

FELDER

Bruksanvisning

**Bandsåg
FB 400/500/600
FB 540/640/740/840**



Förvara bruksanvisningen väl för framtida bruk!



Observera! Kontrollera maskinen direkt efter leverans. Vid transportskador eller saknade delar måste skriftlig skadeanmälan omgående lämnas till speditören och ett skadeprotokoll upprättas. Meddela också leverantören utan dröjsmål.



För egen och medarbetares säkerhet måste bruksanvisningen läsas noga innan maskinen tas i bruk. Bruksanvisningen måste förvaras väl eftersom den hör till maskinen! Se också till att bruksanvisningen finns åtkomlig för användaren när denne arbetar med maskinen, eller när maskinen underhålls eller repareras.

FELDER | En produkt från FELDER-GRUPPEN!

© FELDER Maschinenbau

KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol

Tel.: +43 (0) 5223 5850 0
Fax: +43 (0) 5223 5850 62

E-post: info@felder.com
Internet: www.felder.com

2007 08 04

Innehållsförteckning

1	Allmänt	5
1.1	Symbolförklaring	5
1.2	Information beträffande bruksanvisningen	5
1.3	Ansvar och garanti	6
1.4	Upphovsrättsskydd	6
1.5	Garantivillkor	6
1.6	Reservdelar	6
1.7	Återvinning	7
2	Säkerhet	8
2.1	Avsedd användning	8
2.2	Bruksanvisningens innehåll	8
2.3	Förändringar och ombyggnader av maskinen	8
2.4	Den driftansvariges ansvar	9
2.5	Krav på personalen	9
2.6	Arbets säkerhet	9
2.7	Personlig skyddsutrustning	10
2.8	Risker som kan utgå från maskinen	10
2.9	Kvarvarande risker	10
3	Försäkran om överensstämmelse	11
4	Tekniska data	12
4.1	Mått och vikt	12
4.2	Drift- och lagerförhållanden	12
4.3	Elektrisk anslutning	12
4.4	Bulleremission	13
4.5	Spånsugsystem	14
5	Uppbyggnad	15
5.1	Översikt	15
5.2	Typskylt	16
6	Uppställning och installation	17
6.1	Säkerhetsanvisningar	17
6.2	Uppställning	17
6.2.1	Uppställningsmått	18
7	Manövrering	19
7.1	Säkerhetsanvisningar	19
7.2	Start	20
7.2.1	FB 400/500/540/640/700	20
7.2.2	FB 800/740/840	20
7.3	Arbets sätt	21
7.3.1	Klyvning längs med en markerad linje	21
7.3.2	Kapa runda arbetsstycken på tvären	22
7.3.3	Klyvning av smala eller tunna arbetsstycken med långsanhållet	22
7.3.4	Klyvning av arbetsstycken på högkantsidan	22
7.3.5	Vinkelsnitt	23
7.3.6	Cirkelsnitt	23
7.3.7	Diagonal kapning av kvadratiska arbetsstycken	23
7.4	Användning	24
7.4.1	Urval och service på bandsågblad	24

7.4.2	Montering och inställning av bandsågbladet	25
7.4.3	Inställning av bandsågbladsstyrningar	27
7.4.3.1	Övre bandsågbladsstyrning	27
7.4.3.2	Nedre bandsågbladsstyrning	27
7.4.4	Bordsinsats och träinsats för utsugningen	28
7.4.5	Snittriktning och parallellitet	28
7.4.6	Svinga bordet	29
7.5	Bromssystem	29
7.5.1	Service och inställning av bromssystemet	29
7.5.1.1	Byta bromsring	29
7.5.1.2	Byta bromsenhet	30
7.5.1.3	Ställa in luftspalten	30
7.5.1.4	Lufta bromsen manuellt	30
8	Skötsel	31
8.1	Säkerhetsanvisningar	31
8.2	Kilrem	31
8.2.1	Byta kilrem	32
8.2.2	Demontera övre löphjul	32
8.2.3	Byta gummiyta på övre löphjul	33
8.2.4	Rengöring och smörjning	33
9	Störningar	34
9.1	Säkerhetsanvisningar	34
9.2	Åtgärder vid störning	34
9.3	Åtgärder efter felavhjälpning	34
9.4	Fel, orsaker och åtgärder	35
10	Kopplingsschema	37
10.1	Bandsåg FB 400/450/500/540/640 3P+N	38
10.2	Bandsåg FB 400/450/500/540/640 2P+N	39
10.3	Bandsåg FB 740/840	40
11	Reservdelar	41
11.1	Rem och kullager	41
12	Index	42

1 Allmänt

1.1 Symbolförklaring

Viktiga säkerhetstekniska instruktioner i den här bruksanvisningen är markerade med symboler. Det är viktigt att de lämnade anvisningarna följs. Var

särskilt försiktig i dessa situationer så att olyckor, personskador eller materiella skador kan undvikas.



Varning! Risk för personskada eller livsfara!

Denna symbol betecknar hänvisningar som kan medföra hälsovådliga effekter, skador, bestående men eller leda till dödsfall om de inte följs.



Varning! Fara i samband med elektrisk ström!

Symbolen riktar uppmärksamheten mot farliga situationer i samband med elektrisk ström. Om säkerhetsinstruktionen inte följs finns risk för allvarliga personskador eller dödsfall. Aktuellt arbete får bara utföras av behörig elektriker.



Observera! Materialskada!

Denna symbol betecknar hänvisningar som kan leda till skador, felfunktioner eller maskinstillestånd om de inte följs.



Att tänka på:

Denna symbol betecknar tips och information som bör följas för effektiv och felfri maskindrift.

1.2 Information beträffande bruksanvisningen

Denna bruksanvisning beskriver hur man hanterar maskinen säkert och på rätt sätt. Angivna säkerhetsföreskrifter och anvisningar måste följas, likaså lokala olycksfallsföreskrifter och allmänna säkerhetsbestämmelser som gäller för arbetsområdet. Innan någon form av arbete påbörjas på maskinen

skall bruksanvisningen, särskilt kapitlet "Säkerhet" samt specifika säkerhetsanvisningar, läsas igenom fullständigt och även förstås. Bruksanvisningen är en del av maskinen och måste alltid förvaras så att den finns tillgänglig i direkt anslutning till denna. Bruksanvisningen skall alltid följa maskinen.

1.3 Ansvar och garanti

Alla uppgifter och hänvisningar i denna bruksanvisning har sammanställts med hänsyn tagen till gällande föreskrifter, aktuell teknisk nivå och vår mångåriga kunskap och erfarenhet. Bruksanvisningen skall läsas noggrant innan arbete med, eller på, maskinen påbörjas. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador eller fel som uppkommer till följd av att bruksanvisningen inte har beaktats. Presentationer i text och bild kan avvika från den maskin som levererats. Bilder och grafik motsvarar inte skala 1:1. Den levererade maskinen kan avvika från

här angivna uppgifter, hänvisningar och bilder p.g.a. specialutföranden, extra tillval eller nytillkomna, tekniska förändringar. Finns frågor så kontakta tillverkaren. Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar av produkten inom ramen för förbättrade användningsegenskaper och i vidareutvecklingssyfte.

1.4 Upphovsrättsskydd

Bruksanvisningen skall hanteras konfidentiellt. Den är enbart avsedd för de personer som arbetar med och på maskinen. Alla uppgifter, texter, ritningar, bilder och annat som presenteras är skyddade enligt lagen om upphovsrätt och lyder även under annan, industriell skydds rätt. All verksamhet som bryter mot detta är straffbar. Innehållet får inte nyttjas, meddelas eller lämnas vidare

till tredje person och inte heller mångfaldigas i någon form - även utdrag därav - utan tillverkarens skriftliga medgivande. Överträdelse leder till skadeståndskrav. Vi förbehåller oss rätten att ställa ytterligare anspråk. Vi förbehåller oss samtliga rättigheter att hävda våra näringsrättsliga skydds rättigheter.

1.5 Garantivillkor

Garantitiden följer nationella bestämmelser och kan hämtas på www.felder-group.com.

1.6 Reservdelar



Observera! Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador, felaktig funktion eller totalt maskinhaveri.

Vid användning av ej godkända reservdelar fransäger sig användaren all rätt att ställa garanti-, service-, skade ersättnings- eller ansvarsanspråk på tillverkaren eller hans

uppdragstagare, återförsäljare eller representant. Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.



Att tänka på: i slutet av denna bruksanvisning finns en lista med de originalreservdelar som är godkända för användning.

1.7 Återvinning

Om maskinen ska skrotas när den är förbrukad så måste alla komponenter separeras i materialklasser för att senare kunna återvinnas eller skrotas målinriktat. Konstruktionen består helt av stål och är därför enkel att separera. Detta material är också enkelt att återvinna och innebär ingen miljöbelastning eller säkerhetsrisk för

personalen. Vid återvinningen ska såväl internationella föreskrifter som gällande bestämmelser i användningslandet följas, även alla tillämpliga miljöskyddsföreskrifter.



Observera! Elavfall, elektroniska komponenter, smörjmedel och andra medier ska hanteras som miljöfarligt avfall och får endast omhändertas av godkända branschföretag!

2 Säkerhet

Maskinen är konstruerad och producerad i enlighet med de tekniska bestämmelser som var godkända vid tidpunkten för tillverkningen och klassas som driftsäker.

Trots det kan användning av maskinen medföra fara om den inte används av för uppgiften utbildad personal, om den används på felaktigt sätt eller till annat än vad den är avsedd för. Kapitlet "Säkerhet" ger en överblick över alla viktiga säkerhetsaspekter för optimalt personskydd samt säker och felfri maskindrift.

Dessutom innehåller övriga kapitel i bruksanvisningen konkreta, symbolmarkerade säkerhetsanvisningar för undvikande av risker. Därutöver måste de piktogram, skyltar och texter som finns på maskinen beaktas. De får inte avlägsnas och måste hållas i läsbart skick.

2.1 Avsedd användning

Bandsågmaskinen FB 400/500/600 FB 540/640/740/840 är enbart avsedd för sågning i trä och liknande, flisbara material. Maskinen får endast användas till kapning av trä och träliknande material. Bearbetning av andra material än trä är endast tillåtet om tillverkaren

lämnat sitt skriftliga godkännande. Driftsäkerheten är bara säkerställd om maskinen används till det den är avsedd för.



Observera! All annan användning av maskinen än vad den är avsedd för betraktas som ej ändamålsenlig. Inga anspråk av något slag kan ställas på tillverkaren eller av honom utsedd representant för skador som uppkommer till följd av att maskinen inte används enligt givna instruktioner. Den driftansvarige är ensam ansvarig för skador som uppstår till följd av ej ändamålsenlig användning.

Till ändamålsenlig användning hör även att följa driftsvillkor samt uppgifter och anvisningar i denna bruksanvisning.

Maskinen får endast brukas med delar och originaltillbehör från tillverkaren.

