

**HITACHI POWER TOOLS SWEDEN AB**

**CE**

**ARMERINGSKLIPP MED  
BULTSAXHUVUD**

**NB12**



**ANVÄNDNINGS- OCH  
UNDERHÅLLSMANUAL**

## ARMERINGSKLIPP MED BULTSAXHUVUD

TILLGÄNGLIGA FASTA HUVUDEN	MASKINBETECKNING	KOD
SAX (KLIPPNING)	NB12	1.50.1298_2

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>KAPITEL 0 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....</b>	<b>4</b>
0.01 INLEDNING.....	4
0.02 FÖRSÄLJNINGSVILLKOR OCH GARANTI .....	4
0.03 SÄRSKILDA REKOMMENDATIONER .....	4
0.04 LISTA ÖVER TILLBEHÖR SOM FÖLJER MED LEVERANSEN .....	5
<b>KAPITEL 1 REFERENSNORMER OCH ALLMÄNNA INSTRUKTIONER .....</b>	<b>5</b>
1.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	5
1.02 ALLMÄNNA ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER .....	5
<b>KAPITEL 2 FÖRUTSEDDA ARBETSFÖRHÅLLANDEN.....</b>	<b>6</b>
2.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	6
2.02 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS I ARBETSMILJÖN .....	7
<b>KAPITEL 3 BESKRIVNING AV MASKINEN.....</b>	<b>7</b>
3.01 MASKINENS KOMPONENTER.....	7
3.02 UTRUSTNINGENS FUNKTION.....	8
3.02.01 START.....	8
3.02.02 KLIPPFASEN.....	8
<b>KAPITEL 4 TEKNISKA DATA .....</b>	<b>8</b>
4.01 HYDRAULISKA DATA .....	8
<b>KAPITEL 5 START OCH JUSTERINGAR.....</b>	<b>9</b>
5.01 ELMOTOR .....	9
5.01.01 ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR.....	9
5.01.02 START.....	9
5.02 MANUELL VENTIL FÖR ÅTERGÅNG AV SLAGET .....	9
<b>KAPITEL 6 ORDINARIE UNDERHÅLL .....</b>	<b>9</b>
6.01 BYTE OCH PÅFYLLNING AV OLJA .....	9
6.02 KONTROLL AV SKRUVAR.....	10
6.03 KONTROLL AV SKÄR .....	10
6.04 HYDRAULKOMPONENTER .....	11
6.04.01 RENGÖRING AV KOLVEN.....	11
6.04.02 JUSTERING AV SLAGET FÖR SAXEN MU16 .....	11
6.04.03 MISSLYCKAD STÄNGNING AV DEN AUTOMATISKA VENTILEN FÖR ÅTERGÅNG AV SLAGET.....	11
6.04.04 FELAKTIG JUSTERING AV MAXTRYCKSVENTILEN .....	11
6.05 VIKTIGA KONTROLLER AV ELMOTORN .....	11
<b>KAPITEL 7 MÖJLIGA PROBLEM OCH ÅTGÄRDER ATT VIDTA.....</b>	<b>12</b>
7.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	12
7.02 FELSÖKNING PÅ ELMOTORN.....	12
7.03 FELSÖKNING PÅ HYDRAULKOMPONENTERNA .....	12
<b>KAPITEL 8 KONSERVERING OCH ÅTERSTÄLLNING .....</b>	<b>13</b>
8.01 KONSERVERING.....	13
8.01.01 ELMOTOR.....	13
8.01.02 CYLINDER OCH HYDRAULKOMPONENTER.....	14
8.02 ÅTERSTÄLL.....	14
<b>KAPITEL 9 DEMONTERING AV MASKINEN .....</b>	<b>14</b>
<b>ARMERINGSKLIPP .....</b>	<b>15</b>

## KAPITEL 0 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR

### 0.01 INLEDNING

**Denna manual har tagits fram för att möjliggöra optimal användning av maskinen. Vi rekommenderar att alla dess delar läses igenom innan maskinen används.**

Genom en noggrann läsning av följande kapitel är det möjligt att få viktig information om användning och underhåll. **Kunskap om och noggrant iakttagande av gällande normer, både i fråga om förebyggande av yrkesskador och i fråga om arbetsplatsutformning, är grundläggande för korrekt användning.** Rationell användning och noggrant underhåll resulterar i ekonomisk användning och pålitlig och säker funktion hos utrustningen. Eventuella fel eller funktionsfel kräver åtgärder av specialiserad personal och originaldelar levererade av tillverkaren, av hans servicepersonal och hans tekniker.

Denna manual utgör en del av maskinen. Användaren måste noggrant följa alla upplysningar som ges i den.

Så småningom kan innehållet i manualen komma att ändras till följd av ändringar i referensnormer och/eller tekniska förbättringar till följd av den tekniska utvecklingen. Dess giltighet bestäms därför genom dess utgivningsdatum.

Enligt direktivet 85/374/EEG är tillverkaren av maskinen fri från skadeståndsansvar för skador på personer, material eller husdjur på grund av försummelse i användningen eller i installationen av maskinen eller på grund av att direktivet inte har följts. Tillverkarens ansvar upphör också i händelse av obehöriga ingrepp, ändringar av originaldelar och skador på grund av felaktig förvaring eller transport.

Vi tackar för det förtroende du har visat oss och garanterar dig att vi kommer att sträva efter att alltid ge effektivast möjliga service, högre kvalitet och prestanda på våra maskiner och deras tillbehör med utgångspunkt i vår kunskap och i dina krav som användare.

