

Instruktionsbok Hitech Evolution 180 modell MC307. Cirkelsåg för stål och andra metaller.



Klingdiameter:	180mm (7")
Centrumhål:	20mm
Sågkapacitet:	60mm
Varvtal:	3500 rpm
Anslutningseffekt:	1200W, 220V
Ljudtrycksnivå:	98,5 Db(A)
Ljudeffektsnivå:	115,5 Db(A)
Vibrationsnivå:	2,5 m/s ²
Vikt:	5,8 kg

RINGDAHL MASKINER AB

www.ringdahl-maskiner.se

**Box 5291
402 25 Göteborg
Tel: 031-831240
Fax: 031-404446**

**Box 2024
103 11 STOCKHOLM
Tel: 08-140275
Fax: 08-4114170**

Innehåll:

1. Säkerhetsföreskrifter
2. Jordning
3. Att tänka på innan sågen används
4. Beskrivning av maskinen
5. Förberedelse före användning
6. Att kontrollera före användning
7. Faror vid sågning
8. Sågningsinstruktioner
9. Att tänka på vid sågning
10. Byta klinga
11. Tömma spånuppsamlaren
12. Underhåll
13. Sprängskiss, delförteckning

1. Säkerhetsföreskrifter

Varning! För att undvika risken för skador, läs följande säkerhetsföreskrifter före användandet.

1. Använd maskinen endast på en väl anpassad arbetsplats.

Olyckor händer lätt med elektriska maskiner när arbetsområdet är i oordning.

2. Arbetsplatsens omgivning.

Använd inte maskinen i fuktiga utrymmen eller i närheten av brandfarliga gaser eller vätskor.

3. Se till att barn inte kommer åt maskinen.

Använd inte heller sågen när barn finns i närheten.

4. Förvaring.

Förvara sågen i torra utrymmen och oåtkomlig för barn.

6. Klingor.

Använd alltid klingor som är avsedda för rätt såg och rätt arbetsmaterial.

7. Arbetskläder.

Handskar skall alltid användas vid kapning, samt hårnät eller hjälm vid behov.
Arbete med elverktyg och löst sittande arbetskläder skall alltid undvikas.

8. Ögonskydd.

Ögonskydd skall alltid användas i form av godkända skyddsglasögon eller visir.

9. Var försiktig med nätkabeln.

Det finns alltid en olycksrisk om maskinen flyttas när stickkontakten sitter i.
Dra aldrig ut stickkontakten genom att dra i kabeln. Kabeln skall hållas ifrån heta föremål samt olja/fett och skarpa kanter.

10. Spänn fast arbetsstycket.

Arbetsstycket skall alltid spännas fast med tillförlitliga spännverktyg.
Undvik att hålla fast arbetsstycket med bara händerna.

11. Håll avstånd till arbetsområdet.

Arbeta i en korrekt arbetsställning och var försiktig så att händerna inte kommer i närheten av maskins arbetsområde.

12. Underhåll.

Klingan måste alltid vara i god kondition för att ge ett bra skärresultat samt hålla en hög säkerhetsnivå. Se till att slitdelar byts ut och att korrekt smörjning görs enligt instruktionerna.
Nätkabeln måste kontrolleras ofta och omedelbart bytas om den är skadad. Håll handtaget fritt från olja och fett.

13. Koppla ur maskinen.

Stickkontakten måste alltid tas ut vid alla typer av underhållsarbete eller när maskinen inte används.

14. Justering.

Justera alltid sidostödet och sågdjupsreglaget innan maskinen sätts igång.

15. Strömbrytaren.

Se alltid till att strömbrytaren inte är intryckt innan stickkontakten sätts i.

16. Förlängningskablar.

Vid utomhusanvändning skall alltid kablar användas som är avsedda för detta. Använd alltid kablar som är avsedda för den effekt maskinen kräver.

17. Trötthet.

Användande av elektriska maskiner skall alltid avslutas om trötthet eller andra fysiska problem uppstår.

