



THOMAS

DRIFT OCH UNDERHÅLL NYA ZIP 20





Innehåll

Beställning av reservdelar.....	3
Garanti.....	3
Maskincertifiering och identifikationsmärkning.....	3

KAPITEL 1

Hänvisning till föreskrifter för förebyggande av olycksfall	4
1.1 - Råd till operatören	4
1.2 - Elutrustning enligt europeisk standard CENELEC EN 60 204-1	5
1.3 - Nödstoppanordningar enligt europeisk standard CENELEC EN 60 204-1	5
1.4 - Andra risker	5

KAPITEL 2

Rekommendationer och råd	6
2.1 - Rekommendationer och råd för användningen av maskinen	6

KAPITEL 3

Tekniska egenskaper	7
3.1 - Tabell över skärkapacitet och tekniska detaljer	7

KAPITEL 4

Maskindimensioner, transport, installation, bortskaffande	7
4.1 - Maskindimensioner	7
4.2 - Transport och hantering av maskinen	7
4.3 - Minimikrav på lokaler där maskinen används	8
4.4 - Förankring av maskinen	8
4.5 - Anvisningar för elanslutning	8
4.6 - Anvisning för montering av lösa delar och tillbehör	8
4.7 - Avställning av maskinen	8
4.8 - Bortskaffande	8

KAPITEL 5

Maskinens funktionsenheter	8
5.1 - Bottenram / Skruvstycke	8
5.2 - Skruvstycke	9
5.3 - Bädd	9

KAPITEL 6

Beskrivning av arbetscykeln	9
6.1 - Start och skärscykel	9

KAPITEL 7

Inställning.....	10
7.1 - Sågbladsspännethet.....	10
7.2 - Sågbladsstyrhuvud.....	10
7.3 - Skruvstycke.....	10
7.4 - Reglering av skärvinkeln	10
7.5 - Byte av sågblad.....	11
7.6 - Byte av sågbygelns retur fjäder.....	11

KAPITEL 8

Normalt och särskilt underhåll.....	11
8.1 - Dagligt underhåll	11
8.2 - Veckunderhåll.....	11
8.3 - Månadsunderhåll.....	11
8.4 - Halvårsunderhåll	11
8.5 - Underhåll av maskinkomponenter.....	11
8.6 - Särskilt underhåll.....	11

KAPITEL 9

Materialklassificering och val av verktyg.....	12
9.1 - Beskrivning av material	12
9.2 - Val av sågblad	12
9.3 - Tanddelning	12
9.4 - Skär- och matningshastighet.....	13
9.5 - Inkörning av sågblad	13

KAPITEL 10

Maskinens komponenter	14
10.1- Reservdelar	14

KAPITEL 11

Elschema.....	17
---------------	----

KAPITEL 12

Felsökning.....	18
12.1 - Felsökning.....	18

KAPITEL 13

Buller- och vibrationsprovningar.....	19
13.1 - Buller	19
13.2 - Vibrationer	19



Beställning av reservdelar

- När du beställer reservdelar måste du uppgge:
MASKINMODELL
SERIENUMMER
RESERVDELENS REFERENSNUMMER

Om vi inte får de här uppgifterna KAN VI INTE LEVERERA reservdelarna. Se punkt 10.1 - reservdelar.

Garanti

- Företaget garanterar att den maskin som beskrivs i handboken är utformad så att den uppfyller säkerhetskraven. Maskinens funktion har kontrollerats och befunnits vara fullgod.
- Garantitiden för maskinen är 12 månader. Garantin täcker inte elmotorer, elektriska komponenter, tryckluftskomponenter eller skador på grund av fall eller felaktigt handhavande av maskinen, på grund av att föreskrivet underhåll inte utförts eller på grund av operatörsfel.
- Köparen har bara rätt till byte av felaktiga delar. Transport- och emballagekostnader bestrids av köparen.

Maskincertifiering och identifikationsmärkning

MASKINSKYLT

STHEMMA S.r.l. - Via pasubio, 32 - 36033 Isola Vicentina (VI) - Telefono 0444/97 77 80 - Telefax 0444/97 79 17

MODELLO

TIPO

MATRICOLA

ANNO DI COSTRUZIONE

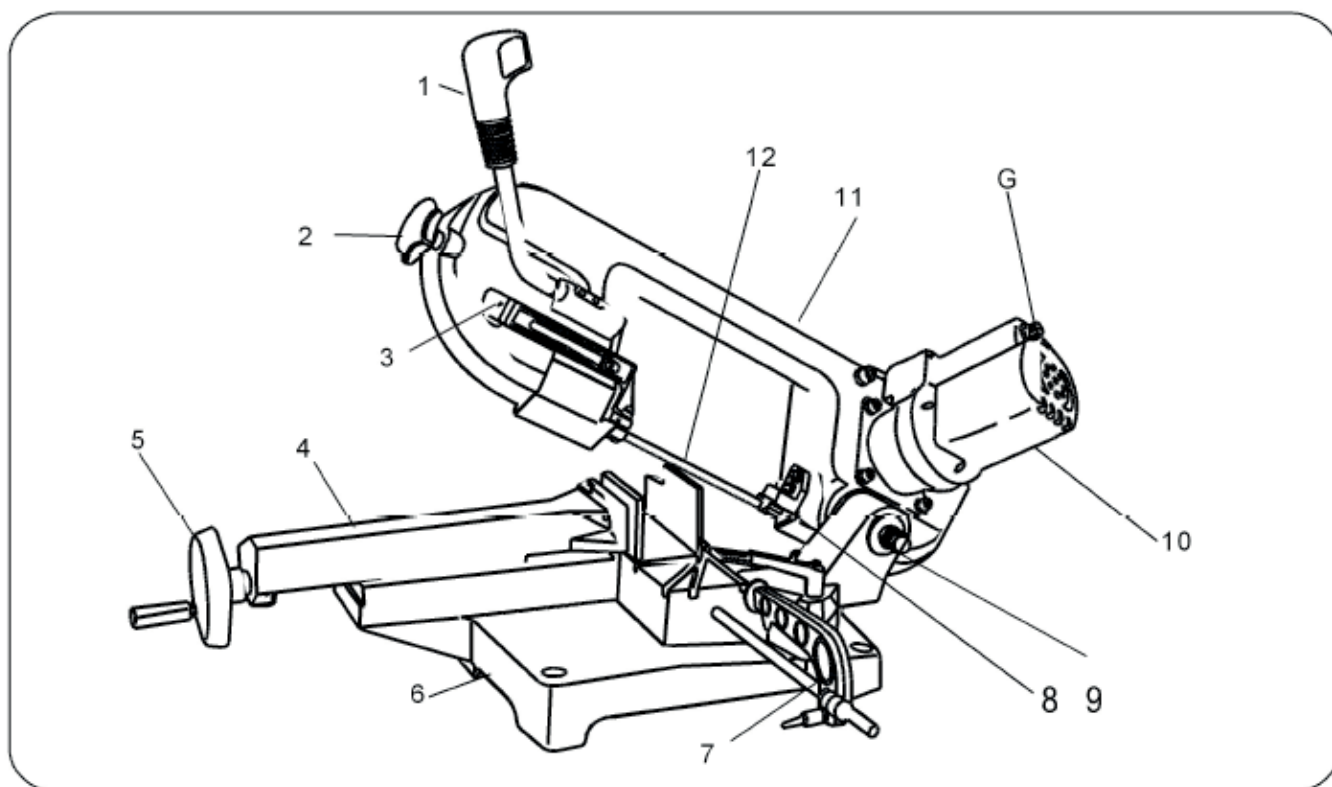
1 HÄNVISNING TILL FÖRESKRIFTER FÖR FÖREBYGGANDE AV OLYCKSFALL

