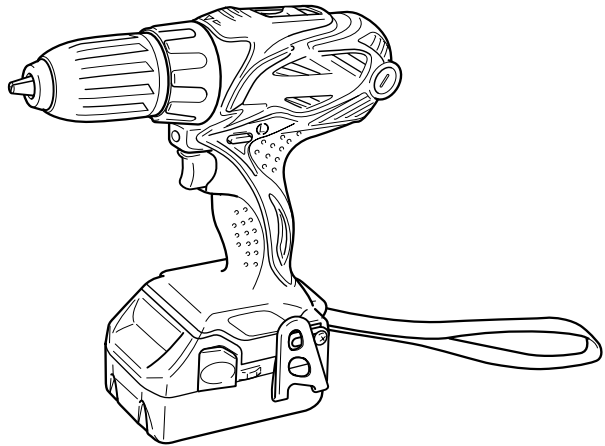


HITACHI

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

DS 14DSAL · DS 18DSAL

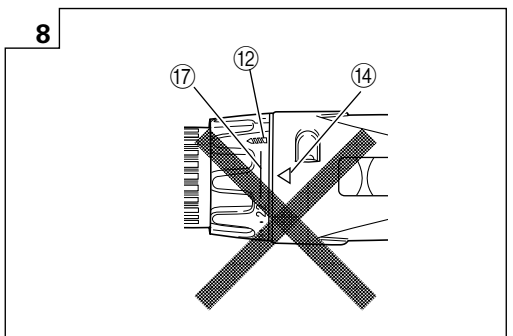
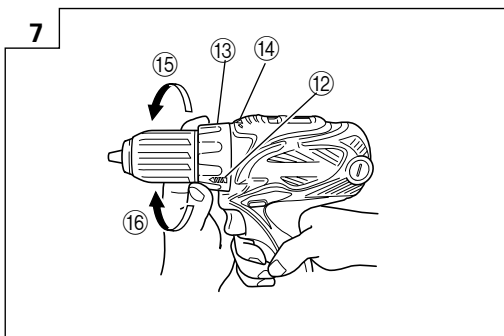
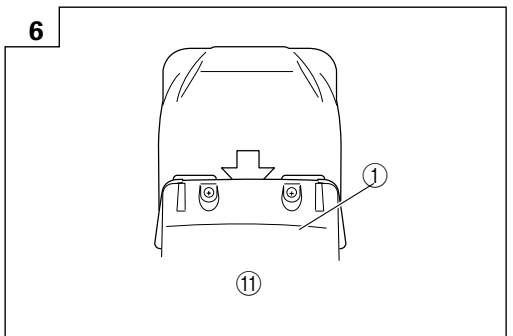
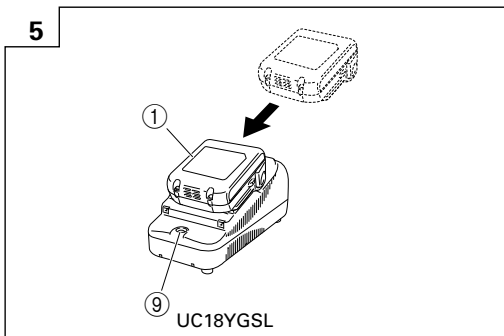
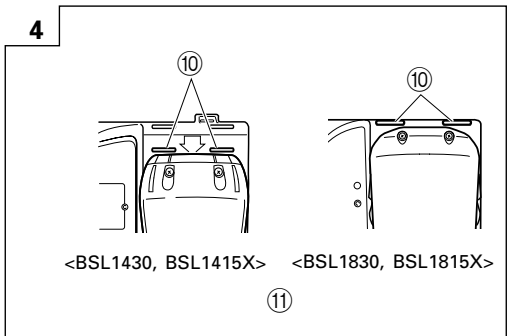
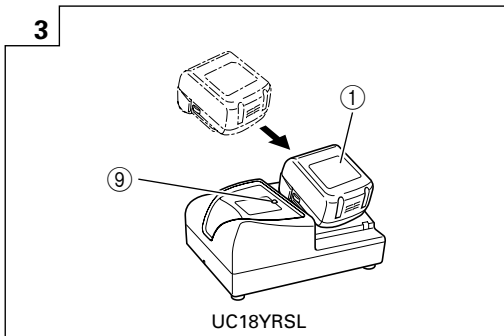
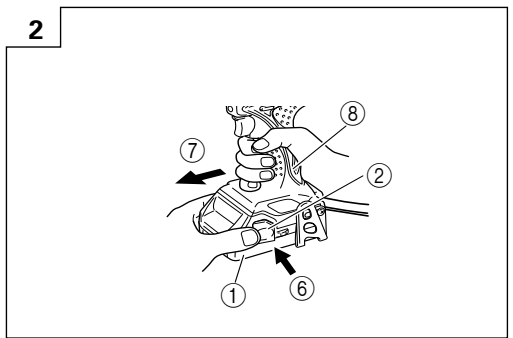
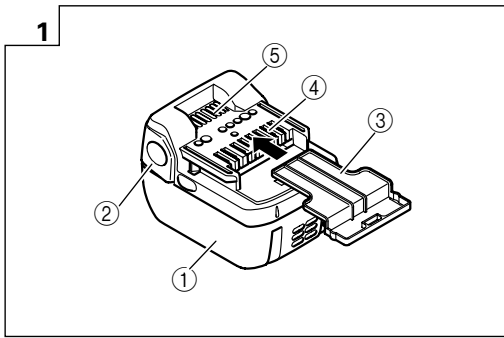


DS18DSAL

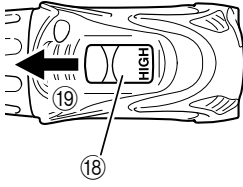
Läs igenom bruksanvisningen noga före verktygets användning.
Læs instruktionerne nøje igennem, før maskinen tages i brug.
Les grundig og forstå anvisningene før bruk.
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
Read through carefully and understand these instructions before use.

Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions

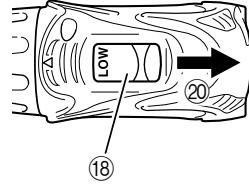
Hitachi Koki



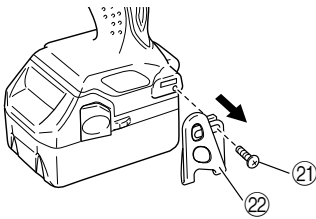
9



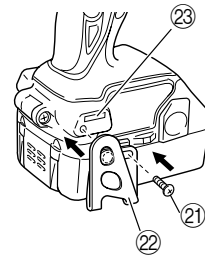
10



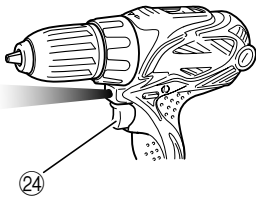
11



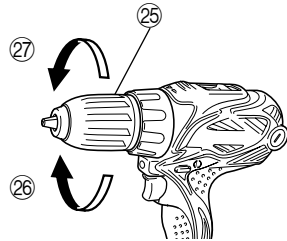
12



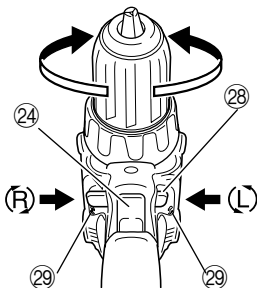
13



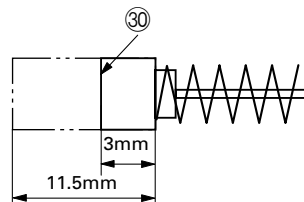
14



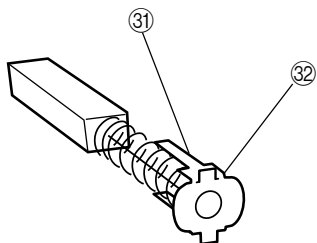
15



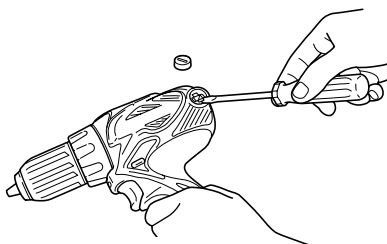
16



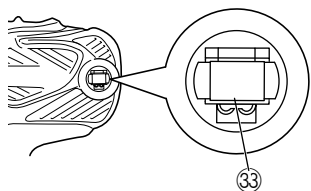
17







18



19



	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	Oppladdningsbart batteri	Genopladeligt batteri	Oppladbart batteri	Ladattava paristo	Rechargeable battery
②	Lås	Smæklås	Sperrehake	Salpa	Latch
③	Batteriskydd	Batteridæksel	Batterideksel	Akun kansi	Battery cover
④	Anslutning	Stik	Terminal	Jakorasia	Terminal
⑤	Ventilator	Blæser	Ventilator	Tuuletin	Ventilator
⑥	Tryck	Skub	Trykk	Paina	Push
⑦	Dra ut	Træk ud	Dra ut	Ota ulos	Pull out
⑧	Handtag	Håndtag	Håndtak	Kahva	Handle
⑨	Kontrollampa	Kontrollampe	Pilot-lys	Merkkivalo	Pilot lamp
⑩	Ledning	Linje	Linje	Viiva	Line
⑪	Efter isättning	Efter indsætning	Etter innsetting	Asettamisen jälkeen	After insert
⑫	Borrläge	Boremærkning	Bormerke	Porausmerkki	Drill mark
⑬	Kopplingsskiva	Koblingsskalaen	Clutchskive	Kytkimen säätöpyörä	Clutch dial
⑭	Triangelmärke	Trekantmærke	Trekantmerke	Kolmikulmiomerkki	Triangle mark
⑮	Svag åtdragningskraft	Svag	Svak	Kevyt	Weak
⑯	Stark åtdragningskraft	Stærk	Sterk	Vahva	Strong
⑰	Streck	Linje	Linje	Viiva	Line
⑱	Hastighetsomkopplare	Omskifterknap	Omskifterbryter	Liukunäppäin	Shift knob
⑲	Hög hastighet	Høj hastighed	Høy hastighet	Nopea	High speed
⑳	Låg hastighet	Lav hastighed	Lav hastighet	Hidas	Low speed
㉑	Skruv	Skruer	Skruer	Ruuvi	Screw
㉒	Krok	Krog	Krok	Koukku	Hook
㉓	Spår	Rille	Spør	Ura	Groove
㉔	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉕	Chuckhylsa	Muffe	Muffe	Holkki	Sleeve
㉖	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
㉗	Lösa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉘	Tryckknapp	Trykknapp	Trykknapp	Painike	Push button
㉙	Lägena (R) (höger) och (L) (vänster)	(R) og (L) afmærknin	(R) og (L) merker	(R) ja (L) merkit	(R) and (L) marks
㉚	Avnöttningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrense	Kulutusraja	Wear limit
㉛	Nagel på kolborste	Kulbørstes søm	Stift på kullbørste	Hiiliharjan kynsi	Nail of carbon brush
㉜	Utbuktning på kolborste	Fremspring på kulbørste	Utstikkende del på kullbørsten	Hiiliharjan ulkonema	Protrusion of carbon brush
㉝	Kontakt del på borstmunstyckets utsida	Kontakt del på udvendigt børsterør	Kontakt punkt utenfor børsterøret	Harjaputken ulkokontaktiosa	Contact portion outside brush tube

