



MICRONICK

micronick.com/store

MANUEL D'INSTALLATION · INSTALLATION MANUAL

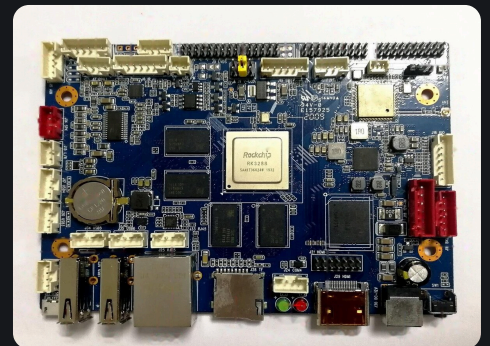
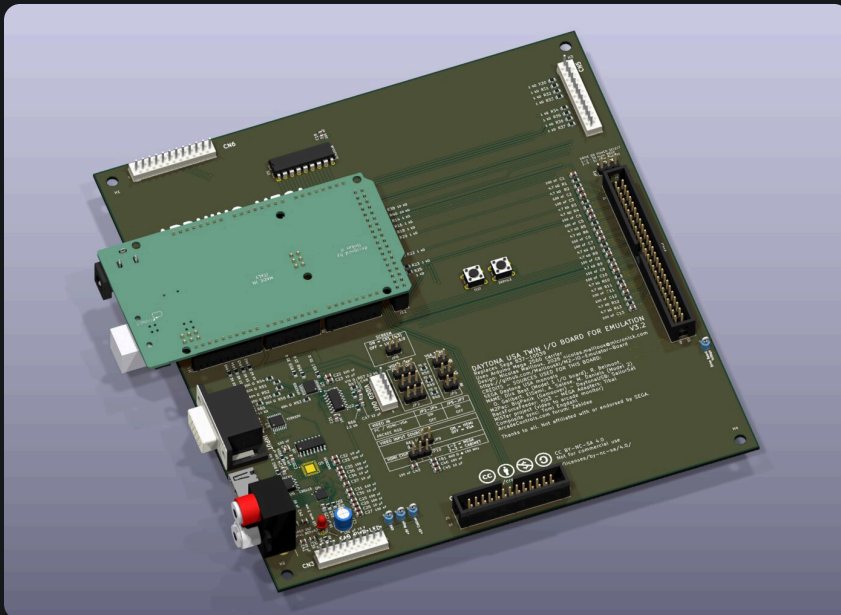
Kit m2m3 pour Daytona USA

m2m3 Kit for Daytona USA

Toutes les bornes Daytona USA, sauf les bornes à mouvement

All Daytona USA cabinets, except motion cabinets

Carte E/S V3.2 + carte M3 · I/O board V3.2 + M3 board



VERSION PRÉLIMINAIRE · PRELIMINARY

Version 0.1 – 2026-10-21

Non affilié à SEGA ni approuvé par SEGA.
Not affiliated with or endorsed by SEGA.

Avant de commencer Before you start

FRANÇAIS

Le kit m2m3 remplace le matériel Model 2 de la borne par une carte M3 qui fait tourner Daytona USA en natif, et par une carte E/S qui se branche directement sur le faisceau d'origine. **Aucun fil n'est coupé ni recâblé.** Le retour de force du volant, le moniteur d'origine, les lampes, les compteurs, les commandes, le préampli et l'ampli sont conservés.

Contenu du kit

- 1 carte M3 (Rockchip RK3288), logiciel m2m3 préinstallé
- 1 carte E/S assemblée, Arduino Mega 2560 posé et programmé
- Supports en plastique pour la fixation
- Ce manuel

Requis, non inclus

- **Carte microSD** (FAT32 ou exFAT) contenant **vos propres fichiers ROM** de Daytona USA (aucune ROM n'est fournie)
- Bloc d'alimentation **12 V CC** pour la M3 (accepte 9 à 15 V)
- Câble HDMI (M3 → carte E/S)
- Câble USB A → B (M3 → Arduino Mega)
- Câble RCA stéréo (carte E/S → préampli)
- Tournevis, pince coupante, attaches de câble

Sécurité

- Débranchez la borne du secteur avant toute intervention.
- Le moniteur à tube garde une haute tension même débranché : ne touchez ni au tube, ni à son col, ni à son châssis.
- La drive board alimente le moteur du volant en 100 V CA.
- Tenez les cartes par les bords (électricité statique).
- Photographiez et étiquetez chaque fiche avant de la débrancher.

