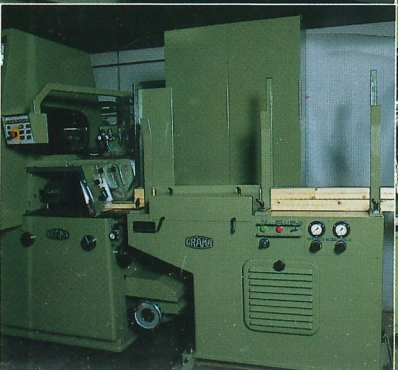
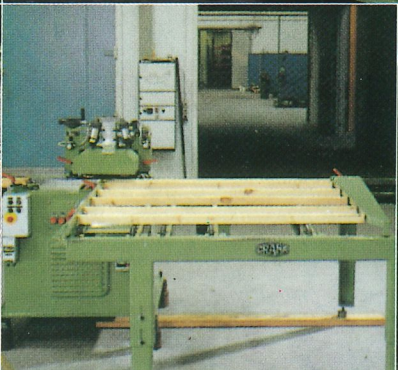
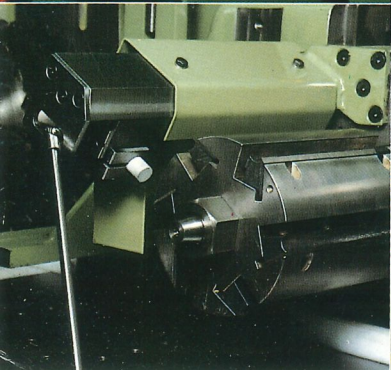
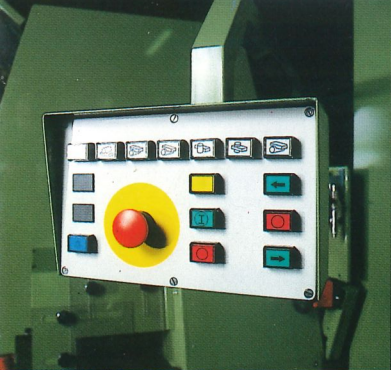
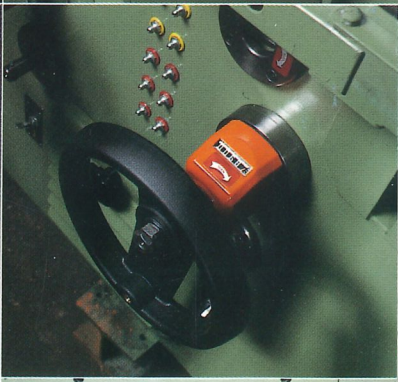
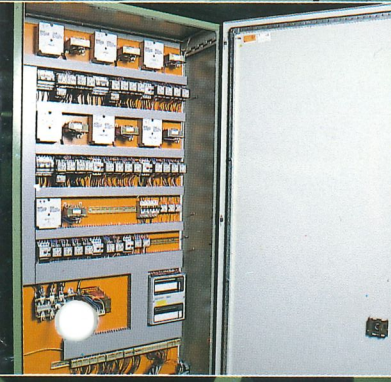
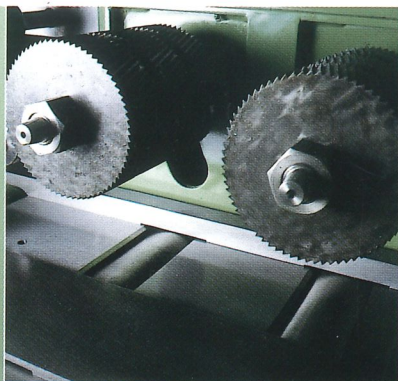
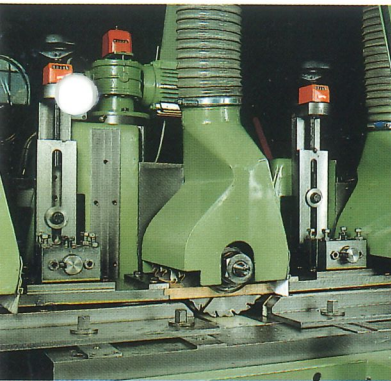




