

## Diesellok Class T478.1 der ČSD

Artikel-Nr. 33410

### Vorbildinformationen

Im Jahr 1964 begann bei der Firma ČKD die Entwicklung einer dieselektrischen Universallokomotive für die Tschechoslowakischen Staatsbahnen (ČSD). Nach dem Bau von 7 Prototypen wurden im Zeitraum von 1966 bis 1971 insgesamt 223 Lokomotiven der Baureihe T478.1 und 82 Lokomotiven der Baureihe T478.2 (ohne Zugheizung) geliefert. Noch heute sind die Lokomotiven in den unterschiedlichsten Farbgebungen als Baureihe 749/751 bzw. 752 im Einsatz und dabei auch oft in den Grenzbahnhöfen nach Deutschland und Österreich anzutreffen. Der markanten Frontpartie verdankt die Lokomotive den Spitznamen „Bardotka“.

### Modell

Das Modell ist sehr fein detailliert und bedruckt. Der Antrieb erfolgt über einen 5-poligen Motor (mit 2 Schwungmassen) auf allen 4 Achsen. Jeweils 1 Radsatz pro Drehgestell besitzt einen Haftreifen. Die Beleuchtung des Fahrzeuges erfolgt mittels wartungsfreier LEDs. Die Stromaufnahme erfolgt von allen Rädern.

### Inbetriebnahme und Wartung

Es empfiehlt sich, die Lok in jeder Richtung 10min ohne Belastung einlaufen zu lassen um optimale Fahreigenschaften zu erhalten. Der einwandfreie Lauf der Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet.

Zum Nachölen ist ein harz- und säurefreies Öl zu verwenden. Ölen Sie bitte sehr sparsam !

Öffnen der Lok: Das Lokoberteil ist auf dem Fahrwerk aufgerastet. Um es abzunehmen, spreizen Sie das Lokgehäuse im Bereich der Drehgestelle und ziehen es nach oben ab.

Zurüstteile: Für den Fahrbetrieb der Lok sind alle Zurüstteile von Werk aus montiert. Für den Vitrineneinsatz können Bremsschläuche für die Pufferbohle nachgerüstet werden. Ziehen Sie zuerst die Kupplung aus der Fassung. Danach können Sie die beiliegenden Bremsschläuche an der Pufferbohle von unten einstecken und falls nötig mit einem Tropfen Sekundenkleber befestigen.

**Hinweis: Triebfahrzeuge ohne Digitaldecoder dürfen nicht auf Digitalanlagen als analoge Lok oder mit hochfrequenten PWM-Fahrpulten verwendet werden !**

### Digitalisierung

Die Leiterplatte der Lokomotive bietet im Digitalbetrieb dank der Next18-Schnittstelle viele Funktionen wie z.B. fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel, Lichtabschaltung an einer Lokseite (Wagenseite), Rangierlicht, integrierter Leistungsverstärker für die Funktionen Aux3 und Aux4, Anschlusspads für SUSI-Module, Anschlusspads für Lautsprecher bei einem geeigneten Sounddecoder mit Next18-Schnittstelle sowie Ladeschaltung für einen Speicherkondensator.

Decoderauswahl: Das Modell ist mit einer Schnittstelle nach NEM662 (Next18) ausgestattet. Der max. Einbauraum für den Decoder beträgt 15mm\*10mm\*2,9mm. Die Stromaufnahme der Lokomotive unter voller Last ist kleiner 500mA. Somit lassen sich alle marktüblichen Decoder mit Next18 Schnittstelle einbauen. Wir empfehlen den Einbau des Decoders N45-18 (mit Next18 Schnittstelle) bzw. dessen Nachfolgetyp (siehe [www.kuehn-digital.de](http://www.kuehn-digital.de)).

Einbau eines Decoders mit NEM662-Schnittstelle: Das Lokoberteil ist vor dem Decodereinbau abzunehmen. Die Analog-Steckplatine ist nach oben abziehen und an dieser Position der Decoder einzustecken. Bitte heben Sie die Analogplatine für einen eventuellen Rückbau auf konventionelle Steuerung der Lok auf.

Beleuchtungsfunktionen: Nach dem Einbau eines Next18-Decoders können Sie die fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung (in Fahrtrichtung weiß, rotes Rücklicht) mittels der Taste F0/Licht Ihrer Digitalzentrale ein- und ausschalten.

