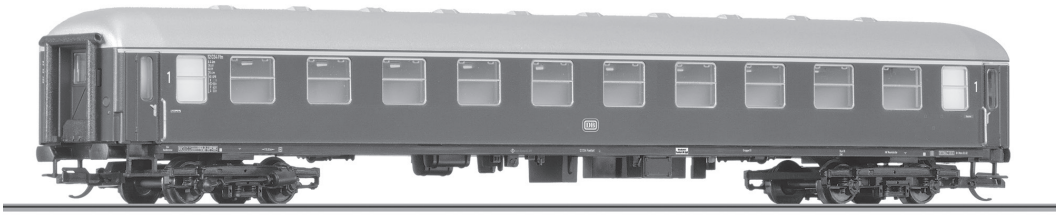
Reisezugwagen m-Wagen • Passenger m-carriage
Wagon de voyageurs voiture du milieu
Osobní vůz m • Wagon osobowy, wagon typu m

TILLIG TT BAHN

Art.-Nr. / Item no. / Réf. / Art.-č. / Nr art.
16219 • 16220 • 16221 • 16588



© TILLIG

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

(DE) Die Drehgestelle können mit Wiegenstoßdämpfer, Lichtmaschine, Bremsbacken, Magnetschienenbremse und Achslagerdeckel zugerüstet werden. Zum Zurüsten sollte das Drehgestell vom Wagenboden abgezogen werden. Die Zubehörteile sind sauber vom Spritzling abzutrennen. Die Sitzwagen tragen nur an einem Drehgestell eine Lichtmaschine. Diese befindet sich unter dem Seitengang bei den Batteriekästen am Nichthandbremsende. Der Wiegenstoßdämpfer auf der Lichtmaschinenseite des Drehgestelles ist als erstes über die Kardanwelle der Lichtmaschine zu stecken. Dabei muss der Dämpfer leicht gespreizt werden. Dann ist der Zapfen der Lichtmaschine an das Drehgestell zu stecken. Erst nach dem Aufstecken des Wiegenstoßdämpfers ist das Achsgetriebe der Lichtmaschine in das Loch des Radlagers zu stecken. Diese Verbindung kann mit einem Tropfen Sekundenkleber gesichert werden. In das Drehgestell ohne Achsgenerator wird der Achslagerdeckel eingeklebt. Je nach Einsatzbereich des Wagens (Höchstgeschwindigkeit) hat das Drehgestell Klotzbremse; Klotzbremse und Magnetschienenbremse; Scheibenbremse (ohne Nachbildung am Modell) oder Scheibenbremse und Magnetschienenbremse. Die Bezeichnungen/Höchstgeschwindigkeiten lauten in gleicher Reihenfolge MD 33/140; MD 33/160; MD 36/140 und MD 36/160. Je nach Bauart und Höchstgeschwindigkeit der Wagen können dazu verschiedene Teilesätze zur Anwendung kommen. Die **Teile B (Wiegenstoßdämpfer mit Limadurchführung); D (Wiegenstoßdämpfer)**; **K (Lichtmaschine)** werden an Wagen bis 120 km/h angebracht. Für Fahrzeuge bis 160 km/h werden die **Schlingerdämpfer G**, der **Wiegenstoßdämpfer H** und der **Achsgenerator I** verwendet. Ab 160 km/h (IC-Wagen) entfallen die **Bremsbacken L**. Die **Magnetschienenbremse A** und die **Dämpfer G** und **H** werden zusätzlich angebaut. Die Magnetschienenbremse ist von unten in das Drehgestell zu kleben. Die Bremsbacken der Klotzbremse werden in das Drehgestell eingehangen, wobei die Nut fest am Drehgestellrahmen einrasten muss. Für die weitere Detaillierung des Fahrzeuges liegen Griffstangen und Kupplungshaken bei. Ein Teil der Fahrzeuge besitzt **Klapptritte (J)**.

