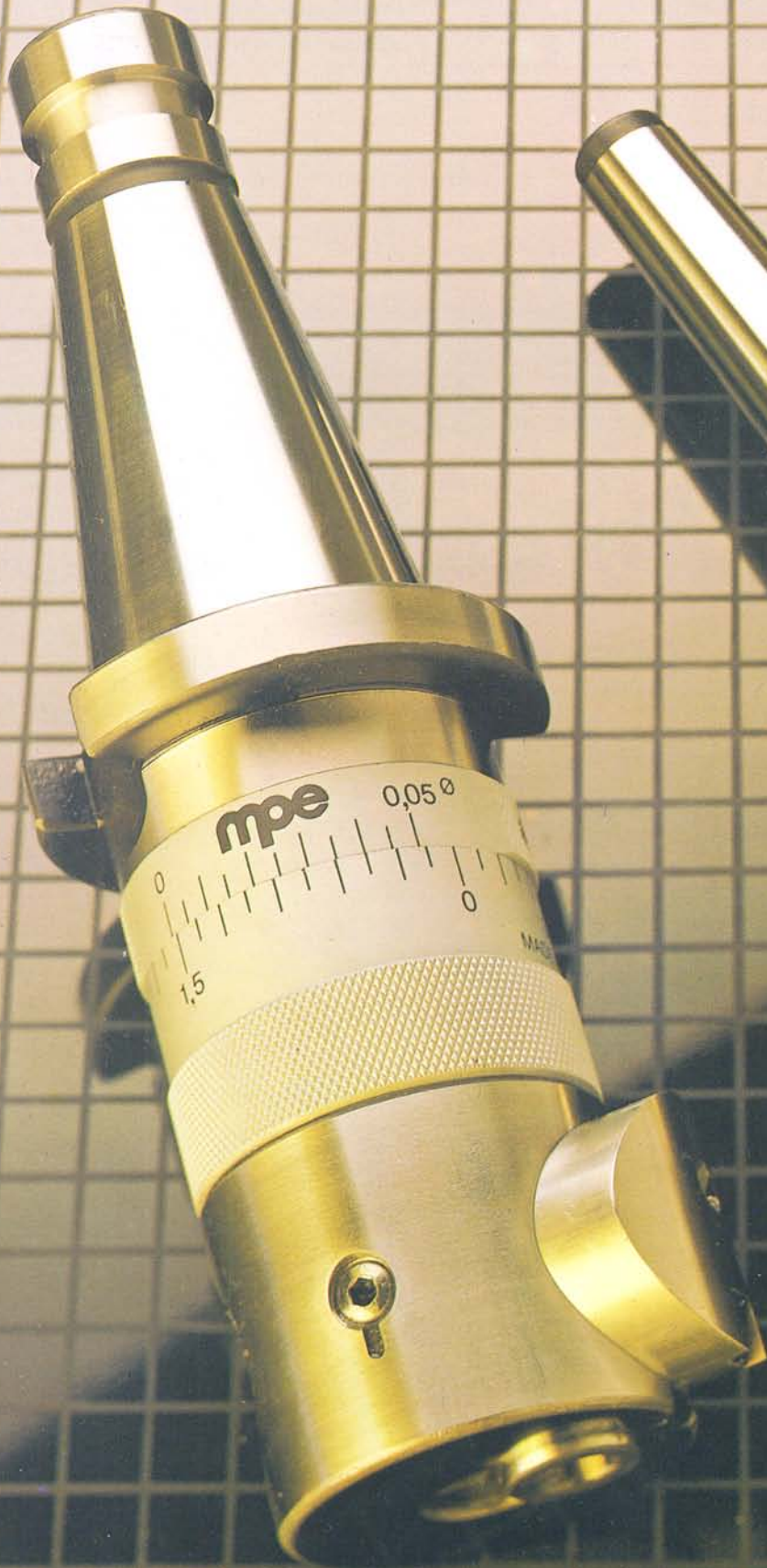
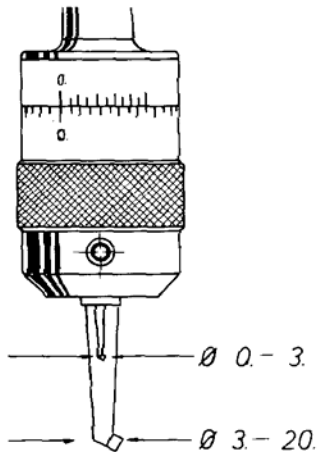