Maskinen är tillverkad så att den uppfyller gällande nationella och lokala föreskrifter för förebyggande av olycksfall. Tillverkaren påtar sig inget ansvar vid felaktig användning av eller åverkan på säkerhetsanordningarna.



1.1 - Råd till operatören

- Kontrollera att den spänning som visas på den skylt som normalt är fäst på motorn är densamma som nätspänningen.
- Kontrollera funktionen hos strömförsörjnings- och jordningssystemet. Anslut maskinens nätkabel till uttaget och jordanslutningen (gröngul ledare) till jord.
- När sågbygeln är i upphängt läge (upp) får det tandade sågbladet inte röra sig.
- Bara den del av sågbladet som används vid skärningen får sakna skydd. Ta bort skyddet genom att manövrera det inställbara huvudet.
- Det är förbjudet att arbeta med maskinen utan monterade skydd (de har alla vit, blå eller grå färg).
- Koppla alltid bort maskinen från eluttaget innan du byter sågblad eller gör något underhållsarbete, även vid onormal drift.
- Det är förbjudet att koppla bort det s k dödmansgreppet.



1.2 - Elutrustning enligt europeisk standard CENELEC EN 60 204-1, som med vissa ändringar motsvarar IEC 204-1

- Den elektriska utrustningen ger skydd mot elektrisk stöt vid direkt och indirekt beröring. Utrustningens strömförande delar är inneslutna i ett hölje som är sammansatt med skruvar, som bara kan tas bort med specialverktyg. Utrustningen är skyddad mot vattenstänk och damm.
- Om motorn skulle överbelastas skyddas den av en värmesäkring.
- Efter strömbrott måste den särskilda startknappen återställas.
- Maskinen har provats i enlighet med punkt 20 i EN 60204.

Elektromagnetisk kompatibilitet enligt maskindirektiv 89/336/EEG. Maskinen är försedd med filter på motor och strömförsörjning. Rapporten har sammanställs enligt följande regelverk: EN55014, EN61000.3.2, EN61000.3.3.

1.3 - Nödstoppanordningar enligt europeisk standard CENELEC EN 60 204-1

OBS! Återställning av maskindriften görs genom återaktivering av den särskilda startknappen.

1.4 - ANDRA RISKER

- Medan maskinen är igång innebär alla ingrepp som operatören gör i den "farliga zonen" eller skärområdet en risk för hans egen säkerhet.



Läs drift- och säkerhetsinstruktionerna noggrant!



Använd skyddsglasögon!



Använd hörselskydd!



Använd lämpliga skyddskläder!



Använd hårnät om du har långt hår!



Lås arbetsstycket ordentligt!



Var försiktig med rörliga delar!

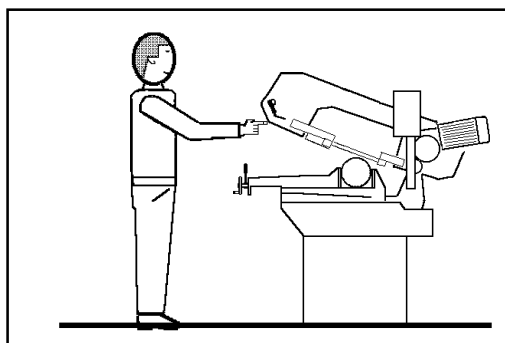


Bryt strömförsörjningen vid service och underhåll!

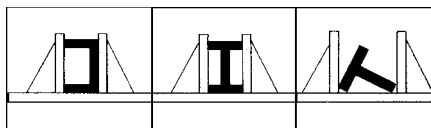
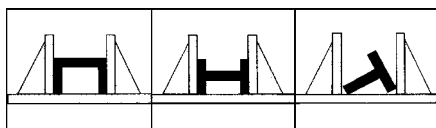
2 REKOMMENDATIONER OCH RÅD

2.1 - Rekommendationer och råd för användning av maskinen

- Maskinen är konstruerad för att skära metallföremål med olika former och profiler för användning i verkstäder, till svarvar och vid allmänna mekaniska arbeten.
- Bara en operatör krävs för att använda maskinen. Han måste stå så som bilden visar.



- Kontrollera innan en skäroperation påbörjas att detaljen är stadigt fastsatt i skruvstycket och att änden är ordentligt understödd. I bilderna visas exempel på lämplig fastsättning av stänger med olika profil, med hänsyn tagen till maskinens skärkapacitet så att bästa effektivitet och sågbladslivslängd uppnås.



- Använd inte sågblad med andra dimensioner än de som anges i maskinspecifikationen.
- Om sågbladet fastnar i snittet måste du omedelbart släppa upp körknappen, stänga av maskinen, öppna skruvstycket långsamt, ta ut detaljen och kontrollera att sågbladet eller dess tänder inte är skadade. Byt i så fall verktyget.
- Kontrollera att sågbygelns returfjäder ger korrekt balans.
- Innan du gör några reparationer på maskinen bör du rådgöra med återförsäljaren eller med THOMAS.

