

märklin
H0



43751



43775



43895



43680



43765



43766



43660

IC-Wagen

43751 / 43775 / 43895 / 43680 / 43765 / 43766 / 43660

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Indice de contenido:	Página
Sicherheitshinweise	6	Aviso de seguridad	8
Wichtige Hinweise	6	Notas importantes	8
Betriebshinweise	4 / 10	Instrucciones de uso	5 / 10
Wartung und Instandhaltung	12	El mantenimiento	12
Ersatzteile	13	Recambios	13

Table of Contents:	Page	Indice del contenido:	Página
Safety Notes	6	Avvertenze per la sicurezza	8
Important Notes	6	Avvertenze importanti	8
Information about operation	4 / 10	Avvertenze per il funzionamento	5 / 10
Service and maintenance	12	Manutenzione ed assistere	12
Spare Parts	13	Pezzi di ricambio	13

Sommaire :	Page	Innehållsförteckning:	Sidan
Remarques importantes sur la sécurité	7	Säkerhetsanvisningar	9
Information importante	7	Viktig information	9
Remarques sur l'exploitation	4 / 10	Driftanvisningar	5 / 10
Entretien et maintien	12	Underhåll och reparation	12
Pièces de rechange	13	Reservdelar	13

Inhoudsopgave:	Pagina	Indholdsfortegnelse:	Side
Veiligheidsvoorschriften	7	Vink om sikkerhed	9
Belangrijke aanwijzing	7	Vigtige bemærkninger	9
Opmerkingen over de werking	4 / 10	Brugsanvisninger	5 / 10
Onderhoud en handhaving	12	Service og reparation	12
Onderdelen	13	Reservedele	13



Dieses Modell ist größer als das übliche Lichtraumprofil. Vor allem in Kurven schwenkt das Modell sehr weit aus. Überprüfen Sie daher vor dem ersten Einsatz, ob dieses Modell ohne Berührung von Signalen, Oberleitungsmasten, Brückengeländer, Tunnelportale etc. auf Ihrer Anlage betrieben werden kann.

Bedingt durch die vorbildgerechte Ausführung dieses Modells sind sehr hohe Forderungen an die Präzision und Ausführung des verwendeten Gleismaterials gestellt. Während das Märklin C- oder K- Gleis diesen Anforderungen genügt, sind beim M-Gleis diese Voraussetzungen wegen größerer Toleranzen, bedingt durch jahrelangen Betrieb, nicht immer gegeben. Daher können in diesen Fällen bei extrem langsamer oder schneller Fahrt über die Weichen Betriebsprobleme nicht ausgeschlossen werden.

This model is larger than the customary European loading gauge. It swings out quite a ways, chiefly on curves. Please check before using this model for the first time, to make sure that it can operate on your layout without hitting signals, catenary masts, bridge railings, tunnel portals, etc.

Due to the prototypical execution of this model, very high demands are placed on the precision and execution of the track material used. While the Märklin C or K Track meets these standards, M Track might not always meet them due to greater tolerances caused by years of operation. For that reason you may have operating problems in these situations when running the rail bus at extremely slow speeds or fast speeds through turnouts.

Les dimensions de ce modèle dépassent le gabarit d'encombrement usuel. C'est surtout en courbe que le modèle se déporte très fort. Avant la première mise en service, vérifiez donc que le modèle ne heurte pas les signaux, mâts de caténaire, rambardes de pont, entrées de tunnel, etc. situés sur votre réseau.

Ce modèle étant une reproduction fidèle, les exigences quant à la précision et la fabrication du matériel de voie utilisé sont très élevées. Tandis que les voies C ou K Märklin satisfont à ces exigences, ces conditions ne sont pas toujours garanties avec la voie M en raison des tolérances élargies par une longue exploitation. A l'extrême ralenti ou à grande vitesse, des problèmes d'exploitation ne peuvent donc être exclus avec ce type de voie, lors du passage sur les appareils de voie notamment.