# mpe



**CAPACIDAD 0-20 MM.**



**MODELO 120.xxx MANGO FIJO**

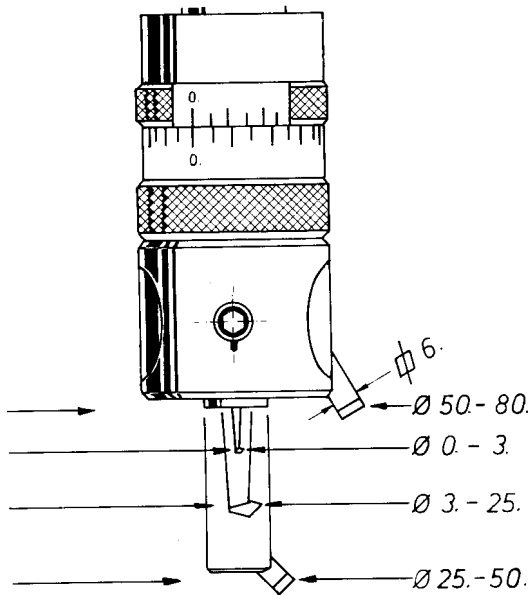
**Precisión de lectura:** 1 vuelta = 2 mm. en Ø  
 1 División=0,05 mm. En Ø  
 1 División nonios=0,005 mm en Ø

**Carrera = 4 mm.**

**Presentación:**

- 1 Caja de madera
- 1 Llave exagonal

**CAPACIDAD 0-80 MM.**



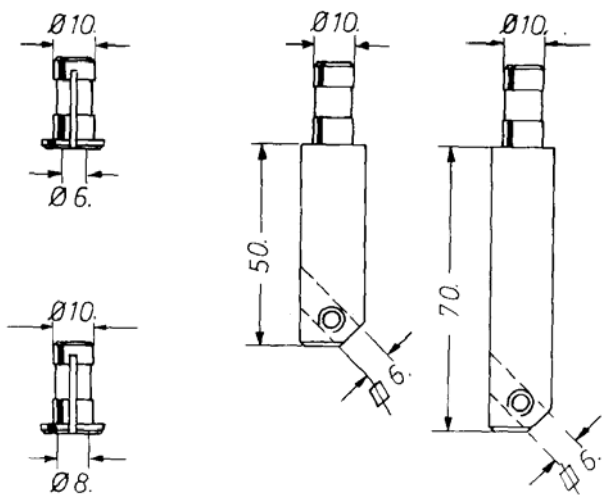
**MODELO 180.xxx MANGO FIJO**  
**280.xxx MANGO INTERCAMBIABLE**

**Precisión de lectura:** 1 vuelta = 2 mm. en Ø  
 1 División = 0,05 mm. en Ø  
 1 División nonios = 0,005 mm en Ø

**Carrera = 10 mm.**

**Presentación:**

- 1 Caja de madera
- 2 Llaves exagonales
- 2 Pinzas
- 2 Barras de mandrinar

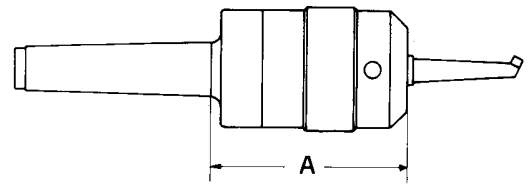


# CABEZALES DE MANDRINAR CON MANGO FIJO

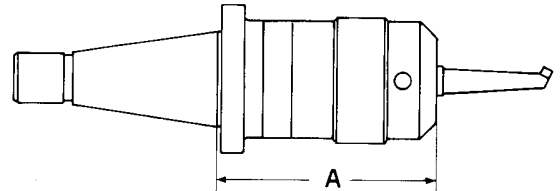


## CAPACIDAD 0-20 MM.

120.002      **DIN 228-A**  
**CM 2**      A = 66 mm.

