

HITACHI

**Elektronisk pulsgivare
Elektronisk impulsdriver
Elektronisk pulsdriver
Sähköinen pulssiväännin
Electronic Pulse Driver**

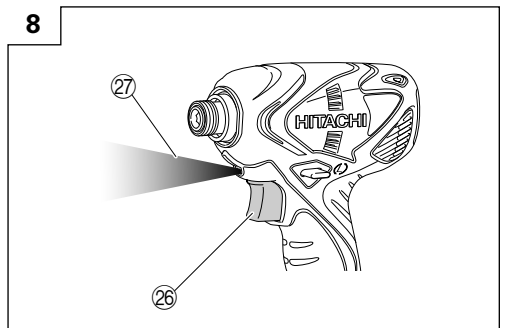
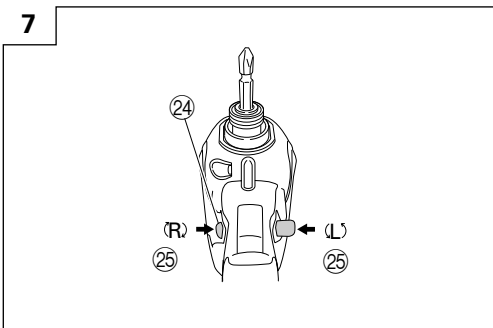
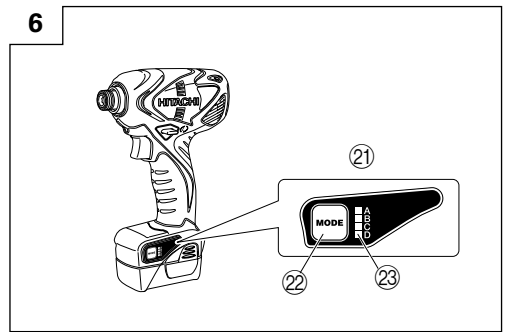
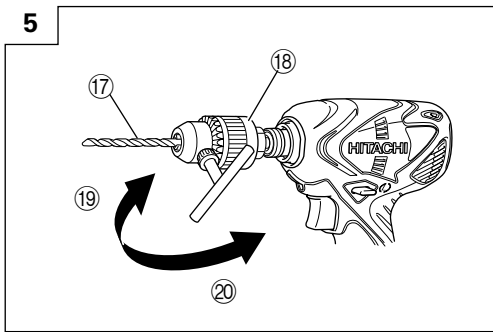
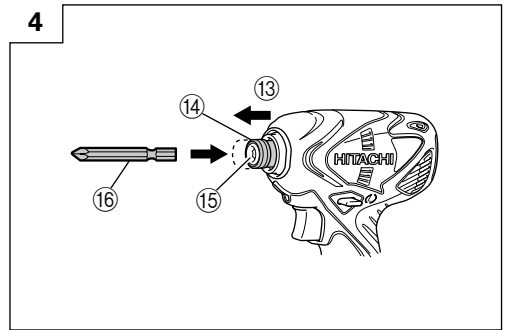
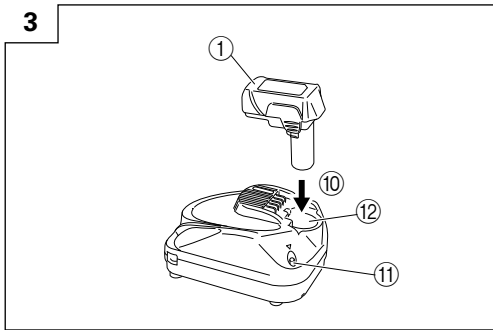
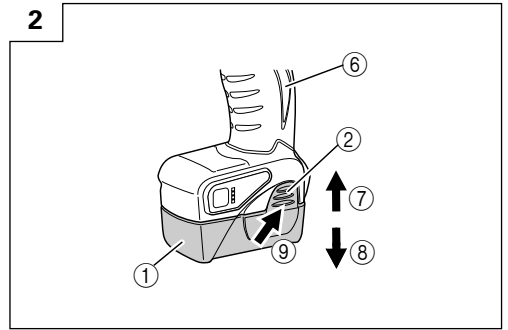
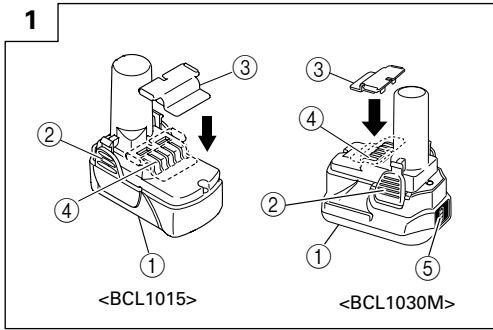
WM 10DBL

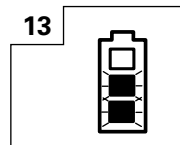
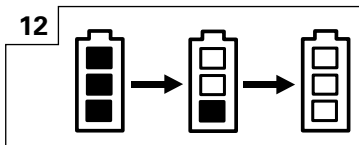
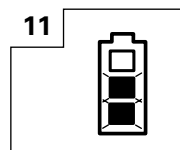
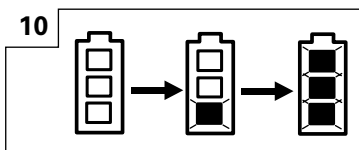
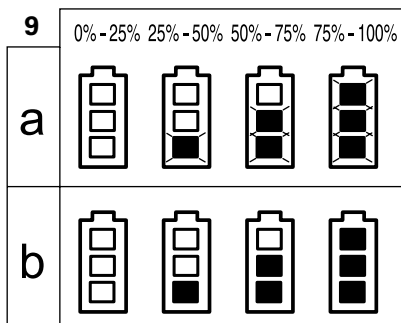


Läs igenom bruksanvisningen noga före verktygets användning.
Læs instruktionerne nøje igennem, før maskinen tages i brug.
Les grundig og forstå anvisningene før bruk.
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
Read through carefully and understand these instructions before use.





**Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions**

Hitachi Koki





	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	Uppladdningsbart batteri	Genopladeligt batteri	Oppladbart batteri	Ladattava paristo	Rechargeable battery
②	Lås	Smæklås	Sperrehake	Salpa	Latch
③	Batteriskydd	Batteridæksel	Batteri deksel	Akun kansi	Battery cover
④	Poler	Terminaler	Tilkoblingspunkter	Navat	Terminals
⑤	Indikationslampe	Indikationslampe	Indikasjonlampe	Merkkivalo	Indication lamp
⑥	Handtag	Håndtag	Håndtak	Kahva	Handle
⑦	Tryck inåt	Læg i	Sett i	Paina sisää	Insert
⑧	Dra ut	Træk ud	Dra ut	Vedä ulos	Pull out
⑨	Tryck	Tryk	Skyv	Työnnä	Push
⑩	Tryck inåt	Læg i	Sett i	Paina sisää	Insert
⑪	Signallampa	Kontrollampe	Pilot-lys	Markkivalo	Pilot lamp
⑫	Hål för iläggning av det uppladdningsbara batteriet	Hul til tilslutning af det opladelige batteri	Hull for tilkopling av det oppladbare batteriet	Ladattavan pariston liitäntäaukko	Hole for connecting the rechargeable battery
⑬	Rörelseriktning	Bevægelse	Bevegelse	Liike	Movement
⑭	Styrhylsa	Muffe	Førehylse	Ohjainhylsy	Guide sleeve
⑮	Sexkanthå i verktygskona	Sekskanthul i receptoren	Sekskanthull i ambolt	Alasimen kuusiokulmainen aukko	Hexagonal hole in the anvil
⑯	Skruvdragarspets	Skruetrækkerbits	Skrutrekkerbits	Taltan terä	Driver bit
⑰	Borrskä	Bor	Bor	Poranterä	Drill bit
⑱	Borrchucksadapter	Adapter til borepatron	Chuckadapter	Istukan adapteri	Drill chuck adapter
⑲	Dra åt	Fastgøre	Stramme	Kiristää	Tighten
⑳	Lossa	Løsne	Løsne	Irrottaa	Loosen
㉑	Lägesväxlingspanel	Kontaktpanel	Panel for modusveksling	Tilankytkentäpaneeli	Mode switch panel
㉒	Lägesväxlingsbrytare	Kontaktvalg	Bryter for modusveksling	Tilanvalintakytkin	Mode selection switch
㉓	Lägesindikationslampe	Indikationslampe-funktion	Modusindikasjonlampe	Tilan merkkivalo	Mode indication lamp
㉔	Tryckknapp	Trykknapp	Trykk-knapp	Painike	Push button
㉕	Tryck	Tryk	Skyv	Työnnä	Push
㉖	Startomkopplare	Aftrækkerkontakt	Starbryter	Käynnistysliipaisin	Trigger switch
㉗	Tänd	Lampe	Lampe	Valo	Light

	<p>Symboler ⚠ VARNING Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>	<p>Symboler ⚠ ADVARSEL Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.</p>	<p>Symboler ⚠ ADVARSEL Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.</p>
	<p>Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstöt, brand och/eller allvarliga skador.</p>	<p>Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.</p>	<p>Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner. Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.</p>
	<p>Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EF som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.</p>	<p>Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.</p>	<p>Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.</p>
	<p>Symbolit ⚠ VAROITUS Seuraavassa on näytetty koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.</p>	<p>Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	
	<p>Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet. Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.</p>	<p>Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	
	<p>Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen 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

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.

b) 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.

c) Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

a) Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.

Modifiera aldrig stickproppen.

Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.

Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstöt.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmelement, spisar och kylskåp.

Det finns ökad risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.

Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstöt.

d) 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.

e) 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.

f) 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

a) 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.

b) Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.

Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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 ELEKTRONISK PULSDRAGARE

1. **Håll elverktyget i de isolerade greppytorna vid operationer då fästet kan komma att komma i kontakt med dolda ledningar.** Fästen som kommer i kontakt med strömförande ledningar kan få exponerade metalldelar på elverktyget att bli strömförande vilket kan orsaka elstötar.
2. Det här är ett verktyg för borring, åtdragning och lossande av skruvar. Det ska endast användas i dessa syften.
3. Använd öronskydd när du använder verktyget under längre tidsperioder.
4. Enhands styrning av verktyget medför risk för olycksfall. Håll stadigt med båda händerna i maskinen för att manövrera maskinen.

5. Dra skruvdragarspetsen lätt utåt efter spetsens montering för att vara säker på att skruvdragarspetsen sitter fast. Det medför risk för olycksfall, när skruvdragarspetsen monteras så slarvigt att den lossnar under arbetets gång.
6. Använd en skruvdragarspets som matchar skruvstorleken.
7. Skruvhuvudet kan skadas, utöver att lämplig åtdragningskraft inte överförs till skruven, när verktyget hålls i lutande vinkel i förhållande till skruven. Dra åt skruven genom att hålla verktyget i rak vinkel i förhållande till skruven.
8. 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 bör inte laddas i temperaturer som överstiger +40°C. Den lämpligaste uppladdningstemperaturen ligger mellan +20°C och +25°C.
9. Använd inte laddningsaggregatet kontinuerligt. Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.
10. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
11. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
12. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
13. Se till att batteriet inte fattar eld, så att det exploderar.
14. Kasta inte bort det urladdade batteriet med sopor. Så snart batteriets efterladdningstid blir för kort för verktygets praktiska användning, skall du föra eller skicka batteriet till återförsäljaren.
15. Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.
16. Undersök underlaget med avseende på dolda nätsladdar o dyl innan du borrar i vägg, golv eller tak.

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 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.

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.

1. 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.).
- 2. 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.
- 3. Använd inte uppenbarligt skadat batteri eller batteri som är deformerat.
- 4. Använd inte batteriet med polerna omvända.
- 5. Anslut inte direkt till ett elektriskt uttag eller uttaget för cigarettändare i en bil.
- 6. Använd inte batteri för andra syften än de som anges.
- 7. Om batteriladdningen inte lyckas avslutas trots att den angivna laddningstiden passerat, stoppa omedelbart vidare laddning.
- 8. Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller högt tryck så som i en mikrovågsugn, hårtork eller högtrycksbehållare.
- 9. Håll borta från eld så snart läckage eller illaluktande lukt upptäcks.
- 10. Använd inte på plats där stark statisk elektricitet skapas.
- 11. 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.

WARNING

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

WARNING

Om ett elektriskt ledande föremål vidrör polerna på litiumjonbatteriet kan en kortslutning uppstå vilket kan leda till brand. Observera följande vid förvaring av batteriet.

- **Placera inte elektriskt ledande skär, spikar, stålvaror, kopparvaror eller andra varor i förvaringslådan.**
- **Antingen installera batteriet i det elektriska verktyget eller förvara det säkert genom att tryck in det i batteriskyddet till dess att ventilationshålen döljs för att förebygga kortslutning. (Enligt Bild 1).**

TEKNISKA DATA

Detta verktyg har 20 driftslägen, och du kan växla mellan upp till fyra av dem med hjälp av lägesväxlingsbrytaren. Fyra lägen som lämpar sig för ofta utförda åtgärder har ställts in som standarddriftsläge. Med en kommunikationsadapter som tillval, kan du själv välja önskade driftslägen. För mer information, se "Lägesval och ändring av funktioner" på sidan 10.

VERKTYG

Model			WM10DBL	
Batterityp			BCL1015	BCL1030M
Kapacitet *1	Electronic puls-läge	Träskruv	ø3,8 x 50 mm	
	Bultläge	Vanliga bultar	M4 – M8	
		Bult med hög styrka	M4 – M6	
	Självborrande skruvläge	Liten borrar	ø5	
	Borrläge	Borring i trä	ø12	
		Borring i stål	ø5	
Betongborring		ø6		
Elektronisk koppling-läge *2	Liten skruv	M6		
Åtdragningskraft (Maximalt) [vid 20°C, helt uppladdad]	Elektronisk puls-läge	19 N·m {194 kgf·cm}		
	Bultläge [Åtdragningsstid: 3 sek.]	20 N·m {204 kgf·cm} [Åtdragning av M8 bult med hög styrka (hårdhetsgrad 12,9) Hylssockel används]		
	Självborrande skruvläge	14 N·m {143 kgf·cm}		
	Borrläge	1,6 N·m {16 kgf·cm}	2,5 N·m {25 kgf·cm}	
	Elektronisk koppling-läge *2	10-punkts koppling 1 – 6 N·m {10 – 61 kgf·cm}		
Kantform			Bredd över platt 6,35, bits införingsform	
Typ av motor			Likströmsmotor	
Tomgångshastighet [vid 20°C, helt uppladdad]	Elektronisk puls-läge	0 – 2200 min ⁻¹		
	Bultläge	0 – 1300 min ⁻¹		
	Självborrande skruvläge	0 – 2200 min ⁻¹		
	Borrläge	0 – 2200 min ⁻¹		
	Elektronisk koppling-läge *2	0 – 1140 min ⁻¹		
Antal slag [vid 20°C, helt uppladdad]	Elektronisk puls-läge	0 – 1090 min ⁻¹		
	Bultläge	0 – 1030 min ⁻¹		
	Självborrande skruvläge	0 – 1090 min ⁻¹		
Uppladdningsbart batteri			BCL1015: Li-ion batteri, 10,8 V (1,5 Ah, 3 celler)	BCL1030M: Li-ion batteri, 10,8 V (3,0 Ah, 6 celler)
Verktygets dimensioner Hel längd x höjd x mitthöjd			139 mm x 216 mm x 29 mm (BCL1015 ansluten)	139 mm x 233 mm x 29 mm (BCL1030M ansluten)
Vikt			1,0 kg (BCL1015 ansluten)	1,2 kg (BCL1030M ansluten)
LED-lampa			Vit LED	

*1: Verktögskapaciteten för BCL1015 blir lägre än för BCL1030M vid hög belastning, eftersom båda verktygen har samma batterispänning men olika interna strukturer.

*2: Det elektroniska kopplingsläget är inte ett av standarddriftslägena.

LADDNINGSSAGGREGAT

Modell	UC10SFL
Laddningsspänning	10,8 V
Vikt	0,35 kg

STANDARD TILLBEHÖR

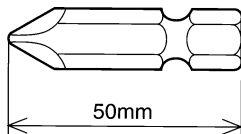
Förutom huvudenheten (1) innehåller paketet även de tillbehör som listas nedan.

WM10DBL (2LCSK)	① Laddningsaggregat (UC10SFL) 1
	② Batteri (BCL1015) 2
	③ Väska av plastik 1
	④ Batteriskydd 1
WM10DBL (2LMSK)	① Laddningsaggregat (UC10SFL) 1
	② Batteri (BCL1030M) 2
	③ Väska av plastik 1
	④ Batteriskydd 1
WM10DBL (NN)	Utän laddningsaggregat, batteri, väsk av plastik och batteriskydd

Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

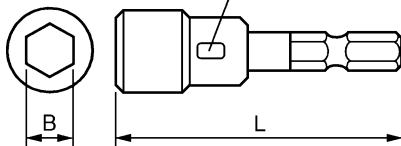
EXTRA TILLBEHÖR säljes separat**1. Krysskruvdragarspets**

Skruvdragarspets Nr.	Kodnr.
Nr. 2	992671
Nr. 3	992672

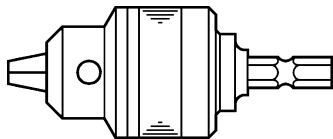
**2. Verktygskona med sexkanthål**

Beskrivning på delen	Påstämplade tecken	L	B	Kodnr.
5 mm verktygskona med sexkanthål	8	65	8	996177
6 mm verktygskona med sexkanthål	10	65	10	985329
5/16" tums verktygskona med sexkanthål	12	65	12	996178
8 mm verktygskona med sexkanthål	13	65	13	996179

Påstämplade tecken

**3. Chuckadaptersats: Kodnr. 321823**

Använd de borskrär som finns att köpa.



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

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

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

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

VARNING:

Se till att batteriet inte kortsluts.

2. Montering av batteriet

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

BATTERILADDNING

Ladda upp batteriet enligt följande anvisningar innan du använder den elektroniska pulsdragaren.

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag.

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

2. Sätt i batteriet i laddaren.

Tryck in batteriet tills batteriet ligger tätt an mot laddarens botten. enligt Fig. 3.

3. Laddning

Efter batteriets isättning i laddaren lyser kontrolllampan med fast rött sken.

Så fort batteriet laddats upp, börjar kontrolllampan blinka i rött (med ensekunds intervaller). (Se Tabell 1)

- (1) Kontrolllampans indikering
Indikeringarna på kontrolllampan kommer att vara så som visas i Tabell 1, beroende på tillståndet hos laddaren eller det laddningsbara batteriet.

Tabell 1

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)	Batteriet överhettat. Kan inte ladda (laddning kommer att börja när batteriet svalnat).
	Går inte att ladda	Flimrar	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	Fel i batteriet eller laddaren

(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
BCL1015, BCL1030M	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	UC10SFL
BCL1015		Ca. 40 min.
BCL1030M		Ca. 80 min.

ANMÄRKNING:

Laddningstiden kan variera enligt omgivningstemperaturen och nätspänningen.

4. Dra ut laddarens nätkabel ur nätuttaget.

5. Fatta ett stadigt tag i laddaren och dra ut batteriet ur laddaren.

ANMÄRKNING

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

- 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

- Det kan hända att kontrolllampan på laddaren tänds undue 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.
- Om signallampan flimrar (med 0,2-sekunders intervaller) måste laddarens kontakter kontrolleras för främmande föremål, som måste tas bort. När det inte finns några främmande ämnen i isättningsöppningen är det troliga felet fel i batteriet eller i laddaren. För såväl batteriet som laddaren till Hitachis representant för kontroll.
- Det tar ca. tre sekunder för den inbyggda mikrodatoren i UC10SFL att avkänna att en pågående laddning avbrutits och batteriet tagits ur. Vänta därför i minst tre sekunder innan batteriet på nytt sätts i laddaren för fortsatt laddning. Det kan hända att batteriet inte laddas upp på korrekt sätt om batteriet sätts i laddaren på nytt inom tre sekunder efter att den pågående laddningen avbrutits.

FÖRE ANVÄNDNING

1. Förberedelser före arbetsstart och kontroll av arbetsplats

Kontrollera att arbetsplatsen uppfyller de krav som ställs enligt säkerhetsföreskrifter.

2. Batteriets kontroll

Kontrollera att batteriets isättning i verktyget har skett på korrekt sätt. Slarvig istättning kan medföra risk för olycksfall beroende på att batteriet faller ut ur verktyget.

