



## MECATRON

“BN”

INSTRUCTIVO

La Primera  
Fábrica de Relojes Monumentales  
en América Latina fundada en 1918



Este manual es publicado por Relojes Centenario S.A. de C.V.  
Lo felicitamos por haber adquirido un MECATRON BN marca Centenario, el cual a partir de su instalación formará parte del espacio y el ambiente en donde quedará instalado.

Con la finalidad de que su MECATRON BN funcione correctamente, le sugerimos que lea cuidadosamente las indicaciones.

Relojes Centenario S.A. de C.V. se reserva el derecho a realizar las mejoras y cambios necesarios a este manual debido a errores tipográficos, impresiones de información actual o mejoramiento de programas y/o equipos en cualquier momento y sin previo aviso.

Sin embargo, dichos cambios se incorporarán en las nuevas ediciones de este manual.

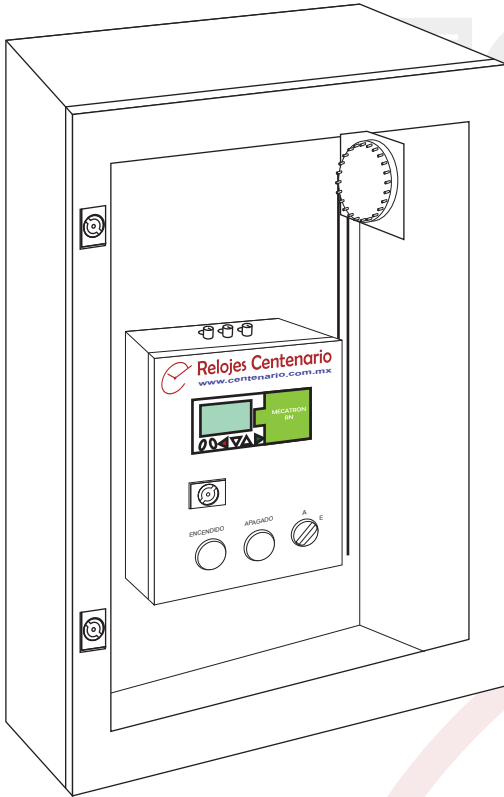
**\*\* C O N T E N I D O \*\***

A)	Comprobación del Contenido del Paquete	2
B)	Conozca su MECATRON BN.	3
a.	Funciones.	4
b.	Encendido / Apagado.	4
c.	Cambio hora Mecatron	5
d.	Ajuste de Horario Nocturno	7
C)	Mantenimiento Maquinaria (opcional)	10
D)	Posibles fallas y soluciones	14
E)	Datos para un uso seguro y eficaz.	15

# CONTENIDO DEL PAQUETE



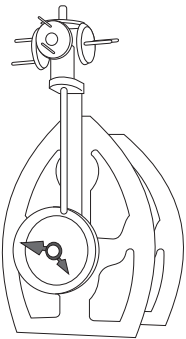
Cable de Energía Eléctrica



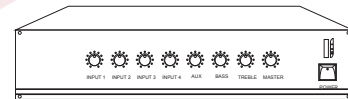
Gabinete de Reloj Maestro  
MECATRON BN



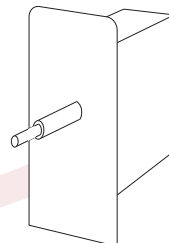
Carátulas (1-4)



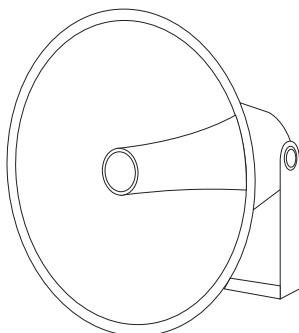
Maquinaria para Reloj Maestro  
(2-4 Carátulas)



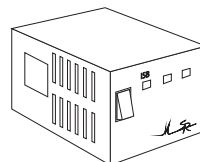
Amplificador



Maquinaria para Reloj Maestro  
(1 Carátula)