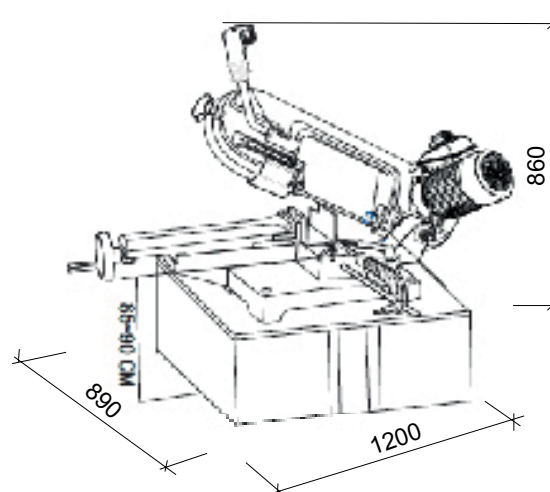
3 TEKNISKA EGENSKAPER

3.1 - Tabell över skärkapacitet och tekniska detaljer

Rund 0°	150 mm
Rund 45°	90 mm
Rund 60°	65 mm
Fyrkant 0°	140 mm
Fyrkant 45°	90 mm
Fyrkant 60°	65 mm
Rektangel 0°	150x140 mm
Rektangel 45°	100x90 mm
Rektangel 60°	65x70 mm

4 MASKINMÅTT, TRANSPORT, INSTALLATION, BORTSKAFFANDE

4.1 - Maskindimensioner

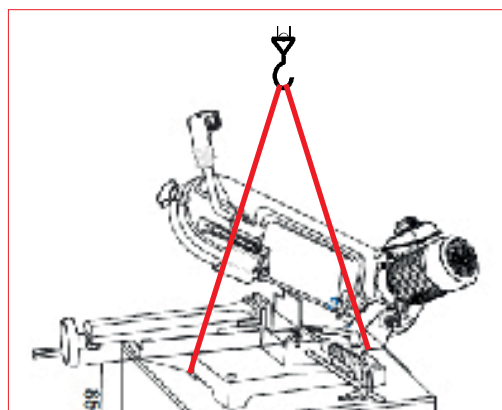


TEKNISK DATA

Nominell spänning	230 V AC
Nominell frekvens	50/60 Hz
Maxström	4 A
Nominell effekt	2000 W
Effektfaktor	0,96
Nominellt varvtal	1300-3450 rpm
Isolation	klass B
Typ av drift	intermittent, S4-60%
Sågbladets mått	1735x13x0,9 mm
Vikt	29 kg
Emballagemått	98x47x57 cm

4.2 - Transport och hantering av maskinen

Om maskinen måste flyttas i dess egen förpackning bör du använda en gaffeltruck eller fästa lyftstroppar så som bilden visar.



4.3 - Minimikrav på lokaler där maskinen används

- Nätspänning och nätfrekvens måste överensstämma med maskinmotorns egenskaper.
- Omgivningstemperatur -10 °C - +50 °C.
- Relativ luftfuktighet högst 90 %.

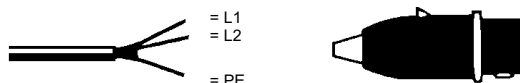
4.4 - Förankring av maskinen

- Ställ upp maskinen på ett stadigt och plant golv. Du kan även montera det med expanderplugg och skruv.
- Det ska finnas minst 800 mm fritt utrymme bakom sågen.

4.5 - Anvisningar för elanslutning

- Maskinen ska anslutas till elnätet via huvudbrytare med överlastskydd.

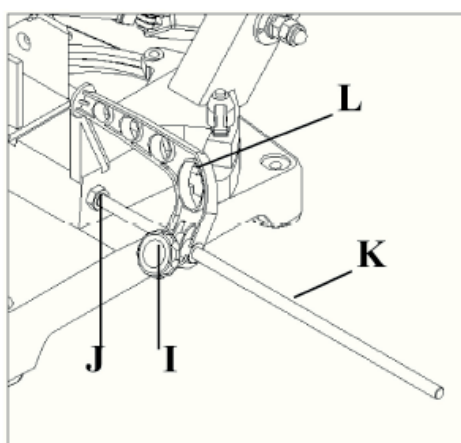
1 - Inkoppling av enfasmotor



4.6 - Anvisning för montering av lösa delar och tillbehör

Montera de medföljande komponenterna:

- Sätt fast stativet på bottenramen.
- Montera stängstoppets komponenter j, I, L och K.



4.7 - Avställning av maskinen

- Om sågen inte ska användas under en längre tid bör du göra så här:
 - 1) Dra ur stickproppen ur vägguttaget.
 - 2) Lossa sågbladet.
 - 3) Avlasta sågbygelns retur fjäder.
 - 4) Rengör och smörj maskinen noggrant.
 - 5) Täck över maskinen om så behövs.

4.8 - Bortskaffande

(på grund av slitage och/eller föräldring)

Anmärkning

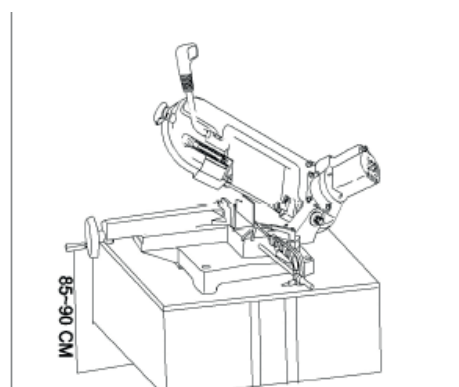
Den här symbolen indikerar att produkten inte får omhändertas som hushållsavfall. Den ska i stället lämnas in till anläggning som omhändertar elektrisk utrustning för återvinning. Kontakta miljökontoret i din kommun eller din återförsäljare om du vill veta mer om omhändertagande av uttjänt maskin



5 MASKINENS FUNKTIONSENHETER

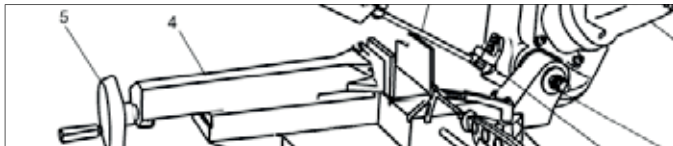
5.1 - Bottenram / Skruvstycke

- Stödstruktur för DRIFTHUVUDET eller SÄGBYGELN (roterande arm för gradvis skärning med tillhörande spärrsystem), SKRUVSTYCKET och STÄNGSTOPPET.
- System som håller fast arbetsstycket under skäroperationen. Manövreras med vred.

