

**HINWEIS:** Die ausführliche Bedienungsanleitung der PIKO SmartDecoder 4.1 G finden Sie in unserem Webshop als PDF auf der Seite des jeweiligen Artikels. Dort werden alle Möglichkeiten Ihres neuen PIKO SmartDecoder 4.1 G umfassend beschrieben.

**WICHTIG:** Üben Sie bitte niemals mechanischen Druck auf den Kohlevorrat im Tender und somit auf den Servoantrieb aus. Dies kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Servos führen!

### Beschreibung

Die Funktion "Kohlevorrat absenken mit Lokbeeinflussung" ist eine speziell für die BR 50 in der Spurweite G entwickelte Besonderheit.

Der Kohlevorrat wird durch einen Servoantrieb je nach gefahrener Geschwindigkeit der Lok abgesenkt. Im Stand wird keine Kohle verbraucht. Ist der Tiefststand erreicht, wird die Lokgeschwindigkeit auf eine niedrige Fahrstufe reduziert und die Lok kann anschließend nur noch bis zu maximal dieser Fahrstufe gesteuert werden. Über die Sonderfunktionstaste F7 wird die Kohle "nachgefüllt", das Servo hebt den Kohlevorrat also wieder bis zum Maximum. Wird die Funktionstaste F7 anschließend ausgeschaltet, beginnt der Vorgang erneut. Wird F7 nicht wieder ausgeschaltet, so verbleibt der Kohlevorrat bei maximalem Füllstand. Die Servoeinstellungen der Endanschläge sind in den entsprechenden CVs genau auf den möglichen Verlauf des Kohlevorrats eingestellt und sollten nicht verändert werden! Das Servo muss am Servoausgang 4 des Lokdecoders angesteckt sein, da die Funktion "Kohlevorrat absenken" nur an diesem Servoausgang 4 zur Verfügung steht! (siehe Anschlussschema ©)

### Einstellungen

Natürlich gibt es für den gesamten Vorgang Einstellmöglichkeiten, um diesen "Spielspaß" auf die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Folgende Merkmale sind über die unten beschriebenen CVs einstellbar:

- Dauer des Absenkens vom maximalen bis zum minimalen Kohlestand in Minuten bei geringer Fahrstufe.
- Lokgeschwindigkeit nachdem der Tiefststand des Kohlevorrats erreicht wurde.
- Ändern der zugehörigen Sonderfunktionstaste (Werkseinstellung F7).

#### Dauer des Absenkens (A)

Die Gesamtdauer des Absenkens der Kohle kann in Minuten über die CV220 des Lokdecoders eingestellt werden. Diese Zeit spiegelt geschwindigkeitsabhängig den tatsächlichen Kohleverbrauch wieder. Wird die Lok mit einer geringen Fahrstufe bewegt, so ist die Kohle nach Ablauf der eingestellten Minuten verbraucht. Fährt die Lok hingegen permanent mit Höchstgeschwindigkeit, so wird die Kohle sechs Mal schneller verbraucht. Der Wert dieser CV220 kann in einem Bereich von 0 - 255 eingestellt werden (Werkseinstellung 30). Der Wert 0 setzt die Funktion des Absenkens der Kohle außer Kraft.

#### Lokgeschwindigkeit bei verbrauchter Kohle (B)

Ist der Kohlevorrat an seinem Tiefststand angekommen, so wird die maximal nutzbare Geschwindigkeit der Lok auf eine kleine Fahrstufe begrenzt. Diese Fahrstufe ist über die CV221 des Decoders in einem Wertebereich von 0 - 255 einstellbar (Werkseinstellung 50). Wird hier der Wert 0 programmiert, so bleibt die Lok bei verbrauchter Kohle stehen und kann nur noch durch das Einschalten der Funktion F7 (Kohle auf Maximum) wieder in Gang gebracht werden. Der Wert 255 hat zur Folge, dass der Kohlevorrat zwar abgesenkt wird, nach Erreichen des Tiefstandes die Lokgeschwindigkeit aber nicht beeinflusst wird.

#### Ändern der Sonderfunktionstaste

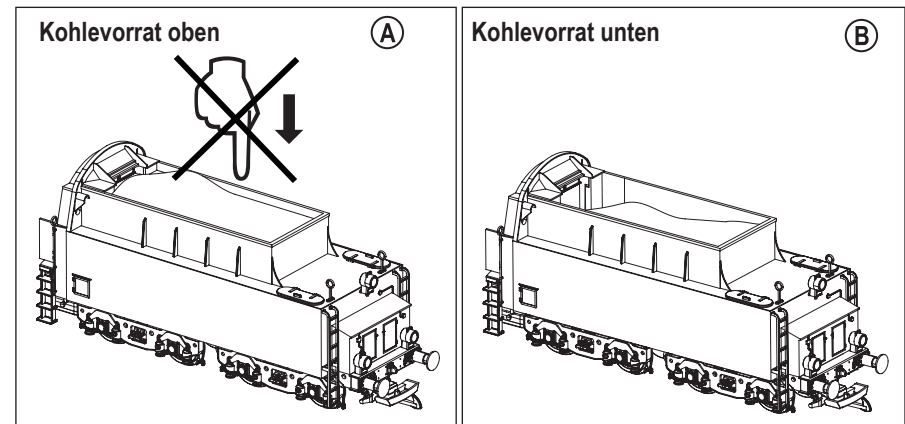
Die Funktionstastenummer ist in der CV217 des Lokdecoders hinterlegt (Werkseinstellung 7). Diese CV217 kann in einem Wertebereich von 0 (F0) bis 28 (F28) beliebig verändert werden.

