

Manual de Instrucciones J-PAC de Ultimarc



Tabla de códigos de tecla por defecto

INPUT	CODE (Normal)	CODE (Start1 held)
1 right	R arrow	Tab
1 left	L arrow	Enter
1 up	U arrow	Tilde (adj volume, gamma, etc)
1 down	D arrow	P (pause)
1 B1	L-ctrl	5 (Coin A)
1 B2	L-alt	
1 B3	space	
1 B4	L-shift	
1 B5	Z	
1 B6	X	
1 B7	C	
1 B8	V	
Start 1	1	
Start 2	2	Esc
2 Right	G	
2 Left	D	
2 Up	R	
2 Down	F	
2 B1	A	
2 B2	S	
2 B3	Q	
2 B4	W	
2 B5	I	
2 B6	K	
2 B7	J	
2 B8	L	
Coin 1	5	
Coin 2	6	
Service	F1	
Test	F2	
Tilt	F3	

Pinout del conector JAMMA

Las conexiones en **rojo** son las usadas por J-PAC. Las otras no están conectadas.

SOLDER SIDE			COMPONENT SIDE
GND	A	1	GND
GND	B	2	GND
+5V	C	3	+5V
+5V	D	4	+5V
-5V	E	5	-5V
+12V	F	6	+12V
Key	H	7	Key
Coin counter 2	J	8	Coin counter 1
Coin lockout	K	9	Coin lockout
speaker (-)	L	10	speaker (+)
NC	M	11	NC
green	N	12	red
composite sync	P	13	blue
Service switch	R	14	Video ground
Tilt	S	15	Test
Coin 2	T	16	Coin 1
Player 2 Start	U	17	Player 1 Start
Player 2 Up	V	18	Player 1 Up
Player 2 Down	W	19	Player 1 Down
Player 2 Left	X	20	Player 1 Left
Player 2 Right	Y	21	Player 1 Right
Player 2 Button 1	Z	22	Player 1 Button 1
Player 2 Button 2	a	23	Player 1 Button 2
Player 2 Button 3	b	24	Player 1 Button 3
Player 2 Button 4 (non-std)	c	25	Player 1 Button 4 (non-std)
	d	26	
GND	e	27	GND
GND	f	28	GND

Todas las conexiones de entrada que aparecen en una interfaz estándar JAMMA van al cabezal de un conector JAMMA. Las conexiones de entrada que aparecen en el J-PAC pero no en un conector JAMMA se dirigen a los terminales de tornillo. Si es necesario conectar controles adicionales que no sean JAMMA, siga las siguientes instrucciones de cableado. La excepción a lo anterior es el botón 4 (en ambos jugadores). Este aparece en algunos conectores de Muebles Arcade JAMMA no estándar y, por lo tanto, van también conectados a las terminales de tornillo y al cabezal del conector JAMMA. Las utilidades de programación del J-PAC son idénticas a las del I-PAC y pueden descargarse desde la [página del anuncio en nuestra web](#).

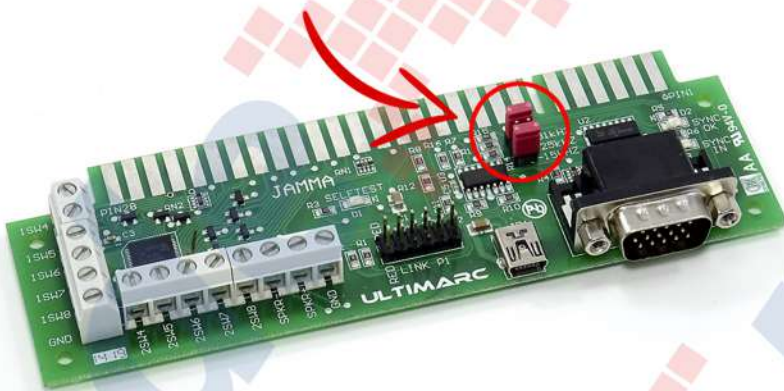
El cableado LED del I-PAC es compatible con el cabezal de 10 pines del J-PAC. Las instrucciones de programación del I-PAC se aplican al J-PAC. La programación es opcional ya que la placa viene preconfigurada con los códigos por defecto para el MAME.