2.2 Bruksanvisningens innehåll

Var och en som får i uppdrag att arbeta med eller på maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen innan arbetet påbörjas. Detta gäller även om personen har arbetat med en likadan, eller liknande, maskin tidigare eller har utbildats av tillverkaren. Kännedom om innehållet i bruksanvisningen är en förutsättning för att

personalen ska kunna skyddas mot faror och för att fel ska kunna undvikas så att maskinen kan användas säkert och problemfritt. Ägaren rekommenderas att kontrollera, och låta personalen bekräfta, att den har tillräckliga kunskaper om innehållet i bruksanvisningen.

2.3 Förändringar och ombyggnader av maskinen

För att undvika risker och säkerställa optimal kapacitet får inga förändringar samt till- eller ombyggnader genomföras på maskinen, om dessa inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren. Alla piktogram, skyltar och

texter på maskinen ska hållas i läsbart skick och får inte avlägsnas. Piktogram, skyltar och texter som blivit skadade eller oläsbara måste omgående ersättas.

2.4 Den driftansvariges ansvar

Bruksanvisningen måste förvaras i direkt närhet till maskinen och vara tillgänglig för de personer som arbetar med, och på, denna. Maskinen får bara användas om den är i tekniskt felfritt och driftsäkert skick. Före varje start måste maskinen kontrolleras med avseende på synliga fel och skador. Instruktionerna i bruksanvisningen måste följas utan undantag och inskränkningar. Utöver angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner i denna bruksanvisning ska gällande, lokala föreskrifter för

förebyggande av skador och allmänna säkerhetsföreskrifter, samt gällande bestämmelser för miljöskydd, beaktas och följas.

Den driftansvarige och av honom utsedd personal är ansvarig för felfri maskindrift och för att entydigt fastställa ansvarsfördelningen vad gäller installation, drift, underhåll och rengöring av den. Se till att maskin, verktyg och tillbehör är oåtkomliga för barn.

2.5 Krav på personalen

Endast behörig och för uppgiften utbildad fackpersonal får arbeta med och på maskinen. Personalen måste ha fått undervisning i maskinens funktioner och möjliga risker. Med fackpersonal avses person som genom yrkesutbildning, kunskaper och erfarenheter samt kännedom om gällande bestämmelser kan bedöma det arbete som tilldelats honom och uppfatta möjliga risker. Personal som inte har de nödvändiga kunskaperna måste utbildas. Ansvarsfördelningen för arbeten med och på maskinen (installation, drift, underhåll, reparationer) måste vara tydligt fastställt och upprätthållas. Enbart personer som kan förväntas utföra sitt arbete på ett tillförlitligt sätt

får arbeta med och på maskinen. Alla arbetssätt som äventyrar personsäkerheten, miljön eller maskinen måste undvikas. Personer som är påverkade av droger, alkohol eller mediciner som påverkar reaktionsförmågan får normalt inte arbeta med eller på maskinen. Vid valet av personal ska de ålders- och yrkesrelaterade föreskrifter som gäller på den aktuella användningsplatsen följas. Användaren ansvarar för att obehöriga personer hålls på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen. Det åligger personalen att utan dröjsmål meddela driftansvarig vid förändringar på maskinen som kan påverka säkerheten.

2.6 Arbetssäkerhet

Genom att följa den säkerhetsinformation och de anvisningar som lämnas i bruksanvisningen kan person- och materialskador undvikas under arbetet med, och på, maskinen. Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till fara för personer och till maskinskadorna eller haveri.

Följs inte de säkerhetsanvisningar, instruktioner, gällande riktlinjer för förebyggande av skador samt allmänna säkerhetsföreskrifter som anges i denna bruksanvisning kan inga ansvars- eller skadeersättningsanspråk ställas på tillverkaren eller dennes representant.

2.7 Personlig skyddsutrustning

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:



Det är förbjudet att arbeta med maskinen om man bär långt hår utan hårnät.

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:



Skyddsklädsel

Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmar, inga ringar eller andra smycken etc.).



Säkerhetsskor

Som skydd mot tunga, nedfallande delar och för att förhindra att man halkar på golv som inte är halksäkra.



Hörselskydd

Som skydd mot hörselskador.

2.8 Risker som kan utgå från maskinen

Maskinen har genomgått en riskanalys. Dess konstruktion och utförande uppfyller nu gällande tekniska krav. Maskinen är driftsäker vid avsedd användning. Trots detta kvarstår vissa restrisker. Maskinen arbetar med hög elektrisk spänning.



Varning! Fara i samband med elektrisk ström! Den elektriska energin kan förorsaka mycket allvarliga skador. Vid skador på isolering eller enskilda komponenter föreligger livsfara på grund av elektrisk ström.

- Stäng av maskinen och säkra den mot tillslag innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbete påbörjas.
- Se till att maskinen är spänningslös vid allt arbete på elsystemet.
- Säkerhetsanordningar får inte avlägsnas och deras funktion får inte kringgås genom förändringar.

2.9 Kvarvarande risker

- Hörselskador till följd av buller.
- Hälsorisker p.g.a. damm, framför allt vid bearbetning av bok och ek.

Försäkran om överensstämmelse

3 Försäkran om överensstämmelse



EG-försäkran om överensstämmelse
enligt maskindirektiv 98/37/EG i utgåva 98/79/EG

Tillverkare:

FELDER
KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol

Härmed försäkras vi att nedan angivna maskin, baserat på dess arbetssätt, sammansättning och konstruktion samt i av oss distribuerat utförande, uppfyller de grundläggande säkerhets- och arbetsmiljökraven i EG:s maskindirektiv.

Produktbeteckning:

Bandsåg

Fabrikat:

FELDER

Typbeteckning:

FB 400/500/600
FB 540/640/740/840

Följande EG-direktiv har använts:

98/37/EG - Maskindirektiv
73/23/EWG - Lågspänningsdirektiv
89/336/EWG - Direktiv

Följande harmoniserade standarder har använts:

EN 1807-1 **EN 60204-1**
EN 418 **EN 12100-1/-2**
EN 349 **EN 50081-2**
EN 294 **EN 50082-2**

Rapporterande organ:

I.N.R.S.
Avenue de Bourgogne
54501 Vandoevre Cedex
Frankreich
Datum: 12/05/95

Denna försäkran om EG-överensstämmelse är endast giltig om maskinen är försedd med ett CE-märke.

Ombyggnad eller förändring av maskinen utan tillstånd från oss innebär att detta intyg omedelbart förlorar sin giltighet.

Johann Felder, verkställande direktör

4 Tekniska data

4.1 Mått och vikt

	FB 400	FB 500	FB 600	FB 540	FB 640	FB 740	FB 840
Löphjulsdiameter (mm)	400	500	600	540	640	740	840
Löphjulsvarvtal(v/min)	1240	960	800	890	800	715	590
Motorprestanda: kW (hk) S1	2,2 (3)*	2,2 (3)*	3 (4)*	1,5 (2)	2,2 (3)	3 (4)	4 (5,5)
	1,8 (2,5)*	1,8 (2,5)*	3 (4)*	1,1 (1,5)			
Såghöjd max.(mm)	270	300	370	350	400	450	520
Kapbredd max. (mm)	390	480	580	520	620	720	810
Bordets mått (mm)	400 x 500	500 x 640	610 x 860	520 x 720	620 x 870	720 x 1000	820 x 1160
Bandsågbladslängd (mm) min.	3560	4050	4520	4190	4730	5340	6000
Bandsågbladslängd (mm) max.	3640	4130	4600	4260	4800	5420	6110
Totala mått (mm)	770 x 520 x 1790	790 x 570 x 1970	870 x 600 x 2000	870 x 520 x 1970	1050 x 620 x 2180	1180 x 720 x 2430	1410 x 820 x 2650
Nettovikt (kg)	145	170	200	260	320	510	730

4.2 Drift- och lagerförhållanden

Drift-/rumstemperatur	+10 till +40 °C
Lagertemperatur	-10 till +50 °C

4.3 Elektrisk anslutning

Följande elektriska förutsättningar måste finnas:

- Maskinen måste jordas med skyddsledare.
- Spänningsvariationerna i strömnätet får uppgå till max. +/- 10% av den nominella spänningen.
- Anslutningskabelns kvalitet måste vara av typ 4(5)x2,5 H07RN-F eller minst likvärdig.
- Strömledningar måste skyddas mot skador (t.ex. pansarrör).
- Anslutna utsugsslangar måste jordas på grund av elektrostatisk uppladdning.



Observera! Alla dessa arbeten får endast utföras av en elektroinstallatör!

* = S6-40%

Tekniska data

Elanslutningen får endast utföras av kompetent, kvalificerad person med rätt utbildning för uppgiften. Huvudanslutningen görs i plinskåpet.

Kontrollera att strömförsörjningen passar till maskinutrustningen; använd anslutningskablar med ett tvärsnitt som är anpassat till drivmotorns kapacitet.

Vid en nätspänning på 400V är minsta tvärsnitt på de enskilda skyddsledningarna 2,5 mm.

Vid en nätspänning på 230V, eller en nominell ström på mer än 15 A, är det nödvändigt att använda ett större anslutningstvårsnitt. Förbind de tre faserna med klämmorna R-S-T (L1-L2-L3) och den gul-gröna skyddsledaren med jordningsklämman (Pe).

Vid första starttillfället måste vridriktningen kontrolleras och om denna är fel byter man två faser i anslutningsdo-

san. Hos enfasmotorer har tillverkaren lagt fast vridriktningen.

Efter anslutningen kontrollerar man att anslutningsdosan och kabelskruvanslutningarna är korrekt åtdragna.

Suganläggningen måste anslutas till maskinen på ett sådant sätt att den startar när bandsågen startas. Detta kan exempelvis uppnås med en induktionsbrytare i matledningen till maskinen.



Observera! Nolledaren måste anslutas så att bromsen kan luftas (släppas). Om ingen nolledare finns måste kunden själv ombesörja detta.

4.4 Bulleremission

Angivna värden är emissionsvärden och därför inga säkra arbetsplatsvärden. Även om det finns ett samband mellan emissions- och immissionsnivåerna kan man inte med säkerhet säga om ytterligare försiktighetsåtgärder är nödvändiga. Faktorer som avsevärt kan påverka den aktuella immissionsnivån på arbetsplatsen är bearbetningens varaktighet, arbetslokalens utformning och andra källor i närheten.

Tillåtna arbetsplatsvärden kan också variera från land till land. Denna information är avsedd att göra det möjligt för användaren att bättre kunna bedöma fara och risk. Aktuella ljudemissionsvärden kan avvika med upp till 4

db (A) beroende på uppställningsplats och andra specifika förutsättningar.

För att hålla ljudemissionen på så låg nivå som möjligt skall de verktyg som används alltid vara vassa och korrekta varvtal hållas.

Användning av hörselskydd rekommenderas principiellt, men detta ersätter inte behovet av välslipade verktyg och korrekta varvtal.

