

# Forney

## 16Bit



### Vorbildinformationen

Die Forney ist eine Stütztender Lokomotive, patentiert von [Matthias N. Forney](#) zwischen 1861 and 1864. Forney Lokomotiven haben folgende typischen Eigenschaften:

- Achsstellung 0-4-4 oder 2-4-4, zwei Triebachsen und zwei Stützachsen im Drehgestell.
- Ursprünglich keine Spurkränze an der hinteren Triebachse.
- Die Betriebsvorräte lagern auf dem Stützdrehgestell.

Forney Lokomotiven kennt man von den 2 Fuss Eisenbahnen im US Bundestaat Maine. Sie wurden aber auch mit anderen Spurweiten verwendet, wenn enge Kurven und auf weniger kurvigen Abschnitten erhöhte Geschwindigkeit erforderlich war.

Quelle: Wikipedia

### Sound Project Information

Das Soundprojekt gibt den kräftigen Abdampfschlag so wie leichtes Ausrollen in flachem Gelände wieder. Mit der Funktionstaste F15 kann zwischen den beiden Modi umgeschaltet werden.

Das Sound Projekt basiert auf dem Zimo Advanced Standard für 16 Bit MS Decoder. Der Decoder muss mindestens SW Version 4.229 aufweisen.

Das Soundprojekt ist für die Zimo MS Decoder entwickelt worden, und funktioniert ausschliesslich mit dieser 16Bit Decoderbauart

FA 7 und Servo 1 schalten bei Abkuppeln elektrische Kupplungen. Der elektrische Entkupppler von Kadee kann einfach in die Servo Steckverbindung 1 eingesteckt werden.

An Servo 2 ist die synchron schwingende Glocke programmiert.

Die Beleuchtung schaltet den Turbinengenerator ein und dimmt sich langsam ein. Die Lautstärke wird mit CV984 reguliert.

**CVs 3, 4, 5, 154 und 158 sind relevant für dieses Sound Projekt. Veränderungen können Sound-Fehlfunktionen verursachen! Die Höchstgeschwindigkeit wird ausschliesslich mit 57 begrenzt.**

Das Soundprojekt funktioniert mit dem virtuellen Dampfschlag, durch Erkennung der Drehzahl des Motors. Mit CV267 wird dieser Teiler eingestellt.

Standardmässig ist die Funktionsnummer gleich wie die Funktionstastenummer. Alle Funktionen können mit dem Zimo Eingangsmapping anderen Funktionstasten zugewiesen werden. Die Funktionstastenummer wird als Wert in die CV400+Fu Nummer eingegeben, und schon ist die Funktionstaste zugewiesen. Achtung, es können so mehrere Funktionen auf die gleiche Funktionstaste gelegt werden! Bitte lesen Sie die Anleitung auf <http://sound-design.white-stone.ch/information.html>

**ACHTUNG: Nach dem Einbau des Decoders ist eine Messfahrt sinnvoll → CV # 302 = 75 .**

Funktion	Installation	Funktionsausgang	Sound Effekt
F0	Licht ein	FA 0v+0r	Dynamo
F1	Glocke	Servo schwingt synchron	Glocke
F2	Pfeife lang-lang-kurz-lang		Vor Bahnübergang
F3	Langes pfeifen		Pfeife ertönt solange die Funktion aktiv ist
F4	Pfeife kurz		
F5	Licht Führerstand	FA 5	Dynamo
F6	Rauchgenerator ein, Lastabhängig. Auch ersetzbar durch ein Zimo Rauchbläser	FA 6 Heizung, Schutzabschaltung nach 15 Min Ventilator Ausgang für Gebläse	
F7	Zylinderventil		Dampf ausstossen
F8	Sound ein/aus		
F9	Kurven quietschen		Kurven quietschen
F10	Kohle schaufeln	FA 8 flackert automatisch	Schaukeln u. Tür schliessen
F11	Bläser	Rauchventilator ein	Dampf blasen
F12	Kupplung öffnen, Lok vor und zurück	FA7 und Servo1 öffnen	Abkupplungsgeräusch
F13	Ankuppeln		Kupplungen haken laut in einander
F14	Sicherheitsventil		Lautes Dampfabblassen
F15	Volle Kraft / Auslaufen		Zwischen den beiden Geräuschmodi umschalten
F16	Lautstärke absenken im Tunnel (stummschaltung)		Lautstärke absenken oder hochfahren in 2.5 Sekunden
F17	Zugführer		„All aboard!“
F18	Injektor		Wasser wird in den Kessel eingespritzt
F19	Dual Compound Luftpumpe, schnell		Luftpumpe
F20	Tender mit Wasser befüllen		Wasser plätschert
F26	Startpfeife abschalten		Keine Startpfeife
F27	Vol -		leiser
F28	Vol +		Lauter

