

Manual de uso

TERMINAL TL1 - LIBRA
para CLASSIC LIBRA, RADIAL LIBRA,
COMBI LIBRA, FERRO LIBRA y START LUNA

Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, se debe leer atentamente y comprender completamente el presente manual

Guardarlo en un lugar seguro y de fácil alcance para poder consultarlo cuando es necesario.

(traducción)

Encontrará las indicaciones de seguridad generales en el capítulo 1



FABRICANTE: **Emmegi S.p.A.**

DIRECCIÓN: **via Archimede, 10 - 41010 Limidi di Soliera**

(MO) - Italia

TIPO DE DOCUMENTO: **Manual de uso**

MODELO: **TL1 - LIBRA**

MATRÍCULA:

CLIENTE:

AÑO DE FABRICACIÓN:

Estimado Cliente:

Le agradecemos por haber elegido la calidad de la marca EMMEGI. El servicio al cliente es el corazón de la organización de nuestra sociedad. Con el paso de los años este concepto se ha transformado en una verdadera palabra clave que caracteriza el estilo de la empresa Emmegi:

acompañar al cliente desde la compra hasta la posventa.

La asistencia que, cada día, Emmegi ofrece al cliente es el resultado del alto nivel tecnológico e informático aplicado a nuestras máquinas, de la constante aplicación en la investigación y de la formación de personal especializado.

Por este motivo, le rogamos que se ponga en contacto telefónicamente con nuestro servicio de asistencia (059-895555) para cualquier aclaración técnica o solicitud de intervención en las máquinas. Emmegi puede personalizar técnicamente las máquinas según las exigencias de cada cliente y, consecuentemente, puede resolver todos los problemas que puedan presentarse en las mismas. Para cualquier problema o información, puede ponerse en contacto directamente con nuestro personal llamando a los números telefónicos indicados a continuación o utilizar las siguientes direcciones de correo electrónico:

general info@emmegigroup.com
Departamento de las ventas emmegi.italia@emmegigroup.com

Tel. **+39 059 895411**
Fax **+39 059 566286**
Fax Departamento de las ventas **+39 059 859404**

Cordialmente

El Administrador Único
Giuseppe Caiumi

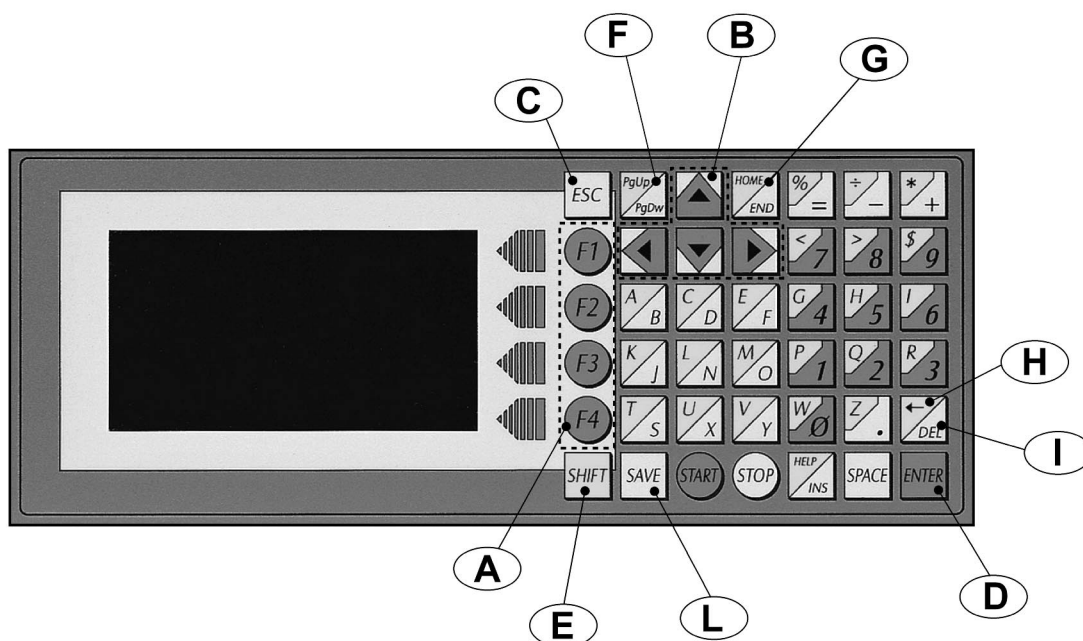
El Director General
Valter Caiumi

MANDO NUMERICO TL1	1
MENÚ - MANDO NUMERICO TL1	2

INDICE

1.1	DESCRIPCION DEL MANDO NUMERICO TL1	2
1.2	CARACTERÍSTICAS DEL MANDO NUMÉRICO TL1	3
1.3	USO DEL MANDO NUMÉRICO TL1.....	3

1.1 DESCRIPCION DEL MANDO NUMERICO TL1



Teclas función 'F1', 'F2', 'F3' y 'F4' (A):
Permiten seleccionar las funciones del terminal.

Teclado numérico:
Permite introducir valores numéricos y alfanuméricos.

Teclas control cursor (B):
Permiten correr el cursor en el monitor.

Tecla 'ESC' (C):
Permite salir de las varias funciones.

Tecla 'ENTER' (D):
Permite confirmar la introducción efectuada.

Tecla 'SHIFT' (E):
Sirve para introducir el segundo carácter de una tecla. Para introducir este carácter, se debe presionar la tecla SHIFT junto con la tecla deseada.

Teclas 'PageUp' y 'PageDown' (F):
Permiten correr las páginas de las carpetas o de los parámetros.

Teclas 'Home' y 'End' (G):
Permiten posicionar el cursor al inicio o al final de una lista.

Tecla '←' (H):
Permite borrar el carácter que se encuentra a la izquierda del cursor.

Tecla 'DEL' (I):

Permite borrar el carácter que se encuentra a la derecha del cursor. En la página de introducción de las MACRO (en el campo de la FÓRMULA), al presionar la tecla DEL se borra el carácter sobre el que está posicionado el cursor.

Tecla 'SAVE' (L):

Permite guardar o cargar (presionando dos veces la misma tecla, cuando es posible):

- macro
- perfiles
- despuntados
- tipo de perfiles
- parámetros eje
- control error posicionamiento
- lista de corte
- fórmulas

1.2 CARACTERÍSTICAS DEL MANDO NUMÉRICO TL1

El control numérico TL1 permite:

- efectuar cortes simples
- guardar 99 valores correctivos de perfil con cálculo automático de la medida para cortes con angulación
- guardar 20 listas de corte de 50 líneas, cada una, mediante teclado
- recibir 23 listas de corte de 99 líneas, cada una, mediante conexión serial con un ordenador externo
- recibir y guardar listas de corte de 99 líneas, cada una, mediante disquete
- crear 100 tipos de cerramiento (macro) de 15 fórmulas (1500 fórmulas) que pueden descargarse en disquetes

1.3 USO DEL MANDO NUMÉRICO TL1

A continuación están descritas en resumen las operaciones que se deben efectuar para el correcto uso del control numérico TL1.

- Encender el sistema y resetearlo utilizando la función [F1] CALIBRADO - [F1] AUTOMATICO, para evitar eventuales diferencias entre la medida visualizada de la pieza y la realmente cortada.
- Guardar eventuales espesores en la apropiada tabla para que sea más fácil llamarlos: para acceder a la carpeta de los espesores se debe entrar en el menú [F2] EDITAR y, luego, en el menú [F3] ESPESOR.
- Seleccionar la modalidad de trabajo teniendo en cuenta de que el control numérico TL1 permite:
 - guardar listas de corte [F2] EDITAR - [F1] LISTA que se pueden introducir directamente mediante el teclado numérico, y, luego, cortarlas: [F3] CORTE - [F1] DE LISTA;
 - guardar fórmulas [F2] EDITAR - [F2] MACRO que se pueden introducir directamente mediante el teclado numérico, y, luego, cortarlas: [F3] CORTE - [F4] MACRO;
 - recibir una lista de corte directamente de un ordenador personal RS232 y, luego, cortarla: [F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F2] VIA CAVO;
 - seleccionar una lista de corte directamente de un DISQUETE y, luego, cortarla: [F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F3] FLOPPY;
 - introducir y cortar inmediatamente una medida individual: [F3] CORTE - [F2] CADA.