### 0.02 FÖRSÄLJNINGSVILLKOR OCH GARANTI

Från och med leveransdatum lämnar firman köparen en garanti under 24 (tjugofyra) månader på maskinens kvalitet och prestanda enligt följande villkor:

1. Garantisedelns måste vara ifylld och postas till tillverkaren inom 10 dagar från maskinens leveransdag.
2. Garantin gäller reservdelar i händelse av fel och omfattar inte arbetskostnader och eventuella transportkostnader.
3. Garantireparation kommer endast att göras om tillverkningsfel eller bristande materialkvalitet kan konstateras.
4. Garantin upphör automatiskt att gälla om felet beror på:
  - fel på den elektriska matningen
  - ingrepp, reparation eller ändring utan vårt medgivande
  - felaktig användning av maskinen
  - långvarig användning utan iakttagande av de paustider som krävs för kylning
  - ansträngning och påkänningar på grund av långvarig användning
  - bristande underhåll
  - användning på material med för hög hårdhet eller för stort tvärsnitt
  - felaktig placering under arbetsfasen.

Tiden för maskinstopp för garantireparation är max 10 dagar. I annat fall ges skriftligt meddelande.

Skador som beror på maskinstoppet eller som orsakats tredje part ersätts inte.

Vi intygar att följande verktyg är tillverkat enligt ministerrådets direktiv från 9/10 1980.

### 0.03 SÄRSKILDA REKOMMENDATIONER

**INNAN NÅGRA ÅTGÄRDER VIDTAS, LÄS NOGA IGENOM ALLA INSTRUKTIONERNA OCH ÄGNA SÄRSKILD UPPMÄRKSAMHET ÅT DET INRAMADE INSTRUKTIONERNA**



**DEN HÄR REKOMMENDATIONEN ANGER ATT DU SKA VARA SÄRSKILT NOGGRANN MED ATT FÖLJA DE GIVNA ANVISNINGARNA. ATT INTE FÖLJA DESSA INSTRUKTIONER KAN SKADA MASKINENS NORMALA FUNKTION.**



**DEN HÄR REKOMMENDATIONEN ANGER EN POTENTIELL RISK. VIDTA ALLA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT**

**UNDVIKA ATT DE NÄMNDA SITUATIONERNA SKA UPPSTÅ.**

**0.04 LISTA ÖVER TILLBEHÖR SOM FÖLJER MED LEVERANSEN**

Förvaringslåda  
Användnings- och underhållsmanual  
Garanticertifikat  
Vägledning för första användning

## **KAPITEL 1 REFERENSNORMER OCH ALLMÄNNA INSTRUKTIONER**

### **1.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR**

Denna maskinserie med fast huvud motsvarar den maskindefinition som ges i direktivet 98/37/EG.

De elektriska delarna motsvarar normen CEI 107-43/I Ed. 1985 HD 400.1 och motsvarar följaktligen vad som anges i det europeiska "lågspänningsdirektivet" 93/68 EEG.

### **1.02 ALLMÄNNA ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER**

På grund av utrustningens natur och användningsområde utvecklar den en hög energi som används till stötar, klipp, tryck etc. som kan orsaka problem om den inte används på ett korrekt sätt och utan att man vidtar de nödvändiga skyddsåtgärderna vid användningen.

***Användaren måste vara en erfaren person med kännedom om arbetsplatsens säkerhetsregler. Användning är endast tillåten för personal med lämplig ålder och med personliga egenskaper som passar för den utrustning som ska användas.***

***Maskinen möjliggör visuell kontroll av verktygets funktion och användaren kan därför kontrollera att den operation han utför görs på ett korrekt sätt.***



- Använd inte utrustningen för andra jobb än de som är godkända och beskrivna.

- Använd inte utrustningen på elektriska ledningar som är strömförande, på kärl eller rör under tryck, på tankar med frätande, giftiga, lättantändliga eller explosiva ämnen. Om innehållet inte går att

identifiera eller vid tvivel om vilket ämne som finns i behållare eller rör, kontakta en expert inom området.

- Använd handskar, skor, hjälm, glasögon, lämpliga kläder enligt reglerna för förebyggande av olyckor.



- Arbeta inte under förhållanden med bristande balans.

- Använd inte utrustningen om du är mycket trött.

- Förutse de möjliga konsekvenserna av användningen av utrustningen för att undvika att du själv eller andra hamnar i potentiellt farliga situationer.



***Låt ingen stå nära utrustningen när den är igång för att undvika att de träffas av splinter som bildas under arbetet.***

- Använd inte utrustning med elmotor i miljöer som är förorenade med gas eller lättantändligt och/eller explosivt damm.



***I MILJÖER MED RISK FÖR EXPLOSION ELLER BRAND ÄGNAS SÄRSKILD UPPMÄRKSAMHET PÅ MÖJLIGHETEN FÖR***

## **UTSLÄPP AV GLÖDANDE PARTIKLAR FRÅN DET BEARBETADE MATERIALET.**

- Utsätt inte utrustning av elektrisk typ för värmekällor varmare än 70 °C eftersom permanenta skador kan uppstå på isoleringen av kablar och andra elektriska delar med möjlig brand som följd.



- När oljans temperatur överstiger cirka 70 °C rekommenderar vi att utrustningen stängs av under så lång tid att oljan hinner svalna.

- Maskinen är konstruerad för icke kontinuerlig användning och därför måste man planera tillräckliga pauser för att möjliggöra kylning tills omgivningens temperatur har nåtts.

<b>KONTAKTA</b>	<b>TILLVERKAREN</b>	<b>FÖR</b>
<b>KONTINUERLIG</b>	<b>OCH</b>	<b>LÅNGVARIG</b>
<b>ANVÄNDNING</b>		

- Kontrollera att kylkretsarna är fria och att kyltorna är rena för att undvika farlig överhettning.

