

Voreingestellte Adresse: DCC/NMRA: 03
Motorola** : 03

Die CV-Werte (DCC) bzw. Register-Werte (Motorola**) der Tabelle gelten nur für den Sounddecoder der „**BR 210**“.

Der Sounddecoder wurde optimal auf diese Lok eingestellt. Dennoch können Sie viele Decoder-Eigenschaften Ihren Wünschen anpassen. Dazu lassen sich bestimmte Parameter (die so genannten CVs – Configuration Variable – oder Register) verändern. Bitte beachten Sie dazu die Kapitel „Einstellmöglichkeiten im DCC-Digitalbetrieb“ und „Einstellmöglichkeiten im Motorola**-Digitalbetrieb“ in der beiliegenden Sounddecoder-Betriebsanleitung. Prüfen Sie aber vor jeder Programmierung, ob diese tatsächlich notwendig ist. Falsche Einstellungen können dazu führen, dass der Decoder nicht richtig reagiert.

Default address: DCC/NMRA: 03,
Motorola** : 03

The values for CV (DCC) or Register (Motorola**) showing in the table are only obtained for the Sounddecoder of the „**BR 210**“.

The Sounddecoder was optimized for this locomotive. However, many of the decoder properties can be adjusted to meet your specific needs. Certain parameters (the so-called configuration variables [CVs] or registers) are used for this purpose. Please consult the chapter “Adjustment Options with DCC Digital Mode“ and „Adjustment Options with Motorola** Digital Mode“ of the included Sounddecoder operating manual for further details. Before starting any type of programming, please make sure that this action is really necessary. Wrong settings may cause the decoder to respond incorrectly.

Adresse programmée en usine: format «DCC» du NMRA: 03,
format «Motorola»** : 03

Les coefficients suivants des variables «CV» au format «DCC» respectivement des «régistres» au format «Motorola**» furent programmés en usine et **ne sont valables que** pour le décodeur spécial «**BR 210**».

Les différentes variables du décodeur ont été optimisées en usine pour cette machine. Vous avez néanmoins la possibilité de modifier un grand nombre des caractéristiques techniques selon votre gré. Pour cela, vous pouvez modifier certains paramètres (variables de configuration CV ou registres). Des renseignements plus détaillés concernant ces paramètres se trouvent dans les chapitres »Programmation des variables de configuration en commande numérique au protocole DCC« ou »Programmation des registres en commande numérique au protocole Motorola**« du mode d'emploi joint du décodeur. Cependant, avant toute modification éventuelle de la programmation des variables ou registres, veuillez vous assurer de la nécessité effective de cette modification. Une programmation inadaptée des variables ou registres peut causer des réactions inadaptées du décodeur.

Für einen hohen Fahrkomfort ist der Decoder werkseitig auf 28 Fahrstufen vorprogrammiert. Damit ist er mit allen modernen DCC- (wie Z21, Lokmaus 2 und **multiMAUS/multiMAUS^{PRO}**) und Motorola**-Steuergeräten einsetzbar.

Setzen Sie den Decoder auf Lokmaus 1-Anlagen ein, können Sie das Fahrgeräusch über die Horntaste abrufen. Für eine korrekte Lichtfunktion muss der Decoder jedoch auf 14 Fahrstufen umprogrammiert werden. Beachten Sie dazu die Lokmaus-Handbücher oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

The decoder is factory-set to 28 running steps for optimal traveling comfort. This means the decoder can be used with all modern DCC (e.g. Z21, Lokmaus 2 and **multiMAUS/multiMAUS^{PRO}**) as well as Motorola** control units.

The running sound can be triggered with the horn button when using the decoder with Lokmaus 1 systems. However, the decoder must be reset to 14 running steps in order for the light function to work properly. Please consult the Lokmaus manuals for further details or contact your retailer.

Pour assurer une souplesse de marche accrue, le décodeur a été programmé en usine pour fonctionner au régime 28 crans de marche. Il fonctionne ainsi parfaitement avec les centrales modernes au format «DCC» (telles que la Z21, Lokmaus type 2 / **multiMAUS** et la **multiMAUS^{PRO}**) ou au format «Motorola**».