INDICE

2.1	OPERACIÓN PRELIMINAR (CLASSIC - RADIAL - COMBI)	3
2.2	MENU PRINCIPAL.....	3
2.3	[F1] CALIBRADO	4
2.3.1	[F1] CALIBRADO - [F1] AUTOMATICO	4
2.3.2	[F1] CALIBRADO - [F2] MANUAL	5
2.3.3	[F1] CALIBRADO - [F3] MOVMAN.....	5
2.3.4	[F1] CALIBRADO - [F4] TASTATORE (opzionale)	6
2.4	[F2] EDITAR.....	8
2.4.1	[F2] EDITAR - [F1] LISTA.....	8
2.4.1.1	[F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F1] EDITAR	9
2.4.1.2	[F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F2] RINOMINA	10
2.4.1.3	[F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F3] BORR. TODO.....	10
2.4.1.4	[F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F4] COPIA	10
2.4.2	[F2] EDITAR - [F2] MACRO (opzionale).....	11
2.4.2.1	[F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F1] EDITAR	12
2.4.2.1.1	EJEMPLO 1 (CLASSIC)	14
2.4.2.1.2	EJEMPLO 2 (CLASSIC)	15
2.4.2.1.1	EJEMPLO 1 (RADIAL).....	16
2.4.2.1.2	EJEMPLO 2 (RADIAL).....	17
2.4.2.2	[F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F2] RINOMINA.....	18
2.4.2.3	[F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F3] BORR.TODO	18
2.4.2.4	[F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F4] COPIA.....	18
2.4.2.5	[F2] EDITAR - [F2] MACRO - SAVE	18
2.4.3	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR.....	19
2.4.3.1	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F1] PERFIL.....	19
2.4.3.1.1	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F1] PERFIL - SAVE.....	21
2.4.3.2	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F2] BISELLADO (opzionale)	22
2.4.3.2.1	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F2] BISELLADO - SAVE.....	23

2.4.3.3	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - CORTE CUNEIFORME	24
2.4.3.4	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F3] SEL. PERFIL	25
2.4.3.4.1	[F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F3] SEL. PERFIL - SAVE	26
2.4.4	[F2] EDITAR - [F4] PARAMETROS	27
2.5	[F3] CORTE	28
2.5.1	[F3] CORTE - [F1] DE LISTA	28
2.5.1.1	[F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F1] TECLADO	29
2.5.1.2	[F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F2] VIA CAVO (opzionale)	31
2.5.1.3	[F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F3] FLOPPY	32
2.5.2	[F3] CORTE - [F2] CADA	33
2.5.3	[F3] CORTE - [F3] AUTOMATICO (opzionale)	35
2.5.4	[F3] CORTE - [F4] MACRO (opzionale)	36
2.5.4.1	[F3] CORTE - [F4] MACRO - [F1] COMPIL.	36
2.5.4.2	[F3] CORTE - [F4] MACRO - [F2] ORDENA	36
2.5.4.3	[F3] CORTE - [F4] MACRO - [F3] CORTE	37
2.5.4.4	[F3] CORTE - [F4] MACRO - [F4] NUEVA	39
2.6	[F4] RS232 (opzionale)	39

2.1 OPERACIÓN PRELIMINAR (CLASSIC - RADIAL - COMBI)

Al encender por primera vez el terminal, se debe introducir el modelo de máquina que se desea usar de manera que el terminal pueda "configurarse".

Para efectuar esta operación, se deben mantener presionados contemporáneamente los botones SHIFT y STOP cuando se enciende el sistema. Luego, presionar el botón correspondiente al modelo de máquina que se desea usar:

- CLASSIC
- RADIAL
- COMBI

LIBRA	CLASSIC
	RADIAL
	TWIN
	COMBI

2.2 MENU PRINCIPAL

Al encender el sistema, en el monitor del control numérico aparece la página de presentación.

Al presionar la tecla ESC, en el monitor aparece el MODELO y la fecha de creación de la Eprom del programa cargada en la memoria y las funciones principales que pueden ejecutarse.

Para seleccionar un comando se debe presionar la tecla función situada al lado del mismo comando.



¡ATENCIÓN!

En caso de anomalías de funcionamiento indicar siempre el número del modelo al Servicio de Asistencia Técnica.

* LIBRA Modelo Eprom Data creación Eprom	CALIBRADO
	EDITAR
	CORTE
	RS232

* En el monitor aparece el nombre del modelo de máquina que se está usando.

2.3 [F1] CALIBRADO

Este comando permite posicionar la máquina a la cota inicial, es decir, permite posicionar la unidad móvil según la medida de referencia de calibrado (CALIBRADO). Se utiliza todas las veces que se observan diferencias entre la medida visualizada y la dimensión real de una pieza cortada.

Se debe utilizar este comando cada vez que se acciona la máquina y cuando se verifica una interrupción de tensión o una anomalía del grupo motor-accionamiento durante la fase de posicionamiento de las unidades de corte.

Existen dos modos distintos para resetear el sistema:

- MANUAL
- AUTOMATICO

En casi todos los casos se utiliza la puesta a cero AUTOMATICA.

LIBRA CALIBRADO	AUTOMATICO
	MANUAL
	MOVMAN
	TASTATORE

2.3.1 [F1] CALIBRADO - [F1] AUTOMATICO

Al presionar la tecla [F1], en el monitor aparece el VALOR PRESENTE de posicionamiento, es decir la distancia real entre las unidades de corte a 90°; en el campo VALOR NUEVO se puede introducir una nueva posición para la puesta a cero o mantener la cota predeterminada presionando ENTER.

Para introducir una nueva posición, insertar el valor mediante teclado y confirmar con ENTER.

Ahora, el posicionador pide que se accione el selector de presencia utilizador y, luego, el de start ciclo; una vez que la máquina ha alcanzado la cota de calibrado aparece la inscripción "CALIBRADO O.K.!".

Si se suelta aunque sea uno de los selectores antes de que acabe la puesta a cero, se debe repetir correctamente la operación.

Hasta que no se efectúa una correcta puesta a cero, no se puede efectuar ninguna operación.

AUTOMATICO	
VALOR PRESENTE	----
VALOR NUEVO	----

2.3.2 [F1] CALIBRADO - [F2] MANUAL

Por lo general, esta función se usa cuando el modo AUTOMÁTICO funciona mal o no funciona.

Al presionar la tecla [F2], en el monitor aparece el VALOR PRESENTE de posicionamiento, es decir la distancia real entre las unidades de corte a 90°; en el campo VALOR NUEVO se puede introducir una nueva posición para la puesta a cero o mantener la cota predeterminada presionando ENTER.

Para introducir una nueva posición, insertar el valor mediante teclado y confirmar con ENTER; el posicionador indica con la inscripción "CALIBRADO O.K.!" que la puesta a cero se ha efectuado correctamente.

Para determinar el valor que se debe introducir, es aconsejable efectuar el corte de un perfil, para poder registrar la medida.

Para hacer esto, presionar la tecla [F1] CORTE (para la secuencia de operaciones véase el correspondiente párrafo) y seguir las instrucciones en el monitor para efectuar el corte; registrar la medida de la pieza e introducirla en el posicionador confirmando con ENTER.

MANUAL	
VALOR PRESENTE	-----
VALOR NUEVO	F1) CORTE -----

2.3.3 [F1] CALIBRADO - [F3] MOVMAN

Este mando permite correr la unidad de corte móvil libremente.

El monitor aparece como sigue:

VALOR PRESENTE	<<<<<<<<<<
	<<<
	>>>
	>>>>>>>>>>

La unidad móvil puede efectuar 4 tipos de desplazamiento:

- [F1] Cierre veloz
- [F2] Cierre lento
- [F3] Apertura lenta
- [F4] Apertura veloz

Una vez que se ha determinado la dirección y la velocidad, se deben accionar los selectores PRESENCIA UTILIZADOR y START CICLO para empezar el desplazamiento. En el campo VALOR PRESENTE se visualiza la posición de la unidad móvil en movimiento.

El uso de este comando es muy eficaz durante la limpieza de la máquina mientras que no es aconsejable usarlo para el posicionamiento de un corte porque no permite detener exactamente la unidad móvil.

2.3.4 [F1] CALIBRADO - [F4] TASTATORE (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

El palpador permite medir el espesor real del perfil. Cuando el espesor medido es distinto respecto al valor teórico, el control numérico vuelve a calcular la cota de posicionamiento de las unidades de corte y vuelve a posicionarlas correctamente.

La máquina posee 2 tipos de palpadores:

- MECÁNICO
- VIRTUAL

En la página de los PARÁMETROS EJE se puede seleccionar el tipo de palpador a usar (véase el correspondiente párrafo). Si se inserta el valor 1 en el campo del correspondiente parámetro (TAST. VIRT.=1), se activa el palpador VIRTUAL; en cambio, si se inserta el valor 0, el palpador virtual se desactiva y se activa el MECÁNICO.

Además, en la página de los PARÁMETROS EJE se puede seleccionar el modo en que el control numérico debe recuperar la medida de corte. Insertar un valor (0, 1 o 2) en el correspondiente campo (TIPO TAST.):

- 0 - el control numérico recupera la medida de corte abriendo ambas mordazas
- 1 - el control recupera la medida de corte abriendo sólo la mordaza derecha
- 2 - el control recupera la medida de corte abriendo sólo la mordaza izquierda

PALPADOR MECÁNICO

Existe físicamente y mide el espesor real del perfil por medio del interfaz de un detector magnético.

En el monitor aparece el VALOR PRESENTE de altura PALPADOR. Si fuera necesario, insertar en el campo VALOR NUEVO la cota correspondiente al bloque de preset suministrado y, luego, presionar ENTER para confirmar.

Accionar el SELECTOR BLOQUEO MORDAZAS para activar el palpador de manera que se pare sobre la parte del perfil que representa el punto de referencia para determinar su espesor (por ejemplo, el cerradero externo o la cámara externa). Ahora, el control numérico actualiza automáticamente el valor teórico del espesor del perfil substituyéndolo con el medido (actualizando el campo VALOR PRESENTE) y pide un nuevo posicionamiento según el valor calculado usando el nuevo espesor.

TASTATORE	
VALOR PRESENTE	----
VALOR NUEVO	----

PALPADOR VIRTUAL

Al activar el palpador virtual, se desactiva el mecánico.

El utilizador mide el espesor real del perfil con un calibre y, luego, actualiza el valor del espesor sustituyéndolo con el nuevo valor medido con el calibre.

Para insertar el nuevo valor, el utilizador debe actuar como se describe a continuación: en la página de corte presionar [F2], insertar en la línea correspondiente al PALPADOR el valor del espesor del perfil medido manualmente y, luego, presionar ENTER para confirmar. Ahora, el control numérico realiza los cálculos necesarios para recuperar la medida de corte. Luego, activar el comando bimanual (botón PRESENCIA UTILIZADOR y, luego, botón de START CICLO) para recuperar la medida de corte. Por último, efectuar el corte.

