

scheppach

Hyvlemaskin HM 0 Solo / HM 2 Kombi

Skötsel­anvisning



Innehåll

Anvisningar och garanti
Leveransomfattning
Komplettering
Idrifttagande
Extra tillbehör
El-anslutning
Skötsel / underhåll /
Hjälp vid driftstörningar

Allmänna anvisningar

- * Kontrollera maskinen vid mottagandet. Ev. transportskador skall omedelbart anmälas transportföretaget. Senare reklamationer kan inte godkännas. Maskinen skall också kontrolleras enligt leveransomfattningen vad gäller fullständighet.
- * Gör er före insättandet förtrogen med maskinen med ledning av skötselanvisningen.
- * Transportera inte hyvelmaskinen genom att lyfta i rikt-borden.

- * Använd endast original-Scheppach-delar när det gäller maskintillbehör resp. förslitnings- och reservdelar.
- * Uppge vid beställningar våra artikelnummer samt maskintyp och tillverkningsår.

Säkerhetsanvisningar

- * När arbetsplatsen lämnas skall maskinen stängas av.
- * Maskinens manövreringsplats skall hållas fri från avfall.
- * Observera motorns och sågens rotationsriktning.
- * Ombyggnad får endast ske då maskinen står stilla.
- * Slöa hyveljärn ökar rekylfaran och dessa skall alltså följaktligen slipas i rätt tid.
- * Hyvelaxelskyddet skall alltid anpassas till arbetsstyckets bredd, för att inte knivaxeln ej använda del skall döljas.
- * Vid hyvling av korta arbetsstycken skall en matarlåda användas.
- * Vid insättningsarbeten skall anordning som förhindrar rekyl av arbetsstycket användas.
- * Rekylsäkringens verksamhet skall kontrolleras regelbundet. Gripspetsarna skall alltid hållas skarpkantiga.



För hyvelmaskin HM 0 Solo och HM 2 Kombi lämnas 12 månaders garanti. För defekta delar lämnas kostnadsfri ersättning; utbyte skall ske från kundens sida.

Inga garantianspråk finns vid:

- * Transportskador
- * Skador på grund av icke fackmässig hantering
- * Maskindelar som är underkastade naturlig förslitning
- * Utfällningar av el-anläggning, beroende på att el-föreskrifterna ej har följts.

Leveransomfattning

Planhyvlingsstoppare
Verktyg för knivbyte
Inställningsmall för hyveljärn
Sugskål
Tjockleksskyddshuv med utsugningsrör
Hyvelaxelskydd

Extra för HM 2 Kombi:

Haknyckel / dyrk / 52-55
Sextantstiftsnyckel SW 10

Tekniska data

		HM 0 Solo	HM 2 Kombi
Totallängd	mm	1110	1110
Totalbredd	mm	535	570
Totalhöjd	mm	935	935
Bordshöjd	mm	820	820
Vikt	kg	85	95
Hyvelbredd	mm	260/250	260/250
Max. spåntjocklek vid planhyvling	mm	3	3
Max. spåntjocklek vid tjockhyvling	mm	5	5
Genomsläppningshöjd vid tjockhyvling	mm	140	140
Matarhastighet vid tjockhyvling		5 m/min.	5 m/min.
Hyvelaxel	mm	∅ 59x260	∅ 59x260
Planhyvlingsstoppare	mm	650 x 120/0-45°	650 x 120/0-45°
Ineffekt växelström / trefasström		2,0/3,0	2,0/3,0
Uteffekt växelström / trefasström		1,5/2,2	1,5/2,2
Arbetsplatstillämpligt emissionsvärde			
Tomgång		82,0 dB (A)	82,0 dB (A)
Arbetsbuller		87,3 dB (A)	87,3 dB (A)

Komplettering

Av sändningstekniska skäl skall nedanstående kompletteringsarbeten utföras:

Hyvelaxelskyddet skruvas fast vid det löstagbara bordets kantning.

Justeringshandtaget fäste vid det reglerbara bordets bakre kantning. Därvid skall den gängade spindeln hållas emot med en stiftskruvnyckel SW 10.

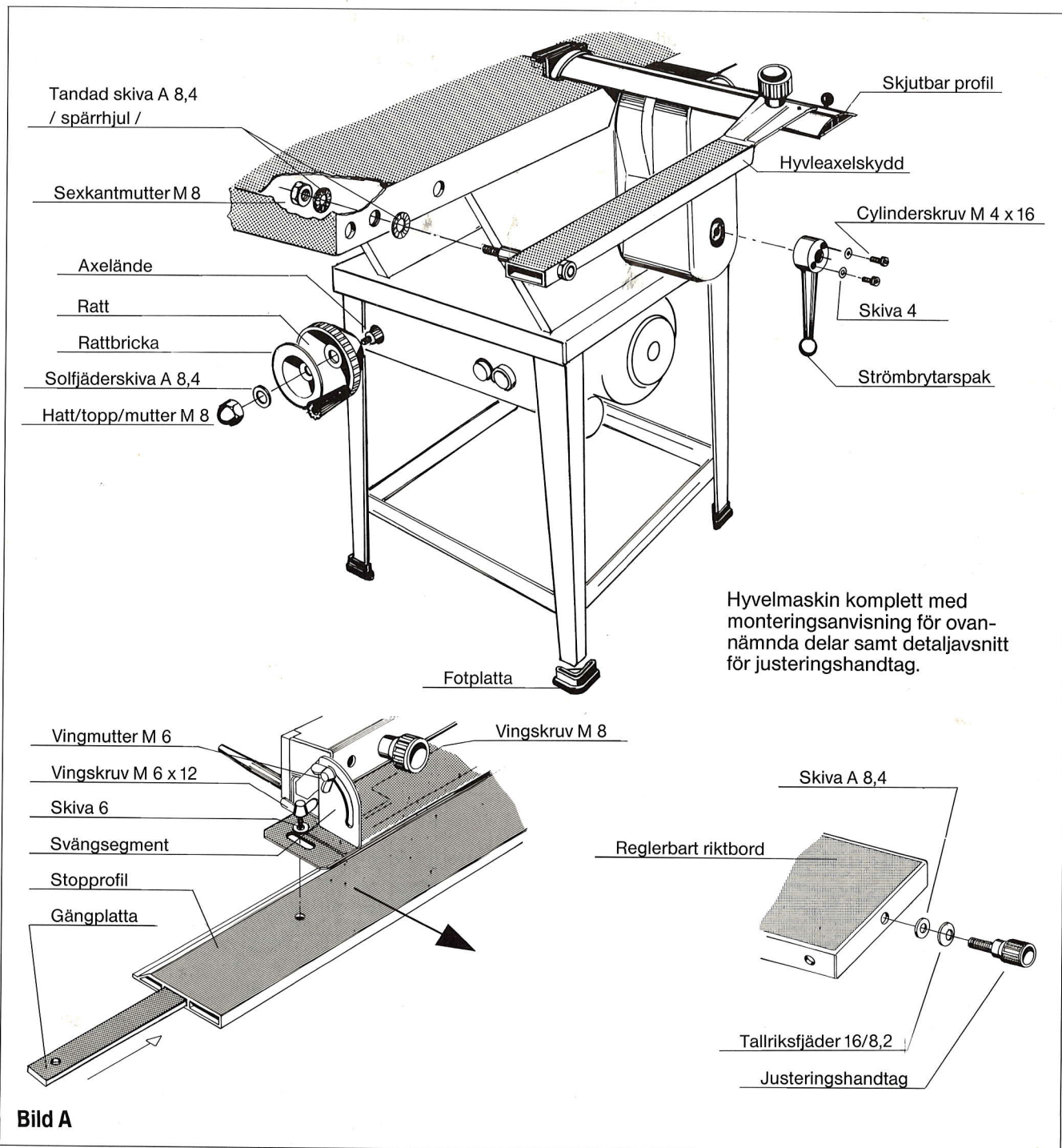
Ratten för tjockleksbordsjustering skall fästas vid axeländan med skiva och hattmutter / toppmutter /.

