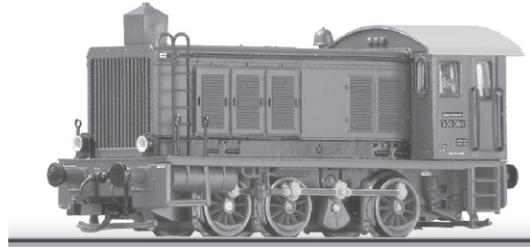




Art.-Nr.: 04630 – V 36 064 der DR, Ep. III
 Art.-Nr.: 04632 – V 36 2065.01 der ÖBB, Ep. III
 Art.-Nr.: 04635 – T 334.0 der ČSD, Ep. III
 Art.-Nr.: 04636 – WR 360 C, Ep. II



DAS VORBILD

Die V 36 darf als erste in Serie gebaute dieselhydraulische Diesellok bezeichnet werden. Mit 360 PS brachte sie eine wesentlich größere Motorleistung als die Kleinloks (Kö) auf die Schienen und war damit auch für Streckendienste brauchbar. 1936 begann die Wehrmacht mit Überlegungen zu einem Typisierungsprogramm von Diesellokomotiven. Diese sollten in explosionsgefährdeten Bereichen der Tank- und Munitionslager, aber auch in Frontnähe, die Bereitstellung der Nachschubtransporte und Einrichtung von Eisenbahnschützen übernehmen. Auftraggeber gegenüber der Industrie war das Heereswaffenamt, das für die Beschaffung aller militärischen Güter zuständig war. Die Firmen Schwartzkopff und Orenstein & Koppel bildeten eine „Arbeitsgemeinschaft Motorlokomotiven“ (AGM) für die Entwicklung der Loks. Die später als V 36 bei den Bahnverwaltungen eingesetzte Lok ist die WR 360 C 14. Bereits im Frühjahr 1937 wurde eine dreiachsige Musterlok (HR360C12) abgeliefert. Die Versuchsergebnisse der Lastprobefahrten entsprachen den Erwartungen. Für die Serienfertigung wurde die Kühlleistung verbessert und ein zusätzliches Stufengetriebe für Rangiergang und Streckengang eingebaut, das bis 30 km/h die Zugkraft und im Streckengang die Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h erhöhte. Damit wurde die Lok streckentauglich. Natürlich wurden auch bei dieser Lokbaureihe bei der Erprobung Kinderkrankheiten und Mängel festgestellt, die zu häufigeren Bauartänderungen der einzelnen Komponenten im Serienbau führten. Viele kleinere technische Details wurden im Lauf der Zeit verbessert. Gebaut wurden von der Lokomotivindustrie während des Krieges neben 12 Vorserienloks 245 Serienmaschinen des Typs WR360C14. Nach dem Krieg gab es neben einer aufwendigen Wiederherstellung der Maschinen 34 Nachbauten durch Deutz, Jung und MAK. Der Einsatz der Loks erfolgte vor allem bei der Wehrmacht. An zweiter Stelle rangieren Industriefirmen, die für die Rüstung wichtig waren. Obwohl der Einsatz der Loks auch für die Bereiche der Reichsbahn vorgesehen war, gelangten dort keine zum Einsatz. Der Hamburger Petroleumhafen hatte zwar letztlich 1938 drei Loks bewilligt bekommen, allein der beginnende Krieg brachte Bau und Auslieferung der Loks zu Fall. Erst nach dem Krieg wurden dort V 36 eingesetzt. Ihren Einsatz bei den Staatsbahnen erlebte die nunmehr zivil bezeichnete V 36 erst nach dem Krieg. Hier wurde sie für Rangieraufgaben, leichte Nebenbahnzüge, Stückgut Schnellverkehr und sogar im Vorortverkehr mit Wendezügen durch die DB eingesetzt. Bis 1981 waren die V 36 bei der DB im Einsatz, nachdem ab 1977 eine größere Ausmusterungswelle einsetzte. Bei der DR wurde die letzte Lok 1982 ausgemustert. Dennoch gibt es heute noch einige Maschinen im betriebsfähigen Zustand bei Museumsbahnen.