En ambos casos, si se desea medir la pieza durante un ciclo de corte, se debe presionar [F2].

Cuando se efectúan "cortes simples", el control numérico mantiene el valor corregido para todas las piezas insertadas.

Cuando se efectúa un corte de lista, el control numérico mantiene el valor corregido para todas las piezas consecutivas con el mismo código perfil.

2.4 [F2] EDITAR

Con este mando es posible:

- memorizar listas de corte, LISTA;
- memorizar fórmulas, MACRO (opzionale);
- memorizar y/o modificar espesores de perfiles, ESPESOR;
- introducir o modificar los parámetros de la máquina, PARAMETROS.

LIBRA EDITAR	LISTA
	MACRO
	ESPESOR
	PARAMETROS

2.4.1 [F2] EDITAR - [F1] LISTA

Mediante esta función es posible introducir nuevas listas o modificar las ya memorizadas.

A cada número corresponde un campo que contiene el nombre de la lista; la primera vez que se utiliza la máquina todos los campos están vacíos (----).

La lista evidenciada es la que se está utilizando, es decir la lista en la que se pueden efectuar las operaciones indicadas a su lado.

Utilizando las teclas cursor es posible correrse en la lista anterior o en la sucesiva; con las teclas PgUp y PgDw es posible posicionarse respectivamente en la página anterior o en la siguiente (en el monitor aparecen sólo 12 listas mientras que es posible introducir 20); en fin, con las teclas HOME y END es posible posicionarse en la primera o en la última lista.

Para eliminar una lista de corte individual se debe evidenciarla, utilizando las teclas cursor, y, luego, presionar la tecla DEL y confirmar con S.

LISTAS TECLADO		
1		EDITAR
2	.....	
3	.....	
4	.....	
5		RINOMINA
6	.....	
7	.....	
8	.....	
9		BORR. TODO
10	.....	
11	.....	
12	.....	
		COPIA

2.4.1.1 [F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F1] EDITAR

Esta función permite introducir o modificar una lista de corte.

Si la casilla seleccionada está vacía el posicionador se predispone para la introducción de una nueva lista pidiendo el nombre que se le quiere asignar; si la casilla ya contiene un nombre, el programa se prepara para la modificación de la lista correspondiente.

En cualquiera de los dos casos, presionar ENTER para confirmar.

El monitor se presenta como a continuación:

Classic - Radial - Twin - Ferro - Start Luna

LARGO PIEZA CAB. IZQUIERDA CAB. DERECHA NUMERO PIEZAS ESPESOR	0.0 mm 0.0 0.0 0 0
NOMBRE LISTA	LINEA
LINEA 1 LISTA 1	COPIA

Combi

LARGO PIEZA CAB. IZQUIERDA CAB. DERECHA BRANDEGGIO SX BRANDEGGIO DX NUMERO PIEZAS ESPESOR	0.0 mm 0.0 0.0 0 0 0 0
NOMBRE LISTA	LINEA
LINEA 1 LISTA 1	COPIA

Al inicio de la introducción el campo largo pieza está evidenciado; introducir el valor deseado y confirmar con ENTER. Efectuar el mismo procedimiento en cada campo. Al introducir el valor 10 en los campos CAB. IZQUIERDA y CAB. DERECHA, la máquina se predispone para efectuar el corte BISELLADO (véase el correspondiente párrafo). En cambio, si se inserta el valor 15, la máquina se configura para el corte CUNEIFORME (véase el correspondiente párrafo);

Si se debe efectuar un mecanizado utilizando una sola unidad de corte, introducir "0" como inclinación del cabezal que no se debe usar. Esta operación no permite el accionamiento del motor de la unidad seleccionada.

Combi

Los valores presentes en el campo BRANDEGGIO SX y BRANDEGGIO DX corresponden al grado de angulación de las respectivas unidades de corte giradas sobre el eje vertical de las mismas unidades. Las angulaciones son fijas y son: 90° y 45° internos.

El valor que se debe introducir en el campo ESPESOR corresponde al código del espesor en la tabla perfiles.

Para introducir una nueva línea en la lista de corte se debe presionar la tecla INS (se crea una nueva línea inmediatamente después de la evidenciada, borrando una eventual línea preexistente).

Para borrar la línea evidenciada se debe presionar la tecla DEL y confirmar con la tecla S.

Los campos LINEA y LISTA indican respectivamente el número de la línea y el de la lista.

El mando [F3] LISTA permite posicionarse en una línea cualquiera de la lista con tal que hayan sido introducidas por lo menos 2.

El mando [F4] COPIA permite copiar la línea evidenciada después de una línea determinada.

Una vez que se ha finalizado con la introducción de la lista de corte presionar SAVE para guardarla y volver al menú anterior. Al lado del número de la lista recién introducida aparece el nombre que le ha sido asignado.

Si se quiere salir sin guardar la introducción presionar la tecla ESC.

2.4.1.2 [F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F2] RINOMINA

Con esta función es posible cambiar el nombre de la lista evidenciada en el monitor.

El control numérico pide que se inserte el "NUEVO NOME" que se le quiere asignar a la lista. Una vez que se ha insertado, presionar ENTER para confirmar.

2.4.1.3 [F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F3] BORR. TODO

Permite borrar de la memoria del posicionador todas las listas introducidas mediante teclado.

Una vez que se ha seleccionado esta función, se debe confirmar con S.

2.4.1.4 [F2] EDITAR - [F1] LISTA - [F4] COPIA

Permite duplicar la lista evidenciada en la posición deseada.

En el monitor aparece la inscripción "DESTINAZIONE COPIA"; ahora, utilizando las teclas cursor, posicionarse sobre el número al que debe corresponder la nueva lista y, luego, presionar ENTER.

Si el destino seleccionado está vacío, el programa pide el nombre que se le quiere asignar a la lista; en caso contrario, se debe decidir si se desea borrar la vieja lista (al eliminar la lista anterior, la nueva copia toma su nombre).

2.4.2 [F2] EDITAR - [F2] MACRO (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

Mediante esta función es posible introducir nuevas macros o modificar las ya guardadas.

A cada número le corresponde un campo que contiene el nombre de la macro; la primera vez que se utiliza la máquina todos los campos están vacíos (-----).

La macro evidenciada es la que se está utilizando, es decir la macro en la que se pueden efectuar las operaciones indicadas a su lado.

Utilizando las teclas cursor es posible correrse a la macro anterior o a la sucesiva; con las teclas PgUp y PgDw es posible posicionarse respectivamente en la página anterior o en la siguiente (en el monitor aparecen sólo 12 macros mientras que es posible introducir 100); en fin, con las teclas HOME y END es posible posicionarse en la primera o en la última macro.

Para eliminar una macro individual se debe evidenciarla utilizando las teclas cursor y, luego, presionar la tecla DEL y confirmar con S.

MACRO		
1		EDITAR
2	.....	
3	.....	
4		RINOMINA
5	.....	
6	.....	
7		BORR. TODO
8	.....	
9	.....	
10		COPIA
11	.....	
12	.....	

2.4.2.1 [F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F1] EDITAR

Esta función permite introducir o modificar una macroestructura.

Si la casilla seleccionada está vacía el posicionador se predispone para la introducción de una nueva macroestructura pidiendo el nombre que se le quiere asignar; si la casilla ya contiene un nombre, el programa se prepara para la modificación de la macroestructura correspondiente.

En cualquiera de los dos casos, el monitor se presenta como a continuación:

Classic - Radial - Twin - Ferro - Start Luna

NUMERO PIEZAS	0
CAB. IZQUIERDA	0.0
CAB. DERECHA	0.0
SEL. PERFIL	0
ORDEN DE CORTE	0
FORMULA	
LINEA 1	
MACRO 1	
NOMBRE MACRO	COPIA

Combi

NUMERO PIEZAS	0
CAB. IZQUIERDA	0.0
CAB. DERECHA	0.0
BRANDEGGIO SX	0
BRANDEGGIO DX	0
SEL. PERFIL	0
ORDEN DE CORTE	0
FORMULA	
LINEA 1	
MACRO 1	
NOMBRE MACRO	COPIA

Introducir el número de piezas y la inclinación de las unidades de corte, confirmando cada introducción con ENTER.

El campo SEL. PERFIL (de 1 a 99) contiene el código del espesor del perfil presente en la tabla perfiles.

En el campo ORDEN DE CORTE se debe introducir un número que identifica la prioridad de la pieza que debe cortarse, en caso de que se seleccione la ejecución ordenada durante el corte.

Es aconsejable asignar valores crecientes a partir de: marcos, puertas en forma de Z, puertas en forma de T, sujetavidrios y perfiles insertados.

Una vez que se ha confirmado el valor con ENTER, el cursor se posiciona en el campo FORMULA para la introducción de la fórmula específica.

Las teclas que se deben utilizar para crear una macroestructura son las siguientes:

H variable altura
L variable ancho
+ suma
- resta
* multiplicación
÷ división
< paréntesis abierta
> paréntesis cerrada
INS introducción de un carácter
DEL eliminación del carácter sobre el que se halla el cursor
← eliminación del carácter que precede el cursor
ENTER para memorizar la línea evidenciada
SAVE para memorizar la macroestructura

El resultado de la fórmula es la medida interna de la pieza. Una vez que se ha determinado el método para calcular la medida de punta a punta, se debe restar el espesor del perfil y de la contramoldura utilizada tantas veces cuantos son los cortes a 45° programados en la pieza.

