



Super-Universalsåg



## Bruksanvisning

Multicut-1 \_\_\_\_\_  
Multicut-2S \_\_\_\_\_  
Multicut-SE \_\_\_\_\_  
Multicut-Quick \_\_\_\_\_


Serienr:

### Viktigt:

För att uppmärksamma de speciella olycksfallsriskerna skall bruksanvisningen noga genömläsas före uppställning och användning av maskinen.

Förvara alltid bruksanvisningen i anslutning till maskinen

Bruksanvisningen måste alltid finnas till hands !

### HEGNER-PRECISIONSMASKINER

Ing.f:a G v,Boisman AB

Telefon 0140-32032

Telefax 0140-32010

S-590 16 BOXHOLM

## CE-konfirmation

för

### Universal precisionssågar

Typ: **Multicut-1**  
**Multicut-2S**  
**Multicut-2SE**  
**Multicut-Quick**

-EG-riktlinje 89/392/EWG (maskinstandard), senaste version av EG-riktlinje 93/68

-EG-riktlinje 73/23/EWG (lågspänningsstandard), senaste version av EG-riktlinje 93/68

-EG-riktlinje 89/336/EWG (EMV-riktlinje), senaste version av EG-riktlinje 93/68

Följande riktlinjer har maskinerna anpassats till vid konstruktion och byggnad:

#### Harmoniserande riktlinjer:

-EN 292-1                      -EN 349  
-EN 292-2                      -EN 60204-1  
-EN 294

#### Europeiska riktlinjer och utkast till riktlinjer:

-EN 60529                      -prEN 31020  
-EN 954                         -EN DIN 50081-2  
-EN ISO 23746                 -EN DIN 50082-2

#### Nationella riktlinjer och utkast till riktlinjer:


-VBG 7j

Maskinen ovan blev testad i enlighet med paragraf 3 i GSG (säkerhetslagen) och ett GS-certifikat med nummer 031037 ifärdat av:

Fachausschuß Holz  
Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-Prüfzert  
Volmoellerstrasse 11  
D-70563 Stuttgart

Hegner Präzisionsmaschinen GmbH  
Lupfenstrasse 29  
D-78056 VS-Schwenningen

VS-Schwenningen, 1<sup>st</sup> November, 1997

  
Werner Broghammer  
Företagsledare

## Förord

### Maskinen **Multicut-1** **Multicut-2S** **Multicut-SE** **Multicut-Quick**

är avsedd för såväl professionell som privat användning.

Maskinerna är uteslutande avsedda för sågning av trä, konstmaterial, icke järnmetaller och mjukt järn med lövsågs- och metallblad med en längd av 130 mm.

Denna bruksanvisning skall ge er erforderliga kunskaper vad gäller uppställning, drift och handhavande av maskinen.

Vidare finner ni i denna anvisning viktiga hänvisningar för er säkerhet vid handhavandet av maskinen och tips för användandet och hjälp vid störningar.

Var god läs denna bruksanvisning uppmärksamt och beakta särskilt hänvisningarna och varningsmärkena. Vid oriktigt handhavande och uraktlåtenhet att beakta varningshänvisningar och beskrivningar i bruksanvisningen så är varje anspråk gentemot maskintillverkaren uteslutet.

Om ni efter att ha läst denna anvisning skulle ha frågor så skall ni kontakta er fackhandel.

Er  
Hegner Präzisionsmaschinen GmbH

## Symboler och deras betydelse



Text som kännetecknas av denna symbol innehåller viktiga anvisningar och även andra faror som uppkommer vid användning. Dessa texter skall beaktas!



Denna symbol hänvisar till texter som innehåller kommentarer, anvisningar eller tips.



Denna symbol hänvisar till ett kapitel, underkapitel, sida eller avbildning.



Denna punkt kännetecknar beskrivningen av handgrepp som ni skall utföra.

## Innehållsförteckning

1.0	Tekniska data
2.0	Maskinleverans
3.0	Bruksanvisning
4.0	Avsett användningsområde
5.0	Säkerhetsrisker
6.0	Restrisker
7.0	Uppställning av maskinen
8.0	Till/frånkoppling av maskinen
9.0	Infästning av sågbladet
10.0	Att lossa sågbladet vid inre skärningar
11.0	Gering av arbetsbord
12.0	Inställning av slaglängd
13.0	Dammsugaranslutning
14.0	Underhåll/ rengöring
15.0	Reparation/ reservdelar
16.0	Användningstips
17.0	Val av varvtal
18.0	Felanvändning och orsaker

## 1.0 Tekniska data

### Multicut-1

Sågdjup	365 mm
Såghöjd	50 mm
Sågbord	435x230 mm, ställbart 45°-0
Längd x bredd:	520x270 mm
Slaglängder:	12 och 18 mm
Motor	230V-50 Hz. 100 Watt avgiven eff.
Vikt:	ca 16 kg netto
Bladlängd	130 mm
Suganslutning	ø 35 mm
Nätsäkring	6 A

### Multicut-2S/SE

Sågdjup	460 mm
Såghöjd	65 mm
Sågbord	435x230 mm, ställbart 45°-0-12°
Längd x bredd:	610x280 mm
Slaglängder:	12 och 19 mm
Motor	230V-50 Hz. 100 Watt avgiven eff.
Vikt:	ca 19/23 kg netto
Bladlängd	130 mm
Suganslutning	ø 35 mm
Nätsäkring	6 A

### Multicut-Quick

Sågdjup	560 mm
Såghöjd	65 mm
Sågbord	435x230 mm, ställbart 45°-0-12°
Längd x bredd:	730x290 mm
Slaglängder:	12 och 19 mm
Motor	230V-50 Hz. 100 Watt avgiven eff.
Vikt:	ca 29 kg netto
Bladlängd	130 mm
Suganslutning	ø 35 mm
Nätsäkring	6 A

### 1.1 Data för suganslutning:

Volymström vid anslutning  $\varnothing 35:70\text{m}^3$

Förevarande undertryck vid en lufthastighet av 20 m/s: 1666 Pa.

De efter grundsatserna för prövning av dammemission (arbetsplatsorienterad dammkoncentration) från träbearbetningsmaskiner enligt „Fachausschusses Holz“ ligger tydligt under de där angivna gränsvärdet av  $2,0\text{ mg/m}^3$ .

### 1.2 Ljudemission

#### Mätbetingelser

- prEN 31202 för de arbetsplatsorienterade emissionsvärdena
- med följande från TC 142 fastlagda begränsningar för att bättre erhålla en nogrannhetsklass av 3 dB.
- Omgivningskorrektionsfaktorer K2A liksom K3A är  $<4\text{dB}$ .
- Skillnaden mellan den främmande ljudnivån och ljudnivån är vid varje mätpunkt  $<6\text{dB}$ .
- K3A är beräknad efter anhang A, prEN 31204.

-Det har använts en kvadratformad hyllyta med nio mätpunkter på ett avstånd av en meter från användningsytan.

Arbetsstycke; gran: dimension  $150\times 100\times 20\text{ mm}$  (slipade ytor)

Verktyg: Lövsågsblad

Dimensioner: djup 1,5 mm, vidd 1 mm.

