

Art.-Nr. / Item no. / Réf. / Art.-č. / Nr art.

01368 – ICE-Set, DB AG, Ep. VI

(DE) bestehend aus: (GB) composed of: (FR) composé de:

(CZ) složené z: (PL) składa się z:

(DE) Triebkopf mit Antrieb (GB) Power head with drive

(FR) Tête de puissance avec entraînement

(CZ) Výkonová hlava s pohonem (PL) Głowica napędowa z napędem

(DE) Mittelwagen (GB) Intermediate car (FR) Voiture intermédiaire

(CZ) Mezilehlý vůz (PL) Samochód pośredni

(DE) Triebkopf ohne Antrieb (GB) Power head without drive

(FR) Tête d'alimentation sans entraînement

(CZ) Výkonová hlava bez pohonu (PL) Głowica napędowa bez napędu



DAS MODELL • THE MODEL • LE MODÈLE • MODEL

(DE) Das Modell des ICE ist eine maßstäbliche Wiedergabe der Triebköpfe der Baureihe 401 und der Mittelwagen 801-803 in ihrer ursprünglichen Form mit Windleitprofilen zwischen den Wagen. Farbgebung und Beschriftung entsprechen dem Original. In der Grundpackung sind zwei Triebköpfe, davon einer mit Antrieb und ein Mittelwagen enthalten. Weitere Zwischenwagen sind einzeln erhältlich. Jeder Triebkopf nimmt von der rechten Gleisseite und zusätzlich bei angelegten Pantographen von der Oberleitung Strom auf. Dadurch ist, wenn die elektrische Ausrüstung der Anlage der NEM entspricht (die durch die Signale abgeschalteten Schienenstücke sind in Fahrtrichtung rechts angeordnet), ein echter Wendezugbetrieb möglich. Aus dieser Beschaltung ergeben sich zwei Besonderheiten:

1. Der angetriebene Triebkopf ist allein nicht funktionsfähig. Es muss immer der antriebslose Triebkopf angekuppelt sein.

2. Die Verbindung zwischen den Triebköpfen und Mittelwagen erfolgt über eine 2-polige stromführende Kupplung. Beim Kuppeln ist zu beachten, dass der Kupplungssteg gerade und mittig in die Kupplungsaufnahme eingesteckt wird. Größere Gewaltanwendungen sind dabei zu vermeiden.

Wird Stromzufuhr ausschließlich über Oberleitung gewünscht, müssen beim angetriebenen Triebkopf die Anschlussdrähte, die von den Drehgestellen an die Leiterplatte führen, abgetrennt werden. Aufgrund der vorbildentsprechenden Länge können erst Radien ab 310 mm befahren werden. Sollen kleinere Radien befahren werden, dann sind die Windleitprofile entsprechend der Skizze abzuschneiden. Die Beschneidung des Windleitprofils ist auch bei S-Bögen erforderlich. Das Modell erreicht seine optimalen Fahreigenschaften nach einer Einlaufzeit von ca. 1 Stunde bei 8-10 V. Trittstufen und Indusi liegen als Zurüstteile bei. Die Indusi wird jeweils nur rechts am ersten Drehgestell montiert.

(GB) The ICE model is a scale reproduction of the traction units of the model series 401 and the middle carriages 801-803 in their original form with wind deflectors between the carriages. The colouring and lettering correspond to the original. The basic set includes two traction units, one of which is powered, and a middle carriage. Further intermediate carriages are available individually. Each traction unit draws power from the right-hand side of the track and also from the overhead line when pantographs are attached. Thus, if the electrical equipment of the set complies with the NEM (Standards for European Model Railways), (the rail sections switched off by the signals are arranged on the right in the direction of travel), true push-pull operation is possible. Two special features result from this wiring:

1. The powered traction unit is not functional on its own. The traction unit without power must always be coupled.

2. The connection between the traction units and the centre carriages is established via a 2-pole live coupling. When coupling the carriages, make sure that the coupling bar is inserted straight and centrally into the coupling mount. You should avoid applying excessive levels of force.

If you intend to supply power exclusively via an overhead line, the connecting wires leading from the bogies to the circuit board must be disconnected at the powered traction unit. Due to the length that corresponds to the prototype, only radii from 310 mm upwards can be driven on. If smaller radii should be driven on, then the wind deflector profiles must be cut off in accordance with the sketch. The trimming of the wind deflector profile is also necessary for S-bends. The model achieves its optimum running characteristics following a running-in period of approx. 1 hour at 8-10 V. Steps and an inductive train safety device are included as accessory parts. The inductive train safety device is only mounted on the right side of the first bogie in each case.

(FR) Le modèle réduit de l'ICE est une réplique à l'échelle des motrices de la série 401 et des voitures intermédiaires 801-803 dans leur forme originale, avec déflecteurs de vent entre les voitures. Les couleurs et inscriptions sont conformes à l'original. Le coffret de démarrage est constitué de deux motrices, dont une avec motorisation, et d'une voiture intermédiaire. D'autres voitures intermédiaires sont disponibles séparément. Chaque motrice est alimentée en électricité sur le côté droit de la voie et, lorsque les pantographes sont en place, également par la ligne aérienne de contact. Ainsi, dès lors que l'équipement électrique de l'installation est conforme aux NEM (les tronçons de voie désactivés par les signaux sont placés à droite dans le sens de la marche), le train peut fonctionner véritablement en mode réversible. Ce type de montage donne lieu à deux spécificités:

1. La motrice entraînée ne peut pas fonctionner seule. La motrice sans motorisation doit toujours être attelée.

2. La connexion entre les motrices et les voitures centrales est assurée par un attelage conducteur à 2 pôles.

Concernant l'attelage, il faut faire bien attention à ce que la barre d'attelage soit insérée à droite et au centre dans l'adaptateur pour tête d'attelage. Éviter, dans la mesure du possible, de forcer. Si l'on souhaite une alimentation électrique par ligne aérienne de contact uniquement, il faut débrancher les fils de raccordement reliant les bogies à la carte imprimée sur la motrice entraînée. La longueur correspondant au modèle réel, seuls des rayons à partir de 310 mm peuvent être parcourus. Pour pouvoir parcourir des rayons moins importants, il faut raccourcir les déflecteurs de vent conformément au dessin. Il est également nécessaire de raccourcir le déflecteur pour les virages en S. Le modèle parvient à ses caractéristiques optimales de conduite au terme d'une période de rodage d'environ 1 heure à 8-10 V.

Les marchepieds et l'Indusi sont fournis en tant qu'équipement complémentaire. L'Indusi est toujours monté uniquement à droite du premier bogie.

