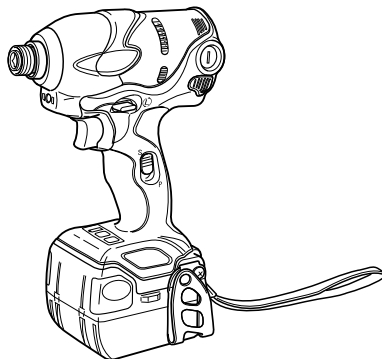


HITACHI

Batteridreven slagskruvdragare
Batteri slagskruetrækker
Batteridrevet slagskrutrekker
Akkutoiminen iskeva ruuvinväännin
Cordless Impact Driver

WH 14DSL · WH 18DSL

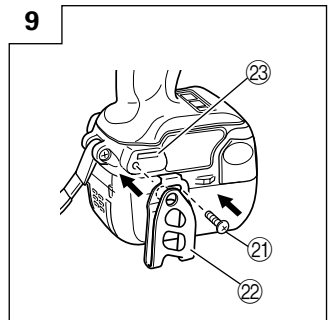
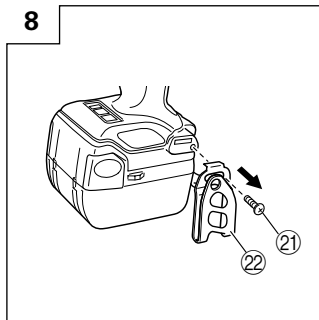
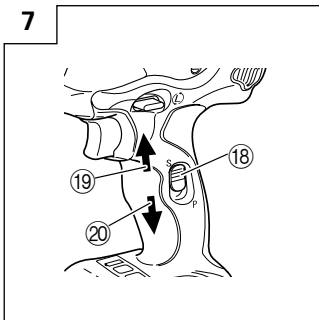
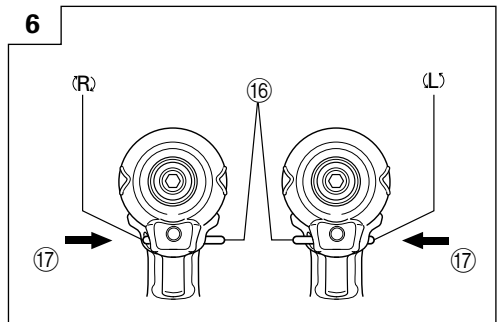
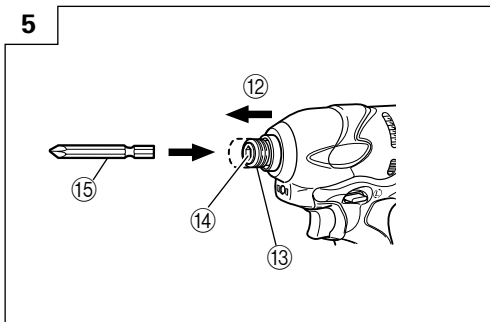
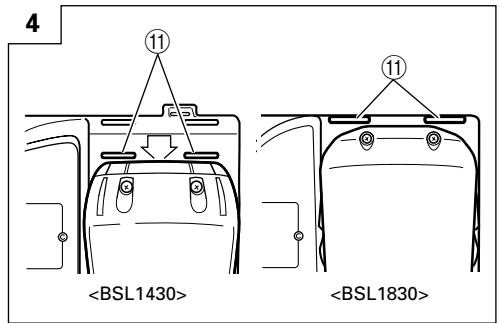
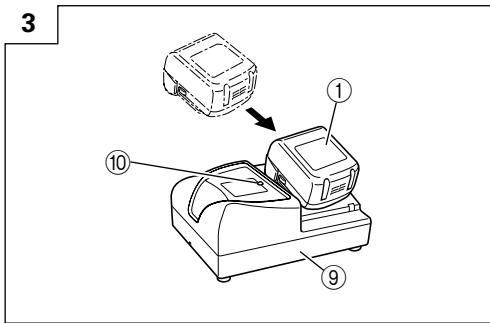
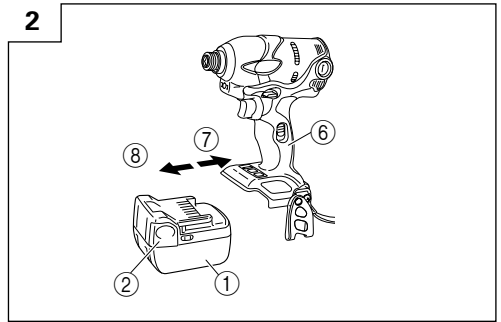
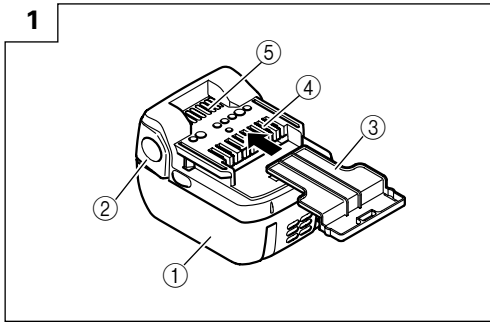


WH14DSL

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

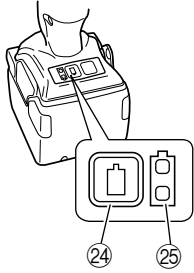
Hitachi Koki



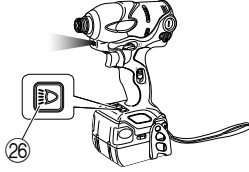
	Svenska	Dansk	Norsk
①	Uppladdningsbart batteri	Genopladeligt batteri	Oppladbart batteri
②	Lås	Smæklås	Sperrehake
③	Batteriskydd	Batteridæksel	Batteri deksel
④	Poler	Terminaler	Tilkoblingspunkter
⑤	Ventilationshål	Ventilationsåbninger	Ventilasjons hull
⑥	Handtag	Håndtag	Håndtak
⑦	Tryck inåt	Læg i	Sett i
⑧	Dra ut	Træk ud	Dra ut
⑨	Laddare	Opladeapparat	Lader
⑩	Signallampa	Kontrollampe	Pilot-lys
⑪	Ledning	Linje	Linje
⑫	Rörelseriktning	Bevægelse	Bevegelse
⑬	Styrhylsa	Muffe	Førehylse
⑭	Sexkanthål i verktygskona	Sekskanthul i receptoren	Sekskanthull i ambolt
⑮	Skruvdragarspets	Skruetrækkerbits	Skrutrekkerbits
⑯	Tryckknapp	Trykknapp	Trykknapp
⑰	Tryck	Tryk	Trykk
⑱	Rotation ändring spak	Omdrejningsomskifter	Rotasjons koplingsarm
⑲	Sparläge (S)	Sikker-indstilling (S)	Lagringsmodus (S)
⑳	Kraftläge (P)	Power-indstilling (P)	Effektmodus (P)
㉑	Skruv	Skrue	Skrue
㉒	Krok	Krog	Krok
㉓	Spår	Rille	Spor

	Suomi	English
①	Ladattava paristo	Rechargeable battery
②	Salpa	Latch
③	Akun kansi	Battery cover
④	Navat	Terminals
⑤	Tuuletusaukot	Ventilation holes
⑥	Kahva	Handle
⑦	Paina sisää	Insert
⑧	Vedä ulos	Pull out
⑨	Laturi	Charger
⑩	Markkivalo	Pilot lamp
⑪	Viiva	Line
⑫	Liike	Movement
⑬	Ohjainhylsy	Guide sleeve
⑭	Alasimen kuusiokulmainen aukko	Hexagonal hole in the anvil
⑮	Taltan terä	Driver bit
⑯	Painonappi	Push button
⑰	Paina	Push
⑱	Pyörimisenmuutosvipu	Rotation change lever
⑲	Säästötila (S)	Save mode (S)
⑳	Tehotila (P)	Power mode (P)
㉑	Ruuvi	Screw
㉒	Koukku	Hook
㉓	Ura	Groove

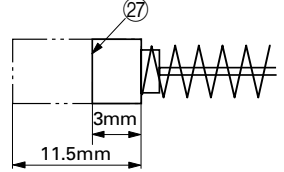
10



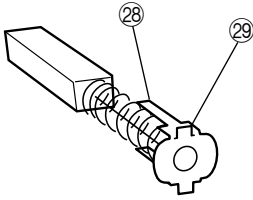
11



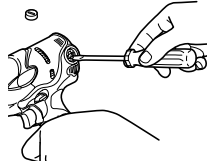
12



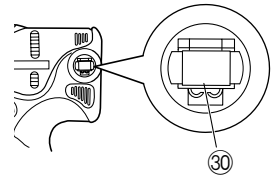
13



14












15



	Svenska	Dansk	Norsk
②4	Knapp för kvarvarande batteri	Indikatorkontakt for resterende batteri	Indikatorbryter for gjenværende batterinivå
②5	Indikeringslampe för kvarvarande batteri	Indikatorlampe for resterende batteri	Indikatorlampe for gjenværende batterinivå
②6	Lampknapp	Lyskontakt	Lysbryter
②7	Avnötningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrense
②8	Nagel på kolborste	Kulbørstes søm	Stift på kullbørste
②9	Utbuktning på kolborste	Fremspring på kulbørste	Utstikkende del på kullbørsten
③0	Kontakt del på borstmunstyckets utsida	Kontakt del på udvendigt børsterør	Kontaktpunkt utenfor børsterøret

	Suomi	English
②4	Jäljellä olevan latauksen merkkikytkin	Remaining battery indicator switch
②5	Jäljellä olevan latauksen merkkivalo	Remaining battery indicator lamp
②6	Merkkivalon kytkin	Light switch
②7	Kulutusraja	Wear limit
②8	Hiiliharjan kynsi	Nail of carbon brush
②9	Hiiliharjan ulkonema	Protrusion of carbon brush
③0	Harjaputken ulkokontaktiosa	Contact portion outside brush tube

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

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

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

1) Säkerhet på arbetsplats

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

2) Elektrisk säkerhet

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

3) Personlig säkerhet

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

- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.

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

- Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.

Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.

- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.

En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.

- Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.

På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

- Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.

Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

- Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.

Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) Användning och skötsel av elektriska verktyg

- Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.

Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.

- Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.

Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.

- Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.

Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

- Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.

Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.

- Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.

Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

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

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

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

SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR BATTERIDRIVEN SLAGSKRUVDRAKARE

1. Detta bärbara verktyg används för att dra åt och skruva ur skruvar. Använd verktyget bara för skruvarnas åtdragning/urskrivning.
2. Använd öronskydd när du använder verktyget under längre tidsperioder.
3. Enhands styrning av verktyget medför risk för olycksfall. Håll stadigt med båda händerna i maskinen för att manövrera maskinen.
4. 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.
5. Använd en skruvdragarspets som matchar skruvstorleken.

6. Skruvhuvudet kan skadas, utöver att lämplig åtdragningskraft inte överförs till skruven, när slagskruvdragaren hålls i lutande vinkel i förhållande till skruven. Dra åt skruven genom att hålla slagskruvdragaren i rak vinkel i förhållande till skruven.
7. 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.
8. Använd inte laddningsaggregatet kontinuerligt.
Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.
9. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
10. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
11. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortsluts. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
12. Se till att batteriet inte fattar eld, så att det exploderar.
13. Se till att inga föremål eller främmande ämnen hamnar i laddningsaggregatets ventilationshål. Isättning av metallföremål eller lättantändliga objekt i ventilationshålen kommer att resultera i elektriska överslag och skador på laddningsaggregatet.
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.

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. (BSL1415, BSL1830)

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 uppenbarligen 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.

OBSERVERA

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

VARNING

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, stålvarjar, kopparvarjar eller andra varjar 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**VERKTYG**

Model		WH14DSL	
Tomgångshastighet	Kraftläge	0 – 2600 min ⁻¹	
	Sparläge	0 – 2000 min ⁻¹	
Kapacitet	Liten skruv	M4 – M8	M4 – M8
	Vanliga bultar	M5 – M14	M5 – M14
	Skruv med hög hållfasthet	M5 – M12	M5 – M12
Åtdragningskraft		Kraftläge Maximalf 145 N-m (1480 kgf-cm) Sparläge Maximalf 80 N-m (820 kgf-cm) Åtdragning av M14 bult (hårdhetsgrad 12,9) med hög spännkraft helt uppladdat batteri, uppladdning vid 20°C. Åtdragningstid: 3 sek.	Kraftläge Maximalf 140 N-m (1430 kgf-cm) Sparläge Maximalf 80 N-m (820 kgf-cm) Åtdragning av M14 bult (hårdhetsgrad 12,9) med hög spännkraft helt uppladdat batteri, uppladdning vid 20°C. Åtdragningstid: 3 sek.
Uppladdningsbart batteri		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)
Vikt		1,4 kg	1,2 kg

Model		WH18DSL
Tomgångshastighet	Kraftläge	0 – 2600 min ⁻¹
	Sparläge	0 – 2000 min ⁻¹
Kapacitet	Liten skruv	M4 – M8
	Vanliga bultar	M6 – M14
	Skruv med hög hållfasthet	M6 – M12
Åtdragningskraft		Kraftläge Maximalt 145 N·m (1480 kgf·cm) Sparläge Maximalt 80 N·m (820 kgf·cm) Åtdragning av M14 bult (hårdhetsgrad 12,9) med hög spännkraft helt uppladdat batteri, uppladdning vid 20°C. Åtdragnings tid: 3 sek.
Uppladdningsbart batteri		BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)
Vikt		1,6 kg

LADDNINGSSAGGREGAT

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

STANDARD TILLBEHÖR

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

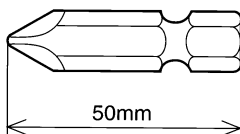
WH14DSL (2LSCK)	① Laddningsaggregat (UC18YRSL) ... 1
WH14DSL (2LECK)	② Batteri 2 (WH14DSL: BSL1430 eller BSL1415) (WH18DSL: BSL1830)
WH18DSL (2LSCK)	③ Väska av plastik 1
	④ Batteriskydd 1
WH14DSL (NN) WH18DSL (NN)	Laddningsaggregat, batteri, väska av plastik och batteriskydd följer inte med.

Rätt till ändringar av standard tillbehör förbehålles.

EXTRA TILLBEHÖR säljes separat

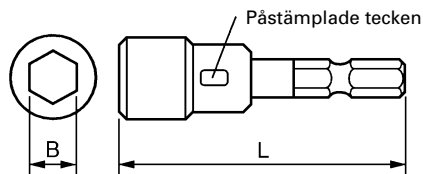
1. Kryssskruvdragarspets

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

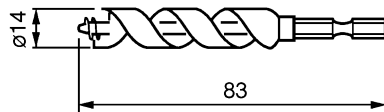


2. Verktygskona med sexkanthål

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
10 mm (liten) verktygskona med sexkanthål	14	65	14	996180
10 mm verktygskona med sexkanthål	16	65	16	996181
10 mm verktygskona med sexkanthål	17	65	17	996182
1/2" tums. lång verktygskona med sexkantål	21	166	21	996197

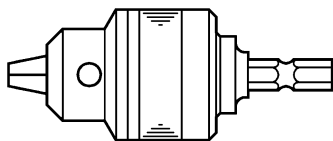


3. Skruvdragarspets för iskrivning/urskrivning av skruvar i trä: Kodnr. 959183



4. Chuckadaptersats: Kodnr. 321823

Använd de skruvdragarspetsar som finns att köpa.