Ljudemissionsvärdena uppgick till:

#### Akustisk ljudnivå vid arbetsplats [dB (A)]

Tomgång:	64,1 dB
Vid arbete	74,5 dB

För de nämnda emissionsvärdena gäller ett mätundersökningspåslag av  $K=4\text{d(A)}$

De angivna värdena är emissionsvärden och skall icke automatiskt likställas med säkra arbetsplatsvärden. Fastän det är en korrelation mellan emissions och imissionsnivån kan ur detta icke tillförligt ledas, om tillkommande försiktighetsåtgärder är nödvändiga eller inte. Faktorer, som vid tillfället i fråga är för handen på arbetsplatsen kan inverka på imissionsnivån även varaktigheten av påverkan, arbetsrummets egenart, andra ljudkällor osv. t. ex antalet maskiner etc. Den tillåtna emissionsnivån kan även så variera från land till land. Denna information skall ändå hjälpa användaren mot skador och risker.

## 2.0 Maskinleverans

- Att kontrollera vid erhållandet av maskinen
- Förpackningen avseende skador. Vid skador göres omgående anmälan till speditören.
- Att innehållet överensstämmer med följesedel.
- Undersök förpackningen avseende smådelar.

## 3.0 Bruksanvisning

Läs noggrant bruksanvisningen före inkoppling och användning av maskinen. Vid oriktig användning och uraktlåtenhet att följa bruksanvisningen är varje garantianspråk uteslutet.

### 4.0 Avsett användningsområde



- Maskinen är uteslutande avsedd för bearbetning av trä, konstmaterial, icke järnmetaller och mjukt järn med lövsågsblad av 130 mm längd.
- Varje annan- eller därutöver gående användning gäller som icke avsedd användning.

- Maskinen får endast användas, utrustas och servas av personer som är förtrogna med maskinen och underrättade om dess faror.

- Olycksfallsföreskrifterna, såväl som övriga allmänna säkerhetstekniska- och arbetsmedicinska regler skall beaktas.

- Endast originaldelar må användas.

- För skador som har uppkommit genom användning av icke originaldelar är tillverkaren fri från ansvar.

- Ändring av maskinen eller icke avsedd användning av maskinen utesluter garantianspråk på tillverkaren.



### 5.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Håll främmande personer från maskinen. Barn må endast arbeta vid maskinen under uppsikt.
- Berör inga rörliga delar med fingrarna.

### 5.2 Inkoppling

- Kontrollera att spänningen på motorns typplåt överensstämmer med strömkällans spänning.

- Spånsug anslutes

⇒ Punkt 13.0

- Arbeta endast i välventilerade utrymmen.

### 5.3 Användaren

- För att skydda sig mot de speciella maskinolycksfallsriskerna, skall bruksanvisningen noggrant genomläsas.

- Arbeta aldrig under påverkan av droger, alkohol eller mediciner!

- Använd endast kläder med god passform speciellt vad avser ärmarna!

- Använd inga smycken vid arbetet!

### 5.4 Före arbetets början

-kontrollera att maskinen är avstängd

⇒ Punkt 8.3

- Kontrollera att det monterade sågbladet är spänt.

- Kontrollera att alla skydd är monterade och stängda

### 5.5 Under arbetet

- Restbitar och spån avlägsnas efter det att maskinen stängts av.

- Vid strömavbrott ställes strömbrytaren i avstängt läge.

### 5.6 Efter arbetet

Maskinen stänges av och stickproppen avlägsnas ur urtaget.

### 6.0 Restrisker

Också vid användning enligt bestämda anvisningar och instruktioner, kan - på grund av maskinens speciella insatsområde - följande restrisker uppträda;

- Beröring av sågbladet.
- Bladbrott.
- Beröring av spänningsförande delar som skadat kopplingshus, kondensator eller avskalad anslutningskabel.
- Inskränkning av hörsel vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Inandning av hälsovådligt damm.

## 7.0 Uppackning/Uppställning av maskinen

### 7.1 Uppackning

⇒ bild 7-1

- Lyft maskinen ur kartongen på det sätt som visas på bilden!



- Lyft inte i den övre svängarmen (1).

### 7.2 Uppställning

⇒ bild 7-2

Ställ maskinen på ett stabilt, vibrationsfritt underlag där ni lätt kommer åt maskinen.

-Underlagets höjd skall anpassas till användarens längd och är avhängigt av huruvida man arbetar sittande eller stående.

Fastsättning av maskinen

-Antingen med två träskruvar som monteras ovanifrån genom de båda borrar (1) i bottenplattan (alternativt med två genomgående skruv och mutter),

-eller med 3 M8 skruv som monteras underifrån genom golvstativet (extra tillbehör) upp i bottenplattan (2)

### 7.3 Lämplig uppställningsplats

Platsen där maskinen monteras skall vara

- vibrationsfri,
- torr,
- fri från aggressiva gaser och damm,
- fri från metalliskt damm och
- möjlig att ventillera!

### 7.4 Elektrisk installation

Den elektriska installationen på uppställningsplatsen måste uppfylla de krav som gällande föreskrifter förespråkar och de förutsättningar som maskinen kräver!

⇒ 1. Tekniska data



- Ställ nätströmbrytaren så att maskinen är avstängd.

⇒ 8.3 Avstängning av maskinen

Sätt kontakten i urtaget.

Placera därefter nätkabeln så att,

- den inte hindrar arbetet,
- den inte bildar snaror,
- den inte blir bruten, klämd eller skadad!

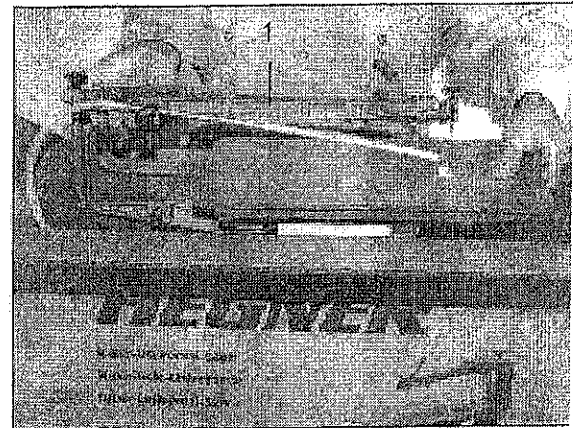


bild 7-1

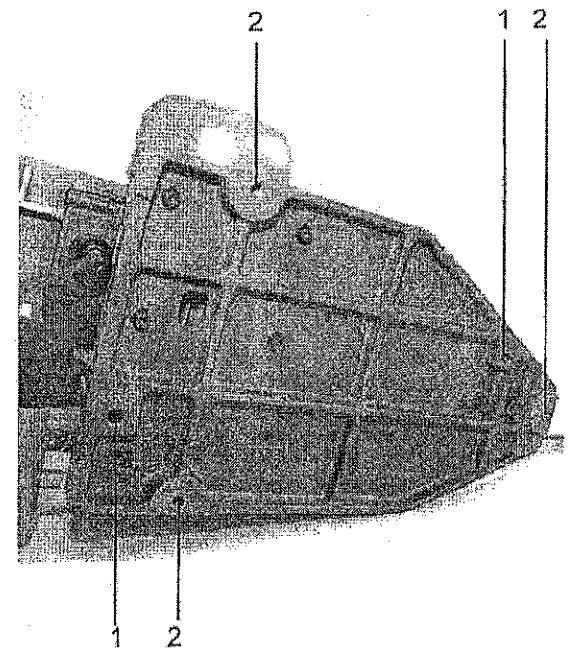


bild 7-2

## 8.0 Till/frånkoppling av maskinen


### 8.1 Tillkoppling av maskinen



Vi förutsätter,

- att ni har läst föregående kapitel (särskilt kapitel 5. **Säkerhetsrisker**). Om inte gör detta omgående och återvänd hit därefter!
- att maskinen är fackmannamässigt monterad, installerad och ansluten!
- att alla verktyg och arbetsstycken är avlägsnade från arbetsområdet!
- att alla maskinens delar är oskadade och korrekt monterade.