Si utilisation du décodeur avec une centrale de la loco-souris type 1, vous pouvez activer et désactiver le bruit de marche de la machine par la touche «klaxon». Toutefois, pour assurer l'inversion correcte des feux en fonction du sens de marche, il est indispensable de reprogrammer le régime de marche du décodeur : il doit être reprogrammé au régime 14 crans de marche. Veuillez consulter à ces fins les manuels ou modes d'emploi des loco-souris du type correspondant ou consultez votre détaillant.

DCC/ NMRA	Werkswert default setting
CV	
1	3
2	4
3	14
4	22
5	150
6	90
8	8 = Reset
29	14
266	64

F0	Licht ein/aus / Light on/off Feux activée / désactivée
F1	Fahrgeräusch ein/aus / Sound on/off / Sonorisation activée / désactivée
F2	Pfiff hoch / Whistle high / Siflet aigu
F3	Pfiff tief / Whistle low / Siflet basse
F4	Kompressor / Compressor / Compresseur
F5	Schaffnerpfiff / Conductor's signal / Sifflet du contrôleur
F6	Rangiergang / Shunting mode / Vitesse de manœuvre
F7	Kupplungsgeräusch / Coupler sound / Bruits attelage
F8	Bahnhofsansage / Station announcement / Annonce gare
F9	Gasturbine* / Gas turbine* / Turbine à gaz*

F10	Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 2 Light deactivation for driver's cabin 2 from carriage Arrêt lumière côté wagon cabine 2
F11	Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 1 Light deactivation for driver's cabin 1 from carriage Arrêt lumière côté wagon cabine 1
F12	Pfiff hoch / Whistle high / Siflet aigu
F13	Türengeräusch / Door noise / Bruit de porte
F14	Mute - Taste / mute button / Touche muette
F15	Ventil / Valve / Comprimé
F16	Luft ablassen / Pressure release / Relâcher pression
F17	Kurvenquitschen / Curve squeaking / Grincement courbe

Bei diesem Sound-Dekoder der neuesten Generation ist eine stärkere Verknüpfung von Fahr- und Sound-Abläufen vorhanden: So setzt sich die Lok bei eingeschaltetem Sound (Funktionstaste «F1» aktiviert) vorbildentsprechend erst dann in Bewegung, wenn die Sound-Sequenz «Lokomotive aufrüsten» vollständig abgeschlossen und der Zustand «Lokomotive betriebsbereit» erreicht ist. Umgekehrt wird die Sound-Sequenz «Lokomotive abrüsten» nur dann nach erneuter Betätigung der Funktionstaste «F1» (jetzt «Sound aus») ablaufen und anschließend in den Zustand «Lokomotive abgerüstet» übergehen, wenn die Lok beim Betätigen der Taste «F1» bereits zum Stehen gekommen ist. Ein schnelles Ein- oder Ausschalten des Sounds über die Taste «F1» ist somit nur dann möglich, wenn die Lok schon bzw. noch in Bewegung ist. Das momentane oder dauerhafte (= „Durch-

läuten“) Aktivieren des Signales der Lok erfolgt ausschließlich nur durch Einschalten der Funktion, da die Programmierung der Funktionstaste als Schalter («ein»/«aus») und nicht als Taster (Taste gedrückt = Funktion ausgelöst, Taste losgelassen = Funktion aus) ausgelegt ist (dies ist bei bestimmten Sounds als „Durchläutesignal“ nötig). Das bedeutet: Ein zweiter Signalton kann erst nach einer 2. Betätigung der Funktion («Signalton aus») ausgelöst werden.

Gesamtablauf der Funktion :

1. Tastendruck = «Signalton ein»,
2. Tastendruck = «Signalton aus»,
3. Tastendruck = «Signalton ein»,
4. Tastendruck = «Signalton aus», etc.!