DAS MODELL

Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung mit authentischer Farbgebung und Dekoration. Die Detaillierung entspricht dem jeweiligen Zustand der Bahnverwaltung und Epoche. Der Antrieb erfolgt auf alle Achsen, die Stromabnahme über alle Radsätze. Das Modell besitzt eine Decoderschnittstelle nach NEM 651 (6 polig), die sich unter einem abnehmbaren Zusatzgewicht befindet. Das Modell besitzt eine mit der Fahrtrichtung wechselnde Stirnbeleuchtung mit warmweißen LEDs. An beiden Fahrzeugenden befindet sich eine Kurzkupplung. Die Kupplungsaufnahmen sind entsprechend NEM 358 gestaltet. Für eine weitere Detaillierung liegen Zurüstteile bei, die entsprechend der Abbildungen angebracht werden können. Dabei ist der Einsatz des Modells zu berücksichtigen, da Bremschläuche den Anlagenbetrieb beeinträchtigen können. Die Zurüstteile sollten mit einem Tropfen Sekundenkleber gesichert werden. 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.

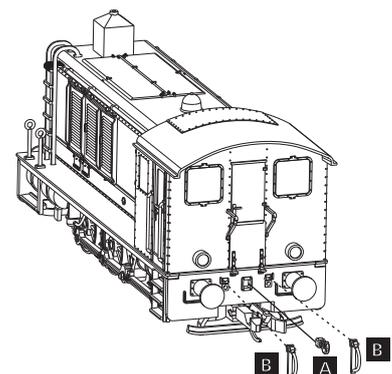
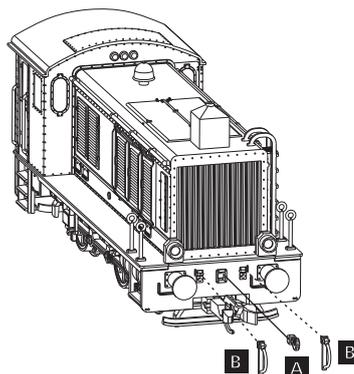
Das Modell lässt sich durch Abziehen des Motorvorbaus öffnen. Die Rastnasen befinden sich im vorderen und hinteren Teil des Motorvorbaus an den Seiten. Sie werden durch leichtes Zusammendrücken des Motorvorbaus gelöst. Vorsicht bei der Montage: Die Kabel müssen sauber in ihren Führungen liegen, sonst lässt sich das Oberteil nicht aufsetzen. Zum Ölen des Getriebes läßt sich das zweiachsige Antriebsgestell nach unten abziehen. Vorher sind die Kuppelstangen zur vordersten Kuppelachse zu lösen (in das Rad hineingesteckt und mit Rastnasen gesichert).

⚠ Vorsicht: Durch die Verschärfung der EMV Verträglichkeitsprüfung 2008 (gemeinhin als Funknestörung bezeichnet) sind wir gezwungen worden, die Entstörbaulemente 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 Entstörbaulemente, 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.

ZURÜSTTEILLISTE

Zur weiteren Detaillierung liegen einige Teile zur Selbstmontage bei. Die Bremschläuche 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.

Kuppelhaken ----> A
 Brems-
 schläuche -----> B





DIE DIGITALISIERUNG

Das Modell ist mit einer Schnittstelle S nach NEM 651 ausgestattet. Diese Schnittstelle wird durch Anheben des Oberteiles (aufgerastet mit Rastnasen vorn und hinten im Bereich des Motorvorbaus) zugänglich. Der Entstörsatz liegt unter dem Zusatzgewicht und kann gegen einen Decoder getauscht werden. Als Decoder empfehlen wir Art.-Nr.: 66022 (Uhlenbrock mit Kabel). Bei diesem Decoder muss noch ein 6-poliger Stecker angelötet werden. Statt dem Zusatzgewicht kann ein Lautsprecher mit Resonanzkörper (Art.-Nr. 66051) und ein Sounddecoder eingesetzt werden. Hierbei geht allerdings wegen des deutlich kleineren Gewichtes Zugkraft verloren.

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.