	<p>Symboler Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>	<p>Symboler Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.</p>	<p>Symboler 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/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.</p>	<p>Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.</p>	<p>Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.</p>
	<p>Symbolit Seuraavassa on näytetty koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.</p>	<p>Symbols 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 sähköyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähköyökalut 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.
Modificera 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, värmelement, spisar och kylskåp.
Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstöt.
- Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.
Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.
Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstöt.
- Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.
Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstöt.
- Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.
Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

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

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

f) Håll skärverktygen skarpa och rena.

Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skärejgar 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.

SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR BATTERIDRIVEN BORRSKRUVDRAGARE

1. 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.
2. Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.
Ladda inte mer än två batterier i följd.
3. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
4. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
5. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.

6. Se till att batteriet inte fattar eld, vilket kan leda till att det exploderar.

7. Innan du borrar i golv, tak eller väggar, skall du se till att det inte finns eldriska ledningar eller kablar i borrområdet.

8. Kasta inte bort det urladdade batteriet med sopor. Så snart batteriets efterladdningstid blir kort för verktygets praktiska användning, skall du föra eller skicka batteriet till återförsäljaren.

9. Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.

10. Se till att inga föremål eller främmande ämnen hamnar i laddningsaggregatets ventilationshål. Isättning av metallföremål eller lättantändliga objekt i ventilationshålen kommer att resultera i elektriska överlag och skador på laddningsaggregatet.

11. När verktygsspetsen monteras i en spårlös chuck måste chuckhylsan dras åt ordentligt så att verktygsspetsen inte glider eller lossnar. Slarvig åtdragning av chuckhylsan kan medföra risk för olycksfall.

12. 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.

OBSERVERA:

Placera inte verktyget på en arbetsbänk eller arbetsyta där metallspån finns.

Spånen kan fastna på verktyget och orsaka skada eller funktionsfel.

Om spån har fastnat på maskinen, vidrör den inte. Avlägsna spånen med en borste.

Om du inte gör detta kan skada uppstå.



Om du använder en pacemaker eller elektronisk medicinsk apparat, handha eller närma dig inte verktyget.

Funktionen hos den elektroniska apparaten kan påverkas.

Använd inte verktyget i närheten av precisionsapparater så som mobiltelefoner, magnetkort eller elektroniska minnen.

Om du gör detta kan det leda till driftstörning, felfunktion eller förlust av data.

VARNING FÖR LITIJONBATTERI

För att förlänga livstiden är litiumjonbatteriet utrustat med en skyddsfunktion som stoppar utmatning.

I händelse av 1 till 3 som beskrivs nedan, vid användning av denna produkt, även om du trycker på knappen kan det hända att motorn stannar. Detta är inget fel utan ett resultat av skyddsfunktionen.

1. När kvarvarande batterikraft tar slut (batteriets spänning sjunker till ungefär 12V) stannar motorn. I detta fall ladda omedelbart upp det.

2. Om verktyget är överbelastat kan motorn stanna. Om så händer släpp knappen på verktyget och ta åtgärda orsaken till överbelastningen. Därefter kan du fortsätta igen.

3. Om batteriet överhettas under för hög belastning kan batteriet ta slut.
Om detta händer, sluta använda batteriet och låt det svalna. Du kan använda det igen när det svalnat. (BSL1415X, BSL1830, BSL1815X)

Vidare, var god beakta följande varningar och föreskrifter.

VARNING

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

- Se till att spån och smuts inte samlas på batteriet.
- Vid arbete se till att spån och smuts inte faller på batteriet.
- Se till att eventuellt spån och smuts som faller på det elektriska verktyget vid arbete inte samlas på batteriet.
- Förvara inte batteri som inte används på en plats där de utsätts för spån och smuts.
- Innan förvaring av ett batteri avlägsna eventuellt spån och smuts som har fastnat på det och förvara det inte tillsammans med metallföremål (skruvar, spikar etc.).
- Gör inte hål i batteri med skarpa föremål så som spik, slå med hammare, stampa på eller kasta föremål på eller utsätt batteriet för fysisk påfrestning.
- Använd inte uppenbart skadat batteri eller batteri som är deformerat.
- Använd inte batteriet med polerna omvända.
- Anslut inte direkt till ett elektriskt uttag eller uttaget för cigarettändare i en bil.
- Använd inte batteri för andra syften än de som anges.
- Om batteriladdningen inte lyckas avslutas trots att den angivna laddningstiden passerat, stoppa omedelbart vidare laddning.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller högt tryck så som i en mikrovågsugn, hårtork eller högttrycksbehållare.

- Håll borta från eld så snart läckage eller illaluktande lukt upptäcks.
- Använd inte på plats där stark statisk elektricitet skapas.
- Om batteriet läcker, luktar illa, blir varmt, missfärgat eller missformerat eller på något sätt upplevs som onormalt vid användning, laddning eller förvaring, ta omedelbart bort det från verktyget eller batteriladdaren och sluta använda det.

OBSERVERA

- Om vätska som läcker från batteriet kommer i ögonen gnid inte ögonen och skölj dem väl med friskt rent vatten från en kran och kontakta omedelbart medicinsk hjälp.
Om inget görs kan vätskan orsaka ögonproblem.
- Om vätskan kommer i kontakt med din hud eller dina kläder, tvätta omedelbart väl med rent vatten så som från en kran.
Det finns en chans att det kan orsaka hudirritation.
- 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 förorsaka 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 (Se Bild. 1).

TEKNISKA DATA

BORR/SKRUIDRAGARE

Modell			DS14DSAL	DS18DSAL		
Tomgångsvarvtal (lågt/högt)			0–300 / 0–1500 min ⁻¹	0–350 / 0–1500 min ⁻¹		
Kapacitet	Borrning	Trä (tjocklek 18 mm)	38 mm	45 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.)		
Rechargeable battery			BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1415X: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1815X: Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 celler)
Vikt			1,7 kg	1,4 kg	1,8 kg	1,5 kg

LADDNINGSAGGREGAT

Modell	UC18YRSL	UC18YGSL
Laddningsspänning	14,4 V – 18 V	14,4 V – 18 V
Vikt	0,6 kg	0,4 kg

STANDARD TILLBEHÖR

DS18DSAL	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2)	1
	② Laddningsaggregat (UC18YGSL en UC18YRSL)	1
	③ Batteri (BSL1830 en BSL1815X)	2
	④ Väska	1
	⑤ Batteriskydd	1
DS14DSAL	① Krysskruvdragarsprets (Nr.2)	1
	② Laddningsaggregat (UC18YGSL en UC18YRSL)	1
	③ Batteri (BSL1430 en BSL1415X)	2
	④ Väska	1
	⑤ Batteriskydd	1

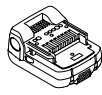
Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR (säljes separat)

- Batteri



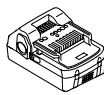
(BSL1430)



(BSL1415X)



(BSL1830)



(BSL1815X)

Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

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

HUR DU DEMONTERAR/MONTERAR BATTERIET

1. Demontering av batteriet

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

VARNING:

Se till att batteriet inte kortsluts.

2. Montering av batteriet

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

BATTERILADDNING

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

<UC18YRSL>

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag. Signallampan på laddaren blinkar i rött (med ensekunds intervaller) efter nätkabelns anslutning.
 2. Sätt i batteriet i laddaren. 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.

Tabell 1

Signallampans indikationer				
Indikeringslampan lyser eller blinkar rött.	Före laddning	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
	Under pågående laddning	Lyser	Lyser ihållande	
	Laddningen fullbordad	Blinkar	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
Går inte att ladda	Flimrar	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	Fel i batteriet eller laddaren	
Indikeringslampan lyser grönt.	Överhettad beredskapsläge	Lyser	Lyser ihållande	Batteriet överhettat. Kan inte ladda (laddning kommer att börja när batteriet svalnat).

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

Tabell 2 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan labbas
BSL1430, BSL1415X, BSL1830, BSL1815X	0°C – 50°C

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

Tabell 3 Laddningstid (Vid 20°C)

Batteri	Laddare	
	UC18YRSL	UC18YGSL
BSL1430, BSL1830	Ca. 45 min.	Ca. 90 min.
BSL1415X, BSL1815X	Ca. 20 min.	Ca. 40 min.

ANMÄRKNING:

Laddningstiden kan variera enligt omgivningstemperaturen och nätspänningen.

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

ANMÄRKNING:

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

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

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

Tabell 4

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

Hur batteriets brukstid förlängs

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

VARNING:

- När batteriladdaren använts kontinuerligt blir den varm och kan därmed vara orsaken till feLEN. Låt den vila 15 minuter mellan laddningarna
- Om batteriet laddas när det är varmt, på grund av batteriets frekventa användning eller p.g.a. solljus, lyser pilotlampan grön. Batteriet laddas inte. Låt i sådana fall batteriet svalna före laddning.
- Om signallampan flimrar i rött (med 0,2-sekunders intervaller) måste batteriets isättningsöppning kontrolleras för främmande ämnen, som måste tagas bort. När det inte finns några främmande ämnen i isättningsöppningen är det troliga felet fel i batteriet eller i laddaren. För såväl batteriet som laddaren till Hitachis representant för kontroll.