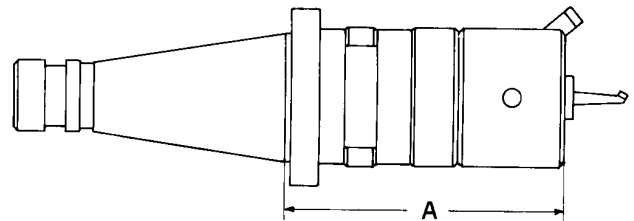


120.030      **DIN 2080**  
**ISO 30**      A = 78 mm.

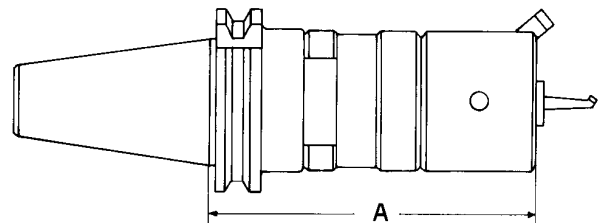


## CAPACIDAD 0-80 MM.

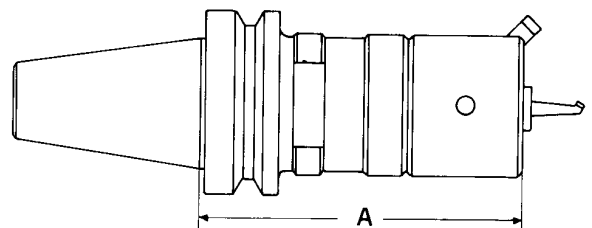
180.030      **DIN 2080**  
**ISO 30**      A = 90 mm.  
 180.040      **ISO 40**      A = 100 mm.  
 180.050      **ISO 50**      A = 110 mm.



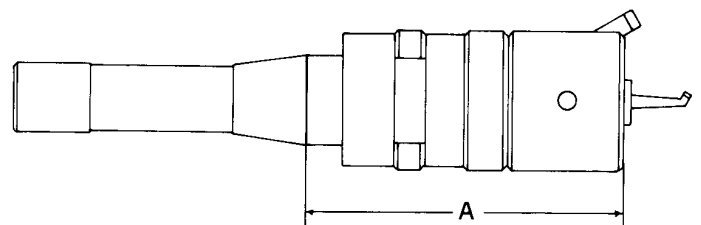
180.140      **DIN 69871/1**  
**ISO 40**      A = 115 mm.  
 180.145      **ISO 45**      A = 115 mm.  
 180.150      **ISO 50**      A = 115 mm.



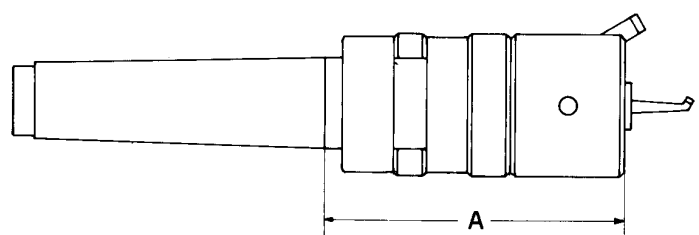
180.240      **MAS 403-BT**  
**ISO 40**      A = 107mm.  
 180.245      **ISO 45**      A = 115 mm.  
 180.250      **ISO 50**      A = 120 mm.



