

# **FCX-18**

## **MIDI Foot Controller**

**Manual del Usuario**

Version 1.0  
Enero de 2014

**Max Control**

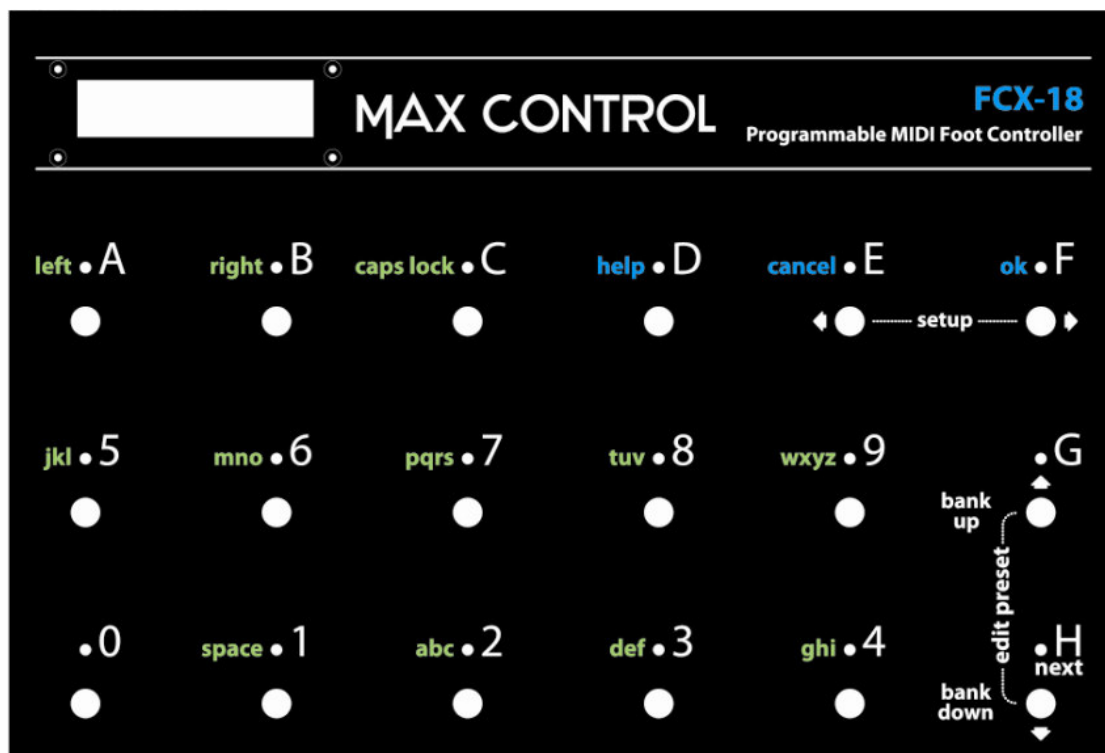
## **Índice**

<b>DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>CONFIGURACIÓN RÁPIDA.....</b>	<b>5</b>
<b>EDICIÓN RÁPIDA DE PRESETS .....</b>	<b>13</b>
<b>OPERACIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>CONFIGURACIÓN MANUAL .....</b>	<b>16</b>
<b>AMP CONTROLLER INTEGRADO .....</b>	<b>22</b>
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>MIDI IMPLEMENTATION CHART .....</b>	<b>33</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>34</b>
<b>GARANTÍA .....</b>	<b>35</b>
<b>CONTACTO.....</b>	<b>35</b>

Felicitaciones, usted ha adquirido el MIDI foot controller Max Control FCX-18. Este equipo está construido con componentes de la más alta calidad para brindarle la mejor performance.

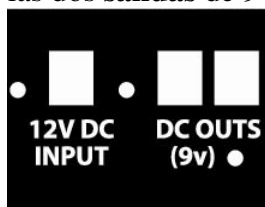
## Descripción

El Max Control FCX-18 es una pedalera controladora MIDI con amp controller integrado, diseñada desde el punto de vista del músico, con un especial énfasis en la facilidad de uso y confiabilidad, y con todas las funciones necesarias para controlar modernos setups de equipos que incluyen racks multiefectos, amplificadores, preamplificadores, audio switchers, y otros.



El equipo cuenta con 18 botones, todos configurables. Durante la configuración los botones **0** al **9** y **A**, **B**, **C** se utilizan para el ingreso de datos, y los botones **E** (**cancel**), **F** (**ok**), y **H** (**next**) se utilizan para la navegación a través de las distintas pantallas de configuración.

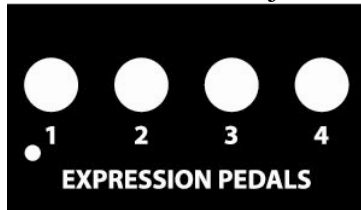
A la derecha de la entrada de alimentación (12V, polaridad reversible), se encuentran las dos **salidas** de 9V que proveen alimentación para pedales:



La salida de **control** permite, mediante un adaptador, controlar funciones de amplificadores con entrada de footswitch.



Las 4 entradas para pedales de expresión permiten controlar parámetros en tiempo real mediante mensajes control change.



## Configuración rápida

El equipo cuenta con una funcionalidad que permite realizar la configuración en pocos segundos. Para utilizar una de las configuraciones automáticas se debe ingresar en el menú de setup y luego utilizando los botones de navegación seleccionar una de las distintas configuraciones:

1. **ok+cancel**

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Edit Global?".

2. **down**

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Edit Presets?".

3. **down**

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Utility?".

4. **ok**

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Press Down to Continue".

5. **down**

6. Presionar varias veces **down** para buscar la configuración deseada, y **ok** para iniciar la configuración automática

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for 16 presets/bank?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for AXE-FX Standard?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for AXE-FX Ultra?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for AXE-FX II?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for Mesa Boogie MKV?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for 18 IA buttons?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for GCX?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for Synthesizer?".

A screenshot of a monochrome LCD screen displaying the text "Configure for".

GM drums?

Configure for  
left handed?

Enable all bank  
select?

Disable all bank  
select?

Disable button  
overrides?

Reset and enable  
bbtn. overrides?

Copy preset  
[00]0->[00]0

Copy bank  
[00]1->[00]1

Una vez finalizada la configuración presionar **cancel** varias veces para salir del modo Setup.

Las configuraciones disponibles son:

- **16 presets per bank:** Botones del 0 al 9 y A a F como presets, botón G como Bank Up, botón H como Bank Down. Todos los presets transmiten un mensaje program change en canal 1.