**HINWEIS:** Im Analogbetrieb des Lokdecoders ist die Funktion "Kohlevorrat absenken" nicht aktiviert!

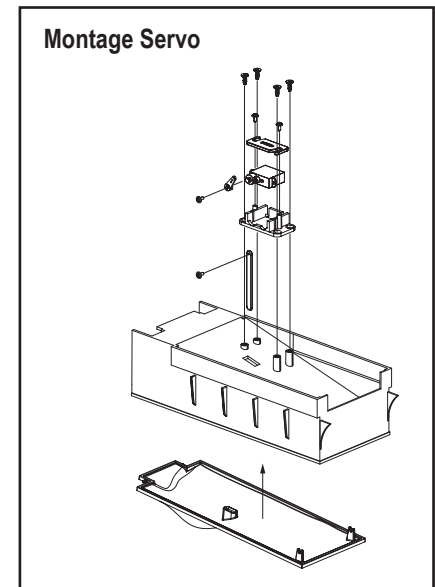
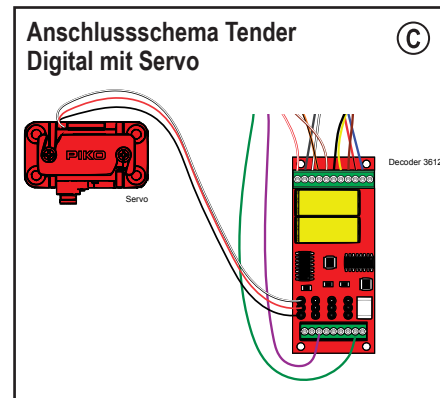
### CV-Tabelle des Lokdecoders zur Funktion "Kohlevorrat absenken"

CV	Beschreibung	Bereich	Wert*
213	Servostellung 1 für den Servoausgang 4 (darf nicht verändert werden!)	0 - 255	20
214	Servostellung 2 für den Servoausgang 4 (darf nicht verändert werden!)	0 - 255	250
215	Grundparameter der Umlaufzeit für den Servoausgang 4 (darf nicht verändert werden!)	0 - 255	222
217	Nummer der Funktionstaste für den Servoausgang 4	0 - 28	7
220	Gesamtdauer des Absenkens der Kohle in Minuten bei kleiner Fahrstufe	0 - 255	30
221	Decoderinterne Fahrstufe nach abgesenktem Kohlevorrat	0 - 255	50

\* ab Werk eingestellte Werte



**WICHTIG:** Bitte vermeiden Sie möglichst mechanischen Druck von oben auf den Kohlevorrat im Tender und somit auf den Servoantrieb. Dies kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Servos führen!



**NOTE:** The detailed operating instructions for the PIKO SmartDecoder 4.1 G-scale can be found in our web shop as PDF on the page of the respective article. There all possibilities of your new PIKO SmartDecoder 4.1 G-scale are described comprehensively.

**IMPORTANT:** Never apply mechanical pressure to the coal supply in the tender and thus to the servo drive. This can lead to permanent damage to the servo!

### Description

The function "Lowering coal supply with locomotive control" is a unique feature developed especially for the class BR 50 in G scale.

The coal supply is lowered by a servo drive depending on the speed of the locomotive. No coal is consumed when the locomotive is stationary. When the lowest level is reached, the locomotive speed is reduced to a low speed level and the locomotive can then only be controlled up to a maximum of this speed level. The coal is "refilled" via the special function key F7, the servo lifts the coal supply to the maximum again. If the function key F7 is subsequently switched off, the process starts again. If F7 is not switched off again, the coal supply remains at the maximum level. The servo settings of the end stops are set in the corresponding CVs exactly to the possible travel path of the coal supply and should not be changed! The servo must be connected to servo output 4 of the locomotive decoder, since the function "Lower coal supply" is only available at this servo output 4! (see wiring scheme C)

### Settings

Of course there are settings for the whole process to customize this special feature to your own needs. The following features can be set using the CVs described below:

- Duration of the lowering from the maximum to the minimum coal level in minutes at low speed.
- Locomotive speed after the lowest coal level has been reached.
- Change the corresponding special function key (factory setting F7).