<UC18YGSL>

- Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag.**
Kontrolllampan kommer att blinka i rött (med enskunds intervaller) efter anslutning av nätkabel till laddaren.
 - Sätt i batteriet i laddaren.**
Tryck in batteriet ordentligt i laddaren så som visas i **Bild 5, 6**.
 - Laddning**
Efter batteriets isättning i laddaren lyser kontrolllampan med fast rött sken.
Så fort batteriet laddats upp, börjar kontrolllampan blinka i rött (med enskunds intervaller). (Se **Tabell 4**)
- (1) Kontrolllampans indikering
Indikeringarna på kontrolllampan kommer att vara så som visas i **Tabell 4**, beroende på tillståndet hos laddaren eller det laddningsbara batteriet.

- (2) Angående de laddningsbara batteriernas temperaturer
De laddningsbara batteriernas temperaturer, vid vilka batterierna kan laddas upp visas i **Tabell 2**. Låt batterierna, som blivit för varma, svalna innan de laddas upp.
- (3) Angående laddningstid
Tabell 3 visar laddningstiderna vid laddning av olika typer av laddningsbara batterier.
- 4. Dra ut laddarens nätkabel ur nätuttaget.**
- 5. Fatta ett stadigt tag i laddaren och dra ut batteriet ur laddaren.**

ANMÄRKNING

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

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

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

Hur batteriets brukstid förlängs

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

VARNING

- Det kan hända att kontrolllampan på laddaren tänds under 1 sekund och slacks sedan 0,5 sekunder (släckt under 0,5 sekunder) vid laddningsstart när batteriet blivit varmt, beroende av att batteriet fått ligga i solen eller när det sätts i laddaren strax efter avslutat bruk. Låt i detta fall batteriet först svalna innan laddningen sätts igång.
- Det tar ca. tre sekunder för den inbyggda mikrodatorn i UC18YGSL att avkänna att en pågående laddning avbrutits och batteriet tagits ur. Vänta därför i minst tre sekunder innan batteriet på nytt sätts i laddaren för fortsatt laddning. Det kan hända att batteriet inte laddas upp på korrekt sätt om batteriet sätts i laddaren på nytt inom tre sekunder efter att den pågående laddningen avbrutits.


FÖRE ANVÄNDNING

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

ANVÄNDNING

1. Kontrollera borrarsockelns läge (Se Bild. 7)

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

- (1) När maskinen ska användas som en skruvdragare vrid du borrarsockeln 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 vrid du borrarsockeln tills bormärket  är i linje med triangelmärket på det yttre höljet.

VARNING:

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

2. Justering av åtdragningsmomentet

(1) Åtdragningsmomentet

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

(2) Indikeringar 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 borrarsockeln. Åtdragningsmomentet är minst vid läget 1. Det högsta numret anger det största åtdragningsmomentet. (Se Bild. 7)

(3) Justering av åtdragningsmoment

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

VARNING:

- 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. 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.

VARNING:

- Se till att startomkopplaren är låst i frånslaget läge innan du ändrar rotationshastigheten. Om du ändrar hastigheten medan motorn går, kan växeln skadas.
- Om motorn låses, skall du omedelbart slå av strömmen så att varken batteriet eller motorn bränns. Se till att vrida hastighetsomkopplaren.

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




Den här enhetens användbarhet för olika typer av arbeten baseras på dess mekaniska struktur enligt **Tabell 5**.

Tabell 5

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

5. Hur du anpassar åtdragningsmomentet och rotationshastigheten

Tabell 6

Användning		Kopplingsläge	Val av rotationshastighet(hastighetsomkopplarens läge)	
			LOW (låg hastighet)	HIGH (hög hastighet)
Åtdragning	Maskinskruv	1 – 22	För skruvar med en diameter på minst 4 mm.	För skruvar med en diameter på minst 6 mm.
	Träskruv	1 – 	För skruvar med en diameter på minst 8 mm.	För skruvar med en diameter på minst 4,8 mm.
Borrning	Trä		För skruvar med en diameter på minst 45 mm. (DS18DSAL)	För skruvar med en diameter på minst 24 mm. (DS18DSAL)
			För skruvar med en diameter på minst 38 mm. (DS14DSAL)	För skruvar med en diameter på minst 18 mm. (DS14DSAL)
	Metall		Använd ett borskar metall.	—————

WARNING:

- De ovannämnda förslagen i **Tabell 6** 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 borren 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 borren 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.

6. Använda kroken

Kroken används för att hänga verktyget i midjan under arbete.

WARNING :

- 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 borr 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.

Ta bort skruvarna som fäster kroken med skruvmejseln. (**Bild. 11**)

(2) Montera kroken och dra åt skruvarna.

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

7. Användning av LED-ljuset

Tryck in avtryckaren för att tända ljuset. Ljuset kommer att vara tänd så länge avtryckaren är intryckt. Ljuset släcks då avtryckaren släpps. (**Bild. 13**)

WARNING :

- Lys inte med ljuset direkt i ögonen. Ögonen kan ta skada om de utsätts av för mycket ljus.

8. Verktygsspetsens montering och demontering

(1) Montering av verktygsspetsen

Lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) för att öppna klämman på den spärrlösa chucken. Skjut in en borspets etc. i den spärrlösa chucken och dra åt chuckhylsan genom att vrida den åt höger (medurs, sett framifrån) (Se **Bild. 14**).

- Om det skulle hända att chuckhylsan blir glapp under arbetets gång, så dra åt den ytterligare. Åtdragningskraften förbättras i och med att chuckhylsan dras åt.

- (2) Demontering av verktygsspetsen
Lossa på chuckhylsan genom att vrida den åt vänster (moturs, sett framifrån) och ta därefter ut verktygsspetsen (Se **Bild. 14**).

ANMÄRKNING:

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

VARNING:

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

9. Automatisk spindelläsningsmekanism

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

10. Se till att du monterat batteriet rätt i maskinen

11. Kontrollera verktygets rotationsriktning

Bitsen roterar medurs (sett från baksidan) genom att du trycker på R-sidan av knappen.

L-sidan av knappen trycks in för att vrida bitsen moturs. (Se Bild. 15) (Markeringarna (L) och (R) finns på knappen.)

12. 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.

UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

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. 16)

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny så snart den är slitet eller nära avnötningssgränsen, eftersom en slitet 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. 18).

När kolborsten monteras, välj den riktning så att nålen på kolborsten (Se Bild. 17.) passar in i motsvarande del utanför kolhållaren. Tryck sedan in den med ett finger som visas i Bild. 19. Montera till sist borstskåpan.

VARNING:

Var mycket noga med att skjuta in nageln på kolborsten i kontakt delen 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 tvålvatten. 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.

8. Servicelista

VARNING:

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

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

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

MODIFIERINGAR:

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

ANMÄRKNING:

Beroende på HITACHIs kontinuerliga forsknings och utvecklingsarbete förbehåller HITACHI sig rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

Information angående buller och vibrationer

Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 99 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 88 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd öronskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Vibrationsavgivning värde **ah** = 5,9 m/s²

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

VARNING

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

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.

Rodde eller mørke områder øger risikoen for ulykker.

b) Anvend ikke elektrisk værktøj, hvis der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brandbare væsker, gasser eller støv.

Elektrisk værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.

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

Distractioner kan medføre, at De mister kontrollen over værktøjet.

2) Elektrisk sikkerhed

a) Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.

Foretag aldrig nogen form for modificeringer af stikket.

Brug ikke adapter til jorden (jordforbundet) elektrisk værktøj.

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

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

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

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

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

d) Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde værktøjet.

Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.

Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal det anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.

Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.

f) Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC).

Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

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

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

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

b) Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.

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

c) Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller du samler værktøjet op eller bærer på det.

Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.

d) Afmonter alle justernøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.

En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.

e) Stræk Dem ikke for langt. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.

Derved vil De bedre kunne styre det elektriske værktøj i uventede situationer.

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

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

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

Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.

4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj

a) Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave.

Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.

b) Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet.

Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.

c) Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj på plads.

Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.

d) Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.

e) Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før 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 hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.

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

5) Brug og behandling af batteriværktøj

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

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

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

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

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

Kortsluttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.

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

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

6) Reparation

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

Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

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

AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL BATTERIDREVT BOREMASKINE

- 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.
- Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min. før næste batteriopladning. Skift ikke flere end to batterier ud samtidigt.
- Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilstutning af batteriet.
- Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.

- Kortslut aldrig det genopladelige batteri. Kortslutning af batteriet vil forårsage en stor elektrisk strøm og overophedning, hvilket igen vil føre til, at batteriet beskadiges eller brænder sammen.
- Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
- Kontroller, at der ikke er nogen skjulte ledninger etc., når der bores i vægge, gulve eller lofter.
- Indlever batteriet til forhandleren så snart batterilevetiden efter en opladning er blevet for kort til praktisk anvendelse. Smid ikke udbrændte batterier væk.
- Brug af et udslidt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.
- Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.
- Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.
- Når et bits sættes i en muffe, der spændes uden nøgler, skal muffen spændes godt til, da bitset ellers vil kunne falde ud og forårsage uheld og skader.
- 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.

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 medicinstyret, 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.

- Motoren stopper, hvis der ikke længere er tilstrækkelig med strøm på batteriet (dvs. når spændingen på batteriet falder til omkring 12 V). Hvis dette skulle ske, skal du straks lade batteriet op.
- Hvis værktøjet er overbelastet, kan det være at motoren stopper. Hvis dette skulle ske, skal du fjerne værktøjets kontakt og fjerne årsagerne til overbelastningen. Efter at du har gjort det, kan du anvende værktøjet igen.

- Hvis batteriet overophedes pga. overbelastning, vil batteriet muligvis stoppe med at levere strøm. I det tilfælde, stop anvendelsen af batteriet og lad det køle af. Efter at du har gjort det, kan du anvende batteriet igen. (BSL1415X, BSL1830, BSL1815X)

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.

- 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.).
- Undlad at punktere batteriet med et skarpt objekt som fx en nål, slå på det med en hammer, træde på det, kaste eller udsætte batteriet for voldsomme stød.
- Undlad at anvende et tilsyneladende beskadiget eller deformeret batteri.
- Undlad at anvende batteriet i omvendt polaritet.
- Undlad at tilslutte direkte til en elektrisk stikkontakt eller en cigartænder i en bil.
- Undlad at anvende batteriet til andre formål end dem der er angivet.
- Hvis batteriet ikke oplades helt, selv efter den angivne opladetid er passeret, skal du øjeblikkelig stoppe yderligere opladning.