3. Montering av skruvdragarspets

○ Skruvdragarspets

Följ alltid de nedanstående anvisningarna för att montera skruvdragarspetsen i skruvdragaren (**Fig. 4**).

- (1) Skjut reglerhylsan bakåt mot själva skruvdragaren.
- (2) Skjut in skruvdragarspetsen i sexkantålet i verktygskonan.
- (3) Släpp reglerhylsan fri så att den återgår till sitt ursprungliga läge.

WARNING:

Skruvdragarspetsens montering skedde inte på korrekt sätt när reglerhylsan inte återgår till sitt ursprungliga läge.

○ Borrskår

- En borr med sexkantigt skaft kan monteras direkt i verktyget.
 - För montering av en borr utan sexkantigt skaft behöver du använda adaptersetet för borrchuck som sälj separat.
- (1) Sätt i borrskåret i chucken.
 - (2) Använd chucknyckeln för att fästa borrskåret och dra åt chucken i vardera av de tre hälen. (**Fig. 5**)
 - Använd en järnborr för att styrhål för en träskruv eller ett 10 mm eller smalare hål.
 - (1) Sätt i borrskåret i chucken.
 - (2) Använd chucknyckeln för att fästa borrskåret och dra åt chucken i vardera av de tre hälen. (**Fig. 5**)

ANVÄNDNING

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.

1. Lägesval och ändring av funktioner

Driftsläget ändras varje gång du trycker på lägesväxlingsbrytaren som sitter på sidan av verktyget.

Välj ett driftsläge i enlighet med önskad åtgärd (**Fig. 6**).

ANMÄRKNING

Det går endast att byta läge när laddaren har installerats på kroppen och du har dragit i omkopplaren en gång.

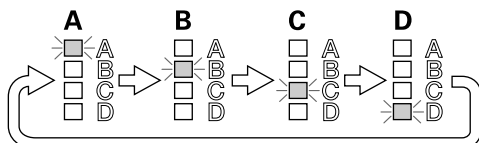
(1) Standardinställning för driftsläge

Följande fyra lägen är inställda som standarddriftslägen på detta verktyg.

Symbol	Driftsläge	Exempel på tillämplig åtgärd
A	Elektronisk puls "3"	Åtdragning av träskruvar
B	Bult "Kontinuerlig"	Åtdragning av bultar
C	Självborrande skruv "2"	Åtdragning av självborrande skruv
D	Borr	Borrning

ANMÄRKNING

- Det åtdragningsmoment som erhålls i en faktisk åtdragningsåtgärd varierar beroende skruv eller klämanordning. Testa att dra åt några skruvar för att bekräfta att åtdragningsmomentet är lämpligt.
 - Använd bultläget för att dra åt bultar.
 - Lägesväxling fungerar inte om du försöker använda lägesväxlingsbrytaren med brytaren tillslagen. Var noga med att slå ifrån brytaren innan du växlar läge.
- ### (2) Verktygets inbyggda driftslägen och lägesändringfunktion
- Verktyget har totalt 20 driftslägen. Inställning av varje läge beskrivs nedan.
- Du kan själv välja upp till fyra driftslägen med hjälp av en kommunikationsadapter som tillval. Du kan även begränsa antalet växlingsbara lägen till ett eller två, eller ställa in alla fyra lägena på samma driftsläge.



Lista över inbyggda driftlägen

■ innebär standarddriftläge.

ANTAL	Driftläge	Maximalt vridmoment	Tomgångsvarvtal	Antal slag	Tillämpning			
1	Elektronisk puls-läge	1	13 N·m{133 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Åtdragning av skruv kortare än 32 mm		
2		2	19 N·m{194 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1050 min ⁻¹		Åtdragning av 32 – 50 mm skruv	
3		3				Åtdragning av 50 mm skruv		
4	Bultläge *1	1	10 N·m{102 kgf·cm}	0 – 770 min ⁻¹	1030 min ⁻¹	Bultåtdragning	Vanlig bult: M4 – M8 Bult med hög styrka: M4 – M6	
5		2	15 N·m{153 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹				
6		3	20 N·m{204 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹				
7		Kontinuerlig	20 N·m{204 kgf·cm}					
8	Självborrande skruvläge *2	1	3,5 N·m{36 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Självborrande skruvåtdragning	ø3,5	
9		2	14 N·m{143 kgf·cm}				ø4 – ø5	
10	Borrläge *3	—	1,6 N·m{16 kgf·cm} 2,5 N·m{25 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	—	Borring	Trä ø12, Metall ø5, Murbruk ø6	
11	Elektroniskt kopplingsläge *4	1	1 N·m{10 kgf·cm}	0 – 250 min ⁻¹	—	Åtdragning av maskinskruv	- M6	
12		2	1,4 N·m{14 kgf·cm}	0 – 350 min ⁻¹				
13		3	1,8 N·m{18 kgf·cm}	0 – 450 min ⁻¹				
14		4	2,3 N·m{23 kgf·cm}	0 – 550 min ⁻¹				
15		5	2,8 N·m{29 kgf·cm}	0 – 650 min ⁻¹		Åtdragning av gängande skruv		
16		6	3,3 N·m{34 kgf·cm}	0 – 750 min ⁻¹				
17		7	3,9 N·m{40 kgf·cm}	0 – 850 min ⁻¹				
18		8	4,6 N·m{47 kgf·cm}	0 – 950 min ⁻¹				
19		9	5,3 N·m{54 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹				Fixering av gipsplatta
20		10	6 N·m{61 kgf·cm}	0 – 1140 min ⁻¹				

Max. åtdragningsmoment i listan är det max. inställda åtdragningsmoment som genereras av verktyget självt i ett valt driftsläge.

Det åtdragningsmoment som erhålls i en faktisk åtdragningsåtgärd varierar beroende skruv eller klämanordning. Därför måste du testa att dra åt några skruvar för bekräftelse.

*1: Bultläge 1, 2 och 3 ska stoppas efter tio slag för exakt justering av åtdragningsmoment.

*2: Innan du fixerar en tunn platta med en självborrande skruv, kontrollera att plattans tjocklek lämpar sig för skruvens diameter.

*3: Vid installation av BCL1015: 1,6 N·m {16 kgf·cm}, Vid installation av BCL1030M: 2,5 N·m {25 kgf·cm}

*4: I elektroniskt kopplingsläge 4–10 kan verktyget kort utföra omkastad rotation när belastningen ökar för att minska risken för skada på skruvhuvudet.

Verktyget startar med låg rotationshastighet och drar åt mjukt.

Motorn slutar automatiskt att rotera när vridmomentet uppnår det förinställda värdet för att undvika alltför stor åtdragning.

Det hörs inget kopplingsljud som det skulle ha gjort med ett mekaniskt verktyg.

Du kan ändra de växlingsbara driftlägena med den speciella programvaran genom att ansluta kommunikationsadaptern mellan verktyget och en dator.

2. Karakteristik för elektronisk pulskörning

Tvärtemot en konventionell slagåtdragare genererar den elektroniska pulsköraren slagkraften genom att köra motorn upprepade gånger framåt och bakåt.

Denna mekanism hjälper till att få en tystare gång.

Följande karakteristik är ovanlig på en konventionell slagåtdragare men de är inget tecken på funktionsfel.

- Verktyget tenderar att värmas upp vid kontinuerlig skruvåtdragning.

För att skydda motorn och elektroniska delar som kontrollerar motorns arbete är verktyget utrustat med en temperaturskyddskrets.

Beroende på vilka skruvar och vilket material som skruvas kan slagdriften starta tidigt.

Eftersom slagdriften ökar temperaturen hos motorn och de elektroniska delarna kan temperaturskyddskretsen aktiveras tidigt.

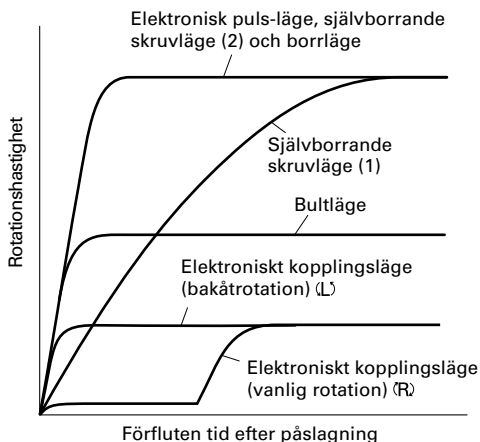
Se "1. Kontinuerlig drift" på sidan 13 för återhämtning från driftsstoppet som orsakas av temperaturskyddskretsen.

Även den elektroniska pulskörningen kontrollerar motorrotationen genomgående för att erhålla optimal drift för varje läge.

På grund av detta kan följande uppstå under arbetet.

- Driftsegenskaperna vid arbetsstart skiljer sig åt mellan lägena.

Självborrande skruvläge (1) ökar gradvis hastigheten. Det elektroniska kopplingsläget (vanlig rotation) roterar motorn vid en mycket långsam hastighet under en viss period efter start och sedan ökas hastigheten. Å andra sidan uppnår det elektroniska kopplingsläget (bakåtdrotation) full hastighet direkt efter start.



- Verktyget kanske inte återgår till ursprunglig status från slagdriften.
När bitsen eller hållaren är borttagen från skruven eller bulten medan brytaren blivit dragen kan verktyget fortsätta med slagdriften.
För att återgå till ursprunglig status, stäng av brytaren och starta sedan nästa arbete.
 - Motorns rotationshastighet minskas inte även när batteriströmmen blir lägre.
Eftersom detta verktyg använder den konstanta hastighetskontrollen är rotationshastigheten nästan oförändrad även när batteriet börjar bli svagt. Detta gör att användare kan använda verktyget effektivt tills batteriet är tomt. Det är emellertid svårt att avgöra hur mycket batteriström det finns kvar utifrån rotationshastigheten och verktyget kan plötsligt stanna under arbetet.
 - Verktyget stoppar automatiskt när den elektroniska kopplingen aktiveras.
Tyst skruvdragning kan göras utan det kopplingsljud som genereras av mekaniska verktyg.
Verktyget stoppar automatiskt när kopplingen aktiveras. Om du fortsätter att använda verktyget, slå ifrån omkopplaren och sätt sedan på den igen. Om verktyget inte fungerar ens utan belastning, är den återstående batterispänningen för svag. Ladda i så fall genast upp batteriet.
- 3. Kontroll av rotationsriktning**
Skruvhuvudet roterar medurs (sett bakifrån) efter att R-sidan på tryckknappen trycks in och moturs efter att L-sidan trycks in (se Fig. 7). (Märkningarna (L) och (R) finns på verktygskroppen.)

VARNING :

Rotationsriktningen kan inte ändras medan verktyget är i rörelse. Stoppa först verktyget och tryck därefter på lämplig sida på tryckknappen för att ändra rotationsriktning.

4. Manövrering

- Tryck in startomkopplaren för att starta skruvdragaren. Släpp upp startomkopplaren för att stoppa skruvdragaren.
- Rotationshastigheten kan ändras genom att variera startomkopplarens intryckningsläge. Tryck in startomkopplaren en liten bit för att välja en låg rotationshastighet. Rotationshastigheten ökar ju längre startomkopplaren trycks in.

5. Använda ljus

Tryck in avtryckaren för att tända ljuset. Ljuset kommer att vara tänd så länge avtryckaren är intryckt. Ljuset släcks då avtryckaren släpps. (Fig. 8)

VARNING:

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

6. Skruvarnas åtdragning och urskrivning

Montera en skruvdragarspets, som passar skruven ifråga, i skruvdragaren. Sätt i skruvdragarspetsen i språren på skruvhuvudet och dra åt skruven.
Tryck verktyget nedåt bara så mycket att skruvdragarspetsen inte lossnar från skruvhuvudet.

VARNING:

- Dra inte åt skruven för länge med verktyget. Skruven dras då åt för hårt och kan gå av.
Håll inte verktyget i en vinkel i förhållande till skruven. Det kan skada verktyget, utöver att åtdragningskraften då inte överförs till skruven. Håll verktyget i rätt vinkel i förhållande till skruven vid skruvens åtdragning.
Värdena varierar något beroende på temperaturen i omgivningen samt batteriets karakteristik.
 - Använd den bits som passar i kryssfördjupningen på skruvhuvudet.
Var noga med att använda rätt bits, särskilt när du spänner självskruvande skruv, eftersom fel bits kan skada skruvarna.
- 7. Möjlig arbetsmängd med en laddning**
Följande tabell visar ungefärlig arbetsmängd som kan utföras av verktyget med en laddning.
(Antalet skruvar som dras åt och antalet borraråtgärder varierar något beroende på hårdheten hos träet eller metallen, omgivningstemperaturen, laddarens egenskaper osv.)

Funktionsläge	Funktion	Batteri		BCL1015	BCL1030M
Elektronisk puls-läge [3]	Träskruvsåtdragning $\varnothing 3,8 \times 50$		Lauan	Ca. 300	Ca. 700
Bultläge [3]	Bultåtdragning $M8 \times 30$		S10C	Ca. 100	Ca. 240
Självborrande skruvläge [2]	Självborrande skruvåtdragning $\varnothing 4 \times 16$		C-kanal t2,3 + SPCC t1,6	Ca. 120	Ca. 280
Borrläge	Träborrning $\varnothing 12$		American pine t18	Ca. 220	Ca. 510
	Stålborrning $\varnothing 5$		SPCC t1,6	Ca. 95	Ca. 220
Elektronisk kopplingsläge	Maskinskrivsåtdragning $M6 \times 12$		S10C	Ca. 1670	Ca. 3900

OM BATTERI BCL1030M

1. Indikator för batterikapacitet

<Avläsning av display>

Fig. 9-a Vid uppladdning, under paus

Fig. 9-b Vid verktygsanvändning

(■: Tänds, □: Slocknar, ■: Blinkar, (2-sekundersperiod), ■: Blinkar snabbt (0,5-sekundersperiod))

- (1) Vid uppladdning (**Fig. 10**)
Indikationslamporna blinkar och indikerar batteriets laddningsnivå.
- (2) Under paus (**Fig. 11**)
Indikationslamporna blinkar alltid och indikerar återstående batterikapacitet.
- (3) Vid verktygsanvändning (**Fig. 12**)
När du slår till brytaren på det sladdlösa verktyget, tänds indikationslamporna och indikerar återstående batterikapacitet. Efter cirka tre sekunder efter det att du släppt brytaren, börjar indikationslamporna blinka.

2. Skyddsfunktion

I exemplen under punkt 1 och 2 nedan, kan det sladdlösa verktygets motor stoppa (indikationslamporna slocknar) under användning. Detta är dock inget fel, utan beror på att skyddsfunktionen har aktiverats.

- (1) Motorn stopper när den återstående batterikapaciteten blir låg (batterispänning har minskat till 6 V). Ladda i så fall genast upp batteriet.
- (2) Motorn kan stoppa när det sladdlösa verktyget överbelastas. I sådant fall ska du släppa brytaren och eliminera orsaken till överbelastningen. Därefter kan du använda verktyget igen.

3. Indikation på problem (**Fig. 13**)

När indikationslamporna blinkar snabbt (0,5-sekundersperiod) kan det bero på batterifel. Lämnar du batteriet till butiken där du köpte verktyget.

4. Så här avgör du batterianvändningstid

När batteriets användningstid blir betydligt kortare trots korrekt uppladdning, kan det tyda på att batteriets livstid närmar sig slutet och vi rekommenderar att du köper ett nytt batteri.

ANMÄRKNING

Om batteriet inte används på länge kan det bli för svagt för att orka låta indikationslamporna tändas eller blinka för att visa återstående laddning. Lamporna kommer åter att tändas eller blinka när batteriet har laddats upp.

Tips om hur du får batteriet att räcka längre

- (1) Ladda upp batteriet innan det blir helt urladdat. När du känner att verktygets kraft minskar, avbryt användningen av verktyget och ladda upp batteriet. Om du fortsätter att använda verktyget och batteriet laddas ur, tar batteriet skada och dess livstid förkortas.
- (2) Ladda inte upp batteriet vid höga temperaturer. Batteriet är hett omedelbart efter verktygsanvändning. Om du laddar upp batteriet alltför snart, kommer de kemiska substanserna inuti batteriet att försämrats och batteriets livstid kommer att förkortas. Låt batteriet vila och svalna innan du laddar upp det.

* Om du har några frågor gällande denna produkt, är du välkommen att kontakta din närmaste auktoriserade serviceagent.

ATT OBSERVERA ANGÅENDE MANÖVRERING

1. Kontinuerlig drift

När du arbetar med slagdrift kontinuerligt kan temperaturskyddskretsen aktiveras tidigt. (Se "2. Karakteristik för elektronisk pulskörning" på sidan 11.)

När den aktiverade temperaturskyddskretsen stoppar verktyget blinkar LED-ljuset för att indikera att verktyget är upphettat till hög temperatur. LED-ljuset stängs av automatiskt efter ungefär 30 sekunder.

När du arbetar kontinuerligt låt verktyget vila i ungefär 15 minuter efter att batteriet bytts.

ANMÄRKNING:

- När verktyget stoppas av den aktiverade temperaturskyddskretsen låt verktyget svalna ordentligt.
Du kan använda verktyget igen när det svalnat.
- Innan verktyget svalnat ordentligt kan det inte startas genom att brytaren slås på. LED-ljuset blinkar medan brytaren är påslagen. Vänta tills verktyget svalnat ordentligt.
- Vidrör inte främre delen av verktyget under kontinuerlig drift. Den är mycket varm.

2. Att observera angående startomkopplarens intryckning

Startomkopplaren har en inbyggd, elektronisk krets som styr den varierande rotationshastigheten. Beroende på detta kan det hända att delarna i den elektroniska kretsen överhettas, vilket resulterar i skador, när startomkopplaren trycks in lätt (låg rotationshastighet) och när motorn stannar vid kontinuerlig skruvåtdragning.

3. Håll verktyget och använd tryckkraft

Se till att hålla verktyget säkert med båda händerna och håll verktyget rakt mot en skruv eller en bult. Det finns inget behov av att trycka verktyget med överdriven kraft mot materialet.

Var noga med att inte använda överdriven tryckkraft på verktyget. Det kan skada verktyget.

UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

1. Översyn

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

2. Kontroll av akruvförband

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. Rengöring av höljet

När verktyget blir smutsigt, torka av den med en torr, mjuk trasa eller fukta trasan i tvålatten. Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg beroende på att de skadar plastmaterial.

5. Förvaring

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

ANMÄRKNING

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

6. 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.

Viktigt meddelande för batterier till Hitachi batteridrivna elektriska verktyg

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

ANMÄRKNING

Beronde på HITACHIs kontinuerliga forskningsoch utvecklingsarbete, förbehåller HITACHI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

Information angående buller och vibrationer

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

A-vägd ljudeffektnivå: 83 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 72 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd öronskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Maskinens maximala moment för slagåtdragning:

Vibrationsavgivning värde $\mathbf{ah} = 11,0 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = $1,5 \text{ m/s}^2$

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

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

VARNING

○ Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.

○ Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.

Rodede 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 jordet (jordforbundet) elektrisk værktøj.

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

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

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

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 der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.

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

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 for brug.

Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektriske værktøj.

- f) **Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.**
Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær sætter sig fast, og det er nemmere at styre.
- g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under 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.**
Kortslyttes batteripolerne, kan der opstå forbrændinger eller en brand.
- d) **Under særlig dårlige omstændigheder kan der sive væske ud fra batteriet; undgå kontakt. Hvis du ved et uheld alligevel kommer i kontakt med væsken, skal du skylle med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.**
Væske, der siver ud fra batteriet, kan irritere huden og give forbrændinger.
- 6) **Reparation**
- a) **Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.**
Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

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

AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL ELEKTRONISK IMPULSDRIVER

1. **Hold på værktøjet på de isolerede gribeblader, når det betjenes på steder, hvor fastgøringen kan få kontakt med en skjult ledning.** Fastgøringer, som får kontakt med en "virkelig" ledning kan blive udsat for metaldele på værktøjet i "virkeligheden" og kan give elektrisk stød hos brugeren.
2. Dette er et transportabelt værktøj til at børe, spænde og løsne skruer. Brug det kun til disse formål.
3. Hvis maskinen bruges i længere tid, bør høreværn anvendes.
4. Enkelthåndsbetjening er meget farlig. Hold altid godt fast om maskinen med begge hænder under arbejdet.