4 Trompetas y  
4 Unidades



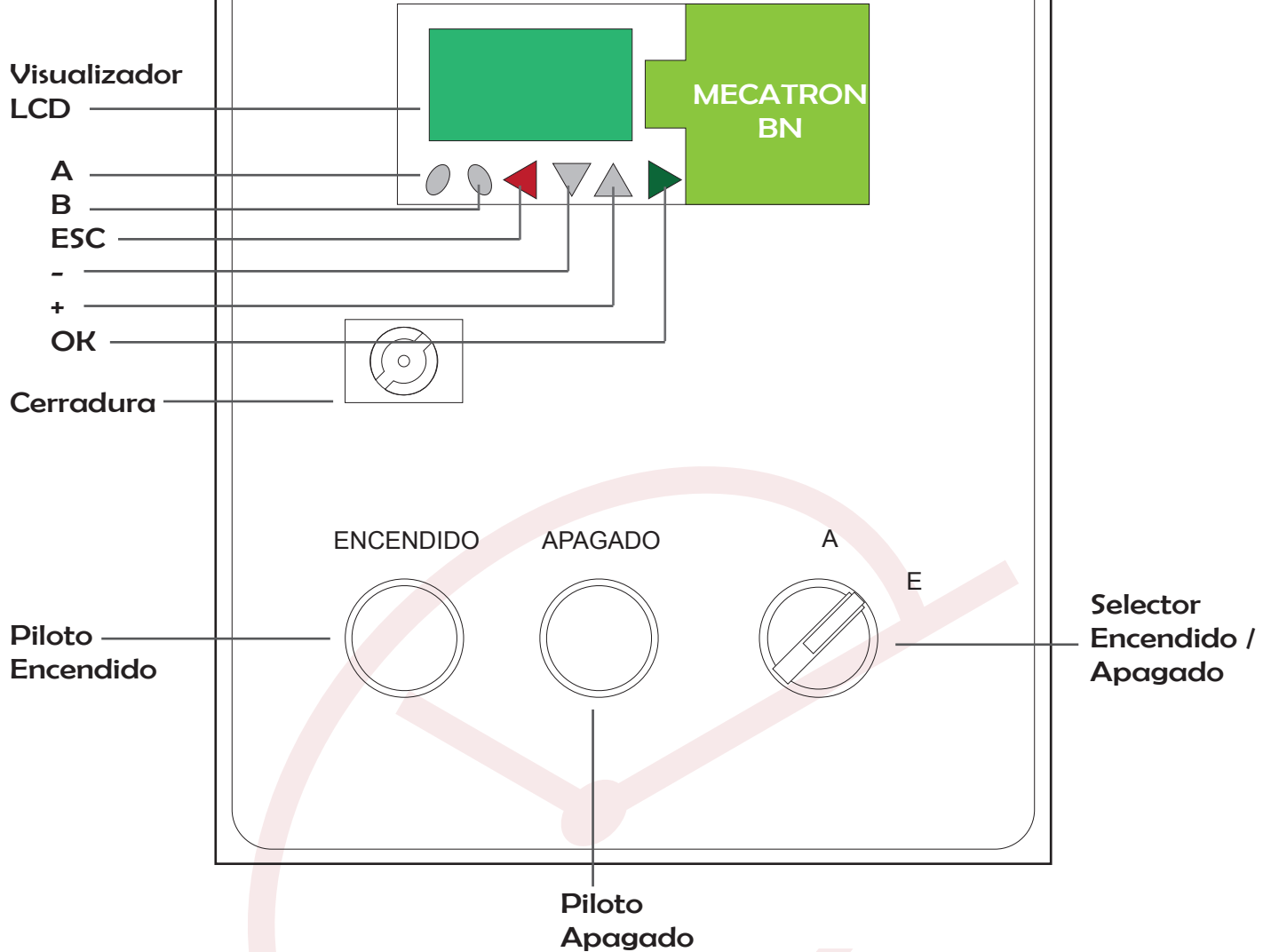
Regulador de Voltaje

# CONOZCA SU MECATRON BN



**Relojes Centenario**

[www.centenario.com.mx](http://www.centenario.com.mx)



**Visualizador LCD.-** Indicador de la hora

**Cerradura.-** Cerradura de Gabinete de su MECATRON

**Piloto ENCENDIDO.-** Luz indicadora de que está encendido su MECATRON

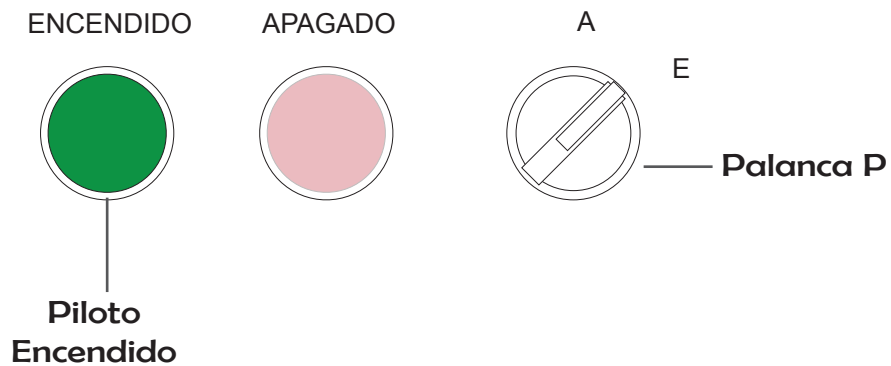
**Piloto APAGADO.-** Luz indicadora de que está apagado su MECATRON

