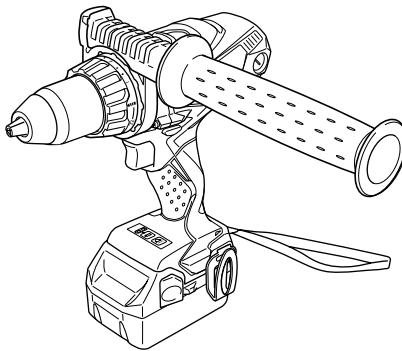


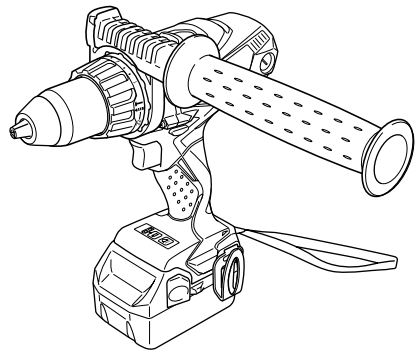
# HITACHI

**Batteridreven borrhvdragare/Slagbormaskin  
Batteridrevet boremaskine/Slagboremaskine  
Batteridrevet skrutrekker/boremaskin  
/Slagskrutrekker  
Akkutoiminen ruuvainpora/Iskev  ruuvinv nnin  
Cordless Driver Drill/Impact Driver Drill**

**DS 14DSDL • DS 18DSDL  
DV 14DSDL • DV 18DSDL**



DS18DSDL

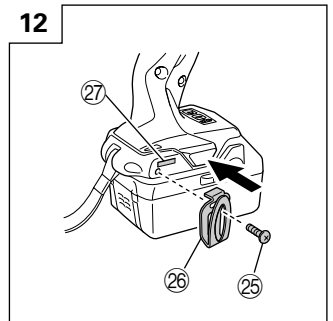
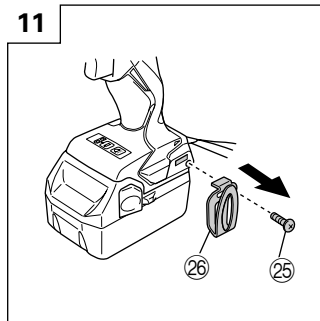
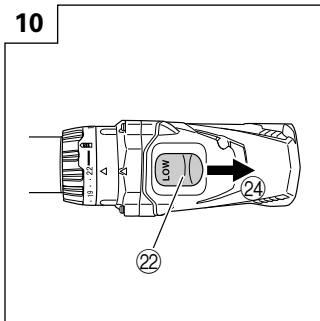
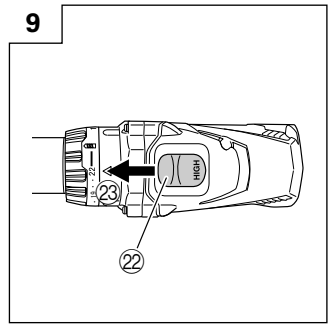
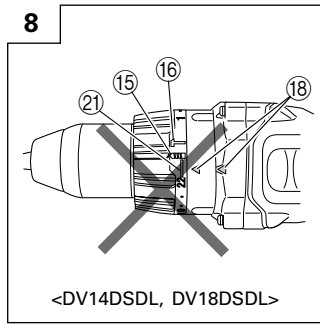
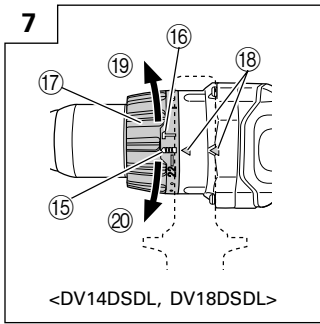
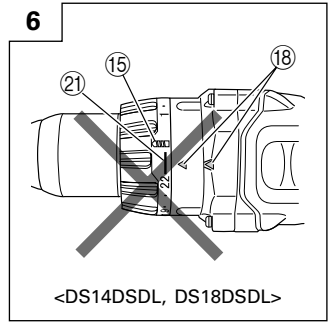
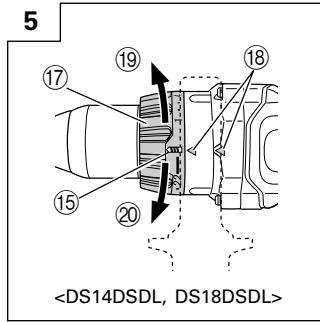
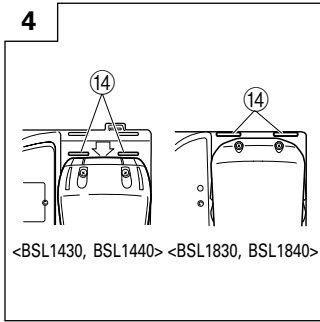
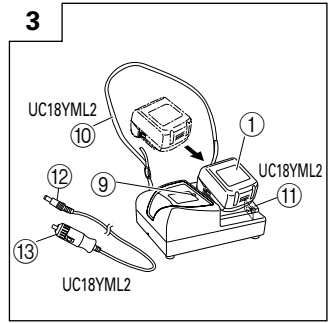
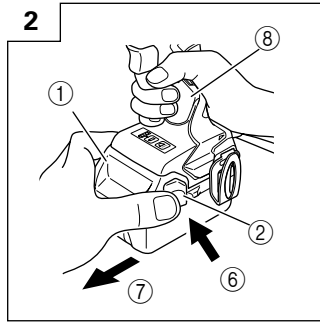
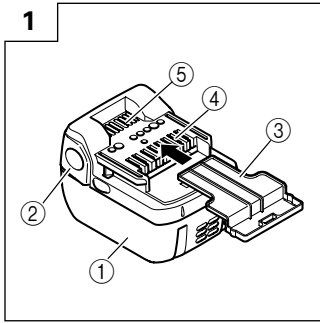


DV18DSDL

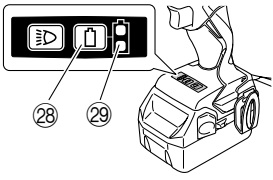
L s igenom bruksanvisningen noga f re verktygets anv ndning.  
L s instruktionerne n je igennem, f r maskinen tages i brug.  
Les grundig og forstå anvisningene f r bruk.  
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttö.   
Read through carefully and understand these instructions before use.

Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
K ytt ohjeet  
Handling Instructions

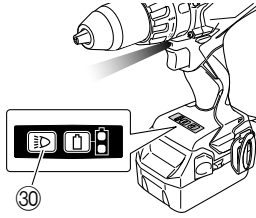
**Hitachi Koki**



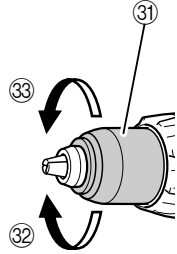
13



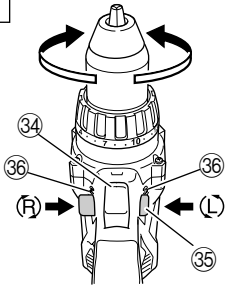
14



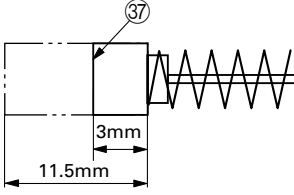
15



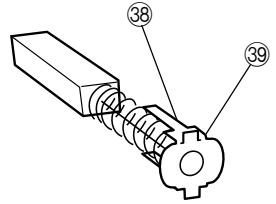
16



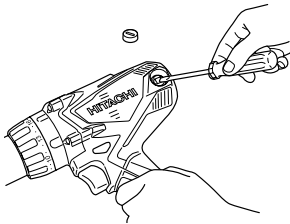
17



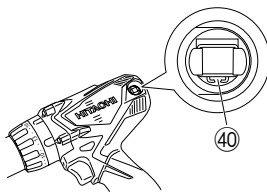
18



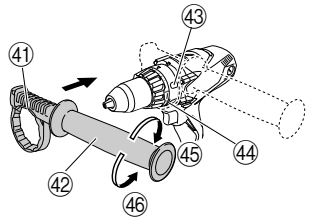
19



20







21



	Svenska	Dansk	Norsk
①	Uppladdningsbart batteri	Genopladeligt batteri	Oppladbart batteri
②	Lås	Smæklås	Sperrehake
③	Batteriskydd	Batteridæksel	Batterideksel
④	Anslutning	Stik	Terminal
⑤	Ventilator	Blæser	Ventilator
⑥	Tryck	Skub	Trykk
⑦	Dra ut	Træk ud	Dra ut
⑧	Handtag	Håndtag	Håndtak
⑨	Indikeringslampe för laddningstid	Indikatorlampe for opladningstid	Indikatorlampe for ladetid
⑩	Rem	Rem	Stropp
⑪	Anslutningsuttag	Indgangsstik	Stikkontakt
⑫	Laddarens anslutningskontakt	Opladerens tilslutningsstik	Ladeapparatets kopplingsplugg
⑬	Cigarettändranslutningskontakt	Cigartændertilslutningsstik	Sigarettilighter plugg
⑭	Ledning	Linje	Linje
⑮	Borråge	Boremærkning	Bormerke
⑯	Hamarmärke	Hammer-mærke	Hammermerke
⑰	Kopplingskiva	Koblingskalaen	Clutchskive
⑱	Triangelmærke	Trekantmærke	Trekantmerke
⑲	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak
⑳	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk
㉑	Streck	Linje	Linje
㉒	Hastighetsomkopplare	Omskifterknapp	Omskifterbryter
㉓	Hög hastighet	Høj hastighed	Høy hastighet
㉔	Låg hastighet	Lav hastighed	Lav hastighet
㉕	Skruv	Skrue	Skrue
㉖	Krok	Krog	Krok
㉗	Spår	Rille	Spor
㉘	Knapp för kvarvarande batteri	Indikatorkontakt for resterende batteri	Indikatorbryter for gjenværende batterinivå
㉙	Indikeringslampe för kvarvarande batteri	Indikatorlampe for resterende batteri	Indikatorlampe for gjenværende batterinivå
㉚	Lampknapp	Lyskontakt	Lysbryter
㉛	Chuckhylsa	Muffe	Muffe
㉜	Dra åt	Fastgøre	Stramme
㉝	Lossa	Løsne	Løsne
㉞	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter
㉟	Väljarknapp	Vælgerknapp	Velgerknapp
㊱	Lägena (R) (höger) och (L) (vänster)	(R) og (L) afmærkning	(R) og (L) merker
㊲	Avnöttningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrænse
㊳	Nagel på kolborste	Kulbørstes søm	Stift på kullbørste
㊴	Utbuktning på kolborste	Fremspring på kulbørste	Utstikkende del på kullbørsten
㊵	Kontakt del på borstmunstyckets utsida	Kontakt del på udvendigt børsterør	Kontaktpunkt utenfor børsterøret
㊶	Konkav	Konkav	Konkav
㊷	Sidohandtag	Sidehåndtag	Sidehendel
㊸	Rotationshindrande utskjutande del	Rotationsforhindrende fremspring	Dreiesikringsforhøyning
㊹	Glihindrande utskjutande del	Glidningsforhindrende fremspring	Glisikringsforhøyning
㊺	Dra åt	Fastgøre	Stramme
㊻	Lossa	Løsne	Løsne

	Suomi	English
①	Ladattava paristo	Rechargeable battery
②	Salpa	Latch
③	Akun kansi	Battery cover
④	Jakorasia	Terminal
⑤	Tuuletin	Ventilator
⑥	Paina	Push
⑦	Ota ulos	Pull out
⑧	Kahva	Handle
⑨	Latausajan merkkivalo	Charging time indicator lamp
⑩	Hihna	Strap
⑪	Liitäntäpistorasia	Connecting socket
⑫	Laturiin liitävä pistoke	Charger connecting plug
⑬	Savukkeensytyttimeen liitävä pistoke	Cigarette lighter connecting plug
⑭	Viiva	Line
⑮	Porausmerkki	Drill mark
⑯	Vasaramerkki	Hammer mark
⑰	Kytkimen säätöpyörä	Clutch dial
⑱	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑲	Kevyt	Weak
⑳	Vahva	Strong
㉑	Viiva	Line
㉒	Liukunäppäin	Shift knob
㉓	Nopea	High speed
㉔	Hidas	Low speed
㉕	Ruuvi	Screw
㉖	Koukku	Hook
㉗	Ura	Groove
㉘	Jäljellä olevan latauksen merkkikytkin	Remaining battery indicator switch
㉙	Jäljellä olevan latauksen merkkivalo	Remaining battery indicator lamp
㉚	Merkkivalon kytkin	Light switch
㉛	Holkki	Sleeve
㉜	Kiristää	Tighten
㉝	Irrottaa	Loosen
㉞	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉟	Valintapainike	Selector button
㊱	(R) ja (L) merkit	(R) and (L) marks
㊲	Kulutusraja	Wear limit
㊳	Hiiliharjan kynsi	Nail of carbon brush
㊴	Hiiliharjan ulkonema	Protrusion of carbon brush
㊵	Harjaputken ulkokontaktiosa	Contact portion outside brush tube
㊶	Holvi	Concave
㊷	Sivukahva	Side handle
㊸	Pyörimisen estävä ulkonema	Rotate preventing protrusion
㊹	Liukumisen estävä ulkonema	Slip preventing protrusion
㊺	Kiristää	Tighten
㊻	Irrottaa	Loosen

	<p><b>Symboler</b> Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>	<p><b>Symboler</b> Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.</p>	<p><b>Symboler</b> Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.</p>
	<p>Läs bruksanvisningen</p>	<p>Læs brugsanvisningen</p>	<p>Les instruksjonshåndboken.</p>
	<p>Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EF som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.</p>	<p>Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.</p>	<p>Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.</p>
	<p><b>Symbolit</b> Seuraavassa on näytetty koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.</p>	<p><b>Symbols</b> The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	
	<p>Lue käyttöohje.</p>	<p>Read instruction manual</p>	
	<p>Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY 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 elstötter om din kropp är jordad.*
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.  
*Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötter.*
- 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 elstötter.*
- 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 elstötter.*
- 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 skäreddar kärvar inte och är lättare att kontrollera.*
- g) **Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.**  
*Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.*
- 5) **Användning och vård av batteriverktyg**
- a) **Ladda endast med laddare som angetts av tillverkaren.**  
*En laddare som passar för en typ av batteri kan orsaka brandfara om den använd med ett annat batteri.*
- b) **Använd verktyg endast med specifikt avsedda batteri.**  
*Användning av annat batteri kan orsaka risk för skada eller brand.*
- c) **När ett batteri inte används förvara det fränskilt från andra metallföremål så som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som kan orsaka anslutning från en pol till en annan.**  
*Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskada eller brand.*
- d) **Vid oriktigt handhavande kan vätska komma ut från batteriet; undvik kontakt. Om kontakt av misstag sker, spola med vatten. Om vätska kommer i ögonen sök medicinsk hjälp.**  
*Vätska som läcker från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.*
- 6) **Service**
- a) **Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.**  
*Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.*

## FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

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

## SÄKERHETSVARNINGAR VID ANVÄNDNING AV SLADDLÖS BATTERIDRIVEN BORRSKRUVDRAGARE (DS14DSDL / DS18DSDL)

1. **Använd extrahandtaget eller extrahandtagen om det / de levereras med verktyget.**  
Förlorar du kontrollen över verktyget kan detta orsaka personskada.
2. **Håll i elverktygets isolerade greppytorn när du utför arbeten under vilka skärtillbehöret riskerar att komma i kontakt med dolda sladdar.** Om skärtillbehöret kommer i kontakt med en strömförande sladd kan detta göra frilagda metalldelar av elverktyget strömförande och ge dig en elstö.

3. **Håll elverktyget i de isolerade greppytorna vid operationer då fästet kan komma att komma i kontakt med dolda ledningar.** Fästen som kommer i kontakt med strömförande ledningar kan få exponerade metalldelar på elverktyget att bli strömförande vilket kan orsaka elstötar.
4. Temperaturen vid batteriuppladdningen skall ligga omkring 0°C – 40°C. Om batteriet laddas i en temperatur som underskrider 0°C, kan det resultera i överladdning som kan skada verktyget. Batteriet kan inte laddas i temperaturer som överstiger 40°C. En temperatur på 20 – 25°C rekommenderas för bästa laddningsresultat.
5. Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.  
Ladda inte mer än två batterier i följd.
6. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
7. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
8. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
9. Se till att batteriet inte fattar eld, vilket kan leda till att det exploderar.
10. 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.
11. Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.
12. 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.
13. 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.
14. Denna produkt innehåller en stark permanent magnet i motorn.  
Observera följande föreskrifter vad avser spån som fastnar på verktyget och effekten av den permanenta magneten på elektroniska apparater.

## SÄKERHETSVARNINGAR VID ANVÄNDNING AV SLADDLÖS BATTERIDRIVEN SLAGBORRMASKIN (DV14DSDL / DV18DSDL)

1. **Använd hörselskydd vid slagborrning.**  
Buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtaget eller extrahandtagen om det / de levereras med verktyget.**  
Förlorar du kontrollen över verktyget kan detta orsaka personskada.
3. **Håll i elverktygets isolerade greppytorn när du utför arbeten under vilka skärtillbehöret riskerar att komma i kontakt med dolda sladdar.** Om skärtillbehöret kommer i kontakt med en strömförande sladd kan detta göra frilagda metalldelar av elverktyget strömförande och ge dig en elstö.



4. **Håll elverktøyet i de isolerede greppytorna vid operationer då fæstet kan komme att komma i kontakt med dolda ledningar.** Fæsten som kommer i kontakt med strømførærende ledninger kan få exponerede metalldele på elverktøyet att bli strømførærende vilket kan orsake elstøtær.
5. Temperaturen vid batteriuppladningen skall ligge omkring 0°C – 40°C. Om batteriet laddas i en temperatur som underskriver 0°C, kan det resultere i øverladdning som kan skade verktøyet. Batteriet kan inte laddas i temperaturer som øverstiger 40°C. En temperatur på 20 – 25°C rekommenderas før bæsta laddningsresultat.
6. Låt aggregatet vila i ca. 15 minutter mellom varje laddning.  
Ladda inte mer æn tvæ batterier i føljd.
7. Se till att inga fræmmande føremål hamnar i verktøyet genom batteriøppningen eller uttagen.
8. Ta aldrig især varken det oppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
9. Se till att det oppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterer i høg elektrisk spæning og øverhettning, som kan skade batteriet.
10. Innan du borrar i golv, tak eller væggar, skall du se till att det inte finns eledtriske ledninger eller kablar i borrområdet.
11. Kasta inte bort det urladdade batteriet med soper. Så snart batteriets efterladdningstid blir før kort før verktøyet praktiske anvændning, skall du føre eller skicke batteriet till æterførsæljeren.
12. Laddningsaggregatet skadas når du anvænder ett urladdat batteri.
13. Se till att inga føremål eller fræmmande æmnen hamnar i laddningsaggregatets ventilationshål. Isætning av metallføremål eller lættantændlige objekt i ventilationshålen kommer att resultere i elektriske øverslag og skador på laddningsaggregatet.
14. Når verktøygsspetsen monteres i en spærløs chuck måste chuckhylsan dras æt ordentligt så att verktøygsspetsen inte glider eller lossnar. Slarvig ætdragning av chuckhylsan kan medføre risk før ølycksfall.
15. Denna produkt inneholder en sterk permanent magnet i motorn.  
Observera føljdende føreskrifter vad avser spån som fastnar på verktøyet og effekten av den permanenta magneten på elektroniske apparater.