(CZ) Model ICE je přesnou napodobeninou soupravy motorových vozů řady 401 a středních vozů 801-803 v jejich původní podobě s deflektory větru mezi jednotlivými vozy. Barevné provedení a popisky odpovídají originálu. Základní sada obsahuje dva motorové vozy, z nichž jeden je poháněný, a jeden střední vůz. Další střední vozy jsou k dostání jednotlivě. Každý motorový vůz odebírá proud z pravé strany kolejnice a při přiložených pantografech navíc také z trakčního vedení. Pokud je elektrické vybavení kolejiště v souladu s NEM (kusy kolejnic vypínané návštěvníky jsou uspořádány ve směru jízdy vpravo), je tedy možný skutečný kyvadlový provoz soupravy. Z tohoto zapojení vyplývají dvě zvláštnosti:

1. Poháněný motorový vůz není sám o sobě funkční. Vždy musí být připojen také motorový vůz bez pohonu.

2. Spojení mezi motorovými vozy a středními vozy je zajištěno pomocí dvupólového vodivého spřáhla. Při spojování dbejte na to, aby byla spojovací tyč do spojovací zásuvky zasunuta rovně a uprostřed. Vyhněte se přitom použití větší síly.

Pokud má být napájení zajištěno výhradně prostřednictvím trakčního vedení, musí být propojovací vodiče vedoucí od podvozků k desce plošných spojů na poháněném motorovém voze odpojeny. Vzhledem k délce odpovídající předloze lze projíždět pouze oblouky od poloměru 310 mm. Pokud je nutné projíždět menší poloměry oblouků, je třeba podle náčrtu odříznout profily deflektorů. Oříznutí profilu deflektoru větru je nutné také u esovitých oblouků. Optimálních jízdních vlastností dosáhne model po přibližně 1 hodině záběhu při napětí 8-10 V. Schůdky a zabezpečovací prvky Indusi jsou přibaleny jako dovybavovací díly. Prvky zabezpečovacího systému Indusi se montují pouze na pravou stranu prvního podvozku.

(PL) Model ICE to odpowiednia do skali kopia zespołów trakcyjnych serii 401 i wagonów środkowych 801-803 w ich pierwotnej formie z wiatrownicami między wagonami. Kolorystyka i opisy odpowiadają oryginałowi. W pakiecie podstawowym są dwa zespoły trakcyjne, w tym, jeden z napędem oraz jeden wagon środkowy. Dalsze wagony pośrednie są dostępne pojedynczo. Każdy zespół trakcyjny pobiera prąd z prawej strony toru i dodatkowo, w przypadku przyłożonego pantografu, z przewodu napowietrznego. Umożliwia to, jeżeli elektryczne wyposażenie instalacji odpowiada NEM (wyłączone sygnałami odcinki szyn są ustawione w kierunku jazdy po prawej stronie), prawdziwy ruch wahadłowy pociągu. Z takiego okablowania wynikają dwie cechy szczególne:

1. Napędzany zespół trakcyjny sam nie jest zdolny do działania. Zawsze musi być docepiony zespół trakcyjny bez napędu.

2. Połączenie między zespołami trakcyjnymi i wagonem środkowym realizowane jest za pomocą 2-biegowego sprzęgu przewodzącego prąd. Przy sprzęgnięciu należy uważać, aby włożyć mostek sprzęgu prosto i po środku do uchwytu sprzęgu. Należy przy tym unikać większego użycia siły.

Jeżeli dopływ prądu ma być realizowany tylko przez przewód napowietrzny, należy usunąć z napędzanego zespołu trakcyjnego przewody łączące, prowadzące od wózków do płytki drukowanej. Z powodu długości odpowiadającej oryginałowi, pociąg może poruszać się w promieniach od 310 mm. Jeżeli pociąg ma poruszać się w mniejszych promieniach, należy odpowiednio przyciąć profile wiatrownic zgodnie ze szkicem. Przycięcie wiatrownic jest konieczne również w przypadku łuków S. Model osiąga optymalne właściwości jazdy po ok. 1-godzinny rozruchu przy 8-10 V. Do modelu załączono stopnie schodków i urządzenie punktowe sygnalizacji kabinowej i hamowania samoczynnego. Urządzenie punktowe sygnalizacji kabinowej i hamowania samoczynnego montuje się zawsze tylko po prawej stronie na pierwszym wózku.

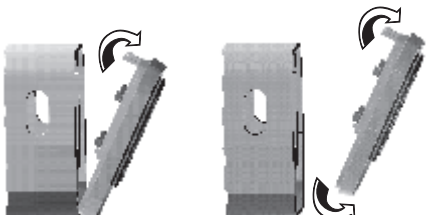
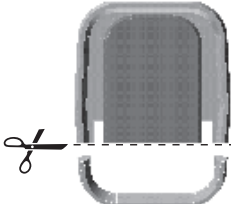
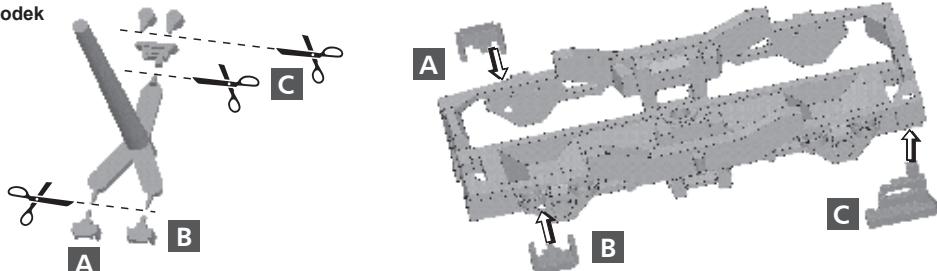
(DE) Das Getriebe ist ab Werk ausreichend gefettet. Nachölen mit harzfreiem Fett oder Öl ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden erforderlich. Zum Abnehmen des Oberteiles des Triebkopfes ist dieses über den Drehgestellen zu spreizen. Nicht an den Drehgestellen ziehen! Das Oberteil ist zuerst vorn anzuheben und dann nach hinten über die Kupplung zu schieben. Das Oberteil der Zwischenwagen ist ebenfalls über den Drehgestellen auf das Fahrgestell gerastet. Bevor diese Rastung gelöst werden kann, ist vorher das Windleitprofil mit Faltenbalg auf einer Wagenseite zu demontieren. Dazu ist im Dachbereich zwischen Windleitprofil und Wagenkastendach die Rastverbindung zu lösen (mit Fingernagel in den Spalt fahren und Windleitprofil nach außen schwenken) und das Windleitprofil nach oben abzuziehen. Das Oberteil kann dann auf dieser Seite angehoben und über die Kupplung der anderen Seite geschoben werden.