**SPECIALSAVE**  
**»ALEX«**



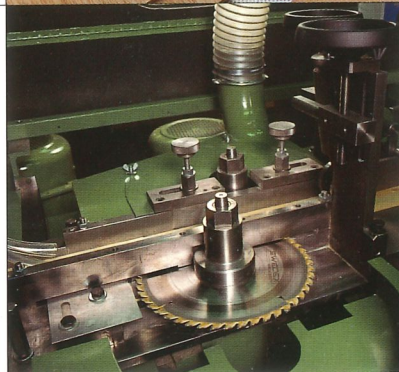
# Anvendelse

Denne serie af GRAMA specialsave er udviklet til optimal udnyttelse af træ i forskellige dimensioner ved produktion af lister, emballage og lignende emner. Maskinerne leveres fra 2 - 4 spindler afhængig af behov og ønske. Fordelene ved denne maskinserie er primært, at såvel den lodrette som den vandrette opskæring af emnerne sker i en og samme arbejdsgang, samt at alle modellerne hurtigt kan omstilles til brug som ensidet kehlmaskine og vandretliggende kløvsav. Den letteste måde at vælge en GRAMA specialsav på er ved at fortælle os, hvilket arbejde De vil have udført. Vi kan rådgive Dem omkring maskintype, arbejdhastighed og antal spindler. Kan Deres behov ikke dækkes af vort omfattende standardprogram, tilpasser vi gerne maskinerne til opgaven.



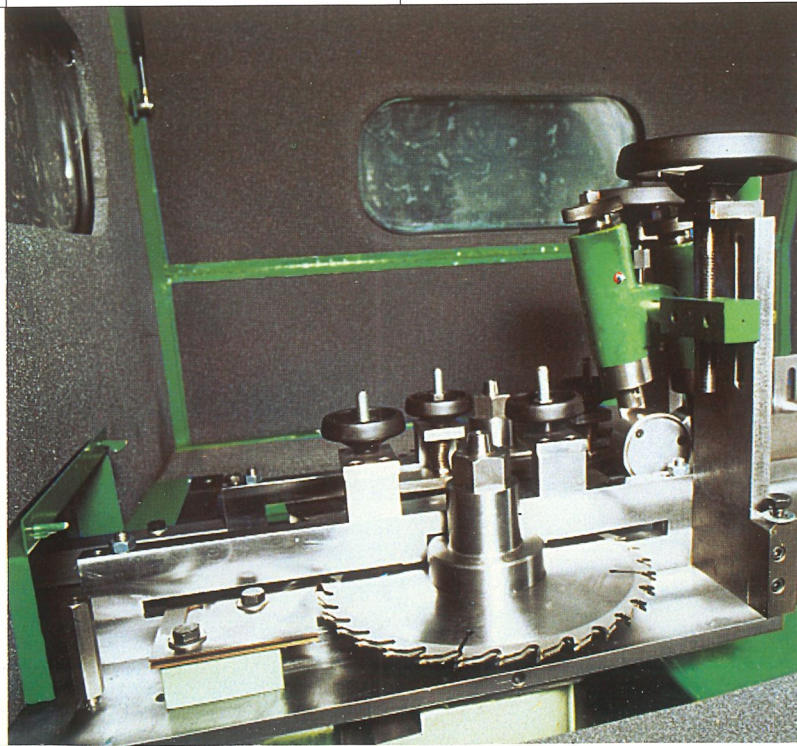
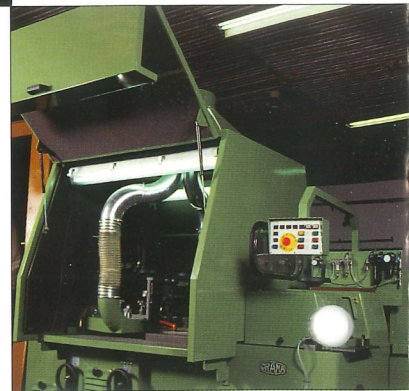
## TYPE MKSV 2/0 UKSV 2/0

GRAMA specialsave type MKSV og UKSV leveres med digital højdeindstilling af sidespindler. Maskinerne kan desuden leveres med eller uden støjkabine.



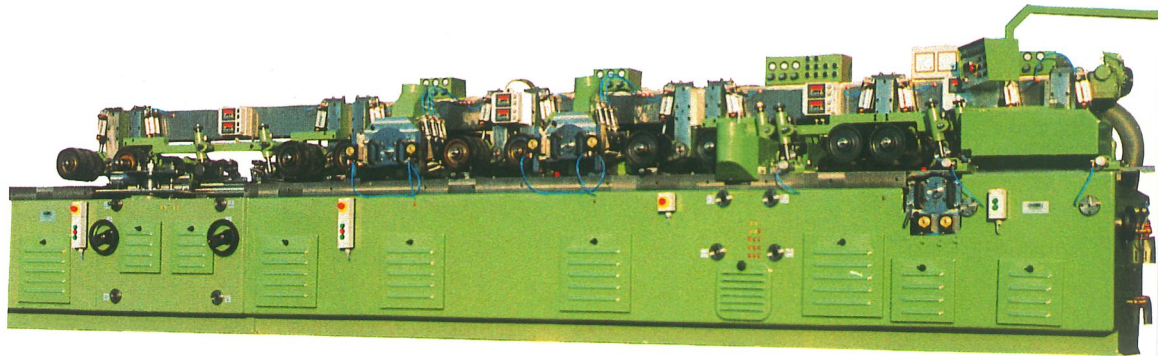
Fremtrækket er det gennemprøvede skubbe-frem trækssystem med drivende undervalser, der giver maksimal trækraft. Alle fremtræksvalser arbejder nemlig på rå emner.