ENGLISH

The m2m3 kit replaces the cabinet's Model 2 hardware with an M3 board that runs Daytona USA natively, and an I/O board that plugs straight into the original harness. **No wire is cut or rewired.** Steering force feedback, the original monitor, lamps, meters, controls, preamp and amplifier are all kept.

Kit contents

- 1 M3 board (Rockchip RK3288), m2m3 software preinstalled
- 1 assembled I/O board, Arduino Mega 2560 fitted and programmed
- Plastic mounting brackets
- This manual

Required, not included

- **microSD card** (FAT32 or exFAT) holding **your own Daytona USA ROM files** (no ROM is supplied)
- **12 V DC** power supply for the M3 (accepts 9 to 15 V)
- HDMI cable (M3 → I/O board)
- USB A → B cable (M3 → Arduino Mega)
- Stereo RCA cable (I/O board → preamp)
- Screwdriver, side cutters, cable ties

Safety

- Unplug the cabinet from the mains before any work.
- The CRT monitor holds high voltage even when unplugged: do not touch the tube, its neck or its chassis.
- The drive board feeds the steering motor with 100 V AC.
- Handle boards by their edges (static electricity).
- Photograph and label every plug before disconnecting it.

Dépose du matériel d'origine Removing the original hardware

Ce qui change dans la borne / What changes in the cabinet

	FRANÇAIS	ENGLISH
Retiré Removed	Pile CPU Model 2 (vidéo, CPU, ROM, communication) · carte E/S 837-10539 · carte son et ses câbles · câbles optiques	Model 2 CPU stack (video, CPU, ROM, communication) · I/O board 837-10539 · sound board and its cables · optical cables
Gardé Kept	Faisceaux d'origine · drive board 838-10646 (retour de force) · préampli 838-10141-03 · ampli 601-6227-01 · moniteur · alimentation · filtres E/S	Original harnesses · drive board 838-10646 (force feedback) · preamp 838-10141-03 · amplifier 601-6227-01 · monitor · power supply · I/O filters
Ajouté Added	Carte E/S du kit (à la place de l'ancienne) · carte M3 (à la place de la pile CPU)	Kit I/O board (in place of the old one) · M3 board (in place of the CPU stack)

Compatibilité : toutes les bornes Daytona USA, sauf les bornes à mouvement.

Course en réseau : un kit par poste ; les M3 se relient par Ethernet (voir l'étape 9).

Compatibility: all Daytona USA cabinets, except motion cabinets.

Linked races: one kit per seat; the M3 boards are linked over Ethernet (see step 9).

1 Retirer la carte E/S d'origine

Remove the original I/O board

Repérez la carte E/S Sega **837-10539**. Étiquetez chaque fiche avec son repère avant de la débrancher : **CN1** (50 broches), **CN2** (26 broches), **CN3** (alimentation, 10 broches), **CN5** et **CN6** (12 broches chacune, vers la drive board).

CN5 et CN6 ont la même fiche : ne les mélangez pas. Sur la borne de référence, CN6 porte des fils de couleur à spirale blanche (ordres vers la drive board) et CN5 des fils blancs à spirale de couleur, avec un fil blanc/noir en broche 12.

Débranchez aussi le câble qui va vers l'ancienne pile CPU ; il ne servira plus. Dévissez la carte et **gardez les vis et entretoises** : la nouvelle carte se fixe dans les mêmes trous.