Configurando el monitor

La interfaz del monitor realiza las siguientes funciones:

- Enruta todas las señales requeridas desde el puerto VGA del PC al conector JAMMA.
- Determina si la frecuencia que sale del PC está dentro del rango del monitor arcade. (Sólo habilita la sincronización del monitor si está dentro de un rango seguro).
- Indica el estado de la sincronización de señal de vídeo mediante LEDs.
- Convierte la sincronización horizontal/vertical VGA en sincronización compuesta.
- Se ocupa automáticamente de la sincronización de los frames positivos y negativos, y las convierte si es necesario. **NOTA:** No convierte la sincronización horizontal positiva. Véase más adelante.
- Puede ser configurado para dividir la línea de frecuencia por 2 y mostrar una imagen estable VGA en un monitor Arcade para fines de testeo. (En realidad muestra dos imágenes una al lado de la otra).

Para configurar la interfaz del monitor, instale un jumper en el par de pines que indica la frecuencia en la que su monitor opera:



La mayoría de los monitores Arcade antiguos operan a 15 Khz. Si se utiliza un monitor de 15 Khz, instale los jumpers en las posiciones de 15 y 31 Khz (configuración por defecto). Esto permite mostrar una imagen estable durante el arranque. (Véase más abajo).

Si se quitan todos los jumpers, el J-PAC emitirá en sincronización compuesta. Este modo se suele utilizar con adaptadores de consola.

IMPORTANTE: El J-PAC no convierte ni procesa la señal de vídeo de ninguna manera, excepto amplificándola al nivel requerido por un monitor Arcade.

Los jumpers en los pines de frecuencia de sincronización sólo controlan la comprobación de seguridad del rango de sincronización.

El PC debe estar configurado para enviar la frecuencia de sincronización correcta al monitor, por ejemplo, usando una tarjeta [ArcadeVGA](#).

Cuando el SYNC OK LED está apagado, indica que no se está enviando ninguna señal de sincronización al monitor porque está fuera del rango de frecuencia correcto para el mismo.

Si desea ver una imagen VGA estable durante el arranque, establezca el "modo de pantalla dividida". Instale un jumper en las posiciones de los pines de frecuencia de 15 Khz y 31 Khz. Algunos monitores pueden mostrar esto con mayor claridad que otros y sólo está pensado para comprobar que el PC y el monitor funcionan, no como una imagen utilizable. Puede que sea necesario ajustar los controles del monitor a una configuración que esté bien, tanto para el modo normal como para el modo de prueba. Normalmente es posible utilizar esta imagen para la edición en MS-DOS de los archivos de configuración, etc.

Solución de problemas

Problema: En el modo USB, el I-PAC no fue detectado correctamente antes y ahora no puedo sacarlo de este estado donde no lo detecta.

Tendrá que quitarlo de Windows y dejar que se vuelva a detectar. Vaya a Panel de Control, Sistema, Administrador de Dispositivos, Hardware. Abra el controlador USB haciendo clic en el símbolo junto al controlador. Se mostrarán todos los dispositivos USB. Haga clic con el botón derecho del ratón en todos los dispositivos, uno por uno, excepto en el propio controlador y en los concentradores de raíz, y seleccione "desinstalar". Ahora desenchufe y vuelve a enchufar el I-PAC. Debería ser detectado de nuevo.

Problema: En el modo USB, sólo se detecta como "Dispositivo desconocido" o "el dispositivo tiene un problema".

Bajo ciertas condiciones, las entradas en cortocircuito pueden causar esto, o las entradas que se mantienen a 5 voltios. Esto puede ocurrir debido a un error de cableado (consulte los pasos para comprobarlo, más arriba) o a que las entradas del I-PAC estén conectadas a algo que no sea un interruptor de circuito abierto. Si necesita conectar dispositivos que no sean interruptores, por favor envíe un correo electrónico para obtener asesoramiento a info@arcadexpress.com

Problema: Las teclas se se accionan intermitentemente en una sola dirección.

