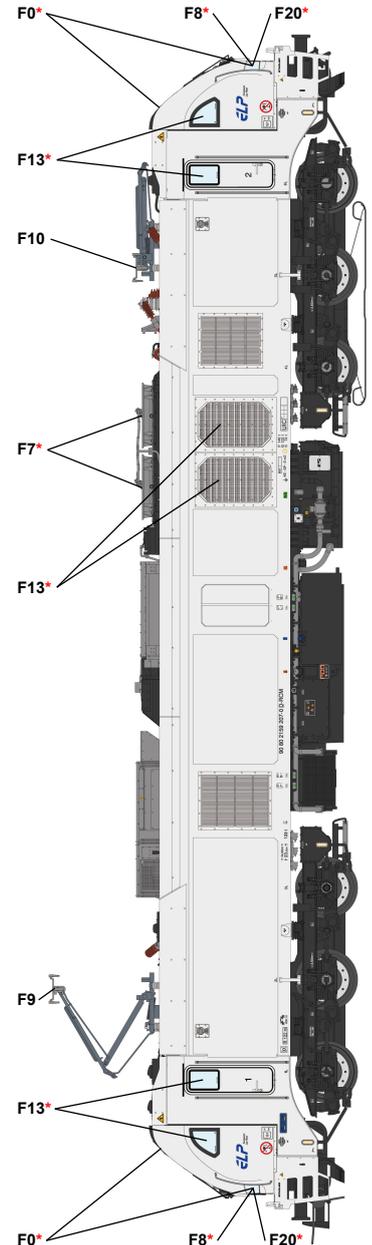


## Function Map: Stadler EuroDual (BR 159)

ESU project number 13447, version V3-R4 (AR23)

Key	Function
F0*	Front lights (depending on direction of travel)
F1	Driving noise on/off (diesel mode), fan motor on as required with F7
F2	Air horn (high)
F3	Air horn (low)
F4 <sup>A</sup>	Sound on/off (electric locomotive mode) - <b>Please press F9 or F10 first</b>
F5	Heavy load
F6*	Acceleration/brake time, shunting mode/shunting speed, shunting lights (both cabs)
F7* <sup>B</sup>	Diesel engine fans (delayed switch-off) - Not in electric locomotive mode
F8*	High beam (depending on direction of travel)
F9 <sup>C</sup>	Panto Cab 1
F10 <sup>C</sup>	Panto Cab 2
F11	Activate driver's cab (during commissioning or when changing)
F12	Coupler clank
F13*	Cab light (directional) and engine room light
F14	Apply locomotive brake/locomotive brake release (automatically)
F15	Radio communication #1
F16	Curve squeal
F17	Brake function 1 (Train is slowly braked to a standstill)
F18	Air horn (high and low together)
F19	Drive Hold - Driving noise (engine speed) and speed are decoupled from each other
F20*	Turn on/off red tail lights (directional)
F21	Rail clank
F22	Sanding
F23	Release/set train brake (automatically)
F24	Compressor
F25	Switch flange
F26	Sound fader
F27	Manual notching logic on/off
F28	Manual notching up
F29	Manual notching down
F30	Disable brake squeal sound
F31	Driver's cab door open/closed

**To activate electric loco. mode press first F9 or F10 and then F4**  
**To deactivate electric loco. mode first press F9 or F10 and then F4**



(\*) Functions that can be accessed using the factory-installed ESU LokPilot 5 decoder on the specified keys.

(A,B,C) Functions with possible CV settings (for EuroDual "Premium Line" with factory-installed ESU LokSound 5):

### (A) Electric locomotive mode operation with elevated pantographs:

The F4 key (electric locomotive mode) only becomes active if a pantograph has previously been raised using F9 or F10. This dependency can be deactivated with CV 339 and CV 356 set to value 0. After this setting, it is possible to drive in electric locomotive mode with the pantograph lowered. Beforehand, CV 31 must be set to value 16 and CV 32 to value 3.

### (B) Diesel engine fans:

You can change the rotation speed of the roof fans with CV 326. The default value is 2. With a value of 1, the rotation slows down significantly. However, it can happen that a fan motor does not have enough power and runs a little irregularly or even stops. We therefore recommend setting value 2.

### (C) Pantographs:

You can adjust the height as well as the raising and lowering speed with CV values.

- The height of the pantograph can be changed with CV 360 or CV 368. The default value is 20. To set the pantograph slightly higher, the value must be reduced. If the higher end position of the pantograph is to be set slightly lower, the value must be increased slightly.