18. Skadade delar.

Kontrollera alltid maskinen och byt ut eventuella skadade delar innan den används. Låt en behörig elektriker eller servicetekniker kontrollera problem med strömbrytaren, nätkabeln eller motorn.

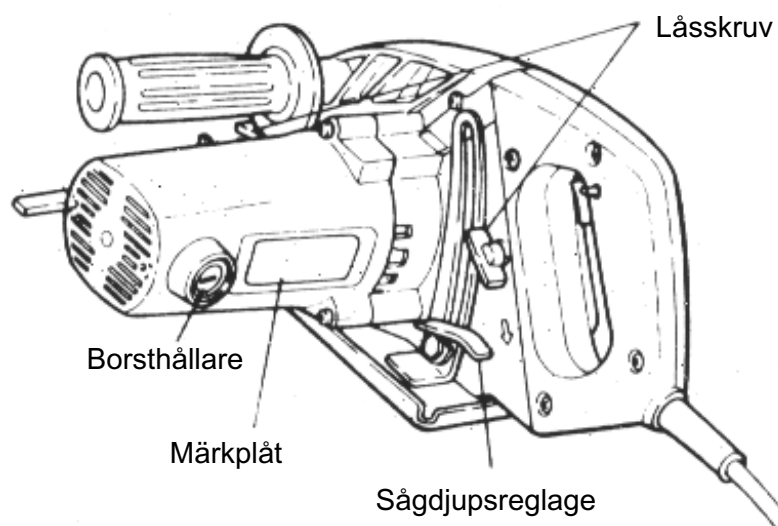
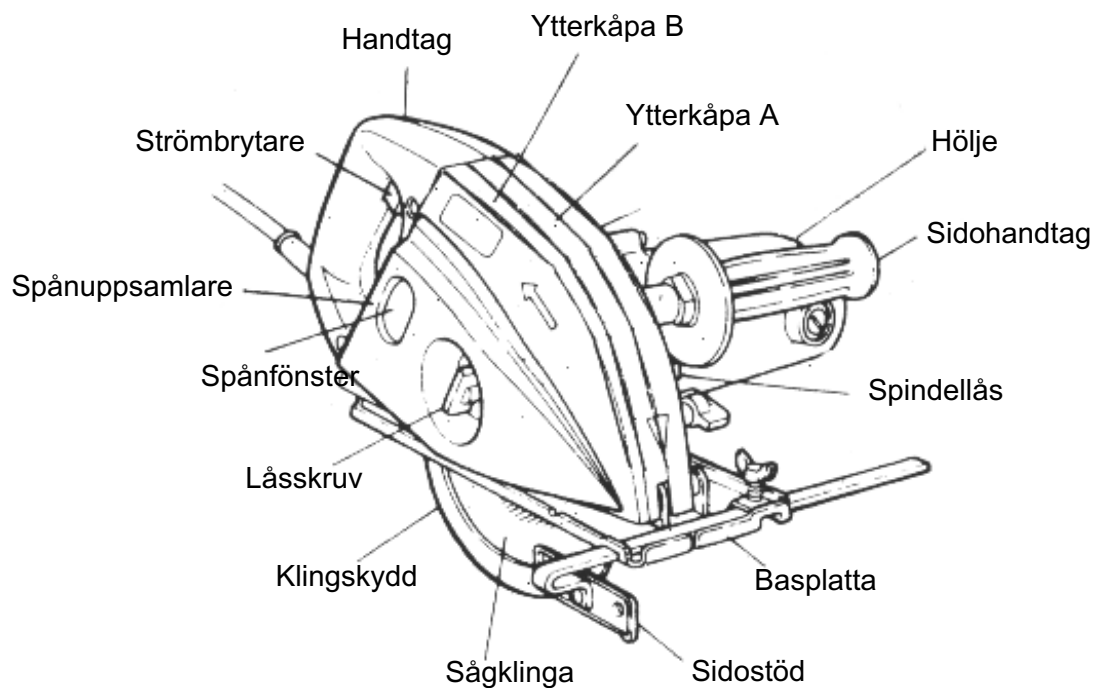
2. Skyddsjordning av maskinen