**Palanca ENCENDIDO.-** Palanca ENCENDIDO / APAGADO

# ENCENDIDO / APAGADO

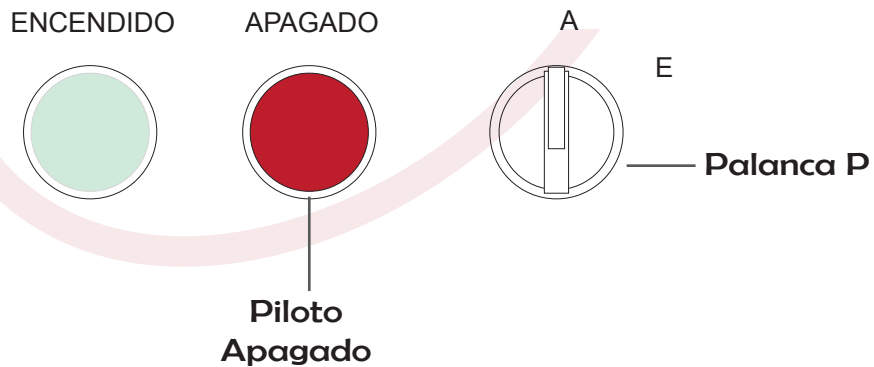
## ENCENDER SU MECATRON BN.

Para encender su MECATRON BN, Gire la Palanca (P) hacia el lado derecho hasta la posición de Encendido. Verifique que el Piloto de Encendido se encuentre prendido



## APAGAR SU MECATRON BN.

Para apagar su MECATRON BN, Gire la Palanca (P) hacia el lado izquierdo hasta la posición de Apagado. Verifique que el Piloto de Apagado se encuentre prendido

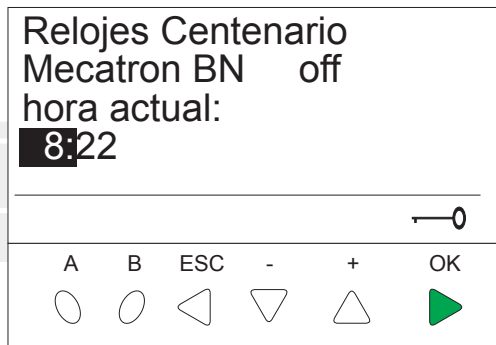


# CAMBIO DE HORA

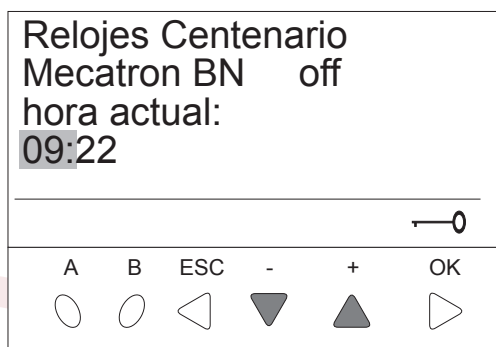
Para configurar la hora en su Reloj Maestro, gire el Interruptor de encendido para cambiarlo de la posición E a la posición A y siga los siguientes pasos:

1) Presione el botón OK (VERDE).

Comenzarán a titilar los dígitos correspondientes a las horas

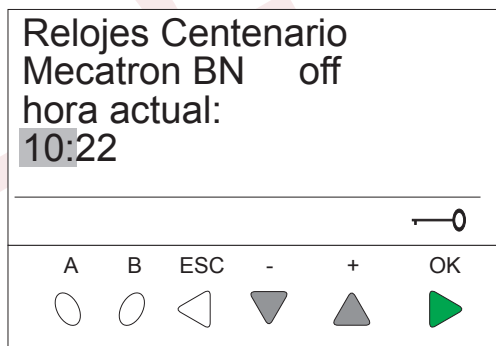


2) Presione alguno de los botones ARRIBA (+) o ABAJO (-) para modificar el valor del parámetro.

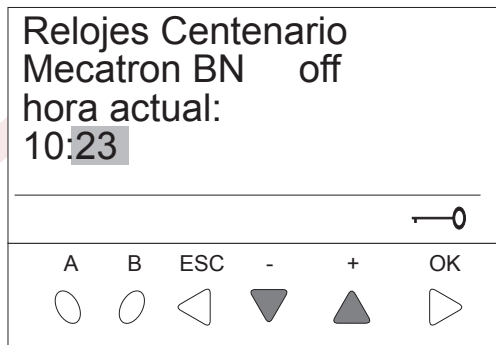


3) Cuando termine de ajustar la hora presione nuevamente el botón OK (VERDE).

Con los botones ARRIBA (+) o ABAJO (-) posicione en el parámetro de Minutos y presione nuevamente el boton OK (VERDE)



4) Modifique el valor del parámetro MINUTOS presionando nuevamente cualquiera de los botones ARRIBA (+) o ABAJO (-)



# CAMBIO DE HORA

5) Cuando termine de ajustar los minutos presione el botón OK (VERDE).

Relojes Centenario  
mecatron BN off  
hora actual:  
10:24



6) Gire el interruptor de Encendido para llevarlo de la posición A hasta la posición E.

Se apagarán ambas luces piloto



7) Para activar el Reloj Maestro gire nuevamente el interruptor de Encendido para llevarlo de la posición E a la posición A.



8) Finalmente retorne el interruptor de la posición A hasta la posición E.