Esto no suele ser un problema del I-PAC. Si comprueba la instalación del I-PAC mediante la prueba de PassmarkKeyboard probablemente encontrará que funciona bien y puede que necesite buscar otra razón. Puede que sea debido a su PC, como por ejemplo algún software que esté consumiendo recursos del PC. Pruebe a realizar un reinicio de los dispositivos USB por ejemplo como está indicado más arriba. Windows 7 y posteriores almacenan en caché información sobre todos los dispositivos USB que no se actualiza cuando el dispositivo se desenchufa o se conecta. Esto puede causar problemas con los dispositivos que dan la apariencia de no funcionar. Este proceso siempre es necesario cuando se cambia el firmware de las versiones que admiten el dispositivo de Gamepads, a las versiones sin soporte de control Gamepad o viceversa.

Para restablecer la configuración del dispositivo, abra el Administrador de dispositivos. Una forma rápida de hacerlo es hacer clic en el botón de Windows y teclear en "búsqueda de programas": **devmgmt.msc**

Usando el LED de autocomprobación

El LED de autocomprobación indica el estado y los errores mediante el uso de patrones de flash.

Esta es la secuencia de eventos en el encendido:

Entrada corriente eléctrica a placa: **Un breve flash**

Interfaz PS/2 o USB detectada: **Un segundo flash corto**

Prueba de conexiones OK: **El LED permanece encendido.**

Prueba de conexiones FALLA: **El LED parpadea varias veces para indicar qué interruptor está en cortocircuito o defectuoso. El LED entonces permanece apagado.**

Esto no significa necesariamente que la placa no funcione, sino que indica un cableado de interruptor defectuoso u otro problema que debe ser investigado. Revise la tabla en la imagen de abajo para ver si hay alguna conexión que falle. Compruebe todo el cableado de las conexiones. Desconecte este cable y vea si el patrón de destello de LED cambia.

Nº de parpadeos del LED	I-PAC VE	I-PAC 2	J-PAC	I-PAC 4 player 1-2	I-PAC 4 player 3-4
Se mantiene encendido	1D	1sw 6	1sw 6		
3	1 right	2 up	1 up		
4	2 right	2 right	coin 1		
5	1 left	2 sw 1	2 up	coin 1	coin 3
6	2 left	2 left	coin 2	2 right	4 right
7	1 up	2 sw 3	1 down	coin 2	coin 4
8	2 up	2 down	start1	2 left	4 left
9	1 down	2 sw 5	2 down	start1	start3
10	2 down	2 sw 2	start 2	2 up	4 up
11	1 sw 1	1 right	1 left	start 2	start 4
12	2 sw 1	2 sw 4	2 sw 8	2 down	4 down
13	1 sw 2	1 left	2 left	1 right	3 right
14	2 sw 2	start1	2 sw 6	2 sw 1	4 sw 1
15	1 sw 3	1 up	1 right	1 left	3 left
16	2 sw 3				
17	1 sw 4	1 down	2 right	1 up	3 up
18	2 sw 4				
19	1 sw 5	1 sw 1	1 sw 1	1 down	3 down
20	2 sw 5	coin 2	2 sw 5	2 sw 2	4 sw 2
21	1 sw 6	1 sw 2	2 sw 1	1 sw 1	3 sw 1
22	2 sw 6	coin 1	2 sw 4	2 sw 3	4 sw 3
23	start1	1 sw 3	1 sw 2	1 sw 2	3 sw 2
24	start2	start 2	1 sw 5	2 sw 4	4 sw 4
25	coin 1	1 sw 4	2 sw 2	1 sw 3	3 sw 3
26	coin 2	1 sw 8	1 sw 6	2 sw 5	4 sw 5
27	1D	1 sw 5	1 sw 3	1 sw 4	3 sw 4
28	2D	2 sw 7	1 sw 7	2 sw 6	4 sw 6
29	1C	1 sw 6	2 sw 3	1 sw 5	3 sw 5
30	2C	2 sw 8	1 sw 8	2 sw 7	4 sw 7
31	1B	1 sw 7	2 sw 7	1 sw 6	3 sw 6
32	2B			2 sw 8	4 sw 8
33	1A			1 sw 7	3 sw 7
34	2A	2 sw 6	1 sw 4	1 sw 8	3 sw 8

