



Yohan DELAGE snld-delage@hotmail.com

16Bit
SOUND

SNCF BB 66400 pour décodeur son ZIMO MS



Source feroissime

Bien qu'inspirée largement de la 3e sous-série des BB 66000, avec même caisse et même moteur, les **BB 66400** sont fondamentalement différentes au niveau de la conception de leur fonctionnement. Construites par les usines Alsthom de Belfort, ces locomotives sont aptes à circuler en unités multiples (UM) avec les véhicules de la même série, mais absolument pas avec les BB 66000.

- 1re série avec les BB 66401 à BB 66440 livrées de juin 1968 à mai 1969
 - 2e série avec les BB 66441 à BB 66475 livrées de mai 1969 à août 1970
 - 3e série avec les BB 66476 à BB 66506 livrées de septembre 1970 à octobre 1971
- Les BB 66400 ont la même particularité que les BB 67400, c'est-à-dire qu'elles disposent d'un alternateur triphasé, qui peut chauffer les rames, sans le fourgon chaudière traditionnel.

Source Wikipedia

Paramètres et informations du projet:

Version projet : V1

Le projet a été réalisé dans la technologie 16-bits pour les décodeurs ZIMO MS et le modèle H0 de Hornby Jouef avec connecteur Next18.

- Le décodeur doit avoir la version 4.254 du logiciel.
- Le décodeur peut être contrôlé à l'adresse 3
- Pour garantir la fonctionnalité du projet, les valeurs de CV ne doivent être modifiées que très prudemment.
- Une réinitialisation est effectuée par CV #8 = 8. Les CV programmées par l'utilisateur seront perdues. CV #8 = 0 permet de tester les sorties du décodeur, la touche F0 gérant les sorties FO0av/arr, la touche F1 la sortie FO1, etc. Avec CV #8 = 8 ensuite, il est possible de revenir au projet son chargé. Les fichiers sons ne sont pas affectés.

Programme sonore :

Ce programme sonore représente la série des BB66400 équipées de Turbos Hispano-Suiza, Ces machines sont reconnaissable très facilement par le sons caractéristiques de leurs Turbos qui produit un son très puissant et mélodieux.

Le cran de Chauffage est représenté et fonctionne avec la touche F2

La machine possède un Alternateur triphasé, le lancement s'effectue via deux démarreur électriques.

Gestion Moteur et Chauffage Train :

En Ligne, Le moteur est au régime max , la locomotive roule de façon continue, après un temps de 80s environ le moteur descend tout seul du palier 6 au palier 3 pour simuler la « marche sur l'erre »

Il est possible de remonter en régime avec une impulsion sur la commande de vitesse vers une vitesse supérieur

Il est possible également de faire descendre le régime moteur (une fois stabilisé sur un palier) via une impulsion sur la commande de vitesse vers une vitesse inférieure.

Chauffage Train

Le Chauffage Train s'active avec F2 , il n'est opérationnel que lors la machine et à l'arrêt, moteur au ralenti .

L'activation du Chauffage Train provoque la montée brutal du régime moteur à 1050tr, le régime reste identique tant que la locomotive ne roule pas ou que F2 n'est pas désactivée.

La désactivation du Chauffage ne peut se faire que lors le régime moteur est redescendu à son « Cran de chauffage » , tout ça est piloté par un Script.

FONCTIONS

Touche	Fonction	Sound	CV Volume	Value(0=max)
F0	Feux	Faov/FAor		
F1	Feux Rouges	FA1/FA2		
F2	Chauffage Train			
F3	Sifflet Aigu	4	520	0
F4	Sifflet Grave	5	523	0
F5	Compresseur	6	526	225
F6	Mode Manœuvre			
F7	Sifflet Mix 1	7	532	0
F8	Lancement à Chaud	Général	376	0
F9	Crissement dans les Aiguillages			
F10	Choc Tampons	10	541	128
F11	Crissement dans les Courbes		980	0
F12	Signal Alerte lumineux			
F13	Porte Cabine	13	550	0
F14	Touche frein Son frein Rame			
F15	Tackro	15	556	0
F16	Attelage Sound	16	559	0
F17	Feux rouges deux cotés			
F18	Speed Lock Touche			
F19	Préparation avant Lancement	19	568	0
F20	Coupleur Attelage Mouvement	FA6		

F21	Accélération Moteur paliers			
F22	Décélération Moteur paliers			
F23	Volume -			
F24	Volume +			
F25	Mute			
F26				
F27				
F28				

Son on / off sur la touche F8 est le standard ZIMO:

Si le son doit être activé/désactivé avec F1, programmez les CV suivantes:

- CV 401 = 8

- CV 408 = 1

Script:

Script 1: Dimmer Lancement à Chaud

Script 3: Son Redresseur

Script 5: Crissement Rails

Script 7 : Accélération MD

Script 9 : Sifflet grave

Script 11 : Frein rame

Script 2: Crissement Courbes

Script 4: Gestion haut régime 1

Script 6: Cran inferieur

Script 8 : Sifflet Aigu

Script 10 : Décélération MD

Script 12 :Chauffage Train

CVs changés:

CV# 3 = 18 Acceleration rate	CV# 313 = 125 Mute button
CV# 4 = 18 Deceleration rate	CV# 315 = 80 Random Z1 min interval
CV# 5 = 160 Top speed	CV# 316 = 190 Random Z1 max interval
CV# 6 = 66 Medium speed	CV# 317 = 20 Random generator Z1 playback time
CV# 9 = 58 Motor control frequency	CV# 318 = 0 Random Z2 min interval
CV# 12 = 5 n.a.	CV# 319 = 0 Random Z2 max interval
CV# 13 = 129 Analog functions F1-F8	CV# 320 = 0 Random generator Z2 playback time
CV# 21 = 93 Consist function F1-F8	CV# 321 = 0 Random Z3 min interval
CV# 28 = 3 RailCom Configuration	
CV# 29 = ---	
CV# 33 = 0 Function mapp. F0f	

CV# 34 = 0 Function mapp. F0r	CV# 322 = 0 Random Z3 max interval
CV# 35 = 0 Function mapp. F1	CV# 323 = 0 Random generator Z3 playback time
CV# 36 = 0 Function mapp. F2	CV# 324 = 0 Random Z4 min interval
CV# 37 = 0 Function mapp. F3	CV# 325 = 0 Random Z4 max interval
CV# 38 = 0 Function mapp. F4	CV# 326 = 0 Random generator Z4 playback time
CV# 39 = 0 Function mapp. F5	CV# 327 = 0 Random Z5 min interval
CV# 40 = 0 Function mapp. F6	CV# 328 = 0 Random Z5 max interval
CV# 41 = 0 Function mapp. F7	CV# 329 = 0 Random generator Z5 playback time
CV# 42 = 0 Function mapp. F8	CV# 330 = 0 Random Z6 min interval
CV# 43 = 0 Function mapp. F9	CV# 331 = 0 Random Z6 max interval
CV# 44 = 0 Function mapp. F10	CV# 332 = 0 Random generator Z6 playback time
CV# 45 = 0 Function mapp. F11	CV# 333 = 0 Random Z7 min interval
CV# 46 = 0 Function mapp. F12	CV# 334 = 0 Random Z7 max interval
CV# 56 = 0 Motor regulation: PID	CV# 335 = 0 Random generator Z7 playback time
CV# 57 = 140 Motor regulation: voltage reference	CV# 336 = 0 Random Z8 min interval
CV# 58 = 0 Motor regulation: BEMF intensity	CV# 337 = 0 Random Z8 max interval
CV# 67 = 1 Individual Speed Value 1	CV# 338 = 0 Random generator Z8 playback time
CV# 68 = 3 Individual Speed Value 2	CV# 340 = 4 raising-keys (number-1)*16+step
CV# 69 = 5 Individual Speed Value 3	CV# 345 = 2 Sound-switch-key
CV# 70 = 8 Individual Speed Value 4	CV# 346 = 7 Sound-switch-conditions
CV# 71 = 12 Individual Speed Value 5	CV# 349 = 30 braking key deceleration rate (like CV4)
CV# 72 = 16 Individual Speed Value 6	CV# 356 = 18 Speed Lock Key
CV# 73 = 21 Individual Speed Value 7	CV# 396 = 23 Volume decrease key
CV# 74 = 26 Individual Speed Value 8	CV# 397 = 24 Volume increase key
CV# 76 = 39 Individual Speed Value 10	CV# 430 = 29 ZIMO Mapping 1 F-key
CV# 77 = 46 Individual Speed Value 11	CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 forw.
CV# 78 = 54 Individual Speed Value 12	CV# 434 = 47 ZIMO Mapping 1 A1 rev.
CV# 79 = 62 Individual Speed Value 13	CV# 436 = 6 ZIMO Mapping 2 F-key
CV# 80 = 71 Individual Speed Value 14	CV# 438 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 forw.
CV# 81 = 80 Individual Speed Value 15	CV# 439 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 forw.
CV# 82 = 90 Individual Speed Value 16	CV# 440 = 47 ZIMO Mapping 2 A1 rev.
CV# 83 = 101 Individual Speed Value 17	CV# 441 = 46 ZIMO Mapping 2 A2 rev.
CV# 84 = 112 Individual Speed Value 18	CV# 442 = 1 ZIMO Mapping 3 F-key
CV# 85 = 123 Individual Speed Value 19	CV# 444 = 34 ZIMO Mapping 3 A1 forw.
CV# 86 = 136 Individual Speed Value 20	CV# 446 = 33 ZIMO Mapping 3 A1 rev.
CV# 87 = 149 Individual Speed Value 21	CV# 448 = 17 ZIMO Mapping 4 F-key
CV# 88 = 162 Individual Speed Value 22	CV# 450 = 33 ZIMO Mapping 4 A1 forw.
CV# 89 = 176 Individual Speed Value 23	CV# 451 = 34 ZIMO Mapping 4 A2 forw.
CV# 90 = 191 Individual Speed Value 24	CV# 452 = 34 ZIMO Mapping 4 A1 rev.
CV# 91 = 206 Individual Speed Value 25	CV# 453 = 33 ZIMO Mapping 4 A2 rev.
CV# 92 = 222 Individual Speed Value 26	CV# 454 = 20 ZIMO Mapping 5 F-key
CV# 93 = 238 Individual Speed Value 27	CV# 456 = 6 ZIMO Mapping 5 A1 forw.
CV# 94 = 255 Individual Speed Value 28	
CV# 114 = 128 Dim Mask F00-F06	
CV# 115 = 50 Uncoupler control	
CV# 116 = 64 Automatic uncouple	
CV# 117 = 41 Flashing function (tens: ON, ones: OFF)	