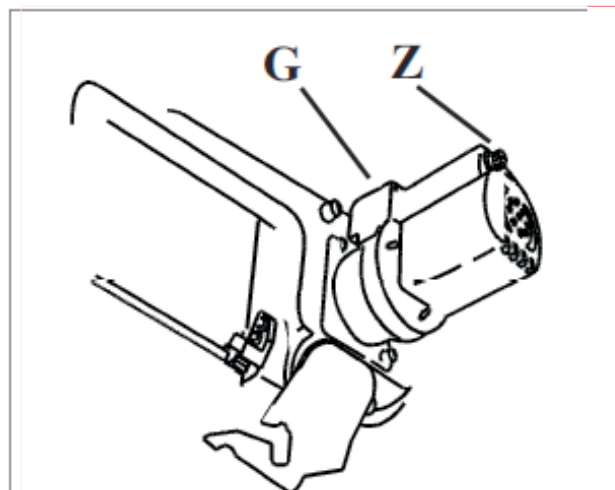


5.2 - Skruvstycke

- System som håller fast arbetsstycket under skäroperationen. Manövreras med vred.

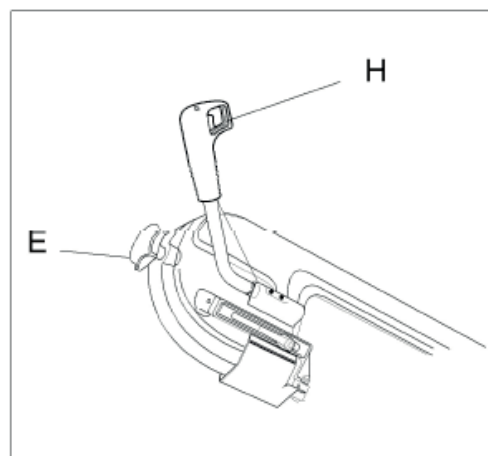
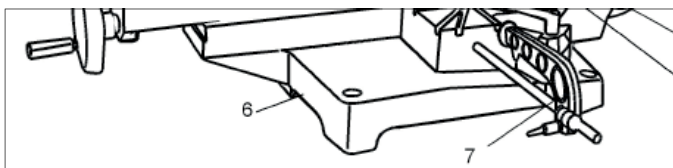


- Håll i handgreppet H. Tryck på knappen och kontrollera att bladet går i rätt riktning.
- Justera den rörliga bladstyrningen efter arbetsstyckets mått, så att bara den del av bladet som används syns. Lås bladstyrningen på plats.



5.3 - Bädd

- Stödstruktur för sågbygel (roterande arm för vinkelskäring och tillhörande skydd), SKRUVSTYCKE och MATERIALSTOPP.



6 BESKRIVNING AV ARBETSCYKELN

Innan arbetet påbörjas måste alla maskinens huvudorgan vara inställda för bästa möjliga förhållanden (se kapitlet "Inställning").

6.1 - Start och skärcykel

- Kontrollera att metallskyddet på bygeln är på plats, så att operatören inte kan komma i kontakt med rullar och blad.
- Vrid sågbladsspännratten E medurs till det mekaniska stoppet, så att spänningen blir den rätta.
- Sätt in arbetsstycket i skruvstycket och lås det genom att vrida handratten på skruvstycket
- Ställ brytaren G i läge 1.

- Dra försiktigt sågbygeln nedåt och såga arbetsstycket. Tvinga inte ned bladet. Motorn kan överhettas.

Bandsågen är nu klar för start av arbetet. Tänk på att SKÄRHASTIGHETEN och SÄGBLADSTYPEN, tillsammans med lämplig sänkning av sågbygeln, har avgörande betydelse för skärkvaliteten och maskinens prestanda (mer upplysningar om detta finns i kapitlet "Materialklassificering och val av sågblad" nedan).

OBS: Sågen är konstruerad och tillverkad för sågning i torrt tillstånd.

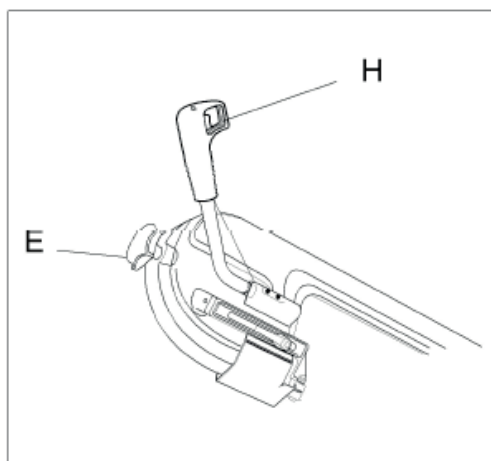
7 INSTÄLLNING

7.1 - Sågbladsspännenhet

Rätt sågbladsspänning är mycket viktig för ett bra skärresultat. Slå alltid ifrån maskinen (läge "0") innan du börjar spänna sågbladet.

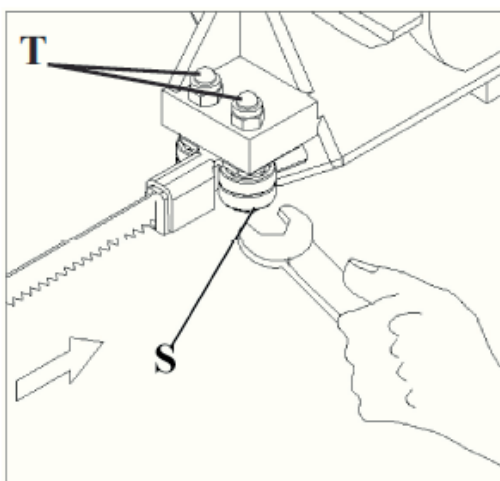
För att få rätt sågbladsspänning vrider du ratten 5 medurs fram till det mekaniska stoppet.

OBS: Använd inte sågblad med andra dimensioner än de som visas i handboken.



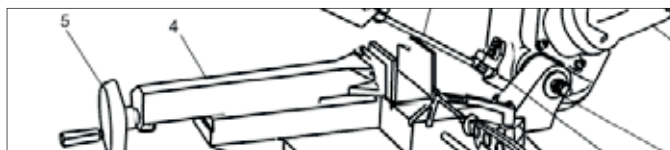
7.2 - Sågbladsstyrhuvud

Bladet styrs genom styrhuvuden, som är fabriksinställda för det sågblad sågen levereras med. Dessa styrhuvuden är excentriska och ska ha viss kontakt med bladet, men inte pressa mot bladet. Styrhuvudena kan justeras genom vridning av skruvarna S med en U-ringnyckel på 10 mm.