1. I händelse av att elektriska felaktigheter uppstår gör skyddsjordningen att strömmen leds bort av jordledaren för att minska risken för skador genom elektriska stötar. Den här maskinen är utrustad med jordanslutning i stickkontakten som måste anslutas i en motsvarande väggkontakt för att jordningen skall fungera. Eventuella förlängningskablar måste också vara skyddsjordade för att ge korrekt funktion.
2. Ändra aldrig på stickproppen eller väggkontaken för att få dem att passa ihop. Anlita en behörig elektriker för att utföra eventuella förändringar.
3. Om skyddsjordledaren inte ansluts ordentligt kan detta medföra risk för elektriska stötar om skador skulle uppstå på maskinen. Jordledaren är märkt med gul/grön färg. Om jordledaren är skadad och behöver repareras får maskinen aldrig anslutas till elnätet.
4. Kontrollera med en behörig elektriker om några tveksamheter föreligger beträffande skyddsjordning.
5. Till nätkabeln skall alltid 3-ledare användas tillsammans med en jordad stickpropp.
6. Byt ut skadade kablar och stickproppar omedelbart. Anlita behörig elektriker för detta.

3. Att tänka på innan sågen används.

1. Nätspänningen skall vara densamma som märkningen på maskinen.
2. Skyddshöljet för klingan skall sitta ordentligt i sina fästen samt vara lättörsligt.
3. Använd sågklinga för rätt material och i rätt storlek.
4. Placera arbetsmaterialet på ett stabilt arbetsunderlag.
5. Se till att bra stöd finns för arbetsmaterialet, även den del som skall kapas bort.
6. Håll maskinen stabilt vid användandet.
7. Håll händer och ansikte borta från maskinens spånutkast.
8. Dra aldrig maskinen bakåt efter avslutad sågning förrän klingan stannat.
9. Om maskinen börjar låta onormalt, stäng omedelbart av den och kontakta reparationsverkstad.
10. Undvik extremt långa snitt i en följd.
11. Använd aldrig skäroljor eller dylikt.

4. Beskrivning av maskinen

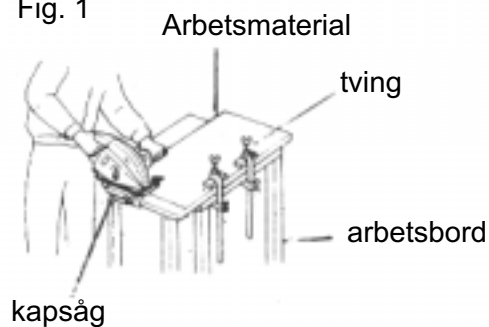


5. Förberedelse före användning.

1. Förlängningskablar.

När förlängningskablar används, se alltid till att de är hela och att de är skyddsjordade. Kabeln skall alltid ha en tillräcklig dimension för maskinen. Kabelns dimension bör vara minst 1,5mm² per ledare. Grövre kan dock behövas om längden överstiger 30m.

Fig. 1



2. Arbetsbänk.

a: Eftersom klingan sticker ut under arbetsmaterialet skall alltid höjden på arbetsbordet vara minst 3 gånger högre än klingans utstick (se fig. 2).

b: Arbetsmaterialet skall alltid vara ordentligt fastspänt med spännverkstyg.

c: Om den sågade sidan (som tyngs ner allteftersom man sågar) är stor bör man stödja den undertill så att inte klingan blir fastlåst och stannar (se fig 3).