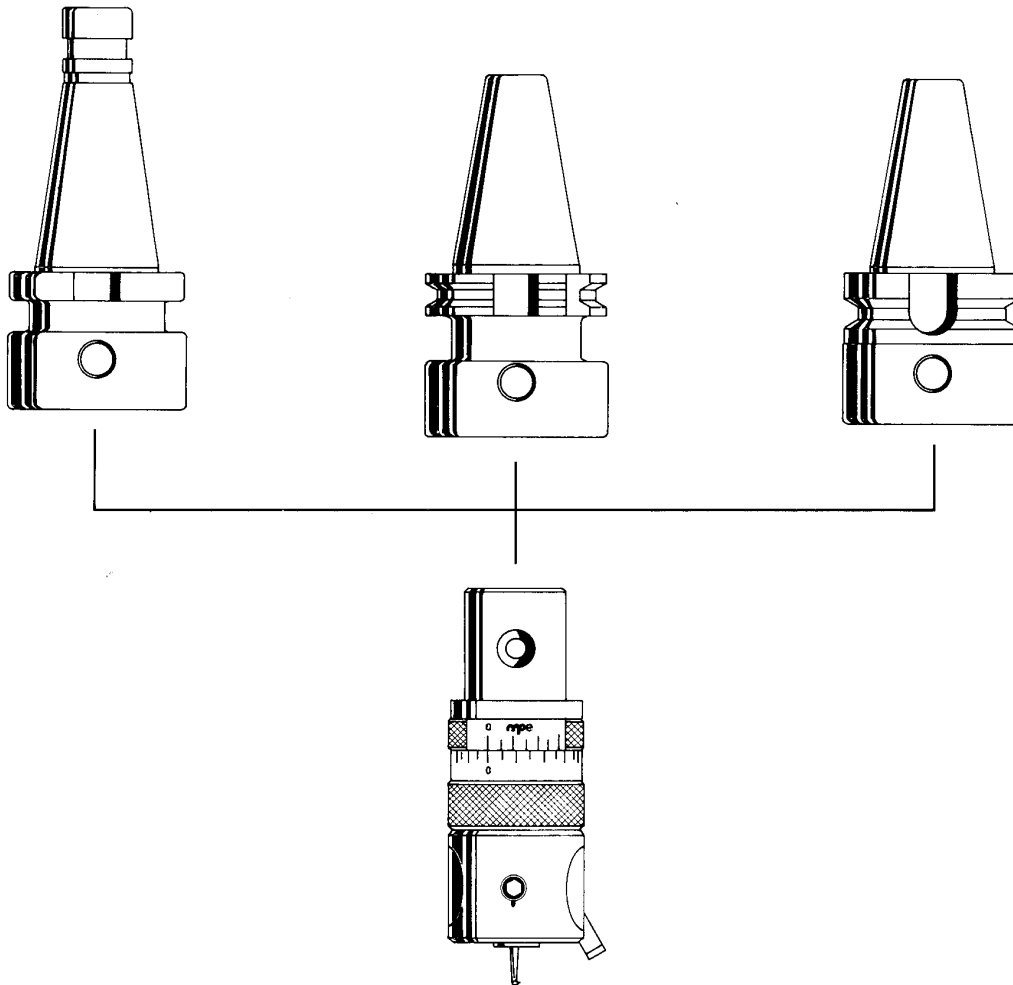
180.008      **BRIDGEPORT**  
**R-8**      A = 112 mm.



180.003      **DIN 228-A**  
**CM3**      A = 115 mm.  
 180.004      **CM4**      A = 115 mm.

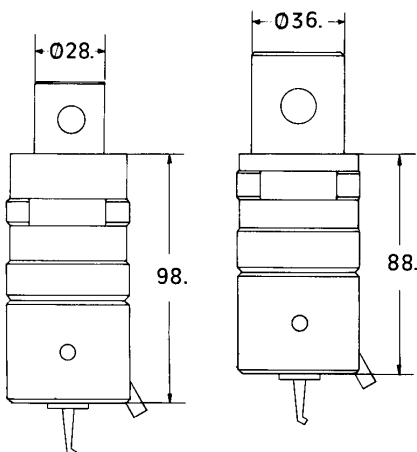


CAPACIDAD 0-80 MM.