Dit model is groter dan gebruikelijk. Vooral in bochten zwenkt het model zeer ver uit. Bekijk daarom voordat u het model laat rijden of het model geen seinen, bovenleidingsmasten, tunnelportalen e.d. op uw modelbaan raakt of er tegen aan rijdt.

Door de uiterst getrouwe weergave van dit model zijn zeer hoge eisen gesteld aan de nauwkeurige uitvoering van het spoorwegmateriaal. Terwijl de Märklin C- of K-rails aan deze eisen voldoen, is dit bij de M-rails vanwege grotere tolerantie, door jarenlang gebruik, niet altijd het geval. Daarom kunnen bij het extreem langzaam of snel passeren van wissels, problemen niet uitgesloten worden.

Este modelo necesita más holgura de la usual. Sobre todo en curvas gira hacia afuera. Examine antes de que circule en su instalación la posición de los semáforos, postes de catenaria, barandillas de los puentes, entradas a los túneles, etc. para averiguar si puede pasar.

Dado que este modelo en miniatura se ha ejecutado como el modelo real, se plantean unas exigencias muy elevadas en cuanto a precisión y ejecución del material de vía empleado. Mientras la vía C o K de Märklin cumple estos requisitos, en la vía M no siempre se cumplen estas condiciones debido a las mayores tolerancias provocadas por una utilización durante años. Por este motivo, en estos casos, en el caso de circulación extremadamente lenta o rápida por los desvíos no pueden excluirse problemas funcionales.

Questo modello è più grande del consueto profilo della sagoma limite. Soprattutto nelle curve tale modello sporge in fuori molto ampiamente. Vogliate pertanto verificare, prima del primo impiego, se questo modello può essere messo in esercizio sul Vostro impianto senza entrare in contatto con segnali, pali della linea aerea, parapetti dei ponti, portali delle gallerie, ecc.

In dipendenza dall'esecuzione conforme al prototipo di questo modello, vengono posti dei requisiti molto elevati alla precisione ed esecuzione del materiale di binario impiegato. Mentre il binario Märklin C oppure K è sufficiente per queste esigenze, nel caso del binario M questi presupposti non sono sempre attribuiti a causa di più ampie tolleranze, determinate da un esercizio protratto per molti anni. Pertanto in questi casi durante una marcia estremamente lenta o veloce sopra i deviatoli non si possono escludere dei problemi di esercizio.

Denna modell har större frigångshöjd än vanligt. Framförallt i kurvor svänger modellen ut mycket. Därför måste du, innan du använder modellen för första gången, undersöka om modellen kann köras på anläggningen utan att stöta mot signaler, kontaktledningsmaster, broräcken, tunnelportaler etc.

På grund av modellens verklighetstroga utförande ställer den mycket höga krav beträffande precision och noggrannhet på rälsmaterialiet som används. Medan både Märklins C- och K-räls uppfyller dessa höga krav är det svårare med M-rälsen som är tillverkad med större toleranser och ofta är gammal och sliten och därför kan ge upphov till problem. Därför kan driftsstörningar uppträda vid passage av växlar vid extremt låga och höga farter.

Denne model er større end det normale fritrumsprofil. Især i kurver svinger modellen meget langt ud. Inden der første gang køres med modellen bør De derfor kontrollere, om den kan køre på Deres anlæg uden at berøre signaler, luftledningsmaster, brogelændere, tunnelportaler osv.

På grund af, at denne model er fremstillet i nøje overensstemmelse med forbilledet, stilles der meget høje krav til det benyttede skinnematerialies præcision og fremstilling. Mens Märklin C- eller K-skinneerne opfylder disse krav, er disse forudsætninger ikke altid givet ved M-skinne. Dette skyldes større tolerancer på grund af mange års slid. I disse tilfælde kan der således ikke udelukkes problemer i drift, hvis der køres hen over sporskifter ved ekstremt lav eller høj hastighed.

