

**HITACHI POWER TOOLS NORWAY AS**

**CE**

**ARMERINGSKLIPPING MED  
BOLTSAKSHODE**

**NB12**



**HÅNDBOK FOR BRUK OG  
VEDLIKEHOLD**

## ARMERINGSKLIPPING MED BOLTSKSHODE

<b>TILGJENGELIG FASTE HODER</b>	<b>MASKINBETEGNELSE</b>	<b>KODE</b>
KLIPPING (KUTT)	NB12	1.50.1298_2

# INNHold

<b>KAPITTEL 0 GENERELLE INFORMASJONER .....</b>	<b>5</b>
0.01 INNLEDNING .....	5
0.02 SALGSBETINGELSER OG GARANTI .....	5
0.03 SPESEIELLE ANBEFALINGER .....	5
0.04 LISTE MED TILBEHØR SOM FØLGER MED VED LEVERINGEN .....	6
<b>KAPITTEL 1 REFERANSESTANDARDEr OG GENERELLE BRUKSINSTRUKSJONER.....</b>	<b>6</b>
1.01 GENERELLE INFORMASJONER .....	6
1.02 GENERELLE BRUKSINSTRUKSJONER .....	6
<b>KAPITTEL 2 FORUTSETTE ARBEIDSFORHOLD .....</b>	<b>7</b>
2.01 GENERELLE INFORMASJONER .....	7
2.02 FORHOLDSREGLER SOM TAS I ARBEIDSSOMRÅDETS OMGIVELSER .....	8
<b>KAPITTEL 3 BESKRIVELSE AV MASKINEN .....</b>	<b>8</b>
3.01 MASKINENS KOMPONENTER.....	8
3.02 UTSTYRETS FUNKSJON.....	9
3.02.01 OPPSTART .....	9
3.02.02 OPERATIV SKJÆREFASE.....	9
<b>KAPITTEL 4 TEKNISKE SPESIFIKASJONER .....</b>	<b>9</b>
4.01 HYDRAULISKE EGENSKAPER.....	9
<b>KAPITTEL 5 OPPSTART OG JUSTERINGER .....</b>	<b>10</b>
5.01 ELEKTRISK MOTOR.....	10
5.01.01 ELEKTRISKE TILKOBLINGER .....	10
5.01.02 OPPSTART .....	10
5.02 KRAN FOR MANUELL SLAGRETUR .....	10
<b>KAPITTEL 6 NORMALT VEDLIKEHOLD .....</b>	<b>10</b>
6.01 OLJESKIFT OG PÅFYLLING .....	10
6.02 KONTROLL AV SKRUEr .....	11
6.03 KONTROLL AV SKJÆREVERKTØY .....	11
6.04 HYDRAULISKE ENHETER.....	12
6.04.01 RENGJØRING AV STEMPEL .....	12
6.04.02 SLAGJUSTERING FOR SKJÆRE-VERKTØYET MU16.....	12
6.04.03 FEIL VED LUKKING AV DEN AUTOMATISKE VENTILEN VED RETURSLAG .....	12
6.04.04 MANGELFULL JUSTERING AV VENTILEN FOR MAKSIMALT TRYKK.....	12
6.05 HOVEDKONTROLLER PÅ DEN ELEKTRISKE MOTOREN .....	12
<b>KAPITTEL 7 MULIGE MANGLER OG FEILRETTINGSTILTAK .....</b>	<b>13</b>
7.01 GENERELLE INFORMASJONER .....	13
7.02 FEILSØKING I DEN ELEKTRISKE MOTOREN .....	13
7.03 FEILSØKING I HYDRAULISKE ENHETER .....	14
<b>KAPITTEL 8 KONSERVERING OG TILBAKESTILLING.....</b>	<b>15</b>
8.01 KONSERVERING.....	15
8.01.01 ELEKTRISK MOTOR .....	15
8.01.02 SYLINDER OG HYDRAULISKE ENHETER.....	15
8.02 TILBAKESTILLING.....	15
<b>KAPITTEL 9 DEMONTERING AV MASKINEN .....</b>	<b>15</b>
<b>ARMERINGSKLIPPING .....</b>	<b>16</b>



# KAPITTEL 0 GENERELLE INFORMASJONER

## 0.01 INNLEDNING

**Denne håndboken er laget for å tilrettelegge for optimal bruk av maskinen. Det anbefales at alle deler leses før maskinen tas i bruk.**

Det er mulig å samle nyttig informasjon om bruk og vedlikehold ved oppmerksom lesing av de følgende kapitlene. **Det er særdeles viktig å ha kunnskap om og ta nøye hensyn til naturkreftene og regler for forhindring av personskader, samt om arbeid på byggeplasser for å oppnå korrekt bruk.** En fornuftig bruk og et nøyaktig vedlikehold vil medføre billigere drift og utstyr som fungerer trygt og sikkert. Eventuelle feil og funksjonsfeil krever reparasjon hos spesialisert personell og originale reservedeler som er levert av produsenten, hans servicepersonell og teknikere.

Denne håndboken anses som en del av maskinen, brukeren må overholde all informasjon som finnes i den nøye.

Etter hvert vil innholdet i håndboken kunne bli endret som følge av endringer i referansestandarder og/eller av tekniske forbedringer på grunn av den teknologiske utviklingen. Gyldigheten er derfor avhengig av utgivelsesdatoen.

I henhold til EU-standarden 85/374 er produsenten ikke ansvarlig for skader på personer, eiendom eller husdyr, på grunn av mislighold ved bruk eller ved montering av maskinen eller manglende oppfølging av standarden. Produsentens ansvar bortfaller også ved endringer, modifisering av originale deler og skader på grunn av feil lagring eller transport.