Durante la compilación de las fórmulas se deben tener en cuenta algunos vínculos sintácticos:

- el primer carácter de la fórmula debe ser una variable H o L;
- los valores admitidos por las variables son de H0 a H9 y de L0 a L9 (por lo tanto, no se admite la variable H o L);
- las operaciones aritméticas se efectúan en el orden de escritura, por lo tanto una fórmula tipo $H1-198*2$ equivale a la siguiente $(H1-198)*2$;
- una fórmula puede contener como máximo 41 caracteres;
- en el monitor se visualizan contemporáneamente solo 26 caracteres de la fórmula; si se supera este largo aparecen, a la derecha y/o a la izquierda de la misma fórmula, dos pequeñas flechas que indican la presencia de otros caracteres además de los visualizados; se deben utilizar las teclas cursor para correrla.

Una vez que se han introducido todos los términos de la fórmula, confirmar la memorización con ENTER (el cursor vuelve a posicionarse en el campo NUMERO PIEZAS).

Si existe un error en el interior de una de las líneas de la macroestructura, viene indicada la posición del error y el mando numérico no permite salir de la fase de introducción de la fórmula hasta que no se ha corregido el error.

Para introducir una nueva línea en la macroestructura se debe presionar la tecla INS (la nueva línea viene creada inmediatamente después de la evidenciada, borrando una eventual línea preexistente).

Para borrar la línea evidenciada presionar la tecla DEL y confirmar con la tecla S.

Los campos LINEA y MACRO indican respectivamente el número de la línea (es posible introducir como máximo 30 líneas por cada macroestructura) y el de la macroestructura.

El mando [F4] COPIA permite copiar la fórmula evidenciada sobre una determinada.

Una vez que se ha finalizado la introducción de la macroestructura, presionar SAVE para memorizarla. Al lado del número de la macroestructura recién introducida aparece el nombre que se le ha asignado.

Si se quiere salir sin memorizar la introducción, presionar la tecla ESC.

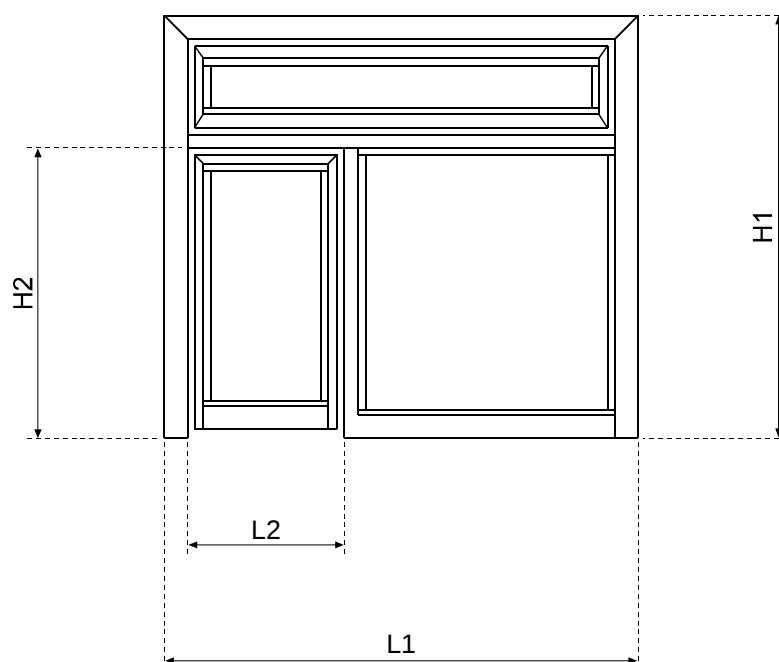
2.4.2.1.1 EJEMPLO 1 (CLASSIC)

A continuación está expuesta la fórmula necesaria para la construcción de una puerta de entrada con montante de luces proyectante hacia el interior.

N.	tipo perfil	espesor	esp. cerradero lado pared
01	marco	32.0 mm	12.0 mm
04	puerta	24.0 mm	24.0 mm
05	banda	50.0 mm	7.0 mm
06	sujetavidrio	20.0 mm	0.0 mm
09	zócalo	120.0 mm	7.0 mm
07	travesaño	37.0 mm	7.0 mm
08	montante	37.0 mm	7.0 mm
10	umbral	10.0 mm	0.0 mm

JUEGOS DE LA PUERTA	
juego marco puerta	11.0
juego piso	14.0
altura nervio – fresado de la parte terminal	5.0
espesor contramoldura	33.0

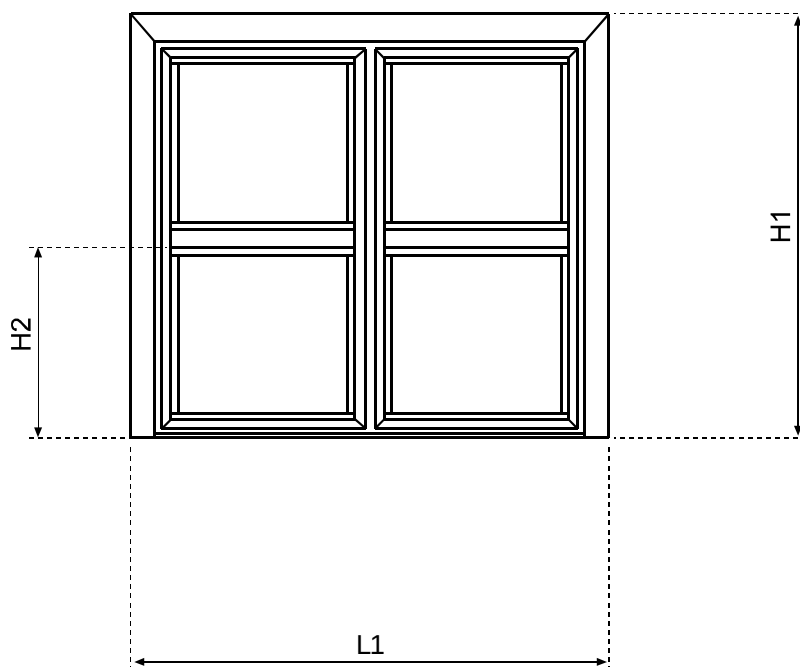
N. línea	N. plezas	C. Izq.	C. Der.	T. Perfil	Fórmula	Descripción
1	1	45	90	01	H1-12-33	marco derecho
2	1	90	45	01	H1-12-33	marco izquierdo
3	1	45	45	01	L1-(2*12)-(2*33)	marco superior
4	1	90	90	07	L1-(2*32)+(2*5)	travesaño
5	1	90	90	08	H2+5	montante
6	1	90	45	04	H2-11-14-33-24	puerta izq. que se abre
7	1	45	90	04	H2-11-14-33-24	puerta der. que se abre
8	1	45	45	04	L2-(2*11)-(2*33)-(2*24)	puerta sup. que se abre
9	2	45	45	04	L1-(2*32)-(2*11)-(2*33)-(2*24)	puerta proy. hacia el interior
10	2	45	45	04	H1-H2-32-37-(2*11)-(2*33)-(2*24)	puerta proy. hacia el interior
11	1	90	90	09	L1-L2-32-37+(2*5)	zócalo fijo
12	1	90	90	09	L2-(2*11)-(2*24)+(2*5)	zócalo que se abre



2.4.2.1.2 EJEMPLO 2 (CLASSIC)

A continuación se describe la fórmula necesaria para construir una puerta-ventana con umbral de 10 mm y espesores iguales a los del ejemplo 1.

N. línea	N. piezas	C. Izq.	C. Der.	T. Perfil	Fórmula	Descripción
1	1	45	90	01	H1-32-33	montante marco
2	1	90	45	01	H1-32-33	montante marco – marco izq.
3	1	45	45	01	L1-(2*32)-(2*33)	travesaño superior marco
4	1	90	90	10	L1-(2*32)-(2*33)	travesaño umbral
5	3	45	45	04	H1-32-10-14-11-(2+33)-(2*24)	montante puerta
6	1	45	45	04	H1-32-10-14-11-(2*33)-(2*24)	montante puerta
7	4	45	45	04	L1÷2-5,5-32-11-(2*24)-(2*33)	travesaño puerta
8	2	90	90	05	L1÷2-5,5-32-11-(24*2)+(2*5)	banda
9	4	90	90	06	H1-H2-50-32-11-24-(20+2)	montante sujetavidrio sup.
10	4	90	90	06	H2-10-14-24-(20*2)	montante sujetavidrio inf.
11	8	90	90	06	L1÷2-5,5-32-11-(2*24)	travesaño sujetavidrio

**¡ATENCIÓN!**

Generalmente, los varios catálogos de cerramientos indican las medidas externas de los perfiles, mediante las fórmulas, con referencia a los cortes a 45°.

En cambio, el control numérico LIBRA pide, cuando se use una contramoldura, la medida interna de la pieza a cortar: por lo tanto, en cada fórmula, se debe restar el espesor de la cámara y de la contramoldura cada vez que se debe realizar un corte a 45°.

Supongamos que el espesor de un marco es de 20 mm y la contramoldura de 33 mm, con un corte a 45°, la fórmula de la línea 1 será la siguiente: H1-20-33.

La fórmula de la línea 3, con dos cortes a 45°, será: L1-(20*2)-(2*33).