- Ändra inte de förinställda värdena på regleranordningarna (maxtrycksventiler).

- Håll alltid utrustningen ren (särskilt handtagen) från spår av olja, fett och frätande ämnen.

- Utför inte underhåll, rengöring, byte av verktyg eller skydd när maskinen är igång eller, i fråga om maskiner med elmotor, när nätsladdens kontakt är ansluten till ett eluttag.

- Kontrollera då och då konditionen på oljematningens tryckledning och den elektriska matningskabeln. Om de är skadade, byt dem mot originaldelar.



- Avlägsna inte de skydd som är monterade på utrustningen och på tillbehören.

- De delar av maskinen som har säkerhetsfunktion (isolering, skydd, etc.) måste bytas ut helt och hållet mot originaldelar, inte repareras, för att maskinen ska uppfylla de regler som har föreskrivits av standardiseringsorganet och som har vidarebefordrats av tillverkaren.

- Använd det verktyg som är lämpligt för den påfrestning och det jobb som krävs.

- Använd inte utrustningen på material med hårdhet eller tvärsnitt som överstiger dem som förutsetts av tillverkaren.

## **KAPITEL 2 FÖRUTSEDDA ARBETSFÖRHÅLLANDEN**

### **2.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR**

Denna maskin med fast huvud är avsedd för de användningsområden som anges nedan enligt det huvud med vilket den är utrustad.

De olika typerna av maskiner beskrivs i kapitel 4 "TEKNISKA DATA" där arbetsgränserna anges.

- Version för KLIPP: den har konstruerats att klippa stålstänger eller andra stållegeringar med en maximal hårdhet på R = 70 kg/mm<sup>2</sup> och upp till maxdiameter som anges i tekniska data.

<b><i>Det är uttryckligen förbjudet att använda verktyget för andra ändamål än de angivna.</i></b>
--

Tillverkaren är inte ansvarig för skador som åsamkats personer, djur eller material på grund av användning som inte överensstämmer med syftet för vilken den ovannämnda maskinen har tillverkats.

## 2.02 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS I ARBETSMILJÖN

På grund av den avsedda användningen och därför den omgivning i vilken utrustningen kan användas rekommenderar vi att följande instruktionerna följs mycket noggrant.

- för att minska riskerna för livsfarliga stötar

**ANVÄND INTE UTRUSTNINGEN I OMGIVNINGAR MED HÖG FUKTIGHET. VIDTAG FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER FÖR ATT HINDRA ATT UTRUSTNINGEN FALLER NED I ELEKTRISKT LEDANDE VÄTSKOR.**



**ANVÄND INTE UTRUSTNINGEN I OMGIVNINGAR DÄR DET FINNS LÄTTANTÄNDLIGA VÄTSKOR ELLER GASER ELLER SPRÄNGÄMNEN**

- Stäng alltid av maskinen så fort jobbet är avslutat.
- Håll alltid utrustningen ren.
- För rengöring av de delar som är tillverkade av plastmaterial används en duk fuktad med tvål. ANVÄND INTE BENSIN ELLER LÖSNINGSMEDEL FÖR ATT RENGÖRA MASKINEN.
- Placera utrustningen på en torr plats och så att den endast är tillgänglig för behörig personal.

## KAPITEL 3 BESKRIVNING AV MASKINEN

### 3.01 MASKINENS KOMPONENTER

Denna maskin är utrustad med en elmotor som drivs med ett 18 volts batteri.

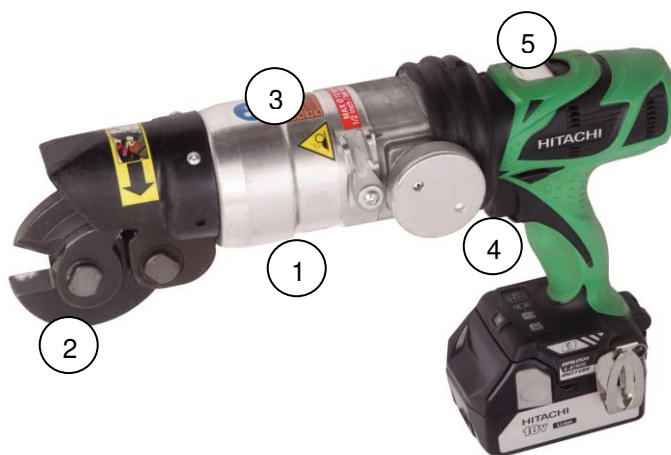
Utrustningen består av:

- en motor, - en hydraulpump som drivs av motorn,
- en kolvstång som drivs av oljetrycket från pumpen,
- ett fast huvud med verktyg.

I fig. 1 visas huvuddelarna av den utrustning som är försedd med elmotor. Särskilt går det att urskilja:

1. Cylindern med hydraulkomponenterna
2. Huvudet med verktyget
3. Frigöringsspaken eller den dubbelverkande spaken
4. Handtaget med strömbrytaren
5. Elmotorn

Fig. 1



### 3.02 UTRUSTNINGENS FUNKTION

#### 3.02.01 START

Anslut batteriet och följ instruktionerna nedan beroende på den typ av maskin som används.