Modell	L Aeq	LW (A)	Lpc	
FB 400	84,7 dB (A)	97,1 dBw(A)	4,1 mW	< 130 dB (A)
FB 500	85,5 dB (A)	92,9 dBw(A)	1,9 mW	< 130 dB (A)
FB 600	84,5 dB (A)	93,7 dBw(A)	2,3 mW	< 130 dB (A)
FB 540	84,1 dB (A)	90,9 dBw(A)	1,2 mW	< 130 dB (A)
FB 640	84,9 dB (A)	88,4 dBw(A)	0,7 mW	< 130 dB (A)
FB 740	77,9 dB (A)	89,5 dBw(A)	0,9 mW	< 130 dB (A)
FB 840	82,6 dB (A)	94,4 dBw(A)	2,7 mW	< 130 dB (A)

4.5 Spånsug

Maskinen måste anslutas till ett utsugssystem. Anslutningsvärden och anslutningsfästets/fästets position visas i tabeller och bilder, bild 1+2, nedan.

Lufthastigheten på anslutningsplatsen måste uppgå till minst 20 m/s för material med en fuktighet under 12 %. Lufthastigheten måste ökas till 25-28 m/s för uppsugning av fuktigt material (över 12 %).

Det är endast tillåtet använda svårantändliga sugslangar

enligt DIN 4102 B1 som uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter (Se FELDER katalogen!).

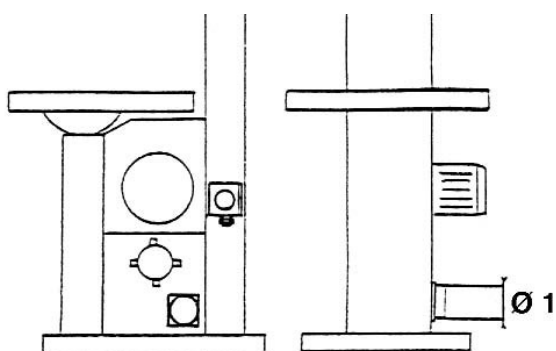


Bild 1: Anslutningsfäste modell FB 400/450/500/540/600

Modell	Ø 1
FB 400	120 mm
FB 450	120 mm
FB 500	120 mm
FB 540	120 mm
FB 600	120 mm

Ø120 814 m³/tim volymflöde (vid 20 m/s)
 773 Pa stat. undertryck

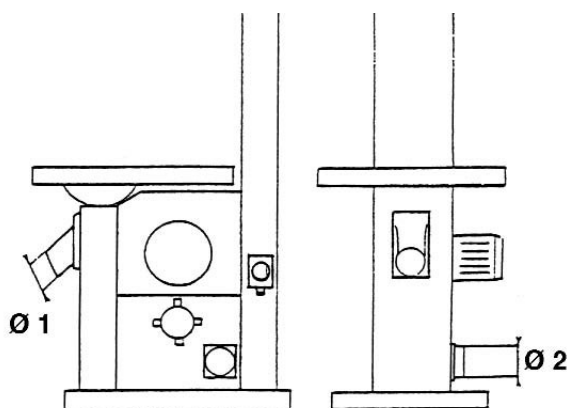


Bild 2: Anslutningsfäste modell FB 640/740/840

Modell	Ø 1	Ø 2
FB 640	100 mm	120 mm
FB 740	100 mm	120 mm
FB 840	100 mm	140 mm

Ø100 565 m³/tim volymflöde (vid 20 m/s)
 1138 Pa stat. undertryck

Ø120 814 m³/tim volymflöde (vid 20 m/s)
 917 Pa stat. undertryck

Ø140 1108 m³/tim volymflöde (vid 20 m/s)
 917 Pa stat. undertryck

5. Uppbyggnad

5.1 Översikt

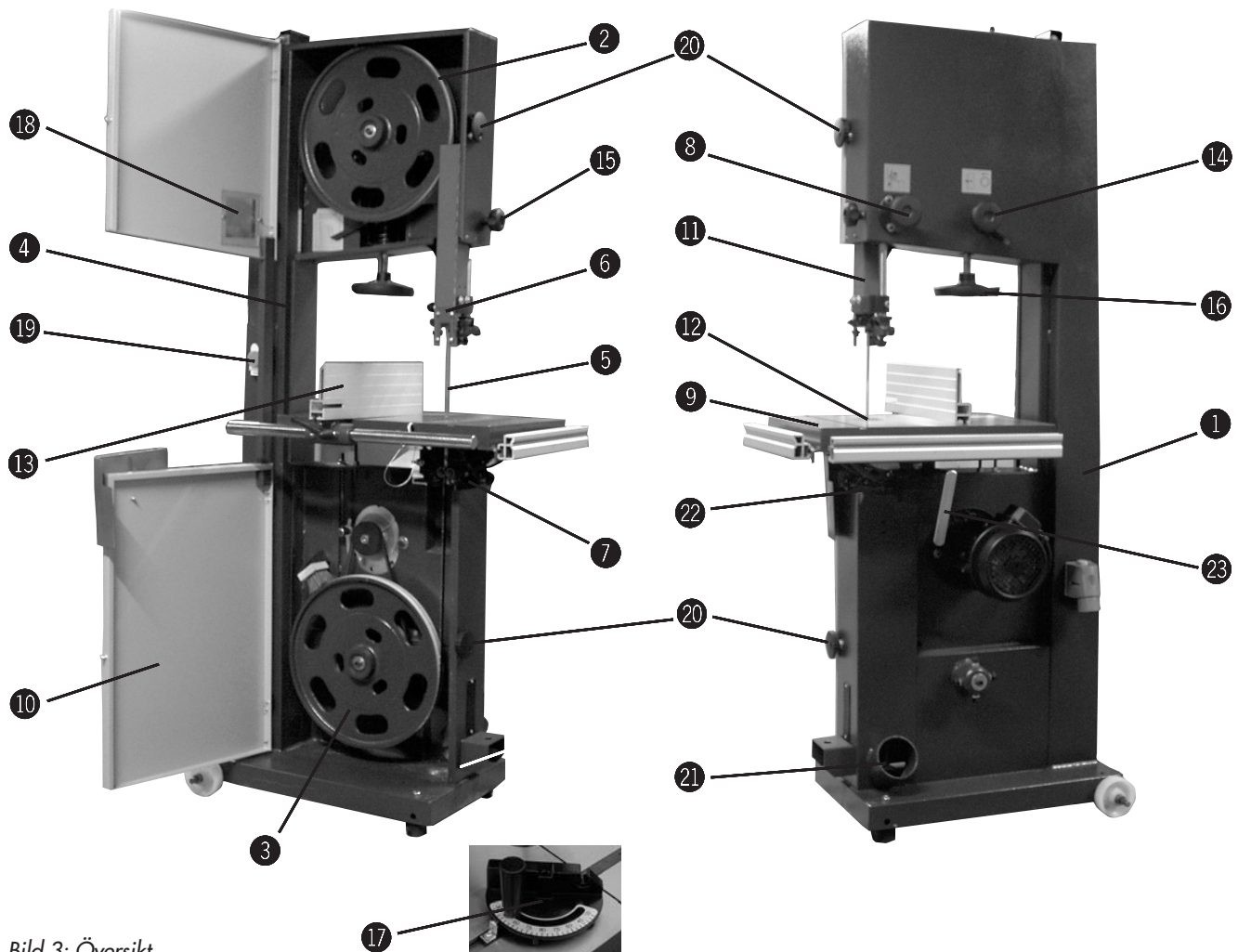



Bild 3: Översikt

- | | |
|------------------------------------|--|
| ① Maskinstativ | ⑬ Längdanhåll |
| ② Övre löphjul | ⑭ Styrning bandsågblad - Inställningsratt och spännhandtag |
| ③ Undre löphjul | ⑮ Spännhjul höjdställning bandstyrning |
| ④ Inskjutande del från sågblad | ⑯ Bandsträckningsreglage |
| ⑤ Utskjutande del från sågblad | ⑰ Kapanhåll |
| ⑥ Övre bandsågbladsstyrning | ⑱ Siktruta bandsågbladsspänning |
| ⑦ Nedre bandsågbladsstyrning | ⑲ På/Av-reglage |
| ⑧ Höjdställning bandstyrning | ⑳ Spännhjul skyddslucka löphjul |
| ⑨ Maskinbord | ㉑ Utsugsstos |
| ⑩ Löphjulskydd | ㉒ Spännhandtag bordssvängning |
| ⑪ Skyddsanordning, inställbar höjd | ㉓ Bordssvängning |
| ⑫ Bordsinsats | |

5.2 Typskylt

FELDER 			
MADE BY FELDER AUSTRIA - EUROPE - A-6060 HALL Heiligkreuzerfeld 18 · Tel.: (A) 05223 / 5850 · FAX: 56130			
TYPE :			
NR. :			
V:	PH:	HZ:	
KW:		A:	
Baujahr / year of constr. / annee de constr. :			
Motordaten:			

På typskylten finns följande uppgifter:

- Tillverkaruppgifter
- Typbeteckning
- Maskinnummer
- Spänning
- Faser
- Frekvens
- Kapacitet
- Ström
- Tillverkningsår
- Motordata

Bild 4: Typskylt

Uppställning och installation

6 Uppställning och installation

6.1 Säkerhetsanvisningar



Varning! Skaderisk! Felaktig uppställning och installation kan leda till svåra person- eller saksador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig. Var noga med att avståndet till andra maskiner, väggar eller annan, fast utrustning är tillräckligt långt.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.



Varning! Fara i samband med elektrisk ström! Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.



Varning! Skaderisk! En ofullständig, defekt eller skadad maskin kan leda till allvarliga person- eller saksador. Installera och montera bara helt komplett maskin (och tillbehör).



Observera! Materialskada! Maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och +40 °C. Beaktas inte detta uppstår lagerskador!

6.2 Uppställning

Krav på uppställningsplatsen:

- Drift-/rumstemperatur: +10 till +40 °C
- Tillräcklig stabilitet och bärrighet hos underlaget.
- Tillräcklig arbetsplatsbelysning.
- Avskärmning eller tillräckligt avstånd till omgivande arbetsplatser.
- Maskiner, verktyg, tillbehör etc. ska förvaras utom räckhåll för barn - risk för skador!
- Drag utsugsslangar och elkablar på sådant sätt ingen riskerar att snubbla över dem.

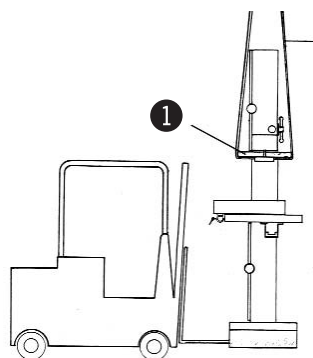


Bild. 5: Pallyftare

Maskinen kan lyftas och transporteras med en pallyftare, eller med en kranögla med en bärkraft på minst 2000 kg.

① Trä 80x40x360

6.2.1 Uppställningsmått

Tänk på följande punkter för korrekt och rationell uppställning av maskinen:

- Placera maskinen så att vibrationer och maskinljud inte förstärks.
- Kontrollera om belysningen på arbetsplatsen är tillräcklig.
- Om maskinen placeras mellan andra maskiner ska avståndet till de andra maskinerna vara minst 80 cm för att undvika kollisioner när större arbetsstycken tycke bearbetas, och för att det ska vara möjligt att använda hjälpmedel som stödbockar eller extrabord.

