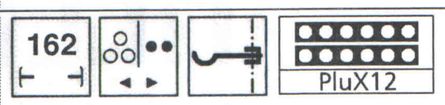
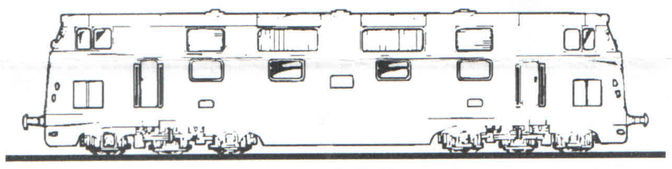
Diesellok V 180-6a.

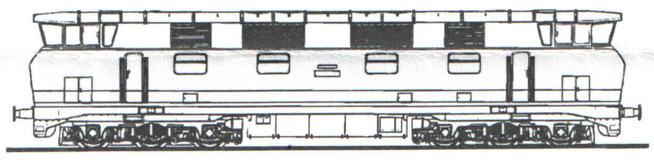


TILLIG TT BAHN

Die ideale Spur

Art.-Nr. 02684 - BR 118 201 der DR, Ep. IV
Art.-Nr. 02685 - V 200.21 der EBW-Cargo, Ep. VI





DAS VORBILD

1955 wurde die erste Streckenlokomotive der DR als V 180 geplant. 1963 begann die Serienlieferung als zweimotorige, vierachsige dieselhydraulische Lokomotive. Um die Lokomotiven der Baureihe V 180 auch auf Nebenstrecken einsetzen zu können, musste die Achsfahrmasse unter 16 t liegen. Dazu wurde die V 180 mit neuen dreiachsigen Drehgestellen ausgerüstet. 1966 begann die Auslieferung der sechsachsigen Variante, die bis 1970 gebaut wurde und dann als BR 118.2 eingeordnet wurde. Ab 1972 wurden in die Lokomotiven stärkere Motoren eingebaut, so dass 2400 PS zur Verfügung stehen. Äußerlich sind diese Maschinen an den Lüftungsgittern anstelle der äußeren Fenster im Maschinenraum erkennbar. Die Lokomotiven sind sehr zuverlässig und bis heute im Einsatz. Es ist die Standarddiesellok für alle Zugarten der DR bis zu mittleren Lasten. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 120 km/h. Für die Zugheizung steht ein Dampferzeuger zur Verfügung.

DAS MODELL

Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung mit vorbildentsprechender Farbgebung und Beschriftung. Je nach Vorbildauswahl gibt es das Modell als vierachsige oder sechsachsige Ausführung. Bei beiden Varianten sind vier Achsen angetrieben, zwei davon sind mit je einem Haftreifen versehen. Zwei Schwungscheiben auf der Motorwelle sorgen für ausgeglichene Fahreigenschaften. Die Stromabnahme erfolgt von allen Achsen. An beiden Seiten verfügt das Modell über eine fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung mit einem automatischen Lichtwechsel. Das Modell ist für den Einbau eines Decoders vorgesehen. Dazu verfügt das Modell über eine PluX12-Schnittstelle nach NEM 658. Das Modell erreicht nach einer Einlaufzeit von ca. 20 Min. in beide Fahrtrichtungen seine optimalen Fahreigenschaften. Ab Werk ist das Modell ausreichend gefettet. Ein Nachfetten oder – ölen mit harz- und säurefreiem Fett oder Öl ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden zu empfehlen. Dazu geeignetes Fett ist unter TILLIG Art.-Nr. 08973 erhältlich. Die Reinigung der Radschleifer und Radsätze zur Erhaltung der Kontaktgabe ist jedoch je nach Einsatz öfters zu empfehlen. Dazu geeignete Reinigungsflüssigkeit ist unter TILLIG Art.-Nr. 08977 erhältlich.
Das Modell kann zur Wartung durch Abnehmen des auf den Rahmen gerasteten Oberteiles geöffnet werden. Die Rastnasen befinden sich in Höhe der Drehgestelle am Fahrzeugrahmen. Um die Verbindung zu lösen, ist der Rahmen über den Drehgestellen etwas zusammenzudrücken und das Oberteil durch Spreizen mit dem zwischen Rahmen und Oberteil gedrückten Fingernagel abzuhebeln.