#### 3.02.02 KLIPPFASEN

Placera bladet på det föremål som ska klippas så att det kommer vinkelrätt mot föremålets axel (fig. 2)

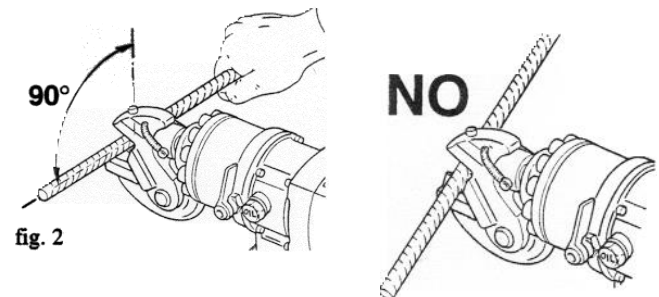


**Placeringen av bladet måste sådan att det minimerar det tvärsnitt som ska klippas. För saxar på vilka det finns en justerskruv ska den justeras så att klippet görs vinkelrätt mot det föremål som ska klippas.**

**Om bladet inte placeras vinkelrätt mot det föremål som ska klippas ökas det tvärsnitt som ska klippas.**

Om det tvärsnitt som ska klippas blir större än det som förutsetts för det verktyg som används kan det medföra brott på verktygets blad.

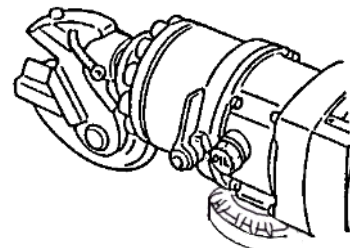
När bladet har placerats korrekt på det föremål som ska klippas, tryck på strömbrytaren eller manöverspaken och håll den intryckt tills klippet är utfört.



## KAPITEL 4 TEKNISKA DATA

### 4.01 HYDRAULISKA DATA

Klipp Ø	12 mm - STÅL R=70 kg/mm <sup>2</sup>
Utgående kraft från kolvstången	Max 7 ton
Mått	510 x 135 x 110 mm
Öppningstid/stängningstid	3 s
Vikt	6,7 kg





## KAPITEL 5 START OCH JUSTERINGAR

### 5.01 ELMOTOR

#### 5.01.01 ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

**INSTÄLLNING OCH INSTALLATION FÖR ANVÄNDNING OCH DITHÖRANDE ANSLUTNINGAR MÅSTE GÖRAS MED STRIKT IAKTTAGANDE AV GÄLLANDE NORMER AV KOMPETENT PERSONAL SOM ÄR BEHÖRIG ATT UTFÖRA YRKET.**

#### 5.01.02 START

Dessa maskiner kräver inte någon justering eller speciella försiktighetsåtgärder före start.

De enda kontroller som ska utföras berör:

- Att maskinen är oskadad: kontrollera att inga skador har uppstått på isoleringen eller på mekaniska delar under transporten.
- Att utrustningen är komplett: kontrollera att alla tillbehör i satsen finns med.
- Oljenivån: kontrollera oljenivån och fyll eventuellt på enligt instruktionerna.

## KAPITEL 6 ORDINARIE UNDERHÅLL



**ÅTGÄRDERNA FÖR KONTROLL OCH UNDERHÅLL AV ELMOTORN MÅSTE UTFÖRAS MED MASKINEN AVSVALNAD**

### 6.01 BYTE OCH PÅFYLNING AV OLJA



**Byte av olja eller eventuell påfyllning måste utföras på ett sådant sätt att det undviks att föroreningar kontaminerar oljan eller kommer in i tanken. KONTROLLERA ALLTID ATT OLJAN INTE INNEHÅLLER FÖRORENINGAR OCH ANVÄND INTE SMUTSIGA VERKTYG UTFÖR INTE ÅTGÄRDEN I SMUTSIGA OMGIVNINGAR Föroreningarna i oljan kan permanent skada hydraulkomponenterna.**



Läs instruktionerna noggrant innan oljelocket öppnas.

### 5.02 MANUELL VENTIL FÖR ÅTERGÅNG AV SLAGET

Spaken för manuell retur kan stå i två lägen enligt fig. 5

- Läge 1: stängd ventil. Arbetscykeln och kolvens retur sker automatiskt.
- Läge 2: öppen ventil. Om man vill avbryta arbetscykeln eller i händelse av en nödsituation, för spaken till läge 2 för att återföra kolven.

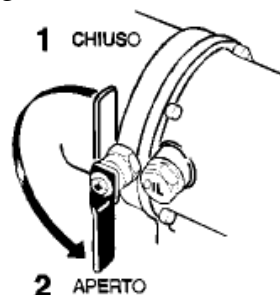


Fig. 5

**Om driften inte fungerar, kontrollera att spaken för manuell återgång av slaget i läge 1.**

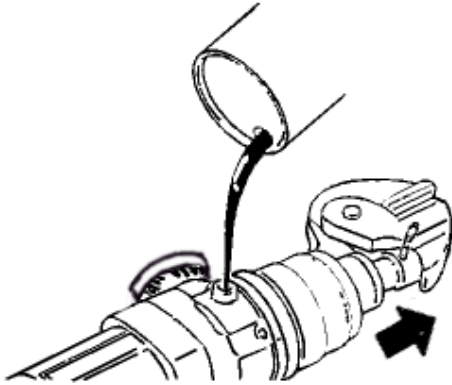
### ÅTGÄRDER ATT UTFÖRA VID OLJEBYTE

- Skruva loss det magnetiska locket och rengör det från eventuella rester, med kolvstången inkörd.
- Töm tanken helt på olja.
- Använd endast angivna nya eller rena oljor vid oljebyte.

Placera utrustningen horisontellt med påfyllningshålet vänt uppåt.

- Fyll sakta på oljan.
  - Fyll på upp till hålets övre kant.
  - Skruva på oljelocket för hand och dra åt löst.
- Kör kolven några få cykler så att de stora luftbubblorna försvinner.
- Kör ut kolven så långt det går genom att starta och stoppa motorn med korta impulser (innan den automatiska återinkörningen).
  - Slutför påfyllningen.
  - Skruva på oljelocket och dra åt.