Strömbrytarspaken på matningsväxeln skall sättas fast på växelbultarna och fästas med 2 cylinderskruvar och skivor.

Fotplattorna kan efter upphissning av maskinen sättas fast på stativfötterna.

Handtaget till remspänningsanordningen skall placeras på vingmutterns plats.

Stoppprofilen skall skruvas fast vid **planhyvlingsstopparen** med hjälp av gängplatta, varvid denna skall flyttas i pilens riktning.

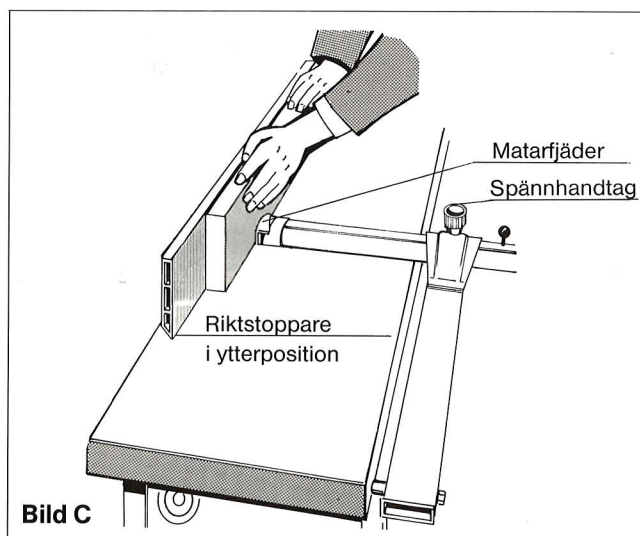
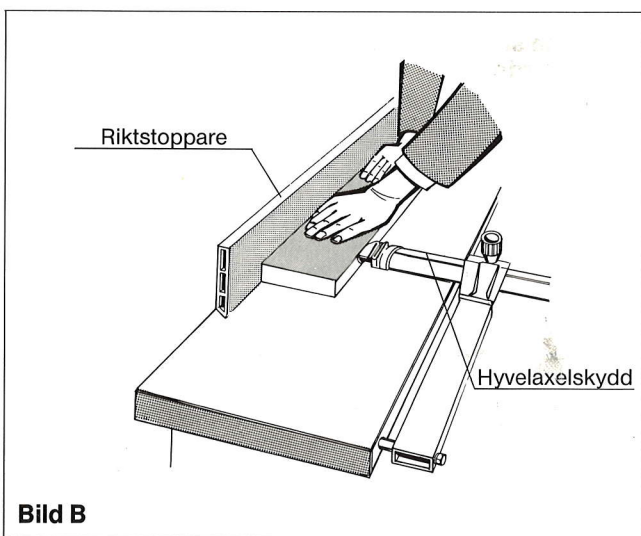


Hyvelmaskin komplett med monteringsanvisning för ovan nämnda delar samt detaljavsnitt för justeringshandtag.

Planhyvling

Maskininställning

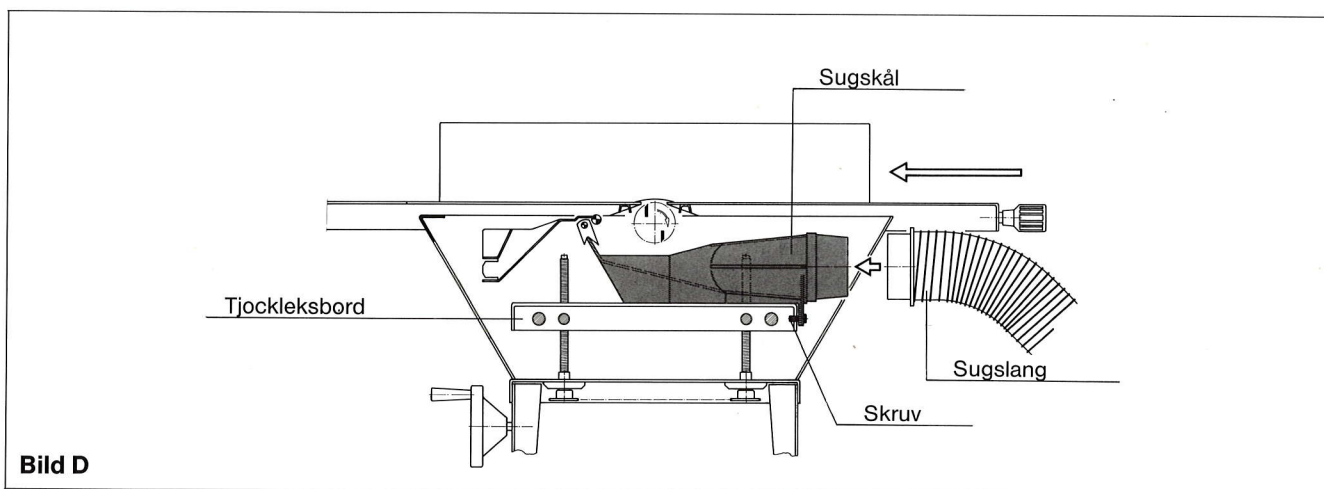
- * Det löstagbara riktbordet är placerat på stativet och reglat / låst /. Vredet måste härvid stå lodrätt nedåt.
- * **Riktstopparen** med sina stickbultar sätts in i lagerbrickans borrhål ovanifrån. I 90° position kan denna efter lossande av vingskruven flyttas över den totala hyvelbredden (se även bild A). Dessutom kan stopparen svängas till 45° i den yttersta positionen. Detta sker genom lossande av de båda vingmuttrarna vid stopparens svängsegment. Om de nedre delarna riktas, skall stopprofilen – efter lossande av de båda vingskruvarna – förskjutas till bordets överkant, så att stopprofilen ligger an mot bordet. Efter varje vinkelinställning skall vinkeln kontrolleras på ett provarbetsstycke kontrolleras med hjälp av en vinkelmätare. 90°-positionen (normalposition) skall ställas in på maskinen med ett verkstadsvinkeljärn.
- * Med hjälp av **justeringshandtaget** går det nu att ställa in spåntjockleken på det reglerbara riktbordet enligt skalan (max. 3 mm).
- * **Hyvelaxelskyddet** måste vid riktning täcka hyvelaxelns ej använda del. Denna kan efter lossning av spännhandtaget placeras på respektive arbetsstyckes bredd. Vid riktning av arbetsstycket på högkant (fogning, spontning) skall hyvelaxelskyddet ställas in så att ett tryck på arbetsstycket mot riktstopparen uppnås.