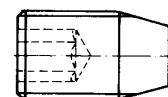
REF.  
280.028

REF.  
280.036



En el mango del cabezal hay dos alojamientos destinados a la unión con el mango. Uno es válido para el sistema KAISER y el otro para el sistema WOHLHAUPTER.

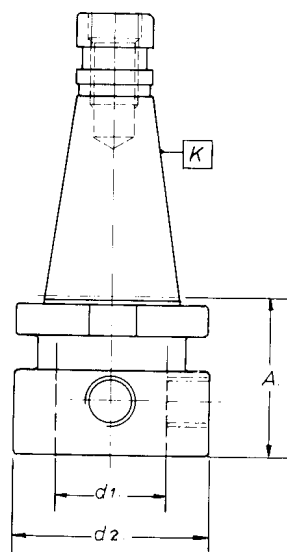
**TORNILLOS**



Ø 28: **228.010** ( M10 x 1 )  
**228.012** ( M12 x 1 )

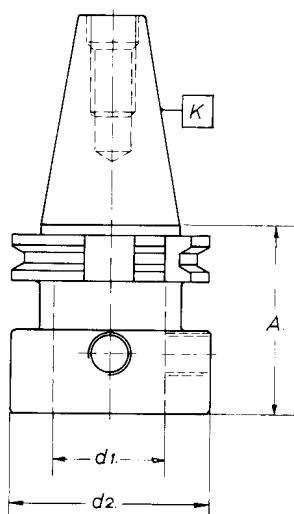
Ø 36: **236.012** ( M12 x 1 )  
**236.016** ( M16 x 1,5 )

**CAPACIDAD 0-80 MM.**



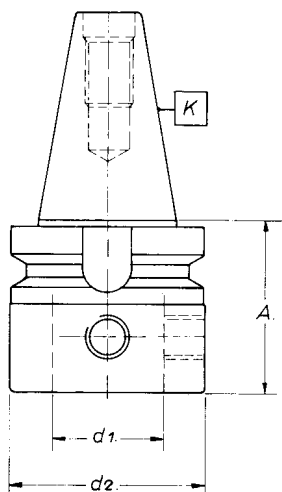
## DIN 2080

REF.	K ISO	D1 mm.	D2 mm.	A mm.
<b>228.040</b>	40-MAHO	28	50	37
<b>236.040</b>	40-MAHO	36	64	50
<b>236.050</b>	50	36	64	54



## DIN 69871/1

REF.	K ISO	D1 mm.	D2 mm.	A mm.
<b>228.140</b>	40	28	50	44
<b>236.140</b>	40	36	64	62
<b>236.145</b>	45	36	64	62
<b>236.150</b>	50	36	64	62

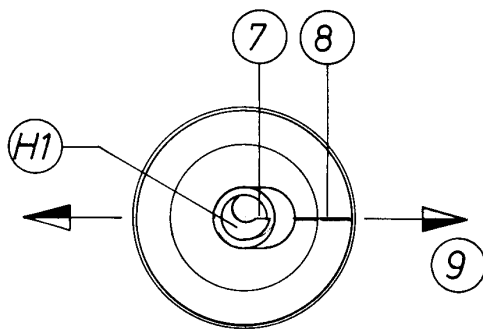


## MAS 403-BT

REF.	K ISO	D1 mm.	D2 mm.	A mm.
<b>228.240</b>	40	28	50	55
<b>236.240</b>	40	36	64	55
<b>236.245</b>	45	36	64	61
<b>236.250</b>	50	36	64	66