Rätt till ändringar av extra tillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Iskrivning och urskrivning av mindre och större skruvar och liknande.

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

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

VARNING:

Se till att batteriet inte kortsluts.

2. Montering av batteriet

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

BATTERILADDNING

Ladda upp batteriet enligt de följande anvisningarna innan du använder ditt elektriska verktyg.

1. Anslut laddarens nätkabel till ett nätuttag. Signallampan på laddaren blinkar i rött (med ensekunds intervaller) efter nätkabelns anslutning.
2. Sätt i batteriet i laddaren. Sätt i batteriet ordentligt i laddaren så att strecket blir synligt, se **Bild 3, 4**.
3. Laddning
Laddningen sätts igång efter batteriets isättning i laddaren. Signallampan lyser i rött. Så fort batteriet har laddats upp helt blinkar signallampan i rött (med ensekunds intervaller). (Se **Tabell 1**)

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

Tabell 1

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

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

Tabell 2 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan labbas
BSL1430, BSL1415, BSL1830	0°C – 40°C

- (3) Beträffande laddningstiden

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

Tabell 3 Laddningstid (Vid 20°C)

Batteri	Laddare	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830		Ca. 45 min.
BSL1415		Ca. 20 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:

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

Hur batteriets brukstid förlängs

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

VARNING:

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

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 isättning kan medföra risk för olycksfall beroende på att batteriet faller ut ur verktyget.

3. Montering av skruvdragarspets

Följ alltid de nedanstående anvisningarna för att montera skruvdragarspetsen i skruvdragaren (**Bild 5**).

- För styrhylsan bort från verktygets framsida.
- Skjut in skruvdragarspetsen i sexkantålet i verktygskonan.
- Släpp reglerhylsan fri så att den återgår till sitt ursprungliga läge.

VARNING:

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

ANVÄNDNING

1. 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 **Bild 6**). (Märkningarna (L) och (R) finns på verktygskroppen.)

VARNING:

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

2. 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.

3. Ändra rotationshastighet

Som visas i **Bild 7** när rotationsväxlingsspaken skjuts till den lägre sidan är kraftläge (P) valt. Och när den är skjuten till den övre sidan är sparläge (S) valt. Använd sparläge (S) när du vill minska Maximalt åtdragningsmoment.

VARNING:

Vid arbete i sparläge (S) undvik kontinuerligt skruvdragande då temperaturen på elektroniska komponenter i omvandlarbrytaren ökar.

4. Skruvarnas åtdragning och urskruvning

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

VARNING:

Dra inte åt skruven för länge med slagskruvdragaren. Skruven dras då åt för hårt och kan gå av. Håll inte slagskruvdragaren i en vinkel i förhållande till skruven. Det kan skada skruvhuvudet, utöver att åtdragningskraften då inte överförs till skruven. Håll slagskruvdragaren i rät vinkel i förhållande till skruven vid skruvens åtdragning.

5. Maximalt antal skruvåtdragningar per uppladdning

Vi hänvisar till tabellen nedan angående maximalt antal skruvåtdragningar per uppladdning.

Använd skruv	Batteri		
	BSL1430	BSL1415	BSL1830
Träskruv, $\varnothing 4 \times 50$ (mjukt trä)	Ca. 900	Ca. 450	Ca. 1400
Maskinskruv M8 \times 16	Ca. 1900	Ca. 995	Ca. 3150

Värdena varierar något beroende på temperaturen i omgivningen samt batteriets karakteristik.

6. Använda kroken

Kroken används för att hänga verktyget i midjan under arbete.

VARNING:




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

(1) Avlägsna kroken.

Lossa de två skruvarna som håller kroken med en Philips stjärnskruvmejsel. (**Bild 8**)

- (2) Montera kroken och dra åt skruvarna.
Sätt fast kroken ordentligt i spåret på verktyget och dra fast skruvarna. (Bild 9)
7. **Om indikeringen för kvarvarande batteri**
När knappen för kvarvarande batteri trycks in kommer indikeringslamporna att lysa upp och indikera hur mycket som finns kvar. (Bild 10)
När knappen för kvarvarande batteri släpps kommer indikeringslamporna att slockna. **Tabell 4** visar statusen på indikeringen och hur mycket energi som finns kvar i batteriet.

Tabell 4

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

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

OBS:

- Utsätt inte indikeringspanelen för hårda stötar och skada det ej.
Det kan leda till problem.
 - För att spara batteri kommer indikeringslamporna bara att lysa medan knappen hålls intryckt.
8. **Användning av LED-ljuset**
LED-ljuset tänds eller slocknar varje gång som knappen trycks in. (Bild 11)
Ha LED-ljuset avstängs så ofta som möjligt för att spara batteri.

WARNING :

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

OBS:

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

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

- (1) Det elektriska verktyget är utrustat med en överhettningsskyddskrets för att skydda motorn. (WH18DSL)
Kontinuerligt skruvåtdragande kan orsaka att temperaturen stiger vilket aktiverar överhettningsskyddskretsen och stoppar automatiskt driften.
Om detta händer, låt det elektriska verktyget svalna innan du använder det igen.
- (2) Låt skruvdragaren vila i cirka 15 minuter i samband med batteribyte, när den har använts under lång tid utan avbrott. Om skruvdragning påbörjas på nytt direkt efter batteribyte kommer motorn, startomkopplaren m.m. att bli mycket varma, vilket kan resultera i utbränning.

OBS!

Rör inte skyddet eftersom det blir väldigt varmt vid kontinuerlig användning.

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. Skruvarnas åtdragningsmoment

Vi hänvisar till **Bild 16, 17** och **18** angående skruvarnas åtdragningsmoment (enligt storlek). Använd exempen endast som allmän vägledning, eftersom det verkliga åtdragningsmomentet varierar enligt de omständigheter som råder vid arbetet.

OBS!

- Skruvarna dras åt för hårt när åtdragningen pågår för länge. Detta kan resultera i att skruven går av och till med bli orsak till skador på skruvdragarens spetsen.
- Skruvhuvudet skadas, när skruvdragaren hålls i vinkel i förhållande till skruven vid skruvens åtdragning, eller så överförs inte korrekt åtdragningskraft till skruven. Håll alltid skruvdragaren i rätt vinkel i förhållande till skruven.

4. Använd korrekt åtdragningstid, som passar för skruvens åtdragning

Skruvarnas åtdragningsmoment varierar enligt skruvens material, skruvstorleken och det material, skruven dras åt i. Använd den åtdragningstid som passar just den skruvens åtdragning. Sannolikheten att skruven går av är stor i synnerhet när en liten skruv (mindre än M8) dras åt i för lång tid. Kontrollera på förhand såväl åtdragningstiden som åtdragningsmomentet.

5. Använd lämplig åtdragningskraft som passar den bult som skall dras åt

Den optimala åtdragningskraften som skall användas vid åtdragning av muttrar och bultar varierar beroende på såväl storleken som materialet av muttrarna och bultarna. Bulten kan gå av eller töjas när en hög åtdragningskraft tillämpas vid åtdragning av en liten bult. Åtdragningskraften ökas gradvis och proportionellt till åtdragningstiden. Se till att åtdragningstiden blir korrekt.

6. Verktygsställning vid åtdragning

Fatta stadigt tag i slagskruvnyckeln med båda händerna i såväl handtaget som stödhandtaget. Inrikta verktyget i detta fall med den bult som skall dras åt. Tryck in hårt på slagskruvnyckeln. Tryck lätt på den, precis så mycket att det motverkar verktygets slagkraft.

7. Kontrollera åtdragningskraften

De följande, bidragande faktorerna inverkar samtliga på att reducera åtdragningskraften. Beroende på detta skall du kontrollera den faktiska åtdragningskraft som skall användas genom att dra åt några bultar med en vanlig skruvnyckel före själva arbetet.

- (1) Spänning
Batterispänningen faller och åtdragningskraften minskar när marginalen för batteriets urladdning börjar närma sig.

(2) Åtdragningstid

Åtdragningskraften stiger när åtdragningstiden blir längre. Åtdragningskraften stiger emellertid endast till ett visst värde oavsett hur länge verktyget används (se Bild 16, 17 och 18).

(3) Bultdiameter

Som visas på Bild 16, 17 och 18 varierar åtdragningskraften beroende på bultdiametern. Generellt sagt, så krävs det högre åtdragningskraft för en bult med större diameter.

(4) De förhållanden som råder vid åtdragningstillfället

Åtdragningskraften varierar beroende på vridmomentet, bultens klass och längd, även vid åtdragning av bultar med lika stor gängning. Materialet och tillståndet av den metallplåt, som bulten skall dras i, inverkar också på åtdragningskraften. Åtdragningskraften minskar när bulten och muttern dras åt samtidigt.

Gäller WH14DSL (Batteri: BSL1430)

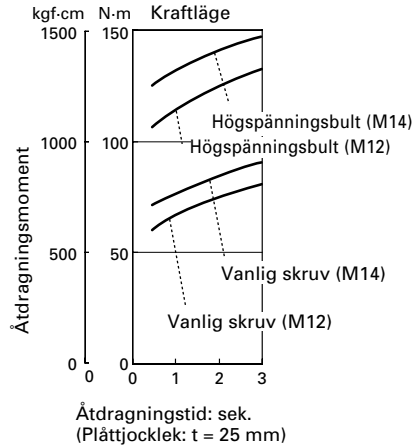
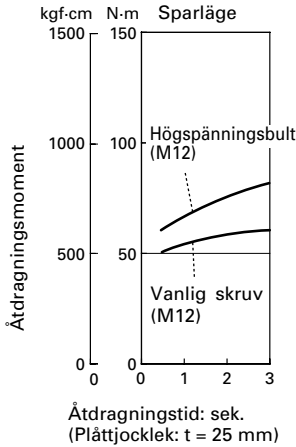


Bild 16

Gäller WH14DSL (Batteri: BSL1415)

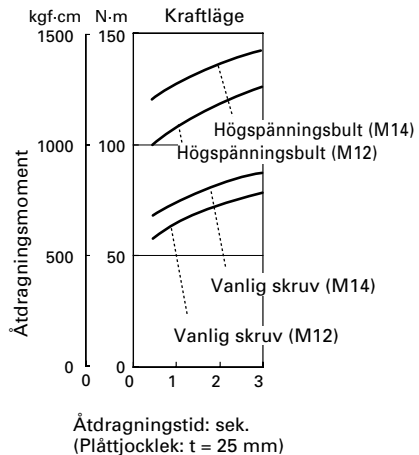
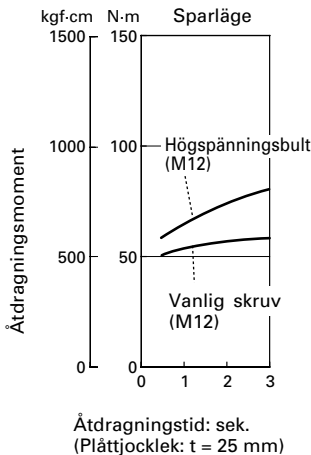


Bild 17

Gäller WH18DSL

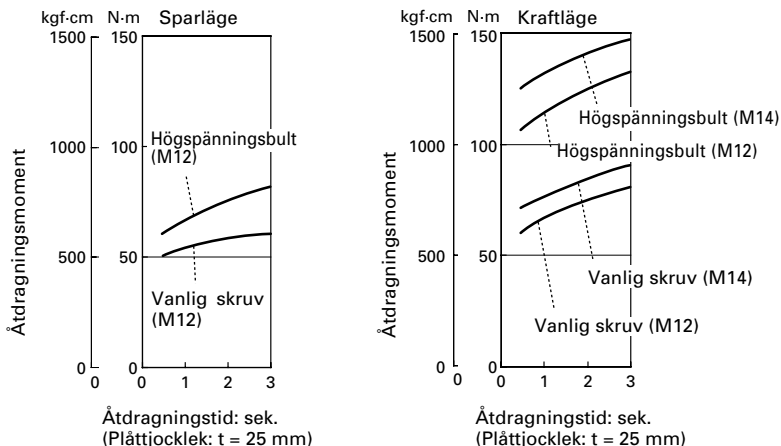


Bild 18

UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

1. Översyn av skruvdragarspetsar

Användandet av en skadad eller slitna skruvdragarspets kan medföra risk för olycksfall på grund av att skruvdragarspetsen kan halka på skruvhuvudet. Byt ut skruvdragarspetsen.

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. Kontroll av kol (Bild 12)

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

OBS!

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

5. Byte av kolborste

Ta ut den förbrukade kolborsten genom att först ta loss borsthylsan och sedan haka tag i utbuktningen på kolborsten med en vanlig skruvmejsel eller liknande (se Bild 14).

Montera en ny kolborste genom att först vända kolborsten så att nageln på kolborsten anpassas till kontaktdelen på borstmunstyckets utsida och sedan trycka in kolborsten med ett finger (se Bild 15). Montera slutligen tillbaka borsthylsan.

WARNING:

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

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

6. Rengöring av höljet

Om slagskruvdragaren blir smutsigt torkar du rent med en mjuk torr trasa eller en trasa som fuktats med en mild tvållösning. Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg beroende på att de skadar plastmaterial.

7. Förvaring

Förvara slagskruvdragaren på en plats där temperaturen inte överskrider 40°C och utom räckhåll för barn.

8. Servicelista

- A : Det. nr
- B : Kodnr
- C : Brukat nr
- D : Anm.

OBSERVERA:

Reparationer, modifieringar och inspektioner av Hitachi 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 (såsom t.ex. kodnummer och/eller utförande) ändras utan föregående meddelande.

OBS!

Beronde på HITACHI's 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 fastställt i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: WH14DSL: 102 dB (A)

WH18DSL: 102 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: WH14DSL: 91 dB (A)

WH18DSL: 91 dB (A)

Osäkerhet KpA: 3 dB (A)

Använd öronskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Maskinens maximala moment för slagåtdragning:

Vibrationsavgivning värde a_h = WH14DSL: 18,8 m/s²

WH18DSL: 18,8 m/s²

Osäkerhet K = WH14DSL: 3,7 m/s²

WH18DSL: 3,7 m/s²

VARNING

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

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.

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 jorden (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 jorden 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 hænder 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 fysiske svagelige personer.

FORHOLDSREGLER FOR BATTERI SLAGSKRUETRÆKKER

1. Denne maskine er beregnet til i- og udskruining af skruer og bør kun anvendes til dette formål.
2. Hvis maskinen bruges i længere tid, bør høreværn anvendes.
3. Enkelthånds betjening er meget farlig. Hold altid godt fast om maskinen med begge hænder under arbejdet.
4. 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.
5. Brug altid et bits, der passer til skruen.

6. Hvis du ikke holder slagskruetrækkeren lige på skruen, kan skruenhovedet blive beskadiget, og kraften kan ikke overføres rigtigt til skruen. Hold altid slagskruetrækkeren lige ind på skruen og stram til.
7. 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.
8. Brug ikke opladeapparatet kontinuerligt.
Når en opladning er til ende, bør man lade opladeapparatet hvile 15 min, før næste batteriopladning.
9. Undgå at fremmedlegemer trænger ind i hullet til tilslutning af batteriet.
10. Skil aldrig batteriet eller opladeapparatet ad.
11. 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.
12. Skil Dem ikke af med batteriet ved at brænde det, da det herved kan eksplodere.
13. Stik ikke genstande ind i opladeapparatets ventilationsåbninger.
Hvis metalgenstande eller brændbare stoffer kommer ind i ventilationsåbningerne, kan det give elektriske stød og ødelægge opladeapparatet.
14. Når 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 at opladeapparatet.