Fig. 2

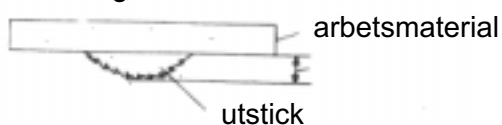
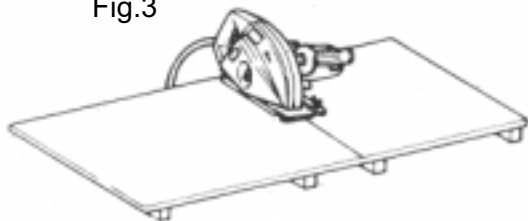


Fig.3



6. Att kontrollera före användning.

1. Kontrollera nätspänningen

Använd sågen till den spänning som står på märkplåten. Om spänningen är för hög kommer motorvarvtalet att bli onormalt högt vilket leder till att motorn skadas.

2. Se till att strömbrytaren står i läge "Off" innan användandet. Om strömbrytaren står i läge "On" när stickkontakten sätts i kommer sågen att gå igång omedelbart och en olycksrisk föreligger.

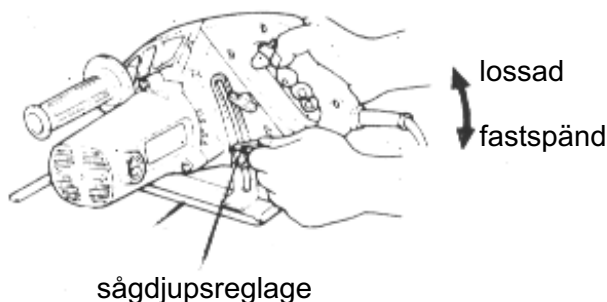
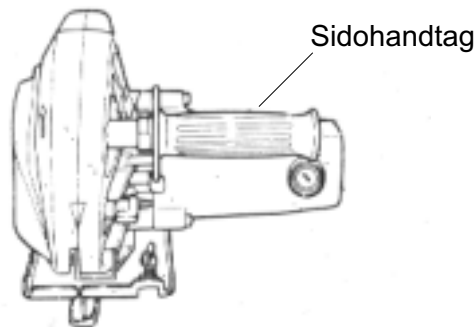
3. Kontrollera att sågklingan är ordentligt fastsatt.

4. Kontrollera att sågdjupsinställningen är fastdragen.

5. Sidohandtaget skall vara väl fastskruvat.

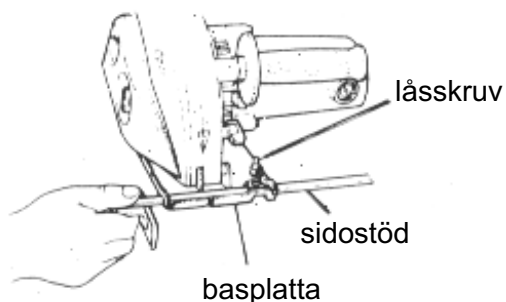
6. Se till att skyddshöljet för klingan glider som det skall.

7. Justering av sågdjup och sågbredd:



(a) Lossa först sågdjupsreglaget och justera till önskvärt sågdjup. Dra fast reglaget igen.

(b) Lossa låsskruven för sidostödet och justera till önskvärd bredd. Dra åt stödet igen.



8. Om några obekanta ljud uppstår när stickkontakten satts i och maskinen startats stäng omedelbart av maskinen och kontakta en reparatör.

7. Faror vid sågning.

1. Om obekanta ljud uppkommer när maskinen är igång skall den stängas av omedelbart.
2. Använd ej skäroljor eller dylikt då de kan ge upphov till brand.
3. Använd alltid ögonskydd i form av godkända glasögon eller visir.
4. Fäst arbetsmaterialet ordentligt, annars finns risk för att det ger skador på klingan.
5. Slå alltid ifrån strömbrytaren efter användning.
6. Var försiktig så att inte nätkabeln skadas av klingan.
7. Töm spånuppsamlaren innan den är helt full.