#### FØRSIKTIGT

- **Placera inte verktøyet på en arbeidsbænk eller arbeidsyta dær metallspån finns.**  
Spånen kan fastna på verktøyet og orsake skade eller funksjonsfel.
- **Om spån har fastnat på maskinen, vidrør den inte. Avlægsna spånen med en borste.**  
Om du ikke gør dette kan skade oppstå.



- **Om du anvænder en pacemaker eller elektronisk medicinsk apparat, handha eller nærma dig inte verktøyet.**  
Funktionen hos den elektroniske apparaten kan pæverkas.

- **Anvæd inte verktøyet i nærheten av precisionsapparater så som mobiltelefoner, magnetkort eller elektroniske minnen.**  
Om du gør dette kan det leda till driftstøring, felfunksjon eller førlust av data.

#### VARNING FØR LITIJONBATTERI

Før att førlænga livstiden ær litiumjonbatteriet utrustet med en skyddsfunksjon som stoppar utmatning.

I hændelse av 1 till 3 som beskrivs nedan, vid anvændning av denna produkt, æven om du trykker på knappen kan det hændta att motorn stannar. Dette ær inget fel utan ett resultat av skyddsfunktionen.

1. Når kvarvarande batterikraft tar slutt (batteriets spæning sjunker till ungefær 12V) stannar motorn. I dette fall ladda ømedelbart opp det.
2. Om verktøyet ær øverbelastet kan motorn stanna. Om så hænder slæpp knappen på verktøyet og ta ætgærdte ørsaken till øverbelastningen. Dærefter kan du fortsætte igen.
3. Om batteriet øverhettas under før høg belastning kan batteriet ta slutt.  
Om dette hændter, sluta anvænde batteriet og læt det svalna. Du kan anvænde det igen når det svalnat.

Vidare, var god beakta føljdende varninger og føreskrifter.

#### VARNING

Før att førebbygge lækage fræn batteri, værmøtveckling, røk, eksplosion og eldsvæda, var god beakta føljdende førsiktighetsætgærdte.

1. Se till att spån og smuts inte samlas på batteriet.
- Vid ærbe se till att spån og smuts inte faller på batteriet.
- Se till att eventuelt spån og smuts som faller på det elektriske verktøyet vid ærbe inte samlas på batteriet.
- Førværa inte batteri som inte anvænds på en plats dær de utsætt før spån og smuts.
- Innan førværing av ett batteri avlægsna eventuelt spån og smuts som har fastnat på det og førværa det inte tillsammans med metallføremål (skruvar, spikar etc.).
2. Gør inte hål i batteriet med skarpe føremål så som spik, slå med hammare, stampa på eller kasta føremål på eller utsætt batteriet før fysisk pæfrestning.
3. Anvæd inte øppenbarligt skadate batteri eller batteri som ær deforमत.
4. Anvæd inte batteriet med polerna ømvænda.
5. Anslut inte direkt till ett elektrisk uttag eller uttaget før cigarettændere i en bil.
6. Anvæd inte batteri før ændra syften æn de som ænges.
7. Om batteriladdningen inte lyckas avslutas trots att den ængivna laddningstiden passerat, stoppa ømedelbart vidare laddning.
8. Utsætt inte batteriet før hoga temperaturer eller høgtryck så som i en mikrovægsugn, hærtork eller høgtrycksbehållere.
9. Hæll borta fræn eld så snart lækage eller illaluktande lukt øpptæcks.
10. Anvæd inte på plats dær sterk statisk elektricitet skapas.
11. Om batteriet læcker, luktar illa, blir varmt, missfærgat eller missforमत eller på någøt sætt øppevs som ønormalt vid anvændning, laddning eller førværing, ta ømedelbart bort det fræn verktøyet eller batteriladderen og sluta anvænde det.

#### FØRSIKTIGT

1. Om vætska som læcker fræn batteriet kommer i øgonen gnid inte øgonen og skølj dem vål med friskt rent vatten fræn en kran og kontakta ømedelbart medicinsk hælpe.  
Om inget gøres kan vætskan orsake øgonproblem.

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

**VARNING**

Om ett främmande elektriskt ledande material kommer i kontakt med batteriets anslutningar, kan batteriet kortslutas och försäkra brand. Vid förvaring av litiumjonbatterier, se till att följa nedanstående anvisningar.

- **Placera inte ledande föremål som spikar och ledningar i stål eller koppar i förvaringsfacket.**
- **För att undvika kortslutning, montera batteriet i verktyget eller sätt på batteriskyddet vid förvaring för att dölja ventilatorn.**

**TEKNISKA DATA****BORR/SKRUVIDRAGARE**

Modell		DS14DSDL		DS18DSDL	
Hastighet utan belastning (lågt / högt)		0–350 / 0–1600 min <sup>-1</sup>			
Kapacitet	Borring	Trä (tjocklek 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celler)
Vikt		2,0 kg		2,1 kg	

Modell		DV14DSDL		DV18DSDL	
Hastighet utan belastning (lågt / högt)		0–350 / 0–1700 min <sup>-1</sup>			
Slag pr minut i tomgång (lågt / högt)		0–5250 / 0–25500 min <sup>-1</sup>			
Kapacitet	Borring	Tegal (djup 30 mm)	14 mm		16 mm
		Trä (tjocklek 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celler)
Vikt		2,1 kg		2,2 kg	

**LADDNINGSSAGGREGAT**

Modell	UC18YML2	UC18YRSL
Laddningsspänning	14,4 V – 18 V	
Vikt	0,7 kg	0,6 kg

**STANDARD TILLBEHÖR**

DS14DSDL DV14DSDL	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2) ..... 1
	② Laddningsaggregat (UC18YML2 eller UC18YRSL) ..... 1
	③ Batteri ..... 1 eller 2 eller 3
	④ Väska av plastik ..... 1
	⑤ Batteriskydd ..... 1
	⑥ Sidohandtag ..... 1
DS18DSDL DV18DSDL	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2) ..... 1
	② Laddningsaggregat (UC18YML2 eller UC18YRSL) ..... 1
	③ Batteri ..... 1 eller 2 eller 3
	④ Väska av plastik ..... 1
	⑤ Batteriskydd ..... 1
	⑥ Sidohandtag ..... 1
DS14DSDL (NN) DS18DSDL (NN) DV14DSDL (NN) DV18DSDL (NN)	Utän laddningsaggregat, batteri, väska av plastik och batteriskydd

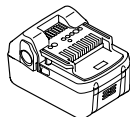
Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

**EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)**

- Batteri



(BSL1430)  
(BSL1440)



(BSL1830)  
(BSL1840)

Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

**ANVÄNDINGSOMRÅDE**

<DS14DSDL / DS18DSDL>

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

<DV14DSDL / DV18DSDL>

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

**HUR DU DEMONTERAR/MONTERAR BATTERIET****1. Demontering av batteriet**

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

**FÖRSIKTIGT**

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 ditt elektriska verktyg.

**1. Anslut till en strömkälla**

Vid laddning av batteriet med en växelströmskälla

- Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag.**

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

**FÖRSIKTIGT**

Använd inte elkablar om de är skadade. Se till att få de reparerade omedelbart.

Vid laddning av batteriet med bilens 12 V-likströmsuttag (UC18YML2)

- Fäst batteriladdaren på plats i bilen.

Använd medföljande remmar för att fästa batteriladdaren på plats och se till att den inte fl yttar på sig plötsligt. (Se **Bild 22**)

**FÖRSIKTIGT**

Placera inte batteriladdaren eller batteriet under förarsätet. Fäst batteriladdaren på plats för att förhindra att den plötsligt fl yttar på sig då detta kan orsaka en olycka.



**Bild 22**

- Sätt i cigarettändaranslutningen i cigarettändaruttaget. Om kontakten är lös och faller ut från cigarettändaruttaget, reparera uttaget. Då uttaget kan vara trasigt rekommenderas du att kontakta din lokala bilförsäljare. Fortsatt användning av uttaget kan resultera i en olycka på grund av överhettning. (**Bild 3**)

**2. Sätt i batteriet i laddaren.**

Sätt i batteriet ordentligt i laddaren så att strecket blir synligt, se **Bild 3**, 4.

**3. Laddning**

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

(1) Hur signallampan lyser/blinkar till

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



**FÖRSIKTIGT**


- Om batteriet laddas medan det är varmt på grund av att det legat i solljus eller att det nyligen använts, lyser indikeringslampan grönt. Låt i detta fall batteriet först svalna innan laddningen sätts igång.
- När indikeringslampan blinkar rött (med 0,2-sekundersintervall) kontrollera och avlägsna eventuella främmande föremål i batteriuttaget. När det inte finns några främmande ämnen i isättningsöppningen är det troliga felet fel i batteriet eller i laddaren. För såväl batteriet som laddaren till Hitachis representant för kontroll.
- Det tar ca. tre sekunder för den inbyggda mikrodatorn i UC18YML2/UC18YRSL att avkänna att en pågående laddning avbrutits och batteriet tagits ur. Vänta därför i minst tre sekunder innan batteriet på nytt sätts i laddaren för fortsatt laddning. Det kan hända att batteriet inte laddas upp på korrekt sätt om batteriet sätts i laddaren på nytt inom tre sekunder efter att den pågående laddningen avbrutits.
- Kontrollera biluttagets spänning när indikatorlampan blinkar kontinuerligt grönt (var 0,2:e sekund) (UC18YML2)  
Om spänningen är 12 V eller lägre, indikerar detta att bilbatteriet har försvagats och inte kan laddas.
- Om indikatorlampan inte blinkar rött (varje sekund) trots att laddarsladden eller cigarettändarkontakten är ansluten till strömmen, indikerar detta att laddarens skyddsrets kan vara aktiverad.  
Koppla bort sladd eller kontakt från strömmen och återanslut efter cirka 30 sekunder. Om detta inte får indikatorlampan att blinka rött (varje sekund), lämna in laddaren till Hitachis auktoriserade servicecenter.

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

Kontrollera arbetsmiljöns lämplighet genom att följa de nedanstående försiktighetsåtgärderna.

**ANVÄNDNING****1. Kontrollera borrhockens läge (se Bild 5, 7)**

Maskinens åtdragningsmoment kan justeras genom att borrhockeln vrids med- eller moturs.

- (1) När maskinen ska användas som en skruvdragare vrids du borrhockeln tills någon av siffrorna 1, 3, 5 ... 22, eller punkterna, är i linje med triangelmärket på det yttre höljet.
- (2) När maskinen ska användas som en bormaskin vrids du borrhockeln tills bormärket  är i linje med triangelmärket på det yttre höljet.

<DV14DSDL / DV18DSDL>

- (3) När den här maskinen används som slagborr, skall hammarmärket "T" på momentinställningen anpassas till triangelmärket på det yttre höljet.

**FÖRSIKTIGT**

- Borrhockeln kan inte ställas in i ett läge mellan siffrorna 1, 3, 5 ... 22 eller punkterna.
- Använd inte maskinen när borrhockeln är i ett läge mellan siffran 22 och strecket i mitten av bormärket. Detta kan skada maskinen. (Se Bild 6, 8)

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

Åtdragningsmomentet skall anpassas till skruvdiаметern. Om du använder för hög åtdragningskraft, kan skruven eller skruvhuvudet skadas. Anpassa borrhockelns position efter skruvens diameter.

**(2) Indikeringsringar för åtdragningsmoment**

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

Åtdragningsmomentet framgår av siffrorna 1, 3, 5 ... 22 och av punkterna på borrhockeln. Åtdragningsmomentet är minst vid läget 1. Det högsta numret anger det största åtdragningsmomentet. (Se Bild 5, 7)


**(3) Justering av åtdragningsmoment**

Rotera borrhockeln så att siffrorna 1, 3, 5 ... 22 eller punkterna är i linje med triangelmärket på det yttre höljet. Justera borrhockeln med- eller moturs tills du erhåller önskat åtdragningsmoment.

**FÖRSIKTIGT**

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

**3. Omkoppling mellan rotation och slagning <DV14DSDL / DV18DSDL> (se Bild 7)**

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 gira hål i metall, trä eller plast.
- Välj slagning + rotation för att gira hål i tegel- eller betongblock.

**FÖRSIKTIGT**

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

**4. Ändring av verktygets rotationshastighet**

Flytta hastighetsomkopplaren i pilens riktning för att ändra rotationshastigheten (se Bild 9 och 10).

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

**FÖRSIKTIGT**

- Se till att startomkopplaren är låst i frånslaget läge innan du ändrar rotationshastigheten.  
Om du ändrar hastigheten medan motorn går, kan växeln skadas.
- När hastighetsomkopplaren är inställd på HIGH (hög hastighet) och borrhockeln är inställd på någon av siffrorna 17 eller 22 kan motorn låsa sig vilket innebär att borrhockeln inte rör sig. 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. Se till att vrida hastighetsomkopplaren.

**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
Borring	Tegal <DV14DSDL / DV18DSDL>	Maskinen används för borring.
	Trä	
	Stål	
	Aluminium	
Åtdragning	Maskinskruv	Använd den skruvdragarspets eller-hylsa som passar skruvdiametern.
	Träskruv	Borra förhåll innan du drar åt träskruvar.

## 6. Hur du anpassar åtdragningsmomentet och rotationshastigheten

Tabell 5

Användning		Momentinställningens läge	Val av rotationshastighet(hastighetsomkopplarens läge)	
			LOW (låg hastighet)	HIGH (hög hastighet)
Åtdragning	Maskinskruv	1 – 22	För skruvar med en diameter på minst 6 mm.	För skruvar med en diameter på minst 4 mm.
	Träskruv	1 – 	För skruvar med en diameter på minst 8 mm.	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm.
Borring	Tegal <DV14DSDL / DV18DSDL>		För borrar med en diameter med högst 14 mm. (DV14DSDL) För borrar med en diameter med högst 16 mm. (DV18DSDL)	För borrar med en diameter med högst 10 mm. (DV14DSDL) För borrar med en diameter med högst 12 mm. (DV18DSDL)
	Trä		För borrar med en diameter med högst 50 mm. (DS14DSDL / DV14DSDL) För borrar med en diameter med högst 65 mm. (DS18DSDL / DV18DSDL)	För borrar med en diameter med högst 24 mm. (DS14DSDL / DV14DSDL) För borrar med en diameter med högst 27 mm. (DS18DSDL / DV18DSDL)
	Metall		—	Använd ett borrar metall.

### FÖRSIKTIGT

- De ovannämnda förslagen i **Tabell 5** bör betraktas som allmänna riktlinjer för åtdragning av olika sorters skruvar i olika sorters material. Justera åtdragningskraften och rotationshastigheten noggrant beroende på de faktiska förhållandena.
- När du använder borrar med en maskinskruv i läget HIGH (hög hastighet), kan det hända att en skruv skadas eller att en verktygsspets lossnar på grund av att åtdragningsmomentet är för starkt. Använd borrar i läget LOW (låg hastighet) vid användning av en maskinskruv.

### ANMÄRKNING:

Användning av batteri 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. Använda kroken

Kroken används för att hänga verktyget i midjan under arbete.

### FÖRSIKTIGT

- När kroken används, se till att den sitter ordentligt så att verktyget inte lossnar. Om verktyget lossnar kan det leda till en olycka.
- Låt inte något verktyg sitta kvar i verktyget när det hänger på kroken. Om det hänger ett vasst verktyg som exempelvis ett borrar kan du bli skadad om kroken släpper.
- Se till att sätta fast kroken ordentligt. Om kroken inte sitter ordentligt kan det leda till en olycka.

- (1) Avlägsna kroken.

Lossa de två skruvarna som håller kroken med en Philips stjärnskruvmejsel. (**Bild 11**)

- (2) Montera kroken och dra åt skruvarna.




Sätt fast kroken ordentligt i spåret på verktyget och dra fast skruvarna. (**Bild 12**)

### 8. Om indikeringen för kvarvarande batteri

När knappen för kvarvarande batteri trycks in kommer indikeringslamporna att lysa upp och indikera hur mycket som finns kvar. (**Bild 13**)

När knappen för kvarvarande batteri släpps kommer indikeringslamporna att slockna. **Tabell 6** visar statusen på indikeringen och hur mycket energi som finns kvar i batteriet.

Tabell 6

Lampstatus	Kvarvarande energi
	Det finns tillräckligt med energi kvar i batteriet.
	Hälften av batteriets energi är förbrukad.
	Batteriet är nästan helt urladdat. Ladda batteriet så snart som möjligt.

Eftersom indikeringen för kvarvarande energi kan skilja sig beroende på omgivningstemperaturen och batterikarakteristiken bör detta enbart ses som en referens.

**ANMÄRKNING:**

- Utsätt inte indikeringspanelen för hårda stötar och skada det ej.  
Det kan leda till problem.
- För att spara batteri kommer indikeringslamporna bara att lysa medan knappen hålls intryckt.

**9. Användning av LED-ljuset**

LED-ljuset tänds eller slöcknar varje gång som knappen trycks in. (Bild 14)

Ha LED-ljuset avstängs så ofta som möjligt för att spara batteri.

**FÖRSIKTIGT**

Lys inte med ljuset direkt i ögonen.

Ögonen kan ta skada om de utsätts av för mycket ljus.

**ANMÄRKNING:**

För att spara på batteriet kommer LED-ljuset att stängas av automatiskt efter 15 minuter.

**10. Verktygsspetsens montering och demontering****(1) Montering av verktygsspetsen**

Lossa på chuckhyslan 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 chuckhyslan genom att vrida den åt höger (medurs, sett framifrån) (se Bild 15).

- Om det skulle hända att chuckhyslan blir glapp under arbetets gång, så dra åt den ytterligare.

Åtdragningskraften förbättras i och med att chuckhyslan dras åt.