Sicherheitshinweise

- Der Wagenverband darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Der Wagenverband darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1

Wichtige Hinweise

- Modell mit eingebauter Innenbeleuchtung.
- Innerhalb eines Wagenverbandes mit stromführenden Kupplungen **darf nur ein Schleifer verwendet werden.**
- Am Ende und Anfang eines Wagenverbandes mit stromführender Kupplung muss die Kupplung 7203 (E701630) verwendet werden. **Kurzschlussgefahr!** Siehe auch Seite 10.
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Safety Notes

- This train is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This train must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- Model with built-in interior lighting.
- **Only one pickup shoe may be used** in a car consist with current-conducting couplers.
- The 7203 (E701630) coupler must be used at the end and beginning of a train consist with. **Danger of short circuit!** See also Page 10.
- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Remarques importantes sur la sécurité

- Le rame de voitures peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- Le rame de voitures peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- Eclairage intérieur intégré.
- Dans une rame de wagons équipés d'attaches conducteurs de courant, **seul un frotteur doit être utilisé.**
- L'utilisation de l'attache réf. 7203 (E701630) est impérative aux deux extrémités d'une rame de voitures avec attache conducteur de courant. **Risque de court-circuit !** Voir page 10.
- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Veiligheidsvoorschriften

- Het treinsamenstelling mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- Het treinsamenstelling mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- Het model heeft ingebouwde binnenverlichting.
- Als de trein voorzien is van stroomvoerende koppelingen, mag er slechts **één sleper gebruikt worden.**
- Aan het begin en aan het eind van een rijtuigsamenstelling met stroomvoerende koppelingen moet de koppeling 7203 (E701630) gebruikt worden. **Kortsluitgevaar!** Zie ook pag. 10.
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Aviso de seguridad

- El tren está destinado para su uso únicamente en determinados sistemas operativos (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o DCC).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación del tren deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema operativo.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** El coche presenta esquinas y puntas cortantes propias de la funcionalidad del vehículo.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Equipado con alumbrado interior.
- Dentro de un convoy con enganches portacorriente, **está permitido utilizar solo un patín.**
- Al final y al comienzo del convoy de coches con enganche portacorriente se debe instalar el enganche 7203 (E701630). **¡Peligro de cortocircuito!** Véase además página 10.
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Avvertenze per la sicurezza

- Il treno deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- Impiegare soltanto alimentatori “switching” e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- Il treno non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Modello con illuminazione interna incorporata.
- All'interno di una composizione di carrozze con ganci conduttori **di corrente deve venire impiegato soltanto un pattino.**
- Alla fine ed al principio di una composizione di carrozze con gancio conduttore di corrente deve venire impiegato il gancio 7203 (E701630). **Peligro di corto circuito!** Si veda anche pagina 10.
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Säkerhetsanvisningar

- Tåget får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- Använd endast nätadaptorer och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Tåget får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

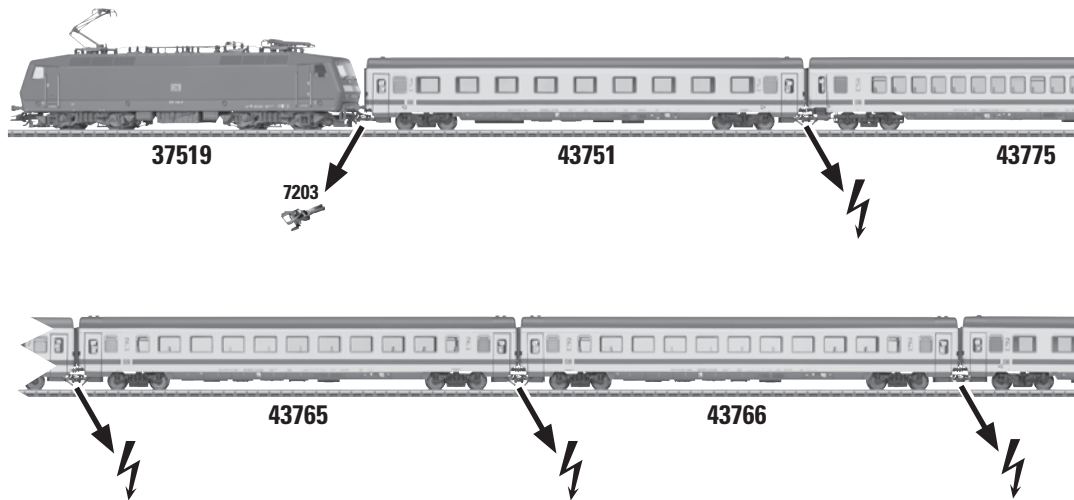
- Modell med inbyggd vagnsbelysning.
- I ett uppkopplat persontåg med strömledande koppel **får endast en enda släpsko användas!**
- I början och slutet av ett vagnset med strömledande koppel måste koppel nr 7203 (E701630) användas! **WARNING FÖR KORTSLUTNING!**
Se även sidan 10.
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