(GB) The bogies can be upgraded with yaw damper, alternator, brake shoes, magnetic track brake and axle bearing cover. To be able to do that, remove the bogie from the car floor. Attachments should be neatly detached from the moulding. Day coaches have only one alternator on a bogie. The alternator is located under the aisle near the battery boxes at the end that does not have a handbrake. The jaw damper on the side of the bogie with the alternator is first put over the propeller shaft of the alternator. Spread the damper a bit apart. Then attach the alternator pin to the bogie. Only when the jaw damper is attached, insert the alternator axle gear into the hole of the wheel bearing. This connection can be affixed with a drop of superglue. The axle bearing cover is glued to the bogie that has no axle generator. Depending on how the carriage is used (maximum speed), the bogie has a shoe brake; shoe brake and magnetic track brake; disc brake (not shown on the model) or disc brake and magnetic track brake. Designations/maximum speeds are in this order MD 33/140; MD 33/160; MD 36/140 and MD 36/160. Depending on the design and the maximum speed of the carriages, different parts may be used. **Parts B (jaw damper with alternator gland); D (jaw damper); K (alternator)** are used in carriages that travel up to 120 km/h. Vehicles up to 160 km/h use **anti-rolling damper G**, **jaw damper H** and **axle generator I**. **Brake shoes L** are omitted if speed is above 160 km/h (InterCity). The **magnetic track brake A** and **dampers G** and **H** can be installed in addition. The magnetic track brake is glued into the bogie from below. The brake shoes of the shoe brake are hooked into the bogie, whereby the groove must firmly catch onto the bogie frame. Handle bars and clutch hooks are included to add more details to the vehicle. Some of the vehicles have **folding steps (J)**.

(FR) Les bogies peuvent être équipés d'un amortisseur de traverse danseuse, d'un générateur, de segments de frein, d'un frein électromagnétique sur rails et d'un couvercle de boîte d'essieu. Pour équiper, le bogie doit être retiré du sol du wagon. Séparer les accessoires proprement de la pièce injectée. Les voitures à places assises ne portent un générateur qu'à un bogie. Il se trouve sous le corridor latéral près des coffrets à piles à l'extrémité du frein non manuel. Tout d'abord, introduire l'amortisseur de traverse danseuse sur le côté générateur du bogie au-dessus de l'arbre cardan du générateur. Ici, l'amortisseur doit être légèrement écarté. Ensuite, placer le tenon du générateur au bogie. Ce n'est qu'après l'installation de l'amortisseur de traverse danseuse que l'engrenage d'essieu du générateur doit être introduit dans le trou du roulement de roue. Cet assemblage peut être assuré avec une goutte de colle rapide. Le couvercle de boîte d'essieu est collé dans le bogie sans générateur d'essieu. Selon l'utilisation de la voiture (grande vitesse), le châssis possède un frein à sabot; fun rein à sabot et un frein électromagnétique sur rails; un frein à disque (sans reproduction du modèle) ou un frein à disque et frein électromagnétique sur rails. Les désignations/grandes vitesses sont dans la même chronologie MD 33/140; MD 33/160; MD 36/140 et MD 36/160.

Selon le type et la grande vitesse des wagens, différents kits de pièces peuvent être utilisés. Les **pièces B (amortisseur de traverse danseuse)**; **D (amortisseur de traverse danseuse)**; **K (générateur)** sont installées aux voitures jusqu'à 120 km/h. Pour les voitures jusqu'à 160 km/h, on utilise les **stabilisateurs antiroulis G**, **l'amortisseur de traverse danseuse H** et le **générateur d'essieu I**. A partir de 160 km/h (wagon IC), les **segments de frein L** disparaissent. Le **frein électromagnétique sur rails A** et les **amortisseurs G** et **H** sont installés en supplément. Le frein électromagnétique sur rails doit être collé par le bas dans le bogie. Les segments de frein du frein à sabot sont suspendus dans le bogie, la rainure devant être emboîtée de façon fixe dans le châssis de bogie. Certains véhicules ont des **marches mobiles (J)**.

