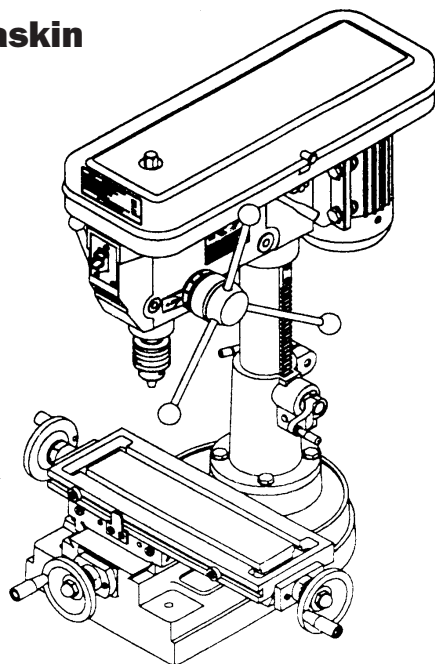


Borr- och fräsmaskin VT-5651

(modell ZX7016)



SÄRSKILDA SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR BORR- OCH FRÄSMASKINER

- **VARNING!** Att använda olämpliga tillbehör kan vara farligt.
- Maskinens varvtal vid borring bestäms av faktorer såsom typen av material som bearbetas, hålets storlek, typ av borrar eller annat verktyg samt önskad kvalitet på skäret. Ju mindre borrar, desto högre varvtal krävs i regel. I mjuka material skall varvtalet vara högre än i hårda material.
- Vid borring i metall, använd klämmor eller skruvstycke för att späna fast arbetsstycket. Du bör aldrig hålla arbetsstycket med bara händerna eftersom borrar när som helst kan kärva fast i arbetsstycket, speciellt när det går igenom materialet. Du kan skadas om arbetsstycket rycks ur dina händer och borrar kommer att gå av när arbetsstycket slår emot pelaren.
- Om arbetsstycket inte är ordentligt fastspänt kommer varje vridning, vinkling etc av arbetsstycket att medföra, inte bara ett ojämnt och grovt hål utan också, ett ökande antal borrarbrott. När du bearbetar platta material, lägg arbetsstycket på en träskiva och spänn fast det ordentligt mot arbetsbordet så att det inte kan rotera. Om arbetsstycket har oregelbunden form och inte kan läggas ned plant skall det säkras med klossar och spännas fast.
- Chucken skall apteras i spindeln så att den inte kan lossna.
- Avlägsna chucknyckeln efter justeringar.
- Koppla loss maskinen från eluttaget innan motorn monteras, nätansluts eller demonteras.
- Montera fast verktyg på underlaget om det finns någon tendens att verktyget skall tippa över eller glida på underlaget.
- Maskinhuvudets ställskruvar skall vara säkrade och åtdragna innan maskinen används.
- Anslut maskinen till en nätspänningsmatning som är skyddad med krets brytare eller trög säkring.
- Montera fast maskinen på golvet eller arbetsbänken innan den tas i bruk.
- Använd endast chucknyckeln som medföljer maskinen eller en kopia av nyckeln. Den är fjäderbelastad så att den inte kan sitta kvar i chucken.

