



Zemmix Neo Lite
BR Edition

Manuel utilisateur

MSX



Zemmix Neo Lite BR Edition - Manuel utilisateur de [Bruno Nazareth](#) est sous licence [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](#).

Basé sur le travail de bnazareth@gmail.com.

Sommaire

1. Qu'est-ce que le MSX (définition Wikipedia)	4
2. Concernant la Zemmix Neo	4
3. Spécifications	4
4. Schéma général	5
5. Comment démarrer la Zemmix Neo	6
6. Configuration des Dip Switches	7
7. Raccourcis des touches clavier	8
8. Status des Leds	9
9. Exécution de programmes sur la Zemmix Neo	10
9.1. Comment utiliser des cartouches ROM MSX	10
9.2. Utilisation de disque externe	10
9.3. Utilisation du graveur de données	11
9.4. Utilisation de la carte SD	11
9.5. Exécution de disquettes de jeux (Utilisation d'ep.com)	13
9.6. Exécution de jeux Megarom	13
10. Résolution des problèmes	15
11. Liens utiles	17

1. Qu'est-ce que le MSX (définition Wikipedia)

Souvent interprété comme MicroSoft eXtension, le sigle MSX signifierait Machines with Software eXchangeability selon Kazuhiko Nishi, initiateur du projet.

Le standard fut créé en 1983 et produit par de nombreuses sociétés nippones comme Canon, Casio, Panasonic, Sanyo, Sony, Toshiba ou Yashica.

Le japonais Yamaha a notamment produit des MSX à vocation musicale dont une version MSX1 avec un processeur sonore huit voies et des prises MIDI. En Europe, Philips ou Schneider ont été présents sur la scène MSX.

Le standard MSX fut inventé à la suite d'un appel d'offres de la part du METI qui désirait que les ordinateurs soient compatibles entre eux (à l'époque chaque marque/modèle d'ordinateur avait son propre langage et son propre système d'exploitation).

Microsoft répondit à l'appel pour développer les couches logicielles : langage de programmation interprété MSX-Basic intégré en standard dans une mémoire ROM et système d'exploitation MSX-DOS 1.

2. Concernant la Zemmix Neo

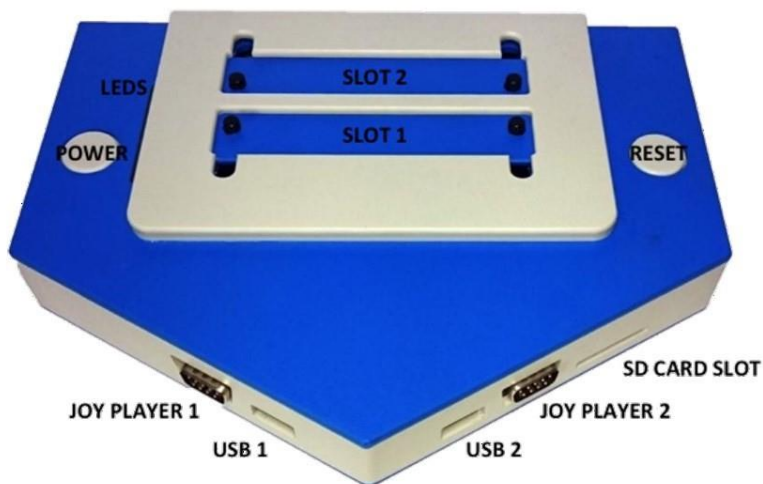
La Zemmix Neo possède un hardware basé sur le code source du 1chipMSX (OCM). Il est implémenté de toutes les fonctionnalités de l'OCM, avec quelques spécificités comme la gestion des scanlines ou encore l'émulation PS/2 par les claviers USB.