Spånavfall / -utkast /

Vid användning av utsugningsanläggning HA 26 skall sugskålen placeras enligt följande:

- * Tjockleksbordet ställs in på 110 mm enligt skala.
- * Skjut in sugskålen från höger, tills skruven faller in i rasterspår i borrhålet.
- * Ställ in tjockleksbordet på 90 mm enligt skalan.
- * Stick på sugslangen.



Vid arbeten utan utsugningsanläggning skall sugskålen ej användas. Utkastning av spån sker därvid via tjockleksbordet, varvid detta skall ställas in på ca. 60 mm.

Tjockhyvling

Maskininställning:

- * Tag av riktstopparen.
- * Avlägsna det löstagbara riktbordet.
- * Sväng upp utkasthuvet högt och säkra i riktbordet med regel.
- * Fäst upp utsugningsröret och vrid fast vingmuttern, fäst upp utsugningsslangen (endast vid användning av HA 26).

Matningsväxel:

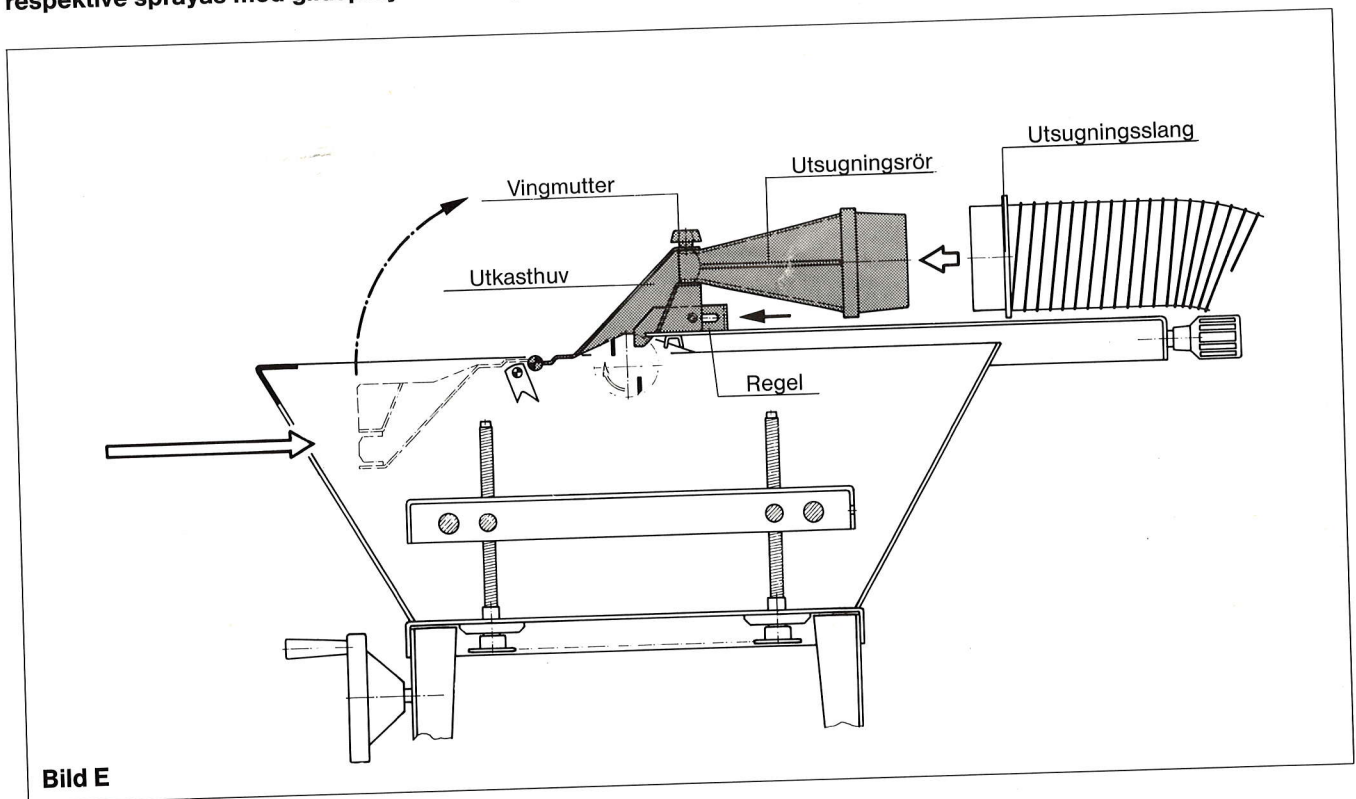
Genom att vrida reglagespakem från „position kl. 6” till „position kl. 9” kan matningen kopplas in. Matningshastigheten uppgår till 5 m/min.

Inställning av tjockleksbordet:

Tjockleksbordet är reglerbart via rattan. Ett varv är 1,75 mm.

Skalgraderingen vid rattens fläns / ansats / möjliggör fininställning, varvid 2 delstreck motsvarar 0,1 mm. Spåntjocklek max. 5 mm.

Tjockleksbordet jämte riktborden skall alltid hållas hartsfria. I början samt under arbetet måste borden smörjas in respektive sprayas med glidspray. Före längre stillastående skall borden likaså smörjas in.



Drift av tillsatsapparater / hjälppaggregat / (endast för HM 2 Kombi)

Tillbyggnadsanordningen möjliggör tillbyggnad av samtliga tillsatsapparater (extratillbehör), varvid verktygsspindeln tar upp drivdetaljerna samt respektive tillsatsapparats verktyg.

Varvtalsinställning

Av säkerhetsstekniska skäl är hyvelmaskinen utrustad med 2-remsdrift / -drev /. Till drivning av hyvelaxeln tjänar den svarta kilremmen, som sitter på den stora motorremskivan. Den bruna kilremmen befinner sig därvid i viloläge / noll-läge / och är upphängd i bygeln.