Fig. 6



#### PÅFYLLNING



Innan det magnetiska locket skruvas loss för att kontrollera oljenivån, kontrollera att kolvstängan är helt utkörd och placera den eventuellt i detta läge. Om dessa åtgärder inte utförs kan olja utströmning av olja, bildandet av luftbubblor, felaktig mätning av oljenivån och därigenom felaktig funktion av utrustningen.



Först sedan ovanstående har genomförts fortsätt med de åtgärder som listas nedan:

- Placera utrustningen horisontellt med påfyllningshålet vänt uppåt.
- Skruva loss det magnetiska locket och rengör det från eventuella rester, med kolvstängan inkörd.
- Kontrollera den oljevolym som saknas.
- Fortsätt med den nödvändiga påfyllningen genom att fylla på upp till den övre kanten av hålet. Använd endast angivna nya eller rena oljor.
- Skruva på oljelocket och dra åt.

Bytesintervall: var 1 600:e timma  
Max påfyllningsvolym: 0,6 l  
Typ av hydraulolja: ESSO NUTO H46  
eller motsvarande godkända oljor HLP46  
enligt normen DIN 51 524 MIL-H 17672 C

#### 6.02 KONTROLL AV SKRUVAR

Kontrollera då och då, eller dagligen vid ofta förekommande och långvariga arbeten, att alla tätningsskruvarna är korrekt åtdragna.

**OM TÄTNINGSSKRUVARNA INTE ÄR ÅTDRAGNA KAN DET ORSAKA ALLVARLIGA SKADOR**

#### 6.03 KONTROLL AV SKÄR

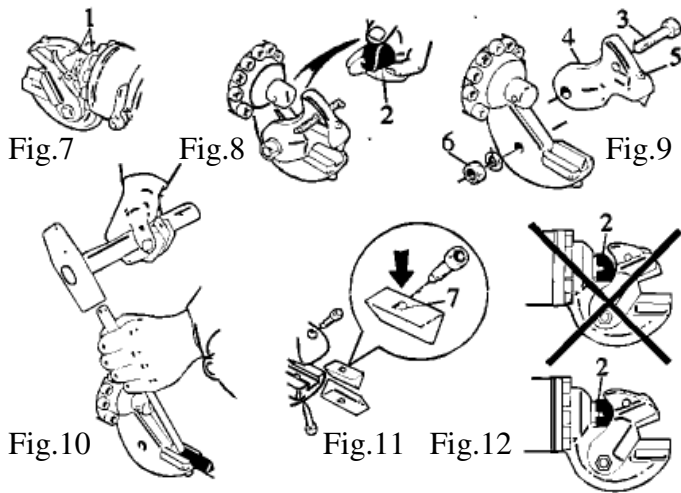
Användningen av slitna skär minskar utrustningens effekt och kan orsaka onödig överhettning av motorn. BYT DEM OMEDELBART NÄR DU SER ATT DE ÄR UTSLITNA (se fig. 7-8-9-10-11-12)

#### BYTE AV SKÄREN

Om bladen inte kan demonteras för hand efter att de två skruvar som håller bladen har lossats måste man göra på följande sätt:

1. Skruva loss de två skruvarna med cylindriskt huvud (1) på höger och vänster sida av kolven.
  2. Dra loss den kam (2) som rör huvudet.
  3. Demontera muttern och brickan (6).
  4. Dra loss sprinten (3).
  5. Demontera den övre delen av huvudet (4).
  6. Ta ut bladen med hjälp av en dorn.
  7. Om bladen fortfarande är i gott skick vrid bladen 120° eller montera nya blad. Innan bladen monteras, rengör spåren och bladen.
  8. För montering sätt in bladen enligt fig. 11: det korta bladet i sätet i det övre rörliga huvudet med den korta skruven och det långa bladet i sätet i det undre fast huvudet med den långa skruven.
- Varning: placera hacket (7) enligt fig. 11. Montera bladen med hjälp av en koppar- eller aluminiumhammare.
9. Var noggrann under monteringen så att den kam som rör huvudet (2) placeras i rätt läge (se fig. 12).
  10. De två skruvarna på kolven (1) ska fästas med en skruvsäkringanordning (gänglåsning).

11. Muttern med brickan (6) måste låsas på ett sådant sätt att det övre huvudet kan röra sig fritt uppifrån och ned och vice versa.



- för kolven till startläge så att den är helt indragen
- skruva loss skruvarna på sidan som låser det övre huvudets fjäder för att komma åt kammen (fig. 7)
- för huvudet framåt och demontera kammen (fig. 8)
- påverka justerskruven genom att vrida de motsols med en skruvmejsel för att öka slaget, **var försiktig under denna operation så att kolven inte vrids av sig själv.**
- **vi föreslår att operationen utförs med minsta förskjutningar för att undvika att bladen överlappar och fastnar.**
- montera kammen och återmontera skruvarna med fjädern **och var noga med att inte dra åt skruvarna för hårt.**

Kontrollera under monteringen att kammen är monterad i rätt läge enligt fig. 12 på sidan.

## 6.04 HYDRAULKOMPONENTER

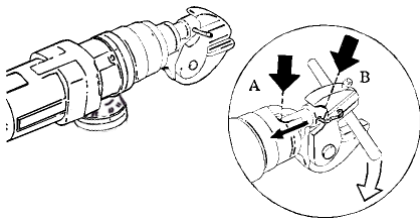


### 6.04.01 RENGÖRING AV KOLVEN

**HÅLL KOLVENS KROPP REN FÖR ATT UNDVIKA OFULLSTÄNDIG RETUR I SLUTET AV CYKELN OMÖJLIGGÖR START AV EN NY CYKEL MED UTKÖRNING**

I händelse av något funktionsproblem på grund av ansamling av smuts på kolvens huvud gör på följande sätt (se fig. 13):

- tvinga fram kolvens retur med spaken B
- rengör kolvens huvud A.