8. Sågningsinstruktioner

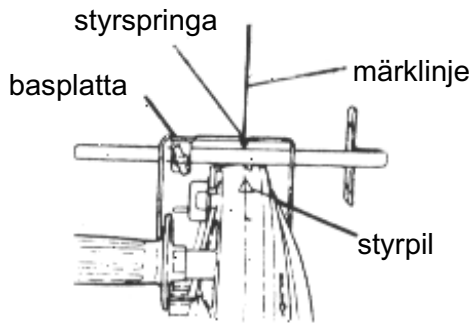


Fig. 8

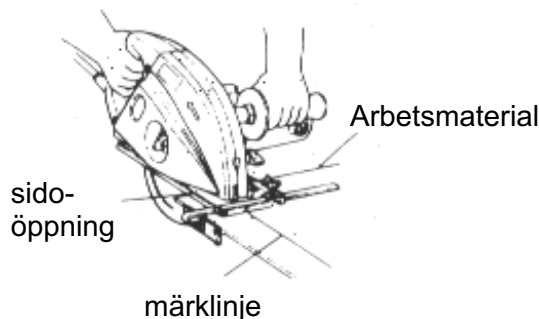


Fig. 9

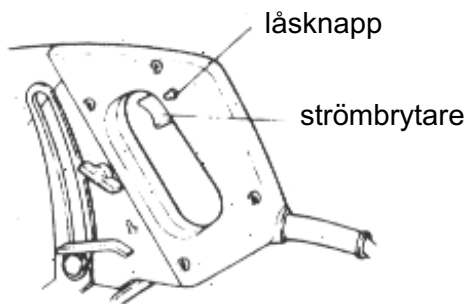


Fig. 10

1. Lägg maskinen på arbetsmaterialet så att pilen på ytterkåpan och styrspringan på basplattan följer märklinjen på arbetsmaterialet. (Fig. 8)
2. Tryck in strömbrytaren utan att klingan vidrör arbetsmaterialet. Förstätt inte framåt förrän maskinen har nått sitt fulla varvtal. Håll sedan en jämn hastighet framåt för att erhålla ett så snyggt snitt som möjligt.
3. Sidoöppningen på basplattan (fig 9) visar den främsta positionen hos klingan för att man enklare skall kunna se hur mycket man har sågat.
4. Om låsknappen för strömbrytaren trycks in under arbetes gång låses strömbrytaren så att man inte behöver hålla in den hela tiden (fig 10)

9. Att tänka på vid sågning

1. Om ett litet sågdjup används, kommer spånuppsamlarens funktion att försämras.
2. Om lodrät sågning görs kommer också spånuppsamlarens funktion att försämras.
3. Använd alltid rätt sågklinga.
4. Såga alltid så rakt som möjligt.
5. För sågen långsamt framåt, speciellt i början och i slutet av arbetsstycket.
6. Tryck aldrig in strömbrytaren när sågklingan vidrör arbetsmaterialet. Under sågning får aldrig strömbrytaren släppas när klingan är i kontakt med arbetsmaterialet.

