

# REMACHADORAS

## Manual de utilización



✉ 7 rue de Romelet  
21600 LONGVIC FRANCE  
☎ (33).03.80.65.14.41  
📠 (33).03.80.66.59.03  
🌐 <http://www.guillemin.net>  
@ [guillemin@guillemin.net](mailto:guillemin@guillemin.net)

Servicio post-Venta ✨ (33).03.80.65.00.20  
sav@guillemin.net

Referencia : MSTD\_4

Nº de C.I. :

Nº matrícula :

Gonçaves R.  
Version : V0.0



Sumario	página
<b>Elementos generales</b> .....	<b>5</b>
<b>La caja eléctrica</b> .....	<b>5</b>
Características .....	5
Consola eléctrica.....	6
<b>El pupitre</b> .....	<b>7</b>
Presentación .....	7
Descripción .....	7
<i>Los botones</i> .....	7
<i>Los indicadores luminosos</i> .....	8
Fachada de la caja .....	9
<b>La pantalla</b> .....	<b>10</b>
Presentación .....	10
Rol .....	10
Pantalla de inicio .....	10
<b>Arranque</b> .....	<b>11</b>
<b>Puesta in servicio</b> .....	<b>11</b>
Procedimiento .....	11
<i>Maquina bajo tension</i> .....	11
<i>Maquina in servicio</i> .....	11
<b>Selección de los modos</b> .....	<b>12</b>
<b>Modo automático</b> .....	<b>12</b>
Procedimiento .....	12
Validación modo automático .....	12
<i>Définition pantalla modo auto</i> .....	12
Arranque ciclo automático .....	13
<i>Nota</i> .....	13
<b>Modo manual</b> .....	<b>14</b>
Procedimiento .....	14
Validación modo manual .....	14
Pilotaje de los movimientos .....	15
<i>Remachado por control bimanual</i> .....	15
<i>Remachado por las teclas</i> .....	15
<i>Cajon</i> .....	15
<b>Parámetros de la máquina</b> .....	<b>16</b>
<b>Definición de los parámetros</b> .....	<b>16</b>
Contrasena.....	16
Arborescencia de los parámetros .....	16
<i>Tempos y contadores</i> .....	16
<i>Configuración de la máquina</i> .....	16
<b>Tiempo remache</b> .....	<b>17</b>
Modificación tiempo.....	17
<b>Contador de piezas</b> .....	<b>18</b>
Descriptivo de los contadores.....	18
<i>Contador totalizador</i> .....	18
<i>Contador diario</i> .....	18
<i>Contador a preselección</i> .....	18
Acceso a los contadores .....	19

<b>Configuración de la maquina.....</b>	<b>21</b>
Parametros disponibles .....	21
Procedimiento de paramétrage.....	22
<i>Selección del idioma.....</i>	<i>23</i>
<i>Motor de remache .....</i>	<i>23</i>
<i>Motor grupo hidraulico.....</i>	<i>24</i>
<i>Cajon de cargamento .....</i>	<i>25</i>
<i>Tope eléctrico .....</i>	<i>25</i>
<i>Contador a preselección.....</i>	<i>26</i>
<i>Tiempo de remache.....</i>	<i>26</i>
<i>Remachado por las teclas .....</i>	<i>27</i>
<b>Anomalías y mensajes.....</b>	<b>28</b>
<b>Las fallas .....</b>	<b>28</b>
Definición de fallas.....	28
Grupo de fallas .....	28
Pantalla de fallas .....	29
Pantalla de los mensajes .....	29
Tabla de fallas .....	30
Tabla de mensajes.....	31

## Elementos generales

### La caja eléctrica

#### Características

La caja eléctrica incluye todos los elementos necesarios para el funcionamiento de la máquina.

Este se encuentra a la derecha de la máquina fijado con 4 tornillos (M5).

Tiene las siguientes características :

Criterio	Valor
Altura	435
Anchura	355
Profundidad	150
Peso	
Cierre de la caja eléctrica	Cerradura a clave n° 1242E.
Paso del cable del red	Prensaestopas M25 x 1,5 colocado en la parte trasera de la caja