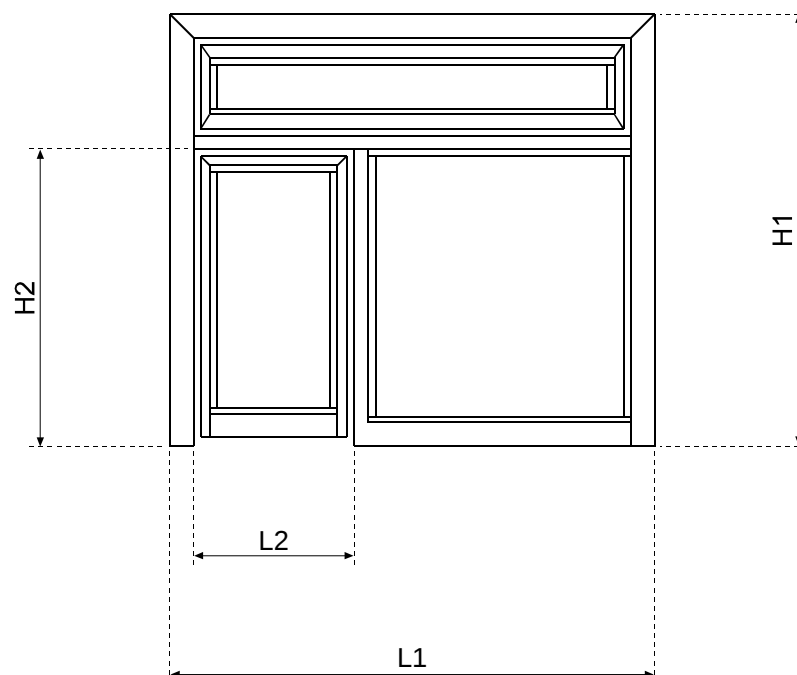
2.4.2.1.1 EJEMPLO 1 (RADIAL)

A continuación está expuesta la fórmula necesaria para la construcción de una puerta de entrada con montante de luces proyectante hacia el interior.

N.	tipo perfil	espesor	esp. cerradero lado pared
01	marco	32.0 mm	12.0 mm
04	puerta	24.0 mm	24.0 mm
09	zócalo	120.0 mm	7.0 mm
07	travesaño	37.0 mm	7.0 mm
08	montante	37.0 mm	7.0 mm

JUEGOS DE LA PUERTA	
juego marco puerta	11.0
juego piso	14.0
altura nervio – fresado de la parte terminal	5.0
espesor contramoldura	33.0

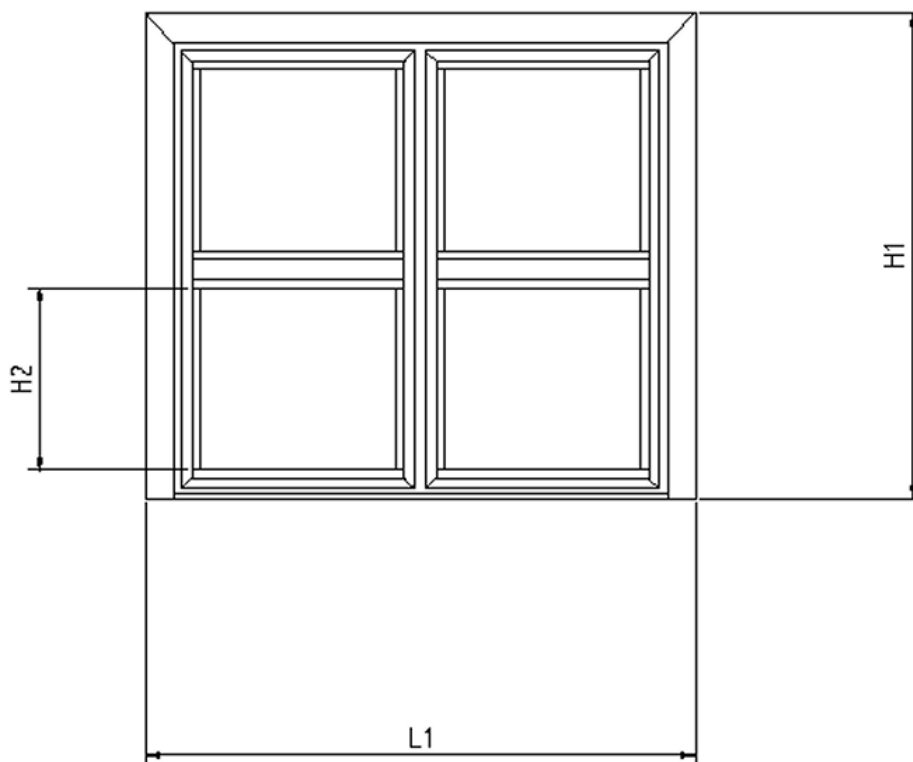
N. línea	N. plezas	C. Izq.	C. Der.	T. Perfil	Fórmula	Descripción
1	1	45	90	01	H1-12+33	marco derecho
2	1	90	45	01	H1-12+33	marco izquierdo
3	1	45	45	01	L1-(2*12)+(2*33)	marco superior
4	1	90	90	07	L1-(2*32)+(2*5)	travesaño
5	1	90	90	08	H2+5	montante
6	1	90	45	04	H2-11-14-7+33	puerta izq. que se abre
7	1	45	90	04	H2-11-14-7+33	puerta der. que se abre
8	1	45	45	04	L2-(2*11)-(2*7)+(2*33)	puerta sup. que se abre
9	2	45	45	04	L1-(2*32)-(2*11)-(2*7)+(2*33)	puerta proy. hacia el interior
10	2	45	45	04	H1-H2-32-37-(2*11)-(2*7)+(2*33)	puerta proy. hacia el interior
11	1	90	90	09	L1-L2-(2*32)-37+(2*5)	zócalo fijo
12	1	90	90	09	L2-(2*11)-(2*24)+(2*5)	zócalo que se abre



2.4.2.1.2 EJEMPLO 2 (RADIAL)

A continuación está expuesta la fórmula necesaria para la construcción de una puerta-ventana (este ejemplo ha sido tomado de un catálogo).

N. línea	N. piezas	C. Izq.	C. Der.	T. Perfil	Fórmula	Descripción
1	1	45	90	00	$H1+20-20+33$	montante marco
2	1	90	45	00	$H1+20$	montante marco – marco izq.
3	1	45	45	00	$L1+40$	travesaño superior marco
4	1	90	90	00	$L1-47$	travesaño umbral
5	3	45	45	00	$H1-44$	montante puerta
6	1	45	45	00	$H1-29$	montante puerta
7	4	45	45	00	$L1+2-13$	travesaño puerta
8	2	90	90	00	$L1+9-98$	banda
9	2	90	90	00	$L1+2-98$	zócalo
10	4	90	90	00	$H1-343-H2$	montante sujetavidrio sup.
11	4	90	90	00	$H2$	montante sujetavidrio inf.
12	8	90	90	00	$L1+2-107$	travesaño sujetavidrio

**¡ATENCIÓN!**

Generalmente los varios catálogos de puertas y ventanas indican las medidas externas de los perfiles mediante las fórmulas antes expuestas, con referencia a los cortes a 45°.

En cambio, la tronzadora RADIAL LIBRA necesita la medida interna de la pieza que se debe cortar, por lo tanto, se debe restar el espesor del perfil y de la contramoldura en cada fórmula.

Supongamos que el espesor de un marco es de 20 mm y la contramoldura de 33 mm, con un corte a 45°, la fórmula de la línea 1 será la siguiente: $H1+20-20+33$.

La fórmula de la línea 3, con dos cortes a 45°, será: $L1+40-(2*20)+(2*33)$.

2.4.2.2 [F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F2] RINOMINA

Con esta función es posible cambiar el nombre de la macro evidenciada en el monitor.

El control numérico pide que se inserte el "NUEVO NOME" que se le quiere asignar a la macro. Una vez que se ha insertado, presionar ENTER para confirmar.

2.4.2.3 [F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F3] BORR.TODO

Permite borrar de la memoria del posicionador todas las macroestructuras introducidas mediante teclado.

Una vez que se ha seleccionado esta función, se debe confirmar con S.

2.4.2.4 [F2] EDITAR - [F2] MACRO - [F4] COPIA

Permite duplicar la macro evidenciada en la posición deseada.

En el monitor aparece la inscripción "DESTINAZIONE COPIA"; ahora, utilizando las teclas cursor, posicionarse sobre el número al que debe corresponder la nueva macro y, luego, presionar ENTER.

Si el destino seleccionado está vacío, el programa pide el nombre que se le desea asignar a la macro. En caso contrario, se debe decidir si se quiere borrar la vieja macro (al eliminar la macro anterior, la copia recién introducida toma su nombre).

2.4.2.5 [F2] EDITAR - [F2] MACRO - SAVE

Permite guardar las macros en disquetes.

- [F1]: al presionar esta tecla, las macros guardadas en la memoria interna se copian en un disquete. Insertar un disquete en la apropiada unidad. Tras seleccionar (con los indicadores) la macro situada en el cuadro izquierdo (macros guardadas en la memoria interna), presionar [F1] y, automáticamente, las macros se copian en un disquete.

- [F2]: al presionar esta tecla, todas las macros guardadas en la memoria interna se copian en un disquete o viceversa.

- [F3]: al presionar esta tecla, se borran todas las macros guardadas en la memoria interna o en el disquete, según la selección. No es posible borrarlas una por vez.

- [F4]: al presionar esta tecla, se le puede cambiar nombre a una macro.

2.4.3 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR

En este menú es posible insertar el espesor de los perfiles, de los despuntados (opcional) y el código perfil en las apropiadas tablas.

LIBRA ESPESOR	PERFIL
	BISELLADO
	SEL. PERFIL

2.4.3.1 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F1] PERFIL

Con este mando se entra en el file perfiles.