5. Monter altid bitset forsvarligt og kontroller efter ved at trække ud i den, så den ikke kan komme løs under arbejdet. Det kan være meget farligt, hvis bitset løsner sig.
6. Brug altid et bits, der passer til skruen.
7. Tilspændes en skrue med maskinen i en vinkel til værktøjet, kan skruenhovedet beskadiges, og maskinens kraft overføres ikke til skruen. Spænd med dette maskinen rettet lige op i forhold til skruen.
8. 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°C – 25°C.
9. Brug ikke opladeapparatet kontinuerligt. Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min, før næste batteriopladning.
10. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilslutning af batteriet.
11. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.
12. Kortslut aldrig det genopladelige batteri. Kortslutning af batteriet vil forårsage en stor elektrisk strømning og overophedning, hvilket igen vil føre til at batteriet beskadiges eller brænder sammen.
13. Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
14. Når batteriet er udslidt, bring det tilbage til forhandleren, hvor De har købt maskinen; smid det ikke væk.
15. Brug af et udslidt batteri vil forårsage beskadigelse af opladeapparatet.
16. Når du borer i vægge, gulv eller loft, skal du se efter skjulte elektriske ledninger osv.

BEMÆRK FØLGENDE VED BRUG AF LITHIUM-ION BATTERIET

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

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

1. Motoren stopper, hvis der ikke længere er tilstrækkelig med strøm på batteriet.
Hvis dette skulle ske, skal du straks lade batteriet op.
2. Hvis værktøjet er overbelastet, kan det være at motoren stopper. Hvis dette skulle ske, skal du frigive værktøjets kontakt og fjerne årsagerne til overbelastningen. Efter at du har gjort det, kan du anvende værktøjet igen.
3. Hvis batteriet overophedes pga. overbelastning, vil batteriet muligvis stoppe med at levere strøm. I det tilfælde, stop anvendelsen af batteriet og lad det køle af. Efter at du har gjort det, kan du anvende batteriet igen.

Vær desuden opmærksom på følgende advarsler og forholdsregler.

ADVARSEL

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

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

1. Hvis du får væske, der er lækket 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.
2. 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.
3. 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 der trænger et elektrisk ledende fremmedlegeme ind i terminalerne på lithium-ion batteriet, er der risiko for kortslutning og brand. Vær opmærksom på følgende, når du opbevarer batteriet.

- **Læg ikke elektrisk ledende afskårne dele, søm, ståltråd, kobbertråd eller anden tråd i opbevaringskassen.**
- **Du skal enten montere batteriet på el-værktøjet, eller opbevare det med batteridækslet trykket helt ind, sådan at ventilationsåbningerne er tildækkede for at forhindre kortslutning. (Se Fig. 1).**

SPECIFIKATIONER

Denne maskine har op til 20 forskellige funktioner, og du kan skifte mellem fire af dem ved brug af valgkontakten. De fire funktioner er blevet valgt som standardfunktionerne, da disse er de mest almindeligt brugte funktioner. Du kan, med en ekstra kommunikationsadapter, frit vælge mellem de ønskede funktioner. For yderligere oplysninger bedes du venligst se afsnittet "Valg af funktioner og omskiftning af funktioner" på side 21.

MASKINE

Model		WM10DBL	
Batteritype		BCL1015	BCL1030M
Kapacitet *1	Elektronisk puls-tilstand	Træskrue	ø3,8 × 50 mm
	Bolt-tilstand	Almindelig bolt	M4 – M8
		Højstyrkebolt	M4 – M6
	Selvskærende skrue-tilstand	Lille boreskrue	ø5
	Bore-tilstand	Borring i træ	ø12
		Borring i stål	ø5
		Slagboring	ø6
Elektronisk koblings-tilstand *2	Lille skrue	M6	
Tispændingsmoment (Maximum) [ved 20°C, fuldt opladet]	Elektronisk puls-tilstand	19 N·m {194 kgf·cm}	
	Bolt-tilstand [Spændingstid: 3 sek]	20 N·m {204 kgf·cm} [Spændingen er M8 højstyrkebolt (hårdhed 12,9) Sekskant-adapter anvendes]	
	Selvskærende skrue-tilstand	14 N·m {143 kgf·cm}	
	Bore-tilstand	1,6 N·m {16 kgf·cm}	2,5 N·m {25 kgf·cm}
	Elektronisk koblings-tilstand *2	10-punktskobling 1 – 6 N·m {10 – 61 kgf·cm}	
Kantform		Bredde over flad 6,35, bit indsættelsesform	
Motortype		DC-motor	
Hastighed ubelastet [ved 20°C, fuldt opladet]	Elektronisk puls-tilstand	0 – 2200 min ⁻¹	
	Bolt-tilstand	0 – 1300 min ⁻¹	
	Selvskærende skrue-tilstand	0 – 2200 min ⁻¹	
	Bore-tilstand	0 – 2200 min ⁻¹	
	Elektronisk koblings-tilstand *2	0 – 1140 min ⁻¹	
Antal slag [ved 20°C, fuldt opladet]	Elektronisk puls-tilstand	0 – 1090 min ⁻¹	
	Bolt-tilstand	0 – 1030 min ⁻¹	
	Selvskærende skrue-tilstand	0 – 1090 min ⁻¹	
Genopladeligt batteri		BCL1015: Li-ion batteri, 10,8 V (1,5 Ah, 3 celler)	BCL1030M: Li-ion batteri, 10,8 V (3,0 Ah, 6 celler)
Værktøjets dimensioner Fuld længde × højde × midterhøjde		139 mm × 216 mm × 29 mm (BCL1015 monteret)	139 mm × 233 mm × 29 mm (BCL1030M monteret)
Vægt		1,0 kg (BCL1015 monteret)	1,2 kg (BCL1030M monteret)
LED-lys		Hvit LED	

*1: Under stor belastning bliver kapaciteten på BCL1015 mindre end BCL1030M, da begge maskiner bruger den samme batterispænding, men deres indvendige struktur er forskellige.

*2: Den elektroniske kobling er ikke en af standardfunktionerne.

OPLADEAPPARAT

Model	UC10SFL
Opladespænding	10,8 V
Vægt	0,35 kg

STANDARD TILBEHØR

Udover hovedenheden (1) indeholder pakken også det tilbehør, der står i tabellen nedenfor.

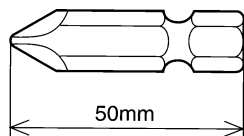
WM10DBL (2LCSK)	① Opladeapparat (UC10SFL) 1
	② Batteri (BCL1015) 2
	③ Plasticetui 1
	④ Batteridæksel 1
WM10DBL (2LMSK)	① Opladeapparat (UC10SFL) 1
	② Batteri (BCL1030M) 2
	③ Plasticetui 1
	④ Batteridæksel 1
WM10DBL (NN)	Uden opladeapparat, batteri, plasticetui og batteridæksel

Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EXTRA TILBEHØR sælges separat

1. Skruetrækkerbits (plus)

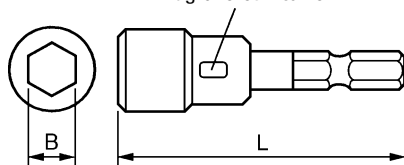
Skrueetrækkerbits nr.	Kodenummer
nr. 2	992671
nr. 3	992672



2. Sekskantmuffe

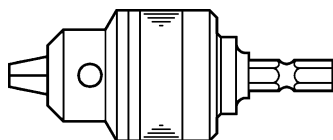
Betegnelse	Indgraveret mærke	L	B	Kodenummer
5 mm sekskantmuffe	8	65	8	996177
6 mm sekskantmuffe	10	65	10	985329
5/16" sekskantmuffe	12	65	12	996178
8 mm sekskantmuffe	13	65	13	996179

Indgraveret mærke



3. Borepatronadapter: Kodenummer 321823.

Brug bits der fås i handelen.



Ret til ændringer i ekstra tilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSEOMRÅDE

- Udskruining og uddrivning af små skruer, små bolte, maskinskrue, træskruer, selvskærende skruer osv.
- Boring i forskellige typer træ.
- Boring i forskellige typer metal.

UDTAGELSE/ILÆGNING AF BATTERI

1. Udtagning af batteriet

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

FORSIGTIG:

Batteriet må under ingen omstændigheder kortsluttes.

2. Ilægning af batteri

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

OPLADNING

Inden den elektronisk impulsdriver bruges oplades batteriet som følger.

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.

Isæt batteriet så det sidder ordentligt i opladeapparatet, og rør bunden på opladeren, som vist i Fig. 3.

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 Tabel 1)

(1) Kontrollampens indikering

Kontrollampens indikeringer, angives som vist i Tabel 1, i overensstemmelse med opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Tabel 1

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)
	Opladning er umulig	Blinker	Lyser i 0,1 sekunder. Lyser ikke i 0,1 sekunder. (slukket i 0,1 sekunder)
			Batteriet er overophedet. Er ikke i stand til at oplade (opladning vil begynde, når batteriet er afkølet).
			Fejlfunktion i batteri eller opladeapparat

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

Tabel 2 Genopladning af batterier, der er blevet for varme

Genopladelige batterier	Temperaturer ved hvilke batteriet kan genoplades
BCL1015, BCL1030M	0°C – 50°C

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

Tabel 3 Opladetid (Ved 20°C)

Batteri	Oplader	UC10SFL
BCL1015		Ca. 40 min.
BCL1030M		Ca. 80 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:

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.

Hvordan man får batterierne til at holde længere

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

FORSIGTIG:

- 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.
- Hvis kontrollampen blinker hurtigt (i 0,2 sekunderes intervaller) må der ses efter for eventuelle fremmede objekter i batteristikket. Hvis der ikke er noget, er der mulighed for, at batteriet eller opladeapparatet ikke fungerer korrekt. Lad en autoriseret fagmand se på problemet.
- Da den indbyggede microcomputer er omkring 3 sekunder om at bekræfte, at batteriet, der oplades med UC10SFL, 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

1. **Forberedelse og kontrol af arbejdsområdet**
Kontroller efter at arbejdsstedet er i overensstemmelse med alle betingelserne beskrevet under forsigtighedsreglerne.

2. Kontrol af batteriet

Kontroller efter, at batteriet er rigtigt sat i. Hvis det løsner sig, kan det falde ud og forårsage ulykker.

3. Montering af bits

- Skruetrækkerbits

Gå altid frem på følgende måde ved montering af bits. (Fig. 4)

- (1) Træk muffen tilbage mod selve maskinen.
- (2) Før bitset ind i det sekskantede hul.
- (3) Slip muffen og lad den glide tilbage på plads.

FORSIGTIG:

Hvis muffen ikke glider tilbage på plads igen med det samme, betyder det, at bitset ikke er monteret rigtigt.

- Borebit

- Du kan montere sekskantede bor direkte i værktøjet.
- For at montere et ikke-sekskantet bor, skal du bruge borepatronadapteren, som sælges separat.

- (1) Indsæt borebitten i patronen

- (2) Brug patronnøglen til at fastspænde borebitten, hvor du spænder patronen ved hvert af de tre huller, ét ad gangen. (Fig. 5)

- Brug et metalbor til at lave et styrehul til en træskruer eller et hul på 10 mm eller mindre.

- (1) Indsæt borebitten i patronen

- (2) Brug patronnøglen til at fastspænde borebitten, hvor du spænder patronen ved hvert af de tre huller, ét ad gangen. (Fig. 5)

PRAKTISK ANVENDELSE

Howdan man får batterierne til at holde længere

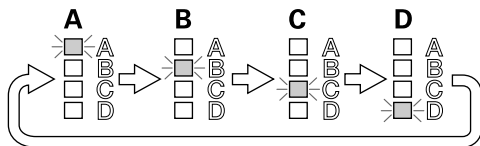
Genoplad batterierne, før de bliver helt flade.

Hvis det er tydeligt, at værktøjet ikke arbejder for fuld kraft, skal det stoppes og batterierne skal oplades. Batteriet kan lide skade og dets levetid forkortes, hvis værktøjet fortsat anvendes og den elektriske effekt opbruges.

1. Valg af funktioner og omskiftning af funktioner

Betjeningsfunktionen skifter hver gang du trykke på funktionsvalg-knappen på siden af værktøjet.

Vælg en betjeningsfunktion, som passer til det du skal lave (Fig. 6).



BEMÆRK:

Det er kun muligt at bruge funktionsvalg-knappen, når du har koblet opladeren til apparatet, og når du har trykket på kontakten.

(1) Standardfunktionerne

Følgende fire funktioner er standardfunktionerne på denne maskine.

Symbol	Betjeningsfunktion	Bruges til
A	Elektronisk puls "3"	Stramning af træskruer
B	Bolt "Konstant"	Stramning af bolte
C	Selvkørende skruefunktion "2"	Stramning af selvkørende skruefunktion
D	Borefunktion	Boring

BEMÆRK:

- Spændingsmomentet er forskelligt i forhold til hvilken skrue eller fastspændingsgenstand du bruger. Prøv at stramme et par skrue først, så du ved hvad spændingsmomentet er.
- Brug bolte-funktionen til at fastspænde bolte med.
- Det er ikke muligt at skifte funktion hvis funktionsvalg-kontakten er slået til. Sørg for at slå kontakten fra, før du skifter funktion.

(2) Indbygget betjeningsfunktioner og omskiftelige funktioner på dette produkt

Maskinen har 20 betjeningsfunktioner i alt. Indstillingen af hver funktion er beskrevet nedenfor. Du kan frit vælge mellem fire betjeningsfunktioner, ved brug af kommunikationsadapteren, som er ekstraudstyr. Du kan også begrænse antallet af omskiftelige funktioner til en eller to, eller du kan vælge at sætte alle fire funktioner til at vælge én betjeningsfunktion.

List over indbyggede betjeningsfunktioner

■ betyder, at det er en standardfunktion.

Nr.	Driftstilstand	Maksimalt moment	Hastighed ubelastet	Antal slag	Anvendelse		
1	Elektronisk puls-tilstand	1	13 N·m {133 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Skruing af træskruer	Skruing af skruer, kortere end 32 mm
2		2	19 N·m {194 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1050 min ⁻¹		Skruing af 32 – 50 mm-skruer
3		3				Skruing af 50 mm-skruer	
4	Bolt-tilstand *1	1	10 N·m {102 kgf·cm}	0 – 770 min ⁻¹	1030 min ⁻¹	Tilspænding af bolte	Almindelig bolt: M4 – M8 Højstyrkebolt: M4 – M6
5		2	15 N·m {153 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
6		3	20 N·m {204 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹			
7		Konstant	20 N·m {204 kgf·cm}				
8	Selvskærende skruer-tilstand *2	1	3,5 N·m {36 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Skruing af selvskærende skruer	ø3,5
9	2	14 N·m {143 kgf·cm}	ø4 – ø5				
10	Bore-tilstand *3	—	1,6 N·m {16 kgf·cm} 2,5 N·m {25 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	—	Bore	Træ ø12, Metal ø5, Mørtel ø6
11	Elektronisk koblings-tilstand *4	1	1 N·m {10 kgf·cm}	0 – 250 min ⁻¹	—	Strammer maskinskrue	— M6
12		2	1,4 N·m {14 kgf·cm}	0 – 350 min ⁻¹			
13		3	1,8 N·m {18 kgf·cm}	0 – 450 min ⁻¹			
14		4	2,3 N·m {23 kgf·cm}	0 – 550 min ⁻¹			
15		5	2,8 N·m {29 kgf·cm}	0 – 650 min ⁻¹			
16		6	3,3 N·m {34 kgf·cm}	0 – 750 min ⁻¹			
17		7	3,9 N·m {40 kgf·cm}	0 – 850 min ⁻¹			
18		8	4,6 N·m {47 kgf·cm}	0 – 950 min ⁻¹			
19		9	5,3 N·m {54 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
20		10	6 N·m {61 kgf·cm}	0 – 1140 min ⁻¹		Fastspænding af gipsplader	

Det fastindstillede drejningsmoment, som genereres af selve værktøjet i den valgte betjeningsfunktion, er det maksimale moment på listen.

Spændingsmomentet, som opnås når du bruger værktøjet, varierer afhængig af hvilke skruer eller fastspændingsgenstande du bruger. Prøv at stramme et par skruer først, så du ved hvad spændingsmomentet er.

*1: Bolte-funktion 1, 2 og 3 skal stoppes efter 10 gange, så du har en mere præcis forståelse af hvad strammingsmomentet er.

*2: Før du fastspænder en tynd plade med en selvskærende skruer, skal du sørge for at pladens tykkelse passer med skruens diameter.

*3: Under installation af BCL1015: 1,6 N·m {16 kgf·cm}, Under installation af BCL1030M: 2,5 N·m {25 kgf·cm}

*4: På den elektroniske koblingsfunktion 4–10 vil værktøjet muligvis dreje tilbage i et kort øjeblik, når belastningen øges, for at mindske risikoen for at ødelægge skruerhovedet.

Værktøjet starter med langsomme drejninger, og strammer elementet langsomt.

Motoren holder automatisk op med at dreje rundt, når momentet når til den forudindstillede værdi, så risikoen for overstrømning reduceres.

Koblingen lyder ikke nogen lyd, såsom på mekaniske maskiner.

Du kan, med bestemt software, ændre de omskiftelige betjeningsfunktioner, ved at forbinde værktøjet til en pc ved brug af kommunikationsadapteren.

2. Karakteristika for Elektronisk slagskruetrækker

I modsætning til en almindelig slagskruetrækker, danner den elektroniske puls-tilstand slagstyrken ved at rotere motoren i sædvanlige og modsatte retning gentagne gange.

Denne mekanisme giver en mere lydsvag drift.

Følgende karakteristika er ualmindelige for en almindelig slagskruetrækker, men er ikke tegn på fejlfunktion.

- Værktøjet opvarmes ved vedvarende brug.

For at beskytte motoren og de elektroniske dele, der styrer motoren, er dette værktøj udstyret med temperaturbeskyttelse.

Afhængig af den skruer og materiale, der arbejdes med, kan slagfunktionen starte tidligt.

Da slagfunktionen forårsager temperaturstigninger i motoren og de elektroniske dele, aktiveres temperaturbeskyttelsen måske tidligt.

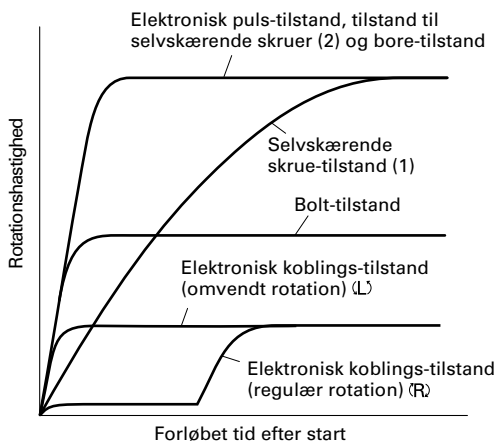
Der henvises til "1. Kontinuerlig drift" på side 24 vedrørende genstart efter en situation, hvor temperaturbeskyttelsen stoppede værktøjet.

Desuden styrer den elektroniske slagskruetrækker konstant motorrotationen og giver dermed optimal drift i hver tilstand.

Derfor kan følgende situationer opstå under drift.

- Værktøjets opførsel ved start varierer efter funktionen. I tilstanden til selvskærende skruer (1) forøges hastigheden gradvist.

Den elektroniske koblings-tilstand (almindelig rotation) drejer motoren i meget lav hastighed i et stykke tid efter start og forøger derefter hastigheden. Eller den elektroniske kobling (omvendt rotation) giver den forhåndsindstillede rotationshastighed umiddelbart efter start.



- Værktøjet vender muligvis ikke tilbage til den indledende status fra brug af slagfunktionen. Når bit eller bitholder fjernes fra skruen eller bolten, mens der trykkes på aktiveringsknappen, kan værktøjet fortsætte slagfunktionen. For at vende tilbage til den indledende status, skal du slippe kontakten og derefter starte næste funktion.
- Motorens rotationshastigheder forøges ikke, selv om batteriniveauet bliver lavt. Da dette værktøj tilpasser funktionen til konstant hastighed, er rotationshastigheden stort set uforandret selv når batteriniveauet bliver lavt. Dette giver brugeren mulighed for at bruge værktøjet effektivt, indtil batteriet er fladt. Det er dog svært at kende batteriniveauet ud fra rotationshastigheden, og værktøjet kan derfor stoppe pludseligt under arbejdet.
- Værktøjet stopper automatisk når den elektriske kobling aktiveres. Skruen kan strammes uden koblingslyd, som normalt generes på den mekaniske type. Værktøjet stopper automatisk når koblingen aktiveres. Hvis du ønsker at fortsætte med at bruge værktøjet skal du tænde og slukke på kontakten. Hvis værktøjet ikke virker, selv uden belastning, skyldes det et lavt batteriniveau. I dette tilfælde skal du oplade batteriet igen.