**(2) Demontering av verktygsspetsen**

Lossa på chuckhyslan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) och ta därefter ut verktygsspetsen (se Bild. 15).

**ANMÄRKNING:**

Om chuckhyslan 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.

**FÖRSIKTIGT**

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

**11. Automatisk spindellåsningsmekanism**

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

**12. Se till att du monterat batteriet rätt i maskinen****13. 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 16) (Lägesmarkeringarna (L) och (R) finns på väljarknappen.)

**14. Startomkopplarens manövreing**

- 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.

**15. Borrning tegel<DV14DSDL / DV18DSDL>**

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

**16. Montering/demontering av sidohandtaget****FÖRSIKTIGT**

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

- (1) 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 (se Bild 21).

- (2) Lossa greppet för att demontera sidohandtaget.

**ATT OBSERVERA ANGÅENDE MANÖVRERING****1. Paus vid långvarig användning**

- (1) Det elektriska verktyget är utrustat med en överhettningsskyddskrets för att skydda motorn. Kontinuerligt skruvåtdragande kan orsaka att temperaturen stiger vilket aktiverar överhettningsskyddskretsen och stoppar automatiskt driften.

Om detta händer, låt det elektriska verktyget svalna innan du använder det igen.

- (2) Låt skruvdragaren vila i cirka 15 minuter i samband med batteribyte, när den har använts under lång tid för åtdragning av träskruvar utan avbrott. Om skruvdragning påbörjas på nytt direkt efter batteribyte kommer motorn, startomkopplaren m.m. att bli mycket varma, vilket kan resultera i utbränning.

**UNDERHÅLL OCH ÖVRERSYN****1. Översyn**

Eftersom 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 17)**

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny så snart den är sliten eller nära avnötningsskåren, 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 19**).

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 20**). Montera slutligen tillbaka borsthylsan.

### FÖRSIKTIGT

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

## 7. Förvaring

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

### ANMÄRKNING:

Se till att batteriet är fulladdat om det ska förvaras för en längre tid (tre månader eller mer). Batterier med lägre kapacitet kommer kanske att laddas ur om de lagras för en längre tid.

## 8. Servicelista

### FÖRSIKTIGT

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

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

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

### MODIFIERINGAR:

Hitachis elverktyg förbättras och modifieras ständigt för att inkludera de senaste tekniska framstegen. På grund av detta kan det hända att vissa ting ändras utan föregående meddelande.

### Viktigt meddelande för batterier till Hitachi batteridrivna elektriska verktyg

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

### ANMÄRKNING:

Beroende på 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.

A-vägd ljudeffektnivå: 83 dB (A) (DS14DSDL)

84 dB (A) (DS18DSDL)

92 dB (A) (DV14DSDL)

92 dB (A) (DV18DSDL)

A-vägd ljudtrycksnivå: 72 dB (A) (DS14DSDL)

73 dB (A) (DS18DSDL)

81 dB (A) (DV14DSDL)

81 dB (A) (DV18DSDL)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Slagborrnig i betong:

Vibrationsavgivning värde **a<sub>h</sub>**, **ID** = 11,9 m/s<sup>2</sup> (DV14DSDL)

12,3 m/s<sup>2</sup> (DV18DSDL)

Osäkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Borra i metall:

Vibrationsavgivning värde **a<sub>h</sub>**, **D** < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt en standardtestmetod och kan användas vid jämförelse av verktyg.

Det kan också användas vid preliminär uppskattning av exponering.

### VARNING

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



## GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

#### 1) Sikkerhed for arbejdsområde

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

#### 2) Elektrisk sikkerhed

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

#### 3) Personlig sikkerhed

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

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

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

- Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.**  
*Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.*
  - Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller du samler værktøjet op eller bærer på det.**  
*Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.*
  - Afmonter alle justernøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.**  
*En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.*
  - Stræk Dem ikke for langt. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.**  
*Derved vil De bedre kunne styre det elektriske værktøj i uventede situationer.*
  - Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at Deres hår, tøj og handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.**  
*Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.*
  - Hvis der medfølger anordninger til udsugning og 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.**  
*Kortsluttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.*
- d) **Under særlig dårlige omstændigheder kan der sive væske ud fra batteriet; undgå kontakt. Hvis du ved et uheld alligevel kommer i kontakt med væsken, skal du skylle med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.**  
*Væske, der siver ud fra batteriet, kan irritere huden og give forbrændinger.*
- 6) **Reparation**
- a) **Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.**  
*Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.*

#### SIKKERHEDSFORANSTALTNING

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

#### BATTERIDREVET BOREMASKINE –SIKKERHEDSADVARSLER (DS14SDSL / DS18SDSL)

1. **Anvend hjælpéhåndtaget, hvis et sådan er leveret sammen med maskinen.**  
 Tab af kontrolevenen kan medføre kvæstelser.
2. **Hold elværktøjet på de isolerede gribeblader, når du foretager arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med el-ledninger.** Skæretilbehør, der rammer en strømførende ledning, kan gøre elværktøjets metaldele strømførende og kan give brugeren elektrisk stød.
3. **Hold på værktøjet på de isolerede gribeblader, når det betjenes på steder, hvor fastgøringen kan få kontakt med en skjult ledning.** Fastgøringer, som får kontakt med en "virkelig" ledning kan blive udsat for metaldele på værktøjet i "virkeligheden" og kan give elektrisk stød hos brugeren.

4. Oplad altid batteriet ved en temperatur på mellem 0 – 40°C. Opladning ved en temperatur på under 0°C vil resultere i overopladning, hvilket er forbundet med fare. Batteriet kan ikke oplades ved en temperatur på over 40°C.  
 Den mest passende temperatur for opladning er 20 – 25°C.
5. Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min. før næste batteriopladning.  
 Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
6. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilstutning af batteriet.
7. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.
8. 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.
9. Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
10. Indlever batteriet til forhandleren så snart batterilevetiden efter en opladning er blevet for kort til praktisk anvendelse. Smid ikke udbrændte batterier væk.
11. Brug af et udsdilt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.
12. Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.  
 Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.
13. 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.
14. Dette produkt indeholder en stærk permanent magnet i motoren.  
 Overhold følgende forholdsregler angående spåner der sætter sig fast på værktøjet og virkningerne af den permanente magnet på elektroniske apparater.

#### BATTERIDREVET SLAGBOREMASKINE –SIKKERHEDSADVARSLER (DV14SDSL / DV18SDSL)

1. **Brug høreværn ved arbejde med slagboremaskiner.** Udsættelse for støj kan medføre tab af hørsansen.
2. **Anvend hjælpéhåndtaget, hvis et sådan er leveret sammen med maskinen.**  
 Tab af kontrolevenen kan medføre kvæstelser.
3. **Hold elværktøjet på de isolerede gribeblader, når du foretager arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med el-ledninger.** Skæretilbehør, der rammer en strømførende ledning, kan gøre elværktøjets metaldele strømførende og kan give brugeren elektrisk stød.
4. **Hold på værktøjet på de isolerede gribeblader, når det betjenes på steder, hvor fastgøringen kan få kontakt med en skjult ledning.** Fastgøringer, som får kontakt med en "virkelig" ledning kan blive udsat for metaldele på værktøjet i "virkeligheden" og kan give elektrisk stød hos brugeren.
5. Oplad altid batteriet ved en temperatur på mellem 0 – 40°C. Opladning ved en temperatur på under 0°C vil resultere i overopladning, hvilket er forbundet med fare. Batteriet kan ikke oplades ved en temperatur på over 40°C.

Den mest passende temperatur for opladning er 20 – 25°C.

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. Ungdå 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 udrændte 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.
14. 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.
15. Dette produkt indeholder en stærk permanent magnet i motoren. Overhold følgende forholdsregler angående spåner der sætter sig fast på værktøjet og virkninger af den permanente magnet på elektroniske apparater.

#### FORSIGTIG

- **Placer ikke værktøjet på en arbejdsbænk eller et arbejdsområde hvor der befinder sig metalspåner.** Spånerne kan sætte sig fast på værktøjet og forårsage skader eller funktionsfejl.
- **Hvis der sidder spåner på værktøjet, skal du ikke røre ved det. Fjern spånerne med en børste.** Hvis du ikke gør det, kan de forårsage skader.



- **Hvis du bruger en pacemaker eller andet elektronisk medicinudstyr, skal du hverken anvende eller nærme dig værktøjet.** Driften af det elektroniske udstyr kan blive forstyrret.
- **Brug ikke værktøjet i nærheden af præcisionsapparater som fx mobiltelefoner, magnetiske kort eller elektroniske hukommelsesmedier.** Det kan medføre fejldrift, funktionsfejl eller tab af data.

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

1. Motoren stopper, hvis der ikke længere er tilstrækkelig med strøm på batteriet (dvs. når spændingen på batteriet falder til omkring 12 V). Hvis dette skulle ske, skal du straks lade batteriet op.
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.
3. Hvis batteriet overophedes pga. overbelastning, vil batteriet muligvis stoppe med at levere strøm. I det tilfælde, stop anvendelsen af batteriet og lad det køle af. Efter at du har gjort det, kan du anvende batteriet igen.

Vær desuden opmærksom på følgende advarsler og forholdsregler.

#### ADVARSEL

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

1. Sørg for at spåner og støv ikke samler sig på batteriet.
  - Under arbejdet skal du sørge for at spåner og støv ikke lægger sig på batteriet.
  - Sørg for at spåner og støv, der lægger sig el-værktøjet under arbejdet, ikke samler sig på batteriet.
  - Undlad at opbevare et batteri, der ikke anvendes, på et sted hvor det udsættes for spåner og støv.
  - Inden du lægger et batteri væk, skal du fjerne eventuelle spåner og støv, der sidder på det, og undlade at opbevare det sammen med metaldele (skruer, søm etc.).
2. Undlad at punktere batteriet med et skarpt objekt som fx en nål, slå på det med en hammer, træde på det, kaste eller udsætte batteriet for voldsomme stød.
3. Undlad at anvende et tilsyneladende beskadiget eller deformeret batteri.
4. Undlad at anvende batteriet i omvendt polaritet.
5. Undlad at tilslutte direkte til en elektrisk stikkontakt eller en cigartænder i en bil.
6. Undlad at anvende batteriet til andre formål end dem der er angivet.
7. Hvis batteriet ikke oplades helt, selv efter den angivne opladetid er passeret, skal du øjeblikkelig stoppe yderligere opladning.
8. Undlad at anbringe eller udsætte batteriet for høje temperaturer eller høje tryk som fx inde i en mikroovn, et tørreapparat eller en beholder med højt tryk.
9. Hold det øjeblikkelig væk fra åben ild hvis der opdages en lækage eller ildlugtende lugt.
10. Undlad at anvende det på et sted hvor der udvikles kraftig statisk elektricitet.
11. Hvis der opstår batterilækage, ildlugtende lugt, udvikles varme, batteriet er misfarvet eller deformeret eller på nogen anden måde forekommer unormalt under brug, opladning eller opbevaring, skal du øjeblikkelig fjerne det fra udstyret eller batteriopladeren og stoppe med at bruge det.

**FORSIGTIG**

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

**ADVARSEL**

Hvis fremmedlegemer med ledende egenskaber trænger ind i stikket på et litium-ion-batteri, kan batteriet blive kortsluttet og forårsage brand. Ved opbevaring af litium-ion-batteriet skal du overholde de følgende regler.

- Undgå at anbringe ledende materiale som søm eller ledninger af f.eks. jern eller kobber i opbevaringsboksen.
- For at forhindre kortslutning skal du ved opbevaring sætte batteriet i værktøjet eller sætte batteridækslet godt fast, indtil blæseren ikke kan ses.

**SPECIFIKATIONER**

**BOREMASKINE**

Model		DS14DSDL		DS18DSDL	
Hastighed ubelastet (lav / høj)		0–350 / 0–1600 min <sup>-1</sup>			
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm		
	Skuret-rækker	Maskinskrue	6 mm		
		Træskrue	8 mm (dia.) × 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) × 100 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	
Genopladeligt batteri		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celler)
Vægt		2,0 kg		2,1 kg	

Model		DV14DSDL		DV18DSDL	
Hastighed ubelastet (lav / høj)		0–350 / 0–1700 min <sup>-1</sup>		0–400 / 0–1800 min <sup>-1</sup>	
Slaghastighed ubelastet (lav / høj)		0–5250 / 0–25500 min <sup>-1</sup>		0–6000 / 0–27000 min <sup>-1</sup>	
Kapacitet	Boring	Mursten (Dybde 30 mm)	14 mm		16 mm
		Trä (Tykkelse 18 mm)	50 mm		65 mm
	Skuret-rækker	Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm		
		Maskinskrue	6 mm		
Træskrue	8 mm (dia.) × 75 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)	8 mm (dia.) × 100 mm (længde) (Der er et forberedt hul.)			
	Genopladeligt batteri		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)
Vægt		2,1 kg		2,2 kg	

**OPLADEAPPARAT**

Model	UC18YML2	UC18YRSL
Opladespænding	14,4 V – 18 V	
Vægt	0,7 kg	0,6 kg

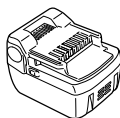
## STANDARDTILBEHØR

DS14DSDL DV14DSDL	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2) ..... 1
	② Opladeapparat (UC18YML2 eller UC18YRSL) ..... 1
	③ Batteri ..... 1 eller 2 eller 3
	④ Plasticetui ..... 1
	⑤ Batteridæksel ..... 1
	⑥ Sidehåndtag ..... 1
DS18DSDL DV18DSDL	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2) ..... 1
	② Opladeapparat (UC18YML2 eller UC18YRSL) ..... 1
	③ Batteri ..... 1 eller 2 eller 3
	④ Plasticetui ..... 1
	⑤ Batteridæksel ..... 1
	⑥ Sidehåndtag ..... 1
DS14DSDL (NN) DS18DSDL (NN) DV14DSDL (NN) DV18DSDL (NN)	Uden opladeapparat, batteri, plasticetui og batteridæksel

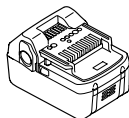
Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

## EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

- Batteri



(BSL1430)  
(BSL1440)



(BSL1830)  
(BSL1840)

Ret til ændringer i ekstratilbehøret forbeholdes.

## ANVENDELSELOMRÅDE

<DS14DSDL / DS18DSDL>

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

<DV14DSDL / DV18DSDL>

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

## UDTAGELSE/ILÆGNING AF BATTERI

### 1. Udtagning af batteriet

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

### FORSIGTIG:

Batteriet må under ingen omstændigheder kortsluttes.

### 2. Ilægning af batteri

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

## OPLADNING

Inden el-værktøjet tages i brug, oplades batteriet som følger.

### 1. Tilslut til strømforsyningen

Batteriet oplades fra en AC strømkilde

- Tilslut opladeapparatets ledning til en stikkontakt.**

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

### FORSIGTIG

Brug ikke el-ledningen hvis den er beskadiget. Få den straks repareret.

Batteriet oplades fra en DC 12V bil-strømkilde (UC18YML2)

- Brug remmen der følger med batteriopladeren til at fastgøre batteriopladeren med, så den forhindres i at flytte sig utilsigtet. (Se Fig. 22)

### FORSIGTIG

Placer ikke cigartænderstikket eller batteriet under førersædet. Fastgør batteriopladeren for at forhindre at den flytter sig utilsigtet eftersom dette kan føre til en ulykke.



Fig. 22

- Sæt cigartænderstikket ind i cigartænderstikket.

Hvis stikket sidder løst og falder ud af cigartænderstikket, skal tænderen repareres. Eftersom tænderstikket kan være i stykker, anbefales det, at du kontakter din lokale bilforhandler. Forsat brug af tænderen kan resultere i en ulykke på grund overophedning. (Fig. 3)

### 2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet.

Skub batteriet godt ind i opladeren, indtil linjen er synlig som vist i Fig. 3 og 4.

### 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.



- Hvis opladningstilstandslampen blinker hurtigt rødt (i 0,2 sekunders intervaller), skal det undersøges, om der er fremmedlegemer i opladeapparatets batteristik. Hvis der ikke er noget, er der mulighed for, at batteriet eller opladeapparatet ikke fungerer korrekt. Lad en autoriseret fagmand se på problemet.
- Da den indbyggede microcomputer er omkring 3 sekunder om at bekræfte, at batteriet, der oplades med UC18YML2 / UC18YRSL, er taget ud, skal du vente i mindst 3 sekunder, før du sætter batteriet i igen for at fortsætte opladningen. Hvis batteriet sættes i, før der er gået 3 sekunder, er det ikke sikkert, at det kan oplades ordentligt.
- Tjek bil-strømkildens spænding, når pilotlampen blinker grønt. (hvert 0,2 sekund) (UC18YML2) Hvis spændingen er 12V eller mindre, betyder det, at batteriet er blevet svagere og ikke kan oplades.
- Hvis pilotlampen ikke blinker rødt (hvert sekund), selvom opladerledningen eller cigarettænderstikket er forbundet til strømmen, betyder det, at opladerens beskyttelsekredslob kan være aktiveret. Fjern ledningen eller stikket fra strømmen og forbind igen efter cirka 30 sekunder. Hvis dette ikke får pilotlampen til at blinke rødt (hvert sekund), skal du indlevere opladeren på et autoriseret Hiticha serviceværksted.

## FØR IBRUGTAGNING

### 1. Forberedelse og kontrol af arbejdsstedet

Kontroller arbejdssikkerheden efter ved at følge nedenstående punkter.

## PRAKTISK ANVENDELSE

### 1. Kontroller stillingen på koblingsskalaen (se Fig. 5, 7)

Spændingsmomentet på dette værktøj kan justeres i henhold til den stilling, hvori koblingsskalaen er indstillet.

- (1) Når dette værktøj anvendes som skruemaskine, skal et af tallene "1, 3, 5 ... 22" på koblingsskalaen, eller en af prikkerne, rettes ind efter trekantsmærket på det ydre hus.
- (2) Når dette værktøj anvendes som boremaskine, skal boremærket "▲" på koblingsskalaen rettes ind efter trekantsmærket på det ydre hus.

<DV14DSDL / DV18DSDL>

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

### FORSIGTIG

- Koblingsskalaen kan ikke indstilles til mellem tallene "1, 3, 5 ... 22" eller prikkerne.
- Anvend ikke værktøjet med koblingsskalatallet mellem "22" og linjen midt i boremærket. Det vil kunne medføre beskadigelse. (Se Fig. 6, 8)

### 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. Sørg for at justere positionen på koblingsskalaen i henhold til skrueens diameter.

