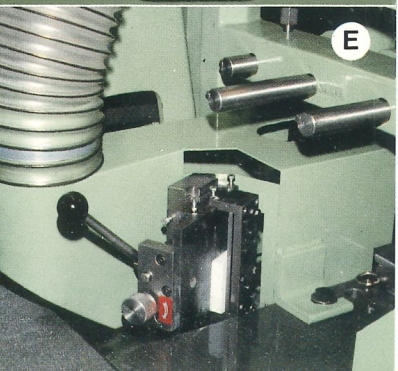
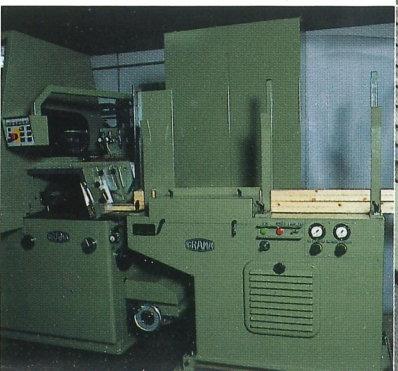
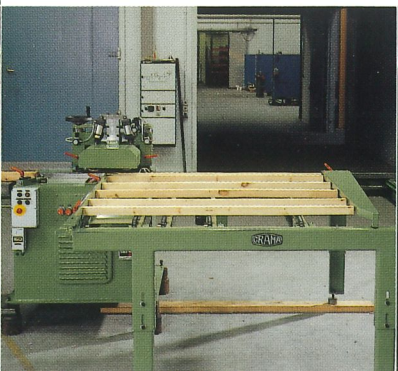
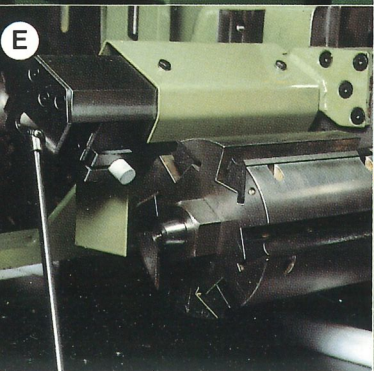
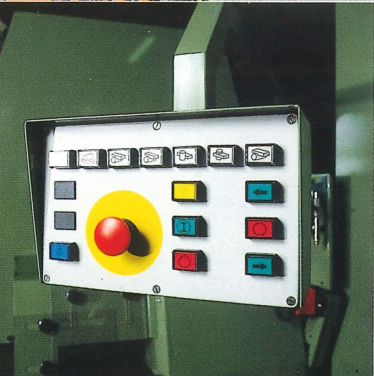
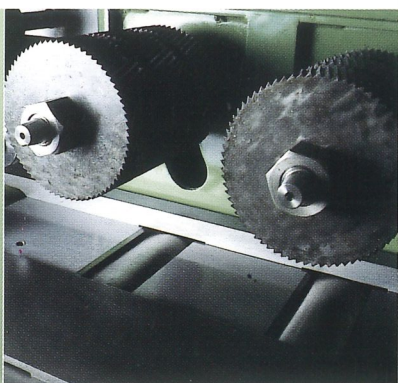
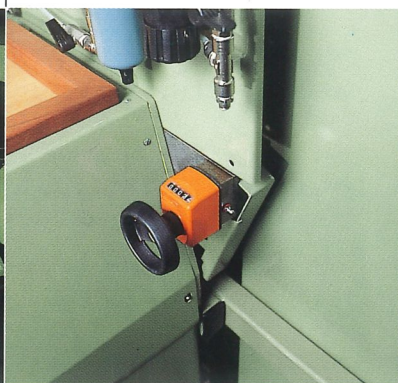
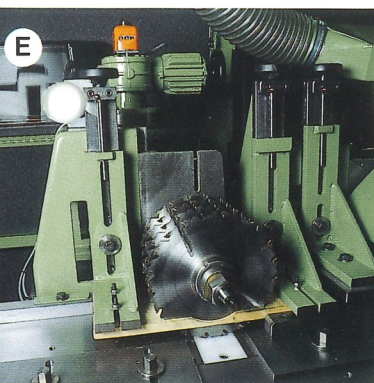




KEHLEMASKINE UDEN AFRETTER



ANVENDELSE

Denne serie af **GRAMA** kehlmaskiner er specielt udviklet til fremstilling af emner, hvor det primære er at udnytte træet optimalt, imodsætning til maskiner med afrettefunktion. Disse kehlmaskiner er yderst velegnet til fremstilling af alle former for profillister og møbeldele i alle træsorter.

