TILLIG Modellbahnen GmbH
Promenade 1, 01855 Sebnitz
Tel.: +49 (0)35971 / 903-45 • Fax: +49 (0)35971 / 903-19
(DE) Hotline Kundendienst • **(GB)** Hotline customer service • **(FR)** Services à la clientèle Hotline
(CZ) Hotline Zákaznické služby • **(PL)** Biuro Obsługi Klienta: **www.tillig.com/Service_Hotline.html**

(DE) ***Technische Änderungen vorbehalten!*** *Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.*
(GB) ***Subject to technical changes!*** *Please contact your dealer if you have any complaints.*
(FR) ***Sous réserve de modifications techniques!*** *Pour toute réclamation, adressez-vous à votre revendeur.*
(CZ) ***Technické změny vyhrazeny!*** *Při reklamaci se obraťte na svého obchodníka.*
(PL) ***Zastrzega się możliwość zmian technicznych!*** *W przypadku reklamacji prosimy zgłaszać się do specjalistycznego sprzedawcy.*

14+

(DE) Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet! Es sei denn, sie werden von einem Erwachsenen beaufsichtigt.
Hinweis für Eltern: Transformatoren und Netzgeräte für Spielzeuge sind nicht dazu geeignet, als Spielzeuge benutzt zu werden. Die Benutzung dieser Produkte muss unter ständiger Überwachung der Eltern erfolgen.

(GB) Not suitable for children under the age of 14! Unless they are being supervised by an adult.
Notice for parents: Transformers and power supply units for toys are not suitable for use as toys. The use of these tools must take place under constant parental supervision.

(FR) Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Sauf s'ils sont sous la surveillance d'un adulte!
Recommandation aux parents: les transformateurs et les blocs d'alimentation pour jouets ne sont pas conçus pour être utilisés comme des jouets. L'utilisation de ces produits doit se faire sous la surveillance constante des parents.

(CZ) Nevhodné pro děti do 14 let, pokud nejsou pod dohledem dospělé osoby!
Poznámka pro rodiče: Transformátory a napájecí zdroje pro hračky nejsou určeny k použití jako hračky. Použití těchto přípravků může být pouze pod neustálým dohledem rodičů.

(PL) Nieodpowiednie dla dzieci poniżej 14 roku życia! Chyba że będą one pod nadzorem osoby dorosłej.
Informacja dla rodziców: Transformatory oraz zasilacze do zabawek nie nadają się do używania jako zabawki. Użytkowanie tych produktów musi odbywać się pod stałym nadzorem rodziców.

(DE) Bitte beachten Sie: Für dieses TILLIG-Produkt gilt der gesetzliche Gewährleistungsanspruch von 24 Monaten ab Kaufdatum. Dieser Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn kundenseitige Eingriffe, Veränderungen, Umbauten usw. an dem Produkt erfolgen/vorgenommen werden. Bei Fahrzeugen mit eingebauter Schnittstelle, können Gewährleistungsansprüche nur geltend gemacht werden, wenn das betreffende Fahrzeug im Lieferzustand (ohne eingebautem Digitaldecoder, mit eingestecktem Entstörsatz) an den Fachhändler zurück gegeben wird.

(GB) Please note: This TILLIG product is subject to the statutory warranty entitlement of 24 months from the date of purchase. This warranty claim expires if the product is interfered with, modified or converted after the point of time of the customer acquiring ownership. Where vehicles have an integrated interface, claims for warranty can only be asserted if the vehicle concerned is returned in an as-delivered state (without built-in digital decoder, with plugged-in interference suppression kit).

(FR) Attention: Pour ce produit TILLIG, le droit de garantie légal de 24 mois à partir de la date d'achat s'applique. Ce droit de garantie s'éteint si le client procède/a procédé à des interventions, des modifications, des transformations, etc. sur le produit. Pour les véhicules à interface intégrée, les droits de garantie ne peuvent être acceptés que si le véhicule correspondant est restitué au revendeur dans l'état de livraison (sans décodeur numérique intégré, avec l'antiparasite installé).

(CZ) Upozornění: Pro tento výrobek TILLIG platí zákonný záruční nárok 24 měsíců od data koupě. Tento záruční nárok zaniká, pokud byly ze strany zákazníka na výrobku provedeny zásahy, změny, přestavby atd. U vozidel se zabudovaným rozhraním mohou být záruky uplatněny jen tehdy, když bude předmětné vozidlo vráceno do odborné prodejny v původním stavu (bez zabudovaného digitálního dekodéru, se zasunutou odrušovací sadou).

(PL) Należy mieć na względzie, że: dla niniejszego produktu TILLIG obowiązuje ustawowe roszczenie gwarancyjne, wynoszące 24 miesiące od daty zakupu. Roszczenie gwarancyjne wygasa w sytuacji, gdy przeprowadzone zostaną w produkcie zmiany lub klient dokona przebudowy produktu na własną rękę. W pojazdach z zabudowanym interfejsem, roszczenia gwarancyjne mogą być podnoszone jedynie, gdy dany pojazd przekazany zostanie przedstawicielowi handlowemu w stanie, jaki obowiązywał w momencie dostawy (bez zabudowanego dekodera cyfrowego, z osadzonym zestawem odkłócającym).