Vid omkoppling till tillsatsapparat skall handtaget lossas och motorvippkontakten lyftas / hissas upp /, så att den svarta kilremmen bakom remskivan kan tas av. Skyddsbrickan / -plattan / bakom remskivan hindrar beröring med remmen under drift / gång /. Allt efter önskat varvtal för verktygsspindeln läggs nu den bruna kilremmen upp på den lilla (3000 varv/min.) respektive stora motorremskivan (6500 varv/min.). Härvid skall alltid skötselinstruktionerna för respektive tillsatsapparat eller stämplingen på verktyget beaktas.

Efter utförd varvtalsinställning skall styrplåten svängas tillbaka.

Tillbyggnad

Före tillbyggnad av tillsatsapparaten skall respektive drivdetalj respektive verktyg fästas vid verktygsspindeln.

Denna drages till / spännes / med hjälp av sexkantsstiftnyckel och haknyckel / dyrk /.

Allt efter tillsatsapparat placeras därefter tjockleksbordet på erforderlig höjd, innan denna hakas på.

Tillsatsapparaten sätts här till in i lätt böjd / lutad / position, först i lyftbultarna ovanifrån och därefter svänges den in i de nedre fixeringsbultarna.

Därefter svänges låsbrickorna lätt över låsbultarna / fästbultarna /.

Avslutningsvis läggs nu bara – allt efter tillsatsapparat – remmen på och spännes respektive ställes verktyget in motsvarande / i enlighet härmed /.

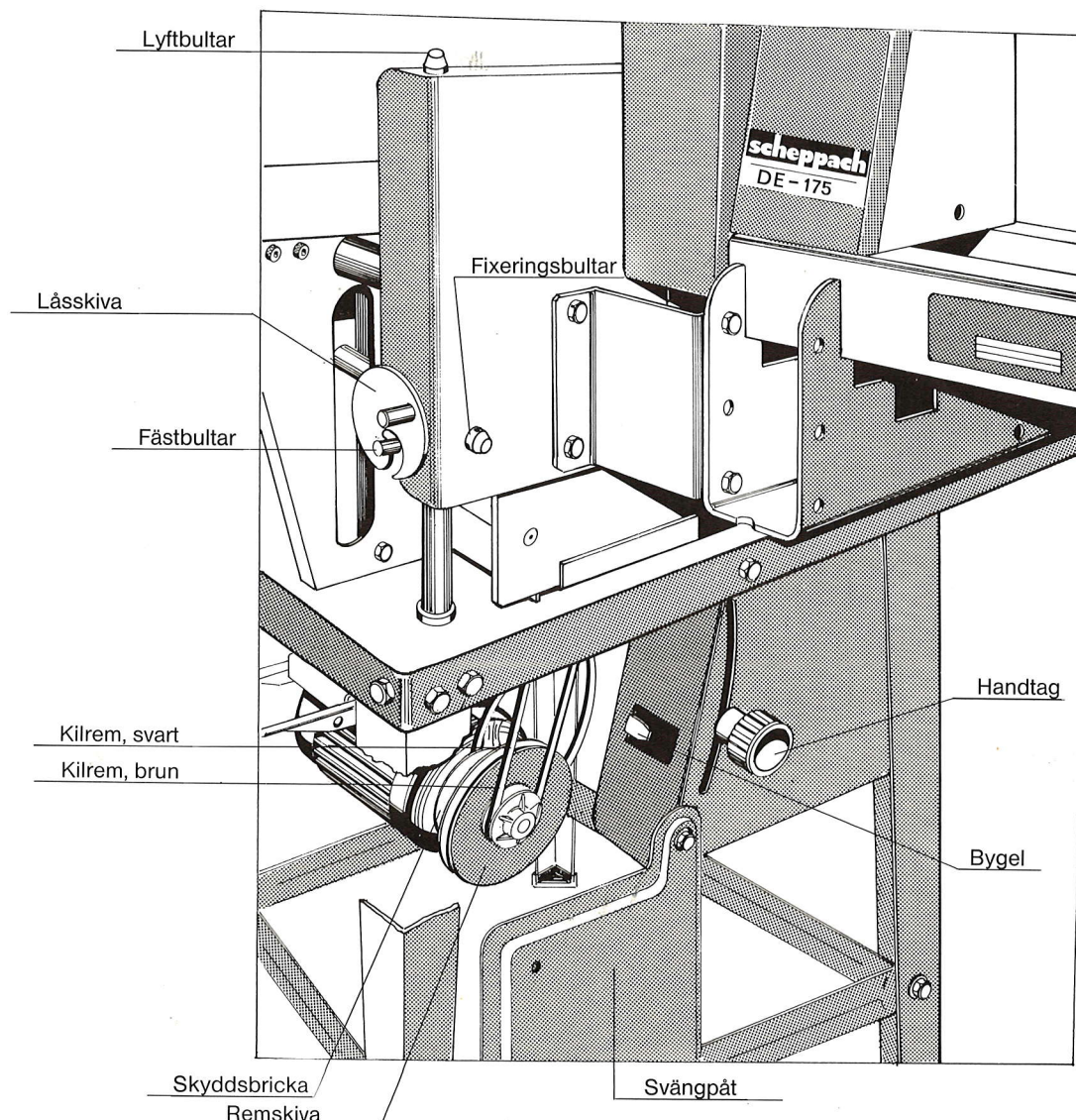


Bild F

Knivbyte och -slipning

De inmonterade hyveljärnen är i förväg slipade på fabriken och färdiga för drift. Allt efter krav måste de förr eller senare efterslipas, ty endast väl slipade och exakt inställda hyveljärn tillåter säkert arbete.

Slöa hyveljärn förorsakar starkare rekyl och ökar olycksfallsrisken, se även under „säkerhetsanvisningar”.

Slipning och avslipning / avdragning /

* För slipning måste hyveljärnen tagas ut. Vid återinsättande ställs varje enskilt järn in och drages fast, se bild G. Avslipning / avdragning / av stål kan också ske i inbyggt tillstånd med en oljsten.

* Iläggning av hyveljärn och killister:

Se vid iläggningen till att: hyvelaxelnot, hyveljärn och killister rengöres före hopsättningen, iläggningen av hyveljärn och killister sker enligt bild G,

hyveljärn och killister avslutas / slutas till, stänges / jämnt på båda sidor med hyvelaxelkroppen / -höljet /

hyvelstålinställningen och den avslutande fastspänningen skall ske med stor omsorg,

hyvelstålen får endast efterslipas till 15 mm knivhöjd, knivskärvinkeln skall vara 40 ± 2 grader,

endast parvis efterslipade hyveljärn sätts in,

brustna eller spräckta hyveljärn ersätts omgående.

Hårdmetallbestyckade hyveljärn sätts i enligt föregående punkter.

Att särskilt beaktas:

* HM-hyveljärn skall installeras med största omsorg – brottrisk!

* HM-hyveljärn får inte efterslipas med normalslipskiva, utan endast med kiselskiva!