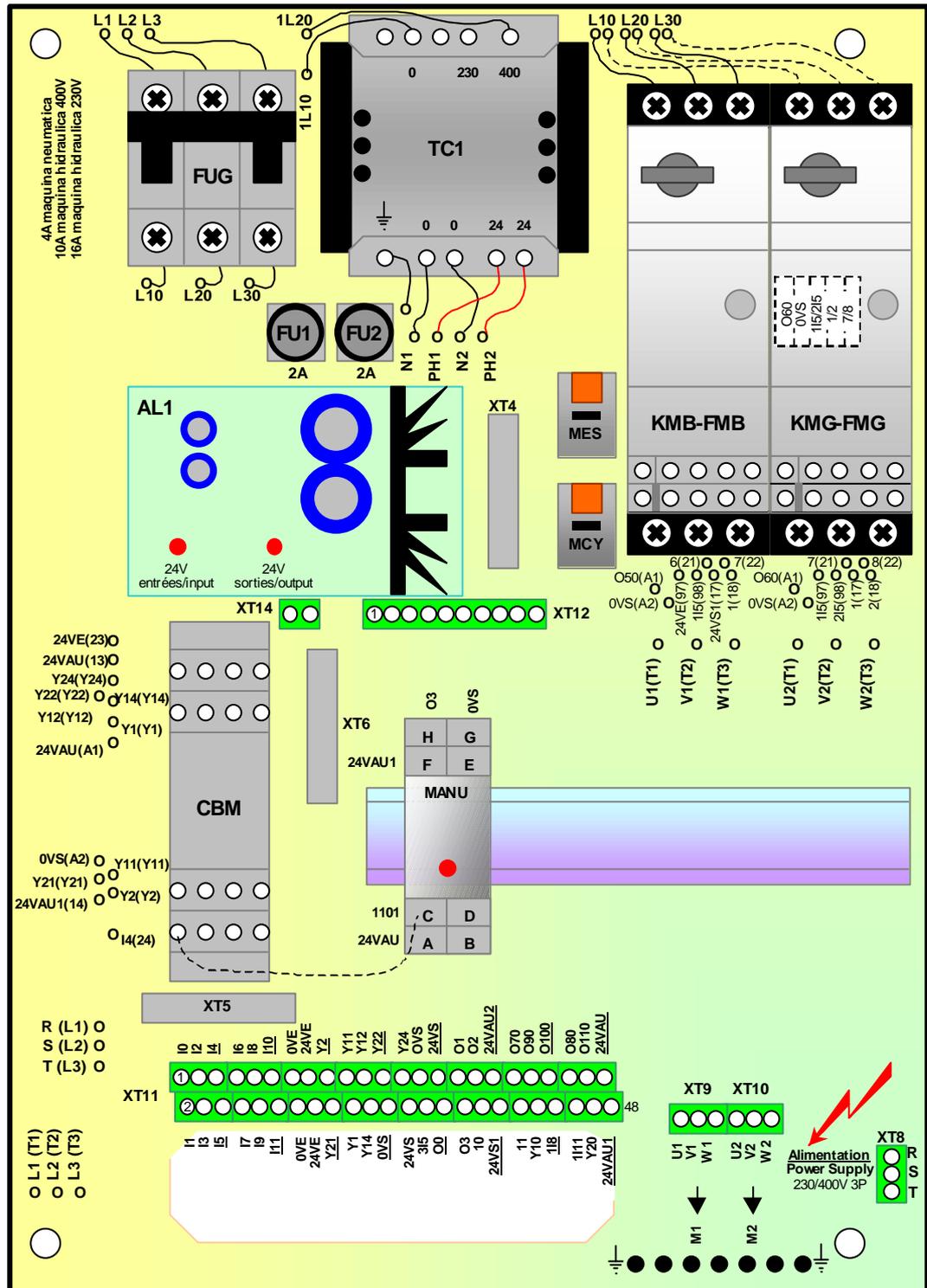
## La caja eléctrica (continuación)

### Consola eléctrica

Los distintos elementos eléctricos están implantados en la platina.



Atención : ciertos componentes están conectados directamente a la alimentación. Toda **intervención** deberá realizarse **en modo desconectado** por **personal técnicamente competente**.



## El pupitre

### Presentación

Le pupitre agrupa todos los botones viendo las necesidades para pilotaje de la maquina.

Sobre la parte superior del mismo esta instalado un modulo que comprende :  
Una pantalla grafica.

Un conjunto de teclas que permiten la toma y visualización de diferentes parámetros.



Atención : la serigrafía de la consola es de policarbonato. Los disolventes están expresamente prohibidos para su limpieza.

Se aconseja el empleo de un producto de limpieza suave y bayeta.

### Descripción

Definición de los botones e indicadores de la consola en los siguientes cuadros.

#### Los botones

En configuración estándar, la consola incluye únicamente los botones **O** y **I** así como el interruptor general.