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	preset	n/a	program change	1
1	preset	n/a	program change	1
2	preset	n/a	program change	1
3	preset	n/a	program change	1
4	preset	n/a	program change	1
5	preset	n/a	program change	1
6	preset	n/a	program change	1
7	preset	n/a	program change	1
8	preset	n/a	program change	1
9	preset	n/a	program change	1
A	preset	n/a	program change	1
B	preset	n/a	program change	1
C	preset	n/a	program change	1
D	preset	n/a	program change	1
E	preset	n/a	program change	1
F	preset	n/a	program change	1
G	bank up	n/a	n/a	n/a
H	bank down	n/a	n/a	n/a



- **AXE-FX standard, AXE-FX Ultra y AXE-FX II:** Muestra en el display los presets de la AXE-FX. Botones del 0 al 9 como presets, botón G como Bank Up, botón H como Bank Down. Todos los presets transmiten un mensaje program change en canal 1. Requiere el uso de una conexión MIDI bidireccional con la AXE-FX. **Nota: esta configuración muestra en el display el nombre de preset enviado por el AXE-FX,**

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	preset	n/a	program change	1
1	preset	n/a	program change	1
2	preset	n/a	program change	1
3	preset	n/a	program change	1
4	preset	n/a	program change	1
5	preset	n/a	program change	1
6	preset	n/a	program change	1
7	preset	n/a	program change	1
8	preset	n/a	program change	1
9	preset	n/a	program change	1
A	instant access	latch	control change 80	1
B	instant access	latch	control change 81	1
C	instant access	latch	control change 82	1
D	instant access	latch	control change 83	1
E	instant access	latch	control change 84	1
F	instant access	latch	control change 85	1
G	bank up	n/a	n/a	n/a
H	bank down	n/a	n/a	n/a

- **Mesa Boogie MKV:** Botones del 0 al 4 como presets, botones 5, 6 y 7 como instant access, botones, 8, 9, A, B, C, D, E, F como relays, botón G como Bank Up, botón H como Bank Down. En esta configuración cada uno de los relays controla una función del amplificador Mesa Boogie Mark V.

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	preset	n/a	program change + control change 80, 81, 82	1
1	preset	n/a	program change + control change 80, 81, 82	1
2	preset	n/a	program change + control change 80, 81, 82	1
3	preset	n/a	program change + control change 80, 81, 82	1
4	preset	n/a	program change + control change 80, 81, 82	1
5	instant access	n/a	control change 80	1
6	instant access	n/a	control change 81	1
7	instant access	n/a	control change 82	1
8	relay	latch	n/a	1
9	relay	latch	n/a	1
A	relay	latch	n/a	1
B	relay	latch	n/a	1
C	relay	latch	n/a	1
D	relay	latch	n/a	1
E	relay	latch	n/a	1
F	relay	latch	n/a	1
G	bank up	n/a	n/a	n/a
H	bank down	n/a	n/a	n/a

**18 IA buttons:** Todos los botones son instant access en canal MIDI 1, con latch (alternate), con números de control change correlativos a partir del 80.

button	function	action	MIDI	
			message	Channel
0	instant access	latch	control change 80	1
1	instant access	latch	control change 81	1
2	instant access	latch	control change 82	1
3	instant access	latch	control change 83	1
4	instant access	latch	control change 84	1
5	instant access	latch	control change 85	1
6	instant access	latch	control change 86	1
7	instant access	latch	control change 87	1
8	instant access	latch	control change 88	1
9	instant access	latch	control change 89	1
A	instant access	latch	control change 90	1
B	instant access	latch	control change 91	1
C	instant access	latch	control change 92	1
D	instant access	latch	control change 93	1
E	instant access	latch	control change 94	1
F	instant access	latch	control change 95	1
G	instant access	latch	control change 96	1
H	instant access	latch	control change 97	1

- **GCX:** Botones del A a F como instant access en canal MIDI 16, con latch (alternate). botones 0 a 9 como presets, botón G como Bank Up, botón H como Bank Down. Todos los presets transmiten un mensaje program change en canal 1.

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	preset	n/a	program change	1
1	preset	n/a	program change	1
2	preset	n/a	program change	1
3	preset	n/a	program change	1
4	preset	n/a	program change	1
5	preset	n/a	program change	1
6	preset	n/a	program change	1
7	preset	n/a	program change	1
8	preset	n/a	program change	1
9	preset	n/a	program change	1
A	instant access	latch	control change 80	16
B	instant access	latch	control change 81	16
C	instant access	latch	control change 82	16
D	instant access	latch	control change 83	16
E	instant access	latch	control change 84	16
F	instant access	latch	control change 85	16
G	bank up	n/a	n/a	n/a
H	bank down	n/a	n/a	n/a

- **Synthesizer:** Botones del 0 al 9 como Custom, temporary, transmitiendo mensajes MIDI note on y note off, botones A a F como presets, botón G como

Bank Up, botón H como Bank Down. Todos los presets transmiten un mensaje program change en canal 1.

button	function	Action	MIDI	
			message	channel
0	custom	Momentary	note A3	1
1	custom	Momentary	note B3	1
2	custom	Momentary	note C4	1
3	custom	Momentary	note D4	1
4	custom	Momentary	note E4	1
5	custom	Momentary	note E4	1
6	custom	Momentary	note F4	1
7	custom	Momentary	note G4	1
8	custom	Momentary	note A4	1
9	custom	Momentary	note B4	1
A	preset	n/a	program change	1
B	preset	n/a	program change	1
C	preset	n/a	program change	1
D	preset	n/a	program change	1
E	preset	n/a	program change	1
F	preset	n/a	program change	1
G	bank up	n/a	n/a	1
H	bank down	n/a	n/a	1

- **GM drums:** Todos los botones como Custom, temporary, transmitiendo mensajes MIDI note on y note off en canal MIDI 10.