- I maskinens bottenplatta finns fyra skruvgångar och där ska de medföljande nivåjusteringsskruvarna skruvas in.
- I bottenplattan finns ytterligare fyra öppningar för att skruva fast maskinen i underlaget men här måste man tänka på att inte dra fast skruvarna alltför hårt för att förhindra ökade vibrationer. Vi rekommenderar att vibrationsdämpande material läggs mellan underlag och maskin.

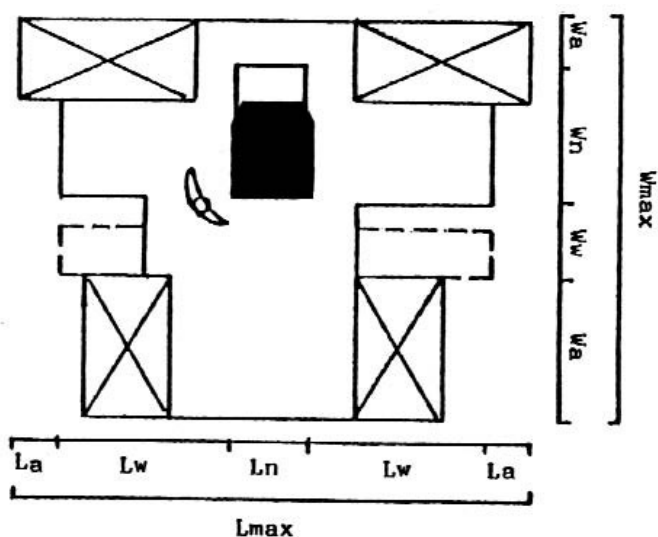


Bild 6: Ritning

När maskinen ställs på plats ska hänsyn tas till ritningen, bild 6.

Skala 1:100

Lmax	Maximal längd
Wmax	Maximal bredd
Ln	Maskinens längd
Wn	Maskinens bredd
Lw	Arbetsytans längd
Ww	Arbetsytans bredd
La	Längd extrayta
Wa	Bredd extrayta

7 Manövrering

7.1 Säkerhetsanvisningar



Varning! Skaderisk! Felaktig hantering kan leda till allvarliga person- eller saksador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

Innan arbetet påbörjas:

- Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Kontrollera att samtliga skyddsanordningar är ordentligt monterade.
- Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd.
- Endast tillåtna (godkända) verktyg får sättas fast i maskinen.
- Installera spånsugsystemet enligt anvisningarna och kontrollera funktionen.
- Bearbeta endast arbetsstycken som vilar säkert mot underlaget och kan matas fram utan problem.
- Kontrollera noggrant att det inte finns några främmande föremål i arbetsstyckena (t.ex. spik och skruvar) som kan påverka bearbetningen.
- Stötta långa arbetsstycken med underlag (t.ex. bordsförlängningar, rullbockar).
- Kontrollera att rotationsriktningen är korrekt på respektive aggregat.
- Ha hjälpmedel tillgängliga för bearbetning av korta och smala arbetsstycken.
- Kontrollera alltid att personer inte uppehåller sig direkt intill maskinen innan denna startas.

Under drift:

- Stäng alltid av maskinen och säkra den mot återstart vid byte av arbetsstycke eller vid störningar.
- Skydds- och säkerhetsanordningar får inte stängas av, kringgås eller göras obrukbara under drift.
- Överbelasta inte maskinen! Den arbetar bättre och säkrare inom angivet kapacitetsområde.

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:

- Det är förbjudet att arbeta med maskinen om man bär långt hår utan hårnät.
- Det är förbjudet att bära handskar.

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:

- Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmor, inga ringar eller andra smycken etc.).
- Säkerhetsskor som skydd mot tunga, nedfallande delar och för att förhindra att man halkar på golv som inte är halksäkra.
- Hörselskydd som skydd mot hörselsador.



Observera! Materialskada! Maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och +40 °C. Beaktas inte detta uppstår lagersador!



Varning! Fara i samband med elektrisk ström! Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

7.2 Start



Varning! Skaderisk vid otillräckliga förberedelser!

Maskinen får inte startas förrän nödvändiga förutsättningar finns för aktuellt arbetsförlopp, och eventuella förarbeten utförts för detta. Därför måste beskrivningarna av inställning, riggning och manövrering (se respektive kapitel) ovillkorligen läsas före start.

7.2.1 FB 400/500/540/640/700

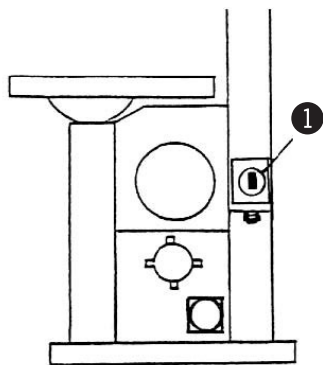


Bild 7: Huvudströmbrytare

Vrid huvudströmbrytaren som finns bak på maskinramen till läge "I". Den vita lampan på manöverpanelen signalerar att strömmen är påslagen. Starta motorn genom att trycka på knappen. Tryck även på knappen för att stoppa motorn.

- ① Huvudströmbrytare

7.2.2 FB 800/740/840

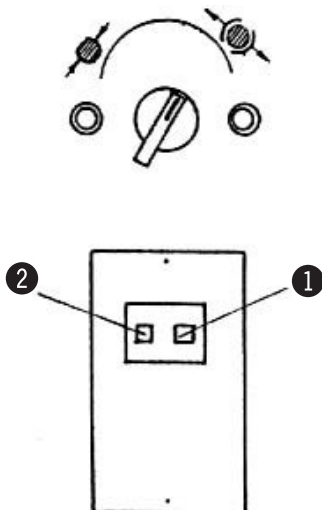


Bild 8: Drivmotor

Vrid huvudströmbrytaren som finns bak på maskinramen till läge "I". Den vita lampan på manöverpanelen signalerar att strömmen är påslagen. Tryck in knappen till motorskydsbrytaren.

- ① Motorskydds-brytare
- ② Drivmotor FRÅN

Manövrering

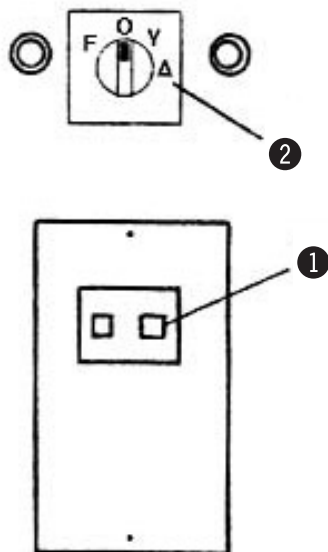


Bild 9: Y/D-startreglage

Ställ Y/D-startreglaget på Y när motorn ska startas. Håll fast reglaget i detta läge tills maskinen har uppnått fullt varvtal; därefter fortsätter du inställningen. Genomsnittlig tidsåtgång för uppstarten är ca 4–8 sek. När motorn ska stängas av ställer man Y/D-reglaget på "0". Vid nödstopp eller strömavbrott måste Y/D-reglaget ställas tillbaka på "0" och maskinen kan inte startas igen förrän motorskyddet kopplats in.

- ① Motorskyddsbrytare
- ② Y/D-startreglage



Observera! Materialskada!

7.3. Arbetsätt

7.3.1 Klyvning längs med en markerad linje

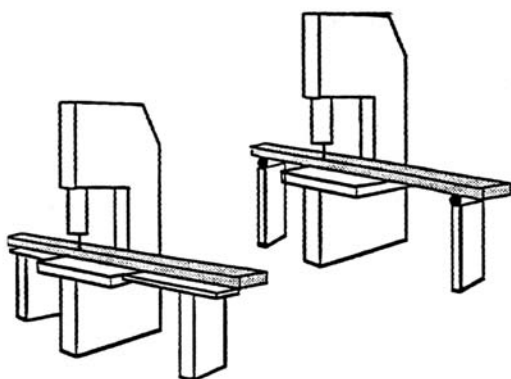


Bild 10: Klyvning

All användning som avviker från följande arbetsätt är inte avsedd för maskinen och därför inte tillåten.

Skjut arbetsstycket framåt med jämn hastighet och kontinuerligt tryck, samt utan tryck från sidan. Avbryt inte snittet och dra inte arbetsstycket bakåt. Använd lämpliga extrastöd eller rullbockar när långa arbetsstycken ska bearbetas.

7.3.2 Kapa runda arbetsstycken på tvären

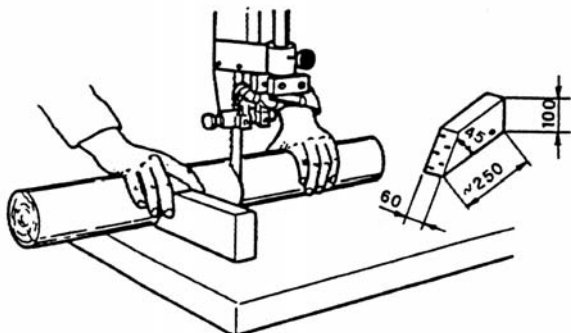


Bild 11: Kapa runt arbetsstycke

Använd lämplig utrustning med minsta tvärsnitt enligt bild 11 för att förhindra att arbetsstycket roterar under snittet.

7.3.3 Klyvning av smala eller tunna arbetsstycken med längsanhållet

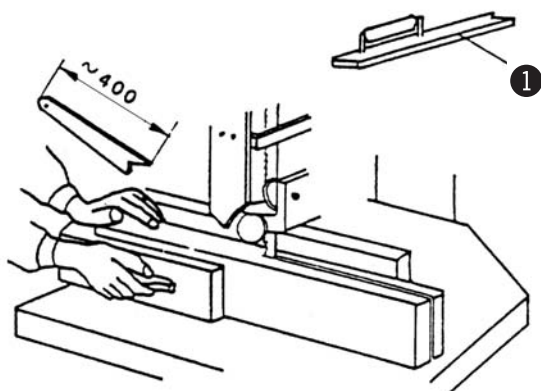


Bild 12: Matningsstav

Använd en matningsstav, som på bild 12, för att förhindra ett för litet, och farligt, avstånd till sågbladet.

① Matningsstav

7.3.4 Kapning av arbetsstycken på högkant

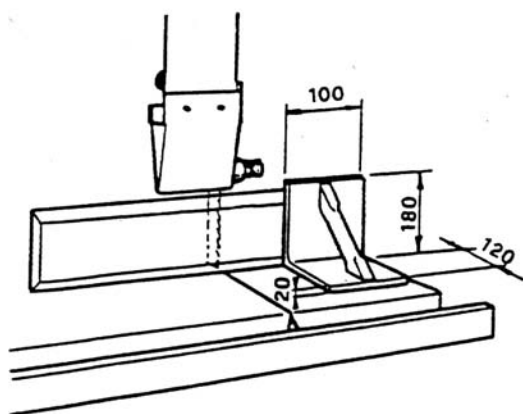


Bild 13: Hjälpanhåll

Använd ett hjälpanhåll med minsta mått för säker arbetsstyckesstyrning.