- Undlad at anbringe eller udsætte batteriet for høje temperaturer eller høje tryk som fx inde i en mikroovn, et tørreapparat eller en beholder med højt tryk.
- Hold det øjeblikkelig væk fra åben ild hvis der opdages en lækage eller ildelugtende lugt.
- Undlad at anvende det på et sted hvor der udvikles kraftig statisk elektricitet.
- Hvis der opstår batterilækage, ildelugtende lugt, udvikles varme, batteriet er misfarvet eller deformeret eller på nogen anden måde forekommer unormalt under brug, opladning eller opbevaring, skal du øjeblikkelig fjerne det fra udstyret eller batteriopladeren og stoppe med at bruge det.

FORSIGTIG

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

ADVARSEL

Hvis fremmedlegemer med ledende egenskaber trænger ind i stikket på et litium-ion-batteri, kan batteriet blive kortslettet 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 (Se Fig. 1).

SPECIFIKATIONER

BOREMASKINE

Model		DS14DSAL	DS18DSAL	
Hastighed ubelastet (lav/høj)		0-300 / 0-1500 min ⁻¹	0-350 / 0-1500 min ⁻¹	
Kapacitet	Boring	Træ (Tykkelse 18 mm)	38 mm	
		Metall (Tykkelse 1,6 mm)	Stål: 13 mm, Aluminium: 13 mm	
	Skuret-rækker	Maskinskruer	6 mm	
		Træskruer	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)	BSL1415X: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)	
Vægt		1,7 kg	1,4 kg	

OPLADEAPPARAT

Model	UC18YRSL	UC18YGSL
Opladespænding	14,4 V – 18 V	14,4 V – 18 V
Vægt	0,6 kg	0,4 kg

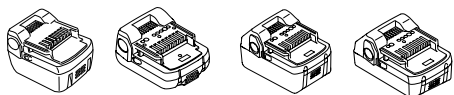
STANDARDTILBEHØR

DS18DSAL	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2).....	1
	② Opladeapparat (UC18YGSL eller UC18YRSL) ...	1
	③ Batteri (BSL1830 eller BSL1815X)	2
	④ Plasticetui	1
	⑤ Batteridæksel	1
DS14DSAL	① Skruetrækkerbits (plus) (Nr.2)	1
	② Opladeapparat (UC18YGSL eller UC18YRSL) ...	1
	③ Batteri (BSL1430 eller BSL1415X)	2
	④ Plasticetui	1
	⑤ Batteridæksel	1

Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EKSTRATILBEHØR (sælges separat)

Batteri



(BSL1430) (BSL1415X) (BSL1830) (BSL1815X)

Ret til ændringer i ekstratilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSELOMRÅDE

- 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. 2**).

FORSIGTIG:

Batteriet må under ingen omstændigheder kortsluttes.

2. Ilægning af batteri

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

OPLADNING

Inden boremaskinen tages i brug, oplades batteriet som følger.
<UC18YRSL>

1. Sæt maskinens ledning i en stikkontakt. Når ledningen er tilsluttet, vil opladerens kontrollampe blinke rødt (et blink i sekundet).
2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet. Skub batteriet godt ind i opladeren, indtil linjen er synlig som vist i **Figs. 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 **Tablet 1**)
(1) Kontrollampens indikering
Kontrollampens indikeringer angives i **Tablet 1**, alt efter opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Tablet 1

Kontrollampens indikeringer			
Pilotlampen lyser eller blinker rødt.	Før opladning	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder) ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Under opladning	Lyser	Lyser vedvarende ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Opladning slut	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder) ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Opladning er umulig	Blinker	Lyser i 0,1 sekunder. Lyser ikke i 0,1 sekunder. (slukket i 0,1 sekunder) ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Pilotlampen lyser grønt.	Standby på grund af overophedning	Lyser	Lyser vedvarende ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Batteriet er overophedet. Er ikke i stand til at oplade (opladning vil begynde, når batteriet er afkølet).

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

Tablet 2 Genopladning af batterier, der er blevet for varme

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
BSL1430, BSL1415X, BSL1830, BSL1815X	0°C – 50°C

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

Tablet 3 Opladetid (Ved 20°C)

Batteri	Oplader	UC18YRSL	UC18YGSL
		Ca. 45 min.	Ca. 90 min.
		Ca. 20 min.	Ca. 40 min.

BEMÆRK:

- Opladetiden er afhængig af temperaturen og strømkildens spænding.
4. Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten.
5. Hold godt fat om opladeapparatet og træk batteriet ud.

BEMÆRK:

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

Hvordan man får batterierne til at holde længere

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

FORSIGTIG:

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

<UC18YGSL>

1. Tilslut opladeapparatets ledning til en stikkontakt.

- Når opladeapparatets stik tilsluttes til en stikkontakt, blinker kontrollampen rødt (Et blink i sekundet).
2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet.
Sæt batteriet ordentligt ind i opladeapparatet som vist i **Fig. 5, 6**.

3. Opladning

- Kontrollampen lyser konstant rødt, når der sættes et batteri i opladeapparatet.
Når batteriet er fuldt opladet, blinker kontrollampen rødt (et blink i sekundet). (Se **Tablet 4**)
(1) Kontrollampens indikering
Kontrollampens indikeringer, angives som vist i **Tablet 4**, i overensstemmelse med opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Tablet 4

Kontrollampens indikeringer				
Kontrollampe (rød)	Før opladning	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)	/
	Under opladning	Lyser	Lyser vedvarende	
	Opladning slut	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)	
	Standby på grund af overophedning	Blinker	Lyser i 1 sekunder. Lyser ikke i 0,5 sekunder. (slukket i 0,5 sekunder)	

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

- (3) Vedrørende opladetiden

Tabel 3 Viser den påkrævede opladetid for hver type batteri.

4. **Tag opladeapparatets ledning ud af stikkontakten.**

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

BEMÆRK

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

Vedrørende elektrisk afladning af nye batterier etc.

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

Howdan man får batterierne til at holde længere

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

ADVARSEL

- Hvis batteriet oplades, mens det er varmt, fordi det i længere tid har ligget i direkte sol, eller fordi det lige har været brugt, lyser opladeapparatets kontrollampe grønt i 1 sekund, og lyser ikke i 0,5 sekunder (slukkes i 0,5 sekunder). I et sådant tilfælde skal batteriet først have mulighed for at køle af, hvorefter opladningen kan påbegyndes.
- Da den indbyggede microcomputer er omkring 3 sekunder om at bekræfte, at batteriet, der oplades med UC18YGSLS, 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.–

FØR IBRUGTAGNING

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

PRAKTISK ANVENDELSE

1. **Kontroller stillingen på koblingsskalaen (Se Fig. 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.

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. 8)

2. Indstilling af spændingsmomentet

- (1) Spændingsmomentet
Spændingsmomentet skal svare til skruens diameter. Hvis der bruges for stor kraft, risikerer man at ødelægge skruen eller kærven. Sørg for at justere positionen på koblingsskalaen i henhold til skruens diameter.
- (2) Angivelse af spændingsmoment
Spændingsmomentet er forskelligt, alt efter skruetyper 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. 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 låses på stop når maskinen anvendes som boremaskine. Når boremaskinen anvendes, må motoren ikke låses.
- For langvarig bearbejdning bevirker, at skruen bliver skruet for hårdt i og derved ødelægges.

3. Ændring af omdrejningshastighed

Omdrejningshastigheden ændres ved hjælp af omskifterknappen, der bevæges i pilens retning som vist i **Figs. 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 låses.
Ændring af hastigheden, medens motoren er i rotation vil ødelægge gearene.
- 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.

4. Omfang og forslag til anvendelse

Denne maskines anvendelsesmuligheder til forskellige typer arbejde baseret på maskinens mekaniske struktur er vist i **Tabel 5**.

Tabel 5

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

5. Valg af spændingmoment og rotationshastighed

Tabel 6

Anvendelse		Koblingsposition	Valg af rotationshastighed (omskifterstilling)	
			LOW (lav hastighed)	HIGH (høj hastighed)
Skruetrækker	Maskinskruer	1 – 22	For skrue med en diameter på 4 mm eller derunder.	For skrue med en diameter på 6 mm eller derunder.
	Træskruer	1 –	For skrue med en diameter på 8 mm eller derunder.	For skrue med en diameter på 4,8 mm eller derunder.
Boring	Træ		For diameter på 45 mm eller derunder. (DS18DSAL)	For diameter på 24 mm eller derunder. (DS18DSAL)
			For diameter på 38 mm eller derunder. (DS14DSAL)	For diameter på 18 mm eller derunder. (DS14DSAL)
	Metal		For boring med et arbejdsbor af jern.	_____

FORSIGTIG:

- Anvisningerne givet i **Tabel 6** skal kun forstås som en generel arbejdsstandard, da der jo rent faktisk bruges en lang række skrue 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 grader celsius) kan sommetider medfører forringet tilstrammingsmoment og nedsat arbejdskapacitet. Dette er dog et midlertidigt fænomen, og den normale tilstand vender tilbage, når batteriet bliver varmet op.

6. Sådan bruges krognen

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

FORSIGTIG:

- Når krognen 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 personskaade.

- Monter krognen forsvarligt. Hvis krognen ikke monteres forsvarligt, kan det foretage personskaade under brug.

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

7. Sådan bruges LED-lyset

Træk i aftrækkerkontakten for at lyse med lampen. Lampen vedbliver med at lyse, så længe der trækkes i aftrækkerkontakten. Lyset slukker, når aftrækkerkontakten slippes. (**Fig. 13**)

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.

8. Af- og påmontering af bits

- (1) Montering af bitset
Løsn muffen ved at dreje den mod venstre (i retningen mod uret set fra maskinens forende) for at åbne holderen på den nøgleløse borepatron. Efter indsættelse af et skruetrækkerbit etc. i den nøgleløse borepatron, strammes muffen ved at den drejes mod højre (i retningen mod uret set fra forenden). (Se **Fig. 14**).
- 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. 14).

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.

