

HITACHI POWER TOOLS SWEDEN AB

CE

**ARMERINGSKLIPP MED
BULTSAXHUVUD**

BENDOF MU-16



**ANVÄNDNINGS- OCH
UNDERHÅLLSMANUAL**

ARMERINGSKLIPP MED BULTSAXHUVUD

TILLGÄNGLIG I VERSIONERNA:

- ENFAS ELMOTOR 230 V 50 Hz
- ENFAS ELMOTOR 120 V 60 Hz

TILLGÄNGLIGA FASTA HUVUDEN	MASKINBETECKNING	KOD
SAX (KLIPPNING)	BENDOF MU-16	1.50.1838_1

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KAPITEL 0 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	4
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
KAPITEL 1 REFERENSNORMER OCH ALLMÄNNA INSTRUKTIONER	5
1.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	5
1.02 ALLMÄNNA ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER	5
KAPITEL 2 FÖRUTSEDDA ARBETSFÖRHÅLLANDEN.....	6
2.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	6
2.02 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS I ARBETSMILJÖN	7
KAPITEL 3 BESKRIVNING AV MASKINEN.....	7
3.01 MASKINENS KOMPONENTER.....	7
3.02 UTRUSTNINGENS FUNKTION.....	8
3.02.01 START.....	8
3.02.02 KLIPPFASEN.....	8
KAPITEL 4 TEKNISKA DATA	8
4.01 ELMOTOR	8
4.02 HYDRAULISKA DATA	8
KAPITEL 5 START OCH JUSTERINGAR.....	9
5.01 ELMOTOR	9
5.01.01 ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR.....	9
5.01.02 START.....	9
5.02 MANUELL VENTIL FÖR ÅTERGÅNG AV SLAGET	9
KAPITEL 6 ORDINARIE UNDERHÅLL	9
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
KAPITEL 7 MÖJLIGA PROBLEM OCH ÅTGÄRDER ATT VIDTA.....	12
7.01 ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	12
7.02 FELSÖKNING PÅ ELMOTORN	12

7.03 FELSÖKNING PÅ HYDRAULKOMponentERNA	13
KAPITEL 8 KONSERVERING OCH ÅTERSTÄLLNING	14
8.01 KONSERVERING.....	14
8.01.01 ELMOTOR.....	14
8.01.02 CYLINDER OCH HYDRAULKOMponentER.....	14
8.02 ÅTERSTÄLL.....	14
KAPITEL 9 DEMONTERING AV MASKINEN	14
KAPITEL 10 RESERVDELKATALOG OCH TILLBEHÖR.....	15
10.01 BESTÄLLNINGSANVISNINGAR.....	15
10.02 MEKANISKA OCH ELEKTRISKA KOMPONENTER.....	15
ARMERINGSKLIPP MED BULTSAXHUVUD BENDOF MU-16 KOD 1.50.11838_1.....	16

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 apparater 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 12 (tolv) månader på maskinens kvalitet och prestanda enligt följande villkor:

1. Garantisedeln 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.**

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.

Ljudnivåerna mätta enligt normen EN50144-1: 1998 och #N50144-2-8: 1996 är följande:

L_wA: 89 dB/ A (ej under tryck)

L_wA: 100 dB/ A (under tryck).

ANVÄND HÖRSELSKYDD.

Vibrationsnivåerna överskrider inte det typiska mittre kvadratisk viktade accelerationsvärdet på 2,5 m/s².

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.

0.04 LISTA ÖVER TILLBEHÖR SOM FÖLJER MED LEVERANSEN

Förvaringslåda

Användnings- och underhållsmanual

Garanticertifikat

Vägledning för första användning



- 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 splitter 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.

KONTAKTA TILLVERKAREN FÖR KONTINUERLIG OCH LÅNGVARIG ANVÄNDNING
--

- 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 $R = 70 \text{ kg/mm}^2$ och upp till maxdiameter som anges i tekniska data.