Vi takker for den tilliten du har vist oss ved ditt valg, og vi lover å yte vårt beste med en stadig mer effektiv service, høyere kvalitet og ytelse i våre maskiner og deres tilbehør, med utgangspunkt i vår kunnskap og henvendelsene fra brukerne.

## 0.02 SALGSBETINGELSER OG GARANTI

Firmaet gir kjøperen en garanti på 24 (tjuefire) måneder fra leveringsdatoen, med hensyn til maskinens kvalitet og ytelse, i samsvar med følgende betingelser:

1. Garantikuponen må være utfylt og sendt til produsenten innen 10 dager fra maskinens leveringsdato.
2. Garantien gjelder reservedeler ved feil og inkluderer ikke arbeidskostnader og mulige transportkostnader.
3. Reparasjon under garantien vil bare bli utført hvis produksjonsfeil eller dårlig kvalitet ved materialene kan konstateres.
4. Garantien opphører automatisk dersom feilen skyldes:
  - en feil ved den elektriske tilførselen
  - endring, reparasjon eller modifikasjoner uten vår tillatelse
  - feil bruk av maskinen
  - forlenget bruk uten å ta hensyn til nødvendig pausetid for kjøling
  - tvunget bruk eller press for å forlenge bruken
  - manglende vedlikehold
  - bruk på materialer med stor hardhet eller tverrsnitt
  - feil innstilling av arbeidsfasen.

Arbeidstiden for maskinstopp for reparasjon under garanti er maksimalt 10 dager, ellers vil det bli gitt skriftlig beskjed.

Det vil ikke bli akseptert noe ansvar for maskinstopp eller i forhold til tredjeparter.

Vi erklærer at følgende verktøy er i overensstemmelse med rådsdirektiv 9/10-1980.

## 0.03 SPESIELLE ANBEFALINGER

**FØR DET UTFØRES NOEN HANDLINGER MÅ ALLE INSTRUKSJONER LESES NØYE, SPESIELT MED HENSYN TIL DE INNRAMMEDE INSTRUKSJONENE**



**DENNE ANBEFALINGEN ER INDIKASJON OM Å VÆRE SVÆRT NØYE MED Å FØLGE MED PÅ ANGITTE INDIKASJONER. MANGLENDE OPPFØLGING AV DISSE INSTRUKSJONENE KAN MEDFØRE SKADE I**

## FORHOLD DE NORMALE FUNKSJONER I MASKINEN.



**DENNE ANBEFALINGEN ER EN INDIKASJON OM MULIGE FARER, TA ALLE FORHOLDSREGLER FOR Å UNNGÅ AT DE ANGITTE SITUASJONENE OPPSTÅR.**

## **KAPITTEL 1 REFERANSESTANDARDE OG GENERELLE BRUKSINSTRUKSJONER**

### **1.01 GENERELLE INFORMASJONER**

Denne maskinserien med fast hode samsvarer med maskindefinisjonen i direktiv 98/37/CE.

De elektriske delene samsvarer med standarden CEI 107-43/I Ed. 1985 HD 400.1., og samsvarer derfor med det som er oppgitt i det europeiske "lavspennings"-direktivet 93/68 EU.

### **1.02 GENERELLE BRUKSINSTRUKSJONER**

På grunn av utstyrets formål og bruk benytter det en høy grad av energi som viser seg ved klemming, skjæring, trykk osv., og dette kan medføre farer dersom det ikke benyttes korrekt eller uten å ta nødvendige forholdsregler.

***Brukeren må være en erfaren person og må dermed kjenne sikkerhetsreglene på arbeidsplassen, bruk er bare tillatt for personer som har en alder og med psykiske og fysiske egenskaper som samsvarer med utstyrets bruk.***

***Maskinen gir mulighet for visuell kontroll av verktøyets operasjoner, dermed har brukeren mulighet til å vurdere om operasjonen som gjennomføres, er korrekt.***



- Utstyret må ikke brukes for andre formål enn det som er godkjent og beskrevet.

- Utstyret må ikke brukes på elektriske ledninger som fører spenning, på beholdere eller rør under trykk, på tanker med etsende, giftige, brennbare eller eksplosive materialer. Dersom innholdet ikke er gjenkjennbart eller ved tvil om hva innholdet i

## **0.04 LISTE MED TILBEHØR SOM FØLGER MED VED LEVERINGEN**

Lagringsboks  
Håndbok for bruk og vedlikehold  
Garantisertifikat  
Veiledning for første bruk

beholderne eller rørene er, må det tas kontakt med eksperter.

- Bruk vernehansker, sko, hjelm, briller, passende klær i samsvar med regler for forhindring av skader.



- Det må ikke utføres arbeid i ustabile tilstander.

- Utstyret må ikke brukes når operatøren er svært trett.

- Forutsette mulige konsekvenser som kan oppstå ved bruk av utstyret, slik at det ikke oppstår, eller for å unngå at andre personer blir involvert i situasjoner med mulige farer.



***Andre personer må ikke oppholde seg i nærheten av utstyr i drift, for å unngå at de blir truffet av splinter som produseres under arbeidet.***

- Utstyr med elektrisk motor må ikke brukes i områder som er forurenset av bensin eller brennbare og/eller eksplosive materialer.