9. Automatisk spindellås-mekanisme

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

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

11. Kontroller rotationsretningen

Bitten drejer med uret (set bagfra) ved at trykke på R-siden af trykknappen.

Tryk på L-siden af trykknappen for at få bitten til at dreje mod uret. (Fig. 15) (L) og (R) er afmærket på trykknappen.)

12. 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.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af værktøjet

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

2. Eftersyn af monteringskruerne

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

3. 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. 16)

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

BEMÆRK:

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

5. Udskiftning af kulbørster

Tag kulbørsten ud ved først at fjerne børstehætten og derefter påsætte kulbørstens fremspring ved hjælp af en fladhovedet skruetrækker eller lignende som vist i Fig. 18.

Når du installerer kulfiberbørsten, så placer den i en retning hvor kulfiberbørstens stift (Se Fig. 17) passer med kontaktpositionen udenfor børsterøret. Tryk det derefter ind med en finger som illustreret i Fig. 19. 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.

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 værktøjets indleveres til det autoriserede Hitachi service-center til reparation eller anden vedligeholdelse.

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

MODIFIKATIONER:

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

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

BEMÆRK:

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 99 dB(A)

Det afmålte lydtryksniveau: 88 dB(A)

Usikkerhed K_{pA}: 3 dB (A)

Brug høreværn.

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

Vibrationsemissionsværdi **a_h** = 5,9 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

ADVARSEL

- Vibrationsemissionsværdien kan ved reelt brug af el-værktøjet afvige fra den angivne værdi, afhængig af hvordan værktøjet anvendes.
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklusen, 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.

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 sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

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

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

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

- c) Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet kobles til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.

Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.

- 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 pluss- og minuspolen på batteriet.**
Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.
- d) **Hvis batteriet utsettes for uvøren behandling, kan lekkasje oppstå. Hvis dette skjer, unngå kontakt. Ved kontakt, rens med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, søk medisinsk hjelp.**
Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller brannskår.
- 6) **Service**
- a) **La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**
 Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.

FORSIKTIG

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

FORHOLDSREGLER FOR OPPLADBAR BATTERIDREVT SKRUTREKKER/BORMASKIN

- 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.
- Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladingen av et batteri tar til. Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
- Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
- Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.

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

ADVARSEL:

- Ikke plasser verktøyet på en arbeidsbenk eller et arbeidsområde hvor metallspen 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.

- Når batterispenningen er i ferd med å forsvinne (batterispenningen er under 12V), stopper motoren. I slike tilfeller må du lade den opp med en gang.
- Hvis verktøyet er overbelastet, kan motoren stoppe. I dette tilfellet skal du utløse bryteren og eliminere årsaken til overbelastningen. Etter dette kan du bruke det igjen.

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. (BSL1415X, BSL1830, BSL1815X)

Videre, vennligst følg disse forholdsregler og advarsler.

ADVARSEL

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

- 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).
- Ikke perforer batteriet med spiker, hammer slag, ved å tråkk på, kaste eller på annen måte utsett batteriet for fysisk skade.
- Ikke bruk et tydelig skadet eller deformert batteri.
- Ikke bruk batteriet med motsatt polaritet.
- Ikke koble verktøyet direkte til en stikkontakt eller bilens sigarettenner.
- Ikke bruk batteriet til andre formål enn spesifisert.
- Hvis batteriet ikke er oppladet selv etter at spesifisert ladningstid er over, avbryt videre ladning.
- Ikke utsett batteriet for høy temperatur eller høyt trykk som i en microbølgeovn, tørkeovn eller trykkbeholder.

- Hvis bruker merker at batteriet lekker eller vond lukt siver ut, fjern batteriet fra områder hvor åpen flamme brukes øyeblikkelig.
- Ikke bruk verktøyet i områder hvor sterk statisk elektrisitet utvikles.
- Hvis batteriet lekker, vond lukt siver ut, overopphetes, er misfarget eller deformert, eller på noen som helst måte virker unormalt under bruk, oppladning eller lagring, fjern batteriet fra verktøyet eller fra laderen og stopp bruk.

ADVARSEL

- 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.
- Hvis bruker får væske fra batteriet på hud eller klær, vask ordentlig med rent vann øyeblikkelig.
Væsken kan forårsake irritasjon på huden.
- 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 fremmedelementer 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 (Se Fig. 1).**

TEKNISKE DATA

ELEKTROVERKTØY

Modell		DS14DSAL		DS18DSAL		
Tomgangshastighet (lav/høy)		0-300 / 0-1500 min ⁻¹		0-350 / 0-1500 min ⁻¹		
Kapasitet	Boring	Tre (Tykkelse 18 mm)	38 mm		45 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)	BSL1415X: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	BSL1815X: Li-ion 18 V (1,5 Ah 5 celler)	
Vekt		1,7 kg	1,4 kg	1,8 kg	1,5 kg	

LADEAPPARAT

Modell	UC18YRSL	UC18YGSL
Ladespanning	14,4 V – 18 V	14,4 V – 18 V
Vekt	0,6 kg	0,4 kg

STANDARD TILBEHØR

DS18DSAL	①	Plussbits (Nr.2)	1
	②	Ladeapparat (UC18YGSL eller UC18YRSL) ...	1
	③	Batteri (BSL1830 eller BSL1815X)	2
	④	Kasse	1
	⑤	Batterideksel	1
DS14DSAL	①	Plussbits (Nr.2)	1
	②	Ladeapparat (UC18YGSL eller UC18YRSL) ...	1
	③	Batteri (BSL1430 eller BSL1415X)	2
	④	Kasse	1
	⑤	Batterideksel	1

Standardutstyret kan endres uten nærmere varsel.

TILLEGGSUTSTYR (selges separat)

Batteri



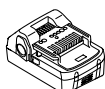
(BSL1430)



(BSL1415X)



(BSL1830)



(BSL1815X)

Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

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

ISETTING/FJERNING AV BATTERI**1. Fjerning av batteri**

Hold godt fast i håndtaket og skyv batteriets spærrehaker for å fjerne batteriet (Se **Fig. 2**).

FORSIKTIG:

Pass på at batteriet ikke kortslutter.

2. Isettning av batteri

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

LADING

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

<UC18YRSL>

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

2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet.

Sett batteriet inn i laderen til linjen er synlig, som vist i **Figs. 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)	Svikt i batteriet eller ladeapparatet
Pilotlampen lyser grønt.	Overopphetet beredskap	Lyser	Lyser kontinuerlig	Batteriet overopphetet. Ute av stand til å lade (lading vil starte når batteriet er avkjølt).

- (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, BSL1415X, BSL1830, BSL1815X	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)

Batteri	Ladeapparat	
	UC18YRSL	UC18YGSL
BSL1430, BSL1830	Ca.45 minutter	Ca.90 minutter
BSL1415X, BSL1815X	Ca.20 minutter	Ca.40 minutter

MERK:

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømtilførsels spenning.

- Ta ladeapparatets ledning ut av vekselstrømskontakten.
- Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet.

MERK:

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

Når det gjelder elektrisk utladning i nye batterier, etc.

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

Tabell 4

Pilotlampeindikasjoner				
Pilot-lys (rød)	Før lading	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder.	Batteri overopphetet. Ute av stand til å lade (lading vil starte når batteriet er avkjølt).
	Mens lading pågår	Lyser	Lyser vedvarende	
	Lading ferdig	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder.	
	Overopphetet beredskap	Blinker	Lyser i 1 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder.	

Slik får du batteriene til å vare lenger

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

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.
- Dersom batteriet lades opp når det varmt, enten på grunn av at det er blitt brukt eller eksponering for sollys, kan det hende at pilotlampen vil lyse grønt. Batteriet lades ikke opp. Dersom dette er tilfelle, la batteriet få kjøle seg ned før lading.
- Hvis den pilotlyset blinker rødt (med 0,2 sek. mellomrom), sjekk og eventuelt fjern fremmedlegemer som kan ha satt seg fast i batteriets monteringshull.
Hvis hullet er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.

<UC18YGSL>

- Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt.**
Når du kobler laderens støpsel til en stikkontakt, vil kontrolllampen blinke rødt (Med intervaller på 1 sekund).
 - Sett batteriet på plass i ladeapparatet.**
Sett batteriet ordentlig inn i laderen som vist i **Fig. 5, 6**.
 - Lading**
Når et batteri settes i ladeapparatet, vil kontrolllampen lyse kontinuerlig rødt.
Når batteriet er helt oppladet, vil kontrolllampen blinke rødt (med 1-sekunds mellomrom). (Se **Tabell 4**)
- (1) Pilotlampeindikasjonene blir som vist i **Tabell 4**, i samsvar med ladeapparatets eller det oppladbare batteriets tilstand.

- (2) Når det gjelder det oppladbare batteriets temperatur. Temperaturene på oppladbare batterier er som vist i **Tabell 2**, og batterier som har blitt varme skal avkjøles en stund før de lades opp igjen.
 - (3) Når det gjelder ladetid **Tabell 3** viser den ladetiden som behøves avhengig av batteritypen.
 - 4. Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskon-takten.**
 - 5. Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet.**
- MERKNAD**
Batteriet må tas ut av laderen etter bruk, og så oppbevartes.

Når det gjeldereledtrisk utladning i nye batterier, etc.

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

Slik får du batteriene til å vare lenger.

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

OBS!

- Hvis batteriet lades opp når det er varmt som en følge av direkte sollys eller fordi det nettopp har vært i bruk, vil pilot-lyset blinke (1 sekund på og 0,5 sekund av). Hvis dette er tilfelle, må batteriet avkjøles før ladingen begynner.
- Den innbygde computeren tar ca. 3 sekunder for å bekrefte at batteriet som lades opp med UC18YGSL er tatt ut og du må derfor vente i minst 3 sekunder før det settes i igjen for videre lading. Hvis batteriet settes i innen det er gått 3 sekunder, kan det skje at ladingen blir ufullstendig.

FØR BRUKEN STARTER

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

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Kontroller clutchinnstillingen (Se Fig. 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.

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. 8)

2. Justering av tiltrekningsmomentet

(1) Tiltrekningsmomentet

Tiltrekningsmomentet bør stemme overens med diametere på skruen. Når den er for sterk kan det være at skruen bryter eller at skruhodet skades. Juster clutchen i forhold til skruediametere.