Diesellok • Diesel locomotive • Locomotive diesel • Dieselová lokomotiva • Spalinowóz
V 100

TILLIG TT BAHN

Art.-Nr. / Item no. / Réf. / Art.-č. / Nr art.
502897 – *Diesellok V 100 012 der DR, Ep. III*

116 | NEM | NEM 662 | 20



© TILLIG

DAS MODELL • THE MODEL • LE MODÈLE • MODEL

(DE) Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung der V 100 der DR mit vorbildentsprechender Farbgebung und Dekoration. Die Detaillierung entspricht der jeweiligen nachgebildeten Bauserie des Vorbildes. Angetrieben wird das Modell von einem fünfpoligen Motor mit zwei Schwungmassen auf allen vier Radsätzen, wobei jeweils ein Radsatz pro Drehgestell einen Haftreifen trägt. Die Stromabnahme erfolgt von allen Radsätzen. Die Front- und Schlussbeleuchtung wechselt in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung. An beiden Fahrzeugenden hat das Modell eine Kurzkupplungskinematik mit Kupplungsaufnahme nach NEM 355. Für die Digitalisierung ist das Modell mit einer Schnittstelle Next 18 nach NEM 662 ausgestattet. Für die weitere Detaillierung ist das Modell mit Zurüstteilen ausgestattet. Diese können unter Beachtung der Verwendung des Modells entsprechend der Abbildungen angebaut werden. Bremsschläuche können nicht angebaut werden, wenn das Modell für einen Anlageneinsatz vorgesehen ist und dafür Modellkupplungen angebracht sind. Die Zurüstteile sollten mit einem Tropfen Sekundenkleber fixiert werden.
Das Modell erreicht nach einer Einlaufzeit von ca. 20 Minuten 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.
Zum Öffnen des Modells ist zunächst das Führerhaus zu spreizen und nach oben abzuziehen. Damit wird die Digitalschnittstelle zugänglich. Für weitere Wartungen können die Motorvorbauten nach oben abgezogen werden. Dazu ist der Motorvorbau an beiden Enden im Bereich der Drehgestelle zusammenzudrücken, um Rastnasen zu lösen.

(GB) The model is a true scale replica of the V 100 of the German Reich Railways with corresponding livery and decorative elements. Detailing corresponds to the respectively reproduced series of the original. The model is powered by a five pin motor with two flywheels on all four wheel sets each wheel set having one traction tyre each per bogie. Current is drawn from all sets of wheels. The front and rear lighting switches depending on the direction of travel. Both vehicles have a NEM 355 close coupler with coupler pocket. The model is designed to accommodate a decoder. For this purpose the model is equipped with a NEM 662 Next 18 connector.
Enclosed are some parts that you can assemble yourself to further enhance the model. This can be installed in accordance with the use of the model as shown in the pictures. Brake hoses cannot be fitted if the model is intended for use on a layout and model couplers are fitted for this purpose.The parts should be affixed with a drop of superglue.
The model achieves its optimum driving characteristics after a running-in time of approx. 20 minutes in both directions. The model comes sufficiently greased at delivery. Regreasing or oiling with acid-free and resin-free lubricant or oil is only necessary after approx. 100 operating hours. Suitable grease is TILLIG with the Item no. 08973.
To open the model the driver's cab must has to be spread out and pulled off upwards. The digital interface thus becomes accessible. The motor stems can be pulled upwards for further maintenance. To this end the motor stem must be pushed together at both ends in the area of the bogies to detach the side latching lugs.

(FR) Il s'agit de la reproduction à l'échelle de la V 100 de la DR avec couleur et décoration authentiques correspondants à l'exemple. Les détails correspondent à la série illustrée de l'exemple. Le modèle est entraîné par un moteur à 5 pôles avec deux volants d'inertie aux quatre essieux montés. Le courant est absorbé par tous les essieux montés. L'éclairage frontal et arrière change en fonction du sens de la marche. Aux deux extrémités de la voiture, il existe un attelage court avec un logement d'attelage selon NEM 355. Le modèle est prévu pour le montage d'un décodeur. A cet effet, le modèle dispose d'une interface Next 18 selon NEM 662.
Pour d'autres détails sur le modèle, quelques pièces à monter soi-même sont jointes. Cet éclairage peut être installé en veillant à l'utilisation du modèle conformément aux illustrations. Les tuyaux de frein ne peuvent pas être installés si le modèle est prévu pour une utilisation dans une installation et qu'à cet effet, des attelages de modèle sont installés. Il est conseillé de fixer les pièces avec une goutte de colle rapide.
Après une période de rodage d'env. 20 minutes dans les deux sens de marche, le modèle atteint ses caractéristiques optimales de marche. Le modèle est suffisamment graissé à l'usine. Nous recommandons de regraisser ou rehuiler avec une graisse ou une huile exempte de résine et d'acide après env. 100 heures de service. La graisse adaptée est disponible chez Tillig, réf.: 08973.
Pour ouvrir le modèle, écarter légèrement la cabine du conducteur et tirer vers le haut. L'interface numérique est ainsi accessible. Pour toute autre maintenance, les avancées de moteur peuvent être retirées vers le haut. A cet effet, presser l'avancée de moteur aux deux extrémités dans la zone des bogies pour desserrer les taquets de blocage.

(CZ) Model je napodobenina lokomotivy V 100 DR v přesném měřítku včetně autentického zbarvení a dekorací podle předlohy. Detaily odpovídají příslušné napodobené výrobní řadě předlohy. Model je poháněn pětipólovým motorem se dvěma setrvačníky na všech čtyřech nákolcích, přičemž vždy jedno dvojkolí otočného podvozku je osazeno adhezním nákolkem. Odběr proudu zajišťují všechna soukolí. Přední a záďové osvětlení se přepíná podle směru jízdy. Na obou koncích vozidla se nachází krátké spřáhlo s uchycením dle NEM 355. Model je určen pro montáž dekodéru. K tomu účelu je model vybaven rozhraním Next 18 dle NEM 662.
Pro detailnější vybavení modelu jsou přiloženy některé další díly určené k vlastní montáži. Montáž se provádí podle použití modelu podle obrázků. Brzdové hadice nelze nasadit, pokud se model bude používat na modelovém kolejišti a pro tento účel bude vybaven modelovými spřáhly. Jednotlivé díly by měly být připevněny kapkou sekundového lepidla.
Po záběhu trvajícím zhruba 20 minut v obou směrech dosáhne model svých optimálních jízdních vlastností. Z výroby je model již dostatečně namazán. Domazání nebo olejování mazacím tukem nebo olejem bez obsahu pryskyřic a kyselin se doporučuje teprve po cca 100 provozních hodinách. K tomu účelu je vhodný mazací tuk TILLIG Art.-č. 08973.
K otevření modelu se nejdříve roztáhne kabina a vytáhne nahoru. Tím se zpřístupní digitální rozhraní. Pro další údržbu lze předstupující části motoru vytáhnout nahoru. K tomuto účelu se předstupující části motoru na obou koncích v oblasti podvozků stlačí, aby se uvolnily západky.