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	custom	momentary	Acoustic Bass Drum	10
1	custom	momentary	Acoustic Snare	10
2	custom	momentary	Low Tom	10
3	custom	momentary	Low-Mid Tom	10
4	custom	momentary	Hi-Mid Tom	10
5	custom	momentary	Closed Hi Hat	10
6	custom	momentary	Open Hi-Hat	10
7	custom	momentary	Crash Cymbal 1	10
8	custom	momentary	Ride Cymbal 1	10
9	custom	momentary	Ride Bell	10
A	custom	momentary	Chinese Cymbal	10
B	custom	momentary	Cow Bell	10
C	custom	momentary	Crash Cymbal 2	10
D	custom	momentary	Ride Cymbal 2	10
E	custom	momentary	Open Triangle	10
F	custom	momentary	Side Stick	10
G	custom	momentary	Splash Cymbal	10
H	custom	momentary	High Floor Tom	10

- **Left handed:** Botón 0 como Bank Down, botón 5 como Bank Up, el resto como presets. Todos los presets transmiten un mensaje program change en canal 1.

button	function	action	MIDI	
			message	channel
0	bank down	n/a	n/a	n/a
1	preset	n/a	program change	1
2	preset	n/a	program change	1
3	preset	n/a	program change	1
4	preset	n/a	program change	1
5	bank up	n/a	n/a	n/a
6	preset	n/a	program change	1
7	preset	n/a	program change	1
8	preset	n/a	program change	1
9	preset	n/a	program change	1
A	preset	n/a	program change	1
B	preset	n/a	program change	1
C	preset	n/a	program change	1
D	preset	n/a	program change	1
E	preset	n/a	program change	1
F	preset	n/a	program change	1
G	preset	n/a	program change	1
H	preset	n/a	program change	1

## Edición rápida de presets

La edición rápida de presets permite modificar algunos parámetros del preset en uso, y ver el resultado en el mismo momento en que se edita en el caso de los relays, y en el momento en que se graba (presionando el botón **ok**) en el caso de los program change.

Para editar el preset en uso presionar **up+down**. La edición rápida utiliza los botones 0-9 para ingreso de datos, y el botón **next** para cambiar a la siguiente pantalla.

La primer pantalla es la edición de relays, en la que se visualiza el estado de los 8 relays para el preset en uso. Editar los relays presionando los botones 1 a 8. Cada relay tiene 3 posibles estados: on (se visualiza un punto), off (se visualiza un guión) y unchanged (x).



```
12345678
-xx.x-..
```

El estado *unchanged* significa que el relay permanece como estaba antes de activar el preset, es decir que el preset no cambia el estado de ese relay. Para grabar los cambios realizados en el preset presionar **ok**, y **next** para pasar a la pantalla de edición de program change o **cancel** para salir de la edición.

La segunda pantalla es la edición de program change, se accede desde la pantalla de edición de relays presionando **next**:

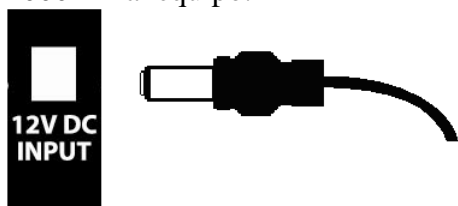


```
039/PC1
120
```

Los números de program change se ingresan en forma secuencial como números de 4 dígitos. Ejemplo: para ingresar el número 120 presionar 0, 1, 2, 0. Para finalizar **ok** para grabar, o **cancel** para salir de la edición.

## Operación

Para comenzar a utilizar el equipo conectar una fuente de alimentación de 12 volts, 1000mA al equipo:

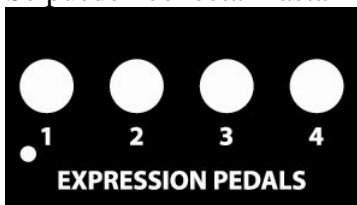


**Alternativamente se puede alimentar la pedalera mediante alimentación phantom utilizando un cable de 7 pins, en tal caso no es necesario utilizar la entrada de 12V.**

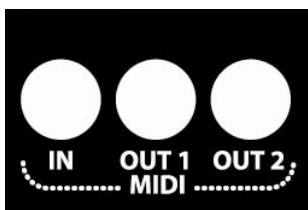
Las 2 salidas de 9V se pueden utilizar para alimentar pedales de efecto:

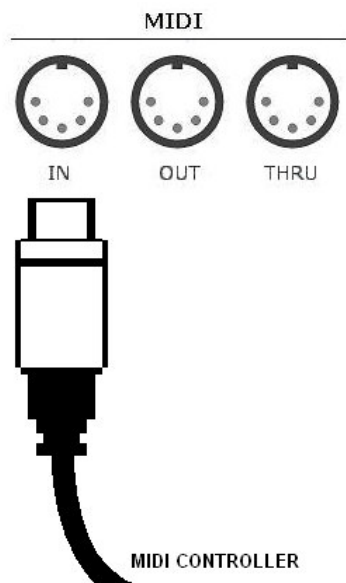


Se pueden conectar hasta 4 pedales de expresión del tipo Roland EV-7.

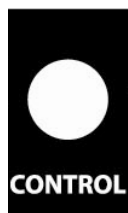


Conectar la salida MIDI OUT 1 del controlador a la entrada MIDI IN del primer equipo de la cadena MIDI.





Finalmente conectar el jack de **control** a la entrada de footswitch del amplificador mediante un adaptador. **Nota: Consulte el manual del amplificador antes de realizar esta conexión, existe riesgo de daño eléctrico con algunos amplificadores que envían alimentación por el cable de footswitch.**



El controlador, al ser encendido, se inicia en modo Play. En este modo se puede:

- Cambiar de banco presionando los botones Bank Up y Bank Down (por defecto son los botones A y B).
- Seleccionar presets presionando botones de tipo preset (por defecto son los botones 0-9).
- Prender/apagar botones dedicados (Instant Access, Relay).
- Utilizar los pedales de expresión.



## Configuración manual

Mediante la configuración manual se accede a todos los parámetros de configuración, obteniendo la máxima flexibilidad. El orden recomendado es el siguiente:

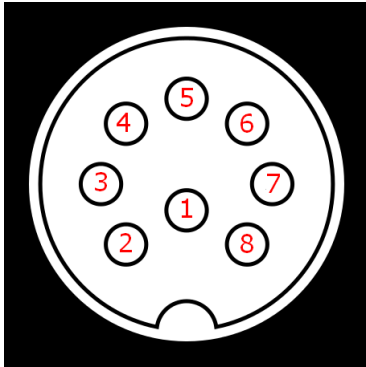
1. En la configuración global, configurar cada uno de los botones. Los parámetros más importantes son Function y Action. Function define la función del botón, y Action define la forma en que reacciona al ser presionado o soltado. Dependiendo del tipo de botón se usan diferentes parámetros:

parámetro	tipo de botón									
	Preset	Bank Up	Bank Down	Instant Access	Favorite	Custom	CC Increment	CC Decrement	Relay	Relay Group Off
Function	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Action				x		x			x	
Name				x		x	x	x	x	x
Device				x			x	x		
Control Change				x			x	x		
Off-Value				x						
On-Value				x						
Off-Custom						x				
On-Custom						x				
Favorite Preset					x					
Step							x	x		
Relay									x	
Off-Group										x

Los botones de tipo Preset, Bank Up, Bank Down requieren solamente que se configure globalmente el parámetro Function.