La compilación del file es importante porque algunos trabajos toman el espesor del perfil directamente de este file, sin permitir la introducción directa durante la compilación.

Para introducir un espesor es necesario posicionarse sobre el código del perfil que se quiere editar (la línea se evidencia), digitar el número y presionar ENTER para confirmar.

Las teclas cursor permiten correrse a la línea anterior o sucesiva con respecto a la evidenciada; las teclas PgUp y PgDw permiten posicionarse sobre la primera línea de la página anterior o sucesiva con respecto a la evidenciada (en el monitor se visualizan sólo 12 espesores, mientras que se pueden introducir 99); en fin, las teclas HOME y END permiten posicionarse respectivamente en la línea 1 o 99 de todo el file.

ESPESOR PERFILES	
01	0.0 mm
02	0.0 mm
03	0.0 mm
04	0.0 mm
05	0.0 mm
06	0.0 mm
07	0.0 mm
08	0.0 mm
09	0.0 mm
10	0.0 mm
11	0.0 mm
12	0.0 mm

Combi

Con la máquina COMBI se pueden mecanizar perfiles creando cúpulas y estructuras espaciales en general y, también, se pueden cortar estructuras estándares o fuera escuadra.

En el primer caso, la máquina efectúa el corte del perfil inclinando ya sea la unidad de corte que el cabezal según un ángulo predeterminado.

En cambio, en el segundo caso, es posible seleccionar como se desea apoyar el perfil sobre el plano de la máquina. Esto permite determinar el modo mejor para obtener una pieza según el tipo de perfil usado.

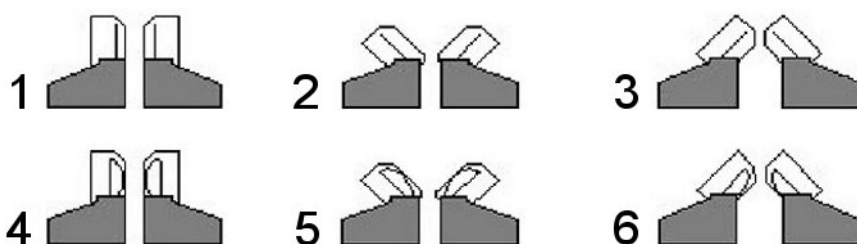
Si se desea tener como referencia absoluta y exacta la medida del extremo del perfil, es aconsejable efectuar un corte INTERNO o BASCULADO que permite eliminar eventuales imprecisiones del perfil (típicas del PVC, por ejemplo).

También, se pueden cortar a 45° perfiles de gran sección como, por ejemplo, los cajones: en este caso, se inclinan a 45° sólo las hojas y la pieza se corta verticalmente (CORTE BASCULADO).

En cambio, cuando se quiere obtener una buena calidad de corte y medidas internas lineales, es aconsejable efectuar el corte EXTERNO.

La calidad y la flexibilidad aumentan ya que el lado que apoya sobre la máquina es el del vidrio que, por lo general, es igual por serie de perfil. De esta manera, es más fácil conseguir o construir una contramoldura apropiada que bloquee la pieza con precisión en la máquina permitiendo realizar un corte de buena calidad.

CORTES QUE PUEDEN EFECTUARSE



1 - NORMAL

unidades de corte a 90°; hojas a 90°

2 - EXTERNO

unidades de corte a 45°; hojas a 90°

3 - INTERNO

unidades de corte a 45°; hojas a 90°

4 - BASCULADO

unidades de corte a 90°; hojas a 45°

5 - EXTERNO COMPUESTO

unidades de corte a 45°; hojas a 45°

6 - INTERNO COMPUESTO

unidades de corte a 45°; hojas a 45°

2.4.3.1.1 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F1] PERFIL - SAVE

Al seleccionar este comando, se pueden cargar datos de disquetes.

En caso de que no se haya insertado ningún disquete o que no existan archivos correspondientes a la sección que nos interesa, en el monitor aparece el mensaje "NESSUN FILE!".

Las teclas cursor permiten correrse a la línea anterior o a la siguiente respecto a la seleccionada.

[F1] CARICA

Seleccionando esta función, se pueden cargar datos de un disquete a la memoria interna (se carga sólo la línea seleccionada).

Al presionar ESC, la máquina se actualiza, es decir los datos insertados se guardan en la memoria interna y vuelve a aparecer la página anterior.

[F2] RILEGGI

Seleccionando esta función, el control numérico vuelve a leer el contenido del disquete.

[F3] RINOMINA

Permite cambiar nombre a la línea seleccionada.

El control numérico pide el "NUEVO NOME". Una vez que se ha insertado el nuevo nombre, presionar ENTER para confirmar.

[F4] CAN. TUTTO

Al seleccionar esta función, se borra el contenido del disquete correspondiente a la sección seleccionada.

El control numérico pide si se desea "BORRAR TODO (S/N)". Para confirmar, presionar S.

PROFILI	CARICA
.....	
.....	
.....	
.....	RILEGGI
.....	
.....	
.....	RINOMINA
.....	
.....	
.....	CAN. TUTTO

Si se vuelve a presionar SAVE, se pueden guardar los datos en un disquete.

En el monitor aparece el mensaje "NOME FILE?": insertar el nombre y presionar ENTER para confirmar.

2.4.3.2 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F2] BISELLADO (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

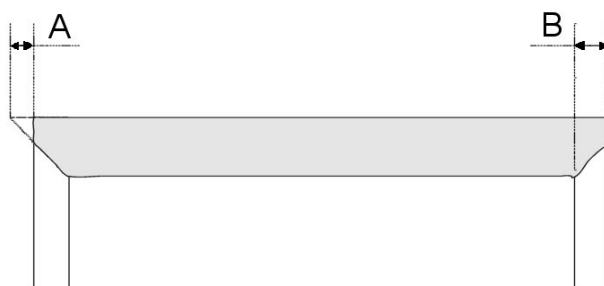
Con este mando se entra en la carpeta de los espesores de los despuntados.

ESPESOR CORTE BISELLADO	
01	0.0 mm
02	0.0 mm
03	0.0 mm
04	0.0 mm
05	0.0 mm
06	0.0 mm
07	0.0 mm
08	0.0 mm
09	0.0 mm
10	0.0 mm
11	0.0 mm
12	0.0 mm

El método utilizado para introducir la medida de despuntado es igual al descrito para la introducción de los espesores perfiles.

El despuntado de un perfil es necesario cuando se deben construir especiales tipos de marcos (ej. con el perfil inferior más alto respecto a los demás).

La medida que se debe introducir corresponde al espesor de los perfiles verticales del marco. De esta manera la tronzadora calcula automáticamente la cantidad de perfil que debe cortarse.



A - Cantidad que debe cortarse

B - Espesor biselado

Para rellenar la carpeta de los despuntados, seguir el procedimiento descrito para la carpeta de los perfiles. Para activar el corte despuntado, introducir el valor 10 en los campos CAB. IZQUIERDA y CAB. DERECHA: el mando numérico sustituye automáticamente dicho valor con 90°/45°.

2.4.3.2.1 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F2] BISELLADO - SAVE

Al seleccionar este comando, se pueden cargar datos de disquetes.

En caso de no se haya insertado ningún disquete o que no existan archivos correspondientes a la sección que nos interesa, en el monitor aparece el mensaje "NESSUN FILE!".

Las teclas cursor permiten correrse a la línea anterior o a la siguiente respecto a la seleccionada.

[F1] CARICA

Seleccionando esta función, se pueden cargar datos de un disquete a la memoria interna (se carga sólo la línea seleccionada).

Al presionar ESC, la máquina se actualiza, es decir los datos insertados se guardan en la memoria interna y vuelve a aparecer la página anterior.

[F2] RILEGGI

Seleccionando esta función, el control numérico vuelve a leer el contenido del disquete.

[F3] RINOMINA

Permite cambiar nombre a la línea seleccionada.

El control numérico pide el "NUEVO NOME". Una vez que se ha insertado el nuevo nombre, presionar ENTER para confirmar.

[F4] CAN. TUTTO

Al seleccionar esta función, se borra el contenido del disquete correspondiente a la sección seleccionada.

El control numérico pide si se desea "BORRAR TODO (S/N)". Para confirmar, presionar S.

SPUNTATURE	CARICA
.....	
.....	
.....	
.....	RILEGGI
.....	
.....	
.....	RINOMINA
.....	
.....	
.....	CAN. TUTTO

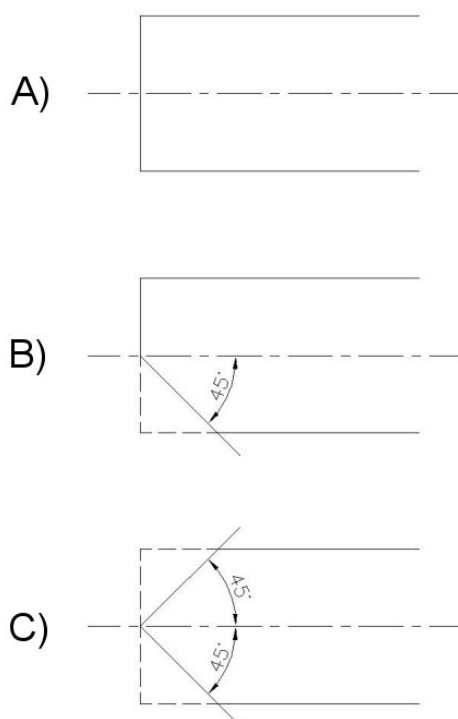
Si se vuelve a presionar SAVE, se pueden guardar los datos en un disquete.