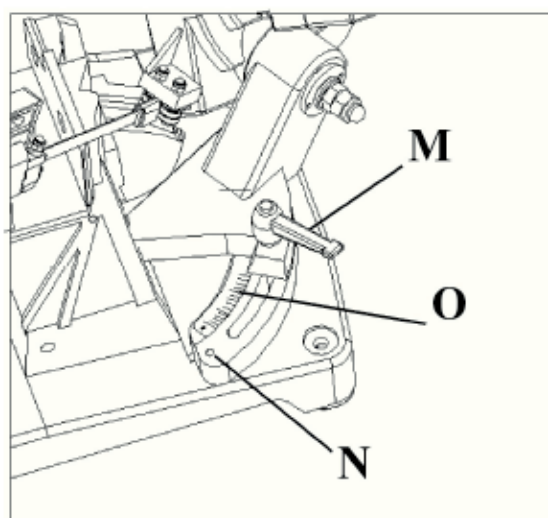
7.3 - Skruvstycke

- SVrid ratten 5, så att skruvstycketskäften ligger an mot arbetsstycket.



7.4 - Reglering av skärvinkeln

- Frigör handtaget M och vrid sågbygeln till önskad skärvinkel på skalan O. Lås handtaget MB.





BRYT NÄTSPÄNNINGEN OCH DRA UR STICKPROPPEN UR VÄGGUTTAGET INNAN DU UTFÖR FÖLJANDE ÅTGÄRDER.

7.5 - Byte av sågblad

Gör så här vid byte av sågblad:

- Lyft upp sågbygeln till dess övre läge.
- Frigör sågbladet, ta bort skyddet från den flyttbara sågbladsstyrningen, öppna svänghjulskåpan och ta ut det gamla bladet ur svänghjulen och sågbladsstyrningarna.
- För in det nya sågbladet genom sågbladsstyrningarnas lager och mot svänghjulen. Kontrollera att sågtänderna är vända i skärriktningen.
- Spänn sågbladet och kontrollera att det passar exakt i svänghjulens löpbanor.
- Sätt tillbaka svänghjulskåpan och fäst den med tillhörande vred. Sätt också tillbaka skyddet över den flyttbara sågbladsstyrningen.

OBS: Kontrollera alltid att det sågblad som ska monteras har de dimensioner som visas i handboken och som sågbladsstyrningarna är inställda på. Följ i annat fall avsnitt 6.1 "Start och skärscykel".

7.6 - Byte av sågbygels retur fjäder

- När du utför den här åtgärden måste sågbygeln hållas uppe med lyftanordningen.
- Byt fjädern genom att lossa den övre kopplingsstången och frigöra den från den undre dragstången.

8 NORMALT OCH SÄRSKILT UNDERHÅLL

I FÖRTECKNINGEN NEDAN ANGES UNDERHÅLLSARBETENA INDELADE EFTER OM DE SKALL UTFÖRAS **VARJE DAG, VARJE VECKA, VARJE MÅNAD** ELLER **VARJE HALVÅR**. OM UNDERHÅLLSARBETENA FÖRSUMMAS KAN FÖLJDEN BLI FÖRTIDA SLITAGE OCH FÖRSÄMRAD PRESTANDA.

8.1 - Dagligt underhåll

- Allmän rengöring av maskinen med avlägsnande av ansamlade spån.
- Kontroll av sågbladsslitage.
- Höj sågbygeln till det översta läget och lossa sågbladet något för att undvika onödiga spänningar.
- Kontrollera att skydden av metall är funktionsdugliga.

8.2 - Veckounderhåll

- Gör en noggrannare allmän rengöring av maskinen så att alla spån tas bort.
- Rengör och olja skruvstycksgången.
- Rengör sågbladsstyrhuvudena med tryckluft.
- Rengör svänghjulskåporna och svänghjulets sågbladslöpytor.

8.3 - Månadsunderhåll

- Kontrollera låsskruven på motorns drivhjul.
- Kontrollera att sågbladsstyrhuvudena på huvudena är i fullgott skick.
- Kontrollera att skruvarna på motornutväxlingen och skyddsanordningarna är åtdragna.

8.4 - Halvårsunderhåll

- Kontrollera att jordfelsbrytaren är obruten.

8.5 - Underhåll av maskinkomponenter

Växeln är underhållsfri.

8.6 - Särskilt underhåll

Särskilda underhållsarbeten får bara utföras av kvalificerad personal. Rådgör med THOMAS eller med närmaste återförsäljare/importör. Genomgång av skydds- och säkerhetsanordningar, reduccerväxel, motor, pumphjuls- och elkomponenter räknas som särskilt underhåll.

9 MATERIAL- KLASSIFICERING OCH VAL AV VERKTYG

Eftersom målsättningen är att uppnå en mycket hög skärkvalitet måste olika parametrar beaktas, t.ex. materialets hårdhet, form och tjocklek, arbetsstyckets tvärsnitt, val av sågbladstyp, skärhastighet och styrning av sågbygelns sänkning. Parametrarna måste kombineras harmoniskt till ett drifttillstånd med hänsyn till praktiska överväganden och sunt förnuft, så att man åstadkommer ett optimalt tillstånd som inte kräver ett oräkneligt antal operationer för att justera maskinen när det arbete som ska utföras uppvisar många variationer. De olika problem som uppkommer från gång till annan blir enklare att lösa om operatören har god kännedom om dessa parametrar.

VI REKOMMENDERAR DIG DÄRFÖR ATT ALLTID ANVÄNDA ORIGINAL "THOMAS" RESERVBLAD SOM GARANTERAR EN ÖVERLÄGSEN KVALITET OCH BÄSTA PRESTANDA.

9.1 - Beskrivning av material

I tabellen längst ned på sidan beskrivs egenskaperna hos de material som kan skäras, så att du kan välja rätt sågblad för varje användning.

9.2 - Val av sågblad

Först och främst måste du välja tandavstånd, eller med andra ord det antal tänder per tum (25,4 mm) som lämpar sig för arbetsstycket, med ledning av följande kriterier:

- Detaljer med liten och/eller varierande godstjocklek, t.ex. profiler, rör och plåt, kräver en tät tandning så att det antal tänder som samtidigt deltar i skärningen är mellan 3 och 6.
- Detaljer med stora eller massiva tvärsnitt kräver gles tandning, på grund av den större spänvolymen och för att tänderna ska tränga in bättre.
- Detaljer av mjuka material eller plast (lätmetallegeringar, mjuk brons, teflon, trä m m) kräver också gles tandning.
- Detaljer som skärs i buntar kräver kombinerad tandutformning.

