

NED 303

NEOLT ELECTRONIC DESIGNER

A. PUNTA EN FUNCIONAMIENTO

- 1.1 CARACTERÍSTICAS
- 1.2 ELABORADOR
- 1.3 UNIDAD OPERATIVA
- 1.4 NIVELADO

- 2.1 INSTALACION
- 2.2 ENLACE
- 2.3 REGULACION DE LA PLUMA

B. ESCRITURA

- 3.1 ESCRITURA DE UN TEXTO DE PRUEBA DE MODO PROGRAMADO Y CONTROLADO EN LA PANTALLA
- 3.2 ELECCION DE LA VELOCIDAD DE ESCRITURA
- 3.3 ELECCION DE CARACTERE
- 3.4 ESCRITURA MINUSCULA
- 3.5 ESCRITURA DE DOS BARRIDOS VERTICALES Y LA CONEXION DE LAS TECLAS
- 3.6 ESCRITURA DE LOS BARRIDOS VERTICALES Y LA DIRECCION DE LAS TECLAS
- 3.7 ELECCION DE LA ALTURA DE LOS CARACTERES
- 3.8 ELECCION DEL ANCHO DE LOS CARACTERES
- 3.9 ELECCION DE LA INCLINACION DE LOS CARACTERES
- 3.10 ELECCION DE LA DISTANCIA ENTRE LOS CARACTERES
- 3.11 ELECCION DE LA DISTANCIA ENTRE LOS CARACTERES
- 3.12 CAMBIO DE LA PLUMA DE UNA LINEA
- 3.13 RETORNO AL PRINCIPAL
- 3.14 RETORNO DE LA PLUMA A LA POSICION DE PARTIDA POR UNO DE LOS BOTONES
- 3.15 ELECCION DE LOS CARACTERES CON PRESELECCION DE DIRECCION Y DISTANCIA ENTRE LOS CARACTERES
- 3.16 ESCRITURA SOBRE LA LINEA
- 3.17 TABULACION
- 3.18 TELEIMPRESION DE ESCRITURA EN BARRIDOS VERTICALES

INSTRUCCIONES DE USO

- 2.1 ENCENDIDO DEL INSTRUMENTO
- 2.2 VISUALIZACION DE LOS PARAMETROS DE TRABAJO
- 2.3 VISUALIZACION DE LA POSICION DE LA PLUMA

C. DIBUJO

- 4.1 ELECCION DE UNA LINEA
- 4.2 ELECCION DE UNA LINEA DADO LOS VALORES DE X Y Y POSICION DE LA PLUMA EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PLUMA RELATIVA
- 4.3 TRAZADO DE UN BARRIDO DE UNION ENTRE DOS PUNTOS CON UNA LINEA PARALELA
- 4.4 ELECCION DE LINEAS PARALELAS
- 4.5 POSICIONAMIENTO DE LA PLUMA EN UN PUNTO DEL ARCO DE UN CIRCULO
- 4.6 ARCO DE CIRCULO A REGUIR EN SENTIDO ANTI HORAJO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL ARCO DEL ARCO
- 4.7 ARCO DE CIRCULO A REGUIR EN SENTIDO HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL ARCO DEL ARCO
- 4.8 ARCO DE CIRCULO ANTI HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA EN EL CENTRO DEL CIRCULO
- 4.9 SECTOR DE CIRCULO O CON PARTIDA EN EL CENTRO DEL ARCO
- 4.10 ELECCION DE FIGURAS GEOMETRICAS CON DIMENSIONES PRESELECCIONADAS
- 4.11 CIRCULO
- 4.12 CIRCULO CON ELIAS
- 4.13 CIRCULO CON RAYADO INTERIO
- 4.14 CUADRADO
- 4.15 RECTANGULO CON DIMENSIONES
- 4.16 RECTANGULO CON RAYADO INTERIO

1. DESCRIPCION

1.1	CARACTERISTICAS	3
1.2	ALIMENTADOR	3
1.3	UNIDAD OPERATIVA	3
1.4	CUIDADOS	4

2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

2.1	INSTALACION	5
2.2	ENCENDIDO	5
2.3	REGULADO DE LA PLUMA	5

3. ESCRITURA

3.1	ESCRITURA DE UN TEXTO DESPUES DE HABERLO PROGRAMADO Y CONTROLADO EN LA PANTALLA	6
3.2	ELECCION DE LA VELOCIDAD DE ESCRITURA	6
3.3	ELECCION DE CARACTER	6
3.4	ESCRITURA MINUSCULA	7
3.5	ESCRITURA DE LOS SIMBOLOS ARRIBA Y A LA IZQUIERDA DE LAS TECLAS	7
3.6	ESCRITURA DE LOS SIMBOLOS ARRIBA Y A LA DERECHA DE LAS TECLAS	7
3.7	ELECCION DE LA ALTURA DE LOS CARACTERES	7
3.8	ELECCION DEL ANCHO DE LOS CARACTERES	7
3.9	ELECCION DE LA INCLINACION DE LOS CARACTERES	8
3.10	ELECCION DE LA DISTANCIA ENTRE LOS CARACTERES	8
3.11	ELECCION DE LA DISTANCIA ENTRE LOS CARACTERES	8
3.12	BAJADA DE LA PLUMA DE UNA LINEA	8
3.13	RETORNO AL PRINCIPIO	8
3.14	RETORNO DE LA PLUMA A LA POSICION DE PARTIDA INICIAL (ARRIBA A LA IZQUIERDA)	8
3.15	EJECUCION DE LOS CARACTERES CON PROGRAMACION DE REPETICION Y DISTANCIA ENTRE LAS REPETICIONES	8
3.16	ESCRITURA SOBRE 4 EJES	9
3.17	TABULACION	9
3.18	TOLERANCIA O EXPONENTES DE SOBRE ESCRITURA	9
3.19	ENCOLUMNAMIENTO DE LOS CARACTERES	9
3.20	ESCRITURA DE UNA LINEA DE TEXTO CON ELECCION DE LA POSICION DE ESCRITURA RESPECTO AL PUNTO EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PLUMA	10
3.21	SIMBOLOS DE CONTENIMIENTO	10
3.22	VISUALIZACION DE LOS PARAMETROS DE TRABAJO	11
3.23	VISUALIZACION DE LA POSICION DE LA PLUMA	11

4. DISEÑO

4.1	EJECUCION DE UNA LINEA	12
4.2	EJECUCION DE UNA LINEA, DADOS LOS VALORES DE X - Y RESPECTO AL PUNTO EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PLUMA (RELATIVO)	12
4.3	TRAZADO DE UN SEGMENTO DE UNION ENTRE DOS PUNTOS DEL AREA DE TRABAJO	12
4.4	EJECUCION DE LINEAS PARALELAS	12
4.5	POSICIONAMIENTO DE LA PLUMA EN UN PUNTO DEL AREA DE TRABAJO	13
4.6	ARCO DE CIRCULO A SEGUIR EN SENTIDO ANTI HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL INICIO DEL ARCO	13
4.7	ARCO DE CIRCULO A SEGUIR EN SENTIDO HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL INICIO DEL ARCO	13
4.8	ARCO DE CIRCULO ANTI HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA EN EL CENTRO DEL CIRCULO ...	13
4.9	SECTOR DE CIRCULO CON PARTIDA EN EL CENTRO DEL ARCO	13
4.10	EJECUCION DE FIGURAS GEOMETRICAS CON DIMENSIONES DESEADAS	14
4.11	CIRCULO	14
4.12	CIRCULO CON EJES	14
4.13	CIRCULO CON RAYADO INTERNO	14
4.14	CUADRADO	14
4.15	CUADRADO CON DIAGONALES	14
4.16	CUADRADO CON RAYADO INTERNO	14

4.17	RECTANGULO	15
4.18	RECTANGULO CON DIAGONAL	15
4.19	RECTANGULO CON RAYADO INTERNO	15
4.20	TRIANGULO ISOSCELES	15
4.21	TRIANGULO ISOSCELES CON RAYADO INTERNO	15
4.22	TRIANGULO RECTANGULO	15
4.23	TRIANGULO RECTANGULO CON RAYADO INTERNO	15
4.24	PARALELOGRAMO	16
4.25	PARALELOGRAMO CON DIAGONALES	16
4.26	PARALELOGRAMO CON RAYADO INTERNO	16
4.27	OVALO	16
4.28	ELIPSE	16
4.29	ELIPSE CON EJES	16
4.30	LINEA DE CUOTA CON UNA FLECHA INTERNA O EXTERNA	17
4.31	LINEA DE CUOTA CON DOS FLECHAS INTERNAS O CON DOS FLECHAS EXTERNAS	17
4.32	LINEA DE CUOTA CON DOS FLECHAS INTERNAS O EXTERNAS CON ESCRITURA POR ENCIMA DE LA LINEA	17
4.33	LINEA DE CUOTA CON DOS FLECHAS INTERNAS O EXTERNAS CON ESCRITURA EN EL CENTRO DE LA LINEA	18
4.34	DISEÑOS A ESCALA	18

5. FUNCIONES GENERALES

5.1	ERRORES FUERA DE CAMPO	19
5.2	RÉSPUESTA ERRADA	19
5.3	ANULACION DE UNA FUNCION ERRONEAMENTE PROGRAMADA	19
5.4	PLUMA EN FUNCION "UP" (SIN ESCRIBIR) O "DOWN" (ESCRIBIENDO)	19
5.5	PROGRAMACION EN MILIMETROS O EN PULGADAS	19
5.6	LINEAS DE COLOCACION CON LA TECLA 	19
5.7	RETORNO DE LA PLUMA SOBRE LOS CARACTERES ESCRITOS CON ANTERIORIDAD	19
5.8	EJECUCIONES DE LINEAS, FIGURAS GEOMETRICAS Y CARACTERES A TRAZOS Y A TRAZOS Y PUNTOS	20
5.9	PROGRAMACION DE ROTACION DE DISEÑOS O LINEAS DE TEXTO	20
5.10	EJECUCION ESPECULAR AL EJE HORIZONTAL DE LOS DISEÑOS O LINEAS DE TEXTO	20
5.11	EJECUCION ESPECULAR AL EJE VERTICAL DE LOS DISEÑOS O LINEAS DE TEXTO	20
5.12	CANCELACION DE PANTALLA	21
5.13	ANULACION DE LA PROGRAMACION DE FUNCIONES PARTICULARES	21
5.14	INTERRUPCION DEL TRABAJO CON ANULACION DE TODAS LAS FUNCIONES PROGRAMADAS	21
5.15	POSICIONAMIENTO DEL BRAZO PORTA PLUMA PARA REPONER LA UNIDAD OPERATORIA	21

6. MEMORIA

6.1	MEMORIA INTERNA	22
6.2	VISUALIZACION DE LA SITUACION DE MEMORIA TOTAL	22
6.3	MEMORIZACION DE UNA MEMORIA	22
6.4	LECTURA DE MEMORIA	22
6.5	MOVIMIENTO DEL CURSOR DE DERECHA E IZQUIERDA EN LA MEMORIA	23
6.6	MODIFICACION DE UNA MEMORIA	23
6.7	ESCRITURA DE UNA MEMORIA	23
6.8	EJECUCION DE ESCRITURA MEMORIZADAS CON ALTURA, ANCHO, INCLINACION, DISTANCIA DE CARACTERES E INTERLINEAS DIVERSAS	23
6.9	REPETICION DE UNA MEMORIA CON DISTANCIA PROGRAMADA ENTRE LAS REPETICIONES	23
6.10	EJECUCION CON REPETICION Y ROTACION HASTA 360 VUELTAS DE UN DISEÑO MEMORIZADO	24
6.11	EJECUCION A ESCALAS DIVERSAS DE DISEÑOS MEMORIZADOS	24
6.12	CANCELACION DE UNA MEMORIA	24
6.13	MEMORIZACION DE UNA MEMORIA EN OTRA MEMORIA	24
6.14	CANCELACION DE TODA LA MEMORIA TOTAL	24

1. DESCRIPCIÓN

BOGACINO S.A.