* HM-hyveljärn är endast lämpligt för bearbetning av hårdfiberplattor, spånplattor (med eller utan plastbeläggning) samt för hårt trä / hårda träslag /

Inställning av hyveljärn

Som hjälpmedel används den till leveransomfattningen hörande inställningsmallen.

Inställningsprocedur

* Det slipade hyveljärnet sätts in så att det på båda sidor ligger an mot justerskruvarna.

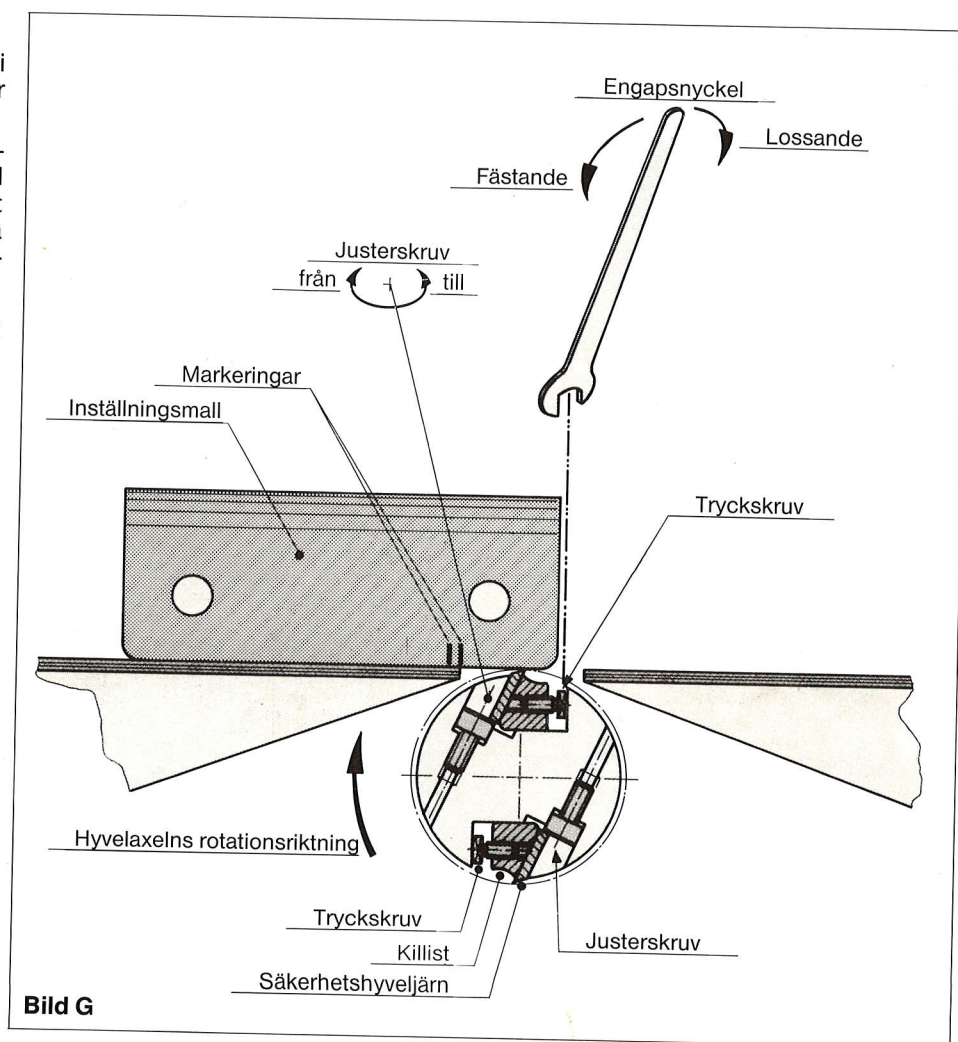
* Justera hyveljärnet med justerskruvarna på båda sidor till dess att hyveljärnets egg lätt berör den på det löstagbara riktbordet placerade inställningsmallen.

Markeringen till vänster på inställningsmallen ligger enligt bilden an mot bordsplattans ände.

* Genom att vrida hyvelaxeln lite skall nu medtagande av inställningsmallen ske maximalt till andra markeringen. Denna inställning sker till vänster och till höger vid hyveljärnet.

* Till sist drages killistens tryckskravar fast.

Det andra hyveljärnet ställs in och klämmas fast på samma sätt.



Extratillbehör

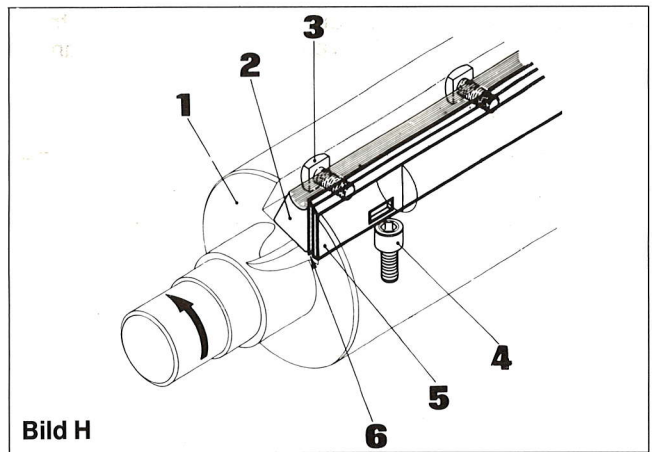
Knivbärare / -ställ / -vändskivehyveljärn istället för standard-HSS-hyveljärn

Lägg vändskivehyveljärnet mot knivbäraren (magnetlås).
Montering respektive inställning sker enligt skötselinstruktion.

OBS!

Justerskruvens skruvhuvud får **inte** falla in i rasterspår med knivbärarens urholkning / urtag /!

- 1 Hyvelaxel
- 2 Killister
- 3 Fyrkantskruv
- 4 Justerskruv
- 5 Knivbärare
- 6 Vändskivehyveljärn HSS



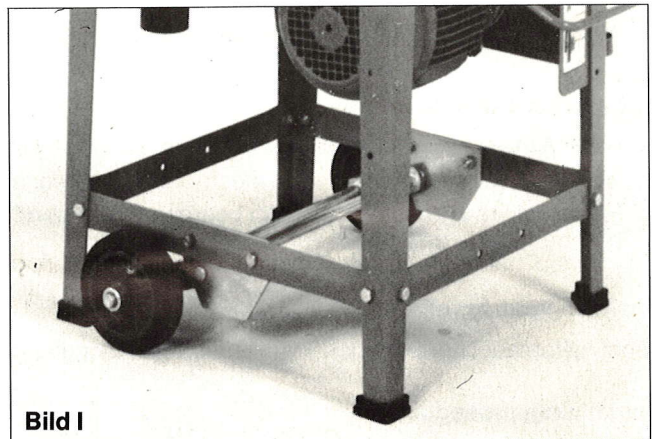
Hårdmetallhyveljärn

Rekommenderas för bearbetning av hårdfiberplattor, spånplattor (med och utan plastbeläggning) samt för hårt trä / hårda träslag /.