Señal	Boton	Acción
1	"O"	Realiza el paro de la maquina, todas las energías presentes hasta ese momento son cortadas.
2	"I"	Pone en servicio la maquina, la tecla ON se enciende en color verde a partir de que es oprimida.
3	"ARRET D'URGENCE" (Paro de emergencia)	Botón de bloqueo mecánico su presión provoca el paro de la maquina cortando toda la energía presente al nivel de la misma (Opción al cliente)
4	Sectionneur général (Seccionador general)	Este botón permite establecer la alimentación de la red eléctrica con la caja de la maquina.
10	Reserve	Sitio Reservado a la utilización especifica del cliente.
11	Reserve	Sitio Reservado a la utilización especifica del cliente.

## El pupitre (continuación)

### Descripción (continuación)

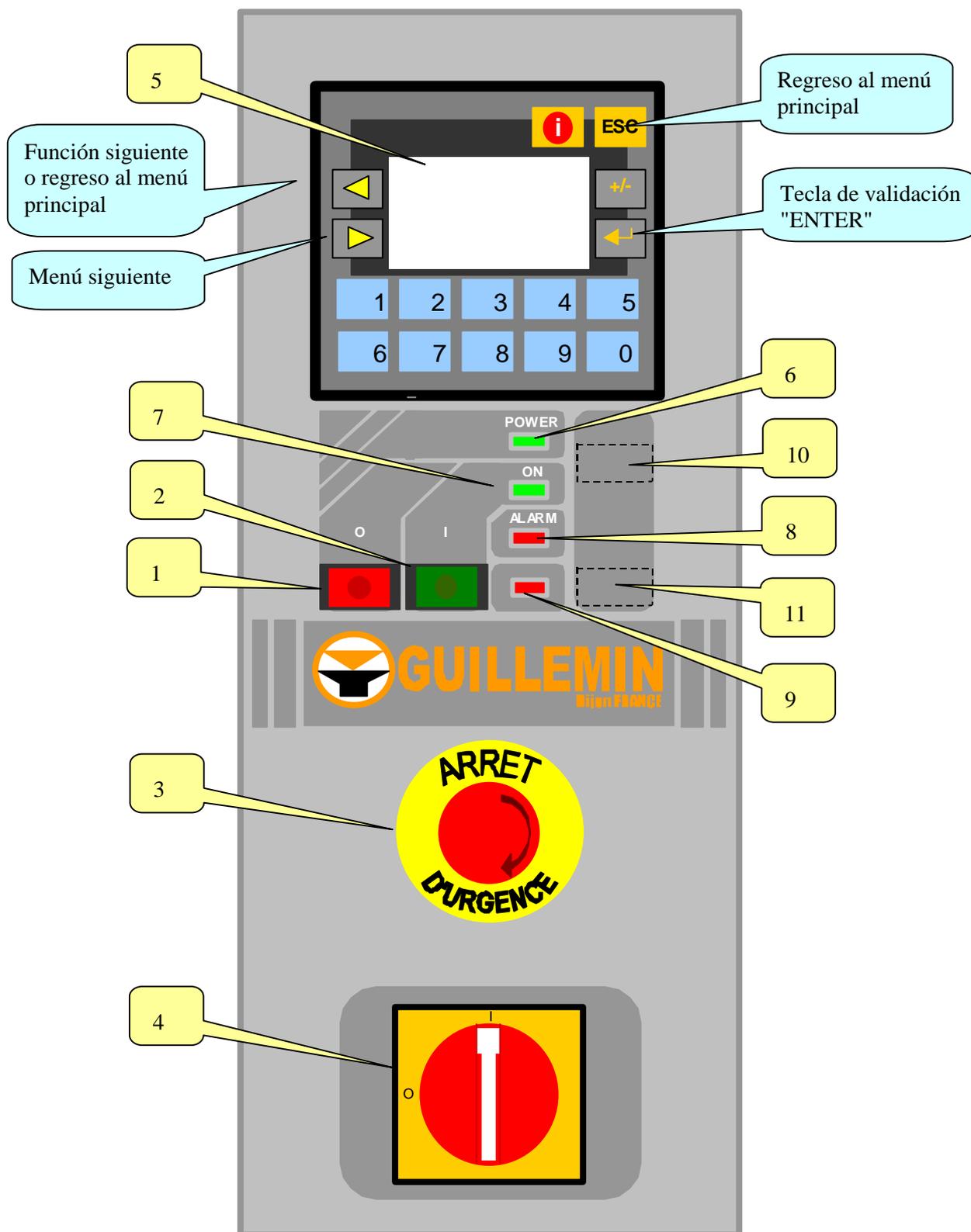
**Los indicadores luminosos** Los indicadores informan al operador sobre el estado de funcionamiento de la máquina.