BEMÆRK FØLGENDE VED BRUG AF LITHIUM-ION BATTERIET

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

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. (BSL1415, BSL1830)
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 lækkeret fra batteriet, i øjnene, må du ikke gnide i øjnene, mens skal vaske dem godt med rent vand som fx vand fra vandhanen og straks kontakte en læge. Hvis det ikke behandles, kan væsken forårsage problemer med øjnene.
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

MASKINE

Model		WH14DSL	
Hastighed ubelastet	Power-indstilling	0 – 2600 min ⁻¹	
	Sikker-indstilling	0 – 2000 min ⁻¹	
Kapacitet	Lille skrue	M4 – M8	M4 – M8
	Almindelig bolt	M5 – M14	M5 – M14
	Bolt med stor trækstyrke	M5 – M12	M5 – M12
Tilspændingsmoment		Power-indstilling Maximum 145 N·m (1480 kgf·cm) Sikker-indstilling Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Spændingen er M14 kraftspændingbolt (hårdhed 12,9) ved fuld opladning ved 20°C. Spændingstid: 3 sek.	Power-indstilling Maximum 140 N·m (1430 kgf·cm) Sikker-indstilling Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Spændingen er M14 kraftspændingbolt (hårdhed 12,9) ved fuld opladning ved 20°C. Spændingstid: 3 sek.
Genopladeligt batteri		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)
Vægt		1,4 kg	1,2 kg

Model	WH18DSL	
Hastighed ubelastet	Power-indstilling	0 – 2600 min ⁻¹
	Sikker-indstilling	0 – 2000 min ⁻¹
Kapacitet	Lille skrue	M4 – M8
	Almindelig bolt	M6 – M14
	Bolt med stor trækstyrke	M6 – M12
Tilspændingsmoment	Power-indstilling Maximum 145 N·m (1480 kgf·cm) Sikker-indstilling Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Spændingen er M14 kraftspændingsbolt (hårdhed 12,9) ved fuld opladning ved 20°C. Spændingstid: 3 sek.	
Genopladeligt batteri	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)	
Vægt	1,6 kg	

OPLADEAPPARAT

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

STANDARD TILBEHØR

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

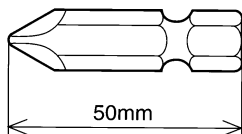
WH14DSL (2LSCK)	① Opladeapparat (UC18YRSL)... 1
WH14DSL (2LECK)	② Batteri 2 (WH14DSL: BSL1430 eller BSL1415) (WH18DSL: BSL1830)
WH18DSL (2LSCK)	③ Plasticetui 1
WH18DSL (2LSCK)	④ Batteridæksel 1
WH14DSL (NN) WH18DSL (NN)	Indeholder ikke opladeapparat, batteri, plasticetui og batteridæksel.

Ret til ændring i standardtilbehøret forbeholdes.

EXTRA TILBEHØR sælges separat

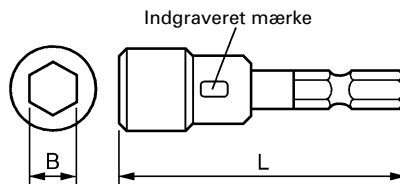
1. Skruetrækkerbits (plus)

Skruetrækkerbits nr.	Kodenummer
nr. 2	992671
nr. 3	992672

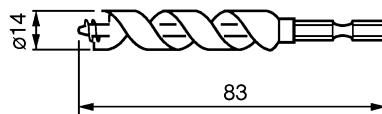


2. Sekskantmuffe

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
10 mm sekskantmuffe (lille type)	14	65	14	996180
10 mm sekskantmuffe	16	65	16	996181
10 mm sekskantmuffe	17	65	17	996182
1/2" lang sekskantmuffe	21	166	21	996197

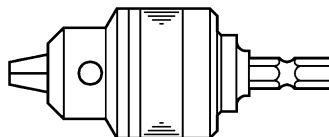


3. Bor til træ: Kodenummer 959183



4. Borepatronadapter: Kodenummer 321823

Anvendes til bor, der fås i handelen.



Ret til ændringer i ekstra tilbehøret forbeholdes.

ANVENDELSEOMRÅDE

- Iboring og udskruining af små skruer, små bolte og lignende.

UDTAGELSE/ILÆGNING AF BATTERI

1. Udtagning af batteriet

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

FORSIGTIG:

Batteriet må under ingen omstændigheder kortsluttes.

2. Ilægning af batteri

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

OPLADNING

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

1. Sæt maskinens ledning i en stikkontakt. Når ledningen er tilsluttet, vil opladerens kontrollampe blinke rødt (et blink i sekundet).
2. Sæt batteriet ind i opladeapparatet. Skub batteriet godt ind i opladeren, indtil linjen er synlig som vist i **Fig. 3** og **4**.
3. Opladning
Når et batteri sættes i opladeapparatet, vil opladningen begynde og kontrollampen lyser konstant rødt. Når batteriet er fuldt opladet, vil kontrollampen blinke rødt (et blink i sekundet). (Se **Tabel 1**)
(1) Kontrollampens indikering
Kontrollampens indikering angives i **Tabel 1**, alt efter opladeapparatets eller det genopladelige batteris tilstand.

Tabel 1

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

- (2) Vedrørende det genopladelige batteris temperatur
Temperaturerne for genopladelige batterier er som vist i **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
BSL1430, BSL1415, BSL1830	0°C – 40°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	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830		Ca. 45 min.
BSL1415		Ca. 20 min.

BEMÆRK:

Opladetiden er afhængig af temperaturen og strømkildens spænding.

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

BEMÆRK:

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

Hvordan man får batterierne til at holde længere

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

FORSIGTIG:

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

FØR IBRUGTAGNING

1. Forberedelse og kontrol af 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 ulykke.

3. Montering af bits

Gå altid frem på følgende måde ved montering af bits. (Fig. 5)

- (1) Træk muffen tilbage mod den forreste del af 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.

PRAKTISK ANVENDELSE

1. 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. 6)

FORSIGTIG:

Trykknappens stilling kan ikke skiftes, mens slagskruetrækkeren drejer. For at skifte trykknappens stilling skal du stoppe slagskruetrækkeren og derefter indstille trykknappen.

2. Anvendelse af trykkeren

- Når trykkeren trykkes ind, begynder værktøjet at rotere. Når trykkeren slippes, stopper værktøjet.
- Omdrejningshastigheden kan reguleres ved 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.

3. Ændr omdrejningshastigheden

Som vist på Fig. 7, så når omdrejningskontakten er skubbet hen på den nedre side, er maskinen sat på power-indstilling (P). Og når den skubbes op på den øvre side, er maskinen sat på sikker-indstilling (S). Du skal anvende sikker-indstillingen (S), når du ønsker at nedsætte det maksimale omdrejningsmoment for stramning.

FORSIGTIG:

Når du arbejder i sikker-indstilling (S), skal du undgå kontinuerlig stramning af skruer, idet omformerkontaktens elektroniske komponenters temperatur forøges.

4. 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 slagskruetrækkeren således, at du kun bruger netop så meget kraft, at bitten holdes inde i skruhovedet.

FORSIGTIG:

Hvis slagskruetrækkeren bruges for længe, skrues skruen for stramt i og kan brække.

Hvis du ikke holder slagskruetrækkeren lige på skruen, kan skruhovedet blive beskadiget, og kraften kan ikke overføres rigtigt til skruen.

Hold altid slagskruetrækkeren lige ind på skruen og stram til.

5. Muligt antal skruestrømninger

Vi henviser til nedenstående skema angående antallet af mulige skruestrømninger med en enkelt opladning.

Anvendt skrue	Batteri		
	BSL1430	BSL1415	BSL1830
Træskrue diam. 4 × 50 (blødt træ)	Ca. 900	Ca. 450	Ca. 1400
Maskinskrue M8 × 16	Ca. 1990	Ca. 995	Ca. 3150

Disse værdier kan variere en smule afhængigt af omgivelsernes temperatur og batteriets beskaffenhed.

6. Sådan bruges krogen

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

FORSIGTIG:

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

(1) Fjernelse af krogen.

Fjern de skruer, der fastgør krogen med en Phillips-skrueetrækker. (Fig. 8)

(2) Udskiftning af krogen og stramning af skrueerne.




Monter krogen forsvarligt i værktøjets rille og stram skrueerne, så krogen sidder godt fast. (Fig. 9)

7. Om indikatorer for resterende batteri

Når der trykkes på indikatorkontakten for resterende batteri, lyser indikatorlampen for resterende batteri, og den resterende effekt i batteriet kan kontrolleres. (Fig. 10)

Når du fjerner fingeren fra indikatorkontakten for resterende batteri, slukkes indikatorlampen for resterende batteri. Tabel 4 viser tilstanden for indikatorlampen for resterende batteri samt batteriet resterende effekt.

Tabel 4

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

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

BEMÆRK:

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

8. Sådan bruges LED-lyset

Hver gang du trykker på lyskontakten på kontaktpanelet, enten tændes eller slukkes LED-lyset. (Fig. 11)
Sluk ofte for LED-lyset for at spare på batteriforbruget.

FORSIGTIG:

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

BEMÆRK:

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

FORSIGTIGHEDSREGLER VED BETJENINGEN

1. Lad værktøjet hvile efter kontinuerligt arbejde

- (1) Værktøjet er udstyret med et temperaturbeskyttelseskredsløb til at beskytte motoren. (WH18DSL)
Kontinuerlig stramning af bolte kan få værktøjets temperatur til at stige, hvilket aktiverer temperaturbeskyttelseskredsløbet, og automatisk stopper værktøjets funktion.
Sker dette, skal værktøjet have lov til at køle af, inden brugen genoptages.
- (2) Når værktøjet har været brugt kontinuerligt til stramning af bolte, skal det hvile i cirka 15 minutter, efter at batterierne er skiftet ud. Motorens, kontaktens etc. temperatur vil stige, hvis arbejdet påbegyndes umiddelbart efter at der er sat nye batterier i, hvilket kan forårsage, at værktøjet brænder sammen.

BEMÆRK:

Berør ikke beskytteren, da den bliver meget varm under fortsat arbejde.

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. Spændingsmoment

Vi henviser til Fig. 16, 17 og 18 angående boltens strammingsmoment (i henhold til størrelse). Anvend venligst dette eksempel som en generel reference, eftersom strammingsmomentet vil variere alt efter strammingsbetingelserne.

BEMÆRK:

- Hvis skrueerne skrues i længe, vil spændingsmomenter øges. Dette kan få skruen til at brække eller ødelægge bitset.
- Hvis maskinen ikke holdes lige ind på skruen, vil skruehovedet blive beskadiget, eller skruen kan ikke blive forsvarligt skruet i med et det korrekte spændingsmoment. Hold altid skruetrækkeren lige ind på skruen.

4. Iskruningstid passende til skruen

Det passende spændingsmoment til en given skrue vil variere efter materiale og skruestørrelse og efter materialet, der skrues i. Specielt hvis det drejer sig om små skrue mindre end M8, er der fare for at de kan brække, så kontroller altid iskruningstiden og spændingsmomenter først.

5. Arbejd med et spændingsmoment passende til den anvendte bolt

Det optimale tilspændingsmoment for forskellige bolte og møtrikker varierer alt efter materiale og boltens og møtrikkernes størrelse. Et for stort spændingsmoment kan kan strække eller brække en lille bolt. Spændingsmomentet øges proportionalt med tiden. Brug den passende tilspændingstid til bolt.

6. Greb på maskinen

Hold godt fast i slagnøglen med begge hænder. Hold i dette tilfælde maskinen lige ind på bolt. Det er ikke nødvendigt at trykke på skruenøglen. Hold maskinen med en styrke, der lige netop er nok til at modstå den modsatte rettede kraft af slaget.

7. Kontrol af spændingsmomentet

Følgende faktorer medvirker til reduktion spændingsmomentet. Kontroller derfor det faktiske spændingsmoment, der er nødvendigt, ved at skrue nogle bolte til med en manuel momentnøgle. Følgende faktorer har indvirkning på spændingsmomentet.

- (1) Spænding
Når afladningsgrænsen er nået, går spændingen ned og spændingsmomentet falder.
- (2) Tid
Spændingsmomentet øges, når tilspændingstiden forlænges. Dog stiger spændingsmomentet ikke over et bestemt niveau selv om maskinen bruges i lang tid. (Se Fig. 16, 17 og 18).
- (3) Bolt diameter
Spændingsmomentet ændrer sig i forhold til boltens diameter som vist i Fig. 16, 17 og 18. Som regel har en bolt med en stor diameter et stort spændingsmoment.
- (4) Tilspændingsforhold
Spændingsmomentet varierer i henhold til spændingsforholdet, hårdheden og boltens længde, også selv om der anvendes bolte med samme gevindstørrelse.
Spændingsmomentet ændrer sig yderligere alt efter hvilket materiale boltene spændes i. Spændingsmomentet går stærkt ned, når møtrik og bolt drejer rundt sammen.