(GB) The transmission is sufficiently well lubricated ex-works. Re-oiling with resin-free grease or oil is only necessary after a period of operation of approx. 100 operating hours. In order to remove the upper part of the traction unit, spread the housing above the bogies. Do not pull on the pivoted bogies! The housing must first be lifted at the front and then pushed backwards over the coupling. The housing of the intermediate carriages is also latched onto the chassis above the bogies. Before this latch can be released, the wind deflector profile with bellows on one side of the carriage must be removed. To do this, loosen the snap-in connection in the roof area between the wind deflector profile and the carriage body roof (insert a fingernail into the gap and swing the wind deflector profile outwards) and pull the wind deflector profile upwards. The housing can then be lifted on this side and pushed over the coupling on the other side. Steps and an inductive train safety device are included as accessory parts. The inductive train safety device is only mounted on the right side of the first bogie in each case.


(FR) Les engrenages sont suffisamment lubrifiés en usine. Lubrification de complément à la graisse ou l'huile sans résine nécessaire uniquement au bout d'environ 100 heures de fonctionnement. Pour retirer la partie supérieure de la motrice, il faut ouvrir le boîtier au-dessus des bogies. Ne pas tirer sur les bogies! Commencer par soulever le boîtier à l'avant avant de le pousser vers l'arrière sur l'attelage. Le boîtier entre les voitures intermédiaires est également encliqueté sur le châssis au-dessus des bogies. Avant de pouvoir débloquer cet encliquetage, il faut au préalable démonter le déflecteur de vent avec soufflet d'un côté de la voiture. Pour ce faire, desserrer l'encliquetage dans la zone du toit entre le déflecteur de vent et la carrosserie sur le toit de la voiture (passer l'ongle dans l'interstice et faire pivoter le déflecteur de vent vers l'extérieur), puis retirer le déflecteur de vent par le haut. Il est alors possible de soulever le boîtier de ce côté afin de le pousser sur l'attelage de l'autre côté. Les marchepieds et l'Indusi sont fournis en tant qu'équipement complémentaire. L'Indusi est toujours monté uniquement à droite du premier bogie.

(CZ) Převodovka je dostatečně namazána již z výroby. Domazání mazacím tukem nebo olejem bez obsahu pryskyřice je nutné až po cca 100 provozních hodinách. Pro sejmutí skříň motorového vozu ji nad otočnými podvozky rozepfete. Netahejte za podvozky! Skříň je třeba nejprve nadzvednout zepředu a poté posunout dozadu přes spřáhlo. Skříň středních vozů je rovněž nacvaknutá na rám nad otočnými podvozky. Pro uvolnění této zapadky je třeba nejprve demontovat profil deflektoru větru s harmonikou na jedné straně vozu. Za tímto účelem uvolněte zapadku v oblasti střechy mezi profilem deflektoru a střechou vozové skříň (zasuňte nehet do mezery a vyklopte profil deflektoru směrem ven) a vytáhněte profil deflektoru směrem nahoru. Skříň pak lze na této straně nadzvednout a posunout přes spřáhlo na druhé straně. Schůdky a prvky zabezpečovací Indusi jsou přibaleny jako dovybavovací díly. Prvky zabezpečovacího systému Indusi se montují pouze na pravou stranu prvního podvozku.

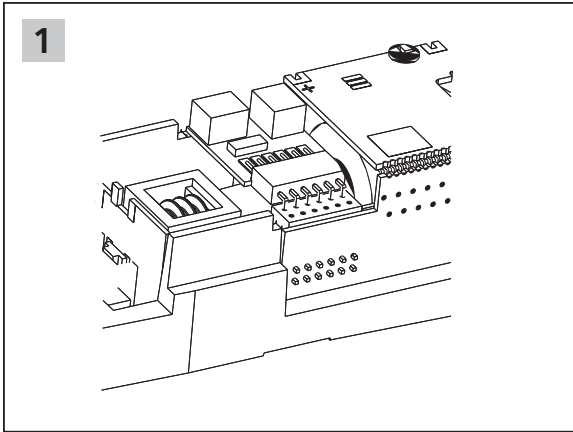
(PL) Przekładnia została dostatecznie nasmarowana przez producenta. Smarowanie lub oliwienie smarem wolnym od żywicy jest konieczne jest dopiero po ok. 100 godzinach eksploatacji. Aby zdjąć górną część zespołu trakcyjnego należy rozszerzyć obudowę ponad wózkami. Nie ciągnąć za wózki! Obudowę należy podnieść z przodu i przesunąć w tył nad sprzęg. Obudowa wagonów pośrednich również jest zamontowana na zapadkę nad wózkami na podwoziu. Zanim będzie można zwolnić zapadkę, należy zdemontować po jednej stronie wagonu wiatrownicę z harmonią. W tym celu należy zwolnić połączenie zapadkowe na harmonii, między wiatrownicą a dachem pudła wagonu. Obudowę można po tej stronie podnieść i wsunąć ponad sprzęg na drugiej stronie. Załączono stopnie schodków i urządzenie punktowe sygnalizacji kabinowej i hamowania samoczynnego. Urządzenie punktowe sygnalizacji kabinowej i hamowania samoczynnego montuje się zawsze tylko po prawej stronie na pierwszym wózku.

| | |
|--|--|
| <p>DEMONTAGE WINDLEITPROFIL • DISMANTLING OF WIND DEFLECTION PROFILE • DÉMANTÈLEMENT DU PROFIL DE DÉVIATION DU VENT • DEMONTAŻ PROFILU PRŪHYBU WĘTRU DEMONTAŻ PROFILU UGIĘCIA WIATRU</p>  | <p>BESCHNEIDEN WINDLEITPROFIL FÜR R 286 • TRIMMING WIND DEFLECTION PROFILE FOR R 286 • PROFIL DE DÉVIATION DU VENT POUR LE R 286 • STŘIHOVÝ PROFIL PRŪHYBU WĘTRU PRO R 286 • PRZYCINANIE PROFILU UGIĘCIA WIATRU DLA R 286</p>  |
| <p>ANBRINGUNG ZURÜSTTEILE • ATTACHMENT OF ADD-ON PARTS • FIXATION DE PIÈCES COMPLÉMENTAIRES • PŘIPEVNĚNÍ PŘÍDAVNÝCH DÍLŮ • MOCOWANIE CZĘŚCI DODATKOWYCH</p> | |
|  <p>A + B Tritte/Tread/Marچه Stupátko/Schodek</p> <p>C Indusi</p> | |