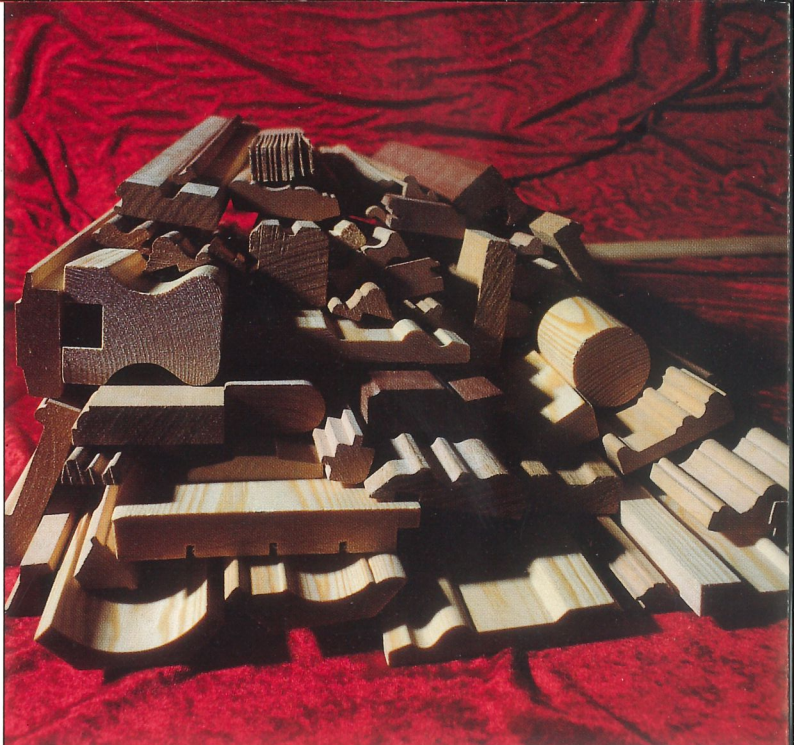
En speciel niche for nogle af disse maskiner er fremstilling af limtræslameller, der kræver en meget stor nøjagtighed.

Netop nøjagtighed og stor præcision er kendetegnet for alle **GRAMA** kehlmaskiner.

Den letteste måde at vælge en **GRAMA** kehlmaskine på, er ved at fortælle os, hvilket arbejde De vil have udført.

Vi kan således rådgive Dem med maskintype, arbejdhastighed og antal spindler.

Kan Deres behov ikke dækkes af vort omfattende standardprogram, tilpasser vi gerne maskinerne til Dem.



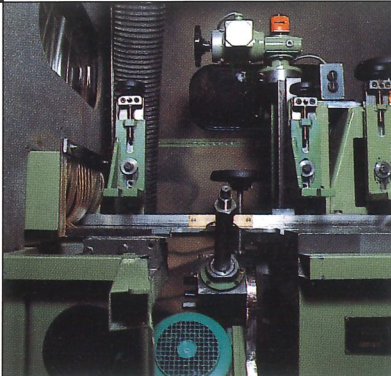
TYPE MK



GRAMA kehlmaskine type MK anvendes, med hastigheder op til 30 m/min. Her skæres 14 kantlister på en gang med et savsnit så man skulle tro det var høvlet.

FORSIDE

Bogstaverne på forsiden henviser til følgende:
E = Ekstra udstyr



Det universale kutterparti har en bevægelse på +/- 45°, i forhold til vandret, og kan indsættes både som over- og underkutter. Maskinen kan også monteres med et svingbart overkutterparti, som har en bevægelse på - 10° til + 30° i forhold til vandret.