Se encenderá únicamente la luz piloto Encendido



9) El Reloj Maestro esta ajustado con la nueva hora configurada y se muestra en el display.

En esos momentos la Máquina Central comenzará la sincronización con el Reloj Maestro

Relojes Centenario  
mecatron BN  
24/06/11  
10:24



La Máquina Central comenzará a posicionar las carátulas en la hora inmediata superior para sincronizarse con el Reloj Maestro. Por ejemplo, si son las 10:30 de la mañana, el reloj maestro posicionará las manecillas a las 11:00 horas. Una vez que sean las 11:01 el reloj de referencia de la Máquina Central y las manecillas de las carátulas comenzarán a dar la hora de forma continua.

# AJUSTE DE HORARIO NOCTURNO

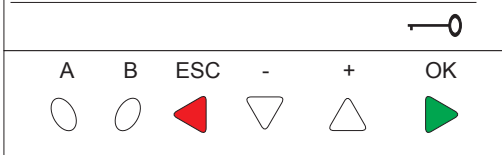
El horario nocturno es el periodo en que no se escuchan las campanas del reloj o las melodías. En la Fábrica de "Relojes Centenario" S.A de C.V. se ha configurado un horario silencioso después de las 22:05 horas (diez de la noche) hasta las 05:55 horas (seis de la mañana).

Si por algún motivo desea cambiar el periodo preestablecido para el Horario Nocturno, por otro horario, se tendrá que hacer lo siguiente:

1) Presione el botón OK (VERDE) y el botón ESC (ROJO) al mismo tiempo

Con este método se cambia al siguiente MENU

Relojes Centenario  
MECATRON BN  
24/06/11  
08:10



2) Utilice los botones ARRIBA (+) o ABAJO (-) para dirigirse a la opción PARAMETER (PARÁMETROS).

Presione el botón OK (VERDE).

Si desea modificar la hora en que inician las campanadas o melodías, siga al Paso 3.

Si sólo desea cambiar la hora en que enmudecen las campanadas y melodías, vaya al Paso 5

STOP  
PARAMETER  
MISCELANEOUS



3) Presione el botón ABAJO (-) dos veces para dirigirse a la opción mostrada en la imagen.

Presione el botón OK (VERDE) para cambiar la hora y modifíquela empleando los botones ARRIBA (+) o Abajo (-).

Presione el botón OK (VERDE) para guardar el cambio o ESC (ROJO) para no guardar.

Macro 000 bdf 104  
time prog semanal  
00 05:55 ON  
D:LMMJVSD S:12345



Se recomienda ajustar el reloj 5 minutos antes de la hora que desea comience a escucharse el sonido. En este ejemplo, se inicia el sonido a las 05:55 para poder escuchar correctamente las campanadas desde las 6:00 de la mañana.



# AJUSTE DE HORARIO NOCTURNO

4) Presione el botón ABAJO (-) para dirigirse a la opción mostrada en la imagen y modificar los minutos.

Presione el botón OK (VERDE) para cambiar los minutos en que inicia el horario de campanadas y modifíquela empleando los botones ARRIBA (+) o Abajo (-).

Presione el botón OK (VERDE) para guardar el cambio o ESC (ROJO) para no guardar



Si desea modificar la hora en que finaliza el horario de campanadas vaya al Paso 5.

Si ya no desea realizar más modificaciones al Horario Nocturno, vaya al Paso 9

4) Presione el botón ABAJO (-) para dirigirse a la opción mostrada en la imagen y modificar los minutos.

Presione el botón OK (VERDE) para cambiar los minutos en que inicia el horario de campanadas y modifíquela empleando los botones ARRIBA (+) o Abajo (-).

Presione el botón OK (VERDE) para guardar el cambio o ESC (ROJO) para no guardar



6) Cambie el valor del parámetro con los botones ARRIBA (+) o ABAJO (-) y ajústelo a 01

Presione OK para guardar el cambio



7) Presione el botón ABAJO (-) para dirigirse al parámetro mostrada en la imagen.

Presione el botón OK (VERDE) para cambiar la hora a la que termina el horario de campanadas y modifíquela empleando los botones ARRIBA (+) o Abajo (-).

Presione el botón OK (VERDE) para guardar el cambio o ESC (ROJO) para no guardar.



8) Presione el botón ABAJO (-) para dirigirse a la opción mostrada en la imagen y modificar los minutos.

Presione el botón OK (VERDE) para cambiar los minutos en que termina el horario de campanadas y modifíquela empleando los botones ARRIBA (+) o Abajo (-).

Presione el botón OK (VERDE) para guardar el cambio o ESC (ROJO) para no guardar

Se recomienda ajustar el reloj 5 minutos después de la hora a la que desea finalizar el horario de campanadas. Esto para permitirle que suenen las campanadas de esa hora.

En este ejemplo, el reloj enmudece después de la media noche.

9) Cuando termine de modificar el horario, presione dos veces el botón ESC (ROJO) para regresar a la pantalla principal del Reloj Maestro.