- (2) Angivelse af spændingsmoment  
Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skrueypen og det materiale, der skrues i. Værktøjet angiver spændingsmomentet med tallene "1, 3, 5 ... 22" på koblingsskalaen samt prikker. Spændingsmomentet ved position "1" er det svageste, og momentet er stærkest ved et højeste nummer. (Se Fig. 5, 7)

- (3) Justering af spændingsmomentet.

Drej koblingsskalaen og ret tallene "1, 3, 5 ... 22" på koblingsskalaen, eller prikkerne, ind efter trekantsmærket på det ydre hus. Juster koblingsskalaen i retningen for svag eller stærk spændingsmomentet i henhold til den tilspænding, der er behov for.

### FORSIGTIG

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

### 3. Skift mellem rotation og slag <DV14DSDL / DV18DSDL> (se Fig. 7)

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.

### FORSIGTIG

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

Omdrejningshastigheden ændres ved hjælp af omskifterknappen, der bevæges i pilens retning som vist i Figs. 9 og 10.

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

### FORSIGTIG

- Når der ændres omdrejningshastighed, skal kontakten slås fra og læses. Ændring af hastigheden, medens motoren er i rotation vil ødelægge gearene.
- Når man sætter omskifterknappen til stillingen "HIGH" (høj hastighed) og stillingen på koblingsskalaen er "17" eller "22", kan det ske at koblingen ikke aktiveres, og at motoren læses. 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. Sørg for at dreje omskifterknappen.

### 5. Omfang og forslag til anvendelse

Denne maskines anvendelsesmuligheder til forskellige typer arbejde baseret på maskinens mekaniske struktur er vist i Tabel 4.

**Tabel 4**

Arbejde		Anmærkninger
Boring	Mursten <DV14DSDL / DV18DSDL>	Til boringsformål.
	Træ	
	Stål	
	Aluminium	
Skruetrækker	Maskinskruer	Brug det bits eller mufte der passer til skruens størrelse.
	Træskruer	Bruges efter et forberedende hul er boret.

**6. Valg af spændingmoment og rotationshastighed**

**Tabel 5**

Anvendelse		Koblingskive position	Valg af rotationshastighed (omskifterstilling)	
			LOW (lav hastighed)	HIGH (høj hastighed)
Skruetrækker	Maskinskruer	1 – 22	For skruer med en diameter på 6 mm eller derunder.	For skruer med en diameter på 4 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 <DV14DSDL / DV18DSDL>		För diameter på 14 mm eller derunder. (DV14DSDL) För diameter på 16 mm eller derunder. (DV18DSDL)	För diameter på 10 mm eller derunder. (DV14DSDL) För diameter på 12 mm eller derunder. (DV18DSDL)
	Træ		För diameter på 50 mm eller derunder. (DS14DSDL / DV14DSDL) För diameter på 65 mm eller derunder. (DS18DSDL / DV18DSDL)	För diameter på 24 mm eller derunder. (DS14DSDL / DV14DSDL) För diameter på 27 mm eller derunder. (DS18DSDL / DV18DSDL)
	Metal		—	For boring med et arbejdsbor af jern.

**FORSIGTIG**

- Anvisningerne givet i **Tabel 5** skal kun forstås som en generel arbejdsstandard, da der jo rent faktisk bruges en lang række skruer og forskellige materialer, hvortil nøjere justering naturligvis er påkrævet.
- Hvis boremaskinen anvendes til idrivning af en maskinskruer med høj hastighed (HIGH), kan skruen lide overlast, eller bitset kan løsne sig, fordi tilstrammingsmomentet er for kraftigt. Brug boremaskinen med lav hastighed (LOW), når der anvendes maskinskruer.

**BEMÆRK:**

Anvendelse af batteriet under kolde forhold (under 0 graders celsius) kan sommetider medfører forringet tilstrammingsmoment og nedsat arbejdskapacitet. Dette er dog et midlertidigt fænomen, og den normale tilstand vender tilbage, når batteriet bliver varmet op.

**7. Sådan bruges kroge**

Kroge bruges til at hænge værktøjet i din livrem, når du arbejder.

**FORSIGTIG**

- Når kroge bruges, skal værktøjet hænges forsvarligt, så det ikke tabes ved et uheld.  
Hvis værktøjet tabes, kan det føre til en ulykke.
- Når værktøjet bæres i krog på din livrem, må der ikke være monteret nogen bit for enden af værktøjet. Hvis en skarp bit som f.eks. et bor monteres i værktøjet, mens det bæres i krog på din livrem, kan det forårsage personskade.
- Monter kroge forsvarligt. Hvis kroge ikke monteres forsvarligt, kan det foretage personskade under brug.

- (1) Fjernelse af kroge.  
Fjern de skruer, der fastgør kroge med en Phillips-skruetrækker. (**Fig. 11**)
- (2) Udskiftning af kroge og stramning af skrueerne.  
Monter kroge forsvarligt i værktøjets rille og stram skrueerne, så kroge sidder godt fast. (**Fig. 12**)

**8. Om indikatoren for resterende batteri**

Når der trykkes på indikatorkontakten for resterende batteri, lyser indikatorlampen for resterende batteri, og den resterende effekt i batteriet kan kontrolleres. (**Fig. 13**)

Når du fjerner fingeren fra indikatorkontakten for resterende batteri, slukkes indikatorlampen for resterende batteri. **Tabel 6** viser tilstanden for indikatorlampen for resterende batteri samt batteriets resterende effekt.

**Tabel 6**

Lampens tilstand	Batteriets resterende effekt
	Batteriets resterende effekt er tilstrækkelig.
	Batteriet har halvdelen af sin effekt tilbage.
	Batteriet er næsten tomt. Genoplad batteriet snarest muligt.

Da visningen på indikatoren for resterende batteri til en vis grad er afhængig af omgivelsestemperaturen og batteriets egenskaber, er dette kun vejledende.



**BEMÆRK:**

- Undgå at udsætte kontaktpanelet for stød eller brud. Det kan føre til problemer.
- For at spare på batteriforbruget, lyser indikatorlampen for resterende batteri kun, når der trykkes på indikatorkontakten for resterende batteri.

**9. Sådan bruges LED-lyset**

Hver gang du trykker på lyskontakten på kontaktpanelet, enten tændes eller slukkes LED-lyset. (Fig. 14)  
Sluk ofte for LED-lyset for at spare på batteriforbruget.

**FORSIGTIG**

Udsæt ikke dine øjne for direkte lys ved at se ind i lyset.  
Hvis dine øjne vedvarende udsættes for lyset, kan der opstå øjenskader.

**BEMÆRK:**

For at spare på batteriforbruget, hvis man glemmer at slukke for LED-lyset, slukkes dette automatisk efter ca. 15 minutter.

**10. 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 drejres mod højre (i retningen mod uret set fra forenden). (Se Fig. 15)

- 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. 15)

**BEMÆRK:**

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

**FORSIGTIG**

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

**11. Automatisk spindellås-mekanisme**

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

**12. Forvis Dem om, at batteriet er korrekt lagt i**

**13. 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. 16) (L) og (R) markeringerne er indgraveret i vælgerknappen.)

**14. 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 indefter.

**BEMÆRK:**

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

**15. Boring i mursten <DV14DSDL / DV18DSDL>**

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

**16. 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. Sker dette, skal værktøjet have lov til at køle af, inden brugen genoptages. (Fig. 21)
- (2) Løsn grebet for at afmontere sidehåndtaget.

**FORSIGTIGHEDSREGLER VED BETJENINGEN**

**1. Lad værktøjet hvile efter kontinuerligt arbejde**

- (1) Værktøjet er udstyret med et temperatur-beskyttelseskredsløb til at beskytte motoren. Kontinuerlig stramning af bolte kan få værktøjets temperatur til at stige, hvilket aktiverer temperatur-beskyttelseskredsløbet, og automatisk stopper værktøjets funktion. Sker dette, skal værktøjet have lov til at køle af, inden brugen genoptages.
- (2) Når værktøjet har været brugt kontinuerligt til stramning af træskruer, skal det hvile i cirka 15 minutter, efter at batterierne er skiftet ud. Motorens, kontaktens etc. temperatur vil stige, hvis arbejdet påbegyndes umiddelbart efter at der er sat nye batterier i, hvilket kan forårsage, at værktøjet brænder sammen.

**VEDLIGEHODELSE OG EFTERSYN**

**1. Eftersyn af værktøjet**

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

**2. Eftersyn af monteringsskrueer**

Efterse regelmæssigt alle monteringsskrueer og sørg for, at de er forsvarligt strammet. Er nogen af skrueer 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. 17)**

Maskinen anvender kulbørster, som er skiddele. Da en uslidt 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. 19**.

Ved montering af kulbørsten, skal man vælge retningen, således at kulbørstens søm er ud for kontaktdelen udenfor børsterøret. Tryk det derefter ind med en finger som illustreret i **Fig. 20**. Sæt til sidst børstehætten på.

**FORSIGTIG**

Vær meget påpasselig med, at kulbørstens søm sættes ind i kontaktdelen udenfor børsterøret. (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 maskinen bliver tilsmudset, aftørres den med en tør, blød klud eller en klud fugtet med sæbevand. Brug ikke kloropløsning, benzin eller fortynder, da malingen herved opløses.

**7. Opbevaring**

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

**BEMÆRK:**

Sørg for at batteriet er helt opladet, når det skal opbevares i længere tid (3 måneder eller mere). Batterier med lavere kapacitet kan muligvis ikke genoplades når de bruges, hvis de opbevares i længere tid.

**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.

**Vigtig meddelelse angående batterier til batteridrevne elektriske værktøjer fra Hitachi**

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

**BEMÆRK:**

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

**Information om luftbåren støj og vibration**

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau:

- 83 dB(A) (DS14DSDL)
- 84 dB(A) (DS18DSDL)
- 92 dB(A) (DV14DSDL)
- 92 dB(A) (DV18DSDL)

Det afmålte lydtryksniveau:

- 72 dB(A) (DS14DSDL)
- 73 dB(A) (DS18DSDL)
- 81 dB(A) (DV14DSDL)
- 81 dB(A) (DV18DSDL)

Usikkerhed KpA: 3 dB (A)

Brug høreværn.

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

Slagboring i beton:

Vibrationsemissionsværdi **a<sub>h, ID</sub>** = 11,9 m/s<sup>2</sup> (DV14DSDL)  
12,3 m/s<sup>2</sup> (DV18DSDL)

Usikkerhed K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bore i metal:

Vibrationsemissionsværdi **a<sub>h, D</sub>** < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhed K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Den angivne totale vibrationsværdi er målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

**ADVARSEL**

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

## GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

### ⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

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

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

#### 1) Sikret arbeidsområde

- a) Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.

*Uryddige eller mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.*

- b) 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.*

- c) 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

- a) Kontakten på elektroverktøyet må passe med veggkontakten den skal settes i.

*Du må aldri tilpasse støpslet på noen måte.*

- b) Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.

*Et originalt støpsel som passer med veggkontakten vil redusere faren for elektrisk støt.*

- b) 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.*

- c) La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.

*Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det resultere i elektrisk støt.*

- d) 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.*

- e) 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.*

- f) 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

- a) Vær påpasselig, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.

*Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er siten 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.*

- b) Bruk verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.

*Hvis du bruker verneutstyr slik som masker, sklisliske vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.*

- c) 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.*

- d) 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.*

- e) 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.*

- f) 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.*

- g) 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

- a) Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig verktøy til arbeidet du skal utføre.

*Riktig verktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere uten at verktøyet overbelastes.*

- b) 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.*

- c) 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.*

- d) 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.*

- e) Vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruk av verktøyet.

*Hvis elektroverktøyet er skadd må det repareres før det brukes.*

*Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av verktøy.*

- f) **Hold skjæreverktøy skarpt og rent.**  
*Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe kanter/blader vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.*
- g) **Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**  
*Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.*
- 5) **Bruk og vedlikehold av batteridrevet verktøy**
- a) **Oppladning av batteriet skal bare gjøres med lader spesifisert av produsenten.**  
*En lader som passer for en batteripakke kan forårsake brannfare hvis den brukes med andre batterier.*
- b) **Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.**  
*Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.*
- c) **Ikke oppbevar batteriet sammen med metall objekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metall objekter som kan føre til kontakt mellom 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 BATTERIDRETVET SKRUTREKKER / BOREMASKIN (DS14DSDL / DS18DSDL)

1. **Bruk støttehåndtak hvis dette følger med maskinen.** Hvis du mister kontroll over maskinen kan det føre til personskade.
2. **Hold verktøyet i de isolerte gripeoverflatene hvis skjæretillbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger når du arbeider.** Skjæretillbehør med en strømførende ledning kan gjøre at metalldele på verktøyet også blir strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
3. **Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid som kan sette festeren i kontakt med skjulte kabler.** Festere som kommer borti en strømførende kabel kan gjøre metalldele av elektroverktøyet strømførende, slik at brukeren får elektrisk støt.

4. Lad batteriet ved, temperatur på mellom 0 – 40°C. Er temperaturen mindre enn 0°C vil det resultere i overlading, noe som er farlig. Batteriet kan ikke lades ved høyere temperatur enn 40°C. Den beste temperaturen for lading er mellom 20 – 25°C.
5. Når en ladeapparatjon 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.
6. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
7. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
8. Aldri kortslutt det oppladbare batteriet. Kortslutter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
9. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri. Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
10. 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.
11. Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
12. 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.
13. 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.
14. Motoren i dette produktet inneholder en kraftig permanentmagnet. Spesiell forsiktighet bør utvises angående spon som festes til verktøyet og magnetens effekt på elektroniske innretninger.

## SIKKERHETSADVARSLER FOR OPPLADBAR BATTERIDRETVET SLAGSKRUTREKKER (DV14DSDL / DV18DSDL)

1. **Bruk alltid hørselsvern sammen med slagboremakiner.** Hørselen din kan skades dersom du utsettes for støy. **Bruk støttehåndtak hvis dette følger med maskinen.** Hvis du mister kontroll over maskinen kan det føre til personskade.
2. **Hold verktøyet i de isolerte gripeoverflatene hvis skjæretillbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger når du arbeider.** Skjæretillbehør med en strømførende ledning kan gjøre at metalldele på verktøyet også blir strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
3. **Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid som kan sette festeren i kontakt med skjulte kabler.** Festere som kommer borti en strømførende kabel kan gjøre metalldele av elektroverktøyet strømførende, slik at brukeren får elektrisk støt.

5. Lad batteriet ved, temperatur på mellom 0 – 40°C. Er temperaturen mindre enn 0°C vil det resultere i overlading, noe som er farlig. Batteriet kan ikke lades ved høyere temperatur enn 40°C. Den beste temperaturen for lading er mellom 20 – 25°C.
6. Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladingen av et batteri tar til. Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
7. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
8. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
9. Aldri kortslett det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
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.
14. Når et drillbor monteres på en chuck som ikke er utstyrt med nøkkel, må muffen strammes forsvarlig. Hvis muffen ikke er stram nok, kan boret gli eller falle ut og på den måten resultere i personskaade.
15. Motoren i dette produktet inneholder en kraftig permanentmagnet. Spesiell forsiktighet bør utvises angående spon som festes til verktøyet og magnetens effekt på elektroniske innretninger.

#### FORSIKTIG

- Ikke plasser verktøyet på en arbeidsbenk eller et arbeidsområde hvor metallspon finnes. Sponet kan feste seg til verktøyet og føre til skade eller driftsfeil.
- Hvis spon har festet seg til verktøyet, ikke ta på sponet eller verktøyet. Fjern sponet med en børste. Hvis ikke dette gjøres kan skade oppstå.



- Ikke bruk verktøyet hvis du bruker en pacemaker eller andre elektroniske medisinske innretninger. Funksjonen av den elektroniske innretningen kan påvirkes.
- Ikke bruk verktøyet i nærheten av presisjons innretninger som mobiltelefoner, magnetiske kort eller elektroniske minnekort. Hvis dette gjøres kan det føre til betjeningsfeil, funksjonsfeil eller tap av data.

#### ADVARSEL ANGÅENDE LITHIUM-ION BATTERI

For å øke levetiden, er litium-ion batteriet utstyrt med beskyttelsesfunksjonen som stopper utgangseffekten. I tilfellene 1 og 3 som beskrevet under, kan motoren stoppe selv om du trykker inn knappen. Dette er ikke problemet, men resultatet av beskyttelsesfunksjonen.

1. Når batterispenningen er i ferd med å forsvinne (batterispenningen er under 12V), stopper motoren. I slike tilfeller må du lade den opp med en gang.
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.
3. Hvis batteriet overopphetes kan strømtilførselen stoppe automatisk. Hvis dette skjer, stopp bruken av batteriet og la det avkjøles. Etter avkjøling kan batteriet brukes igjen.

Videre, vennligst følg disse forholdsregler og advarsler.

#### ADVARSEL

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

1. Sørg for at spon og støv ikke samles på batteriet.
  - Sørg for at spon og støv ikke faller på batteriet under arbeid.
  - Sørg for at spon og støv som faller på elektroverktøyet ikke samles på batteriet.
  - Ikke la et ubrukt batteri utsettes for spon eller støv under oppbevaring.
  - Før lagring, fjern all spon og støv fra batteriet og ikke oppbevar det sammen med metall deler (skurer, spiker, etc).
2. Ikke perforer batteriet med spiker, hammer slag, ved å tråkk på, kaste eller på annen måte utsett batteriet for fysisk skade.
3. Ikke bruk et tydelig skadet eller deformert batteri.
4. Ikke bruk batteriet med motsatt polaritet.
5. Ikke koble verktøyet direkte til en stikkontakt eller bilens sigaretttenner.
6. Ikke bruk batteriet til andre formål enn spesifisert.
7. Hvis batteriet ikke er oppladet selv etter at spesifisert ladingstid er over, avbryt videre lading.
8. Ikke utsett batteriet for høy temperatur eller høyt trykk som i en microbølgeovn, tørkeovn eller trykkbeholder.
9. Hvis bruker merker at batteriet lekker eller vond lukt siver ut, fjern batteriet fra områder hvor åpen flamme brukes øyeblikkelig.
10. Ikke bruk verktøyet i områder hvor sterk statisk elektrisitet utvikles.
11. Hvis batteriet lekker, vond lukt siver ut, overopphetes, er misfarget eller deformert, eller på noen som helst måte virker unormalt under bruk, oppladning eller lagring, fjern batteriet fra verktøyet eller fra laderen og stopp bruk.