- Kontrollera att det inspända sågbladet är rakt.

 Ett krökt sågblad är obrukbart och måste utbytas mot ett nytt.

⇒ 9.0 Infästning av sågbladet

#### 8.1.1 Spänning av sågbladet

⇒ bild 8-1

- Kontrollera att snabbspänningen (1) är i läge spänd. (inte på multicut-1)
- Spänn sågbladet med plastgreppet (2).
- Vrid spännskruven medurs till dess sågbladet ger ifrån sig en hög ton då man knäpper på det med fingret.

#### 8.1.2 Släppa bladspänningen

⇒ bild 8-1

- **Släpp bladspänningen endast då maskinen är avstängd!**
- Släpp bladspänningen genom att föra spännarmen (1) framåt (gäller endast Multicut-2S/ SE/Quick). När det gäller Multicut-1 lossar ni plastgreppet moturs ca 2-3 varv.

- **Anslutning av dammsugare**

⇒ bild 8-1

- Stoppa in sugslangen i den röda tratten (3).



- **Se till att skyddskåpan (4) är i sitt översta läge!**

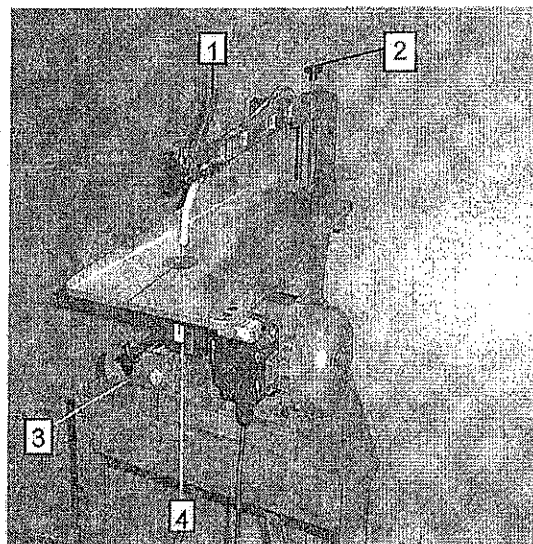


bild 8-1

## 8.2 Start

⇒ bild 8-3



**Varning:**  
Maskinen börjar att arbeta direkt när strömbrytaren slås till!

- Ta bort alla verktyg och arbetsstycken och skräp från arbetsplatsen!
- Sätt stickproppen i urtaget och starta maskinen med strömbrytaren (1) genom att trycka på strömbrytaren nedåt (I).
- Starta dammsugaren.

## 8.3 Avstängning av maskinen (för kortare avbrott)

⇒ bild 8-4

- Stäng av maskinen med strömbrytaren (1), genom att trycka strömbrytaren mot (O).
- Stäng av dammsugaren.
- Ta bort alla verktyg, arbetsstycken och skräp från arbetsplatsen!

## 8.4 Avstängning av maskinen (för längre avbrott)

- Stäng av maskinen med strömbrytaren (1), genom att trycka strömbrytaren mot (O) och dra ur stickproppen ur urtaget.
- Lossa bladspänningen.
- Ta bort alla verktyg, arbetsstycken och skräp från arbetsplatsen!

## 9.0 Infästning av sågbladet

### 9.1 Genomförande av sågbladsbyte

#### 9.1.1 Avstängning av maskinen

⇒ 8.4 Avstängning av maskinen

#### 9.1.2 Lossa bladspänningen

⇒ 8.1.2 Släppa bladspänningen

Bladspänningen skall släppas även när sågbladet har gått av.

#### 9.1.3 För ner skyddskåpan

⇒ bild 9-1

- För ner skyddskåpan (1).
- I förekommande fall borttages spån och skräp.

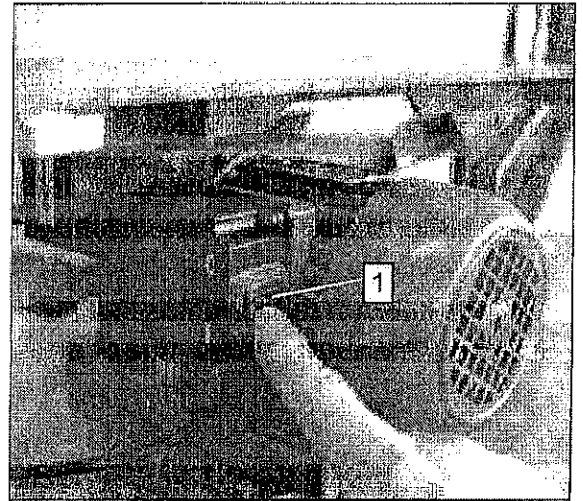


bild 8-3

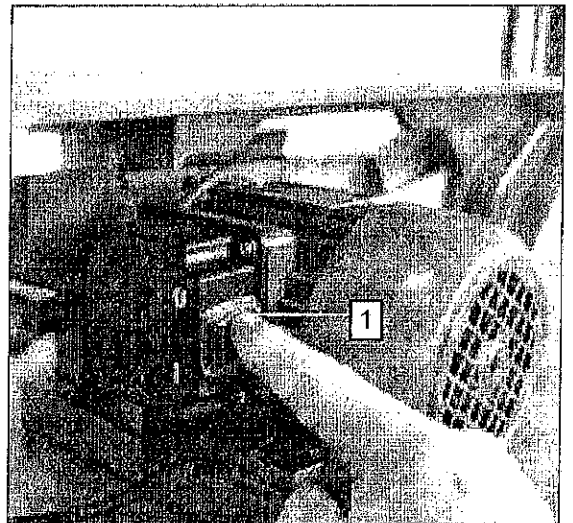


bild 8-4

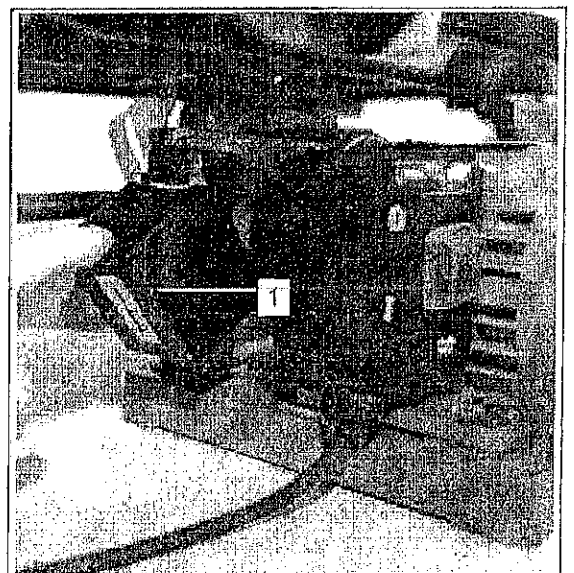


bild 9-1



#### 9.1.4 Borttagning av sågbladet

⇒ bild 9-2

- Vrid den lettrade skruven moturs så att bara en liten del av änden sticker ut ur sitt fäste.

⇒ bild 9-3

- Tryck ner den övre armen och lyft ur bladklämman ur sin hållare.

⇒ bild 9-4

- Tryck ner den flata fjädern vid det undre bladfästet något och lyft ur bladet med sina fästen ur maskinen.