Los botones Instant Access requieren que se configuren globalmente todos los parámetros relativos al control change que transmiten. Adicionalmente, cada preset puede alterar esos valores si se activa en el preset la función **override**. Esto permite que un botón configurado como Instant Access transmita distintos valores de control change dependiendo del preset activo.

2. En la configuración global, configurar los dispositivos MIDI conectados (devices/channels). Para cada uno de los 16 canales MIDI el parámetro más importante es **Enabled**, este parámetro determina si se transmiten mensajes MIDI en ese canal y **tiene prioridad sobre la configuración de los presets**.
3. En la configuración global, configurar los relays de control. Todos los relays conectados a un pin que controla alguna función del amplificador deben ser configurados como **Type=control**. El pin de masa debe ser configurado como **Type=ground**. Si alguno de los pins provee alimentación del amplificador debe ser configurado como **Type=power**. La configuración global de los relays **tiene prioridad sobre la configuración de los presets**.

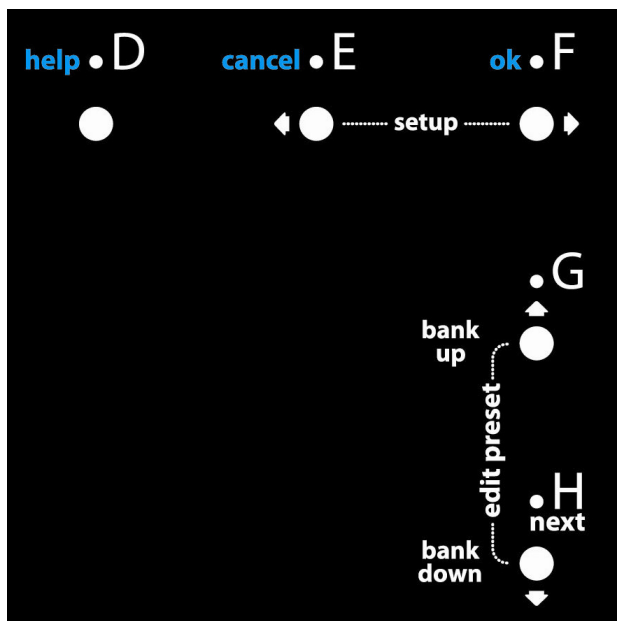


Para conocer la función de cada pin se debe consultar el manual del amplificador.

4. En la configuración global, configurar los pedales de expresión conectados. Para cada uno de los 4 pedales de expresión el parámetro más importante es **Enabled**, este parámetro determina si se transmiten mensajes MIDI de ese pedal de expresión y **tiene prioridad sobre la configuración de los presets**.
5. En la configuración de presets, ingresar un nombre para el preset (**name**)
6. En la configuración de presets, se deben habilitar los program change que sea necesario transmitir. Cada uno de los 16 program change que se pueden transmitir tiene asociado un canal MIDI (channel/device) que se habilita en la configuración global. Para que un program change del preset se transmita tiene que estar habilitado en el preset, y el device/channel habilitado en la configuración global.
7. En la configuración de presets, se deben habilitar los control change que sea necesario transmitir. Cada uno de los 20 control change que se pueden transmitir tiene asociado un canal MIDI (channel/device) que se habilita en la configuración global. Para que un control change del preset se transmita tiene que estar habilitado en el preset, y el device/channel habilitado en la configuración global.
8. En la configuración de presets, se debe definir el estado de cada relay de control (on, off o unchanged).
9. En la configuración de presets, se deben habilitar los pedales de expresión que sean necesarios, y definir para ese preset el número de control change y canal MIDI (channel/device) que utilizará el pedal de expresión.
10. En la configuración de presets, se pueden reconfigurar los instant access activando la función **override**.

Para configurar el equipo se debe entrar al modo Setup presionando **ok** + **cancel**.

En el modo Setup los botones del lado derecho (**ok**, **cancel**, **down** y **help**) controlan la navegación a través de las distintas opciones y parámetros.



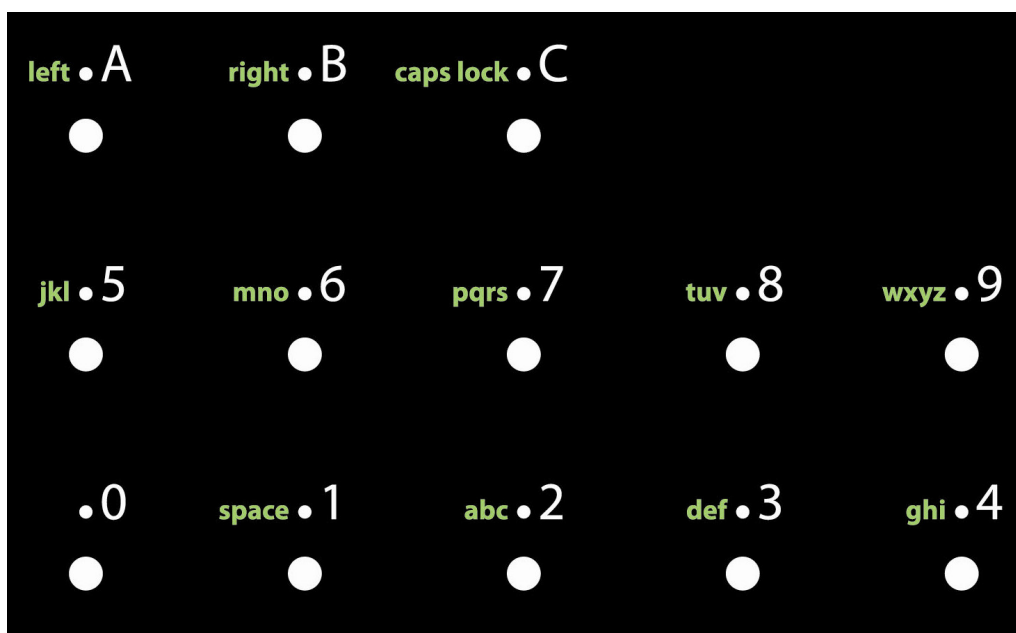
**ok**: confirma la opción seleccionada

**cancel**: cancela y vuelve un nivel hacia atrás

**help**: muestra una ayuda contextual durante la configuración

**next**: muestra las distintas opciones del menú

Los botones del lado izquierdo (**left-right**, **caps lock**, **0**, **1**, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8** y **9**) son para ingresar o modificar valores de parámetros.