9.3 - Tanddelning

Som redan nämnts beror delningen på följande faktorer:

- Materialets hårdhet

- Tvärsnittets mått

●	30	8/12	60	0' 40"
	50	6	60	2' 00"
	85 max	6	60	5' 00"
■	30	8/12	60	1' 10"
	50	6	60	3' 10"
	85 max	6	60	8' 00"
■	25x35	8/12	60	1' 10"
	40x50	6	60	2' 30"
	85x105 max	6	60	11' 00"
○	30x s.1	14	80	0' 05"
	40x s.2	14	80	0' 15"
	50x s.5 max	8/12	60	0' 50"
□	30x s.1	14	80	0' 10"
	50x s.2	14	60	0' 30"

9.4 - Skär- och matningshastighet

Skärhastigheten (m/min) och matningshastigheten (cm²/min = den yta som klingtänderna genomlöper under spånavskiljningen) begränsas av värmeutvecklingen vid tändernas spetsar.

- Skärhastigheten bestäms av materialets hållfasthet ($R = N/mm^2$), av dess hårdhet (HRC) och av dimensionerna hos det bredaste tvärsnittet.
- En för hög matningshastighet (= sänkning av sågbygeln) kan medföra att sågbladet avviker från den ideala skärbanan så att snittet inte blir rätlinjigt i vare sig vertikal- eller horisontalplanet.

Den bästa kombinationen av de båda parametrarna kan studeras genom att direkt undersöka spånen.

Långa spiralformade spån är ett tecken på bästa möjliga skärning.



Mycket fina eller pulvriserade spån är ett tecken på för lågt matnings- och/eller skärtryck.



Tjocka och/eller blå spån visar att sågbladet överbelastas.



9.5 - Inkörning av sågblad

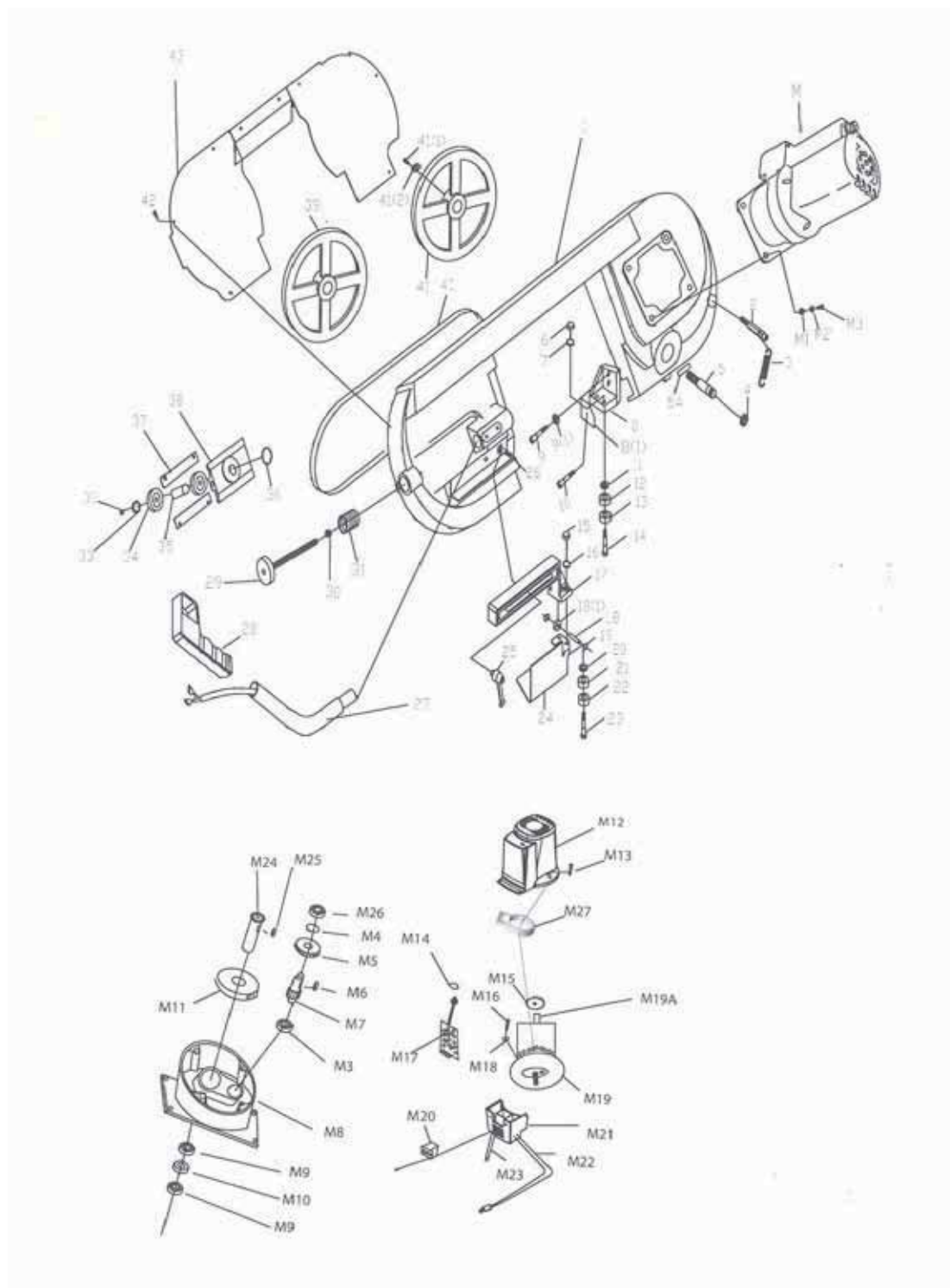
När du skär första gången med ett sågblad bör du köra in det genom att göra ett antal snitt med låg matningshastighet (= 30-35 cm²/min för material med medelstora dimensioner med hänsyn till skärkapaciteten och massivt tvärsnitt av vanligt stål med $R = 410-510 N/mm^2$).