Manövrering

7.3.5 Vinkelsnitt

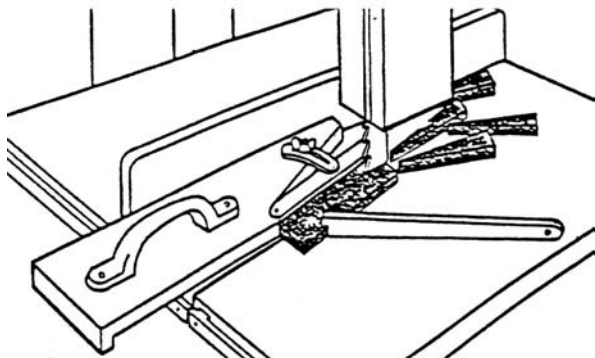


Bild 14: Vinkelsnitt

Använd hjälpmedel som på bilden.

7.3.6 Cirkelsnitt

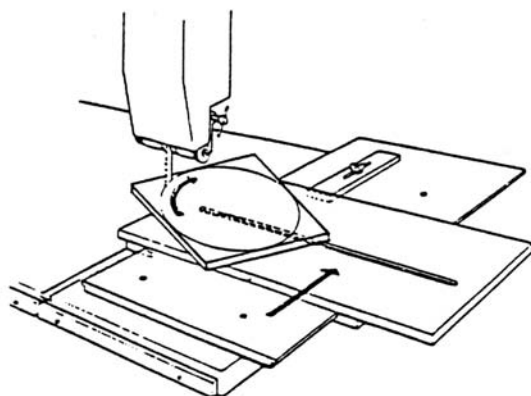


Bild 15: Cirkelsnitt

Använd hjälpmedel som på bilden.

7.3.7 Diagonal kapning av kvadratiska arbetsstycken

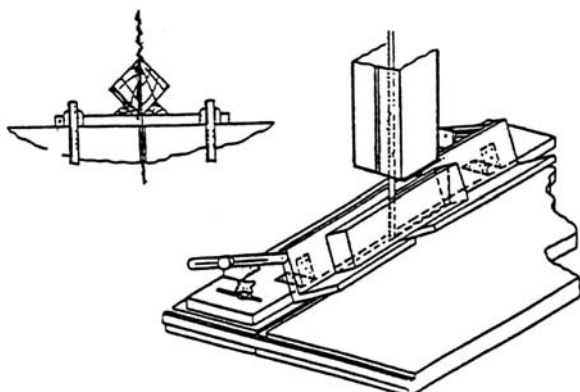


Bild 16: Kapsnitt

Använd hjälpmedel som på bilden.

7.4 Användning

7.4.1 Urval och service på bandsågblad

I följande tabell finns bandsågbladsmått, min. och max. bladlängd, maximal bladbredd och rekommenderad storlek på bandsågbladen i förhållande till de olika maskinmodellerna.

När man väljer vilken sorts bandsågblad man vill använda och hur brett bladet ska vara så utgår man från materialet som ska kapas och hur tillsågningen ska utföras. Smala bandsågblad är lämpliga att använda i svängar och till cirkelsnitt medan breda bandsågblad passar till raka snitt.

Till laminat är det nödvändigt att använda ett fintandat bandsågblad medan mjuka träslag kräver ett blad med grövre tänder. Avståndet mellan de enskilda tänderna måste alltid vara tillräckligt stort för att transportera bort flismaterialet och mata ut det.

Om avståndet är för litet blir bandet varmt och går sönder. Använd inte bandsågblad som är spruckna eller missformade. Skränkningen är två gånger storleken på bandsågbladen för mjuka träslag och 1,5 gånger för laminat.

Bandsågbladet måste bytas när det är trubbigt och det ska då lämnas till en kvalificerad verkstad för efterslipning, eller också byter man till ett nytt blad. Vi rekommenderar att enbart bandsågblad av hög kvalitet används.

Möjliga orsaker till att bandsågblad går sönder:

- För kraftiga (tjocka) bandsågblad i förhållande till löphjulsdiametern.
- Örena svetspunkter.
- Felaktig bandspänning; spänningsfjäders funktion fungerar inte längre när spänningen är för kraftig.
- Överbelastning av bandsågbladet på grund av dålig bandstyrningsinställning, dålig flisförmåga hos materialet som ska kapas eller för att man inte släppt på bandspänningen när maskinen inte använts.
- När maskinen har använts ska bandspänningen reduceras, framför allt över natt. Detta måste markeras på maskinen på motsvarande sätt!
- Löphjulen är inte anpassade till varandra. (kan inträffa om ställskruvarna på det nedre löphjulet ändras oavsiktligt).
- Ojämheter på löpytan, som t.ex. dammavlagringar vid sågning i hartsmaterial.

Modell	FB 400	FB 500	FB 600	FB 540	FB 640	FB 740	FB 840
L min. mm	3560	4050	4520	4190	4730	5340	6000
L max. mm	3640	4130	4130	4600	4800	5420	6110
Bandstorlek	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8

7.4.2 Montering och inställning av bandsågbladet

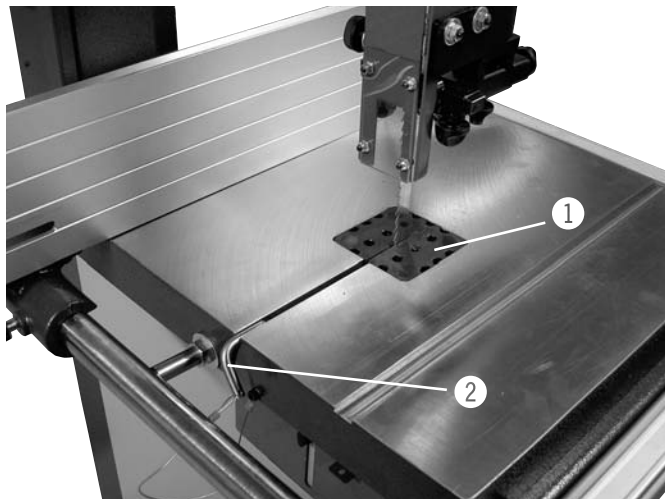


Bild 17: Bandskyddskanal

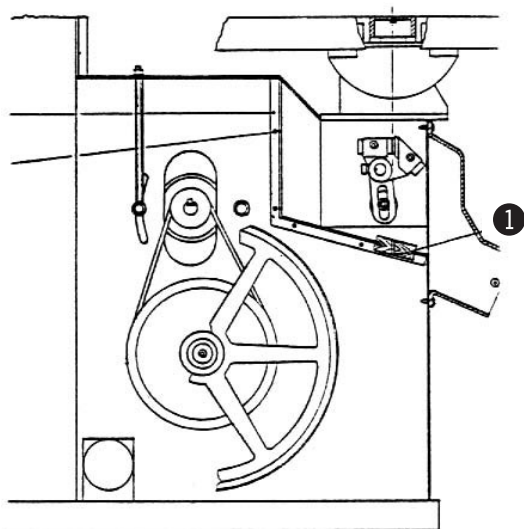


Bild 18: Maskinbord

Motorbromsen, som annars förhindrar att löphjulen dras runt manuellt, måste luftas om bandsågbladet ska kunna monteras. Bromsen släpps när maskinen inte arbetar och detta görs med bromsluftreglaget som ställs på luftnings-symbolen.

På maskiner med Y/D-startreglage trycks reglaget in i läge "0" och vrids åt vänster till läge "F" för att lufta bromsen.

Öppna först den övre dörren och sedan den undre.

Öppna kåpan till den övre bandskyddskanalen, som är inställbar i höjd (bild 17), och tag bort tränsatsen under arbetsbordet (bild 18).

- ① Bordsinsats
- ② Fixeringsstift

Lägg nu bandsågbladet över de båda löphjulen (tänk på snittriktningen) och sträck med ratten.

Rätt sträckning visas på bandsträckningsdisplayen och det visade värdet måste överensstämma med bandbredden. (t.ex.: ett 25 mm brett bandsågblad måste sträckas så mycket att "25" syns i displayen).

Drag nu runt löphjulen manuellt och kontrollera att bandsågbladet ligger rätt på hjulen och inte kolliderar med fasta maskindelar; spetsarna på sågtänderna måste nå över kanten på hjulet.

- ① Tränsats

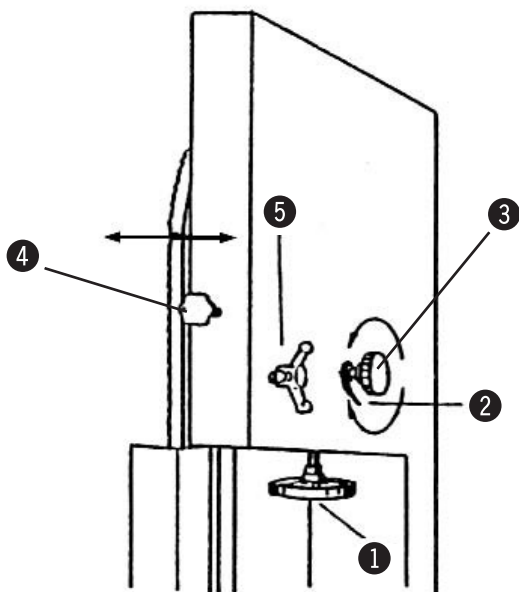


Bild 19: Löphjul

Öppna spännhandtaget och vrid på ställskruven för att korrigera bandsågbladets styrning. Vrider man medsols flyttas bandsågbladet inåt medan motsols innebär att bladet flyttas utåt. Det räcker med ett kvarts varv för att bandsträckningen ska ändras märkbart. När inställningen är korrekt dras handtaget fast igen.

Stäng kåpan till bandsågbladskanalen och de båda dörrarna igen och ställ sedan bromsluftreglaget i bromsläge.

- ① Ratt
- ② Spännhandtag
- ③ Ställskruvar
- ④ Låsskruv
- ⑤ Ratt



Observera! När maskinen har använts måste bandspänningen reduceras något och en passande varningsskylt hängas på. Detta minskar belastningen på hjulens löpytor.

7.4.3 Inställning av bandsågbladsstyrningar

7.4.3.1 Övre bandsågbladsstyrning

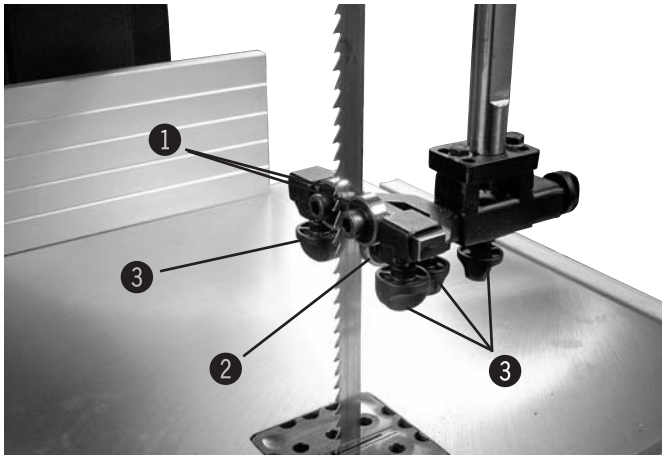


Bild 20: Styrhjul

Den övre bandsågbladsstyrningen måste sänkas ner så nära arbetsstycket som möjligt. (5–10 mm). Öppna spännskruven och vrid på ratten tills önskat läge är uppnått när höjden ska ställas in. Drag sedan fast spännskruven igen.