1.1 CARACTERÍSTICAS

Plotter portátil con funciones de escritura y diseño. Puede ser aplicado a cualquier tecnógrafo o apoyado libremente sobre un plano de trabajo.

Esta compuesto por un alimentador y por la unidad operativa unida por medio de cable eléctrico.

1.2 ALIMENTADOR

Con enchufe eléctrico, interruptor de elevación.

1.3 UNIDAD OPERATIVA

El brazo porta pluma tiene un campo de acción de 45 mm. x 180 mm.: sobre el brazo son montables las plumas técnicas más famosas en el mercado.

Dentro se encuentran los 2 motores y el sistema de movimiento.

TECLADO: la unidad operativa lleva 57 teclas;

11 teclas rojas: para las cifras y el punto.

8 teclas azules: 5 de las cuales indican las operaciones aritméticas.

SPC 2 teclas para el espaciamiento. La medida del espaciamiento es proporcional a la altura, al ancho y a la distancia del carácter programado.

STOP para anular todas las funciones programadas. Lleva automáticamente la pluma a la posición de partida inicial (arriba a la izda.).

26 teclas blancas para las letras del alfabeto y los signos particulares.

12 teclas amarillas de función.

sw. letras minúsculas y otras funciones.

F2 signos particulares arriba a la izda. y otras funciones.

F3 signos particulares arriba a la derecha y otras funciones.

FR reclamo de funciones.

+ desplazamiento de la pluma.

LOC bloqueo de funciones F1, F2, F3.

TO tolerancia.

RO retorno plumilla.

UD pluma arriba y abajo.

TR bajada de la pluma sobre la misma columna y otras funciones.

CR 2 teclas confirma funciones.

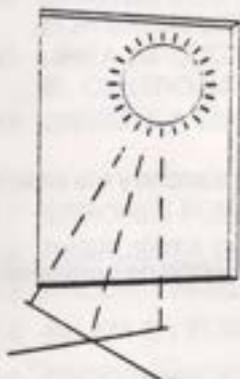
DISPLAY: de cristal líquido: tiene una capacidad de 16 caracteres; permite un coloquio simbólico con el instrumento y la lectura de los caracteres, símbolos y programaciones consecutivas. Para reconocer las funciones y los símbolos geométricos programados, ver la columna adecuada en la hoja "Recapitulación de funciones".

1.4 CUIDADOS

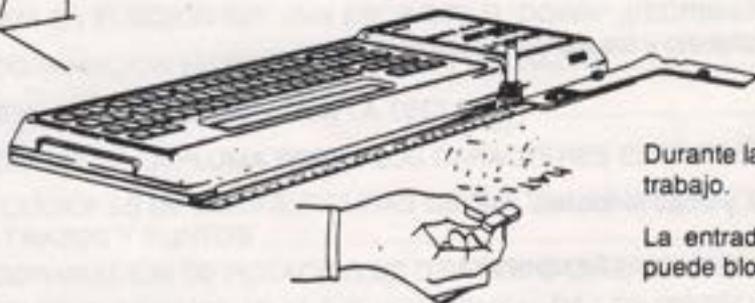
Para evitar la irregularidad de funcionamiento se deben seguir las siguientes advertencias:



La temperatura del ambiente de trabajo debe estar entre 15° y 30° C (59° a 86° F).



No exponga el aparato a los rayos del sol.



Durante la cancelación quite el aparato del plano de trabajo.

La entrada de la cancelación interna del aparato puede bloquear el movimiento.

La punta de la unidad operativa es un componente delicado y debe ser tratado con cuidado. Cuando lo gire no lo exponga a las arrugas anómalas que pueden dañarlo.

POSICIONAMIENTO DEL BRAZO PORTA PLUMA PARA REPONER LA UNIDAD OPERATIVA

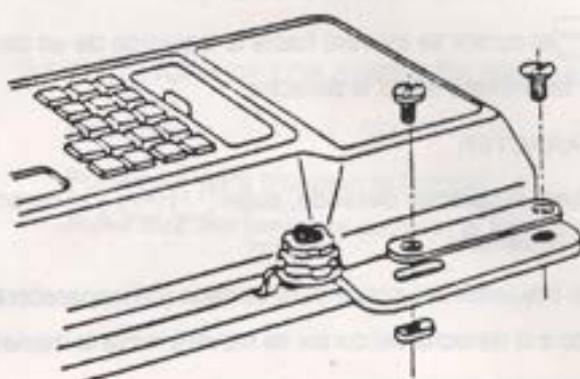
Para reponer la unidad operativa quite la pluma y posicione el brazo porta pluma abajo a la izquierda, apretando  .

2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

2.1 INSTALACION

Monte sobre la unidad operativa la plaquita de conexión del tecnógrafo desmontándola de una ranura del mismo tecnógrafo.

Ponga la tabla en posición horizontal y fije la unidad operativa al goniómetro del tecnógrafo.



2.2 ELEVACION

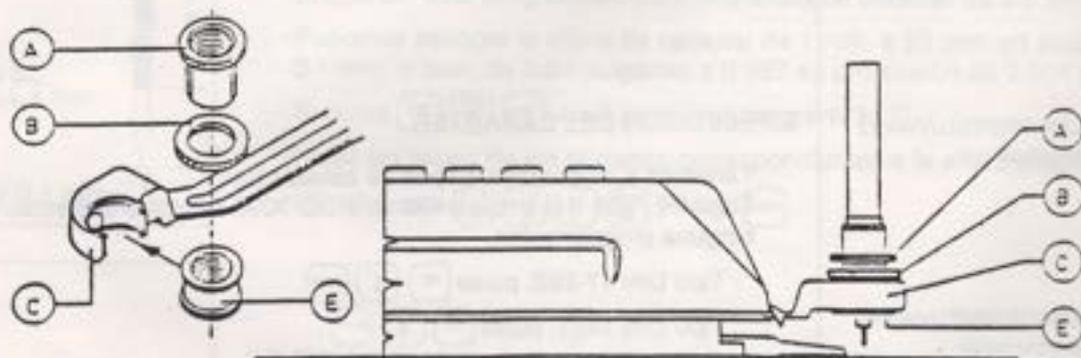
Verifique que la tensión de alimentación sea la indicada sobre el alimentador.

Inserte el enchufe del alimentador a la toma de corriente.

Encienda el interruptor general del alimentador.

A la izquierda de la pantalla aparecerá la línea "cursor" que sirve para indicar la posición donde aparecerá el caracter o el signo gráfico adecuado.

2.3 REGULADO DE LA PLUMA



Separe del brazo porta pluma (C) el grupo compuesto por el aro filetado (E), el tubo filetado (A) y por la rosca de fijación (B), haciendo una ligera presión hacia la izquierda. Ponga la pluma en el tubo (A) y vuelva a colocarlo todo en el lugar adecuado del brazo porta pluma (C). Cuando atornille o desatornille el tubo (A), hágalo de modo que la punta de la pluma esté a una distancia de 2 mm. del plano, y luego bloquee la rosca (B). Si la pluma es corta, la rosca de fijación (B) se atornillará bajo el aro filetado (E).

3. ESCRITURA

3.1 ESCRITURA DE UN TEXTO DESPUES DE HABERLO PROGRAMADO Y CONTROLADO SOBRE LA PANTALLA

Pulse **FR** **ENTER** y luego las teclas correspondientes a la escritura que quiera seguir hasta un máximo de 77 entre los caracteres mayúsculos, caracteres minúsculos, números, símbolos, arriba a la izquierda y arriba a la derecha de las teclas.

Cuando apriete **ENTER** podrá seguir el texto.

Es posible corregir el texto programado antes de la ejecución siguiendo el siguiente procedimiento:

MOVIMIENTO DEL CURSOR A DERECHA O A IZQUIERDA

Cada vez que pulse **F2** **ENTER** el cursor se moverá hacia la izquierda de un carácter.

Si pulsa **F3** **ENTER** el cursor se moverá hacia la derecha.

CANCELACION DE UN CARACTER

Una vez movido el cursor bajo el caracter deseado, pulse **F1** **BACK** y el caracter que está encima del cursor será borrado y desaparecerá de la pantalla.

Si pulsa **BACK** el carácter a la izquierda del cursor será borrado y desaparecerá de la pantalla. Cuando el caracter haya sido cancelado, el texto a la derecha del cursor se moverá hacia la izquierda yendo a ocupar la posición libre.

INSERTE NUEVOS CARACTERES

Los nuevos caracteres, números y símbolos que se quiere insertar, siempre se ponen en la posición en que se encuentra el cursor moviendo hacia la derecha los caracteres que se encuentran allí en aquel momento. Luego mueva el cursor a la posición requerida y pulse las teclas correspondientes a los caracteres a insertar.

3.2 ELECCION DE LA VELOCIDAD DE ESCRITURA

Podemos elegir entre 6 velocidades de escritura **F1** **F2** **F3** **F4** **F5** **F6**.

El aparato está programado para la velocidad **F4**.

Si pulsa **FR** **F1** **ENTER** en la pantalla aparecerá "1-6 ?".

Pulse la tecla del número correspondiente a la velocidad requerida, y luego **ENTER**.

ATENCION: Para los caracteres pequeños se aconseja elegir una velocidad baja.

3.3 ELECCION DEL CARACTER

Tenemos a disposición 4 tipos de caracteres:

Tipo UNI 7559-B (correspondiente a ISO 3098 /1), está preseleccionado y no requiere ninguna programación.

Tipo DIN 17-262, pulse **FR** **F3** **ENTER**.

Tipo DIN 1451, pulse **FR** **F4** **ENTER**.

Tipo UNIVERSAL; pulse **FR** **F5** **ENTER**.

Par volver a la escritura UNI 7559-B, pulse **FR** **F2** **ENTER**.

FR **F1** **ENTER**

6 velocidades de escritura
de **1** = 5 mm/seg a **6** = 40 mm/seg.

FR **F2** **ENTER**

ISO 3098/1

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

FR **F3** **ENTER**

DIN 17-262

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

FR **F4** **ENTER**

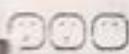
DIN 1451

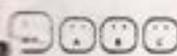
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

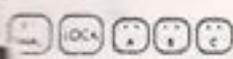
FR **F5** **ENTER**

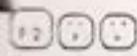
UNIVERSAL

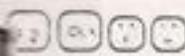
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

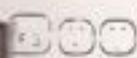
 A B C

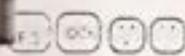
 a B C

 a b c

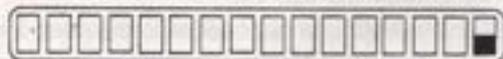
 & H

 & #

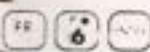
  J

N. B. en ninguno de los tres párrafos precedentes, cuando bloqueamos las funciones con la tecla , en la parte derecha sobre la pantalla en la posición de abajo aparecerá un rectángulo lleno para indicar la situación de .



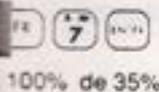
Para volver a llamar cualquier función de las otras, salga de la situación de .

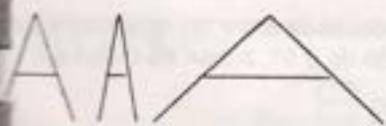



1 mm. a 25 mm
progresión de 0.1 mm.

3.7 ELECCION DE LA ALTURA DE LOS CARACTERES

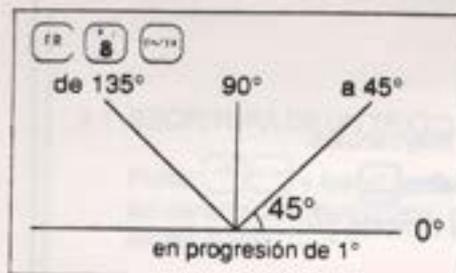
El aparato está programado para una altura de caracter de 3.5 mm. Podemos escoger la altura de caracter de 1 mm. a 25 mm. en progresión de 0.1 mm. o bien, de 0.04 pulgadas a 0.997 en progresión de 0.001 pulgadas. Si pulsa    en la pantalla aparecerá "H?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la altura elegida. (ej. 12.5 mm.    ) luego .