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

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 SPRÄNGÄMNER

- Kontrollera den tillgängliga spänningen, från elnätet eller från en generator, överensstämmer med det värde och den frekvens som krävs för utrustningen (dessa värden framgår av märkplåten eller går att hämta i tabellen över tekniska data)

- Använd förlängningskablar och stickkontakter av den typ som föreskrivs av gällande normer och är lämpliga för situationen i den aktuella miljön.

KAPITEL 3 BESKRIVNING AV MASKINEN

3.01 MASKINENS KOMPONENTER

Denna maskin är utrustad med en elmotor som drivs med enfas växelström.

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

- För att undvika överhettning av kabeln och stickkontakterna och därigenom effektförluster som skulle äventyra utrustningens korrekta funktion ska man använda kontakter och kablar av ett sådant tvärsnitt och sådan längd att de inte medför större förluster än 4 % av nätets nominella spänning. Den nominella strömförbrukningen framgår av tabellen över tekniska data.

- Kontrollera allt det elektriska materialet så att det inte visar spår på sådan försämring/sådant slitage att den elektriska isoleringen äventyras.

- Dra inte ut stickkontakterna genom att dra i sladden.

- Flytta, transportera eller lyft inte utrustningen genom att dra i den elektriska nätkabeln.

- Stäng alltid av maskinen så fort jobbet är avslutat.

- När utrustningen inte används måste den alltid skiljas från strömförsörjningen.

- 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.

5. Den elektriska anslutningsladden, komplett med stickkontakt
6. Elmotorn



Fig. 1

3.02 UTRUSTNINGENS FUNKTION

3.02.01 START

Anslut stickkontakten till ett lämpligt eluttag 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)

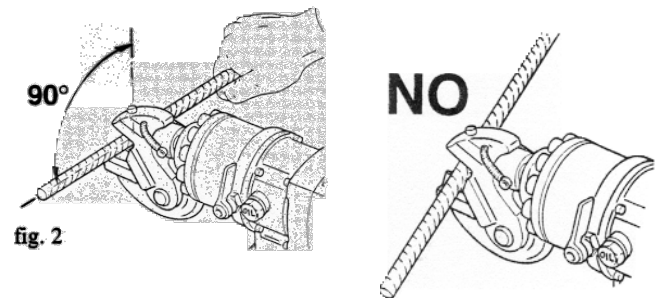


Placeringen av bladet måste sådan att det minimerar det tvärsnitt som ska klippas. För saxar på vilka det finns en justerskruv ska den justeras så att klippet görs vinkelrätt mot det föremål som ska klippas.

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.



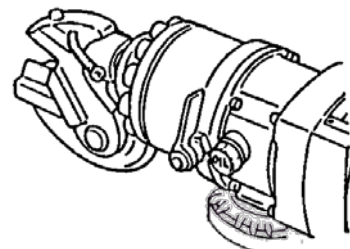
KAPITEL 4 TEKNISKA DATA

4.01 ELMOTOR

Nätspänning	230V / 120V (på begäran)
Frekvens	50Hz / 60Hz (på begäran)
Effekt	1100W
Strömförbrukning	5,5 A
Isoleringsklass	II
Varv/min	10 000
Omgivningstemperatur	-40 °÷+50 °C

4.02 HYDRAULISKA DATA

Klipp Ø	16 mm - STÅL R=75 kg/mm ²
Utgående kraft från kolvstången	Max 10 ton
Mått	525 x 140 x 130 mm
Öppningstid/stängningstid	2 s
Vikt	9,4 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 UTÖVA YRKET.

INNAN UTRUSTNINGEN ANSLUTS TILL KONTAKTERNA, STÄLL HUVUDSTRÖMBRYTAREN I DET ÖPPNA LÄGET "O"

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 STRÖMFÖRSÖRJNINGEN FRÅNKOPPLAD OCH MED MASKINEN AVSVALNAD

6.01 BYTE OCH PÅFYLLNING 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



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.

