kan orsaka brandfara om den använd med ett annat batteri.
- b) **Använd verktyg endast med specifikt avsedda batteri.**
Användning av annat batteri kan orsaka risk för skada eller brand.
- c) **När ett batteri inte används förvara det frånskilt från andra metallföremål så som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som kan orsaka anslutning från en pol till en annan.**
Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskada eller brand.
- d) **Vid oriktigt handhavande kan vätska komma ut från batteriet; undvik kontakt. Om kontakt av misstag sker, spola med vatten. Om vätska kommer i ögonen sök medicinsk hjälp.**
Vätska som läcker från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.
- 6) **Service**
- a) **Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.**
Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

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

SÄKERHETSVARNINGAR VID ANVÄNDNING AV SLADDLÖS SLAGBORRMASKIN

- Använd hörselskydd vid slagborrning.**
Buller kan orsaka hörselskador.
- Använd extrahandtagen som levereras med verktyget.**
Förlorar du kontrollen över verktyget kan detta orsaka personskada.
- Innan du borrar i golv, tak eller väggar, skall du se till att det inte finns eldriska ledningar eller kablar i borrarområdet.

- 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.
- 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.
- 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.

VARNING FÖR LITIJONBATTERI

För att förlänga livstiden är litiumjonbatteriet utrustat med en skyddsfunktion som stoppar utmatning. I händelse av 1 och 2 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 (DV18DL) / ungefär 8V (DV14DL)) 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.

TEKNISKA DATA

BORR/SKRUIDRAGARE

Modell		DV14DL	DV18DL	
Tomgångsvarvtal	Låg (Strömbesparande LÄGE)	0-200 min ⁻¹	0-200 min ⁻¹	
	Låg (Effekt-LÄGE)	0-400 min ⁻¹	0-400 min ⁻¹	
	Hög (Strömbesparande LÄGE)	0-850 min ⁻¹	0-900 min ⁻¹	
	Hög (Effekt-LÄGE)	0-1750 min ⁻¹	0-1800 min ⁻¹	
Slag pr minut i tomgång (lågt/högt)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Kapacitet	Borring	Tegal (djup 30 mm)	14 mm	16 mm
		Trä (tjocklek 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metall (tjocklek 1,6 mm)	Stål: 13 mm, aluminium: 13 mm	
	Åtdragning	Maskinskruv	6 mm	
Träskruv		8 mm (dia.) × 75 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)	8 mm (dia.) × 100 mm (längd) (Det finns ett preliminärt hål.)	
Uppladdningsbart batteri		BCL1430:Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 eller 8 celler) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler) EBM1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	EBM1830:Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	
Vikt		2,1 kg	2,2 kg	

LADDNINGSAGGREGAT

Modell	UC18YRL
Laddningsspänning	7,2 – 18 V
Viktt	0,6 kg

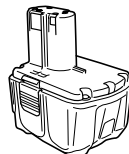
STANDARD TILLBEHÖR

DV14DL (2LRK)	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 65L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC18YRL)	1
	③ Batteri (BCL1430, EBL1430 eller EBM1430)	2
	④ Sidohandtag	1
	⑤ Väska	1
DV18DL (2MRK)	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2 × 65L) ...	1
	② Laddningsaggregat (UC18YRL)	1
	③ Batteri (EBM1830)	2
	④ Sidohandtag	1
	⑤ Väska	1
DV14DL (NN) DV18DL (NN)	Utan krysskruvdragarsprets, laddningsaggregat, batteri, sidohandtag och väska	

Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)

1. Batteri (BCL1430, EBL1430, EBM1430) (För DV14DL)



2. Batteri (EBM1830) (För DV18DL)



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Borring i tegelblock, betongblock, etc.
- Åtdragning och utdrivning av maskinskravar, träskruvar, självgående skruvar, mm.
- Borring i olika slags metaller
- Borring i trä

HUR DU DEMONTERAR/MONTERAR BATTERIET

1. Demontering av batteriet

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

VARNING

Se till att batteriet inte kortsluts.

2. Montering av batteriet

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

BATTERILADDNING

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

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag

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

2. Sätt i batteriet i laddaren.

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

VARNING

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

3. Laddning

Laddningen sätts igång efter batteriets isättning i laddaren. Signallampen lyser i rött. Så fort batteriet har laddats upp helt blinkar signallampen i rött (med ensekunds intervaller) (Se Tabell 1).

(1) Hur signallampen lyser/blinkar till

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

Tabell 1

Signallampans indikationer				
Lampa för laddningsstatus (RÖTT)	Före laddning	Blinkar (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	/
	Under pågående laddning	Lyser (RÖTT)	Lyser ihållande	
	Laddningen fullbordad	Blinkar (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
	Går inte att ladda	Flimrar (RÖTT)	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	
Överhettningsskylt (GRÖN)	Överhettad beredskapsläge	Lyser (GRÖN)	Lyser ihållande	Batteriet överhettat. Kan inte ladda (laddning kommer att börja när batteriet svalnat).

ANMÄRKNING: Vid beredskapsläge för att kyla batteriet kyls 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
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830	0°C – 50°C

(3) Beträffande laddningstiden

Laddningstiden kommer att vara enligt vad som visas i Tabell 3, i förhållande till laddare och batteri.

Tabell 3 Laddningstid (Vid 20°C)

Batteri	Laddare	UC18YRL
BCL1430, EBL1430, EBM1430		Ca. 45 minuter
EBM1830		

ANMÄRKNING

Laddningstiden kan variera enligt omgivningstemperaturen och nätspänningen.

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

ANMÄRKNING

Efter användning skall du först ta ut batterierna ur laddaren och sedan förvara dem på lämpligt sätt.

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

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

Hur batteriets brukstid förlängs

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

VARNING

- När batteriladdaren använts kontinuerligt blir den varm och kan därmed vara orsaken till felet. 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 pilotlampan grön. Batteriet laddas inte. Låt i sådana fall batteriet svalna före laddning.
- Om signallampan flimrar i rött (med 0,2-sekunders intervaller) måste batteriets inställningsöppning kontrolleras för främmande ämnen, som måste tagas bort. När det inte finns några främmande ämnen i inställningsöppningen är det troliga felet fel i batteriet eller i laddaren. För såväl batteriet som laddaren till Hitachis representant för kontroll.

FÖRE ANVÄNDNING

1. Arbetsstart och kontroll av arbetsmiljö

Kontrollera arbetsmiljöns lämplighet genom att följa de nedanstående försiktighetsåtgärderna.

ANVÄNDNING

1. Kontrollera borrarsockelns läge (se Bild. 4)

De tre olika arbetssätten, skruvdragnig, borring och slagborring väljs genom att ändra borrarsockelns läge på maskinen.

- (1) När verktyget ska användas som en skruvmejsel: anpassa någon av siffrorna "1, 4, 7 ... 22" på borrarsockeln, eller den svarta prickerna, till triangelmärket på det yttre höljet.
- (2) När verktyget ska användas som en borrar: anpassa borrarsockelns bormärke "▲" till triangelmärket på det yttre höljet.
- (3) När den här maskinen används som slagbollar, skall hammarmärket "T" på borrarsockeln anpassas till triangelmärket på det yttre höljet.

VARNING

- Borrarsockeln kan inte ställas in i ett läge mellan siffrorna "1, 4, 7 ... 22" eller den svarta prickerna.
- Låt inte borrarsockeln stå i läget mellan "22" och den svarta linjen i mitten av bormärket när verktyget används. Det kan leda till skada (se Bild. 5).

2. Justering av åtdragningsmomentet

- (1) Åtdragningsmomentet
Åtdragningsmomentet skall anpassas till skruvdiametern. Om du använder för hög åtdragningskraft, kan skruven eller skruvhuvudet skadas. Se alltid till att du ställer in borrarsockelns läge så att den motsvarar skruvdiametern.
- (2) Indikeringar för åtdragningsmoment
Åtdragningsmomentet varierar beroende på typen av skruv och materialet som dras åt. På detta verktyg anges åtdragningsmomentet av siffrorna "1, 4, 7 ... 22" på borrarsockeln och av en svart prick. Åtdragningsmomentet är minst vid läget "1". Det högsta numret anger det största åtdragningsmomentet (se Bild. 4).

- (3) Justering av åtdragningsmoment
Vrid runt borrarsockeln och anpassa någon av siffrorna "1, 4, 7 ... 22" på borrarsockeln, eller den svarta prickerna, till triangelmärket på det yttre höljet. Vrid borrarsockeln till ett läge för mindre eller större åtdragningsmoment enligt det åtdragningsmoment som krävs.

VARNING

- Det kan hända att motorn fastnar och borrar stannar när du borrar. När du använder slagbormaskinen, bör du vara försiktig så att motorn inte låses fast.
- Om skruvidragaren hamrar för länge på skruvhuvudet, blir skruven för hårt åtdragen och kan skadas.

3. Omkoppling mellan rotation och slagning (se Bild 4)

Det går att byta mellan rotation (endast rotation) och slagning (slagning + rotation) genom att anpassa bormärket "▲" eller hammarmärket "T" till triangelmärket på det yttre höljet.

- Välj rotation (endast rotation) för att göra hål i metall, trä eller plast.
- Välj slagning + rotation för att göra hål i tegel- eller betongblock.

VARNING

Om ett arbete, som normalt utförs i läget för rotation, utförs i läget för slagning ökar det visserligen effekten vid borring av hål, men det kan också leda till att borrarspetsen eller andra delar skadas.

4. Ändring av verktygets rotationshastighet

Genom att kombinera lägesbrytaren för "HÖG" eller "LÅG" med vredet och lägesbrytaren för effektläge (P) eller strömbesparande läge (S) tillsammans med spaken på sidan av handtaget, kan rotationshastigheten ställas in i fyra (4) lägen (se "TEKNISKA DATA").

- Så här växlar man mellan "HÖG" och "LÅG"
Flytta hastighetsomkopplaren i pilens riktning för att ändra rotationshastigheten (se **Bild. 6** och **7**).
I läget "LOW" roterar verktyget långsamt. När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "HIGH", ökar rotationshastigheten och verktyget roterar snabbt.
- Så här växlar man mellan effektläget (P) och det strömbesparande läget (S).
För att ställa in effektläget (P) skall spaken på handtagets sida skjutas nedåt, medan den skjuts uppåt för att ställa in det strömbesparande läget (S) (**Fig. 8**).

VARNING

- Se till att startomkopplaren är låst i fränslaget läge innan du ändrar rotationshastigheten.
Om du ändrar hastigheten medan motorn går, kan växeln skadas.





- När hastighetsomkopplaren ställs in i läget "HIGH" (hög hastighet) och borrarsockeln är i läget mellan "16" (och "22", kan det hända att kopplingen inte rör sig och att motorn låsas. I sådana fall skall hastighetsomkopplaren ställas in i läget "LOW" (låg hastighet).
 - Om motorn låses, skall du omedelbart slå av strömmen så att varken batteriet eller motorn bränns.
 - Vid arbete i det strömbesparande läget (S) skall kontinuerlig skruvdragning undvikas, eftersom temperaturen i omvandlingsbrytarens komponenter höjs.
 - 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.
- 5. Hur du använder maskinen på det bästa och effektivaste sättet**
Den här enhetens användbarhet för olika typer av arbeten baseras på dess mekaniska struktur enligt **Tabell 4**.

Tabell 4

Arbete		Anmärkningar
Borrning	Tegal	Maskinen används för borrning.
	Trä	
	Stål	
	Aluminium	
Åtdragning	Maskinskruv	Använd den skruvdragarspets eller-hylsa som passar skruvdiamentern.
	Träskruv	Borra förhåll innan du drar åt träskruvar.

6. Hur du anpassar åtdragningsmomentet och rotationshastigheten

Tabell 5

Användning		Laget av borrarsockeln	Val av rotationshastighet(hastighetsomkopplarens läge)	
			LOW (låg hastighet)	HIGH (hög hastighet)
Åtdragning	Maskinskruv	1 – 22	För skruvar med en diameter på minst 4 mm.	För skruvar med en diameter på minst 6 mm.
	Träskruv	1 – 	För skruvar med en diameter på minst 8 mm.	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm.
Borrning	Tegal		För skruvar med en diameter på minst 14 mm (DV14DL) För skruvar med en diameter på minst 16 mm (DV18DL)	För skruvar med en diameter på minst 10 mm (DV14DL) För skruvar med en diameter på minst 12 mm (DV18DL)
	Trä		För skruvar med en diameter på minst 45 mm (DV14DL) För skruvar med en diameter på minst 50 mm (DV18DL)	För skruvar med en diameter på minst 20 mm (DV14DL) För skruvar med en diameter på minst 22 mm (DV18DL)
	Metall		Använd ett borrarsockel 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 slagborrmaskinen 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 slagborrmaskinen i läget LOW (låg hastighet) när du drar i 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.

7. Verktygsspetsens montering och demontering

- (1) Montering av verktygsspetsen

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

(2) Demontering av verktygsspetsen

Lossa på chuckhysan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) och ta därefter ut verktygsspetsen (se **Bild. 9**).