GRAMA specialsav type MKSV 2/0 kan anvendes med hastigheder op til 30 m/min. GRAMA specialsav type UKSV 2/0 kan på grund af kraftigere fremtræk anvendes med hastigheder op til 40 m/min.



## TYPE UKGSV

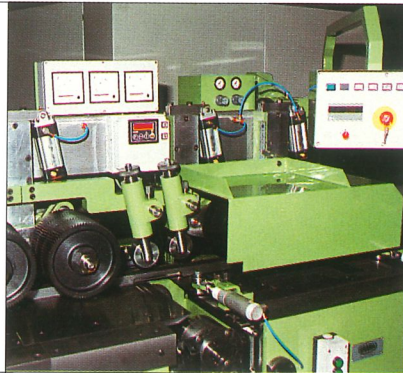
Disse GRAMA specialsave kan kombineres med GRAMA kehlemaskiner type MK og UK (eksempelvis MKSV 6 og UKSV8 m.m). Derved opnås en 4-sidig høvling, hvor emnerne samtidig kan deles i flere vandrette dele ved maskinens udløb.



### UKGSV 7

Her er et eksempel på en videre udvikling af en standard UKSV, som er kombineret med 1 underspindel, 1 højre og 1 venstre sidespindel, samt 1 overspindel.

Maskinen er ydermere monteret med gennemgående fremtræk.

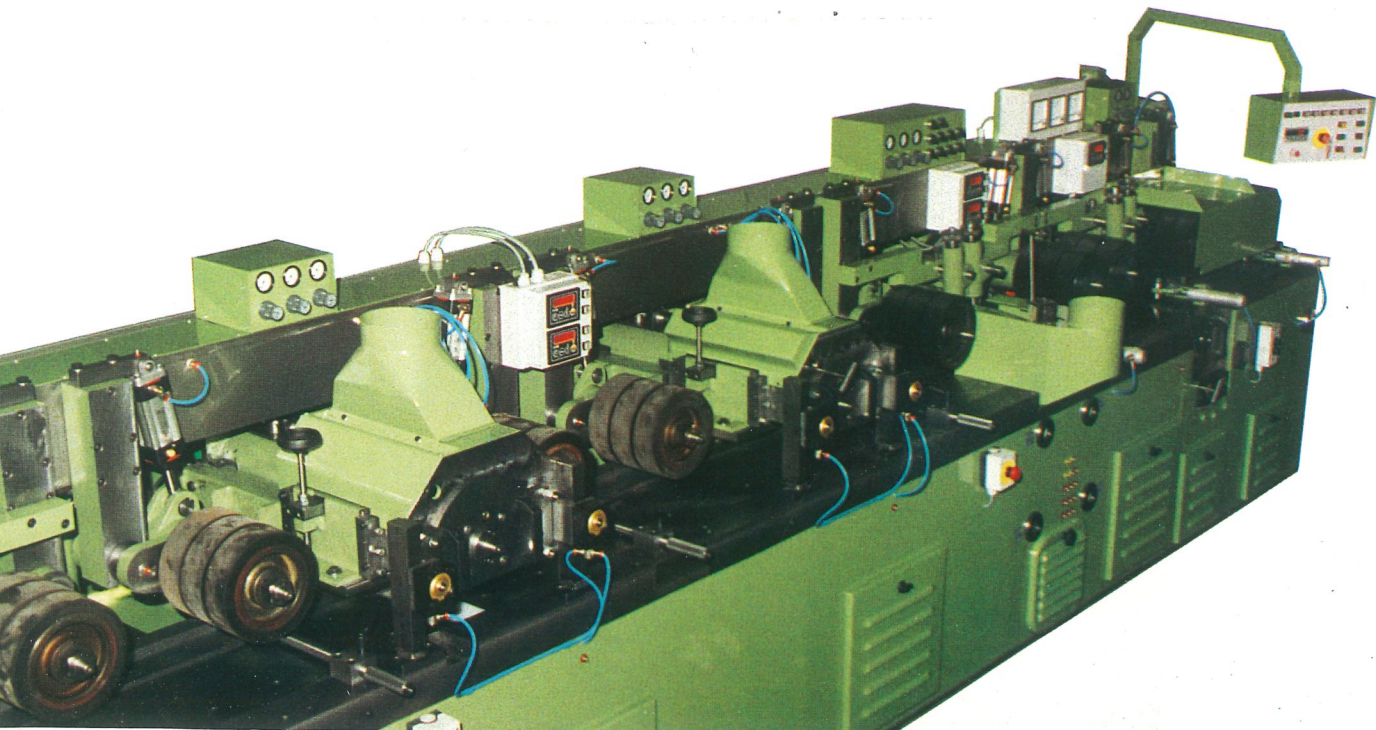
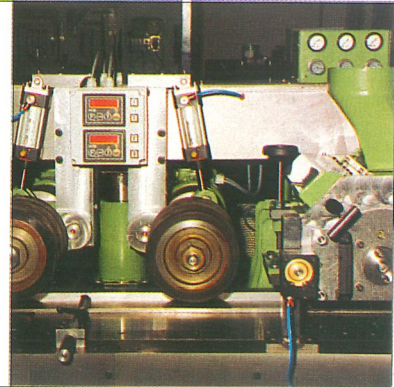