100% de 35% a 600%


En progresión del 1%

3.8 ELECCION DEL ANCHO DE LOS CARACTERES

Se puede elegir un ancho de caracter del 35% al 600% (el caracter programado es de 100%) en una progresión de un 1%. Si pulsa    en la pantalla aparecerá "W?". Pulse las teclas de los números correspondientes al ancho deseado. (ej. 150%   ) luego .

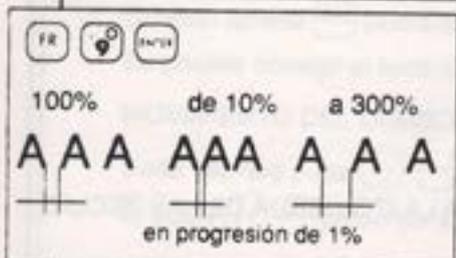


3.9 ELECCION DE LA INCLINACION DE CARACTER

Se puede elegir el inclinar el carácter de 45° a 135° en progresión de 1° en sentido anti horario partiendo de la línea horizontal de base. El aparato está programado para 90°.

Si pulsa **FR** **8** **ENTER** sobre la pantalla aparecerá "S?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada (ej. 75° **7** **5**) luego **ENTER**.

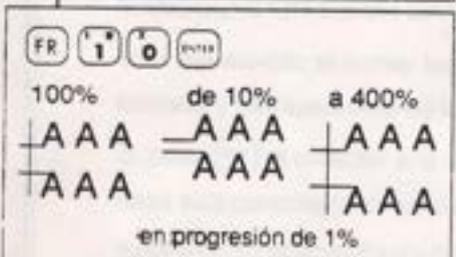


3.10 ELECCION DE DISTANCIA DE CARACTERES

Se puede elegir una distancia entre los caracteres del 10% al 300% (la distancia programada es del 10%) en una progresión del 1%.

Pulse **FR** **9** **ENTER** En la pantalla aparecerá "CD?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia requerida (Ej. 150% **7** **5**) luego **ENTER**.

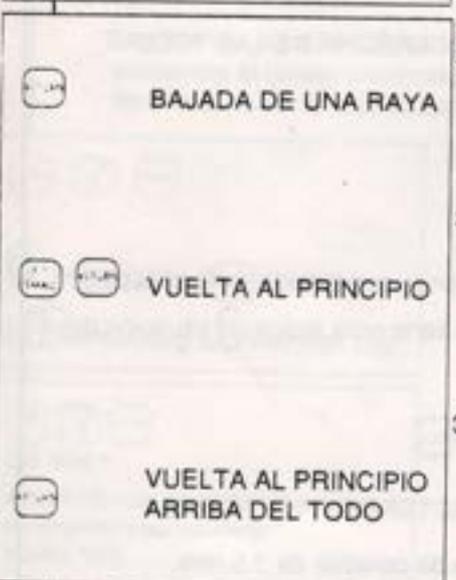


3.11 ELECCION DE DISTANCIA ENTRE LINEAS

Se puede elegir una distancia entre las líneas de carácter del 10% al 400% (la distancia programada es del 100%) en progresión del 1%.

Pulse **FR** **1** **0** **ENTER** En la pantalla aparecerá "LD?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada (ej. 150% **1** **5** **0**) luego **ENTER**.



3.12 BAJADA DE LA PLUMA DE UNA RAYA

Al pulsar **ENTER** la pluma desciende una rayas sobre la misma columna.

La medida de la bajada es proporcional a la altura del carácter y a la distancia de entre líneas programada.

3.13 VUELTA AL PRINCIPIO

Pulse **ENTER** **ENTER**

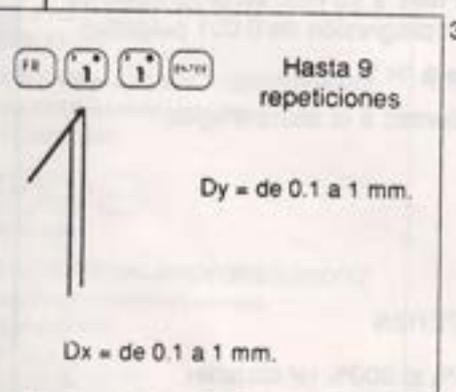
La medida de la bajada es relativa a la altura y a la distancia de entre líneas programada.

La pluma baja una raya sobre la columna inicial.

3.14 VUELTA DE LA PLUMA A LA POSICION DE PARTIDA INICIAL (ARRIBA A LA IZQUIERDA)

Pulse **2** **ENTER**.

La pluma se colocará sobre la primera raya, primera columna en relación a la altura del carácter programado.



3.15 EJECUCION DE CARACTER CON PROGRAMACION DE REPETICION Y DISTANCIA ENTRE LAS REPETICIONES

Pulse **FR** **1** **1** **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá "No".

Pulse las teclas correspondientes al número de repeticiones deseado (máximo 9 veces). Luego **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá "D x".

Pulse las teclas correspondientes a la distancia deseada entre las repeticiones en sentido horizontal de 0.1 a 1 mm. en progresión de 0.1 mm., o bien 0.004 pulgadas a 0.01 pulgadas en progresión de 0.004, luego **ENTER**.

Sobre la pantalla aparecerá "D y".

Pulse las teclas correspondientes a la distancia deseada entre las repeticiones en sentido vertical de 0.1 mm. a 1 mm. en progresión de 0.01, o bien de 0.004 a 0.01 pulgadas en progresión de 0.004 pulgadas, luego **ENTER**.

Todos los caracteres impresos después serán seguidos con las repeticiones programadas.

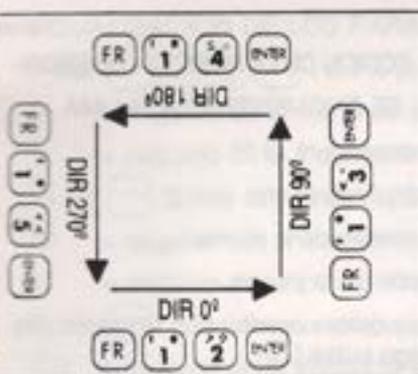
3.16 ESCRITURA SOBRE 4 EJES

Si pulsa $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{3}{3} \text{ ENTER}$ el sentido de escritura de la horizontal girará 90° en sentido anti horario.

Si pulsa $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{4}{4} \text{ ENTER}$ el sentido de la escritura de la horizontal girará 180° en sentido anti horario.

Si pulsa $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{5}{5} \text{ ENTER}$ el sentido de la escritura de la horizontal girará 270° en el sentido anti horario.

Si pulsa $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{2}{2} \text{ ENTER}$ se elimina la función.



3.17 TABULACION

Se puede obtener un máximo de diez puntos de tabulación. En el aparato Te programada con distancia de 18 mm. entre un punto de tabulación y otro.

Si quiere poner una nueva tabulación, pulse $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{6}{6} \text{ ENTER}$.

Sobre la pantalla aparecerá "TAB No 0?". Pulse las teclas correspondientes al primer punto de tabulación deseado relativo siempre a la distancia desde el punto de partida a la izda. ($x=0$). Pulse ENTER . Sobre la pantalla aparecerá "TAB No 1?". Pulse las teclas correspondientes al segundo punto de tabulación relativo siempre a la distancia del punto de partida a la izquierda ($x=0$).

Pulse ENTER . Sobre la pantalla aparecerá "TAB No 2?".

Continúe la programación hasta que haya terminado los puntos de tabulación deseados, después de que visualice "TAB No", pulse ENTER .

Desde este momento los puntos de tabulación serán memorizados y podremos visualizarlos rellamando a la función $\text{FR } \overset{2}{2} \overset{7}{7} \text{ ENTER}$.

Si se quiere memorizar los 10 puntos de tabulación, en la última pulsación de ENTER , saldremos de la función que de esta forma quedará memorizada.

Para efectuar la primera tabulación puesta, pulse $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{7}{7} \text{ ENTER}$, para las demás $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{8}{8} \text{ ENTER}$.

Efectuada la última tabulación sobre la línea, al pulsar $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{8}{8} \text{ ENTER}$, la pluma se volverá a colocar sobre la primera tabulación.

Para bajaría una raya, pulse ENTER .

3.18 TOLERANCIA O EXPONENTES EN SOBRE ESCRITURA Y BAJO ESCRITURA

Pulse TO luego pulse las teclas correspondientes a la escritura eventual deseada en la parte de arriba y a la derecha del carácter. Si pulsa ENTER el aparato se dispondrá a aceptar la escritura eventual en la parte de abajo a la derecha del carácter.

Pulse las teclas correspondientes a la escritura deseada, luego pulse ENTER .

El aparato seguirá la escritura impuesta y se dispondrá para la ejecución de la escritura normal.

El posible corregir el texto de la tolerancia durante la programación siguiendo las instrucciones "Movimiento del cursor a derecha o a izquierda", "Cancelación de un carácter", "Inserción de un carácter", "Inserción de nuevos caracteres", especificados en el párrafo 3.1

3.19 ENCOLUMNAMIENTO DE CARACTERES

Si se debe encolumnar los números y las letras, pulse $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{9}{9} \text{ ENTER}$, estos serán oportunamente espaciados y perfectamente en columnados.

Para eliminar la función, pulse ENTER .

$\text{FR } \overset{1}{1} \overset{6}{6} \text{ ENTER}$ Programación tabulación
 $\text{FR } \overset{2}{2} \overset{7}{7} \text{ ENTER}$ Primera tab. prog.
 $\text{FR } \overset{1}{1} \overset{8}{8} \text{ ENTER}$ Tabulación sucesiva

$\overset{5}{5} \overset{0}{0}$	$\overset{1}{1} \overset{3}{3}$	$\overset{0}{0}$	$\overset{1}{1} \overset{6}{6}$	$\overset{0}{0}$
AB	CDE	fg	h	
34	Sh	Dx		

$x=0$

TO
 $\overset{1}{1} \overset{2}{2} \text{ TO} \overset{1}{1} \overset{0}{0} \text{ ENTER}$
 $\overset{0}{0} \overset{2}{2} \text{ ENTER}$

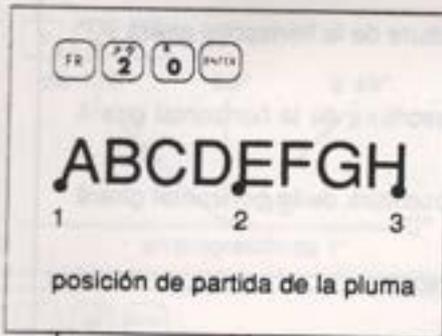
H_2O TO $\overset{2}{2}$ SPC $\overset{0}{0}$

AIW10 Escritura en norma

$\text{FR } \overset{1}{1} \overset{9}{9} \text{ ENTER}$

AIW10

Escritura en columnas



3.20 ESCRITURA DE UNA LINEA DE TEXTO CON ELECCION DE LA POSICION DE ESCRITURA RESPECTO AL PUNTO EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PLUMA

Pulse **FR** **2** **0** **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá "1 -3 ?".

- 1 Para la escritura a la derecha de la posición de la pluma.
- 2 Para la escritura centrada respecto a la posición de la pluma.
- 3 Para la escritura a la izquierda de la posición de la pluma.

Pulse la tecla correspondiente a la forma que quiere escribir con respecto a la posición de la pluma (ej. centrado **2**), luego pulse **ENTER**.

Escriba el texto deseado que aparecerá en la pantalla pero no será escrito.

Al pulsar **ENTER** el texto se escribirá centrado con respecto a la posición de la pluma.