**left**: scroll hacia la izquierda durante el ingreso de texto

**right**: scroll hacia la derecha durante el ingreso de texto

**caps lock**: cambia entre mayúsculas y minúsculas durante el ingreso de texto

**Para guardar cada modificación siempre se debe presionar el botón ok.**

En el modo Setup el botón **help** visualiza la ayuda contextual.

Al ingresar al modo Setup presionar el botón **next** para seleccionar Global, Presets, o Utility, y luego el botón **ok** para ingresar en la opción seleccionada:

- **Global:** En esta sección se configuran los botones, canales MIDI (devices), entrada y salida MIDI, pedales de expresión, parámetros SysEx, display y relays. La configuración de los botones es fundamental porque define la función y modo de funcionamiento de cada botón.
- **Presets:** En esta sección se configuran los presets, que son configuraciones de comandos MIDI y del amp controller integrado.
- **Utility:** En esta sección están todas las configuraciones automáticas, se selecciona una configuración a aplicar y el software actualiza automáticamente todos los valores de configuración (**las configuraciones automáticas borran todo contenido previo de la memoria del equipo**).

Global Setup:

- **Buttons**
  - **Function:** Cada botón soporta una de las siguientes funciones:
    - **Preset:** Función por defecto para los botones 0-9. Con esta función el botón selecciona un preset diferente dependiendo del banco actual. Por ejemplo, el botón 5 transmite el preset 15 en el banco 1, preset 25 en el banco 2, preset 75 en el banco 7, etc.
    - **Bank Up:** Función por defecto para el botón G. Incrementa el número de banco.
    - **Bank Down:** Función por defecto para el botón H. Decrementa el número de banco.
    - **Instant Access:** Asocia un botón a un número de control change, independientemente del banco seleccionado. El botón envía un mensaje control change con On-Value al encenderse, y un mensaje Off-Value al apagarse. Esta asociación es a nivel **global**, excepto cuando el preset seleccionado tiene activado el **override**, en cuyo caso tiene prioridad la configuración del **preset**.
    - **Favorite:** Asocia un botón a un número fijo de preset, independientemente del banco seleccionado.
    - **Custom:** Permite enviar cadenas MIDI arbitrarias. Por ejemplo: F0 22 35 34 F7. Las cadenas MIDI deben ser ingresadas en notación hexadecimal con un espacio entre bytes.
    - **CC Increment:** Asocia un botón a un número de control change, independientemente del banco seleccionado. Cada vez que se presiona el botón se envía un mensaje control change cuyo valor asociado se incrementa en cada mensaje sucesivo hasta alcanzar el valor 127. El incremento del valor es el parámetro Step. Por ejemplo, si Step=32 los valores del control change serán 0, 32, 64, 96, 127. Una vez alcanzado el valor 127 (el máximo valor posible) el botón continúa enviando ese

valor hasta que otro botón con el mismo número de control change modifique ese valor.

- CC Decrement: Asocia un botón a un número de control change, independientemente del banco seleccionado. Cada vez que se presiona el botón se envía un mensaje control change cuyo valor asociado se decrementa en cada mensaje sucesivo hasta alcanzar el valor 0. El decremento del valor es el parámetro Step. Por ejemplo, si Step=32 los valores del control change serán 127, 95, 63, 31, 0. Una vez alcanzado el valor 0 (el mínimo valor posible) el botón continúa enviando ese valor hasta que otro botón con el mismo número de control change modifique ese valor.
  - Control Relay: Asocia el botón a una salida de relay del amp controller integrado.
  - Relay Group Off: Asocia el botón a un relay group, y se enciende cuando todos los relays del relay group están apagados.
  - Action: Forma en que actúa el botón cuando se lo presiona o suelta. Dependiendo de la función, un botón se puede configurar con uno de los siguientes parámetros:
    - Alternate (toggle, latch): Transmite las cadenas MIDI On y Off alternadamente cada vez que se presiona el botón.
    - Momentary: Transmite la cadena MIDI On al presionar el botón, y Off al soltarlo.
  - Name: Nombre del botón.
  - Device: Canal MIDI que utiliza el botón.
  - Control Change: Número de control change que utiliza el botón.
  - Off-Value: Off value para el mensaje control change.
  - On-Value: On value para el mensaje control change.
  - Off-Custom: Cadena MIDI arbitraria para los botones Custom.
  - On-Custom: Cadena MIDI arbitraria para los botones Custom.
  - Favorite Preset: Número de preset de la pedalera asociado al botón Favorite.
  - Step: Valor de incremento para los botones CC Increment, y de decremento para los botones CC Decrement.
  - Relay: Número de salida de relay del amp controller asociado al botón de tipo Relay.
  - Off-Group: Relay group asociado al botón de tipo Relay Group Off.
- Channels (Devices):
    - Channel (1-16): Número de canal MIDI
      - Name: Nombre que se le asigna a cada uno de los 16 canales MIDI. Para facilitar la configuración es conveniente ingresar el nombre del equipo que utiliza cada canal MIDI.
      - Enabled: Habilita el canal a nivel global, tiene prioridad sobre la habilitación a nivel de preset y la habilitación de los pedales de expresión.
  - Relay
    - Type: tipo de relay: control, ground o power.
    - Name: nombre asociado al relay

- Group: número de grupo, para los relays que no pertenecen a ningún grupo se debe usar el número de relay.
- Display:
  - Greeting: mensaje a mostrar cuando el equipo es encendido.
- Expression pedals (1-2):
  - Enabled: habilita el pedal de expresión.
  - Name: nombre del pedal de expresión.
- Out:
  - Soft Thru: habilita la retransmisión de mensajes MIDI recibidos en MIDI IN por la salida MIDI OUT 1.
- In:
  - MIDI channel: canal MIDI para la recepción de mensajes.
- SysEx:
  - Device ID: ID del equipo para mensajes SysEx
  - Remote Device ID: ID SysEx del equipo remoto con el cual se realizará una comunicación.
  - Axe-FX: habilita funciones especiales para Axe-FX
  - Axe-FX model: modelo de AXE-FX (Ultra, Standard, II).

Cada uno de los botones puede utilizar cualquier configuración. Cualquier botón configurarse como Bank Up o Bank Down. Es posible configurar todos los botones con igual función, por ejemplo: todos como instant access, todos como preset, o todos como custom.