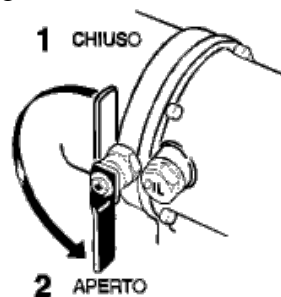


Fig. 5

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

UTFÖR INTE ÅTGÄRDEN I SMUTSIGA OMGIVNINGAR

Föroreningarna i oljan kan permanent skada hydraulkomponenterna.

ÅTGÄRDER ATT UTFÖRA VID OLJEBYTE

- Skruva loss det magnetiska locket och rengör det från eventuella rester, med kolvstången inkörd.

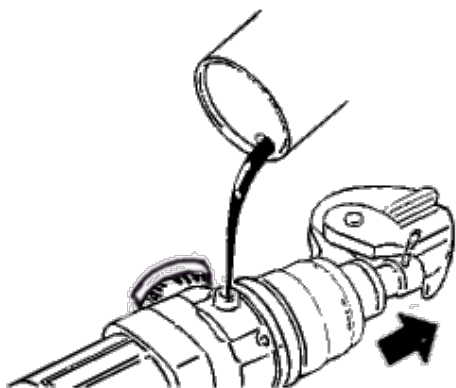
- Töm tanken helt på olja.

- 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 kolvstången 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 kolvstången inkörd.
- Kontrollera den oljevoly 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

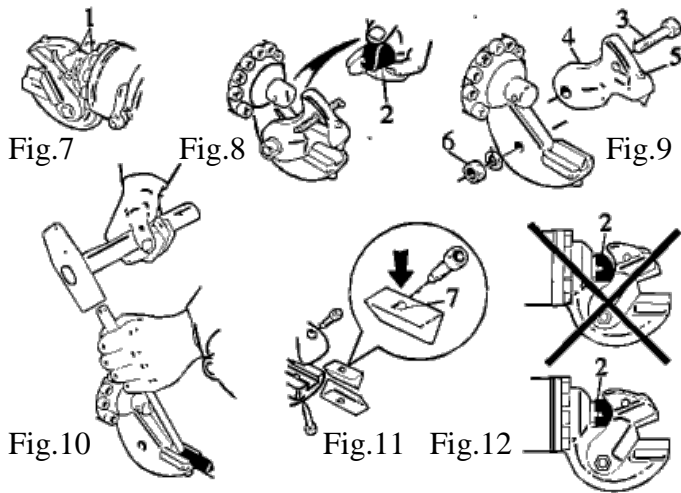
Användningen av slitna skär minskar utrustningens effekt och kan orsaka onödig överhettning av motorn. **BYT DEM OMEDELBART NÄR DU SER ATT DE ÄR UTSLITNA** (se fig. 7-8-9-10-11-12)

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 skruvsäkringarordning (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.

6.04 HYDRAULKOMPONENTER

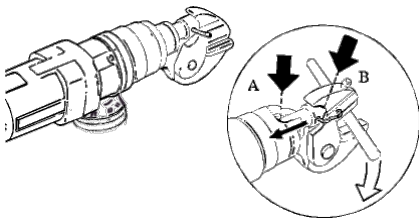


6.04.01 RENGÖRING AV KOLVEN

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 minskas 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

ALLA	ÅTGÄRDER	MÅSTE	ENLIGT
	SÄKERHETSNORMERNA	UTFÖRAS	AV
	BEHÖRIG PERSONAL.		