Abschaltung der Beleuchtung an einer Lokseite: Möchten Sie die Lokbeleuchtung an der Seite der Lok ausschalten an der sich die Wagen befinden, betätigen Sie die Funktionstasten F1 oder F2 ihrer Zentrale je nach Position der Wagen. Der fahrtrichtungsabhängige Lichtwechsel an der nicht abgeschalteten Lokseite funktioniert weiterhin wie gewohnt. Es sind keine Änderungen der Konfigurationen des Decoders nötig, wenn dieser die übliche Werkseinstellung aufweist: Funktion F1 schaltet Aux1 und Funktion F2 schaltet Aux2. Helligkeitsteuerungen (Dimmfunktionen) an den Ausgängen müssen deaktiviert sein.

Anschluss von SUSI-Modulen: Die vier Anschlusskabel des SUSI-Moduls müssen auf die 4 Anschlusspads neben dem Decodersteckplatz wie folgt angelötet werden: **U+** (SUSI-Plus) rot, **SCKL** (SUSI-Takt) blau, **SDAT** (Daten) grau,

**GND** (Masse) schwarz. Soll der Lokdecoder ein SUSI-Modul ansteuern, können die verstärkten Funktionen Aux3 und Aux4 nicht benutzt werden. Die Umschaltung zwischen Aux- oder SUSI-Ansteuerung erfolgt beim Lokdecoder N45 mittels CV56.

Verstärkerschaltung für die Funktionen Aux3 und Aux4: Die Funktionen Aux3 und Aux4 stehen bei Next18-Decodern unverstärkt zur Verfügung, wenn die SUSI-Schnittstelle nicht benutzt wird. Um Verbraucher (Beleuchtung, Kupplungen,...) zu schalten, befindet sich für jeden Ausgang ein Leistungsverstärker auf der Lokleiterplatte. Der Anschluss der Verbraucher erfolgt für Aux3 an den Löt pads **AU3\_U+** und **AU3** sowie für Aux 4 an den Löt pads **AU4\_U+** und **AU4**. Die Freilaufdioden für induktive Lasten sind auf der Lokleiterplatte integriert. Die maximale Belastbarkeit der Ausgänge beträgt 100mA. Die Pads dürfen nicht mit anderen Anschlüssen verbunden werden.

Hinweis: Bei Beschädigungen der Lokleiterplatte, die durch unsachgemäße Behandlung, fehlerhaften Anschluss, Überlastung oder Kurzschluss verursacht werden erlischt der Garantie-Anspruch. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßigen Gebrauch, Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, eigenmächtige Eingriffe, bauliche Veränderungen, Überlastungen, Gewalteinwirkungen u.ä. ist ausgeschlossen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.kuehn-modell.de](http://www.kuehn-modell.de) .

### Ersatzteile

| Ersatzteilnr. | Beschreibung  | Preis | VE | Bestellmenge | Gesamt-Preis |
|---------------|---|-------|----|--------------|--------------|
| 33410R020     | Lokgehäuse komplett (inkl. Fenstereinsätze, Lichtleiter, Führerstandsinneneinrichtung...) | 56,00 | 1  |              |              |
| 33410R030     | Zurüsteile Lokgehäuse (Set beinhaltet: Bremsschläuche, Puffer unbedruckt)                 | 9,00  |    |              |              |
| 33410R040     | Lokleiterplatte konventionell mit Digitalschnittstelle Next18 und Analog-Steckplatine     | 25,00 | 1  |              |              |
| 33410R050     | Motor komplett (inkl. Motorlager, 2 Schwungmassen)  | 25,00 | 1  |              |              |
| 33410R060     | Lokrahmen komplett , Druckluftbehälter/Tank, 2 Kupplungskinematiken)                      | 25,00 | 1  |              |              |
| 33410R070     | Drehgestell 1 und Drehgestell 2, jeweils komplett, 2 Kardanwellen                         | 28,00 | 2  |              |              |
| 33410R080     | Haftreifen  | 3,00  | 2  |              |              |
|               | Versandkosten Deutschland   | 5,00  |    |              |              |
|               | Versandkosten außerhalb Deutschland   | 10,00 |    |              |              |

Bemerkung: Bei Neuproduktion werden eventuell neue Loknummern verwendet. Lieferung Lokgehäuse im Austausch vorbehalten. Ersatzteile nur solange Vorrat reicht.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  | Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte erfragen Sie die zuständige Entsorgungsstelle bei Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler. |  | Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen funktionsbedingter scharfer Kanten und Spitzen! Enthält verschluckbare Kleinteile! Verpackung aufbewahren! |  |
|---|---|---|---|---|

Irrtum, Preisänderungen, Lieferfähigkeit und technische Änderungen vorbehalten  
Alle Angaben ohne Gewähr, Digitalumbauten erfolgen auf eigene Gefahr.