***- I OMRÅDER MED EKSPLOSJONS- ELLER BRANNFARE MÅ DET UTVISES SÆRLIG OPPMERKSOMHET MOT MULIGHETEN FOR UTSLIPP AV GLØDENDE PARTIKLER FRA MATERIALET SOM BEHANDLES.***

- Elektrisk utstyr må ikke utsettes for varmekilder på mer enn 70 °C, da dette kan medføre uopprettelige skader på kabelisolasjoner og andre elektriske deler med mulighet for flammtenning.



- Når oljetemperaturen overskrider 70 °C, anbefaler vi å skru av utstyret inntil oljen er avkjølt.

- **Maskinen er konstruert for ikke-kontinuerlig bruk, og du må derfor planlegge tilstrekkelige pauser for å muliggjøre kjøling inntil omgivelsestemperaturen er nådd igjen.**

**FOR KONTINUERLIG OG LANGVARIG BRUK,  
TA KONTAKT MED PRODUSENTEN**

- Sørg for at kjølekretsene er frie og at kjøleflatene er rene for å unngå farlig overoppheting.

- De forhåndsinnstilte verdiene i kontrollenhetene må ikke endres (maksimaltrykkventiler).

- Hold alltid utstyret rent (spesielt håndtakene) for spor av olje, fett, etsende substanser.

- Det må ikke gjennomføres vedlikehold, rengjøring, utskifting av verktøy eller beskyttelser mens maskinen er i drift, eller - for maskiner med elektrisk motor - mens elektriske tilførselninger for utstyret er koblet til strømkontakten.

- Kontroller tilstanden i oljetrykk-tilførselsledningen og den elektriske tilførselsledningen med jevne mellomrom, ved skader skiftes disse ut med originale ledninger.



- Monterte beskyttelser på utstyret og tilbehøret må ikke fjernes.

- Deler av utstyret som også har en sikkerhetsmessig funksjon (isolasjon, beskyttelser osv.), må alltid skiftes ut med originale reservedeler, og ikke repareres, for å overholde reglene som er foreskrevet av standardiseringspersonell og viderført av produsenten.

- Bruk verktøy som er tilpasset for belastningen og den ønskede oppgaven.

- Utstyret må ikke brukes på materialer med hardhet eller tverrsnitt som overskrider det som er forutsett av produsenten.

## KAPITTEL 2 FORUTSETTE ARBEIDSFORHOLD

### 2.01 GENERELLE INFORMASJONER

Denne maskinen med fast hode er beregnet for de anvendelser som er oppført nedenfor, i henhold til det hodet som finnes på utstyret.

De enkelte maskintypene er beskrevet i kapittel 4 "TEKNISKE EGENSKAPER", hvor arbeidsbegrensningene er oppført.

- Versjon for SKJÆRING: Denne er konstruert for skjæring av stålstenger eller andre stållegeringer med maksimal hardhet på  $R=70 \text{ kg/mm}^2$  og opp til en maksimal diameter som angitt i de tekniske egenskapene.

***Det er uttrykkelig forbudt å bruke verktøyet for andre formål enn det som er angitt***

Produsenten er ikke ansvarlig for skader på personer, dyr eller eiendeler som følge av bruk som ikke er i overensstemmelse med formålet som den nevnte maskinen er konstruert for.

## 2.02 FORHOLDSREGLER SOM TAS I ARBEIDSOMRÅDETS OMGIVELSER

Med bakgrunn i bruken på stedet og dermed også omgivelsene hvor utstyret kan bli brukt, anbefaler vi at følgende instruksjoner gjennomføres nøyaktig.

- for å redusere faren for livsfarlig støt

**UTSTYRET MÅ IKKE BRUKES I OMRÅDER MED HØY GRAD AV FUKTIGHET, TA FORHOLDSREGLER SLIK AT UTSTYRET IKKE FALLER NED I ELEKTRISK LEDENDE VÆSKER**



**UTSTYRET MÅ IKKE BRUKES I OMRÅDER MED BRENNBARE VÆSKER ELLER GASSER ELLER EKSPLOSIVE MATERIALER**

- Slå alltid av maskinen når arbeidet er ferdig.
- Hold alltid utstyret rent.
- Ved rengjøring av deler som er laget av plastmateriale benyttes en klut som er fuktet med såpe. DET MÅ IKKE BENYTTES BENSIN ELLER RENSEMIDLER FOR Å RENGJØRE MASKINEN.
- Plasser utstyret på et tørt sted som kun er tilgjengelig for autorisert personell.

## KAPITTEL 3 BESKRIVELSE AV MASKINEN

### 3.01 MASKINENS KOMPONENTER

Maskinen er utstyrt med en elektrisk motor som drives med et 18 volts batteri.

Utstyret består av:

- en motor, - en hydraulisk pumpe som drives av motoren, - en stempelaktivator som drives av trykkløse fra pumpen, - et fast hode med verktøy.

I figur 1 vises hoveddelene i utstyr med elektrisk motor, det vises spesielt til:

1. Sylinderen med hydrauliske enheter
2. Hodet med verktøyet
3. Utløerspaken eller den dobbeltvirkende spaken
4. Håndtaket med tenningsbryter
5. Elektrisk motor

Figur 1





### 3.02 UTSTYRETS FUNKSJON

#### 3.02.01 OPPSTART

Sett inn pluggen i en passende strømkontakt og følg instruksjonene som er angitt nedenfor, i henhold til maskintypen som brukes.