Locate the Sega I/O board **837-10539**. Label each plug with its reference before unplugging it: **CN1** (50 pins), **CN2** (26 pins), **CN3** (power, 10 pins), **CN5** and **CN6** (12 pins each, to the drive board).

CN5 and CN6 use the same plug: do not mix them up. On the reference cabinet, CN6 carries coloured wires with a white stripe (commands to the drive board) and CN5 white wires with a coloured stripe, with a white/black wire on pin 12.

Also unplug the cable going to the old CPU stack; it is no longer used. Unscrew the board and **keep the screws and standoffs**: the new board mounts in the same holes.

2 Retirer la carte son d'origine et ses câbles

Remove the original sound board and its cables

Débranchez l'alimentation de la carte son et les deux câbles blindés qui vont aux entrées RCA « IN » du préampli. Retirez la carte et ses câbles.

Gardez le préampli et l'ampli, et laissez branchés les potentiomètres de volume de la porte du monnayeur : débranchés, le volume monte au maximum.

Unplug the sound board's power and the two shielded cables going to the preamp's "IN" RCA inputs. Remove the board and its cables.

Keep the preamp and the amplifier, and leave the coin door volume pots connected: unplugged, the volume goes to maximum.

3

Retirer la pile CPU d'origine

Remove the original CPU stack

Débranchez la fiche vidéo du moniteur : fiche blanche à **5 broches** (rouge, vert, bleu, noir rayé blanc = synchro, blanc = masse). Elle sera rebranchée sur la carte E/S à l'étape 6.

Débranchez les fiches d'alimentation et les autres câbles de la pile, puis retirez-la. Attachez les fiches d'alimentation libérées pour qu'elles ne touchent à rien.

Unplug the monitor's video plug: white **5-pin** plug (red, green, blue, black with white stripe = sync, white = ground). It will be plugged into the I/O board in step 6.

Unplug the stack's power plugs and other cables, then remove it. Tie back the freed power plugs so they cannot touch anything.

Préparation du câblage vidéo Preparing the video wiring

4

Rallonger les fils vidéo du moniteur

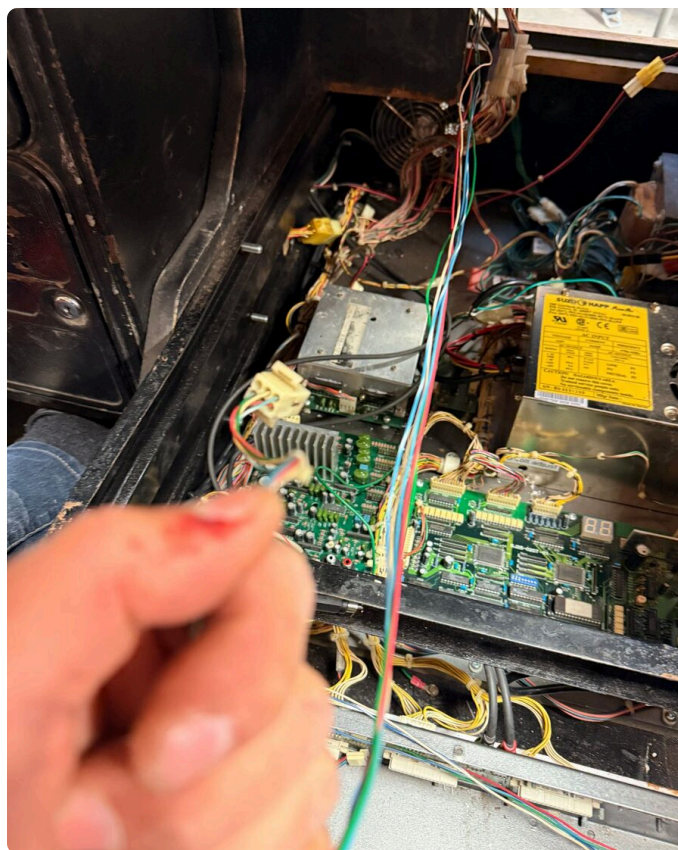
Give the monitor video wires more reach

La fiche vidéo du moniteur arrivait à la pile CPU ; elle doit maintenant atteindre la prise **VIDEO OUT** de la carte E/S. Coupez les attaches en plastique qui retiennent le **sous-faisceau RGB** au faisceau du moniteur, puis dégagez-le jusqu'à ce que la fiche arrive à la carte E/S sans tirer.