⚠ **Vorsicht:** Durch die Verschärfung der EMV Verträglichkeitsprüfung 2008 (gemeinhin als Funkentstörung bezeichnet) sind wir gezwungen worden, die Entstörbauelemente für unsere Triebfahrzeuge anzupassen. Das heißt, die Kapazität des Entstörkondensators am Motor ist verdoppelt worden. Das hat zur Folge, dass bei einer hochfrequenten Ansteuerung des Motors ein höherer Strom durch diesen Kondensator fließt. Eine solche hochfrequente Ansteuerung erfolgt im Digitalbetrieb ohne eingebauten Decoder (Fahren auf Adresse "0"). Es ist möglich, dass der Strom so hoch wird, dass die Zentrale dies als Motorkurzschluss wertet und gänzlich abschaltet. Zumindest erfolgt aber eine Überlastung der Entstörbauelemente, was mit einer so starken Erwärmung einhergeht, dass sich die angrenzenden Plasteteile der Lokomotiven verformen können. Aus diesem Grund ist der Betrieb dieser Modelle mit verstärkter Entstörung im Digitalbetrieb ohne Decoder nicht möglich.

DIGITALISIERUNG

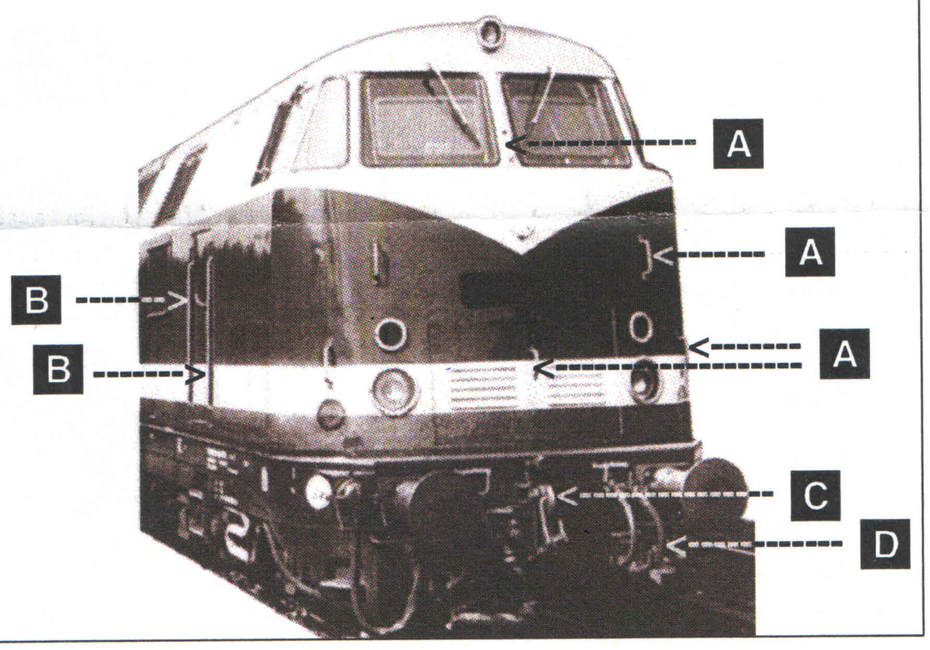
Zur Digitalisierung ist das Modell mit einer zweireihigen Schnittstelle PluX12 nach NEM 658 ausgestattet. In dieser Schnittstelle befindet sich der Entstörsatz, der gegen einen Decoder ausgetauscht wird. Geeignet sind sowohl einreihige, sechspolige Decoder mit Schnittstelle nach NEM 651 (z. B. Gold mini TILLIG Art.-Nr. 66013) oder die 12-poligen PluX-Decoder (z. B. Tams TILLIG Art.-Nr. 66016, CT-Elektronik DCX51-P12). Bei Verwendung einreihiger Decoder sind diese in die zur Fahrzeugmitte liegende Kontaktreihe zu stecken. Gerade Stifte an diesen Decodern müssen abgewinkelt oder durch ein Winkelstück als Buchse ergänzt werden. Zum Biegen der Stifte des Decoders sind diese an der Decoderleiterplatte mit einer Flachzange festzudrücken, sonst löst sich dort die Lötstelle. Mit sechspoligen Decodern ist der volle Funktionsumfang, den die Leiterplatte bietet, nicht erreichbar, da den Decodern die erforderlichen zusätzlichen Funktionen fehlen. Mit 12-poligen PluX-Decodern ist das Schlusslicht abschaltbar und ein Rangierlicht mit beidseitig leuchtendem Dreispitzenlicht darstellbar. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Lautsprecher an der Hauptleiterplatte anzuschließen. Bei Verwendung eines Decoders der Firma Tams (TILLIG Art.-Nr. 66016) können so synthetische Typhontöne wiedergegeben werden. Der Einbau eines Rechtecklautsprechers ist gegenüber dem Decoder mit einer passenden Schallbox möglich (8 Ohm Lautsprecher mit Schallbox Art.-Nr. 66051). Der Anschluss des Lautsprechers erfolgt an den beiden seitlichen Kontakten der Hauptleiterplatte, die dicht neben der Einbaustelle liegen.
Zum Einbau des Decoders ist das Modell entsprechend der Anleitung im vorigen Abschnitt zu öffnen.