ANMÄRKNING

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

VARNING

- När chuckhysan inte kan skruvas ur, skall det isatta verktyget spännas fast i ett skruvståd, etc., och kopplingen skall ställas in i funktion 1-7, varefter chuckhysan skall vridas i moturs riktning medan kopplingen manövreras.

8. Automatisk spindelläsningsmekanism

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

9. Se till att du monterat batteriet rätt i maskinen**10. Kontrollera verktygets rotationsriktning**

Verktygsspetsen roterar i medurs riktning (sett bakifrån) genom att väljarknappens R-sida trycks in. Väljarknappens L-sida skall tryckas in för att rotera verktygsspetsen i moturs riktning (Se **Bild. 10**) (Lägesmarkeringarna (L) och (R) finns på väljarknappen).

ANMÄRKNING

Se till att maskinen roterar medurs när du använder den som slagborr.

11. Startomkopplarens manövrering

- När du trycker på startomkopplaren, börjar verktyget rotera.
När du återställer startomkopplaren, stannar verktyget.

- Verktygsspetsens rotationshastighet kan ändras genom att variera startomkopplarens intryckningsgrad. När omkopplaren trycks in en liten bit roterar verktygsspetsen sakta. Rotationshastigheten ökar sedan allteftersom omkopplaren trycks in.

ANMÄRKNING

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

12. Borring tegel

Ökad tryckkraft kan aldrig påskynda borringen. Det leder inte bara till att borrspetsen skadas och att arbetseffektiviteten minskas, utan kan dessutom leda till att borrskårets livslängd förkortas. Anbringa en tryckkraft på mellan 10 och 15 kg vid borring med denna slagborr.

13. 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 borrbits, föreligger risk för skada.

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

(1) Användning av haken

- (a) Dra ut haken mot dig, i den riktning som anges av pilen (A), och vrid i den riktning som anges av pilen (B) (**Bild. 11**).
- (b) Vinkeln kan ställas in i 5 steg (0°, 20°, 40°, 60° och 80°).
Ställ in hakens vinkel i lämpligt läge för aktuell användning.

(2) Ändring av hakens monteringsläge**VARNING**

Slarvig montering av haken kan resultera i kroppsskada vid användning.

- (a) Håll fast skruvdragaren ordentligt och skruva loss skruven med hjälp av en spårskruvmejsel, ett mynt e.dyl (**Bild. 12**).
- (b) Ta bort haken och fjädern (**Bild. 13**).
- (c) Montera haken och fjädern på andra sidan och fast delarna genom att dra åt skruven ordentligt (**Bild. 14**).

ANMÄRKNING

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

(3) Manövrering av verktygshållaren (Krok med bitshållare)

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

VARNING

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

- (4) Använda som hjälpljus (Krok med belysning)
- Tryck på omkopplaren för att släcka ljuset. Om detta glöms bort, släcks ljuset automatiskt efter 15 minuter.
 - Ljusets riktning kan justeras inom området för haklänga 1–5 (**Bild. 16**).
 - Lystid
 - AAAA mangandioxidbatterier: cirka 15 timmar.
 - AAAA alkaliska batterier: cirka 30 timmar.

VARNING

Titta inte direkt in i ljuset.

Det kan resultera i ögonskada.

- (5) Byte av batterier (Krok med belysning)
- Lossa hakskraven med en stjärnskruvmejsel (Nr. 1) (**Bild. 17**).
Ta bort haklocket genom att trycka i pilens riktning (**Bild. 18**).
 - Ta ur de gamla batterierna och sätt i de nya batterierna. Passa in dem enligt indikeringarna på haken och se till att plus- (+) och minus- (-) polerna hamnar rätt (**Bild. 19**).
 - Passa in inskärningen på hakens huvuddel med den utskjutande taggen på haklocket, tryck haklocket i pilens motsatta riktning i **Bild. 18** och dra sedan åt skruven.
Använd AAAA batterier (1,5 V) som finns att köpa i handeln.

ANMÄRKNING

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

VARNING

- Om följande punkter inte iaktas kan det resultera i batteriläckage, rost eller felaktig funktion.
Se till att plus- (+) och minus- (-) polerna hamnar rätt. Byt ut båda batterierna samtidigt. Blanda inte gamla och nya batterier.
Uttjänta batterier ska tas bort från haken omedelbart.
- Släng inte batterier tillsammans med vanliga hushållsoppor. De får inte heller kastas i en eld.
- Förvara batterier utom räckhåll för barn.
- Använd batterier korrekt i enlighet med batterispecifikationerna och indikeringarna.

14. 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. 20**).
 - 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. 21**.

15. Montering/demontering av sidohandtaget

VARNING

- Montera sidohandtaget ordentligt. Om det lossar kan det vridas eller falla av och orsaka kroppsskada.

- Montera handtaget så att utbuktningarna på maskinen och spåren på handtaget låser i varandra. Dra åt greppet efter att du kontrollerat att sidohandtaget inte vilar mot den glidhindrande utskjutande delen (**Bild. 22**).
- Lossa greppet för att demontera sidohandtaget.

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. Motorns underhåll

Motorn är elverktygets viktigaste del.

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

4. Kontroll av kol (**Bild. 23**)

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny så snart den är sliten eller nära avnötningensgränsen, eftersom en sliten kolborste kan vara orsak till motorfel. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna.

ANMÄRKNING

Se till att använda en ny kolborste tillverkad av Hitachi (kodnr 999054) vid byte av kolborste.

5. Byte av kolborste

Ta ut den förbrukade kolborsten genom att först ta loss borsthylsan och sedan haka tag i utbuktningen på kolborsten med en vanlig skruvmejsel eller liknande (se **Bild. 25**).

Montera en ny kolborste genom att först vända kolborsten så att nageln på kolborsten anpassas till kontaktdelen på borstmunstyckets utsida och sedan trycka in kolborsten med ett finger (se **Bild. 26**).
Montera slutligen tillbaka borsthylsan.

VARNING

Var mycket noga med att skjuta in nageln på kolborsten i kontaktdelen på borstmunstyckets utsida. (Välj en av de två naglar som finns tillgängliga.)

Det är ytterst viktigt att detta görs på korrekt sätt. Felaktig montering kan resultera i att nageln på kolborsten deformeras, vilket i sin tur kan orsaka tidigt motorfel.

6. Rengöring av höljet

När slagborrmaskinen blir smutsig, torka av den med en torr, mjuk trasa eller fukta trasan i tvålatten. Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg för att rengöra höljet, då det kan få plasten att lösas upp.

7. Förvaring

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

8. Servicelista

VARNING

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.

DV14DL

Uppmätt A-viktad ljudeffektnivå: 93 dB(A)

Uppmätt A-viktad ljudtrycksnivå: 82 dB(A)

Osäkerhet KpA: 3 dB(A)

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 7,6 m/s².

DV18DL

Uppmätt A-viktad ljudeffektnivå: 93 dB(A)

Uppmätt A-viktad ljudtrycksnivå: 82 dB(A)

Osäkerhet KpA: 3 dB(A)

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 9,5 m/s².

Använd öronskydd.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

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

2) Elektrisk sikkerhed

- Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.**
Foretag aldrig nogen form for modificeringer af stikket.
Brug ikke adapter til 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.
- Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC).**
Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

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

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

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

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

Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektriske værktøj.

f) Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.

Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

g) Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.

Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Brug og behandling af batteriværktøj

a) Genopladning må kun udføres med den oplader, der er specificeret af producenten.

En oplader, der passer til en type batteripakke, kan give risiko for brand, når den anvendes med en anden batteripakke.

b) Anvend kun elektrisk værktøj sammen med specielt angivne batteripakker.

Anvendelse af andre batteripakker kan muligvis give risiko for tilskadekomst og brand.

c) Når batteripakken ikke anvendes, skal du opbevare den væk fra andre metalobjekter som fx papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalobjekter, der kan lave en forbindelse fra den ene pol til den anden.

Kortslyttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.

d) Under særlig dårlige omstændigheder kan der sive væske ud fra batteriet; undgå kontakt. Hvis du ved et uheld alligevel kommer i kontakt med væsken, skal du skylle med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.

Væske, der siver ud fra batteriet, kan irritere huden og give forbrændinger.

6) Reparation

a) Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.

Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

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

LEDNINGSFRI SLAGBOREMASKINE – SIKKERHEDSADVARSLER

- 1. Brug høreværn ved arbejde med slagboremaskiner.** Udsættelse for støj kan medføre tab af høresansen.
- 2. Anvend hjælpehåndtagene, der er leveret sammen med maskinen.** Tab af kontrolvnen kan medføre kvæstelser.
- 3. Kontroller, at der ikke er nogen skjulte ledninger etc., når der bores i vægge, gulve eller lofter.**
- 4. 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.**

- 5. 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.
- 6. Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min. før næste batteriopladning.** Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
- 7. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilstutning af batteriet.**
- 8. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.**
- 9. 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.
- 10. Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.**
- 11. Indlever batteriet til forhandleren så snart batterilevetiden efter en opladning er blevet for kort til praktisk anvendelse.** Smid ikke udbrændte batterier væk.
- 12. Brug af et udslidt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.**
- 13. Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.** Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.

BEMÆRK FØLGENDE VED BRUG AF LITHIUM-ION BATTERIET

For at forlænge levetiden er lithium-ion batteriet udstyret med en beskyttelsesfunktion, der kan stoppe strømoutputtet.

Hvis situation 1 eller 2, 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.

- 1. Motoren stopper, hvis der ikke længere er tilstrækkelig med strøm på batteriet (dvs. når spændingen på batteriet falder til omkring 12 V (DV18DL) / omkring 8 V (DV14DL)).** Hvis dette skulle ske, skal du straks lade batteriet op.
- 2. 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.

SPECIFIKATIONER

BOREMASKINE

Model		DV14DL	DV18DL	
Hastighed ubelastet	Lav (Sparefunktion)	0 – 200 min ⁻¹	0 – 200 min ⁻¹	
	Lav (Effektfunktion)	0 – 400 min ⁻¹	0 – 400 min ⁻¹	
	Høj (Sparefunktion)	0 – 850 min ⁻¹	0 – 900 min ⁻¹	
	Høj (Effektfunktion)	0 – 1750 min ⁻¹	0 – 1800 min ⁻¹	
Slaghastighed ubelastet (lav/høj)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Kapacitet	Boring	Mursten (Dybde 30 mm)	14 mm	16 mm
		Træ (Tykkelse 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm	
	Skuret-rækker	Maskinskruer	6 mm	
		Træsruer	8 mm (dia.) × 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) × 100 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)
Genopladeligt batteri		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 eller 8 celler) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler) EBM1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	
Vægt		2,1 kg	2,2 kg	

OPLADEAPPARAT

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

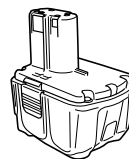
STANDARDTILBEHØR

DV14DL (2LRK)	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 65L) 1
	② Opladeapparat (UC18YRL) 1
	③ Batteri (BCL1430 eller EBL1430 eller EBM1430) 2
	④ Sidehåndtag 1
	⑤ Plasticetui 1
DV18DL (2MRK)	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2 × 65L) 1
	② Opladeapparat (UC18YRL) 1
	③ Batteri (EBM1830) 2
	④ Sidehåndtag 1
	⑤ Plasticetui 1
DV14DL (NN) DV18DL (NN)	Uden skruetrækkerbits, opladeapparat, batteri, sidehåndtag og plasticetui

Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

1. Batteri (BCL1430, EBL1430, EBM1430) (För DV14DL)



2. Batteri (EBM1830) (För DV18DL)



Ret til ændringer i ekstratilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSELOMRÅDE

- Boring i muværk og beton etc.
- Skruetrækker og udskruining af maskinskruer, træskruer, selvskærende skrue osv.
- Boring i forskellige typer metal
- Boring i forskellige typer træ

UDTAGELSE/ILÆGNING AF BATTERI

1. Udtagning af batteriet

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

FORSIGTIG

Batteriet må under ingen omstændigheder kortslyttes.

2. Ilægning af batteri

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

OPLADNING

Inden slagboremaskinen tages i brug, skal batteriet oplades på følgende måde.

1. Sæt maskinens ledning i en stikkontakt

Når ledningen er tilsluttet, vil opladerens kontrollampe blinke rødt (et blink i sekundet).

2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet

Før batteriet godt ind i opladeapparatet, indtil det når bunden. Vær opmærksom på, at polari-teterne passer. Se Fig. 3.

FORSIGTIG

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

3. Opladning

Når et batteri sættes i opladeapparatet, vil opladningen begynde og kontrollampen lyser konstant rødt.

Når batteriet er fuldt opladet, vil kontrollampen blinke rødt (et blink i sekundet) (Se Tabel 1).