(CZ) Podvozky lze dovybavit kolébkovými tlumiči, alternátorem, brzdovými čelistmi, magnetickou kolejovou brzdou a výklopným víkem. Pro dovybavení by měl být podvozek odtažen od podlahy vozidla. Jednotlivé díly příslušenství je třeba čistě oddělit od nosníku. Osobní vozy mají alternátor pouze na jednom podvozku. Ten se nachází pod postranní chodbičkou u bateriových skříní na konci bez ruční brzdy. Kolébkový tlumič na alternátorové straně otočného podvozku je třeba zasunout jako první přes kardanovou hřídel alternátoru. K tomu je nutné tlumič mírně nadzvednout. Poté je třeba čep alternátoru napojit na otočný podvozek. Teprve po nasazení kolébkového tlumiče se zasune převod osy alternátoru do otvoru ložiska kola. Tento spoj může být zajištěn kapkou sekundového lepidla. Do otočného podvozku bez generátoru se nalepí kryt ložiska nápravy. V závislosti na způsobu provozu (maximální rychlost) má otočný podvozek špalíkovou brzdu; špalíkovou brzdu a magnetickou kolejovou brzdu; diskovou brzdu (bez napodobení na modelu) nebo diskovou brzdu a magnetickou kolejovou brzdu. Označení/Maximální rychlosti jsou ve stejném pořadí MD 33/140; MD 33/160; MD 36/140 a MD 36/160. V závislosti na konstrukci a maximální rychlosti vozů mohou být k tomu účelu použity různé sady dílů. **Díly B (kolébkový tlumič s průchodkou pro altenrátor)**; **D (kolébkový tlumič)**; **K (altenrátor)** se umísťují na vozy pro rychlosti do 120 km/h.U vozů pro rychlosti do 160 km/h se používá **teleskopický tlumič G**, **kolébkový tlumič H** a **nápravový generátor I**. Pro rychlosti nad 160 km/h (vozy IC) odpadají **brzdové čelisti L**. **Magnetická kolejová brzda A** a **tlumiče G** a **H** se pak montují navíc. Magnetická kolejová brzda se nalepí zespoda do otočného podvozku. Brzdové čelisti špalíkové brzdy se do otočného podvozku zavěšují, přičemž musí drážka pevně zacvaknout do rámu otočného podvozku. Pro další vybavení vozidla detaily jsou přiloženy tyče madel a háky spřáhel. Některá vozidla mají **skládací schůdky (J)**.

(PL) Wózki można wyposażyć w amortyzatory bujakowe, prądnice wagonowe, szczęki hamulcowe, hamulce szynowe elektromagnetyczne i pokrywy łożysk osiowych. W celu wyposażenia należy zdjąć wózek z podłogi wagonu. Należy czysto oddzielić akcesoria od wypraski wtryskowej. Wagony osobowe mają prądnicę wagonową tylko na jednym wózku. Znajduje się ona pod przejściem bocznym, przy skrzyniach akumulatorowych, na końcu wagonu bez hamulca ręcznego. W pierwszej kolejności należy przez wał kardanowy prądnicy wagonowej założyć amortyzator bujakowy po stronie wózka, na którym znajduje się prądnica wagonowa. Amortyzator należy przy tym lekko rozszerzyć. Następnie na wózek należy założyć czop prądnicy wagonowej. Dopiero po założeniu amortyzatora bujakowego należy założyć przełożenie przekładni głównej prądnicy wagonowej w otwór w łożysku koła. To połączenie należy zabezpieczyć za pomocą kropli kleju błyskawicznego. Na wózek bez prądnicy osiowej nakleja się pokrywę łożyska osiowego. Zależnie od zakresu zastosowania wagonu (prędkość maksymalna) wózek jest wyposażony w hamulec klockowy; hamulec klockowy i hamulec szynowy elektromagnetyczny; hamulec tarczowy (bez kopii na modelu) lub hamulec tarczowy i hamulec szynowy elektromagnetyczny. Nazwy/prędkości maksymalne są w tej samej kolejności następujące MD 33/140; MD 33/160; MD 36/140 i MD 36/160. Zależnie od rodzaju konstrukcji i prędkości maksymalnej wagonów mogą być stosowane różne zestawy części. **Części B (amortyzator bujakowy z izolatorem przepustowym LiMa)**; **D (amortyzator bujakowy)**; **K (prądnica wagonowa)** montuje się na wagonach o prędkości maksymalnej do 120 km/h. Dla pojazdów do 160 km/h stosuje się **amortyzator przechyłowy G**, **amortyzator bujakowy H** oraz **prądnicę osiową I**. Od 160 km/h (wagony IC) nie stosuje się **szczęk hamulcowych L**. Dodatkowo montuje się **hamulec szynowy elektromagnetyczny A amortyzatory G** i **H**. Hamulec szynowy elektromagnetyczny należy wkleić w wózek od dołu. Szczęki hamulcowe hamulca klockowego należy zawiesić na wózku od wewnątrz, przy czym wpust musi trwale zaskoczyć w ramę wózka. Dla wyposażenia modelu w kolejne detale dołączono poręcze i hak sprzęgu. Niektóre pojazdy mają **składane stopnie (J)**.