Til WH14DSL (Batteri: BSL1430)

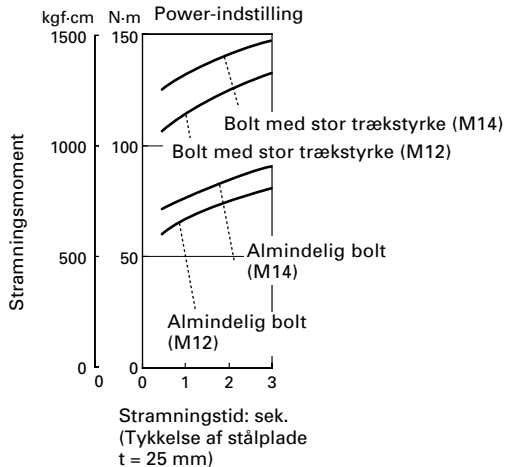
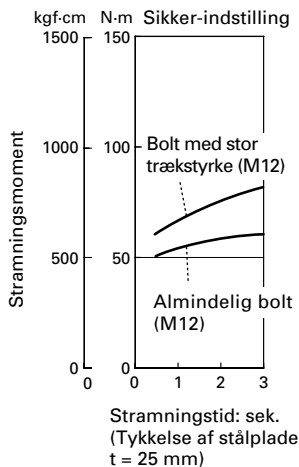


Fig. 16

Til WH14DSL (Batteri: BSL1415)

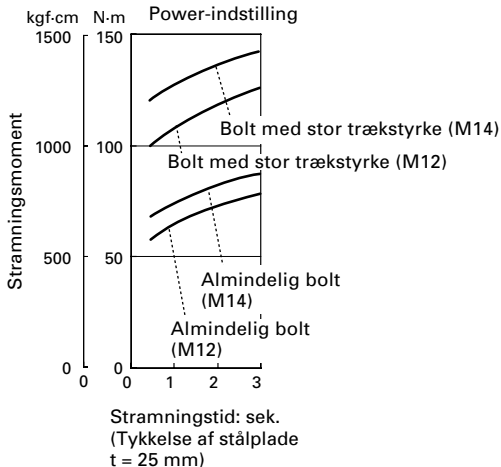
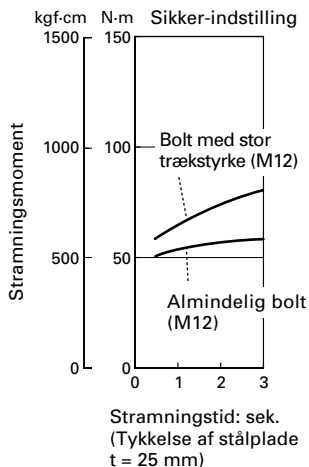


Fig. 17

Til WH18DSL

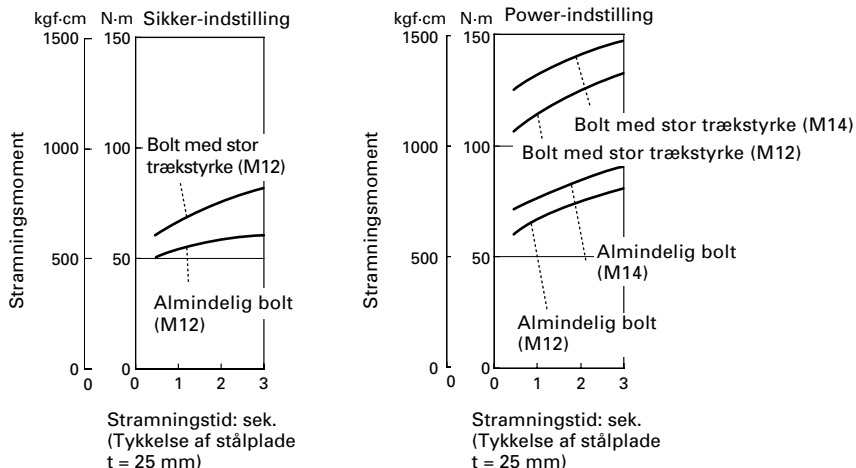


Fig. 18

VEDLIGEHODELSE OG EFTERSYN

1. Montering af skruetrækkerbits

Brug aldrig et slidt eller beskadiget bits, da det kan glide ud af akruen og forårsage læsioner.

2. Eftersyn af monteringskruerne

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

3. Vedligeholdelse af motoren

Motor delen er værktøjets hjerte.

Sørg for, at denne ikke beskadiges og holdes fri for fugt og olie.

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 12)

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

BEMÆRK:

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

5. Udskiftning af kulbørster

Tag kulbørsten ud ved først at fjerne børstehætten og derefter påsætte kulbørstens fremspring ved hjælp af en fladhovedet skruetrækker eller lignende som vist i Fig. 14.

Ved montering af kulbørsten, skal man vælge retningen, således at kulbørstens søm er ud for kontaktdelen udenfor børsterøret. Tryk det derefter ind med en finger som illustreret i Fig. 15. Sæt til sidst børstehætten på.

FORSIGTIG:

Vær meget påpasselig med, at kulbørstens søm sættes ind i kontaktdelen udenfor børsterøret. (Et hvilket som helst af de to medfølgende søm kan sættes ind). Der bør udvises stor forsigtighed, eftersom enhver fejl i denne arbejdsgang kan resultere i, at kulbørstens søm deformeres og at der opstår problemer med motoren på et tidligt tidspunkt.

6. Udvendig rengøring

Når slagskruetrækkeren er snavset, kan du tørre den af med en blød, tør klud eller en klud fugtet med sæbevand. Brug ikke kloropløsning, benzin eller fortynder, da disse væsker opløser plastik.

7. Opbevaring

Opbevar slagskruetrækkeren på et sted, hvor temperaturen er under 40°C, og som er udenfor børns rækkevidde.

8. Liste over reservedele

- A : Punkt nr.
- B : Kode nr.
- C : Anvendt nr.
- D : Bemærkninger

FORSIGTIG:

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

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

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

MODIFIKATIONER:

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

Som et resultat heraf kan nogle dele (f.ex. kodenumre og/eller design) ændres uden varsel.

BEMÆRK:

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: WH14DSL: 102 dB (A)

WH18DSL: 102 dB (A)

Det afmålte lydtryksniveau: WH14DSL: 91 dB (A)

WH18DSL: 91 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 a_h = WH14DSL: 18,8 m/s²

WH18DSL: 18,8 m/s²

Usikkerhed K = WH14DSL: 3,7 m/s²

WH18DSL: 3,7 m/s²

ADVARSEL

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

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

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

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

1) Sikret arbeidsområde

- a) Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.

Uryddige eller mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.

- b) Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.

Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.

- c) La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.

Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

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

Du må aldri tilpasse støpslet på noen måte.

Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.

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

- b) Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.

Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.

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

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

- d) Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet. Trekk ikke støpslet ut av veggkontakten ved bruk av ledningen.

Hold ledningen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.

Dersom ledningen er skadd eller vridd kan det resultere i elektrisk støt.

- e) Hvis elektroverktøyet skal brukes utendørs må du alltid bruke en skjøteledning som er spesielt beregnet for utendørs bruk.

Bruk av riktig skjøteledning vil redusere faren for elektrisk støt.

- f) Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.

Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk sjokk.

3) Personlig sikkerhet

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

Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

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

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

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

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

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

- d) Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.

Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.

- e) Ikke strekk eller len deg for langt når du bruker verktøyet. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.

Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.

- f) Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.

Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.

- g) Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.

Bruk av støv oppsamler kan redusere støv relaterte farer.

4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

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

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

- b) Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.

Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.

- c) Trekk ledningen på elektroverktøyet ut fra veggkontakten og/eller fjern batteriet før du justerer eller skifter deler på verktøyet, eller før det oppbevares.

Dette vil redusere faren for at verktøyet starter uventet.

- d) Oppbevar elektroverktøyet utilgjengelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med verktøyet eller som ikke har lest igjennom disse instruksjonene bruke elektroverktøyet.

Elektroverktøy er farlig hvis det brukes av uerfarne personer.

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

Hvis elektroverktøyet er skadd må det repareres før det brukes.

Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av verktøy.

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

1. Dette bærbare verktøyet er til å stramme og skru løs skruer med. Må bare brukes til dette formål.
2. Bruke ørepropper hvis du bruker maskinen over lengere tid.
3. Det er særdeles farlig å betjene verktøyet med bare en hånd; Hold godt fast med begge når verktøyet brukes.
4. 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.
5. Bruk borbitt som passer til skruen.
6. Hvis skruen strammes med slagskrutrekkeren i skjev vinkel på skruen, kan skruens hode skades og riktig trykk på skruen oppnås ikke. Stram med trekkeren i linje med skruen.

7. 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.
8. 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.
9. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkøpling av det oppladbare batteriet.
10. Demonter aldri det oppladbare batteriet og ladeapparatet.
11. Aldri korslutt det oppladbare batteriet.
Kortslutter en batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og overopphetting. Det vil føre til forbrenning eller skade av batteriet.
12. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri.
Dersom batteriet brenner, kan det være det eksploderer.
13. Det må ikke føres gjenstander inn i ladeapparatets ventilasjonshuller.
Dersom metall eller brennbare gjenstander føres inn i ladeapparatets ventilasjonshuller kan det føre til elektrisk sjokk eller ødelagt ladeapparat.
14. 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.

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. (BSL1415, BSL1830)

Videre, vennligst følg disse forholdsregler og advarsler.

ADVARSEL

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

1. Sørg for at spon og støv ikke samles på batteriet.
- Sørg for at spon og støv ikke faller på batteriet under arbeid.
 - Sørg for at spon og støv som faller på elektroverktøyet ikke samles på batteriet.
 - Ikke la et ubrukt batteri utsettes for spon eller støv under oppbevaring.

- Før lagring, fjern all spon og støv fra batteriet og ikke oppbevar det sammen med metall deler (skurer, spiker, etc).
- 2. Ikke perforer batteriet med spiker, hammer slag, ved å tråkk på, kaste eller på annen måte utsett batteriet for fysisk skade.
- 3. Ikke bruk et tydelig skadet eller deformert batteri.
- 4. Ikke bruk batteriet med motsatt polaritet.
- 5. Ikke koble verktøyet direkte til en stikkontakt eller bilens sigaretttenner.
- 6. Ikke bruk batteriet til andre formål enn spesifisert.
- 7. Hvis batteriet ikke er oppladet selv etter at spesifisert 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.

ADVARSEL

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**ELEKTROVERKTØY**

Modell		WH14DSL	
Tomgangshastighet	Effektmodus	0 – 2600 min ⁻¹	
	Lagringsmodus	0 – 2000 min ⁻¹	
Kapasitet	Liten skrue	M4 – M8	M4 – M8
	Vanlig bolt	M5 – M14	M5 – M14
	Høyspenningsbolt	M5 – M12	M5 – M12
Stammingsmoment		Effektmodus Maks. 145 N·m (1480 kgf·cm) Lagringsmodus Maks. 80 N·m (820 kgf·cm) Stramming er M14 høystrekkbolt (hardhetsgrad 12,9) når helt oppladet ved 20°C. Strammingstid: 3 sek.	Effektmodus Maks. 140 N·m (1430 kgf·cm) Lagringsmodus Maks. 80 N·m (820 kgf·cm) Stramming er M14 høystrekkbolt (hardhetsgrad 12,9) når helt oppladet ved 20°C. Strammingstid: 3 sek.
Oppladbant batteri		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celler)	BSL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 celler)
Vekt		1,4 kg	1,2 kg

Modell		WH18DSL
Tomgangshastighet	Effektmodus	0 – 2600 min ⁻¹
	Lagringsmodus	0 – 2000 min ⁻¹
Kapasitet	Liten skrue	M4 – M8
	Vanlig bolt	M6 – M14
	Høyspenningbolt	M6 – M12
Stammingsmoment		Effektmodus Maks. 145 N·m (1480 kgf·cm) Lagringsmodus Maks. 80 N·m (820 kgf·cm) Stramming er M14 høystrekkbolt (hardhetsgrad 12,9) når helt oppladet ved 20°C. Strammingstid: 3 sek.
Oppladbart batteri		BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celler)
Vekt		1,6 kg

LADEAPPARAT

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

STANDARD TILBEHØR

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

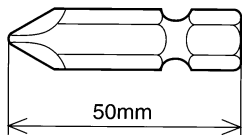
WH14DSL (2LSCK)	① Ladeapparat (UC18YRSL)	1
WH14DSL (2LECK)	② Batteri	2 (WH14DSL: BSL1430 eller BSL1415) (WH18DSL: BSL1830)
WH18DSL (2LSCK)	③ Plast kasse	1
	④ Batteri deksel	1
WH14DSL (NN) WH18DSL (NN)	Ladeapparat, Batteri, Plast kasse og batteri deksel medfølger ikke.	

Standard-utsyret kan endres uten forvarsel.

TILLEGGSUTSTYR selges separat

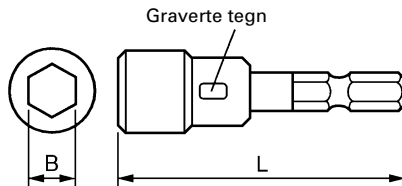
1. Plussbits

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

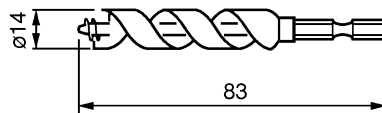


2. Heksagonal holder

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
10 mm heksagonal holder (liten type)	14	65	14	996180
10 mm heksagonal holder	16	65	16	996181
10 mm heksagonal holder	17	65	17	996182
1/2" heksagonal lang holder	21	166	21	996197

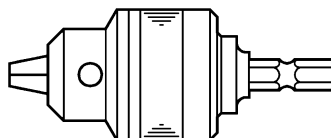


3. Drillbor for trearbeid; Kodenr. 959183



4. Borechuck adaptersett; Kodenr. 321823

Bruk bor som er tilgjengelig på markedet.



Tilleggsutstyret kan endres uten nærmere varsel.

BRUKSOMRÅDER

- Til å stramme og skru løs små skruer, små bolter, etc. med.

ISETTING/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. Settning av batteri

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

LADING

Før elektroverktøyet tas i bruk, lad batteriet etter følgende instruksjoner.

1. Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt. Når ledningen er koplet til, blinker ladeapparatets pilotlys i rødt (med 1 sek. mellomrom).
 2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet. Sett batteriet inn i laderen til linjen er synlig, som vist i Fig. 3, 4.
 3. Lading
Når et batteri settes i laderen, vil oppladingen starte og pilotlyset lyse rødt kontinuerlig.
Når batteriet er helt oppladet, begynner pilotlyset å blinke rødt (med 1 sek. mellomrom). (Se Tabell 1)
- (1) Pilotlysets indikasjon
Pilotlysets indikasjoner blir som vist i Tabell 1 i samsvar med ladeapparatets eller det oppladbare batteriets tilstand.

Tabell 1

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

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

Tabell 2 Opplading av varme batterier

Oppladbare batterier	Temperaturer Hvor opplading er mulig
BSL1430, BSL1415, BSL1830	0°C – 40°C

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

Tabell 3 Ladetid (Ved 20°C)

Batteri	Ladeapparat	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830		Ca. 45 minutter
BSL1415		Ca. 20 minutter

MERK:

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømkildens voltspenning.

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

MERK:

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

Slik får du batteriene til å vare lenger

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

FORSIKTIG:

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

FØR BRUKEN STARTER

1. Forberedelse og sjekk av arbeidsomgivelsene

Vær nøye med at arbeidsomgivelsene oppfyller alle betingelsene som er nevnt i forholdsreglene.

2. 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.

3. Montering av bittene

Følg alltid framgangsmåten for montering av bittene (Fig. 5)

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

NB!

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

HVORDAN BRUKE MASKINEN

1. Sjekk rotasjonsretningen

Bitset roterer med urviserne (sett bakfra) ved å trykke på R-siden av trykknappen. Trykk på L-siden av knappen for å skifte rotasjonsretningen til mot urviserne. (Se Fig. 6) (L) og (R) markeringene er plassert på maskinkroppen.)

NB!

Trykknappen kan ikke trykkes inn under drift. For å skifte bitsrotasjon, stopp slagskrutrekkeren og så trykk inn knappen.

2. Bryter

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

3. Endre rotasjons hastighet

Som vist i Fig. 7, når omstillingsbryteren er ført nedover, er effektmodus (P) innstilt. Og når den blir ført oppover, er lagringsmodus (S) innstilt. Vennligst bruk lagringsmodus (S) når du ønsker et lavere maksimum kraftmoment.

NB:

Når du arbeider i lagringsmodus (S), unngå sammenhengende skruestrømming da temperaturen på de elektriske komponentene på omstillingsbryteren øker.

4. Stramming og løsskruing av skruer

Monter et bitt som passer til skruen, sett bittene fast på skruen og kjør den i.

Legg så mye trykk på slagskrutrekkeren at den akkurat holder bittene på plass i skruhodet.

NB!

Hvis slagskrutrekkeren går for lenge kan skruen strammes for mye og bryte.

Hvis skruen strammes med slagskrutrekkeren i skjev vinkel på skruen, kan skruens hode skades og riktig trykk på skruen oppnås ikke. Stram med trekkeren i linje med skruen.