Den här inställningen får inte göras när maskinen arbetar!

Styhjulen på sidorna ska röra lätt vid bandsågbladet för att man ska få ett vibrationsfritt och rakt snitt. Hjulens läge kan ställas in med ställskruven och fixeras med spänningen. Styrhjulen ska placeras ca 2 mm bakom tänderna på bandsågbladet.

Den bakre stödrullen förhindrar att bandsågbladet trycks tillbaka kraftigt under snittet och ska fixeras ca 1–2 mm bakom sågbladet när spännskruven har öppnats.

- ① Styrhjul
- ② Stödrulle
- ③ Spännskruvar

7.4.3.2 Nedre bandsågbladsstyrning

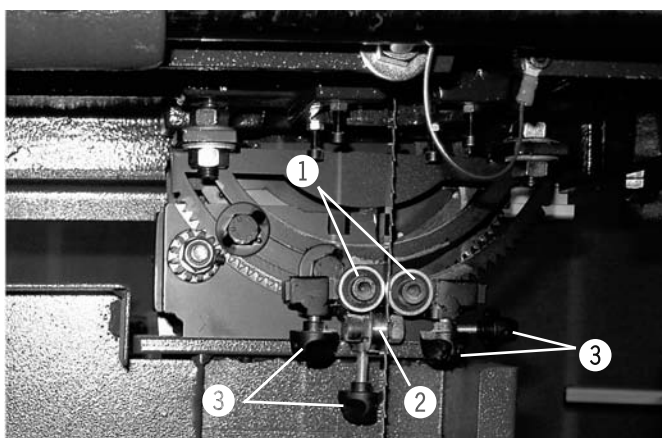


Bild 21: Bandsågbladsstyrning

- När den undre bandsågbladsstyrningen också är i kullagerufförande gäller samma inställningsförlopp som för den övre styrningen.
- Den stela bandsågbladsstyrningen består av en bärande del med två inskruvade tränsatser. Tränsatserna ska röra lätt vid bandsågbladet för att snittet ska bli vibrationsfritt och rakt.

- ① Styrhjul
- ② Stödhjul
- ③ Spännskruvar

7.4.4 Bordsinsats och träinsats för utsugningen

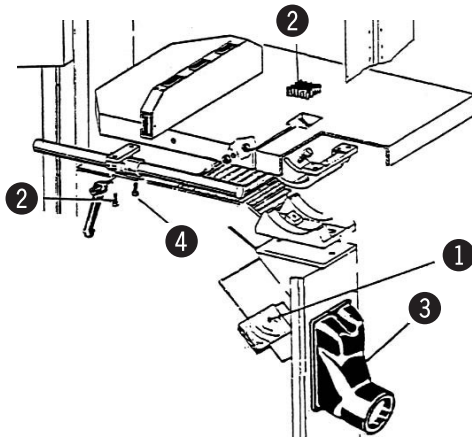


Bild 22: Bordsinsats och träinsats

Maskinen är utrustad med en bordsinsats i plast och hålen i insatsen möjliggör optimal bortsugning av damm. Med de fyra ställskruvarna i bordsöppningen kan höjden på insatsen ställas in exakt i nivå med bordsytan. Maskiner med löphjulsdiametrar på upp till 600 mm har bara en suganslutning.

Maskiner med en större löphjulsdiameter har en andra suganslutning i främre delen, under arbetsbordet. Det är nödvändigt att byta ut träinsatsen om snittspalten blir för stor så att effektiv uppsugning kan bibehållas.

- ① Träinsats
- ② Hål för bortsugning av damm
- ③ Suganslutning
- ④ Ställskruvar

7.4.5 Snittriktning och parallellitet

Om inte snittet blir parallellt när man använder längsanhåll kan detta bero på följande:

- Felaktig slipning eller skränkning av bandsågbladet.
- Otillräcklig sträckning på bandsågbladet.
- Felaktig inställning av längsanhålllet i förhållande till bandsågbladet. När du ska ställa in parallelliteten släpper du de två spännskruvarna, ställer in parallelliteten och drar fast skruvarna igen.

7.4.6 Svänga bordet



Bild 23: Svänga

Maskinens arbetsbord kan svängas i en vinkel på 20°.

När bordet ska svängas tar du bort bordsinsatsen så att bandsågbladet kan löpa obehindrat genom bordet. Öppna ställskruven med medföljande nyckel och sväng bordet till önskad vinkel, som kan avläsas på vinkelskalan. Drag sedan fast skruvarna igen.

När bordet ska ställas tillbaka till normaläge lossar du ställskruven igen och svänger bordet till anhållet i 0°-läge där du fixerar det.

- ① Maskinbord
- ② Ställskruva
- ③ Spak

7.5 Bromssystem

Maskinen är utrustad med en elektromekanisk broms som sørjer för att alla rörliga delar stannar inom tio sekunder efter avstängningen. Bromsbackarna i bromsen utsätts

för slitage och måste därför kontrolleras regelbundet, och bytas ut vid behov, om den föreskrivna inbromsningstiden ska kunna hållas.

7.5.1 Service och inställning av bromssystemet

Kontrollera om drivremmen har rätt spänning innan bromsen byts ut eller ställs in på nytt.

7.5.1.1 Byta bromsring

Tag bort flätkåpa, skruva ur säkerhetsskruven och drag bort fläkthjul. Bromsringen sitter på den rörliga delen av bromsen. Drag bort den gamla bromsringen och mon-

tera den nya med rena händer. Återmonteringen sker i omvänd ordningsföljd.

7.5.1.2 Byta bromsenhet

Tag bort flätkåpa, skruva ur säkerhetsskruv och drag bort fläkthjul samt tryckring och tryckfjäder. Stäng likriktardiod. Likriktardioden kan finnas på position 44 eller

i kopplingsboxen 18. Lossa de tre insexskruvarna, byt bromsen och återmontera i omvänd ordningsföljd.

7.5.1.3 Ställa in luftspalten

Maskinen ska stanna på mellan sex till tio sekunder. Man kan ställa in bromskraften, och därmed bromstiden, på mellan sex till tio sekunder genom att vrida på den själv-

låsande skruven. Det är viktigt att det finns en luftspalt på 0,5 mm mellan det rörliga ankaret och bromsenheten när bromsen är inställd.

7.5.1.4 Lufta bromsen manuellt

Skruva ur den självlåsande skruven, tills gjutjärnsfläkthjulet rör sig bort från ankaret och maximal luftspalt uppnås. Den här skruven gör det också möjligt att ställa

tillbaka luftspalten på originalvärdet när bromsringen har bytts ut.

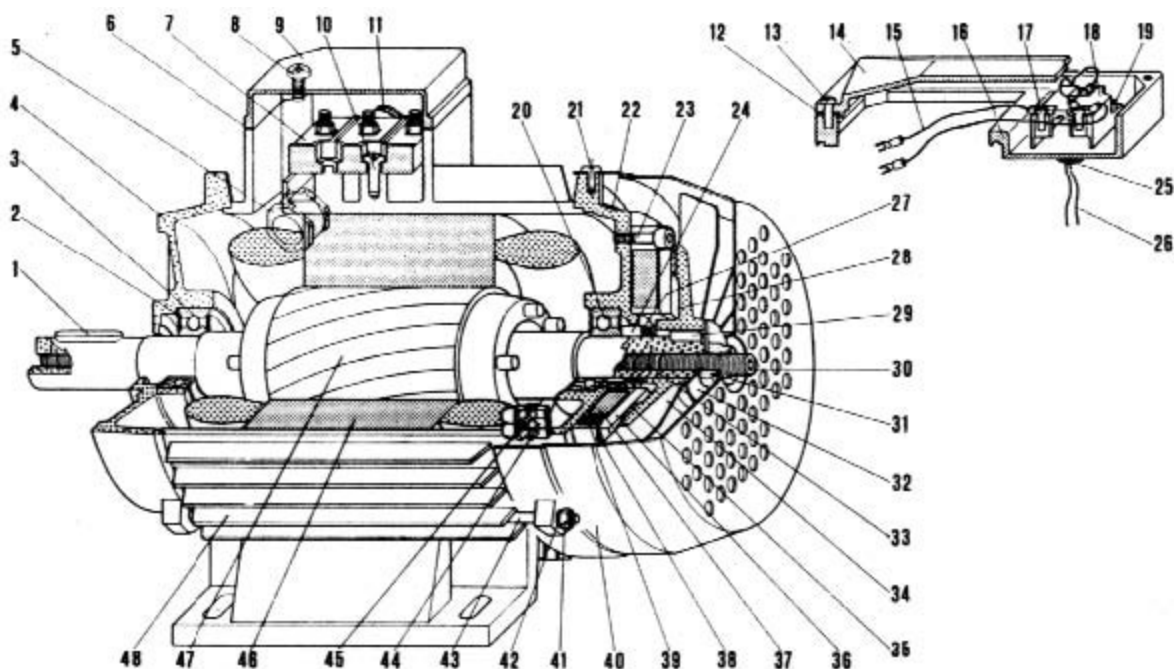


Bild 24: Bromssystem

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ②③ Insexskruvar | ③① Säkerhetsskruv |
| ②④ Tryckring | ③④ Fläkthjul |
| ②⑦ Tryckfjäder | ④① Flätkåpa |
| ②⑧ Bromsens rörliga del | |

8. Skötsel

8.1 Säkerhetsanvisningar



Varning! Skaderisk! Felaktigt utförda inställnings- eller riggningsarbeten kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Maskinen måste vara fränkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Kontrollera att maskinen är komplett och i tekniskt felfritt skick innan arbete startas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.



Varning! Fara i samband med elektrisk ström! Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

8.2 Kilrem

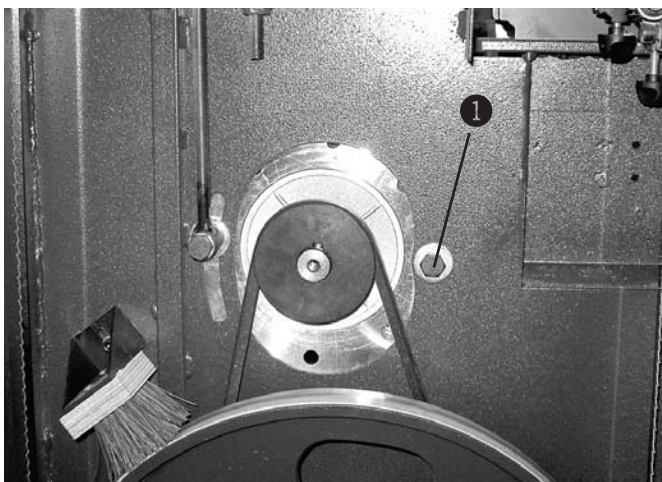


Bild 25: Kilrem

Kontrollera i fasta intervaller om alla skruvar på maskinen är ordentligt fastdragna och undersök om skyddsanordningarna är i bra skick.