ZUGZUSAMMENSTELLUNG • TRAIN COMPILATION • TRAIN COMPOSITION • ŘAZENÍ VLAKU • SKŁAD POCIĄGU TŻ 155

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
|  <p>Triebkopf mit Antrieb Power head with drive Tête de puissance avec entraînement Wýkonová hlava s pohonem Głowica napędowa z napędem 401 005-9 Art.-Nr. 01368</p> | <p>1 Bvmz 802.8 802 830-0 Art.-Nr. 01368</p> | <p>2 Bvmz 802.6 802 632-0 Art.-Nr. 01052</p> | <p>3 Bvmz 802.3 802 303-8 Art.-Nr. 16770</p> | <p>4 Bvmz 802.3 802 335-0 Art.-Nr. 16771</p> |
| <p>5 Bvmz 802.3 802 320-2 Art.-Nr. 01082</p> | <p>6 Bpmbzs 803.1 803 133-8 Art.-Nr. 01082</p> | <p>7 WRmz 804.0 804 033-9 Art.-Nr. 01052</p> | <p>11 Avmz 801.4 801 403-7 Art.-Nr. 01082</p> | <p>12 Avmz 801.8 801 833-5 Art.-Nr. 01052</p> |

Triebkopf ohne Antrieb/Power head without drive/Tête d'alimentation sans entraînement/Wýkonová hlava bez pohonu/Głowica napędowa bez napędu
401 555-8
Art.-Nr. 01368



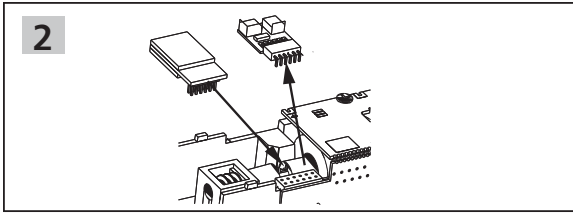
(DE) Für eine Digitalisierung gibt es in beider Triebköpfen eine PluX12-Schnittstelle. Zur Darstellung des Lichtwechsels wird in beiden Triebköpfen ein Decoder benötigt. Wir empfehlen die Verwendung der PluX12 Decoder der Firma Uhlenbrock (TILLIG-Art.-Nr.: 66035). Zum Einbau des Decoders ist das Oberteil entsprechend der Anleitung auf Seite 2 abzunehmen. Quer in der Rahmenseitensparung befindet sich die Decoderschnittstelle.

(GB) There is a PluX12 interface in both power cars for digitization. For illustration the light change requires a decoder in both power cars. We recommend using the PluX12 decoder from Uhlenbrock (TILLIG item no.: 66035). To install the decoder, the upper part must be removed according to the instructions on page 2. The decoder interface is located on the side of the frame recess.

(FR) Il y a une interface PluX12 dans les deux motrices pour la numérisation. Le changement de lumière nécessite un décodeur dans les deux motrices. Nous vous recommandons d'utiliser le décodeur PluX12 d'Uhlenbrock (n° d'article TILLIG : 66035). Pour installer le décodeur, la partie supérieure doit être retirée conformément aux instructions de la page 2. L'interface du décodeur est située sur le côté de l'encastrement du cadre.

(CZ) V obou silových vozech je pro digitalizaci rozhraní PluX12. Pro ilustraci Výměna světla vyžaduje dekoder v obou motorových vozech. Doporučujeme použít dekoder PluX12 od společnosti Uhlenbrock (č. položky TILLIG: 66035). Chcete-li nainstalovat dekoder, musí být horní část odstraněna podle pokynů na straně 2. Rozhraní dekodéru je umístěno na straně vybrání rámu.

(PL) Do digitalizacji w modelu znajduje się interfejs PluX12. Zalecamy użycie dekodera PluX12 firmy Uhlenbrock (nr artykułu TILLIG 66035). Aby zainstalować dekoder, górna część musi zostać usunięta zgodnie z instrukcjami na stronie 2. Interfejs dekodera znajduje się z boku wnętrza ramy.



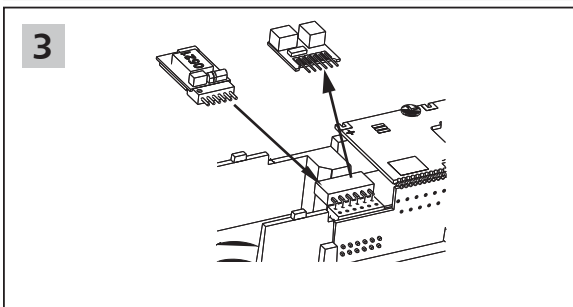
(DE) Zum Einbau eines PluX12-Decoders nach NEM 658 wird der Entstörsatz mit dem Adapterleiterplatte abgezogen. Danach kann ein PluX12-Decoder eingesteckt werden.

(GB) For the installation of a PluX12 decoder according to NEM 658, the interference suppression set with the Adapter PCB removed. After that, a PluX12 decoder can be plugged in.

(FR) Pour l'installation d'un décodeur PluX12 selon NEM 658, la suppression des interférences réglée avec le Adaptateur PCB retiré. Après cela, un décodeur PluX12 peut être branché.

(CZ) Pro instalaci dekodéru PluX12 podle NEM 658 je odrušovací sada nastavena pomocí Adaptér PCB odstraněn. Poté lze připojit dekoder PluX12.

(PL) Do instalacji dekodera PluX12 zgodnie z NEM 658, zestaw tłumienia zakłóceń z Usunięto płytkę PCB adaptera. Następnie można podłączyć dekoder PluX12. Interfejs dekodera znajduje się z boku wnętrza ramy.



(DE) Zum Einbau eines PluX12-Decoders nach NEM 651 S klein wird der Entstörsatz abgezogen. Danach kann ein Decoder nach NEM 651 S klein eingesteckt werden. Hierfür empfehlen wir den Decoder von Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr.: 66032).

(GB) To install a PluX12 decoder according to NEM 651 S small, the interference suppression set is subtracted. After that, a decoder according to NEM 651 S can be plugged in small. For this we recommend the decoder from Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr.: 66032).

(FR) Pour installer un décodeur PluX12 selon NEM 651 S small, le jeu de suppression des interférences est soustrait. Après cela, un décodeur selon NEM 651 S peut être branché en petit. Pour cela, nous recommandons le décodeur de Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr.: 66032).