#### FORSIKTIG

1. Hvis bruker får væske fra batteriet i øynene, ikke gni øynene, men vask med rent vann og kontakt lege øyeblikkelig. Hvis dette ikke gjøres kan væsken føre til synsproblemer.
2. Hvis bruker får væske fra batteriet på hud eller klær, vask ordentlig med rent vann øyeblikkelig. Væsken kan forårsake irritasjon på huden.

3. Hvis bruker finner rust, vond lukt, over- opphetning, misfarging, deformasjon, og/eller andre uregelmessigheter ved bruk av batteriet for første gang, ikke bruk batteriet og kontakt forhandler eller leverandør.

**ADVARSEL**

Hvis elektrisk ledende fremmedelemerter kommer inn i terminalen på litium ion-batteriet, kan batteriet kortslutte og forårsake brann. Følgende sikkerhetsregler må følges ved oppbevaring av litium ion-batteriet.

- **Unngå å legge elektrisk ledende gjenstander, som spiker eller ledninger i esken der batteriet oppbevares.**
- **For å unngå kortslutning må batteriet settes i verktøyet eller oppbevares med batteridekselet på, slik at ventilatoren ikke er synlig.**

**TEKNISKE DATA**

**ELEKTROVERKTØY**

Modell		DS14DSDL		DS18DSDL	
Tomgangshastighet (lav / høy)		0–350 / 0–1600 min <sup>-1</sup>			
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celler)
Vekt		2,0 kg		2,1 kg	

Modell		DV14DSDL		DV18DSDL	
Tomgangshastighet (lav / høy)		0–350 / 0–1700 min <sup>-1</sup>		0–400 / 0–1800 min <sup>-1</sup>	
Tomgangsslaghastighet (lav / høy)		0–5250 / 0–25500 min <sup>-1</sup>		0–6000 / 0–27000 min <sup>-1</sup>	
Kapasitet	Boring	Mursten (Dybde 30 mm)	14 mm		16 mm
		Trä (Tykkelse 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celler)
Vekt		2,1 kg		2,2 kg	

**LADEAPPARAT**

Modell	UC18YML2	UC18YRSL
Ladespanning	14,4 V – 18 V	
Vekt	0,7 kg	0,6 kg

## STANDARD TILBEHØR

DS14DSDL DV14DSDL	① Plussbits (Nr.2) .....	1
	② Ladeapparat (UC18YML2 eller UC18YRSL) .....	1
	③ Batteri .....	1 eller 2 eller 3
	④ Plastkasse .....	1
	⑤ Batterideksel .....	1
	⑥ Sidehendel .....	1
DS18DSDL DV18DSDL	① Plussbits (Nr.2) .....	1
	② Ladeapparat (UC18YML2 eller UC18YRSL) .....	1
	③ Batteri .....	1 eller 2 eller 3
	④ Plastkasse .....	1
	⑤ Batterideksel .....	1
	⑥ Sidehendel .....	1
DS14DSDL (NN) DS18DSDL (NN) DV14DSDL (NN) DV18DSDL (NN)	Uten ladeapparat, batteri, plastkasse og batterideksel	

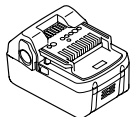
Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

## TILLEGGSTYR (selges separat)

- Batteri



(BSL1430)  
(BSL1440)



(BSL1830)  
(BSL1840)

Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

## BRUKSOMRÅDER

## &lt;DS14DSDL / DS18DSDL&gt;

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

## &lt;DV14DSDL / DV18DSDL&gt;

- 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 for å fjerne batteriet (Se Fig. 1 og 2).

## FORSIKTIG

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 elektroverktøyet tas i bruk, lad batteriet etter følgende instruksjoner.

## 1. Kople til strømkilden

Når du lader batteriet fra en strømkilde med vekselstrøm

- Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt.

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

## FORSIKTIG

Ikke bruk aparkabelen hvis den er skadet. Reparer kabelen umiddelbart.

Når du lader batteriet med en 12V sigaretttenner med likestrøm (UC18YML2)

- Fest laderen. Bruk den medfølgende stroppen til å feste laderen for å sikre at den ikke kan flyttes. (Se Fig. 22)

## FORSIKTIG

Ikke plasser laderen eller batteriet under føreriset. Fest laderen slik at den ikke kan forskyve seg da dette kan forårsake en ulykke.



Fig. 22

- Sett sigarettlignende pluggen inn i sigarettlignende kontakten.

Hvis pluggen ikke kan festes skikkelig og faller ut av kontakten, reparer sigarett lichter kontakten. Siden en slik kontakt kan være beheftet med feil, oppsøk din bilforhandler for reoperasjon. Fortsett bruk av en slik kontakt kan lede til en ulykke på grunn av overoppheting. (Fig. 3)

## 2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet.

Sett batteriet inn i laderen til linjen er synlig, som vist i Fig. 3, 4.

## 3. Lading

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

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

## (1) Pilotlysets indikasjon

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

Tabell 1

Pilotlysets indikasjoner			
Pilotlampen lyser eller blinker rødt.	Før lading	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)
	Mens lading pågår	Lyser	Lyser kontinuerlig
	Lading ferdig	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)
	Lading ikke mulig	Blinker	Lyser i 0,1 sekunder. Er slukket i 0,1 sekunder. (av i 0,1 sekunder)
Pilotlampen lyser eller blinker grønt.	Overopphetet beredskap	Lyser	Lyser kontinuerlig
	Kan ikke lade med sigaretttenner (UC18YML2)	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)
			Svikt i batteriet eller ladeapparatet
			Batteriet overopphetet. Ute av stand til å lade (lading vil starte når batteriet er avkjølt).
			Feil på bilbatteriet

**MERK:** Når den er i hvilemodus fordi batteriet skal avkjøles, kjøler UC18YML2 / UC18YRSL ned det overopphetede batteriet med kjøleviften. (Imidlertid fungerer ikke kjøleviften når du lader batteriet med en 12V sigaretttenner med likestrøm.)

- (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
BSL1430, BSL1440, BSL1830, BSL1840	0°C – 50°C

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

Tabell 3 Ladetid (Ved 20°C)

(Strømforsyning med vekselstrøm / 12V sigaretttenner med likestrøm (i bil))

Ladeapparat	UC18YML2	UC18YRSL
Batteri		
BSL1430, BSL1830	Ca. 45 / 120 minutter	Ca. 45 minutter
BSL1440, BSL1840	Ca. 60 / 160 minutter	Ca. 60 minutter

**MERK:**

Ladetiden kan variere avhengig av temperaturen i omgivelsene og strømkildens voltspenning.

<UC18YML2>

Ved høye temperaturer kan det, spesielt når du bruker en 12V sigaretttenner med likestrøm, ta lengre tid å lade opp batteriet.

**FORSIKTIG**

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.

**4. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskontakten eller sigaretttenneren.****5. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet.****MERK:**

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

**Når det gjelder elektrisk utlading i nye batterier, etc.**

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

**Slik får du batteriene til å vare lenger**

- (1) Lad batteriene opp før de er helt utgått.  
Når du merker at e. ekten 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.

**FORSIKTIG**

- Hvis batteriet lades opp mens det er varmt fordi det har lagt for lenge i direkte sollys eller fordi batteriet akkurat har vært i bruk, lyser pilotlampen grønt. Hvis dette er tilfelle, må batteriet avkjøles før ladingen begynner.



- Når pilotlampen blinker rødt (ved intervaller på 0,2 sekunder), sjekk etter og fjern fremmede gjenstander som kan ha satt seg fast i kontakten til batteriet. Hvis hullet er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.
- Den innbygde computeren tar ca. 3 sekunder for å bekrefte at batteriet som lades opp med UC18YML2 / UC18YRSL er tatt ut og du må derfor vente i minst 3 sekunder før det settes i igjen for videre lading. Hvis batteriet settes i innen det er gått 3 sekunder, kan det skje at ladingen blir ufullstendig.
- Sjekk sigarettennerens spenning når pilotlampen blinker grønt (med 0,2 sekunders intervaller) kontinuerlig. (UC18YML2)  
Hvis spenningen er 12V eller lavere, betyr det at batteriet er svekket og ikke kan lades opp.
- Hvis pilotlampen ikke blinker rødt (med 1 sekunds intervaller) selv om ledningen til laderen eller kontakten til sigarettenneren er koblet til strømforsyningen, kan det hende laderens beskyttende krets er aktivert.  
Ta ut ledningen eller kontakten fra strømforsyningen og koble den til igjen etter omlag 30 sekunder.  
Hvis pilotlampen ikke blinker rødt (med 1 sekunds intervaller) etter dette, må du ta med laderen til Hitachis autoriserte servicesenter.

---

## FØR BRUKEN STARTER

---

1. **Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene**  
Vær nøye med at arbeidsomgivelsene er velegnet ved å følge forskriftene.

---

## HVORDAN BRUKE MASKINEN

---

1. **Kontroller clutchinnstillingen (se Fig. 5, 7)**  
Tiltrekningsmomentet kan justeres med clutchinnstillingen.
    - (1) Når du bruker maskinen som skrutrekker, stiller du inn på et av tallene "1, 3, 5 ... 22" på clutchinnstillingene eller et av punktene mot trekantmerket utenfor.
    - (2) Når du bruker maskinen som bormaskin, stiller du "▲"-merket på clutchinnstillingen mot trekantmerket utenfor.
- <DV14DSDL / DV18DSDL>
- (3) Når denne enheten brukes som et slagbor, samstemmes hammermerket "T" på justeringsringen med trekantmerket på maskinkroppen.

### FORSIKTIG

- Clutchskiven kan ikke stilles mellom tallene "1, 3, 5 ... 22" eller punktene.
  - Ikke still clutchen mellom "22" og linjen midt på boremerket. Dette kan ødelegge maskinen. (Se Fig. 6, 8)
2. **Justering av tiltrekningsmomentet**
    - (1) Tiltrekningsmomentet
      - Tiltrekningsmomentet bør stemme overens med diameteren på skruen. Når den er for sterk kan det være at skruen bryter eller at skruhodet skades. Juster clutchen i forhold til skruediameteren.

- (2) Indikasjon for tiltrekningsmoment  
Tiltrekningsmomentet varierer avhengig av skruetyper og materialet som skruen skal skrues i. Tiltrekningsmomentet indikeres med tallene "1, 3, 5 ... 22" på clutchinnstillingen, og merker. Momentet i posisjon "1" er det svakeste og høyeste siffer det kraftigste. (Se Fig. 5, 7)
- (3) Justere tiltrekningsmomentet  
Vri clutchinnstillingene slik at et av tallene "1, 3, 5 ... 22" eller merkene på clutchinnstillingene står mot trekantmerket på maskinen. Juster clutchinnstillingen i retning kraftigere eller svakere moment avhengig av behovet.

### FORSIKTIG

- Det kan være at motorrotasjonen låses slik at den stanser mens maskinen brukes som vanlig bormaskin. Når du bruker maskinen må du være forsiktig så motoren ikke låses.
  - Dersom en hamrer for lenge kan det hende at skruen ødelegges på grunn av for mye stramming.
3. **Veksling fra rotasjon til slagboring <DV14DSDL / DV18DSDL> (Se Fig. 7)**  
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)"

### FORSIKTIG

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

### 4. Hvordan endre rotasjonshastigheten

Bruk omskifterbryteren til å endre rotasjonshastigheten. Skyv omskifterbryteren i pilens retning. (Se Figs. 9 og 10)

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

### FORSIKTIG

- 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 du stiller maskinen på "HIGH" (høy hastighet) og clutchinnstillingen står på "17" eller "22", er det ikke sikkert at clutchen går i inngrep og låser motoren. 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. Husk å dreie omskifterbryteren.

### 5. Virkefelt og forslag for bruken





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

Tabell 4

Arbeid		Anmärkninger
Boring	Murstein <DV14DSDL / DV18DSDL>	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.

## 5. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 5

Bruksområde		Justeringsring stilling	Valg av rotasjonshastighet (omskiftebryterens innstilling)	
			LOW (Lav hastighet)	HIGH (Høy hastighet)
Skruing	Maskinskruer	1 – 22	For 6 mm eller skruer med mindre diameter.	For 4 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 <DV14DSDL / DV18DSDL>		For 14 mm eller større diameter (DV14DSDL) For 16 mm eller større diameter (DV18DSDL)	For 10 mm eller større diameter (DV14DSDL) For 27 mm eller større diameter (DV18DSDL)
	Tre		For 50 mm eller større diameter (DS14DSDL / DV14DSDL) For 65 mm eller større diameter (DS18DSDL / DV18DSDL)	For 24 mm eller større diameter (DS14DSDL / DV14DSDL) For 27 mm eller større diameter (DS18DSDL / DV18DSDL)
	Metall		—	For boring med et bor som er beregnet for boring i jern.

### FORSIKTIG

- De eksemplene som er vist i **Tabell 5** bør regnes for å være generelle standarder. I praksis finnes mange ulike typer skruer og materialer. Det er selvsagt nødvendig å justere i samsvar med de faktiske forhold.
- Når verktøyet brukes til maskinskruer på høy hastighet (HIGH), kan skruen ødelegges eller borspissen løsne på grunn av at tiltrekningsmomentet blir for kraftig. La skrutrekker / boremaskinen gå på lav hastighet (LOW) ved tiltrekking av maskinskruer.

### MERK:

Hvis batteri 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. Bruke kroken

Kroken brukes for å henge verktøyet i beltet ditt mens du arbeider.

### FORSIKTIG

- Heng verktøyet ordentlig når du bruker kroken så det ikke faller ned.  
Hvis verktøyet faller ned kan det føre til en ulykke.
- Når du bærer verktøyet i en krok som er festet til beltet ditt, ikke monter et bor på verktøyet. Hvis noe skarpt som et bor er montert på verktøyet når det henger i beltet ditt kan du bli skadet.
- Fest kroken sikkert i beltet. Hvis kroken ikke er sikkert festet kan den forårsake skade.
- (1) Fjerne kroken.  
Bruk en Philips-skrutrekker til å fjerne skruene som holder kroken. (**Fig. 11**)




- (2) Bytte ut kroken og stramme til skruene.

Fest kroken i sporet på verktøyet og stram til skruene for en sikker montering. (**Fig. 12**)

### 8. Om indikator for gjenværende batterinivå

Når du trykker på indikatorbryteren for gjenværende batterinivå, lyser indikatorlampen for gjenværende batterinivå og du kan sjekke batterinivået. (**Fig. 13**)  
Når du frigjør indikatorbryteren for gjenværende batterinivå, slukkes indikatorlampen. **Tabell 6** viser tilstanden til indikatorlampen og gjenværende batteristrøm.

Tabell 6

Lampens tilstand	Gjenværende batteristrøm
	Det er nok batteristrøm.
	Batteristrømmen er halv.
	Det er nesten tomt for batteristrøm. Lad opp batteriet så snart som mulig.

Ettersom indikatoren for gjenværende batterinivå viser forskjellige tilstander avhengig av temperaturen rundt batteriet og karakteristikkene til batteriet, les dette som en referanse.

### MERK:

- Ikke ødelegg bryterpanelet eller utsett det for et kraftig støt.  
Dette kan medføre problemer.

- For å spare batteriets strømforbruk, lyser indikatorlampen for gjenværende batterinivå når du trykker på indikatorbryteren.

#### 9. Slik bruker du indikatorlyset

Hver gang du trykker på lysbryteren på bryterpanelet, lyser eller slukkes indikatorlyset. (Fig. 14)

For å forhindre strømforbruk, slå av indikatorlyset ofte.

#### FORSIKTIG

Ikke se direkte inn i lyset

Hvis øynene dine blir konstant utsatt for lyset kan de bli skadet.

#### MERK:

For å forhindre strømforbruk som skyldes at du glemmer å slå av indikatorlyset, slår lyset seg automatisk av etter ca. 15 minutter.

#### 10. Montering og demontering av borbitt

##### (1) Montere bitset

Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra) slik at klemmen på den nøkkelfrie chucken åpner seg. Sett bitset e.l., inn i den nøkkelfrie chucken, og stram muffen ved å dreie den mot høyre (i medurs retning sett forfra). (Se Fig. 15)

- Hvis muffen løsner under drift, må den strammes ytterligere.

Tiltrekningsstyrken blir kraftigere jo mer muffen strammes.

##### (2) Demontere bitset

Løsne muffen ved å dreie den mot venstre (i moturs retning sett forfra), og trekk bitset e.l., ut. (Se Fig. 15)

#### 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.

#### FORSIKTIG

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

#### 11. Automatisk spindelåsmekanisme

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

#### 12. Se etter at batteriet er riktig montert

#### 13. 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. 16) (Merkene (L) og (R) sitter på velgerknappen.)

#### 14. 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.

#### 15. Boring i murstein <DV14DSDL / DV18DSDL>

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 slagskrutrekkeren med ca. 10-15 kg trykkraft ved boring i mursten.

#### 16. Montere/ta av sidehendelen

##### FORSIKTIG

Sett sidehendelen godt på plass. Hvis den er løs, kan den dreie og falle av, og forårsake personskade.

- (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. 21)

- (2) Løsne grepet for å fjerne sidehendelen.

### FORHOLDSREGLER VED BETJENING

#### 1. Hvil verktøyet etter kontinuerlig bruk

- (1) Verktøyet er utstyrt med et stømkretsvern som beskytter motoren mot høye temperaturer.

Kontinuerlig stramming av bolter kan føre til at enhetens temperatur stiger, slik at stømkretsvernet trer i kraft og automatisk stopper verktøyet.

Hvis dette skjer, la verktøyet kjøle seg ned før du bruker det igjen.

- (2) Etter at verktøyet har vært brukt kontinuerlig til stramming av treskruer, må det få hvile i ca. 15 min. når batteriet skiftes ut. Temperaturen i motoren, bryteren, etc., vil stige hvis verktøyet startes igjen straks etter at batteriet er skiftet ut og til sist resultere i at verktøyet brenner sammen.

### 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 monteringssskruene

Inspiser alle monteringssskruene 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 vikledde motordelene er selve "hertet" 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. 17)

Motoren forbraker 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 Kodernr. 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. 19.

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. 20**. Til sist setter du på børstedekselet.

## FORSIKTIG

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

## 7. Lagring

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

## MERK:

Påse at batteriet er fulladet før lagring i en lang periode (3 måneder eller mer). Et batteri med liten kapasitet kan være ute av stand til å kunne lades etter å ha vært lagret i en lang periode.

## 8. Liste over servicedeler

### FORSIKTIG

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

Denne dellisten er behjelpelig hvis den leveres inn sammen med verktøyet til et Hitachi autorisert serviceverksted når reparasjoner eller annet vedlikeholdsarbeid kreves.