Cuente el número de parpadeos después de la primera vez que el LED se enciende. La tabla muestra la información que debe ser comprobada. Compruebe si hay interruptores mal conectados. Intente desconectar este interruptor. Si más de una entrada falla, el patrón puede cambiar, indicando que una segunda entrada está fallando.

Configuración de controles y Testeado

- La placa detecta automáticamente a qué interfaz está conectada (USB o PS/2).
- No es necesario instalar ningún controlador o software para que la placa funcione.
- No hay controladores de terceros para el J-PAC.

Cuando la placa se enciende por primera vez contiene una configuración de teclas por defecto precargadas que coincide con los códigos de las teclas por defecto de MAME. La mayoría de usuarios no tendrán necesidad de hacer ninguna configuración, sólo encender y jugar.

Puede que quiera reprogramar los códigos de teclas si alguno de los siguientes puntos se aplica:

1. Utiliza un emulador u otra aplicación para PC sin un re-mapeador de teclas.
2. No quiere que la gente pueda acceder a los menús de configuración del MAME utilizando la función SHIFT
3. Quiere limitar la introducción de créditos a un monedero real en lugar de a un botón o función SHIFT.

TESTEO BÁSICO

Arranque el PC en MS-DOS o Windows y ejecute un programa de texto como el Bloc de Notas. Observe el LED de autocombprobación en el J-PAC que debe mostrar un patrón de destello y luego encenderse continuamente.

Presione varios botones del jugador 2 (algunos de los botones del jugador 1 están mapeados con códigos que no aparecen en pantalla, como ALT, así que es mejor usar los del jugador 2). Debería ver los caracteres en pantalla, como si fueran introducidos por el teclado.

TESTEO AVANZADO (OPCIONAL)

En MS-DOS, teclee COPY CON para suprimir la línea de comandos. En un teclado conectado al pasante de la placa presione CTRL-ALT-P. (presione y mantenga cada tecla en este orden). Teclee "T" en el menú para entrar en el modo de prueba. Todos los botones y joysticks presionados aparecerán en la pantalla. Se mostrará la entrada, seguida por el código que está asignado actualmente, seguido por el código desplazado, si es que hay uno asignado. Compruebe todos los botones e interruptores de los joysticks. Si todo está bien, reinicie para salir.

Programando

Hay 2 formas de programar la placa: Con el programa [WinIPAC IPD](#) desde Windows o con el PACUTIL en DOS. (Vea las instrucciones de programación de la IPAC para más detalles)

También puede entrar en el modo TEST presionando CTRL-ALT-P en un teclado conectado a la placa.

NOTA: Los botones 5 y 6 no están normalmente asignados por defecto en MAME y deben ser configurados. Pulse el tabulador en cualquier juego para configurar estos botones.

El Modo SHIFT

Presionando y manteniendo el botón Start del 1er jugador habilita el modo SHIFT acceso a las siguientes teclas:

Start 2do jugador = Esc (para volver al menú)

Joystick izquierda = Intro (para ejecutar juegos en Windows y acceder al menú de configuración de MAME)

Joystick derecha = Tab (entrar al menú de configuración de MAME)

Joystick arriba = ~ (entrar al menú de volumen/gamma de MAME)

Joystick abajo = P (tecla de pausa en MAME)

Botón de acción 1 = 5 (inserción de crédito)

Las teclas **SHIFT** anteriores pueden ser cambiadas/desactivadas según necesidades del usuario.