#### 3.02.02 OPERATIV SKJÆREFASE

Plasser bladet på den gjenstanden som skal skjæres, slik at det står vinkelrett på gjenstandens akse (figur 2)

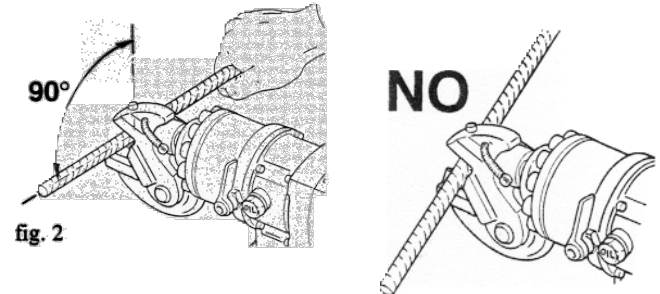


*Plasseringen av bladet må være slik for å redusere tverrsnittet som skal skjæres. For skjæreblad hvor det finnes en referanseskrue, justeres denne slik at kuttet skjer vinkelrett på den gjenstanden som skal skjæres.*

*Plassering av bladet som ikke er vinkelrett i forhold til gjenstanden som skal skjæres, medfører økning av tverrsnittet som skjæres.*

Hvis skjæringstverrsnittet blir større enn det som er beregnet for verktøyet, kan det oppstå brekkasjer i verktøyets blader.

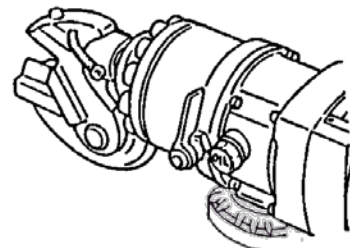
Når bladet er korrekt plassert i forhold til gjenstanden som skal skjæres, trykkes tenningsbryteren eller kjørespaken inn og denne holdes inne til skjæringen er avsluttet.



## KAPITTEL 4 TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### 4.01 HYDRAULISKE EGENSKAPER

Skjæring Ø	12 mm - STÅL R=70 kg/mm <sup>2</sup>
Utkjøringseffekt fra stempel	Maks. 7 tonn
Dimensjoner	510 x 135 x 110 mm
Åpningstid/Lukketid	3 s
Vekt	6,7 kg



## KAPITTEL 5 OPPSTART OG JUSTERINGER

### 5.01 ELEKTRISK MOTOR

#### 5.01.01 ELEKTRISKE TILKOBLINGER

**OPPSETT AV INSTALLASJONEN FOR BRUK OG SAMMENKOBLINGENE MÅ UTFØRES MED STØRSTE OPPMERKSOMHET I FORHOLD TIL GJELDENE STANDARDER AV KOMPETENT PERSONELL SOM ER KVALIFISERT FOR Å UTFØRE SLIKE OPPGAVER.**

#### 5.01.02 OPPSTART

Disse maskinene krever ingen justeringer eller spesielle forholdsregler før oppstart.

De eneste inspeksjonene som må utføres, gjelder:

- Maskinens integritet:

Kontroller at det ikke er skjedd noe under transporten som har skadet isolasjonen eller mekaniske deler.

- At utstyret er komplett:

Kontroller at alt tilbehør i settet er tilstede.

- Oljenivå:

Kontroller oljenivået og etterfyll eventuelt i henhold til instruksjonene.

## KAPITTEL 6 NORMALT VEDLIKEHOLD



**INNGREP FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV DEN ELEKTRISKE MOTOREN MÅ GJENNOMFØRES ETTER AT DEN ELEKTRISKE STRØMTILFØRSELEN ER FRAKOBLET OG MED AVKJØLT MASKIN**

### 6.01 OLJESKIFT OG PÅFYLLING



**Oljeskift og eventuelle påfyllinger må gjennomføres slik at partikler ikke kan forurense oljen eller komme inn i tanken.**

**SØRG ALLTID FOR AT OLJEN IKKE INNEHOLDER URENHETER. IKKE BRUK TILSMUSSEDE INSTRUMENTER MÅ IKKE BRUKES I STØVFYLTE OMGIVELSER**



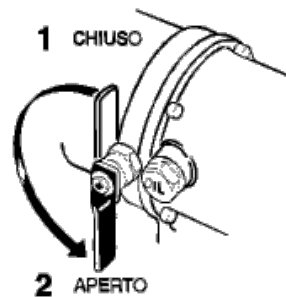
Før oljepåfyllingslokket åpnes må instruksjonene leses nøye.

### 5.02 KRAN FOR MANUELL SLAGRETUR

Spaken for manuell retur kan stå i to stillinger som vist i figur 5.

- Posisjon 1: Lukket ventil. Arbeidsoperasjonen og stempelreturen skjer automatisk.

- Posisjon 2: Åpen ventil. Dersom du ønsker avbryte arbeidet eller ved nøddrift, vris spaken til posisjon 2, for å returnere stempelet.



Figur 5

**Dersom operasjonen ikke var vellykket, må det påses at kranen for manuelt returslag står i posisjon 1.**

**Urenheter i oljen kan medføre uopprettelig skade på hydraulikkenhetene.**

### OPERASJONER VED GJENNOMFØRING AV OLJESKIFT

- Skru av det magnetiske lokket og rengjør det for eventuelle urenheter, når stempelet er trukket tilbake.

- Tøm oljetanken grundig.

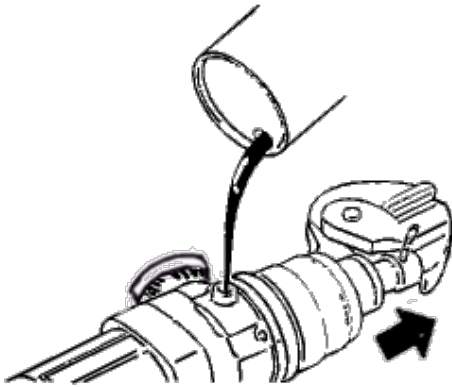
- Bruk kun foreskrevet ny eller ren olje ved utskiftingen.