Es posible corregir el texto programado antes de la ejecución siguiendo las instrucciones "Movimiento del cursor de derecha o a izquierda", "Cancelación de un carácter", "Inserción de nuevos caracteres", especificados en el párrafo 3.1 Ningún límite sobre la posibilidad de uso de la escritura inclinada o variada en ancho.

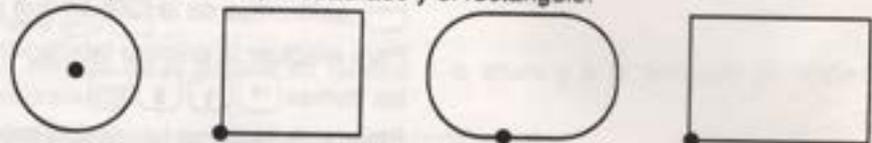
Se puede usar esta función, incluso para escribir girando o especular, bastará con haber rellamado de ante mano la función **FR** **6** **9** **ENTER** y haber programado la inclinación deseada, o bien la función **FR** **7** **0** **ENTER** o la **FR** **7** **1** **ENTER**.

3.21 SIMBOLOS DE CONTENIMIENTO

Podemos ejecutar figuras geométricas para contener los caracteres. El cuadrado puede contener un carácter.

El óvalo y el rectángulo pueden contener hasta 77 caracteres.

El círculo puede contener un carácter, más caracteres más caracteres dispuestos sobre dos líneas de texto separadas por una línea que divide el círculo en dos mitades. El símbolo de contenimiento vendrá seguido con partida del punto engrosado tal como figura aquí abajo: en el centro par el círculo y abajo y a la izquierda para el ovalo, el cuadrado y el rectángulo.



Si se quiere seguir el símbolo de contenimiento por un carácter: para el círculo, se pulsa **FR** **2** **1** **ENTER**, y luego el carácter deseado:

para el cuadrado se pulsa **FR** **2** **2** **ENTER**, y luego el carácter deseado.

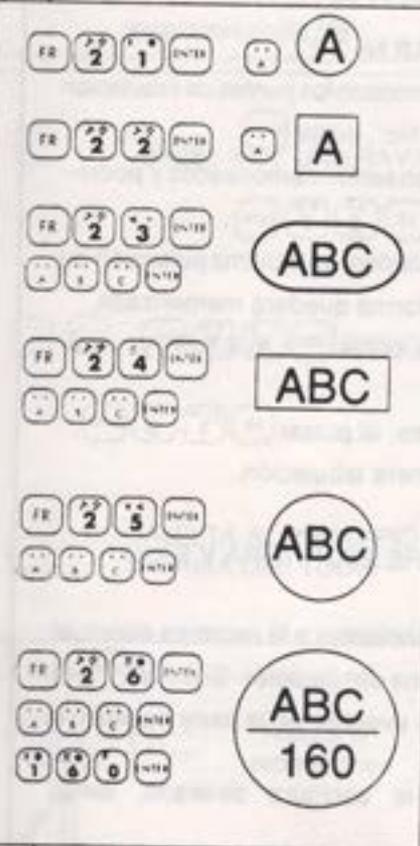
Si se quiere hacer el símbolo de contenimiento para varios caracteres: para el óvalo se pulsa **FR** **2** **3** **ENTER** y los caracteres deseados, después **ENTER**;

para el rectángulo se pulsa **FR** **2** **4** **ENTER**, y los caracteres deseados, luego **ENTER**.

Para inscribir una línea de texto en un círculo, pulse **FR** **2** **5** **ENTER** y teclee el texto deseado que aparecerá en la pantalla, luego pulse **ENTER**.

El aparato seguirá la escritura y el círculo de contenimiento.

Para inscribir dos líneas de texto en un círculo de contenimiento, pulse **FR** **2** **6** **ENTER**, y teclee la primera línea de texto que será ejecutada pulsando **ENTER**, luego teclee la segunda línea de texto y pulse **ENTER** para escribirla.



Cuando se ha acabado la escritura será ejecutado el círculo de contenimiento y la línea de división. En el caso de que el texto sea tan largo que el círculo de contenimiento sea más grande que el campo de trabajo, la escritura será ejecutada mientras que el círculo no será ejecutado.

Se pueden ejecutar contenimientos incluso con escritura inclinada, alargada y encolumnada.

Es posible corregir el texto programado antes de la ejecución siguiendo las instrucciones "Movimiento del curso a la derecha o a la izquierda", "Borrado de un carácter", "Inserción de un carácter", "Inserción de nuevos caracteres", especificados en el párrafo 3.1.

3.22 VISUALIZACIÓN DE LOS PARAMETROS DE TRABAJO

Pulse **PR** **7** **2** **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- H = seguido de la altura de carácter programada
- S = seguido de la inclinación del carácter programada

Pulse **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá:

- W = seguido del ancho de carácter programado
- D = seguido de la inclinación del eje de escritura programado

Pulse **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá:

- CD = seguido de la distancia entre los caracteres programada
- LD = seguido de la distancia entre líneas programada

Pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- RPT = seguido del número de repeticiones del carácter (par. 3.15)
- DX = seguido de la distancia horiz. entre las repeticiones del carácter

Pulse **ENTER**. Sobre la pantalla aparecerá

- DY = seguido de la distancia vertical entre las repeticiones del carácter (par. 3.15)
- FD = seguido de 0 o de 1 que indican respectivamente la activación y la desactivación del encolumnamiento de carácter.

Pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- M: T = seguido de la escala de diseño programada

Pulse **ENTER**; En la pantalla aparecerá:

- DIR = seguido del valor de giro programado (par. 5.9)
- SPX = seguido de 0 ó de 1 que indican respectivamente la activación y la desactivación de la ejecución espectacular en el eje horizontal.

Pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- SPY = seguido de 0 ó de 1 que indican respectivamente la activación o la desactivación de la ejecución excelsa en el eje vertical
- LT = seguido de 0 que indica la ejecución de la línea continua. En cambio, si aparece 1 quiere decir la ejecución a trazos y 2 significa la ejecución a trazos y a puntos.

Pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- L1 = L2 = seguidos respectivamente de la largura de los trazos llenos y vacíos programados.

Pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá:

- SP = seguido de la velocidad de escritura programada
- M = seguido del número de memoria en la que estamos memorizando

M indica que el aparato recibe programaciones en milímetros. En cambio si aparece "I", quiere decir que la programación está en pulgadas.

D indica que el aparato está en funciones de pluma escribiendo en pulgadas. En cambio si aparece "U" quiere decir que la pluma está en función de no escribir.

Pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerán dos grupos de números que corresponden a los primeros dos puntos de tabulación programados

Pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerán otros dos grupos de números que corresponden al tercero y cuarto números de tabulación programados.

Continúe pulsando **ENTER**, visualizando en progresión el quinto y sexto punto, el séptimo y octavo puntos, y el noveno y el décimo punto de tabulación programados.

Acaba la visualización de los puntos de visualización, a la última pulsación de **ENTER**, saldremos automáticamente de funciones.

3.23 VISUALIZACIÓN DE LA POSICIÓN DE LA PLUMA

Al pulsar **PR** **2** **8** **ENTER**, es posible visualizar en la pantalla en que punto de coordenadas está colocada la Pluma.

Para salir de la función, pulse **ENTER**.

La visualización es posible incluso en las diferentes escalas o durante la memorización.

Pulse **ENTER**. Aparecerá:

F= ISO

4 DISEÑO

4.1 EJECUCION DE UNA LINEA

Se pueden ejecutar líneas de la longitud deseada (la long. mínima programable es de 0.1) con inclinación en progresión de 0.1° en el sentido contrario a las agujas del reloj partiendo de la línea horizontal de base.

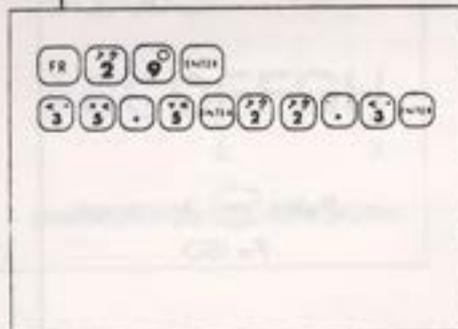
Pulse **FR** **2** **9** **ENTER**

En la pantalla aparecerá "L?"

Pulse las teclas de los números correspondientes a la longitud deseada, luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá "S?"

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada con graduación a partir de la línea horizontal de base en el sentido contrario a las agujas del reloj en progresión de 0.1° , luego pulse **ENTER**.



4.2 EJECUCION DE UN ALINEA DADOS LOS VALORES DE X - Y RESPECTO AL PUNTO EN QUE SE ENCUENTRA LA PLUMA

Pulse **FR** **3** **0** **ENTER**, en la pantalla aparecerá "Dx"

Pulse las teclas correspondientes al movimiento a lo largo del eje (ej. 21 mm **2** **1**) luego pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá "DY"

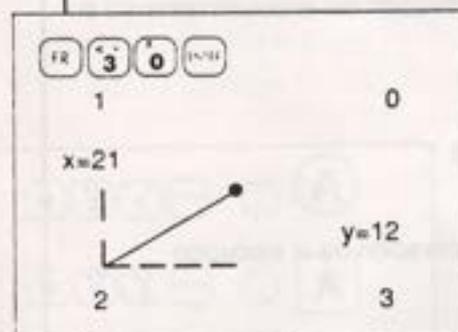
Pulse las teclas correspondientes al movimiento a lo largo del eje (ej. 12 mm **1** **2**) luego pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá "0,1,2,3"

0 para el trazado de la línea arriba a la derecha

1 para el trazado de la línea arriba a la izquierda

3 para el trazado de línea abajo a la derecha

Pulse la tecla correspondiente según quiera ejecutar la línea, luego pulse **ENTER**.



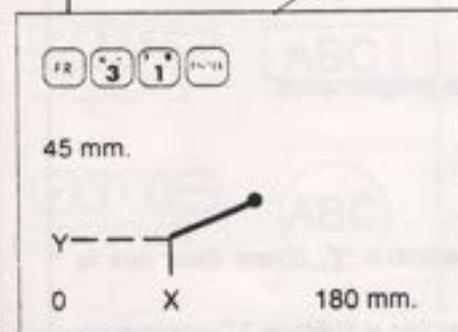
4.3 TRAZADO DE UN SEGMENTO DE UNION DE DOS PUNTOS DEL AREA DE TRABAJO

Puesta la pluma sobre el primer punto, pulse **FR** **3** **1** **ENTER**, en la pantalla aparecerá "X?"

Pulse las teclas relativas a la abcisa del segundo punto referida al punto $x=0$ del área de trabajo, luego pulse **ENTER**.

Ahora en la pantalla aparecerá "Y?"

Pulse las teclas correspondientes a la ordenada del segundo punto referida al punto $y=0$ de área de trabajo, luego pulse **ENTER**.



4.4 EJECUCION DE LINEAS PARALELAS

Pulse **FR** **3** **2** **ENTER** en la pantalla aparecerá "D?"

Pulse las teclas correspondientes a la distancia deseada entre las líneas (distancia mínima 0.1 en progresión de 0.1 mm), luego, pulse **ENTER**.

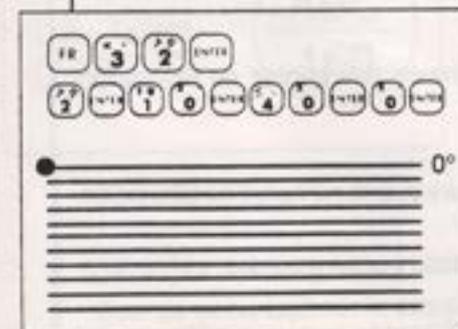
En la pantalla aparecerá "No?", pulse las teclas correspondientes a la cantidad de líneas deseadas. Se pueden programar hasta cien líneas.