D I G I T A L I S I E R U N G

Digitalisierung mit Kabeldecoder und Adapterleiterplatte

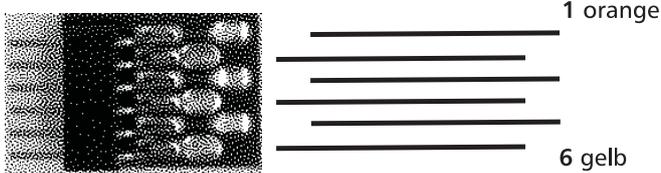
Kabeldecoder Art.-Nr.: 66022
 Adapterleiterplatte Art.-Nr.: 396439

Alle Anschlußkabel des Decoders auf ca. 30- 35 mm Länge kürzen, Enden neu abisolieren und verzinnen. Kabel der Reihenfolge von 1 bis 6 an die Anschlüsse der Adapterleiterplatte löten.

Den Entstörsatz aus der Buchsenleiste ziehen und Adapterleiterplatte mit Steckverbinder nach oben einstecken. Die Kabel in Richtung Beleuchtungsleiterplatte zurückbiegen, Leiterplatte hinten an den Rahmen positionieren und Zusatzgewicht auflegen. Alle Kabel sollen an der Rückseite des Zusatzgewichtes in dessen Aussparung zur Lichtleiterplatte hindurchgeführt werden. Den Decoder quer im Bereich des Führerhauses auf das Zusatzgewicht mit doppelseitigem Klebeband fixieren.

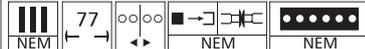
Anschlußbelegung Adapterleiterplatte, Ansicht von oben, Stecker oben

entsprechend NEM 651



blaues Kabel (wenn vorhanden) wird nicht angeschlossen

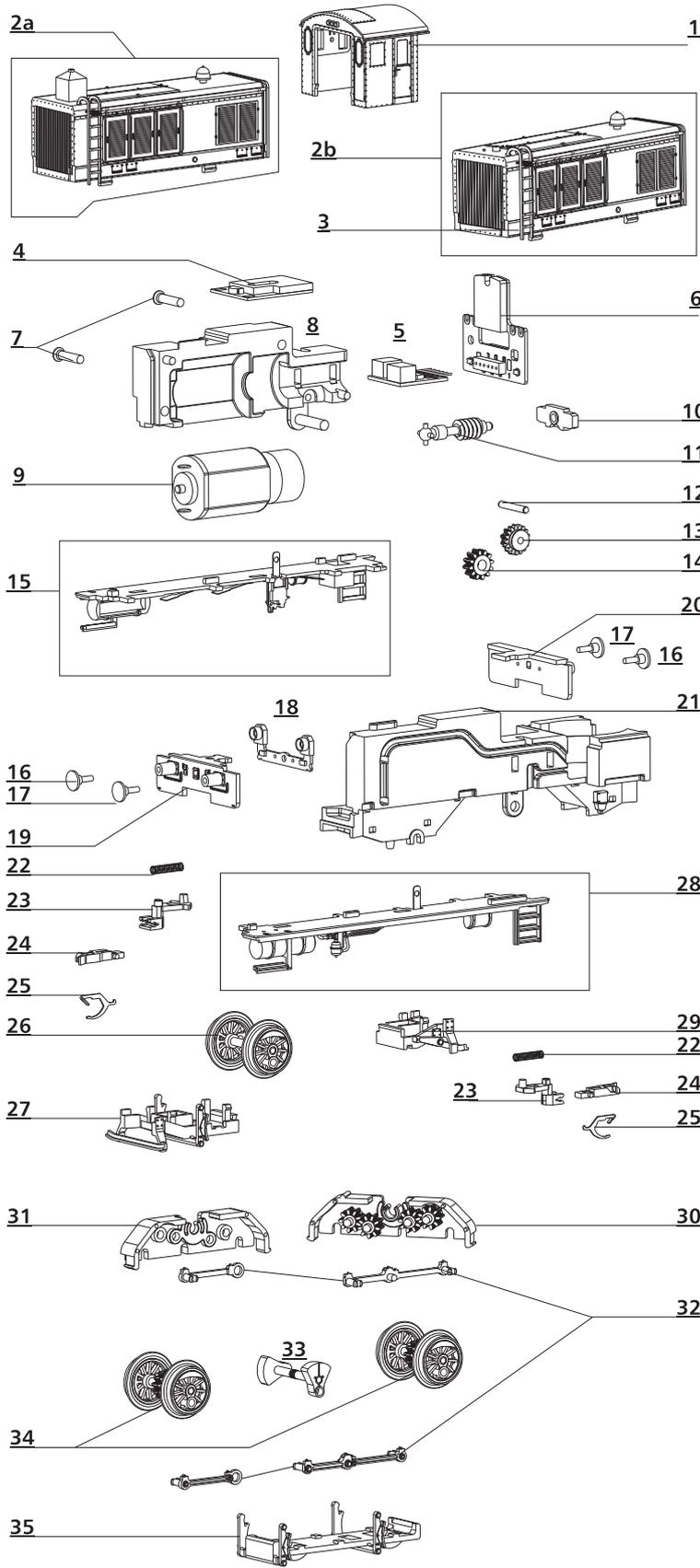
- 1 orange Motor 1
- 2 grau Motor 2
- 3 rot Gleis rechts
- 4 schwarz Gleis links
- 5 weiß Licht vorn
- 6 gelb Licht hinten