**CAPACIDAD 0 – 20 MM.**



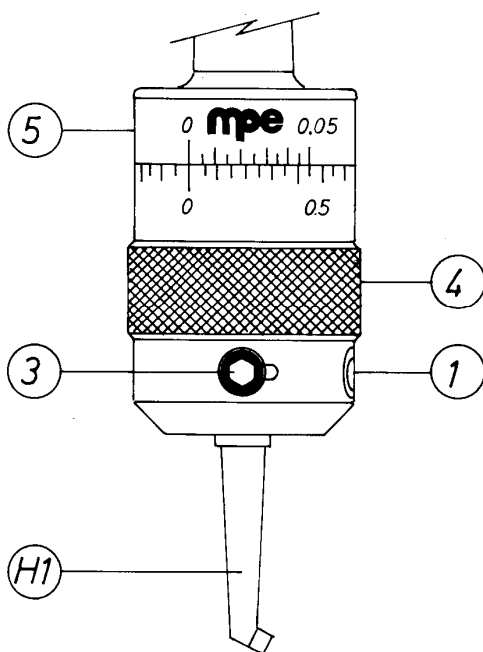
**FUNCIONAMIENTO**

Se destinará a la mecanización de  $\varnothing$  interiores de 0 a 20 mm.

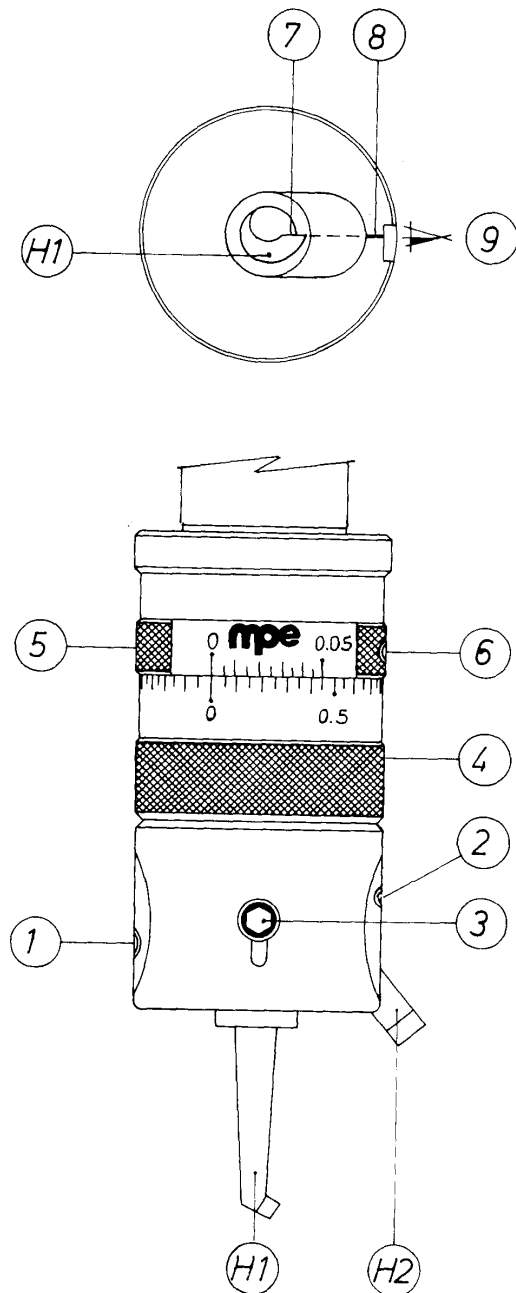
En el carro existe un alojamiento central de  $\varnothing$  8 para la colocación de las herramientas H1.

Este Cabezal siempre tendrá que girar a derechas (sentido de las agujas del reloj) para obtener el avance en la dirección indicada n.º 9.

Al montar las herramientas H1. será fundamental la alineación entre su arista de corte n.º 7 y la marca de orientación n.º 8. Las herramientas H1 se bloquean mediante el tornillo n.º 1.