(CZ) Pro instalaci dekodéru PluX12 podle NEM 651 S small se odečte sada pro potlačení rušení. Poté lze dekoder podle NEM 651 S zapojit do malého rozsahu. K tomu doporučujeme dekoder od firmy Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr.: 66032).

(PL) Aby zainstalować dekoder PluX12 zgodnie z NEM 651 S small, odejmuje się zestaw tłumienia zakłóceń. Następnie dekoder zgodnie z NEM 651 S można podłączyć w małym. Do tego polecamy dekoder Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr.: 66032).

(DE) Bei Verwendung des PluX12-Decoders (TILLIG Art.-Nr.: 66035) sind folgende Lichtfunktionen darstellbar:

(GB) When using the PluX12 decoder (TILLIG item no.: 66035), the following light functions can be displayed:

(FR) Lors de l'utilisation du décodeur PluX12 (n° d'article TILLIG : 66035), les fonctions d'éclairage suivantes peuvent être affichées:

(CZ) Při použití dekodéru PluX12 (č. položky TILLIG: 66035) lze zobrazit následující světelné funkce:

(PL) Podczas korzystania z dekodera PluX12 (nr art. TILLIG: 66035) można wyświetlić następujące funkcje świetlne:

| | | |
|-------------|--|--|
| (DE) | F0 aus = Licht aus | F0 an + F1 an = Licht aus bei Triebkopf mit Antrieb |
| | F0 aus + F3 an = Rangiergang ohne Licht | F0 an + F2 an = Licht aus bei Triebkopf ohne Antrieb |
| | F0 aus + F4 an = eingestellte Anfahr- und Bremsverzögerung ausgeschaltet | F0 an + F3 an = Rangiergang ohne Lichtbeeinflussung |
| | F0 an = Licht mit Fahrtrichtung wechselnd | |

Beim Triebkopf ohne Antrieb kann der PluX12-Decoder in Werkseinstellung verwendet werden. Beim Triebkopf mit Antrieb sind folgende CV-Werte zu programmieren um die angegebenen Lichtfunktionen darzustellen. CV29 = Wert 15 (Fahrtrichtung entgegengesetzt) CV35 = Wert 8 Licht schaltbar mit F1 CV36 = Wert 4 Licht schaltbar mit F2. Bei Verwendung von Decodern anderer Hersteller ist ein entsprechendes Funktionsmapping durchzuführen.

⚠ 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.

| | | |
|-------------|---|--|
| (GB) | F0 off = Lights off | F0 on = Light that changes with the direction of travel |
| | F0 off + F3 on = Shunting mode without light | F0 on + F1 on = Lights off for powered end car |
| | F0 off + F4 on = Preset start delay and braking deceleration are turned off | F0 on + F2 on = Lights off when powered end car is not powered |
| | | F0 on + F3 on = Shunting mode without light interaction |

The PluX12 decoder can be used in the factory setting for the power car without a drive. The following CV values must be programmed for the powered end car with drive in order to display the specified light functions. CV29 = value 15 (opposite direction of travel) CV35 = value 8 light switchable with F1 CV36 = value 4 light switchable with F2. When using decoders from other manufacturers, a corresponding function mapping must be carried out.

⚠ 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.

| | | |
|-------------|--|---|
| (FR) | F0 éteint = lumière éteinte | F0 allumé = lumière qui change avec le sens de la marche |
| | F0 éteint + F3 allumé = opération de manœuvre sans lumière | F0 allumé + F1 allumé = feux éteints pour le wagon d'extrémité motorisé |
| | F0 éteint + F4 allumé = temporisation de démarrage et de freinage réglé hors service | F0 allumé + F2 allumé = S'éteint lorsque la voiture d'extrémité alimentée n'est pas alimentée |
| | | F0 allumé + F3 allumé = opération de manœuvre sans influence lumineuse |

Le décodeur PluX12 peut être utilisé en réglage usine pour la motrice sans entraînement. Les valeurs CV suivantes doivent être programmées pour la voiture d'extrémité motorisée avec entraînement afin d'afficher les fonctions d'éclairage spécifiées. CV29 = valeur 15 (sens de marche opposé) CV35 = valeur 8 lumière commutable avec F1 CV36 = valeur 4 lumière commutable avec F2. Lors de l'utilisation de décodeurs d'autres fabricants, un mappage de fonction correspondant doit être effectué.

⚠ 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.

| | | |
|-------------|--|--|
| (CZ) | F0 vyp = vypnuté světlo | F0 zap + F1 zap = světla zhasnutá pro poháněný koncový vůz |
| | F0 vyp + F3 zap = posunování bez světla | F0 zap + F2 zap = světla zhasnou, když napájený koncový vůz není napájen |
| | F0 vyp + F4 zap = vypnuta nastavená rozjezdov a brzdicí prodleva | F0 zap + F3 zap = posunování bez ovlivnění světla |
| | F0 zap = střídavé světlo v závislosti na směru jízdy | |

Dekoder PluX12 lze použít v továrním nastavení pro motorový vůz bez pohonu. Následující hodnoty CV musí být naprogramovány pro poháněný koncový vůz s pohonem, aby se zobrazily specifikované světelné funkce. CV29 = hodnota 15 (proti směru jízdy) CV35 = hodnota 8 světlo zapínatelné pomocí F1 CV36 = hodnota 4 světlo zapínatelné pomocí F2. Při použití dekodéru jiných výrobců je nutné provést odpovídající mapování funkcí.

⚠ Před uvedením lokomotivy do provozu zkontrolujte napětí Vaší digitální ústředny. Pro provoz vozidel rozchodů TT, H0, H0e a H0m se doporučuje digitální napětí max. 14 Voltů. Vyšší napětí vede k vyššímu opotřebení motorů. Závady dekodéru (z důvodu přetížení), vzniklé z této příčiny, nespádají pod záruku.

- (PL) F0 wyl. = światło wyl.
 F0 wyl. + F3 wł. = bieg manewrowy bez światła
 F0 wyl. + F4 wł. = wyl. ustawione opóźnienie dojeżdżania i hamowania
 F0 wł. = światło zmienia się zależnie od kierunku jazdy

- F0 wł. + F1 wł. = Światła wyłączone dla zasilanego samochodu końcowego
 F0 wł. + F2 wł. = Świeci się, gdy zasilany samochód końcowy nie jest zasilany
 F0 wł. + F3 wł. = bieg manewrowy bez wpływu na światło

Dekoder PluX12 może być używany w ustawieniach fabrycznych w samochodzie silnikowym bez napędu. Następujące wartości CV muszą być zaprogramowane dla napędzanego wózka końcowego z napędem w celu wyświetlenia określonych funkcji świetlnych. CV29 = wartość 15 (przeciwny kierunek jazdy) CV35 = wartość 8 światła włączane przez F1 CV36 = wartość 4 światła włączane przez F2. W przypadku korzystania z dekodów innych producentów należy przeprowadzić odpowiednie mapowanie funkcji.