CV# 125 = 88 Effects F0 front	CV# 458 = 6 ZIMO Mapping 5 A1 rev.
CV# 126 = 88 Effects F0 rear	CV# 460 = 12 ZIMO Mapping 6 F-key
CV# 127 = 88 Effects F1	CV# 461 = 29 ZIMO Mapping 6 M-key
CV# 128 = 88 Effects F2	CV# 462 = 78 ZIMO Mapping 6 A1 forw.
CV# 132 = 48 Effects F6	CV# 464 = 79 ZIMO Mapping 6 A1 rev.
CV# 147 = 160 Motor regulation: minimum timeout	CV# 509 = 250 ZIMO Mapping dimming value 2-key
CV# 148 = 100 Motor regulation: D-Value	CV# 525 = 24 F5 soundnumber
CV# 149 = 150 Motor regulation: fixed P-Value	CV# 527 = 72 F5 information on loop
CV# 153 = 255 Continue without signal	CV# 531 = 39 F7 soundnumber
CV# 155 = 6 Half-speed key	CV# 533 = 8 F7 information on loop
CV# 156 = 6 Shunting key accel./decel.	CV# 540 = 28 F10 soundnumber
CV# 158 = 12 Several sound bits + RailCom variants	CV# 541 = 128 F10 volume
CV# 190 = 50 Up-dimming time for FO	CV# 549 = 23 F13 soundnumber
CV# 191 = 20 Down-dimming time for FO	CV# 551 = 8 F13 information on loop
CV# 264 = 15 n.a.	CV# 555 = 50 F15 soundnumber
CV# 265 = 133 Selection of the locomotive type	CV# 557 = 72 F15 information on loop
CV# 272 = 0 Drainage time	CV# 558 = 22 F16 soundnumber
CV# 273 = 20 Starting delay	CV# 559 = 128 F16 volume
CV# 274 = 0 min. drainage downtime [0.1s]	CV# 560 = 8 F16 information on loop
CV# 285 = 15 Duration of the noise reduction with delay	CV# 567 = 32 F19 soundnumber
CV# 287 = 40 Threshold for brake squeal	CV# 569 = 64 F19 information on loop
CV# 309 = 14 Brake button (FO 1-28)	CV# 577 = 27 soundnumber squeal
CV# 311 = 0 General on/off button for functional noise	CV# 578 = 64 volume squeal
CV# 312 = 0 Drainage button	CV# 581 = 26 soundnumber starting whistle
	CV# 744 = 24 Soundnumber Z1
	CV# 746 = 72 Information on loop Z1
	CV# 836 = 1 Sound configuration (binary)
	CV# 837 = 2 Deactivate scripts (binary)
	CV# 981 = 128 Son Script 4
	CV# 987 = 0 Volume Script 12
	CV# 988 = 8 seuil de freinage Script 12
	CV# 996 = 80 Timer marche sur l'erre

Yohan DELAGE Contact : snld-delage@hotmail.com

Facebook : [@Sonorisation Loksound Delage](https://www.facebook.com/SonorisationLoksoundDelage)

Youtube : www.youtube.com/@yohandelage

Vidéo du projet sonore BB 66000 : <https://youtu.be/kGG2omDw7bs>