10. Byta sågklinga

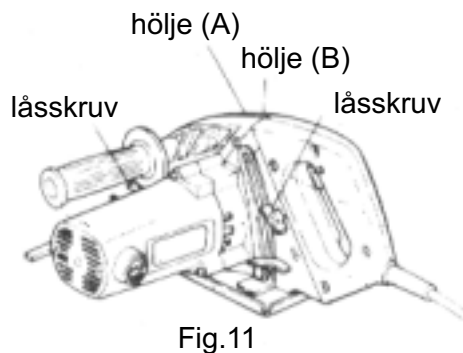


Fig. 11

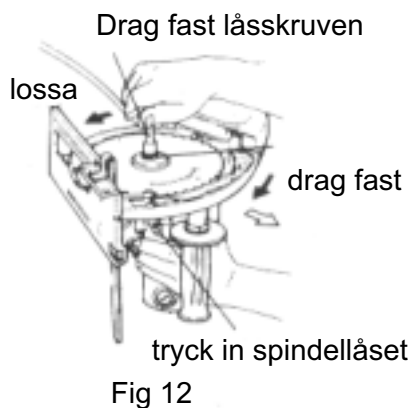


Fig 12

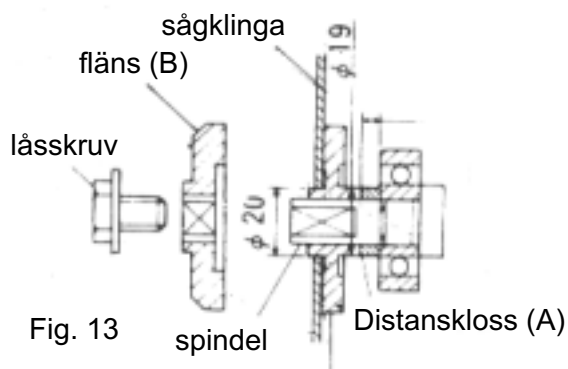


Fig. 13

Kontrollera att pilarna på klingan och maskinen överensstämmer.

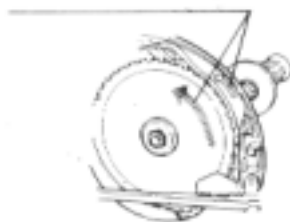


Fig. 14

(A) Demontering

1. För att undvika faror skall alltid strömbrytaren släppas ut och stickproppen tas ut ur väggutaget.
2. Lossa låsskruvarna i Fig. 11, och ta loss hölje A och B.
3. Lägg maskinen på ett bord.
4. Håll in spindellåset och lossa låsskruv för klingan moturs.
5. Tag ut sågklingan enligt Fig. 12.

(A) Ihopmontering

1. Gör den omvända proceduren mot demonteringen:
2. Rengör spånuppsamlaren grundligt
3. Lägg sågklingan på spindeln.
4. Kontrollera att pilarna på sågklingan och maskinens chassi överensstämmer.
5. Dra fast alla låsskravar ordentligt igen.

11. Att tömma spånuppsamlaren

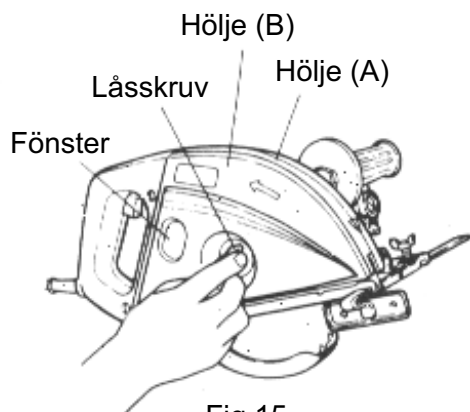


Fig 15.

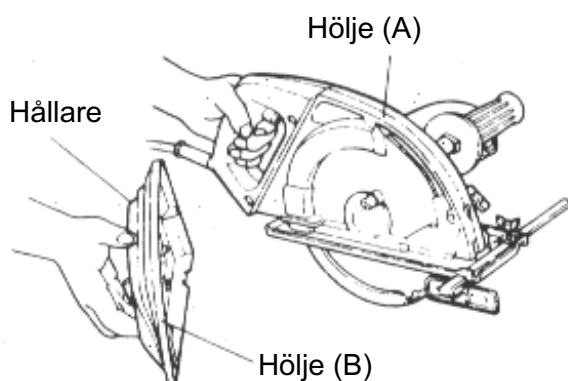
1. När spånuppsamlaren börjar bli full minskar uppsamlingsförmågan. Därför är det lämpligt att tömma uppsamlaren innan den är helt full.

2. Lossa låsskruv till uppsamlarens hölje.

3. Ta loss hållaren och rengör den från spån.

4. Rengör även höljet från spån och montera tillbaka uppsamlaren.

VARNING: Metallspånen kan vara mycket heta efter sågning.