- You can change the lower end position with the CV 359 or CV 367. If the pantograph does not lower properly, you can increase the value from 55 to a maximum of 63.

- You can change the raising and lowering speed with CV 362 and CV 366. Default values here are set to value 24 in both directions. The higher the value, the slower the pantograph moves.

Pantograph 1: CV 359 value 55 standard. Value up to 63 to lower.  
CV 360 value 20 default. Value up to 1 to limit the height.

Pantograph 2: CV 367 value 55 standard. Value up to 63 to lower.  
CV 368 value 20 Default. Value up to 1 to limit the height.

(CV 31 = 16, CV 32 = 0)

### Important Notes:

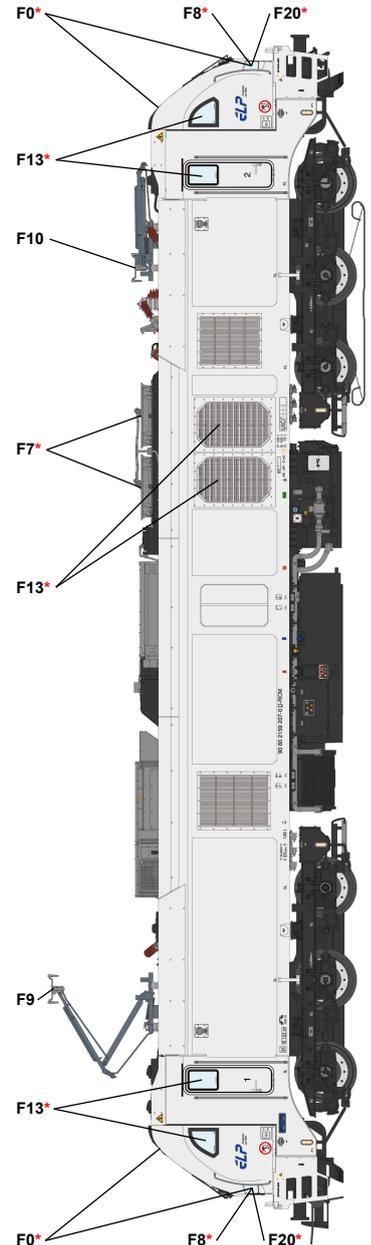
- This function map supplements the function table included in the supplied user manual.
- The current sound project for the decoder may be updated in the future. As a result, there may be deviations in the function map. Please download the latest available sound project version and the corresponding function map directly from the QR code or at [https://sudexpressmodels.eu/prod/sounds/EuroDual\\_LS5H0M4.zip](https://sudexpressmodels.eu/prod/sounds/EuroDual_LS5H0M4.zip).
- In order to enable the F7\* "Diesel engine fans" in locomotives with the factory-installed ESU LokPilot5, F4 must be deactivated.



## Funktionsübersicht: Stadler EuroDual (BR 159)

ESU Projektnummer 13447, Version V3-R4 (AR23)

Taste	Funktion	Beschreibung
F0*	3- Licht-Spitzensignal (fahrtrichtungsabhängig)	
F1	Dieselmotor - Fahrgeräusch ein/aus, Lüftermotor an nach Bedarf mit F7	
F2	Signalhorn (hoch)	
F3	Signalhorn (tief)	
F4 <sup>A</sup>	E-Lok Modus - <b>Achtung zuvor F9 oder F10 betätigen</b> (F1 wird deaktiviert/aktiviert)	
F5	Schwere Last	
F6*	Beschleunigung, Rangiermodus - Rangierlicht beidseitig (3-Licht)	
F7 <sup>*B</sup>	Lüfter Dieselmotor ein/aus (Ausschaltung mit Verzögerung) - nicht im E-Lok Modus	
F8*	Fernlicht (fahrtrichtungsabhängig - Abblendlicht erlischt)	
F9 <sup>C</sup>	Pantograph Führerstand 1	<b>E-Betrieb aktivieren erst F9 oder F10 anschließend F4</b>
F10 <sup>C</sup>	Pantograph Führerstand 2	<b>E-Betrieb deaktivieren erst F9 oder F10 anschließend F4</b>
F11	Führerstand aktivieren (nur im Stand - bei einschalten der Lok oder Richtungswechsel)	
F12	Kuppeln	
F13*	Führerstandlicht (fahrtrichtungsabhängig) Maschinenraumbeleuchtung	
F14	Lokbremse anlegen/lösen (automatisch)	
F15	Rangierfunk #1	
F16	Kurvenquietschen	
F17	Bremsfunktion 1 - bremst Zug automatisch auf Null herunter	
F18	Signalhorn (hoch/tief zusammen)	
F19	Drive Hold (Bremsgeräusch deaktiviert) Sound und Km/h sind voneinander entkoppelt	
F20*	Schlusslicht (fahrtrichtungsabhängig)	
F21	Schienenstöße	
F22	Sanden	
F23	Zugbremse anlegen/lösen (automatisch)	
F24	Kompressor	
F25	Weichengeräusch	
F26	Soundfader	
F27	Manuelle Drehzahlerhöhung ein/aus	
F28	Manuelle Drehzahl hoch	
F29	Manuelle Drehzahl runter	
F30	Bremsgeräusch deaktivieren	
F31	Führerstandstür auf/zu	



