

## Diesellok T478.3001 der CSD

Artikel-Nr. 33382

### Vorbildinformationen

Basierend auf der erfolgreichen Baureihe T478.1 begannen 1968 bei der Firma CKD die Arbeiten an einer leistungsgesteigerten 4-achsigen Diesellokomotive, welche die CSD vor schweren Reisezügen auf steigungsreichen Strecken einsetzen wollte. Die zwei Prototypen dieser Lokomotive - T478.3001 und T478.3002 - erhielten neben einem neuen kräftigen Motor auch ein zeitgemäßes Design des Lokkastens. Waren bei den Prototypen die Seitenwände noch glatt, wurden diese bei den späteren Serienlokomotiven durch Sicken verstärkt. Die Baureihe T478.3 ist eine der erfolgreichsten tschechischen Diesellokomotiven. Anfang der 70er Jahre wurden über 400 Lokomotiven dieser Baureihe von der CSD beschafft. Viele dieser Lokomotiven sind heute immer noch im Einsatz.

Das Modell der Prototypen T478.3001 und T478.3002 „Urvater“ besitzt den Lokkasten mit glatten Seitenwänden. Die vorbildgerechte Dachstruktur wird durch die bei diesen beiden Loks verwendeten runden Auspuffrohre ergänzt. Der Tank der beiden Prototypenlokomotiven unterscheidet sich ebenfalls von den späteren Serienlokomotiven.

### 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 Seite 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 jede 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 des Getriebes und der Schneckenwellenlager 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 dicht über einer Arbeitsplatte im Bereich der Führerstandstüren und lassen Sie das Fahrwerk unverkantet nach unten herausrutschen.

Zurüüsteile: Für den Fahrbetrieb der Lok sind alle Zurüüsteile 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 abzuziehen 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 Anschluss pads 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 (gültig 2018)	VE	Bestell- menge	Gesamt- Preis
33382R020	Lokgehäuse komplett (inkl. Fenstereinsätze, Lichtleiter, Führerstandsinneneinrichtung)	66,00	1		
33382R030	Zurüüsteile Lokgehäuse (Set beinhaltet: 4 Puffer, Kleinteile...)	15,00	1		
33382R032	Set 4 Puffer	5,00	1		
333xxR040	Lokleiterplatte konventionell mit Digitalchnittstelle Next18 und Analog-Steckplatine	25,00	1		
333xxR050	Motor komplett (inkl. Motorlager, 2 Schwungmassen)	25,00	1		
33382R060	Lokrahmen komplett (inkl. Batteriefach, 2 Kupplungskinematiken)	25,00	1		
33382R070	Drehgestell 1 und Drehgestell 2, jeweils komplett	28,00	2		
333xxR080	Haftreifen	3,00	2		
	Versandkosten Deutschland	5,00			
	Versandkosten innerhalb der EU	10,00			

Bemerkung: Bei Neuproduktionen werden eventuell neue Loknummern verwendet. Ersatzteile mit der älteren Betriebsnummer nur solange Vorrat reicht, danach wird Ersatzteil mit neuer Betriebsnummer geliefert. Lieferung Lokgehäuse im Austausch vorbehalten. Bei Einmalaufgaben und Sonderreihen erfolgt der Verkauf eines Ersatz-Lokgehäuses nur nach Zusendung des defekten Originalgehäuses. Ersatzteile nur solange Vorrat reicht, Preisänderungen vorbehalten. Aktuelle Preise und Garantiebedingungen siehe [www.kuehn-modell.de](http://www.kuehn-modell.de)

	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!