Presets Setup: un preset es una configuración almacenada compuesta por mensajes MIDI destinados a controlar uno o varios dispositivos, y el estado de los control relays:

- Name: nombre del preset, hasta 16 caracteres de longitud. Este nombre se visualiza en el display cuando se activa el preset.
- Relays (1-8):
  - State: estado del relay de amp controller integrado, los 3 estados posibles son on (encendido), off (apagado) y unchanged (el preset no cambia el estado del relay)
- Program change (1-16):
  - Enabled: Habilita la transmisión de un mensaje program change.
  - Number: Número de program change a transmitir
  - Bank Select: Habilita la selección de un banco (del dispositivo a controlar) mediante el envío de dos mensajes control change antes del program change. Mediante esta función se pueden seleccionar números de preset mayores al 128. Generalmente el número preset seleccionado en el dispositivo a controlar será igual a: banco \* 128 + número de program change. Por ejemplo, si se selecciona banco 3 y se envía program change 73 el preset seleccionado será  $3 * 128 + 73 = 457$ . La transmisión de mensajes con bank select se realiza de la siguiente forma: CC#0 [MSB number], CC#32 [LSB number], PC#
  - MSB: número MSB del bank select, generalmente coincide con el número de banco a seleccionar
  - LSB: número LSB del bank select, la gran mayoría de los equipos ignora este número
- Control change:

- Enabled: Habilita la transmisión de un mensaje control change.
- Device: El dispositivo/canal MIDI destinatario del mensaje control change.
- Number: Número de control change.
- Value: Valor del control change.
- Expression Pedal (1-2):
  - Enabled: Habilita un pedal de expresión para el preset. Para habilitar un pedal hay que habilitarlo en la configuración global y en el preset correspondiente.
  - Device: El dispositivo/canal MIDI destinatario de los mensajes control change del pedal de expresión.
  - Control change: Número de control change. Consultar el manual del equipo a controlar para obtener el número de control change correspondiente al parámetro que se quiere conectar.
- Instant Access (0-9, A-B): si bien las configuraciones de Instant Access son globales, se pueden modificar a nivel de preset utilizando la opción Override Global. El override modifica solamente los botones configurados como Instant Access.
  - Override global: habilita la configuración del instant access a nivel preset. Si el override está desactivado el preset no modifica el comportamiento del instant access y se usan los valores de la configuración global del instant access.
  - State: es el estado que tendrá el instant access al activarse el preset
  - Device: El dispositivo/canal MIDI destinatario del mensaje control change.
  - Control change: Número de control change.
  - On-Value: valor de control change a transmitir cuando el botón está en estado On
  - Off-Value: valor de control change a transmitir cuando el botón está en estado Off.

Cada preset puede enviar hasta 16 mensajes program change y 20 mensajes control change.

### **Amp controller integrado**

El amp controller integrado permite, mediante un adaptador, controlar funciones de amplificador. Dependiendo del amplificador, se pueden controlar funciones como channel select, lead, reverb, loop, boost, etc.

El amp controller integrado está compuesto por 8 relays. Cada relay está conectado a un pin del conector de **control**. Normalmente uno de estos relays debe permanecer siempre activo con el fin de proveer una conexión de masa (**ground**) al resto del circuito de control. Por otra parte, si el amplificador provee alimentación por alguno de los pins, el relay correspondiente debe permanecer desconectado **permanentemente**.

Cada uno de los 8 relays de control tiene 3 parámetros de configuración:

- Type: Puede ser **control** (controla una función del amplificador), **power** (se inhabilita el relay impidiendo que se encienda) o **ground** (mantiene el relay siempre encendido).
- Name: nombre del relay, es un texto de 16 caracteres
- Group: normalmente coincide con el nombre del relay. En el caso que varios relays formen un grupo en el cual solo uno debe estar activo (por ejemplo: relays de channel 1, channel 2 y channel 3) se deben configurar esos relays de forma tal que compartan el mismo número de grupo. Por ejemplo, si se usan los relays 3, 4 y 5 como grupo, se puede usar el Group número 3 para esos relays.:



## Operaciones más comunes

- Configuración de un botón como relay

Ejemplo: botón 3 asignado a relay 5

**ok+cancel**

```
Edit Global?
```

**ok**

```
Gl/Buttons?
```

**ok**

**inc** varias veces para seleccionar el número **3**

```
Global/Button?  
3
```

**ok** para aceptar la selección

**inc** varias veces hasta que aparezca la opción **control relay**

```
Gl/Btn3/Function  
control relay
```

**ok** para guardar

**down** para pasar al siguiente parámetro, **Action**

**inc** varias veces hasta que aparezca la opción **alternate/toggle**

```
Gl/Btn3/Action  
alternate/toggle
```

**ok** para guardar

**down** varias veces hasta que aparezca el parámetro **Relay**

**inc** varias veces para seleccionar **Relay5**

```
Gl/Btn3/Relay  
Btn3->Relay5
```

**ok** para guardar

- Configuración de un botón como instant access

Ejemplo: botón 9 como instant access con latch, control change 83, en canal MIDI 16, valores 0/127 (previamente se debe habilitar en la configuración global el Device 16)

**ok+cancel**

```
Edit Global?
```

**ok**

```
Gl/Buttons?
```

**ok**

**inc** para seleccionar el número **9**

```
Global/Button?  
9
```

**ok** para aceptar la selección  
**inc** varias veces hasta que aparezca la opción **instant access**

```
Gl/Btn9/Function  
instant access
```

**ok** para guardar  
**down** para pasar al siguiente parámetro, **Action**  
**inc** varias veces hasta que aparezca la opción **alternate/toggle**

```
Gl/Btn9/Action  
alternate/toggle
```

**ok** para guardar  
**down** varias veces hasta que aparezca el parámetro **Device**  
**inc** varias veces hasta que aparezca el device **16**

```
Gl/Btn9/Device  
16 - Device 16
```

**ok** para guardar  
**down** varias veces hasta que aparezca el parámetro **OffValue**  
**inc, dec** o **shift** varias veces hasta que aparezca el valor **000**

```
Gl/Btn9/OffValue  
000
```

**ok** para guardar  
**down** para pasar al parámetro **OnValue**  
**inc, dec** o **shift** varias veces hasta que aparezca el valor **127**

```
Gl/Btn9/OnValue  
127
```

