

## Distribution Sega Racer 2022-2024 - njz3

An up-to-date online version of the QUICKSTART and README files are available here: Une version en ligne à jour du fichier README est disponible ici :   
[https://github.com/njz3/BFF\\_gameassets/blob/main/image-njz3/README.md](https://github.com/njz3/BFF_gameassets/blob/main/image-njz3/README.md)  
[https://github.com/njz3/BFF\\_gameassets/blob/main/image-njz3/QUICKSTART.md](https://github.com/njz3/BFF_gameassets/blob/main/image-njz3/QUICKSTART.md)

## ENGLISH

### MINIMUM PC REQUIREMENTS

The SSD is required to run on a PC with:

- an intel 4th gen (or later) processor, or an AMD Ryzen or later.
- 4GB RAM minimum
- Nvidia 1030 graphics adapter or higher (1050Ti recommended)
- a permanently connected USB keyboard or mouse (in order to be able to use the Dlnput keyboard emulation function)
- either a FullHD LCD monitor to enjoy the full range of games, or a CRT monitor supporting 1024x768.
- if you're using a VideoAmp board, you can use either the 31kHz or 24kHz interfaced modes for all games except Teknoparrot HD, and a specific 15kHz edition in 1280x240p or 1280x480i "stretch" mode is possible with fewer games (only MAME, model 1/2/3 and Naomi via Flycast).

### DISC DRIVE INSTALLATION

Your computer must be switched off and the power cord removed to avoid any electric shock. Open your computer and attach the SATA disk drive into your computer. Connect it using a SATA cable to an available port on your motherboard and connect the other side to the drive at the small SATA connector for data. Then connect the drive to your ATX power supply using the second, larger connector, taking care not to break the connectors. Close your computer and move on to the next BIOS configuration step.

### MOTHERBOARD BIOS CONFIGURATION

**IMPORTANT** To enable disks to boot, you need to configure your motherboard BIOS to boot on the SATA port to which the drive is connected, disable "Secure Boot" and use the "Legacy BIOS" (MBR) boot mode, not UEFI.

To configure the BIOS, you generally need to press a keyboard key at the very first moment your computer is switched on. A very quick message at boot will display which key to press. Depending on the motherboard, the BIOS configuration menu can be accessed by pressing the keys "F1", "F2", "F8", "F10", "F12", or "DELETE", "BACKSPACE".

Once the BIOS configuration menu is open, look for the boot disk and select the SATA port to which the drive is connected.

Then go to the boot type configuration page, and disable the "Secure Boot" mode if it is active. The disk image is designed to run in MBR mode, so don't use UEFI mode and select "Legacy BIOS" (MBR) boot mode.

### FIRST BOOT

On first start-up, give Windows time to boot up and install your drivers. Once the disk has booted up, you should see the Hyperspin game selection screen. Exit Hyperspin by pressing "ESC" to go to the "Exit?" menu, then "Y" to confirm "Exit". You'll now have the Windows desktop and can continue the configuration.

If you can connect your PC to the Internet, first run Windows Update to get your drivers automatically.

Depending on the configuration requested, you must first check the resolution for your monitor. A 1920x1080 image configuration means that you must set your Windows desktop resolution to this resolution, otherwise the games will not be displayed correctly.

Then, immediately configure the BackForceFeeder, in particular check the target hardware, then do the motor calibration in the "App&Hardware" page following the instructions. Open the diagnostics page and press "DiagMode?" at the top left, and move the cursor next to it to see if the motor reacts. Once finished, stop the Diag mode, and close the window.

Then proceed to calibrate the axes of all games. First make sure you are in the "Default" ControlSet. Select the X axis (steering wheel), open the axis editor and then click on "calibrate wheel", then follow the instructions. Calibrate the Y (accelerator pedal) and Z (brake pedal) axes using the "Negative Pedal" mode and *do not check* "Full range". Follow the instructions: first press and hold the pedal, then click next, then release the pedal, then click next, then click OK.

Once the "Default" ControlSet is calibrated, open the "Game Data" page, then open the "Explorer" page, then select "Default" on the left and all ControlSets on the right. Click on "data selection" and check "Axes.json". Finally, launch the copy to overwrite the game data and set the calibration. Close all pages and this step is complete. You can restart the PC to have the Hyperspin menu.