Efter de första driftstimmarerna måste remspänningen kontrolleras eftersom remmarna töjer ut sig. När spänningen ska kontrolleras trycker du in remmen på mitten med en kraft på 3–4 kg.

Remmen ska inte ha större spel än 5–6 mm. Om remspänningen behöver justeras öppnar du skruvarna och ställer in spänningen med skruven.

Det är viktigt att remmen alltid är spänd eftersom för lösa remmar försvagar maskinkapacitet och bromsverkan, medan för kraftigt spända remmar leder till att värme genereras.

① Skruv

8.2.1 Byta kilrem

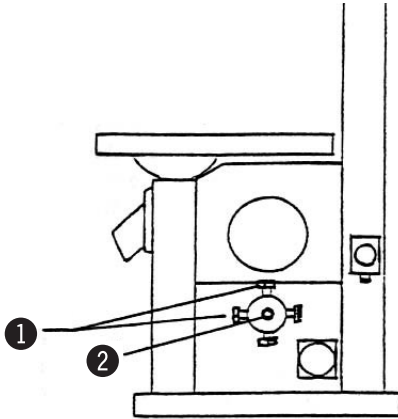


Bild 26: Byta kilrem

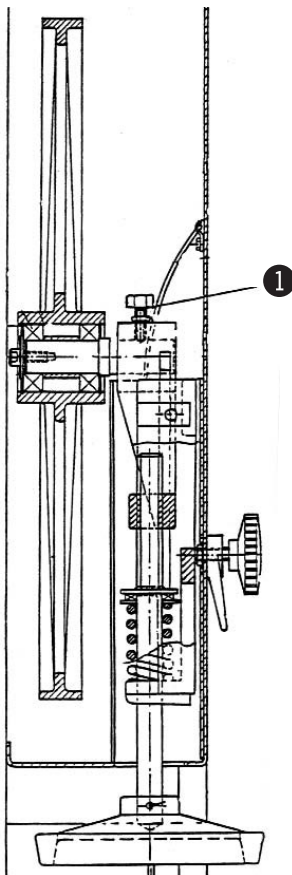
Släpp remspänningen enligt beskrivning ovan. Tag bort skruven och lossa de två nämnda skruvarna. Drag ut löphjul med axel.
Återmonteringen sker i omvänd ordningsföljd.

- ① Skruvar
- ② Skruv



Observera! Materialskada!

8.2.2 Demontera övre löphjul



Släpp skruven och drag ut löphjul med axel.

- ① Skruv

Bild 27: Löphjul

8.2.3 Byta gummiyta på övre löphjul

Vi rekommenderar uttryckligen att detta arbete utförs av en specialist, eller av tillverkaren själv, eftersom gummiytan inte bara är pålimmad utan också är profilslipad.

Löpytan får under inga omständigheter slipas direkt på maskinen, med exempelvis en fil, slippapper eller liknande.

8.2.4 Rengöring och smörjning

Tag regelbundet bort dammavlagringar inne i maskinen med hjälp av en dammsugare och tag bort hartsrester från ytorna på löphjulen. Löphjulslagren är slutna och behöver inte eftersmörjas.

Det är inte nödvändigt att smörja några delar på maskinen eftersom det cirkulerande sågdammet då så skulle fastna direkt på alla smorda och oljade ytor och på så

sätt påverka glideegenskaperna hos t.ex. bladstyrningen, eller bladspänningseenheten, negativt. Kontrollera regelbundet att ytorna på löphjulen är rena, speciellt när hartsrikt material eller spånskivor har kapats. Rengör bara löpytorna när maskinen inte arbetar och var noga med att inte skada ytan.

9 Störningar

9.1 Säkerhetsanvisningar



Varning! Skaderisk! Felaktigt åtgärdande av störning kan leda till allvarliga person- eller saksador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.



Varning! Fara i samband med elektrisk ström! Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branshpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

9.2 Åtgärder vid störning

Principiellt gäller:

- Stäng omedelbart av maskinen genom att trycka på NÖDSTOPP knappen vid fel som innebär fara för personer och egendom eller som äventyrar driftsäkerheten.
- Koppla sedan bort strömförsörjningen till maskinen och säkra den mot återstart.
- Informera omedelbart arbetsplatsansvarig om felet.
- Låt behörig fackpersonal fastställa felets typ och omfattning, utröna orsaken och åtgärda problemet.

9.3 Åtgärder efter felavhjälpning



Varning! Skaderisk!

Kontrollera följande innan maskinen startas igen:

- Fel och felorsak har avhjälpats på ett fackmannamässigt sätt.
- Alla säkerhetsanordningar har monterats enligt anvisningarna och är tekniskt och funktionsmässigt felfria.
- Inga personer befinner sig inom maskinens riskområde.

Störningar

9.4 Fel, orsaker och åtgärder

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Säkerhetsbrytare bryter strömkretsen.	Kontrollera om sidodörrarna är ordentligt stängda. Kontrollera om nödstopp-reglaget är frikopplat, om sådant reglage finns.
	Startknappen på motor-skyddsbrytaren hakar inte fast.	Kontrollera om bromsluftreglaget står i rätt läge, eller, om det finns en Y-koppling, kontrollera om denna står på "0".
	En av NÖDSTOPP knapparna har tryckts in.	Kontakta elektriker.
Maskinen har igen kapacitet.	Felaktig motoranslutning.	Kontakta elektriker.
	Lös drivrem.	Spänn enligt denna instruktion.
Snitten är inte raka.		Kontrollera slipning och skränkning hos bandsågbladet. Kontrollera nivåinställningen hos längsanhållet.
Bandsågbladet har sprickor längst ner på de enskilda tänderna.	Slipningen har inte utförts rätt, ständig överhettning, annars felaktig skränkning på bandsågbladet.	
	Bandsågbladet för tjockt i förhållande till löphjulsdiametern.	
	Ytor på löphjul defekta eller smutsiga.	
Bandsågbladet spricker på baksidan.	Dålig nivåinställning på löphjulen.	Kontakta kvalificerad tekniker.
	För hög matningshastighet eller -kraft under snittet.	
Bladet bryts vid svetspunkten.	Dålig svetspunkt.	Tag bort överflödiga svetsrester eller gör om svetsningen.
	Den bakre stödrullen till bandsågbladsstyrningen är defekt.	
	Bladet blev för varmt vid svetsningen.	Tag bort det försvagade materialet och gör om svetsningen.
Maskinen stannar med bandsågbladet fastklämt i arbetsstycket.	För snabb avkyllning efter svetsningen.	Följ instruktion ovan, gör om svetsning.
		Stäng av motorn och släpp bromsen. Vidga snittspalten med en kil och tag bort arbetsstycket. Kontrollera bandsågbladets skick och -position på löphjulen innan maskinen startas igen.

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Andra problem.	Bandsågbladet vandrar framåt och bakåt.	Bladet ligger inte rätt vid svetspunkten.
	Bandsågbladet kanar bakåt i början av snittet.	Bandsågbladet är inte vasst eller passar inte till det material som ska kapas, eller ytan på löphjulen är defekt.

Kopplingsschema

10 Kopplingsschema

Index kopplingsschema FB400/450/500/540/640

QS1	16 A 3 polig	Huvudströmbrytare
QF2		Motorskydds brytare
KA		Underspänningsutlösare
SB-1		Reglage 0-1
HL1	Ø10 gul	Varningslampa
HL2	Ø10 vit	Varningslampa
SQ		Säkerhetssändare
YB1		Magnetbroms
FU1/2		Säkring 1 A

Index kopplingsschema FB400/450/500/540/640

QS1	16 A 3 polig	Huvudströmbrytare
QF2		Motorskydds brytare
KA		Underspänningsutlösare
SB-1		Reglage 0-1
HL1	Ø10 gul	Varningslampa
HL2	Ø10 vit	Varningslampa
SQ		Säkerhetssändare
YB1		Magnetbroms
FU1/2		Säkring 1 A

Index kopplingsschema FB740/840

QS1		Huvudströmbrytare
QF2		Motorskydds brytare
QS3		Y/D-startreglage
KA		Underspänningsutlösare
TC1		Transformator
SB		Svampknapp
HL1	Ø10 gul	Varningslampa
HL2	Ø10 vit	Varningslampa
SQ		Säkerhetsbrytare
YB1		Magnetbroms
FU1-3		Säkring 1 A