(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 svakest og høyeste siffer det kraftigste. (Se Fig. 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. 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.
- 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.

4. Virkefelt og forslag for bruken



Skyv batteriet godt inn i ladeapparatet inntil det når bunnen. Pass på at polene vender riktig vei. Se **Tabell 5**.

Tabell 5

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

5. Hvordan velge riktig tiltrekningsmoment og rotasjonshastighet

Tabell 6

Bruksområde		Clutch-stilling	Valg av rotasjonshastighet (omskiftebryterens innstilling)	
			Lav hastighet (LOW)	Høy hastighet (HIGH)
Skruing	Maskinskruer	1 – 22	For 4 mm eller skruer med mindre diameter.	For 6 mm eller skruer med mindre diameter.
	Treskruer	1 – 	For 8 mm eller skruer med mindre diameter.	For 4,8 mm eller skruer med mindre diameter.
Boring	Tre		For 45 mm eller større diameter. (DS18DSAL)	For 24 mm eller større diameter. (DS18DSAL)
			For 38 mm eller større diameter. (DS14DSAL)	For 18 mm eller større diameter. (DS14DSAL)
	Metall		For boring med et bor som er beregnet for boring i jern.	_____

FORSIKTIG:

- De eksemplene som er vist i **Tabell 6** 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.

6. 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.

- Fjern festeskruene til kroken med en skrutrekker. (**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**)

7. Slik bruker du indikatorlyset

Trykk inn utløsningsbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse mens utløsningsbryteren holdes inne. Lampen slukker når utløsningsbryteren slippes. (**Fig. 13**)

FORSIKTIG:

- Ikke se direkte inn i lyset
Hvis øynene dine blir konstant utsatt for lyset kan de bli skadet.

8. 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 chocken åpner seg. Sett bitset e.l., inn i den nøkkelfrie chocken, og stram muffen ved å dreie den mot høyre (i medurs retning sett forfra). (Se **Fig. 14**)

- 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. 14**)

MERK:

Hvis muffen strammes mens klemmen på den nøkkelfrie chocken er helt åpen, kan det høres et klikk. Dette klikket høres den nøkkelfrie chocken 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.

9. Automatisk spindelåsmekanisme

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

10. Se etter at batteriet er riktig montert

11. Sjekk hvilken retning maskinen roterer i

Biten roterer med urviseren (sett fra baksiden) når du trykker på høyre side av trykknappen (R).

Trykk på venstre side av trykknappen (L) for å rotere biten mot urviseren. (Se **Fig. 15**) (Trykknappen er merket med (L) og (R).)

12. 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.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspeksjon av bor og skrutrekkerbits

Dersom boret eller skrutrekkerbiten 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 viklede motordelene er selve "hjertet" i et elektrisk verktøy.

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

4. Inspeksjon av kullbørster (Fig. 16)

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

MERK:

Når kullbørsten skiftes ut med en ny, må det brukes Hitachi Kullbørste Kodendr. 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. 18**.

Ved montering av kullbørsten monteres den slik at tappen på kullbørsten (Se **Fig. 17**) stemmer med kontakt delen utenfor børsterøret. Deretter trykker du den inn med en finger som vist i **Fig. 19**. Til sist setter du på børstedekselet.

FORSIKTIG:

Du må være absolutt sikker på at stiftene 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 malingsstynnere 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.

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.

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: 99 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 88 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Vibrasjons emisjonsverdi **ah** = 5,9 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

ADVARSEL

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

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

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

3) Henkilökohtainen turvallisuus

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

- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.**

Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.

- Estä koneen käynnistymisen vahingossa. Varmista, että virtakytkin on pois päältä - asennossa ennen yhdistämistä virtalähteeseen ja/tai paristoyksikköön sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.**

Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusrisiä.

- Poista säätöön tarvitut avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**

Sähkötyökalun pyörittäessä osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.

- Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**
Tällöin sähkötyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.

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

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

- Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyslisälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**

Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.

4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

- Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**

Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.

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

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

- Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai paristoyksikkö sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen asettamista säilytykseen.**

Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.

- Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**

Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.

- Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.**

Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.

- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**

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

- g) Käytä sähkötyökäluä, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen samalla huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ. Jos sähkötyökäluä käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.
- 5) Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja huolto
- a) Lataa vain valmistajan määrittelemällä laturilla Tietyntyyppiselle akulle sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- b) Käytä sähkötyökäluä vain erityisesti niitä varten määrättyjen akkujen kanssa.
Minkä tahansa muiden akkujen käyttö voi synnyttää loukkaantumis- ja tulipalovaaran.
- c) Kun akku ei ole käytössä, pidä se poissa muiden metalliesineiden kuten paperinliitinten, kolikoiden, avainten, nauhojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden läheisyydestä, jotka voivat kytkeä akun navat toisiinsa.
Akkunapojen oikosulkeminen yhteen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- d) Jos akkuä 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 sähkötyökäluä käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.
Tämä pitää sähkötyökäluun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaa henkilöt poissa laitteen lähetyviltä.

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

RUUVAINPORAN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 – 40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yllilataantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C.
Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.
- Suoritetuasi latauksen odota noin 15 minuuttia ennen seuraavaa latausta.
Älä lataa useampaa kuin kaksi paristoa perätysten.
- Huolehdi, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- Älä koskaan irrota mitään osia paristosta tai laturista.
- Älä aiheuta oikosulkua ladattavaan paristoon.
Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumenemisen, joka vaurioittaa pariston.
- Älä koskaan heitä paristoa tuleen.
Jos paristo syttyä palamaan, se saattaa räjähtää.
- Poratessasi kattoon, lattiaan tai seiniin varo sähköjohtoja ja kaapeleita.
- Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunutta paristoa menemään.
- Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.

- Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään. Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
- Kun terä asennetaan avaimettomaan kiinnitysstukkaan, kiristä holkkiä tarpeeksi. Jos se ei ole tiukkaa, terä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.
- Tämän tuotteen moottorissa on voimakas kestopagneetti.
Noudata seuraavia lastujen työkaluuntartumista ja kestopagneetin vaikutuksia sähköisiin laitteisiin koskevia varotoimia.

VAROITUS:

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



- Jos käytät sydämentahdistajaa tai muita lääkinnällisiä sähkölaitteita, älä käytä tai lähesty työkaluä.
Sähkölaitteen toiminta voi tästä häiriintyä.
- Älä käytä työkaluä 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.

- Kun paristossa jäljellä oleva teho kuluu loppuun (pariston jännite putoaa noin 12V:iin), moottori pysähtyy. Jos näin käy, lataa paristo välittömästi.
- Jos työkalu on ylikuormitettu, moottorisaattaa pysähtyä. Tässä tapauksessa vapauta työkalun kytkin ja poista ylikuormituksen syyt. Sen jälkeen voit käyttää laitetta uudelleen.
- Jos paristo ylikuumenee liian suurella kuormituksella, pariston virta voi pysähtyä. Tässä tapauksessa pysäytä pariston käyttö ja anna pariston jäähtyä. Sen jälkeen voit käyttää sitä uudelleen. (BSL1415X, BSL1830, BSL1815X)

Lisäksi otta huomioon seuraava varoitus ja huomautus.

VAROITUS

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

- 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 paikassa.
- Ennen pariston varastoimista poista kaikki pöly ja hiomalastut, jotka ovat saattaneet tarttua siihen, äläkä varastoi sitä yhdessä metallisten osien (ruuvien, naulojen jne.) kanssa.
- 2. Älä pistä paristoa terävällä esineellä kuten naulalla, älä lyö vasaralla, älä astu sen päälle. Älä heitä paristoa tai kohdistu siihen voimakasta iskua.
- 3. Älä käytä ilmeisesti vahingoittunutta tai ulkonäöltään muuttunutta paristoa.
- 4. Älä käytä paristoa vääranapaisesti.
- 5. Älä yhdistä paristoa suoraan sähköpistorasioihin tai auton savukkeensytyttimen pistokkeisiin.
- 6. Älä käytä paristoa muihin tarkoituksiin kuin tarkasti määriteltymiin.
- 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 paikassa, 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.

HUOMIO

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 käytettäessä paristoa ensimmäistä kertaa, älä käytä paristoa, vaan palauta se tavarantoimittajalle tai kauppiaille.

VAROITUS

Jos litiumioniakun jakorasiaan 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 akun kansi huolellisesti paikalleen niin, ettei tuuletinta näy (Kts. Kuva 1).**

TEKNISET TIEDOT

SÄHKÖPORA

Malli		DS14DSAL	DS18DSAL	
Kuormittamaton nopeus (hidas/nopea)		0-300 / 0-1500 min ⁻¹	0-350 / 0-1500 min ⁻¹	
Teho	Poraus	Puu (Paksuus 18 mm)	38 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)	BSL1415X: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 kennoa)	
Paino		1,7 kg	1,4 kg	
			1,8 kg	
			1,5 kg	

LATURI

Malli	UC18YRSL	UC18YGSL
Latausjännite	14,4 V – 18 V	14,4 V – 18 V
Paino	0,6 kg	0,4 kg

VAKIOVARUSTEET

DS18DSAL	① Ristipää ruuvausterä (no.2) 1
	② Laturi (UC18YGSL on UC18YRSL) ... 1
	③ Paristo (BSL1830 on BSL1815X) 2
	④ Kotelo 1
	⑤ Akun kansi 1
DS14DSAL	① Ristipää ruuvausterä (no.2) 1
	② Laturi (UC18YGSL on UC18YRSL) ... 1
	③ Paristo (BSL1430 on BSL1415X) 2
	④ Kotelo 1
	⑤ Akun kansi 1

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

Paristo



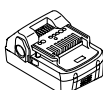
(BSL1430)



(BSL1415X)



(BSL1830)



(BSL1815X)

Lisävarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

KÄYTTÖ

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

PARISTON POISTO JA ASENNUS

1. Pariston poisto

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

HUOMAUTUS:

Älä koskaan kytke paristoa oikosulkuun.

2. Pariston asennus

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

LATAUS

Ennen ruuvain-poran käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

<UC18YRSL>

1. Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiaan. Kun verkkojohto on liitetty, laturin merkkivalo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein)
 2. Aseta akku laturiin.
Aseta akku kunnolla laturiin, kunnes viiva näkyy, kuten **kuviossa 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 pariston kunnan mukaan.