3. Kontroller omdrejningsretningen

Bitset roterer i retningen med uret (set fra bagsiden) ved at man trykker (R) -siden af trykknappen ind. For at få bitset til at rotere i retningen mod uret, trykkes (L) -siden af trykknappen ind. (Se Fig. 7).

FORSIGTIG:

Trykknappens stilling kan ikke skiftes, mens maskinen er drejer. For at skifte trykknappen, skal maskinen stoppes, og trykknappen derefter indstilles.

4. Anvendelse af trykkeren

- Når trykkeren trykkes ind, begynder værktøjet at rotere. Når trykkeren slippes, stopper værktøjet.
- Omdrejningshastigheden kan reguleres ved at man at man trykker på trykkeren med varierende styrke. Hastigheden vil blive lav, hvis trykkeren trykkes en smule ind og vil blive øget, hvis trykkeren trykkes mere ind.

5. Anvendelse af lampen

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. 8)

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.

6. I- og udskruining af skruer

Sæt et bit i, der passer til skruen, sæt skruetrækkeren i rillen i skruen og skru til.

Afpas trykket på maskinen således, at der kun bruges netop så megen kraft, som er nødvendig for at holde skruetrækkeren i skruen.

FORSIGTIG:

- Hvis maskinen bruges for længe, vil skruen blive skruet for stramt i og kan brække. Hvis maskinen ikke holdes lige ind på skruen, vil skruelhovedet blive beskadiget, og kraften fra maskinen kan ikke overføres effektivt. Hold altid maskinen lige ind på skruen.
- Brug den bits, der passer til skruens krydskærv. Sørg for at anvende en passende bits, særligt når du spænder selvskærende skrue, da brugen af forkert bits kan ødelægge kærvet.

7. Mulig arbejds mængde på én opladning

Følgende tabel viser den omtrentlige arbejds mængde, der kan udføres på en enkelt opladning.

(Antallet af skruetilspændinger og borer varierer en smule med træets hårdhed, metallet, omgivelsestemperaturen, laderens egenskaber osv.)

Driftstilstand	Handling	Oplader	Batteri		
			BCL1015	BCL1030M	
Elektronisk puls-tilstand [3]	Iskrining af træskruer	ø3,8 × 50	Lauan	Ca. 300	Ca. 700
Bolt-tilstand [3]	Bolt-tilspænding	M8 × 30	S10C	Ca. 100	Ca. 240
Selvskærende skrue-tilstand [2]	Skrining af selvskærende skrue	ø4 × 16	C-kanal t2,3 + SPCC t1,6	Ca. 120	Ca. 280
Bore-tilstand	Bore i træ	ø12	American pine t18	Ca. 220	Ca. 510
	Bore i stål	ø5	SPCC t1,6	Ca. 95	Ca. 220
Elektronisk koblings-tilstand	Iskrining af maskinskruer	M6 × 12	S10C	Ca. 1670	Ca. 3900

OM BCL1030M BATTERIET

1. Batteri-indikator

<Sådan læses skærmen>

Fig. 9-a Under opladning, under pause

Fig. 9-b Under brug af værktøjet

(■): Lyser, (□): Går ud, (■): Blinker, (2-sekunder), (■): Blinker hurtigt (0,5-sekunder))

(1) Under opladning (Fig. 10)

Indikatorlamperne blinker og viser batteriniveauet.

(2) Under pause (Fig. 11)

Indikatorlamperne blinker hele tiden, og viser det resterende batteriniveau.

(3) Under brug af værktøjet (Fig. 12)

Når du tænder for kontakten på det trådløse værktøj, begynder indikatorlamperne at lyse, og viser hvor meget batteri, der er tilbage. Efter tre sekunder begynder indikatorlamperne at blinke.

2. Beskyttelsesfunktioner

I de følgende to eksempler, er det muligt at motoren i det trådløse værktøj stopper (indikatorlamperne er slukket), men dette er ikke en driftsfejl, men derimod en beskyttelsesfunktion.

(1) Motoren stopper når batteriniveauet bliver for lavt (batterispændingen falder til 6V). I dette tilfælde, bedes du oplade batteriet.

(2) Motoren vil muligvis stoppe, når det trådløse værktøj bliver overbelastet. I dette tilfælde skal du give slip på kontakten, og fjerne grunden for overbelastningen. Herefter kan du bruge værktøjet igen.

3. Problemindikation (Fig. 13)

Når indikatorlamperne blinker hurtigt (0,5-sekunder), kan det betyde at batteriet ikke virker. I så fald bedes du venligst kontakte din forhandler.

4. Sådan bestemmer du om batteriet er opbrugt

Når batteriets betjeningstid bliver særlig kort, selv efter det er blevet opladet korrekt, kan det betyde at batteriet er opbrugt, og du bedes venligst købe et nyt batteri.

BEMÆRK:

Hvis batteriet ikke er blevet brugt i længere tid, kan det være for svagt til at oplyse indikatorlamperne og vise hvor meget batteri der er tilbage. Lamperne og oplysningerne vises igen, når batteriet er blevet opladet.

Sådan får du batteriet til at holde længere

(1) Oplad batteriet før det bliver helt afladet.

Når du kan se at strømmen på batteriet er ved at blive lav, skal du holde op med at bruge værktøjet og opladet batteriet.

Hvis du bliver ved med at bruge batteriet og aflader det helt, beskadiges det og du forkorter dets levetid.

(2) Undgå, at oplade batteriet når det er varmt.

Batteriet bliver varmt, når du bruger værktøjet.

Hvis du oplader batteriet umiddelbart efter brug, forringes det kemiske stoffer inde i batteriet, og dets levetid bliver forkortet.

Lad batteriet køle ned, før du oplader det.

* Hvis der er noget om dette produkt, som du ikke forstår, bedes du venligst henvende dig til din lokale autoriserede forhandler.

FORSIGTIGHEDSREGLER VED BETJENINGEN

1. Kontinuerlig drift

Hvis du bruger slagfunktionen kontinuerligt, kan temperaturbeskyttelsen slå fra tidligt. (Se "2. Karakteristika for Elektronisk slagskruetrækker" på side 22.)

Hvis temperaturbeskyttelsen stopper værktøjet, blinker lysdioden for at indikere, at værktøjet er blevet for varmt. Lysdioden slukker automatisk efter ca. 30 sek.

Ved kontinuerlig drift skal du lade værktøjet køle af i ca. 15 min., hver gang du skifter det genopladelige batteri.

BEMÆRK:

○ Når værktøjet stoppes af temperaturbeskyttelsen, skal du lade værktøjet køle tilstrækkeligt af.

Du kan bruge værktøjet igen, når det er kølet af.

○ Værktøjet kan ikke startes med aktiveringskontakten, før det er kølet tilstrækkeligt af. Lysdioden blinker, mens der trykkes på kontakten. Vent, til værktøjet er kølet tilstrækkeligt af.

○ Du må ikke berøre værktøjets næse under kontinuerlig drift, da den kan være meget varm.

2. Brug af hastighedsregulatoren

Aftrækkeren kontrollerer et indbygget kredsløb, der trinløst varierer omdrejningshastigheden. Hvis aftrækkeren kun er trykket let ind (lav omdrejningshastighed) og motoren er standset, medens der drives skrue ind, kan komponenterne i kredsløbet brænde ud.

3. Hold og tryk værktøjet

Sørg for at du holder værktøjet godt fast med begge hænder, og hold værktøjet lige på skruen eller bolten. Der er ikke behov for at trykke værktøjet hårdt mod materialet.

Vær forsigtig med ikke at trykke for hårdt med værktøjet. Det kan blive beskadiget.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af værktøjet

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

2. Eftersyn af monteringsskrue

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

3. Vedligeholdelse af motoren:

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

4. Udvendig rengøring

Bliver maskinen snavset, tør den af med en tør, blød klud eller en klud fugtet med sæbevand. Brug ikke kloropløsning, benzin eller fortynder, da disse væsker opløser plastik.

5. Opbevaring

Opbevar maskinen på et sted, hvor temperaturen ikke overstiger 40°C og uden for børns rækkevidde.

BEMÆRK:

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

6. Liste over reservedele**FORSIGTIG:**

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

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

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

MODIFIKATIONER:

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

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

Vigtig meddelelse angående batterier til batteridrevne elektriske værktøjer fra Hitachi

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

BEMÆRK

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 83 dB(A)

Det afmålte lydtryksniveau: 72 dB(A)

Usikkerhed KpA: 3 dB (A)

Brug høreværn.

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

Værktøjets maksimumkapacitet for slagspænding af fastgørelseselementer:

Vibrationsemissionsværdi **ah** = 11,0 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

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

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

○ Vibrationsemissionsværdien kan ved reelt brug af el-værktøjet afvige fra den angivne alt værdi, afhængig af hvordan værktøjet anvendes.

○ For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af 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 siten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

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

b) Bruk verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.

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

c) Forhindre 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) **Ladpladning av batteriet skal bare gjøres med lader spesifisert av produsenten.**
En lader som passer for en batteripakke kan forårsake brannfare hvis den brukes med andre batterier.
- b) **Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.**
Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.
- c) **Ikke oppbevar batteriet sammen med metall objekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metall objekter som kan føre til kontakt mellom plus- og minuspolen på batteriet.**
Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.
- d) **Hvis batteriet utsettes for uvøren behandling, kan lekkasje oppstå. Hvis dette skjer, unngå kontakt. Ved kontakt, rens med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, søk medisinsk hjelp.**
Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller brannskår.
- 6) **Service**
- a) **La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**
Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.

FORSIKTIG

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

FORHOLDSREGLER FOR ELEKTRONISK PULSDRIVER

1. **Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid som kan sette festene i kontakt med skjulte kabler.** Festere som kommer borti en strømførende kabel kan gjøre metalldele av elektroverktøyet strømførende, slik at brukeren får elektrisk støt.
2. Dette er et bærbart verktøy for boring, og for å stramme og løsne skruer. Bruk den bare til disse operasjonene.
3. Bruke ørepropper hvis du bruker maskinen over lengere tid.
4. Det er særdeles farlig å betjene verktøyet med bare en hånd; Hold godt fast med begge når verktøyet brukes.

5. Dra forsiktig i borbitten når den er montert for være sikker på at den ikke løsner. Hvis den ikke er korrekt montert, kan den løsne når verktøyet er i gang. Dette kan medføre fare.
6. Bruk borbitt som passer til skruen.
7. Hvis skruen strammes med verktøyet i vinkel på verktøyet, kan skruhodet ødelegges, og det vil ikke bli brukt riktig kraft på skruen. Hold verktøyet i rett vinkel på skruen når du strammer den.
8. Lad alltid batteriet ved en temperatur mellom 0 og 40°C. Er temperaturen lavere 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 og 25°C.
9. La ikke ladeapparatet stå på kontinuerlig. Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå avslått i omkring 15 minutter før neste opplading av et batteri tar til.
10. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkopling av det oppladbare batteriet.
11. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
12. Aldri korslutt det oppladbare batteriet. Kortsletter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
13. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri. Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
14. Bring et batteri som det ikke lenger er mulig å lade tilstrekkelig slik at det kan gi strøm lenge nok til forretningen du kjøpte batteriet i. Ikke kast det oppbrukte batteriet.
15. Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
16. Ved boring i vegg, gulv eller tak bør du sjekke for gjemte elektriske strømkabler osv.

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 er beskrevet under når du bruker dette produktet, selv om du trykker på knappen, kan motoren stoppe. Dette er ikke problemet, men resultatet av beskyttelsesfunksjonen.

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

Videre, vennligst følg disse forholdsregler og advarsler.

ADVARSEL

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

1. Sørg for at spon og støv ikke samles på batteriet.
- Sørg for at spon og støv ikke faller på batteriet under arbeid.

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

FORSIKTIG

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

ADVARSEL

Hvis et elektrisk ledende objekt kommer i kontakt med tilkoblingspunktene til lithium ion batteriet, kan dette resultere i kortslutning og brannfare. Følg disse forholdsreglene når batteriet lagres.

- **Ikke plasser elektrisk ledende objekter som spiker, dreie spon, stål tråd, kobber tråd eller lignende i sagens oppbevarings kasse.**
- **Enten installer batteri pakken i elektroverktøyet eller plasser det i batteri kappen slik at ventilasjons hullene er dekket til for å forhindre kortslutning. (Se Fig. 1).**

TEKNISKE DATA

Selv om denne maskinen har 20 driftsmodi, kan det veksls mellom opptil fire av dem ved bruk av bryteren for modusveksling.

Fire modi som passer til vanlige bruksområder angis som standardmodi på fabrikken. Med kommunikasjonsadapter, som er tilleggsutstyr, kan du fritt velge den driftsmodusen du ønsker. Se avsnittet "Valg av modus og omskrivingsfunksjoner" på side 32.

ELEKTROVERKTØY

Modell			WM10DBL	
Batteritype			BCL1015	BCL1030M
Kapasitet *1	Elektronisk pulsmodus	Treskruer	ø3,8 × 50 mm	
		Vanlig bolt	M4 – M8	
	Høyspenningsbolt		M4 – M6	
		Selvborende skrue-modus	Liten boreskrue	ø5
	Boremodus		Treverk boring	ø12
		Stål boring	ø5	
		Boring mørtel	ø6	
Elektronisk clutchmodus *2	Liten skrue	M6		
	Elektronisk pulsmodus	19 N·m {194 kgf·cm}		
Stammingsmoment (Maks.) [ved 20°C, fullt ladet]	Boltmodus [Strammingstid: 3 sek]	20 N·m {204 kgf·cm}		
		[Stramming er M8 høystrekkbolt (hardhetsgrad 12,9) Sekskantholder brukt]		
	Selvborende skrue-modus	14 N·m {143 kgf·cm}		
	Boremodus	1,6 N·m {16 kgf·cm}	2,5 N·m {25 kgf·cm}	
Elektronisk clutchmodus *2	10-punkt clutch 1 – 6 N·m {10 – 61 kgf·cm}			
Kantform			Bredde over flat 6,35, bit innsettingsform	
Motortype			Likestrømsmotor	
Tomgangshastighet [ved 20°C, fullt ladet]	Elektronisk pulsmodus	0 – 2200 min ⁻¹		
	Boltmodus	0 – 1300 min ⁻¹		
	Selvborende skrue-modus	0 – 2200 min ⁻¹		
	Boremodus	0 – 2200 min ⁻¹		
Antall slag [ved 20°C, fullt ladet]	Elektronisk pulsmodus	0 – 1090 min ⁻¹		
	Boltmodus	0 – 1030 min ⁻¹		
	Selvborende skrue-modus	0 – 1090 min ⁻¹		
Oppladbart batteri			BCL1015: Li-ion 10,8 V (1,5 Ah, 3 celler)	BCL1030M: Li-ion 10,8 V (3,0 Ah, 6 celler)
Verktøydimensjoner Hele lengde × høyde × midthøyde			139 mm × 216 mm × 29 mm (BCL1015 festet)	139 mm × 233 mm × 29 mm (BCL1030M festet)
Vekt			1,0 kg (BCL1015 festet)	1,2 kg (BCL1030M festet)
LED-lys			Hvit LED	

*1: Ved drift med høy belastning er kapabiliteten til BCL1015 lavere enn BCL1030M fordi begge maskinene bruker samme batterispenning, men har ulik intern struktur.

*2: Modusen for elektronisk klutsj er ikke én av fabrikkangitte standardmodi.

LADEAPPARAT

Modell	UC10SFL
Ladespanning	10,8 V
Vekt	0,35 kg

STANDARD TILBEHØR

I tillegg til hovedenheten (1), inneholder pakken tilbehøret i tabellen under.

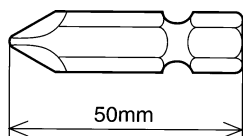
WM10DBL (2LCSK)	① Ladeapparat (UC10SFL)	1
	② Batteri (BCL1015)	2
	③ Plastkasse	1
	④ Batteri deksel	1
WM10DBL (2LMSK)	① Ladeapparat (UC10SFL)	1
	② Batteri (BCL1030M)	2
	③ Plastkasse	1
	④ Batteri deksel	1
WM10DBL (NN)	Uten ladeapparat, batteri, plastkasse og batteri deksel	

Standard-utsyret kan endres uten forvarsel.

TILLEGGSUTSTYR selges separat

1. Plussbits

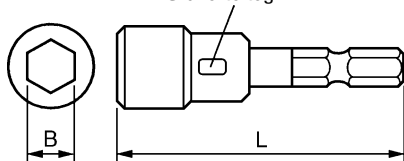
Bit No.	Kodenr.
Nr. 2	992671
Nr. 3	992672



2. Heksagonal holder

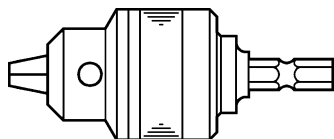
Delens navn	Gravert tegn	L	B	Kodenr.
5 mm heksagonal holder	8	65	8	996177
6 mm heksagonal holder	10	65	10	985329
5/16" heksagonal holder	12	65	12	996178
8 mm heksagonal holder	13	65	13	996179

Graverte tegn



3. Borechuck adaptersett: Kodenr. 321823.

Bruk bor som er tilgjengelig på markedet.



Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

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

ISSETTING/FJERNING AV BATTERI

1. Fjerning av batteri

Hold godt fast i håndtaket og skyv batteriets sperrerhaker for å fjerne batteriet (Se Fig. 1 og 2).

FORSIKTIG:

Pass på at batteriet ikke kortslutter.

2. Isetting av batteri

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

LADING

Før du går i gang med å bruke den elektroniske pulsdriveren, lad opp batteriet i henhold til følgende instruksjoner.

1. Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt.

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

2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet.

Før batteriet godt inn i laderen til det får kontakt med bunnen som vist i Fig. 3.

3. Lading

Når et batteri settes i ladeapparatet, vil kontrollampen lyse kontinuerlig rødt.

Når batteriet er helt oppladet, vil kontrollampen blinke rødt (med 1-sekunds mellomrom). (Se Tabell 1)

(1) Pilotlampeindikasjon

Pilotlampeindikasjonene blir som vist i Tabell 1, i samsvar med ladeapparatets eller det oppladbare batteriets tilstand.

Tabell 1

		Lampeindikasjoner		
Pilot-lys (rød)	Før lading	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	
	Mens lading pågår	Lyser	Lyser vedvarende	
	Lading ferdig	Blinker	Lyser i 0,5 sekunder. Er slukket i 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	
	Overopphetet beredskap	Blinker	Lyser 1 sekund. Lyser ikke 0,5 sekunder. (av i 0,5 sekunder)	Batteriet overopphetet. Ute av stand til å lade (ladning vil starte når batteriet er avkjølt).
	Lading ikke mulig	Blinker	Lyser i 0,1 sekunder. Er slukket i 0,1 sekunder.	Svikt i batteriet eller ladeapparatet

- (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
BCL1015, BCL1030M	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	UC10SFL
BCL1015		Ca.40 minutter
BCL1030M		Ca.80 minutter

MERK:

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømkildens voltspenning.

4. **Ta ladeapparaters ledning ut av vekselstrømskon-takten.**

5. **Ta godt tak i ladeapparatet og trekk ut batteriet.**

MERK:

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

Når det gjelder elektrisk utlading i nye batterier, etc.

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

Slik får du batteriene til å vare lenger

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

FORSIKTIG:

- 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.
- Hvis pilotlyset blinker (med 0,2 sek. mellomrom), sjekk og eventuelt fjern fremmedlegemer som kan ha satt seg fast i laderens batterikontakt. Hvis hullet er fritt for fremmedlegemer, er det sannsynligvis noe galt med enten batteriet eller ladeapparatet. Få begge deler sjekket hos en autorisert fagmann.
- Den innbygde computeren tar ca. 3 sekunder for å bekrefte at batteriet som lades opp med UC10SFL 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

- Forberedeles og sjekk av arbeidsomgivelsene**
Vær nøye med at arbeidsomgivelsene oppfyller alle betingelsene som er nevnt i forholdsreglene.
- Sjekk av batteriet**
Se etter at batteriet er skikkelig satt i. Hvis det er bare en tanke løst kan det falle ut og resultere i uhell.
- Montering av bitten**
 - Skrutrekkerbits
Følg alltid framgangsmåten for montering av bitten (Fig. 4)

- (1) Trekk førermansjetten tilbake mot verktøyskroppen.
- (2) Plasser bittene i det sekskantede hullet i ambolten.
- (3) Slipp mansjetten slik at den smetter tilbake på plass.