Hydrostøttelejer, samt hydroværktøj er en vigtig del af maskintypen UKGSV 7.

Det er muligt at montere elektronisk indstilling af alle spindler.

De øvrige GRAMA maskiner kan også leveres med hydrostøttelejer.

Fremtrækssystemet er gennemgående og på hver fremtræksvalse er der monteret en gearmotor, som styres centralt via frekvensomformere. Det betyder at fremtrækket er helt uden kæder og kardanled.



Tekniske Data/Model	MKSV 2/0	UKSV 2/0
Skærebredde max. mm	225	225
Skærehøjde, normal mm	55	75
Korteste emnelængde mm	300	300
Fremtrækshastighed m/min.	5-30	5-40
Fremtræksvalse-diameter mm	ø120	ø150
Spindel-diameter mm	40/45	40/45
Klingehuls-diameter, horisontale klinger mm	45/60	45/60
Omdrejningstal, vertikale spindler	3800	3800
horisontale spindler	5000	5000
Driftsspænding normal Volt/Hz	3x380/50	3x380/50
Tilslutningsstuds t/spånsug uden støjkabine	3xø120	3xø120
Tilslutningsstuds t/spånsug med støjkabine mm	1xø300	1xø300
Lufthastighed, spånsug ca. meter/sekund	25	25
Nødvendig luftmængde for spånsug ca. m <sup>3</sup> /h	3000	3000
Trykluftstilslutning ato.	7	7
Længde mm	3400	3400
Bredde mm	1400	1400
Højde u/støjkabine mm	1600	1600
Højde m/støjkabine mm	2400	2400
Bordhøjde mm	850	850
Bruttovægt u/støjkabine kg	2300	2400
Bruttovægt m/støjkabine kg	2500	2600

Motorstørrelser	MKSV 2/0 kW	UKSV 2/0 kW	Max. værktøjs- diam. MM
Fremtræk	3	5,5	-
Overspindel	11	11	200/350
Højre sidespindel	11	11	400
Venstre sidespindel	11	11	400

### El-system

På alle maskinerne er el-systemet udført som en komplet enhed efter standard IP 54. Det betyder, at der kun skal bruges ét kabel for tilslutningen.

Systemet omfatter endvidere magnet-betjente motor-skabe, sikringer, kontrollamper, nødstop og individuel start og stop af samtlige motorer.

Alle Grama maskiner er som standard udstyret med et meget avanceret el-system styret af en PLC'er og med automatiske, elektroniske motorbremsere. Hele betjeningen foregår fra det svingbare betjeningspanel. Når startknappen aktiveres starter alle spindler automatisk op med korte intervaller. Først når den sidste spindel kører, kan fremtrækket aktiveres.

Når stop- eller nødstopknappen aktiveres stopper hele maskinen inden for 10 sekunder.

Til Grama's MKS-serie kan der mod merpris endvidere leveres et omfattende program i ekstraudstyr, som f.eks.:

### Ekstraudstyr for fremtræk

Pigvalser, kunststofvalser, specielle valser, mekanisk metertæller, elektronisk metertæller, tachometer, centralsmøring af kæder, tågesmøring af bordplader, etc.

### Ekstraudstyr for savaksler

Ekstra stort overspindelparti, andre motorstørrelser, motoriseret indstilling af overspindel, afstandsringe, savflanger, etc.

### Andet

Støjkabine, ilægger, etc.

## FORHANDLER



### GRAMA A/S

Øster Løgumvej 88  
DK 6230 Rødekro

Telefon + 45 74 66 45 45  
Telefax + 45 74 66 45 55