3. Spécifications

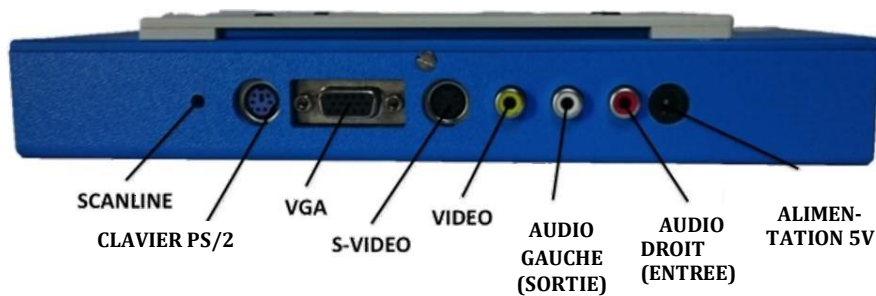
- Compatible MSX2+
- Turbo de 8MHz
- 4 Megabytes de Mapper et 1 Megabyte de ESE-MegaRAM
- Sortie VGA 15/31KHz
- Sortie vidéo composite, S-Video
- Carte SD (jusqu'à 2GB en FAT16)
- Clavier PS/2 et USB
- 2 Slots pour les cartouches
- Audio stéréo
- FM
- 1MB ESE-RAM SCC+
- Entrée cassette

4. Schéma general

Vue de dessus :



Vue arrière :



5. Comment démarrer la Zemmix Neo

Avant de démarrer la Zemmix Neo, effectuez les vérifications suivantes:

- 1) Alimentation : La source doit être de 5 volts et 2 ampères. Le pôle positif au milieu du pin central.
- 2) Vidéo: Pour une meilleure qualité d'image il est recommandé d'utiliser la sortie vidéo VGA. La Zemmix Neo, à la différence des ordinateurs MSX classiques, supporte n'importe quel moniteur équipé de ce type de connecteur. En cas de non support de ce type d'entrée par votre écran, utilisez le S-VIDEO matérialisé par le connecteur RCA jaune.
- 3) Audio: Connectez la sortie audio à une source d'amplification ou sortie externe de son, si votre TV ne supporte pas le son stéréo, utilisez la sortie blanche seulement.
- 4) Claviers: Les 2 ports USB supportent l'utilisation de claviers qui émulent ou suivent le protocole PS/2. Les claviers à la spécification HID (Human Interface Device) ne sont pas supportés. Les claviers standards PS/2 peuvent être utilisés via le connecteur mauve.
- 5) Cartouches ROM ou cartes SD: Insérez les cartouches ROM ou cartes SD dans les slots dédiés.

ATTENTION: Enlever un connecteur ou un dispositif avec la Zemmix Neo allumée peut l'endommager. Eteignez toujours la Zemmix avant toute manipulation technique.



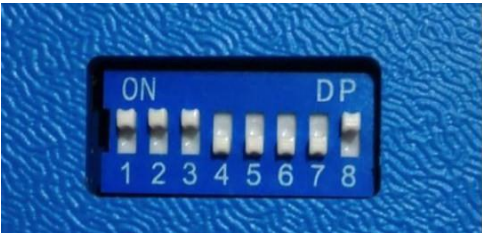
6. Configuration des Dip Switchs

Switch	Fonction	Etat	Explication
SW1	Vitesse CPU	OFF	Mode 3,58 MHz
		ON	Vitesse personnalisée (8,06MHz) - Mode TurboPANA à 5,37MHz - Turbo MegaSD
SW2/SW3	Sortie Vidéo	OFF/OFF	Mode Vidéo Composite/S-Video (15KHz entrelacé, 50/60Hz)
		OFF/ON	RGB-Audio Mono (15KHz, vidéo entrelacé, 50/60Hz, SCART, Audio mono sans connecteur VGA)
		ON/OFF	VGA affichage normal (31KHz progressif, 60Hz seulement)
		ON/ON	VGA avec scanlines (31KHz progressif, 50/60Hz)
SW4	Configuration Slot 1	OFF	Utiliser Slot 1 externe
		ON	Mode ESE MegaSCC+ interne (1024KB) - Slot 1 externe désactivé
SW5/SW6	Configuration Slot 2	OFF/OFF	Utiliser Slot 2 externe
		OFF/ON	Mode ESE MegaRAM interne [ASCII-8KBBANK] (1024KB) - Slot 2 externe désactivé
		ON/OFF	Mode ESE MegaSCC+ interne (1024KB) - Slot 2 externe désactivé
		ON/ON	Modo ESE MegaRAM interna [ASCII-16KB-BANK] (1024KB) - Slot 2 externe désactivé
SW7	Memory Mapper	OFF	RAM interne de 2048KB
		ON	RAM interne de 4096KB
SW8	Carte SD	OFF	Désactivé
		ON	Activé

Exemple de dip switches (recommandé par défaut):