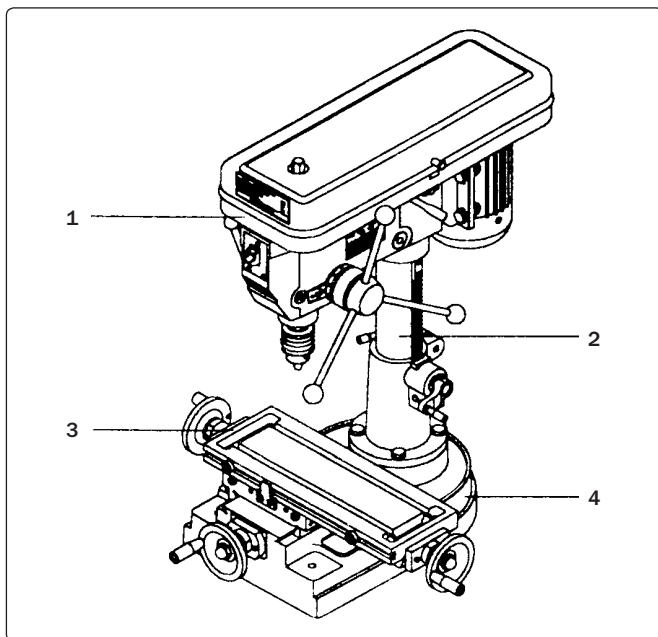
SÄKERHETSFORESKRIFTER

- Se till att maskinens skyddsanordningar alltid är på plats och i fungerande skick.
- Avlägsna inställningsverktyg, skruvnycklar etc, innan du startar maskinen.
- Håll rent och god ordning på arbetsplatsen. En rörig arbetsplats inbjuder till olyckor.
- Använd inte maskinen i farliga miljöer, t.ex. i fuktiga eller våta lokaler, och se till att arbetsplatsen är väl upplyst. Utsätt inte maskinen för regn.
- Håll barn och andra obehöriga på säkert avstånd från arbetsplatsen.
- Gör arbetsplatsen barnsäker genom att använda hänglås, huvudströmbrytare och avlägsna startnycklar.
- Tvinga inte maskinen eller ett tillbehör att utföra ett arbetsmoment som maskinen eller tillbehöret inte är avsett för.
- Använd rätt verktyg och rätt hastighet, maskinen gör då ett både bättre och säkrare jobb.
- Bär riktiga arbetskläder. Bär inte löst sittande klädesplagg, handskar, halsdukar, ringar, armband eller andra smycken som kan fastna i maskinens rörliga delar. Bär hals säkra skodon och använd hårnät vid behov.
- Använd alltid skyddsglasögon. Tänk på att vanliga glasögon inte har samma slag tålighet som riktiga skyddsglasögon.
- Spänn fast arbetsstycket med klämmor eller i ett skruvstycke. Det är säkrare än att använda händerna, samt att båda händerna då frigörs för att hantera maskinen.
- Var noga med att alltid inta en stabil och välbalanserad kroppsställning.
- Underhåll maskin och tillbehör för en säker och optimal funktion. Följ anvisningarna vad gäller smörjning och byte av tillbehör.
- Koppla loss maskinen från eluttaget före service och underhåll, byte av tillbehör etc.
- Kontrollera att strömbrytaren är frånslagen (läge OFF) innan du startar maskinen.
- Använd endast sådana tillbehör som rekommenderas i bruksanvisningen. Att använda olämpliga tillbehör kan orsaka både person- och maskinskador.
- Använd aldrig maskinen för att stå på. Allvarliga skador kan bli följden om maskinen tippas över eller om du kommer i kontakt med bearbetande maskindelar.
- Inspektera maskinen före start avseende eventuella skador. Kontrollera att skyddsanordningar och övriga delar är på plats, oskadade och i fungerande skick. Kontrollera inriktningen och monteringen av maskinens rörliga delar och övriga förhållanden som kan inverka menligt på maskinens säkerhet. Skadade delar skall repareras eller bytas ut innan maskinen tas i bruk.
- Lämna aldrig maskinen oövervakad när den är i gång. Innan du går ifrån maskinen, stäng av den och vänta tills den stannat helt.

UPPACKNING – BESKRIVNING

Kontrollera att kartongen innehåller följande delar (figur 1):

1. Maskinhuvud.
2. Pelare och bordsarm.
3. Arbetsbord.
4. Basenhet.

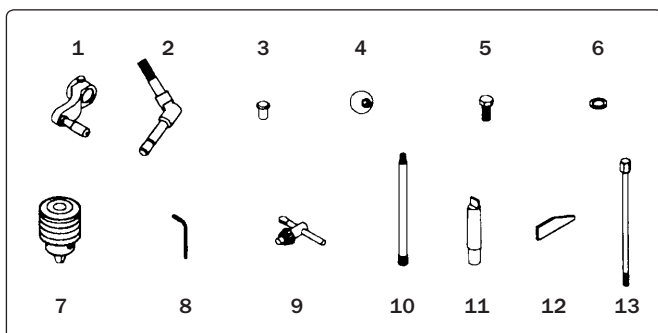


Figur 1.

Kontrollera sedan att alla tillbehör (i separat låda) finns med (figur 2):

1. Vev för höjdställning, 1 st.
2. Låsbult, 1 st.
3. Ratt och skruv för övre kåpa, 1 st.
4. Matarattar, 3 st.
5. Skruvar, 3 st.
6. Brickor, 3 st.
7. Chuck, 3 delar.
8. Insexnycklar, 1 uppsättning.
9. Chucknyckel, 1 st.
10. Matarstag, 3 st.
11. Chuckdorn, 1 st.
12. Drivkil, 1 st.
13. Bult till chuckdorn, 1 st.

Om någon del saknas eller är skadad, kontakta din återförsäljare.

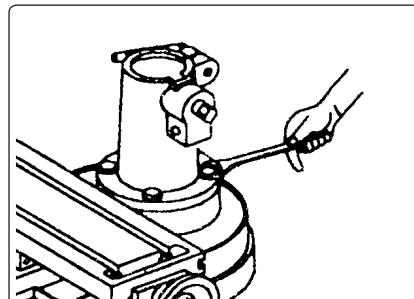


Figur 2.