Si cuenta con No Break (Pila de apoyo), apáguelo.

Posicione el Interruptor del Centro de Carga al estado OFF (apagado)

Espere 1 minuto y vuelva a retornar el interruptor del Centro de Carga a la posición ON (encendido). Active el No Break (Pila de Apoyo).

La máquina central comenzara a sincronizarse con el Reloj Maestro.

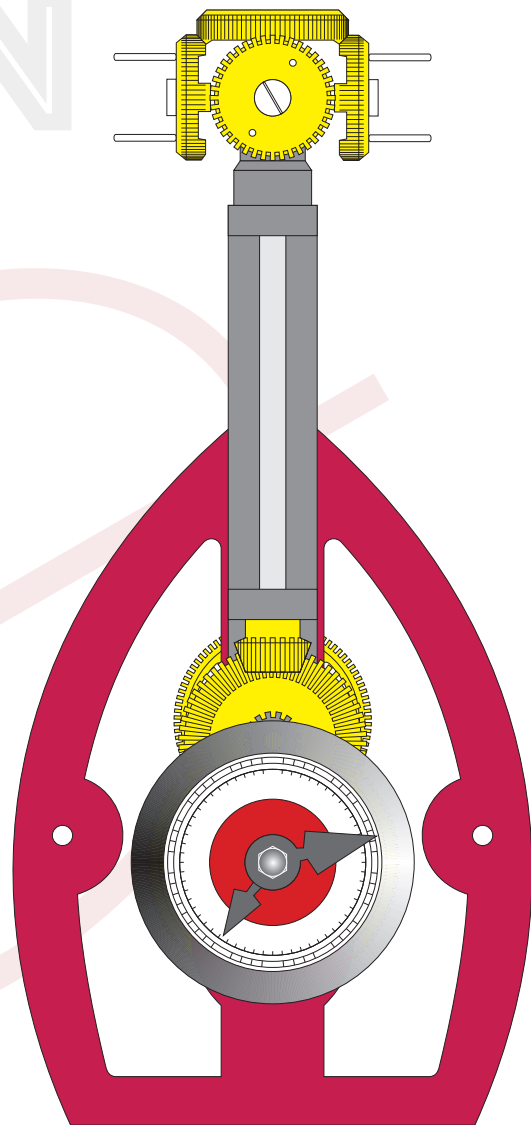
# MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA MAQUINARIA (2-4 CARÁTULAS)

El mantenimiento mínimo que aquí se presenta garantiza un correcto funcionamiento de su Reloj Mecatron BN Centenario.

Lo primero que necesita es conseguir el material y herramienta con la que va a proporcionar el sencillo mantenimiento para su Máquina Central.

## MATERIAL NECESARIO

- 1) Recipiente
- 2) Diesel
- 3) Gasolina
- 4) Aceite 3 en 1
- 5) Estopa o franela
- 6) Brocha de 1"