ON: 1, 2, 3 et 8

OFF : 4, 5, 6, 7



7. Raccourcis des touches clavier

La Zemmix Neo supporte les claviers PS/2 ou USB qui émulent les commandes PS/2. Les touches du clavier traditionnel MSX sont mappées pour s'adapter aux claviers modernes. Il existe aussi des raccourcis ou combinaisons de touches qui permettent de modifier la configuration du hardware Zemmix Neo:

Touches ou combinaisons	Fonction
END	Touche STOP du MSX.
ALT	Touche GRAPH du MSX.
WIN	Touche SPACE du MSX.
F6	Touche GRAPH du MSX.
F7	Touche KANJI du MSX.
F8	Touche SELECT du MSX.
F9	Augmente le volume du PSG
SHIFT + F9	Baisse le volume du PSG
F10	Augmente le volume du SCC
SHIFT + F10	Baisse le volume du SCC
F11	Augmente le volume de l'OPL
SHIFT + F11	Baisse le volume de l'OPL
PAGE UP	Augmente le volume général
PAGE DOWN	Baisse le volume général
F12	Alterne l'horloge CPU entre 3 valeurs: 3,58MHz, 5,37MHz, ou personnalisée à 8MHz.
PRINTSCREEN	Alterne le type de sortie vidéo suivant: CVBS/S-Video, SCART, VGA 31KHz, VGA+31KHz.
SHIFT + PRINTSCREEN	Alterne le type de sortie vidéo suivant: VGA+ 31KHz , VGA 31KHz, SCART, CVBS/SVideo.
SCROLL LOCK	Active ou désactive le mode cassette.
SHIFT + F12	Alterne la configuration du SLOT 1: externe/SCC+.
SHIFT + SCROLL LOCK	Alterne la configuration du SLOT 2: externe/ASCII8/SCC+/ASCII16.

8. Statuts des Leds

Les leds indiquent la configuration utilisée. Les leds vertes numérotées de 1 à 8 de haut en bas et la rouge qui est la 9. Durant les ajustements de volume, les leds servent à indiquer le niveau de ce volume via un graph à barres. Ensuite les led reviennent sur l'indication de la configuration initiale:

Led	Status	Status
1	clignotant	Pas de carte SD ou mémoire Flash
2	Eteint Allumé	Memory Mapper à 2MB Memory Mapper à 4MB
3/4	Eteint/Eteint Eteint/Allumé Allumé/Eteint Allumé/Allumé	SLOT 2 Externe actif ESE-MegaRAM ASCII 8K Active ESE-MegaSCC+ Active ESE-MegaRAM ASCII 16K Active
5	Eteint Allumé	SLOT 1 Externe Actif ESE-SCC+ Activé
6/7	Eteint/Eteint Eteint/Allumé Allumé/Eteint Allumé/Allumé	Mode Video Composite / S-Video Mode RGB-Audio(SCART) Mode VGA écran normal Mode VGA avec scanlines
8/9	Eteint/Eteint Eteint/Allumé Allumé/Allumé	Clock de 3.58 MHz Clock de 5.37 MHz Clock Custom

Les leds du clavier peuvent servir aussi pour certains états particuliers:

LED Scroll Lock: mode cassette activé.

LED: Num Lock: mode Kanji activé.

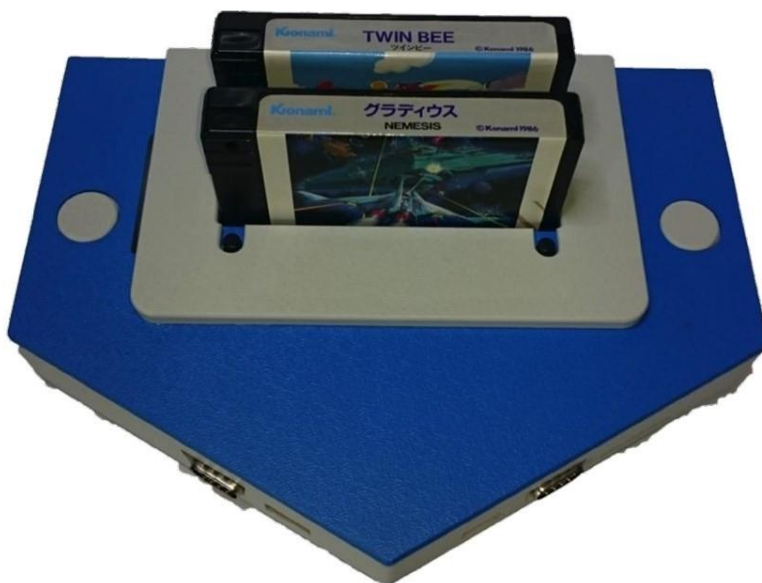
9. Execution de programmes sur la Zemmix Neo