MONTERING

Pelarfäste

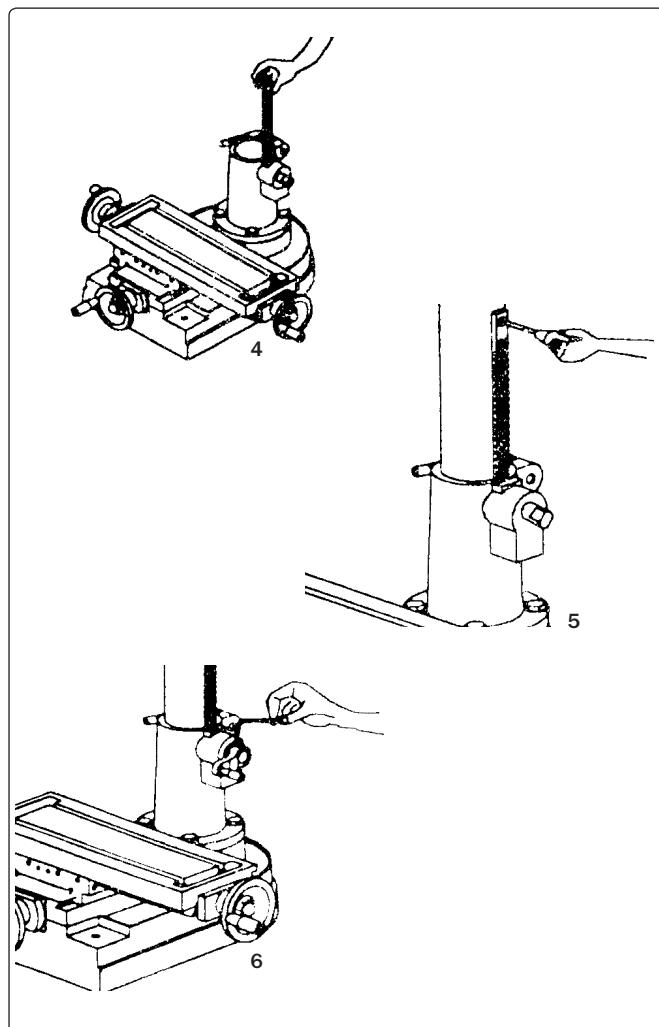
Montera pelarfästet med medföljande fyra bultar och brickor (figur 3).



Figur 3.

Pelare och kuggstång

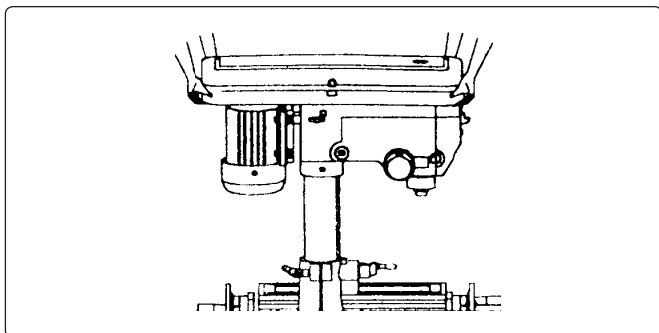
- Torka av pelaren och kuggstången.
- Montera kuggstången (figur 4).
- Montera pelaren och dra åt ordentligt (figur 5).
- Montera kuggstångshandtaget och låsbulten. Dra åt handtaget med ställskruven (figur 6).



Figur 4, 5 och 6.

Maskinhuvud

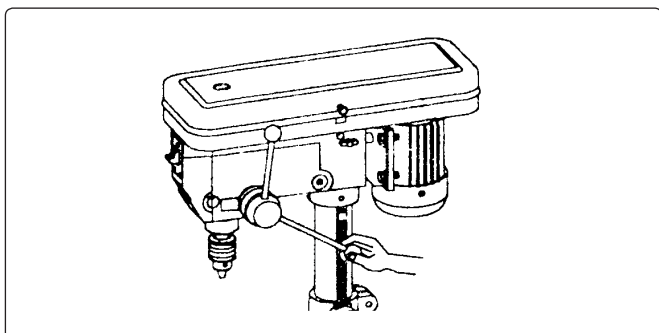
- Positionera maskinhuvudet försiktig ovanpå pelaren och för ned huvudet i läge (figur 7). Rikta in maskinhuvudet i förhållande till arbetsbordet och basen.
- Lås fast maskinhuvudet med ställskruvarna på huvudets högra sida.



Figur 7.