Señal	Boton	Acción
5	Pantalla	Rol : Representación visual del estado de funcionamiento de la maquina. El acceso a los códigos manuales. Parámetros e configuración.
6	"POWER"	Es alumbrado desde que la maquina es conectada a la red eléctrica y el seccionados general esta cerrado.
7	"ON"	Se alumbra cuando la maquina esta en servicio.
8	"ALARM"	Señala la presencia de una falla en la maquina.
9	"Reserve"	Es afectado a la utilización específica del cliente.

## El pupitre (continuación)

### Fachada de la caja

Implantación de los componentes sobre la fachada de la caja eléctrica.



## La pantalla

### Presentación

La pantalla es la interfase de dialogo entre el operador y la maquina.

La pantalla esta compuesto de :

Una pantalla retroiluminada para una lectura fácil con independencia del entorno luminoso.

Un conjunto de teclas que permiten la toma de parámetros y de la configuración de la maquina.

### Rol

Las diferentes posibilidades de funcionamiento de la pantalla se enumeran enseguida :

1. ↵ Señalización del estado de funcionamiento de la maquina.
2. ↵ Señalización de las fallas de la maquina.
3. ↵ Acceso al modo manual de todos los movimientos
4. ↵ Acceso a los parámetros de la maquina.

El **menu 3** es accesible oprimiendo directamente las teclas en la pantalla. El usuario puede acceder libremente.

El acceso al **menu 4** esta condicionado por la validación de una palabra clave. Este menú esta reservado a un personal restringido. Da el acceso a todos los parámetros de la maquina, el código de acceso en un numero de 5 cifras.

### Pantalla de inicio

La pantalla siguiente facilita la información principal sobre la máquina :

Versión del sistema.

Fecha de realizacion.

Numero de negocio.

Autor.



Parar la maquina, después oprimir simultáneamente las teclas  y  de la pantalla.

## Arranque

### Puesta in servicio

#### Procedimiento

El arranque de la maquina (o puesta en servicio) :

- 1- Gira el seccionador general (Señal 04) el indicador verde "POWER" se ilumina (señal 06).
- 2- Apoyar sobre el botón verde I "ON" (Señal 02) el indicador "ON" se enciende (señal 07).

**Maquina bajo tension** Después la puesta bajo tension de la maquina, se mostrará la siguiente pantalla.



Apoyar sobre el botón verde I "ON" (Señal 02) el indicador "ON" se enciende (señal 07).

**Maquina in servicio** Después la puesta in servicio de la maquina, la pantalla debajo permite acceder a los diferentes parámetros.



Desde esta pantalla puede **acceder a todos los menús** disponibles de la máquina.

## Selección de los modos

### Modo automatico

#### Procedimiento

Después de poner la maquina en servicio (Indicador verde ON iluminado). Es posible validar el modo automatico.

#### Validación modo automatico

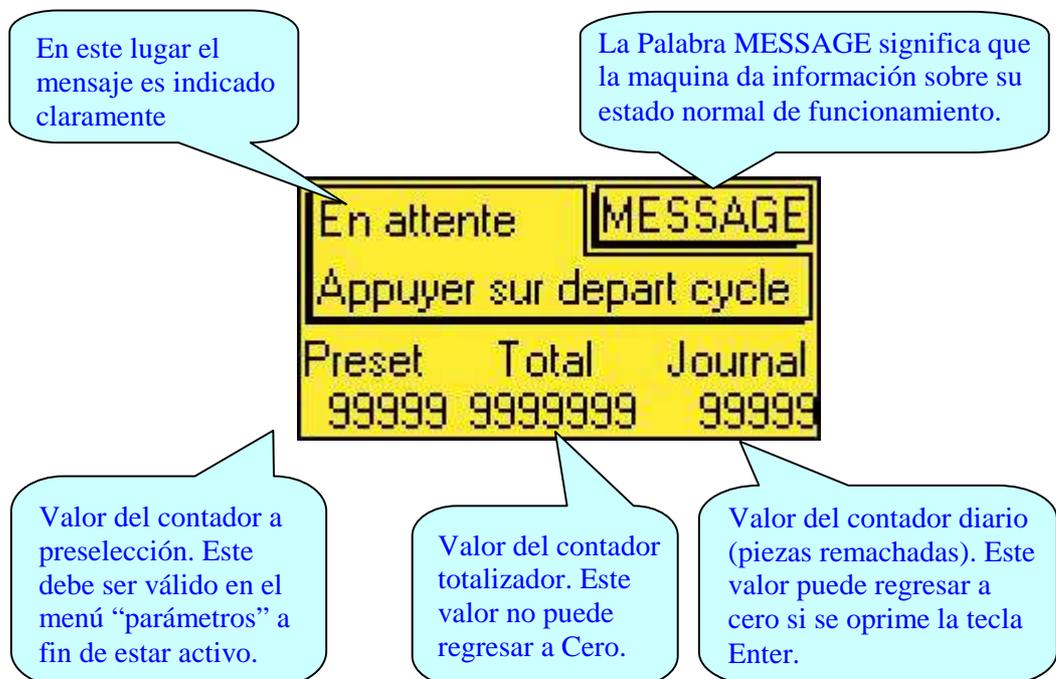
Permit el arranque del modo automatico.