(PL) Model to odpowiednia do skali kopia spalinowozu E 100 kolei DR o odpowiadającej wzorcowi kolorystyce i dekoracji. Detale modelu odpowiadają kopiowanej serii oryginału wzorca. Model napędzany jest za pomocą pięciobiegunowego silnika o dwóch masach zamachowych na wszystkich czterech zespołach kół, przy czym jeden zespół kół danego wózka wyposażony jest w oponę przyczepną. Pobór prądu następuje ze wszystkich zespołów kół. Oświetlenie przednie i tylne modelu zmienia się ze zmianą kierunku jazdy. Na obu końcach pojazdu znajduje się sprzęg krótki z uchwytem zgodnym z NEM 355. Na modelu przewidziano montaż dekodera. W tym celu model dysponuje złączem PluX12 zgodnym z NEM 662.
Możliwość wzbogacenia modelu w kolejne detale dają załączone akcesoria do montażu we własnym zakresie. Można je zamontować zależnie od zastosowania modelu zgodnie z rysunkami. Jeżeli model przewidziany jest do zastosowania w instalacji i w tym celu ma zamontowane sprzęgi modelowe, to nie można zamontować węży sprzęgu hamulcowego. Części należy umocować za pomocą kropli kleju błyskawicznego.
Model po ok. 20 minutach docierania osiąga optymalne właściwości jezdne w obu kierunkach jazdy. Model został dostatecznie nasmarowany przez producenta. Powtórne smarowanie lub oliwienie za pomocą wolnego od żywic i kwasów smaru lub oleju zaleca się dopiero po ok. 100 godzinach eksploatacji. Odpowiedni do tego celu smar dostępny jest pod Nr. art. TILLIG 08973.
W celu otwarcia modelu należy najpierw naprężyć obudowę i pociągnąć w górę. Uzyskuje się w ten sposób dostęp do interfejsu cyfrowego. W celu wykonania dalszych prac kontrolnych/konserwacyjnych można wyjąć elementy zabudowy silnika. Należy ścisnąć przednią komorę silnika w miejscu obydwu elementów końcowych w obrębie wózka, co spowoduje zwolnienie zaczepów.

(PL) Na modelu prze-widziano montaż dekodera. W tym celu model dysponuje złączem Next 18 zgodnym z NEM 662. Odpowiednie złącze dostępne jest po zdjęciu budki maszynisty. Należy wtedy zdjąć zespół przeciwzakłóceniowy i zastąpić go odpowiednim dekoderem. Alternatywnie można zastosować dekoder okablowany. Model wyposażony jest w pady lutownicze, do których, po usunięciu zespołu przeciwzakłóceniowego, można dolutować przewody dekodera. Pady lutownicze znajdują się pod wspornikiem silnika, który również należy zdjąć z podwozia. Dekoder przyłącza się zgodnie z jego instrukcją obsługi oraz oznakowaniem padów lutowniczych na płytce drukowanej.

⚠ **Przed rozpoczęciem użytkowania lokomotywy proszę sprawdzić napięcie na Państwa centrali cyfrowej.**
W przypadku sterowania pojazdami w skali TT, H0, H0e i H0m zalecamy ustawienie napięcia o wysokości maksymalnie 14 V. Praca pojazdów przy wyższym napięciu prowadzi do szybszego zużywania się silnika. Spowodowane tym usterki dekoderów (poprzez przeciążenie) nie podlegają gwarancji.

Lutowanie dekodera na padach – kolory:

GR = czerwony
M+ = pomarańczowy
F0r = żółty
U+ = niebieski (ważne, inaczej brak światłą)
F0f = biały
M+ = szary
GL = czarny

Dekoder można umieścić ponad płytką drukowaną w budce maszynisty lub z boku, obok silnika.

⚠ **Ostrożnie:** Dekoder nie może dotykać ścianki wewnętrznej budki maszynisty! Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ścianki wskutek rozgrzania dekodera.

Z dekoderem możliwe jest następujące działanie światła:

W przypadku użycia dekodera ze złączem Next 18:
F0 = 0 wszystko wyłączone
F0 = 1 zmiana stron białe / czerwone
F1 = stanowisko maszynisty 1 wył. /
2 pozostaje zależne od kierunku jazdy
F1 = stanowisko maszynisty 2 wył. /
1 pozostaje zależne od kierunku jazdy
F3 = oba stanowiska maszynisty białe / światło manewrowe /
czerwone jest wyłączone
(Warunek: mapowanie funkcji, oba kierunki jazdy muszą być aktywne)

Dekoder 6-biegunowy z kablami:
F0 = 0 wszystko wyłączone
F0 = 1 zmiana stron białe / czerwone
F1 i F2 brak funkcji
F3 = oba stanowiska maszynisty białe / światło manewrowe /
czerwone jest wyłączone
(Warunek: mapowanie funkcji, oba kierunki jazdy muszą być aktywne) /
(np. Lenz mini CV37=3)

DIGITALISIERUNG • DIGITALISATION • NUMÉRISATION • DIGITALIZACE • DIGITALIZACJA

(FR) Le modèle est prévu pour le montage d'un décodeur. A cet effet, le modèle dispose d'une interface Next 18 selon NEM 662. Cette interface est accessible après retrait de la cabine de conducteur. Y enlever l'antiparasite et remplacer par un décodeur correspondant. Alternative: l'utilisation d'un décodeur câblé. A cet effet, le modèle possède des plots de soudure auxquels les fils de raccordement du décodeur peuvent être brasés après retrait de l'antiparasite. Les plots de soudure se trouvent sous l'avancée du moteur. C'est pourquoi, ils doivent être également enlevés du châssis. Le raccordement des fils s'effectue conformément aux instructions de service du décodeur et l'identification des plots de soudure sur la carte de circuits imprimés.