NOTA: para saltarse el mensaje "Teclee OK para continuar", mueva el joystick a la izquierda y luego a la derecha.

Notas varias

- El J-PAC se puede usar en un mueble Arcade sin necesidad de un teclado adicional.

Si se conecta un teclado auxiliar, se puede utilizar sin problemas, incluso durante el juego, junto a los controles Arcade de su panel de control.

- En el modo USB, el conector pasante del teclado seguirá funcionando. El J-PAC traduce el protocolo del teclado PS/2 a USB. Esto es útil principalmente en caso de necesitar programar o entrar en el modo de prueba.

No obstante, se recomienda que, con el J-PAC en modo USB, normalmente se conecte el teclado PS/2 o USB directamente al PC.

- La mayoría de los PCs soportan un teclado USB en modo MS-DOS, así que el J-PAC en modo USB puede funcionar en MS-DOS. (Es posible que el soporte de teclado USB tenga que ser habilitado en la BIOS).

NOTA: Algunas BIOS tienen un soporte USB pobre que impide su uso en juegos, ya que la respuesta es demasiado lenta. El USB está pensado para su uso en Windows, ya sea en "Dos BOX" o en una aplicación de Windows.

- Se pueden utilizar el J-PAC y el I-PAC al mismo tiempo. Esta combinación puede ser usada para Arcades de 4 jugadores. La segunda placa puede ser conectada al conector pasante de la primera. O bien conectar ambas placas al USB o la primera al puerto del teclado y la segunda al USB. Cada placa puede ser programada individualmente.

- Los tres LEDs utilizan las siguientes conexiones, las cuales se convierten en bidireccionales:

Jugador 1 Botón 7

Jugador 2 botón 7

Jugador 1 botón 8

Estas conexiones pueden seguir siendo utilizadas para los botones aunque los LEDs estén conectados, pero tenga en cuenta que cuando se pulsen los botones los LEDs se encenderán. Puede también conectar sus propios LEDs a estas conexiones.

Solución de problemas

Enfoque general:

Recuerde que el J-PAC emula un teclado. Así que si tiene esto en cuenta, puede usar cualquier programa que muestre texto para probar la respuesta de la interfaz pero con ciertas limitaciones. Se puede usar el bloc de notas o el símbolo de sistema (DOS), por ejemplo. Puede conectar un trozo corto de cable a GND y usar el otro extremo para tocar varias conexiones de entrada, y los caracteres deberían aparecer en pantalla. Sin embargo, tenga en cuenta que la configuración por defecto del MAME incluye muchas teclas que aparecen en pantalla al teclearse: ALT, CTRL y las teclas de direcciones, por lo que lo mejor es probar las teclas del jugador 2, ya que todos estos son caracteres que aparecen en pantalla al ser tecleados.

Para Windows, la mejor prueba es la prueba de teclado [Passmark](#) que recomendamos se lo descargue en el [siguiente link](#). Es una versión de prueba de 30 días, pero esperamos que para entonces tenga todo resuelto.

Problema: Los botones 5 y 6 del jugador 2 no funcionan.

Esto no es un problema de J-PAC. Por defecto, MAME no tiene estos botones asignados a ningún código de tecla. Sólo tiene que entrar en el menú de controles de MAME y asignarlos. El botón 5 es "I" y el botón 6 es "K".

Problema: No funcionan las funciones de tecla SHIFT.

Parte del diseño de la función shift significa que para evitar las teclas "atascadas", las funciones shift se deshabilitan cuando se presiona cualquier tecla. Así que la pérdida de las funciones de la tecla SHIFT significa que tiene un interruptor en corto o atascado.

Problema: Comportamiento errático de las direcciones del joystick. Las funciones de SHIFT no funcionan. Teclas "atascadas".

Una causa muy común es la conexión de los cables a las terminales "NC" de los microswitches en lugar de a "NO". Este tipo de problema suele ocurrir cuando un gran número de interruptores están conectados incorrectamente. El LED de autocomprobación indicará este problema parpadeando al encenderse y luego permaneciendo apagado.