12. Underhåll

Vid allt underhåll på maskinen skall strömbrytare vara fränslagen och stickkontakten urtagen från vägguttaget.

A Sågklingan: När kvaliteten på snittet blir sämre skall sågen inte tvingas med våld eftersom detta kan medföra risker. Byt ut klingan vid behov.

B. Kolborstar: Kolborstarna är en förbrukningsvara på alla motorer. När de är nedslitna till 6mm skall de bytas ut. Rengör borstarnas fästen vid byte.

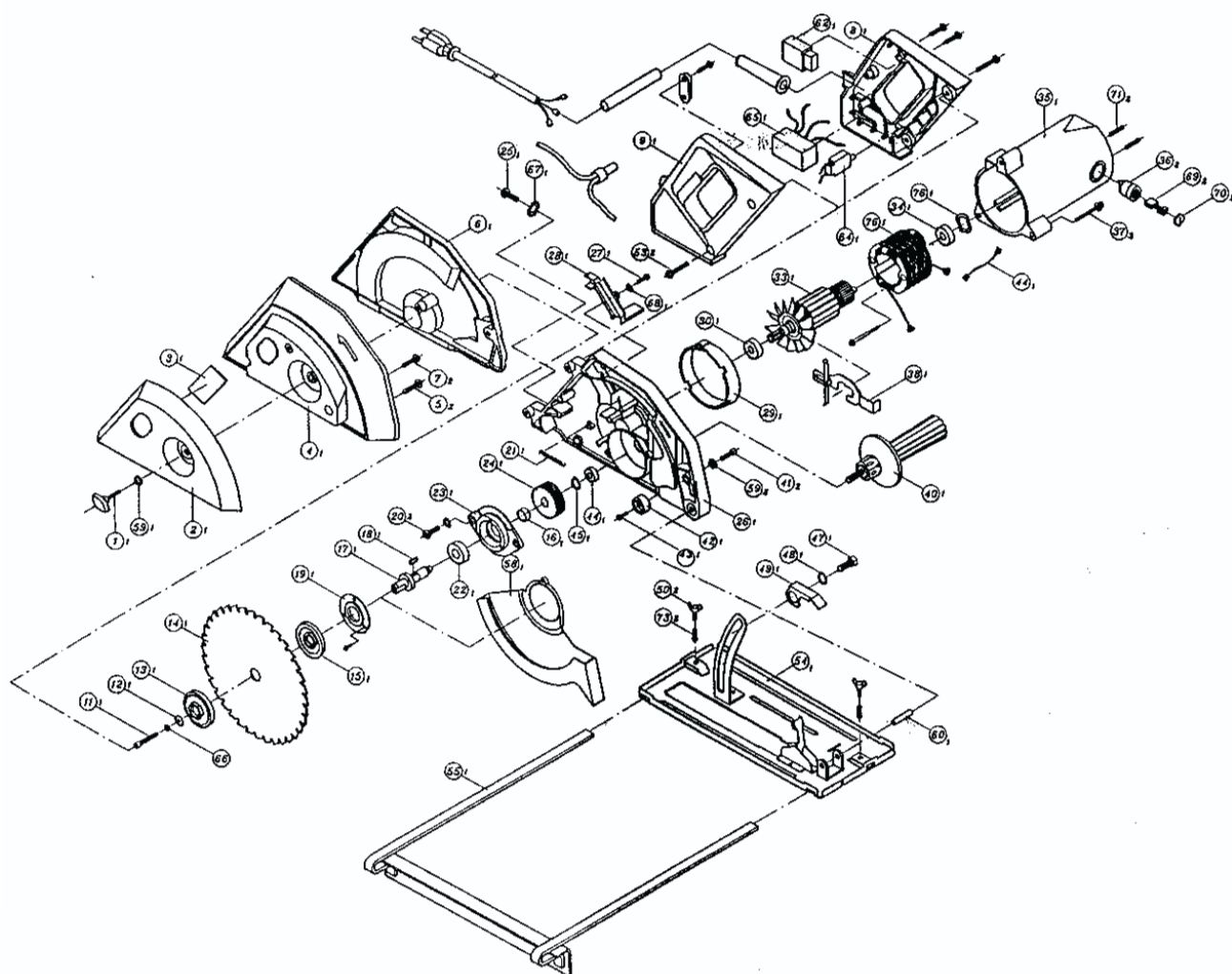
C: Skyddshöljet för klingan: Se till att höljet alltid löpen smidigt och lätt.