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

(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) *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***

A
(DE) Magnetschienenbremse
(GB) Magnetic track brake
(FR) Frein électromagnétique sur rails
(CZ) Magnetická kolejová brzda
(PL) Hamulec szynowy elektromagnetyc.

B
(DE) Wiegenstoßdämpfer+
Lichtmaschinendurchführung
(GB) Jaw damper+
Light machine feed-through
(FR) Amortisseur de traverse danseuse+
Passage de la machine à lumière
(CZ) Kolébkový tlumič+
Průchodka lehkého stroje
(PL) Amortyzator bujakowy+
Lekki posuw maszyny

C
(DE) Kuppelhaken
(GB) Coupling hook
(FR) Crochet d'attelage
(CZ) Hák spřáhla
(PL) Hak sprzęgu

D
(DE) Wiegenstoßdämpfer
(GB) Jaw damper
(FR) Amortisseur de traverse danseuse
(CZ) Kolébkový tlumič
(PL) Amortyzator bujakowy

+

H

E
(DE) Achslagerdeckel
(GB) Axle bearing cover
(FR) Couvercle de boîte d'essieu
(CZ) Kryt ložiska nápravy
(PL) Pokrywa łożyska osi

F
(DE) Griffstangen
(GB) Handle bars
(FR) Barres de maintien
(CZ) Tyče madel
(PL) Poręcze

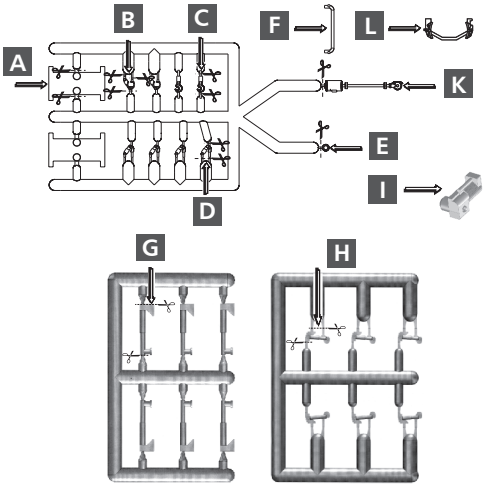
G
(DE) Schlingerdämpfer
(GB) Anti-rolling dampers
(FR) Stabilisateur antiroulis
(CZ) Teleskopický tlumič
(PL) Amortyzator przechyłowy

I
(DE) Achsgenerator
(GB) Anti-rolling dampers
(FR) Stabilisateur antiroulis
(CZ) Teleskopický tlumič
(PL) Amortyzator przechyłowy

K
(DE) Lichtmaschine
(GB) Folding steps
(FR) Marches mobiles
(CZ) Sklopné schůdky
(PL) Stopnie składane