Kopplungschema

10.2 Bandsåg FB 400/450/500/540/640 2P+N

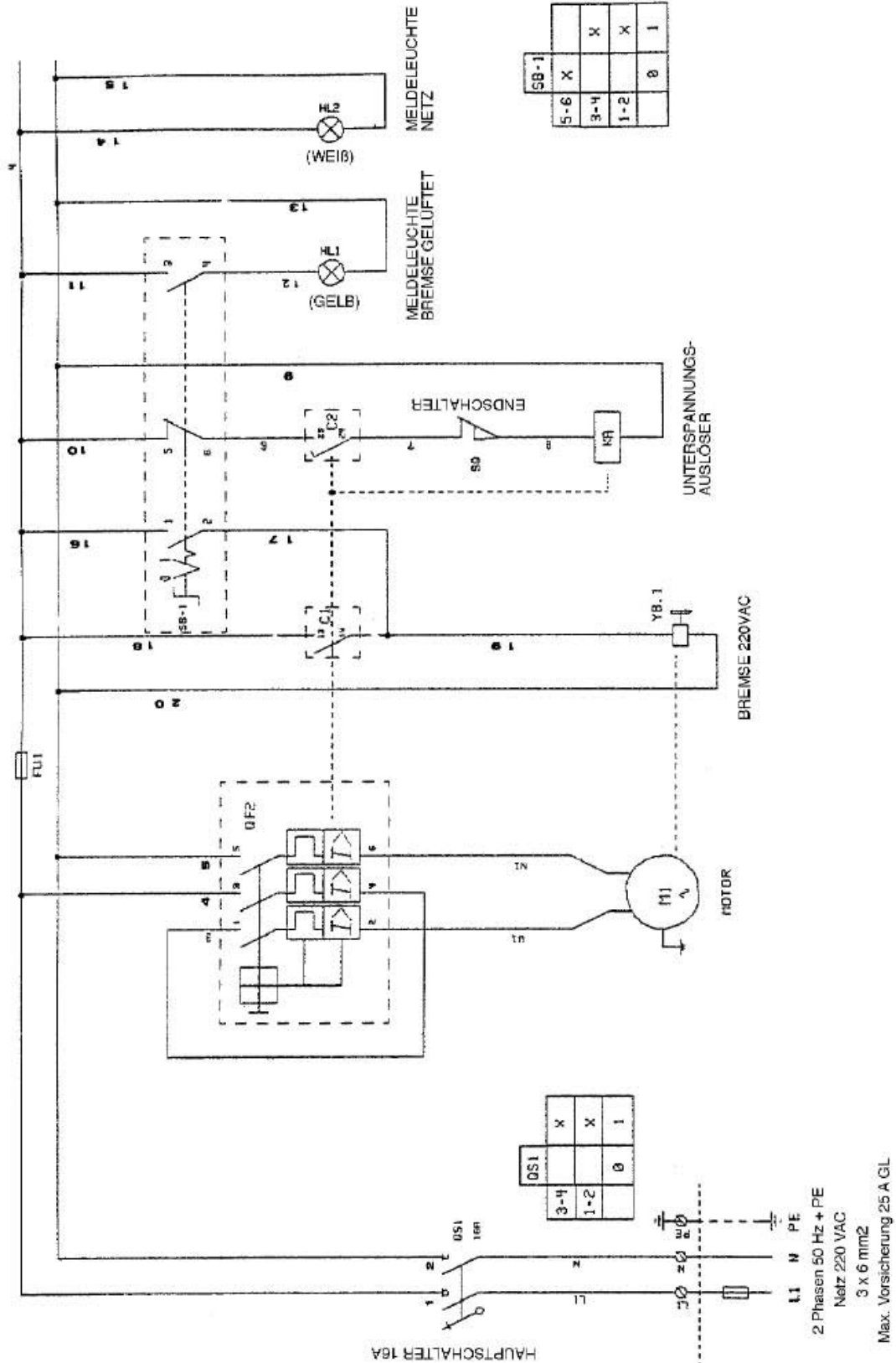
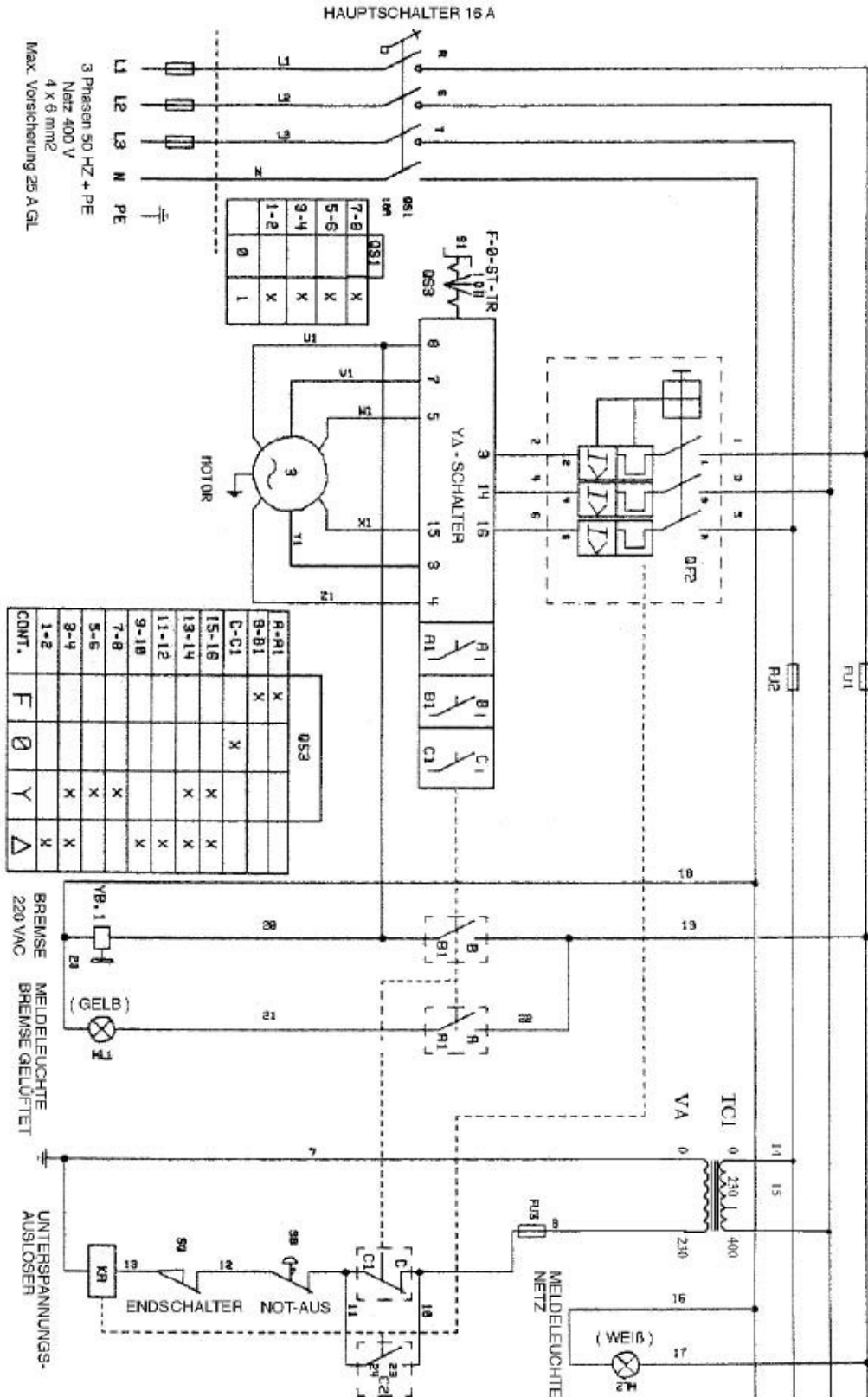


Bild 29: Kopplungschema FB 400/450/500/540/ 640 2P+N

10.3 Bandsäg FB 740/840



Reservdelar

11 Reservdelar

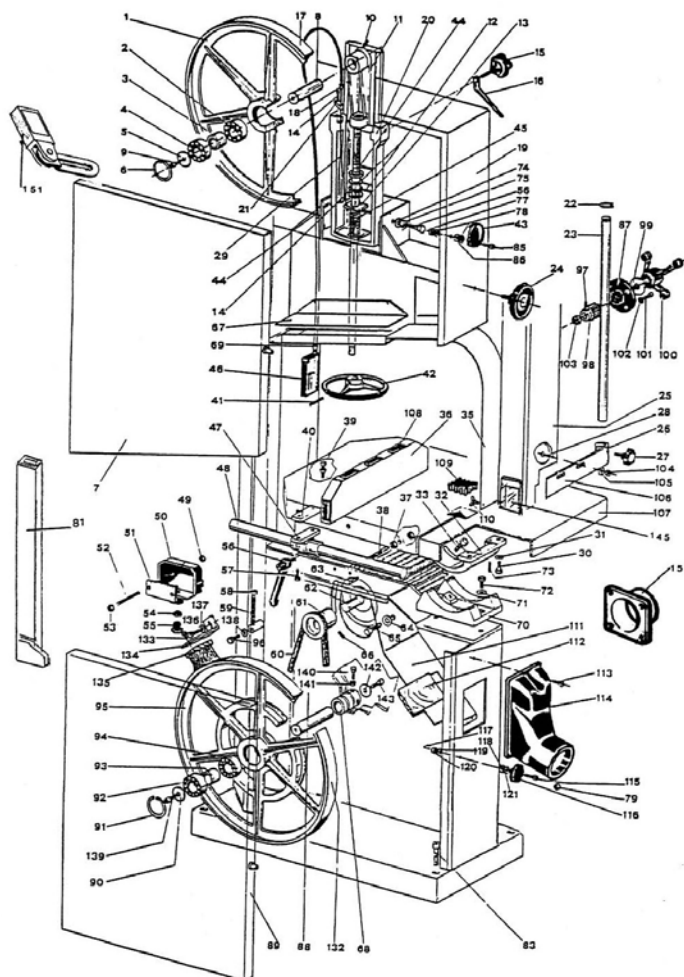


Bild 31: Reservdelar

Följande uppgifter behövs när reservdelar ska beställas:

- Serienummer och typ
- Tillverkningsår
- Reservdelsnummer enligt följande sprängskiss
- Mängd

11.1 Rem och kullager

Modell	Rem	Kullager
FB 400	3V 335	6205 2RS
FB 500	3V 450	6205 2RS
FB 600	3V 425	6206 2RS
FB 540	3V 425	6206 2RS
FB 640	3V 450	6206 2RS
FB 740	3V 475	6306 2RS
FB 840	3V 530	6707 2RS

12 Index

A

Ansvar, 6
Användning, 24
Arbets säkerhet, 9
Arbets sätt, 21
Återvinning, 7
Åtgärder efter felavhjälpning, 34
Åtgärder vid störning, 34
Automatisk frammatning av arbetsstycke, 30

B

Bearbetning av smala arbetsstycken, 22
Bruksanvisningens innehåll, 8
Bulleremission, 13
Byta bromsenhet, 29
Byta gummiyta på övre löphjul, 33

C

Cirkelsnitt, 23

D

Demontera övre löphjul, 32
Den driftansvariges ansvar, 9

E

EG-Konformitetsförklaring, 11
Elektrisk anslutning, 12

F

Förändringar på maskinen, 8
Försäkran om överensstämmelse, 11

G

Garanti, 6
Garantivillkor, 6

H

Höglantssida, 22
Hörselskydd, 10

I

Information beträffande bruksanvisningen, 5
Installation, 17
Inställbara hjul på arbetsbordet, 30
Inställning, 24

K

Kapa runda arbetsstycken på tvären, 22
Kapsnitt, 23
Klyvning, 21
Kopplingsschema, 37
Krav på personalen, 9
Kvarvarande risker, 10

L

Lagerförhållanden, 12
Luftning av broms, 30

M

Manövrering, 19
Mått, 12
Montering av sågblad, 25

N

Nedre bandsågbladsstyrning, 27

O

Ombyggnader på maskinen, 8
Övre bandsågbladsstyrning, 27
Översikt, 15

P

På/Av-reglage, 19
Personal, 9
Personlig skyddsutrustning, 10

R

Risker, 10
Reservdelar, 6

S

Säkerhet, 8
Säkerhetsanvisningar, 17, 19, 31, 34
Service på bromssystemet, 29
Service på sågbladen, 24
Skötsel, 31
Skyddsklädsel, 10
Skyddsutrustning, 10
Smörj, 33
Spånsug, 14
Ställa in sågblad, 25
Ställa in sågbladsstyrning, 27
Start, 20
Störningar, 34
Svänga bordet, 29
Symbolförklaring, 5

T

Tekniska data, 12
Träinsats, 27
Typskylt, 16

U

Uppbyggnad, 15
Upphovsrättsskydd, 6
Uppställningsmått, 18
Uppställning, 17

V

Vikt, 12
Vinkelsnitt, 23



FELDER maskinbyggnad
KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol
Tel.: +43 (0) 5223 / 58 50 0
Fax: +43 (0) 5223 / 58 50 62
E-post: info@felder.at
Internet: www.felder.at