D: Höljet: Rengör från spån, damm och olja vid behov.

E: Förvaring: Förvara ej maskinen i följande omgivning:

I närheten av barn, fuktiga utrymmen, områden med snabba temperaturväxlingar, starkt solljus eller självantändligt och brandfarligt material. .

13. Sprängskiss, delförteckning.



Nr	Benämning	Artikelnr:	Antal:	Nr	Benämning:	Artikelnr:	Antal:
1	Bult M6	MC070011	1	34	Lager 608 5c	3020ZZ0608	1
2	Ytterkåpa	MC070021	1	35	Motorkåpa	MC070691	1
3	Kontrollfönster	MC070031	1	36	Kolhållare	83800221A1	2
4	Ytterkåpa, högersida	MC070041	1	37	Skruv M5	2669ZDA520	3
5	Skruv M4	2669ZDA406	2	38	Spindellås	MC070561	1
6	Ytterkåpa vänstersida	MC070051	1	40	Handtag, främre	DG115011	1
7	Skruv M4	2669ZDA406	2	41	Bult, inkl. detalj 59	2636BZD612	2
8	Handtag, vänstersida	MC070061	1	42	Distansbussning	MC0707271	1
9	Handtag, högersida	MC070071	1	43	Skruv M6	2636BZD612	1
10	Insexnyckel	2138MBD005	1	44	Lager 608GA	3010ZZA0608	1
11	Insexskruv M8	2602BDA808	1	45	C-ring, S14	2570BBN314	1
12	Bricka	2502ABC801	1	46	E-ring E10	2570BBN210	1
13	Låsbricka, yttre	MC070081	1	47	Låsskruv		1
14	Sågklinga EV180 för stål	EV180S	1	48	Bricka		1
15	Låsbricka, inre	MC07010	1	49	Låsspak	MC070471	1
16	O-ring	2901101014	1	50	Vingskruv M6	2671HDA606	2
17	Spindel	MC070121	1	54	Basplatta	MC070281A1	1
18	Låssprint 5 x 5 x10	2571MNC510	1	58	Klingskydd	MC070482	1
19	Täckbricka	MC070361	1	60	Låsstift	2536MBN627	1
20	Skruv M5	2636BZD506	2	62	Strömbrytare	MC070551	1
21	Fjäder	MC070141	1	64	Överlastskydd	3854D00009	1
22	Lager 6202	3010ZZ6202	1	65	EMC-störningsfilter	MC070311	1
23	Lagerhus	MC070151	1	66	Fjäderbricka M4	2502ABC401	1
24	Växeldrev 44T	MC070521	1	67	Bricka		1
25	Skruv M5	2669ZDA507	1	68	Fjäderbricka M5	2502ABC501	1
26	Chassi	MC070161	1	69	Kolborstset	83800232	2
27	Skruv M4	2669ZDA403	1	70	Lås för kolborst	83800241A1	2
28	Kabelhölje	MC070171	1	71	insexskruv M5	2603BDA506	2
29	Hölje	MC070181	1	72	Fjäderbricka	2504ABC801	2
30	Lager 6001	302ZZ6001	1	73	Fjäder	MC070291	2
32	Screw M5	2669ZDA520	1	74	Hölje	MC070301	1
33	Rotor 240V	MC070191A2	1	75	Stator 240V	MC070201A2	1
				76	Vågbricka	2506MBN668	1