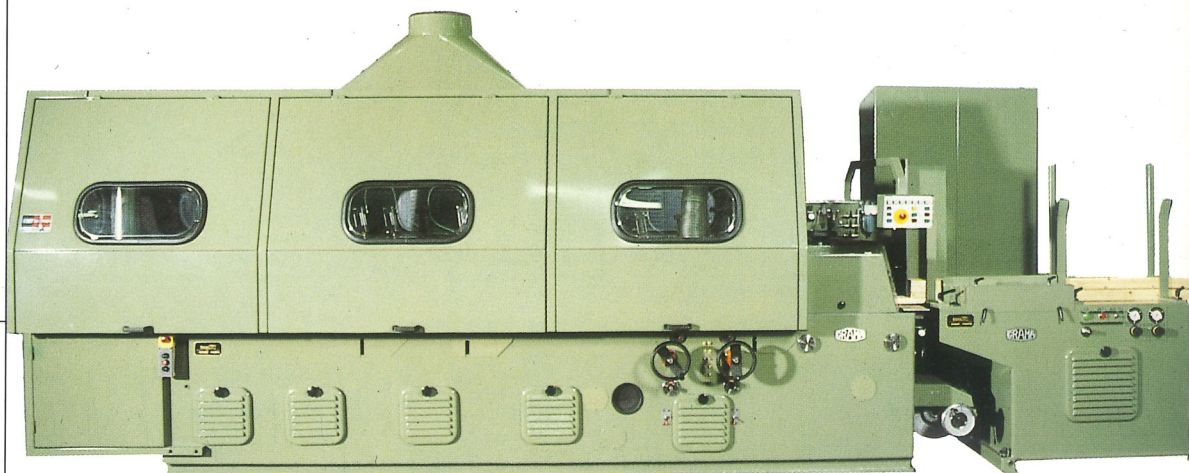


GRAMA kehlmaskine type MK leveres fra 4-6 spindler, som kan kombineres med vandret liggende savklinger. Maskinen kan ligeledes leveres med eller uden støjkabine.



TYPE UK

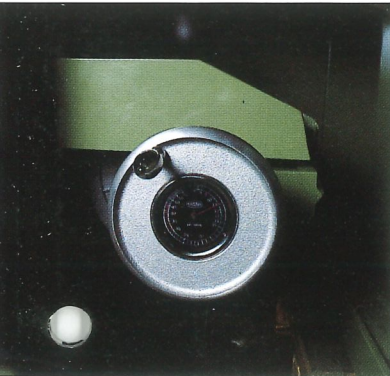
GRAMA kehlemaskine type UK er en meget kraftig og robust serie, som leveres fra 6 - 10 spindler. Denne maskine er bygget til hårdt arbejde.



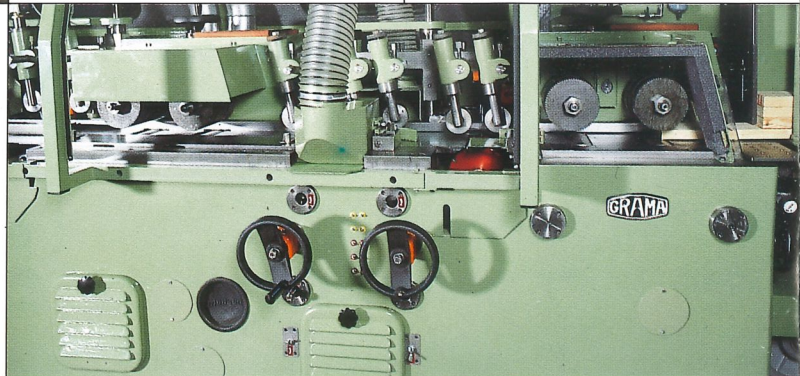
Her vises en type UK med støjkabine. En støjkabine er med til at skabe et godt arbejdsmiljø og samtidig sikre mod arbejdsulykker.



Det er de rene og rette linier der præger en **GRAMA** kehlemaskine. Bagsiden er lige så veludført som forsiden.



Hastigheden på en **GRAMA** kehlemaskine kan normalt varieres fra 5 - 60 m/min. Maskinerne er dog bygget til at kunne klare hastigheder på over 100 m/min.



Det dobbelte fremtrækssystem med 4 drivende over- og 4 drivende under- valser gør at De får et meget kraftigt fremføringssystem, som kan klare enhver opgave. En anden af de helt store fordele ved skubbe-fremtrækssystemet er at De undgår den velkendte "napning" i emneenderne. Dette er noget, som specielt **ikke** kan tolereres ved limtræsfabrikation.