En el monitor aparece el mensaje "NOME FILE?": insertar el nombre y presionar ENTER para confirmar.

2.4.3.3 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - CORTE CUNEIFORME

El corte cuneiforme es un corte a 45° efectuado en superficies opuestas del perfil y sirve para crear una "punta". Ante todo, se efectúa un corte a 45° en una superficie del perfil y, luego, se realiza otro corte a 45° en la superficie opuesta. El utilizador debe girar manualmente el perfil (de 180°).

Para activar el corte cuneiforme, introducir el valor 15 en los campos CAB. IZQUIERDA y CAB. DERECHA, durante el corte: el control numérico sustituye automáticamente dicho valor con 45°/45°.



A) - Perfil inicial

B) - Perfil después del primer corte

C) - Perfil después del segundo corte

2.4.3.4 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F3] SEL. PERFIL

Los nombres que aparecen en el monitor representan una descripción funcional de los perfiles introducidos en la tabla perfiles.

Aunque no tengan ninguna influencia sobre los cálculos de la macroestructura, es aconsejable introducir en este campo una descripción lógica.

El utilizo de las teclas cursor permite posicionarse entre las varias descripciones. Para introducir una descripción utilizar el teclado numérico y confirmar con ENTER.

SELEC. PERFIL
MONTANTE MARCO DER.
MONTANTE MARCO IZQ.
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

2.4.3.4.1 [F2] EDITAR - [F3] ESPESOR - [F3] SEL. PERFIL - SAVE

Al seleccionar este comando, se pueden cargar datos de disquetes.

En caso de no se haya insertado ningún disquete o que no existan archivos correspondientes a la sección que nos interesa, en el monitor aparece el mensaje "NESSUN FILE!".

Las teclas cursor permiten correrse a la línea anterior o a la siguiente respecto a la seleccionada.

[F1] CARICA

Seleccionando esta función, se pueden cargar datos de un disquete a la memoria interna (se carga sólo la línea seleccionada).

Al presionar ESC, la máquina se actualiza, es decir los datos insertados se guardan en la memoria interna y vuelve a aparecer la página anterior.

[F2] RILEGGI

Seleccionando esta función, el control numérico vuelve a leer el contenido del disquete.

[F3] RINOMINA

Permite cambiar nombre a la línea seleccionada.

El control numérico pide el "NUEVO NOME". Una vez que se ha insertado el nuevo nombre, presionar ENTER para confirmar.

[F4] CAN. TUTTO

Al seleccionar esta función, se borra el contenido del disquete correspondiente a la sección seleccionada.

El control numérico pide si se desea "BORRAR TODO (S/N)". Para confirmar, presionar S.

TIPO PROFILO	CARICA
.....	
.....	
.....	
.....	RILEGGI
.....	
.....	
.....	RINOMINA
.....	
.....	
.....	CAN. TUTTO

Si se vuelve a presionar SAVE, se pueden guardar los datos en un disquete.

En el monitor aparece el mensaje "¿NOMBRE ARCHIVO": insertar el nombre y presionar ENTRAR para confirmar.

2.4.4 [F2] EDITAR - [F4] PARAMETROS

Para acceder a las páginas de los PARÁMETROS se deben insertar las palabras clave (password).

En el monitor aparece el mensaje "ESCRIBIR CODIGO!": insertar la password correspondiente a la función deseada y, luego, presionar ENTER.

Las funciones son las siguientes:

- OPCIONES CICLOS

Permite activar/desactivar las varias funciones de corte que la máquina puede efectuar, insertando un contracódigo, una vez que se ha seleccionado un código.

- OPCIONES

Permite activar/desactivar las varias funciones de la máquina y del control numérico y seleccionar la lengua usada por el mismo control.

- PARÁMETROS EJE

En esta página se hallan todos los parámetros necesarios para el correcto funcionamiento de la máquina.

- MAPPATURA

Se trata de un procedimiento que permite eliminar el error presente entre la cota visualizada y la real.

- TEST MÁQUINA

Permite controlar el correcto posicionamiento de las unidades de corte, corregirlo (si fuera necesario) y realizar un control eléctrico de las informaciones recibidas por el Aluboard.



INFORMACIÓN:

Para poder usar las PASSWORD y variar los parámetros, se debe pedir la autorización al SERVICIO DE ASISTENCIA EMMEGI.

Antes de efectuar cualquier operación en las funciones arriba descritas, ponerse en contacto con:

SERVICIO DE ASISTENCIA EMMEGI

tel. 059-895555

fax. 059-895556



¡PELIGRO!

En caso de uso no autorizado de las PASSWORDS, EMMEGI S.p.A. no se hace responsable de eventuales daños a personas, cosas o a la misma máquina y se libera de todas las responsabilidades civiles y/o criminales.

2.5 [F3] CORTE

Mediante este menú es posible efectuar cortes que han sido introducidos anteriormente.

LIBRA CORTE	DE LISTA
	CADA
	AUTOMATICO
	MACRO

2.5.1 [F3] CORTE - [F1] DE LISTA

El menú que aparece entrando en este procedimiento permite seleccionar el origen del corte que se debe efectuar:

- TECLADO
- VIA CAVO (opzionale)
- FLOPPY

LIBRA DE LISTA	TECLADO
	VIA CAVO
	FLOPPY

2.5.1.1 [F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F1] TECLADO

Sirve para efectuar el corte de listas introducidas mediante teclado.

LISTAS TECLADO		POSICIONA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Utilizando las teclas cursor posicionarse sobre la lista que se quiere efectuar y presionar la tecla [F1] para empezar.

Classic - Radial - Ferro - Start luna

LARGO PIEZA	0.0 mm	POSICIONA
CAB. IZQUIERDA	0.0	
CAB. DERECHA	0.0	LINEA
NUMERO PIEZAS	0	
ESPESOR	0	POSICIONA
NOMBRE LISTA		
LINEA 1		LINEA
LISTA 1		

Combi

LARGO PIEZA	0.0 mm	POSICIONA
CAB. IZQUIERDA	0.0	
CAB. DERECHA	0.0	LINEA
BRANDEGGIO SX	0	
BRANDEGGIO DX	0	POSICIONA
NUMERO PIEZAS	0	
ESPESOR	0	LINEA
NOMBRE LISTA		
LINEA 1		LINEA
LISTA 1		

Ahora, en el monitor del posicionador aparecen las informaciones de la lista seleccionada correspondientes al largo de la pieza, a la inclinación de las hojas, a la cantidad de piezas que se deben cortar, al espesor del perfil; además, viene indicado el número de la línea evidenciada.

Los mandos que se pueden efectuar en este menú son:

- LINEA
- POSICIONA

Con [F4] LINEA se puede determinar la línea de la lista que se debe efectuar (con tal que se hallen presentes varias líneas); con [F3] POSICIONA se efectúa el corte.

El monitor aparece como a continuación:

Classic - Radial - Ferro - Start luna

NOMBRE LISTA		F2	↕	☐
LISTA 1	LINEA 1			
LARGO	1000.0 mm			
C.I. 45.0		C.D. 90.0		
ESPESOR	10 mm	PIEZAS 2		
TASTATURA				
ACCIONAR SELECTOR: DERECHO				

Combi

NOMBRE LISTA				F2	↕	☐
LISTA 1				LINEA 1		
LARGO				1000.0 mm		
C.I. 45.0		81.2		C.D. 90.0		81.2
ESPESOR				10 mm		PIEZAS 2
R.S 0.0				R.D 0.0		
ACCIONAR SELECTOR DERECHO						

En la página de corte (arriba representada), se visualiza el mensaje "TASTATURA" (MEDICIÓN) cuando está activada la opción palpador. En cambio, cuando esta opción no está activada, el mensaje no se visualiza.

SECUENCIA DE CORTE

La secuencia de corte que se debe efectuar es la siguiente:

1. Posicionamiento cabezales y unidad de corte móvil
 - accionar el selector presencia utilizador
 - accionar el selector start ciclo
2. Bloqueo perfil
 - introducir el perfil cuando en el monitor aparece el mensaje "BLOCCARE MORSE!"
 - accionar el selector abertura/cierre mordazas
3. Ejecución corte
 - accionar el selector presencia utilizador
 - accionar el selector start ciclo

Al final del corte de una pieza, soltar al menos un selector para hacer retraer las hojas y abrir las mordazas. Extraer el perfil cortado y empezar un nuevo corte.

Repetir esta operación hasta que el contador de PIEZAS no alcanza el valor 0. Ahora, en el monitor aparece el mensaje "FIN CICLO CORTE!" y los motores de las hojas se detienen.

Presionar ESC para volver al menú [F3] CORTE/[F1] DE LISTA/[F1] TECLADO.

2.5.1.2 [F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F2] VIA CAVO (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

Sirve para efectuar el corte de listas recibidas de un ordenador personal mediante conexión serial.

LISTAS VIA CAVO		POSICIONA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Para seleccionar y efectuar el corte de una lista proceder como indicado anteriormente.

2.5.1.3 [F3] CORTE - [F1] DE LISTA - [F3] FLOPPY

Sirve para efectuar el corte de listas memorizadas en diskettes de 3,5".

El monitor aparece como a continuación:

LISTE	POSICIONA
	RILEGGI
	RINOMINA
	CAN. TUTTO

Los comandos que se pueden ejecutar en este menú son los siguientes:

[F1] POSICIONA

Seleccionando esta función, se puede cortar la lista seleccionada. Actuar como se describe anteriormente.