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

### MODIFIKASJONER:

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

Følgelig vil enkelte deler kunne endres uten forvarsel.

### Viktig melding om batteriene til Hitachi batteridrevne elektroverktøy

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

### MERK:

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

## Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 83 dB (A) (DS14DSDL)

84 dB (A) (DS18DSDL)

92 dB (A) (DV14DSDL)

92 dB (A) (DV18DSDL)

Målt A-veid lydtryknivå: 72 dB (A) (DS14DSDL)

73 dB (A) (DS18DSDL)

81 dB (A) (DV14DSDL)

81 dB (A) (DV18DSDL)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Slagboring i betong:

Vibrasjons emisjonsverdi **a<sub>h</sub>, I<sub>D</sub>** = 11,9 m/s<sup>2</sup> (DV14DSDL)

12,3 m/s<sup>2</sup> (DV18DSDL)

Usikkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bore i metall:

Vibrasjons emisjonsverdi **a<sub>h</sub>, D** < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Den totale vibrasjonsverdien som er opplyst, er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.

Det kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

### ADVARSEL

- Vibrasjons emisjons fra elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- Treff sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

## 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 sähköyökalu-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähköyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähköyökalua.

#### 1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

#### 2) Sähköturvallisuus

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

#### 3) Henkilökohtainen turvallisuus

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

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

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

## TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaut henkilöt poissa laitteen lähetyiltä.

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

## AKKUTOIMINEN RUUVAINPORA KOSKEVIA VAROITUKSIA (DS14DSDL / DS18DSDL)

- Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvaa.** Hallinnan menettämisestä saattaa olla seurauksena henkilövahinkoja.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkauslälälaitte voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteeseen johtoon osuvan leikkauslälälaitteen metalliosat voivat muuttua jännitteiseiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa kiinnike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteeseen johtoon osuvan kiinnikkeen metalliosat voivat muuttua jännitteiseiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yllälaantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C. Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C. Suoritettuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta. Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perätysten. Huolehdi, ettei mitään roskaa tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- 38

7. Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
8. Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon. Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen, joka vaurioittaa pariston.
9. Älä koskaan heitä paristoa tuleen. Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
10. Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta se hankit. Älä heitä kulunut paristoa menemään.
11. Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.
12. Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
13. Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitystykkeeseen, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukka, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.
14. Tämän tuotteen moottorissa on voimakas kestopagneetti. Noudata seuraavia lastujen työkaluuntartumista ja kestopagneetin vaikutuksia sähköisiin laitteisiin koskevia varotoimia.

## AKKUTOIMINEN ISKEVÄ RUUVINVÄÄNNIN KOSKEVIA VAROITUKSIA (DV14DSDL / DV18DSDL)

- Käytä kuulosuojaimia iskuporian kanssa.** Kova melu voi heikentää kuuloa.
- Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvaa.** Hallinnan menettämisestä saattaa olla seurauksena henkilövahinkoja.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa kiinnike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteeseen johtoon osuvan leikkauslälälaitteen metalliosat voivat muuttua jännitteiseiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa kiinnike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteeseen johtoon osuvan kiinnikkeen metalliosat voivat muuttua jännitteiseiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yllälaantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C. Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C. Suoritettuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta. Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perätysten. Huolehdi, ettei mitään roskaa tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
8. Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
9. Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon. Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen, joka vaurioittaa pariston.
10. Älä koskaan heitä paristoa tuleen. Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
11. Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta se hankit. Älä heitä kulunut paristoa menemään.

12. Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.
13. Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
14. Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitysstukkaan, kiristä holkkia tarpeeksi. Jos se ei ole tiukka, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.
15. Tämän tuotteen moottorissa on voimakas kestopagneetti.  
Noudata seuraavia lastujen työkaluuntarttumista ja kestopagneetin vaikutuksia sähköisiin laitteisiin koskevia varotoimia.

#### HUOMAUTUS

- **Älä aseta työkalua työpenkille tai työskentelyalueelle, jossa on metallilastuja.**  
Lastut voivat tarttua työkaluun aiheuttaen henkilövahinkoja tai käyttöhäiriöitä.
- **Jos lastuja on tarttunut työkaluun, älä kosketa sitä. Poista lastut harjalla.**  
Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoihin.



- **Jos käytät sydämentahdistajaa tai muita lääkinnällisiä sähkölaitteita, älä käytä tai lähesty työkalua.**  
Sähkölaitteen toiminta voi tästä häiriintyä.
- **Älä käytä työkalua tarkkuuslaitteiden kuten matkapuhelinten, magneettikorttien tai sähköisten muistimedialaitteiden läheisyydessä.**  
Tämä saattaa johtaa virhetoimintaan, käyttöhäiriöihin tai tietojen menetykseen.

#### HUOMAUTUS LITIUM-IONI-PARISTOSTA

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

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

Lisäksi ota huomioon seuraava varoitus ja huomautus.

#### VAROITUS

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

1. Varmista, että pariston päälle ei kerry hiomalastuja tai pölyä.
  - Varmista työskentelyn aikana, että hiomalastuja tai pölyä ei putoa pariston päälle.
  - Varmista, että työskentelyn aikana sähkötyökalun päälle putoavia hiomalastuja tai pölyä ei kerry pariston päälle.
  - Älä säilytä käyttämätöntä paristoa hiomalastuille ja pölylle alttiissa paikkaissa.
  - Ennen pariston varastoimista poista kaikki pöly ja hiomalastut, jotka ovat saattaneet tarttua siihen, äläkä varastoi sitä yhdessä metallisten osien (ruuvien, nauhojen jne.) kanssa.
2. Älä pistä paristoa terävällä esineellä kuten naulalla, älä lyö vasaralla, älä astu sen päälle. Älä heitä paristoa tai kohdista siihen voimakasta iskua.
3. Älä käytä ilmeisesti vahingoittunutta tai ulkonäöltään muuttunutta paristoa.
4. Älä käytä paristoa väärinapaisesti.
5. Älä yhdistä paristoa suoraan sähköpistorasioihin tai auton savukkeensytyttimen pistokkeisiin.
6. Älä käytä paristoa muihin tarkoituksiin kuin tarkasti määritelyihin.
7. Jos paristo ei lataudu loppuun saakka, vaikka määritetty latausaika on kulunut, pysäytä lataaminen välittömästi.
8. Älä altista paristoa korkeille lämpötiloille tai paineille kuten laita sitä mikroaaltouuniin, kuivaajaan tai korkeapainesäiliöön.
9. Ota paristo välittömästi pois tulen läheisyydestä, jos vuotaa tai pahaa hajua on havaittavissa.
10. Älä käytä paristoa paikkaissa, jossa syntyy voimakasta staattista sähköä.
11. Jos paristo vuotaa, on havaittavissa pahaa hajua, syntyy lämpöä, pariston väri haalistuu tai sen muoto muuttuu, tai jos paristo vaikuttaa millään tavalla poikkeavalta sitä käytettäessä, ladattaessa tai säilytettäessä, poista se välittömästi laitteesta tai pariston laturista äläkä käytä sitä.

#### HUOMAUTUS

1. Jos paristosta vuotavaa nestettä joutuu silmiin, älä hankaa silmiä, vaan pese ne hyvin tuoreella puhtaalla vedellä kuten vesijohtovedellä ja ota yhteyttä lääkäriin välittömästi.  
Jos silmät jätetään hoitamatta, neste saattaa aiheuttaa silmäongelmia.
2. Jos nestettä vuotaa iholle tai vaatteille, pese ne hyvin puhtaalla vedellä kuten vesijohtovedellä välittömästi.  
Tämä voi aiheuttaa ihon ärtymistä.
3. Jos havaitset ruostetta, pahaa hajua, ylikuumentumista, värin haalistumista, muodon muuttumista ja/tai muita epäsäännöllisyyksiä käyttäessäsi paristoa ensimmäistä kertaa, älä käytä paristoa, vaan palauta se tavarantoimittajalle tai kauppialle.

#### VAROITUS

Jos litiumioniakun jakorasian pääsee vieraita sähköä johtavia aineita, akkuun saattaa syntyä oikosulku, mikä voi aiheuttaa tulipalon. Noudata litiumioniakkujen säilytyksessä tarkkaan seuraavia ohjeita.

- **Älä laita säilytyskoteloon sähköä johtavia esineitä, nauvoja tai johtimia, kuten rauta- tai kuparilankaa.**
- Oikosulkujen ehkäisemiseksi lataa akku työkalussa ja aseta säilytystä varten akku kanssi huolellisesti paikalleen niin, ettei tuuletinta näy.

## TEKNISET TIEDOT

## SÄHKÖPORA

Malli		DS14DSDL		DS18DSDL	
Kuormittamaton nopeus (hidas / nopea)		0–350 / 0–1600 min <sup>-1</sup>			
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm		
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm		
		Träskruv	8 mm (halkaisija) × 75 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	8 mm (halkaisija) × 100 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	
Ladattava paristo		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 kennoa)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 kennoa)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 kennoa)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 kennoa)
Paino		2,0 kg		2,1 kg	

Malli		DV14DSDL		DV18DSDL	
Kuormittamaton nopeus (hidas / nopea)		0–350 / 0–1700 min <sup>-1</sup>		0–400 / 0–1800 min <sup>-1</sup>	
Kuormittamaton iskunopeus (hidas / nopea)		0–5250 / 0–25500 min <sup>-1</sup>		0–6000 / 0–27000 min <sup>-1</sup>	
Teho	Poraus	Tilli (Syvyys 30 mm)	14 mm		16 mm
		Puu (Paksuus 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metalli (Paksuus 1,6 mm)	Teräs: 13 mm, Alumiini: 13 mm		
	Ruuvaus	Maskinskruv	6 mm		
Träskruv		8 mm (halkaisija) × 75 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)	8 mm (halkaisija) × 100 mm (pituus) (Johtoreiän kanssa.)		
Ladattava paristo		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 kennoa)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 kennoa)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 kennoa)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 kennoa)
Paino		2,1 kg		2,2 kg	

## LATURI

Malli	UC18YML2	UC18YRSL
Latausjännite	14,4 V – 18 V	
Paino	0,7 kg	0,6 kg

## VAKIOVARUSTEET

DS14DSDL DV14DSDL	① Ristipää ruuvausterä (No.2) .....	1
	② Laturi (UC18YML2 tai UC18YRSL) ...	1
	③ Paristo .....	1 tai 2 tai 3
	④ Muivinen kotelo .....	1
	⑤ Akun kansi .....	1
	⑥ Sivukahva .....	1
DS18DSDL DV18DSDL	① Ristipää ruuvausterä (No.2) .....	1
	② Laturi (UC18YML2 tai UC18YRSL) ...	1
	③ Paristo .....	1 tai 2 tai 3
	④ Muivinen kotelo .....	1
	⑤ Akun kansi .....	1
	⑥ Sivukahva .....	1
DS14DSDL (NN) DS18DSDL (NN) DV14DSDL (NN) DV18DSDL (NN)	Ilman laturia, paristoa, muovista koteloa ja akun kansi	

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

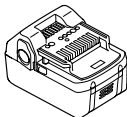


## LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

- Paristo



(BSL1430)  
(BSL1440)



(BSL1830)  
(BSL1840)

Lisävarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

## KÄYTTÖ

<DS14DSDL / DS18DSDL>

- Kone-, metalli- ja puuruuvien, pulttien ja muttereiden ruuvaukseen.
  - Erilaisten metallien poraukseen
  - Erilaisten puutavarojen poraukseen
- <DV14DSDL / DV18DSDL>
- 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

Pida lujasti kiinni kahvasta, paina salpoja ja irrota paristo (Kts. **Kuva 1** ja **2**).

### HUOMAUTUS

Älä koskaan kytke paristoa oikosulkuun.

### 2. Pariston asennus

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

## LATAUS

Ennen sähkötyökalun käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

### 1. Yhdistä virtalähteeseen

Kun akku ladataan vaihtovirtalähteestä

- Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiaan.**

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

### HUOMAUTUS

Älä käytä sähköjohtoa, jos se on vaurioitunut. Korjauta se välittömästi.

Kun akku ladatan auton 12 V:n tasavirtalähteestä (UC18YML2)

- Kiinnitä akkulaturi paikalleen autoon.

Käytä akkulaturin varusteisiin kuuluvaa hihnaa kiinnittääksesi akkulaturin paikalleen ja estääksesi sitä liikkumatta vahingossa. (Kts. **Kuva 22**)

### HUOMAUTUS

Älä aseta akkulaturia tai akku ajajan istuimen alle. Kiinnitä akkulaturi paikalleen estääksesi sitä liikkumatta vahingossa, koska tämä voi johtaa onnettomuuksiin.



**Kuvat 22**

- Työnnä savukkeensytyttimen liittävä pistoke savukkeensytyttimen pistorasiaan. Jos pistoke on löyhä ja se irtoaa savukkeensytyttimen pistorasiasta, korjaa pistorasia. Koska pistorasia voi olla viallinen, on suositeltavaa, että otat yhteyttä paikalliseen autonmyyjääsi. Pistorasian käytön jatkaminen voi johtaa onnettomuuteen ylikuumenemisen vuoksi. (**Kuva 3**)
- 2. Aseta akku laturiin.**  
Aseta akku kunnolla laturiin, kunnes viiva näkyy, kuten **kuviassa 3, 4 näytetään.**
- 3. Lataaminen**  
Kun paristo asetetaan laturiin, lataus alkaa ja merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Kun akku on latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein) (Kts. **Taulukkoa 1**)
- (1) Merkkivalon tiedotukset  
Merkkivalon tiedotukset näkyvät **Taulukosta 1** laturin ja ladattavan parison kunnan mukaan.



- Koska kestää noin 3 sekuntia ennen kuin sisäinen mikrotietokone varmistaa että laturilla UC18YML2 / UC18YRSL ladattava paristo on ulkona, odota ainakin 3 sekuntia ennen kuin laitat sen uudelleen sisään ja jatkat lataamista. Jos paristo laitetaan sisään 3 sekunnin kuluessa, se ei lataudu kunnolla.
- Tarkista auton virtalähteen jännite kun merkkivalo vilkkuu jatkuvasti vihreänä (0,2 sekunnin välein). (UC18YML2)
- Jos jännite on alle 12 V, se osoittaa että auton akku on heikentynyt eikä lataaminen onnistu.
- Jos merkkivalo ei vilku punaisena (sekunnin välein) vaikka laturijohto tai tupakansytytinkiin on kytketty virtaan, laturin suojavirtapiiri voi olla aktivoitunut. Irrota johto tai liitin virrasta ja kytk se uudelleen noin 30 sekunnin kuluttua. Jos merkkivalo ei tämän jälkeen vilku punaisena (sekunnin välein), vie laturi valtuutettuun Hitachihuoltokeskukseen.

## ENNEN KÄYTTÖÄ

### 1. Työskentely-ympäristön valmistelu ja tarkastus

Varmista varotoimenpiteitä noudattamalla, että työskentely-ympäristö on sopiva.

## KÄYTTÖ

### 1. Varmista kytkimen säätökiekon asento (kts. kuvaa 5, 7).

Tämän laitteen kiristysmomentti voidaan säätää sen mukaan mihin asentoon kytkimen säätökiekko on asetettu.

- (1) Kun tätä laitetta käytetään ruuviavaimena, aseta jokin kytkimen säätökiekon numeroista "1,3,5...22" tai pisteistä ulkorungon kolmiomerkin kohdalle. vaihtonuppi silloin asentoon "LOW" (hidas).
  - (2) Kun tätä laitetta käytetään porana, aseta kytkimen säätökiekon poramerkki "▲" ulkorungon kolmiomerkin kohdalle.
- <DV14DSDL / DV18DSDL>
- (3) Kun tätä laitetta käytetään iskuporana, aseta kytkimen valitsimen vasaran merkki "T" ulkorungon kolmiomerkin kohdalle.

### HUOMAUTUS

- Kytkimen säätökiekkoa ei voi asettaa numerojen "1,3,5...22" tai pisteiden väliin.
  - Älä käytä kytkimen säätökiekon ollessa numeron "22" ja poramerkin keskellä olevan viivan välillä. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita. (Kts. kuvaa 6, 8)
- ### 2. Kiristysmomentin säätö
- (1) Kiristysmomentti  
Kiristysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvin kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta saattaa ruuvin pää katketa tai vaurioitua. Säädä kytkimen säätökiekon asento aina ruuvin halkaisijan mukaisesti.
  - (2) Kiristysmomentin säätöasteikko  
Kiristysmomentti riippuu ruuvin tyyppistä ja käytetystä materiaalista.  
Laitte näyttää kiristysmomentin kytkimen säätökiekolla olevin numeroin "1,3,5...22" ja pistein.  
Kiristysmomentti on pienin numeron "1" kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla. (Kts. kuvaa 5, 7)

- (3) Kiristysmomentin säätö  
Pyöritä kytkimen asteikkoa ja aseta siinä olevat numerot "1,3,5...22" tai pisteet ulkorungon kolmiomerkin kohdalle. Säädä kytkimen säätökiekko heikon tai voimakkaan kiristysmomentin suuntaan tarvittavan kiristysmomentin mukaisesti.

### HUOMAUTUS

- Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Käyttäessäsi ruuvain-poraa varo lukitsemasta moottoria.
  - Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvin, johdon liiallisesta kiristyksestä.
- ### 3. Muutto pyörimiseltä iskuporaukselle <DV14DSDL / DV18DSDL> (Kts. Kuvaa 7)
- "Pyöriminen (vain pyöriminen)" ja "iskuporaus (isku + pyöriminen)" voidaan kytkeä asettamalla poramerkki "▲" tai vasaramerkki "T" ulkorungon kolmiomerkin kohdalle.
- Kun halutaan porata reikiä metalliin, puuhun tai muuviini, valitse asento "pyöriminen (vain pyöriminen)".
  - Kun halutaan porata reikiä tiileen tai betonitiileen, valitse asento "iskuporaus (isku + pyöriminen)".

### HUOMAUTUS

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

### 4. Tarkista pyörintänopeus

Liukunäppäimellä voit säätää pyörintänopeutta. Käännä näppäintä nuolen osoittamaan suuntaan (Kuvat 9 ja 10).

Kun näppäin on asennossa "LOW", pyörii työkalu hitaasti, "HIGH" asennossa vastaavasti suurella nopeudella.