5. Antall mulige skruestrømninger

Vennligst se tabellen nedenunder angående antall mulige boltstrømninger med en ladning.

Skruer som brukes	Battery		
	BSL1430	BSL1415	BSL1830
Treskrue $\varnothing 4 \times 50$ (bløtt tre)	Ca. 900	Ca. 450	Ca. 1400
Maskinskrue M8 \times 16	Ca. 1990	Ca. 995	Ca. 3150

Disse verdiene kan variere noe avhengig av temperaturforhold og batteriegenskaper.

6. Bruke kroken

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

FORSIKTIG:

- Heng verktøyet ordentlig når du bruker kroken så det ikke faller ned. Hvis verktøyet faller ned kan det føre til en ulykke.
- Når du bærer verktøyet i en krok som er festet til beltet ditt, ikke monter et bor på verktøyet. Hvis noe skarpt som et bor er montert på verktøyet når det henger i beltet ditt kan du bli skadet.
- Fest kroken sikkert i beltet. Hvis kroken ikke er sikkert festet kan den forårsake skade.

(1) Fjerne kroken.

Bruk en Philips-skrutrekke til å fjerne skruene som holder kroken. (Fig. 8)

(2) Bytte ut kroken og stramme til skruene.



Fest kroken i sporet på verktøyet og stram til skruene for en sikker montering. (Fig. 9)

7. Om indikator for gjenværende batterinivå

Når du trykker på indikatorbryteren for gjenværende batterinivå, lyser indikatorlampen for gjenværende batterinivå og du kan sjekke batterinivået. (Fig. 10)

Når du frigjør indikatorbryteren for gjenværende batterinivå, slukkes indikatorlampen. Tabell 4 viser tilstanden til indikatorlampen og gjenværende batteristrøm.

Tabell 4

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

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

MERK:

- Ikke ødelegg bryterpanelet eller utsett det for et kraftig støt. Dette kan medføre problemer.
- For å spare batteriets strømförbruk, lyser indikatorlampen for gjenværende batterinivå når du trykker på indikatorbryteren.

8. Slik bruker du indikatorlyset

Hver gang du trykker på lysbryteren på bryterpanelet, lyser eller slukkes indikatorlyset. (Fig. 11)
For å forhindre strømförbruk, slå av indikatorlyset ofte.

FORSIKTIG:

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

MERK:

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

FORHOLDSREGLER VED BETJENING**1. Hvil verktøyet etter kontinuerlig bruk**

- (1) Verktøyet er utstyrt med et stømkretsvern som beskytter motoren mot høye temperaturer. (WH18DSL) Kontinuerlig stramming av bolter kan føre til at enhetens temperatur stiger, slik at stømkretsvernet trer i kraft og automatisk stopper verktøyet. Hvis dette skjer, la verktøyet kjøle seg ned før du bruker det igjen.
- (2) Etter at verktøyet har vært brukt kontinuerlig til stramming av høyspentbolter, må det få hvile i ca. 15 min. når batteriet skiftes ut. Temperaturen i motoren, bryteren, etc., vil stige hvis verktøyet startes igjen straks etter at batteriet er skiftet ut og til sist resultere i at verktøyet brenner sammen.

MERK:

Ikke rør vernet, da det blir veldig varmt under kontinuerlig drift.

2. Forholdsregler ved bruk av bryteren for hastighetskontroll

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

3. Strammingsmoment

Se Fig. 16, 17 og 18 for boltene strammingsmoment (i samsvar med størrelsen). Bruk dette eksemplet som generell referanse da strammingsmomentet varierer med strammingsforholdene.

MERK:

- Hvis det brukes lang stramningstid, skrues skruene altfor godt i og dette kan forårsake at skruene brykker eller at bittene ødelegges.
- Hvis verktøyet holdes i vinkel på skruen, kan skruhodet ødelegges eller strammingsmomentet bli feil. Sørg alltid for å holde maskinen i rett vinkel på skruen.

4. Bruk en stramningstid som passer skruen

Korrekt strammingsmoment varierer avhengig av material og skurens størrelse og materiale etc. Sørg derfor for at stramningstid passer til skruen. Hvis stramningstiden er lang og skruen er mindre enn M8, er det særlig fare for at skruen brykker. Stramningstid og moment bør derfor bekreftes på forhånd.

5. Arbeid med et strammingsmoment som passer for bolten under slag

Optimalt strammingsmoment for mutre og bolter varierer med mutrenes og boltene materiale og størrelse. For stort strammingsmoment på en liten bolt vil enten strekke eller brykke bolten. Strammingsmomentet øker proporsjonalt med driftstiden. Bruk korrekt driftstid for bolten.

6. Slik holdes verktøyet

Hold slagskrutrekkeren godt med begge hender. I dette tilfelle hold den i linje med bolten. Det er ikke nødvendig å utøve stort trykk på trekkeren. Det er nok å holde trekkeren slik at slagkraften motvirkes.

7. Bekreft strammingsmomentet

Følgende faktorer er med til å redusere strammingsmomentet. Bekreft derfor det aktuelle strammingsmomentet som er nødvendig ved først å skru i et par bolter for hånd med en momentnøkkel. Faktorer som har innflytelse på strammingsmomentet er som følger:

- (1) Spenning
Når utladingsmarginen er nådd, reduseres spenningen og strammingsmomentet avtar.
- (2) Driftstid
Strammingsmomentet øker med driftstiden. Men strammingsmomentet vil ikke overstige en viss verdi selv om verktøyet går over lang tid. (Se Fig. 16, 17 og 18)
- (3) Boltens diamanter
Strammingsmomentet varierer alt etter bolt diameteren som vist i Fig. 16, 17 og 18. Generellt vil en bolt med større diameter ha større strammingsmoment.
- (4) Strammingsforhold
Strammingsmomentet varierer i forhold til momentnivå, klasse og boltlengde selv om det brukes bolter med ens gjengestørrelse. Strammingsmomentet varierer også avhengig av hvordan overflaten på metallet, som bolten skal skrues i, er. Hvis både bolt og mutte dreier rundt, reduseres momentet betraktelig.

For WH14DSL (Batteri: BSL1430)

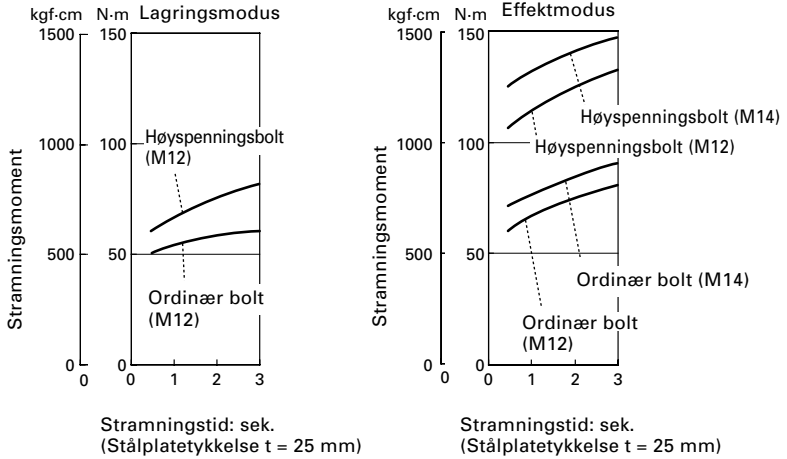


Fig. 16

For WH14DSL (Batteri: BSL1415)

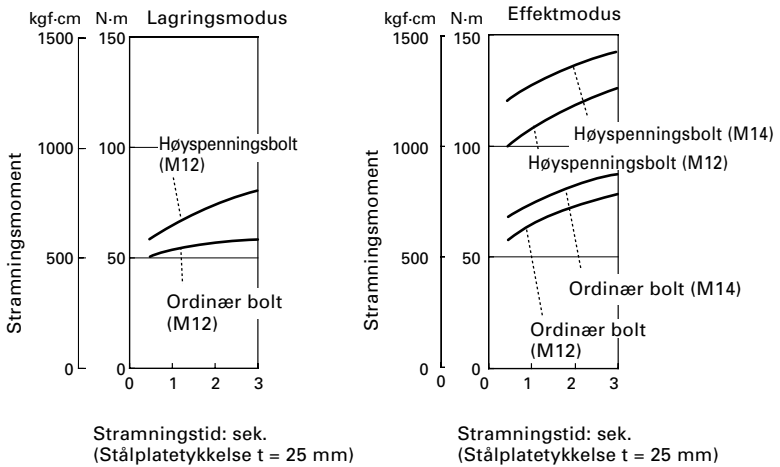


Fig. 17

For WH18DSL

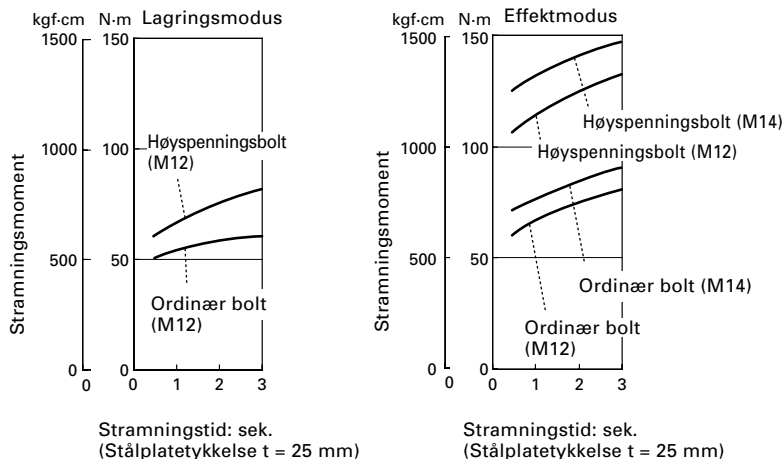


Fig. 18

VEKLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspeksjon av skrutrekkerbits

Bruk av ødelagt bitten eller bitten med utslitt spiss er farlig ettersom bitten kan glipe. Skift det ut.

2. Inspeksjon av monteringskruene

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

3. Vedlikehold av motoren

De vikledede motordelene er selve "hjertet" i et elektrisk verktøy. Hold nøye kontroll med at viklinger ikke er skadet og/eller våte av olje eller vann.

4. Inspeksjon av kullbørster (Fig. 12)

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

MERK:

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

5. Utskifting av kullbørstene

Ta kullbørstene ut ved først å fjerne børsteholderhetten og hekt så av utspringet på kullbørsten med en sporskrutrekker e.l., som vist i Fig. 14.

Når kullbørsten monteres, velger du den retningen hvor naglen på kullbørsten samsvarer med kontaktpartiet på utsiden av børsterøret. Skyv deretter børsten inn som vist i Fig. 15. Til slutt settes børsteholderhetten tilbake på plass.

NB!

Naglen på kullbørsten må settes inn i kontaktpartiet på utsiden av børsterøret. (Bruk en av de vedlagte naglene.)

Utvis forsiktighet siden en eventuell feil under innsettingen kan resultere i deformert nagle og raskt forårsake motortrøbbel.

6. Rengjøring av maskinens overflate

Når det kommer flekker på slagskrutrekkeren, tørk av 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.

7. Lagring

Oppbevar slagskrutrekkeren på et sted hvor temperaturen er under 40°C, og utenfor barns rekkevidde.

8. Liste over servicedeler

- A : Punktnr.
- B : Kodernr.
- C : Bruksnr.
- D : Anmerkninger

OBS:

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

Denne delisten 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 (f.eks. kodenr. og/eller design) kunne endres uten forvarsel.

MERK:

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

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

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

Målt A-veid lydeffektnivå: WH14DSL: 102 dB (A)
WH18DSL: 102 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: WH14DSL: 91 dB (A)
WH18DSL: 91 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 = WH14DSL: 18,8 m/s²
WH18DSL: 18,8 m/s²

Usikkerhet K = WH14DSL: 3,7 m/s²
WH18DSL: 3,7 m/s²

ADVARSEL

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

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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 sähkötyökalua.

Keskittymisen puute voi aiheuttaa herpaantumisen.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.

Älä muunna pistoketta mitenkään.

Älä käytä jakorasioita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.

Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeiden pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

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

Maadoitetun pinnan koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.

c) Älä ätistä sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.

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

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

Sähköjohdon vahingoittuminen tai sokeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.

e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa katkojohtoa.

Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos sähkötyökalun 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 sähkötyökalua harkiten.

Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

b) Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.

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

c) Estä koneen käynnistymisen vahingossa. Varmista, että virtakytin 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 virtakytin on päällä, lisää onnettomuusrisiä.

d) Poista säätöön tarvittavat sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.

Sähkötyökalun pyöryvään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.

e) Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa. Tällöin sähkötyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.

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

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

g) Jos laitteeseen voi yhdistää polynsuodatus- ja keräysläläitteen, 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 sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.

Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.

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

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

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

Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.

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

Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.

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

Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävä leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

- g) Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen samalla huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ. Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.
- 5) **Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja huolto**
- a) **Lataa vain valmistajan määrittelemällä laturilla**
Tietyntyyppiselle akulle sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- b) **Käytä sähkötyökaluja vain erityisesti niitä varten määrättyjen akkujen kanssa.**
Minkä tahansa muiden akkujen käyttö voi synnyttää loukkaantumis- ja tulipalovaaran.
- c) **Kun akku ei ole käytössä, pidä se poissa muiden metalliesineiden kuten paperiliitinten, kolkoiden, avainten, naulojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden läheisyydestä, jotka voivat 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, huuhtele 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 läheltä.

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

AKKUTOIMISEN ISKEVÄN RUUVINVÄÄNTIMEN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Tämä on kannettava työkalu ruuvien kiristystä ja löysäämistä varten. Työkalua tulee käyttää vain tähän tarkoitukseen.
2. Käytä korvatulppia, mikäli työskentelet pitkän aikaa yhtäjaksoisesti.
3. Käyttö yhdellä kädellä on erittäin vaarallista; pidä laitteesta kiinni lujasti molemmin käsin, kun käytät sitä.
4. 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.
5. Käytä ruuville sopivaa holkkia.
6. Jos ruuvi kiristetään iskevällä ruuvinvääntimellä vinosti ruuviin nähden, ruuvien pää saattaa vahingoittua, eikä oikea voima välity ruuviin. Kiristä iskevällä ruuvinvääntimen kohtisuorassa ruuviin nähden.
7. Paristoa ladattaessa tulee lämpötilan olla 0-40°C. Alle 0°C lämpötila saattaa aiheuttaa vaarallista yililataantumista. Paristoa ei voi ladata, jos lämpötila on yli 40°C.
Suositeltavin lämpötila on 20 – 25°C.

8. Älä käytä laturia yhtäjaksoisesti. Suoritettuasi latauksen, odota noin 15 minuuttia, ennen seuraavaa latausta.
9. Huolehdi siitä, ettei mitään roskia tai likaa pääse pariston kytkentäaukkoon.
10. Älä koskaan irroita mitään osia paristosta tai laturista.
11. Älä aiheuta oikosulkuja ladattavaan paristoon. Oikosulku aiheuttaa voimakkaan sähkövirtauksen ja ylikuumentumisen joka vaurioittaa pariston.
12. Älä koskaan heitä paristoa tuleen.
Jos paristo syttyy palamaan, se saattaa räjähtää.
13. Älä kiinnitä laturin tuuletusrakoihin mitään.
Jos laturin tuuletusrakoihin kiinnitetään metalliesineitä tai jotakin tulenarkaa, on seurauksena sähköiskun vaara tai laturivaurio.
14. Kun pariston käyttöaika latauksen jälkeen käy liian lyhyeksi käytännölliseen työskentelyyn, palauta se takaisin liikkeeseen, josta sen hankit. Älä heitä kulunut paristoa menemään.
15. Kuluneen pariston käyttö vahingoittaa laturia.