⚠ 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 dekodów (poprzez przeciążenie) nie podlegają gwarancji.

(DE) Da die Triebköpfe nur einseitig Stromabnahme haben, sind stets beide Triebköpfe gekuppelt auf das Programmiergleis zu stellen. Zur Umprogrammierung der CV29 ist der Decoder aus dem nichtangetriebenen Triebkopf zu entfernen, damit dieser nicht mit programmiert wird.

(GB) Since the power cars only have one-sided current collection, both power cars must always be coupled on the programming track. To reprogram the CV29, the decoder must be removed from the non-driven power head so that it is not programmed.

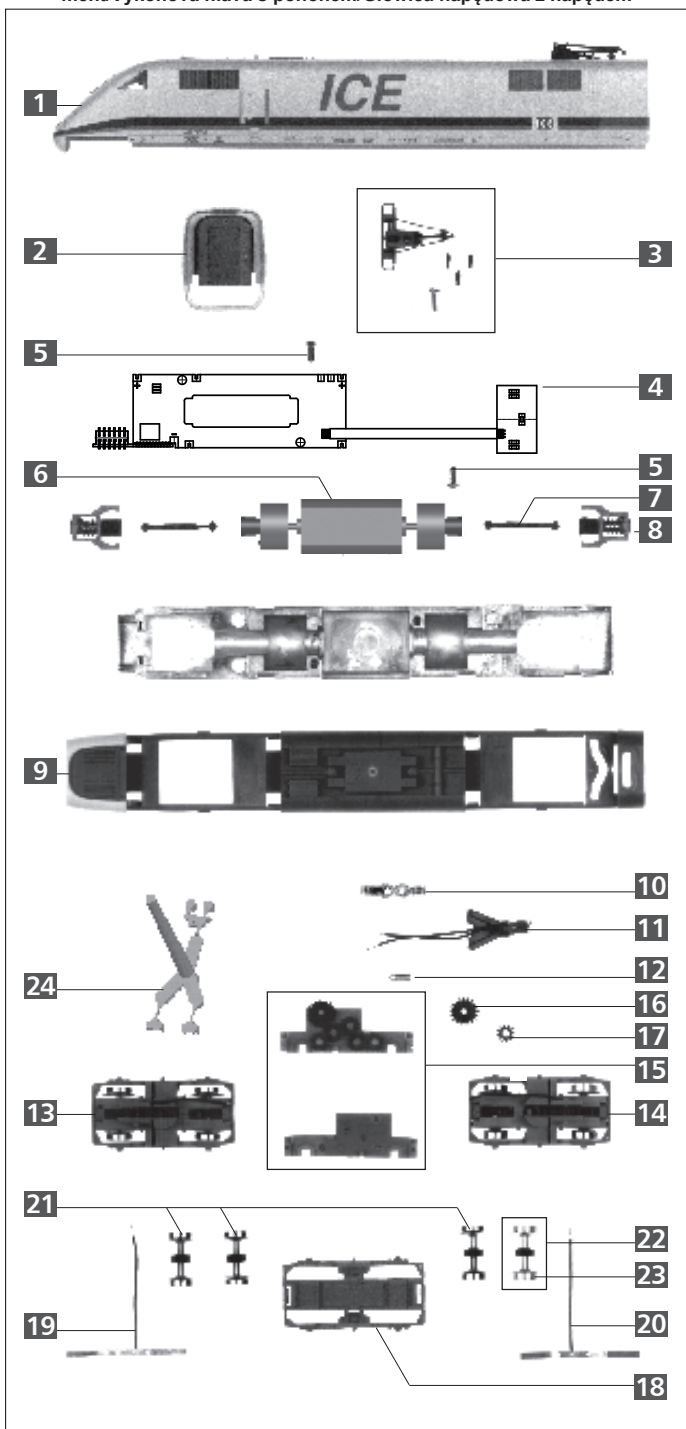
(FR) Étant donné que les voitures à moteur n'ont qu'une collecte de courant unilatérale, les deux voitures motrices doivent toujours être couplées sur la piste de programmation. Pour reprogrammer le CV29, le décodeur doit être retiré de la tête de puissance non entraînée afin qu'il ne soit pas programmé.

(CZ) Vzhledem k tomu, že hnací vozy mají pouze jednostranný odběr proudu, musí být oba motorové vozy vždy připojeny na programovací dráze. Pro přeprogramování CV29 musí být dekodér odstraněn z nepoháněné výkonové hlavy, aby nebyl naprogramován.