Matarhandtag

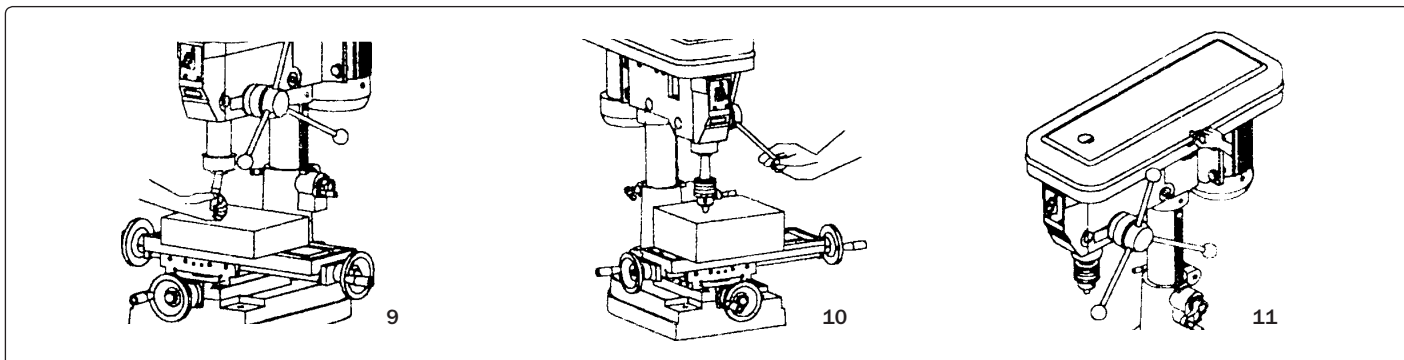
Skruva fast matarhandtagen på matarstagen och skruva fast matarstagen på drevet (figur 8).



Figur 8.

Chuck och chuckdorn

- För först in chuckdornet i spindeln. Använd matarhandtagen för att trycka dornet på plats (figur 9).
- Öppna chucken helt genom att vrida chucknyckeln hela vägen moturs. Lägg en träbit på arbetsbordet för att skydda chuckänden.
- Aptera chucken på chuckdornet så att den sitter fast ordentligt (figur 10).
- Montera ratten och skruven för den övre maskinkåpan (figur 11).
- För att undvika att maskinen välter skall den efter monteringen bultas fast på underlaget.

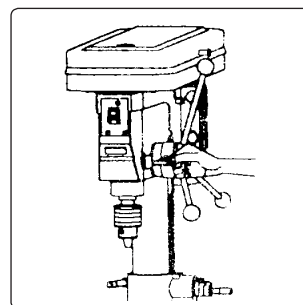


Figur 9, 10 och 11.

INSTÄLLNINGAR

Matningsdjup

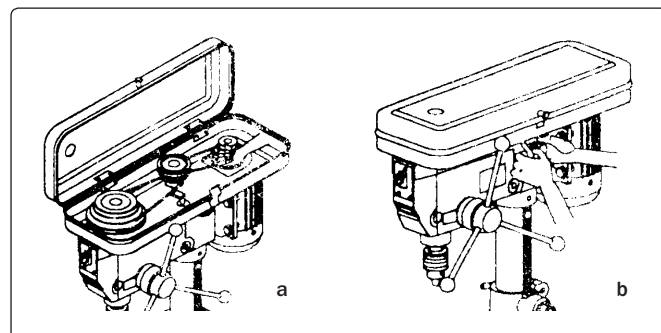
Lossa låsbulten och ställ in önskat matningsdjup. Dra åt låsbulten (figur 12).



Figur 12.

Varvtal

- Öppna den övre maskinkåpan och lossa låshandtaget för inställning av remspänning.
- Välj önskat varvtal och positionera drivremmarna därefter.
- Spänn drivremmarna genom att trycka motorn bakåt. Dra fast låshandtaget när remmarna är lagom spända (figur 13a och 13b).



Figur 13a och 13b.

Varvtalsschema och remplacering

SPINDLE		MOTOR			
		A		1	
		B		2	
		C		3	
		D		4	
Belet Position	50Hz	Belet Position	50Hz	Belet Position	50Hz
A-4	3300	B-3	1450	D-2	650
A-3	2700	C-4	1350	B-1	500
A-2	1900	D-3	900	C-1	400
A-4	1800	C-2	800	D-1	320

Förklaring av termer till diagram:

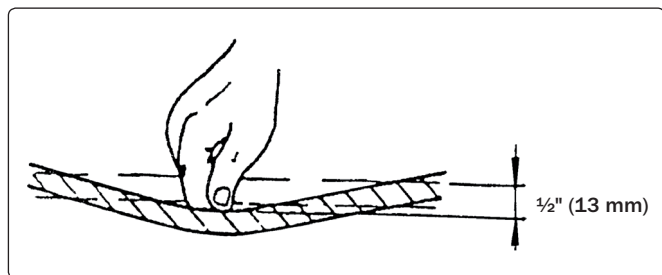
Spindle = Spindel,

Motor = Motor,

Belet position = Remposition,

Hz = Nätspänningens frekvens.