### HUOMAUTUS

- Jos vaihdat pyörintänopeutta liukunäppäimellä, huolehdi, että liipaisin on pois päältä ja lukittuna. Nopeuden säätö moottorin pyöriessä vahingoittaa vaihteistoa.
- Kun vaihtonuppi asetetaan asentoon "HIGH" (suuri nopeus) ja kytkimen säätökiekon asento on "17" tai "22", saattaa käydä niin, että kytkin ei kytkeydy ja moottori lukkiutuu. Aseta vaihtonuppi silloin asentoon "LOW" (hidas).
- Jos moottori on lukittu, välittömästi katkaise virta. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, saattaa moottori tai paristo palaa. Käännä liukunäppäintä.

### 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 <DV14DSDL / DV18DSDL>	Käytettäessä poraukseen.
	Puu	
	Teräs	
	Alumiini	
Ruuvaus	Koneruuvi	Käytä ruuvin kokoon soveltuvaa ruuvau sterää.
	Puuruuvi	Poraa ensin ruuvin halkaisijalle soveltuva reikä.

## 6. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 5

Käyttö	Kytimen valitsimen asento	Pyörintänopeuden valinta (vaihtonupin asento)		
		LOW (pieni nopeus)	HIGH (suuri nopeus)	
Ruuvaus	Koneruuvi	1 – 22	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi	Ruuveille, joiden halkaisija on 4 mm tai pienempi
	Puuruuvi	1 – 	Ruuveille, joiden halkaisija on 8 mm tai pienempi	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi
Poruas	Tilli <DV14DSDL / DV18DSDL>		Jos halkaisija on 14 mm tai suurempi (DV14DSDL) Jos halkaisija on 16 mm tai suurempi (DV18DSDL)	Jos halkaisija on 10 mm tai suurempi (DV14DSDL) Jos halkaisija on 12 mm tai suurempi (DV18DSDL)
	Puu		Jos halkaisija on 50 mm tai suurempi (DS14DSDL / DV14DSDL) Jos halkaisija on 65 mm tai suurempi (DS18DSDL / DV18DSDL)	Jos halkaisija on 24 mm tai suurempi (DS14DSDL / DV14DSDL) Jos halkaisija on 27 mm tai suurempi (DS18DSDL / DV18DSDL)
	Metalli		—	Käytettävä metalliterää

## HUOMAUTUS

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

## HUOM:

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

## 7. Koukun käyttö

Koukun avulla voit ripustaa akkutyökalun vyöhösi työskentelyn ajaksi.

## HUOMAUTUS

- Kun käytät koukkuja, kiinnität akkutyökalu lujasti, ettei se pääse putoamaan vahingossa. Jos akkutyökalu putoaa, seurauksena voi olla onnettomuus.
- Kun akkutyökalu on kiinnitetty koukulla vyöhösi, älä sovita sen kärkeen mitään osia. Jos akkutyökaluun sovitetaan terävää osaa kuten poranterää silloin, kun työkalu on kiinnitetty vyöhösi, saatat loukkaantua.
- Asenna koukku lujasti paikoilleen. Ellei koukkuja kiinnitetä lujasti, se voi aiheuttaa käytön aikana vahinkoa.

## (1) Koukun poistaminen.

Irrota koukun kiinnittävät ruuvit Philips-ruuvimeisselillä. (Kuva 11)




## (2) Koukun vaihtaminen ja ruuvien kiristäminen.

Asenna koukku lujasti akkutyökalun uraan ja kiinnitä se kunnolla kiristämällä ruuvit tiukasti. (Kuva 12)

## 8. Jäljellä olevan latauksen merkkivalosta

Kun painat jäljellä olevan latauksen merkkivalon painiketta, lataustilan merkkivalo syttyy ja voit tarkistaa jäljellä olevan latauksen määrän. (Kuva 13)  
Kun nostat sormesi merkkivalon kytkimeltä, lataustilan merkkivalo sammuu. Kuviossa 6 näytetään lataustilan merkkivalon tila ja akussa jäljellä olevan virran määrä.

Taulukko 6

Merkkivalon tila	Akussa jäljellä oleva virta
	Akussa on riittävästi virtaa.
	Akun lataus on puolillaan.
	Akku on melkein tyhjä. Lataa akku niin pian kuin mahdollista.

Lataustilan merkkivalo näyttö vaihtelee ympäristön lämpötilan ja akun ominaisuuksien mukaan, joten tulkitse merkkivaloa viitteellisenä.

## HUOM:

- Varo, ettei kytkinpaneeli saa kovia iskuja eikä rikkoudu. Kiinnitys voi seurata ongelmia.
- Akun virrankulutuksen säästämiseksi jäljellä olevan latauksen merkkivalo syttyy, kun painat latauksen merkkivalon kytkintä.

**9. LED-valon käyttö:**

Aina kun painat kytkinpaneelin valokytintä, LED-valo syytty tai sammuu. (Kuva 14)

Voit pienentää akun virrankulutusta sammuttamalla LED-valon usein.

**HUOMAUTUS**

Suojaa silmiäsi välttämällä katsomasta suoraan valoon.

Jos silmäsi altistuvat valolle jatkuvasti, ne voivat vahingoittua.

**HUOM:**

Jos unohdat sammuttaa LED-valon, laite sammuttaa sen automaattisesti noin 15 minuutin kuluttua. Näin pienennetään akun virrankulutusta.

**10. Terän asennus ja poisto****(1) Terän asennus**

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna), jotta avaimettomassa kiinnitysistukassa oleva rengas avautuu. Kun terä jne. on asetettu avaimettomaan poran kiinnitysistukkaan, kiristä holkki kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna). (Kts. Kuva 15)

○ 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. (Kts. Kuva 15)

**HUOM:**

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

**HUOMAUTUS**

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

**11. Automaattinen akselin lukitusmekanismi**

Tässä laitteessa on automaattinen akselin lukitusmekanismi nopeaa terän vaihtoa varten.

**12. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan****13. Tarkista pyörimissuunta**

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

Valintapainikkeen L-puolta painetaan haluttaessa terän pyörivän vastapäivään. (Kuva 16) (L) ja (R) merkinnät ovat valintapainikkeessa.)

**14. 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.

**15. Tiilen poraus <DV14SDSL / DV18SDSL>**

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

**16. Sivukahvan asentaminen/irrottaminen****HUOMAUTUS**

Asenna sivukahva tukevasti. Jos se on löysällä, sivukahva voi pyöriä tai tippua 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 21)
- (2) Löysää kiinnitys sivukahvan irrottamiseksi.

**KÄYTÖN VAROVAISUUSTOIMENPITEET****1. Anna laitteen levätä jatkuvan käytön jälkeen**

- (1) Sähkötyökalu on varustettu moottoria suojelevalla lämpötilasuojapiirillä.

Jatkuva käyttö saattaa aiheuttaa yksikön lämpötilan nousun aktivoiden lämpötilasuojapiiriin ja pysäyttää toiminnon automaattisesti.

Jos näin tapahtuu, anna sähkötyökalun jäähtyä ennen käytön jatkamista.

- (2) Jatkuvan puuruuvitöiden kiristämisen jälkeen laitteen on annettava levätä noin 15 minuuttia paristoa vaihdettaessa. Moottorin, kytkimen jne. lämpötila nousee, jos työskentely aloitetaan välittömästi pariston vaihdon jälkeen, mistä seuraa loppuunpalaminen.

**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 17)**

Koneessa käytettävät hiiliharjat ovat kulumia 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 harjapitimiissä.

**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. **kuva 19** näytetyllä tavalla. Kun asennat hiiliharjaa, valitse suunta niin, että hiiliharjan kynsi sopii harjaputken ulkokontaktiosaan. Paina se sitten sisään sormella **kuva 20** 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 ruuvain-pora on tahrantunut, puhdistase saippuaveteen kostutetulla pehmeällä rievulla.

Älä käytä klooripitoisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

## 7. Säilytys

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

## HUOM:

Varmista, että akku on täysin latautunut, kun laite varastoidaan pitkäksi ajaksi (3 kuukautta tai kauemmin). Pienikapasiteettista akkua ei ehkä voi ladata, kun laite otetaan käyttöön pitkän varastoinnin jälkeen.

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

### MUUTOKSET:

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

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoimistusta.

### Tärkeä ilmoitus Hitachin akkutoimisten sähkötyökalujen akuista

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

### HUOM:

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

### Tietoja ilmvälitteisestä melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho:	83 dB (A) (DS14DSDL)
	84 dB (A) (DS18DSDL)
	92 dB (A) (DV14DSDL)
	92 dB (A) (DV18DSDL)
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo:	72 dB (A) (DS14DSDL)
	73 dB (A) (DS18DSDL)
	81 dB (A) (DV14DSDL)
	81 dB (A) (DV18DSDL)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745 mukaan määritettyinä.

Vaikutus betonia porattaessa:

Tärinäpäästöarvo **a<sub>h</sub>, D** = 11,9 m/s<sup>2</sup> (DV14DSDL)  
12,3 m/s<sup>2</sup> (DV18DSDL)

Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Metallin poraaminen:

Tärinäpäästöarvo **a<sub>h</sub>, D** < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standardien testausmenetelmien mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

### VAROITUS

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

**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 DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS (DS14SDSL / DS18SDSL)

1. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**  
Loss of control can cause personal injury.
  2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
  3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
  4. Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C. A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C.  
The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
  5. 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.
  6. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
  7. Never disassemble the rechargeable battery and
- 48

8. 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.
9. Do not dispose of the battery in fire.  
If the battery is burnt, it may explode.
10. 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.
11. Using an exhausted battery will damage the charger.
12. 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.
13. 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.
14. This product contains a strong permanent magnet in the motor.  
Observe the following precautions regarding adhering of chips to the tool and the effect of the permanent magnet on electronic devices.

## CORDLESS IMPACT DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS (DV14SDSL / DV18SDSL)

1. **Wear ear protectors with impact drills.**  
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**  
Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C. A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C.  
The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
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.
14. 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.
15. This product contains a strong permanent magnet in the motor.  
Observe the following precautions regarding adhering of chips to the tool and the effect of the permanent magnet on electronic devices.

**CAUTION:**

- **Do not place the tool on a workbench or work area where metal chips are present.**  
The chips may adhere to the tool, resulting in injury or malfunction.
- **If chips have adhered to the tool, do not touch it. Remove the chips with a brush.**  
Failure to do so may result in injury.



- **If you use a pacemaker or other electronic medical device, do not operate or approach the tool.**  
Operation of the electronic device may be affected.
- **Do not use the tool in the vicinity of precision devices such as cell phones, magnetic cards or electronic memory media.**  
Doing so may lead to misoperation, malfunction or loss of data.

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

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

Furthermore, please heed the following warning and caution.

**WARNING:**

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

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
  - During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
  - Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
  - Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
  - Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

**CAUTION:**

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.  
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.  
There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

**WARNING:**

If a conductive foreign matter enters in the terminal of lithium ion battery, the battery may be shorted, causing fire. When storing the lithium ion battery, obey surely the rules of following contents.

- **Do not place conductive debris, nail and wires such as iron wire and copper wire in the storage case.**
- **To prevent shorting from occurring, load the battery in the tool or insert securely the battery cover for storing until the ventilator is not seen.**

## SPECIFICATIONS

### POWER TOOL

Model		DS14DSDL		DS18DSDL	
No-load speed (Low / High)		0 – 350 / 0 – 1600 min <sup>-1</sup>			
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BSL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 cells)	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BSL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 cells)
Weight		2.0 kg		2.1 kg	

Model		DV14DSDL		DV18DSDL	
No-load speed (Low / High)		0 – 350 / 0 – 1700 min <sup>-1</sup>		0 – 400 / 0 – 1800 min <sup>-1</sup>	
No-load impact rate (Low / High)		0 – 5250 / 0 – 25500 min <sup>-1</sup>		0 – 6000 / 0 – 27000 min <sup>-1</sup>	
Capacity	Drilling	Brick (Depth 30 mm)	14 mm		16 mm
		Wood (Thickness 18 mm)	50 mm		65 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		BSL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BSL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 cells)	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BSL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 cells)
Weight		2.1 kg		2.2 kg	

### CHARGER

Model	UC18YML2	UC18YRSL
Charging voltage	14.4 V – 18 V	
Weight	0.7 kg	0.6 kg

## STANDARD ACCESSORIES

DS14DSDL DV14DSDL	① Plus driver bit (No.2) .....	1
	② Charger (UC18YML2 or UC18YRSL) ....	1
	③ Battery .....	1 or 2 or 3
	④ Plastic case .....	1
	⑤ Battery cover .....	1
	⑥ Side handle .....	1
DS18DSDL DV18DSDL	① Plus driver bit (No.2) .....	1
	② Charger (UC18YML2 or UC18YRSL) ....	1
	③ Battery .....	1 or 2 or 3
	④ Plastic case .....	1
	⑤ Battery cover .....	1
	⑥ Side handle .....	1
DS14DSDL (NN) DS18DSDL (NN) DV14DSDL (NN) DV18DSDL (NN)	Without charger, battery, plastic case and battery cover.	

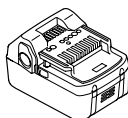
Standard accessories are subject to change without notice.

## OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Battery



(BSL1430)  
(BSL1440)



(BSL1830)  
(BSL1840)

Optional accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

<DS14DSDL / DS18DSDL>

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

<DV14DSDL / DV18DSDL>

- 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 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 power tool, charge the battery as follows.

### 1. Connect to the power source

When charging the battery from an AC power source

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

### CAUTION:

Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

When charging the battery from a DC 12V in-car power source (UC18YML2)

- Secure the battery charger in place in the car. Use the strap supplied with the battery charger to fasten the battery charger in place and prevent it from moving inadvertently. (See **Fig. 22**)

### CAUTION:







Do not place the battery charger or battery under the driver's seat. Secure the battery charger in place to prevent it from moving inadvertently as this may lead to an accident.



**Fig. 22**

- Insert the cigarette lighter connecting plug into the cigarette lighter socket. If the plug is loose and falls out of the cigarette lighter socket, repair the socket. As the socket may be faulty, you are recommended to contact your local car dealer. Continued use of the socket may result in an accident due to overheating. (**Fig. 3**)
- 2. Insert the battery into the charger.**  
Firmly insert the battery into the charger until the line is visible, as shown in **Fig. 3, 4**.
- 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				
The pilot lamp lights or blinks in red.	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	/
	While charging	Lights	Lights continuously 	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Charging impossible	Flickers	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger
The pilot lamp lights or blinks in green.	Overheat standby	Lights	Lights continuously 	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging with in-car power source impossible (UC18YML2)	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	Malfunction of the car battery

**NOTE:** When standby for cooling battery, UC18YML2 / UC18YRSL cools the overheated battery by cooling fan. (However, the cooling fan does not function when charging the battery with a DC 12V in-car power source.)

- (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
BSL1430, BSL1440, BSL1830, BSL1840	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)  
 (AC power supply / DC 12V (in-car) power supply)

Battery	Charger	
	UC18YML2	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	Approx. 45 / 120 min.	Approx. 45 min.
BSL1440, BSL1840	Approx. 60 / 160 min.	Approx. 60 min.

**NOTE:**  
 The recharging time may vary according to the ambient temperature and power source voltage. <UC18YML2>  
 Especially, using a DC 12V in-car power source may require longer recharging time at high temperatures.

**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.

4. Disconnect the charger's power cord from the receptacle or cigarette lighter socket
5. Hold the charger firmly and pull out the battery

**NOTE:**

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

**Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.**

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

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights up green. In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-seconds intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC18YML2 / UC18YRSL is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.
- Check the voltage of the in-car power source when the pilot lamp flickers in green (every 0.2 seconds) continuously. (UC18YML2)  
If the voltage is 12V or lower, it indicates that the car battery has weakened and cannot be charged.
- If the pilot lamp does not blink in red (every second) even though the charger cord or cigarette lighter connecting plug is connected to the power, it indicates that the protection circuit of the charger may be activated.  
Remove the cord or plug from the power and then connect it again after 30 seconds or so. If this does not cause the pilot lamp to blink in red (every second), please take the charger to the Hitachi Authorized Service Center.

## PRIOR TO OPERATION

### 1. Setting up and checking the work environment

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

## HOW TO USE

### 1. Confirm the clutch dial position (see Figs. 5, 7)

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

- (1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body.
- (2) When using this unit as a drill, align the clutch dial drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body. <DV14DSDL / DV18DSDL>
- (3) When using this unit as an impact drill, align the clutch dial hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

#### CAUTION:

- The clutch dial cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the dots.
- Do not use with the clutch dial numeral between "22" and the line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage. (See Figs. 6, 8)

## 2. Tightening torque adjustment

### (1) Tightening torque

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

### (2) Tightening torque indication

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

The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, and the dots. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number. (See Figs. 5, 7)

### (3) Adjusting the tightening torque

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

#### CAUTION:

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

## 3. Rotation to Impact changeover <DV14DSDL / DV18DSDL> (See Fig. 7)

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

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (see Figs. 9 and 10).

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

#### CAUTION:

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off.  
Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.
- When setting the shift knob to "HIGH" (high speed) and the position of the clutch dial is "17" or "22", it may happen that the clutch is 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.  
Be sure to turn the shift knob.

## 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 <DV14DSDL / DV18DSDL>	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		Clutch dial Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 – 22	For 6 mm or smaller diameter screws.	For 4 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 <DV14DSDL / DV18DSDL>		For 14 mm or smaller diameters. (DV14DSDL) For 16 mm or smaller diameters. (DV18DSDL)	For 10 mm or smaller diameters. (DV14DSDL) For 12 mm or smaller diameters. (DV18DSDL)
	Wood		For 50 mm or smaller diameters. (DS14DSDL / DV14DSDL) For 65 mm or smaller diameters. (DS18DSDL / DV18DSDL)	For 24 mm or smaller diameters. (DS14DSDL / DV14DSDL) For 27 mm or smaller diameters. (DS18DSDL / DV18DSDL)
	Metal		—	For drilling with a metal working drill bit.

CAUTION:

- The selection examples shown in **Table 5** should be considered as general standard. As different types of tightening screws and different materials to be tightened are used in actual works proper adjustments are naturally necessary.
- When using the driver drill with a machine screw at HIGH (high speed), a screw may damage or a bit may loose due to the tightning torque is too strong. Use the driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

NOTE:

The use of the battery 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. Using the hook

The hook is used to hang up the power tool to your waist belt while working.

CAUTION:

- When using the hook, hang up the power tool firmly not to drop accidentally.  
If the power tool is dropped, it may lead to an accident.
- When carrying the power tool with hooked to your waist belt, do not fit any bit to the tip of power tool. If the sharp bit such as drill is fitted to the power tool when carrying it with hooked to your waist belt, you will be injured.
- Install securely the hook. Unless the hook is securely installed, it may cause an injury while using.

(1) Removing the hook.