(1) Kontrollampens indikering

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

Tabel 1

Kontrollampens indikeringer			
Ladelampe (RØDT)	Før opladning	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)
	Under opladning	Lyser (RØDT)	Lyser vedvarende
	Opladning slut	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)
	Opladning er umulig	Blinker (RØDT)	Lyser i 0,1 sekunder. Lyser ikke i 0,1 sekunder. (slukket i 0,1 sekunder)
Overbelastningslampe (GRØNT)	Standby på grund af overophedning	Lyser (GRØNT)	Lyser vedvarende
			Fejlfunktion i batteri eller opladeapparat.
			Batteriet er overophedet. Er ikke i stand til at oplade (opladning vil begynde, når batteriet er afkølet).

BEMÆRK: Når UC18YRL går på standby for at afkøle batteriet, anvender den en blæser til at afkøle det overophedede batteri med.

(2) Vedrørende det genopladelige batteris temperatur
Temperaturerne for genopladelige batterier er som vist i Tabel 2. Batterier, der er blevet overopvarmede, skal køle af et stykke tid, før de genoplades.

Tabel 2 Genopladning af batterier, der er blevet for varme

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830	0°C – 50°C

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

Tabel 3 Opladetid (Ved 20°C)

Batteri	Oplader	UC18YRL
BCL1430, EBL1430, EBM1430		Ca. 45 minutter
EBM1830		

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

Vedrørende elektrisk afladning af nye batterier etc.

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

Howdan man får batterierne til at holde længere

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

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 hullet til batteriet. Hvis der ikke er noget, er der mulighed for, at batteriet eller opladeapparatet ikke fungerer korrekt. Lad en autoriseret fagmand se på problemet.

FØR IBRUGTAGNING

1. Forberedelse og kontrol af arbejdsstedet

Kontroller arbejdssikkerheden efter ved at følge nedenstående punkter.

PRAKTISK ANVENDELSE

1. Kontroller kappens position (Se Fig. 4)

De tre indstillinger af skruetrækkeren, boret og slagboret kan skiftes via positionen af kappen på denne enhed.

- (1) Når maskinen anvendes som skruetrækker, sættes et af numrene "1, 4, 7 ... 22" på kappen eller de sorte prikker ud for trekantmærket på den ydre ramme.
- (2) Når maskinen bruges til boring, sættes boremærket "▲" på kappen ud for trekantmærket på den ydre ramme.

- (3) Når værktøjet anvendes som slagbor, skal kappens hammermærke "T" sættes ud for trekantmærket på værktøjets yderside.

FORSIGTIG

- Kappen kan ikke sættes mellem numrene "1, 4, 7 ... 22" eller de sorte prikker.
- Undgå brug med kappenumrene ved "22" og den sorte linje i midten af boremærket, da dette kan være årsag til beskadigelse (Se Fig. 5).

2. Indstilling af spændingsmomentet

(1) Spændingsmomentet

Spændingsmomentet skal svare til skrueens diameter. Hvis der bruges for stor kraft, risikerer man at ødelægge skruen eller kærven. Forvis Dem derfor altid om, at spændingen svare til skruestørrelsen.

(2) Angivelse af spændingsmoment

Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skruetyper og det materiale, der skrues i.

Spændingsmomentet angives med numrene "1, 4, 7 ... 22" på kappen eller en sort prik. Spændingsmomentet ved position "1" er det svageste, og momentet er stærkest ved et højeste nummer (Se Fig. 4).

(3) Justering af spændingsmomentet.

Drej kappen, og sæt numrene "1, 4, 7 ... 22" på kappen eller de sorte prikker ud for trekantmærket på den ydre ramme. Juster kappen i den svage eller stærke momentretning, alt efter hvilket moment, der ønskes.

FORSIGTIG

- Motorens rotation kan blokeres, når maskinen anvendes som boremaskine. Når den bruges som slagboremaskine, må motoren ikke låses.
- For langvarig bearbejdning bevirker, at skruen bliver skruet for hårdt i og derved ødelægges.

3. Skift mellem rotation og slag (se Fig. 4)

Der kan skiftes mellem "Rotation (kun rotation)" og "Slag (slag + rotation)" ved at man sætter boremærket "▲" eller hammermærket "T" ud for trekantmærket på værktøjet.

- Skift til "Rotation (kun rotation)", hvis De vil lave huller i metal, træ eller plastic.
- Skift til "Slag (slag + rotation)", hvis De vil lave huller i murværk eller beton.

ADVARSEL

Hvis en operation, der normalt udføres i "Rotation" indstillingen, udføres i "Slag" indstillingen, vil virkningen af at lave huller ikke alene øges, men den kan også beskadige boret og andre dele.

4. Ændring af omdrejningshastighed

Når der med omskifterknappen (skiftes mellem "HIGH" (høj hastighed) og "LOW" (lav hastighed) og mellem Effekt (P) og Spare (S) med omskifteren på siden af håndtaget, kan omdrejningshastigheden indstilles til fire (4) trin. (Se "SPECIFIKATIONER".)

- Sådan skiftes der mellem "HIGH" og "LOW" Omdrejningshastigheden ændres ved hjælp af omskifterknappen, der bevæges i pilens retning som vist i Figs. 6 og 7.

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

- Sådan skiftes der mellem Effekt (P) og Spare (S) Maskinen sættes i Effektfunktionen (P) ved at lade omskifteren på siden af håndtaget glide ned og i Sparefunktionen (S) ved at lade omskifteren glide op (Figs. 8).

FORSIGTIG

- Når der ændres omdrejningshastighed, skal kontakten slås fra og låses.
Ændring af hastigheden, medens motoren er i rotation vil ødelægge gearene.
- Når man sætter omskifterknappen til stillingen "HIGH" (høj hastighed, og kappens position er mellem "16" og "22", kan det ske, at låseanordningen ikke bevæger sig, og at motoren er låst. Sæt i et sådant tilfælde omskifterknappen til stillingen "LOW" (lav hastighed).
- Hvis motoren er låst, sluk øjeblikkelig for maskinen. Er motoren låst i nogen tid, kan motoren eller batteriet brænde sammen.
- Når maskinen bruges i sparefunktionen (S), skal kontinuerlig iskruning undgås, da dette vil få

temperaturen på de elektroniske komponenter til at stige.

- 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.

5. 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	Mursten	Til boringsformål.
	Træ	
	Stål	
	Aluminium	
Skruetrækker	Maskinskruer	Brug det bits eller muffe der passer til skrueens størrelse.
	Træskruer	Bruges efter et forberedende hul er boret.

6. Valg af spændingmoment og rotationshastighed

Tabel 5

Anvendelse		Kappens 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 8 mm eller derunder	For skruer med en diameter på 4,8 mm eller derunder
Boring	Mursten		For diameter på 14 mm eller derunder (DV14DL) For diameter på 16 mm eller derunder (DV18DL)	For skruer med en diameter på 10 mm eller derunder (DV14DL) For skruer med en diameter på 12 mm eller derunder (DV18DL)
	Træ		For diameter på 45 mm eller derunder (DV14DL) For diameter på 50 mm eller derunder (DV18DL)	For skruer med en diameter på 20 mm eller derunder (DV14DL) For skruer med en diameter på 22 mm eller derunder (DV18DL)
	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.
- Når slagboremaskinen anvendes til iskruning af en maskinskruer med høj hastighed (HIGH), kan skruen blive beskadiget, eller bitten kan løsne sig, fordi tilspændingsmomentet er for kraftigt. Brug slagboremaskinen på lav hastighed (LOW), når der anvendes maskinskruer.

BEMÆRK

Anvendelse af batteriet BCL1430, EBL1430, EBM1430 og EBM1830 under kolde forhold (under 0 grader 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.

7. Af- og påmontering af bits

- (1) Montering af bitset
Løsn muffen ved at dreje den mod venstre (i retningen mod uret set fra maskinens forende) for at åbne holderen på den nøgleløse borepatron. Efter indsættelse af et skruetrækkerbit etc. i den nøgleløse borepatron, strammes muffen ved at den drejes mod højre (i retningen mod uret set fra forenden) (Se **Fig. 9**).
- Hvis muffen løsner sig under arbejde med maskinen, skal der spændes efter. Spændingsmomentet øges, når muffen spændes yderligere.

(2) Afmontering af bitset

Løsn muffen ved at dreje den mod venstre (i retningen mod uret set fra maskinens forende), og tag derefter bitset ud (Se **Fig. 9**).

BEMÆRK

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

FORSIGTIG

- Hvis muffen ikke kan skrues løs, spændes det isatte redskab fast i en skruestik eller lignende, koblingen stilles til 1–7 og aktiveres, samtidig med at muffen drejes mod uret.

8. Automatisk spindellås-mekanisme

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

9. Forvis Dem om, at batteriet er korrekt lagt i**10. Kontroller rotationsretningen**

Bitset roterer i retningen med uret (set fra bagsiden) ved at man trykker på R-siden af vælgerknappen. For at få bitset til at dreje i retningen mod uret, skal man trykke på L-siden af vælgerknappen (**Fig. 10**) (L) og (R) markeringerne er indgraveret i vælgerknappen).

FORSIGTIG

Når dette værktøj bruges til boring. Skal den altid indstilles til rotation med uret.

11. 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. Hatigheden er lav, når der kun trykkes let på aftrækkeren, og stiger i takt med aftrækkeren trykkes længere ind efter.

BEMÆRK

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

12. Boring i mursten

Et for kraftigt tryk øger aldrig borehastigheden. Derimod vil det ikke blot beskadige borspidsen eller reducere arbejds effektiviteten, men også øge forkorte borets levetid. Brug batteri-slagboremaskinen med et tryk, der ligger mellem 10 og 15 kg, når du borer i mursten.

13. Anvendelse af krogen**FORSIGTIG**

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

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

(1) Hvordan krogen anvendes

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

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

BEMÆRK

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

(3) Anvendelse af bitholderen (Krog med bitholder)

- Installerer af bitset
 - Tryk bitset fra siden, og sæt det derefter helt ind, indtil rillen på fordybningen låses fast på 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. 15**).

FORSIGTIG

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

(4) Anvendelse som ekstra lys (Krog med lys)

- (a) Tryk på kontakten for at tænde lyset. Hvis du glemmer det, vil lyset automatisk slukke efter 15 minutters forløb.
- (b) Retningen af lyset kan indstilles indenfor området af krogpositionerne 1 – 5 (**Fig. 16**).
 - Lysetid
 - AAAA-manganbatterier: Cirka 15 timer
 - AAAA-alkalibatterier: Cirka 30 timer

FORSIGTIG

Se ikke direkte ind i lyset.

Dette kan bevirke, at dit syn lider skade.

(5) Udskiftning af batterierne (Krog med lys)

- (a) Løsn krogens skruer ved hjælp af en krydskærvskruetrækker (Nr. 1) (**Fig. 17**). Tag krogdækslet af ved at skubbe det i retningen vist med pilen (**Fig. 18**).
- (b) Tag de gamle batterier ud og sæt de nye batterier i. Sæt dem ud for krogindikererne og anbring plus (+) og minus (–) terminalerne rigtigt (**Fig. 19**).
- (c) Sæt indhakkert på krogens hovedenhed ud for fremspringet på krogdækslet, tryk krogdækslet i pilens modsatte retning som vist på **Fig. 18** og stram derefter skruen. Anvend AAAA-batterier (1,5 V), som kan fås i handelen.

BEMÆRK

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

FORSIGTIG

- Hvis nedenstående ikke iagttages, kan der opstå batteriudsvining, rust eller fejlfunktion. Anbring og plus (+) og minus (–) terminalerne rigtigt. Skift begge batterier ud samtidigt. Anvend ikke gamle og nye batterier sammen. Fjern straks udtjente batterier fra krogen.
- Smid ikke gamle batterier ud med almindeligt husholdningsaffald, lad være med at brænde gamle batterier.
- Opbevar altid batterier på et sted, hvor børn ikke kan få fat i dem.

- Anvend batterierne på korrekt vis i overensstemmelse med batterispecifikationerne og -indikeringerne.

14. 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 plusdrivbit (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. 20**).
- (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. 21**.

15. Installation/afmontering af sidehåndtaget

FORSIGTIG

- Installer sidehåndtaget solidt. Hvis sidehåndtaget er låst, kan det dreje eller falde ud og forårsage kvæstelser.
- (1) Installer sidehåndtaget, så fremspringene på hovedenheden og fordybningerne på sidehåndtaget låser. Stram grebet, når du har kontrolleret, at sidehåndtaget ikke hviler på det glidningsforhindrende fremspring (**Fig. 22**).
 - (2) Løsn grebet for at afmontere sidehåndtaget.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af værktøjet

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

2. Eftersyn af monteringsskrue

Efter 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. Vedligeholdelse af motoren

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

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 23)

Maskinen anvender kulbørster, som er skiddele. Da en udslidt kulbørste kan forårsage maskinskade, udskift kulbørsterne når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold desuden altid kulbørsterne rene og sørg for, at de glider frit i kulholderne.

BEMÆRK

Når der kulbørsten skiftes ud med en ny, skal Hitachi Carbon Brush kodenummer 999054 altid anvendes.

5. Udskiftning af kulbørster

Tag kulbørsten ud ved først at fjerne børstehætten og derefter påsætte kulbørstens fremspring ved hjælp af en fladhovedet skruetrækker eller lignende som vist i **Fig. 25**.