- Inställning av remspänning: Applicera ett tryck på cirka 4,5 kg på remmen (figur 14). Remmen skall då avvika 13 mm \pm 10%.



Figur 14.

Inställning av spindelstångsfjäder

(Del 67 i sprängskiss 2.)

- Dra fast stoppmutterarna i den lägsta positionen för att undvika att spindelstången faller ned medan fjädern spänns.
- Sätt en skruvmejsel i det nedre främre spåret på fjäderdosan och håll den på plats medan du lossar och avlägsnar muttrarna.
- Vrid skruvmejseln försiktigt moturs för att spänna fjädern i nästa spår.
- Dra åt den inre muttern, men dra inte åt för hårt eftersom detta kan blockera spindelstångens återgående rörelse.
- Flytta stoppmutterarna till den högsta positionen och kontrollera spänningen medan du vrider matarhandtagen. Om spänningen är otillräcklig, upprepa ovanstående steg.
- Kontrollera att spindelstången rör sig fritt och obehindrat. Om rörelsen kärvar lossar du muttrarna något.

HANDHAVANDE/FELSÖKNING

Montering av borr

För in borret cirka en tum (25,4 mm) i chucken. När du använder små borrar, för inte in dessa så långt att chucken kommer i kontakt med borrhets skär. Kontrollera att borret är centrerat i chucken medan du drar åt med chucknyckeln.

Positionering av arbetsstycket

Lägg alltid en trä- eller plywoodskiva på arbetsbordet som underlag för arbetsstycket. Härigenom undviker du flisor och grader när borret går igenom arbetsstycket. Placera underläggsskivan så att den ligger an mot pelarens vänstra sida.

Skruvstycke

För små arbetsstycken som inte kan spännas fast använder du ett skruvstycke. Spänn eller skruva fast skruvstycket på arbetsbordet.

Felsökning

FEL: Maskinen bullrar

- Remmarna är felaktigt spända. Justera remspänningen.
- Spindeln är torr. Demontera spindelenheten och smörj in enheten.
- Drivskivor har lossat. Dra åt.
- Utslitet lager. Byt lager.

FEL: Borret kränger

- Chucken sitter löst. Säkra chucken genom att trycka den ned mot arbetsbordet.
- Sliten spindeldorn eller slitet lager. Byt ut skadade komponenter.
- Defekt chuck. Byt ut chucken.

FEL: Motorn startar inte

- Avbrott i nätspänningsmatningen. Kontrollera anslutningen av nätkabeln.
- Avbrott i motorns kopplingar. Kontrollera anslutningen av motorn.
- Avbrott i strömbrytaren. Kontrollera strömbrytarens anslutningar.
- Brända motorlindningar. Byt ut motorn.
- Defekt strömbrytare. Byt ut strömbrytaren.

FEL: Borret kärvar i arbetsstycket

- Matningen utförs med för stort tryck. Applicera lägre tryck.
- En rem är lös. Justera remspänningen.
- Borret sitter löst. Dra fast med chucknyckeln.
- Varvtalet är för högt. Reducera varvtalet.

FEL: Borret bränner eller ryker

- Felaktigt varvtal. Reducera och justera varvtalet enligt schema.
- Spån avlägsnas inte. Rengör borret.
- Borret är slött. Skärp eller byt borrar.
- Undermålig smörjning. Smörj borret under borrarningen.
- För stort matningstryck. Applicera lägre matningstryck.

UNDERHÅLL

WARNING! Innan du utför någon form av service eller underhåll på maskinen, stäng av maskinen och koppla loss den från eluttaget eller slå ifrån huvudströmbrytaren.

- Rengör maskinen regelbundet från damm och liknande som ansamlas i motorn.
- Applicera ett tunt vaxlager, använd t.ex. bilvax eller liknande, på arbetsbordet och pelaren. Detta bidrar till att hålla dessa delar rena.
- Om nätkabeln är sliten eller skadad på något sätt skall den omedelbart bytas ut.

- Alla kullager smörjs på fabriken och behöver ingen ytterligare smörjning.
- Smörj regelbundet in kuggstången, mekanismen för höjdställning och kilspåren i spindel.