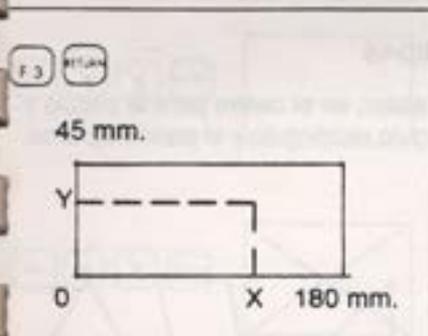
Pulse **ENTER**, ahora en la pantalla aparecerá "L?"

Pulse las teclas correspondientes a la longitud deseada (longitud mínima de 0.1 mm en progresión de 0.1 mm), luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá "S?"

Pulse las teclas correspondientes a la inclinación deseada sabiendo que podemos elegir una inclinación en progresión de 1° en el sentido anti horario partiendo de la línea horizontal de base; luego pulse **ENTER**.





4.5 POSICIONAMIENTO DE LA PLUMA EN UN PUNTO DEL AREA DE TRABAJO

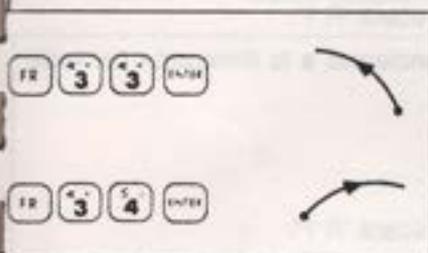
Al pulsar **F3** en la pantalla aparece "X?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la medida sobre el eje de la abscisa (ej. 152 mm. **1** **5** **2**) luego, pulse **ENTER**.

Ahora parece "Y?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la medida sobre el eje de la ordenada (ej. 37 mm. **3** **7**) luego pulse **ENTER**.

La pluma se moverá automáticamente a la posición programada.



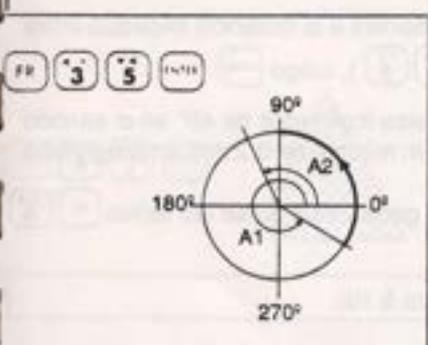
4.6 ARCO DE CIRCULO A EJECUTAR EN SENTIDO ANTI HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL INICIO DEL ARCO

Pulse **FR** **3** **3** **ENTER** luego haga las mismas operaciones que hára ejecutar el arco de círculo

4.7 ARCO DE CIRCULO A EJECUTAR EN SENTIDO HORARIO CON PARTIDA DE LA PLUMA AL INICIO DEL ARCO

Pulse **FR** **3** **4** **ENTER** luego haga las mismas operaciones que para

ejecutar el arco de círculo.



4.8 ARCO DE CIRCULO CON PARTIDA DE LA PLUMA EN EL CENTRO DEL ARCO

Pulse **FR** **3** **5** **ENTER**. En la pantalla aparecerá "R?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a las dimensiones del radio deseado (ej. 15 **1** **5**), luego pulse **ENTER**.

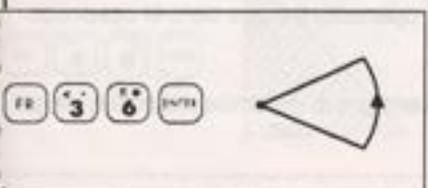
En la pantalla aparecerá "A 1?".

Pulse las teclas de los números correspondientes al ángulo inicial deseado considerando que el arco será ejecutado en el sentido anti horario con graduación a partir de la líneas horizontal de base, luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá "A 2?".

Pulse las teclas de los números correspondientes al ángulo final con graduación a partir de la línea horizontal de base, luego pulse **ENTER**.

El arco podrá ser programado con amplitud en progresión de 1°.

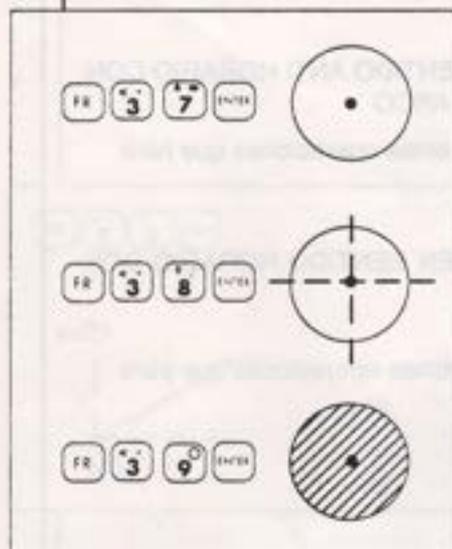


4.9 SECTOR DE CIRCULO CON PARTIDA EN EL CENTRO DEL CIRCULO

Pulse **FR** **3** **6** **ENTER** luego haga las mismas operaciones que para ejecutar el arco de círculo.

4.10 EJECUCION DE FIGURAS GEOMETRICAS CON DIMENSIONES REQUERIDAS

La figura será ejecutada con partida del punto engrosado tal como figura aquí abajo, en el centro para el círculo y la elipse, a bajo a la izquierda para el ovalo, el cuadrado el rectángulo, el triangulo rectángulo y el paralelograma; abajo y en el centro par el triangulo isósceles.



4.11 CIRCULO

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{3}} \overset{R}{\text{7}} \text{ENTER}$ en la pantalla aparecerá "R ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del radio deseado (radio mínimo 0.2).

(ej. 15 mm. $\overset{R}{\text{1}} \overset{R}{\text{5}}$) luego pulse ENTER .

4.12 CIRCULO CON EJES

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{3}} \overset{R}{\text{8}} \text{ENTER}$ en la pantalla aparecerá "R ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del radio requerido, luego pulse ENTER . La longitud de los trazos y de los huecos de los ejes puede ser programada (ver párrafo 5.10).

4.13 CIRCULO CON BOSQUEJO INTERNO

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{3}} \overset{R}{\text{9}} \text{ENTER}$ luego las mismas operaciones que para obtener un círculo.

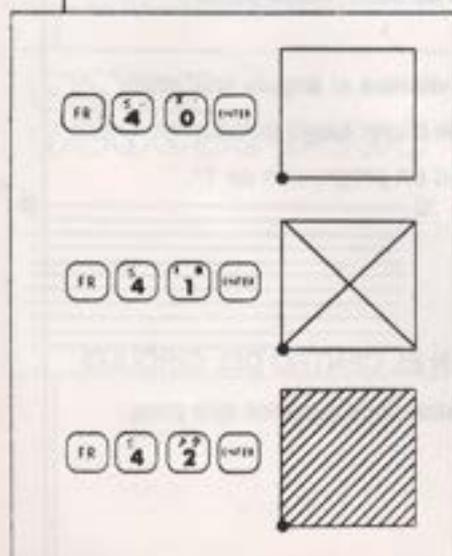
En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada entre las líneas de bosquejo (ej. 2.5 mm. $\overset{D}{\text{2}} \overset{D}{\text{.}} \overset{D}{\text{5}}$), luego ENTER .

N.B. : Es posible bosquejar el interior de las figuras geométricas con líneas paralelas inclinadas de 45° en el sentido antihorario partiendo de la línea horizontal de base eligiendo la distancia de un mínimo de 0.2 mm en progresión de 0.1 mm. calculada sobre la línea horizontal de base (0°).

Si quiere rayar el interior de las figuras a trazos, antes de ejecutar la figura geométrica pulse las teclas $\text{FR } \overset{R}{\text{6}} \overset{R}{\text{7}} \text{ENTER}$ o bien las teclas $\text{FR } \overset{R}{\text{6}} \overset{R}{\text{8}} \text{ENTER}$ para los trazos y los puntos.

La longitud de los trazos y de los huecos puede ser programada (ver párrafo 5.10).



4.14 CUADRADO

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{4}} \overset{R}{\text{0}} \text{ENTER}$ en la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del lado requerido (ej. 10 mm. $\overset{R}{\text{1}} \overset{R}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

4.15 CUADRADO CON DIAGONALES

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{4}} \overset{R}{\text{1}} \text{ENTER}$ y luego las mismas operaciones que para el cuadrado.

4.16 CUADRADO CON BOSQUEJO INTERNO

Pulse $\text{FR } \overset{R}{\text{4}} \overset{R}{\text{2}} \text{ENTER}$ y luego las mismas operaciones que para el cuadrado.

En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada, luego pulse ENTER .

4.17 RECTANGULO

Pulse $\text{FR } \overset{1}{4} \overset{2}{3} \text{ ENTER}$. En la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la base requerida (ej. 25 mm. $\overset{2}{2} \overset{2}{5}$), luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá ahora "H ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la altura requerida (ej. 41 mm. $\overset{5}{4} \overset{1}{1}$), luego pulse ENTER .

4.18 RECTANGULO CON DIAGONALES

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{4} \text{ ENTER}$ y luego las mismas operaciones que para ejecutar el rectángulo.

4.19 RECTANGULO CON RAYADO INTERNO

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{5} \text{ ENTER}$ y luego las mismas operaciones que para ejecutar el rectángulo. En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada, luego pulse ENTER .

(Ver la N. B. en la pag. 14).

4.20 TRIANGULO ISOSCELES

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{6} \text{ ENTER}$ en la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la base deseada (ej. 37 mm. $\overset{3}{3} \overset{7}{7}$), luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá "H ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la altura deseada (ej. 40 mm. $\overset{5}{4} \overset{0}{0}$) luego pulse ENTER .

4.21 TRIANGULO ISOSCELES CON RAYADO INTERNO

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{7} \text{ ENTER}$ luego las mismas operaciones que para ejecutar el triángulo isósceles. En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada, luego pulse ENTER .

(Ver N. B. en la pag. 14).

4.22 TRIANGULO RECTANGULO

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{8} \text{ ENTER}$ en la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la base requerida (ej. 45 mm. $\overset{5}{4} \overset{5}{5}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá ahora "H ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la altura requerida (ej. 15 mm. $\overset{1}{1} \overset{5}{5}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá por fin "1 = R 2 = L ?".

Pulse $\overset{1}{1}$ si quiere el triángulo desarrollado hacia la derecha, $\overset{2}{2}$ si lo quiere hacia la izquierda, luego pulse ENTER .

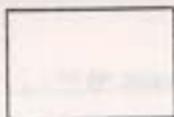
4.23 TRIANGULO RECTANGULO CON BOSQUEJO INTERNO

Pulse $\text{FR } \overset{5}{4} \overset{5}{9} \text{ ENTER}$ y luego las mismas operaciones que para ejecutar el triángulo rectángulo. En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada, luego pulse ENTER .

(Ver la N. B. de la pag. 14).

FR 4 3 ENTER



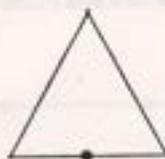
FR 4 4 ENTER



FR 4 5 ENTER



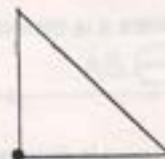
FR 4 6 ENTER



FR 4 7 ENTER

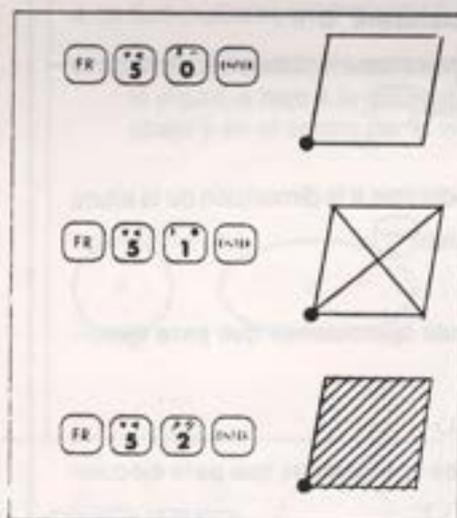


FR 4 8 ENTER



FR 4 9 ENTER





4.24 PARALELOGRAMO

Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{0}{\text{0}}$ ENTER en la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la base requerida (ej. 35 mm. $\overset{3}{\text{3}}$ $\overset{5}{\text{5}}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá "H ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la altura deseada (ej. 20 mm. $\overset{2}{\text{2}}$ $\overset{0}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá por fin "S ?".