Ne coupez aucun fil : on libère le sous-faisceau, on ne le prolonge pas. Rattachez-le ensuite avec de nouvelles attaches, loin du moteur du volant.

The monitor's video plug used to reach the CPU stack; it must now reach the **VIDEO OUT** header of the I/O board. Cut the plastic ties holding the **RGB sub-harness** to the monitor harness, then free it until the plug reaches the I/O board without strain.

Do not cut any wire: the sub-harness is freed, not extended. Tie it back afterwards with new cable ties, away from the steering motor.



Sous-faisceau RGB libéré du faisceau du moniteur, avec sa fiche à 5 broches. · RGB sub-harness freed from the monitor harness, with its 5-pin plug.

Installation de la carte E/S Installing the I/O board

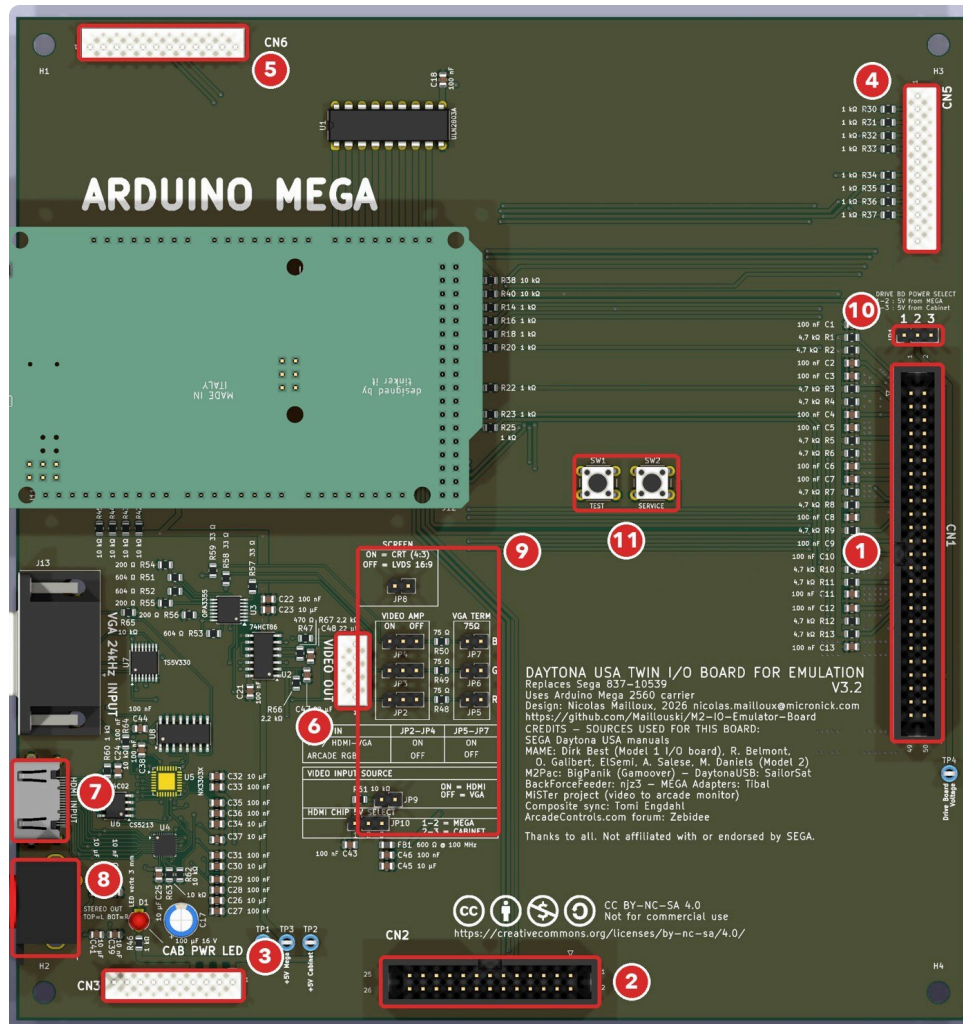
5

Fixer la carte E/S

Mount the I/O board

La carte du kit a les mêmes dimensions (180 × 190 mm), les mêmes trous de fixation et les mêmes noms de connecteurs que la 837-10539. Fixez-la à la place de l'ancienne avec les vis et entretoises gardées à l'étape 1. Vérifiez les cavaliers (tableau ci-dessous) : ils sont réglés en usine pour ce kit.

The kit board has the same size (180 × 190 mm), the same mounting holes and the same connector names as the 837-10539. Mount it in place of the old one with the screws and standoffs kept in step 1. Check the jumpers (table below): they are factory-set for this kit.



6 Rebrancher les fiches identifiées

Reconnect the labelled plugs

Branchez chaque fiche étiquetée sur le connecteur du même nom. Les fiches ont un détrompeur : ne forcez pas. La broche 1 de chaque connecteur est du même côté que sur la carte d'origine.