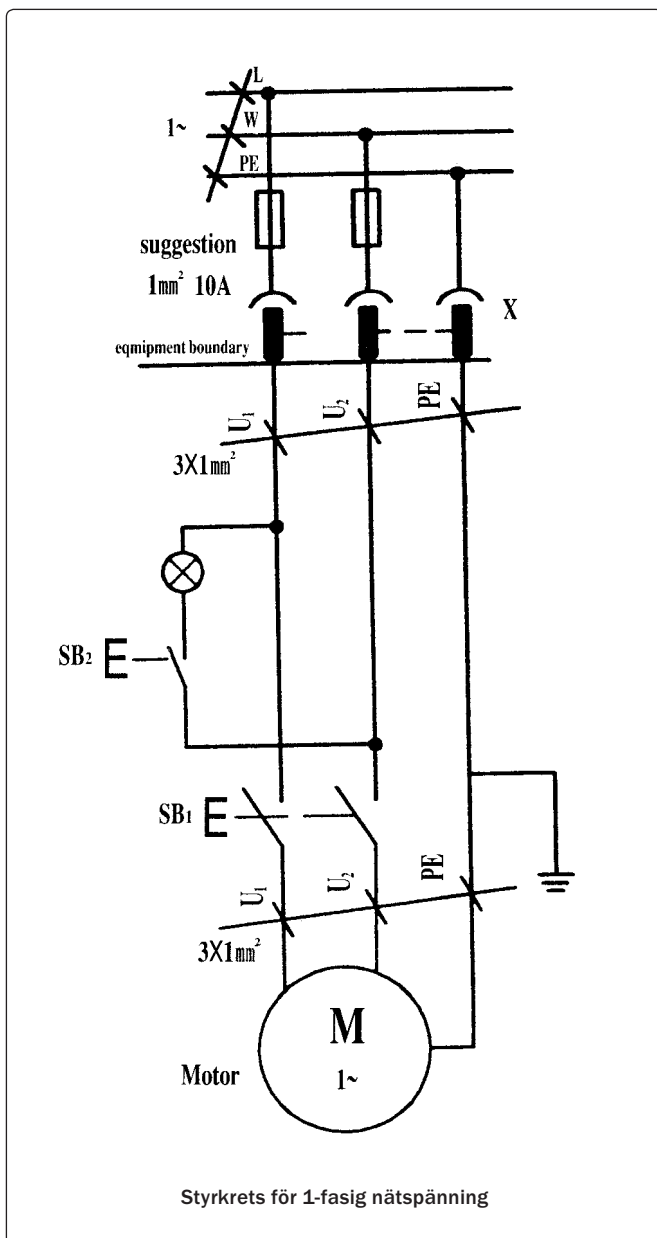
NÄTANSLUTNING

- Anslut maskinen till elnätet enligt gällande bestämmelser.
- Använd en separat nätspanningskrets för dina maskiner och verktyg. Ledarna i denna krets bör inte ha mindre dimension än 1,5 mm. Kretsen skall skyddas med en trögverkande säkring på max 10 ampere.

Förklaring av termer till figur 15:

Suggestion = Förslag,

Equipment boundary = Gränssnitt för utrustningen.