Zufallseffekt	Geräusch	
Z1	Dual Compound Luftpumpe schnell	Immer wenn die Lok anhält
Z2	Dual Compound Luftpumpe langsam	Luftdruck halten
Z3	Kohle schaufeln	FA8 flackert
Z4	Bläser	Ventilator bläst Rauch aus dem Schornstein
Z5	Injektor	Wasser wird in den Kessel eingespritzt
Z6	Brennkammer Klappe	Klappe knallt zu
Z7	Dampfen	
Z8	Sicherheitsventil	Lautes Abblasen des Sicherheitsventils

Eingang	Geräuscheffekt	
1		
2		
3		

## Geänderte CV Werte, die das Reset verwendet

CV# 3 = 20 Beschleunigungszeit	CV# 308 = 9 Kurvenquietschen Taste (1-28)
CV# 4 = 17 Verzögerungszeit	CV# 312 = 7 Entwässerungs-Taste
CV# 5 = 0 Geschwindigkeit Max.	CV# 313 = 116 Mute-Taste
CV# 9 = 55 Motorregelung Periode/Länge	CV# 314 = 25 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 315 = 10 Z1 Min'intervall
CV# 33 = 0 Function Mapping F0v	CV# 316 = 80 Z1 Max'intervall
CV# 34 = 0 Function Mapping F0r	CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]
CV# 35 = 0 Function Mapping F1	CV# 318 = 200 Z2 Min'intervall
CV# 36 = 0 Function Mapping F2	CV# 319 = 200 Z2 Max'intervall
CV# 37 = 0 Function mapping F3	CV# 320 = 45 Z2 Abspieldauer [s]
CV# 38 = 0 Function Mapping F4	CV# 321 = 160 Z3 Min'intervall
CV# 39 = 0 Function Mapping F5	CV# 322 = 160 Z3 Max'intervall
CV# 41 = 0 Function Mapping F7	CV# 324 = 110 Z4 Min'intervall
CV# 42 = 0 Function Mapping F8	CV# 325 = 110 Z4 Max'intervall
CV# 43 = 0 Function Mapping F9	CV# 326 = 9 Z4 Abspieldauer [s]
CV# 44 = 0 Function Mapping F10	CV# 327 = 100 Z5 Min'intervall
CV# 45 = 0 Function Mapping F11	CV# 328 = 100 Z5 Max'intervall
CV# 46 = 4 Function Mapping F12	CV# 329 = 7 Z5 Abspieldauer [s]
CV# 57 = 160 Motorreg. Referenzspg.	CV# 330 = 240 Z6 Min'intervall
CV# 60 = 212 Dimmwert allgemein	CV# 331 = 240 Z6 Max'intervall
CV# 63 = 51 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl.	CV# 332 = 14 Z6 Abspieldauer [s]
CV# 112 = 1 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 333 = 120 Z7 Min'intervall
CV# 114 = 188 Dimm-Maske FA0-FA6	CV# 334 = 120 Z7 Max'intervall
CV# 115 = 76 Kupplung Vollzeit/PWM	CV# 336 = 255 Z8 Min'intervall
CV# 116 = 167 Kupplungswalzer	CV# 337 = 255 Z8 Max'intervall
CV# 121 = 1 Exponentielle Anfahrkurve	CV# 341 = 5 Reed1 Abspieldauer [s]
CV# 122 = 1 Exponentielle Bremskurve	CV# 342 = 5 Reed2 Abspieldauer [s]
CV# 125 = 89 Effekte Lvor	CV# 343 = 5 Reed3 Abspieldauer [s]
CV# 126 = 90 Effekte Lrück	CV# 345 = 15 Set-Umschalt-Taste
CV# 131 = 88 Effekte FA5	CV# 346 = 2 Set-Umschalt-Bedingungen
CV# 132 = 72 Effekte FA6	CV# 351 = 204 Rauch-Venti PWM konst. Fahrt
CV# 137 = 177 Rauch PWM Stillstand	CV# 353 = 25 Rauch max. Laufzeit [25s]
CV# 138 = 227 Rauch PWM konst. Fahrt	CV# 355 = 77 Rauch-Venti PWM Stillstand
CV# 139 = 255 Rauch PWM Beschleunigen	CV# 376 = 181 Fahrsound Lautstärke
CV# 152 = 63 Dimm-Maske FA7-FA12, RiBi	CV# 392 = 5 Reed4 Abspieldauer [s]
CV# 153 = 20 Zeitlimit Weiterfahren	CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 154 = 50 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 395 = 120 Max. Lautstärke
CV# 158 = 8 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 396 = 27 Leiser-Taste
CV# 159 = 48 Effekte FA7	CV# 397 = 28 Lauter-Taste
CV# 163 = 255 Servo 1 End re	CV# 430 = 22 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 167 = 255 Servo 2 End re	CV# 455 = 1 ZIMO Mapping 5 M-Tast
CV# 169 = 8 Servo 2 Umlaufzeit [0,1s]	CV# 508 = 0 ZIMO Mapping Dimmwert 1
CV# 181 = 12 Servo 1 Funktionstaste	CV# 509 = 0 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 182 = 201 Servo 2 Funktionstaste	CV# 510 = 0 ZIMO Mapping Dimmwert 3
CV# 190 = 6 Effekte Aufdimm	CV# 511 = 0 ZIMO Mapping Dimmwert 4
CV# 191 = 3 Effekte Abdimm	CV# 512 = 0 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 201 = 44	CV# 516 = 70 F2 Sound-Nummer
CV# 202 = 44	CV# 519 = 82 F3 Sound-Nummer
CV# 203 = 44	CV# 521 = 8 F3 Loop-Info
CV# 204 = 44	CV# 522 = 83 F4 Sound-Nummer
CV# 267 = 103 Dampfschlag Takt	CV# 540 = 68 F10 Sound-Nummer
CV# 269 = 10 Dampf Führungsschlagbetonung	CV# 541 = 23 F10 Lautstärke
CV# 272 = 120 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 542 = 8 F10 Loop-Info
CV# 273 = 7 Anfahrverzögerung	CV# 543 = 66 F11 Sound-Nummer
CV# 274 = 150 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]	CV# 544 = 181 F11 Lautstärke
CV# 275 = 181 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 276 = 181 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 546 = 88 F12 Sound-Nummer
CV# 281 = 2 Schwelle für Beschleunigungs-Lautst.	CV# 549 = 87 F13 Sound-Nummer
CV# 284 = 2 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 552 = 81 F14 Sound-Nummer
CV# 286 = 46 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 554 = 8 F14 Loop-Info
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 561 = 69 F17 Sound-Nummer