La ejecución del paralelogramo podrá ser afectuada con inclinación de 20° a 160° en sentido anti horario a partir de la línea horizontal de base.

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación requerida (ej. 120° $\overset{1}{\text{1}}$ $\overset{2}{\text{2}}$ $\overset{0}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

4.25 PARALELOGRAMO CON DIAGONALES

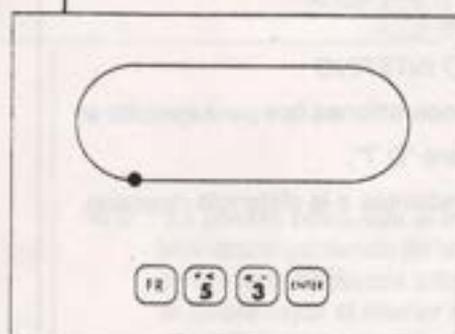
Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{1}{\text{1}}$ ENTER y luego haga las mismas operaciones que para ejecutar el paralelogramo.

4.26 PARALELOGRAMO CON BOSQUEJO INTERNO

Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{2}{\text{2}}$ ENTER y luego las mismas operaciones que para ejecutar el paralelogramo. En la pantalla aparecerá "D ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia deseada, luego pulse ENTER .

(Ver N. B. de la pag. 14).



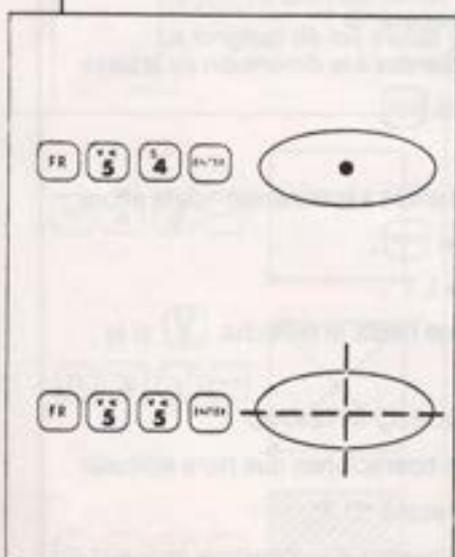
4.27 OVALO

Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{3}{\text{3}}$ ENTER en la pantalla aparecerá "B ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión de la base deseada (ej. 23 mm. $\overset{2}{\text{2}}$ $\overset{3}{\text{3}}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá ahora "R ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del radio deseado (ej. 12 mm. $\overset{1}{\text{1}}$ $\overset{2}{\text{2}}$), luego pulse ENTER .



4.28 ELIPSE

Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{4}{\text{4}}$ ENTER en la pantalla aparecerá "MAX. ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del eje mayor requerida (ej 30 mm. $\overset{3}{\text{3}}$ $\overset{0}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá ahora "MIN. ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la dimensión del eje menor requerida (ej. 20 mm. $\overset{2}{\text{2}}$ $\overset{0}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá ahora "S?"

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación requerida (ej. 30° $\overset{3}{\text{3}}$ $\overset{0}{\text{0}}$) luego pulse ENTER .

ATENCION: El eje menor no deberá ser de una medida inferior a 1/16 del eje mayor.

4.29 ELIPSE CON EJES

Pulse FR $\overset{5}{\text{5}}$ $\overset{5}{\text{5}}$ ENTER y luego haga las mismas operaciones que para ejecutar la elipse.

La longitud de los trazos y de los huecos puede ser programada (Ver párrafo 5.8)

4.30 LINEA DE CUOTA

Ejecución de una línea de cuota con una flecha interna  o una flecha externa 

Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{6}$ ENTER para la línea de cuota con flecha interna.

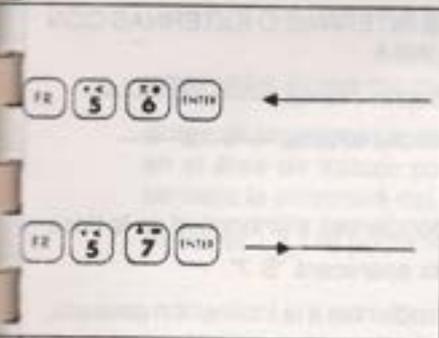
Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{7}$ ENTER para línea de cuota con flecha externa.

En la pantalla aparecerá "L ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la medida de la longitud de la línea deseada (ej. 50 mm. $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{0}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá "S ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada sabiendo que se puede elegir una inclinación en progresión de 1° en el sentido anti horario partiendo de la línea horizontal de base (ej. 20° $\overset{\circ}{2}$ $\overset{\circ}{0}$) luego pulse ENTER .



4.31 LINEA DE CUOTA CON DOS FLECHAS INTERNAS O DOS FLECHAS EXTERNAS

Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{8}$ ENTER para líneas de cuota con dos flechas internas.

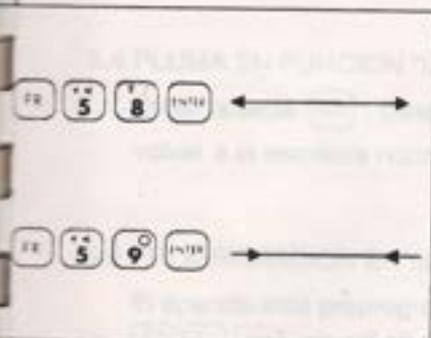
Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{9}$ ENTER para líneas de cuota con dos flechas externas.

En la pantalla aparecerá "L ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la medida de la longitud de línea requerida (ej. 50 mm. $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{0}$) luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá "S ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación requerida sabiendo que se puede elegir una inclinación de progresión de 1° en el sentido anti horario partiendo de la línea horizontal de base (ej. 20° $\overset{\circ}{2}$ $\overset{\circ}{0}$) luego pulse ENTER .



4.32 LINEA DE CUOTA CON LAS DOS FLECHAS INTERNAS O EXTERNAS CON ESCRITURA SOBRE LA LINEA

Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{6}$ $\overset{\circ}{0}$ ENTER para línea con flecha interna 

Pulse FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{6}$ $\overset{\circ}{1}$ ENTER para línea con flecha externa 

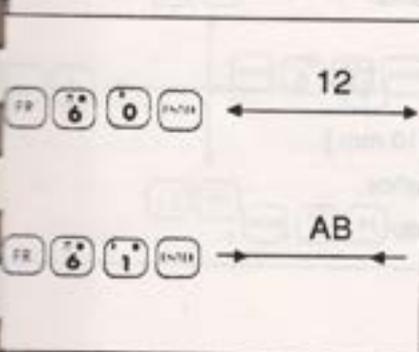
En la pantalla aparecerá "L ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la longitud de la línea deseada, luego pulse ENTER .

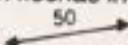
En la pantalla aparecerá "S ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada, luego pulse ENTER .

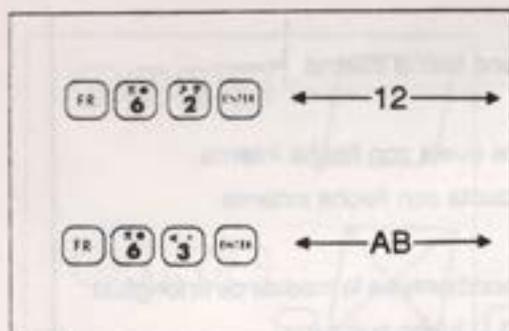
Luego pulse las teclas correspondientes a la cuota que queremos escribir sobre la línea, luego pulse ENTER .



Es posible corregir el texto de la cuota antes de la ejecución, siguiendo las instrucciones "Movimiento del cursor a derecha o a izquierda", "Anulación de un carácter", "Inserción de nuevos caracteres", especificados en el párrafo 3.1.

(Ej. si se quiere ejecutar una línea de cuota con flechas internas de una long. de 60 mm, con inclinación de 30° y con escritura del valor de la cuota de 50 mm,  se procederá como sigue:

FR $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{6}$ $\overset{\circ}{0}$ ENTER $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{6}$ $\overset{\circ}{0}$ ENTER $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{3}$ $\overset{\circ}{0}$ ENTER $\overset{\circ}{\circ}$ $\overset{\circ}{5}$ $\overset{\circ}{0}$ ENTER



4.33 LINEA DE CUOTA CON DOS FLECHAS INTERNAS O EXTERNAS CON ESCRITURA EN EL CENTRO DE LA LINEA

Pulse FR 6 2 ENTER para línea con flecha interna $\longleftrightarrow X \longleftrightarrow$

Pulse FR 6 3 ENTER para línea con flecha externa $\longleftrightarrow X \longleftrightarrow$

En la pantalla aparecerá "L ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la longitud de la línea deseada, luego pulse ENTER . En la pantalla aparecerá "S ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada, luego pulse ENTER .

Luego pulse las teclas correspondientes a la cuota que quiera escribir en el centro de la línea, luego pulse ENTER . Es posible corregir el texto de la cuota antes de la ejecución siguiendo las instrucciones "Movimiento del cursor a la derecha o a la izquierda", "Cancelación de un carácter", "Inserción de nuevos caracteres", especificadas en el párrafo 3.1.

(Ej. si queremos ejecutar una línea de cuota con flecha interna de 60 mm de long. con inclinación de 30° y con escritura de valor de la cuota de 40 mm. $\xrightarrow{40}$, se procederá como sigue:

FR 6 2 ENTER 6 0 ENTER 3 0 ENTER 4 0 ENTER

4.34 DISEÑOS A ESCALA

Es posible variar la escala de ejecución de los diseños.

Pulse FR 6 5 ENTER en la pantalla aparecerá "M: T".

Pulse las teclas correspondientes a la escala deseada, luego pulse ENTER .

La elección de la escala puede variar del 0,1:1 a 10:1 con progresión de 0.01. El aparato está programado para el diseño a escala 1:1.

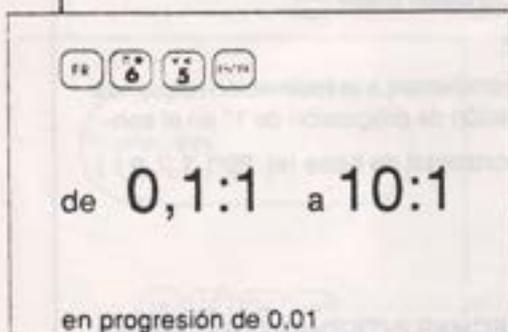
[Ej. si se quiere ejecutar un círculo de radio de 20 mm. a escala 1:2 (= 0.5) procederemos de la forma siguiente:

FR 6 5 ENTER $\text{.$ 5 ENTER FR 8 ENTER 2 0 ENTER

Será ejecutado un círculo con radio de 10 mm.]

Esta función sólo es válida para los diseños.

La altura del carácter se variará pulsando FR 6 ENTER .



5 FUNCIONES GENERALES

5.1 ERRORES FUER DE CAMPO

Antes de programar la altura de un carácter o de un diseño, se ha de tener en cuenta la posición de la pluma en el área de trabajo porque no se aceptarán programaciones que se salgan del campo de trabajo. La pantalla le informará del error y aparecerá por encima de él "OUT ERR : 1".

Al pulsar **F1** se podrá rehacer la programación.

5.2 RESPUESTA ARRADA

Si se programa una medida no prevista en las posibilidades del aparato (ej. altura de carácter de 37 mm.) en la pantalla aparecerá "1,2 ?".

Al pulsar **F1** se podrá reprogramar la medida, mientras que al apretar **F2** eliminaremos la función.

5.3 ANULACION DE UNA FUNCION ERRONEAMENTE PROGRAMADA

Al apretar **F1** **ENTER** el aparato estará dispuesto para la aceptación de otra función o carácter.