Ved montering af kulbørsten, skal man vælge retningen, således at kulbørstens søm er ud for kontaktdelen udenfor børstørret. Tryk det derefter

ind med en finger som illustreret i **Fig. 26**. Sæt til sidst børstehætten på.

FORSIGTIG

Vær meget påpasselig med, at kulbørstens søm sættes ind i kontaktdelen udenfor børstørret. (Et hvilket som helst af de to medfølgende søm kan sættes ind.)

Der bør udvises stor forsigtighed, eftersom enhver fejl i denne arbejdsgang kan resultere i, at kulbørstens søm deformeres og at der opstår problemer med motoren på et tidligt tidspunkt.

6. Udvendig rengøring af maskinen

Når slagboremaskinen bliver tilsmudset, aftørres den med en tør, blød klud eller en klud fugtet med sæbevand. Brug ikke klorholdige opløsninger, benzin eller fortynder, da disse midler smelter plast.

7. Opbevaring

Opbevar slagboremaskinen på et sted, hvor temperaturen ikke overstiger 40° C, og utilgængeligt for børn.

8. Liste over reservedele

FORSIGTIG

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

Denne liste over reservedele vil være nyttig, når værktøjes indleveres til det autoriserede Hitachi service-center til reparation eller anden vedligeholdelse.

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

MODIFIKATIONER

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

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

BEMÆRK

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

DV14DL

Målt A-vægtet lydeffektniveau: 93 dB(A)

Målt A-vægtet lydtrykniveau: 82 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB(A)

Den typisk vægtede, kvadratiske
middelaccelerationsværdi: 7,6 m/s².

DV18DL

Målt A-vægtet lydeffektniveau: 93 dB(A)

Målt A-vægtet lydtrykniveau: 82 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB(A)

Den typisk vægtede, kvadratiske
middelaccelerationsværdi: 9,5 m/s².

Brug høreværn.

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

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

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

1) Sikret arbeidsområde

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

2) Elektrisk sikkerhet

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

3) Personlig sikkerhet

- Vær påpasselig, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.
Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

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

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

f) Hold skjæreverktøy skarpt og rent.

Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe kanter/blader vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.

g) Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppnevningene og arbeidsforholdene med i betraktning.

Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

5) Bruk og vedlikehold av batteridrevet verktøy

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

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

b) Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.

Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.

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

Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.

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

Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller 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 helsevake personer stå i nærheten. Oppbevar verktøy utilgjengelig for barn og helsevake personer når det ikke er i bruk.

SIKKERHETSADVARSLER FOR OPPLADBAR SLAGDRILL

- 1. Bruk alltid hørselsvern sammen med slagboremakiner.**
Hørselen din kan skades dersom du utsettes for støy.
- 2. Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen.**
Hvis du mister kontroll over maskinen kan det føre til personskade.
- 3. Sjekk om der er skjulte elektriske ledninger i vegg, gulv eller tak før du borer.**

- 4. Når et drillbor monteres på en chuck som ikke er utstyrt med nøkkel, må muffen strammes forsvarlig.**
Hvis muffen ikke er stram nok, kan boret gli eller falle ut og på den måten resultere i personskade.
- 5. 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.
- 6. Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladningen av et batteri tar til.**
Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
- 7. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.**
- 8. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.**
- 9. Aldri kortslutt det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.**
- 10. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri.**
Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
- 11. 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.**
- 12. Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.**
- 13. 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.

ADVARSEL ANGÅENDE LITHIUM-ION BATTERI

For å øke levetiden, er litium-ion batteriet utstyrt med beskyttelsesfunksjonen som stopper utgangseffekten. I tilfellene 1 og 2 som er beskrevet under når du bruker dette produktet, selv om du trykker på knappen, kan motoren stoppe. Dette er ikke problemet, men resultatet av beskyttelsesfunksjonen.

- 1. Når batterispenningen er i ferd med å forsvinne (batterispenningen er under 12V (DV18DL) / under 8V (DV14DL)), stopper motoren. I slike tilfeller må du lade den opp med en gang.**
- 2. 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.**

TEKNISKE DATA

ELEKTROVERKTØY

Model		DV14DL	DV18DL	
Tomgangshastighet	Lav (Sparemodus)	0-200 min ⁻¹	0-200 min ⁻¹	
	Lav (Kraftmodus)	0-400 min ⁻¹	0-400 min ⁻¹	
	Høy (Sparemodus)	0-850 min ⁻¹	0-900 min ⁻¹	
	Høy (Kraftmodus)	0-1750 min ⁻¹	0-1800 min ⁻¹	
Tomgangsslagastighet (lav/høy)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Kapasitet	Boring	Murrstein (Dybde 30 mm)	14 mm	16 mm
		Murrstein (Dybde 30 mm)	45 mm	50 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm	
	Skruing	Maskinskruer	6 mm	
		Treskruer	8 mm (diameter) × 75 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)	8 mm (diameter) × 100 mm (lengde) (Dette er et foreløpig hull.)
Oppladbart batteri		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 eller 8 celler) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 celler) EBM1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	
Vekt		2,1 kg	2,2 kg	

LADEAPPARAT

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

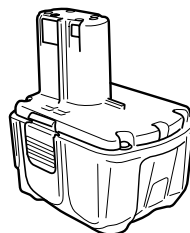
STANDARD TILBEHØR

DV14DL (2LRK)	① Plussbits (Nr.2 × 65L)	1
	② Ladeapparat (UC18YRL)	1
	③ Batteri (BCL1430 eller EBL1430 eller EBM1430)	2
	④ Sidehendel	1
	⑤ Kasse	1
DV18DL (2MRK)	① Plussbits (Nr.2 × 65L)	1
	② Ladeapparat (UC18YRL)	1
	③ Batteri (EBM1830)	2
	④ Sidehendel	1
	⑤ Kasse	1
DV14DL (NN) DV18DL (NN)	Uten plussbits, ladeapparat, batteri, sidehendel og kasse	

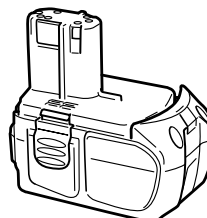
Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

TILLEGGSUTSTYR (selges separat)

1. Batteri (BCL1430, EBL1430, EBM1430) (For DV14DL)



2. Batteri (EBM1830) (For DV18DL)



Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

- Boring i mursten og betongblokker, etc.
- 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 (2) for å fjerne batteriet (Se Fig. 1 og 2).

NB

Pass på at batteriet ikke kortslutter.

2. Isetting av batteri

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

LADING

Før du tar i bruk slagskrutrekkeren, må du lade batteriet i henhold til instruksjonene nedenfor.

Tabell 1

Pilotlysets indikasjoner				
Statuslampe for lading (RØD)	Før lading	Blinker (RØD)	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	/
	Mens lading pågår	Lyser (RØD)	Lyser kontinuerlig	
	Lading ferdig	Blinker (RØD)	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	
	Lading ikke mulig	Blinker (RØD)	Lyser i 0,1 sekunder. Er slukket i 0,1 sekunder. (av i 0,1 sekunder)	
Overoppheting-slampe (GRØNN)	Overopphetet beredskap	Lyser (GRØNN)	Lyser kontinuerlig	Batteriet overopphetet. Ute av stand til å lade (lading vil starte når batteriet er avkjølt).

MERK: Når der er beredskap for kjøling av batteri, kjøler UC18YRL det overopphetede batteriet med ventilator.

(2) Når det gjelder det oppladbare batteriets temperatur. Temperaturene for oppladbare batterier er vist i **Tabell 2**, og batterier som er blitt varme, må kjøles ned før de lades på nytt.

Tabell 2 Opplading av varme batterier

Oppladbare batterier	Temperaturer Hvor opplading er mulig
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830	0°C – 50°C

1. **Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt**
Når ledningen er koplet til, blinker ladeapparatets pilotlys i rødt (med 1 sek. mellomrom).
2. **Sett batteriet på plass i ladeapparatet**
Før batteriet godt ind i opladeapparatet, indtil det når bunden. Vær oppmærksom på, at polaritetene passer. Se Fig. 3.

NB

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

3. Lading

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

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

(1) Pilotlysets indikasjon

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

- (3) Vedrørende ladetid
Ladetiden avhenger av kombinasjonen mellom ladeapparat og batterier, og blir som vist i **Tabell 3**.

Tabell 3 Ladetid (Ved 20°C)

Batteri	Ladeapparat	UC18YRL
BCL1430, EBL1430, EBM1430		Ca. 45 minutter
EBM1830		

MERK

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømkildens voltspenning.

4. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskon-takten

5. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet

MERK

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

Når det gjelder elektrisk utladning i nye batterier, etc.

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

Slik får du batteriene til å vare lenger

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

NB

- Når batteriladeren har vært i kontinuerlig bruk, blir batteriladeren oppvarmet, noe som kan forårsake skader og defekter. Når ladingen er ferdig, må du la det gå 15 minutter før neste lading startes.
- Dersom batteriet lades opp når det varmt, enten på grunn av at det er blitt brukt eller eksponering for sollys, kan det hende at pilotlampen vil lyse grønt. Batteriet lades ikke opp. Dersom dette er tilfelle, la batteriet få kjøle seg ned før lading.
- Hvis den pilotlyset blinker rødt (med 0,2 sek. mellomrom), sjekk og eventuelt fjern fremmedlegemer som kan ha satt seg fast i batteriets monteringshull. Hvis huller er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.

FØR BRUKEN STARTER

1. Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene

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

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Sjekk hvilken stilling justeringsringen står i (Se Fig. 4)

Tiltrekningsmomentet på dette apparatet kan justeres med justeringsringens posisjon.

- (1) Når maskinen brukes som skrutrekker, skal et av tallene "1, 4, 7 ... 22" på justeringsshetten, eller de svarte punktene, stå på linje med trekanten på ytre del av huset.
- (2) Når maskinen brukes til boring, samstemmes bormerket "▲" på hetten med trekantmerket på maskinens utside.
- (3) Når denne enheten brukes som et slagbor, samstemmes hammermerket "T" på hetten med trekantmerket på maskinkroppen.

NB

- Justeringsshetten må ikke stå mellom tallene "1, 4, 7 ... 22" på justeringsshetten, eller mellom de svarte punktene.
- Ikke bruk enheten med justeringsshetten mellom "22" og den svarte linjen midt på bormerket. Det kan resultere i skader (Se Fig. 5).

2. Justering av tiltrekningsmomentet

- (1) Tiltrekningsmomentet
Tiltrekningsmomentet bør stemme overens med diametere på skruen. Når den er for sterk kan det være at skruen brytter eller at skruhodet skades. Vær nøye med å justere skrukraften i henhold til skruediametere.
- (2) Indikasjon for tiltrekningsmoment
Tiltrekningsmomentet varierer avhengig av skruetypen og materialet som skruen skal skrues i. Maskinen viser tiltrekningsmomentet med sifrene "1, 4, 7 ... 22" på justeringsshetten samt de svarte punktene. Momentet i posisjon "1" er det svakest og høyeste siffer det kraftigste (Se Fig. 4).
- (3) Justere tiltrekningsmomentet
Drei justeringsshetten slik at ett av tallene "1, 4, 7 ... 22", eller de svarte punktene, står på linje med trekanten på ytre del av huset. Juster hetten til svakt eller kraftig moment, alt etter jobben som skal gjøres.

NB

- Det kan være at motorrotasjonen låses slik at verktøyet stanser, mens det brukes som vanlig bormaskin. Vær forsiktig når du bruker slagskruetrekkeren, slik at motoren ikke låses.
- Dersom en hamrer for lenge kan det hende at skruen ødelegges på grunn av for mye stramming.

3. Veksling fra rotasjon til slagboring (Se Fig. 4)

- Det kan veksles mellom "Rotasjon (bare rotasjon)" og "Slagboring (slag + rotasjon)" ved å samstemme drillmerket "▲" eller hammermerket "T" med trekantmerket på maskinkroppen.
- For å lage hull i metall, tre eller plast, skift til "Rtasjon" (kun rotasjon)"
 - For å lage hull i mursten eller betongblokker, skift til "Slagboring (Slag+rotasjon)".

ADVARSEL

Hvis en arbeidsoperasjon som vanligvis utføres med verktøyet innstilt på "Rotasjon" utføres når det er innstilt på "Slagboring", vil ikke bare hullboreeffekten øke men i tillegg kan bitset eller andre deler ødelegges.

4. Hvordan endre rotasjonshastigheten

Ved hjelp av funksjonene "HIGH" (HØY) eller "LOW" (LAV) og Kraftmodus (P) eller Sparemodus (S), kan rotasjonshastigheten stilles inn i fire trinn. (Se "SPESIFIKASJONER".)