9.1. Comment utiliser les cartouches ROM MSX

Les 2 slots de la Zemmix Neo peuvent servir pour utiliser les cartouches MSX. Pour activer le slot 1 il est nécessaire de désactiver le dip switch 4. Pour activer le slot 2, désactivez les 5 et 6.

Après modifications, on peut ensuite insérer la cartouche et allumer la Zemmix Neo.

ATTENTION: Ne pas insérer ou enlever de cartouches avec la console allumée !



9.2. Utilisation de disque externe

En plus de modifier les dip switches pour habilitier les slots d'interface de disque dur, il est nécessaire de désactiver le lecteur de carte SD qui peut interférer sur le fonctionnement:

1. Désactiver le switch 8. (Quand le switch 8 est activé cela signifie que les cartes de lecteur SD sont habilités et peut générer des erreurs avec le FDD)
2. Insérer une interface de disque dans le slot – On peut utiliser n'importe lequel des slots. vérifiez qu'il est bien inséré.
3. Allumer la Zemmix Neo

S'il y a un disque inséré, il sera lu. Dans le cas contraire il y aura redirection vers le BASIC.

9.3. Utilisation d'un lecteur de cassettes

Il est possible de brancher un lecteur de cassettes à la Zemmix Neo:

1. Désactivez le dip switch 8 pour utiliser le lecteur de cassettes.
2. Allumez la Zemmix Neo et appuyez une fois sur la touche Scroll Lock.
3. Allumez le lecteur connecté au RCA rouge. Ce connecteur sert d'entrée/sortie pour le lecteur de K7.
4. Taper la commande adéquate.

A l'écran BASIC, entrez une commande du type CLOAD (On peut utiliser BLOAD, RUN en accord avec le manuel des instructions du lecteur K7). Il n'existe pas de connexion 'remote' sur la Zemmix Neo, il faut recourir à l'appui des touches du lecteur (play/stop/record).

9.4. Utilisation de carte SD

Il est possible d'utiliser des cartes SD comme lanceur de programmes exécutables, fichiers ROM, fichiers DSK, etc. La Zemmix Neo accepte des cartes d'un maximum de 2GB formatés en FAT16.

ATTENTION: La Zemmix Neo n'est pas compatible avec les cartes SDHC et ne supporte pas les cartes supérieures à 2GB.

1. Vérifiez la compatibilité de la carte avec la Zemmix Neo.
2. Activez le dip switch 8 pendant que la Zemmix Neo est éteinte.
3. Insérez la carte SD dans la console. On entend un clic quand elle est insérée correctement.
4. Utilisez la carte SD comme périphérique de masse.

Après l'initialisation, le Disk BASIC est affiché. On peut utiliser les commandes du BASIC pour gérer les fichiers (FILES, SAVE, LOAD, etc...). Normalement la carte SD est reconnue comme le lecteur A. Dans le cas d'une interface de disque externe connectée, la carte sera alors reconnue comme lecteur C.

5. Utilisation du MSX-DOS2: On peut copier les fichiers MSXDOS2.SYS et COMMAND2.COM sur la carte SD. Vous pouvez trouver ces fichiers sur des sites internet.
6. Utilisation de ROMLOAD: Les fichiers ROM peuvent s'exécuter à l'aide de la commande **romload <arquivo .rom>**. Les fichiers ROM peuvent s'exécuter conjointement avec l'émulation du SCC+ et MegaRAM contrôlé au travers des dip switches 4, 5 et 6.
7. Utilisation de MGLOCM: Les fichiers ROM peuvent s'exécuter à l'aide de la commande **mglocm <arquivo .rom>** avec la configuration automatique des périphériques internes.

Pour enlever la carte SD, éteindre la Zemmix Neo et appuyer sur la carte. Un clic se fait entendre et éjecte la carte SD du logement.