Remove the screws fixing the hook with Phillips screw driver. (Fig. 11)




(2) Replacing the hook and tightening the screws.

Install securely the hook in the groove of power tool and tighten the screws to fix the hook firmly. (Fig. 12)

8. About Remaining Battery Indicator

When pressing the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (Fig.13) When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp goes off. The **Table 6** shows the state of remaining battery indicator lamp and the battery remaining power.

Table 6

State of lamp	Battery Remaining Power
	The battery remaining power is enough.
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is nearly empty. Re-charge the battery soonest possible.

As the remaining battery indicator shows somewhat differently depending on ambient temperature and battery characteristics, read it as a reference.

**NOTE:**

- Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
- To save the battery power consumption, the remaining battery indicator lamp lights while pressing the remaining battery indicator switch.

**9. How to use the LED light**

Every time you press the light switch on the switch panel, the LED light lights or goes off. (Fig. 14)  
To prevent the battery power consumption, turn off the LED light frequently.

**CAUTION:**

Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.

If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.

**NOTE:**

To prevent the battery power consumption caused by forgetting to turn off the LED light, the light goes off automatically in about 15 minutes.

**10. 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. 15)

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

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

(2) Dismounting the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front), and then take out the bit ect. (See Fig. 15)

**NOTE:**

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

**CAUTION:**

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

**11. Automatic spindle-lock mechanism**

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

**12. Confirm that the battery is mounted correctly**

**13. 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. 16) (The (L) and (R) marks are provided on the selector button.)

**14. 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.

**15. For drilling into brick <DV14DSDL / DV18DSDL>**

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.

**16. 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. 21).
- (2) Loosen the grip to remove the side handle.

---

**OPERATIONAL CAUTIONS**

---

**1. Resting the unit after continuous work**

- (1) The power tool is equipped with a temperature protection circuit to protect the motor. Continuous bolt-tightening work may cause the temperature of the unit to rise, activating the temperature protection circuit and automatically stopping operation. If this happens, allow the power tool to cool before resuming use.
- (2) After use for continuous tightening wood screw works, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

---

**MAINTENANCE AND INSPECTION**

---

**1. Inspecting the tool**

Since use of as 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. 17)**

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since and 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. 19**.

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

**NOTE:**

Make sure that the battery is fully charged when stored for a long period (3 months or more). The battery with smaller capacity may not be able to be charged when used, if stored for a long period.

**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.

**Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools**

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

**NOTE:**

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

**Information concerning airborne noise and vibration**

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

Measured A-weighted sound power level:

83 dB (A) (DS14DSDL)

84 dB (A) (DS18DSDL)

92 dB (A) (DV14DSDL)

92 dB (A) (DV18DSDL)

Measured A-weighted sound pressure level:

72 dB (A) (DS14DSDL)

73 dB (A) (DS18DSDL)

81 dB (A) (DV14DSDL)

81 dB (A) (DV18DSDL)

Uncertainty K<sub>pA</sub>: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (tri-ax vector sum) determined according to EN60745.

Impact drilling into concrete:

Vibration emission value **a<sub>h</sub>, I<sub>D</sub>** = 11.9 m/s<sup>2</sup> (DV14DSDL)  
12.3 m/s<sup>2</sup> (DV18DSDL)

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

Drilling into metal:

Vibration emission value **a<sub>h</sub>, D** < 2.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

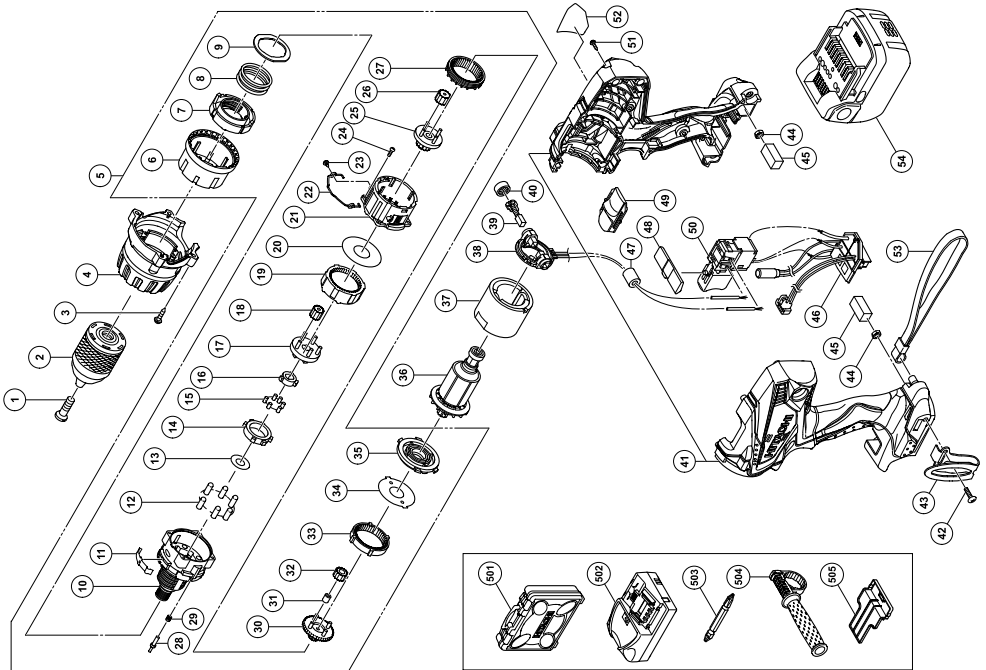
It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**WARNING**

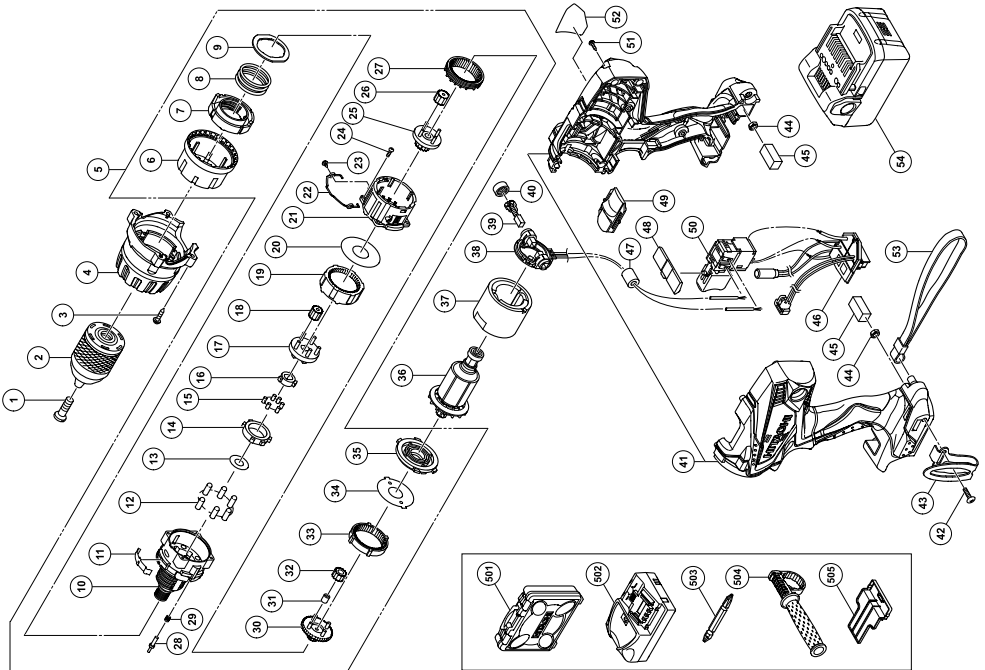
- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all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



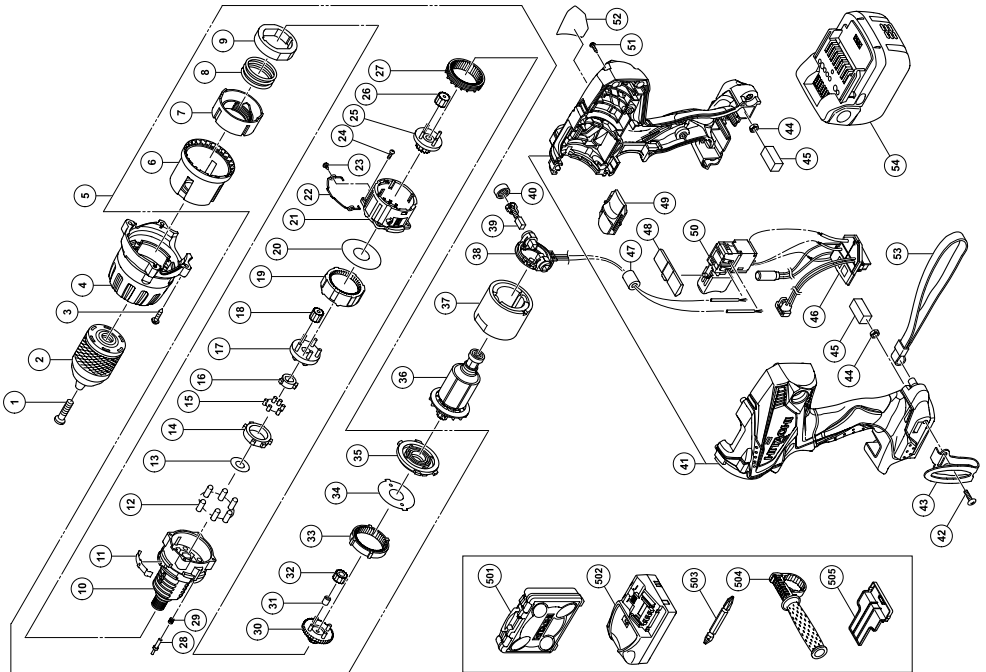
DS14DSDL



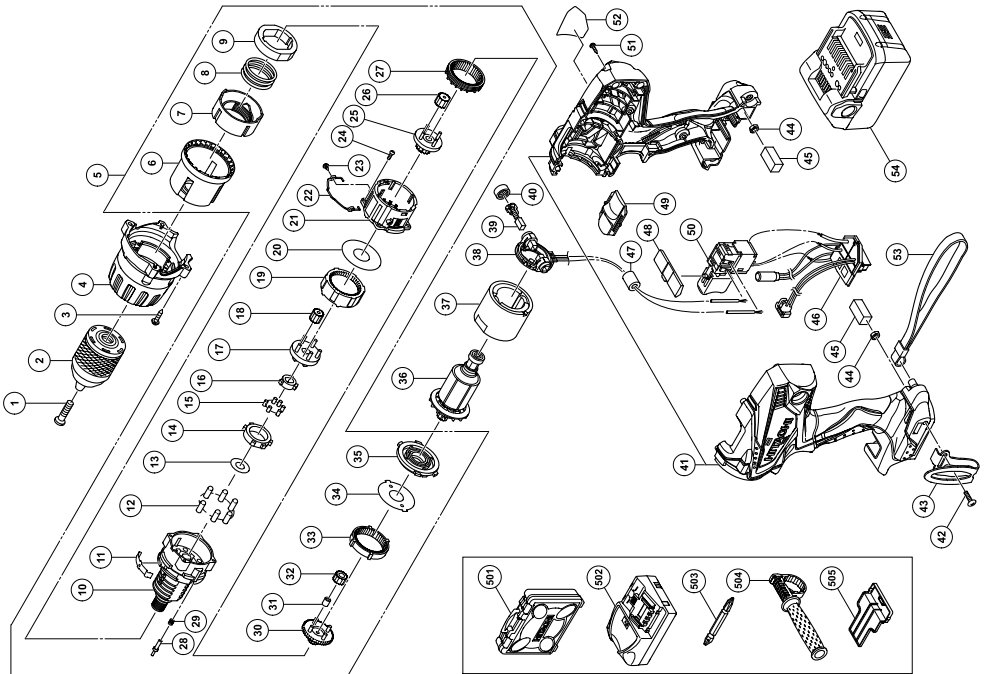
Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6x27	1	36	ARMATURE AND PINION SET 14.4V	1
2	DRILL CHUCK 13V/LRL-N (W/O CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER (A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASSY	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (A)	1	41	HOUSING (A), (B) SET	1
7	NUT	1	42	TRUSS HD. SCREW M4	1
8	SPRING	1	43	HOOK	2
9	THRUST WASHER	1	44	LOCK NUT M4	2
10	FRONT CASE	1	45	PACKING	2
11	CLICK SPRING	1	46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
12	PIN SET	6	47	FERRITE CORE	1
13	WASHER (A)	1	48	PUSHING BUTTON	1
14	LOCK RING (A)	1	49	SHIFT KNOB	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	DC-PEED CONTROL SWITCH	1
16	LOCK CAM	1	51	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
17	CARRIER	1	52	NAME PLATE	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	STRAP	1
19	RING GEAR	1	54	BATTERY	2
20	WASHER (A)	1	501	CASE	1
21	REAR CASE	1	502	CHARGER	1
22	SHIFT ARM	1	503 + DRIVER BIT NO.2 65L	1	
23	SCREW SET D2x3.5	2	504	SIDE HANDLE	1
24	SCREW SET M3x12	4	505	BATTERY COVER	1
25	PINION (C)	4			
26	PLANET GEAR (B) SET	4			
27	SLIDE RING GEAR	1			
28	STOPPER (A)	2			
29	STOPPER SPRING	2			
30	PINION (B)	1			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6x27	1	36	ARMATURE AND PINION SET 18V	1
2	DRILL CHUCK 13VLR-LN (W/O CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER)D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER (A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASSY	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (A)	1	41	HOUSING (A), (B) SET	1
7	NUT	1	42	TRUSS HD. SCREW M4	1
8	SPRING	1	43	HOOK	1
9	THRUST WASHER	1	44	LOCK NUT M4	2
10	FRONT CASE	1	45	PACKING	2
11	CLICK SPRING	1	46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
12	PIN SET	6	47	FERRITE CORE	1
13	WASHER (A)	1	48	PUSHING BUTTON	1
14	LOCK RING (A)	1	49	SHIFT KNOB	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
16	LOCK CAM	1	51	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
17	CARRIER	1	52	NAME PLATE	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	STRAP	1
19	RING GEAR	1	54	BATTERY	2
20	WASHER(A)	1	501	CASE	1
21	REAR CASE	1	502	CHARGER	1
22	SHIFT ARM	1	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	504	SIDE HANDLE	1
24	SCREW SET M3x12	4	505	BATTERY COVER	1
25	PINION (C)	1			
26	PLANET GEAR (B) SET	4			
27	SLIDE RING GEAR	1			
28	STOPPER (A)	2			
29	STOPPER SPRING	2			
30	PINION (B)	1			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6x25	1	36	ARMATURE AND PINION SET 14.4V	1
2	DRILL CHUCK 13VRL-N (W/O CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER(A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (B)	1	41	HOUSING (A), (B) SET	1
7	NUT	1	42	TRUSS HD. SCREW M4	1
8	SPRING	1	43	HOOK	1
9	SLEEVE	1	44	LOCK NUT M4	2
10	FRONT CASE	1	45	PACKING	2
11	CLICK SPRING	1	46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
12	PIN SET	6	47	FERRITE CORE	1
13	WASHER (A)	1	48	PUSHING BUTTON	1
14	LOCK RING (A)	1	49	SHIFT KNOB	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
16	LOCK CAM	1	51	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
17	CARRIER	1	52	NAME PLATE	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	STRAP	1
19	RING GEAR	1	54	BATTERY	2
20	WASHER (A)	1	501	CASE	1
21	REAR CASE	1	502	CHARGER	1
22	SHIFT ARM	1	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	504	SIDE HANDLE	1
24	SCREW SET M3x12	4	505	BATTERY COVER	1
25	PINION (C)	1			
26	PLANET GEAR (B) SET	4			
27	SLIDE RING GEAR	1			
28	STOPPER (A)	2			
29	STOPPER SPRING	2			
30	PINION (B)	1			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6x25	1	36	ARMATURE AND PINION SET 18V	1
2	DRILL CHUCK 13VRL-N (W/O CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	GEAR (A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASSY	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (B)	1	41	HOUSING (A), (B) SET	1
7	NUT	1	42	TRUSS HD. SCREW M4	1
8	SPRING	1	43	HOOK	1
9	SLEEVE	1	44	LOCK NUT M4	2
10	FRONT CASE	1	45	PACKING	2
11	CLICK SPRING	1	46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
12	PIN SET	6	47	FERRITE CORE	1
13	WASHER (A)	1	48	PUSHING BUTTON	1
14	LOCK RING (A)	1	49	SHIFT KNOB	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
16	LOCK CAM	1	51	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
17	CARRIER	1	52	NAME PLATE	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	STRAP	1
19	RING GEAR	1	54	BATTERY	2
20	WASHER (A)	1	501	CASE	1
21	REAR CASE	1	502	CHARGER	1
22	SHIFT ARM	1	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	504	SIDE HANDLE	1
24	SCREW SET M3x12	4	505	BATTERY COVER	1
25	PINION (C)	1			
26	PLANET GEAR (B) SET	4			
27	SLIDE RING GEAR	1			
28	STOPPER (A)	2			
29	STOPPER SPRING	2			
30	PINION(B)	1			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	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>

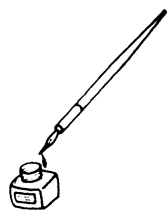
## **Hitachi Power Tools Denmark AS**

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><b>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</b></p> <p>Vi tillkännager med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserings dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med direktiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 2006/42/EF. Denna produkt efterlever även RoHS-direktiv 2011/65/EU.</p> <p>Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbete den tekniska filen.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p><b>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</b></p> <p>Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 2006/42/EY mukaisesti. Tämä tuote on myös RoHS-direktiivin (2011/65/EU) mukainen.</p> <p>Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p><b>EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING</b></p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller standardiserings dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 2006/42/EF. Dette produkt er også i overensstemmelse med RoHS direktiv 2011/65/EU.</p> <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at kompilere den tekniske fil.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.</p> <p>The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p><b>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</b></p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss det fulle ansvar for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiseringsdokumentene EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med direktivene 2004/108/EF, 2006/95/EF og 2006/42/EF. Dette produktet er også i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.</p> <p>Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe  <b>Hitachi Power Tools Europe GmbH</b>  Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Technical file at:  <b>Hitachi Koki Europe Ltd.</b>  Clonshaugh Business &amp; Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Head office in Japan  <b>Hitachi Koki Co., Ltd.</b>  Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,  Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p> <p style="text-align: right;">31. 1. 2012</p> <p style="text-align: right;"><i>F. Tashimo</i></p> <p style="text-align: right;">F. Tashimo  Vice-President &amp; Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**