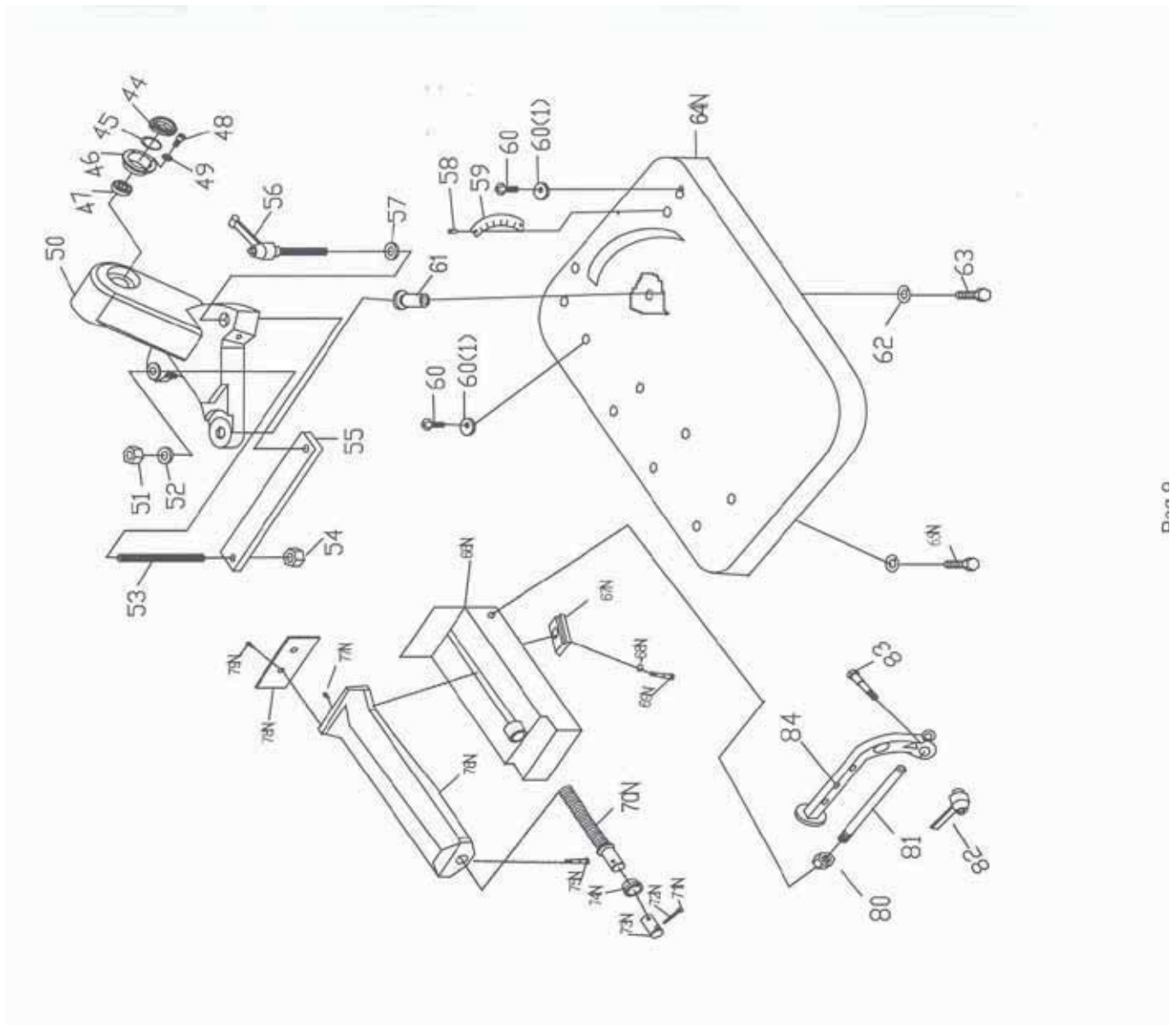
9.7.1 - REKOMMENDERADE SKÄRPARAMETRAR

TVÄRSNITT	MATERIAL	S (mm)	Z/1"	mt/min	nr
 	Specialstål/ vanligt stål	<50 >50	6/10 4/6	50 40	3 2
	Aluminium och brons	<50 >50	6/10 4/6	80 80	6 6
	Rostfritt stål	<50 >50	6/10 4/6	30 30	1 1
	Rör	<5 >5 <20 >20	14 6/10 4/6	70 60 50	5 4 3
	Fyrkantprofil	<50 >50	14 6/10	70 60	5 4