Oprimir sobre la tecla  **AUTO** del indicador a fin de validar el modo automático.

#### Définición pantalla modo auto

La siguiente pantalla se mostrará cuando el modo automático quede validado. Facilitará la información esencial necesaria para el operador durante el ciclo.



En este lugar el mensaje es indicado claramente

La Palabra MESSAGE significa que la maquina da información sobre su estado normal de funcionamiento.

En attente MESSAGE

Appuyer sur depart cycle

Preset	Total	Journal
99999	9999999	99999

Valor del contador a preselección. Este debe ser válido en el menú "parámetros" a fin de estar activo.

Valor del contador totalizador. Este valor no puede regresar a Cero.

Valor del contador diario (piezas remachadas). Este valor puede regresar a cero si se oprime la tecla Enter.

## Modo automatico (continuación)

### Arranque ciclo automático

Oprima **simultáneamente** los dos botones del comando bimanual.

El operador deberá mantener los botones accionados durante el **descenso** de la unidad de remache.

A fin de garantizar el **remache completo**, el ciclo seguirá automaticamente vez que la buterolla este en contacto con la pieza, aun en caso de liberación de los botones del comando bimanual.

**Nota** Para volver a la página de selección de modo SELECT MODE, oprimir la tecla ESC .

## Modo manual

### Procedimiento

Este modo da acceso a todos los movimientos de la maquina.

La pantalla permite acceder a individualmente a cada uno de esos movimientos

Después de poner la maquina en servicio (Indicador verde ON iluminado). Es posible validar el modo manual.

### Validación modo manual



Oprimir la tecla **MANUEL**  de la pantalla a fin de validar el modo manual.



Oprimir la tecla   para acceder a la presentación del movimiento siguiente.

Oprimir la tecla   a fin de regresar a la presentación del movimiento precedente.

## Modo manual (continuación)

### Pilotaje de los movimientos

Cuando el movimiento deseado quede inscrito en el visor será posible controlarlo pulsando las teclas específicas.

#### Remachado por control bimanual

Oprimir la tecla  de la pantalla a fin de seleccionar la "Subida" o la "Bajada" de la unidad de remache.

Oprima **simultáneamente** los dos botones del comando bimanual.

#### Remachado por las teclas

Este modo permite controlar el remachado conservando cierta libertad en las manos.

Las teclas sólo estarán activas si se validan en el parámetro **CONFIGuración Máquina**.

Para controlar la "Bajada" de la unidad de remache, oprimir la tecla  de la pantalla.

Para controlar la "Subida" de la unidad de remache, oprimir la tecla  de la pantalla.



**PELIGRO** : sólo personal técnicamente competente podrá realizar el control del remachado con las teclas del visor.

El personal habilitado para manipular la máquina en este modo deberá ser consciente del riesgo que corre.

Riesgo de aplastamiento durante el descenso del remachado.

#### Cajon

Oprima **simultáneamente** los dos botones del comando bimanual a fin de pilotear el desplazamiento del cajon neumatico.

A cada pulsación en los botones del **mando bimanual** el cajón se desplazará en sentido inverso a su posición actual.

# Parametros de la maquina

## Definición de los parametros

### Contraseña

Los diferentes parámetros descritos en este capítulo permiten modificar el modo de funcionamiento de la máquina de manera de adaptar la misma a la configuración deseada.

Los parámetros no son accesibles sino a un número restringido de personas. A fin de acceder es solicitado una palabra clave al comienzo.

El código de acceso es un número de 5 cifras bejado :



Desde la primera pantalla que se muestre al encender la máquina se puede acceder a los parámetros.

### Arborescencia de los parametros

Es posible intervenir en los dos tipos de parámetros siguientes.

#### *Tempos y contadores*

Este menú permite intervenir directamente en el valor de los siguientes parámetros :

Temporización de remache.

Contador de piezas buenas.

Contador a preselección.

#### *Configuración de la maquina*

En ese menú, es posible adaptar el funcionamiento de la máquina a sus necesidades específicas.

Selección del idioma.