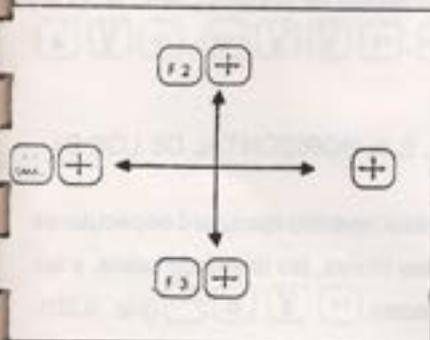
5.4 PLUMA EN FUNCION "UP" (sin escribir) O "DOWN" (escribiendo)

Pulse la tecla **U/D**. Desde este momento la pluma se moverá a la presión de las teclas sin escribir. Para volver a la escritura normal (DOWN) se vuelve a apretar **U/D**.

5.5 PROGRAMACION EN mm. O EN PULGADAS

El aparato está preprogramado para medir en mm. seguidos de cifras hasta el decimo de mm. Pulse **F6** **F4** **ENTER**. A partir de este momento se ejecutarán programaciones de medida en pulgadas seguidas de cifras hasta el milésimo de pulgada.

Para volver a los mm., pulse **FR** **F6** **F4** **ENTER**.



5.6 LINEAS O MOVIMIENTOS CON LA TECLA **F+**

Al pulsar la tecla **F+** se traza una línea horizontal hacia la derecha hasta el momento en el que se vuelva a pulsar.

Al pulsar las teclas **F1** **F+** se traza una línea horizontal hacia la izquierda.

Al pulsar **F2** **F+** se traza una línea vertical hacia arriba.

Al pulsar **F3** **F+** se traza una línea vertical hacia abajo.

Al pulsar **F+** incluso para estas tres funciones, la pluma se parará.

Al predisponer el aparato en "U" (Up), es posible usar estas funciones para mover la pluma.

ATENCION: No es posible memorizar las funciones **F+**.

5.7 RETORNO DE LA PLUMA SOBRE LOS CARCTERES ESCRITOS CON ANTELACION

Si aprieta **BACK** varias veces puede volver sobre los caracteres, símbolos, diseños o espacios ejecutados con anterioridad hasta un máximo de 16.

FR 6 7 (ENTER) -----
 FR 6 8 (ENTER) -----
 FR 6 6 (ENTER)

de **0,1 a 15** mm.
 progresión de 0,1 mm.

5.8 EJECUCION DE LINEAS, FIGURAS GEOMETRICAS CARACTERES A TRAZOS Y A TRAZOS Y PUNTOS

Pulse **FR 6 7 (ENTER)** para las líneas, las figuras geométricas y los caracteres a trazos.

Pulse **FR 6 8 (ENTER)** para las líneas, las figuras geométricas y los caracteres a puntos.

Luego efectue las operaciones normales para ejecutar líneas, figuras geométricas o caracteres.

Para eliminar la función a trazos vuelva a pulsar **FR 6 7 (ENTER)** mientras que para los trazos y puntos, pulse **FR 6 8 (ENTER)**.

El aparato está pre programado para ejecutar bosquejos con llenos de 2 mm y vacíos de 2 mm. de longitud.

Se puede modificar estas medidas desde 0.1 a 15 mm. en progresiones de 0.1 mm del modo siguiente:

Pulse **FR 6 6 (ENTER)**. En la pantalla aparecerá "L 1 ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la longitud del trazo deseado (ej. 4.5 mm. **4 . 5**) luego pulse **(ENTER)**.

En la pantalla aparecerá "L 2 ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la long. del vacío deseado (ej. 3.5 mm. **3 . 5**) luego pulse **(ENTER)**.

FR 6 9 (ENTER)

1

5.9 PROGRAMACION DE ROTACION DE DISEÑOS O LINEAS DE TEXTO

Pulse **FR 6 9 (ENTER)**. En la pantalla aparecerá "DIR".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la inclinación deseada (de 0° a 359°) luego pulse **(ENTER)**.

Desde este momento podremos ejecutar con la rotación programada todos los símbolos geométricos, líneas, líneas de cuota, líneas de texto programadas pulsando **FR 2 0 (ENTER)** (par. 3.20), los símbolos de contenimiento programables pulsando las teclas **FR 2 5 (ENTER)**, **FR 2 3 (ENTER)**, **FR 2 4 (ENTER)** y **FR 2 6 (ENTER)** (par. 3.21).

FR 7 0 (ENTER)

2

5.10 EJECUCION ESPECULAR RESPECTO AL EJE HORIZONTAL DE LOS DISEÑOS O LINEAS DE TEXTO

Pulse **FR 7 0 (ENTER)**. Desde este momento el aparato ejecutará especulares al eje horizontal, los símbolos geométricos, las líneas, las líneas de cuota, y las líneas de texto programadas pulsando las teclas **FR 2 0 (ENTER)** (par. 3.20).

Pulse **FR 7 0 (ENTER)** para anular la función.

FR 7 1 (ENTER)

2

5.11 EJECUCIONES ESPECULARES RESPECTO AL EJE VERTICAL DE DISEÑOS O DE LINEAS DE TEXTO

Pulse **FR 7 1 (ENTER)**. Desde este momento, el aparato ejecutará especular al eje vertical los símbolos geométricos, las líneas, las líneas de cuota, y las líneas de texto programadas pulsando las teclas **FR 2 0 (ENTER)** (par. 3.20).

Pulse **FR 7 1 (ENTER)** para anular la función.

5.12 CANCELACION DE LA PANTALLA

Pulse **FR** **7** **2** **ENTER**. Todos los caracteres y símbolos que aparecen en la pantalla serán cancelados.

5.13 ANULACION DE LAS PROGRAMACIONES DE LAS FUNCIONES PARTICULARES

Si pulsa **FR** **7** **3** **ENTER** se anularán y se reportarán a los valores pre programados las funciones:

"Elección de distancia de caracteres" (par. 3.10).

"Elección de la distancia de entre líneas" (par. 3.11).

"Ejecución de los caracteres con programación de repetición y distancia entre las repeticiones" (par. 3.15).

"Programación de rotación de diseños o líneas de texto" (par. 5.9).

"Ejecución especular respecto al eje horizontal de los diseños o líneas de texto" (par. 5.10).

"Ejecución especular respecto al eje vertical de los diseños o líneas de texto" (par. 5.11).

5.14 INTERRUPCION DEL TRABAJO CON ANULACION DE TODAS LAS FUNCIONES PROGRAMADAS

Para interrumpir la ejecución y anular todas las funciones programadas, pulse **STOP**.

La pluma automáticamente se pone en la posición de partida inicial (arriba a la izquierda).

5.15 POSICIONAMIENTO BRAZO PORTAPLUMAS PARA GUARDAR EN CAJA

Para llevar la pluma a la posición inicial de partida abajo a la izquierda, pulse **STOP**.

Para llevar la pluma a la posición de trabajo arriba a la izquierda pulse **ENTER**.

6 MEMORIA

6.1 MEMORIA INTERNA

Por memoria se entiende una zona periférica del computador donde están insertados los datos que pueden ser rellamados, modificados, transferidos, cancelados, etc, con los procedimientos que veremos a continuación. La MEMORIA TOTAL INTERNA puede ser dividida en 50 MEMORIAS y puede ser considerada como un libro en el que se pueden escribir 1987 caracteres y que se puede dividir en 50 capítulos.

La capacidad de cada una de estas memorias varía a su discreción. Una memoria puede ocupar incluso toda la memoria complejiva. Al igual que un libro, nuestra memoria tiene un índice visualizado en la pantalla que indica las memorias libres y ocupadas y la cantidad de caracteres que podemos memorizar todavía.

6.2 VISUALIZACION DE LA SITUACION DE MEMORIA TOTAL

Al pulsar FR $\overset{7}{\text{7}}$ $\overset{4}{\text{4}}$ y luego 5 veces ENTER , a cada pulsación de la tecla ENTER aparecerán en la pantalla 10 letras. Cada una de estas letras indica una memoria numerable en sentido progresivo del 1 al 50.

- El 1 grupo del 1 al 10
- El 2 grupo del 11 al 20
- El 3 grupo del 21 al 30
- El 4 grupo del 31 al 40
- El 5 grupo del 41 al 50

Cada memoria puede estar libre u ocupada. Si la pantalla indica F (free) significa que la memoria está libre. Si la pantalla indica M (memorised) indica que la memoria está ocupada.

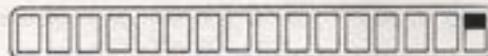
Si pulsa otra vez ENTER en la pantalla aparecerá un número que indica el número de caracteres libres en la memoria total interna. Por carácter se entiende una cifra o una letra.

Una función compleja, por ejemplo una figura, ocupa más caracteres.

Si pulsa ENTER se elimina la función.

6.3 MEMORIZACION DE UNA MEMORIA

Pulse FR $\overset{7}{\text{7}}$ $\overset{5}{\text{5}}$ ENTER . En la pantalla aparecerá "M, N ?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la memoria que se quiere ocupar (ej. memoria 3 $\overset{3}{\text{3}}$) luego pulse ENTER . En la parte derecha de la pantalla en la posición de arriba aparecerá un rectángulo lleno para indicar la situación de memorización.



En este punto se puede escribir los datos a memorizar y la pluma escribirá. Si pulsa U/D antes de entrar en memoria, se podrá memorizar sin que la pluma escriba.

Es posible memorizar incluso las paradas de la ejecución de la memoria pulsando las teclas FR $\overset{7}{\text{7}}$ $\overset{6}{\text{6}}$ ENTER .

Después de la parada de la ejecución en función, "Escritura de una memoria", en la pantalla aparecerá "ENT ?"

Pulse ENTER para proseguir la ejecución.

Al final de la memorización de los datos, pulsando ENTER se sale de la función de memorización.

Si durante la memorización se superasen los 1987 caracteres de capacidad de la memoria total int. En la pantalla aparecerá "F. M ?" (memoria llena).

Si pulsa cualquier tecla, "F. M ?" desaparecerá, entonces podremos visualizar la memoria programa moviendo el cursor a la izquierda, modificar la misma memoria, o bien salir de la función de memorización pulsando ENTER .

6.4 LECTURA DE UNA MEMORIA

Al pulsar FR $\overset{7}{\text{7}}$ $\overset{5}{\text{5}}$ ENTER en la pantalla aparecerá "M. N.?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la memoria que se quiere leer, luego pulse ENTER .

En la pantalla aparecerá el contenido de la memoria llamada. Si pulsa ENTER se sale de la función de lectura. La fig. geométrica se visualiza en la pantalla con los símbolos de las teclas pulsadas para obtener esa misma figura entre dos signos particulares ¥ , uno al principio y otros al final.

Para reconocer las funciones y los símbolos geométricos memorizados, vea la columna indicada en el folio "Recapitulación de funciones". En el caso de que la memoria a visualizar sea superior a los caracteres disponible en la pantalla, se puede visualizar la memoria no visible moviendo el cursor después del último carácter de la pantalla (ver párrafo 6.5 "Movimiento del cursor a la derecha y a la izquierda en la memoria").

6.5 MOVIMIENTO DEL CURSOR A LA DERECHA Y A LA IZQUIERDA EN LA MEMORIA

En la función de lectura de memoria, al pulsar $\boxed{F3}$ \boxed{ENTER} el cursor que esta bajo los caracteres de la pantalla se moverá hacia la derecha y la pluma seguirá en el caracter, la función o el símbolo geométrico memorizado.

Al pulsar $\boxed{F2}$ \boxed{ENTER} , el cursor que está bajo los caracteres de la pantalla se moverá hacia la izquierda y la pluma se moverá al punto de partida del carácter, función o símbolo geométrico anterior.