CV# 562 = 181 F17 Lautstärke  
CV# 563 = 8 F17 Loop-Info  
CV# 564 = 74 F18 Sound-Nummer  
CV# 565 = 91 F18 Lautstärke  
CV# 566 = 72 F18 Loop-Info  
CV# 567 = 75 F19 Sound-Nummer  
CV# 569 = 8 F19 Loop-Info  
CV# 575 = 65 Richtungswechsel Sound-Nummer  
CV# 576 = 128 Richtungswechsel Lautstärke  
CV# 577 = 77 Bremsenquietschen Sound-Nummer  
CV# 581 = 79 Anfahrpfeiff Sound-Nummer  
CV# 583 = 80 Entwässern Sound-Nummer  
CV# 603 = 78 Kurvenquietschen Sound-Nummer  
CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautstärke  
CV# 673 = 86 F20 Sound-Nummer  
CV# 675 = 72 F20 Loop-Info  
CV# 736 = 68 Trigger 6 Sound-Nummer  
CV# 737 = 4 Trigger 6 an FA  
CV# 744 = 75 Z1 Sound-Nummer  
CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke  
CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info  
CV# 747 = 76 Z2 Sound-Nummer  
CV# 748 = 64 Z2 Lautstärke  
CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info  
CV# 750 = 68 Z3 Sound-Nummer  
CV# 751 = 32 Z3 Lautstärke  
CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info  
CV# 753 = 66 Z4 Sound-Nummer  
CV# 754 = 181 Z4 Lautstärke  
CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info  
CV# 756 = 74 Z5 Sound-Nummer  
CV# 757 = 64 Z5 Lautstärke  
CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info  
CV# 759 = 81 Z6 Sound-Nummer  
CV# 761 = 8 Z6 Loop-Info  
CV# 762 = 67 Z7 Sound-Nummer  
CV# 763 = 128 Z7 Lautstärke  
CV# 764 = 8 Z7 Loop-Info  
CV# 765 = 81 Z8 Sound-Nummer  
CV# 767 = 64 Z8 Loop-Info  
CV# 984 = 181 Generator Lautstärke