⚠ **Avant la mise en service de la locomotive, vérifiez la tension à votre centrale numérique. Pour utiliser les véhicules des écartements de voie TT, H0, H0e et H0m, une tension numérique de max. 14 V est recommandée. Des tensions plus importantes provoquent une usure plus rapide des moteurs. Les défaillances de décodeurs (charge trop élevée) dues à cette cause ne sont pas couvertes par la garantie.**

Braser le décodeur sur le plot – couleurs suivantes:

GR = rouge
M+ = orange
F0r = jaune
U+ = bleu (important, sinon pas de lumière)
F0f = blanc
M- = gris
GL = noir

Le décodeur peut être installé au-dessus de la platine dans la cabine du conducteur ou sur le côté à côté du moteur.

⚠ **Attention:** Le décodeur ne peut pas toucher la paroi intérieure de la cabine du conducteur. Sinon, il y a risque d'endommager la paroi latérale en raison du réchauffement.

Les fonctions lumière suivantes sont possibles avec le décodeur:

Lors de l'utilisation d'un décodeur avec l'interface Next 18:
F0 = 0 tout est hors service
F0 = 1 alternativement blanc / rouge
F1 = cabine de conducteur 1 arrêt / 2 reste dépendant du sens de marche
F2 = cabine de conducteur 2 arrêt / 1 reste dépendant du sens de marche
F3 = les deux cabines conducteurs blanc / lumière de manœuvre / rouge est arrêt
(Condition: mapping fonctions, les deux sens de marche doivent être activés)

Décodeur 6 pôle avec fils:
F0 = 0 tout est hors service
F0 = 1 alternativement blanc / rouge
F1 et F2 pas de fonction
F3 = les deux cabines conducteurs blanc / lumière de manœuvre / rouge est arrêt
(Condition: mapping fonctions, les deux sens de marche doivent être activés) / (p.ex. Lenz mini CV37=3

(CZ) Model je určen pro montáž dekodéru. K tomu účelu je model vybaven rozhraním Next 18 dle NEM 662. Toto rozhraní je přístupné po sejmutí kabiny strojvedoucího. Zde stáhněte odrušovací sadu a nahraďte ji příslušným dekodérem. Alternativně je možné použít dekodér s vývody. Pro tento účel je model vybaven pájecími plochami, ke kterým se po odstranění odrušovací sady připájí připojovací vodiče dekodéru. Tyto pájecí plochy se nacházejí pod motorovou částí. Proto je nutné motorovou část rovněž stáhnout z podvozku. Připojení vodičů proveďte podle návodu k obsluze dekodéru a podle označení pájecích ploch na desce plošných spojů.

⚠ **Prosíme, proměřte před uvedením modelu lokomotivy do provozu napětí vaší digitální centrály. Pro provoz modelů lokomotiv v měřítkách TT, H0, H0e a H0m doporučujeme napětí max. 14V. Vyšší napětí vede k vyššímu opotřebení motorů. Poškození dekodéru způsobené tímto přetížením nespadají pod poskytování záruky.**

Připájení dekodéru k pájecím plochám – podle barev:

GR = červená
M+ = oranžová
F0r = žlutá
U+ = modrá (důležité pro osvětlení)
F0f = bílá
M- = šedá
GL = černá

Dekodér lze umístit nad deskou plošných spojů v kabině strojvedoucího nebo na straně vedle motoru.

⚠ **Upozornění:** Dekodér se nesmí dotýkat vnitřní stěny kabiny strojvedoucího! Jinak hrozí nebezpečí poškození boční stěny v důsledku ohřívání.

Dekodér umožňuje tyto funkce osvětlení:

Při použití dekodéru s rozhraním Next 18:
F0 = 0 všechno vypnuto
F0 = 1 přepínání stran bílá/červená
F1 = kabina strojvedoucího 1 nesvítí / 2 podle směru jízdy
F2 = kabina strojvedoucího 2 nesvítí / 1 podle směru jízdy
F3 = obě kabiny strojvedoucího bílé / seřazovací světelné návěstidlo / červená nesvítí
(Předpoklad: pro mapování funkcí musí být aktivní oba směry jízdy)

6pólový dekodér s vývody:
F0 = 0 všechno vypnuto
F0 = 1 přepínání stran bílá/červená
F1 a F2 bez funkcí
F3 = obě kabiny strojvedoucího bílé / seřazovací světelné návěstidlo / červená nesvítí
(Předpoklad: pro mapování funkcí musí být aktivní oba směry jízdy) / (např. Lenz mini CV37=3)

ZURÜSTTEILE • ACCESSORY PARTS • PIÈCES D'ÉQUIPEMENT • PŘÍSLUŠENSTVÍ CZĘŚCI DODATKOWE

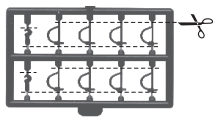
(DE) Zur weiteren Detaillierung des Modells liegen einige Teile zur Selbstmontage bei. Die Teile sollten mit einem Tropfen Sekundenkleber gesichert werden. Beim Betriebseinsatz ist zu beachten, dass die Bremsschläuche die Funktion der Kupplungsdeichsel behindern.
- Kühlschlangen direkt an oberer waagerechter Leitung abschneiden und am Tank befestigen.
- Keine Steckdosen montieren.