## PASO 1. Lavar la Maquinaria Central.

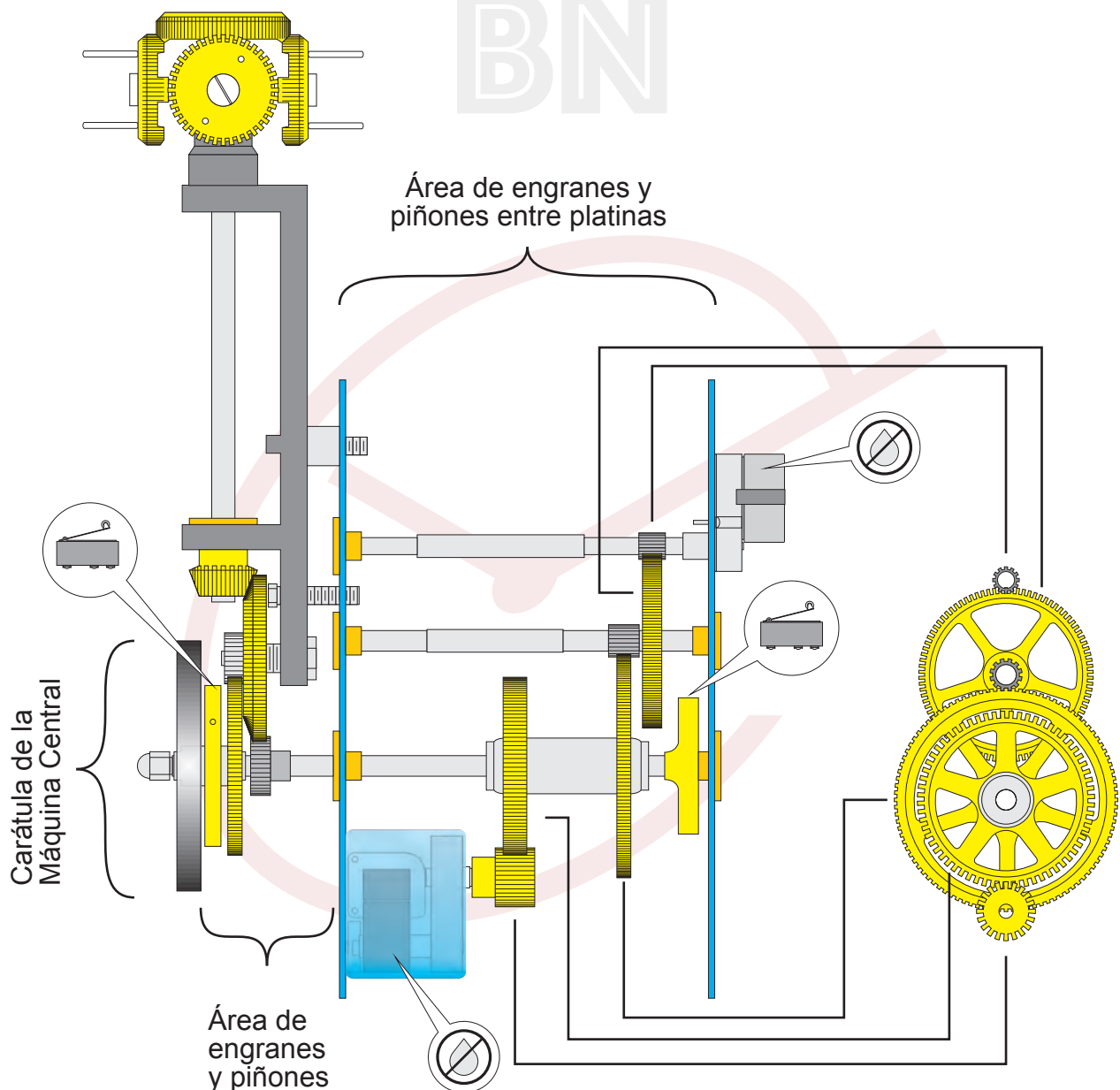
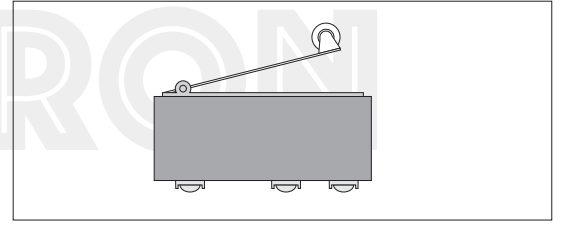
Desconecte su Reloj Monumental y manténgalo en ese estado hasta terminar con el mantenimiento.

Prepare una mezcla del 50% Gasolina y 50% Diesel en el recipiente.

Utilice una brocha para lavar perfectamente los engranes y piñones de la maquinaria.



Evite que cualquier líquido caiga sobre los micro interruptores de control similares al ilustrado en este recuadro.



## PASO2. Secado.

Una vez realizado el lavado, proceda a limpiar los excedentes con una estopa o franela.



No deje ningún material o pelusa sobre las flechas o engranes de la máquina central ya que esto puede ocasionar un mal funcionamiento de su Reloj