HUOMAUTUS LITIUM-IONI-PARISTOSTA

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

1. Kun paristossa jäljellä oleva teho kuluu loppuun, moottori pysähtyy.
Jos näin käy, lataa paristo välittömästi.
2. Jos työkalu on ylikuormitettu, moottorisaattaa pysähtyä. Tässä tapauksessa vapautta työkalun kytkin ja poista ylikuormituksen syyt. Sen jälkeen voit käyttää laitetta uudelleen.
3. 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. (BSL1415, BSL1830)

Lisäksi ota huomioon seuraava varoitus ja huomautus.

VAROITUS

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

1. Varmista, että pariston päälle ei kerry hiomalastuja tai pölyä.
 - Varmista työskentelyn aikana, että hiomalastuja tai pölyä ei putoa pariston päälle.
 - Varmista, että työskentelyn aikana sähkötyökalun päälle putoavia hiomalastuja tai pölyä ei kerry pariston päälle.
 - Älä säilytä käyttämätöntä paristoa hiomalastuille ja pölylle alttiissa paikassa.
 - Ennen pariston varastoimista poista kaikki pöly ja hiomalastut, jotka ovat saattaneet tarttua siihen, äläkä varastoi sitä yhdessä metallisten osien (ruuvien, naulojen jne.) kanssa.
2. Älä pistä paristoa terävällä esineellä kuten naulalla, älä lyö vasaralla, älä astu sen päälle. Älä heitä paristoa tai kohdista siihen voimakasta iskua.
3. Älä käytä ilmeisesti vahingoittunutta tai ulkonäöltään muuttunutta paristoa.

4. Älä käytä paristoa väärinapaisesti.
5. Älä yhdistä paristoa suoraan sähköpistorasioihin tai auton savukkeensytyttimen pistokkeisiin.
6. Älä käytä paristoa muihin tarkoituksiin kuin tarkasti määriteltymiin.
7. Jos paristo ei lataudu loppuun saakka, vaikka määritetty latausaika on kulunut, pysäytä lataaminen välittömästi.
8. Älä altista paristoa korkeille lämpötiloille tai paineille kuten laita sitä mikroaaltouuniin, kuivaaajaan 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.

HUOMIO

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

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 kauppiaalle.

VAROITUS

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

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

TEKNISET TIEDOT

LAITE

Model		WH14D5L	
Kuormittamaton nopeus	Tehotila	0 – 2600 min ⁻¹	
	Säästötila	0 – 2000 min ⁻¹	
Teho	Pieni ruuvi	M4 – M8	M4 – M8
	Tavallinen pultti	M5 – M14	M5 – M14
	Suurjännitepultti	M5 – M12	M5 – M12
Kirstusvoima	Tehotila Maksimi 145 N·m (1480 kgf·cm) Säästötila Maksimi 80 N·m (820 kgf·cm)	Tehotila Maksimi 140 N·m (1430 kgf·cm) Säästötila Maksimi 80 N·m (820 kgf·cm)	
	Kirstus on M14 erikoislujaa pulttia käyttöön (Kovuusjako 12,9), täyteen ladattuna 20°C lämpöt. Kirstysaika: 3 sek.	Kirstus on M14 erikoislujaa pulttia käyttöön (Kovuusjako 12,9), täyteen ladattuna 20°C lämpöt. Kirstysaika: 3 sek.	
Ladattava paristo	BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 kennoa)	BSL1415: Li-ion 14,4 V (1,5 Ah 4 kennoa)	
Paino	1,4 kg		1,2 kg

Model		WH18DSL
Kuormittamaton nopeus	Tehotila	0 – 2600 min ⁻¹
	Säästötila	0 – 2000 min ⁻¹
Teho	Pieni ruuvi	M4 – M8
	Tavallinen pultti	M6 – M14
	Suurjännitepultti	M6 – M12
Kirstysvoima		Tehotila Maksimi 145 N·m (1480 kgf·cm) Säästötila Maksimi 80 N·m (820 kgf·cm) Kirstys on M14 erikoislujaa pulttia käyttöen (Kovuusjako 12,9), täyteen ladattuna 20°C lämpöt. Kirstysaika: 3 sek.
Ladattava paristo		BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 kennoa)
Paino		1,6 kg

LATURI

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

VAKIOVARUSTEET

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

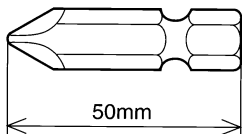
WH14DSL (2LSCK)	① Laturi (UC18YRSL)	1
WH14DSL (2LECK)	② Paristo	2
WH18DSL (2LSCK)	(WH14DSL: BSL1430 tai BSL1415) (WH18DSL: BSL1830)	
	③ Muivinen kotelo	1
WH14DSL (NN) WH18DSL (NN)	④ Akun kansi	1
	Ei sisällä laturia, paristoa, muovista koteloa eikä pariston kantta.	

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa vakiovarusteita ilman eri ilmoitusta.

LISÄVARUSTEET myydään erikseen

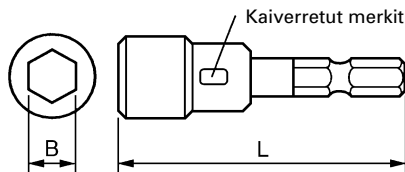
1. Ristipää ruuvausterä

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

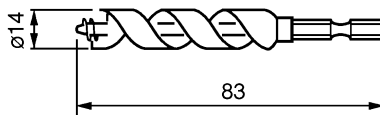


2. Kuusiokulmainen liitin

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
10 mm kuusiokulmainen liitin (pieni)	14	65	14	996180
10 mm kuusiokulmainen liitin	16	65	16	996181
10 mm kuusiokulmainen liitin	17	65	17	996182
1/2" kuusiokulmainen pitkä liitin	21	166	21	996197

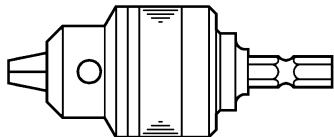


3. Puun Työstön poranterä: Koodino. 959183



4. Poran istukan sovitusarja: Koodino. 321823

Käytä alan liikkeistä saatavaa poraa.



Alistusvarusteet voidaan vaihtaa ilmoittamatta.

KÄYTTÖ

- Pienten ruuvien, pulttien jne. poraus ja poisto.

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

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

HUOMAUTUS:

Älä koskaan kytke paristoa oikosulkuun.

2. Pariston asennus

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

LATAUS

Ennen sähkötyökalun käyttöä lataa paristo seuraavien ohjeitten mukaisesti.

- Liitä laturin verkkojohto vaihtovirtapistorasiasaan. Kun verkkojohto on liitetty, laturin merkkivalo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein)
- Aseta akku laturiin. Aseta akku kunnolla laturiin, kunnes viiva näkyy, kuten **kuviossa 3, 4** näytetään.
- Lataaminen
Kun paristo asetetaan laturiin, lataus alkaa ja merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Kun akku on latautunut, merkkivalo vilkkuu punaisena. (1 sekunnin välein) (Katso **Taulukko 1**)

(1) Merkkivalon tiedotukset

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

Taulukko 1

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

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

Taulukko 2 Kuumentuneen pariston lataaminen

Ladattava paristo	Lämpötilat joissa paristo voidaan ladata
BSL1430, BSL1415, BSL1830	0°C – 40°C

(3) Latausajasta

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

Taulukko 3 Latausaika (20°C lämmössä)

Paristo	Laturi	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830		Noin 45 minuuttia
BSL1415		Noin 20 minuuttia

HUOM:

Latausaika vaihtelee riippuen lämpötilasta ja virtalähteen jännitteestä.

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

HUOM:

Käytön jälkeen irrota paristot laturista ja laita ne turvalliseen säilöön.

Kuinka paristot saa toimimaan kauemmin

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

HUOMAUTUS:

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

ENNEN KÄYTTÖÄ

1. Työympäristön valmistelu ja tarkastus

Varmista, että työympäristö täyttää kaikki sille asetetut vaatimukset.

2. Pariston tarkastus

Varmista, että paristo on asetettu lujasti paikalleen. Jos se on vähänkin löysällä, se saattaa puodota ja aiheuttaa onnettomuuden.

3. Terän asennus

Asenna terä aina seuraavalla tavalla. (Kuva 5)

- (1) Vedä ohjainta työkalun etuosasta pois päin.
- (2) Asenna terä alasimen kuusiokulmaiseen aukkoon.
- (3) Irrota ohjain, jolloin se palaa alkuperäiseen asentoon.

HUOMAUTUS:

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

KÄYTTÖ

1. Varmista pyörimisuunta

Terä pyörii myötäpäivään (katsottuna takaa) painamalla painonapin R-puolta. Painonapin L-puolta tulee painaa, kun terän halutaan pyörivän vastapäivään. (Katso kuva 6) (Rungossa on merkit (L) ja (R).)

HUOMAUTUS:

Painonappia ei voi kytkeä iskevän ruuvinvääntimen pyöriessä. Painonapin kytkemiseksi iskevä ruuvinvääntimen on ensin pysäytettävä ja nappia painettava vasta sitten.

2. 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.

3. Vaihda pyörimisnopeus

Kuten kuva 7 näytetään, kun pyörimisen kytkemisvipu siirretään alareunaan, kytketään tehotila (P), ja kun se siirretään yläreunaan, kytketään säästötila (S). Käytä säästötilaa (S), kun haluat alentaa maksimikiristysmomenttia.

HUOMAUTUS:

Säästötilaa (S) käytettäessä välttää jatkuvaa ruuvien kiristämistä, koska muuten muunninkytkimen sähköisten osien lämpötila nousee.

4. Ruuvien poraus ja irrotus

Asenna ruuville sopiva terä, aseta terä ruuvien päässä oleviin vakoihin ja kiristä. Paina iskevää ruuvinvääntintä juuri sen verran, että terä pysyy ruuvien päässä.

HUOMAUTUS:

Jos iskevää ruuvinvääntintä käytetään liian kauan, ruuvi kiristyy liian tiukkaan ja se saattaa rikkoutua.

Jos ruuvi kiristetään iskevän ruuvinvääntimen ollessa vinottain ruuviin nähden, ruuvien pää saattaa vahingoittua, eikä oikea voima välity ruuviin.

Kiristä niin, että iskevää ruuvinvääntimen on suorassa ruuviin nähden.

5. Mahdollinen ruuvien kiristysten lukumäärä

Katso alla olevasta taulukosta yhdellä latauksella mahdollinen ruuvien kiristysten lukumäärä.

Käytettävä ruuvi	Batteri		
	BSL1430	BSL1415	BSL1830
Puuruuvi $\varnothing 4 \times 50$ (pehmeä puu)	Noin 900	Noin 450	Noin 1400
Koneruuvi M8 \times 16	Noin 1990	Noin 995	Noin 3150

Nämä arvot saattavat hieman vaihdella riippuen ympäröivästä lämpötilasta ja pariston ominaisuuksista.

6. Koukun käyttö

Koukun avulla voit ripustaa akkutyökalun vyöhösi työskentelyn ajaksi.

VAROITUS:

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

(1) Koukun poistaminen.

Irrota koukun kiinnittävät ruuvit Philips-ruuvimeisselillä. (Kuvio 8)




(2) Koukun vaihtaminen ja ruuvien kiristäminen.

Asenna koukku lujasti akkutyökalun uraan ja kiinnitä se kunnolla kiristämällä ruuvit tiukasti. (Kuvio 9)

7. Jäljellä olevan latauksen merkivalosta

Kun painat jäljellä olevan latauksen merkivalon painiketta, lataustilan merkivalo syttyy ja voit tarkistaa jäljellä olevan latauksen määrän. (Kuvio 10) Kun nostat sormesi merkivalon kytkimeltä, lataustilan merkivalo sammuu. **Taulukko 4** näytetään lataustilan merkivalon tila ja akussa jäljellä olevan virran määrä.

Taulukko 4

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

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

HUOMAA:

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

8. LED-valon käyttö:

Aina kun painat kytkinpaneelin valokytintä, LED-valo syttyy tai sammuu. (Kuvio 11)

Voit pienentää akun virrankulutusta sammuttamalla LED-valon usein.

VAROITUS:

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

HUOMAA:

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

KÄYTÖN VAROVAISUUSTOIMENPITEET

1. Anna laitteen levätä jatkuvan käytön jälkeen

- (1) Sähkötyökalu on varustettu moottoria suojelevalla lämpötilasuojapiirillä. (WH18DSL)

Jatkuva käyttö saattaa aiheuttaa yksikön lämpötilan nousun aktiivoiden lämpötilasuojapiirin ja pysäyttäen toiminnon automaattisesti.

Jos näin tapahtuu, anna sähkötyökalun jäähtyä ennen käytön jatkamista.

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

HUOM:

Älä kosketa suojainta, sillä se kuumenee huomattavasti jatkuvan työskentelyn aikana.

2. Huomautuksia nopeudensäätökytkimen käytyästä

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. Kiristysmomentti

Katso pulttien kiristysmomentit kuvista 16, 17 ja 18 (koon mukaan). Käytä esimerkkinä yleisohjeena, sillä kiristysmomentti vaihtelee olosuhteista riippuen.

HUOM:

- Jos käytetään pitkää iskuaikaa, ruuvit kiristyvät tiukkaan. Tämä saattaa vahingoittaa ruuvia tai terän päätä.
- Jos laitetta pidetään vinossa kiristettävään ruuviin nähden, ruuvin terä saattaa vahingoittua eikä oikea voima välity ruuviin. Pidä laite ja kiristettävä ruuvi aina suorassa.

4. Käytä ruuville sopivaa kiristysaikaa

Ruuville sopiva kiristysmomentti riippuu ruuvin materiaalista ja koosta ja materiaalista, johon ruuvi porataan, joten käytä sopivaa kiristysaikaa. Jos pienemmille kuin M8 ruuveille käytetään pitkää kiristysaikaa, ruuvi saattaa rikkoutua, joten tarkista kiristysaika ja kiristysmomentti etukäteen.

5. Valitse sopiva kiristysvoima painettavalle pultille

Paras kiristysvoima muttereille ja pultteille vaihtelee johtuen muttereiden ja pulttien materiaalista ja koosta. Liian suuri kiristysvoima pienelle pultille saattaa venyttää tai/särkeä pultin. Kiristysvoima lisääntyy suhteessa käyttöaikaan. Käytä oikeaa käyttöaika pultille.

6. Työkalusta kiinnipitäminen

Tartu iskevään mutterinvääntimeen lujasti molemmin käsin. Aseta tässä tapauksessa ruuviavain yhteneväksi pultin kanssa.