ATTENTION: La led 8 clignote quand la carte SD est en cours d'utilisation. La carte peut être endommagée si elle est retirée en cours d'utilisation. Vérifiez que la carte n'est pas utilisée avant de la retirer.



9.5. Exécution de disquettes de jeux (Utilisation d' ep.com)

1. Jeux multi-disquettes (Exemple: YS 2)

Copier les images des disquettes YS21.DSK et YS22.DSK sur la carte SD (même répertoire).

Executer la commande “**ep YS2*.DSK /b /r**” en ligne de commande.

Il est possible de basculer de disquette en appuyant sur F7+Enter et ensuite appuyer sur le numéro de la disquette voulue (0 à 9).

2. Jeux du type Age of Discovery (Jeux Koei)

Ajouter les lignes suivantes au fichier Autoexec.bat:

set shell=b:\command.com path

b:

Copier le fichier Dai.dsk (image d'Age of Discovery) et le reboot.com dans la carte SD.

Exécuter la commande “**ep DAI.DSK a:**” et exécuter “**reboot.com**” à partir du lecteur A.

Il est possible de sauvegarder l'état des jeux sur disquette. On peut aussi utiliser PAC ou FM-PAC. Les jeux utilisant la “S-RAM” ne peuvent être sauvegardés dans PAC ou FM-PAC.

ATTENTION: Cette méthode de changement de disquette ne fonctionne pas pour les jeux du type “3 Kingdoms”.

3. Snatcher, SD-Snatcher ou Konami Game Collections

Activer le dip switch 5, désactiver le dip switch 6 (ESE-SCC+) de la Zemmix Neo et exécuter les commandes de cette procédure.

9.6. Exécution de jeux Megarom

1. Utilisation de romload.com pour les jeux megarom.

Exécuter la commande "**romload ROM_NAME.rom /r /s**" Avec le dip switch 5 activé et le 6 désactivé.

Si le fichier ROM ne s'exécute pas, il est possible d'ouvrir le le fichier romload.lst pour valider ces options du romload. Le romload.com possède une configuration interne pour permettre l'exécution de Konami SCC, Konami4 (Metal Gear 1 et 2, Maze of Galious, etc...), ASCII (Bubble Bobble), ASC16K (Aleste).

2. Utiliser Ngload pour charger des jeux megarom.

Activer les dip switches de la Zemmix Neo pour chaque type de cartouche:

5 OFF, 6 ON: ESE-ASCII 8K

5 ON, 6 OFF: ESE-SCC+

5 ON, 6 ON: ESE-ASCII 16K

Lancer la commande "**ngload ROM_NAME /r**".

Cela nécessite de modifier l'extension du fichier ROM. Par exemple, Konami SCC s'active avec SCK/SKN/ROM, Konami 4 s'active avec KNM, ASC 8k s'active avec 8K et ASC 16K s'active avec 16K.

il est nécessaire de changer le mapper megarom conjointement avec les dip switches de la Zemmix Neo.

3. Jeux Koei 4M

Switch 5 OFF et 6 ON (ESE-ASCII 8K).

Pour exécuter une ROM Koei 4M il sera affiché "S-RAM check". Il est possible d'exécuter un jeu et sauvegarder sur PAC ou FM-PAC. Ne fonctionne pas pour tous les jeux Koei.

4. MGLOCM

Une autre option est d'utiliser MGLOCM.COM. Deixé avec les switchs 4, 5 et 6 désactivés, exécuter la commande "**mglocm ROMFILE.ROM**" et un utilitaire ira reconnaître le format de la ROM, configurer les slots de manière à exécuter le jeu.

ATTENTION: A l'utilisation d'MGLOCM les slots externes peuvent être désactivés pour être utilisés par des périphériques internes, bloquant une cartouche inséré dans un des slots concerné.

10. Résolution de problèmes

En cas de problèmes, vérifiez ces solutions.

Problème: La Zemmix Neo ne s'allume pas.

- Avez-vous appuyez entièrement sur le bouton de démarrage ?
- L'adaptateur est-il compatible? La Zemmix Neo supporte une alimentation de 5 volts et 2 ampères avec pôle positif au centre.

Il n'est pas recommandé d'alimenter par le port USB car il n'existe pas de protection contre les surtensions sur ces ports.

La Zemmix Neo est allumée mais rien n'apparaît à l'écran.