Si se quiere avanzar el cursor en 2 o más caracteres, funciones o símbolos geométricos (hasta un máximo de 100) pulse \boxed{FR} $\boxed{7}$ $\boxed{5}$ \boxed{ENTER} . En la pantalla aparecerá "No?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la cantidad de caracteres, funciones o símbolos geométricos de los que se quiera efectuar el avance, luego pulse \boxed{ENTER} .

Si quiere hacer retroceder el cursor de 2 o más caracteres, funciones o símbolos geométricos (hasta un máximo de 100) pulse \boxed{FR} $\boxed{8}$ $\boxed{0}$ \boxed{ENTER} .

En la pantalla aparecerá "No?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la cantidad de caracteres, funciones o símbolos geométricos de los que se quiera efectuar la recesión, luego pulse \boxed{ENTER} .

6.6 MODIFICACION DE UNA MEMORIA

Para modificar una memoria, se debe rellamar la memoria deseada con la función "Memorización de una memoria", luego mover el cursor donde se quiere cancelar o añadir los caracteres, funciones o símbolos geométricos siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

CANCELACION DEL CARACTER O SIMBOLO GEOMETRICOS SOBRE EL CURSOR

Una vez movido el cursor bajo el carácter, función o símbolo geométrico deseado, al pulsar \boxed{SMALL} \boxed{BCK} este será cancelado y desaparecerá de la pantalla. El texto a la derecha del cursor se moverá a la izquierda yendo a ocupar las posiciones dejadas libres.

CANCELACION DEL CARACTER O SIMBOLO GEOMETRICO A LA IZQUIERDA DEL CURSOR

Una vez movido el cursor bajo el carácter, la función o el símbolo geométrico deseado, al pulsar \boxed{BCK} se cancelará el caracter, la función o el símbolo geométrico a la izquierda del cursor. El cursor y el texto a la derecha de este se moverán hacia la izquierda yendo a ocupar las posiciones dejadas libres y la pluma se moverá hasta el punto de partida de la función cancelada.

INSERCIÓN DE NUEVOS CARACTERES

Los nuevos caracteres, funciones o figuras geométricas a insertar o añadir siempre vienen puestos en la posición en que se encuentra el cursor moviendo a la derecha los eventuales caracteres, funciones o figuras geométricas que se encontraban allí en este momento.

6.7 ESCRITURA DE UNA MEMORIA

Al pulsar \boxed{FR} $\boxed{7}$ $\boxed{7}$ \boxed{ENTER} . En la pantalla aparecerá "M, N?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la memoria que se quiere escribir (ej. memoria n.º 10 $\boxed{1}$ $\boxed{0}$), luego pulse \boxed{ENTER} . La pluma quiere ejecutará el contenido de la memoria deseada.

Si durante la memorización se hubieran programado las paradas con las funciones \boxed{FR} $\boxed{7}$ $\boxed{6}$ \boxed{ENTER} . En la pantalla aparecerá "ENT?". Pulse \boxed{ENTER} para proseguir la ejecución.

6.8 EJECUCION DE ESCRITURAS MEMORIZADAS CON ALTURA, INCLINACION, ANCHO, DISTANCIA DE CARACTERES Y DE ENTRE LINEAS DIVERSAS

Es posible variar la altura, la inclinación, el ancho, la distancia, entre caracteres y entre líneas de la escritura inserta en una memoria programando, antes de escribir la misma memoria, las variaciones deseadas.

6.9 REPETICION DE UNA MEMORIA CON DISTANCIA PROGRAMADA ENTRE LAS REPETICIONES

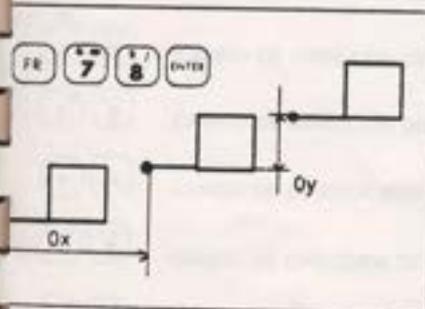
Pulse \boxed{FR} $\boxed{7}$ $\boxed{8}$ \boxed{ENTER} . En la pantalla aparecerá "M, N.?".

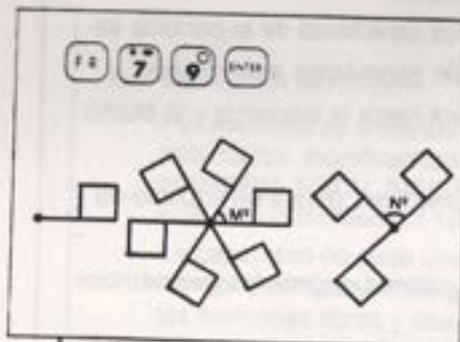
Pulse las teclas de los números correspondientes al número de memoria deseado (ej. memoria n.º 7 $\boxed{7}$), luego pulse \boxed{ENTER} . En la pantalla aparecerá "No?".

Pulse las teclas correspondientes al número de repeticiones deseadas hasta un máximo de 100, luego pulse \boxed{ENTER} .

pulse las teclas de los números correspondientes a "Dx?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia entre el punto de partida de una repetición y otra sobre el eje horizontal, luego pulse \boxed{ENTER} .

En la pantalla aparecerá "DY?". Pulse las teclas de los números correspondientes a la distancia entre el punto de partida de una repetición y la otra sobre el eje vertical, luego pulse \boxed{ENTER} .





6.10 EJECUCION CON INTERRUPCION Y ROTACION HASTA 360 VUELTAS DE UN DISEÑO MEMORIZADO

Pulse **FR** **7** **9** **ENTER**. En la pantalla aparecerá "M. N. ?". Pulse las teclas correspondientes al número de la memoria deseada, luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá "No ?". Pulse las teclas correspondientes al n.º de repeticiones deseadas, luego

pulse **ENTER**. En la pantalla aparecerá "DIR?" Pulse las teclas correspondientes a la angulación en grados deseados entre una repetición y otra, luego pulse **ENTER**.

6.11 EJECUCION EN ESCALAS DIVERSAS DE DISEÑOS MEMORIZADOS

Es posible variar la escala de ejecución de los diseños memorizados. Antes de la función "escritura de una memoria", pulse **FR** **6** **5** **ENTER**. En la pantalla aparecerá "M: T."

Pulse las teclas correspondientes a la escala deseada, luego pulse **ENTER**.

La elección de la escala puede variar de 0.1:1 a 10:1 con programación de 0.01. El aparato está programado para un diseño a escala 1:1.

Esta función es valida solo para los diseños.

6.12 CANCELACION DE UNA MEMORIA

Si pulsa **FR** **7** **5** **ENTER**, en la pantalla aparecerá "M. N. ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la memoria que quiera cancelar (ej. memoria n.º 2 **2**), luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá visualizado el n. de la memoria

Si pulsa **FR** **ENTER** la memoria se cancelará y desaparecerá de la pantalla.

6.13 MEMORIZACION DE UNA MEMORIA EN OTRA MEMORIA

Si pulsa **FR** **8** **0** **ENTER**, en la pantalla aparecerá "M. N. ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes a la memoria que queremos memorizar (ej.: memoria n.º 3 **3**), luego pulse **ENTER**.

En la pantalla aparecerá "(E - I)" (E = externa, I = interna)

En nuestro caso pulsaremos **1**. En la pantalla aparecerá "M. N. ?".

Pulse las teclas de los números correspondientes al número de la memoria que queramos introducir, luego pulse **ENTER**.

La memoria introducida se añadirá a la eventual ya existente.

6.14 CANCELACION DE LA MEMORIA TOTAL

Pulse **FR** **8** **1** **ENTER**.

RECAPITULACION DE FUNCIONES

Pulse **FR**, el número correspondiente a la función deseada y luego **ENTER**.

Reconocimiento de función

Reconocimiento de función

- 0** ESCRITURA DE TEXTO DESPUES DE PROGRAMACION
- 1** VELOCIDAD DE ESCRITURA
- 2** Caracter UNI 7559-B (ISO 3098 / I)
- 3** Caracter DIN 17-262
- 4** Caracter DIN 1451
- 5** Caracter UNIVERSAL
- FR** ANULACION DE FUNCION
- MINUSC** MINUSCULA
- F2** SIMBOLOS ARRIBA A IZDA. DE TECLAS
- F3** SIMBOLOS ARRIBA A DR. DE TECLAS
- OCX** BLOQUEO-DESBLOQUEO F1, F2, F3
- 6** ALTURA DE CARACTERES
- 7** ANCHO DE CARACTERES
- 8** INCLINACION DE CARACTERES
- 9** DISTANCIA DE CARACTERES
- 1 0** DISTANCIA DE ENTRE LINEAS
- PLUM** BAJADA DE PLUMA UNA RAYA
- RETA** VUELTA AL PRINCIPIO
- F2 RETA** VUELTA DE PLUMA ARRIBA A IZDA.
- 1 1** REPETICION DE CARACTER X - Y
- 1 2** CAMBIO DE DIRECCION DE ESCRIT.
- 1 3** CAMBIO DE DIRECCION DE ESCRIT. 90°
- 1 4** CAMBIO DE DIRECCION DE ESCRIT. 180°
- 1 5** CAMBIO DE DIRECCION DE ESCRIT. 270°
- 1 6** PROGRAMACION TABULACION
- 1 7** PRIMERA TABULACION



Reconocimiento de función

Reconocimiento de función

	CUADRADO CON BOSQUEJO INTERNO	
	RECTANGULO	
	RECTANGULO CON DIAGONALES	
	RECTANGULO CON BOSQUEJO INTERNO	
	TRIANGULO ISOSCELES	
	TRIANG. ISOSCELES CON BOSQUEJO INT.	
	TRIANG. RECTANGULO	
	TRIANG. RECTANG. CON BOSQUEJO INT.	
	PARALELOGRAMO	
	PARALELOG. CON DIAGONALES	
	PARALELOG. CON BOSQUEJO INTERNO	
	OVALO	
	ELIPSE	
	ELIPSE CON EJES	
	LINEA DE CUOTA CON FLECHA INTERNA	
	LINEA DE CUOTA CON FLECHA EXTERNA	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS INT.	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS EXT.	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS INT. CON ESCRITURA ARRIBA	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS EXT. CON ESCRITURA ARRIBA	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS INT. CON ESCRITURA EN EL CENTRO	
	LINEA DE CUOTA CON 2 FLECHAS EXT. CON ESCRITURA EN EL CENTRO	
	UP/DOWN	
	MM./ PULGADA	
	ESCALA DE DISEÑOS	
	PLUMA A DER. / STOP PLUMAS	

	PLUMA A IZDA.	
	PLUMA ARRIBA	
	PLUMA ABAJO	
	RETORNO DE PLUMA	
	CAMBIAR LLENO Y VACIO	
	HABILITACION LLENO Y VACIO	
	HABILITACION PUNTO Y LINEA	
	GIRO DE DISEÑOS Y LINEAS TEXTO	
	EXPECULAR X	
	EXPECULAR Y	
	CANCELACION PANTALLA	
	ANUL. FUNCIONES PARTICULARES	
	STOP DE EJECUCION	
	POSICION PLUMA FIN DE TRABAJO	
MEMORIA		
	VISUALIZ. SITUAC. MEMORIA TOTAL	
	MEMORIZACION Y LECTURA	
	STOP EJECUCION EN MEMORIA	
	MOVIM. HACIA ALANTE DE UN CARACTER	
	MOV. HACIA ALANTE MAS CARACT.	
	MOV. HACIA ATRAS DE UN CARACT	
	MOV. HACIA ATRAS DE MAS CARACT.	
	CANCELACION SOBRE EL CURSOR	
	CANCELACION A LA IZDA. DEL CURSOR	
	ESCRITURA DE MEMORIA	
	REPET. DE MEMORIA CON DIST. X - Y	
	REPETICION GIRO DE MEMORIA	
	CANCELACION DE UNA MEMORIA	
	COPIA DE UNA MEMORIA EN OTRA M.	
	CANCELACION DE MEMORIA TOTAL	