FORSIKTIG:

Hvis førermansjetten ikke går tilbake på plass, er det et tegn på bittene ikke er riktig montert.

- Drillbit
 - Sekskantede bor kan settes rett på verktøyet.
 - Når du setter på et sekskantet bor, må du bruke et borechuck-adapterset som selges separat.
- (1) Sett drillbiten i chucken.
 - (2) Bruk chucknøkkelen for å sette fast drillbiten, og stramme til chucken for hvert av de tre hullene etter hverandre. (Fig. 5)
 - Bruk et jernbor til å lage et mindre hull som du kan bruke som spor, når du skal skru med treskruer, eller et hull på 10 mm eller mindre.
- (1) Sett drillbiten i chucken.
 - (2) Bruk chucknøkkelen for å sette fast drillbiten, og stramme til chucken for hvert av de tre hullene etter hverandre. (Fig. 5)

HVORDAN BRUKE MASKINEN**Slik får du batteriene til å vare lenger**

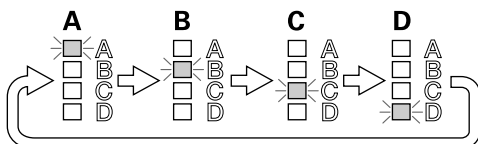
Lad batteriene opp før de er helt utgått.

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.

1. Valg av modus og omskrivingsfunksjoner

Du skifter driftsmodus hver gang du trykker på bryteren for modusveksling. Denne er plassert på siden av verktøyet.

Velg en driftsmodus som passer til ønsket bruk. (Fig. 6)

**MERK:**

Modusvalget kan bare endres etter installering av laderen til kroppen og straks bryteren er brukt.

(1) Standardinnstilling for driftsmodus

Følgende fire moduser er satt som standard driftsmodus på denne maskinen.

Symbol	Driftsmodus	Eksempel på bruksområde
A	Elektronisk puls "3"	Stramming av treskruer
B	Bolt "Kontinuerlig"	Stramming av bolter
C	Selvborrende skrue "2"	Stramming av selvborrende skrue
D	Bor	Boring

MERK:

- Strammemomentet som oppnås under faktisk stramming varierer i forhold til hva slags skrue eller klemmeanordning som brukes.
Prøv å stramme ett par skruer for å finne et passende strammemomentet.
 - Bruk modusen Bolt til stramming av bolter.
 - Hvis bryteren for valg av modus er aktivert, kan du ikke bytte modus. Sørg for å deaktivere bryteren før du bytter modus.
- (2) Innebygde driftsmodi og omskrivingsfunksjoner i dette produktet**
- Maskinen har totalt 20 driftsmodi. Innstillingen for hver modus er beskrevet under.
- Ved å bruke en kommunikasjonsadapter, som er tilleggsutstyr, kan du fritt velge opptil fire driftsmodi. Du kan også begrense antall modi som kan veksles mellom, eller angi alle fire modi som samme driftsmodus.

Liste over innebygde driftsmodi

■ betyr standart driftsmodus.

Nr.	Operasjonsmodus	Maks. dreiemoment	Tomgangshastighet	Antall støt	Bruk til		
1	Elektronisk pulsmodus	1	13 N·m (133 kgf·cm)	0 – 1300 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Stramming av treskrue	Stramming av skrue som er kortere enn 32 mm
2		2	19 N·m (194 kgf·cm)	0 – 2200 min ⁻¹			Stramming av skrue på 32 – 50 mm
3		3					Stramming av skrue på 50 m
4	Boltmodus *1	1	10 N·m (102 kgf·cm)	0 – 770 min ⁻¹	1030 min ⁻¹	Stramming av bolt	Vanlig bolt: M4 – M8 Høystrekkbolt: M4 – M6
5		2	15 N·m (153 kgf·cm)	0 – 1040 min ⁻¹			
6		3	20 N·m (204 kgf·cm)	0 – 1300 min ⁻¹			
7		Kontinuerlig	20 N·m (204 kgf·cm)				
8	Selvborende skrue-modus *2	1	3,5 N·m (36 kgf·cm)	0 – 2200 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Stramming av selvborende skrue	ø3,5
9		2	14 N·m (143 kgf·cm)				ø4 – ø5
10	Boremodus *3	—	1,6 N·m (16 kgf·cm) 2,5 N·m (25 kgf·cm)	0 – 2200 min ⁻¹	—	Boring	Tre ø12, Metall ø5, Mørtel ø6
11	Elektronisk clutchmodus *4	1	1 N·m (10 kgf·cm)	0 – 250 min ⁻¹	—	Stramming av maskinskrue	— M6
12		2	1,4 N·m (14 kgf·cm)	0 – 350 min ⁻¹			
13		3	1,8 N·m (18 kgf·cm)	0 – 450 min ⁻¹			
14		4	2,3 N·m (23 kgf·cm)	0 – 550 min ⁻¹			
15		5	2,8 N·m (29 kgf·cm)	0 – 650 min ⁻¹			
16		6	3,3 N·m (34 kgf·cm)	0 – 750 min ⁻¹			
17		7	3,9 N·m (40 kgf·cm)	0 – 850 min ⁻¹			
18		8	4,6 N·m (47 kgf·cm)	0 – 950 min ⁻¹			
19		9	5,3 N·m (54 kgf·cm)	0 – 1040 min ⁻¹			
20		10	6 N·m (61 kgf·cm)	0 – 1140 min ⁻¹			

Maksimalt moment i listen er det maksimale momentet som genereres av maskinen i en valgt driftsmodus.

Strammemomentet som oppnås under faktisk stramming varierer i forhold til hva slags skrue eller klemmeanordning som brukes. Derfor må du prøve å stramme noen skrue for å kontrollere.

*1: Boltmodi 1, 2 og 3 må stoppes etter hvert tiende støt. Dette gir bedre nøyaktighet på strammemomentet.

*2: Før du fester en tynn plate med en selvskrueende skrue, må du kontrollere at tykkelsen på platen passer til skruens diameter.

*3: Når du skal montere BCL1015: 1,6 N·m (16 kgf·cm), Når du skal montere BCL1030M: 2,5 N·m (25 kgf·cm)

*4: Med den elektroniske kluttsmodusen 4–10, kan verktøyet utføre korte revershandlinger når belastningen øker. Dette er for å redusere faren for skade på skruehodet.

Verktøyet starter i lav rotasjonshastighet, og strammer forsiktig.

Motoren stopper automatisk rotasjonen når momentet når den forhåndsangitte verdien. Dette er for å hindre overstramming.

Det dannes ikke mekanisk kluttsjyld.

Ved å koble kommunikasjonsadapteren til mellom verktøyet og en PC, kan du bruke spesialprogramvaren til å endre driftsmodi som det kan veksles mellom.

2. Karakteristikk ved en elektronisk slagdrill

I motsetning til en vanlig slagdrill genererer den elektroniske slagdrillen slagraft ved at motoren roterer vanlig vei og i revers gjentatte ganger. Denne mekanismen gir mindre støy.

Følgende karakteristikk er ikke vanlige for en konvensjonell slagdrill; de er imidlertid ikke tegn på funksjonsfeil.

- Verktøyet blir varmt etter gjentatt stramming av skrue.

Dette verktøyet er utstyrt med en krets som beskytter mot høy temperatur, for å beskytte motoren og de elektroniske delene som kontrollerer motoren.

Avhengig av skruen og materialet det skrues i, kan slagoperasjonen tre i verk tidlig.

Siden slagoperasjonen gjør at temperaturen i motoren og de elektroniske delene stiger, kan kretsen som beskytter mot høye temperaturer, bli aktivert tidlig.

Se "1. Vedvarende bruk" på side 35 for informasjon om hvordan du starter igjen etter en operasjonsstans som er forårsaket av kretsen som beskytter mot høy temperatur.

Videre justeres motorrotasjonen i den elektroniske slagdrillen kontinuerlig for at verktøyet hele tiden skal fungere optimalt i hver modus.

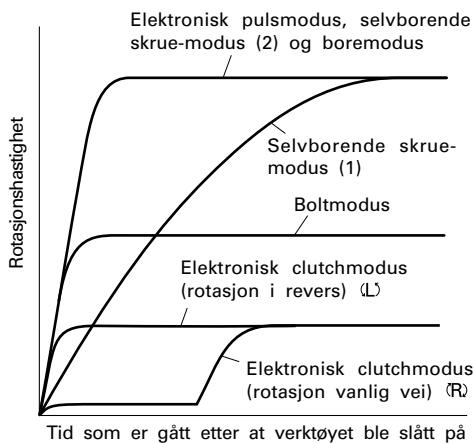
På grunn av dette kan følgende situasjoner oppstå under bruk.

- Ved oppstart oppfører verktøyet seg forskjellig fra modus til modus.

I selvborende skrue-modus (1) økes hastigheten gradvis.

I elektronisk clutchmodus (rotasjon vanlig vei) roterer motoren svært sakte i en viss periode etter oppstart, før farten økes.

I elektronisk clutchmodus (rotasjon vanlig vei) roterer motoren i forhåndsinnstilt rotasjonshastighet fra start.



- Det kan hende at verktøyet ikke tilbakestilles til opprinnelig status etter slagoperasjonen. Hvis biten eller holderen fjernes fra skruen eller boltene mens man drar i bryteren, kan det hende verktøyet fortsetter slagoperasjonen. For å gå tilbake til opprinnelig status må du skru av bryteren og starte neste operasjon.
- Motorens rotasjonshastighet senkes ikke selv når det er lite batteristrøm igjen. Siden verktøyet holder konstant hastighet, vil rotasjonshastigheten være nær inntil uendret selv når det er lite strøm igjen i batteriet. Dette gjør at man kan bruke verktøyet effektivt helt til batteriet er tomt. Det er imidlertid vanskelig å vite hvor mye batteri som er igjen, på grunn av den konstante rotasjonshastigheten, og det kan hende at verktøyet plutselig slutter å fungere.
- Verktøyet stopper automatisk når den elektroniske clutchen er aktivert. Stille tilstrømning av skruer kan utføres uten en mekanisk lyd fra clutchen. Verktøyet stopper automatisk når clutchen er aktivert. Dersom du fortsetter å bruke verktøyet, skrur du av bryteren én gang og skrur den på igjen. Dersom verktøyet ikke fungerer selv uten belastning, er gjenværende batteristrøm lav. I så fall må du straks lade opp batteriet igjen.

3. Sjekk rotasjonsretningen

Bitset roterer med urviserne (sett bakfra) ved å trykke på R-siden av trykkknappen. Trykk på L-siden av knappen for å skifte rotasjonsretningen til mot urviserne. (Se Fig. 7) (L) og (R) markeringene er plassert på maskinkroppen.)

FORSIKTIG:

Trykkknappen kan ikke trykkes inn mens verktøyet er i gang. For å bruke trykkknappen, stopp verktøyet og still så inn trykkknappen.

4. Bryter

- Når startbryteren trykkes inn, roterer verktøyet. Når startbryteren slippes, stopper verktøyet.
- Rotasjonshastigheten kan kontrolleres med trykket på bryteren. Hastigheten er lav jo lettere trykket er på bryteren, og øker etterhvert som bryteren trykkes inn.

5. Bruke lyset

Trykk inn utløsningsbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse mens utløsningsbryteren holdes inne. Lampen slukker når utløsningsbryteren slippes. (Fig. 8)

FORSIKTIG:

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

6. Stramming og løsskruing av skruer

Monter et bitten som passer til skruen, sett bitten furene på skruen og kjør den i. Legg så mye trykk på verktøyet at det akkurat holder bitten på plass i skruhodet.

FORSIKTIG:

- Hvis verktøyet går for lenge, vil skruen strammes for mye og kan eventuelt brenke. Hvis en skruer kjøres i når verktøyet står i skjev vinkel mot skruhodet, kan skruhodet ødelegges i tillegg til at trykket som overføres på skruen, ikke blir korrekt. Hold verktøyet i rett vinkel på skruen.
- Bruk biten som passer til krysset på skruhodet. Pass på at du bruker en bit som passer, spesielt når du bruker selvborende skruer. Hvis du bruker en bit som ikke passer, kan skruen siden det å bruke en bit som ikke passer, kan gjøre at skruen vakler.
- 7. **Arbeidsmengde som er mulig med én ladning**
Tabellen nedenfor viser omtrentlig hvor mye arbeid som kan utføres av verktøyet med én ladning. (Antall skruer som strammes og for boreoperasjoner varierer litt i henhold til hardheten av tre eller metall, omgivelsestemperaturen, laderegenskaper osv.)

Operasjonsmodus	Operasjon	Batteri			
				BCL1015	BCL1030M
Elektrisk pulsmodus [3]	Treskrue stramming	ø3,8 × 50	Lauan	Ca. 300	Ca. 700
Boltmodus [3]	Stramming av bolt	M8 × 30	S10C	Ca. 100	Ca. 240
Selvborende skruemodus [2]	Stramming av selvborende skruer	ø4 × 16	C-kanal t2,3 + SPCC t1,6	Ca. 120	Ca. 280
Boremodus	Treverk boring	ø12	Amerikansk furu t18	Ca. 220	Ca. 510
	Stål boring	ø5	SPCC t1,6	Ca. 95	Ca. 220
Elektronisk clutchmodus	Maskinskrue stramming	M6 × 12	S10C	Ca. 1670	Ca. 3900

OM BATTERI BCL1030M

1. Indikator for batterikapasitet

<Slik leser du av skjermen>

Fig. 9-a Under opplading, under pause

Fig. 9-b Ved bruk av verktøy

(■): Lys, (□): Lys, (■): Blinker, (2 sekunders mellomrom), (■): Blinker raskt (0,5 sekunders mellomrom))

(1) Under lading (Fig. 10)

Indikasjonslampen blinker, og viser batteriets ladestatus.

(2) Under pause (Fig. 11)

Indikasjonslampen blinker hele tiden, og viser batteriets gjenværende kapasitet.

(3) Ved bruk av verktøyer (Fig. 12)

Når bryteren på det trådløse verktøyet slås på lyser indikasjonslampen, og viser batteriets gjenværende kapasitet. Etter omtrent tre sekunder etter at bryteren slippes opp, begynner indikasjonslampen å blinke.

2. Sikkerhetsfunksjon

I de følgende tilfellene 1 og 2 kan motoren på det trådløse verktøyet slutte å fungere (indikasjonslampene er avslått) under bruk. Dette er fordi sikkerhetsfunksjonene aktiveres, og er ikke et tegn på at noe er galt.

(1) Motoren stopper når gjenværende kapasitet på batteriet er lavt (batterispenningen reduseres til 6 V).

Om dette skjer må batteriet lades umiddelbart.

(2) Hvis det trådløse verktøyet overbelastes, kan motoren stoppe. I dette tilfellet må du frigjøre bryteren, og fjerne årsaken til overbelastningen. Deretter kan verktøyet brukes igjen.

3. Tegn på feil (Fig. 13)

Når indikasjonslampen blinker raskt (med 0,5 sekunders mellomrom), kan det bety at det er feil på batteriet. Ta batteriet med deg til den forhandleren du kjøpte det hos.

4. Hvordan kan jeg finne ut hvor lang levetid batteriet har

Når batteriets driftstid blir vesentlig kortere selv om det nettopp er ladet opp, kan det bety at batteriet nærmer seg slutten på levetiden. Det anbefales å kjøpe et nytt batteri.

MERK:

Hvis batteriet ikke brukes på en lang stund, kan det bli for utladet til at indikasjonslampene lyser eller blinker for å vise gjenværende levetid. Når batteriet lades opp igjen vil lampene lyse eller blinke som normalt.

Tips for å få batteriet til å vare

(1) Lad opp batteriet før det er helt utladet.

Når du merker at kraften på verktøyet reduseres, må du avslutt bruken og lade opp batteriet.

Hvis du fortsetter å bruke verktøyet og lade ut batteriet, vil batteriet ta skade av det og få kortere levetid.

(2) Unngå å lade opp batterier under høye temperaturer. Batteriet vil bli varmt like etter at det er brukt.

Hvis du lader batteriet for raskt, vil de kjemiske substansene i batteriet brytes ned, og batteriets levetid kortes ned.

La batteriet hvile og avkjøles før du lader det.

* Hvis det er noe du lurer på om dette produktet, må du gjerne ta kontakt med din nærmeste godkjente serviceverksted.

FORHOLDSREGLER VED BETJENING

1. Vedvarende bruk

Når du bruker slagfunksjonen kontinuerlig, kan kretsen som beskytter mot høy temperatur, bli aktivert tidlig. (Se "2. Karakteristikker ved en elektronisk slagdrill" på side 33.)

Når kretsen som beskytter mot høy hastighet, stanser verktøyet, vil LED-lyset blinke for å vise at verktøyet er varmt. LED-lyset skrur automatisk av etter om lag 30 sekunder.

Når du bruker verktøyet kontinuerlig, må du la det hvile i ca. 15 minutter når du bytter det oppladbare batteriet.

MERK:

○ Når kretsen som beskytter mot høy temperatur, stopper verktøyet, må du la det kjøle seg tilstrekkelig ned.

Du kan bruke verktøyet igjen når det er kjølt ned.

○ Hvis verktøyet ikke er tilstrekkelig kjølt ned, kan det ikke startes igjen ved at du skrur på bryteren. LED-lyset vil blinke når bryteren skrur på. Vent til verktøyet er tilstrekkelig kjølt ned.

○ Ikke rør nesedelen på verktøyet når verktøyet har vært i bruk kontinuerlig. Nesedelen vil være svært varm.

2. Forholdsregler ved bruk av bryteren for hastighetskontroll.

Denne bryteren har en innebygget elektronisk krets som regulerer en trinnløss rotasjonshastighet. Dette betyr at når du bare drar forsiktig i utløseren (lav rotasjons-hastighet), og motoren stanses nå du skrur i skrur kontinuerlig, vil komponenten i den elektroniske kretsens deler overopphetes og ødelegges.

3. Holdt verktøyet og påføre trykkraft

Hold verktøyet godt med begge hender, og hold verktøyet vinkelrett på skruen eller bolten. Det er ikke nødvendig å bruke stor styrke når du presser verktøyet mot materialer.

Pass på å ikke bruke overdrevet stor styrke når du trykker/bender med verktøyet. Dette kan skade verktøyet.

VEKLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspeksjon av bor og skrutrekkerbits

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

2. Inspeksjon av monteringssskruene:

Insipser 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. Rengjøring av maskinens overflate:

Når verktøyet er blitt flekkete, tørkes det med en myk, tørr klut eller en klut fuktet med såpevann. Bruk ikke kloroppløsninger, bensin eller malingstynnere på grunn av at de vil løse opp plasten.

5. Lagring:

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

MERK:

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

6. Liste over servicedelers**FORSIKTIG:**

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

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

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

MODIFIKASJONER:

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

Følgelig vil enkelte deler kunne endres uten forvarsel.

Viktig melding om batteriene til Hitachi batteridrevne elektroverktøy

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

MERK:

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

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 83 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 72 dB (A)

Usikkerhet KpA: 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Verktøyets maksimale kapasitet for stramming av skruer og bolter:

Vibrasjons emisjonsverdi $a_h = 11,0 \text{ m/s}^2$

Usikkerhet K = 1,5 m/s^2

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

Det kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

○ Vibrasjons emisjons fra elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.

○ Treff sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

YLEISET SÄHKÖYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

a) Pidä työskentelypaikka siistinä ja hyvin valaistuna.

Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiisteissä tai pimeissä ympäristöissä.

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

Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Pidä lapset ja sivulliset poissa käyttäessäsi sähkötyökalu.

Keskittymisen puute voi aiheuttaa herpaantumisen.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökulun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.

Älä muunna pistoketta mitenkään.

Älä käytä jakorasioita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.

Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeiden pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

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

Maadoitetun pinnan koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.

c) Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.

Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.

d) Älä käytä johtoa väärin. Älä kannan tai vedä sähkötyökalu tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.

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

Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.

e) Jos käytät sähkötyökaluja ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkajohtoa.

Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos sähkötyökulun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.

RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

a) Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökaluja harkiten.

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

Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

b) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.

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

c) 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.

d) Poista säätöön tarvittavat avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.

Sähkötyökulun pyöryvään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.

e) Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.

Tällöin sähkötyökalu voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.

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

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

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

Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.

4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

a) Älä pakotta sähkötyökalu. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalu.

Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.

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

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

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

Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökulun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.

d) Säilytä sähkötyökalat lasten ulottumattomissa.

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

Sähkötyökalat ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.

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

Jos sähkötyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.

Puutteellisesti huolletut sähkötyökalat ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.

f) Pidä leikkuutyökalat terävinä ja puhtaina.

Oikein huolletut leikkuutyökalat, joissa on terävä leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

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

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaut henkilöt poissa laitteen lähetyviltä.

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

VAROITIMENPITEET SÄHKÖINEN PULSSIVÄÄNNIN

- Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa kiinnike voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jännitteeseen johtoon osuvan kiinnikkeen metalliosat voivat muuttua jännitteisiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- Tällä kannettavalla työkalulla voi porata ja kiristää sekä löysätä ruuveja. Käytä sitä ainoastaan näihin tarkoituksiin.
- Käytä korvatulppia, mikäli työskentelet pitkän aikaa yhtäjaksoisesti.
- Käyttö yhdellä kädellä on erittäin vaarallista; pidä laitteesta kiinni lujasti molemmin käsin, kun käytät sitä.
- Kun holkki on asennettu, vedä sitä hieman varmistaaksesi ettei se irtoa paikoiltaan. Jos holkkia ei ole asennettu kunnolla, se saattaa löystyä käytön aikana, mikä on vaarallista.
- Käytä ruuville sopivaa holkkia.
- Jos ruuvi kiristetään työkalulla vinosti työkaluun nähden, ruuvien pää saattaa vahingoittua eikä oikea voima välity ruuviin. Kiristä ruuvi siten, että tämä työkalu on kohtisuorassa ruuviin nähden.

- Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0 - 40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yllälaantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C.
Suositeltavin lämpötila on 20°C - 25°C.
- Älä käytä laturia yhtäjaksoisesti.
Suoritetuasi latauksen, odota noin 15 minuuttia, ennen seuraavaa latausta.
- Huolehdi siitä, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
- Älä koskaan irroita mitään osia paristosta tai laturista.
- Älä aiheuta oikosulkua ladattavaan paristoon.
Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen joka vaurioittaa pariston.
- Älä koskaan heitä paristoa tuleen.
Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
- Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunutta paristoa menemään.
- Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.
- Kun poraat seiniä, latiaa tai kattoa, tarkista sähköjohtojen ym. sijainti.

HUOMAUTUS LITIUM-IONI-PARISTOSTA

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

- Kun paristossa jäljellä oleva teho kuluu loppuun, moottori pysähtyy.
Jos näin käy, lataa paristo välittömästi.
- Jos työkalu on ylikuormitettu, moottorisaaattaa pysähtyä. Tässä tapauksessa vapautta työkalun kytkin ja poista ylikuormituksen syyt. Sen jälkeen voit käyttää laitetta uudelleen.
- Jos paristo ylikuumentuu liian suurena kuormituksessa, pariston virta voi pysähtyä. Tässä tapauksessa pysäytä pariston käyttö ja anna pariston jäähtyä. Sen jälkeen voit käyttää sitä uudelleen.

Lisäksi ota huomioon seuraava varoitus ja huomautus.

VAROITUS

Varmista, että otat huomioon seuraavat turvatoimet, jotta pariston vuotaminen, lämmön syntyminen, savun muodostuminen, räjähdyskytset 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.
- Älä pistä paristoa terävällä esineellä kuten naulalla, älä lyö vasaralla, älä astu sen päälle. Älä heitä paristoa tai kohdisti siihen voimakasta iskuja.

3. Älä käytä ilmiselvästi vahingoittunutta tai ulkonäöltään muuttunutta paristoa.
4. Älä käytä paristoa väärinapaisesti.
5. Älä yhdistä paristoa suoraan sähköpistorasioihin tai auton savukkeensytyttimen pistokkeisiin.
6. Älä käytä paristoa muihin tarkoituksiin kuin tarkasti määriteltäviin.
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 vuotoa 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.

VAROITUS

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, ylikuumenemista, värin haalistumista, muodon muuttumista ja/tai muita epäsäännöllisyyksiä käyttäessäsi paristoa ensimmäistä kertaa, älä käytä paristoa, vaan palauta se tavarantoimittajalle tai kauppiaille.

VAROITUS

Jos sähköä johtava ulkopuolinen esine pääsee litiumioni-akun napoihin, voi syntyä oikosulku, joka aiheuttaa tulipalovaaran. Noudata seuraavia akun varastoimista koskevia ohjeita.

- **Älä pane sähköä johtavia sahauskappaleita, nauloja, teräslankaa, kuparilankaa tai muita metallilankoja säilytyskoteloon.**
- **Joko työssä akku paikalleen sähkötyökaluun tai varastoi se painamalla lujasti akun kantta sisään, kunnes akun tuuletusaukot on peitetty oikosulkujen estämiseksi. (Katso Kuva 1).**

TEKNISET TIEDOT

Vaikka tässä työkalussa on 20 käyttötilaa, enintään neljä niistä voidaan kytkeä käyttämällä tilanvalintakytkintä. Neljä tilaa, jotka soveltuvat yleisimmin suoritettaviin toimintoihin, on asetettu tehtaan oletuskäyttötilaksi. Voit vapaasti valita haluamasi käyttötilat valinnaisella tiedonsiirtosovittimella. Katso lisätietoja luvusta "Tilan valinta ja uudelleenkirjoitustoiminnot" sivulla 43.

LAITE

Model		WM10DBL	
Akkutyyppi		BCL1015	BCL1030M
Teho *1	Sähköinen pulssitila	Träskruv	ø3,8 × 50 mm
	Pulttitila	Tavallinen pultti	M4 – M8
		Erikoisluja pultti	M4 – M6
	Itseporautuva ruuvitila	Pieni porausruuvi	ø5
	Poraustila	Puuporaus	ø12
		Teräksen poraus	ø5
		Laastin poraus	ø6
Sähköinen kytkintila *2	Pieni ruuvi	M6	
Kirstusvoima (Maximalt) [ved 20°C: ssa täysin ladattu]	Sähköinen pulssitila	19 N·m {194 kgf·cm}	
	Pulttitila [Kirstysaika: 3 sec.]	20 N·m {204 kgf·cm} [Kirstys on erikoislujuja M8-pulttia käyttäen (Kovuusjako 12,9) Käytetään pistoke-kuusiokoloa]	
	Itseporautuva ruuvitila	14 N·m {143 kgf·cm}	
	Poraustila	1,6 N·m {16 kgf·cm}	2,5 N·m {25 kgf·cm}
	Sähköinen kytkintila	5 kohdan kytkin 1 – 6 N·m {10 – 61 kgf·cm}	
Kulman muoto		Tasaisen kohdan leveys 6,35, terän kiinnitysmuoto	
Moottorityyppi		DC-moottori	
Kuormittamaton nopeus [ved 20°C: ssa täysin ladattu]	Sähköinen pulssitila	0 – 2200 min ⁻¹	
	Pulttitila	0 – 1300 min ⁻¹	
	Itseporautuva ruuvitila	0 – 2200 min ⁻¹	
	Poraustila	0 – 2200 min ⁻¹	
	Sähköinen kytkintila *2	0 – 1140 min ⁻¹	
Iskujen lukumäärä [ved 20°C: ssa täysin ladattu]	Sähköinen pulssitila	0 – 1090 min ⁻¹	
	Pulttitila	0 – 1030 min ⁻¹	
	Itseporautuva ruuvitila	0 – 1090 min ⁻¹	
Ladattava paristo		BCL1015: Li-ion paristo, 10,8 V (1,5 Ah, 3 kennoa)	BCL1030M: Li-ion paristo, 10,8 V (3,0 Ah, 6 kennoa)
Työkalun mitat Kokonaispituus × korkeus × keskikohdan korkeus		139 mm × 216 mm × 29 mm (BCL1015 mukana)	139 mm × 233 mm × 29 mm (BCL1030M mukana)
Paino		1,0 kg (BCL1015 mukana)	1,2 kg (BCL1030M mukana)
LED-valo		Valkoinen LED	

*1: Korkeakuormaisessa käytössä Mallin BCL1015 teho on pienempi kuin mallin BCL1030M, koska molemmilla työkaluilla on sama akkujännite, mutta erilainen sisäinen rakenne.

*2: Sähköinen kytkintila ei ole tehtaan oletustoimintotila.

LATURI

Malli	UC10SFL
Latausjännite	10,8 V
Paino	0,35 kg

VAKIOVARUSTEET

Ruuvainporan päälaitteen (1) lisäksi pakkaus sisältää alla olevassa taulukossa listatut varusteet.

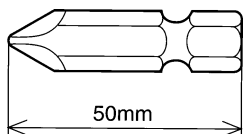
WM10DBL (2LCSK)	① Laturi (UC10SFL)	1
	② Paristo (BCL1015)	2
	③ Muivivin kotelo	1
	④ Akun kansi	1
WM10DBL (2LMSK)	① Laturi (UC10SFL)	1
	② Paristo (BCL1030M)	2
	③ Muivivin kotelo	1
	④ Akun kansi	1
WM10DBL (NN)	Ilman laturia, paristoa, muovista koteloa ja akun kansi	

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET myydään erikseen

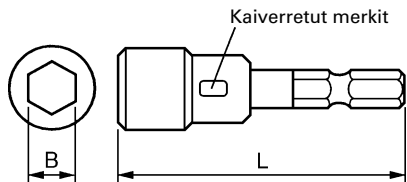
1. Ristipää ruuvausterä

Terä No.	Koodino
No. 2	992671
No. 3	992672



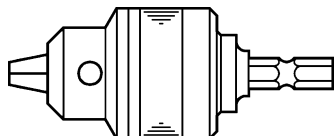
2. Kuusiokulmainen liitin

Osan nimi	Kaiverretut merkit	L	B	Koodino.
5 mm kuusiokulmainen liitin	8	65	8	996177
6 mm kuusiokulmainen liitin	10	65	10	985329
5/16" kuusiokulmainen liitin	12	65	12	996178
8 mm kuusiokulmainen liitin	13	65	13	996179



3. Poran istukan sovitusarja: Koodino. 321823

Käytä alan liikkeistä saatavia poranteriä.



Alistusvarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

KÄYTTÖ

- Pienien ruuvien, pienien pulttien, kone-, metalli- ja puuruuvien, pulttien ja muttereiden ruuvaukseen.
- Erilaisten puutavarojen poraukseen.
- Erilaisten metallien poraukseen.

PARISTON POISTO JA ASENNUS

1. Pariston poisto

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

VAROITUS:

Älä koskaan kytkä paristoa oikosulkuun.

2. Pariston asennus

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

LATAUS

Lataa akku seuraavien ohjeiden mukaisesti ennen sähköinen pulssiväähän käyttöä.

1. Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiaan.

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

2. Aseta akku laturiin.

Aseta akku niin, että se menee laturin pohjaan saakka kuten **kuvassa 3**.

3. Lataaminen

Kun paristo asetetaan laturiin, merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena.

Kun paristo on täysin latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena (1 sekunnin välein). (Kts. **Taulukko 1**)

(1) Merkkivalon merkitys

Merkkivalon merkitykset näkyvät **Taulukosta 1** laturin tai ladattavan pariston tilan mukaisesti.

Taulukko 1

Merkkivalon merkitykset					
Merkkivalo (punainen)	Ennen latausta	Viilkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)	/	
	Ladattaessa	Palaa	Palaa jatkuvasti		
	Lataus suoritettu	Viilkuu	Palaa 0,5 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)		
	Ylikuumentumisen aiheuttama odotustila	Viilkuu	Palaa 1 sekunnin ajan. Ei pala 0,5 sekunnin ajan. (sammuu 0,5 sekunniksi)		Paristo on ylikuumentunut. Ei voida ladata (lataaminen alkaa pariston jäähtytyä).
	Lataus mahdoton suorittaa	Välähtalee	Palaa 0,1 sekunnin ajan. Ei pala 0,1 sekunnin ajan. (sammuu 0,1 sekunniksi)		Paristo tai laturi toimii huonosti.

- (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
BCL1015, BCL1030M	0°C – 50°C

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

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	UC10SFL
BCL1015		Noin 40 minuuttia
BCL1030M		Noin 80 minuuttia

HUOMAUTUS:

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

4. Irrota laturin verkkojohto vaihtovirtaparistorasiasta.**5. Pidä laturista kiinni lujasti ja vedä akku pois.****HUOMAUTUS:**

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

- 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.

VAROITUS:

- Jos paristo ladataan sen ollessa kuuma pitkän auringossa olon jälkeen tai heti käytön jälkeen, laturin merkkivalo palaa 1 sekunnin ja ei pala 0,5 sekuntia (on pois päältä 0,5 sekuntia). Lataa paristo vasta sen jäähtytyä.
- Jos merkkivalo vilkkuu nopeasti (noin 0,2 sekunnin välein), katso onko laturin akun liittimessä vieraita esineitä ja ota ne pois. Jos vieraita esineitä ei löydy, on mahdollista, että joko akku tai laturi on epäkunnossa. Vie ne valtuutettuun huoltoon.
- Koska kestää noin 3 sekuntia ennen kuin sisäinen mikrotiotokone varmistaa että laturilla UC10SFL ladattava paristo on ulkona, odota ainakin 3 sekuntia ennen kuin laitset sen uudelleen sisään ja jatkat lataamista. Jos paristo laitetaan sisään 3 sekunnin kuluessa, se ei lataudu kunnolla.

ENNEN KÄYTTÖÄ

- Työympäristön valmistelu ja tarkastus**
Varmista, että työympäristö täyttää kaikki sille asetetut vaatimukset.
 - Pariston tarkastus**
Varmista, että paristo on asetettu lujasti paikalleen. Jos se on vähänkin löysällä, se saattaa puodota ja aiheuttaa onnettomuuden.
 - Terän asennus**
 - Taltan terä
- Asenna terä aina seuraavalla tavalla. **(Kuva 4)**

- (1) Vedä ohjainta iskutaltan rungon suuntaan.
- (2) Asenna terä alasimen kuusiokulmaiseen aukkoon.
- (3) Irrota ohjain, jolloin se palaa alkuperäiseen asentoon.

VAROITUS:

Jos ohjain ei palaa alkuperäiseen asentoon, terä ei ole oikein paikallaan,

- Poranterä
- Poranterän, jossa on kuusikulmainen kara, voi kiinnittää suoraan työkaluun.
- Voidaksesi kiinnittää poranterän, jossa ei ole kuusikulmaista karaa, tarvitaan erikseen myytävä poran pistokeadapteria.

- (1) Asenna poranterä istukkaan
- (2) Kiinnitä poranterä istukka-avaimella kiristämällä istukka kaikkien kolmen reiän kohdalla. **(Kuva 5)**
- Tee metalliporalla aloitusreikä puuruuville tai 10 mm tai pienemmälle reiälle.
- (1) Asenna poranterä istukkaan
- (2) Kiinnitä poranterä istukka-avaimella kiristämällä istukka kaikkien kolmen reiän kohdalla. **(Kuva 5)**

KÄYTTÖ

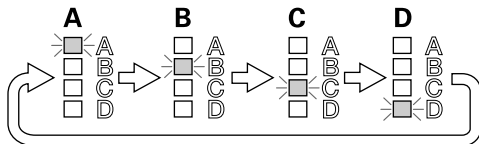
Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin

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.

1. Tilan valinta ja uudelleenkirjoitustoiminnot

Käyttötila kytketään joka kerta, kun painat tilanvalintakytkintä työkalun rungon sivulla.

Valitse haluamaasi toimintaa vastaava käyttötila **(Kuva 6)**.



HUOMAUTUS:

Tilan valintaa voi vaihtaa vasta, kun laturi on asennettu runkoon, ja kun kytkintä on vedetty.

(1) Käyttötilan oletusasetus

Seuraavat neljä tilaa on asetettu tämän työkalun oletusasetustilaksi.

Symboli	Käyttötila	Esimerkki soveltuvasta käytöstä
A	Sähköinen pulssi "3"	Puuruuvien kiristäminen
B	Pultti "Jatkuva"	Pulttien kiristäminen
C	Itseporautuva ruuvi "2"	Itseporautuva ruuvi kiristäminen
D	Pora	Poraus

HUOMAUTUS:

- Todellisessa käytössä saavutettu kiristysmomentti vaihtelee käytetyn ruuvin tai kiristysosan mukaan. Kiristä kokeeksi muutama ruuvi varmistaaksesi oikean kiristysmomentin.

- Käytä pulttien kiristämiseen pulttitilaa.
- Tilan vaihto ei ole mahdollinen, jos tilanvalintakytkintä käytetään käynnistyskytkin kytkettynä päälle. Varmista että kytket käynnistyskytkimen pois päältä ennen tilan vaihtamista.

(2) Sisäänrakennetut käyttötilat ja tämän työkalun tilan uudelleenkirjoitustoiminto

Työkalussa on yhteensä 20 eri käyttötilaa. Kunkin tilan asettaminen on kuvattu alla.

Voit vapaasti valita enintään neljä haluamaasi käyttötilaa valinnaisella tiedonsiirtoovittimella. On myös mahdollista rajoittaa kytkettävät tilat yhteen tai kahteen tai asettaa kaikki neljä tilaa samaan käyttötilaan.

Sisäänrakennettujen käyttötilojen luettelo

■ tarkoittaa oletuskäyttötilaa.

Nro	Toimintatila	Suurin momentti	Kuormittamaton nopeus	Iskujen määrä	Sovellus		
1	Sähköinen pulssisilta	1	13 N·m {133 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Puuruuvien kiristys	Lyhyemmän kuin 32 mm ruuvien kiristäminen
2		2	19 N·m {194 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1050 min ⁻¹		32 – 50 mm:n ruuvien kiristäminen
3		3					50 mm:n ruuvien kiristäminen
4	Pulttitila *1	1	10 N·m {102 kgf·cm}	0 – 770 min ⁻¹	1030 min ⁻¹	Pultin kiristys	Tavallinen pultti: M4 – M8 Erikoisluja pultti: M4 – M6
5		2	15 N·m {153 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
6		3	20 N·m {204 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹			
7		Jatkuva	20 N·m {204 kgf·cm}				
8	Itseporautuva ruuvitila *2	1	3,5 N·m {36 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Itseporautuvan ruuvien kiristys	Ø3,5
9		2	14 N·m {143 kgf·cm}				Ø4 – Ø5
10	Poraustila *3	—	1,6 N·m {16 kgf·cm} 2,5 N·m {25 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	—	Poraus	Puu Ø12, Metallī Ø5, Muurauslaasti Ø6
11	Sähköinen kytkintila *4	1	1 N·m {10 kgf·cm}	0 – 250 min ⁻¹	—	Koneruuvien kiristäminen	— M6
12		2	1,4 N·m {14 kgf·cm}	0 – 350 min ⁻¹			
13		3	1,8 N·m {18 kgf·cm}	0 – 450 min ⁻¹			
14		4	2,3 N·m {23 kgf·cm}	0 – 550 min ⁻¹			
15		5	2,8 N·m {29 kgf·cm}	0 – 650 min ⁻¹			
16		6	3,3 N·m {34 kgf·cm}	0 – 750 min ⁻¹			
17		7	3,9 N·m {40 kgf·cm}	0 – 850 min ⁻¹			
18		8	4,6 N·m {47 kgf·cm}	0 – 950 min ⁻¹			
19		9	5,3 N·m {54 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
20		10	6 N·m {61 kgf·cm}	0 – 1140 min ⁻¹		Kipsilevyn kiinnittäminen	

Luettelossa esitetty maksimivääntömomentti on asetettu maksimivääntömomentti, joka on työkalun itsensä luoma valitussa käyttötilassa.

Todellisessa käytössä saavutettu kiristysmomentti vaihtelee käytetyn ruuvien tai kiristysosan mukaan. Sen vuoksi kannattaa yrittää kiristää ensin muutamia ruuveja kokeeksi.

*1: Pulttitila 1, 2 ja 3 on pysäytettävä aina kymmenen iskun jälkeen kiristysmomentin tarkkuuden parantamiseksi.