**ok** para guardar

- Configuración del pedal de expresión

Se deben habilitar los pedales de expresión en la configuración global:

```
Edit Global?
```

```
Glob/Exp. Pedals
```

```
Glob/Exp. Pedal?  
1
```

```
Gl/Exp/Ped1/Enab
```

```
Yes
```

Por último, habilitar y configurar el control change y canal MIDI del pedal de expresión dentro de cada preset:

```
Edit Presets?
```

```
Preset to edit?  
10415
```

```
Pr045/Exp. Pedal  
1
```

```
Pr045/Exp1/Enabl  
yes
```

```
Pr045/Exp1/Devic  
1_Device1
```

```
Pr045/Exp1/CChg  
7
```

- Edición de presets

Ingresar en modo Setup presionando **ok+cancel**, y seleccionar la configuración de Presets:

```
Edit Global?
```

```
Edit Presets?
```

```
Preset to edit?  
[00]0
```

Seleccionar el número de preset utilizando los botones **inc**, **dec** y **shift**:

```
Preset to edit?  
[05]9
```

```
Pr059/Name  
Preset 059
```

Editar el nombre del preset utilizando el botón **inc** para cambiar un caracter. **shift** cambia a mayúsculas, **right** y **left** desplazan hacia los costados, y **space** ingresa un espacio.

```
Pr059/Name  
80s Classic
```

Presionar **ok** para guardar.

Presionar **next** para pasar a la configuración de salidas de relays de control. Cada uno de los relays controla una función del o los amplificadores conectados por entrada de footswitch. Seleccionar el número de relay con el botón **inc** y presionar **ok**:

```
Pr059/Relay?  
1
```

```
Pr059/Rly1/state  
unchanged
```

Los 3 posibles estados de un relay son on (encendido), off (apagado) y unchanged (el preset no afecta al relay). Seleccionar el estado con el botón **inc**.

```
Pr059/Rly1/state  
on
```

Presionar **ok** para guardar. Presionar **cancel** para volver a la pantalla anterior. Repetir para el resto de los relays.

Presionar **next** para configurar los mensajes program change. Seleccionar el canal MIDI (1-16 seguido del nombre del dispositivo) utilizando el botón **inc**, y **ok** para aceptar:

```
Pr059/PChg04/Ena  
no
```

```
Pr059/PChg04/Ena  
yes
```

Una vez habilitado el program change presionar **ok** para guardar y luego **next**

```
Pr059/PChg04/Num  
00
```

Seleccionar el número de program change (0-127) utilizando el botón **inc**, y luego **ok** para guardar:

```
Pr059/PChg04/Num  
115
```

Presionar **next** para pasar al siguiente parámetro del program change, Bank Select:

```
Pr059/PChg04/BS  
disabled
```

La función Bank Select se debe habilitar cuando se desea seleccionar un preset mayor al 128.

```
Pr059/PChg04/BS  
enabled
```

Si se habilita el Bank Select de un preset, se deben ingresar los valores MSB (usualmente número de banco) y LSB (usualmente cero).

```
Pr059/PChg04/MSB  
1
```

```
Pr059/PChg04/LSB  
0
```

Presionar **cancel** para volver a la pantalla anterior.

Presionar **next** para configurar los mensajes control change.

```
Pr059/C. Change?  
00
```

Seleccionar uno de los 20 control change del preset y presionar **ok**.

```
Pr059/CChg08/Ena  
no
```

Habilitar el control change con el botón **inc**

```
Pr059/CChg08/Ena  
yes
```

Presionar **ok** para guardar.

Presionar **next** para pasar al siguiente parámetro del control change, el canal MIDI (device):

```
Pr059/CChg08/Dev  
3 _Device 3
```

Seleccionar el canal con el botón **inc** y presionar **ok** para guardar.

Presionar **next** para pasar al siguiente parámetro del control change, numero de CC:

```
Pr059/CChg08/Num  
65
```

Seleccionar el número con el botón **inc** y presionar **ok** para guardar.

Presionar **next** para pasar al siguiente parámetro, el valor del control change:

```
Pr059/CChg08/Val  
98
```

Seleccionar el valor con el botón **inc** y presionar **ok** para guardar.

Presionar **cancel**. Repetir para los otros control changes según sea necesario.

Presionar **next** para configurar los pedales de expresión:

```
Pr059/Exp. Pedal  
1
```

```
Pr059/Exp1/Enabl  
yes
```

```
Pr059/Exp1/Devic  
2 _Device 2
```

```
Pr059/Exp1/CChg?  
7
```

Presionar cancel para volver a la pantalla anterior.

Presionar next para pasar a la configuración de botones instant access (0-9, A-B).

Activando el **override** dentro del preset el instant access puede usar un número y valor de control change distintos cada vez que el preset está activo:

```
Pr059/Inst. Acc?  
0
```

```
Pr059/IA-9/Overr  
yes
```

```
Pr059/IA-9/Statu  
off
```

```
Pr059/IA-9/Devic  
7_Device 7
```

```
Pr059/IA-9/CC  
80
```

```
Pr059/IA-9/OnVal  
127
```

```
Pr059/IA-9/OffVa  
0
```

### Utility

- Copy preset: seleccionar los números de preset utilizando los botones **shift**, **inc** y **dec**, desplazar el cursor utilizando los botones **right** y **left**:

```
Copy preset  
[061]->[1019]
```

- Copy bank: seleccionar los números de banco utilizando los botones **inc** y **dec**, desplazar el cursor utilizando los botones **right** y **left**:

```
Copy preset  
[061]->[1019]
```

**Cuidado del Producto**

Evite limpiar el equipo con productos abrasivos o solventes. Mantener seco, y libre de polvo. No conecte a los loops circuitos de potencia tales como lámparas de iluminación o parlantes. Mantener ventilado.



## **Especificaciones**

- 18 botones metálicos Carling.
- Display LCD de 16 caracteres x 2 líneas.
- MIDI IN y 2 OUT/THRU.
- 180 presets.
- 4 entradas para pedales de expresión, configurables a nivel global o preset.
- Amp controller integrado con 8 salidas de relay, conector DIN 8
- 18 LEDs tricolor
- Alimentación phantom
- Alimentación: 12V 400mA con polaridad reversible
- Dimensions: 460mm x 315mm x 60mm.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejorar el rendimiento.