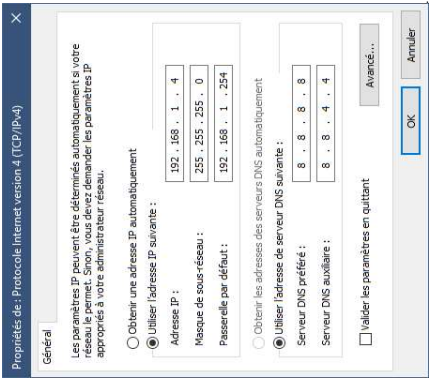
## NETWORK CONFIGURATION (MULTIPLAYER/LINK MODE)

Multiplayer (or link) mode is already configured for the images. You can either link 2 computers directly (no need for a crossover cable) without internet access, or use a switch to link more than 2 computers, or connect your computers to a home network and the Internet. In all cases, you'll need to reconfigure your network settings as these are usually lost once the disk has been installed in your computer. Go to the network configuration page and set the following parameters:

- IPv4 address: 192.168.1.4 for cab 1 (or 192.168.1.5 for cab 2, and .6 or .7, or .X ... depending on your multi-cab setup). Some games, such as Daytona 2 support up to 8 or 16 machines in multiplayer mode.
- Subnet mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.254 (can be changed to 192.168.1.1 depending on your LAN)
- DNS: 8.8.8.8 or 8.8.4.4 (Google DNS)
- Broadcast address: 192.168.1.255

Also in network configuration, set private network and disable the Firewall.

Note: For network gaming on model 2 emulator (Sega Rally, Daytona 1, etc.) you need to enable support for long frames (3kB) either via an option on your network board driver, or enable the "Jumbo Frames" (MTU >3kB) option in the Ethernet board adapter properties, and have a 1GBit Ethernet switch that supports "Jumbo Frames".



## PASSWORD AND REMOTE CONNECTION

By default, Teamviewer and TightVNC (server mode) are preinstalled and enabled. Please note: it is your responsibility to protect your network from external access.

The session password for the Racecab (admin) user is `racecab`. The password for VNC is `racecab`.

## BACKFORCEFEEDER LICENCE AND TARGET HARDWARE

You need to register the BackForceFeeder software to get a licence file and remove the trial period. This licence file is generated based on your CPU and motherboard serial numbers. Those information are combined to a unique machine ID code that you can see in the "About" dialog of the BackForceFeeder (BFF) software. You need to open the BFF main window by clicking on "Show" on the BFF tray icon, or start the GUI version if the software is not installed yet.

Then, to get a license, please send an email to `bff.register@gmail.com` with your machine ID code XXXXX and a paypal donation to the author (amount is free, nevertheless a minimum of 20euros per licence is asked). Once you have the license-XXXXXX.dat file, copy it to the following directory:  
`C:\Users\Racecab\Documents\BackForceFeeder\`

Restart the BFF and check in the About dialog that your software is registered.

Once your BFF is registered, you can change the target hardware (communication protocol with your motor board) to the one of your cabinet. The target hardware can be changed in the "App&Hardware" dialog of the BFF. Open the window and check, if the current target hardware matches your cabinet. If not, switch off the "manager" (click on the green status manager button), then select another target hardware, then restart the manager (click on the now red status button). Finally, save your changes in the arduino board by clicking on "save to eeprom & reset" button while the manager is running (status in green).

# FRANCAIS

## CONFIGURATION MINIMALE PC

Le SSD est prévu pour fonctionner sur un PC avec :

- un processeur intel 4th gen (ou plus récent), ou un AMD Ryzen ou plus récent.
- 4GB de RAM minimum
- une carte graphique type Nvidia 1030 ou plus récent (1050Ti recommandé)
- une souris ou un clavier USB branché en permanence (ceci afin de pouvoir utiliser la fonction d'émulation de clavier Dinput)
- soit un moniteur LCD FullHD pour profiter de l'ensemble des jeux, soit un moniteur CRT supportant le 1024x768.
- si vous utilisez une carte VideoAmp il est possible d'utiliser les modes 31kHz ou 24kHz entraîné pour tous les jeux hors jeux Teknoparrot HD, et une édition spécifique 15kHz en 1280x240p ou 1280x480 en mode "stretch" est possible avec moins de jeux (uniquement MAME, model 1/2/3 et Naomi via Flycast).