- La TV est-elle allumée correctement? Le connecteur vidéo de la Zemmix Neo est sur le même que celui de la TV (jaune).
- Le connecteur/cables est-il défectueux ?
- La led de status s'allume-t-elle correctement?
- Certains moniteurs VGA ne supportent pas les sorties de la Zemmix neo. Essayez d'utiliser la sortie S-video ou A/V.
- En changeant les combinaisons des dip switches 2 et 3 il est possible de basculer d'un mode d'affichage à un autre. Si l'écran n'affiche rien et qu'aucun problème de hardware n'a été détecté, vérifiez les configurations des dip switches.

ATTENTION: Ne pas utiliser plus d'une sortie vidéo simultanément. Cela peut endommager la console.

Le clavier ne fonctionne pas.

- Le clavier est connecté au port PS/2 ou au port USB de droite? Le port USB de gauche peut être utilisé pour le clavier. On peut utiliser au maximum 2 claviers USB avec la console. Certains claviers PS/2 ne sont pas compatibles, essayez avec un autre clavier.

- La Zemmix Neo utilise un clavier spécial?

La Zemmix Neo utilise le clavier à la norme ABNT. Certaines touches peuvent quand même ne pas être reconnues.

La cartouche ROM ne fonctionne pas.

- La cartouche est sale? Nettoyez la cartouche et le slot sinon la cartouche ne fonctionnera pas.
- Certaines cartouches précisent qu'elles doivent être démarrées avec la touche SHIFT enfoncée.

- Même si la cartouche a été insérée correctement dans la Zemmix Neo avec une bonne configuration des dip switches, il se peut que l'écran BASIC s'affiche quand même ou que les graphismes soient déformés. Cela peut être le fait de saletés dans le slot de cartouche. Il faut procéder au nettoyage du slot. Pour nettoyer un slot, on peut utiliser un coton imbibé d'alcool isopropylique ou éthylique. Attendre le séchage avant d'utiliser le slot.

Le programme sur disquette ne fonctionne pas.

- Le disque n'est-il pas endommagé ?
- le software du disque est-il compatible MSX/MSX2/MSX2+? La Zemmix Neo est compatible MSX2+, cependant il n'est pas possible de garantir à 100% la compatibilité. Le software du Turbo-R n'est pas compatible.
- A la lecture du disque, il est possible que les têtes de lecture ne jouent pas leur rôle du fait d'un encrassement. Il est nécessaire de procéder à un nettoyage du disque pour corriger le problème.

La carte SD ne fonctionne pas.

- Le dip switch 8 est-il désactivé? La Zemmix Neo est peut-être sortie "d'usine" avec ce switch désactivé.
- La carte est-elle formatée en FAT16? Utilisez le programme suivant pour formater la carte SD (le programme de formatage de Windows 7/8/10 peut causer des problèmes).

http://panasonic.jp/support/audio/sd/download/sd_formatter.html

Le joystick ne fonctionne pas.

- Le Joystick (joypad) est-il compatible MSX? Le connecteur est compatible Sega Genesis/Mega Drive, mais pas compatible avec d'autres.

Aucun son n'est audible.

- La sortie audio est-elle reliée à la TV? L'entrée/sortie audio est aussi utilisée comme lecteur de données. S'il y a un SCC ou une autre cartouche audio en cours d'utilisation, branchez uniquement le connecteur blanc.

11. Liens utiles

KdL Index!

Firmwares et Roms pour la Zemmix Neo

<http://gnogni.altervista.org/>

MSX.ORG Download Database/ROM Utilities

mgLOCM

<http://www.msx.org/downloads/utilities/rom>

MSX Banzai!

MSX-DOS2, EP, FDLoad, ROMLOAD...

<http://msxbanzai.tni.nl/computers/ese3.html>

Documentation du projet par Luis Fernando Zanoto

http://www.optotech.net.br/msx/zemmix_neo/



Remerciements particuliers à :

D4 Enterprise/ 1chipMSX
Retroteam Neo / Zemmix Neo

Projet Zemmix Neo Lite BR Edition:

Luis Fernando Luca
Luciano Sturaro
Fabio Belavenuto

Traduction du manuel en portuguais:

Bruno Nazareth

Images:

Rudolph Gutlich

Et toute la communauté MSX qui a contribué
au projet.

Février 2016