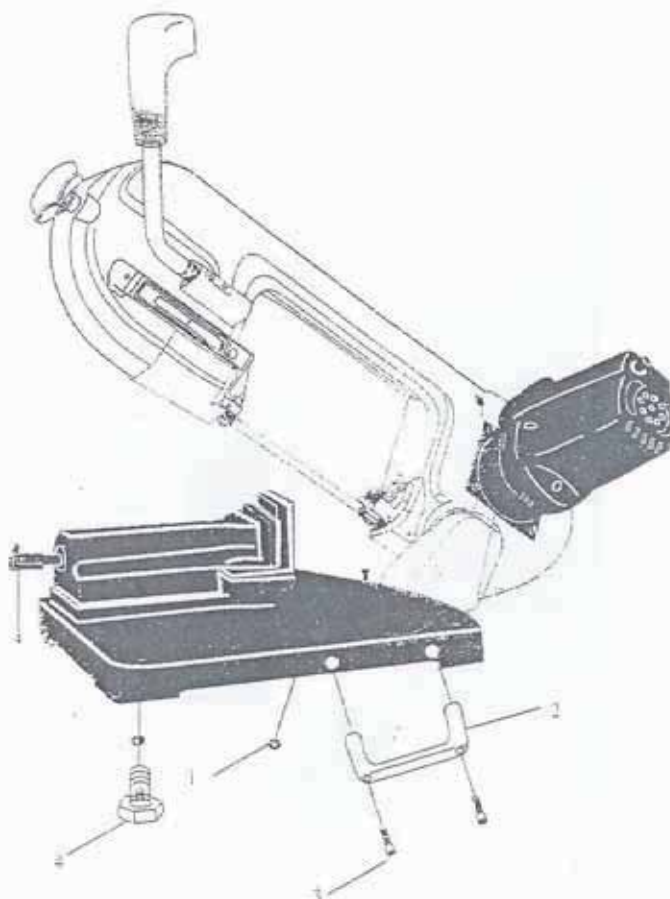
10 MASKINENS KOMPONENTER

10.1 - Reservdelar





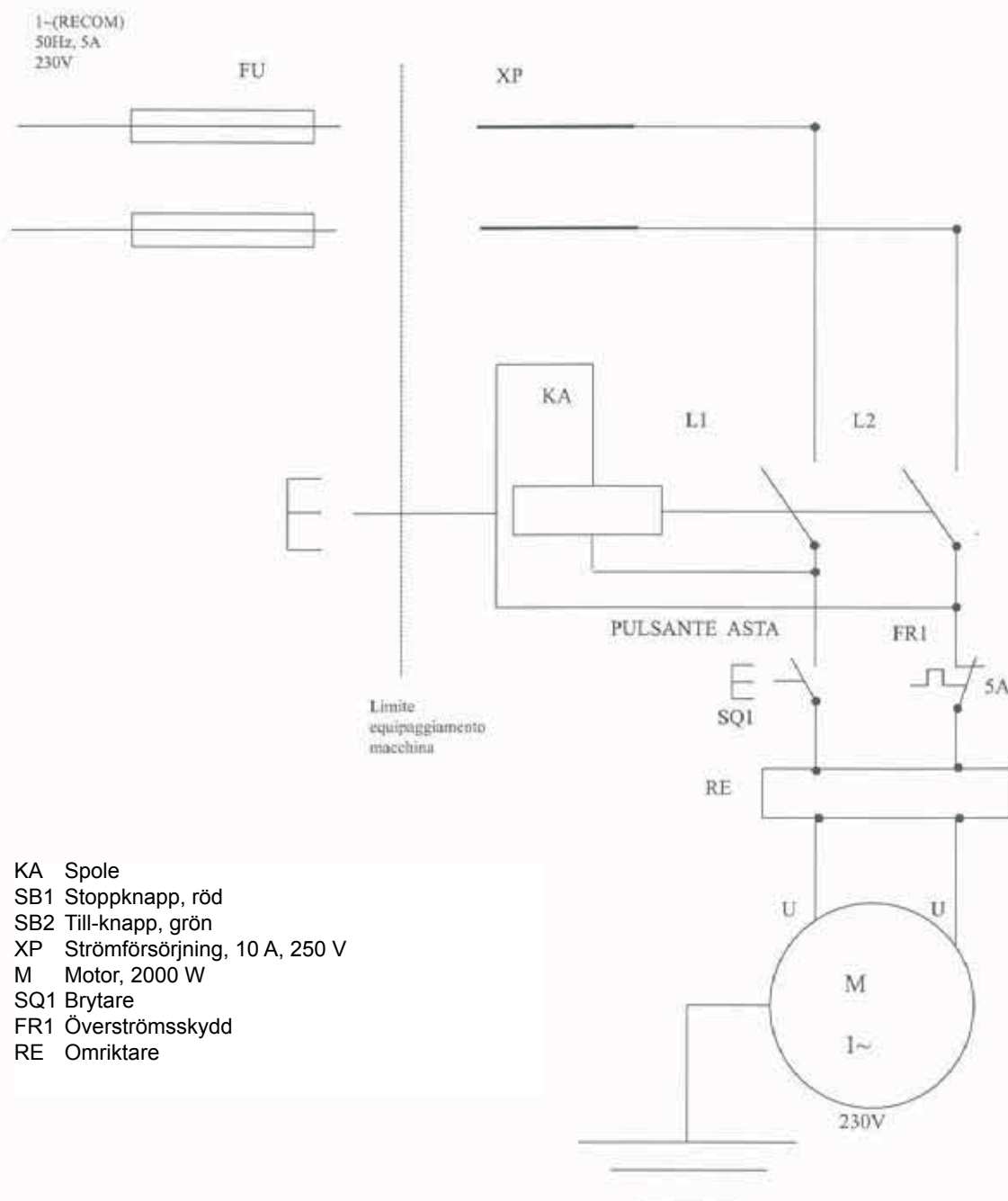
Montering av fötter och sidohandtag



- 1 M8-mutter
- 2 Sidohandtag
- 3 Skruv, M8x25
- 4 Gummifot

11 ELSHEMA

Elschema



12 FELSÖKNING

12.1 - Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Motorn går inte	Fel i motor, kabel eller stickpropp	Låt teknisk expert Kontrollera maskinen. Försök inte laga motorn själv.
	Säkring i elskåpet har lost ut	Kontrollera säkringarna och byt vid behov.
	Strömavbrott	Kontrollera nätspänningen.
	Motorskydd har löst ut	Låt motorn svalna några minuter och starta igen.
	Motorns överlastskydd har lost ut	Bryt huvudbrytaren (röd och grön). Minska sågkraften.
Motorskydd har lost ut	Motorn överhettad	Kontrollera att ventilationsöppningarna på motorn inte är igensatta.
	Motorn överhettas pga för hög sågkraft	Minska sågkraften.
	Motorfel	Låt teknisk expert Kontrollera maskinen. Försök inte laga motorn själv.
Fel skärvinkel vid gersågning 0 till 45 °	Kontrollera anliggningsstoppet N	Justera skruven och sätt stoppet i rätt läge.
Skären inte raka	För högt sågtryck	Minska sågtrycket.
	Fel skränkning	Kontrollera sågparametrarna (bladhastighet och skränkning).
	Fel bladhastighet	Kontrollera sågparametrarna (bladhastighet och skränkning).
	Feljusterade bladstyrningar	Kontrollera inställningen på bladstyrningarna.
	Arbetsstycket felplacerat i skruvstycket	Kontrollera arbetsstyckets placering i skruvstycket.
	Bladet inte tillräckligt spänt	Kontrollera bladets inspänning.
Bristfällig ytfinish	Bladet är slitet eller är skränkningen fel	Kontrollera sågparametrarna (bladhastighet och skränkning).
	För högt sågkraft	Minska sågtrycket.
	Felaktigt justerad sågbladsstyrning	Kontrollera inställningen på bladstyrningarna.



13 *BULLER OCH VIBRATIONER*

13.1 - Buller

När maskinen används vid normala driftförhållanden och på det sätt som beskrivs i den här handboken, ligger bullernivån på följande nivåer:

- $L_{eq} = 78,0$ dB (A) vid gång obelastad
- $L_{eq} = 80,8$ dB (A) vid sågning av t ex runt stålrör Fe52, med diameter 130 mm och en vägg tjocklek på 10 mm med maxhastigheten 70 m/minut och en sågtid på ungefär 2 minuter.

Rapporten har sammanställts i enlighet med följande regelverk:

UNI7712, ISO3740, ISO3746 och CEE 89/392.

Vi rekommenderar ändå att personalen använder hörselskydd.

13.2 - Vibrationer

- Vibrationsnivå $m/s^2 > 2,5$ (2,15)

Rapporten har sammanställts enligt följande regelverk:

ISO5349.



THOMAS

NYA ZIP 20