### MIDI Implementation Chart

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	O	1	
Channel Changed	O	1 - 16	
Note Number	O	x	
Control Change 0-127	O	x	
Prog Change 0- 127	O	x	
System Exclusive	O	x	
Notes	O = Yes x = Not implemented		

## Glosario

**amp controller:** dispositivo que permite controlar mediante MIDI diversas funciones (cambio de canal, reverb, boost, etc.) de equipos que poseen entrada para footswitch tales como amplificadores y preamplificadores valvulares.

**audio loop:** conexiones de un equipo que permiten intercalar en el camino de la señal un efecto o equipo externo.

**audio switcher:** dispositivo para el control de cadenas de efecto que cuenta con varios audio loops

**control change:** mensaje MIDI para transmitir valores de parámetros (drive, volume, mix, etc.). Los mensajes control change tienen un número de control change, canal MIDI asociado, y un valor entre 0 y 127. Ejemplo: control change 7, en canal MIDI 1, con valor 90.

**footswitch:** pedal con interruptores para el control de funciones de amplificadores, preamplificadores, etc.

**instant access:** botón configurado para enviar mensajes control change, alternando dos valores, por ejemplo: control change 80 en canal 16, con valores alternados de 0 y 127. Si el instant access es del tipo momentary transmite al presionar (value on) y al soltar (value off) el botón, en cambio si es del tipo latch/toggle transmite solamente al presionar alternando los 2 valores.

**MIDI:** forma de comunicación entre instrumentos musicales y diversos equipos

**pedal de expresión:** pedal continuo que cuenta con un potenciómetro conectado a un jack stereo. Junto con una pedalera controladora MIDI, permite modificar gradualmente los valores de un determinado parámetro. Se asocia al pedal de expresión un número de control change y canal MIDI, el valor del control change dependerá de la posición del pedal.

**phantom power:** alimentación que se envía a un equipo utilizando el cable de audio o MIDI.

**preset:** configuración almacenada en memoria

**program change:** mensaje MIDI para seleccionar presets o patches en el equipo controlado mediante MIDI.

## Garantía

### Cobertura:

1. MAX CONTROL garantiza que el producto amparado por esta garantía ha sido fabricado de acuerdo a las más altas normas de calidad. No obstante, en caso de defecto de fabricación fehacientemente comprobado, la reparación se efectuará sin cargo según las condiciones del presente certificado de garantía.
2. El aparato que en este certificado se individualiza queda garantizado por el término de 12 (doce) meses, a partir de la fecha de compra del mismo que conste en la correspondiente factura la cual deberá ser exhibida junto con esta Garantía para hacer valer la misma.
3. En el caso de falla, MAX CONTROL efectuará la reparación y/o reposición de partes para su correcto funcionamiento. La obligación de MAX CONTROL se limita a reparar la unidad, cambiando las piezas que pudieran resultar defectuosas. Sin embargo, MAX CONTROL se reserva el derecho de reemplazar el producto en los casos que así lo considere, en cuyo caso el equipo a ser entregado en reemplazo del defectuoso será igual al producto inicialmente adquirido por el cliente. Si no hubiera existencia de este producto en el Distribuidor o se hubiere discontinuado su fabricación el producto original será reemplazado por un producto similar, equivalente al adquirido por el cliente, o por el producto que lo hubiera sustituido en la línea de producción.

### Condiciones:

4. Para hacer uso de la Garantía, el propietario del mismo deberá dirigirse al local en el cual compró el producto y deberá suministrar:

- a) Factura original de venta, con la correspondiente fecha, sin enmendaduras ni tachaduras.
- b) Su nombre completo.
- c) Su domicilio y teléfono.
- d) Una descripción del problema.
- e) Número de serie del producto.

5. Es requisito indispensable para el uso de la presente Garantía, que el número de serie mecánico o electrónico del producto se encuentre legible e inalterado. Asimismo, la falta de la caja original, manuales, etiquetas y demás elementos que permitan identificar el producto invalidará la Garantía del mismo, sin excepción.

### Exclusiones:

6. Esta Garantía no ampara los siguientes desperfectos y/o situaciones:

- Desgaste por uso.
- Superficies exteriores que hubieran sido rayadas y/o dañadas debido al uso normal o anormal del producto.
- Daños por fallas en la red eléctrica de alimentación del equipo, apagones de luz con el equipo encendido y sin poseer estabilizador, defectos de instalación, o cualquier otro motivo no atribuible a un desperfecto de fabricación.
- Daños por operación o uso inadecuado, tales como conexión a fuentes de alimentación no adecuada, cortocircuitos provocados por conexiones externas hechas con cables defectuosos, conexión a circuitos de alta corriente, golpes, caídas, exposición a altas temperaturas o a productos químicos nocivos para el producto o a tiempos prolongados a los agentes atmosféricos, o cualquier otra falla emergente de un mal uso o negligencia.
- Daños ocasionados por otros equipos interconectados al producto.
- Reparaciones necesarias por causa de accidentes, uso inadecuado, instalación incorrecta o inadecuada por personal no calificado, falta de ventilación durante el funcionamiento.
- Daños producidos por sulfatación, humedad, rayos, cambios bruscos de tensión eléctrica, deficiencias de la misma.
- Uso del aparato con tensiones distintas a 220 Volt de C.A. y/o sin conexión a tierra cuando el equipo lo requiere, uso de abrasivos, corrosión, inundaciones, entrada de agua y/o arena a partes no destinadas a tal fin.
- Defectos causados debido a la adaptación de piezas y/o accesorios que no pertenezcan al equipo, así como de cualquier otra causa derivada de la no-observancia de normas establecidas en el manual de instrucciones o contra cualquier factor ajeno al uso del aparato, golpes o rupturas intencionales o fortuitas
- Piezas que hayan sido sometidas a desgaste mecánico, como interruptores, conectores, relays, etc.

### Límites de responsabilidad

7. En ningún caso la responsabilidad de MAX CONTROL excederá el valor del elemento defectuoso y bajo ninguna circunstancia.
8. Dado que la Garantía es otorgada sobre el producto vendido y no sobre su capacidad de funcionamiento en cualquier circunstancia, MAX CONTROL no asume responsabilidad alguna en casos en que el mismo no funcione perfectamente en el equipo o lugar en el cual está instalado.
9. MAX CONTROL no será responsable por el daño emergente ni lucro cesante o daños a la propiedad o daño moral ni cualquier otro tipo de responsabilidad civil o de cualquier clase, ya sea propio del cliente o de terceros originados en la eventual falla de los productos entregados.

## Contacto

En caso de requerir servicio técnico concurrir al local donde fue adquirido el equipo. Por consultas técnicas ingresar a <http://maxcontrol.com> y completar el formulario de consultas.