Plug each labelled plug into the connector with the same name. The plugs are keyed: do not force them. Pin 1 of each connector is on the same side as on the original board.

	CONNECTEUR · CONNECTOR	FICHE D'ORIGINE · ORIGINAL PLUG	RÔLE · ROLE
1	CN1	50 broches · 50-pin	Commandes, lampes, compteurs · controls, lamps, meters
2	CN2	26 broches · 26-pin	Volant, accélérateur, frein · steering, gas, brake
3	CN3	10 broches · 10-pin	+5 V de la borne · cabinet +5 V
4	CN5	12 broches · 12-pin	Réponse de la drive board · drive board feedback
5	CN6	12 broches · 12-pin	Ordres vers la drive board · drive board commands
6	VIDEO OUT (J14)	5 broches du moniteur · monitor 5-pin	R, V, B, synchro, masse · R, G, B, sync, ground
7	HDMI INPUT (J15)	—	Câble HDMI de la M3 (étape 7) · HDMI cable from the M3 (step 7)
8	STEREO OUT (J16)	—	Son vers le préampli (étape 8) · sound to the preamp (step 8)
11	TEST / SERVICE	—	Boutons du menu de test sur la carte · test menu buttons on the board

Cavaliers réglés en usine / Factory jumper settings

	CAVALIER · JUMPER	POSITION	EFFET · EFFECT
10	JP1 DRIVE BD POWER SELECT	1-2	Logique de la drive board alimentée par le Mega · drive board logic powered by the Mega
9	JP2-JP4 VIDEO AMP	ON	Ampli vidéo actif · video amplifier on
	JP5-JP7 VGA TERM 75 Ω	ON	Terminaison 75 Ω · 75 Ω termination
	JP8 SCREEN	ON	Moniteur à tube (4:3) · CRT monitor (4:3)
	JP9 VIDEO INPUT SOURCE	ON	Entrée HDMI · HDMI input
	JP10 HDMI CHIP 5V SELECT	tel que livré · as shipped	Alimentation du convertisseur HDMI · HDMI converter supply