## INSTALLATION DU DISQUE

Votre ordinateur doit être éteint et le cordon secteur retiré pour éviter tout choc électrique. Ouvrez votre ordinateur et fixer le disque SATA dans votre ordinateur. Reliez ce dernier à l'aide d'un câble SATA sur un port disponible de votre carte mère et connectez l'autre côté au disque au niveau du petit connecteur SATA pour les données. Reliez ensuite le disque à votre alimentation ATX en utilisant le second connecteur, plus grand, en faisant attention à ne pas casser les connecteurs. Refermez votre ordinateur et passez à l'étape suivante de configuration du BIOS.

## CONFIGURATION DU BIOS DE LA CARTE MERE

**IMPORTANT** Pour que les disques puissent démarrer, vous devez configurer votre BIOS de carte mère pour démarrer sur le port SATA sur lequel est branché le disque, désactiver le "Secure Boot" et utiliser le mode de démarrage "Legacy BIOS" (MBR), et non UEFI.

Pour configurer le BIOS, il faut en général presser une touche clavier au tout premier instant d'allumage de votre ordinateur. Un affichage très rapide à l'allumage vous indique en général la touche à presser. Ainsi, selon les cartes mères, le menu de configuration du BIOS est accessible en pressant les touches "F1", "F2", "F8", "F10", "F12", ou encore "SUPPR". "RETOUR ARRIERE".

Une fois le menu de configuration du BIOS ouvert, cherchez la page de configuration du disque de démarrage, et sélectionnez le port SATA sur lequel le disque est connecté.

Allez ensuite dans la page de configuration du type de démarrage, et désactivez le mode "Secure Boot" s'il est actif. L'image disque est prévue pour fonctionner en mode MBR, ainsi n'utilisez pas le mode UEFI et sélectionnez le mode de démarrage "Legacy BIOS" (MBR).

## PREMIER DEMARRAGE

Au premier démarrage, laissez le temps à Windows de démarrer puis installez vos drivers. Une fois le disque démarré, vous devriez avoir l'écran Hyperspin de sélection de jeu. Quittez Hyperspin en faisant "ESC" pour aller au menu "Exit?" puis "V" pour confirmer "Exit". Vous allez à présent avoir le bureau Windows et vous pouvez poursuivre la configuration.

Si vous pouvez connecter votre PC à internet, lancez en premier Windows Update pour récupérer vos drivers automatiquement.

Selon la configuration demandée, il vous faut commencer par vérifier la résolution pour votre moniteur. Une configuration de l'image en 1920x1080 signifie que vous devez obligatoirement mettre votre résolution de bureau Windows à cette résolution, sinon les jeux ne seront pas correctement affichés.

Ensuite, faites tout de suite la configuration du BackForceFeeder, en particulier contrôler le matériel cible, puis faites le calibrage moteur dans la page "App&Hardware" en suivant les instructions. Ouvrir la page diagnostics et appuyer en haut à gauche sur "DiagMode?", et faire bouger le curseur à côté pour voir si le moteur réagit. Une fois terminé, arrêter le mode Diag, et fermer la fenetre.

Procéder ensuite au calibrage des axes de tous les jeux. Assurez-vous d'abord d'être dans le ControlSet "Default". Sélectionnez l'axe X (volant), ouvrir l'éditeur d'axe et ensuite cliquez sur "calibrate wheel", puis suivre les instructions. Calibrer les axes Y (pédale accélérateur) et Z (pédale frein) en utilisant le mode "Negative pedal" et ne pas cocher "Full range". Suivez les instructions: d'abord appuyer et maintenir la pédale, puis faire suivant, puis relâcher la pédale, puis faire suivant, puis faire OK.

Une fois le ControlSet "Default" calibré, ouvrir la page "Données jeu", puis ouvrir la page "Explore", puis sélectionner à gauche "Default" et à droite tous les ControlSets. Cliquer sur "sélection données" et cocher "Axes:jon". Enfin lancer la copie pour écraser les données des jeux et mettre le calbrage. Fermer toutes les pages et cette étape est terminée. Vous pouvez relancer le PC pour avoir le menu Hyperspin.