*2: Ennen kuin kiinnität ohuen levyn itseporautuvalla ruuvilla, varmista, että levyn paksuus on sopiva ruuvien halkaisijalle.

*3: Asennettaessa mallia BCL1015: 1,6 N·m {16 kgf·cm}, Asennettaessa mallia BCL1030M: 2,5 N·m {25 kgf·cm}

*4: Ollessaan sähköinen kytkin -tilassa 4–10 työkalu voi alkaa pyöriä hetkeksi vastakkaiseen suuntaan kuorman kasvaessa ruuvien pään vahingoittumisen vaaran vähentämiseksi.

Työkalu käynnistyy hitaalla kiertonopeudella ja kiristää pehmeästi.

Moottorin pyöriminen pysähtyy automaattisesti, kun vääntömomentti saavuttaa esiasetetun arvon ylikiristämisen välttämiseksi.

Sellaista kytkimen ääntä, joka kuuluu mekaanis-tyypisistä työkalusta, ei kuulu.

Voit vaihtaa kytkettäviä toimintatiloja tarkoitukseen laaditulla ohjelmistolla liittämällä tiedonsiirtosovittimen työkalun ja tietokoneen välille.

2. Sähköisen pulssiporakoneen ominaisuudet

Toisin kuin perinteinen iskuporakone sähköinen pulssiporakone muodostaa iskuvoiman pyörittämällä moottoria jatkuvasti normaaliin ja vastakkaiseen suuntaan.

Tällä mekanismilla käytöstä on onnistuttu tekemään hiljaisempaa.

Seuraavat ominaisuudet eivät ole tavallisia perinteisessä iskuporakoneessa, mutta ne eivät ole merkkejä viasta.

- Työkalu pyrkii kuumenemaan jatkuvassa ruuvinväännössä.

Moottorin ja moottorin toimintaa ohjaavien sähköisten osien suojaamiseksi tämä työkalu on varustettu lämpösuojauspiiriin.

Ruuvien ja kohteena olevan materiaalin mukaan iskutoiminta voi alkaa liian aikaisin.

Koska iskutoiminta kuumentaa moottoria ja elektronisia osia, lämpösuojauspiiri voi aktivoitua liian aikaisin.

Katso kohdasta "1. Jatkuva käyttö" sivulla 46 kuinka kone palautetaan lämpösuojauspiiriin aiheuttamasta toiminnan pysähtymisestä.

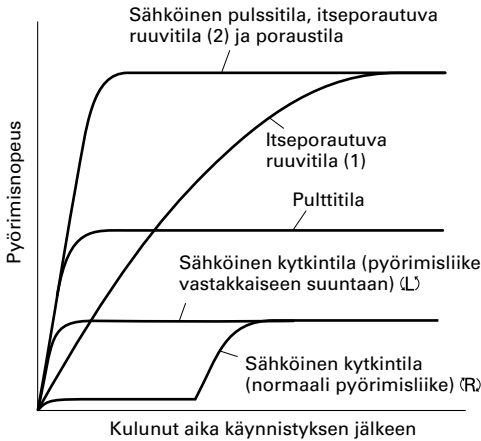
Sähköinen pulssiporakone ohjaa myös jatkuvasti moottorin pyörimisliikettä optimaalisen käytön varmistamiseksi kaikissa tiloissa.

Tämän vuoksi käytön aikana voi ilmetä seuraavaa.

- Toiminta käytön alussa on eri kuin tila.

Itseporautuva ruuvi tila (1) lisää vähitellen nopeutta. Sähköinen kytkintila (normaali pyörimisliike) pyörittää moottoria hyvin hitaalla nopeudella tietyn ajan käynnistytksen jälkeen ja sen jälkeen kiihdyttää nopeutta.

Toisaalta sähköinen kytkintila (pyörimisliike vastakkaiseen suuntaan) käy esiasetetussa pyörimisnopeudessa heti käynnistytksen jälkeen.



- Työkalu ei ehkä palaa alkuperäiseen tilaan iskutoiminnan jälkeen. Kun terä tai istukka on irrotettu ruuvista tai pultista, kun kytkintä vedetään, työkalu voi jatkaa iskutoimintaa. Palauttaaksesi koneen aloitustilaan, kierrä kytkin pois päältä ja käynnistä seuraava käyttö.
- Moottorin pyörimisnopeus ei vähene, vaikka jäljellä oleva akkuvirta on vähissä. Koska työkalussa on käytössä jatkuva nopeudensäätö, pyörimisnopeus on melkein muuttumaton, vaikka jäljellä oleva akkuteho olisi vähissä. Tämä mahdollistaa työkalun tehokkaan käytön kunnes akusta loppuu virta. On kuitenkin vaikea päätellä pyörimisnopeudesta jäljellä olevan akkutehon määrä, joten työkalu voi pysähtyä äkillisesti kesken työn.
- Työkalu pysähtyy automaattisesti kun sähkökytkintä käytetään. Ruuvit voidaan kiristää hiljaisesti ilman mekaanisen kytkimen synnyttämää ääntä. Työkalu pysähtyy automaattisesti, kun kytkintä käytetään. Jos jatkat työkalun käyttöä, käännä kytkin kerran pois päältä ja käännä se sitten takaisin päälle. Jos työkalu ei toimi edes ilman kuormaa, akun jäljellä oleva lataus on alhainen. Tässä tapauksessa lataa akku välittömästi.

3. Varmista pyörimissuunta

Terä pyörii myötäpäivään (katsottuna takaa) painamalla painonapin R-puolta. Painonapin L-puolta tulee painaa, kun terän halutaan pyöriävän vastapäivään (kts. kuva 7) (Rungossa on merkit (L) ja (R).)

VAROITUS:

Painonappia ei voi kytkeä työkalun pyöriessä. Painonapin kytkemiseksi työkalu on ensin pysäytettävä ja nappia painettava vasta sitten.

4. Kytkimen käyttö

- Kun laukaisinkytkin painetaan alas, työkalu pyörii. Kun laukaisinkytkin vapautetaan, työkalu pysähtyy.
- Pyörintänopeutta voidaan säätää muuttamalla kytkimen painomäärää. Nopeus on pieni, kun kytkintä vedetään hitaasti ja nopeus suurenee painettaessa laukaisinkytkintä enemmän.

5. Valon käyttö

Vedä liipaisukytkimestä sytyttäaksesi valon. Valo palaa, kun liipaisukytkimestä vedetään. Valo sammuu, kun liipaisukytkin vapautetaan. (Kuva 8)

VAROITUS:

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

6. Ruuvien poraus ja irrotus

Asenna ruuville sopive terä, aseta terä ruuvien päässä oleviin vakoihin ja kiristä. Paina työkalua juuri sen verran, että terä pysyy ruuvien päässä.

VAROITUS:

- Jos työkalua käytetään liian kauan, ruuvi kiristyy liian tiukkaan ja se saattaa rikkoutua. Jos ruuvi porataan työkalun ollessa vinottain ruuviin nähden, ruuvien pää saattaa vahingoittua eikä oikea voima välity ruuviin. Kiristä niin, että työkalu on suorassa ruuviin nähden.
- Käytä terää, joka sopii ruuvien päässä olevaan ristisyvennykseen. Varmista, että käytät asianmukaista terää erityisesti, kun kiristät itseporautuvia ruuveja, koska vääränlaisen terän käyttö voi kaataa ruuvit.

7. Työmäärä yhdellä latauksella

Seuraava taulukko sisältää arvioitua työkalulla suoritettavat työmäärät yhdellä latauksella. (Kiristettävien ruuvien lukumäärä ja poraukset vaihtelevat jonkin verran puun tai metallin kovuuden, ympäröivän lämpötilan, laturin ominaisuuksien jne. mukaan)

Toimintatila	Toiminta	Paristo			
			BCL1015	BCL1030M	
Sähköinen pulssitila [3]	Puuruuvien kiristäminen $\varnothing 3,8 \times 50$	Lauan	Noin 300	Noin 700	
Pulttitila [3]	Pultin kiristys $M8 \times 30$	S10C	Noin 100	Noin 240	
Itseporautuva ruuvitila [2]	Itseporautuvan ruuvien kiristys $\varnothing 4 \times 16$	C-kanava t2,3 + SPCC t1,6	Noin 120	Noin 280	
Poraustila	Puuporaus $\varnothing 12$	Amerikan mänty t18	Noin 220	Noin 510	
	Teräksen poraus $\varnothing 5$	SPCC t1,6	Noin 95	Noin 220	
Sähköinen kytkintila	Koneruuvien kiristäminen $M6 \times 12$	S10C	Noin 1670	Noin 3900	

TIETOJA AKKU BCL1030M:sta

1. Akkutehon ilmaisin

<Kuinka näyttöä luetaan>

Kuva 9-a Ladattaessa, taudon aikana

Kuva 9-b Työkaluja käytettäessä

(■): Syytty, (□): Sammuu, (■): Viikkuu, (2 sekunnin välein), (■): Viikkuu nopeasti (0,5 sekunnin välein))

(1) Ladattaessa (Kuva 10)

Merkkivalot viikkuvat ja ilmaisevat akun lataustilan.

(2) Taudon aikana (Kuva 11)

Merkkivalo vilkkuu jatkuvasti ilmaisten akun jäljellä olevan latauksen.

(3) Työkaluja käytettäessä (Kuva 12)

Kun langattoman työkalun kytkintä käännetään, merkkivalo syytty ilmaisten akun jäljellä olevan kapasiteetin. Noin kolmen sekunnin kuluttua kytkimen vapauttamisesta merkkivalo alkaa vilkkua.

2. Suojatoiminto

Seuraavissa tapauksissa 1 ja 2 langattoman työkalun moottori voi pysähtyä (merkkivalot sammuvat) käytön aikana. Tämä ei ole merkki viasta, vaan se aiheutuu suojatoiminnan aktivoitumisesta.

(1) Moottori pysähtyy, kun akun jäljellä oleva kapasiteetti on matala (akun jännite on laskenut 6 volttiin). Lataa tässä tapauksessa akku välittömästi.

(2) Moottori voi pysähtyä, kun langaton työkalu on ylikuormitettu. Vapauta tässä tapauksessa kytkin ja poista ylikuormituksen syy. Sen jälkeen voit jatkaa taas työkalun käyttöä.

3. Ongelman merkkivalo (Kuva 13)

Kun merkkivalot vilkkuvat nopeasti (0,5 sekunnin välein), kyseessä voi olla akun vika. Toimita akku myymälään, josta ostit sen.

4. Akun käyttöiän määrittäminen

Kun akun käyttöaika lyhenee merkittävästi oikein tehdyn lataamisen jälkeen, syynä voi olla akun käyttöiän käyminen vähiin. Tällöin on suositeltavaa ostaa uusi akku.

HUOMAUTUS:

Pitkään käyttämättömänä ollut akku voi olla niin heikentynyt, etteivät merkkivalot syty näyttämään akun jäljellä olevaa tehoa. Merkkivalot syytyvät tai alkavat vilkkua taas, kun akkua ladataan.

Vihjeitä akkukeston pidentämiseen

(1) Lataa akku ennen kuin sen varaus on kokonaan lopussa.

Kun havaitset, että työkalun teho alkaa heiketä, lopeta työkalun käyttö ja lataa akku.

Jos jatkat työkalun käyttöä ja tyhjennät akun, akku vahingoittuu ja sen käyttöikä lyhenee.

(2) Vältä akun lataamista korkeissa lämpötiloissa.

Akku pysyy kuumana heti työkalun käytön jälkeen. Jos lataat akun liian pian, akun sisällä olevat kemialliset aineet heikkenevät ja akun käyttöikä lyhenee.

Anna akun jäähtyä rauhassa ennen lataamista.

* Jos jäi jotakin, jota et ymmärrä tässä tuotteessa, voit tiedustella asiaa lähimmältä valtuutetulta huoltoedustajalta.

KÄYTÖN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Jatkuva käyttö

Kun suoritat jatkuvaa iskutoimintoa, lämpösuojauspiiri voi aktivoitua aikaisin. (Katso ”2. Sähköisen pulssiporakoneen ominaisuudet” sivulla 44.)

Kun aktivoitu lämpösuojauspiiri pysäyttää työkalun, LED-valo vilkkuu osoittaen, että työkalu on kuumentunut korkeaan lämpötilaan. LED-valo sammuu automaattisesti noin 30 sekunnin kuluttua. Kun käytät koneetta jatkuvasti, anna sen jäähtyä noin 15 minuuttia ladattavan akun vaihdon jälkeen.

HUOMAUTUS:

○ Kun aktivoitu lämpösuojauspiiri on pysäyttänyt koneen, anna työkalu jäähtyä tarpeeksi.

○ Voit käyttää työkalua uudelleen, kun se on jäähtynyt.

○ Kun työkalu ei ole jäähtynyt riittävästi, sitä ei voi käynnistää kytkemällä virtakytkin päälle. LED-valo vilkkuu, kun kytkin on kytketty päälle. Odota kunnes työkalu on jäähtynyt riittävästi.

○ Älä kosketa työkalun kärkiosaa jatkuvan käytön aikana. Se on kuumentunut korkeaan lämpötilaan.

2. Huomautuksia nopeudensäätökytkimen käytöstä

Tässä kytkimessä on sisäänrakennettuelektroninen piiri, joka jatkuvasti säätää pyörimisnopeutta. Kun kytkimen liipasinta vedetään vain kevyesti (hidas pyöriminen) ja moottori pysäytetään porattaessa ruuveja jatkuvasti, elektronisen piirin osat saattavat kuumentua liikaa ja vaurioitua.

3. Työkalun piteleminen ja työntövoiman käyttäminen

Varmista, että pidät työkalusta kiinni molemmin käsin ja pidät työkalua kohtisuorassa ruuviin tai pulttiin nähden. Ei ole tarpeen painaa työkalua liiallisesti materiaalia vasten.

Varo kohdistamasta liikaa työntö/nostovoimaa työkaluun. Se voi vahingoittaa työkalua.

HUOLTO JA TARKISTUKSET

1. Laitteen tarkistus

Koska tylsän terän käyttö vähentää tehokkuutta ja saattaa aiheuttaa vaurioita porassa, teroita tai uusi terä heti kun huomaat kulumista.

2. Kiinnitysruuvien tarkastus

Tarkasta 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 öljyn tai veteen.

4. Ulkopinnan puhdistus

Jos työkalu on tahrantunut, puhdistu se kuivalla ja pehmeällä tai saippuaveteen kostutetulla rievulla. Älä käytä kloriittisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

5. Säilytys

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

HUOMAUTUS:

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

6. Huolto-osalista

VAROITUS:

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 pyydettyessä. 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.

Tärkeä ilmoitus Hitachin akkutoimisten sähkötyökalujen akuista

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

HUOMAUTUS

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

Tietoja ilmapölystä, melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 83 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipaine-arvo: 72 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma)

EN60745 mukaan määritettyinä.

Työkalun maksimikapasiteettisten kiinnittimien iskukiristys:

Tärinäpäästöarvo $a_h = 11,0 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

○ Tärinäpäästöarvo sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voi poiketa annetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

○ Käyttäjää suojaavien varotoimien, jotka perustuvat altistumisen arviointiin varsinaisessa käyttötilanteessa, määrittäminen. (ottaen huomioon käyttäjän kaikki vaiheet kuten ajat, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen liipaisinan lisäksi)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS**⚠ WARNING**

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**

Cluttered or dark areas invite accidents.

- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**

Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet.**

Never modify the plug in any way.

Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

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

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

6) Service

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

PRECAUTIONS FOR ELECTRONIC PULSE DRIVER

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. This is a portable tool for drilling, tightening and loosening screws. Use it only for these operations.
3. Use the earplugs if using for a long time.
4. One-hand operation is extremely dangerous; hold the unit firmly with both hands when operating.
5. After installing the driver bit, pull lightly out the bit to make sure that it does not come loose. If the bit is not installed properly, it can come loose during use, which can be dangerous.
6. Use the bit that matches the screw.
7. Tightening a screw with the tool at an angle to that tool can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw. Tighten with this tool lined up straight with the screw.
8. 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 greater than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
9. Do not use the charger continuously. When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
10. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
11. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
12. 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.
13. Do not dispose of the battery in fire. If the battery burnt, it may explode.

14. 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.
15. Using an exhausted battery will damage the charger.
16. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery requires with the protection function to stop the output. In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

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

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

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

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

CAUTION

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

WARNING

If an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

- **Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.**
- **Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 1).**

SPECIFICATIONS

Although this machine includes 20 operation modes, up to four of them can be switched using the mode selection switch. Four modes that are suitable for commonly performed operations have been set as factory default operation mode. With an optional communication adaptor, you can freely select your desired operation modes. For details, refer to "Mode selection and rewriting functions" on page 53.

POWER TOOL

Model		WM10DBL	
Battery type		BCL1015	BCL1030M
Capacity *1	Electronic pulse mode	Wood screw	ø3.8 × 50 mm
	Bolt mode	Ordinary bolt	M4 – M8
		High-strength bolt	M4 – M6
	Self drilling screw mode	Small drilling screw	ø5
	Drill mode	Woodwork drilling	ø12
		Steel drilling	ø5
		Mortar drilling	ø6
Electronic clutch mode *2	Small screw	M6	
Tightening torque (Maximum) [when fully charged at 20°C temp]	Electronic pulse mode	19 N·m {194 kgf·cm}	
	Bolt mode [Tightening time: 3 sec.]	20 N·m {204 kgf·cm} [Tightening is M8 high-strength bolt (strength grade 12.9) Hexagon socket used]	
	Self drilling screw mode	14 N·m {143 kgf·cm}	
	Drill mode	1.6 N·m {16 kgf·cm}	2.5 N·m {25 kgf·cm}
	Electronic clutch mode *2	10-point clutch 1 – 6 N·m {10 – 61 kgf·cm}	
Edge shape		Width across flat 6.35, bit insertion shape	
Type of motor		DC motor	
No-load speed [when fully charged at 20°C temp]	Electronic pulse mode	0 – 2200 min ⁻¹	
	Bolt mode	0 – 1300 min ⁻¹	
	Self drilling screw mode	0 – 2200 min ⁻¹	
	Drill mode	0 – 2200 min ⁻¹	
	Electronic clutch mode *2	0 – 1140 min ⁻¹	
Number of blows [when fully charged at 20°C temp]	Electronic pulse mode	0 – 1090 min ⁻¹	
	Bolt mode	0 – 1030 min ⁻¹	
	Self drilling screw mode	0 – 1090 min ⁻¹	
Rechargeable battery		BCL1015: Li-ion 10.8 V (1.5 Ah, 3 cells)	BCL1030M: Li-ion 10.8 V (3.0 Ah, 6 cells)
Dimensions of the tool Entire length × height × center height		139 mm × 216 mm × 29 mm (BCL1015 attached)	139 mm × 233 mm × 29 mm (BCL1030M attached)
Weight		1.0 kg (BCL1015 attached)	1.2 kg (BCL1030M attached)
LED light		White LED	

*1: The machine capability of BCL1015 becomes lower than that of BCL1030M in a high-load operation, because both machines are of the same battery voltage but differ in internal structure.

*2: The Electronic clutch mode is not of the factory default operation mode.

CHARGER

Model	UC10SFL
Charging voltage	10.8 V
Weight	0.35 kg

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1), the package contains the accessories listed in the table below.

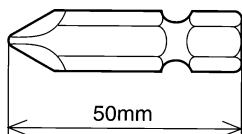
WM10DBL (2LCSK)	① Charger (UC10SFL)	1
	② Battery (BCL1015)	2
	③ Plastic case	1
	④ Battery cover	1
WM10DBL (2LMSK)	① Charger (UC10SFL)	1
	② Battery (BCL1030M)	2
	③ Plastic case	1
	④ Battery cover	1
WM10DBL (NN)	Without charger, battery, plastic case and battery cover.	

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (Sold separately)

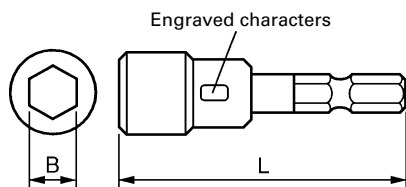
1. Plus driver bit

Bit No.	Code No.
No. 2	992671
No. 3	992672



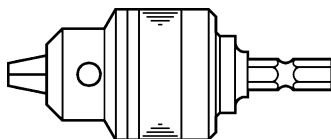
2. Hexagonal socket

Part Name	Engraved characters	L	B	Code No.
5 mm Hexagonal socket	8	65	8	996177
6 mm Hexagonal socket	10	65	10	985329
5/16" Hexagonal socket	12	65	12	996178
8 mm Hexagonal socket	13	65	13	996179



3. Drill chuck adapter set: Code No. 321823

Use drill bits available on the local market.