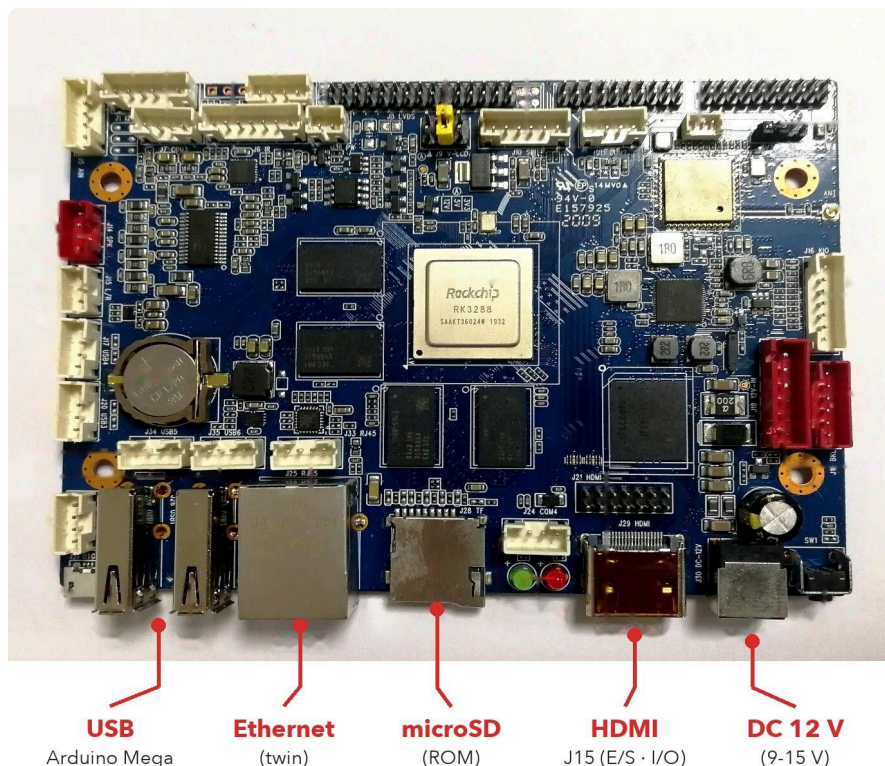
Installation de la carte M3 Installing the M3 board

7

Installer la carte M3 à la place de la pile CPU

Install the M3 board in place of the CPU stack

1. Fixez la M3 sur les supports en plastique du kit, puis fixez l'ensemble à l'emplacement de l'ancienne pile CPU.
 2. **HDMI** : prise HDMI de la M3 → **HDMI INPUT** (J15) de la carte E/S.
 3. **USB** : une prise USB de la M3 → prise USB de l'**Arduino Mega** (bord gauche de la carte E/S). Le Mega est alimenté par ce câble.
 4. **microSD** : insérez la carte contenant vos ROM dans le lecteur microSD de la M3. Les fichiers peuvent être n'importe où sur la carte, en zip ou non.
 5. **Alimentation** : bloc 12 V CC → prise DC 12 V de la M3. Branchez le bloc sur une alimentation 120 V de la borne qui s'allume avec son interrupteur général.
 6. **Course en réseau** : reliez les prises Ethernet des M3 par un câble réseau (par un commutateur au-delà de deux postes).
1. Fasten the M3 to the kit's plastic brackets, then mount the assembly where the old CPU stack was.
 2. **HDMI**: M3 HDMI socket → **HDMI INPUT** (J15) on the I/O board.
 3. **USB**: one M3 USB socket → **Arduino Mega** USB socket (left edge of the I/O board). The Mega is powered through this cable.
 4. **microSD**: insert the card holding your ROMs into the M3 microSD slot. The files can be anywhere on the card, zipped or not.
 5. **Power**: 12 V DC supply → M3 DC 12 V jack. Plug the supply into a cabinet 120 V outlet that turns on with the main switch.
 6. **Linked races**: link the Ethernet sockets of the M3 boards with a network cable (through a switch for more than two seats).



8

Brancher le son dans le préampli

Connect the sound to the preamp

Reliez **STEREO OUT** (J16) de la carte E/S aux entrées RCA « IN » du préampli, avec un câble RCA stéréo : **blanc = gauche, rouge = droite**.

Le préampli a deux paires d'entrées, toutes deux alimentées par l'ancienne carte son. Pour les alimenter toutes les deux, ajoutez un répartiteur RCA en Y sur chaque fil.

Connect the I/O board's **STEREO OUT** (J16) to the preamp's "IN" RCA inputs with a stereo RCA cable: **white = left, red = right**.