A stronger link between driving and sound sequences is available in the case of this newest generation sound decoder: therefore the engine will not start to move correspondingly when the sound model is switched on ('F1' function key activated) until the 'placing in service' sound sequence is completely closed and 'in running order' status has been reached. Conversely, the 'placing out of service' sound sequence will then only run and subsequently convert to the 'placed out of service' status, following the operation of the 'F1' function key (now: 'Sound Off') again, if the engine had already stopped when the 'F1' key was operated. Therefore, switching the sound on or off quickly by means of the 'F1' key will only be possible if the engine is already or still in movement. The momentary or longterm (= 'Sounding Through') activation of the signal of the engine will take place exclusively by

switching on the function, because the programming of the function has been designed as a switch ('on/off'), not as a key (key pressed = function triggered: key released = function off); this is necessary as a 'sounding through signal' in the case of certain engine sounds. This means that a second signal sound can only be triggered after the second operation of the function.

The whole sequence of the function is:

- 1st switch pressure = signal tone one,
- 2nd switch pressure = signal tone off,
- 3rd switch pressure = signal tone on
- 4th switch pressure = signal tone off, etc.

Ce décodeur dispose d'une corrélation encore plus évoluée entre l'allure de marche du modèle et sa sonorisation : Lorsque vous voulez démarrer la locomotive avec la sonorisation, celle-ci doit être précédemment activée à l'arrêt avec la fonction «F1». Ensuite la machine ne démarrera que lorsque le cycle «démarrage du moteur» se soit entièrement déroulé et que la chaudière soit «l'allure de ralenti». De même pour l'arrêt de la sonorisation en actionnant, de nouveau, la touche «F1», celle-ci ne s'arrête qu'une fois la machine entièrement immobilisée et que le cycle «l'allure de ralenti» se soit entièrement déroulé. Une activation ou désactivation rapide de la fonction «F1» («sonorisation») n'est donc réalisable que lorsque la locomotive roule. Par ailleurs, un déclenchement momentané du sifflet ou d'un klaxon ne peut se faire qu'en activant puis en désactivant successivement cette fonction; c'est-à-dire que le deuxième coup de sifflet

ou de klaxon ne sera actif qu'après avoir désactivé la première commande du sifflet qui a été effectuée.

La touche fonctionne comme un «va-et-vient», donc

- 1^e action de la touche = «sifflet activé»,
- 2^e action de la touche = «sifflet muet»,
- 3^e action = «sifflet activé»,
- 4^e action = «sifflet muet», etc...

Cette programmation du sifflet ou du klaxon fut conçue en vue d'une utilisation future sur une machine «l'gnes secondaires» où l'activation de la sonnerie ou du sifflet est exigée en permanence sur certaines sections de parcours.

* Gasturbine

Die Lokomotiven der BR 210 besitzen als Booster zur Abdeckung eines kurzzeitigen höheren Leistungsbedarfs zusätzlich zum normalen Fahrdieselmotor eine Gasturbine. Dieser „Turbo“ wurde verwendet, um einen schweren Zug besser zu beschleunigen oder um Steigungsabschnitte mit höherer Geschwindigkeit bewältigen zu können. Unterhalb einer Geschwindigkeit von 30 km/h durfte der Booster nicht verwendet werden, da hier alleine die Leistung des Dieselmotors schon ausreichte, um die Räder schleudern, also durchdrehen zu lassen.

Nach der höchsten Leistungsstufe des Dieselmotors („15“) gab es am Fahrschalter-Handrad bei der BR 210 noch eine weitere Stufe „B“ (für Booster). Wenn der Lokführer von „15“ auf „B“ weiter schaltete, so blieb der Dieselmotor weiterhin auf seiner höchsten Leistungsstufe und die Gasturbine wurde mit voller Leistung dazu geschaltet. Beim Herunterschalten von Stufe „10“ auf „9“ ging die Gasturbine automatisch in den Leerlauf. Um sie wieder auf volle Leistung zu bringen, musste wieder über Stufe „15“ hinaus in Stellung „B“ geschaltet werden.

* Gas turbine

The BR 210 locomotives are equipped with a gas turbine alongside the normal diesel drive motor as a booster in order to cover short-term higher power requirements. This „turbo“ was used to enable a heavy train to accelerate better or in order to travel along incline sections at a higher speed. It was not permitted to use the booster below speeds of 30 km/h as the power of the diesel motor was sufficient enough here to turn the wheels, i.e. to spin them.