Maskinerne i UK-serien kan kombineres med vandretliggende savklinger fra en eller to sider. Denne kombination gør at De har mulighed for at dele det høvlede emne, som kan være op til 200 mm, i flere dele.



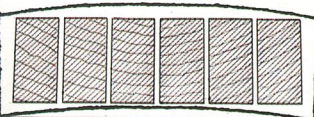
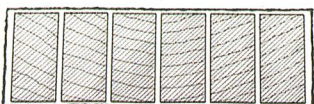
**TYPE
UK 7/0 SP**

**LAMELHØVLEN fra
GRAMA.**

Dette er kehlemaskinen, som er konstrueret til at fremstille limtræslameller af høj kvalitet.



Lamelhøvlen UK 7/0 sp. er som standard udstyret med trykluftbelastede overtryksruller, som tvinger selv de mest krumme emner ned til bordet, efter at spændingen er taget af træet ved delvis op-savning fra neden.



Med en lamelhøvl fra **GRAMA** kan De få op til 10 % mere ud af Deres træ. Dette betyder en større indtjening, som i mange tilfælde er så stor, at den kan forrente maskinen.

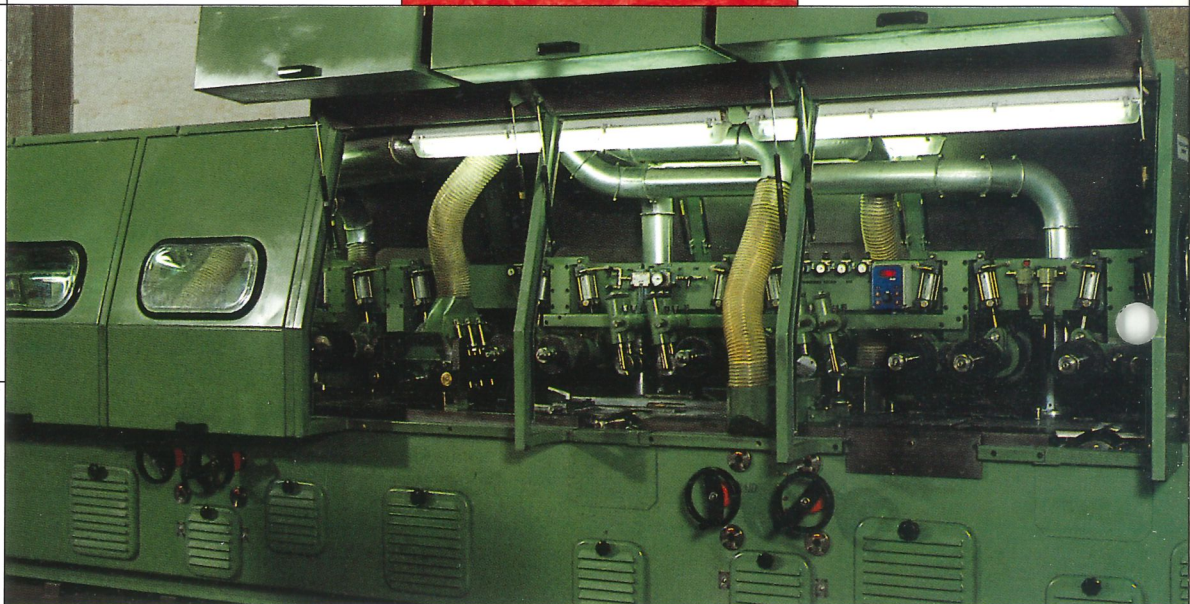


Til hurtig opstilling anvendes med fordel vor multiboks, hvor alle savklinger kan udskiftes på én gang.

