

## Gem 4/4 MAK



Foto © Heinz Däppen

### Vorbild:

Der 1971 von Schöma hergestellte Tm 2/2 93 wurde zunächst in Österreich beim Bau vom Tauerntunnel, später ab 1974 beim Bau des Arlberg Straßentunnel eingesetzt. Nach nur 7 Jahren Einsatz wurde er abgestellt. 1980 wurde er an die RhB verkauft. Nach einer Umspurung von 900 mm auf 1 000 mm im Jahre 1981 wurde er in Untervaz stationiert. Die 21 t schwere Schöma Typ CFL 200 DCL ist mit einem V12 Deutz Diesel F12L-614 motorisiert und ist akustisch eindrücklich und recht laut. Der Antrieb ist hydraulisch.

Quelle Wikipedia

### Umsetzung ins Modell:

Der V12 Dieselmotor arbeiten unüberhörbar. Beim Start kreischen Keilriemen auf, und im Standlauf klappern die Deckel auf den beiden Auspuffrohren die vorne neben dem Kühler einem US Truck ähnlich vom Umlaufblech bis auf Führerstanddachhöhe frei hoch reichen. Interessant im akustischen Sinn ist auch der Hydraulikmotor. Sein Heulen beim Beschleunigen und Bremsen hört man deutlich.

Als besonderer Gimmik ist Funksprüche im Allemanischen Deutsch mit dem Bündner Akzent im Projekt abrufbar.

Das Sound Projekt basiert auf dem Zimo Advanced Standard.  
Der Decoder muss mindestens SW Version 33.14 aufweisen.  
MX 690 ist noch knapp geeignet.

### Besonderheiten:

Die Funktionsausgänge (Anschlüsse) haben teilweise Eigenschaften. In diesem Sound Projekt sind die FAs nicht im NMRA Mapping, sondern im Advanced Mapping, so programmiert, dass die Beleuchtung korrekt für Streckenfahrt mit Zug, ohne Zug und das Rangierbeleuchtungsbild geschaltet werden kann. **Bitte zuerst lesen, erst dann löten!!!!**

### Warnhinweise

Die Werte in den CVs 3, 4, 5, 57, 154 und 158 sind relevant für dieses Sound Projekt. Veränderungen verursachen Fehlfunktion im Sound Projekt!

Anwender deren Digitalsystem noch nicht alle 28 Funktionen ansprechen kann, oder welche die Funktionen anders auf den Tasten angeordnet wünschen, können mit dem Zimo Eingangsmapping die Funktionen nach Belieben auf jede Funktionstaste umleiten.

400+Fu Nummer = CV der Funktion. Deren Wert = Nummer der Funktionstaste.

Standart Wert 0 Funktionsnummer ist Tastennummer.

Vorsicht man kann mehrere Funktionen auf eine Taste legen und man kann sie invertieren!

<http://www.zimo.at/web2010/documents/Zimo%20Eingangsmapping.pdf>

Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein	FA 0 v + 0 r FA1+2+3+4	
F1	Rücklichter	FA 5+6	
F2	Lokhorn		Horn
F3	Kondukteur Pfeife		Mundpfeife
F4	Rangierbeleuchtung	FA0v FA1 bis 4	
F5	Licht Führerstand	FA9	
F6	Dieselrauch	FA8	
F7	Licht normal/stark	Aufblenden in Fahrtrichtung	
F8	Sound ein/aus		Diesel startet / stirbt ab
F9	Kurvenquietschen		Rad-Schienen-Radlenker quietschen
F10			
F11			
F12	Abkuppeln Kupplungswalzer	FA7 Servo 1+2für Elektrokupplungen	Abkuppeln
F13	Ankuppeln		Pufferkuss Ankuppeln
F14	Bremsen Evakuieren		Vakuumpumpe
F15	Coasting		Sound fällt ungeachtet der Fahrstufe auf Standgas
F16	Tunnelfader		Sanftes ausblenden/einblenden
F17	Rangierfunk		Kommunikation per Funk
F18			
F19			
F20			
F21			
F22			
F23			
F24			
F25			
F26			
F27			
F28			

Zufallseffekt	Geräusch	
Z1	Kompressor	
Z2	Vakuumpumpe sporadisch	
Z3	Luftzisch	
Z4		
Z5		
Z6		