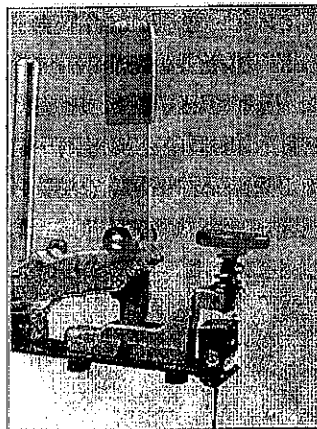


bild 9-2

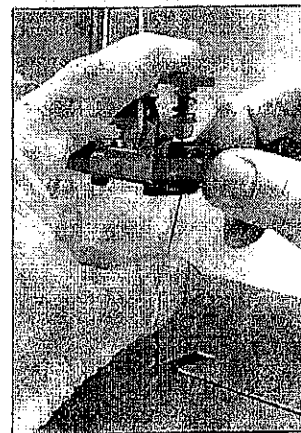


bild 9-3

#### 9.1.5 Demontering av sågbladet

⇒ bild 9-5

- Lägg ner bladklämman i försänkningen i monteringsklacken (främre högra hörnet).

⇒ bild 9-6

- Med fyrkantsnyckel öppnas klämman så mycket att bladet kan dras ur.

#### 9.1.6 Montering av nytt sågblad i bladklämman

⇒ bild 9-5

- Stoppa in det nya sågbladet mitt på klämman med tänderna från dig, åt höger.


- Skjut in sågbladet mot anslaget (den genomgående fyrkantsskruven), backa bladet något så att det inte följer med när du drar åt skruven.

- Drag fast bladet i klämman med fyrkantsnyckeln.

⇒ bild 9-7

- Montera bladklämman i sågbladets andra ände på samma sätt. Obs: det går inte att vända tänderna på samma sätt nu, utan se endast till att fyrkantsskruvarna är vända uppåt på båda klämmorna vid monteringen.

⇒ bild 9-8

 Tillse att bladänden är centrerad i bladklämman!

#### 9.1.7 Montering av sågblad med monterade bladklämmor

⇒ bild 9-4

- Låt det färdigmonterade bladet ligga kvar i försänkningen. Den klämman som hänger ner är den nedre. Fatta den nedre klämman med vänster hand och lyft upp den andra klämman ur urfräsningen med höger hand. För in vänster hand under sågbladet och haka fast klämman i armens gaffel.
- Om ni trycker nedåt mot fjädern, så hoppar klämman på plats.
- Håll ner den övre armen och haka fast den övre klämman.

⇒ bild 9-9

- Vrid ner den övre lettrade skruven mot klämman så mycket att det finns ca 1mm luft mellan klämman och skruvänden.



Bild 9-4

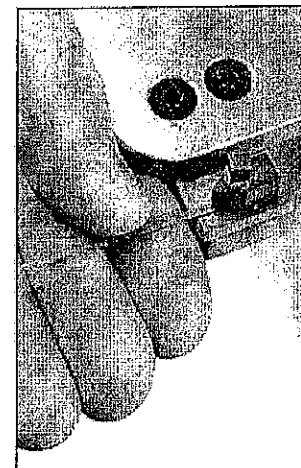


bild 9-5



Bild 9-6



bild 9-7

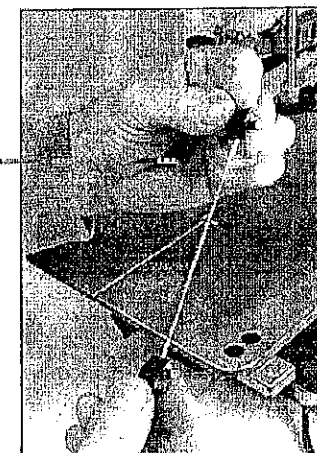


bild 9-8

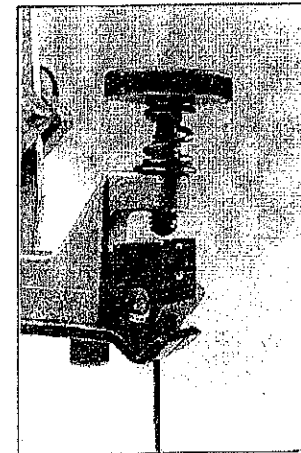


bild 9-9

## 10.0 Att lossa sågbladet vid inre skärningar



För att kunna göra en inre skärning i ett arbetsstycke måste man ha en öppning eller ett hål för att kunna föra in sågbladet.

### 10.1 Avstängning av maskinen

⇒ 8.4 Avstängning av maskinen

### 10.2 Användning av specialklämma

⇒ bild 10-1

- Sätt in specialklämman i det övre klämfästet och lås fast den med den lettrade skruven.

### 10.3 Montering av arbetsstycke

- Tryck sågbladet så långt åt sidan att sågbladet kan föras genom öppningen i arbetsstycket.

### 10.4 Spänning av sågbladet

⇒ bild 10-2

- För in sågbladet i specialklämman och se till att sågbladet inte är böjt.
- Lås fast sågbladet genom att vrida på aluminiumratten medurs.

### 10.5 Spänning av sågbladet

⇒ 8.1.1 Spänning av sågbladet



- Placera arbetsstycket så att sågbladet går fritt när strömbrytaren slås till.



Anm: Vid användning av specialklämma skall den lettrade skruven vara låst. Därvid sparar ni tid vid bladbytet.

## 11.0 Gering av arbetsbord

⇒ bild 11-1



Genom gering av bordet kan ni göra vinkelskärningar upp till max 45°.

### 11.1 Avstängning av maskinen

⇒ 8.4 Avstängning av maskinen

### 11.2 Gering av arbetsbord

- Borttag bordsinlägget (2)
- Vrid bordslåsningen (1) moturs ca 1 varv.
- Luta bordet till den önskade vinkelpositionen och dra fast bordslåsningen.