### 6.04.02 JUSTERING AV SLAGET FÖR SAXEN MU16

Om det är nödvändigt att öka slaget för det övre bladet måste du påverka justerskruven under huvudets tryckkam (pos. 2 fig. 8) genom att följa nedanstående instruktioner:

### 6.04.03 MISSLYCKAD STÄNGNING AV DEN AUTOMATISKA VENTILEN FÖR ÅTERGÅNG AV SLAGET

Om det är omöjligt att utföra ytterligare en cykel med utkörning, kontrollera att ventilen för manuell retur är stängd.

### 6.04.04 FELAKTIG JUSTERING AV MAXTRYCKSVENTILEN

Om trycket minskar på grund av någon orsak som inte kan identifieras direkt ska man låta kontrollera rengöring och justering av maxtrycksventilen kontrolleras av en specialiserad tekniker från tillverkarens fabrik.

## 6.05 VIKTIGA KONTROLLER AV ELMOTORN

- Håll motorns ytor rena, särskilt flänsarna på huvudet.
- Håll motorns kylöppningar rena och fria.
- Kontrollera borstarnas slitage: byt ut dem mot originaldelar när de har minskat till en längd under 5 mm.

## KAPITEL 7 MÖJLIGA PROBLEM OCH ÅTGÄRDER ATT VIDTA

### 7.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR

Problemen kan delas in i tre underavdelningar:

1. problem med motorn
2. problem med huvudet
3. problem som i egentlig mening inte orsakas av utrustningen

<b>ALLA ÅTGÄRDER MÅSTE ENLIGT SÄKERHETS NORMERNA UTFÖRAS AV BEHÖRIG PERSONAL.</b>
---

<b>ÅTGÄRDER UNDER UTRUSTNINGENS GARANTITID MÅSTE UTFÖRAS VID TILLVERKARENS FABRIK.</b>
--

### 7.02 FELSÖKNING PÅ ELMOTORN

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG ÅTGÄRD	VERKSTÄLLARE
MOTORN STARTAR INTE	- Statorlindningar - Rotorlindningar	- Byt - Byt	SPECIALIST SPECIALIST
ELMOTORN ÖVERHETTAD	- Slitna borstar - Sliten kollektor - Partiellt fel på statorlindningarna - Partiellt fel på rotorlindningarna - Smutsiga lindningar - Ventilationshålen igensatta - Fläkthaveri - Motorstöden utslitna - Mekaniskt fel på huvudet	- Byt - Byt eller reparera - Byt - Byt - Rengör - Rengör - Byt - Byt - Reparera	SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST ANVÄNDAREN SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST
ELEKTROMAGNETISKA STÖRNINGAR	- Fel på störningsfiltret - Sliten kollektor - Slitna borstar	- Byt - Byt - Byt	SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST

### 7.03 FELSÖKNING PÅ HYDRAULKOMPONENTERNA

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG ÅTGÄRD	VERKSTÄLLARE.
UTKÖRNINGS CYKELN STARTAR INTE	- Ofullständig returcykel - Brott på retur fjädern - Maxtrycksventilen smutsig - Den manuella returventilen smutsig - Fel på den manuella returventilen - Total brist på olja - Kranen öppen på grund av smutsansamling	- Tryck tillbaka kolven - Byt - Rengör - Rengör - Reparera - Fyll på - Rengör	ANVÄNDAREN SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST ANVÄNDAREN SPECIALIST

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖJLIG ORSAK</b>	<b>MÖJLIG ÅTGÄRD</b>	<b>VERKSTÄLLARE</b>
OFULLSTÄNDIG UTKÖRNINGSCYKEL	- Brist på olja	- Fyll på	ANVÄNDAREN
AVBRUTEN UTKÖRNINGSCYKEL	- Det finns luftbubblor i hydraulkretsen	- Avlufta	ANVÄNDAREN
	- Maxtrycksventilen öppen på grund av smutsansamling	-Kontrollera med tillverkaren	SPECIALIST
	- Fel på eller smuts i pumpen	- Byt	SPECIALIST
	- Fel på kolvpackningarna	- Byt	SPECIALIST
	- O-ring pump	- Byt	SPECIALIST
OFULLSTÄNDIG RETURCYKEL	- Smuts mellan kolvstången och verktyget	- Tryck kolven till cykelns slut och rengör	ANVÄNDAREN
	- Brott på returfjädern	- Byt	SPECIALIST
UTRUSTNINGEN UTAN KRAFT	- Fel på hydraulpumpen	- Byt	SPECIALIST
	- Smuts på den olje- dynamiska pumpens ventil	- Byt	SPECIALIST
	- Maxtrycksventilen öppen	- Byt	SPECIALIST
	- Kolvpackningen sliten	- Byt	SPECIALIST
	- Brott på pumpens O-ring	- Byt	SPECIALIST
KOLVEN GÅR INTE TILLBAKA AUTOMATISKT	- Den automatiska returventilen är skadad	- Byt	SPECIALIST
BRIST PÅ OLJA FRÅN TANKLOCKET	- Fel på membranet	- Byt	SPECIALIST

## KAPITEL 8 KONSERVERING OCH ÅTERSTÄLLNING

### 8.01 KONSERVERING

Om maskinen inte ska användas under längre perioder, genomför följande åtgärder:

#### 8.01.01 ELMOTOR

- Rengör alla inre elektriska delar (rotor, stator, kylkretsar) med tryckluft

- För utvändig rengöring av utrustningen använd vid behov en fuktig duk med tvål. Torka noggrant efter rengöringen.