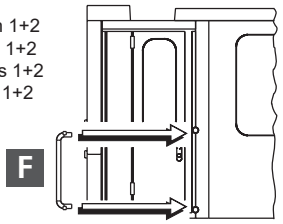
L
(DE) Bremsbacken
(GB) Folding steps
(FR) Marches mobiles
(CZ) Sklopné schůdky
(PL) Stopnie składane

Zurüstspritzlinge • Accessory mouldings Pièces injectées d'équipement • Vstřikované díly příslušenství • Wypraski wyposażenia dodatkowego

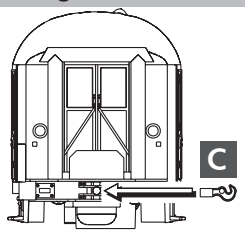


Anordnung Zurüstteile • Arrangement accessories • Disposition des accessoires Uspořádání dílů příslušenstv • Rozmieszczenie wyposażenia dodatkowego

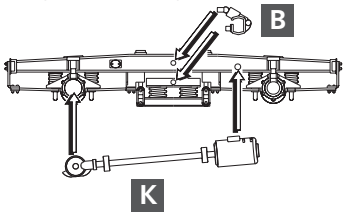
(DE) Wagenkasten: Seiten 1+2
(GB) Carriage body: Sides 1+2
(FR) Superstructure: Côtés 1+2
(CZ) Vozová skříň: Strany 1+2
(PL) Skrzynia wagonu:
Strona 1+2



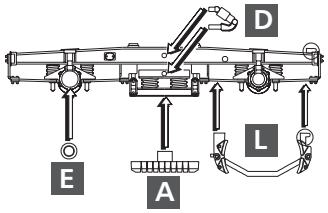
(DE) Rahmen:
Stirnseiten
(GB) Frame: Face
(FR) Châssis:
Parties frontales
(CZ) Rám:
Čelní strany
(PL) Ostoja:
Strony czołowe



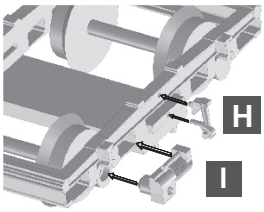
(DE) Drehgestell mit Lichtmaschine
(GB) Bogie with alternator
(FR) Bogie avec générateur
(CZ) Otočné kolo s alternátorem
(PL) Wózek z generatorem wagonów



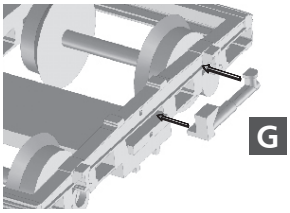
(DE) Drehgestell ohne Lichtmaschine mit Achslagerdeckel
(GB) Bogie without alternator with Axle bearing cover
(FR) Bogie sans générateur avec couvercle de boîte d'essieu
(CZ) Otočný podvozek bez alternátoru s krytem ložiska nápravy
(PL) Wózek bez prądnicy wagonowej z pokrywą łożyska osi



(DE) Drehgestell mit Achsgenerator und Dämpfer für Geschwindigkeiten > 140 km/h
(GB) Bogie with axle-driven generator and damper for speeds > 140 km/h
(FR) Bogie avec générateur d'essieu et amortisseur pour vitesse ≥ 140 km/h
(CZ) Otočný podvozek s nápravovým generátorem a tlumičem pro rychlosti > 140 km/h
(PL) Wózek z prądnicą osiową i amortyzatorem dla prędkości > 140 km/h



(DE) Drehgestell: Dämpfer zeigen auf beiden Seiten zur Wagenmitte
(GB) Bogie: dampers on both sides point to the centre of the carriage
(FR) Bogie: Les amortisseurs montrent des deux côtés vers le centre de la voiture
(CZ) Otočný podvozek: Tlumiče směřují na obou stranách ke středu vozu
(PL) Wózek: Pokazać amortyzatory na obu stronach do środka wagonu



(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).

CE UK CA 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 erfolge
(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.