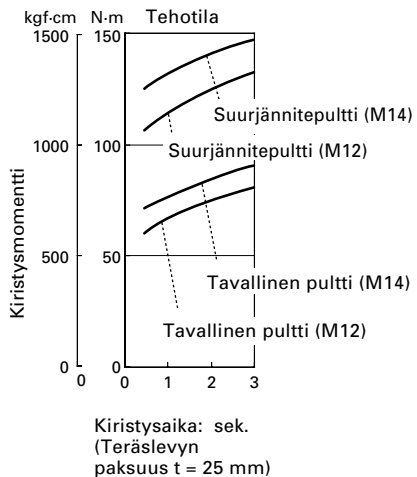
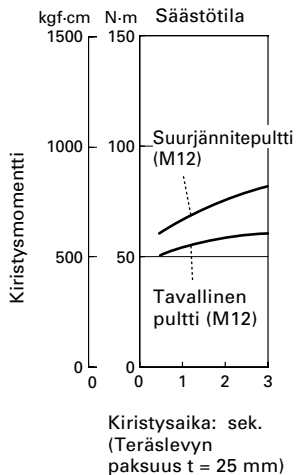
Ei ole välttämätöntä painaa ruuviavainta hyvin kovaa. Pidä kiinni ruuviavaimesta juuri riittävällä voimalla toimiaksesi vastoin iskun voimaa.

7. Tarkista Kiristysvoima

Seuraavat tekijät myötävaikuttavat kiristysvoiman vähenemisen, joten varmistu todellisesta kiristysvoimasta jota tarvitaan ruuvaamalla auki muutamia pultteja ennen työskentelyn alkua käsikäyttöisellä mutteriavaimella. Tekijät jotka vaikuttavat kiristysvoimaan ovat seuraavat.

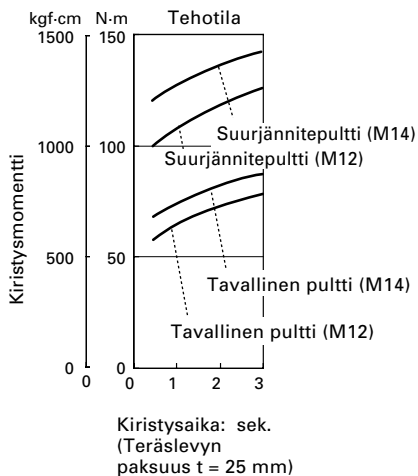
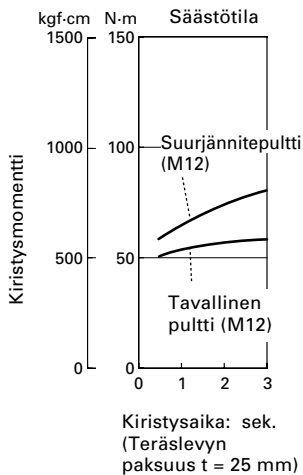
- (1) Jännite
Kun purkausraja saavutetaan, vähenee jännite ja kiristysvoima laskee.
- (2) Käyttöaika
Kiristysvoima lisääntyy, kun käyttöaika lisääntyy. Kuitenkaan kiristysvoima ei lisäännä tietyn arvon yli, vaikka työkalua käytetään pitkään (Katso Kuva 16, 17 ja 18).
- (3) Pultin halkaisija
Kiristysvoima vaihtelee pultin halkaisijan mukaan kuten Kuva 16, 17 ja 18 näkyy. Tavallisesti suuremman halkaisijan pultilla on suurempi kiristysvoima.
- (4) Kiristysolosuhteet
Kiristysvoima vaihtelee riippuen kiristysvoiman suhteesta; luokasta ja pulttien pituudesta, jopa kun pultteja samankokoisine kierteineen käytetään. Kiristysvoima riippuu myös metallin pinnan tilan mukaan, jonka läpi pultit kiristetään. Kun pultti ja mutteri kääntyvät yhdessä, kiristysvoima vähenee suuresti.

Mallille WH14DSL (Paristo: BSL1430)



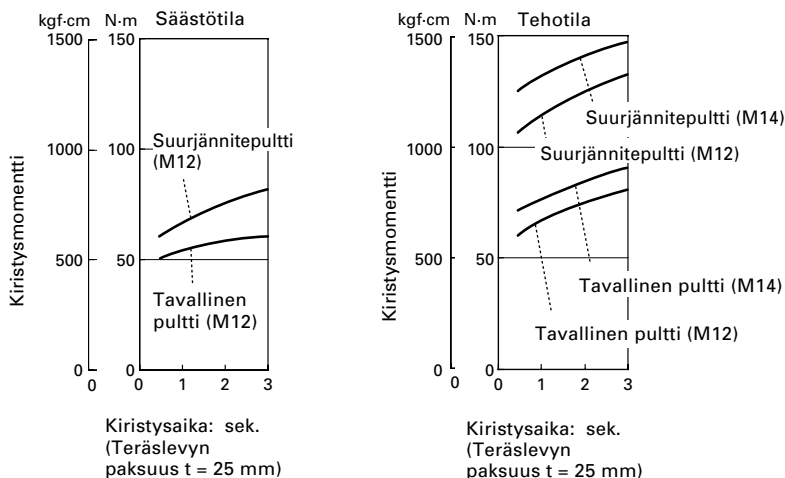
Kuva 16

Mallille WH14DSL (Paristo: BSL1415)



Kuva 17

Mallille WH18DSL



Kuva 18

HUOLTO JA TARKISTUKSET

1. Tarkasta poran terä

Rikkoutuneen tai päästään kuluneen terän käyttö on vaarallista, sillä terä saattaa liuskahtaa paikaltaan. Vaihda tällainen terä.

2. Kiinnitysruuvien tarkastus

Tarkasta säännöllisesti kaikki kiinnitysruuvit ja varmista, että ne ovat tiukassa. Mikäli joku ruuveista on löystynyt, kiristä se välittömästi. Laimminlyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen.

3. Moottorin huolto

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

4. Hiiliharjojen tarkistus (Kuva 12)

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

HUOM:

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

5. Hiiliharjojen vaihto

Ota hiiliharja pois poistamalla ensin harjan suojus ja panemalla sitten hiiliharjan ulkoneva osa litteäpäiselle ruuviavaimelle tms. **Kuva 14** näytetyllä tavalla.

Kun asennat hiiliharjaa, valitse suunta niin, että hiiliharjan kynsi sopii harjaputken ulkokontaktiosaan. Paina se sitten sisään sormella **Kuva 15** näytetyllä tavalla. Asenna lopuksi harjan suojus.

HUOMAUTUS:

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

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

6. Ulkopinnan puhdistus

Jos iskevässä ruuvinvääntimessä on likaa, pyyhi se kuivalla ja pehmeällä kankaalla tai saippuaveteen kostutetulla kankaalla. Ällä käytä kloriittisia nesteitä, bensiiniä tai tinneriä, sillä ne sulattavat muovia.

7. Säilytys

Säilytä iskevä ruuvinvääntin lasten ulottumattomissa sellaisessa paikassa, jossa lämpötila ei ylitä 40°C.

8. Huolto-osalista

- A : Kohtanr.
- B : Koodinr.
- C : Käytetty nr.
- D : Huomautuksia

HUOMAUTUS:

Hitachi-sähkötyökalujen korjaukset, muutokset ja tarkastukset on teetettävä valtuutetussa Hitachi-huoltokeskuksessa.

Osalista on hyödyllinen, kun se annetaan yhdessä työkalun kanssa valtuutettuun Hitachi-huoltokeskukseen korjausta tai huoltoa pyydettyä. Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

MUUTOKSET:

Hitachi-sähkötyökaluja parannetaan ja muutetaan jatkuvasti niin, että niihin saadaan sisällytettyä uusin teknologia. Tästä johtuen jotkut osat (esim. koodinumerot ja/tai ulkonäkö) saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

HUOM:

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

Tietoja ilmvälitteisestä melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho: WH14DSL: 102 dB (A)
WH18DSL: 102 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo:
WH14DSL: 91 dB (A)
WH18DSL: 91 dB (A)

KpA-toleranssi: 3 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma)
EN60745 mukaan määritettyinä.

Työkalun maksimikapasiteettisten kiinnittimien iskukiristys:

Tärinäpäästöarvo a_h = WH14DSL: 18,8 m/s²
WH18DSL: 18,8 m/s²

Epävarmuus K = WH14DSL: 3,7 m/s²
WH18DSL: 3,7 m/s²

VAROITUS

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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

Cluttered or dark areas invite accidents.

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

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

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

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

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

Never modify the plug in any way.

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

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

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

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

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

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

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

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

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

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

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

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

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

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

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

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

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

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

5) Battery tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

6) Service

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

PRECAUTIONS FOR CORDLESS IMPACT DRIVER

1. This is portable tool for tightening and loosening screws. Use it only for these operation.
2. Use the earplugs if using for a long time.
3. One-hand operation is extremely dangerous; hold the unit firmly with both hands when operating.
4. After installing the driver bit, pull lightly on 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.
5. Use the bit that matches the screw.
6. Tightening a screw with the impact driver 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 impact driver lined up straight with the screw.
7. 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.
8. Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
9. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
10. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
11. 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.

12. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery burnt, it may explode.
13. Do not insert object into the air ventilation slots of the charger.
Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
14. 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.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again. (BSL1415, BSL1830)

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

- 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.
- 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**POWER TOOL**

Model		WH14DSL	
No-load speed	Power mode	0 – 2600 min ⁻¹	
	Save mode	0 – 2000 min ⁻¹	
Capacity	Small screw	M4 – M8	M4 – M8
	Ordinary bolt	M5 – M14	M5 – M14
	High tension bolt	M5 – M12	M5 – M12
Tightening torque	Power mode Maximum 145 N·m (1480 kgf·cm) Save mode Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Tightening is M14 high tension bolt (strength grade 12.9), when fully charged at 20°C temp. Tightening time: 3 sec.	Power mode Maximum 140 N·m (1430 kgf·cm) Save mode Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Tightening is M14 high tension bolt (strength grade 12.9), when fully charged at 20°C temp. Tightening time: 3 sec.	
	Rechargeable battery	BSL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BSL1415: Li-ion 14.4 V (1.5 Ah 4 cells)
Weight		1.4 kg	1.2 kg

Model		WH18DSL	
No-load speed	Power mode	0 – 2600 min ⁻¹	
	Save mode	0 – 2000 min ⁻¹	
Capacity	Small screw	M4 – M8	
	Ordinary bolt	M6 – M14	
	High tension bolt	M6 – M12	
Tightening torque	Power mode Maximum 145 N·m (1480 kgf·cm) Save mode Maximum 80 N·m (820 kgf·cm) Tightening is M14 high tension bolt (strength grade 12.9), when fully charged at 20°C temp. Tightening time: 3 sec.		
	Rechargeable battery	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	
Weight		1.6 kg	

CHARGER

Model	UC18YRSL
Charging voltage	14.4 V 18 V
Weight	0.6 kg

STANDARD ACCESSORIES

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

WH14DSL (2LSCK)	① Charger (UC18YRSL)	1
	② Battery	2
WH14DSL (2LECK)	(WH14DSL: BSL1430 or BSL1415) (WH18DSL: BSL1830)	
WH18DSL (2LSCK)	③ Plastic case	1
	④ Battery cover	1
WH14DSL (NN) WH18DSL (NN)	Charger, Battery, Plastic case and Battery cover are not contained.	

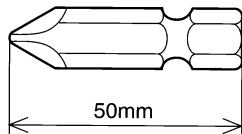
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES

(Sold separately)

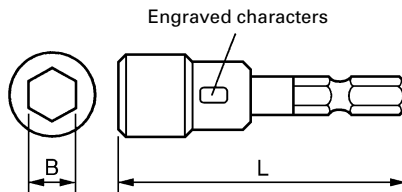
1. Plus driver bit

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

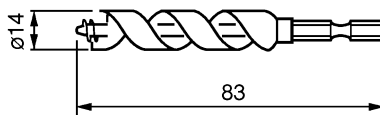


2. Hexagonal socket

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
10 mm Hexagonal socket (small type)	14	65	14	996180
10 mm Hexagonal socket	16	65	16	996181
10 mm Hexagonal socket	17	65	17	996182
1/2" Hexagonal long socket	21	166	21	996197

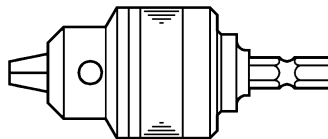


3. Wood working drill: Code No. 959183



4. Drill chuck adapter set: Code No. 321823

Use the drills available on the local market.



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATION

- Driving and removing of small screws, small bolts, etc.

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

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

CAUTION:

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

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

CHARGING

Before using the power tool, charge the battery as follows.

- Connect the charger's power cord to a receptacle. When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)
- Insert the battery into the charger. Firmly insert the battery into the charger until the line is visible, as shown in Fig. 3, 4.
- Charging

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

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

(1) Pilot lamp indication

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

HOW TO USE

1. 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. 6) (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

CAUTION:

The push button cannot be switched while the impact driver is turning. To switch the push button, stop the impact driver, then set the push button.

2. 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.

3. Change rotation speed

As shown in Fig. 7, when the rotation switch-over lever is slid to the lower side, the power mode (P) is set. And when slid to upper side, the save mode (S) is set.

Please use the save mode (S) when you want to lower Maximum tightening torque.

CAUTION

In the work of the save mode (S), avoid the continuous screw-tightening as temperature of electronic components of the converter switch increases.

4. 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 impact driver just enough to keep the bit fitting the head of the screw.

CAUTION:

Applying the impact driver for too long tightens the screw too much and can break it.

Tightening a screw with the impact driver 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 impact driver lined up straight with the screw.

5. Number of screws tightenings possible

Please refer to the table below for the number of screw tightened possible with one charge.

Screw used	Battery		
	BSL1430	BSL1415	BSL1830
Wood screw $\phi 4 \times 50$ (Soft wood)	Approx. 900	Approx.450	Approx. 1400
Machine screw M8 \times 16	Approx. 1990	Approx. 995	Approx. 3150

These values may vary slightly, according to surrounding temperature and battery characteristics.

6. Using the hook

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

CAUTION:

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

(1) Removing the hook.

Remove the screws fixing the hook with Philips screw driver. (Fig. 8)




(2) Replacing the hook and tightening the screws.

Install securely the hook in the groove of power tool and tighten the screws to fix the hook firmly. (Fig. 9)

7. About Remaining Battery Indicator

When pressing the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (Fig. 10) When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp goes off. The Table 4 shows the state of remaining battery indicator lamp and the battery remaining power.

Table 4

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

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

NOTE:

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

8. How to use the LED light

Every time you press the light switch on the switch panel, the LED light lights or goes off. (Fig. 11)

To prevent the battery power consumption, turn off the LED light frequently.

CAUTION:

- Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.
If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.

NOTE:

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

OPERATIONAL CAUTIONS

1. Resting the unit after continuous work

- (1) The power tool is equipped with a temperature protection circuit to protect the motor. (WH18DSL)
Continuous bolt-tightening work may cause the temperature of the unit to rise, activating the temperature protection circuit and automatically stopping operation.
If this happens, allow the power tool to cool before resuming use.
- (2) After use for continuous bolt-tightening work, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

NOTE:

Do not touch the protector, as it gets very hot during continuous work.

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. Tightening torque

Refer to **Fig. 16, 17** and **18** for the tightening torque of bolts (according to size). Please use this example as a general reference, as tightening torque will vary according to tightening conditions.

