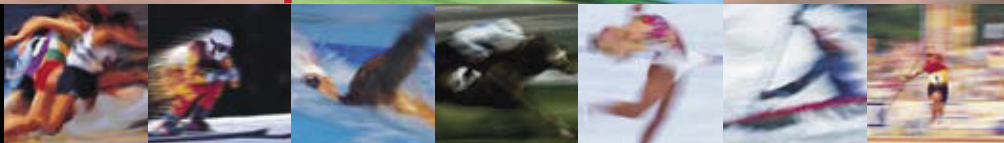
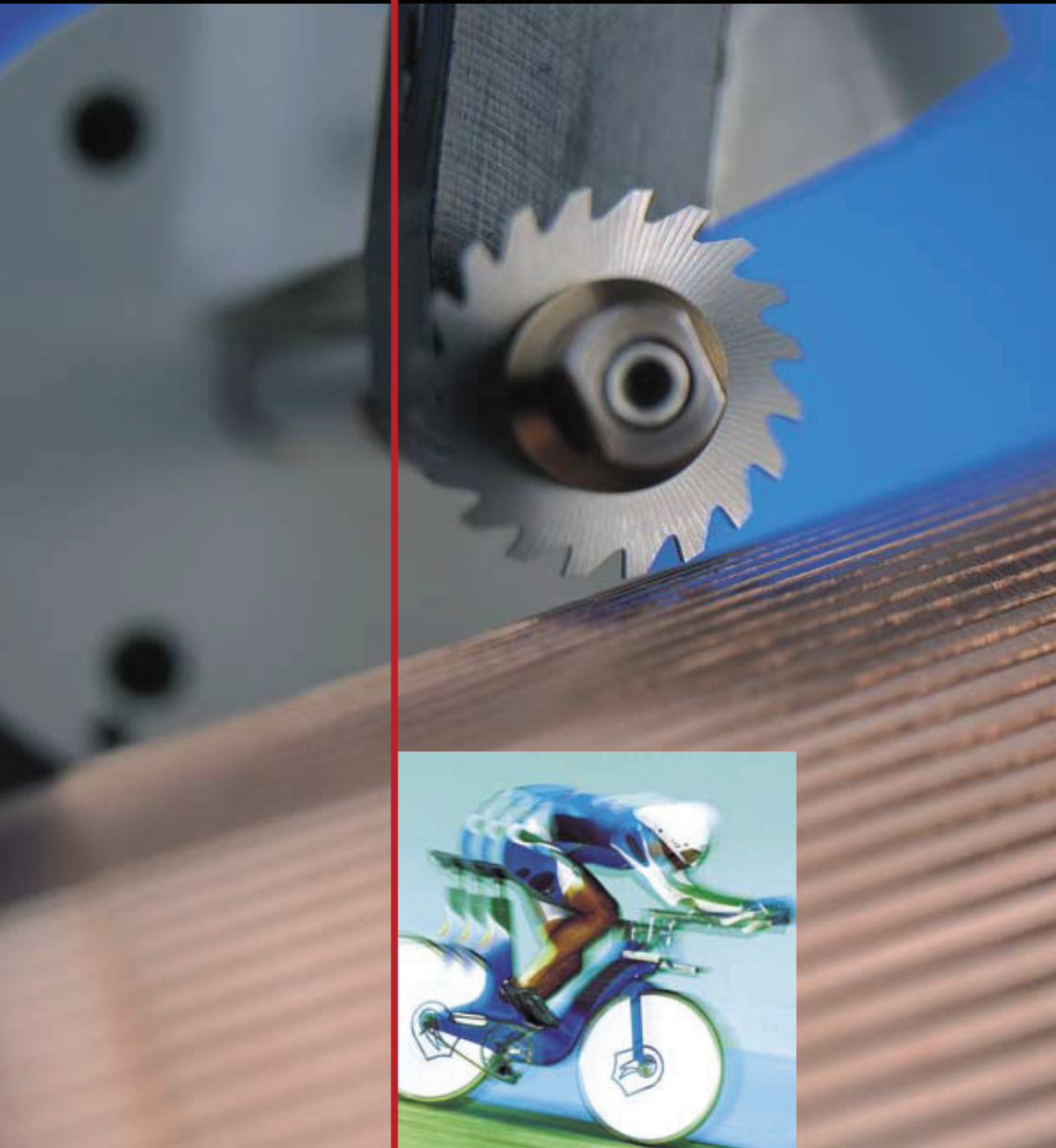
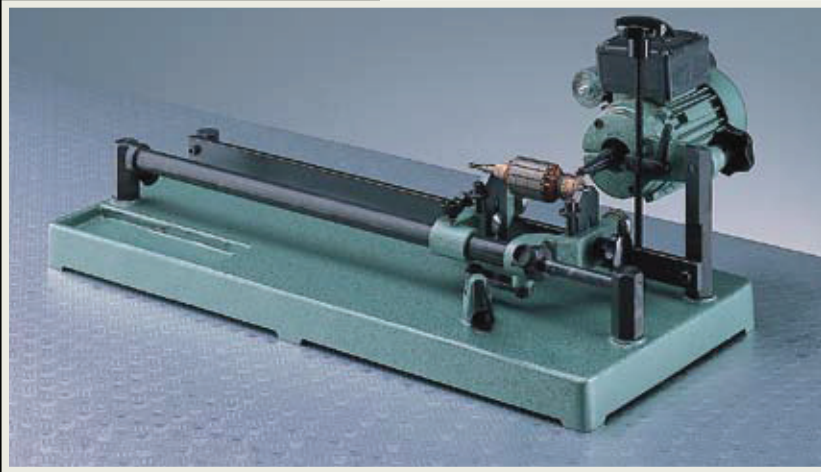