- Hvordan bytte fra "HIGH" eller "LOW"
Bruk omskifterbryteren til å endre rotasjonshastig-heten. Skyv omskifterbryteren i pilens retning. (Se Figs. 6 og 7) Når omskifterbryteren står i stillingen "LOW" roterer maskinen med lav hastighet. Når bryteren settes i stillingen "HIGH" roterer maskinen med høy hastighet.
- Hvordan bytte fra Kraftmodus (P) eller Sparemodus (S)
For å stille inn Kraftmodus (P), skyv spaken på siden av håndtaket nedover; og for å stille inn Sparemodus (S), skyv spaken oppover. (Fig. 8)

NB

- Når du skal endre hastigheten med omskifterknappen; se etter at strømbryteren er fastlåst i avstillingen. Dersom en skifter hastighet mens motoren er i gang vil det skade girene.
- Når omskifterbryteren stilles inn på "HIGH" (høy hastighet) og justeringsshetten står mellom "16" og "22", kan det forekomme at clutchen ikke går i inngrep og at motoren er sperret. Still i så fall omskifterbryteren på "LOW" (lav hastighet).

- Dersom motoren låses, slå av strømmen øyeblikkelig. Hvis motoren blir værende låst en stund kan det føre til at motoren eller batteriet brenner sammen.
- Når det arbeides i sparemodus (SSW), må du unngå konstant skruestrømning, ettersom temperaturen i de elektroniske komponentene i omformerbryteren øker.
- 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.

5. Virkefelt og forslag for bruken





Skyv batteriet godt inn i ladeapparatet inntil det når bunnen. Pass på at polene vender riktig vei. Se **Fig. 4**.

Tabell 4

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

6. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 5

Bruksområde		Justeringsringens posisjon	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 8 mm eller skruer med mindre diameter.	For 4,8 mm eller skruer med mindre diameter.
Boring	Murstein		For 14 mm eller større diameter (DV14DL) For 16 mm eller større diameter (DV18DL)	For 10 mm eller skruer med mindre diameter. (DV14DL) For 12 mm eller skruer med mindre diameter. (DV18DL)
	Tre		For 45 mm eller større diameter (DV14DL) For 50 mm eller større diameter (DV18DL)	For 20 mm eller skruer med mindre diameter. (DV14DL) For 22 mm eller skruer med mindre diameter. (DV18DL)
	Metall		For boring med et bór 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 slagskrutrekkeren brukes til maskinskruer på høy hastighet (HIGH), kan skruene ødelegges eller biten løsne fordi tiltrekningsmomentet blir for kraftig. La slagskrutrekkeren gå på lav hastighet (LOW) når du skrur 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.

7. Montering og demontering av borbitt

- Montere bitset
 - Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra) slik at klemmen på den nøkkelfrie chucken åpner seg. Sett bitset e.l., inn i den nøkkelfrie chucken, og stram muffen ved å dreie den mot høyre (i medurs retning sett forfra) (Se **Fig. 9**).
 - Hvis muffen løsner under drift, må den strammes ytterligere. Tiltrekningsstyrken blir kraftigere jo mer muffen strammes.
- Demontere bitset
 - Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra), og trekk bitset e.l., ut (Se **Fig. 9**).

MERK

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

NB

- Hvis det er vanskelig å skru muffen av, festes det monterte verktøyet i en skruestikke etc., still clutchfunksjonen inn på 1–7 og dreii muffen motsatt klokkeretning mens clutchen går.

8. Automatisk spindelåsmekanisme

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

9. Se etter at batteriet er riktig montert**10. Sjekk hvilken retning maskinen roterer i**

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

L-siden av velgerknappen trykkes inn for å få boret til å rotere mot urviserne (Fig. 10) (Merkene (L) og (R) sitter på velgerknappen).

NB

Denne enheten skal alltid brukes i urviserens retning når den brukes som slagbor.

11. 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.

12. Boring i murstein

Stort trykk på verktøyet betyr ikke økt borehastighet. Det vil ikke bare forårsake ødelagt bitsspiss eller redusert arbeidseffektivitet, men kan også medføre at bitsens levetid forkortes. Betjen slagskruttrekkeren med ca. 10–15 kg trykkraft ved boring i mursten.

13. 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. 11).

- (b) Vinkelen kan justeres i 5 trinn (0, 20, 40, 60 eller 80 grader).

Juster krokens vinkel slik at den passer til arbeidet som skal gjøres.

(2) Skifte krokens posisjon**NB**

Ufullstendig montering kan medføre farerisiko under bruk.

- (a) Hold godt fast i verktøyskroppen og fjern skruen med en sporskrutrekker eller en mynt (Fig. 12).
- (b) Fjern kroken og fjæren (Fig. 13).
- (c) Monter kroken og fjæren på den andre siden og stram skruen forsvarlig (Fig. 14).

MERK

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

(3) Bruke bittholderen (Krok med bittholder)

- Montere bitten
 - Skv bittens inn fra siden, og sett den godt inn slik at sporet på bitten går i lås over krokens utspring.
- Demontere bitten
 - Hold godt fast i verktøyet og trekk ut bitten ved å ta fatt i spissen med tommelen (Fig. 15).

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.

(4) Brukt som hjelpelampe (Krok med lys)

- (a) Trykk på bryteren for å slå av lampen. Hvis du glemmer det, slås lampen av automatisk etter 15 minutter.
- (b) Du kan justere retningen til lampen innenfor endestillingene til hakene 1-5 (Fig. 16).
 - Driftstid
 - AAAA mangan-batterier: ca. 15 timer
 - AAAA alkali-batterier: ca. 30 timer

NB

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

(5) Bytte batterier (Krok med lys)

- (a) Løsne hakeskruen med et stjerneskrudjern (nr. 1) (Fig. 17).
 - Ta av hakedekslet ved å skyve i pilens retning (Fig. 18).
- (b) Ta ut de gamle batteriene og sett inn nye. Innrett i forhold til hakeindikeringene og plasser pluss (+)- og minus (–)-klemmene riktig (Fig. 19).
- (c) Innrett hakket i hoveddelen av haken med fremspringet i hakedekslet, trykk hakedekslet motsatt av retningen til pilen vist i Fig. 18 og trekk til skruen. Bruk vanlige AAA-batterier (1,5 V).

MERK

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

NB

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

14. 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 personskaide.
- 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 personskaide.

- (1) Fjerne bitten
Hold verktøyet godt og trekk ut bitten med tommel og pekefinger (Fig. 20).
- (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. 21.

15. Montere/ta av sidehendelen

NB

- Sett sidehendelen godt på plass. Hvis den er løs, kan den dreie og falle av, og forårsake personskaide.
- (1) Monter sidehendelen slik at utstikket på maskinen og sporene i sidehendelen går i inngrep med hverandre. Stram til grepet etter at du har sjekket at hendelen ikke gnisser mot glisningsforhøyningen (Fig. 22).
- (2) Løsne grepet for å fjerne sidehendelen.

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. Vedlikehold av motoren

De vikledede motordelene er selve "hjertet" i et elektrisk verktøy.

Hold nøye kontroll med at viklinger ikke er skadet og/eller våte av olje eller vann.

4. Inspeksjon av kullbørster (Fig. 23)

Motoren forbruker kullbørster. Da en utslitt kullbørste kan resultere i motorproblemer, må en kullbørste skiftes ut før den blir helt nedslitt eller begynner å nærme seg slitegrensen. Kullbørstene må dessuten alltid holdes rene og det må passes på at de beveger seg fritt i børsteholderen.

MERK

Når kullbørsten skiftes ut med en ny, må det brukes Hitachi Kullbørste Kodern. 999054.

5. Utskifting av kullbørstene

Ta kullbørsten ut ved først å fjerne børstehetten og så hekte den utstikkende delen på kullbørsten av med et flathodet skrujern, etc., som vist i Fig. 25.

Når du installerer kullbørsten, må du velge retning slik at stiften på kullbørsten stemmer overens med kontaktdelen utenfor børsterøret. Deretter trykker du den inn med en finger som vist i Fig. 26. Til sist setter du på børstedekselet.

NB

Du må være absolutt sikker på at stiften på kullbørsten kommer i kontakt med utsiden av børsterøret. (Du kan sette inn hvilken som helst av de to stiftene som følger med.)

Du må være forsiktig, siden en feil i denne operasjonen kan føre til en deformert stift på kullbørsten, som igjen kan føre til motorproblemer på et tidlig stadium.

6. Rengjøring av maskinens overflate

Når slagskrutrekkeren er tilsmusset, tørker du den med en myk, tørr klut, eller en klut fuktet med såpevann. Ikke bruk klorholdige løsemidler, bensin eller tynnere da disse oppløser plast.

7. Lagring

Oppbevar slagskrutrekkeren på et sted der temperaturen er lavere enn 40 °C og utenfor barns rekkevidde.

8. 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 HITACHIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette heftet endres uten forvarsel.

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

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

DV14DL

Målt A-vektet lydteffektivnivå: 93 dB(A)

Målt A-vektet lydtryknivå: 82 dB(A)

Usikkerhet KpA: 3 dB(A)

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi: 7,6 m/s².

DV18DL

Målt A-vektet lydteffektivnivå: 93 dB(A)

Målt A-vektet lydtryknivå: 82 dB(A)

Usikkerhet KpA: 3 dB(A)

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi: 9,5 m/s².

Bruk hørselvern.

YLEISET SÄHKÖYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

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

3) Henkilökohtainen turvallisuus

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

- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.**
Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
 - Estä koneen käynnistyminen vahingossa.**
Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa ennen yhdistämistä virtalähteeseen ja/tai paristoyksikköön sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.
Sähkötyökaluja kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusrisiä.
 - Poista säätöön tarvittavat avaimet sähkötyökaluista ennen sen käynnistämistä.**
Sähkötyökulun pyörittävään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.
 - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**
Tällöin sähkötyökaluja voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.
 - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä irtoneaisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.**
Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
 - Jos laitteeseen voi yhdistää polynsuodatus- ja keräysiläalaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**
Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.
- 4) Sähkötyökaluja käyttäminen ja niiden hoitaminen
- Älä pakotta sähkötyökaluja. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökaluja.**
Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.
 - Älä käytä sähkötyökaluja, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.**
Sähkötyökaluja, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia. Ne on korjattava.
 - Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai paristoyksikkö sähkötyökaluista ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökaluja asettamista säilytykseen.**
Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökulun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.
 - Säilytä sähkötyökalu lasten ulottumattomissa.**
Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.
Sähkötyökaluja ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
 - Huolla sähkötyökaluja. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökaluja toimintaan vaikuttavat tekijät.**
Jos sähkötyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.
Puutteellisesti huolletut sähkötyökaluja ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.
 - Pidä leikkuutyökaluja terävinä ja puhtaina.**
Oikein huolletut leikkuutyökaluja, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

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

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaut henkilöt poissa laitteen läheltä.

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

AKKUKÄYTTÖISTÄ ISKUPORAKONETTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Käytä kuulosuojaimia iskuporien kanssa.**
Kova melu voi heikentää kuuloa.
- Käytä laitteen mukana toimitettuja lisäkahvoja.**
Hallinnan menettämisestä saattaa olla seurauksena henkilövahinkoja.
- Poratessasi kattoon, lattiaan tai seiniin varo sähköjohtoja ja kaapeleita.
- Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitystukkahan, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukka, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.
- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 50°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista ylilataantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 50°C.
Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.

- Suoritettua latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta.
Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perästyten.
- Huolehdi, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
- Älä aiheuta oikosulkua ladattavaan paristoon.
Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen, joka vaurioittaa pariston.
- Älä koskaan heitä paristoa tuleen.
Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
- 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.

HUOMAUTUS LITIUM-IONI-PARISTOSTA

Litium-ioni-pariston käyttöön pidentämiseksi se on varustettu suojaominnolla, joka pysäyttää siitä lähtevän virran. Kun tuotetta käytetään alla kuvatuissa tapauksissa 1 ja 2, vaikka kytkintä vedetään, moottori saattaa pysähtyä. Tällöin kyseessä ei ole häiriö vaan suojaominnon tulos.

- Kun paristossa jäljellä oleva teho kuluu loppuun (pariston jännite putoaa noin 12V:iin (DV18DL) / noin 8V:iin (DV14DL)), moottori pysähtyy. Jos näin käy, lataa paristo välittömästi.
- Jos työkalu on yliuormitettu, moottorisäätää pysähtyä. Tässä tapauksessa vapauta työkalun kytkin ja poista yliuormituksen syyt. Sen jälkeen voit käyttää laitetta uudelleen.