(\*) Funktionen die mit dem werkseitig eingebauten ESU LokPilot 5 auf den angegebenen Tasten abrufbar sind.

(A,B,C) Funktionen mit Möglichen CV-Einstellungen (für EuroDual mit werkseitig eingebauten ESU LokSound 5):

### (A) E-Betrieb mit gehobenen Stromabnehmern:

Die Taste F4 (E-Betrieb) wird erst aktiv wenn zuvor ein Stromabnehmer durch F9 oder F10 gehoben wurde. Diese Abhängigkeit kann mit CV 339 sowie CV 356 und Wert 0 deaktiviert werden. Nach dieser Einstellung ist es möglich mit gesenktem Stromabnehmer im E-Betrieb zu fahren. Zuvor müssen CV 31 auf Wert 16 und CV 32 auf Wert 3 eingestellt sein.

### (B) Lüfter:

Die Drehzahl der Lüfter können Sie mit CV 326 verändern. Als Standard ist Wert 2 eingestellt. Mit Wert 1 verlangsamt sich die Umdrehung deutlich. Es kann allerdings vorkommen, dass ein Lüftermotor nicht genügend Power hat und etwas unruhig läuft oder gar stehen bleibt. Daher empfehlen wir Wert 2 einzustellen.

### (C) Stromabnehmer:

Sie können die Höhe sowie die Hebe- und Senkgeschwindigkeit mit CV-Werten anpassen.

- Die Höhe der Stromabnehmer ändern Sie mit CV 360 oder CV 368. Standardwert ist 20. Um den Stromabnehmer etwas höher einzustellen muss der Wert kleiner werden. Soll die obere Endposition des Stromabnehmers etwas niedriger eingestellt werden, muss der Wert etwas erhöht werden.

- Die untere Endposition verändern Sie mit der CV 359 oder CV 367. Senkt sich der Stromabnehmer nicht richtig, können Sie den Wert von 55 bis max. 63 erhöhen.

- Die Hebe- und Senkgeschwindigkeit verändern Sie mit CV 362 und CV 366. Standardwerte sind hier in beiden Richtungen auf Wert 24 eingestellt. Je höher der Wert, desto langsamer bewegt sich der Stromabnehmer.

Stromabnehmer 1: CV 359 Wert 55 Standard. Wert bis 63 zum Senken.  
CV 360 Wert 20 Standard. Wert bis 1 zur Begrenzung in der Höhe.

Stromabnehmer 2: CV 367 Wert 55 Standard. Wert bis 63 zum Senken.  
CV 368 Wert 20 Standard. Wert bis 1 zur Begrenzung in der Höhe.

(CV 31 = 16, CV 32 = 0)

### Wichtige Hinweise:

- Diese Funktionsübersicht ergänzt die im der Bedienungsanleitung mitgelieferte Funktionstabelle.
- Das Soundprojekt für den Decoder kann in Zukunft aktualisiert werden. Dadurch kann es in der Funktionsübersicht zu Abweichungen kommen. Daher laden Sie bitte die aktuellste Version des Soundprojektes und die entsprechenden Funktionstabelle direkt vom dem QR-Code oder unter [https://sudexpressmodels.eu/prod/sounds/EuroDual\\_LSSH0M4.zip](https://sudexpressmodels.eu/prod/sounds/EuroDual_LSSH0M4.zip) herunter.
- Um die Funktion F7\* "Lüfter Dieselmotor" abzurufen, muss auch bei werksseitig eingebauten ESU LokPilot5 Decoder, F4 deaktiviert sein.