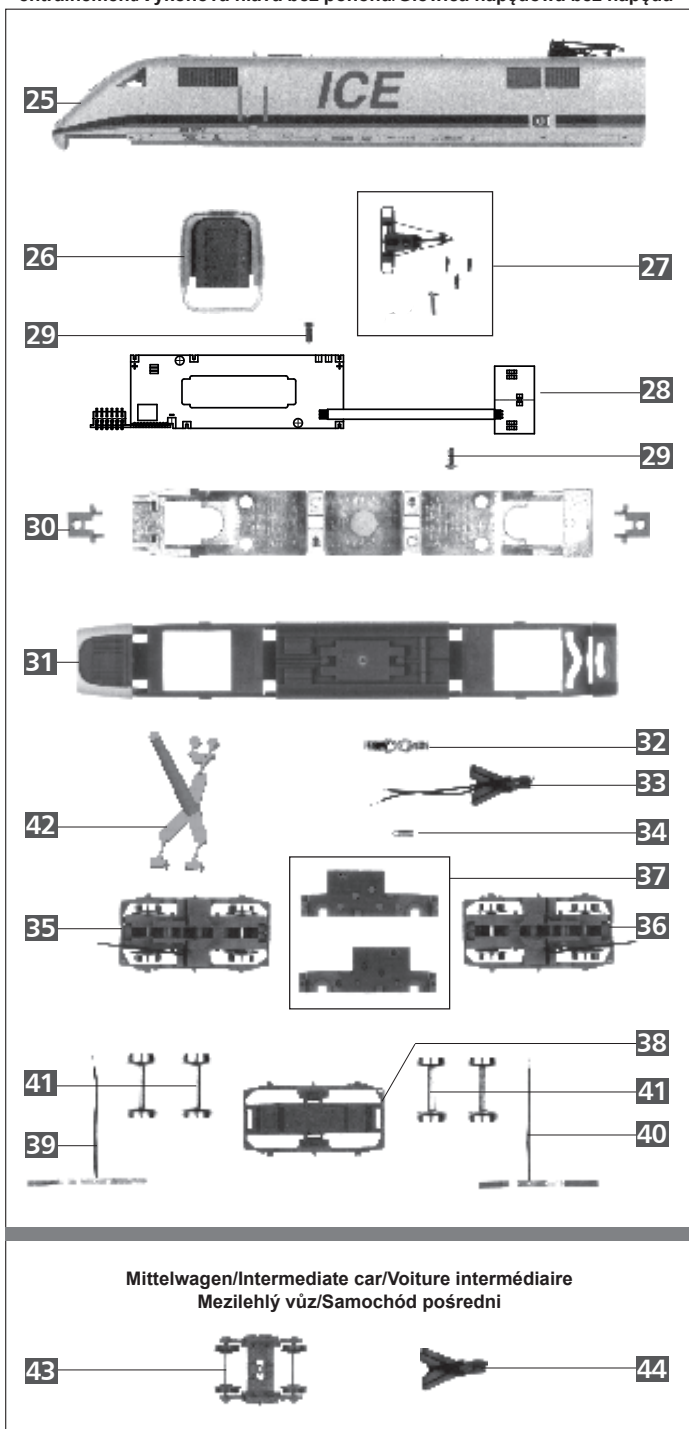
(PL) Ponieważ wagony silnikowe mają tylko jednostronny odbiór prądu, oba wagony napędowe muszą być zawsze sprzężone na torze programowania. Aby przeprogramować CV29, dekodery musi zostać wyjęty z nienapędzanej głowicy zasilającej, aby nie był zaprogramowany.

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

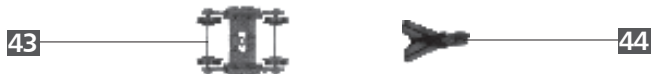
Triebkopf mit Antrieb/Power head with drive/Tête de puissance avec entraînement/Výkonová hlava s pohonem/Głowica napędowa z napędem



Triebkopf ohne Antrieb/Power head without drive/Tête d'alimentation sans entraînement/Výkonová hlava bez pohonu/Głowica napędowa bez napędem



Mittelwagen/Intermediate car/Voiture intermédiaire
 Mezičlňový vůz/Samochód pośredni



Triebkopf mit Antrieb/Power head with drive/Tête de puissance avec entraînement/Výkonová hlava s pohonem/Głowica napędowa z napędem

**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 Oberteil, vollst. (401 055-9) | Top part, complete (401 055-9) | Partie supérieure, compl. (401 055-9) | Svršek, kompletní (401 055-9) | Część górną, kompletny (401 055-9) | 221402 |
| 2 Stirnwand, vollständig | Bulkhead, complete | Cloison, complète | Přepážka, kompletní | Przegroda, kompletny | 230682 |
| 3 Dachstromabnehmer | Pantograph | Pantographe | Střešní sběrač | Dachowy odbierak prądu | 203395 |
| 4 Leiterplatte, vollständig | Circuit board, complete | Carte de circuits imprimé, complète | Deska s plošnými spoji, kompl. | Płytką drukowaną, kompl. | 203319 |
| 5 Senkblechschraube (E) PT 1,8x4,3 | Countersunk screw (E) PT 1,8x4,3 | Vis à tête conique (E) PT 1,8x4,3 | Zápusťný šroub (E) PT 1,8x4,3 | Śruba z łbem (E) PT 1,8x4,3 | 393220 |
| 6 Motor, vollständig | Motor, complete | Moteur, complète | Motor, kompletní | Silnik, kompletny | 200366 |
| 7 Kardanwelle 19 | Cardan shaft 19 | Arbre Cardan 19 | Kardan 19 | Wał kardana 19 | 321310 |
| 8 Schaft, vollständig | Shaft, complete | Tige, complète | Unašec se šnekem, kompletní | Wał, kompletny | 200648 |
| 9 Bodengruppe mit Spoiler | Floor pan with spoiler | Plancher avec spoiler | Podlahová pánev se spoilerem | Miska podłogowa ze spojlerem | 221409 |
| 10 Kupplungssteg | Coupling bar | Barre d'attelage | Spojovací tyč | Drażek sprzęgający | 336590 |
| 11 Kupplung, montiert | Coupling, mounted | Attelage, montée | Spřáhlo, namontovat | Sprzęg, zmontowana | 203394 |
| 12 Zugfeder | Tension spring | Ressort de traction | Tažná pružina | Sprężyna cięgła | 390350 |
| 13 Drehgestell, vorn | Bogie, front | Bogie, avant | Otočný podvozek, přední | Wózek, przód | 221408 |
| 14 Drehgestell, hinten | Bogie, rear | Bogie, arrière | Otočný podvozek, zadní | Wózek, tył | 221406 |
| 15 Getrieberahmen, Teil A (ohne Stirnräder) | Transmission framework, A (without spur gears) | Trame de transmission, A (sans engrenages droits) | Rám pojezdu, A (bez čelních ozubených kol) | Rama przekładni, A (bez zębatek czołowych) | 310663 |
| Getrieberahmen, Teil B | Transmission framework, B | Trame de transmission, B | Rám pojezdu, B | Rama przekładni, B | 310664 |
| 16 Stirnrad z 19 | Spur gear z19 | Roue frontale d19 | Ozubené kolo z19 | Kolo zębate walcowe z19 | 307250 |
| 17 Stirnrad z 12 | Spur gear z12 | Roue frontale d12 | Ozubené kolo z12 | Kolo zębate walcowe z12 | 311130 |
| 18 Drehgestellverkleidung | Bogie cover | Habillage de bogie | Zakrytování otočného podvo. | Wykładzina wózka | 310665 |
| 19 Stromfeder, rechts; vollstän. | Pantograph, right, complete | Ressort de pantogr., droite, compl. | Proudová pružina pravá, kompl. | Sprężyna prądowa, prawa, kompl. | 203387 |
| 20 Stromfeder, links; vollstän. | Pantograph, left, complete | Ressort de pantogr., gauche, compl. | Proudová pružina levá, kompl. | Sprężyna prądowa, lewo, kompl. | 203386 |
| 21 Treibradsatz | Driving wheel set | Essieu moteur | Hnací dvojkolí | Zestaw kołowy napędowy | 206774 |
| 22 Treibradsatz mit Haftreifen | Driving wheel set with traction tyres | Essieu moteur avec bandage adhérent | Kola s ozubeným převodem a s bandáží | Zestaw kołowy napędowy z opaską przyczepną | 202468 |
| 23 Haftreifen | Traction tyre | Bandage adhérent | Bandáže | Opaski przyczepne | 227600 |
| 24 Zurüstteile | Accessory parts | Pièces d'équipement | Příslušenství | Części dodatkowe | 221399 |