(GB) Enclosed are some parts that you can assemble yourself to further enhance the model. The parts should be secured with a drop of superglue. Please note that the brake hoses may impede the function of the clutch drawbar during operation.
- Cooling coils cut off directly on the top horizontal line and fit to tank.
- Fit no sockets.

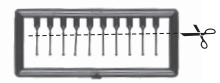
(FR) Pour apporter d'autres détails au modèle, quelques pièces à monter soi-même sont jointes. Il est conseillé de fixer les pièces avec une goutte de colle rapide. Lors du fonctionnement, tenir compte du fait que les tuyaux de frein gênent le fonctionnement de la barre d'attelage.
- Couper les serpentins de refroidissement directement au câble horizontal supérieur et fixer au réservoir.
- Ne pas monter de prises de courant.

(CZ) Pro detailnější vybavení modelu jsou přiloženy některé další díly určené k vlastní montáži. Komponenty připevněte kapkou vteřinového lepidla. Při provozu je třeba dbát na to, že brzdové hadice mohou omezovat funkci spřáhla.
- Chladicí spirály oddělte přímo na horním vodorovném vedení a připevněte k nádrži.
- Nemontujte zásuvky.

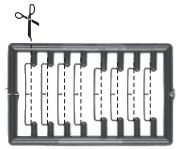
(PL) Możliwość wzbogacenia modelu w kolejne detale dają załączone akcesoria do montażu we własnym zakresie. Części należy umocować za pomocą kropli kleju błyskawicznego. W czasie eksploatacji należy zwrócić uwagę, że węże gumowe sprzęgu hamulcowego utrudniają działanie dyszla sprzęgu.
- Należy obciąć węże chłodzące bezpośrednio na górnym poziomym przewodzie i zamocować na zbiorniku.
- Nie montować gniazd wtykowych.



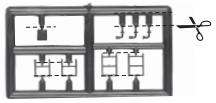
A_1 A_2
(DE) Kuppelhaken (A_1), Bremsschläuche (A_2)
(GB) Coupling (A_1), Brake hoses (A_2)
(FR) Crochet d'attelage hook (A_1), Tuyaux de frein (A_2)
(CZ) Hák spřáhla (A_1), Vzduchové hadice (C_2)
(PL) Hak cięgłowy (A_1), Przewody hamulcowe (A_2)



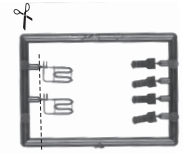
B
(DE) Griffstange, Umlauf
(GB) Handle bar, Running board
(FR) Barre de maintien, Circonférence
(CZ) Madlo, Rám
(PL) Poręcz, Przewody cyrkulacyjne kotła



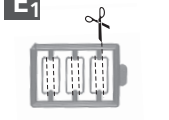
C_1 C_2
(DE) Griffstange, kurz (C_1), lang (C_2)
(GB) Handle bar, short (C_1), long (C_2)
(FR) Barre de maintien, courte (C_1), longue (C_2)
(CZ) Madlo, krátké (C_1), dlouhé (C_2)
(PL) Poręcz, krótka (C_1), długa (C_2)



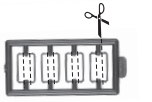
D_1 D_2 D_3
(DE) Leiter (D_1), Lüfter (D_2), Horn (D_3)
(GB) Ladder (D_1), Fan (D_2), Horn (D_3)
(FR) Escabeau (D_1), Ventilateur (D_2), Klaxon (D_3)
(CZ) Schůdky (D_1), Ventilátor (D_2), Houkačka (D_3)
(PL) Drabina (D_1), Wentylator (D_2), Sygnał dźwiękowy (D_3)



E_1
(DE) Steckdosen, Kühlschlangen
(GB) Sockets, Cooling coils
(FR) Prises de courant, Serpentin de refroidissement
(CZ) Zásuvka, Chladicí spirála
(PL) Gniazda wtykowego, Wężownica chłodząca



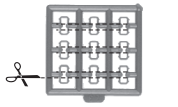
F
(DE) Griffstange, 11 mm
(GB) Handle bar, 11 mm
(FR) Barre de maintien, 11 mm
(CZ) Madlo, 11 mm
(PL) Poręcz, 11 mm



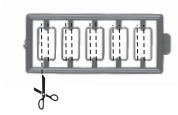
G
(DE) Griffstange, 8 mm
(GB) Handle bar, 8 mm
(FR) Barre de maintien, 8 mm
(CZ) Madlo, 8 mm
(PL) Poręcz, 8 mm