Plasser utstyret horisontalt med påfyllingshullet vendt oppover.

- Fyll oljen langsomt.
- Full opp til den øverste kanten på hullet.
- Skru fast oljelokket for hånd og stram lett.

Gjennomfør noen slag med stempelet slik at de store luftboblene forsvinner.

- Før stempelet til utgangen av maksimalt utkjøring ved å starte og stoppe motoren med korte pulser (fram til før automatisk tilbaketrekking).
- Fullfør påfyllingen.
- Skru på oljelokket og stram.



Figur 6

#### PÅFYLLING



Før det magnetiske lokket skrues av for å kontrollere oljenivået, må det påses at stempelet er helt ute og etter hvert plassert i denne posisjonen. Dersom disse operasjonene ikke gjennomføres, vil det kunne oppstå oljelekkasjer, dannelse av bobler, feil visning av oljenivå og dermed feil funksjon i utstyret.



Operasjonene nedenfor må kun gjennomføres etter at ovenstående er gjennomført.

- Plasser utstyret horisontalt med påfyllingshullet vendt oppover.
- Skru av det magnetiske lokket og rengjør det for eventuelle urenheter, når stempelet er trukket tilbake.
- Kontroller mengden av manglende olje.
- Fortsett med nødvendig etterfylling ved å fylle opp til den øverste kanten på hullet, og bruk kun foreskrevet ny eller ren olje.
- Skru på oljelokket og stram.

Skifteintervall: Hver 1 600. time

Maksimal påfylling: 0,6 l

Hydraulikkoljetype: ESSO NUTO H46

eller tilsvarende godkjente HLP46-typer i henhold til standarden DIN 51 524 MIL-H 17672 C

## 6.02 KONTROLL AV SKRUER

Kontroller jevnlig eller daglig ved hyppig eller varig bruk, at alle tetningsskruer er korrekt tiltrukket.

**MANGLENDE TILTREKKING AV TETNINGSSKRUER KAN MEDFØRE ALVORLIGE SKADER**

## 6.03 KONTROLL AV SKJÆREVERKTØY

Bruk av slitt skjæreverktøy reduserer effekten av utstyret og kan medføre unødvendig overoppheting i motoren.

**SKIFT UT UTSTYRET NÅR DU REGISTRERER AT DET ER UTSLITT**

(se figur 7-8-9-10-11-12)

## UTSKIFTING AV SKJÆREVERKTØY

Dersom bladene ikke kan fjernes manuelt etter at de to skruene som holder bladene, er løsnet, må du gjennomføre følgende:

1. Skru ut de to skruene med sylindriske hoder (1) på høyre og venstre side av stempelet.
2. Trekk ut den bevegelige kammen fra hodet (2).
3. Fjern mutteren og skiven (6).
4. Trekk ut pinnen (3).
5. Fjern den øvre delen av hodet (4).
6. Fjern bladene ved hjelp av en dor.
7. Dersom bladene fortsatt er i god stand, snus bladene 120°, eller det monteres nye blader. Før montering av bladene rengjøres sporene og bladene.
8. Ved monteringen settes bladene inn som vist i figur 11: Kort blad inn i setet på det bevegelige øvre hodet med den korte skruen, langt blad inn i setet på det faste nedre hodet med den lange skruen.

Forsiktig: Plasser tappen (7) som vist i figur 11, monter bladene ved hjelp av en kobber- eller aluminiumhammer.

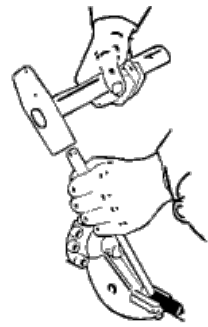
9. Ved monteringen må det påses at den bevegelige kammen på hodet (2) settes inn i korrekt posisjon (se figur 12).
10. De to skruene på stempelet (1) må festes med et skruesikringsmiddel (gjengebrems).
11. Mutteren med skiven (6) må låses slik at det øvre hodet kan bevege seg fritt ovenfra og ned og omvendt.



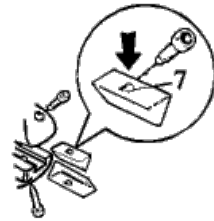
Figur 7

Figur 8

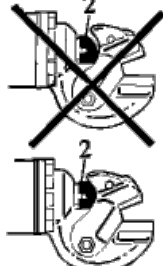
Figur 9



Figur 10



Figur 11



Figur 12

## 6.04 HYDRAULISKE ENHETER

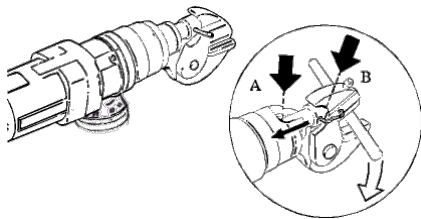


### 6.04.01 RENGJØRING AV STEMPEL

**HOLD STEMPELLEGGEMET RENT FOR Å UNNGÅ UTILSTREKKELIG RETUR PÅ SLUTTEN AV SLAGET, SOM DERMED MEDFØRER AT OPPSTART AV NY UTKJØRING FORHINDRES**

Ved uregelmessigheter i funksjonen på grunn av oppsamlet smuss på stempelhodet, gjennomføres følgende (se figur 13):

- Tving stempel B i retur med en spak
- Rengjør hodet på stempel A.