Para garantizar el ajuste micrométrico de la herramienta de mandrinar, se recomienda retroceder aproximadamente 1/2 vuelta el anillo n.º 4 y avanzarlo hasta la posición anterior más el valor de la pasada a efectuar, utilizando también las divisiones del nonios n.º 5.



## FUNCIONAMIENTO

Se destinará a la mecanización de  $\varnothing$  interiores de precisión de 0 a 80 mm.

En el carro existen dos alojamientos para herramientas. Uno central (herramientas H1) para mandrinar  $\varnothing$  hasta 50 mm., y otro lateral (herramientas H2) para  $\varnothing$  de 50 a 80 mm.

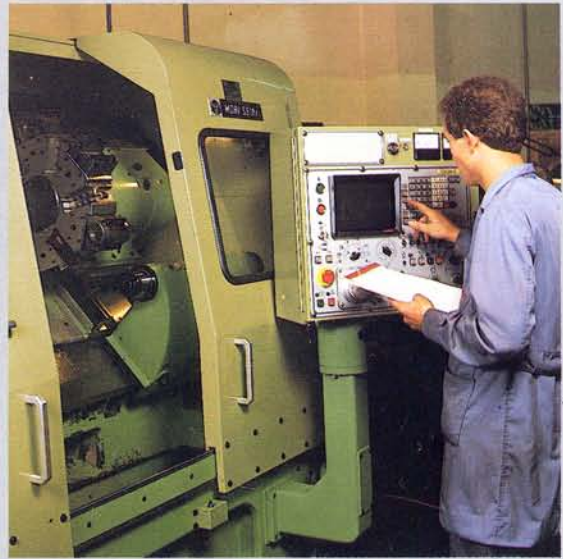
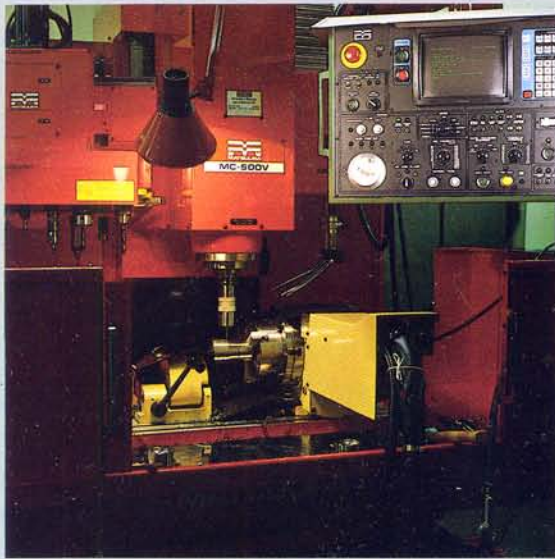
Este Cabezal siempre tendrá que girar a derechas (sentido de las agujas del reloj) para obtener el avance en la dirección indicada n.º 9.

Al montar las herramientas H1 ó H2, será fundamental la alineación entre su arista de corte n.º 7 y la marca de orientación n.º 8. Las herramientas H1 se bloquean mediante el tornillo n.º 1 y las H2 mediante el n.º 2.

Para garantizar el ajuste micrométrico de la herramienta de mandrinar, se recomienda:

- Aflojar el tornillo n.º 6.
- Girar el anillo nonios n.º 5 hasta hacer coincidir el 0 con una división entera del anillo n.º 4.
- Apretar el tornillo n.º 6.
- Aflojar el tornillo n.º 3.
- Retroceder aproximadamente  $\frac{1}{2}$  vuelta el anillo n.º 4 y avanzarlo hasta la posición anterior más el valor de la pasada a efectuar, utilizando también las divisiones del nonios n.º 5.
- Apretar suavemente el tornillo n.º 3.

El tornillo n.º 1 deberá apretar las barras de mandrinar sobre el plano que llevan y las pinzas exactamente a 90 ° de su corte entero.



**mpe**