Triebkopf ohne Antrieb/Power head without drive/Tête d'alimentation sans entraînement/Výkonová hlava bez pohonu/Głowica napędowa bez napędu

**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. |
|--|------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 25 Oberteil Dummy, vollst. (401 555-8) | Top part Dummy, compl. (401 555-8) | Partie supéri.Dummy, compl. (401 555-8) | Svršek Dummy, kompl. (401 555-8) | Część gór., Dummy, kompl. (401 555-8) | 221416 |
| 26 Stirnwand, vollständig | Bulkhead, complete | Cloison, complète | Přepážka, kompletní | Przegroda, kompletny | 230682 |
| 27 Dachstromabnehmer | Pantograph | Pantographe | Střešní sběrač | Dachowy odbierak prądu | 203395 |
| 28 Leiterplatte Dummy, vollständig | Circuit board Dummy, complete | Carte de circu.imprimé Dummy, compl. | Deska s ploš. spoji Dummy, kompl. | Płytką drukowaną Dummy, kompl. | 203319 |
| 29 Senkblechschraube (E) PT 1,8x4,3 | Countersunk screw (E) PT 1,8x4,3 | Vis à tête conique (E) PT 1,8x4,3 | Zápusťný šroub (E) PT 1,8x4,3 | Śruba z łbem (E) PT 1,8x4,3 | 393220 |
| 30 Schaft, vollständig | Shaft, complete | Tige, complète | Unašec se šnekem, kompletní | Wał, kompletny | 307490 |
| 31 Bodengruppe mit Spoiler | Floor pan with spoiler | Plancher avec spoiler | Podlahová pánev se spoilerem | Miska podłogowa ze spojlerem | 221409 |
| 32 Kupplungssteg | Coupling bar | Barre d'attelage | Spojovací tyč | Drażek sprzęgający | 336590 |
| 33 Kupplung, montiert | Coupling, mounted | Attelage, montée | Spřáhlo, namontovat | Sprzęg, zmontowana | 203394 |
| 34 Zugfeder | Tension spring | Ressort de traction | Tažná pružina | Sprężyna cięgła | 390350 |
| 35 Drehgestell Dummy, vorn | Bogie, front | Bogie, avant | Otočný podvozek, přední | Wózek, przód | 221420 |
| 36 Drehgestell Dummy, hinten | Bogie, rear | Bogie, arrière | Otočný podvozek, zadní | Wózek, tył | 221418 |
| 37 Getrieberahmen, Teil A | Transmission framework, A | Trame de transmission, A | Rám pojezdu, A | Rama przekładni, A | 310663 |
| Getrieberahmen, Teil B | Transmission framework, B | Trame de transmission, B | Rám pojezdu, B | Rama przekładni, B | 310664 |
| 38 Drehgestellverkleidung | Bogie cover | Habillage de bogie | Zakrytování otočného podvo. | Wykładzina wózka | 310665 |
| 39 Stromfeder, rechts; vollständig | Pantograph, right, complete | Ressort de pantogr., droite, compl. | Proudová pružina pravá, kompl. | Sprężyna prądowa, prawa, kompl. | 203387 |
| 40 Stromfeder, links; vollständig | Pantograph, left, complete | Ressort de pantogr., gauche, compl. | Proudová pružina levá, kompl. | Sprężyna prądowa, lewo, kompl. | 203386 |
| 41 Lauffradsatz | Trailing wheel set | Essieux montés | Dvojkolí | Koła | 206775 |
| 42 Zurüstteile | Accessory parts | Pièces d'équipement | Příslušenství | Części dodatkowe | 221399 |

**Mittelwagen/Intermediate car/Voiture intermédiaire
Mezilehlý vůz/Samochód pośredni**

| | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|
| 43 Drehgestell für Mittelwagen | Bogie for Intermediate car | Bogie Voiture intermédiaire | Otočný podvozek Mezilehlý vůz | Wózek Samochód pośredni | 292885 |
| 44 Kupplung, mont. für Mittelwagen | Coupling, mounted | Attelage, montée | Spřáhlo, namontovat | Sprzęg, zmontowana | 232910 |

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.



(DE) **Nicht geeignet für Kinder unter 14 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.

(GB) **Not suitable for young people under the age of 14 due to the small parts that can be removed and swallowed and risk of injury due to function-related sharp corners and edges.** When this product comes to the end of its useful life, you may not dispose of it in the ordinary domestic waste but must take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. If you don't know the location of your nearest disposal centre please ask your retailer or the local council office.

(FR) **Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans en raison de pièces pouvant être retirées et avalées et du risque de blessure en raison de coins et de bords vifs dus au fonctionnement.** À la fin de sa durée de vie, ne pas éliminer ce produit avec les déchets ménagers mais le remettre à un point de collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Veuillez vous adresser à votre revendeur ou à l'administration communale pour connaître les points d'élimination compétents.

(CZ) **Není určené pro děti mladší 14ti let. Obsahuje funkční a odnímatelné malé a ostré součásti a hrany.** Tento produkt nesmí být na konci svého užívání zlikvidován jako běžný domovní odpad, ale musí být zlikvidován např. ve sběrném dvoře. Prosím, zeptejte se vašeho obchodníka, popř. na svém obecním úřadě o vhodném způsobu likvidace.

(PL) **Nieodpowiednie dla dzieci poniżej 14 roku życia z uwagi na niebezpieczeństwo połknięcia i zadawienia się drobnymi częściami oraz możliwość skaleczenia się ostrymi końcówkami i krawędziami części funkcyjnych.** Produkty oznaczone przekreślonym pojemnikiem po zakończeniu użytkowania nie mogą być usuwane razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz muszą być przekazywane do punktu zbierania i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Dzięki recyklingowi pomagają Państwo skutecznie chronić środowisko naturalne. Prosimy zwrócić się do specjalistycznego sklepu lub do odpowiedniego urzędu w Państwa okolicy, aby dowiedzieć się, gdzie jest najbliższy punkt recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

(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 Entstörersatz) 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 výrobek 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 produkcji 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).