⚠ Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Lok die Spannung an Ihrer Digitalzentrale. Für den Betrieb von Fahrzeugen der Spurweiten TT, H0, H0e und H0m wird eine Digitalspannung von max. 14 Volt empfohlen. Höhere Spannungen führen zu einem höheren Verschleiß der Motoren. Decoderdefekte (durch Überlast), die durch diese Ursache entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung.

ZURÜSTTEILE

Zur weiteren Detaillierung liegen einige Teile zur Selbstmontage bei. Die Griffstangen werden in die Öffnungen des Gehäuseoberteiles gesteckt. Die Bremsschläuche und Kuppelhaken können stirnseitig am Rahmen befestigt werden, wenn der Betriebseinsatz dies zulässt (Bewegungsfreiheit der Modellkupplung beachten). Die Zurüstteile sollten mit einem Tropfen Sekundenkleber fixiert werden.

Griffstangen 1,8 mm --> A **Kuppelhaken ------> C**
Griffstangen 9,0 mm --> B **Bremsschläuche --> D**



tillig.com

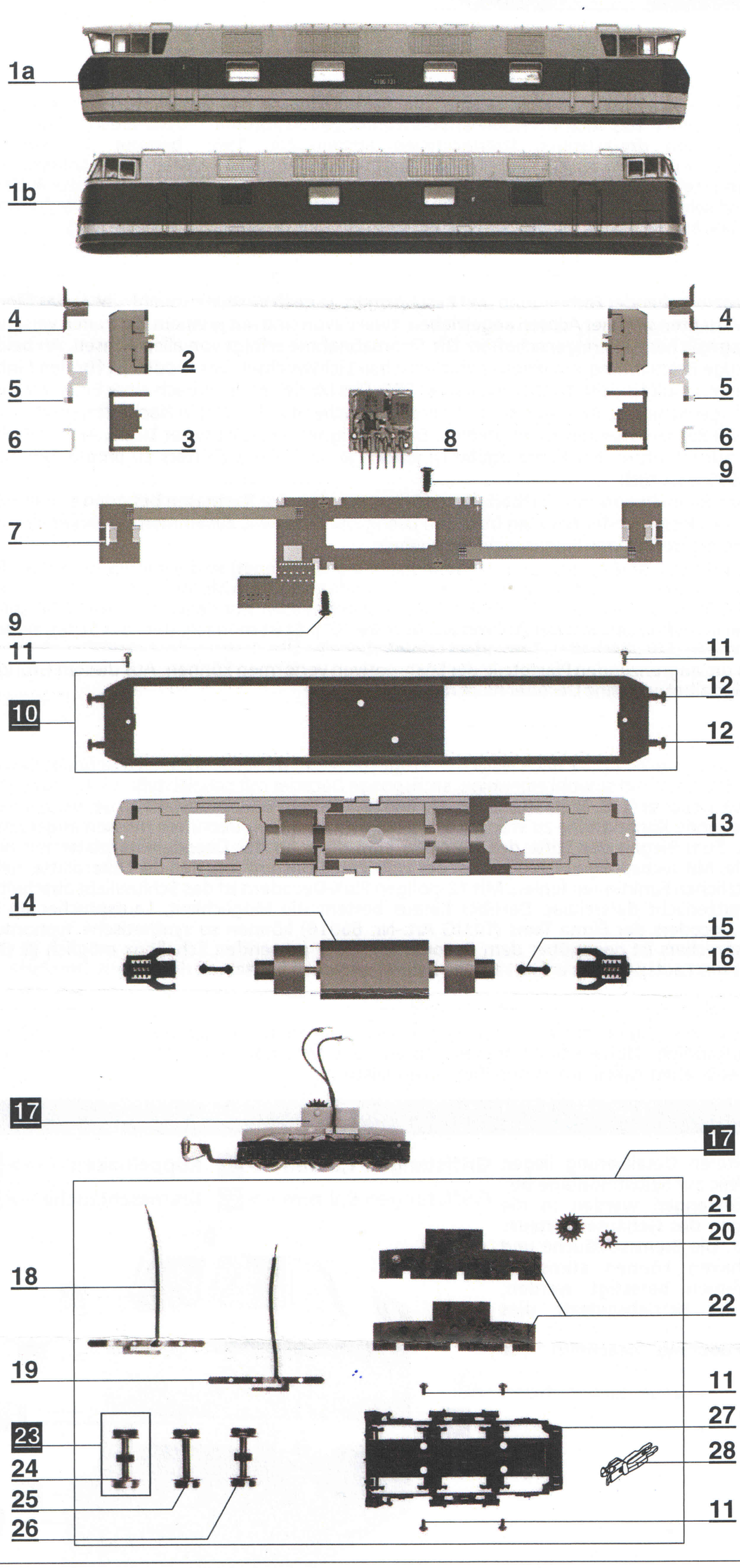
Diesellok V 180-6a.

162 | PluX12

TILLIG BAHN

Die ideale Spur

ERSATZTEILLISTE



Nr.	Bezeichnung		Art.-Nr.
			02684
			02685
1a	Oberteil, vollst.		-
1b	Oberteil, vollst	(02684)	202338
1b	Oberteil, vollst	(02685)	202398
2	Führerstand		302007
3	Blende		302008
4	Lichtprisma rt, dek.		206785
5	Lichtprisma, ws		302026
6	Lichtprisma B, ws		302028