TEKNISET TIEDOT**SÄHKÖPORA**

Malli		DV14DL	DV18DL	
Kuormittamaton nopeus	Hidas (Säästötila)	0-200 min ⁻¹	0-200 min ⁻¹	
	Hidas (Voimatila)	0-400 min ⁻¹	0-400 min ⁻¹	
	Nopea (Säästötila)	0-850 min ⁻¹	0-900 min ⁻¹	
	Nopea (Voimatila)	0-1750 min ⁻¹	0-1800 min ⁻¹	
Kuormittamaton iskunopeus (hidas/nopea)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Teho	Poraus	Tilli (Syvyys 30 mm)	14 mm	16 mm
		Puu (Paksuus: 18 mm)	45 mm	50 mm
	Ruuvaus	Metalli (Paksuus: 1,6 mm)	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm	
		Maskinskruv	6 mm	
	Träskruv	8 mm (halkaisija) × 75 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	8 mm (halkaisija) × 100 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	
Ladattava paristo		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 tai 8 kennoa) EBL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 4 kennoa) EBM1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 kennoa)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 kennoa)	
Paino		2,1 kg	2,2 kg	

LATURI

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

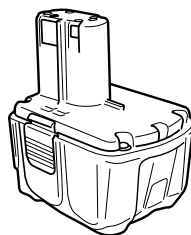
VAKIOVARUSTEET

DV14DL (2LRK)	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 65L) 1
	② Laturi (UC18YRL) 1
	③ Paristo (BCL1430, EBL1430 tai EBM1430) 2
	④ Sivukahva 1
	⑤ Kotelo 1
DV18DL (2MRK)	① Ristipää ruuvausterä (no.2 × 65L) 1
	② Laturi (UC18YRL) 1
	③ Paristo (EBM1830) 2
	④ Sivukahva 1
	⑤ Kotelo 1
DV14DL (NN) DV18DL (NN)	Ilman ristipää ruuvausterä, laturi, paristo sivukahva ja kotelo

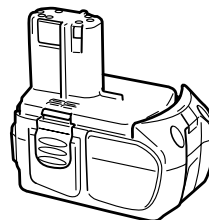
Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

1. Paristo (BCL1430, EBL1430, EBM1430) (DV14DL:lle)



2. Paristo (EBM1830) (DV18DL:lle)



Lisävarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

KÄYTTÖ

- Tiilen ja betonitiilen tms. poraaminen.
- Kone-, metalli- ja puuruuvien, pulttien ja muttereiden ruuvaukseen.
- Erilaisten metallien poraukseen
- Erilaisten puutavarojen poraukseen

PARISTON POISTO JA ASENNUS**1. Pariston poisto**

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

HUOMAUTUS

Älä koskaan kytke paristoa oikosulkuun.

2. Pariston asennus

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

LATAUS

Ennen iskevän ruuvinvääntimen käyttöä, lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

Taulukko 1

Merkkivalon tiedotukset				
Laturin merkkivalo (PUNAINEN)	Ennen latausta	Viikkuu (PUNAINEN)	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	/
	Ladattaessa	Palaa (PUNAINEN)	Palaa jatkuvasti	
	Lataus suoritettu	Viikkuu (PUNAINEN)	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Lataus mahdo-ton suoritaa	Välähtalee (PUNAINEN)	Palaa 0,1 sekunnin ajan. Ei pala 0,1 sekunnin ajan. (sammuu 0,1 sekunniksi)	
Ylikuumentumisen merkkivalo (VIHREÄ)	Ylikuumentumisen aiheuttama odotustila	Palaa (VIHREÄ)	Palaa jatkuvasti	Paristo on ylikuumentunut. Ei voida ladata (lataaminen alkaa pariston jäähtyttyä).

HUOM: Kun laite on odotustilassa pariston jäähtyttämistä varten, UC18YRL jäähtyttää ylikuumentuneen pariston jäähdystysolettimen avulla.

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

Taulukko 2 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830	0°C – 50°C

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

2. Aseta akku laturiin

Laita akku laturiin kunnolla, niin että se koskettaa laturin pohjaa, ja tarkista että napaisuudet ovat kuten **Kuvassa 3**.

HUOMAUTUS

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

3. Lataaminen

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

- (1) Merkkivalon tiedotukset

Merkkivalon tiedotukset näkyvät **Taulukosta 1** laturin ja ladattavan pariston kunnan mukaan.

- (3) Latausajasta

Laturin ja paristojen yhdistelmästä riippuen latausaika on **Taulukossa 3** näkyvä.

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	UC18YRL
	BCL1430, EBL1430, EBM1430	
EBM1830		

HUOM

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiasista**5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois****HUOM**

Käytön jälkeen irrota paristot laturista ja laita ne turvalliseen säilöön.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kyseessä jne.

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

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin.

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

HUOMAUTUS

- Jos akkulatori on jatkuvassa käytössä, se kuumenee ja voi aiheuttaa vikoja. Kun olet ladanut akun, anna laturin levätä 15 minuutin ajan ennen uutta latausta.
- Jos akkua ladataan sen ollessa lämmin käytön tai auringonvalon vuoksi, merkkivalo palaa vihreänä. Akku ei lataudu. Anna tällaisessa tapauksessa akun jäähtyä ennen lataamista.
- Jos merkkivalo vilkkuu punaisena nopeasti (noin 0,2 sekunnin välein), katso onko laturin akun asetusaukossa vieraita esineitä ja ota ne pois. Jos vieraita esineitä ei löydy, on mahdollista, että joko akku tai laturi on epäkunnossa. Vie ne valtuutettuun huoltoon.

ENNEN KÄYTTÖÄ

1. **Työskentely-ympäristön valmistelu ja tarkastus**
Varmista varoitusmerkit noudattamalla, että työskentely-ympäristön on sopiva.

KÄYTTÖ

1. **Säätökiekon käyttö (Katso Kuvaa 4)**
Ruuviavaimen, poran ja iskuporan kolme muotoa voidaan kytkeä tämän laitteen kannen asentoa muuttamalla.
- (1) Jos käytät laitetta ruuviavaimena, siirrä jokin kytkimen numero "1, 4, 7 ... 22" tai musta piste rungon kolmikulmiomerkin kohdalle.
- (2) Jos käytät laitetta porana, siirrä kytkimen "▲" -merkki rungon kolmikulmiomerkin kohdalle.
- (3) Kun tätä laitetta käytetään iskuporana, aseta kannen vasaran merkki "■" ulkorungon kolmiomerkin kohdalle.

HUOMAUTUS

- Kytintä ei voi asettaa merkittyjen numeroiden "1, 4, 7 ... 22" eikä numeroiden ja mustan viivan väliin.
 - Älä käytä laitetta kytkimen ollessa numeron "22" ja mustan viivan paramerkin kohdalla. Laite saattaa vaurioitua (Katso Kuvaa 5).
2. **Kiristysmomentin säätö**
 - (1) Kiristysmomentti
Kiristysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvien kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta saattaa ruuvien pää katketa tai vaurioitua. Säädä kytkin ruuvien koon mukaan.

- (2) Kiristysmomentin säätöasteikko
Kiristysmomentti riippuu ruuvien tyypistä ja käytetystä materiaalista.
Kiristysmomentti on merkitty säätökiekkoon numeroin "1, 4, 7 ... 22" sekä mustilla pisteillä.
Kiristysmomentti on pienin numeron "1" kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla (Katso Kuvaa 4).
- (3) Kiristysmomentin säätö
Pyöritä säätökiekkoa, niin että haluamasi numero "1, 4, 7 ... 22" tai musta piste on rungon kolmikulmiomerkin kohdalla. Vahvista tai heikennä kiristysmomenttia tarpeen mukaan.

HUOMAUTUS

- Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Käytettäessä iskevää ruuvinväännintä varo lukitsemasa moottoria.
 - Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvien, joutuen liiallisesta kiristyksestä.
3. **Muutto pyörimiseltä iskuporaukselle (katso kuvaa 4)**
"Pyöriminen (vain pyöriminen)" ja "iskuporaus (isku + pyöriminen)" voidaan kytkeä asettamalla paramerkki "▲" tai vasaramerkki "■" ulkorungon kolmiomerkin kohdalle.
 - Kun halutaan porata reikiä metalliin, puuhun tai muoviin, valitse asento "pyöriminen (vain pyöriminen)".
 - Kun halutaan porata reikiä tiileen tai betonitiileen, valitse asento "iskuporaus (isku + pyöriminen)".

VAROITUS

Jos tavallisesti "pyöriminen" suoritettava toiminto tehdään "iskuporaus", reikien tekotehoste voimistuu ja terä ja muut osat saattavat vahingoittua.

4. Tarkista pyörintänopeus

- Kun vaihtonuppi siirretään asennosta "HIGH" asentoon "LOW" samalla, kun siirrytään Voimatilasta (P) Säätötilaan (S) sivukahvan sivussa olevalla kytkimellä, pyörimisnopeudelle on neljä (4) eri asetusta. (Katso kohtaa "TEKNISET TIEDOT".)
- "HIGH"- ja "LOW"-asetusten välillä vaihtaminen Liukunäppäimellä voit säätää pyörintänopeutta. Käännä näppäintä nuolen osoittamaan suuntaan (Kuvat 6 ja 7).
 - Kun näppäin on asennossa "LOW", pyörii työkalu hitaasti, "HIGH" asennossa vastaavasti suurella nopeudella.
 - Voimatilan (P) ja Säätötilan (S) välillä vaihtaminen Jos haluat asettaa koneen Voimatilaan (P), liu'uta kahvan puoleinen kytkin alas. Jos haluat asettaa koneen Säätötilaan (S), liu'uta kytkin ylös. (Kuva 8)

HUOMAUTUS

- Jos vaihdat pyörintänopeutta liukunäppäimellä, huolehdi, että liipaisin on pois päältä ja lukittuna. Nopeuden säätö moottorin pyörinessa vahingoittaa vaihteistoja.
- Kun vaihtonuppi asetetaan asentoon "HIGH" (suuri nopeus) ja kannen asento on välillä "16" ja "22", kytkin ei ehkä liiku ja moottori saattaa lukkiutua. Aseta vaihtonuppi silloin asentoon "LOW" (hidas).
- Jos moottori on lukittu, välittömästi katkaise virta. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, saattaa moottori tai paristo palaa.
- Säätötilassa (S) työskenneltäessä tulee välttää jatkuva ruuvien kiinnitystä, koska muuntimen elektronisten osien lämpötila kohoaa.
- Litium-ioni-pariston käyttöä pidetään 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.

5. Käyttökelpoiset toiminta-alat





Laitteen mekaanisen rakenteen mukaisesti se soveltuu useisiin eri tyyppisiin töihin kuten **Taulukossa 4** on esitetty.

Taulukko 4

Toiminto		Anmärkningar
Poraus	Tilli	Käytettäessä poraukseen.
	Puu	
	Teräs	
	Alumiini	
Ruuvaus	Konerruuvi	Käytä ruuvin kokoon soveltuvaan ruuvausterä.
	Puuruuvi	Poraa ensin ruuvin halkaisijalle soveltuva reikä.

6. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 5

Käyttö		Voimakkuus	Pyörintänopeuden valinta (vaihtonupin asento)	
			LOW (pieni nopeus)	HIGH (suuri nopeus)
Ruuvaus	Konerruuvi	1 – 22	Ruuveille, joiden halkaisija on 4 mm tai pienempi	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi
	Puuruuvi	1 – 	Ruuveille, joiden halkaisija on 8 mm tai pienempi	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi
Poruus	Tilli		Jos halkaisija on 14 mm tai suurempi (DV14DL) Jos halkaisija on 16 mm tai suurempi (DV18DL)	Ruuveille, joiden halkaisija on 10 mm tai pienempi (DV14DL) Ruuveille, joiden halkaisija on 12 mm tai pienempi (DV18DL)
	Puu		Jos halkaisija on 45 mm tai suurempi (DV14DL) Jos halkaisija on 50 mm tai suurempi (DV18DL)	Ruuveille, joiden halkaisija on 20 mm tai pienempi (DV14DL) Ruuveille, joiden halkaisija on 22 mm tai pienempi (DV18DL)
	Metalli		Käytettävä metalliterää	—

HUOMAUTUS

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

HUOM

Kun paristoa BCL1430, EBL1430, EBM1430 ja EBM1830 käytetään kylmissä ilmaolosuhteissa (alle 0°C), saattaa kiristysmomentti heiketä vähentäen täten työtehoo. Tämä on kuitenkin ohimenevä ilmiö, ja tilanne palaa normaaliin, kun paristo lämpenee.

7. Terän asennus ja poisto

(1) Terän asennus

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna), jotta avaimettomassa kiinnitysistuksessa oleva rengas avautuu. Kun terä jne. on asetettu avaimettomaan poran kiinnitysistukkaan, kiristä holkki kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna) (Katso **Kuva 9**).

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

(2) Terän irrotus

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna) ja irrota sitten terä jne (Katso **Kuva 9**).

HUOM

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

HUOMAUTUS

- Jos pyörii myötäpäivään (takaa katsottuna) painettaessa valintapainikkeen R-puolta. Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään (**Kuva 10**) (L) ja (R) merkinnät ovat valintapainikkeessa).

8. Automaattinen akselin lukitusmekanismi

Tässä laitteessa on automaattinen akselin lukitusmekanismi nopeaa terän vaihtoa varten.

9. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan

10. Tarkista pyörimissuunta

Terä pyörii myötäpäivään (takaa katsottuna) painettaessa valintapainikkeen R-puolta. Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään (**Kuva 10**) (L) ja (R) merkinnät ovat valintapainikkeessa).

HUOM

Käytettäessä tätä laitetta iskuporana täytyy terien pyöriä myötäpäivään.