[F2] RILEGGI

Seleccionando esta función, el control numérico vuelve a leer el contenido del disquete.

[F3] RINOMINA

Permite cambiar nombre a la línea seleccionada.

El control numérico pide el "NUEVO NOME". Una vez que se ha insertado el nuevo nombre, presionar ENTER para confirmar.

[F4] CAN. TUTTO

Al seleccionar esta función, se borra el contenido del disquete correspondiente a la sección seleccionada.

El control numérico pide si se desea "BORRAR TODO (S/N)". Para confirmar, presionar S.

Para seleccionar una lista, usar las teclas cursor.

2.5.2 [F3] CORTE - [F2] CADA

Permite introducir un corte y efectuarlo inmediatamente.

El monitor aparece como a continuación:

Classic - Radial - Ferro - Start luna

LARGO PIEZA CAB. IZQUIERDA CAB. DERECHA NUMERO PIEZAS ESPESOR	0.0 mm 0.0 0.0 0 0
CORTE CADA	POSICIONA
	ESPES. mm
- DEMANDA MANDOS -	

Combi

LARGO PIEZA CAB. IZQUIERDA CAB. DERECHA BRANDEGGIO SX BRANDEGGIO DX NUMERO PIEZAS ESPESOR	0.0 mm 0.0 0.0 0 0 0 0
CORTE CADA	POSICIONA
	ESPES. mm
- DEMANDA MANDOS -	

Insertar todos los datos requeridos, confirmando con ENTER cada introducción.

El valor introducido en el campo ESPESOR puede asumir dos significados distintos: inicialmente el número introducido llama el espesor correspondiente en la carpeta perfiles; utilizando el mando [F4] ESPES. se puede introducir la altura del perfil directamente en mm.

Al introducir el valor 10 en los campos CAB. IZQUIERDA y CAB. DERECHA, la máquina se predispone para efectuar el corte BISELLADO (véase el correspondiente párrafo). En cambio, si se inserta el valor 15, la máquina se configura para el corte CUNEIFORME (véase el correspondiente párrafo).

Para empezar el ciclo de corte, presionar [F3] POSICIONA y efectuar la secuencia de corte.

Classic - Radial - Ferro - Start luna

CORTE CADA		F2  
LARGO	1000.0 mm	
C.I. 45.0		C.D. 90.0
ESPEJOR	10 mm	PIEZAS 2
TASTATURA		
ACCIONAR SELECTOR: DERECHO		

Combi

CORTE CADA		F2  
LARGO	1000.0 mm	
C.I. 45.0	54.7 	C.D. 45.0 54.7
ESPEJOR	10 mm	PIEZAS 2
R.S 45.0	R.D 45.0	
ACCIONAR SELECTOR DERECHO		

2.5.3 [F3] CORTE - [F3] AUTOMATICO (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

Permite utilizar el procedimiento automático, muy útil para el corte de las escuadras de montaje de los perfiles.

El monitor aparece como a continuación:

MED.	0.0 mm	
AUTOMATICO	0.0 mm	
CORTE IZQUIERDA	0.0	
CORTE DERECHA	0.0	
ESPESOR	0	
NUMERO PIEZAS	0	
NUMERO BARRE	0	
CORTE AUTOMAT.		POSICIONA
MAXIMO PIEZAS	0	ESPES. mm
SCARTO	0.0 mm	

Los campos que se deben introducir sirven para indicar a la máquina el largo de la pieza que se quiere cortar (MED., fresado de la parte terminal), el largo de la ESCUADRA, la inclinación de las unidades de corte, el espesor del perfil, el NÚMERO PIEZAS que se quieren obtener y el NUMERO BARRE (NÚMERO BARRAS) en que se debe efectuar este corte.

Dejando en 0 el NUMERO PIEZAS el programa calcula automáticamente el número máximo de piezas que se puede efectuar (MÁXIMO PIEZAS) y el desecho final (SCARTO).

Después de haber introducido los datos, seleccionar el mando [F3] POSICIONA y efectuar las operaciones requeridas que aparecen en el monitor.

T. AUTOMATICO		
LARGO	1000.0 mm	
C.I. 45.0	C.D. 90.0	
ESPESOR	10.0 mm	PIEZAS 2
MED.	00.0 mm	
BARRE	1	TOTALE 13050
- DEMANDA MANDOS -		

2.5.4 [F3] CORTE - [F4] MACRO (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

Aparece la siguiente pantalla donde el campo LÍNEAS COMP. indica el número de las líneas ya compiladas.

LINEAS COMP. 00		
1	.....	COMPIL.
2	.....	
3	.....	ORDENA
4	.....	
5	.....	CORTE
6	.....	
7	.....	NUEVA
8	.....	
9	.....	
10	.....	
11	.....	
12	.....	

2.5.4.1 [F3] CORTE - [F4] MACRO - [F1] COMPIL.

El monitor pide que se introduzca el valor en mm. para todas las variables H y L pertenecientes a la macroestructura seleccionada y el número de marcos que se desea cortar. Confirmar cada introducción con ENTER.

Al finalizar la compilación, en el monitor vuelve a aparecer la representación visual de corte con el número de las líneas compiladas (LINEAS COMP.) más el total de las líneas pertenecientes a la macroestructura seleccionada.

Es posible efectuar un pedido con varias macroestructuras: después de haber compilado los valores de la primera macroestructura, posicionarse en la siguiente y volver a presionar COMPIL.

2.5.4.2 [F3] CORTE - [F4] MACRO - [F2] ORDENA

El orden de corte es igual al utilizado para compilar la macroestructura. El primer corte que se efectúa corresponde a la primera línea de la macroestructura.

Al seleccionar el mando [F2] ORDENA, el programa considera el valor introducido como ORDEN DE CORTE, mandando que se efectúen ante todo las piezas con el valor de orden de corte inferior.

2.5.4.3 [F3] CORTE - [F4] MACRO - [F3] CORTE

Utilizando las teclas cursor posicionarse sobre la lista que se quiere efectuar y presionar la tecla [F3] POSICIONA para empezar la ejecución del corte.

Ahora, en el monitor del posicionador aparecen las informaciones de la macroestructura seleccionada correspondientes al largo de la pieza, a la inclinación de los cabezales, a la cantidad de piezas que se deben cortar, al tipo de perfil; además, viene indicado el número de la línea evidenciada.

Classic - Radial - Ferro - Start luna

LARGO PIEZA	0.0 mm	
CAB. IZQUIERDA	0.0	
CAB. DERECHA	0.0	
NUMERO PIEZAS	0	
SEL. PERFIL	0	
NOMBRE MACRO		POSICIONA
LINEA	1	LINEA
ORD. CORTE	2	

Combi

LARGO PIEZA	0.0 mm	
CAB. IZQUIERDA	0.0	
CAB. DERECHA	0.0	
BRANDEGGIO SX	0	
BRANDEGGIO DX	0	
NUMERO PIEZAS	0	
SEL. PERFIL	0	
NOMBRE MACRO		POSICIONA
LINEA	1	LINEA
ORD. CORTE	2	

Los mandos que se pueden efectuar en este menú son:

- LINEA
- POSICIONA

Con [F4] LINEA se puede determinar la línea de la macroestructura que se debe efectuar (con tal que se hallen presentes varias líneas); con [F3] POSICIONA se efectúa el corte.

La representación visual, que aparece al seleccionar el inicio del corte, es la siguiente:

Classic - Radial - Ferro - Start luna

NOMBRE MACRO		
ORD. MACRO 1	LINEA 1	
LARGO	1000.0 mm	
C.I. 45.0		C.D. 90.0
SEL. PERFIL		PIEZAS 2

- DEMANDA MANDOS -		

Combi

NOMBRE MACRO			
ORD. MACRO 1		LINEA 1	
LARGO		1000.0 mm	
C.I. 45.0	90		C.D. 90.0 90
SEL. PERFIL			PIEZAS 2

- DEMANDA MANDOS -			

Seguir las instrucciones que aparecen en el monitor en el campo DEMANDA MANDOS, para empezar la secuencia de corte.

Al final del corte de una pieza, soltar al menos un selector para hacer retraer las hojas y abrir las mordazas. Extraer el perfil cortado e introducir uno nuevo.

Repetir esta operación hasta que el contador de PIEZAS no alcanza el valor 0. Ahora, en el campo DEMANDA MANDOS se visualiza el mensaje "FIN CICLO CORTE!" y los motores de las hojas se detienen.

Presionar ESC para volver al menú antecedente.

2.5.4.4 [F3] CORTE - [F4] MACRO - [F4] NUEVA

Al seleccionar esta función, se pueden eliminar los valores insertados de las variables H y/o L de todas las macros compiladas.

Presionando la tecla [F4] NUEVA, en la pantalla aparece el mensaje "BORRAR TODO? (S/N)". Si se presiona S, el control numérico elimina todos los valores que, en cada macro, se han asignado a las variables presentes en la fórmula de la misma macro.

Para poder usar las macros modificadas durante la fase de corte, se deben volver a compilar las mismas macros insertando los valores de las variables. Para insertar los nuevos valores, presionar [F1] COMPIL.

2.6 [F4] RS232 (opzionale)

Para activar y/o desactivar esta función, se debe entrar en una ventana a la que se puede acceder sólo insertando una password en el menú [F2] EDITAR - [F4] PARÁMETROS (véase el correspondiente párrafo).

Permite recibir listas de corte de un ordenador personal mediante conexión serial.

En el monitor aparece una representación visual que indica que el sistema está esperando la conexión; una vez que se ha verificado, en el monitor aparece el mensaje "ESPERAR COM. CON P.C.!".