ÅTGÄRDER	UNDER	UTRUSTNINGENS
GARANTITID	MÅSTE	UTFÖRAS
TILLVERKARENS FABRIK.	VID	

7.02 FELSÖKNING PÅ ELMOTORN

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG ÅTGÄRD	VERKSTÄLLARE
MOTORN STARTAR INTE	- Brott på elkabeln	- Byt kabeln mot en lika dan	SPECIALIST
	- Defekt stickkontakt	- Byt	SPECIALIST
	- Statorlindningar	- Byt	SPECIALIST
	- Rotorlindningar	- Byt	SPECIALIST
	- Strömbrytare	- Byt	SPECIALIST
	- Ingen elström	- Kontrollera ledningen och kabelns säkring	SPECIALIST
ELMOTORN ÖVERHETTAD	- Slitna borstar	- Byt	SPECIALIST
	- Sliten kollektor	- Byt eller reparera	SPECIALIST
	- Otillräcklig strömförsörjning	- Kontrollera ledningen, proppskåpets säkringar och åtdragningen av anslutningsklämmorna	SPECIALIST
	- Partiellt fel på statorlindningarna	- Byt	SPECIALIST
	- Partiellt fel på rotorlindningarna	- Byt	SPECIALIST
	- Smutsiga lindningar	- Rengör	SPECIALIST
	- Ventilationshålen igensatta	- Rengör	ANVÄNDAREN
	- Fläkthaveri	- Byt	SPECIALIST
	- Motorstöden utslitna	- Byt	SPECIALIST
	- Mekaniskt el på huvudet	- Reparera	SPECIALIST
	ELEKTROMAGNETISKA STÖRNINGAR	- Fel på störningsfiltret	- Byt
- Sliten kollektor		- Byt	SPECIALIST
- Slitna borstar		- Byt	SPECIALIST

7.03 FELSÖKNING PÅ HYDRAULKOMPONENTERNA

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG ÅTGÄRD	VERKSTÄLLARE.
UTKÖRNINGSCYKELN STARTAR INTE	- Ofullständig returcykel - Brott på returfjäders - 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
MOTORN STANNAR INTE	- Brott på jordkabeln - Jordbrytaren oxiderad	- Reparera - Rengör	SPECIALIST SPECIALIST
OFULLSTÄNDIG UTKÖRNINGSCYKEL	- Brist på olja	- Fyll på	ANVÄNDAREN
AVBRUTEN UTKÖRNINGSCYKEL	- Det finns luftbubblor i hydraulkretsen - Maxtrycksventilen öppen på grund av smutsansamling - Fel på eller smuts i pumpen - Fel på kolvpäckningarna - O-ring pump	- Avlufta -Kontrollera med tillverkaren - Byt - Byt - Byt	ANVÄNDAREN SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST
OFULLSTÄNDIG RETURCYKEL	- Smuts mellan kolvstången och verktyget - Brott på returfjäders	- Tryck kolven till cykelns slut och rengör - Byt	ANVÄNDAREN SPECIALIST
UTRUSTNINGEN UTAN KRAFT	- Fel på hydraulpumpen - Smuts på den olje-dynamiska pumpens ventil - Maxtrycksventilen öppen - Kolvpäckningen sliten - Brott på pumpens O-ring	- Byt - Byt - Byt - Byt - Byt	SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST SPECIALIST 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

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

- 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
 - elkabeln
 - strömbrytarna
 - stickkontakten för elektrisk anslutning
 - slitageläget för borstarna och kollektorn
 - rengör statorn, rotorn, kylkretsarna och fläkten genom att spruta med tryckluft

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 elkabeln, anslutningskontakten och 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.

KAPITEL 10 RESERVDELKATALOG OCH TILLBEHÖR

10.01 BESTÄLLNINGSANVISNINGAR

Vid beställning av teknisk support och reservdelar är det även efter garantiperioden nödvändigt att meddela tillverkaren de identifieringsdata som finns på märkplåtarna och det registreringsnummer som är instansat i maskinens hölje (fig. 13)

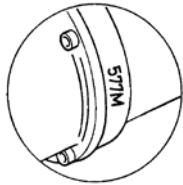


Fig. 13

Beställningar av reservdelar måste vara fullständiga med följande uppgifter:

1. Typ av utrustning
2. Registreringsnummer

3. Reservdelskod eller pos. i sprängskiss

4. Antal

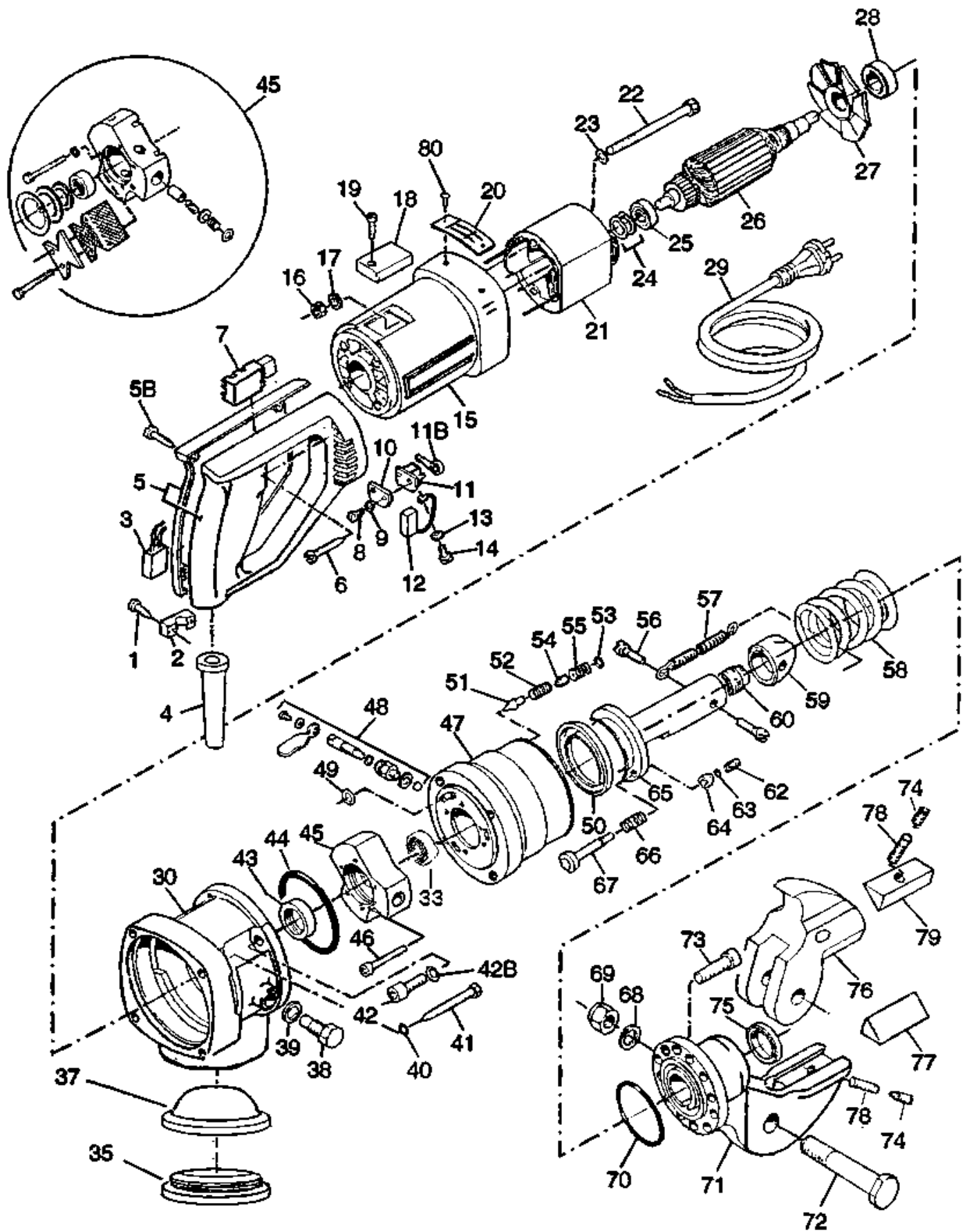
5. Uppge version av den manual du har. Detta är tryckt på manualens baksida.