Kollektorfräsmaschinen

# *System Vogelsang*

Commutator Undercutting Machines  
Fraiseuses de collecteur

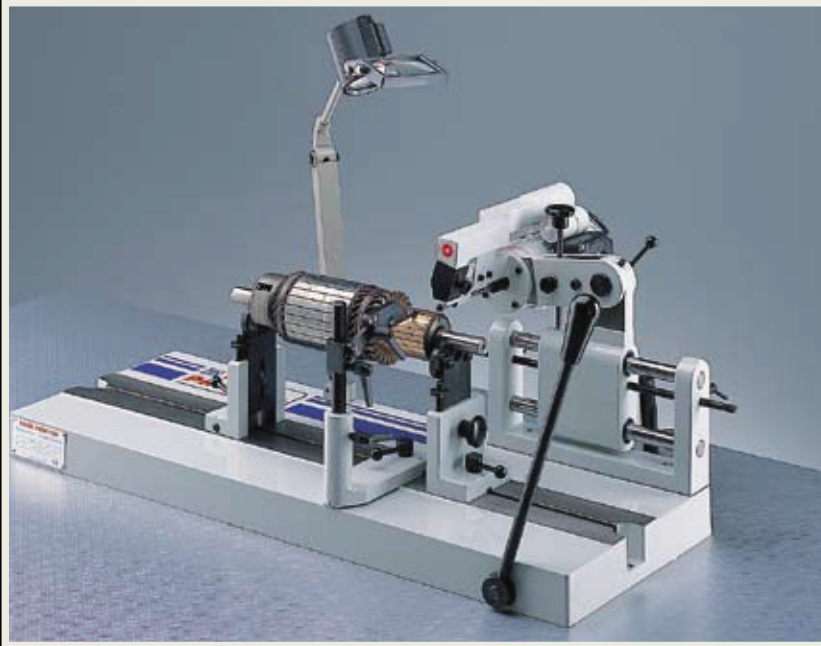




## Typ K + K-1

Kollektorfräsmaschine mit Handhebelbedienung. Auflageprismen in der Höhe und Länge verstellbar. Fräsapparat mit vierfacher wartungsfreier Kugelbüchsenführung und aufschwenkbarem Fräskopf. Einstellbare Anschläge zur Begrenzung der Fräslänge und verstellbarer Bedienungshebel. Die Konstruktion der Fräswellenführung erlaubt ein sehr nahes Ausfräsen der Nuten an die Fahne (Kamm).

Commutator undercutting machine with hand lever operation. Shaft supports adjustable for height and length. Milling unit equipped with four maintenance-free linear ball bearings and milling head which can be swung away. Adjustable length stops for limiting the milling length and adjustable operating lever. The design of the milling shaft guides allow the slots to be milled very close to the riser.



Machine à fraisage manuel par levier. Empattement et hauteur des supports réglables pour chaque induit. Le chariot est guidé par des roulements axiaux ne demandant aucun entretien. La tête de la broche peut être escamotée. - La course de fraisage est réglable et limitée par des butées. - La position du levier de commande est réglable. La tête du chariot est conçue de manière à pouvoir fraiser les micras jusqu' à proximité des ailettes du collecteur.

## Typ K-2

Kollektorfräsmaschine mit Handhebelbedienung. Der Fräsapparat wird auf wartungsfreien Kugelbüchsen geführt und hat einen axial beweglichen Fräsdorn, um Abweichungen der Lamellen in ihrer Achsparallelität aufzunehmen. Die Bauart der Fräswellenführung erlaubt ein Ausfräsen der Nuten bis zum Abstand des halben Fräserdurchmesser an die Fahne (Kamm). Das Drehen des Rotors erfolgt von Hand und wird durch einen verstellbaren Anschlag begrenzt.

Commutator undercutting machine with hand lever operation. The milling unit is equipped with four maintenance-free linear ball bearings and has a milling shaft which can be moved axially to account for differences between the laminations and to align with their axis. The design of the milling shaft guide allows milling the slots up to a distance of half the diameter of the cutter from the riser. The rotor is turned by hand and is held in position by means of an adjustable stop.



Machine à fraisage manuel par levier. Le chariot est guidé par des roulements axiaux ne nécessitant aucun entretien. La broche est réglable afin de compenser le faux – parallélisme par rapport à l'axe du moteur. La tête du chariot est conçue de manière à pouvoir fraiser les micras jusqu' à proximité des ailettes du collecteur. Le déplacement angulaire de l'induit se fait manuellement. Le positionnement est assuré par un limiteur de course réglable.