Rotación del motor de remache.

Rotación del motor grupo hidráulico (según el tipo de la máquina).

Cajon para transferencia de piezas.

Tope eléctrico.

Contador a preselección.

Tiempo remache (PMH/PMB).

Validación de las teclas de remachado en modo manual.

## Tiempo remache

### Modificación tiempo

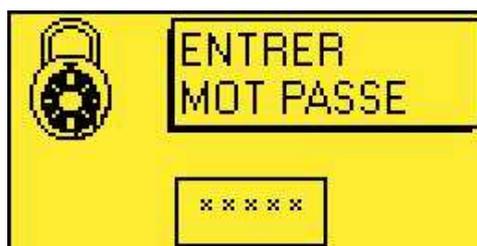
La temporización del remachado corresponde al tiempo de trabajo de la buterola en el remache.

La modificación de este tiempo influirá en su estado final.

La modificación de este tiempo influirá en su estado final.



Oprimir le tecla PARAM 



Con la ayuda de las teclas del teclado numérico, indicar el código de acceso de 5 cifras.



Oprimir la tecla  “TEMPOS CONT” a fin de acceder a la página de parámetros “TEMPOS” y “CONTadores”.

## Tiempo remache (continuación)

### Modificación tiempo (continuación)



Con ayuda de las teclas de la pantalla, indicar el valor de la temporización deseada.

Oprimir la tecla ENTER  a fin validar.

Oprimir la tecla ESC de la pantalla a fin de regresar a la pantalla de “SELECCION DE MODOS”.

## Contador de piezas

### Descriptivo de los contadores

La maquina contiene los tres tipos de contadores siguientes :

El valor de cada contador se guardará por la pila interna del controlador programable.

#### *Contador totalizador*

Sin regreso a cero, da la información sobre el número de piezas realizadas en ciclo automático.

Valor maximo : 9 999 999.

#### *Contador diario*

Indica la cantidad de piezas relazadas en ciclo automático. Este no puede regresar a cero Possibilité de mise à zéro par appui prolongé (1 seconde) sur la

tecla ENTER .

Valor maximo : 99 999.

#### *Contador a preselección*

Autoriza a la maquina a relizar un numero de ciclos predefinidos (campaña) después de que esta es puesta en espera.

El operador deber[a validar el nuevo ciclo automático a fin de arrancar. Un mensaje es plasmado al final de la campaña.

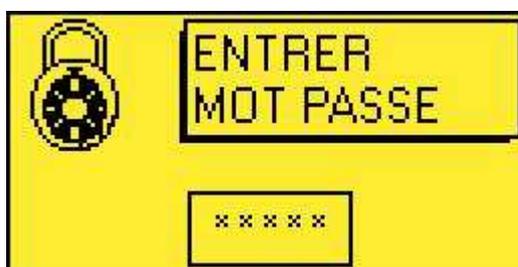
Valor maximo : 99 999

## Contador de piezas (continuación)

**Acceso a los contadores** Cuando se enciende la máquina se mostrará la pantalla siguiente.



Oprimir la tecla  PARAM.



Con ayuda de las teclas de la pantalla, indicar el valor de la temporización deseada.



Oprimir la tecla  “TEMPOS CONT” a fin de acceder a la página de parámetros “TEMPOS” y “CONTadores”.

## Contador de piezas (continuación)

### Acceso a los contadores (continuación)



Oprimir la tecla ENTER  a fin de validar el menú indicado.

Oprimir la tecla COMPT  a fin de acceder a del menú **CONTadores**.



En caso de necesidad, oprimir la tecla “RAZ”  a fin de regresar el contador diario a cero..

Oprimir la tecla   de la pantalla a fin de acceder al contador a preselección.



Con ayuda de las teclas de la pantalla, indicar el valor de la preselección.

Oprimir la tecla  “ENTER” a fin de validar este valor en el contador.

Oprimir la tecla   para regresar a la pantalla de “**PARÁMETROS DE LA MAQUINA**”.



El contador a preselección no estará activo a menos que sea validado en la parámetro “**Configuración de la maquina**”.

## Configuración de la maquina

### Parametros disponibles

Este capítulo describe el procedimiento a seguir a fin de adaptar la configuración e la maquina a sus necesidades específicas.

Bastará con validar una de las dos elecciones propuestas para que la máquina tenga en cuenta la nueva configuración.

El siguiente cuadro da una visión sobre el conjunto de parámetros de configuración disponibles.