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATION

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

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (see **Figs. 1 and 2**).

CAUTION:

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

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

CHARGING

Before using the Electronic pulse driver, charge the battery as follows.

- 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 till it contacts the bottom of the charger as shown in **Fig. 3**.
- 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 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				
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)	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Overheat standby	Blinks	Lights for 1 second. 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)	

- (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.

Table 2 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BCL1015, BCL1030M	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	UC10SFL
BCL1015	Approx. 40 min.
BCL1030M	Approx. 80 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

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

- Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

CAUTION

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights 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.
- When the pilot lamp flickers (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC10SFL 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

- Preparing and checking the work environment**
Make sure that the work site meets all the conditions laid forth in the precautions.
- Checking the battery**
Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.

3. Installing the bit

- Driver bit

Always follow the following procedure to install driver bit. (Fig. 4)

- (1) Pull the guide sleeve back.
- (2) Insert the bit into the hexagonal hole in the anvil.
- (3) Release the guide sleeve and it returns to its original position.

CAUTION:

If the guide sleeve does not return to its original position, then the bit is not installed properly.

- Drill bit

- A drill with hexagonal shank can be attached directly to the tool.
 - To attach a drill without hexagonal shank, you need to have the drill chuck adapter set sold separately.
- (1) Insert the drill bit into the chuck.
 - (2) Use the chuck key to secure the drill bit, tightening the chuck by each of the three holes in turn. (Fig. 5)
- Use an iron drill to make a pilot hole for a wood screw or a 10 mm or smaller hole.
- (1) Insert the drill bit into the chuck.
 - (2) Use the chuck key to secure the drill bit, tightening the chuck by each of the three holes in turn. (Fig. 5)

HOW TO USE

How to make the batteries perform longer

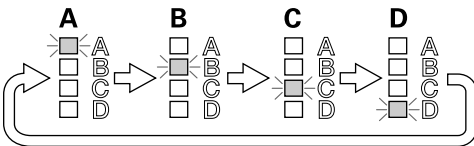
- Recharge the batteries before they become completely exhausted.

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

1. Mode selection and rewriting functions

The operation mode is switched each time you press the mode selection switch provided on the side of the tool body.

Select an operation mode corresponding to your desired operation (Fig. 6).



NOTE:

The mode selection can be switched only after installing the charger to the body and once pulling the switch.

(1) Default setting for operation mode

The following four modes are set as default operation mode on this machine.

Symbol	Operation mode	Example of applicable operation
A	Electronic pulse "3"	Tightening of wood screws
B	Bolt "Continuous"	Tightening of bolts
C	Self drilling screw "2"	Tightening of self drilling screw
D	Drill	Drilling

NOTE:

- The tightening torque obtained in an actual tightening operation varies with the screw or clamping member used.
Try to tighten a few screws to confirm the appropriate tightening torque.
- Use the Bolt mode to tighten bolts.
- Mode switching is impossible if the mode selection switch is operated with the switch turned on. Be sure to turn off the switch before performing mode switching.

(2) Built-in operation modes and mode rewriting function of this product

The machine includes 20 operation modes in total. The setting of each mode is described below.

You can freely select up to four operation modes by using an optional communication adaptor. It is also possible to limit the number of switchable modes to one or two, or to set all of the four modes to a same operation mode.

List of built-in operation modes

■ means default operation mode.

No.	Operation mode	Maximum torque	No-load speed	Number of blows	Application	
1	Electronic pulse mode	1 13 N·m {133 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Wood screw tightening	Tightening screw shorter than 32 mm
2		19 N·m {194 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1050 min ⁻¹		Tightening of 32 – 50 mm screw
3						Tightening of 50 mm screw
4	Bolt mode *1	1 10 N·m {102 kgf·cm}	0 – 770 min ⁻¹	1030 min ⁻¹	Bolt tightening	Ordinary bolt : M4 – M8 High-strength bolt : M4 – M6
5		2 15 N·m {153 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
6		3 20 N·m {204 kgf·cm}	0 – 1300 min ⁻¹			
7		Continuous 20 N·m {204 kgf·cm}				
8	Self drilling screw mode *2	1 3.5 N·m {36 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	1090 min ⁻¹	Self drilling screw tightening	ø3.5
9	2 14 N·m {143 kgf·cm}	ø4 – ø5				
10	Drill mode *3	— 1.6 N·m {16 kgf·cm} 2.5 N·m {25 kgf·cm}	0 – 2200 min ⁻¹	—	Drilling	Wood ø12, Metal ø5, Mrotar ø6
11	Electronic clutch mode *4	1 1 N·m {10 kgf·cm}	0 – 250 min ⁻¹		Tightening machine screw	-M6
12		2 1.4 N·m {14 kgf·cm}	0 – 350 min ⁻¹			
13		3 1.8 N·m {18 kgf·cm}	0 – 450 min ⁻¹			
14		4 2.3 N·m {23 kgf·cm}	0 – 550 min ⁻¹			
15		5 2.8 N·m {29 kgf·cm}	0 – 650 min ⁻¹			
16		6 3.3 N·m {34 kgf·cm}	0 – 750 min ⁻¹			
17		7 3.9 N·m {40 kgf·cm}	0 – 850 min ⁻¹			
18		8 4.6 N·m {47 kgf·cm}	0 – 950 min ⁻¹			
19		9 5.3 N·m {54 kgf·cm}	0 – 1040 min ⁻¹			
20		10 6 N·m {61 kgf·cm}	0 – 1140 min ⁻¹			

The maximum torque in the list is the set maximum torque that is generated by the tool itself in a selected operation mode. The tightening torque obtained in an actual tightening operation varies with the screw or clamping member used. Therefore, you need to try to tighten a few screws for confirmation.

*1: The Bolt mode 1, 2, and 3 are to be stopped by ten times of striking for accuracy improvement of tightening torque.

*2: Before fixing a thin plate with a self drilling screw, make sure that the thickness of the plate is suitable for the screw diameter.

*3: When installing BCL1015: 1.6 N·m {16 kgf·cm} , When installing BCL1030M: 2.5 N·m {25 kgf·cm}

*4: With the electronic clutch mode 4-10 the tool may execute reverse rotation briefly when the load increases in order to reduce a risk of screw-head damage.

The tool starts up in low rotation speed and tightens softly.

The motor automatically stops rotating when the torque reaches to the pre-set value in order to reduce over tightening.

The clutch sound such as of the mechanical type will not be generated.

You can change the switchable operation modes with the dedicated software by connecting the communication adaptor between the tool and PC.

2. Characteristics of Electronic Pulse Driver

Unlike a conventional impact driver, the electronic pulse driver generates the striking force by rotating the motor in regular and reverse directions repeatedly. This mechanism has helped to provide quieter operation.

The following characteristics are uncommon to a conventional impact driver, however these are not signs of malfunction.

- The tool tends to be heated by continuous screw tightening.

To protect the motor and electronic parts that control the motor operation, this tool is equipped with a temperature protection circuit.

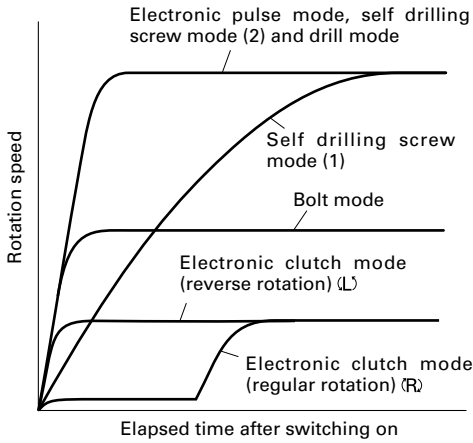
Depending on the screw and material being screwed, the striking operation may start early.

Since the striking operation causes temperature increase of the motor and electronic parts, the temperature protection circuit may be activated early. Refer to "1. Continuous operation" on page 56 for recovering from the operation stop caused by the temperature protection circuit.

Also, the electronic pulse driver controls the motor rotation consistently to provide the optimum operation for each mode.

Because of this, the following cases can occur during operation.

- The behavior at operation start differs by the mode.
 - The self drilling screw mode (1) gradually increases the speed.
 - The electronic clutch mode (regular rotation) rotates the motor at a very slow speed for a certain period after the start and then increases the speed.
 - On the other hand, the electronic clutch mode (reverse rotation) meets the preset rotation speed immediately



after the start.

- The tool may not return to the initial status from the striking operation.

When the bit or socket is removed from the screw or bolt while the switch is being pulled, the tool may continue the striking operation.

To return to the initial status, turn off the switch and then start the next operation.

- Motor rotation speed does not decrease even when the remaining battery power becomes low. Since this tool adopts the constant-speed control, the rotation speed is almost unchanged even when the remaining amount of the battery becomes low. This allows users to operate the tool efficiently until the battery runs down. However, it is difficult to know the remaining battery power from the rotation speed and the tool may stop suddenly during work.

- The tool stops automatically when the electronic clutch is actuated.

Quiet screw tightening can be performed without clutch sound generated by the mechanical type.

The tool stops automatically when the clutch is actuated. If you continue to use the tool, turn off the switch once and turn it on again. When the tool does not operate even without load, the remaining amount of the battery is low. In this case, recharge the battery immediately.

3. 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. 7) (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

CAUTION:

The push button can not be switched while the tool is turning. To switch the push button, stop the tool, then set the push button.

4. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed 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.

5. Using the 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. 8)

CAUTION:

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

If your eyes are continuously exposed to the light, your eyes will be hurt.

6. Tightening and loosening screws

Install the bit that matches the screw, line up the bit in the grooves of the head of the screw, then tighten it.

Push the tool just enough to keep the bit fitting the head of the screw.

CAUTION:

- Applying the tool for too long tightens the screw too much and can break it.

Tightening a screw with the tool at an angle to that screw can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw. Tighten with this tool lined up straight with the screw.

- Use the bit that fits the cross recess on the screw head. Make sure to use an appropriate bit especially when tightening self drilling screws since using an inappropriate bit can topple the screws.

7. Work amount possible with one charging

The following table shows the approximate amount of work to be carried out by the tool with one charging. (The number of screws tightened and that of boring operations differ slightly according to the hardness of wood or metal, the ambient temperature, the charger properties, etc.)

Operation mode	Operation	Battery			
			BCL1015	BCL1030M	
Electronic pulse mode [3]	Wood screw tightening $\phi 3.8 \times 50$	Lauan	Approx. 300	Approx. 700	
Bolt mode [3]	Bolt tightening M8 \times 30	S10C	Approx. 100	Approx. 240	
Self drilling screw mode [2]	Self drilling screw tightening $\phi 4 \times 16$	C-channel t2.3 + SPCC t1.6	Approx. 120	Approx. 280	
	Drill mode	Woodwork drilling $\phi 12$	American pine t18	Approx. 220	Approx. 510
		Steel drilling $\phi 5$	SPCC t1.6	Approx. 95	Approx. 220
Electronic clutch mode	Machine screw tightening M6 \times 12	S10C	Approx. 1670	Approx. 3900	





ABOUT BATTERY BCL1030M

1. Battery capacity indicator

<How to read the display>

Fig. 9-a When recharging, During pause

Fig. 9-b When using tools

( : Lights,  : Goes out,  : Blinks, (2-second period),  : Blinks rapidly (0.5-second period))

(1) When recharging (Fig. 10)

The indication lamps will blink and indicate the charging amount to the battery.

(2) During pause (Fig. 11)

The indication lamps will always blink and indicate the remaining capacity of the battery.

(3) When using tools (Fig. 12)

When turning on the switch of the cordless tool, the indication lamps will light and indicate the remaining capacity of the battery. After three seconds or so from releasing the switch, the indication lamps will start blinking.

2. Protective function

In the following case 1 and case 2, the motor of the cordless tool may stop (indication lamps are turned off) during operation, however, this is not a sign of failure, but is caused by activation of the protective function.

(1) The motor stops when the remaining battery capacity becomes low (battery voltage decreased to 6V). In this case, recharge the battery promptly.

(2) The motor may stop when the cordless tool is overloaded. In this case, release the switch and eliminate the cause of the overload. After that, you can use the tool again.

3. Indication of trouble (Fig. 13)

When the indication lamps blink rapidly (0.5-second period), it may suggest a battery failure. Please take the battery to the dealer you purchased from.

4. How to determine the battery usage life

When the operating time of the battery becomes significantly short after correctly recharging the battery, it may indicate the end of the battery life and we recommend you to purchase a new battery.

NOTE:

If left unused for a long period, the battery may become too weak to light up or blink the indication lamps used to show the remaining power. The lamps will light back up or blink once the battery is recharged.

Hints on how to make the battery last

(1) Recharge the Battery Before it Becomes Completely Discharged.

When you feel that the power of the tool weakens, stop using the tool and recharge the battery.

If you continue using the tool and discharge the battery, the battery will be damaged and its life will be shortened.

(2) Avoid Recharging the Battery at High Temperatures. The battery will be hot immediately after using the tool.

If you recharge the battery too soon, the chemical substances inside the battery will deteriorate, and the life of the battery will be shortened.

Let the battery take rest and cool down before recharging it.

* If there is anything you do not understand about this product, please feel free to inquire with your nearest authorized Service Agent.

OPERATIONAL CAUTIONS

1. Continuous operation

When you perform the striking operation continuously, the temperature protection circuit may be activated early. (Refer to "2. Characteristics of Electronic Pulse Driver" on page 54.)

When the activated temperature protection circuit stops the tool, the LED light flashes to indicate that the tool is heated to high temperature. The LED light goes off automatically after approx. 30 seconds.

When you perform continuous operation, allow the tool to rest for around 15 minutes at a replacement of rechargeable battery.

NOTE:

- When the tool is stopped by the activated temperature protection circuit, allow the tool to cool sufficiently. You can use the tool again when it cools down.
- While the tool is not cooled sufficiently, it cannot start up by turning the switch to on. The LED light flashes while the switch is turned on. Please wait until the tool cools down sufficiently.
- Do not touch the nose part of the tool during continuous operation. It is heated to high temperature.

2. Cautions on use of the speed control switch

This switch has a built-in, electronic circuit which steplessly varies the rotation speed. Consequently, when the switch trigger is pulled only slightly (low speed rotation) and the motor is stopped while continuously driving in screws, the components of the electronic circuit parts may overheat and be damaged.

3. Holding the tool and applying the pressing force

Make sure to hold the tool securely with your both hands, and keep the tool straight to a screw or bolt. There is no need to press the tool excessively against materials. Be careful not to apply excessive pressing/prying force to the tool. It may damage the tool.

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 may 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. Cleaning of the outside

When the tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, as they melt plastics.

5. Storage

Store the tool in a place in which the temperature is less than 40°C, and out of reach of children.

NOTE

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

6. Service parts list

CAUTION:

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

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

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

MODIFICATIONS:

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools

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

NOTE:

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level: 83 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 72 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

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

Impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool:

Vibration emission value a_{rh} = 11.0 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

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

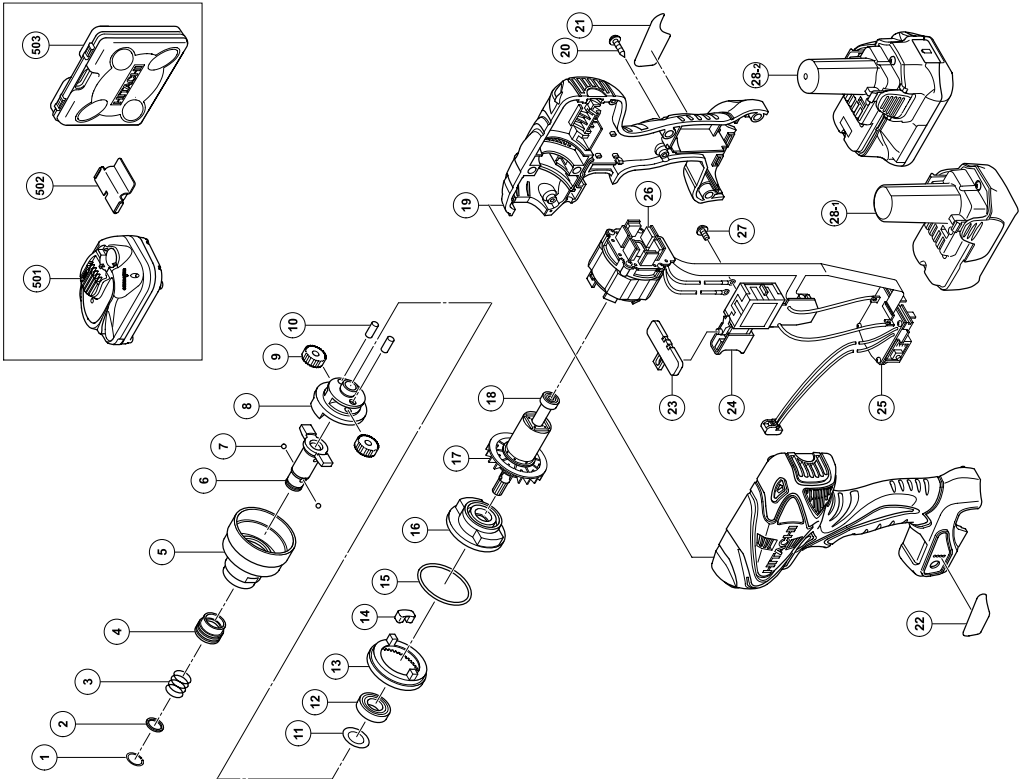
It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

○ The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.

○ Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Item No.	Part Name	Q'TY
1	RETAINING RING	1
2	WASHER (D)	1
3	GUIDE SPRING (D)	1
4	GUIDE SLEEVE (D)	1
5	HAMMER CASE	1
6	ANVIL	1
7	STEEL BALL D3.5	2
8	HAMMER	1
9	IDLE GEAR	2
10	NEEDLE ROLLER	2
11	WASHER (A)	1
12	BALL BEARING 690TVCMPS2L	1
13	RING GEAR (A)	1
14	DUMPER (A)	2
15	O-RING	1
16	INNER COVER (A)	1
17	ROTOR ASS'Y	1
18	BALL BEARING 624DD	2
19	HOUSING (A), (B) SET	1
20	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3×16	10
21	NAME PLATE	1
22	PANEL SHEET	1
23	PUSH BUTTON (A)	1
24	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
25	CONTROLLER ASS'Y	1
26	STATOR FET PCB	1
27	MACHINE SCREW (W/SF. WASHER) M3×5	2
28-1	BATTERY (BCL1015)	2
28-2	BATTERY (BCL1030M)	2
501	CHARGER (UC105FL)	1
502	BATTERY COVER	1
503	CASE	1



Hitachi Power Tools Norway AS

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

Hitachi Power Tools Sweden AB

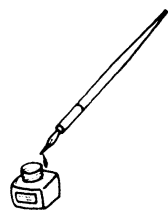
Rotebergsvagen 2B
SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: <http://www.markt.se>

Hitachi Power Tools Denmark AS

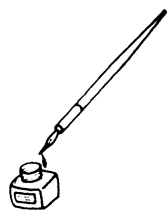
Lillebaeltsvej 90
DK-6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: <http://www.markt.dk>

Hitachi Power Tools Finland OY

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







<p>Svenska</p> <p>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi tillkännager med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserings dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med direktiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 2006/42/EF. Denna produkt efterlever även RoHS-direktiv 2011/65/EU.</p> <p>Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen.</p> <p>Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>	<p>Suomi</p> <p>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</p> <p>Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 2006/42/EY mukaisesti. Tämä tuote on myös RoHS-direktiivin (2011/65/EU) mukainen.</p> <p>Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p>EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller standardiserings dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 2006/42/EF. Dette produkt er også i overensstemmelse med RoHS direktiv 2011/65/EU.</p> <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at kompilere den tekniske fil.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.</p> <p>The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>
<p>Norsk</p> <p>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss det fulle ansvar for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiseringsdokumentene EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med direktivene 2004/108/EF, 2006/95/EF og 2006/42/EF. Dette produktet er også i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.</p> <p>Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland</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. 6. 2011</p> <p style="text-align: right;"><i>F. Tashimo</i></p> <p style="text-align: right;">F. Tashimo Vice-President & Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**