### 6.04.02 SLAGJUSTERING FOR SKJÆRE-VERKTØYET MU16

Dersom det er nødvendig å øke slaget på det øvre bladet, må du skru på justeringsskruen under

skyvekammen på hodet (pos. 2 figur 8) og følge instruksjonene nedenfor:

- Plasser stempelet i startposisjonen, slik at det er helt tilbaketrukket
- Skru ut skruene på siden som låser fjæren på det øvre hodet, for å få tilgang til kammen (figur 7)
- Flytt hodet forover og fjern kammen (figur 8)
- Vri med en skrutrekker på justeringsskruen, moturs for å øke slaget, **pass på at selve stempelet ikke dreier ved denne operasjonen.**
- **Det anbefales at denne operasjonen utføres med minst mulig forskyving for å unngå overlapping og fastkjøring av bladene.**
- Monter kammen og skru fast skruene med fjæren igjen, **pass på at skruene ikke overtrekkes.**

Pass på at kammen monteres i korrekt posisjon ved monteringen, slik som vist i figur 12.

### 6.04.03 FEIL VED LUKKING AV DEN AUTOMATISKE VENTILEN VED RETURSLAG

Dersom det er umulig å gjennomføre et nytt utkjøringsslag, kontrolleres at ventilen for manuell retur er stengt.

### 6.04.04 MANGELFULL JUSTERING AV VENTILEN FOR MAKSIMALT TRYKK

Ved reduksjon av trykket av årsaker som ikke kan identifiseres direkte, må rengjøring og justering av ventilen for maksimalt trykk kontrolleres av en spesialutdannet tekniker fra produsentens fabrikk.

## 6.05 HOVEDKONTROLLER PÅ DEN ELEKTRISKE MOTOREN

- Hold overflatene på motoren rene, spesielt ribbene på hodet.
- Hold kjøleåpningene på motoren rene og uten hindringer.
- Kontroller slitasje på børstene: Skift dem ut med originale deler når de er redusert til en lengde på mindre enn 5 mm.

## KAPITTEL 7 MULIGE MANGLER OG FEILRETTINGSTILTAK

### 7.01 GENERELLE INFORMASJONER

Mangler kan deles opp i tre typer:

1. Mangler på motoren
2. Mangler på hodet
3. Mangler som strengt tatt ikke skyldes utstyret

**ALLE INNGREP MÅ UTFØRES I HENHOLD TIL SIKKERHETSSTANDARDE OG AV KVALIFISERT PERSONELL.**

**INNGREP I UTSTYRET I LØPET AV GARANTIENS GYLDIGHETSPERIODE MÅ UTFØRES HOS PRODUSENTEN.**

### 7.02 FEILSØKING I DEN ELEKTRISKE MOTOREN

<b>MANGEL</b>	<b>MULIG ÅRSÅK</b>	<b>MULIG TILTAK</b>	<b>UTFØRES AV</b>
MOTOR STARTER IKKE	- Stator-vindinger - Rotor-vindinger	- Skift ut - Skift ut	SPES.TEKN. SPES.TEKN.
ELEKTRISK MOTOR OVEROPPVARMET	- Slitte børster - Slitt kollektor - Delfeil i stator-vindinger - Delfeil i rotor-vindinger - Tilsmussede vindinger - Ventilasjon tilstoppede hull - Sammenbrudd i viften - Slitasje i motorstøtter - Mekanisk uregelmessighet i hodet	- Skift ut - Skift ut eller kontroller - Skift ut  - Skift ut  - Rengjør - Rengjør  - Skift ut - Skift ut  - Kontroller	SPES.TEKN. SPES.TEKN. SPES.TEKN.  SPES.TEKN.  BRUKER  SPES.TEKN. SPES.TEKN.  SPES.TEKN.
ELEKTROMAGNETISK FORSTYRRELSE	- Feil i luftfilter - Slitt kollektor - Slitte børster	- Skift ut  - Skift ut - Skift ut	SPES.TEKN.  SPES.TEKN. SPES.TEKN.

### 7.03 FEILSØKING I HYDRAULISKE ENHETER

MANGEL	MULIG ÅRSAK	MULIG TILTAK	UTFØRES AV
UTKJØRING STARTER IKKE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ufullstendig returkjøring</li> <li>- Brudd i returfjær</li> <li>- Maks.trykkventil tilsmusset</li> <li>- Manuell returkran tilsmusset</li> <li>- Feil i manuell returkran</li> <li>- Total mangel på olje</li> <li>- Kran åpen på grunn av smussoppsamling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skyv stempelet tilbake</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Rengjør</li> <li>- Rengjør</li> <li>- Reparer</li> <li>- Etterfyll</li> <li>- Rengjør</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BRUKER</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>BRUKER</li> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>
UFULLSTENDIG UTKJØRING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oljemangel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etterfyll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BRUKER</li> </ul>
UJEVN UTKJØRING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luftbobler i hydraulikkrets</li> <li>- Maks.trykkventil åpen på grunn av smussoppsamling</li> <li>- Feil eller smuss i Pumpe</li> <li>- Feil i stempelpakninger</li> <li>- O-ring Pumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tøm</li> <li>- Ta kontakt med produsent</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BRUKER</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>
UFULLSTENDIG RETUR- KJØRING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smuss mellom stempelet og verktøyet</li> <li>- Brudd i returfjær</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skyv stempelet til enden av utkjøring og rengjør</li> <li>- Skift ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BRUKER</li> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>
UTSTYR UTEN STRØM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feil i oljedynamikkpumpe</li> <li>- Smuss på ventil i oljedynamikkpumpe</li> <li>- Maks.trykkventil åpen</li> <li>- Stempelpakning slitt</li> <li>- Brudd i pumpens O-ring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> <li>- Skift ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>
STEMPELET KJØRER IKKE I RETUR AUTOMATISK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den automatiske returventilen er skadet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skift ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>
OLJELEKKASJE FRA TANKLOKKET	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feil i membranen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skift ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPES.TEKN.</li> </ul>