The driving switch hand wheel on the BR 210 had an additional „B“ stage (B = booster), which was higher than the highest performance level of the diesel engine („15“). When the locomotive driver switched up from „15“ to „B“, the diesel engine remained at its highest performance level and was supplemented by the gas turbine at its highest level. When the driver switched down from stage „10“ to „9“, the gas turbine automatically went into idle mode. In order to bring the gas turbine back to full power, the driver once again needed to switch to position „B“ and go beyond stage „15“.

*Turbine à gaz

Les locomotives de BR 210 possèdent comme Booster pour couvrir un maximum de besoin en énergie en peu de temps, en plus d'un moteur diesel de traction normal, une turbine à gaz. Ce „Turbo“ a été utilisé pour une meilleure accélération de train lourd ou pour pouvoir mieux monter les pentes à une plus grande vitesse. Si la vitesse était inférieure à 30 km/h, le Booster ne devait pas être utilisé, car la puissance du moteur diesel était déjà suffisante pour lancer les roues, donc faire patiner.

Après l'étage de puissance maximale du moteur diesel („15“) il y avait au niveau du volant du manipulateur de commande pour BR 210 encore un autre étage „B“ (pour le Booster). Lorsque le conducteur de locomotive a passé de „15“ à „B“, le moteur diesel est resté à son étage de puissance maximale et la turbine à gaz a été commutée à pleine puissance. En rétrogradant de l'étage „10“ à „9“, la turbine à gaz est automatiquement passée au ralenti. Pour une remise en marche à la vitesse maximale, on a dû repasser au-delà de l'étage „15“ en position „B“.

Die Gasturbine sollte nicht länger als 10 min. im Leerlauf laufen. Bei längerem Nichtgebrauch musste sie daher vom Lokführer per Tastendruck abgestellt werden. Gesah dies unmittelbar nach Leistungsbetrieb, so lief die Turbine noch 2 min. im Leerlauf nach. Ein erneuter Start war erst nach einer Wartezeit von 2 min. möglich.

Beim Modell startet nach dem Drücken der Taste „F9“ die Gasturbine, gleichzeitig geht das Geräusch des Dieselmotors auf volle Leistung und auch die Gasturbine dreht hoch auf Vollast. Somit kann auch bei langsamer Geschwindigkeit (z.B. steile Bergfahrt) das Geräusch einer mit Höchstleistung arbeitenden Lokomotive simuliert werden. Beim Zurückregeln der Geschwindigkeit geht dann auch die Gasturbine auf Leerlauf zurück. Ausgeschaltet wird sie durch erneutes Drücken der Taste „F9“.

Leaving the gas turbine in idle mode for longer than 10 minutes was not advised. If not used for an extended period of time, the locomotive driver needed to switch the gas turbine off by pressing a button. If the driver performed this action immediately following full performance, the turbine continued to operate in idle mode for a further 2 minutes. It was only possible to restart after waiting for 2 minutes.

On the model, the gas turbine commences operation once the „F9“ button is pressed. The diesel engine sound and the gas turbine switch to full power. Consequently, the noise of a locomotive at full power can also be simulated at low speeds (e.g. travelling down a steep mountain). The gas turbine also switches to idle mode when the speed is reduced. It is switched off by pressing the „F9“ button once again.

La turbine à gaz ne devrait pas marcher au ralenti plus de 10 min. En cas de non-utilisation prolongée, elle devrait être arrêtée par le conducteur de locomotive par pression de touche. Si cela s'est fait immédiatement après le fonctionnement en puissance, la turbine a continué à tourner au ralenti pendant encore 2 min. Un redémarrage était possible seulement après un temps d'attente de 2 min.

Dans ce modèle, la turbine à gaz démarre une fois que la touche „F9“ a été appuyée, en même temps le bruit du moteur tourne à plein régime et la turbine à gaz monte également à pleine charge. Ainsi également à une vitesse lente (par ex. dans les trajets en côte raide) le bruit d'une locomotive fonctionnant à plein régime peut être simulé. En rétrogradant la vitesse, la turbine à gaz repasse également au ralenti. Elle est arrêtée en pressant à nouveau la touche „F9“.