Parametro	Definición
LENGUAJE	Idioma adaptado al país de destino. Français *. English. Espanol. Czeska. Portugues.
MOTOR REMACHADO	Intermitente*. Continuo. Sin.
MOTOR GRUPO (según la maquina)	Intermitente*. Continuo.
CAJÓN DE CARGAMENTO	Invalido *. Valido. Manual.
TOPE ELECTRICO	Invalido *. Valido.
CONTADOR A PRESELECCIÓN.	Invalido *. Valido.
TIEMPO DE REMACHE	Tope Punto Muerto Bajo *. Presión Punto Muerto Alto.
REMACHADO POR LAS TECLAS	Invalido *. Valido.



\* Las configuraciones propuestas en los menús de las siguientes páginas corresponden a parámetros originales de la máquina.

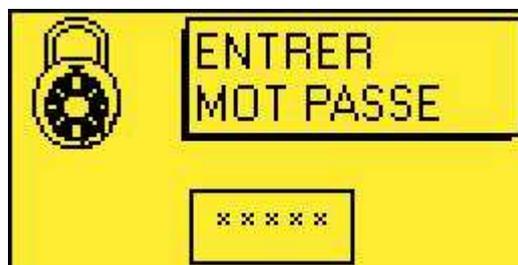
## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage

Cuando se enciende la máquina se mostrará la pantalla siguiente.



Oprimir la tecla PARAM .



Con ayuda de las teclas de la pantalla, indicar el valor de la temporización deseada.



Oprimir la tecla CONFIG. M. .

## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage (continuación)

#### Selección del idioma



A fin de seleccionar uno de los idiomas disponibles:

1. Seleccionar el idioma por apoyos sucesivos sobre la tecla .
2. Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente.

#### Motor de remache



Seleccionar uno de tres modos propuestos por apoyos sucesivos sobre la tecla



Configuración	Funcionamiento por motor
Intermitente	El motor no girara que durante el ciclo de remache.
Continuo	El motor girara constantemente desde el lanzamiento del primer ciclo automático.
Sin	El motor no gira (modo prensa).

Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente.

## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage (continuación)

#### Motor grupo hidraulico



Seleccionar uno de dos modos propuestos por apoyos sucesivos sobre la tecla



Configuración	Funcionamiento por motor
Intermitente	El motor no girara que durante el ciclo de remache.
Continuo	El motor girara constantemente desde el lanzamiento del primer ciclo automático.



En modo "Continuo", le(los) motor(es) girara desde el primer ciclo automático.

Si la máquina no está en producción durante un tiempo superior a 15 minutos los motores no recibirán alimentación (seguridad y ahorro de energía).

El reinicio del ciclo de la máquina provocará automáticamente el retorno al funcionamiento normal de los motores.

Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente..

## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage(continuación)

#### Cajon de cargamento

El cajón de carga es una unidad neumática opcional que permite transferir la pieza del operador hacia la unidad de remache.



Seleccionar uno de tres modos propuestos por apoyos sucesivos sobre la tecla



Configuración	Efecto sobre el cajon de cargamento
Invalido	La máquina no gestiona el funcionamiento de la unidad neumática.
Valido	La máquina tiene en cuenta la gestión de la unidad neumática.
Manual	La máquina tiene en cuenta la gestión del cajón de carga con <b>transferencia manual</b> .

Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente.

#### Tope eléctrico

El captador de tope eléctrico es una unidad opcional que permite sobrepasar las diferencias de las alturas de la pieza después del remache.



Oprimir la tecla  “ENTER” a fin de validar la gestión de un captador de tope eléctrico.

Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente.

## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage (continuación)

#### Contador a preselección

Ese contador permite de relizar un numero de ciclos predefinidos (campaña), después de que esta es puesta en espera.

El operador deber[a validar el nuevo ciclo automático a fin de arrancar.



Oprimir la tecla  “**ENTER**” a fin de validar el funcionamiento del contador para selección

Oprimir la tecla   a fin de acceder a la página siguiente.

#### Tiempo de remache

Este parámetro permite seleccionar el sensor de la unidad que iniciará la temporización del remachado.



Seleccionar uno de dos captadores propuestos por apoyos sucesivos sobre la tecla .

	Función	Incidencia en la temporización
Tope <b>Punto Muerto Bajo</b>	Esta posición es controlada por el captor <b>PMB</b> (posición adelante de la unidad)	permite lanzar la temporizacion una vez que la unidad de remache ha llegado a la posición delantera (tope mecánico).
Presión <b>Punto Muerto Alto</b>	Esta posición es controlada por el captor <b>PMB</b> (posición reversa de la unidad)	La temporización se iniciará cuando al unidad de remachado <b>abandone</b> la posición <b>trasera</b> (presión).