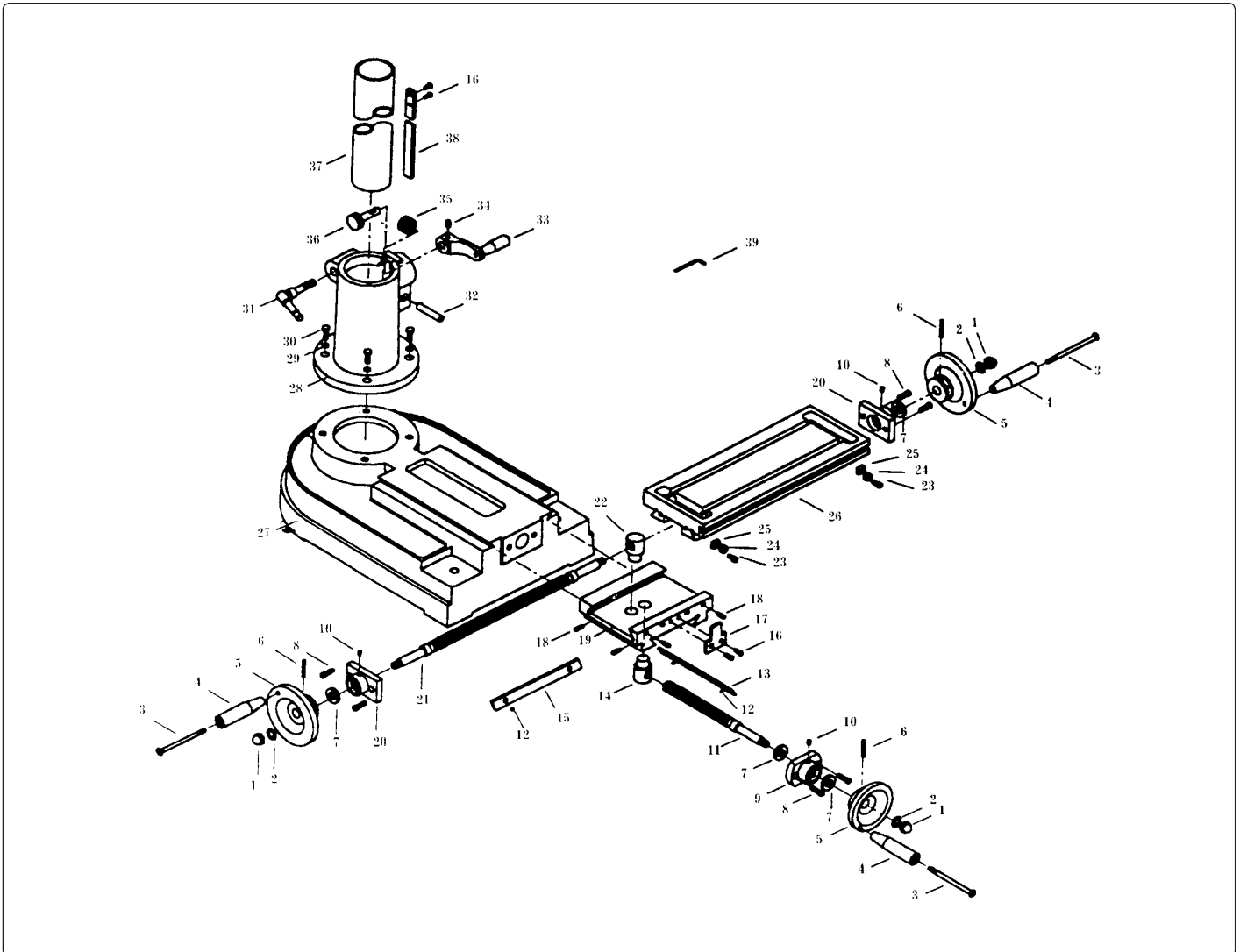


Figur 15.

STANDARDER OCH SERVICE

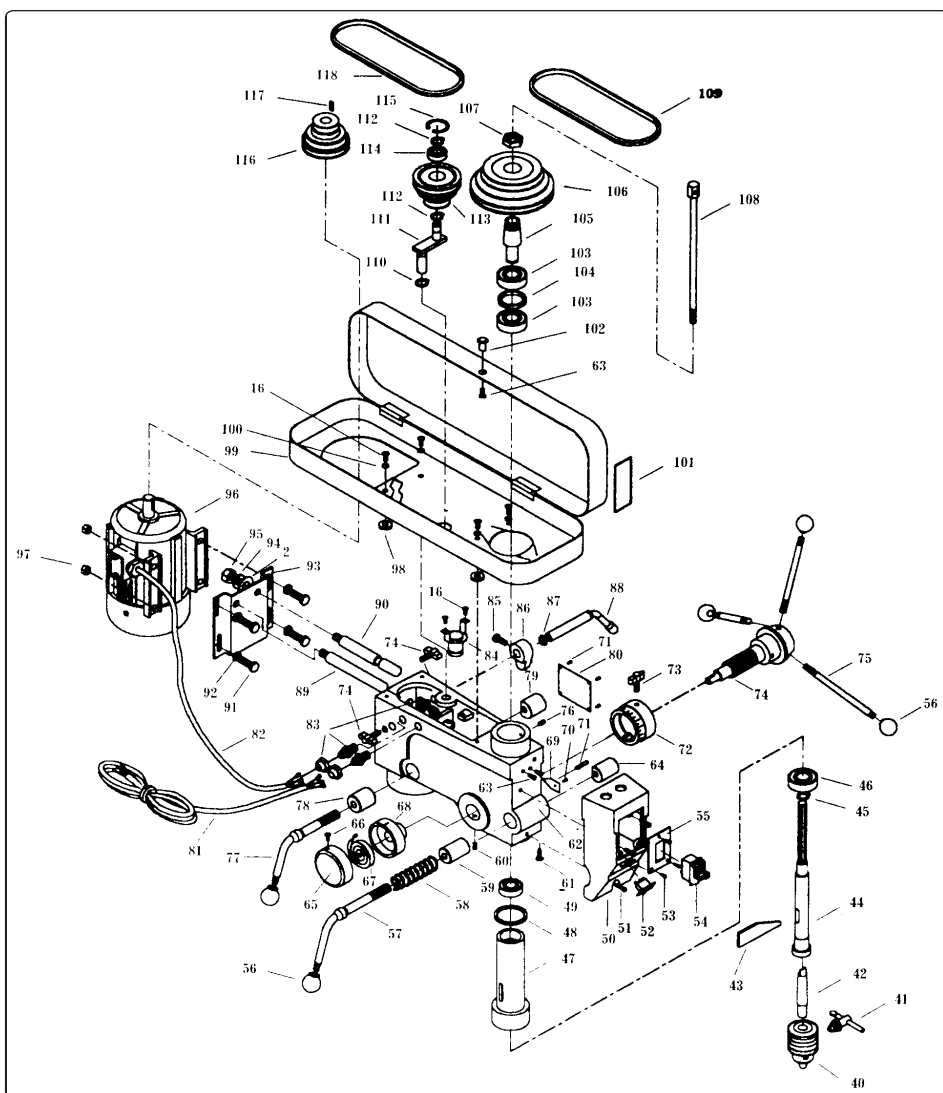
- Borr- och fräsmaskin (art.nr VT-5651, modell ZX7016) uppfyller kraven för EC-märkning samt övriga krav enligt tillämpliga EG-direktiv och standarder.
- Med reservation för konstruktionsändringar och tryckfel som vi ej kan råda över.
- Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning måndag till fredag på telefon: 08-712 00 00.