#### Duration of lowering (A)

The total time of coal reduction can be set to minutes using the CV220 of the locomotive decoder.

This time reflects the actual coal consumption depending on the speed. If the locomotive is moved at a low speed, the coal is used up after the set minutes have elapsed. If, on the other hand, the locomotive is permanently running at top speed, the coal will be consumed six times faster. The value of this CV220 can be set within a range of 0 - 255 (factory setting 30). The value 0 disables the coal lowering function.

#### Locomotive speed with consumed coal (B)

Once the coal stock has reached its lowest level, the maximum usable speed of the locomotive is limited to a small speed level. This speed stage is controlled via CV221 of the decoder in a value range from 0 - 255 adjustable (factory setting 50). If the value 0 is programmed here, the locomotive stops when the carbon is used up and can only be started again by switching on function F7 (Coal set to maximum). The value 255 has the consequence that the coal supply is lowered, but after reaching the lowest level the locomotive speed is not influenced.

#### Changing the special function key

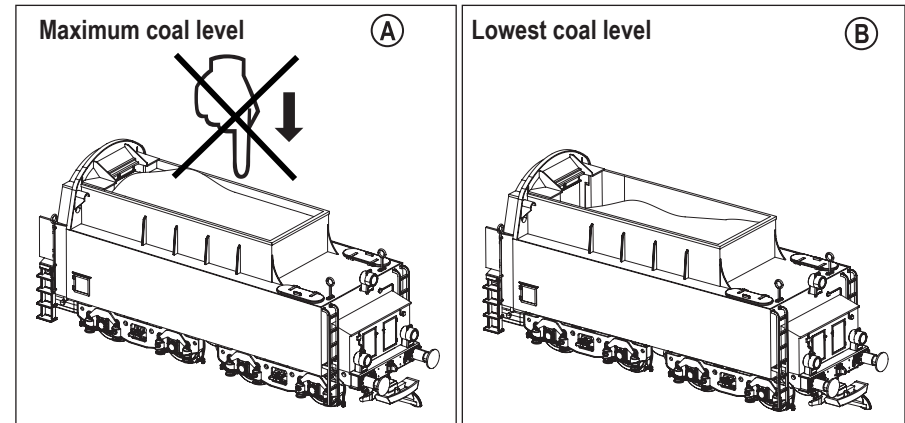
The function key number is stored in CV217 of the locomotive decoder (factory setting 7). This CV217 can be used in a value range from 0 (F0) to 28 (F28).

**NOTE:** The function "Lower coal supply" is not activated in analog operation of the locomotive decoder!

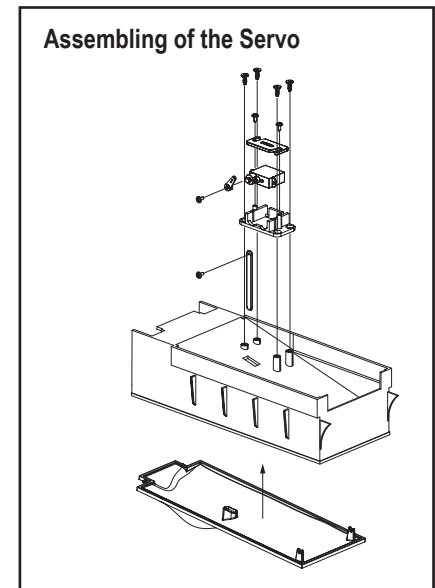
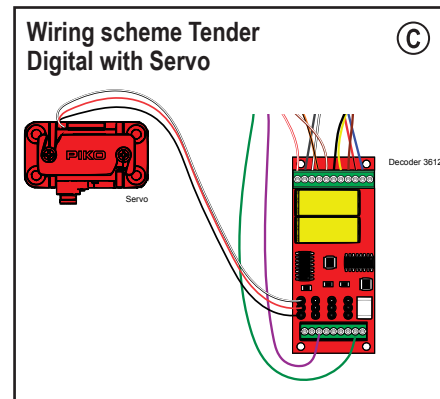
### CV table of the locomotive decoder for the function "Lower coal supply".

CV	Description	Range	Value*
213	Servo position 1 for servo output 4 (must not be changed!)	0 - 255	20
214	Servo position 2 for servo output 4 (must not be changed!)	0 - 255	250
215	Basic parameters of the cycle time for servo output 4 (must not be changed!)	0 - 255	222
217	Number of the function key for the servo output 4	0 - 28	7
220	Total time it takes to lower the coal in minutes at low speed	0 - 255	30
221	Decoder-internal drive stage after lowered coal supply	0 - 255	50

\* factory setting



**IMPORTANT:** Never apply mechanical pressure to the coal supply in the tender and thus to the servo drive. This can lead to permanent damage to the servo!



**PIKO Spielwaren GmbH**  
 Lutherstr. 30  
 96515 Sonneberg  
 GERMANY