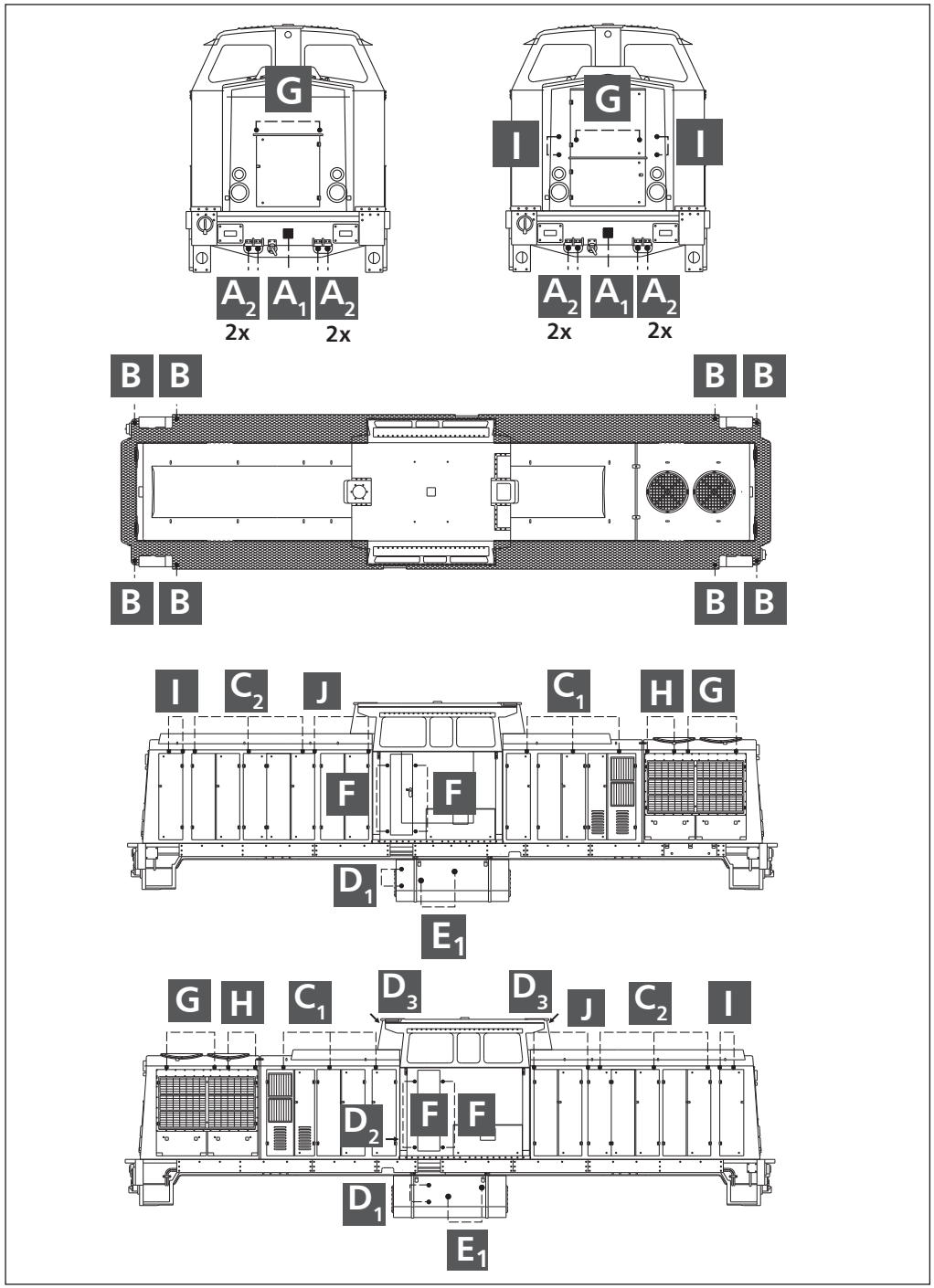
H
(DE) Griffstange; 4,5 mm
(GB) Handle bar; 4,5 mm
(FR) Barre de maintien; 4,5 mm
(CZ) Madlo; 4,5 mm
(PL) Poręcz; 4,5 mm



I
(DE) Griffstange; 2,3 mm
(GB) Handle bar; 2,3 mm
(FR) Barre de maintien; 2,3 mm
(CZ) Madlo; 2,3 mm
(PL) Poręcz; 2,3 mm



J
(DE) Griffstange, 9 mm
(GB) Handle bar, 9 mm
(FR) Barre de maintien, 9 mm
(CZ) Madlo, 9 mm
(PL) Poręcz, 9 mm



(DE) Das Modell ist für den Einbau eines Decoders vorgesehen. Dazu verfügt das Modell über eine Next18-Schnittstelle nach NEM 662. Diese Schnittstelle wird nach Abnehmen des Führerhauses zugänglich. Dort ist der Entstörsatz abzuziehen und durch einen entsprechenden Decoder zu ersetzen. Alternativ ist der Einsatz bedrahteter Decoder möglich. Dazu besitzt das Modell Lötpads, an die die Anschlussdrähte des Decoders nach Entfernen des Entstörsatzes angelötet werden können. Diese Lötpads befinden sich unter dem Motorvorbau. Daher sind diese ebenfalls vom Fahrwerk abzuziehen. Der Anschluss der Drähte erfolgt entsprechend der Bedienungsanleitung des Decoders und der Kennzeichnung der Lötpads auf der Leiterplatte.

⚠ **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.

Lötdecoder auf Pad`s löten – folgende Farben:

GR = rot
M+ = orange
F0r = gelb
U+ = blau (wichtig, sonst kein Licht)
F0f = weiß
M- = grau
GL = schwarz

Der Decoder kann oberhalb der Platine im Führerhaus oder seitlich neben dem Motor untergebracht werden.

⚠ **Vorsicht!**
Der Decoder darf die Führerhausinnenwand nicht berühren! Sonst besteht durch Erwärmung die Gefahr der Beschädigung der Seitenwand.

Folgende Lichtfunktionen sind mit Decoder möglich:

Bei Verwendung eines Decoders mit der Schnittstelle Next 18:
F0 = 0 ist alles aus
F0 = 1 wechselseitig weiß / rot
F1 = Führerstand 1 aus / 2 bleibt fahrtrichtungsabhängig
F2 = Führerstand 2 aus / 1 bleibt fahrtrichtungsabhängig
F3 = beide Führerstände weiß / Rangierlicht / rot ist aus (Bedingung: Funktionsmapping, beide Fahrtrichtungen müssen aktiviert sein)

Decoder 6 polig mit Drähten:
F0 = 0 ist alles aus
F0 = 1 wechselseitig weiß / rot
F1 und F2 keine Funktion
F3 = beide Führerstände weiß / Rangierlicht / rot ist aus (Bedingung: Funktionsmapping, beide Fahrtrichtungen müssen aktiviert sein) / (z. B. Lenz mini CV37=3)

(GB) The model is designed to accommodate a decoder. For this purpose the model is equipped with a NEM 662 Next 18 connector. This interface can be accessed after removing the driver's cab. The interference suppression unit is removed from here and replaced by a corresponding decoder. Alternatively a wired decoder can be used. The model has solder pads for this purpose. The contact wires of the decoder are soldered to them after the interference suppression unit has been removed. These solder pads are located under the motor cover. This why these should likewise be removed from the running gear. The wires are to be connected in accordance with the operating instructions of the decoder and the colour legend of the solder pads on the circuit board.