NOTE:

- If a long striking time is used, screws will be strongly tightened. This may cause the screw to break, or may damage the tip of the bit.
 - If the unit is held at an angle to the screw being tightened, the head of the screw may be damaged, or the specified torque may not be transmitted to the screw. Always keep the unit and the screw being tightened in a straight line.
- 4. Use a tightening time suitable for the screw**
The appropriate torque for a screw differs according to the material and size of the screw, and the material being screwed etc., so please use a tightening time suitable for the screw. In particular, if a long tightening time is used in the case of screws smaller than M8, there is a danger of the screw breaking, so please confirm the tightening time and the tightening torque beforehand.
- 5. Work at a tightening torque suitable for the bolt under impact**
The optimum tightening torque for nuts or bolts differs with material and size of the nuts or bolts. An excessively large tightening torque for a small bolt may stretch or break the bolt. The tightening torque increases in proportion to the operation time. Use the correct operating time for the bolt.
- 6. Holding the tool**
Hold the impact wrench firmly with both hands. In this case hold the wrench in line with the bolt. It is not necessary to push the wrench very hard. Hold the wrench with a force just sufficient to counteract the impact force.

7. Confirm the tightening torque

The following factors contribute to a reduction of the tightening torque. So confirm the actual tightening torque needed by screwing up some bolts before the job with a hand torque wrench. Factors affecting the tightening torque are as follows.

- (1) Voltage
When the discharge margin is reached, voltage decreases and tightening torque is lowered.
- (2) Operating time
The tightening torque increases when the operating time increases. But the tightening torque does not increase above a certain value even if the tool is driven for a long time. (See **Fig. 16, 17** and **18**)
- (3) Diameter of bolt
The tightening torque differs with the diameter of the bolt as shown in **Fig. 16, 17** and **18**. Generally a larger diameter bolt requires larger tightening torque.
- (4) Tightening conditions
The tightening torque differs according to the torque ratio; class, and length of bolts even when bolts with the same size threads are used. The tightening torque also differs according to the condition of the surface of workpiece through which the bolts are to be tightened. When the bolt and nut turn together, torque is greatly reduced.

For WH14DSL (Battery: BSL1430)

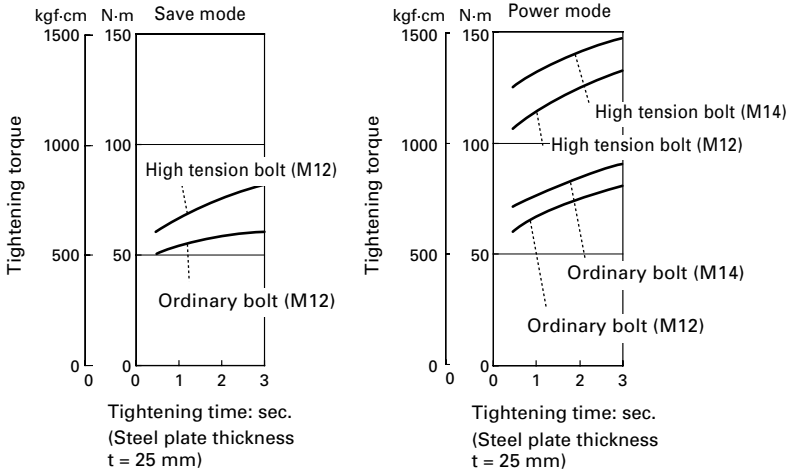


Fig. 16

For WH14DSL (Battery: BSL1415)

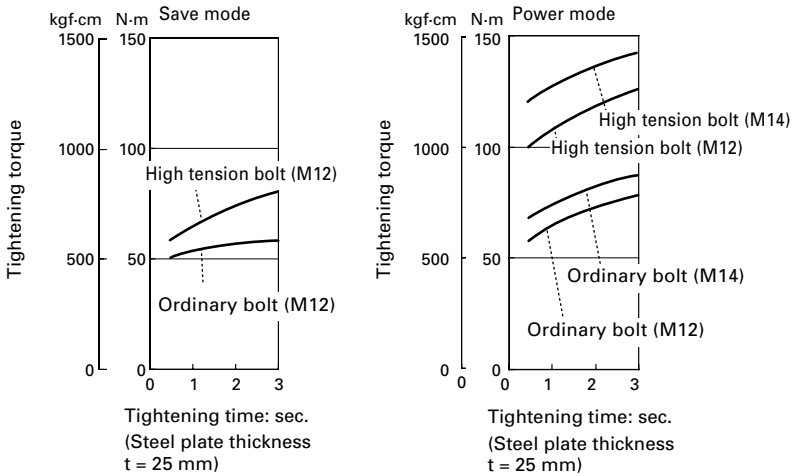


Fig. 17

For WH18DSL

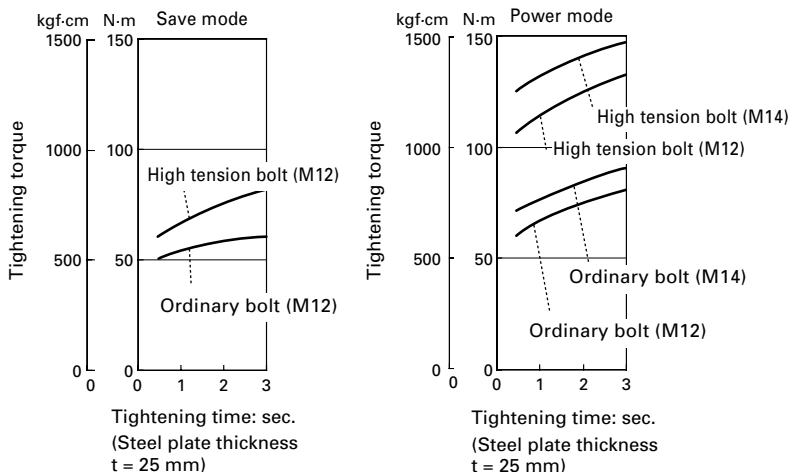


Fig. 18

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the driver bit

Using a broken bit or one with a worn out tip is dangerous because the bit can slip. Replace it.

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. Inspecting the carbon brushes (Fig. 12)

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

NOTE:

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

5. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a slotted head screw driver, etc., as shown in Fig. 14.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 15. Lastly, install the brush cap.

CAUTION:

Be absolutely sure to insert the nail of the carbon brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided.)

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

6. Cleaning of the outside

When the impact driver 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.

7. Storage

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

8. Service parts list

A : Item No.
B : Code No.
C : No. Used
D : Remarks

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 (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

NOTE:

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level:

WH14DSL: 102 dB (A)

WH18DSL: 102 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level:

WH14DSL: 91 dB (A)

WH18DSL: 91 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_h = WH14DSL: 18.8 m/s²

WH18DSL: 18.8 m/s²

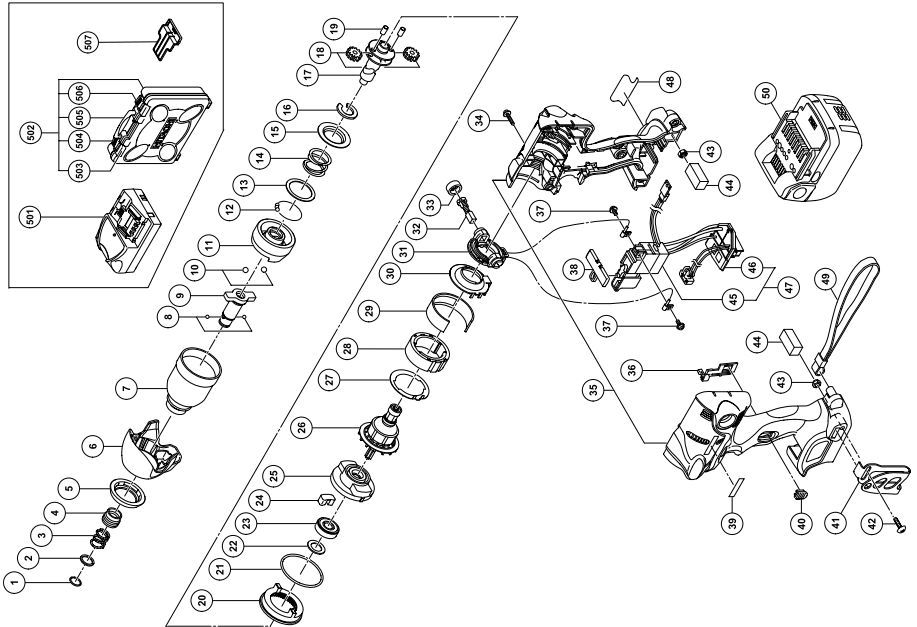
Uncertainty K = WH14DSL: 3.7 m/s²

WH18DSL: 3.7 m/s²

WARNING

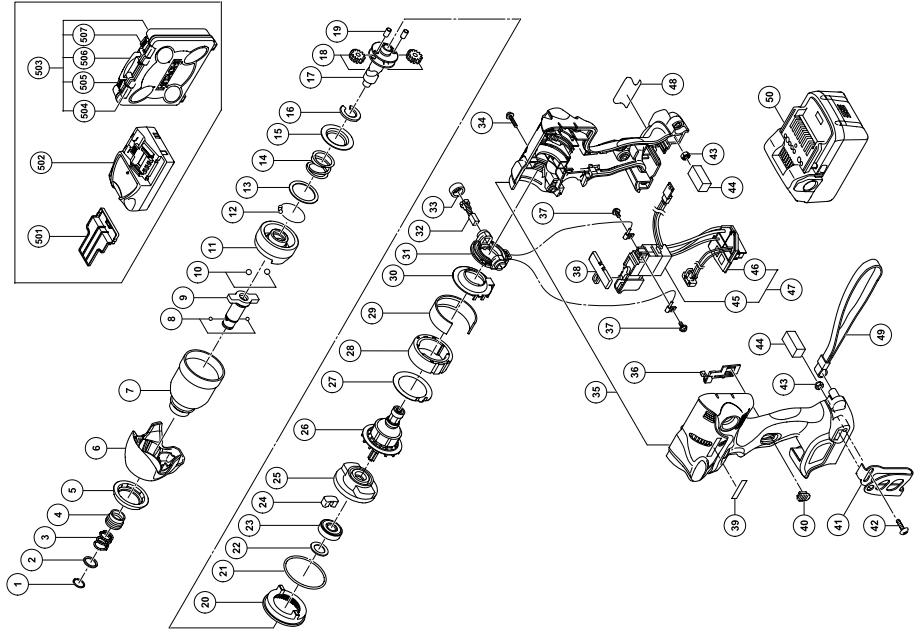
- The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify the safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account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

WH14DSL



A	B	C	D	A	B	C	D
1	315984	1	1	38	321661	1	1
2	315983	1	1	39	_____	1	1
3	321657	1	1	40	326783	1	1
4	322717	1	1	41	326790	1	1
5	327766	1	1	42	327001	1	1
6	327765	1	1	43	327002	2	2
7	327003	1	1	44	327004	2	2
8	319535	2	D3.5	45	326784	1	1
9	329709	1	1	46	329708	1	1
10	959154	2	D5.556	47	329707	1	"45, 46"
11	326789	1	1	48	_____	1	1
12	959148	28	D3.175	49	306952	1	1
13	315978	1	1	50-1	_____	2	BSL1430
14	321660	1	1	50-2	_____	1	BSL1415
15	316172	1	1	501	_____	1	UC18YRSL
16	316171	1	1	502	329440	1	"503-506"
17	321666	1	1	503	324093	2	2
18	321667	2	2	504	324096	1	1
19	319914	2	2	505	324090	1	1
20	326787	1	1	506	324099	1	1
21	983852	1	S-42	507	329897	1	1
22	319911	1	1				
23	323118	1	6901VV-N				
24	319909	2	2				
25	326786	1	1				
26	360752	1	DC 14.4V				
27	323327	1	1				
28	322744	1	1				
29	324828	1	1				
30	324830	1	1				
31	321662	1	1				
32	999054	2	5x6x11.5				
33	319918	2	2				
34	301653	9	D4x20				
35-1	329710	1	GREEN				
35-2	329827	1	WHITE				
35-3	326795	1	RED				
35-4	329828	1	BLUE				
36	326782	1	1				
37	994532	2	M3x5				

WH18DSL



A	B	C	D
1	315984	1	
2	315983	1	
3	321657	1	
4	322717	1	
5	327766	1	M4
6	327765	1	M4
7	327003	1	
8	319535	2	D3.5
9	329709	1	
10	959154	2	D5.556
11	326789	1	
12	959148	28	D3.175
13	315978	1	
14	321660	1	
15	316172	1	
16	316171	1	
17	321666	1	
18	321667	2	
19	319914	2	
20	326787	1	S-42
21	983852	1	
22	319911	1	
23	323118	1	6901VV-N
24	319909	2	
25	326786	1	
26	360853	1	DC18V
27	323327	1	
28	322744	1	
29	324828	1	
30	324830	1	
31	321662	1	
32	999100	2	
33	319918	2	
34	301653	9	D4×20
35-1	330100	1	RED
35-2	330101	1	BLUE
35-3	330102	1	GREEN
35-4	330103	1	WHITE
36	326782	1	
37	994532	2	M3×5

A	B	C	D
38	321661	1	
39	————	1	
40	330082	1	
41	326790	1	
42	327001	1	M4
43	327002	2	M4
44	327004	2	
45	330099	1	
46	330084	1	
47	330083	1	"45, 46"
48	————	1	
49	306952	1	
50	330068	1	BSL1630
501	329897	1	
502	————	1	UC18YRSL
503	329440	1	"504-507"
504	324093	1	
505	324096	2	
506	324090	1	
507	324099	1	

Hitachi Power Tools Norway AS

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

Hitachi Power Tools Sweden AB

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

Hitachi Power Tools Denmark AS

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

Hitachi Power Tools Finland OY

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

<p>Svenska</p> <p>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserat dokument EN60745, EN60335, EN55014 och EN61000 i enlighet med råddirektiven 2004/108/EF, 2006/95/EF och 98/37/EF. Denna produkt uppfyller även de nödvändiga kraven för 2006/42/EF som kommer att gälla istället för 98/37/EF från 29 december 2009.</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 normeja tai normitettuja dokumentteja EN60745, EN60335, EN55014 ja EN61000 yhteisön ohjeiden 2004/108/EY, 2006/95/EY ja 98/37/EY mukaisesti. Tämä tuote täyttää myös direktiivin 98/37/EY sijasta 29. joulukuuta 2009 lähtien sovellettavan direktiivin 2006/42/EY olennaiset vaatimukset.</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-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller de standardiserede dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med EF-direktiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF. Dette produkt opfylder også de obligatoriske krav i 2006/42/EF, der anvendes fra d. 29. december 2009 i stedet for 98/37/EF.</p> <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at compilere 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 standardized documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009 instead of 98/37/EC.</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 eneansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiserte dokumenter EN60745, EN60335, EN55014 og EN61000 i samsvar med Rådsdirektiver 2004/108/EF, 2006/95/EF og 98/37/EF. Dette produktet følger de vesentlige kravene i 2006/42/EF som gjelder fra 29. desember 2009 i stedet for 98/37/EF.</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. 9. 2009</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**