## KAPITTEL 8 KONSERVERING OG TILBAKESTILLING

### 8.01 KONSERVERING

Dersom maskinen blir stående ubrukt i lengre tid, gjennomføres følgende:

#### 8.01.01 ELEKTRISK MOTOR

- Rengjør alle innvendige elektriske deler (rotor, stator, kjølekretser) med trykkluft

**DET MÅ IKKE BRUKES LEDENDE ELLER BRENNBARE VÆSKER VED RENGJØRINGEN AV DE INNVENDIGE ELEKTRISKE DELENE**

- Ved behov benyttes en såpefuktet klut for utvendig rengjøring av utstyret, til slutt tørkes grundig
- Kontroller at følgende er i orden
- isolasjonen
- slitasjestatusen for børstene og for kollektoren
- rengjør statoren, rotoren, kjølekretsen og viften med en sprøyte med trykkluft

#### 8.01.02 SYLINDER OG HYDRAULISKE ENHETER



Før disse operasjonene gjennomføres, se tilhørende instruksjoner i kapittel 6.

- Kontroller hydraulikkoljen og etterfyll, eller skift olje ved behov.

## KAPITTEL 9 DEMONTERING AV MASKINEN

Demonteringen av maskinen berører de forskjellige underdelene av materialer.

Følgende materialgrupper kan gjenkjennes:

- jernmaterialer
- kobber
- plastmaterialer

Under oppdelingsprosessen må lagringen, gjenbruk og kassasjon av de nevnte materialer følge gjeldende lover.

- Rengjør det magnetiske lokket og kontroller at membranen er i orden.
- Fjern eventuelle oljelekkasjer.
- Trekk til skruene.

Lagre utstyret på et tørt og rent sted som kun er tilgjengelig for autorisert personell.

### 8.02 TILBAKESTILLING



Før disse operasjonene gjennomføres, se tilhørende instruksjoner i kapittel 6.

- Kontroller påfyllingen på oljetanken og gjennomfør eventuell etterfylling
- Rengjør håndtaket og festedeler for eventuelle spor av olje som er brukt ved påfylling og for konservering av metalldelene.

#### ELEKTRISK MOTOR

- Kontroller at maskinhuset ikke er skadet.
- Start opp noen ganger og kontroller at det ikke er noen uregelmessigheter i funksjonen.

**VED UREGELMESSIGHETER MÅ DETTE REPARERES FØR NOE ARBEID PÅBEGYNNES.**



Mindre elektriske komponenter skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til reglene i direktiv 2002/96/EU for kassasjon av elektrisk utstyr og elektronikk (RAEE) og avhendelse av beholderen i den lokale lovgivningen, skal elektrisk utstyr som er utbrukt, behandles særskilt og sendes til miljøvennlig gjenbruk.

# Armeringsklipping

Variable speed

## NB12

Les grundig og forstå anvisningene før bruk.

Bruksanvisning



	<p><b>Symboler</b></p> <p> <b>ADVARSEL</b></p> <p>Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.</p>
	<p><b>Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.</b></p> <p>Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.</p>
	<p>Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!</p> <p>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>

## 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, sklisliske vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.*
  - c) **Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet.**  
**Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet kobles til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.**  
*Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.*
- 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 er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.*
- 5) **Bruk og vedlikehold av batteridrevet verktøy**
  - a) **Oppladning av batteriet skal bare gjøres med lader spesifisert av produsenten.**  
*En lader som passer for en batteripakke kan forårsake brannfare hvis den brukes med andre batterier.*
  - b) **Bare bruk elektroverktøyet med den spesifiserte batteripakken.**  
*Bruk av andre batterier kan føre til brannfare og skade.*
  - c) **Ikke oppbevar batteriet sammen med metall objekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metall objekter som kan føre til kontakt mellom pluss- og minuspole på batteriet.**  
*Kortslutning av batteriet kan forårsake skader eller brann.*
  - d) **Hvis batteriet utsettes for uvøren behandling, kan lekkasje oppstå. Hvis dette skjer, unngå kontakt.**  
**Ved kontakt, rens med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, søk medisinsk hjelp.**

*Batterivæsken kan forårsake irritasjon eller  
brannskår.*

- 6) **Service**  
a) **La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker  
originale reservedeler utføre service på  
elektroverktøyet.**  
 *Dette vil forsikre at elektroverktøyet  
opprettholdes.*