Schalteingang	Sound	Effekt
S1	Lokhorn	
S2	Spurkranzquietschen	
S2		

## Schweizer Lichtmapping Tabellarische Erläuterung

		Lvor 2 weisse LED vorne Lrück 2 weisse LED hinten FA1 untere weisse LED vorne links FA2 untere weisse LED vorne rechts FA3 untere weisse LED hinten links FA4 untere weisse LED hinten rechts FA5 untere rote LED vorne FA6 untere rote LED hinten	Lvor FA1 FA2 FA5 rot	Lrück FA3 FA4 FA6 rot
F0 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1 FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 2, Standardzug ohne Steuerwagen		
F0 vorwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA1 FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 1, Standardzug ohne Steuerwagen		
F0 + F1 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1 FA4	Lokfahrt		
F0 + F1 rückwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA2 FA3	Lokfahrt		
F0 + F4 Rangierdienst	Lvor FA1 bis FA4	In Rangierfahrt leuchten immer vorne 3 Lichter und hinten 2 Damit entstehen keine Missverständnisse was vorwärts und rückwärts bedeutet		

## Geänderte CVs

CV# 3 = 10	CV# 369 = 10	CV# 482 = 15
CV# 5 = 252	CV# 370 = 50	CV# 483 = 3
CV# 13 = 0	CV# 371 = 255	CV# 484 = 7
CV# 14 = 64	CV# 372 = 50	CV# 485 = 255
CV# 35 = 0	CV# 373 = 60	CV# 486 = 2
CV# 36 = 0	CV# 374 = 15	CV# 488 = 4
CV# 37 = 0	CV# 376 = 255	
CV# 38 = 0	CV# 387 = 64	
CV# 39 = 0	CV# 388 = 64	
CV# 40 = 64	CV# 389 = 25	
CV# 41 = 0	CV# 390 = 200	
CV# 42 = 0	CV# 391 = 55	
CV# 43 = 0	CV# 430 = 29	
CV# 44 = 0	CV# 432 = 14	
CV# 45 = 0	CV# 433 = 1	
CV# 46 = 4	CV# 434 = 15	
CV# 51 = 0	CV# 435 = 3	
CV# 52 = 0	CV# 436 = 29	
CV# 53 = 0	CV# 438 = 2	
CV# 54 = 0	CV# 439 = 4	
CV# 55 = 0	CV# 440 = 4	
CV# 57 = 70	CV# 441 = 2	
CV# 112 = 1	CV# 448 = 1	
CV# 115 = 77	CV# 449 = 29	
CV# 116 = 167	CV# 450 = 14	
CV# 133 = 1	CV# 451 = 1	
CV# 134 = 10	CV# 452 = 15	
CV# 137 = 100	CV# 453 = 3	
CV# 138 = 160	CV# 454 = 1	
CV# 139 = 200	CV# 455 = 29	
CV# 154 = 2	CV# 456 = 2	
CV# 158 = 72	CV# 457 = 6	
CV# 159 = 48	CV# 458 = 4	
CV# 160 = 80	CV# 459 = 5	
CV# 266 = 65	CV# 460 = 4	
CV# 275 = 200	CV# 461 = 29	
CV# 276 = 200	CV# 462 = 14	
CV# 283 = 200	CV# 463 = 1	
CV# 286 = 200	CV# 464 = 14	
CV# 290 = 20	CV# 465 = 1	
CV# 293 = 120	CV# 466 = 4	
CV# 294 = 150	CV# 467 = 29	
CV# 296 = 40	CV# 468 = 2	
CV# 297 = 40	CV# 469 = 3	
CV# 298 = 5	CV# 470 = 2	
CV# 312 = 0	CV# 471 = 3	
CV# 313 = 116	CV# 472 = 4	
CV# 314 = 25	CV# 473 = 29	
CV# 351 = 255	CV# 474 = 4	
CV# 352 = 255	CV# 476 = 4	
CV# 355 = 70	CV# 478 = 7	
CV# 366 = 91	CV# 479 = 255	
CV# 367 = 150	CV# 480 = 14	
CV# 368 = 100	CV# 481 = 1	