Transportanordning

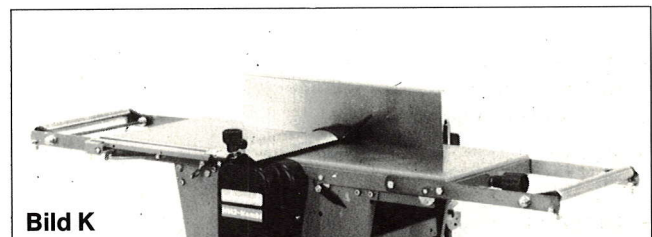
Fastsättning av transportanordning sker vid hyvelmaskinens längsgående stag.

Genom tippning av maskinen går det att svänga hjulaxeln i transportposition.



Bordsförlängning

Bordsförlängningen är lämplig vid riktning av längre arbetsstycken. Fastsättning sker vid riktbordets långsidor.



Rullvagn RB

Kulvagn / -hållare, -fäste, -bock / KB



El-anslutning

De i hyvelmaskinen installerade elmotorerna är anslutna och klara för drift. Kundens nätanslutning och den förlängningskabel som används måste överensstämma med gällande föreskrifter.

Motorbromsanordning – endast för HM 2 Kombi

Allt efter de lokala yrkessammanslutningarnas bestämmelser utrustas maskinerna med eller utan motorbromsanordning. Bromsarnas verkan börjar efter frånkoppling av startmotorn / drivmotorn /.

Det vid hyvelmaskinen i elboxen inbyggda bromssystemet arbetar elektroniskt och är underhållsfritt.

Anvisning:

- * Vid nätanslutning av maskinen och efter varje urkoppling av motorn ljuder / surrar / elektroniken ca. 5 sekunder efter. Detta sidofenomen / bifenomen / är systemberoende.

Viktiga anvisningar

Elmotorerna är utförda för kontinuerlig drift.

Vid överbelastning av motorn kopplar denna automatiskt ifrån. Efter en avkylningstid (tidsbestämt olika) går det att koppla på motorn på nytt.

Växelströmsmotorer

- * Nätspänningen framgår av motortypskylten.
- * Nätanslutning och förlängningskabel måste motsvara gällande föreskrifter.

Trefasmotorer

- * Nätspänningen framgår av motortypskylten.
- * Nätanslutning och förlängningskabel måste motsvara gällande föreskrifter.
- * Vid nyanslutning eller uppställningsplatsbyte måste rotationsriktningen kontrolleras, i förekommande fall måste polariteten bytas (apparatuttag).

Skötsel / underhåll /

Hyvelmaskinen är så gott som underhållsfri.

- * **Tjockleksbord** och **riktbord** skall hållas hartsfria. Regelbunden insmörjning respektive insprutning med glidspray är nödvändig.
- * **Hyvelaxelns** respektive verktygsspindelns **lagring** är utrustad med kontinuerlig smörjning. I nytt / neutralt / tillstånd upp-trädande temperaturstegring är konstruktionsberoende och går tillbaka vid längre användning.
- * **Rengöring** av matarvalsar.
- * **Matarvalsarnas glidlager** måste en och annan gång förses med några droppar maskinolja.
- * **Tjockleksbordets justerspindlar**, vars lagring och drivaxel med länk / förbindning / också skall smörjas in.
- * **Kilremsspänningen** på HM 0 Solo måste kontrolleras på bestämda tidsintervaller och i förekommande fall ställas tillbaka / efterjusteras /. Detta sker genom justering av motorfästet.
- * **Matningsväxel med remspänning**
Efter avtagande av reglagespaken och växellådeskyddet är hela växeln / drivhjulet, drevet / lätt åtkomligt.
 - Rengöring av kugghjulen och växellådeskyddet från ev. inträngande spån.
 - En och annan gång eftersmörjning av kugghjulslagringarna och drivkedjan med några droppar maskinolja.
 - En och annan gång eftersmörjning / ingnidning med fett / av cylinderkugghjulens tandning.**OBS!** Ta ingen olja eller fett på axelremmen.
 - Kontroll av skivremspänningen.

För efterspänning är växellådefästskruvarna på stativets innersida lätta att lossa. Tryck växeln / drivhjulet / i riktning mot stativplattan / bottenplattan / och drag fast skruvarna.

Åtgärder vid driftstörningar

Nedan anges ev. fall som kan inträffa, vilka leder till maskinstörningar respektive ej felfria hyvlingresultat.

- * Endast för HM 2 Kombi: Vid påmonterad tillsatsapparat går tjockleksbordet endast att reglera med svårighet.

Orsak: Tillsatsapparatens låsanordning är för fast.

Åtgärd: Låsbrickorna / -skivorna / får endast svängas in lätt för hand / manuellt /.

- * Oregelbunden / ojämn / och utsatt transport.

Orsak: Tjockleksbordet förhartsat respektive ej insmört.

Åtgärd: Tjockleksbordet skall regelbundet rengöras och smörjas in eller sprayas (glidspray). Detta gäller framför allt vid fuktiga och hartsiga träslag.

- * Arbetsstyckeavsats vid rikthyvling.

Orsak: Detta beror på dåligt inställt hyveljärn.

Åtgärd: Inställning av hyveljärnet måste genomföras med stor omsorg med hjälp av inställningsmallen.

- * Arbetsstyckes inexakthet vid rikthyvling (ihålig respektive något konvex).

Orsak: Vid inte exakt parallellt stående riktbord till följd av icke fackmässig transport eller liknande.

Åtgärd: Ställ in riktbordet på nytt: ställ in det fasta / orörliga / riktbordet 1 mm över hyvelaxelkroppen samt parallellt mot bottenplattan. Ställ därefter tillbaka excenterupphängningen / -bygeln /. För det reglerbare riktbordet till dess övre position (visaren på 0). Efter lösgörande av fästskruvarna skall bordet ställas in i exakt linje med det avtagbara riktbordet. Som hjälpmedel till detta rekommenderas användning av en linjal av ca. 1 m längd.