**FORSIKTIG**

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

---

**SIKKERHETSADVARSLER FOR  
ARMERINGSKLIPPING**

---

1. **Bruk alltid hørselsvern sammen med  
slagboremakiner.**  
Hørselen din kan skades dersom du utsettes for støy.
2. **Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen.**  
Hvis du mister kontroll over maskinen kan det føre til  
personskade.
3. Lad batteriet ved, temperatur på mellom 0 – 50 °C.  
Er temperaturen mindre enn 0 °C vil det resultere i  
overlading, noe som er farlig. Batteriet kan ikke lades  
ved høyere temperatur enn 50 °C. Den beste  
temperaturen for lading er mellom 20 – 25 °C.
4. Når en ladeoperasjon er avsluttet, la ladeapparatet stå  
avslått i omkring 15 minutter før den neste oppladingen  
av et batteri tar til.  
Lad ikke opp mer enn to batterier etter hverandre.
5. Ikke la fremmedlegemer falle ned i hullet for tilkoping  
av det oppladbare batteriet.
6. Demonter aldri det oppladbare batteriet og  
ladeapparatet.
7. Aldri kortslutt det oppladbare batteriet. Kortsletter en  
batteriet vil det resultere i stor elektrisk strøm og  
overopphetning. Det vil føre til forbrenning eller skade  
av batteriet.
8. Ikke forsøk å brenne et kassert batteri.  
Dersom batteriet brenner, kan det være det  
eksploderer.
9. Bring et batteri som det ikke lenger er mulig å lade  
tilstrekkelig slik at det kan gi strøm lenge nok, til  
forretningen der det ble kjøpt. Ikke kast det oppbrukte  
batteriet.
10. Bruk av et utladet batteri vil skade ladeapparatet.
11. Det må ikke føres gjenstander inn i ladeapparatets  
ventilasjonshuller.  
Dersom metall eller brennbare gjenstander føres inn i  
ladeapparatets ventilasjonshuller kan det føre til  
elektrisk sjokk eller ødelagt ladeapparat.

---

**ADVARSEL ANGÅENDE LITHIUM-ION BATTERI**

---

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

1. Når batterispenningen er i ferd med å forsvinne  
(batterispenningen er under 12V (DV18DL) / under 8V  
(DV14DL)), stopper motoren. I slike tilfeller må du lade  
den opp med en gang.
2. Hvis verktøyet er overbelastet, kan motoren stoppe.  
I dette tilfellet skal du utløse bryteren og eliminer  
årsaken til overbelastningen. Etter dette kan du bruke  
det igjen.

## BRUKSOMRÅDER

Klipping av armeringsjern og armeringsnett, opp til og med 12 mm.

## ISSETTING/FJERNING AV BATTERI

### 1. Fjerning av batteri

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

### NB

Pass på at batteriet ikke kortslutter.

### 2. Isetting av batteri

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

## LADING

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

### 1. Sett ladeapparatets støpsel i en vekselstrømsstikkontakt

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

### 2. Sett batteriet på plass i ladeapparatet

Før batteriet godt ind i opladeapparatet, indtil det når bunden. Vær oppmerksom på, at polaritetene passer. Se Fig. 3.

### NB

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

### 3. Lading

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

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

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

Tabell 1

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

**MERK:** Når der er beredskap for kjøling av batteri, kjøler UC18YRL/UC18YML2 det overopphetedde batteriet med ventilator.

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

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

Tabell 2 Opplading av varme batterier

Oppladbare batterier	Temperaturer Hvor opplading er mulig
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830, BSL1430, BSL1830, BSL1440, BSL1840, BSL1450, BSL1850	0 °C – 50 °C

Tabell 3 Ladetid (Ved 20 °C)

Batteri	Ladeapparat	UC18YRL	UC18YML2
BCL1430, EBL1430, EBM1430		Ca. 45 minutter	
EBM1830			
BSL1430,BSL1830			Ca.45/120 min.
BSL1440,BSL1840			Ca.60/160 min.
BSL1450,BSL1850			Ca.75/200 min.

### MERK

Ladetiden kan variere avhengig av temperatur og strømkildens voltspenning.

4. **Ta ladeapparaters 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.

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

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

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

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

**NB**

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

**NB**

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

**VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON**

1. **Inspeksjon av bor og skrutrekkerbits**  
Dersom boret eller skrutrekkerbitsen er slitt eller sløv vil det gå ut over effektiviteten og kan også forårsake motortrøbbel. Slip eller erstatt verktøyet så snart slitasje merke.
2. **Inspeksjon av monteringskruene**  
Inspiser alle monteringskruene med jevne mellomrom og se etter at de er ordentlig skrudd til. Hvis noen av skruene er løse, skru dem fast øyeblikkelig. Dersom en ikke gjør dette, kan det føre til alvorlig risiko.
3. **Vedlikehold av motoren**  
De viklede motordelene er selve "hertet" i et elektrisk verktøy. Hold nøye kontroll med at viklinger ikke er skadet og/eller våte av olje eller vann.
4. **Inspeksjon av kullbørster**  
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 kullbørsten ut ved først å fjerne børstehetten og så hekte den utstikkende delen på kullbørsten av med et flathodet skrujern, etc.

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

**NB**

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

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

6. **Rengjøring av maskinens overflate**

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

7. **Lagring**

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

8. **Liste over servicedeler**

**NB**

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

Denne 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 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.

**NB12**

Målt A-vektet lydeffektnivå: 93 dB(A)

Målt A-vektet lydtryknivå: 82 dB(A)

Usikkerhet KpA: 3 dB(A)

Typisk veiet rot betyr kvadratisk akselerasjonsverdi: 9,5 m/s<sup>2</sup>.  
Benytt hørselsvern og vernebriller.

# Konformitetserklæring

# CE

Firmaet

**Hitachi Power Tools Norway AS**

Kjeller vest 7  
2007 Kjeller  
Tlf. (+47) 66 92 66 00

erklærer med eget, eksklusivt ansvar, at maskinen

Modell .....

Serienummer .....

Byggeår .....

er i overensstemmelse med de viktigste sikkerhets- og helsemessige beskyttelseskrav i henhold til følgende direktiver:

Maskindirektivet 98/37/EC  
EMC 89/336 EC, endret i direktiv 92/31/EC og 93/68/EC  
Lavspenningsdirektivet 93/68/EC  
Direktiv ROHS 2002/95/CE - WEEE 2002/96/CE

Hitachi Power Tools Norway AS, \_\_\_\_\_

Representantens signatur

MAZZARO PAOLO