- Kontrollera att följande delar är i gott skick:

- isoleringen

- slitageläget för borstarna och kollektorn

- rengör statorn, rotorn, kylkretsarna och fläkten genom att spruta med tryckluft

**ANVÄND INTE LEDANDE ELLER  
LÄTTANTÄNDLIGA VÄTSKOR TILL RENGÖRING  
AV DE INRE ELEKTRISKA DELARNA**

## 8.01.02 CYLINDER OCH HYDRAULKOMPONENTER



Innan dessa åtgärder genomförs, se tillämpliga instruktioner i kapitel 6

- Kontrollera hydrauloljan och fyll på eller, vid behov, byt den.
- Kontrollera det magnetiska locket och membranets skick.
- Åtgärda eventuell oljebrist.
- Dra åt skruvarna.

Förvara utrustningen på en torr och ren plats och så att den endast är tillgänglig för behörig personal.

## 8.02 ÅTERSTÄLL



Innan dessa åtgärder genomförs, se tillämpliga instruktioner i kapitel 6

- Kontrollera fyllningen av oljetanken och fyll på vid behov
- Rengör handtaget och de delar man håller i från eventuella rester av olja som använts för påfyllningen och för konserveringen av metalledarna.

### ELMOTORN

- Kontrollera att maskinens skal inte fått några skador.
- Starta några gånger och kontrollera att det inte är några avvikelser i fråga om funktionen.

***I HÄNDELSE AV AVVIKELSER SKA DESSA  
ÅTGÄRDAS INNAN NÅGOT ARBETE  
PÅBÖRJAS.***

## KAPITEL 9 DEMONTERING AV MASKINEN

Demonteringen av maskinen omfattar uppdelningen av materialen i undergrupper.

Följande materialgrupper kan åtskiljas:

- järnhaltiga material
- koppar
- plastmaterial

Följ gällande lagar i fråga om separeringsprocessen, förvaring, återvinning eller kassering av ovannämnda material.



Kasta inte lågspänningsapparater i hushållsavfallet. Enligt normerna i direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) och genomförandet av innehållet i den nationella lagstiftningen ska elektriska apparater som har slutat fungera demonteras och skickas till en återvinningscentral.

# Armeringsklipp

Variable speed

## NB12

Läs igenom bruksanvisningen noga före verktygets användning.

### Bruksanvisning

	<p><b>Symboler</b></p> <p> <b>VARNING</b></p> <p>Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.</p>
	<p><b>Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.</b></p> <p>Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.</p>
	<p>Gäller endast EU-länder</p> <p>Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!</p> <p>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>

## 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.  
*Föriga 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, drogell eller alkoholförvärdad eller har tagit mediciner.  
*Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.*
- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.  
*Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.*
- Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan 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 dammuppsugningsoch dammsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.  
*Användning av dammsamling 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.*
  - Håll skärverktygen skarpa och rena.  
*Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skäreddar kärvar inte och är lättare att kontrollera.*
  - 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
- 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.*
  - Använd verktyg endast med specifikt avsedda batteri.  
*Användning av annat batteri kan orsaka risk för skada eller brand.*
  - 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.*
  - Vid oriktigt handhavande kan vätska komma ut från batteriet; undvik kontakt. Om kontakt av misstag sker, spola med vatten. Om vätska kommer i ögonen sök medicinsk hjälp.  
*Vätska som läcker från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.*



## 6) Service

- a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.

*Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.*

### FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

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

---

## SÄKERHETSVARNINGAR VID ANVÄNDNING AV ARMERINGSKLIPP

---

1. **Använd hörselskydd.**  
Buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtagen som levereras med verktyget.**  
Förlorar du kontrollen över verktyget kan detta orsaka personskada.
3. Temperaturen vid batteriuppladdningen skall ligga omkring 0 °C – 50 °C. Om batteriet laddas i en temperatur som underskrider 0 °C, kan det resultera i överladdning som kan skada verktyget. Batteriet kan inte laddas i temperaturer som överstiger 50 °C. En temperatur på 20 – 25 °C rekommenderas för bästa laddningsresultat.
4. Låt aggregatet vila i ca. 15 minuter mellan varje laddning.  
Ladda inte mer än två batterier i följd.
5. Se till att inga främmande föremål hamnar i verktyget genom batteriöppningen eller uttagen.
6. Ta aldrig isär varken det uppladdningsbara batteriet eller laddningsaggregatet.
7. Se till att det uppladdningsbara batteriet inte kortslogs. Det resulterar i hög elektrisk spänning och överhettning, som kan skada batteriet.
8. Se till att batteriet inte fattar eld, vilket kan leda till att det exploderar.
9. 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.
10. Laddningsaggregatet skadas när du använder ett urladdat batteri.
11. 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.

---

## VARNING FÖR LITIUMJONBATTERI

---

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

I händelse av 1 och 2 som beskrivs nedan, vid användning av denna produkt, även om du trycker på knappen kan det hända att motorn stannar. Detta är inget fel utan ett resultat av skyddsfunktionen.

1. När kvarvarande batterikraft tar slut (batteriets spänning sjunker till ungefär 12V (DV18DL) / ungefär 8V (DV14DL)) 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.

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Klippning av armeringsjärn och armeringsnät, upp till och med 12 mm

## HUR DU DEMONTERAR/MONTERAR BATTERIET

### 1. Demontering av batteriet

Fatta tag i handtaget ordentligt och tryck på batterilåset (2pcs.) 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 din armeringsklippmaskin.

### 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.

Tryck in batteriet tills batteriet ligger tätt an mot laddarens botten. Kontrollera att batteripolerna vänds åt korrekt håll enligt Bild. 3.