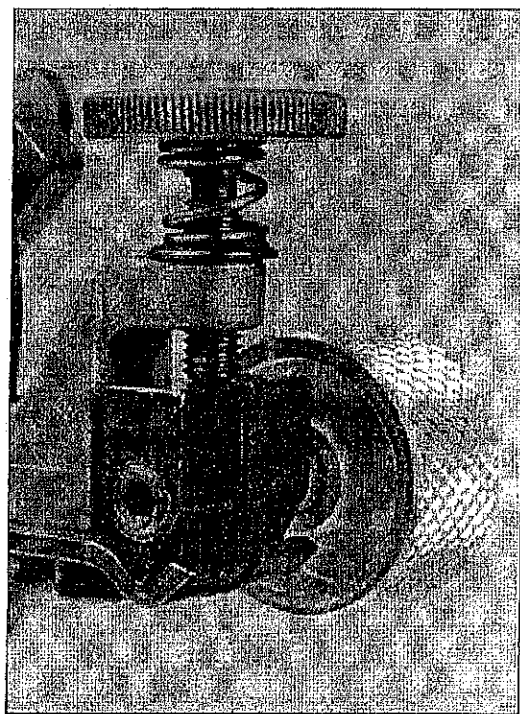


bild 10-1

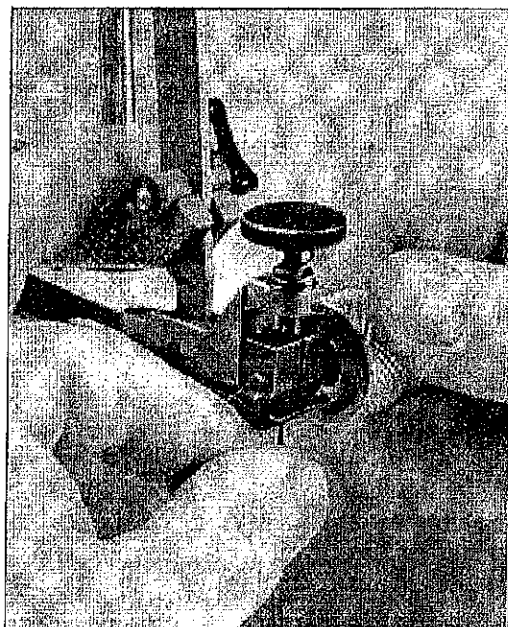


bild 10-2

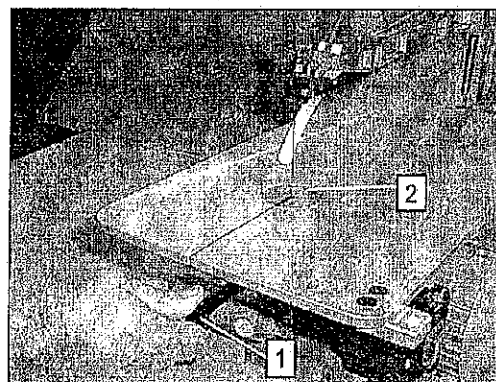


Bild 11-1

## 12.0 Inställning av slaglängd

Maskinen är från fabrik inställd på lång slaglängd, vilket normalt är det bästa för alla lövsågsarbeten.

För arbete med extra tunna och lätta material som fanér eller tunnare plåt, så kan reducering av slaglängden underlätta arbetet. Risken för att tunna lövsågsblad går av minskar.

### 12.1 Avstängning av maskinen

⇒ 8.4 Avstängning av maskinen

### 12.2 Borttagning av skyddsplåt

⇒ bild 12-1

- Lossa skruven (1) med insektsnyckel och ta bort skyddsplåten (2).

### 12.3 Blockering av exenterskiva

⇒ bild 12-2

- Stick in stålaxeln (1) i exenterskivans borrhål.

### 12.4 Lossa vevstaken

⇒ bild 12-2

- Håll med ena handen stålaxeln (1).  
-Ni förhindrar därvid att exentern snurrar runt.
- Lossa skruven (2) med den fasta nyckeln (3) moturs (Multicut-1 har skruv för insektsnyckel 3 mm).

### 12.5 Omställning av slaglängd

⇒ bild 12-3

- Skjut vevstaken (1) åt sidan. Bakom ser ni båda gängade hålen i exenterskivan.
- Om ni önskar en kortare slaglängd skall ni skruva in skruven i hålet som är närmast mittpunkten (3).  
-större slaglängd skruvar ni in skruven i hålet som ligger i ytterkant (4).

### 12.6 Montering av vevstake

⇒ bild 12-4



Innan ni skruvar fast vevstaken måste ni se upp så att distansbrickan (1) hamnar mellan vevstaken och exentern.

- Använd stålaxeln för att förhindra att exentern snurrar då ni drar fast vevstaken

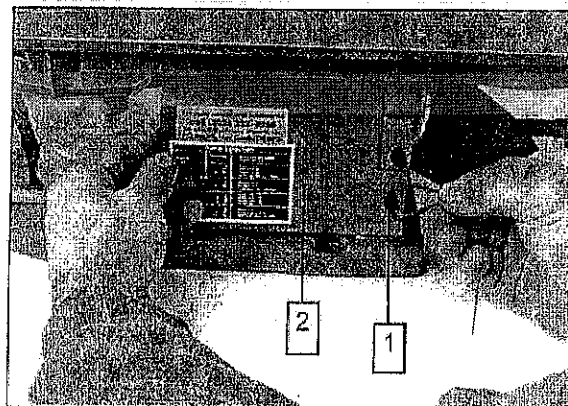


bild 12-1

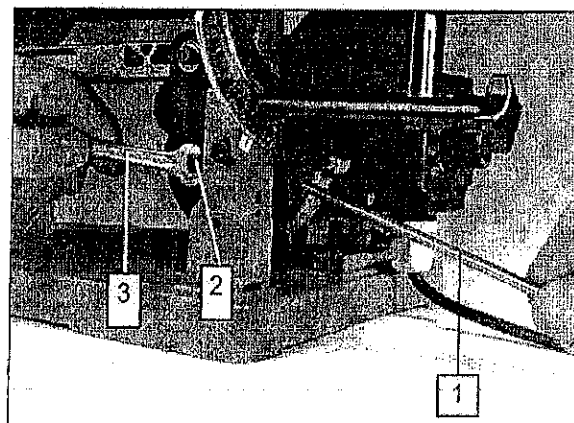


bild 12-2

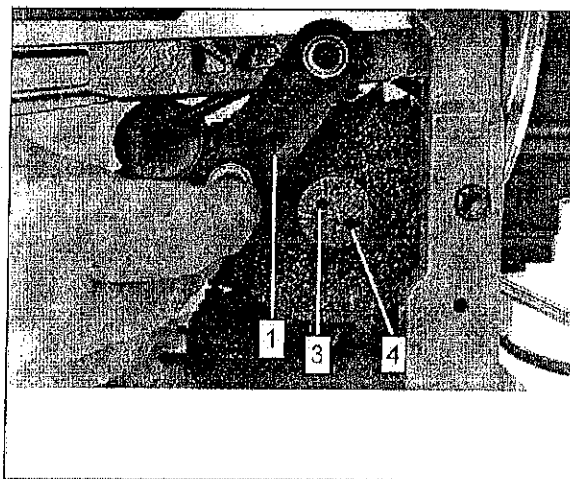


bild 12-3

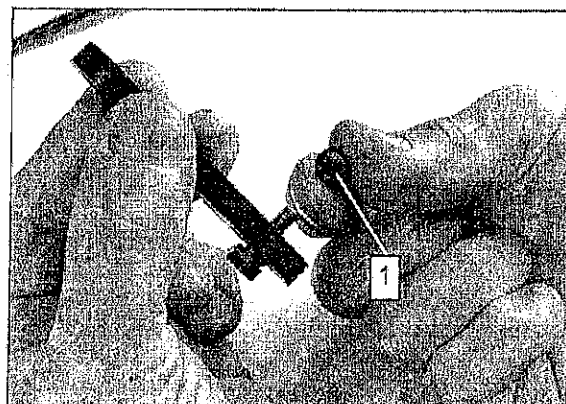


bild 12-4

### 13.0 Dammsugaranslutning



Vissa träslag, spånplattor osv, producerar vid bearbetning skadligt damm. Därför måste maskinen anslutas till dammsugare. Vid långvarig och intensiv användning av maskinen måste det tillses att suganordningen startar automatiskt när maskinen slås till.

#### 13.1 Anslutning

⇒ bild13-1

Maskinen är anpassad för normala dammsugare.

- Stoppa in suganläggningens slang i öppningen (1) så att den fastnar.

#### 13.2 Inställning av övre sugslang

⇒ bild 13-2

- Lossa plastgreppet (1).
- Ställ in den övre sugslangen (2) så att den ligger på arbetsstycket och ca 8 mm från sågbladet.
- Drag åter fast plastgreppet (1).

Önskar ni ändå arbeta utan dammsugare så kan sugslangen (4) kopplas om till blåsning genom att föras in i pumpsockeln (3).

Maskinen får endast användas för arbeten i det fria om dammsugare ej används. I slutna lokaler måste vid varje tillfälle dammsugare användas! (se 13.0 Dammsugaranslutning).