Endast om de nödvändiga uppgifterna är kompletta kan tillverkaren leverera rätt reservdel eftersom successiva förbättringar kan ha medfört strukturella variationer i utrustningen och därigenom variationer av reservdelarna.

10.02 MEKANISKA OCH ELEKTRISKA KOMPONENTER

På de följande sidorna finns sprängskisser av respektive maskin med tillhörande kodtabeller, beskrivning av komponenterna och antal.

ARMERINGSKLIPP MED BULTSAXHUVUD MU16 KOD 1.50.1838_1



MU16

POS.	CODE	DESCRIPTION	Q.TY
1	160129	Self-cutting screw	2
2	130020	Plastic cable fastener	1
3	140002	Anti-jamming filter	1
4	130021	Chock	1
5	150557	Handle (complete)	1
5B	160146	Self-cutting screw	4
6	160147	Self-cutting screw	4
7	140020	Switch	1
8	160143	Screw	4
9	160322	Washer	4
10	110696	Brushes carrying plate	2
11	110103	Brushes carrying support	2
11b	110099	Brushes carrying spring	2
12	130005	Brushes	2
13	160322	Washer	2
14	160144	Screw	2
15	130034G	Cover with nut	1
16	160207	Die	2
17	160319	Washer	2
18	130037	Motor cover	2
19	170025	Self-cutting screw	2
20	190003	Aluminium plate	1
21	140016	Stator	1
22	160142	Screw	2
23	160316	Washer	2
24	160324	Comp. elastic washer	2
25	160003	Bearing	1
26	140024/99	Rotor	1
27	130004	Fan	1
28	160013	Bearing	1
29	140012	Cable with plug	1
30	1101725	Central body oil tank	1
33	160068	Bearing	1
35	1101726	Aluminium cover	1
37	130276	Rubber membrane	1
38	150506	Magnetic filter cover (complete)	1
39	160337	Gasket for cover	1
40	160314	Washer	4
41	160151	Self-cutting screw	4
42	160105	Screw	4
42B	160410	Washer	4
43	160014	Oil seal	1

POS.	CODE	DESCRIPTION	Q.TY
44	130046	O ring	1
45	150511	Pump (complete)	1
46	160122	Screw	6
47	110236	Cylinder body	1
48	150507	Manual return valve (complete)	1
49	130017	O ring	3
50	130032	Gasket	1
51	110031	Shutter	1
52	110246	Spring	1
53	130225	O ring	1
54	110623	Valve adjustment screw	1
55	110248	Spring for adjustment screw	1
56	160715	Screw	2
57	110230	Upper head return spring	1
58	110231	Piston return spring	1
59	110624	Head pushing cam	1
60	110579	Head opening adjustment screw	1
62	110194	Lower spring	1
63	160306	Elastic ring	1
64	110238	Upper spring locking die	1
65	110228	Piston	1
66	110196	Upper spring	1
67	110237	End stroke valve	1
68	160379	Washer	1
69	160201	Self-locking die	1
70	130045	O ring	1
71	1103557	Lower tools carrying head	1
72	1103559	Pivot	1
73	160112	Screw	11
74	160829	Screw	1
75	130070	Gasket	1
76	1103558	Upper tools carrying head	1
77	110233	Lower blade	1
78	160829	Screw	1
79	110269	Upper blade	1
80	160131	Knurled rivet	4

Försäkran om överensstämmelse

CE

Firma

Hitachi Power Tools Sweden AB

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

Deklarerar på eget ansvar att denna maskin

Modell

Serienummer

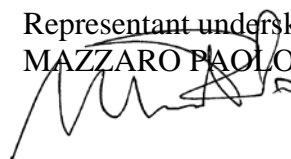
Tillverkningsår

Är i överensstämmelse med de grundläggande säkerhets-och hälsoskydd enligt följande direktiv:

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

Hitachi Power Tools Sweden AB, _____

Representant 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