7	Leiterplatte, vollst.		200089
8	Entstörleiterplatte		396130
9	Senkschraube (E) PT 1,8x4		393220
10	Unterteil, vollst.	(02684)	202155
	Unterteil, vollst.	(02685)	202397
11	Schraube (E) PT KB 1,5x3		393310
12	Pufferteller, ballig		316840
13	Rahmen, lack.		206783
14	Motor, vollst.		200366
15	Kardanwelle 11		321050
16	Schaft, mont.		200455
17	Drehgestell, vollst.		202336
18	Stromfeder rechts, vollst.		202334
19	Stromfeder links, vollst.		202335
20	Stirnrad z12		311130
21	Stirnrad z19		307250
22	Drehgestell, Teil A		324030
	Drehgestell, Teil B		324040
23	Treibradsatz mit Haftreifen		207200
24	Haftreifen		398595
25	Laufradsatz		207180
26	Treibradsatz		207210
27	Drehgestellverkleidung, mont.		220460
28	Kupplung, vollst.		210340
o. Abb.	Zurüstbeutel		200570

Achtung!
Die Lok-Betriebsnummern der Artikel wechseln unter Umständen bei Neuproduktion. Ersatzteile zu den Art.-Nr. tragen die jeweils in der Produktion befindlichen Betriebsnummern. Ersatzteile mit älteren Betriebsnummern nur solange Vorrat reicht.

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler mitsenden an:

TILLIG Modellbahnen GmbH & Co. KG
Promenade 1 · D-01855 SEBNITZ
Tel.: (03 59 71) 9 03-0 www.tillig.com

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Ecken und Kanten.

0-3

Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.