### 14.0 Underhåll/ rengöring

-Maskinen kräver ytterst lite underhåll  
Övre och undre armlagring smörjes med en fin icke hartsande olja (till exempel symaskinsolja).

#### 14.1 Underhåll-smörjning av armlagring

⇒ bild 14-1

- Avlägsna eventuella dammavlagringar från smörjpunkterna.
- Smörj båda armlagren (1) med en tunn olja. Anbringa vid pilarna 3-4 droppar olja vardera.

Spännanordningen (2) får ej inolljas eller fettas!

#### 14.2 Underhåll

- Gör regelmässigt en utvändigt kontroll då maskinen är avstängd och kontrollera framför allt

-stickproppen  
-elkabeln  
-strömbrytarens kopplingshus!

- Vid skador på framför allt den elektriska utrustningen skall maskinen omgående tagas ur drift. Ordna fackmässig reparation med originaldelar!

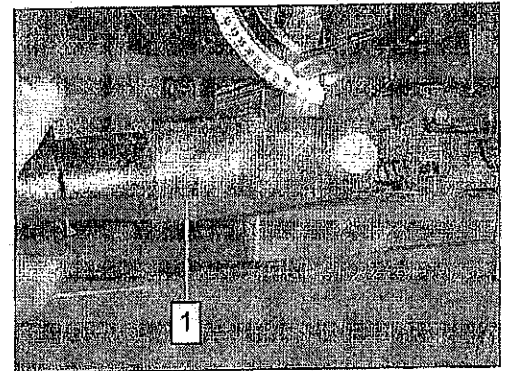


bild 13-1

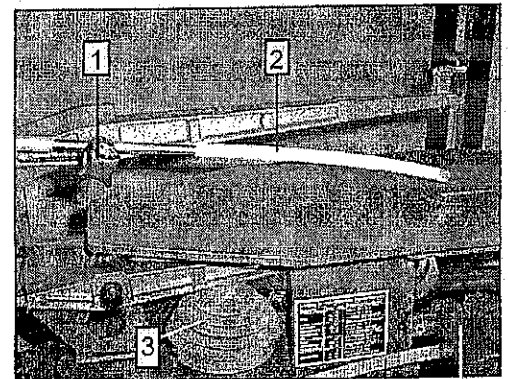


bild 13-2

4 5

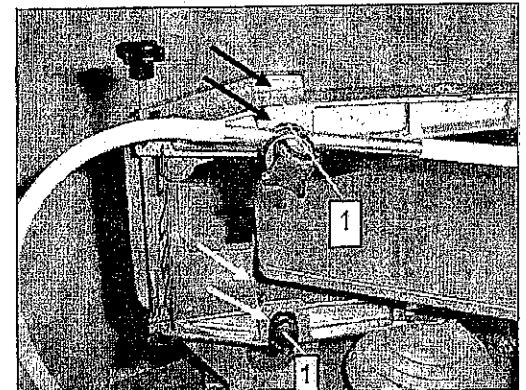


bild 14-1

#### 14.3 Rengöring

-Maskinen skall rengöras när den blir smutsig!  
-Det ska inte finnas några avlagringar med damm och spån!

##### 14.3.1 Avstängning av maskinen

⇒ 8.4 Avstängning av maskinen

##### 14.3.2 Rengöring av maskinen

- Rengör maskinen genom att suga upp spån med en dammsugare.
- I förekommande fall borttages dammavlagringar som finns bakom skyddsplåten. Vid behov borttages skyddsplåten.

- Borttag avlagringar med en pensel eller motsvarande.



- Använd icke

-brännbara,  
-etsande eller  
-lättantändliga rengöringsmedel!

- Förhindra att vätskor tränger in i maskinen och särskilt i de elektriska delarna!
- Om vätskor eller fukt ändå har trängt in i maskinen så får maskinen inte anslutas till nätet.
- I sådant fall skall ni kontakta er representant eller tillverkaren.

### 15.0 Reparation/ reservdelar

Denna bruksanvisning innehåller ingen reparationsanvisning. Reparation/ eller utbyte av delar sker på egen risk!

- Följande hänvisningar skall beaktas.

#### 15.1 Reparation

- Reparera inga (defekta) elektriska maskindelar!  
-Dessa delar måste ersättas med originaldelar av tillverkaren!

-Utbyte av elektriska maskindelar må endast utföras av tillverkaren eller fackman med motsvarande utbildning (till exempel elektriker)!

-Vid oprofessionell, egenmäktig reparation av elektriska maskindelar består risken av livsfarliga strömstötningar och/ eller bränder!

För alla utlösta person- eller sakskador av denna typ ansvarar den som har orsakat det!

Defekta mekaniska maskindelar  
-skall principiellt endast utbytas av tillverkare/  
auktoriserad representant/ representant med  
motsvarande utbildning!

-Om användaren önskar reparera med originaldelar skall användaren besitta erforderliga mekaniska kunskaper.

För person-och/ eller sakskador som uppkommit genom icke fackmässig reparation/ utbyte av användaren eller annan icke auktoriserad person ansvarar personen i fråga!



- Om ni ändå vill reparera er maskin  
• stäng av maskinen med strömbrytaren och drag ur stickproppen.

## 16.0 Användningstips

### 16.1 Exempel för val av rätt sågblad!

⇒ Tabell finns på skyddsplåten på maskinens sida

#### Viktigt:

Skadade sågblad skall vid varje tillfälle omedelbart bytas mot ett nytt blad. Detta gäller speciellt för järn. Maximal kapacitet och precision kan endast erhållas med de rekommenderade kvalitetssågbladen!

#### Nyttig hänvisning:

Om man vill använda ett skadat sågblad av besparingsskäl till exempel för järn kan man på arbetsbordet lägga en ca 20 mm tjock glatt skiva som fästes med dubbelhäftande tejp varvid man kan nå högre liggande tänder. Genom sådana höjningar kan man utnyttja sågbladet progressivt.

#### Att arbeta med konstmaterial

Om arbetsstycket smälter samman vid sågning klistras en tejp på sågbritsen.

### 16.2 Matning

Matning skall ske snett ovanifrån mot bladet, då annars arbetsstycket vill lyfta. Många arbetsstycken fordrar kraftigare tryck mot bordet.

### 16.3 Anslag

Allmänt används inte anslag vid arbete med lövsågsblad.

Lövsågsblad avlägsnar sig från sågbritsen om man tvingar fram arbetsstycket utefter ett anslag.

Noggrann sågning förutsätter:

- skarpt sågblad
- tunn och noggrann sågrikt
- välrättat bra ljus.

### 16.4 Raka snitt

- Mata ca 1-5° snett in i sågen (vinkeln beror på materialet, sågblad och typ av bladspänning).

### 16.5 Sågning av metall

- Grada av metallstycket på alla sidor och plana det noggrant så att anläggningen blir stum!
- Limma tunna eller små arbetsstycken (till exempel tunn plåt) mot en ca 5 mm tjock plywood med kontaktlim eller dubbelhäftande tejp eller placera arbetsstycket mellan två plywood-stycken och säkra alltsammans med stift så att delarna inte glider sinsemellan!

•Såga sedan arbetsstycket gemensamt med plywooden (se upp med att välja för grovt blad).

•Använd för

- mjuka icke järnmetaller
- aluminium (plåt)
- mjuk koppar (plåt)
- mjuk mässing (plåt)

lövsågsågsblad för trä nr. 1 eller nr. 5. Eventuellt kan ni också använda metallsågblad nr. 5 (ev. nr. 9)

•Lägg olja på ritsen innan ni börjar såga.