Sprängskiss 1



Sprängskiss 2

No	Description	Unit
1	Acorn Nut	3
2	Washer	5
3	Long Pan Hd. Screw	3
4	Handle	3
5	Table Handle Wheel	3
6	Parallel Pin	3
7	Thrust Bearing	4
8	Hexagon Socket Head Screw	6
9	Square Flange	1
10	Oil Cup	3
11	Table Screw	1
12	Steel Ball	4
13	Gib Strip	1
14	Table Base Nut	1
15	Gib Strip	1
16	Pan Hd. Screw	15
17	Baffle Board	1
18	Slotted Set Screw	4
19	Center Base	1
20	Screw Seat	2
21	Table Screw	1
22	Tabel Nut	1
23	Hexagon Socket Head Screw	2
24	Baffle Piece	2
25	Nut With "T" Shape	2
26	Table	1
27	Base	1
28	Support Column	1
29	Washer	4
30	Hex Hd. Screw	4
31	Table Support Clamp	1
32	Gear Pin	1
33	Crank	1
34	Hex Socket Set Screw	1
35	Helical Gear	1
36	Worm	1
37	Column	1
38	Rack	1
39	Allen Key	1
40	Chuck	1
41	Chuck Key	1
42	Arbour	1
43	Drift Wedge	1
44	Spindle	1
45	Circlips For Shaft	1
46	Bearing Ball	1
47	Quill	1
48	Rubber Washer	1
49	Bearing Ball	1
50	Switch Box	1
51	Pan Hd. Screw	3
52	Switch For Lamp	1
53	Pan Hd. Tapping Screw	3
54	Switch	1
55	Switch Plate	1
56	Knob	5
57	Lock Handle	1
58	Spring	1
59	Fixed Tight Collar	1
60	Slotted Set Screw	1
61	Special SL Screw	1
62	Head	1
63	Pan Hd. Screw	3
64	Fixed Tight Collar	1
65	Spring Cap	1
66	Pan Hd. Screw	1
67	Quill Spring	1
68	Quill Spring Seat	1
69	Finger	1
70	Rivet	5
71	Parallel Pin	1
72	Depth Stop Collar	1



No	Description	Unit	No	Description	Unit
73	Lock Knob	3	97	Hex Nut	4
74	Spindle Feed Shaft	1	98	Foam Washer	4
75	Feed Handle	3	99	Pulley Cover	1
76	Slotted Set Screw	1	100	Washer	4
77	Lock Handle	1	101	Name Plate	1
78	Fixed Tight Collar	1	102	Knop	1
79	Fixed Tight Collar	1	103	Bearing Ball	2
80	Name Plate Of Speed	1	104	Bearing Spacer	1
81	Power Cable	1	105	Pulley Insert	1
82	Motor Cable	1	106	Spindle Pulley	1
83	Cableglend	2	107	Pulley Nut	1
84	Mount Lamp	1	108	Cheuck Arbor Bolt	1
85	Hex Hd. Screw	1	109	Blet A-600	1
86	Adjusting Lever	1	110	Circlips For Shaft	1
87	Circlips For Shaft	3	111	Idler Pivot	1
88	Tension Lever	1	112	Circlips For Shaft	2
89	Motor Support Bkt	1	113	Pulley Center	1
90	Motor Support Bkt	1	114	Bearing Ball	1
91	Hex Hd. Screw	4	115	Circlips For Holes	1
92	Washer	4	116	Motor Pulley	1
93	Mount Motor	1	117	Key	1
94	Spring Lock Washer	2	118	Blet A-600	1
95	Hex Nut	2	119		
96	Motor	1	120		