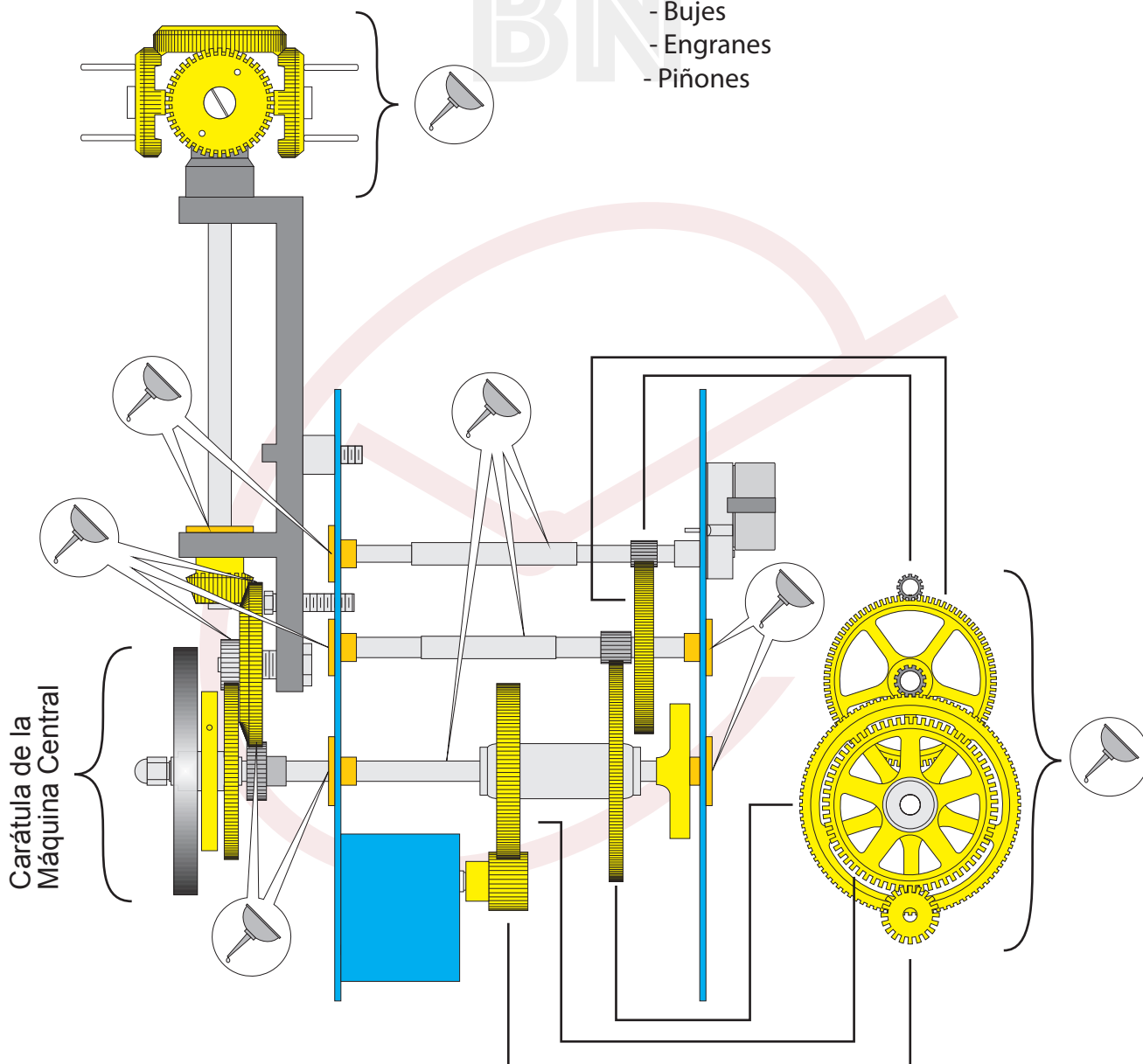
## PASO 3. Lubricación.

Al terminar de secar la máquina central, agregue unas gotas de aceite sobre la flecha a lubricar y extienda el líquido de manera uniforme sobre toda la superficie con ayuda de la brocha.

Repita este método con los engranes y piñones

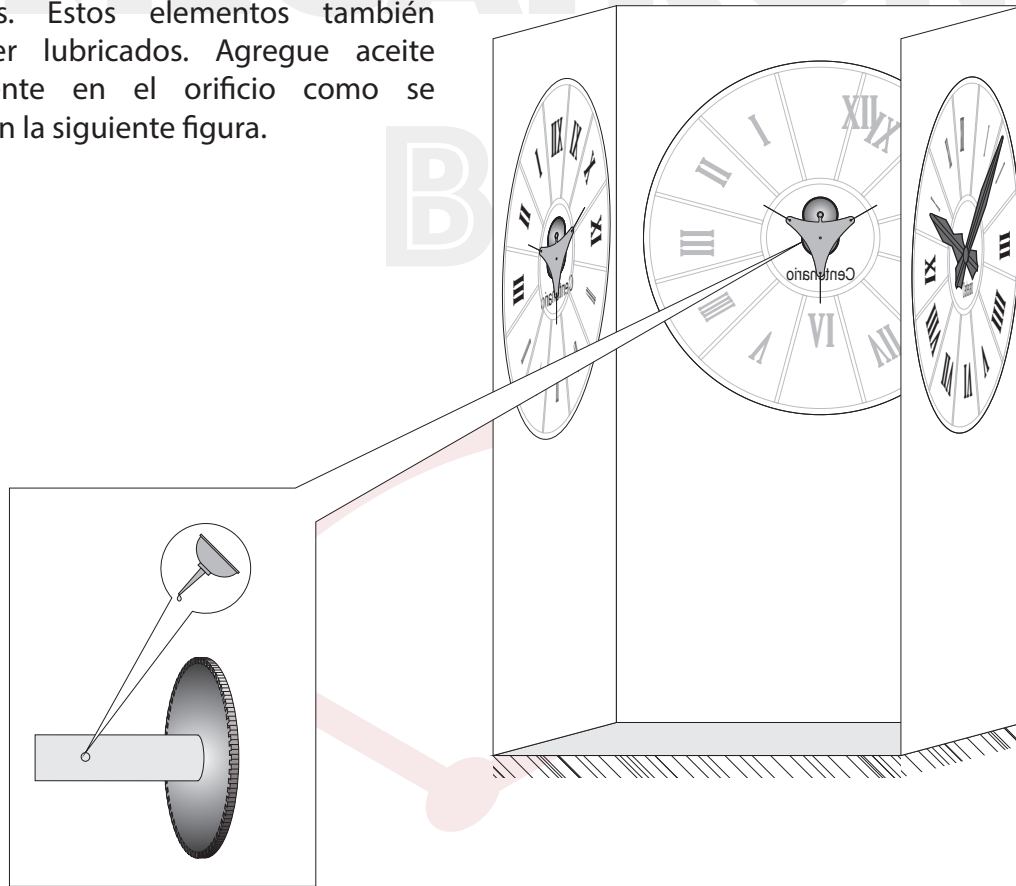
Deben lubricarse todos los elementos:

- Flechas
- Bujes
- Engranes
- Piñones



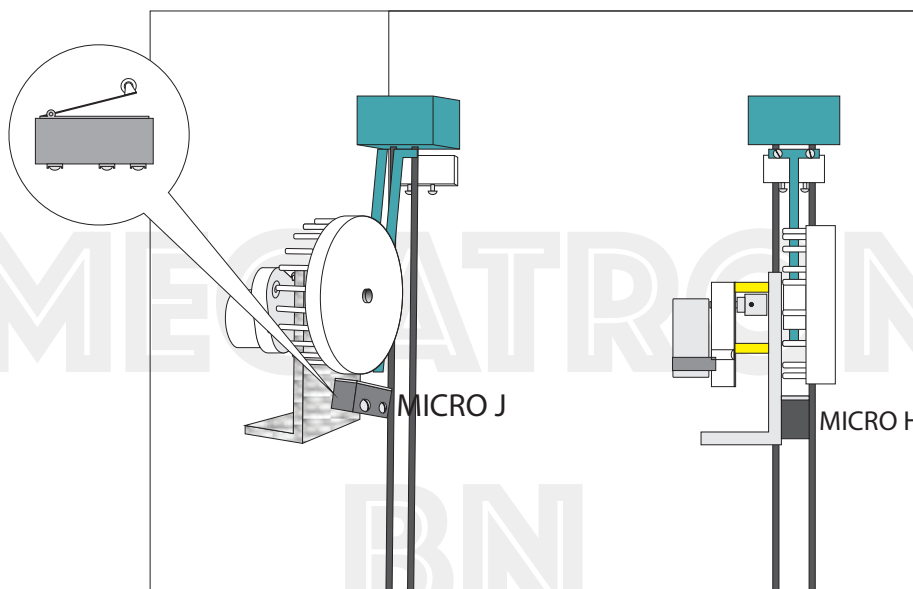
# MECATRON

Detrás de cada carátula se encuentran las minuterías. Estos elementos también deben ser lubricados. Agregue aceite directamente en el orificio como se muestra en la siguiente figura.



No deje ningún material o pelusa sobre las flechas o engranes de las minuterías ya que esto puede ocasionar un mal funcionamiento de su Reloj

## POSIBLES FALLAS Y SOLUCIONES



ERROR - Toca mal el # de Campanadas en las Horas

SOLUCION - Dirigirse al Micro H, y ajustar la palanca del mismo micro doblandola con los dedos hacia arriba.

ERROR - Toca mal el # de Campanadas en los Cuartos

SOLUCION - Dirigirse al Micro J, y ajustar la palanca del mismo micro doblandola con los dedos hacia arriba.

ERROR - No Enciende el Mecatrón

SOLUCION - Verificar si esta conectado, Verificar que este encendido, Verificar que no este dañado el Cable de Corriente.

ERROR - No Reproduce Sonido

SOLUCION - 1) Verificar que estén conectados los cables que salen del Mecatrón y van hacia el Amplificador, 2) Verificar que este en posición de ON el Amplificador, 3) Giran las ruedas de cuartos y horas? Si la respuesta es No, analizar los siguientes puntos.

ERROR - No Gira la Rueda de Horas

SOLUCION - 1) Está encendido el Mecatrón? 2) Reemplazar motor.

ERROR - No Gira la Rueda de Cuartos

SOLUCION - 1) Está encendido el Mecatrón? 2) Reemplazar motor.

ERROR - La Hora de las Carátulas no coincide con la del Mecatrón.

SOLUCION - 1) Sincronizar carátulas Pag. 6.

## DATOS PARA UN SEGURO Y EFICAZ

- Lea perfectamente este manual antes de usar su MECATRON BN
- Manipule su producto con cuidado
- No exponga el producto a líquidos o a la humedad
- No exponga el producto a Temperaturas extremas
- No exponga su producto a llamas o cigarrillos encendidos
- No deje caer ni intente doblar el producto.
- No pinte el producto
- Recuerde que su MECATRON BN esta programado para cambiar automáticamente la hora en horario de verano/invierno

No intente desarmar el producto. Solo personal autorizado por Relojes Centenario S.A. de C.V. puede realizar servicios de mantenimiento.



Todos los Derechos Reservados. Relojes Centenario S.A. de C.V. 2020

-15-

[www.centenario.com.mx](http://www.centenario.com.mx)

NIGROMANTE No. 3 COLONIA CENTRO  
73310 ZACATLAN, PUEBLA, MEXICO +52 797 975 00 50

EXPERTOS EN RELOJERIA MONUMENTAL

MARCANDO EL TIEMPO DE MEXICO Y EL MUNDO