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.

ERSATZTEILLISTE



Lfd.Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
		04630 04632 04635 04636
1	Führerhaus, vollst.	202634 202732 203012 203692
2a	Motorhaube, vollst.	202633 203691
2b	Motorhaube, vollst.	202731 203021
3	Leiter, lack.	206950 206950 206950 207709
4	Leiterplatte (Vorbau)	396374 396374 396374 396374
5	Entstörleiterplatte	396130 396130 396130 396130
6	Leiterplatte, vollst.	202627 202627 202627 202627
7	Senkschraube 1,8x8	393210 393210 393210 393210
8	Rahmen B, lack.	206954 207063 207063 207063
9	Motor, vollst.	202624 202624 202624 202624
10	Wellenlager	302526 302526 302526 302526
11	Welle, mont.	202623 202623 202623 202623
12	Achse	341321 341321 341321 341321
13	Zahnrad Z 17/Z 9	301927 301927 301927 301927
14	Stirnrad Z 12	311130 311130 311130 311130
15	Umlauf DR (re), vollst.	202635 202736 203018 203693
16	Puffer, flach	316830 316830 316830
	Puffer, flach, dek.	206656
17	Puffer, ballig	316840 316840 316840
	Puffer, ballig, dek.	206659
18	Leiterplatte (L), vollst.	202628 202628 202628 203695
19	Pufferbohle (V), dek.	206947 207713
	Pufferbohle (V), lack.	207067 207067
20	Pufferbohle (H), dek.	206946 207712
	Pufferbohle (H), lack.	207066 207066
21	Rahmen A, lack.	206953 207062 207062 207062
22	Feder	393380 393380 393380 393380
23	Kupplungsdeichsel	302527 302527 302527 302527
24	Kupplungskopf	300672 300672 300672 300672
25	Kupplungshaken	330049 330049 330049 330049
26	Kuppelradsatz	202554 202554 203016 203016
27	Bodenplatte (V)	302528 302609 302609 302609
28	Umlauf DR (li), vollst.	202636 202739 203019 203694
29	Bodenplatte (H)	302529 302611 302611 302611
30	Drehgestell Teil A	302522 302599 302599 302599
31	Drehgestell Teil B	302523 302601 302601 302601
32	GS-Steuerung	302535 302535 302535 302535
33	Blindwelle, mont.	202555 202555 203017 203017
34	Treibradsatz	202553 202553 203015 203015
35	Getriebeboden	302524 302602 302602 302602
	o. Abb. Zurüstteile	202638 202644 202638 203689

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen
diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler
mitsenden an:

TILLIG Modellbahnen GmbH
Promenade 1, 01855 Sebnitz
Tel. +49 (0)35971 903-45
Fax +49 (0)35971 903-19

Service-Hotline:
unsere aktuellen Hotline-Zeiten finden Sie unter:
www.tillig.com



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



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.