The preamp has two input pairs, both fed by the old sound board. To feed both, add an RCA Y splitter on each wire.

Mise en marche First power-up

9

Premier démarrage et vérifications

First start and checks

1. Vérifiez une dernière fois chaque fiche, refermez la borne et rebranchez-la au secteur.
2. Allumez la borne : la M3 démarre directement sur Daytona USA, sur le moniteur d'origine.
3. Appuyez sur **TEST** (bouton de la borne ou SW1 sur la carte E/S) pour ouvrir le menu de test. Vérifiez le test des entrées (volant, pédales, levier, boutons), le test des sorties (lampes) et le test de la drive board.
4. **Course en réseau** : dans le menu de test, réglez **LINK ID** à MASTER sur un poste et à SLAVE sur les autres. Les bornes se trouvent seules sur le réseau.

Les meilleurs temps et les réglages du menu de test sont enregistrés sur la microSD (save/daytona.nv). **Ne retirez pas la microSD pendant le jeu** : le jeu s'arrête.

1. Check every plug one last time, close the cabinet and plug it back into the mains.
2. Switch the cabinet on: the M3 boots straight into Daytona USA, on the original monitor.
3. Press **TEST** (cabinet button or SW1 on the I/O board) to open the test menu. Check the input test (steering, pedals, shifter, buttons), the output test (lamps) and the drive board test.
4. **Linked races**: in the test menu, set **LINK ID** to MASTER on one seat and SLAVE on the others. The cabinets find each other on the network.

Best times and test menu settings are saved on the microSD card (save/daytona.nv). **Do not remove the microSD card while playing**: the game stops.

Dépannage / Troubleshooting

SYMPTÔME · SYMPTOM	À VÉRIFIER	WHAT TO CHECK
SD CARD NOT FOUND	microSD insérée à fond dans la M3	microSD fully inserted in the M3
SD CARD CANNOT BE READ	Formater la carte en FAT32 ou exFAT	Format the card as FAT32 or exFAT
DAYTONA USA ROMS MISSING	Les fichiers listés à l'écran manquent sur la carte	The files listed on screen are missing from the card
Pas d'image · No picture	Câble HDMI, JP8 et JP9 posés, fiche VIDEO OUT bien enfoncée	HDMI cable, JP8 and JP9 fitted, VIDEO OUT plug fully seated
Couleurs ou niveaux faux · Wrong colours or levels	Fiche VIDEO OUT, cavaliers JP2-JP7, réglages R/G/B-GAIN du moniteur	VIDEO OUT plug, jumpers JP2-JP7, monitor R/G/B-GAIN controls
Pas de retour de force · No force feedback	CN5 et CN6 inversées ? JP1 sur 1-2	CN5 and CN6 swapped? JP1 on 1-2
Commandes sans effet · Controls not responding	Câble USB M3 ↔ Mega, fiches CN1 et CN2	USB cable M3 ↔ Mega, CN1 and CN2 plugs
Pas de son · No sound	Câble RCA vers le préampli, potentiomètres de volume branchés	RCA cable to the preamp, volume pots connected
Jeu arrêté en pleine partie · Game stops mid-race	microSD retirée ou mal insérée	microSD removed or loose

Aucune ROM n'est fournie avec ce kit. Daytona USA et SEGA sont des marques de SEGA Corporation ; Micronick n'est ni affiliée à SEGA ni approuvée par SEGA. Carte E/S : © 2026 Nicolas Mailloux, conception sous licence CC BY-NC-SA 4.0 — github.com/Maillouski/Model-2-IO-Board-for-m2m3.

No ROM is supplied with this kit. Daytona USA and SEGA are trademarks of SEGA Corporation; Micronick is not affiliated with or endorsed by SEGA. I/O board: © 2026 Nicolas Mailloux, design licensed under CC BY-NC-SA 4.0 — github.com/Maillouski/Model-2-IO-Board-for-m2m3.