Byte av dragmatarvals

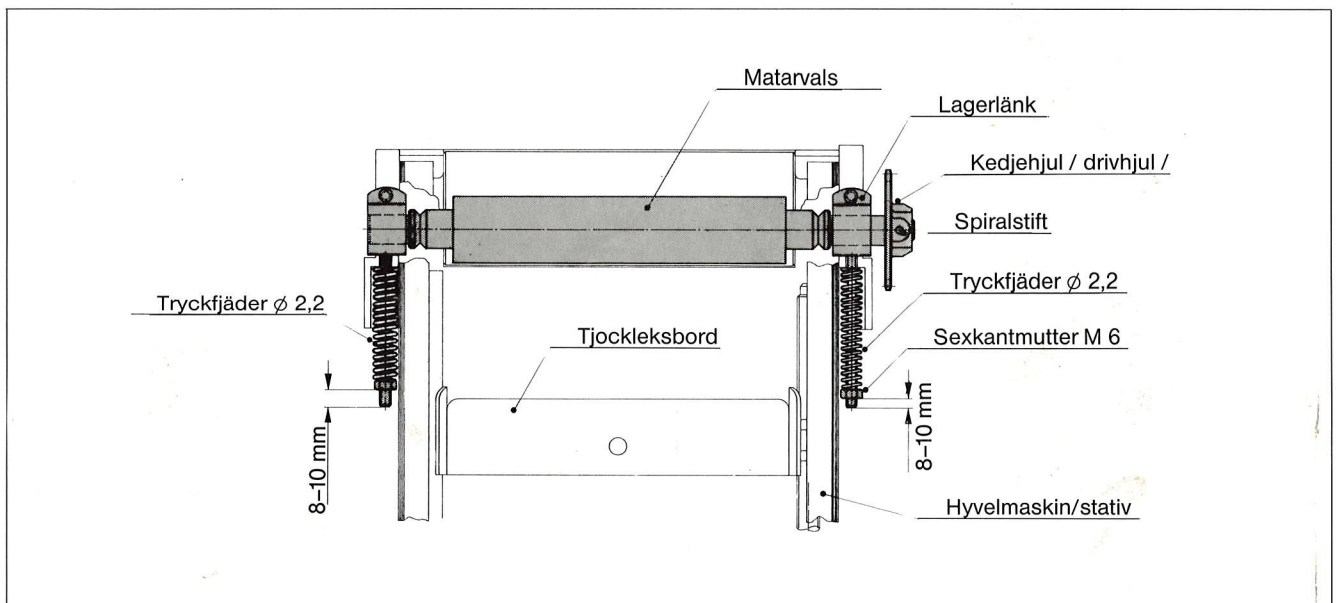
Matarvalsens beläggning är av nötningsbeständigt gummi. Vid mångårig belastning / påfrestning / kan en viss förslitning inträffa, som ev. kräver byte av dragvals / matarvals /.

Byte skall ske enligt följande:

- * Avtagande av riktbord.
- * Avlägsnande av reglagespak och växellådeskydd, vid HM 0 Solo remskydd, vid HM 2 Kombi täckbricka och frontplåt.
- * Tag av matarkedjan.
- * Tag ut matarvalsen efter att först ha avlägsnat sexkantmuttern, se därvid till att inte tryckfjädrarna förväxlas. Ommontering av drivhjul / kedjehjul / på ny matarvals.
- * Montering av den nya matarvalsen.

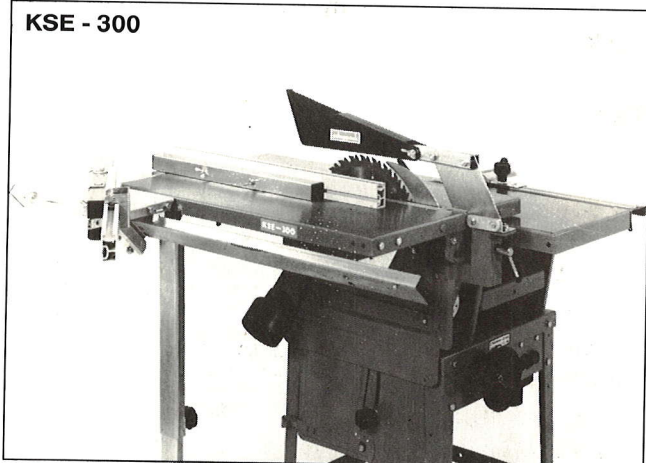
Avslutningsvis skall maskinen åter kompletteras.

Extraapparater (endast för HM 2 Kombi)

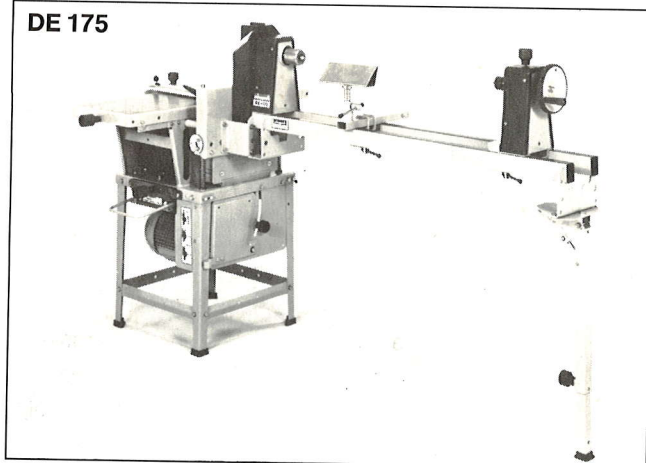


Extraapparater (endast för HM 2 Kombi)