11. Katkaisimen käyttö

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

HUOM

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

12. Tiilen poraus

Liian voimakas painaminen ei koskaan lisää porausnopeutta. Se ei ainoastaan vahingoita poranterää ja vähennä työskentelytehokkuutta vaan myös lyhentää porankruunun käyttöikää. Käytä iskevää ruuvinväännintä 10-15 kg painovoimalla, kun poraat tiileen.

13. Koukun käyttö**HUOMAUTUS**

- Kun käytät koukkuja, varo, ettei päälaitte kaadu. Työkalun kaatuessa on olemassa onnettomuusvaara.
- Älä kiinnitä terätyökäluja 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 koukku itseäsi kohti nuolen (A) suuntaan ja käännä sitä nuolen (B) suuntaan (Kuva 11).
- (b) Kulmaa voidaan säätää 5 vaiheessa (0, 20, 40, 60, 80 astetta).
Säädä koukun kulmaa käyttöä varten sopivaksi.

(2) Koukun asennon muuttaminen**HUOMAUTUS**

Koukun virheellinen asennus saattaa aiheuttaa henkilövaurioita käytön yhteydessä.

- (a) Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja irrota ruuvi lovellisella ruuviavaimella tai kolikolla (Kuva 12).
- (b) Irrota koukku ja jousi (Kuva 13).
- (c) Asenna koukku ja jousi toiselle puolelle ja kiinnitä lujasti ruuvilla (Kuva 14).

HUOM

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

(3) Terän pitimen käyttö (Kiinnitys koukun kanssa)

- Terän asennus
Siirrä terää sivulta ja aseta se sitten lujasti paikalleen, kunnes syvennyksessä oleva vako lukkiutuu koukun esiin työntyvään osaan.
- Terän irrotus
Pidä lujasti kiinni päälaitteesta ja vedä terää pitämällä kärjestä kiinni peukalollasi (Kuva 15).

HUOMAUTUS

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

(4) Käyttö lisävalona (Kiinnitys valon kanssa)

- (a) Valo sammutetaan painamalla kytkintä.
Jos valo unohdetaan sammuttaa, se sammuu automaattisesti 15 minuutin kuluttua.
- (b) Valon suunta voidaan säätää koukun asennoilla 1-5 (Kuva 16).
○ Palamisaika
AAAA-mangaaniparistot: noin 15 tuntia
AAAA-alkaliparistot: noin 30 tuntia

HUOMAUTUS

Älä katso suoraan valoon.

Se saattaa vahingoittaa silmiä.

(5) Paristojen vaihto (Kiinnitys valon kanssa)

- (a) Löysennä koukun ruuvi ristipääruuvimeisselillä (no. 1) (Kuva 17).
Ota koukun suoja pois painamalla nuolen suuntaan (Kuva 18).
- (b) Ota pois vanhat paristot ja aseta uudet tilalle. Aseta koukun merkintöjen kohdalle ja aseta pluspää (+) ja miinus pää (-) oikein (Kuva 19).
- (c) Aseta koukussa oleva kolo koukun suojaan olevaan ulkonemaan, paina koukun suojusta kuvassa 18 näkyvän nuolen suhteen vastakkaiseen suuntaan ja kiristä ruuvi. Käytä alan liikkeistä saatavia AAAA-paristoja (1,5 V).

HUOM

Älä kiristä ruuvia liian tiukalle. Ruuvien kierteet saattavat vahingoittua.

HUOMAUTUS

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

14. Teränpittimen 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 20).
- (2) Terän asennus
Asenna terä päinvastaisella tavalla kuin irrotat sen. Aseta terä, niin että oikea ja vasen puoli ovat samoin, kuten kuvassa 21.

15. Sivukahvan asentaminen/irrottaminen**HUOMAUTUS**

- Asenna sivukahva tukevasti. Jos se on löysällä, sivukahva voi pyöriä tai tipputa ja aiheuttaa vamman.
- (1) Asenna sivukahva, niin että päälaitteen ulkonemat ja sivukahvan urat lukittuvat. Kiristä kiinnitys, kun olet tarkastanut, ettei sivukahva liiku liukumisen estävässä ulkonemassa (Kuva 22).
- (2) Löysää kiinnitys sivukahvan irrottamiseksi.

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. Moottorin huolto

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

4. Hiiliharjojen tarkistus (Kuva 23)

Koneessa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Koska liian kuluneet hiiliharjat voivat aiheuttaa moottorille häiriöitä, on syytä vaihtaa vanhat hiilet uusiin heit, kun ne ovat liian kuluneita tai lähellä "kulumisrajaa". Lisäksi hiiliharjat on pidettävä aina puhtaina ja varmistettava, että ne pääsevät vapaasti liikkumaan harjapitimissä.

HUOM

Kun hiiliharja vaihdetaan uuteen, käytä vaihdossa aina Hitachi hiiliharjaa, jonka koodinumero on 999054.

5. Hiiliharjojen vaihto

Ota hiiliharja pois poistamalla ensin harjan suojus ja panemalla sitten hiiliharjan ulkoneva osa litteäpäiselle ruuviavaimelle tms. **kuvassa 25** näytetyllä tavalla.

Kun asennat hiiliharjaa, valitse suunta niin, että hiiliharjan kynsi sopii harjaputken ulkokontaktiosaan. Paina se sitten sisään sormella **kuvassa 26** näytetyllä tavalla. Asenna lopuksi harjan suojus.

HUOMAUTUS

Muista asettaa hiiliharjan kynsi harjaputken ulkokontaktiosaan. (Voit asettaa kumman tahansa kahdesta kynnestä.)

Äärimmäistä huolellisuutta on noudatettava, koska virheen tekeminen tässä toimenpiteessä johtaa hiiliharjan kynnen vaurioitumiseen ja saattaa aiheuttaa moottoriongelmaa varhaisessa vaiheessa.

6. Ulkopinnan puhdistus

Jos iskevä ruuvinväänin on tahrantunut, puhdista se saippuaveteen kostutetulla pehmeällä rievulla. Älä käytä klooripitoisia nesteitä, bensiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

7. Säilytys

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

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

MUUTOKSET

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

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

HUOM

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

Tietoja ilmvälitteisestä melusta ja värinästä

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

DV14DL

Mitattu A-painotteinen äänitehoarvo: 93 dB(A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 82 dB(A)

KpA-toleranssi: 3 dB(A)

Typillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo: 7,6 m/s².

DV18DL

Mitattu A-painotteinen äänitehoarvo: 93 dB(A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 82 dB(A)

KpA-toleranssi: 3 dB(A)

Typillinen painollisen juuren keskineliön kiihdytysarvo: 9,5 m/s².

Käytä kuulonsuojaimia.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

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

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

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

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**
If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

CORDLESS IMPACT DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors with impact drills.**
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

7. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
8. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
9. 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.
10. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
11. 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.
12. Using an exhausted battery will damage the charger.
13. 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.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.

In the cases of 1 and 2 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 battery voltage drops to about 12V (DV18DL) / about 8V (DV14DL)), 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.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

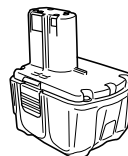
Model		DV14DL		DV18DL		
No-load speed	Low (Save MODE)	0 – 200 min ⁻¹		0 – 200 min ⁻¹		
	Low (Power MODE)	0 – 400 min ⁻¹		0 – 400 min ⁻¹		
	High (Save MODE)	0 – 850 min ⁻¹		0 – 900 min ⁻¹		
	High (Power MODE)	0 – 1750 min ⁻¹		0 – 1800 min ⁻¹		
No-load impact rate (Low/High)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹		0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹		
Capacity	Drilling	Brick (Depth 30 mm)	14 mm		16 mm	
		Wood (Thickness 18 mm)	45 mm		50 mm	
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm			
	Driving	Machine screw	6 mm			
Wood screw		8 mm (diameter) × 75 mm (length) (Requires a pilot hole)		8 mm (diameter) × 100 mm (length) (Requires a pilot hole)		
Rechargeable battery		BCL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 4 or 8 cells) EBL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 4 cells) EBM1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)		EBM1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)		
Weight		2.1 kg		2.2 kg		

CHARGER

Model	UC18YRL
Charging voltage	7.2 – 18 V
Weight	0.6 kg

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Battery (BCL1430, EBL1430, EBM1430) (For DV14DL)



- Battery (EBM1830) (For DV18DL)



Optional accessories are subject to change without notice.

STANDARD ACCESSORIES

DV14DL (2LRK)	① Plus driver bit (No. 2 × 65L)	1
	② Charger (UC18YRL)	1
	③ Battery (BCL1430 or EBL1430 or EBM1430)	2
	④ Side handle	1
	⑤ Plastic case	1
DV18DL (2MRK)	① Plus driver bit (No. 2 × 65L)	1
	② Charger (UC18YRL)	1
	③ Battery (EBM1830)	2
	④ Side handle	1
	⑤ Plastic case	1
DV14DL (NN) DV18DL (NN)	Without Plus driver bit, Charger, Battery, Side handle and Plastic case	

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Drilling of brick and concrete block, etc.
- 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 (2 pcs.) to remove the battery (see **Figs. 1** and **2**).

CAUTION

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

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

CHARGING

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

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

When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals).

2. Insert the battery into the charger

Firmly insert the battery into the charger till it contacts the bottom of the charger and checking the polarities as shown in **Fig. 3**.

CAUTION

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

3. Charging






When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.

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

(1) Pilot lamp indication

The indications of the pilot lamp will be as shown in **Table 1**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 1

		Indications of the pilot lamp		
Charge status lamp (RED)	Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	/
	While charging	Lights (RED)	Lights continuously 	
	Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Charging impossible	Flickers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger.
Overheat lamp (GREEN)	Overheat standby	Lights (GREEN)	Lights continuously 	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)

NOTE: When standby for cooling battery, UC18YRL cools the overheated battery by cooling fan.

(2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in **Table 2**, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 2 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830	0°C – 50°C

(3) Regarding recharging time

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

Table 3 Charging time (At 20°C)

Battery	Charger	UC18YRL
BCL1430, EBL1430, EBM1430		Approx. 45 min.
EBM1830		

NOTE

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

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

5. Hold the charger firmly and pull out the battery

NOTE

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

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

How to make the batteries perform longer.

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

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

- (2) Avoid recharging at high temperatures.

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

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 cap position (see Fig. 4)

The three modes of screwdriver, drill and impact drill can be switched by the position of the cap in this unit.

- (1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 4, 7 ... 22" on the cap, or the black dots, with the triangle mark on the outer body.
- (2) When using this unit as a drill, align the cap drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.
- (3) When using this unit as an impact drill, align the cap hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

CAUTION

- The cap cannot be set between the numerals "1, 4, 7 ... 22" or the black dots.
- Do not use with the cap numeral between "22" and

the black 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 cap position according to the screw diameter.

(2) Tightening torque indication

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

The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 4, 7 ... 22" on the cap, and a black dot. 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 cap and line up the numbers "1, 4, 7, ... 22" on the cap, or the black dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the cap in the weak or the strong torque direction according to the torque you need.

CAUTION

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

3. Rotation to Impact changeover (See Fig. 4)

The "Rotation (Rotation only)" and "Impact (Impact + Rotation)" can be switched by aligning the drill mark "▲" or the hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

- To make holes in the metal, wood or plastic, switch to "Rotation (Rotation only)".
- To make holes in bricks or concrete blocks, switch to "Impact (Impact + Rotation)".

CAUTION

If an operation which is normally performed at the "Rotation" setting is performed at "Impact" setting, the effect of making holes does not only increase but it may also damage the bit or other parts.

4. Change rotation speed

By making a combination of the switch-over of "HIGH" or "LOW" with the shift knob and the switch-over of Power mode (P) or Save mode (S) with the lever on the side of the handle, the rotational speed can be set to four (4) steps. (See "SPECIFICATIONS".)

- How to switch over "HIGH" or "LOW"
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.

- How to switch over the Power mode (P) or Save mode (S)

To set to the Power mode (P), slide the lever on the side of handle to the lower side, and to set to the Save mode (S), slide the lever to the upper side. (Fig. 8)

CAUTION

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off.
Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.
- When setting the shift knob to "HIGH" (high speed)

and the position of the cap is between “16” and “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.
- In the work of the save mode (S), avoid the continuous screw-tightening as temperature of electronic components of the converter switch increases.
- 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.

5. 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	Brick	Use for drilling purpose.
	Wood	
	Steel	
	Aluminum	
Driving	Machine screw	Use the bit or socket matching the screw diameter.
	Wood screw	Use after drilling a pilot hole.

6. How to select tightening torque and rotational speed

Table 5

Use	Cap Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)		
		LOW (Low speed)	HIGH (High speed)	
Driving	Machine screw	1 – 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 – 	For 8 mm or smaller nominal diameter screws.	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws.
Drilling	Brick		For 14 mm or smaller diameters. (DV14DL) For 16 mm or smaller diameters. (DV18DL)	For 10 mm or smaller diameters. (DV14DL) For 12 mm or smaller diameters. (DV18DL)
	Wood		For 45 mm or smaller diameters. (DV14DL) For 50 mm or smaller diameters. (DV18DL)	For 20 mm or smaller diameters. (DV14DL) For 22 mm or smaller diameters. (DV18DL)
	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 impact driver drill with a machine screw at HIGH (high speed), a screw may damage or a bit may loose due to the tightning torque is too strong. Use the impact 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.