•Använd för

- hårda icke järnmetaller
  - duraluminium (plåt)
  - hård koppar (plåt)
  - hård mässing (plåt) eller
  - järn (plåt)
- metallsågblad nr 1, 5, 9 eller 12.

•Lägg skärolja eller skärpasta på ritsen innan ni börjar såga.



-Trots användning av sågblad av **högsta kvalitet** orsakar järn på grund av sin hårdhet en högre bladförslitning.

#### 17.0 Val av varvtal

(avser motorer med elektronisk varvtalsreglering)



- Allmänt är låga varvtal att föredra när noggrannhet, styrning av sågbladet eller hållbarhet hos sågbladet viktigt, medan högre varvtal används för högre avverkning och reducerad sågtid.
- Tunna eller sköra material sågas bäst vid låga varvtal.
- Extra tjocka arbetsstycken eller konstmaterial sågas bäst med medel- till lågt varvtal.



## 18.0 Felanvändning och orsaker

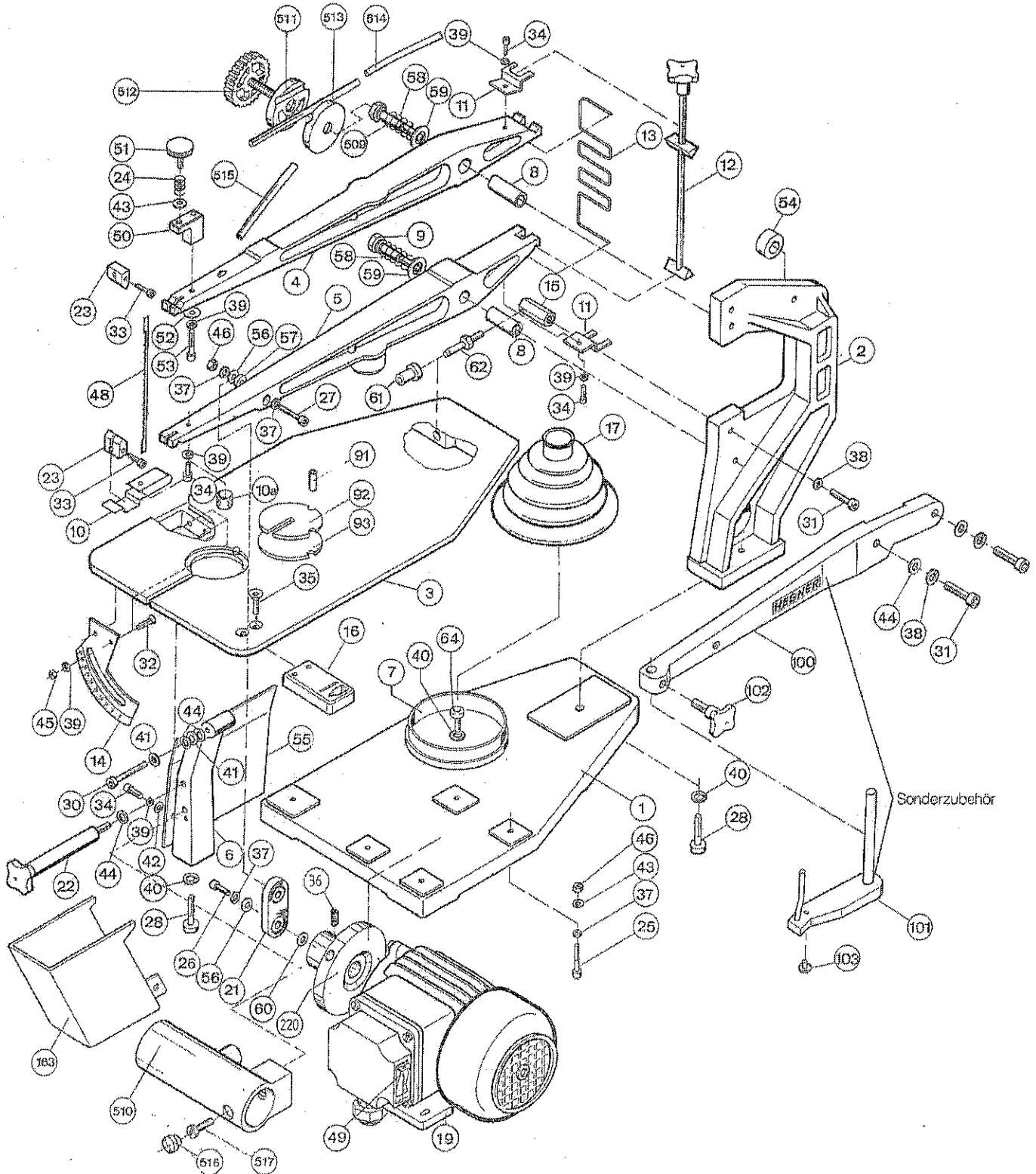
Problem	Orsak	Åtgärd
Arbetsstycket hoppar	Matningstrycket är för horisontellt, alltså inte vinklat snett nedåt.  Tänderna är vända uppåt  Tjockt arbetsstycke vridet för snabbt vid riktningssändring	Tryck mera nedåt vid matningen.  Spänn in bladet rätt. (se 9.5)  Innan ni vrider arbetsstycket, fria bladet genom att flera gånger föra arbetsstycket framåt, bakåt och åt sidorna så att detta obehindrat kan vridas
Låg avverkning	Felaktigt eller slitet sågblad  Dålig kvalitet på sågblad  För lågt matningstryck	Byt till nytt eller riktigt sågblad!  Använd endast sågblad som vi rekommenderat!  Höj matningstrycket
Bladet lossnar i klämman	Klämmans skruv otillräckligt dragen  Klämmans käft sliten	Drag klämskruven  Byt till ny klämma
Sågbladet går varmt och brister	För stark matning vid ändring av sågriktning i tjockt, hårt arbetsstycke  Skadat eller fel valt sågblad	Minska matningen!  Nytt eller riktigt sågblad användes!
Sågbladet följer inte linjen	För intensiv avverkning eller för grovt blad  Skadat eller fel valt sågblad	Använd finare sågblad!  Tunna arbetsstycken som tunn plåt, fanér, folier etc monteras provisoriskt på en ca 5 mm tjock plywood!
Konvex eller konkav snittyta	Otillräcklig bladspänning  Skadat sågblad och för kraftig matning  För fint sågblad	Öka bladspänningen!  Använd nytt sågblad och minska matningen!  Använd grövre sågblad!
Snittytan är inte lodrät	Arbetsbordet är inte placerat i vågrät ställning eller är bordet ej fastdraget	Ställ bordet vågrätt med hjälp av en vinkelhake och drag fast!
Undersidan av arbetsstycket har urslag	Fel sågblad	Använd sågblad med mottandning och byt inlägget i bordet!

# Ersatzteile

Sollte ein Ersatzteil benötigt werden, genügt es, die Nr. des in der Explosionszeichnung dargestellten Teiles anzugeben.