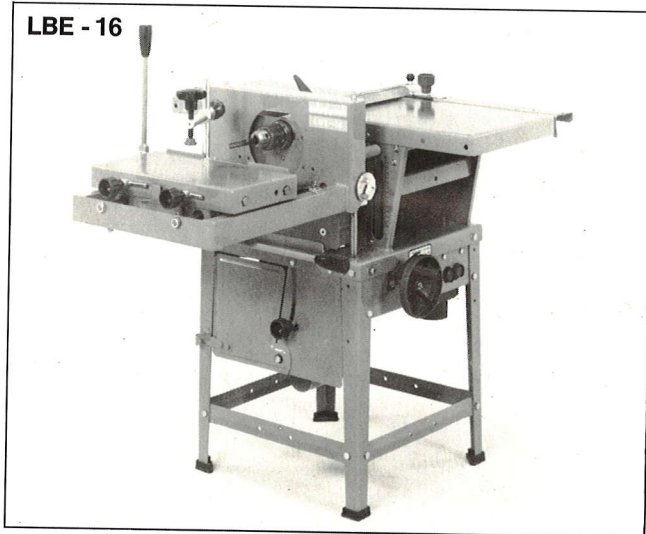
KSE - 300



DE 175



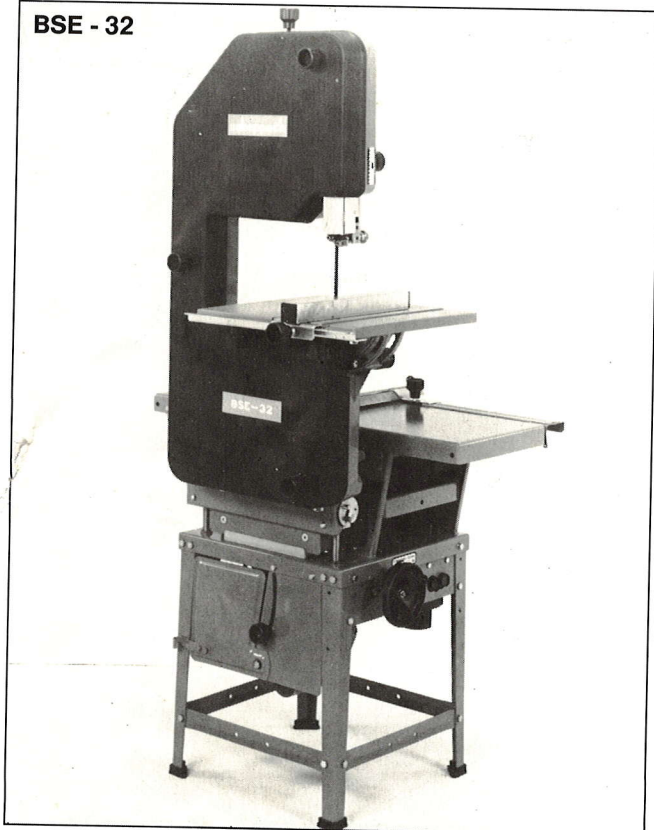
LBE - 16



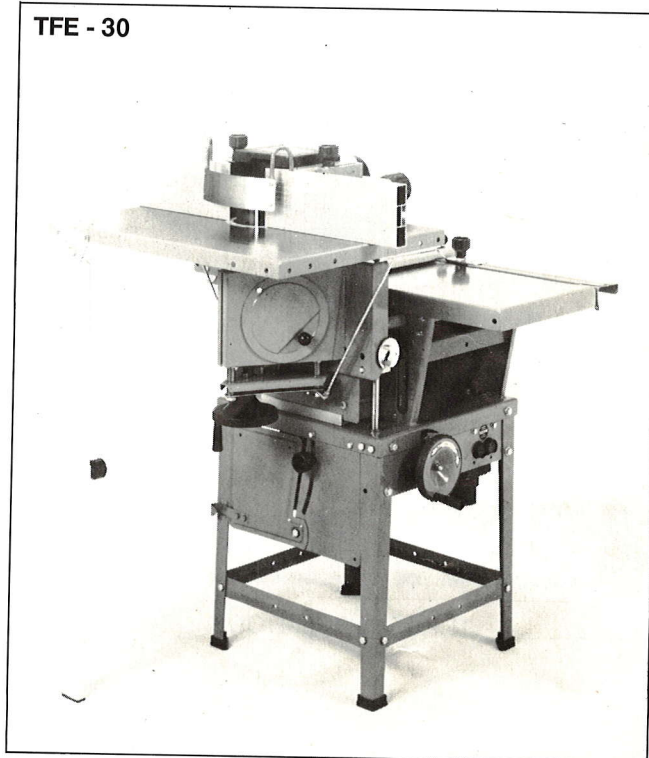
HSE - 260



BSE - 32

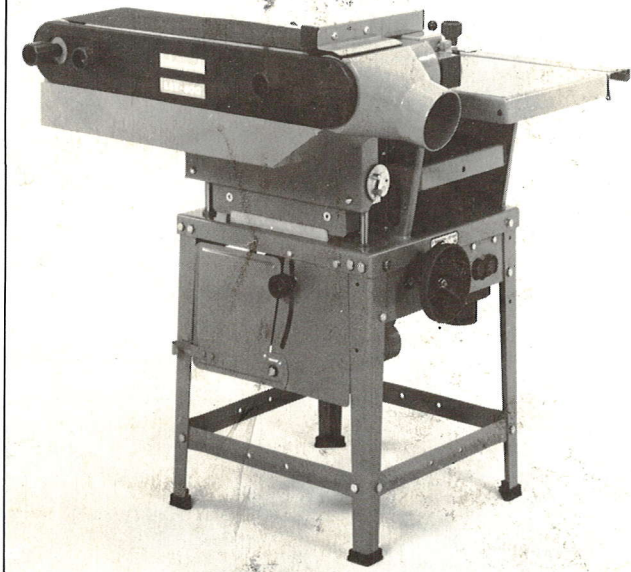


TFE - 30

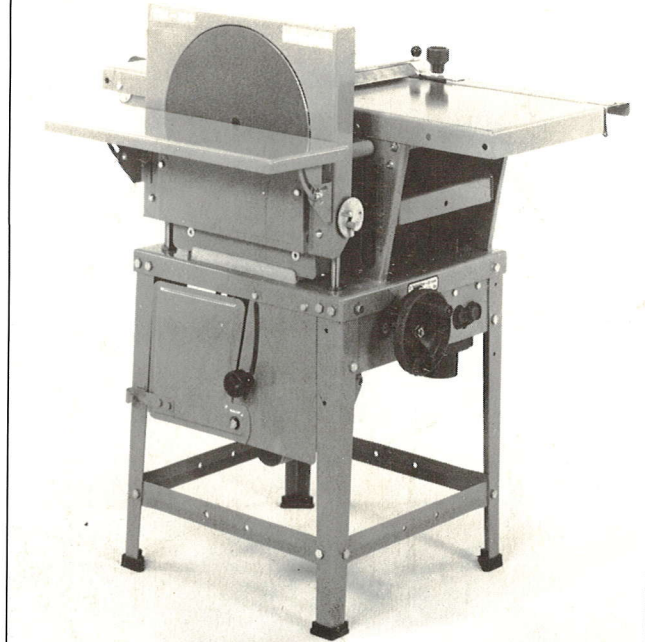


Extraapparater (endast för HM 2 Kombi)

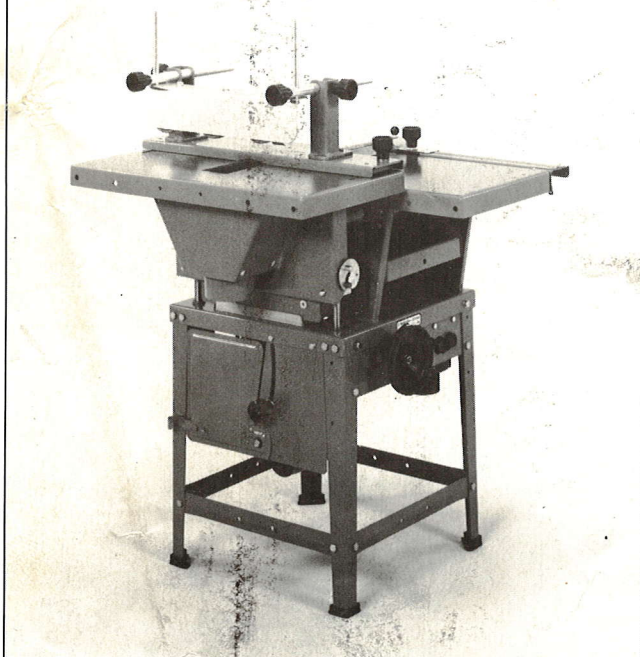
LSE - 600



TSE - 300



BE - 150



scheppach

maschinenfabrik