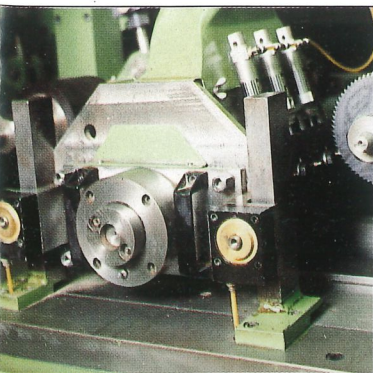


**TYPE
UKG**

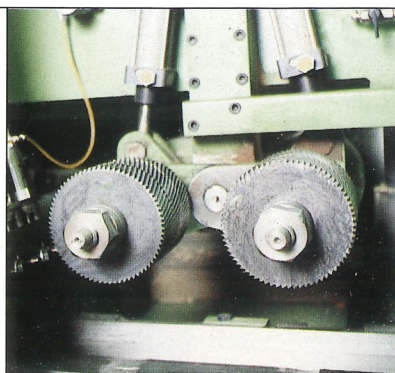
En ny generation af kehlemaskiner. Styrken og robustheden er den velkendte fra **GRAMA**. Det nye ligger specielt i det frekvensstyrede gennemgående fremtræk.



GRAMA kehlemaskine type UKG med frekvensstyret gennemgående fremtræk, hydrostøttelejer, elektrisk indstilling af alle spindler, elektronisk digital aflæsning, samt en arbejdsbredde på 225 mm, er en maskine bygget efter de allernyeste principper.



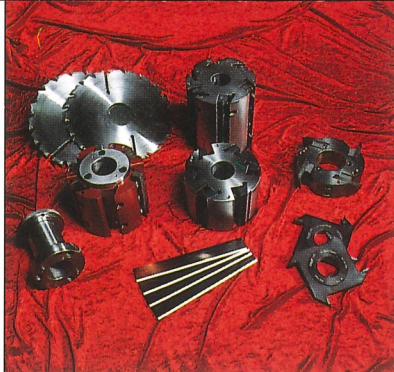
Hydrostøttelejer, samt hydroværktøj er en vigtig del af maskintypen UKG. Løvrigt kan alle **GRAMA** kehlemaskiner monteres med hydrostøttelejer, som specielt har sin berettigelse ved høvlebredder over 200 mm.



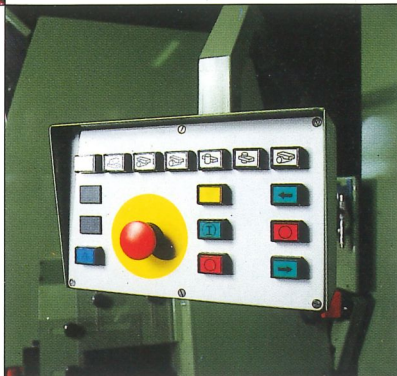
På hver enkelt fremtræksvalse er monteret en frekvensstyret gearmotor. Denne form for fremtræk har minimal slidtage da det er helt uden kæder og kardanled.



Til **GRAMA** kehlemaskine findes en del ekstra udstyr, bl.a kan nævnes støjkabine, motoriseret indstilling af spindler, trykluftbelastede overtryk, trykluftbelastede rullesidetryk, tågesmøring, profilbryner, almindelig bryner, forskellige fremtræksvalser, og meget mere.



Foruden kehlemaskiner kan vi også levere forskellige høvleværktøjer, med eller uden hydrobøsninger, samt savklinger og komplette multibokse.



Alle **GRAMA** maskiner er som standard udstyret med et 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.



Hurtig service med de rigtige reservedele er noget vi holder i højsæde.

Et hvert minut maskinen holder stille koster penge.

Derfor har **GRAMA** et godt reservedelslager, også hvis maskinen ikke længere skulle være helt ny.



Det er på tegnebordet mange tanker og ideer bliver til virkelighed. I vort tegningarkiv ligger mere end 5000 tegninger, som er grundlaget for alle **GRAMA** maskiner.

Udover denne serie af kehlemaskiner producerer vi også: Kehlemaskiner med afretter, specialsave, samt ilæggere.

De er velkommen til at kontakte os for at få brochurer eller indhente yderligere informationer.



GRAMA har eksisteret i 50 år og har i alle årene været kendetegnet for maskiner til træindustrien af høj kvalitet med en utrolig stor robusthed og præcision. **GRAMA** maskinen er bygget til at kunne klare store belastninger i mange år fremover.

FORHANDLER



GRAMA A/S

Øster Løgmvej 88
DK 6230 Rødekro

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