# HEGNER Multicut - 1

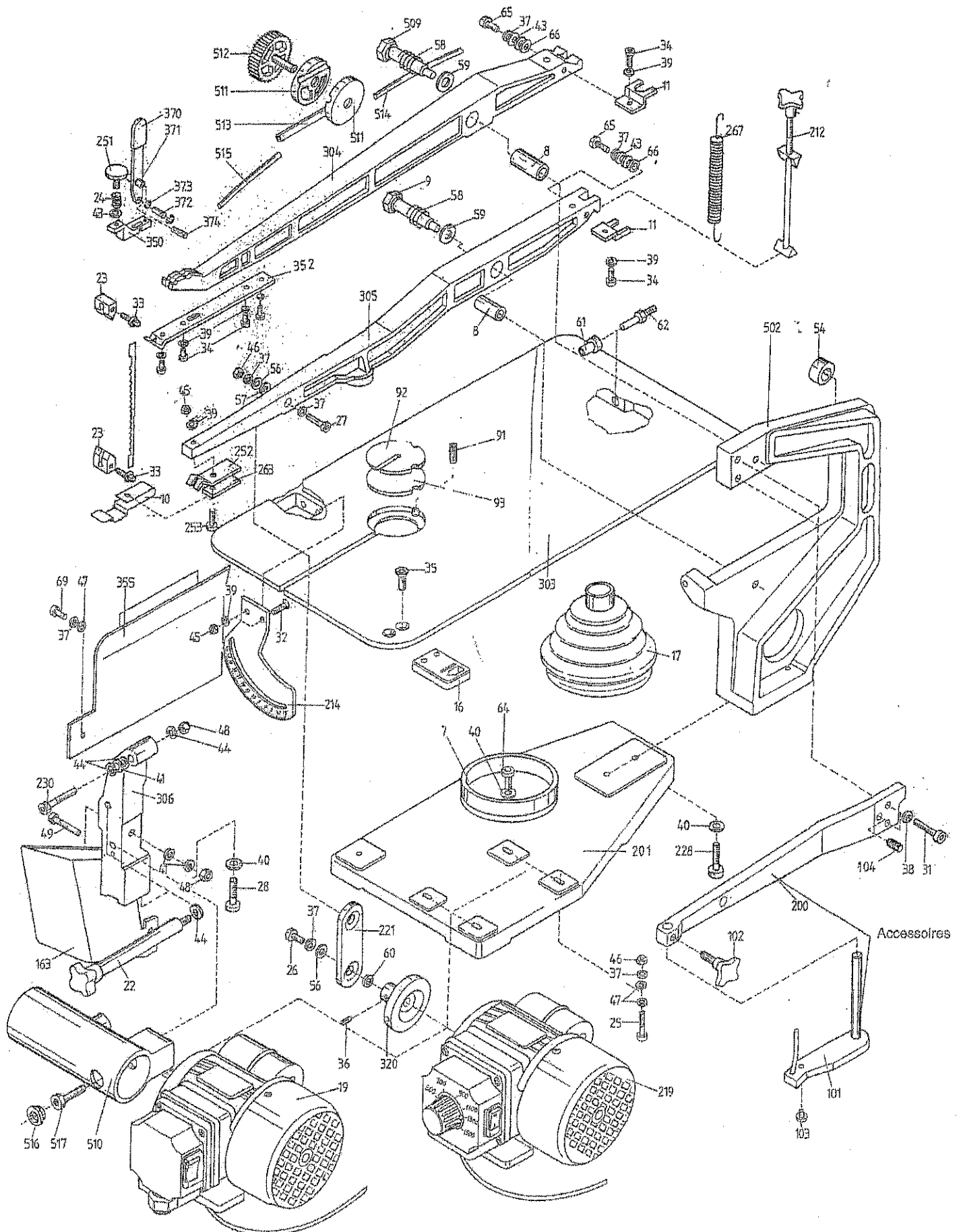
1. Jan. 98





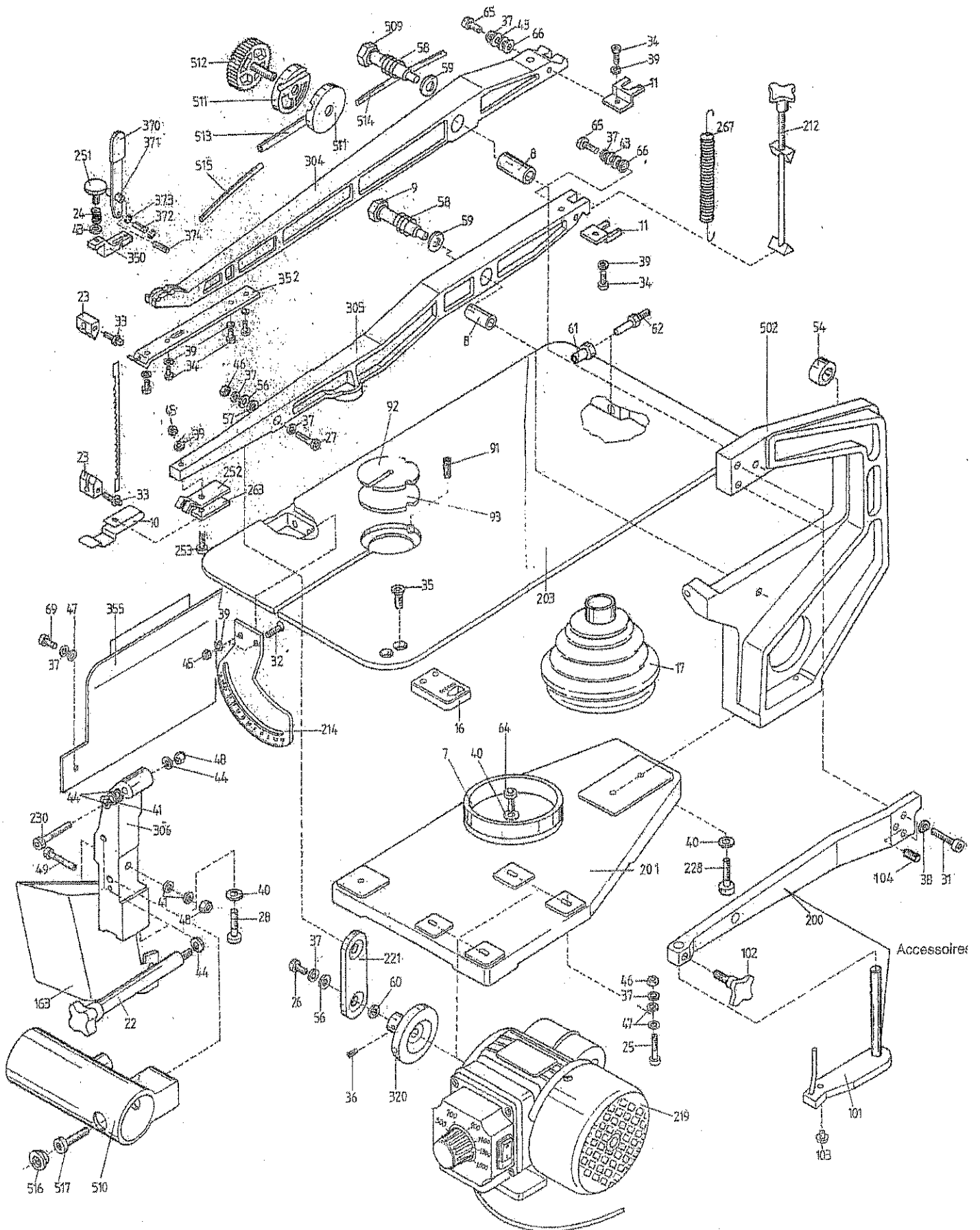
# HEGNER Multicut - 2S

1. Jan. 98



# HEGNER Multicut - SE

1. Jan. 98



# HEGNER Multicut - Quick

1. Jan. 98