### VARNING

Batteriet laddas inte upp, när det sätts i vänt åt fel håll, eller så kan det hända att det uppstår fel i laddaren, som t. ex. att laddningsuttaget deformeras.

### 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		
Lampa För laddningsstatus (RÖTT)	Före laddning	Blinker (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	/
	Under pågående laddning	Lyser (RÖTT)	Lyser ihållande	
	Laddningen fullbordad	Blinker (RÖTT)	Lyser 0,5 sekund. Lyser inte 0,5 sekund. (släckt 0,5 sekund)	
	Går inte att ladda	Flimrar (RÖTT)	Lyser 0,1 sekund. Lyser inte 0,1 sekund. (släckt 0,1 sekund)	
Överhettningsslampan (GRÖN)	Överhettad beredskapsläge	Lyser (GRÖN)	Lyser ihållande	Batteriet överhettat. Kan inte ladda (laddning kommer att börja när batteriet svalnat).

**ANMÄRKNING:** Vid beredskapsläge för att kyla batteriet kyler UC18YRL /UC18YML2 det överhettade batteriet med en kylfläkt. (Imidlertid fungerar inte kylfläkten ner du laddar med en 12V sigarettendare med likeström.)

- (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.

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

Tabell 2 Laddning av batterier som blivit för varma

Laddningsbara batterier	Temperaturer vid vilka batterierna kan labbas
BCL1430, EBL1430, EBM1430, EBM1830 BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840 BSL1450, BSL1850	0 °C – 50 °C

Tabell 3 Laddningstid (Vid 20 °C)

Batteri	Laddare UC18YRL	UC18YRSL
BCL1430, EBL1430, EBM1430	Ca. 45 min.	
EBM1830		
BSL1430, BSL1830		Ca.45/120 min.
BSL1440, BSL1840		Ca.60/160 min.
BSL1450, BSL1850		Ca.75/200 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.

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

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

#### Hur batteriets brukstid förlängs

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

#### VARNING

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

#### VARNING

- Om följande punkter inte iaktas kan det resultera i batteriläckage, rost eller felaktig funktion. Se till att plus- (+) och minus- (-) polerna hamnar rätt. Byt ut båda batterierna samtidigt. Blanda inte gamla och nya batterier. Uttjänta batterier ska tas bort från haken omedelbart.
- Släng inte batterier tillsammans med vanliga hushållssopor. De får inte heller kastas i en eld.
- Förvara batterier utom räckhåll för barn.
- Använd batterier korrekt i enlighet med batterispecifikationerna och indikeringar.

#### UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

1. **Översyn**  
Eftersom användning av ett slött och skadat verktyg minskar arbeteffektiviteten eller resulterar i motorns överhettning, skall verktyget slipas eller bytas ut mot ett nytt så snart det börjar bli slitet.
2. **Kontroll av skruvförband**  
Kontrollera regelbundet skruvarna. Skulle någon skruv ha lossnat, dra åt den ordentligt. Slarv av skruvarnas åtdragning kan resultera i olyckor.
3. **Motorns underhåll**  
Motorn är elverktygets viktigaste del. Utsätt inte den för olja eller väta så att den skadas.

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

#### ANMÄRKNING

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

5. **Byte av kolborste**

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

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. Montera slutligen tillbaka borsthylsan.

#### VARNING

Var mycket noga med att skjuta in nageln på kolborsten i kontaktdelen på borstmunstyckets utsida.

(Välj en av de två naglar som finns tillgängliga.) Det är ytterst viktigt att detta görs på korrekt sätt. Felaktig montering kan resultera i att nageln på kolborsten deformeras, vilket i sin tur kan orsaka tidigt motorfel.

6. **Rengöring av höljet**

När armeringsklippmaskin blir smutsig, torka av den med en torr, mjuk trasa eller fukta trasan i tvålatten.

Använd aldrig klorlösningar, bensin eller lösningsmedel för färg för att rengöra höljet, då det kan få plasten att lösas upp.

7. **Förvaring**

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

8. **Servicelista**

#### VARNING

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

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

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

#### MODIFIERINGAR

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

#### ANMÄRKNING

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

#### Information angående buller och vibrationer

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

#### NB12

Uppmätt A-viktad ljudeffektnivå: 93 dB(A)

Uppmätt A-viktad ljudtrycksnivå: 82 dB(A)

Osäkerhet KpA: 3 dB(A)

Normalt, vägt effektivvärde för acceleration: 9,5 m/s<sup>2</sup>.

Använd öronskydd och skyddsglasögon

# Förklaring om överensstämmelse

# CE

Firma

**Hitachi Power Tools Sweden AB**

Rotebergsvägen 2B  
SE-192 78 Sollentuna  
Tel (+46) (0)8 598 999 00

deklarerar på sitt eget, uteslutande ansvar att maskinen

Modell.....

Serienummer .....

Tillverkningsår .....

är i överensstämmelse med de grundläggande kraven på säkerhet och hälsoskydd enligt följande direktiv:

Maskindirektivet 98/37/EG  
EMC-direktivet 89/336/EG, ändrat genom direktivet 92/31/EG och 93/68/EG  
Lågspänningsdirektivet 93/68/EG  
Direktiv ROHS 2002/95/EG - WEEE 2002/96/EG

Hitachi Power Tools Sweden AB, \_\_\_\_\_

Representantens underskrift  
MAZZARO PAOLO



**HITACHI POWER TOOLS SWEDEN AB**

**Rotebergsvägen 2B - SE-192 78 Sollentuna**

**Tel. (+46) (0)8 598 999 00 - Fax (+46) (0)8 598 999 35**

**[www.hitachi-powertools.se](http://www.hitachi-powertools.se)**