Taulukko 1

Merkkivalon tiedotukset				
Merkkivalo syttyy tai vilkkuu punaisena.	Ennen latausta	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	/
	Ladattaessa	Palaa	Palaa jatkuvasti	
	Lataus suoritettu	Vilkkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	
	Lataus mahdoton suorittaa	Välähtalee	Palaa 0,1 sekunnin ajan. Ei pala 0,1 sekunnin ajan. (sammuu 0,1 sekunniksi)	
Merkkivalo syttyy vihreänä.	Ylikuumentumisen aiheuttama odotustila	Palaa	Palaa jatkuvasti	Paristo on ylikuumentunut. Ei voida ladata (lataaminen alkaa pariston jäähtyttyä).

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

Taulukko 2 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
BSL1430, BSL1415X, BSL1830, BSL1815X	0°C – 50°C

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

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	
	UC18YRSL	UC18YGSL
BSL1430, BSL1830	Noin 45 minuuttia	Noin 90 minuuttia
BSL1415X, BSL1815X	Noin 20 minuuttia	Noin 40 minuuttia

HUOM:

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

- Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiasta.
- Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois.

HUOM:

Käytön jälkeen irrota paristot laturista ja laita ne turvalliseen säilöön.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kyseessä jne.

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

Taulukko 4

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

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin

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

HUOMAUTUS:

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

<UC18YGSL>

- Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiaan.**
Kun laturin verkkojohto on liitetty pistorasiaan, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein).
 - Aseta akku laturiin.**
Aseta paristo lujasti laturiin kuvissa **kuva 5, 6** näytetyllä tavalla.
 - Lataaminen**
Kun paristo asetetaan laturiin, merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena.
Kun paristo on täysin latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein). (Kst **Taulukko 4**)
- (1) Merkkivalon merkitys
Merkkivalon merkitykset näkyvät **Taulukosta 4** laturin tai ladattavan pariston tilan mukaisesti.

(2) Mitä tulee ladattavan pariston lämpötilaan
Ladattavien paristojen lämpötilat näkyvät **Taulukosta 2**, ja kuumentuneita paristoja tulee jäähdyttää jonkin aikaa ennen niiden lataamista.

(3) Mitä tulee latausaikaan
Taulukosta 3 näkyy paristotyyppin mukainen latausaika.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtapistoriasta.

5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois.

HUOM!

Ota paristo pois lataajasta käytön jälkeen ja pane se säilöön.

Mitä tulee sähkön tuotantokykyyn uusien paristojen ollessa kyseessä jne.

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

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin.

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

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

VAROITUS

- Jos paristo ladataan sen ollessa kuuma pitkän auringossa olon jälkeen tai heti käytön jälkeen, laturin merkivalo palaa 1 sekunnin ja ei pala 0,5 sekuntia (on pois päältä 0,5 sekuntia). Lataa paristo vasta sen jäähdyttyä.
- Koska kestää noin 3 sekuntia ennen kuin sisäinen mikrotietokone varmistaa että laturilla UC18YGSL 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.

ENNEN KÄYTTÖÄ

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

KÄYTTÖ

1. Varmista kytkimen säätökiekon asento (Kts Kuva 7).
Tämän laitteen kiristysmomentti voidaan säätää sen mukaan mihin asentoon kytkimen säätökierro 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.

VAROITUKSET

- Kytkimen säätökierroa 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 **Kuva 8**)

2. Kiristysmomentin säätö

(1) Kiristysmomentti

Kiristysmomentin tulee olla oikeassa suhteessa ruuvien kokoon nähden. Käytettäessä liiallista voimakkuutta saattaa ruuvien pää katketa tai vaurioitua. Säädä kytkimen säätökiekon asento aina ruuvien halkaisijan mukaisesti.

(2) Kiristysmomentin säätöasteikko

Kiristysmomentti riippuu ruuvien tyypistä ja käytetystä materiaalista.

Laitte näyttää kiristysmomentin kytkimen säätökierroilla olevin numeroin "1,3,5...22" ja pistein. Kiristysmomentti on pienin numeron "1" kohdalla ja voimakkain suurimman numeron kohdalla. (Kts **Kuva 7**)

(3) Kiristysmomentin säätö

Pyöritä kytkimen asteikkoja ja aseta siinä olevat numerot "1,3,5...22" tai pisteet ulkorungon kolmiomerkin kohdalle. Säädä kytkimen säätökierro heikon tai voimakkaan kiristysmomentin suuntaan tarvittavan kiristysmomentin mukaisesti.

VAROITUKSET

- Moottorin pyörintä voi lukkiutua käytettäessä laitetta poraukseen. Käytettäessä ruuvain-poraa varo lukitsemasta moottoria.
- Liian pitkäaikainen taonta saattaa rikkoa ruuvien, johnten liiallisesta kiristyksestä.

3. Tarkista pyörintänopeus

Liikunäppäimellä 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.

VAROITUKSET

- Jos vaihdat pyörintänopeutta liikunäppäimellä, huolehdi, että liipaisin on pois päältä ja lukittuna. Nopeuden säätö moottorin pyöriessä vahingoittaa vaihteistoa.
- Jos moottori on lukittu, välittömästi katkaise virta. Jos moottori on lukittuna jonkin aikaa, saattaa moottori tai paristo palaa. Käännä liikunäppäintä.

4. Käyttökelpoiset toiminta-alat




Laitteen mekaanisen rakenteen mukaisesti se soveltuu useisiin eri tyyppisiin töihin kuten **Taulukossa 5** on esitetty.

Taulukko 5

Toiminto		Anmärkningar
Poraus	Puu	Käytettäessä poraukseen.
	Teräs	
	Alumiini	
Ruuvaus	Koneruuvi	Käytä ruuvien kokoon soveltuva ruuvausterää.
	Puuruuvi	Poraa ensin ruuvien halkaisijalle soveltuva reikä.

5. Kiristysmomentin ja kierrosnopeuden valinta

Taulukko 6

Käyttö		Kytkimen asento	Pyörintänopeuden valinta (vaihtonupin asento)	
			LOW (pieni nopeus)	HIGH (suuri nopeus)
Ruuvaus	Koneruuvi	1 – 22	Ruuveille, joiden halkaisija on 4 mm tai pienempi.	Ruuveille, joiden halkaisija on 6 mm tai pienempi.
	Puuruuvi	1 – 	Ruuveille, joiden halkaisija on 8 mm tai pienempi.	Ruuveille, joiden halkaisija on 4,8 mm tai pienempi.
Poraus	Puu		Jos halkaisija on 45 mm tai suurempi. (DS18DSAL)	Jos halkaisija on 24 mm tai suurempi. (DS18DSAL)
			Jos halkaisija on 38 mm tai suurempi. (DS14DSAL)	Jos halkaisija on 18 mm tai suurempi. (DS14DSAL)
	Metalli		Käytettävä metalliterää.	—————

HUOMAUTUS:

- Taulukossa 6 esitetyt arvot ovat vain yleisohjeita eri materiaaleille ja käyttötaivoille. Käytössä huomioi materiaalien eroavaisuudet ja suorita hienosäätö.
- Kun ruuvinväänninporaa käytetään koneruuvien kiristykseen suurella nopeudella (HIGH), ruuvi saattaa vahingoittaa 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 työtehota. Tämä on kuitenkin ohimenevä ilmiö, ja tilanne palaa normaaliin, kun paristo lämpenee.

6. Koukun käyttö

Koukun avulla voit ripustaa akkutyökalun vyöhösi työskentelyn ajaksi.

VAROITUS:

- Kun käytät koukkuja, kiinnitä akkutyökalu lujasti, ettei se pääse putoamaan vahingossa. Jos akkutyökalu putoaa, seurauksena voi olla onnettomuus.
- Kun akkutyökalu on kiinnitetty koukulla vyöhösi, älä sovita sen kärkeä mitään osia. Jos akkutyökaluun sovitaan 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 koukku kiinnittävät ruuvit ruuvitaltalla. (Kuva 11)

- (2) Koukun vaihtaminen ja ruuvien kiristäminen.

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

7. LED-valon käyttö:

Vedä liipaisukytkimestä sytyttääksesi valon. Valo palaa, kun liipaisukytkimestä vedetään. Valo sammuu, kun liipaisukytkin vapautetaan. (Kuva 13)

VAROITUS:

- Suojaa silmiäsi välttämällä katsomasta suoraan valoon.
Jos silmäsi altistuvat valolle jatkuvasti, ne voivat vahingoittua.

8. Terän asennus ja poisto

- (1) Terän asennus

Löysennä holkki kääntämällä sitä vasemmalle (vastapäivään edestä katsottuna), jotta avaimettomassa kiinnitysstukassa oleva rengas avautuu. Kun terä jne. on asetettu avaimettomaan poran kiinnitysstukkaan, kiristä holkki kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään edestä katsottuna). (Kts Kuva 14)

- 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 14)

HUOM:

Jos holkki kiristetään avaimettoman kiinnitysistukan renkaan ollessa avattu suurimpaan mahdolliseen asentoon, saattaa kuulua klicksahdus. 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.

9. Automaattinen akselin lukitusmekanismi

Tässä laitteessa on automaattinen akselin lukitusmekanismi nopeaa terän vaihtoa varten.

10. Varmista, että paristo on asianmukaisesti paikallaan**11. Tarkista pyörimissuunta**

Terä kiertyy myötäpäivään (takaa katsottuna), kun painikkeen R-sivua painetaan.

Kun painikkeen L-sivua painetaan, terä kääntyy vastapäivään. **(Kuva 15)** (Painikkeessa on merkinnät (L) ja (R).)

12. 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.

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 16)

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 harjapitimissä.

HUOM:

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

5. Hiiliharjojen vaihto

Ota hiiliharja pois poistamalla ensin harjan suojus ja panemalla sitten hiiliharjan ulkoneva osa litteäpäiselle ruuviavaimelle tms. **kuvassa 18** näytetyllä tavalla. Asentaessasi hiiliharjaa valitse suunta siten, että hiiliharjan naula (Kts **Kuva 17**) sopii harjan putken ulkopuolella olevaan kosketusosaan. Paina se sitten sisään sormella **kuvassa 19** 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 moottoriongelmia varhaisessa vaiheessa.