⚠ **Please check the voltage at your digital controller before putting the locomotive into operation.**
A digital voltage of max. 14 Volts is recommended for the operation of rolling stock with the rail gauges TT, H0, H0e and H0m. Higher voltages leads to higher levels of wear of the motors. Decoder defects (due to overloading), which result due to this cause are not covered by the warranty.

Solder decoder on pads – following colours:

GR = red
M+ = orange
F0r = yellow
U+ = blue (important otherwise no light)
F0f = white
M+ = grey
GL = black

The decoder can be accommodated above the circuit board in the driver's cabin next to the side of the motor.

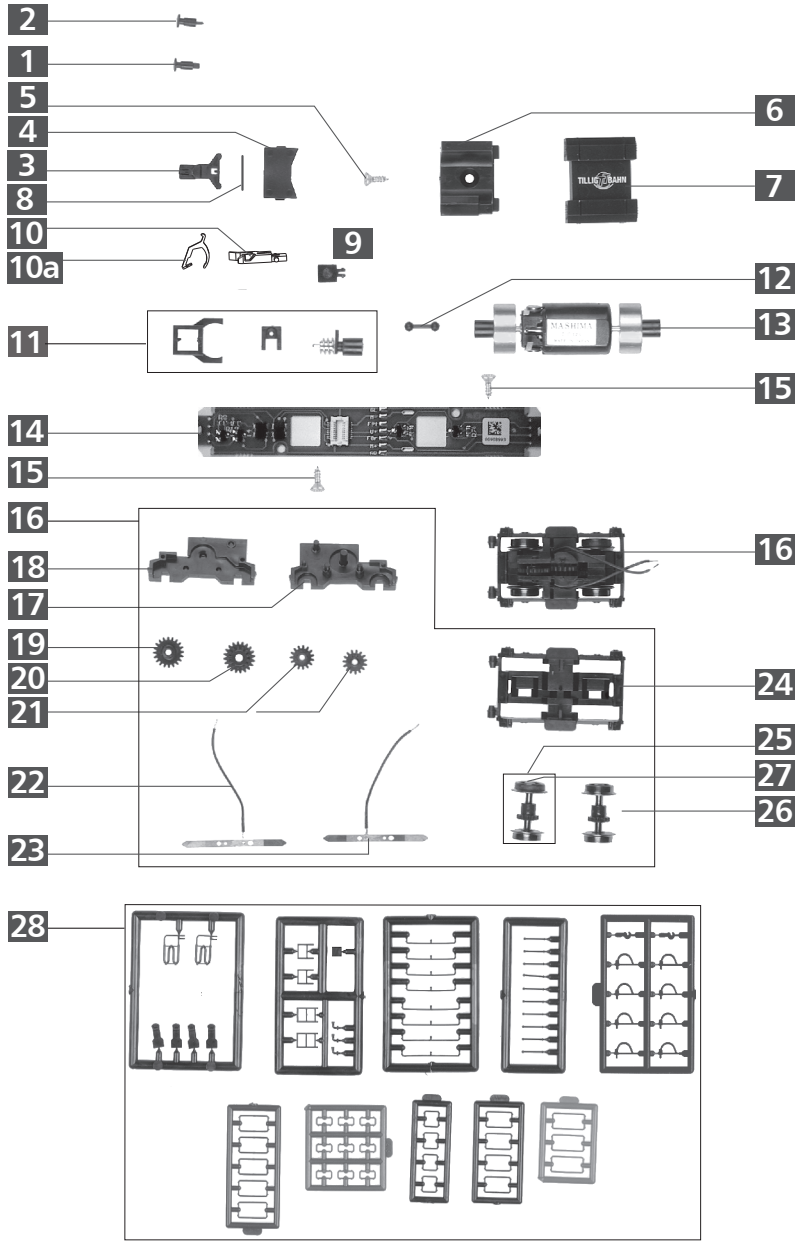
⚠ **Caution:** The decoder must not touch the interior wall of the driver's cabin, as the heat generated might damage the sidewalls.

The following light functions are possible with the decoder:

When using a decoder with the interface Next 18:
F0 = 0 everything is off
F0 = 1 mutually white / red
F1 = Driver's cab 1 off / 2 remains dependent on direction of travel
F2 = Driver's cab 2 off / 1 remains dependent on direction of travel
F3 = Both drivers' cabins white / shunting light / red is off (Condition: Function mapping, both directions of travel must be activated)

Decoder 6 pin with wires:
F0 = 0 everything is off
F0 = 1 mutually white / red
F1 and F2 no function
F3 = Both drivers' cabins white / shunting light / red is off (Condition: Function mapping, both directions of travel must be activated) / (e.g. Lenz mini CV37=3)

ERSATZTEILLISTE • SPARE PARTS LIST • LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE
SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ • CZĘŚCI ZAMIENNE