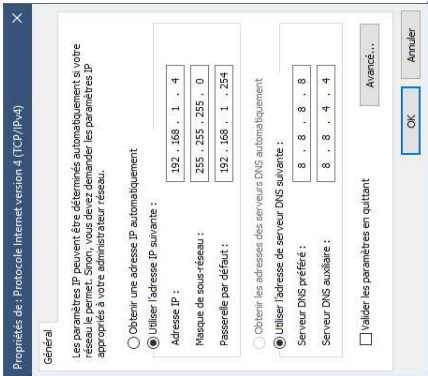
## CONFIGURATION RESEAU (MODE MULTIPLAYER/LINK)

Le fonctionnement en multiplayer (ou link) est déjà prévu dans les images. Vous pouvez soit relié en direct 2 ordinateurs (cable croisé inutile) sans avoir besoin d'accès à internet, soit utiliser un switch pour relier plus de 2 ordinateurs, ou relier vos ordinateurs à un réseau domestique et à internet. Dans tous les cas, il est nécessaire de re-configurer les paramètres réseau car ceux-ci sont en général perdus après installation du disque dans votre ordinateur. Allez dans la page de configuration du réseau et définissez les paramètres suivants :

- adresse IPv4: 192.168.1.4 pour cabine 1 (ou 192.168.1.5 pour cabine 2,et .6 ou .7, ou X...selon la cabine en multi). Certains jeux comme Daytona 2 supportent jusqu'à 8 ou 16 machines en multiplayer.
- Masque de sous-réseau: 255.255.255.0
- Passerelle : 192.168.1.254 (modifiable selon votre réseau LAN en 192.168.1.1)
- DNS : 8.8.8.8 ou 8.8.4.4 (DNS de Google)
- Broadcast address: 192.168.1.255

Toujours dans la configuration réseau, mettre réseau privé et désactivez le Firewall.

Note: Pour le jeu en réseau sur model 2 emulator (Sega Rally, Daytona 1, etc.) Il faut impérativement activer le support des trames de longues taille (3kB) soit via une option de votre carte réseau, soit activer l'option "Jumbo Frames" dans votre carte Ethernet (MTU >3kB) et avoir un switch Ethernet 1Gbit qui supporte les "Jumbo Frames".



## MOT DE PASSE ET "REMOTE CONNECTION"

Par défaut, Teamviewer et TightVNC (mode serveur) sont préinstallés et le bureau à distance est activé. Attention, il est de votre responsabilité de protéger votre réseau d'un accès extérieur.

Le mot de passe de session pour l'utilisateur Racecab (admin) est racecab Le mot de passe pour VNC est racecab

## LICENCE BACKFORCEFEEDER ET MATÉRIEL CIBLE

Vous devez enregistrer le logiciel BackForceFeeder pour obtenir un fichier de licence et supprimer la période d'essai. Ce fichier de licence est généré à partir des numéros de série de votre processeur et de votre carte mère. Ces informations sont combinées pour donner un code d'identification unique de la machine que vous pouvez voir dans la fenêtre "A propos" du logiciel BackForceFeeder (BFF). Vous devez ouvrir la fenêtre principale du BFF en cliquant sur le menu "Afficher" de l'icône BFF dans la barre des tâches, ou en démarant la version GUI du BFF si le logiciel n'est pas encore démarré.

Ensuite, pour obtenir une licence, envoyez un courriel à bff.registe@gmail.com en indiquant le code d'identification XXXXX de votre machine et un don paypal à l'auteur (le montant est libre, néanmoins un minimum de 20euros par licence est demandé). Une fois que vous avez le fichier license-XXXXX.dat, copiez-le dans le répertoire suivant : C:\Users\Racecab\Documents\BackForceFeeder\

Redémarrez le BFF et vérifiez dans la boîte de dialogue "A propos" que votre logiciel est bien enregistré.

Une fois que votre BFF est enregistré, vous pouvez changer le matériel cible (protocole de communication avec votre carte moteur) pour celui de votre matériel. Le matériel cible peut être modifié dans la fenêtre "App&Matériel" du BFF. Ouvrez la fenêtre et vérifiez si le matériel cible actuel correspond à votre matériel. Si ce n'est pas le cas, désactivez le "manager" (cliquez sur le bouton vert indiquant l'état du manager), sélectionnez ensuite un autre matériel cible, puis redémarrez le gestionnaire (cliquez sur le bouton d'état qui est maintenant rouge). Enfin, sauvegardez vos modifications sur la carte arduino en cliquant sur le bouton « sauveprom & reset » pendant que le manager est en cours d'exécution (statut en vert).