6. Ulkopinnan puhdistus

Jos ruuvain-pora on tahraantunut, puhdista se 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.

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

MUUTOKSET:

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

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

HUOM:

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

Tietoja ilmävalitteisestä melusta ja värinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 99 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 88 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma)

EN60745 mukaan määritettynä.

Tärinäpäästöarvo **a_h** = 5,9 m/s²

Epävarmuus K = 1,5 m/s²

VAROITUS

- Tärinäpäästöarvo sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voi poiketa annetusta arvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

- Käyttäjää suojaavien varoitoimien, jotka perustuvat altistumisen arviointiin varsinaisessa käyttötilanteessa (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet kuten ajat, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen liipaisinan lisäksi) määrittämiseksi.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

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

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

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

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

4) Power tool use and care

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

5) Battery tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

6) Service

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

PRECAUTIONS FOR CORDLESS DRIVER DRILL

- 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.
- 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.
- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- 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.
- Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
- When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
- 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.
- Using an exhausted battery will damage the charger.

- 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.

- 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.

- 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.

- When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
- 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.
- 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.
(BSL1415X, BSL1830, BSL1815X)

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.

- 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 (See Fig. 1).**

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		DS14DSAL		DS18DSAL	
No-load speed (Low/High)		0-300 / 0-1500 min ⁻¹		0-350 / 0-1500 min ⁻¹	
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	38 mm		45 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)	BSL1415X: Li-ion 14.4 V (1.5 Ah 4 cells)	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BSL1815X: Li-ion 18 V (1.5 Ah 5 cells)
Weight		1.7 kg	1.4 kg	1.8 kg	1.5 kg

CHARGER

Model	UC18YRSL	UC18YGSL
Charging voltage	14.4 V – 18 V	14.4 V – 18 V
Weight	0.6 kg	0.4 kg

STANDARD ACCESSORIES

DS18DSAL	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YGSL or UC18YRSL).....	1
	③ Battery (BSL1830 or BSL1815X)	2
	④ Plastic case	1
	⑤ Battery cover	1
DS14DSAL	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YGSL or UC18YRSL).....	1
	③ Battery (BSL1430 or BSL1415X)	2
	④ Plastic case	1
	⑤ Battery cover	1

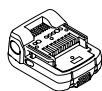
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Battery



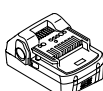
(BSL1430)



(BSL1415X)



(BSL1830)



(BSL1815X)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

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

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (See Fig. 2).

CAUTION:

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

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

CHARGING

Before using the driver drill, charge the battery as follows.
<UC18YRSL>

1. Connect the charger's power cord to a receptacle. When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)
2. Insert the battery into the charger. Firmly insert the battery into the charger 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 in green.	Overheat standby	Lights	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)

- (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, BSL1415X, BSL1830, BSL1815X	0°C – 50°C

- (3) Regarding recharging time

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

Table 3 Charging time (At 20°C)

Battery	Charger	
	UC18YRSL	UC18YGSL
BSL1430, BSL1830	Approx.45 min.	Approx.90 min.
BSL1415X, BSL1815X	Approx.20 min.	Approx.40 min.

NOTE:

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

- Disconnect the charger's power cord from the receptacle.
- Hold the charger firmly and pull out the battery.

NOTE:

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

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

Table 4

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

How to make the batteries perform longer

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

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

- (2) Avoid recharging at high temperatures.

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

CAUTION:

- When the battery charger has been continuously used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.
- If the battery is recharged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp map light in green.

The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.

- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

<UC18YGSL>

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

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

Firmly insert the battery into the charger as shown in **Fig. 5, 6**.

- 3. Charging**

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

When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals). (See **Table 4**)

- (1) Pilot lamp indication

The indications of the pilot lamp will be as shown in **Table 4**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

- (2) Regarding the temperature of the rechargeable battery
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the **Table 2**, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.
- (3) Regarding recharging time
Table 3 shows the recharging time required according to the type of battery.
4. **Disconnect the charger's power cord from the receptacle.**
5. **Hold the charger firmly and pull out the battery.**

NOTE

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

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 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 for 1 second, does not light for 0.5 seconds (off for 0.5 seconds). In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC18YGSLS is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

PRIOR TO OPERATION

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

HOW TO USE

1. **Confirm the clutch dial position (See Fig. 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.

CAUTION:

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

4. **The scope and suggestions for uses**




- The usable scope for various types of work based on the mechanical structure of this unit is shown in **Table 5**.

Table 5

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

5. How to select tightening torque and rotational speed

Table 6

Use		Clutch Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 – 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 – 	For 8 mm or smaller nominal diameter screws.	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws.
Drilling	Wood		For 45 mm or smaller diameters. (DS18DSAL)	For 24 mm or smaller diameters. (DS18DSAL)
			For 38 mm or smaller diameters. (DS14DSAL)	For 18 mm or smaller diameters. (DS14DSAL)
	Metal		For drilling with a metal working drill bit.	—————

CAUTION:

- The selection examples shown in **Table 6** 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.

6. 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 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**)

7. How to use the LED light

Pull the trigger switch to light up the light. The light keeps on lighting while the trigger switch is being pulled. The light goes out after releasing the trigger switch. (**Fig. 13**)

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.

8. 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. 14**)

- 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. 14**)

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.

9. Automatic spindle-lock mechanism

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

10. Confirm that the battery is mounted correctly**11. Check the rotational direction**

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

The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 15) (The (L) and (R) marks are provided on the push button.)

12. 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.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

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

2. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 16)

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

NOTE:

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

5. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 18.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush (See Fig. 17) agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 19. 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.

8. Service parts list**CAUTION:**

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

NOTE:

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level: 99 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 88 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

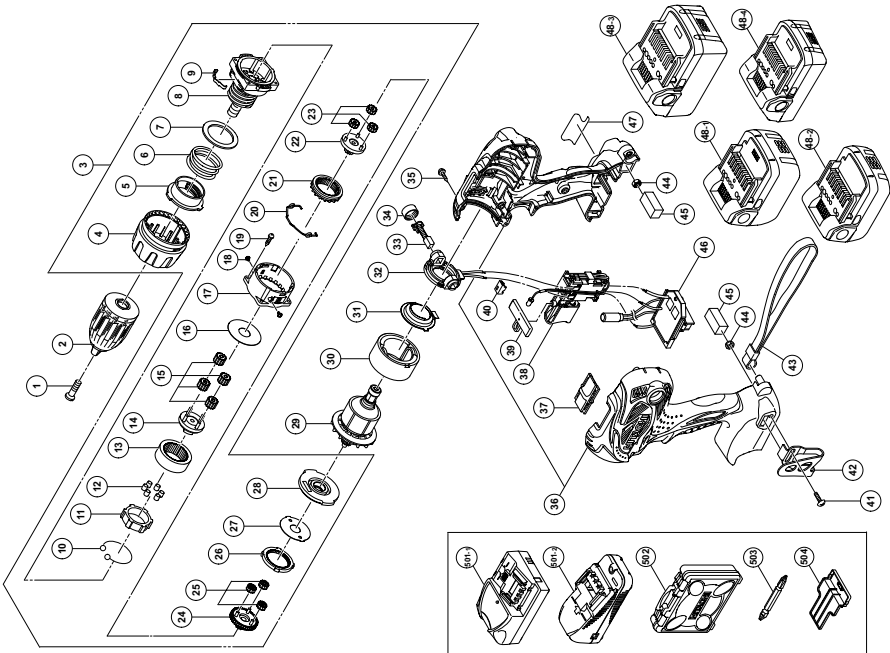
Vibration emission value **a_h** = 5.9 m/s²

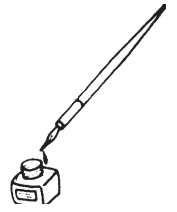
Uncertainty K = 1.5 m/s²

WARNING

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

ITEM NO.	PART NAME	QTY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6X27	1
2	DRILL CHUCK	1
3	GEAR BOX ASS'Y	1
4	CLUTCH DIAL	1
5	NUT	1
6	SPRING	1
7	THRUST PLATE	1
8	FRONT CASE	1
9	CLICK SPRING	1
10	STEEL BALL D5	6
11	LOCK RING	1
12	NEEDLE ROLLER	6
13	RING GEAR	1
14	CARRIER	1
15	PLANET GEAR (C) SET	4
16	PLATE (B)	1
17	REAR CASE	1
18	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D2.3.5	2
19	SCREW SET D3X12	4
20	SHIFT ARM	1
21	SLIDE RING GEAR	1
22	PINION (C)	1
23	PLANET GEAR (B) SET	3
24	PINION (B)	1
25	PLANET GEAR (A) SET	3
26	FIRST RING GEAR	1
27	PLATE (A)	1
28	MOTOR SPACER	1
29	ARMATURE PINION SET	1
30	MAGNET	1
31	DUST GUARD	1
32	BRUSH BLOCK	1
33	CARBON BRUSH 5X6X11.5	2
34	BRUSH CAP	2
35	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	8
36	HOUSING (A),(B) SET	1
37	SHIFT KNOB	1
38	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
39	PUSHING BUTTON (A)	1
40	LED HOLDER	1
41	M4 TRUSS HD. SCREW	1
42	HOOK (A)	1
43	STRAP	1
44	LOCK NUT M4	1
45	PACKING	2
46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
47	NAME PLATE	1
48-1	BATTERY (BSL1430)	2
48-2	BATTERY (BSL1415X)	2
48-3	BATTERY (BSL1830)	2
48-4	BATTERY (BSL1815X)	2
501-1	CHARGER (MODEL UC18YBSL)	1
501-2	CHARGER (MODEL UC18YGSL)	1
502	CASE	1
503	+ DRIVER BIT NO. 2 65L	1
504	BATTERY COVER	1





Hitachi Power Tools Norway AS

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

Hitachi Power Tools Sweden AB

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

Hitachi Power Tools Denmark AS

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

Hitachi Power Tools Finland OY

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

<p>Svenska</p> <p>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med råddirektiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 98/37/EF.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</p> <p>Yksinomisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa norveja tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 yhteisön ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 98/37/EY mukaisesti.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med EF-direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss eneansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med Rådsdirektiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p style="text-align: right;">30. 9. 2008</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**