ERSATZTEILLISTE • SPARE PARTS LIST • LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ • CZĘŚCI ZAMIENNE

	(DE) Bezeichnung	(GB) Description	(FR) Description	(CZ) Popis	(PL) Nazwa	Art.-Nr. / Item no. / Réf. Art.-č. / Nr art.
1	Puffer, flach, dekoriert	Buffor, flat, detached	Tampon, plat, décoré	Nárazník, plochý, ochoz	Zderzak, płaski, odznaczony	**207936**
2	Puffer, ballig, dekoriert	Buffer, voulted	Tamp., en form. de balle, dek.	Nárazník, vypouklý, ochoz	Zderzak, baryłkowaty, odznaczony	**207937**
3	Deichsel, kurz	Drawbar, short	Barre de traction, courte	Oj, krátké	Dyszel, krótka	**303150**
4	Klemmplatte	Clamping plate	Plaque de serrage	Upínací deska	Płyta zaciskowa	**303130**
5	Schraube 2,2x6	Screw 2,2x6	Vis 2,2x6	Šroub 2,2x6	Śruba 2,2x6	**393410**
6	Motorhalter	Engine bracket	Support moteur	Držák motoru	Obsada silnika	**304670**
7	Tank (104-896), lackiert	Tank (104-896), painted	Citerne (104-896), laqué	Nádrž (104-896), lak.	Bak (104-896), lak.	**205219**
8	Feder 0,15x15,6	Spring 0,15x15,6	Ressort 0,15x15,6	Pružina 0,15x15,6	Sprężyna 0,15x15,6	**380980**
9	Aufnahme	Pocket	Logement	Uchycení	Uchwyt	**321030**
10	Kupplungskopf	Coupling head	Tête d'attelage	Hlava spojky	Główka sprzęgu	**300672**
10a	Kupplungshaken	Clutch hook	Crochet d'attelage	Spojkový hák	Hak sprzęgu	**330049**
11	Schaft, montiert	Shaft, mounted	Tige, montée	Unašeč se šnekem, namontovat	Wał, zmontowana	**200455**
12	Kardanwelle	Cardan shaft	Arbre Cardan	Kardan	Wał kardana	**306700**
13	Motor, vollständig	Motor, complete	Moteur, complète	Motor, kompletní	Silnik, kompletny	**200456**
14	Leiterplatte, vollst.	Circuit board, complete	Circuit board, complète	Deska s plošnými spoji, kompletní	Płytka drukow., kompl.	**200457**
15	Senkschraube 1,8x4,8	Countersunk screw 1,8x4,8	Vis à tête conique 1,8x4,8	Zápustný šroub 1,8x4,8	Śruba z łbem 1,8x4,8	**393220**
16	Drehgestell, vollst.	Bogie, complete	Bogie, complète	Otočný podvozek, kompletní	Wózek, kompletny	**200423**
17	Drehgestell Teil A	Bogie, part A	Bogie, partie A	Otočný podvozek, část A	Wózek, część A	**303050**
18	Drehgestell Teil B	Bogie, part B	Bogie, partie B	Otočný podvozek, část B	Wózek, część B	**303060**
19	Stirnrad z 19	Spur gear z19	Roue frontale d19	Ozubené kolo z19	Koło zębate walc.z19	**307250**
20	Zahnrad z 20/13	Gear wheel 20/13 teeth	Roue dentée d20/d13	Ozubené kolo z20/z13	Koło zębate z20/z13	**318660**
21	Zahnrad z 15	Gear wheel 15 teeth	Roue dentée d15	Ozubené kolo z15	Koło zębate z15	**303040**
22	Stromfeder re., vollst.	Pantograph, right, complete	Ressort de pantographe, droite, complète	Proudová pružina, pravá, kompletní	Sprężyna prądowa, prawa, kompletny	**200421**
23	Stromfeder li., vollst.	Pantograph left, complete	Ressort de pantographe, gauche, complète	Proudová pružina, levá, kompletní	Sprężyna prądowa, lewa, kompletny	**200422**
24	Drehgestellverkleidung	Bogie cover	Habillage de bogie	Zakrytování otočného podvozku	Wykładzina wózka	**303070**
25	Treibradsatz mit Haftreifen	Driving wheel set with traction tyres	Essieu moteur avec bandage adhérant	Kola s ozubeným převodem a s bandáží	Zestaw kołowy napęd. z opaską przyczepną	**200419**
26	Treibradsatz	Driving wheel set	Essieu moteur	Hnací dvojkolí	Zestaw kołowy napęd.	**209120**
27	Haftreifen	Traction tyre	Bandage adhérant	Bandáže	Opaski przyczepne	**227600**
28	Zurüstbeutel	Accessory bags	Sac d'accessoires	Sáček s příslušenstvím	Woreczek na wyposaż. dodatkowe	**200548**

(DE) **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.

(GB) **PLEASE NOTE!** The locomotive operating numbers of the articles can potentially change in the event of new production runs. Spare parts for the article number bear the operating numbers that are respectively in production. Spare parts with older operating numbers are only available while stocks last.

(FR) **ATTENTION!** Les numéros d'exploitation de locomotives des articles changent parfois lors d'une nouvelle production. Les pièces de rechange relatives au n° art. portent respectivement les numéros d'exploitation se trouvant en production. Pièces de rechange avec des numéros d'exploitation plus anciens jusqu'à rupture du stock.

(CZ) **POZOR!** Provozní číslo lokomotivy u tohoto artiklu se může změnit podle okolností nové výroby. Náhradní díly jsou k dispozici k tomuto kat. číslu, které je právě ve výrobě. Náhradní díly Ke starším typům jsou pouze do té doby, dokud vystačí skladové zásoby.

(PL) **UWAGA!** Numery części lokomotywy mogą się zmieniać wraz z nową produkcją modelu. Części zamienne dla danego numeru artykułu za każdym razem mają numery przyjęte z produkcji. Części zamienne ze starymi numerami części są dostępne tylko do wyczerpania zapasu.