## Configuración de la maquina (continuación)

### Procedimiento de paramétrage (continuación)

#### Remachado por las teclas

Oprimir la tecla    a fin de acceder a la página siguiente.

En modo manual, este parámetro permite validar el control de remachado con las teclas del visor.



**PELIGRO:** sólo personal técnicamente competente realizará el control del remachado con las teclas del visor.

El personal habilitado para manipular la máquina en este modo deberá ser consciente del riesgo que corre.

Riesgo de aplastamiento durante el descenso del remachado.

Este parámetro se invalidará cada vez que la máquina se ponga en servicio.

Por medidas de seguridad se validarán los botones del control bimanual.



Oprimir la tecla    a fin de regresar a la pantalla **SELECCión MODO**.

# Anomalías y mensajes

## Las fallas

### Definición de fallas

La pantalla de la consola provee información sobre el estado de funcionamiento de la máquina.

Cuando varios mensajes son presentados la pantalla los indica uno después del otro.

Cuando varios mensajes son presentados la pantalla los indica uno después del otro.

La tecla ENTER  permite eliminar los fallos inscritos.



La aparición del fallo en el visor se debe a un acontecimiento anormal.

El fallo sólo podrá eliminarse si el acontecimiento que lo ha provocado desaparece.

### Grupo de fallas

La máquina incluye los tres grupos de fallos siguientes.

	Definición del grupo	Efecto sobre la máquina
<b>Primer grupo</b>	Fallos de parada inmediata. Este grupo está relacionado con el. Control de funcionamiento de los sensores. Control del tiempo de ciclo de cada movimiento de la máquina.	Parada instantánea en la posición actual. Bloqueo del ciclo automático y de los movimientos manuales.
<b>Segundo grupo</b>	Fallos de parada diferida. Este grupo está relacionado con el. Control de niveles y presiones. Control de existencia de pieza en las herramientas.	Parada en fin de ciclo automático. Bloqueo únicamente del ciclo automático.
<b>Tercer grupo</b>	Mensajes de información. Informe de estado de funcionamiento de la máquina.	Ninguno efecto.

## Las fallas (continuación)

### Pantalla de fallas

La pantalla siguiente se mostrará cuando aparezca un fallo de los grupos primero o segundo.



Eliminar el fallo pulsando la tecla ENTER .

### Pantalla de los mensajes

La siguiente pantalla se mostrará durante el funcionamiento normal de la máquina.



## Las fallas (continuación)

### Tabla de fallas

La tabla siguiente dan una imagen o idea sobre las fallas generadas por la maquina.

N°	Falla Señalada	Origen de la Falla
1	Paro de emergencia o disyunción de los motores	Parada de urgencia bloqueada. Desconexión de los diferenciales de protección de motores (FMB/FMG).
2		
3	Captore de la unidad de remachado	Mal funcionamiento de los sensores de la unidad de remachado (PMH/PMB/MCY). Los sensores del remachado no deberán activarse simultáneamente. Tiempo de ciclo de remachado superado (15 segundos).
5	Captore del cajón de carga	Mal funcionamiento de los sensores del cajón de carga (PMAV/PMAR). Los sensores del cajón no deberán activarse simultáneamente. Tiempo de ciclo del cajón superado (8 segundos).
6		
7		
8		
9		
10	Pila automática defectuosa	La pila de la unidad lógica es defectuosa. Atención con la pila : la pila tiene una duración de vida de 7 años y no deberá de ser reemplazada más que por personal calificado (GUILLEMIN).
11		
12		
13		
14		
15		

## Las fallas (continuación)

### Tabla de mensajes

La tabla siguiente dan una imagen o idea sobre los mensajes generadas por la maquina

N°	Falla Señalada	Origen de la Falla
1	En espera oprimir para el inicio del ciclo	Oprimir sobre el lanzamiento del ciclo automático a fin de realizar el remache.
2	Ciclo Auto en curso	La maquina esta en curso de realización de un remache en ciclo automático.
3	Ciclo Auto Bimanual liberado	El órgano de desenganche del ciclo auto ha sido liberado antes que la unidad de remache haya llegado al captor MCY.  Oprimir de nuevo el órgano de enganche del ciclo automático
4	Alcance del valor de preselección	El órgano de desenganche del ciclo auto ha sido liberado antes que la unidad de remache haya llegado al captor MCY.  Oprimir de nuevo el órgano de enganche del ciclo automático
5		
6		
7		
8		
9	Evacuar la pieza realizada SVP	En el caso de que la maquina este equipada de un captor de control de presencia de piezas es necesario recoger estas de la maquinaria antes de relanzar el ciclo automático..
10		
11		
12		
13		
14		
15		