7. Mounting and dismounting of the bit

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

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

NOTE

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

CAUTION

- When it is no longer possible to loosen the sleeve, use a vise or similar instrument to secure the bit. Set the clutch mode between 1 and 7 and then turn the sleeve to the loose side (left side) while operating the clutch. It should be easy now to loosen the sleeve.

8. Automatic spindle-lock mechanism

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

9. Confirm that the battery is mounted correctly**10. Check the rotational direction**

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button.

The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise (See Fig. 10). (The (L) and (R) marks are provided on the selector button).

CAUTION

Always use this unit with clockwise rotation, when using it as an impact drill.

11. 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.

12. For drilling into brick

Excessive pressing force never increases drilling speed. It will not only damage the drill tip or reduce working efficiency, but could also shorten the service life of drill bit. Operate the impact driver drill within 10-15 kg pressing force while drilling into brick.

13. Using the hook**CAUTION**

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

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

(1) Operating the hook

- (a) Pull out the hook toward you in the direction of arrow (A) and turn in the direction of arrow (B) (Fig. 11).
- (b) The angle can be adjusted in 5 steps (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
Adjust the angle of the hook to the desired position for use.

(2) Switching the hook position**CAUTION**

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

- (a) Securely hold the main unit and remove the screw using a slotted head screwdriver or a coin (Fig. 12).
- (b) Remove the hook and spring (Fig. 13).
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw (Fig. 14).

NOTE

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

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

- Installing the bit
Slide the bit from the side 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. 15).

CAUTION

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

(4) Using as an auxiliary light (Hook with light)

- (a) Press the switch to turn off the light.
If forgotten, the light will turn off automatically after 15 minutes.
- (b) The direction of the light can be adjusted within the range of hook positions 1 - 5 (Fig. 16).
 - Lighting time
AAAA manganese batteries: approx. 15 hrs.
AAAA alkali batteries: approx. 30 hrs.

CAUTION

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

(5) Replacing the batteries (Hook with light)

- (a) Loosen the hook screw with a phillips-head screwdriver (No. 1) (Fig. 17).
Remove the hook cover by pushing in the direction of the arrow (Fig. 18).
- (b) Remove the old batteries and insert the new batteries. Align with the hook indications and position the plus (+) and minus (-) terminals correctly (Fig. 19).
- (c) Align the indentation in the hook main body with the protuberance of the hook cover, press the hook cover in the direction opposite to that of the arrow shown in Fig. 18 and then tighten the screw.
Use commercially available AAAA batteries (1.5 V).

NOTE

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

CAUTION

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

14. 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. 20).
 - (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. 21.

15. Installing/Removing the side handle

CAUTION

- Firmly install the side handle. If loose, the side handle may gyrate or fall out and cause bodily injury.
- (1) Install the side handle so that the protrusions on the main unit and grooves on the side handle interlock. Tighten the grip after checking that the side handle is not riding on the slip prevention protrusion (Fig. 22).
 - (2) Loosen the grip to remove the side handle.

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. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 23)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with new ones when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

NOTE

When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the Hitachi Carbon Brush Code No. 999054.

5. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 25.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 26. Lastly, install the brush cap.

CAUTION

Be absolutely sure to insert the nail of the carbon

brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided).

Caution must be exercised since any error in this operation can result in the deformed nail of the carbon brush and may cause motor trouble at an early stage.

6. Cleaning on the outside

When the impact 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.

7. Storage

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

8. 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 EN 60745 and declared in accordance with ISO 4871.

DV14DL

Measured A-weighted sound power level: 93 dB(A)
Measured A-weighted sound pressure level: 82 dB(A)
Uncertainty KpA: 3 dB(A)

The typical weighted root mean square acceleration value: 7.6 m/s².

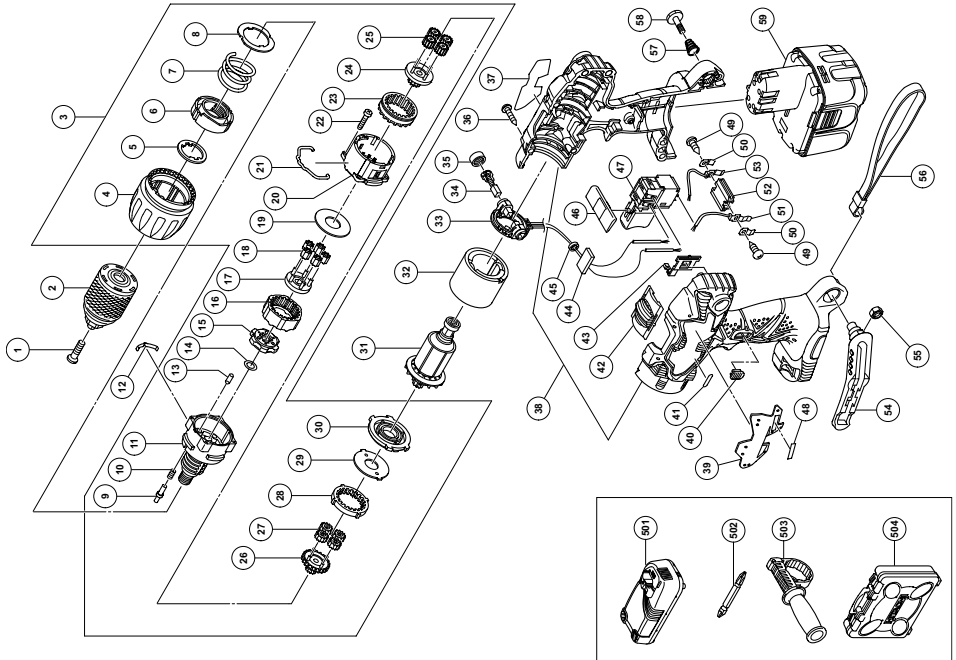
DV18DL

Measured A-weighted sound power level: 93 dB(A)
Measured A-weighted sound pressure level: 82 dB(A)
Uncertainty KpA: 3 dB(A)

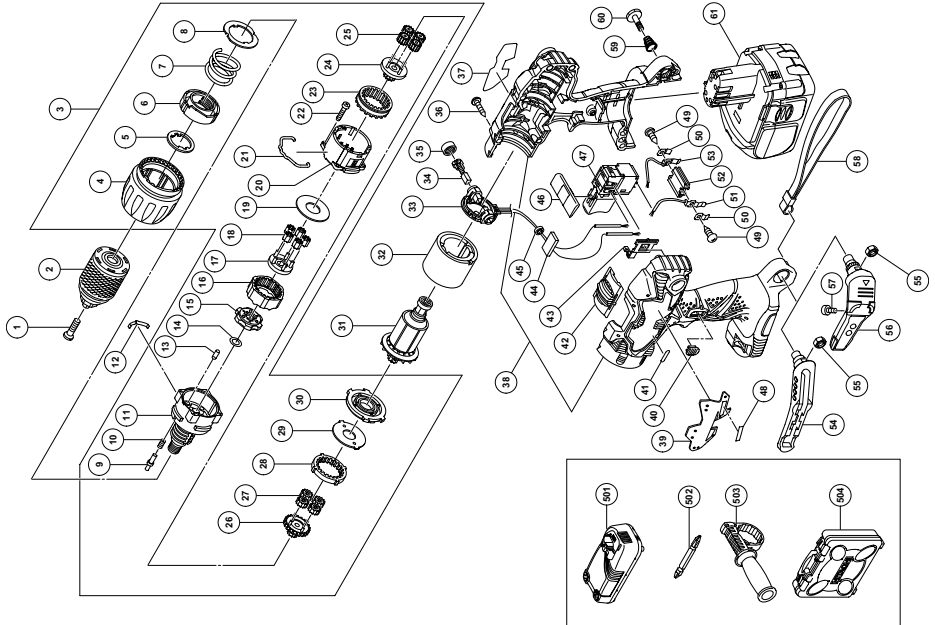
The typical weighted root mean square acceleration value: 9.5 m/s².

Wear ear protection.

ITEM NO.	PART NAME	Qty
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6X23	1
2	DRILL CHUCK 13V/LRK-N	1
3	GEAR BOX ASS'Y	1
4	FRONT CAP	1
5	SWITCH PLATE	1
6	NUT	1
7	SPRING	1
8	THRUST WASHER	1
9	STOPPER	2
10	STOPPER SPRING	2
11	FRONT CASE	1
12	STOPPER SPRING	1
13	PIN SET	6
14	WASHER (D)	1
15	LOCK RING	1
16	RING GEAR	1
17	CARRIER	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5
19	WASHER (A)	1
20	REAR CASE	1
21	SHIFT ARM	1
22	SCREW SET D3XT2	4
23	SLIDE RING GEAR	1
24	PINION (C)	1
25	PLANET GEAR (B) SET	4
26	PINION (B)	1
27	PLANET GEAR (A) SET	4
28	FIRST RING GEAR	1
29	WASHER (B)	1
30	MOTOR SPACER	1
31	ARMATURE AND PINION SET	1
32	MAGNET	1
33	BRUSH BLOCK	1
34	BRUSH SPRING	2
35	BRUSH	2
36	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	10
37	NAME PLATE	1
38	HOUSING (A),(B) SET	1
39	PLATE (A)	1
40	LEVER (A)	1
41	HITACHILABEL	1
42	SHIFT KNOB	1
43	LEVER (B)	1
44	SUPPORT (D)	1
45	FERRITE CORE	1
46	PUSHING BUTTON	1
47	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
48	MODEL SEAL	1
49	TAPPING SCREW D4X10	2
50	HOLDER SPRING	2
51	TERMINAL	1
52	TERMINAL PIECE	1
53	TERMINAL	1
54	HOOK ASS'Y	1
55	V-LOCK NUT M5	1
56	STRAP	1
57	HOOK SPRING	1
58	SPECIAL SCREW (A) M5	1
59 1	BATTERY EBL1430	1
59 2	BATTERY EBM1430	1
59 3	BATTERY BCL1430	1
501	CHARGER (MODEL UC18YRL)	1
502	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
503	SIDE HANDLE	1
504	CASE	1



ITEM NO.	PART NAME	Qty
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6X23	1
2	DRILL CHUCK 13V/LRL-N	1
3	GEAR BOX ASSY	1
4	FRONT CAP	1
5	SWITCH PLATE	1
6	NUT	1
7	SPRING	1
8	THRUST WASHER	1
9	STOPPER	1
10	STOPPER SPRING	2
11	FRONT CASE	1
12	CLICK SPRING	1
13	WASHER (A)	6
14	WASHER (D)	1
15	LOCK RING	1
16	RING GEAR	1
17	CARRIER	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5
19	WASHER (A)	1
20	REAR CASE	1
21	SHIFT ARM	1
22	SCREW SET D3X12	4
23	SLIDE RING GEAR	1
24	PINION (C)	1
25	PLANET GEAR (B) SET	4
26	PINION (B)	1
27	PLANET GEAR (A) SET	4
28	FIRST RING GEAR	1
29	WASHER (B)	1
30	MOTOR SPACER	1
31	ARMATURE AND PINION SET	1
32	MAGNET	1
33	BRUSH BLOCK	1
34	CARBON BRUSH 5X6X11.5	1
35	BRUSH CAP	2
36	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	2
37	NAME PLATE	1
38	PLATE (A),(B) SET	1
39	LEVER (A)	1
40	LEVER (B)	1
41	HITACHILABEL	1
42	SHIFT KNOB	1
43	LEVER (B)	1
44	SUPPORT (D)	1
45	FERRITE CORE	1
46	PUSHING BUTTON	1
47	DC SPEED CONTROL SWITCH	1
48	MODEL SEAL	1
49	TAPPING SCREW D4X10	2
50	HOLDER SPRING	2
51	TERMINAL	1
52	TERMINAL PIECE	1
53	TERMINAL	1
54	HOOK ASSY	1
55	V-LOCK NUT M5	1
56	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
57	TAPPING SCREW D2X6	2
58	STRAP	1
59	HOOK SPRING	1
60	SPECIAL SCREW (A) M5	1
61	BATTERY EBM1830	1
62	CHARGER MODEL UC18YRL	1
63	DRIVER BIT (NO.2 6BL)	1
64	SIDE HANDLE	1
65	CASE	1



Hitachi Power Tools Norway AS

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

Hitachi Power Tools Sweden AB


Rotebergsvagen 2B
SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: <http://www.markt.se>

Hitachi Power Tools Denmark AS

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

Hitachi Power Tools Finland OY

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

<p>Svenska</p> <p>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med råddirektiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 98/37/EF.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</p> <p>Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa normeja tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 yhteisön ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 98/37/EY mukaisesti.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p>EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med EF-direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss eneansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med Rådsdirektiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich1, F. R. Germany</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;">CE</p> <p style="text-align: right;">30. 1. 2009</p> <p style="text-align: right;"> K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**