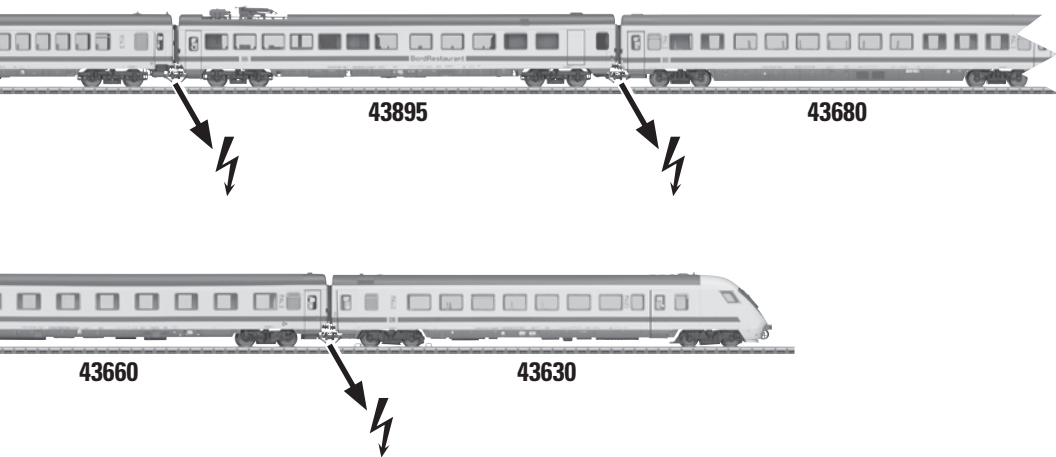
Vink om sikkerhed

- Tøget må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Tøget må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

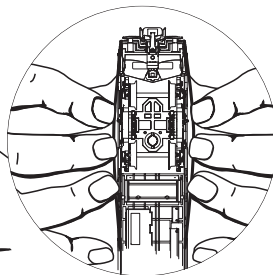
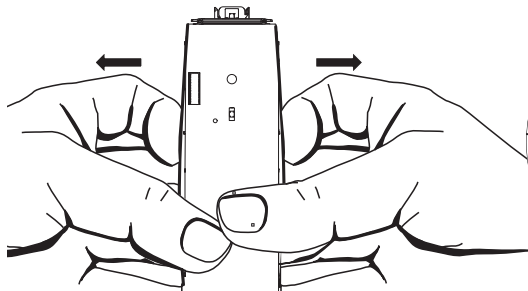
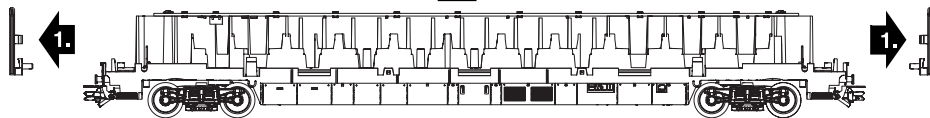
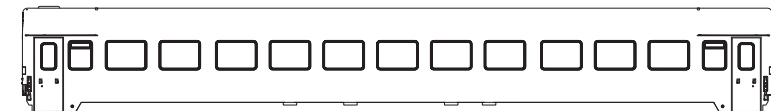
Vigtige bemærkninger

- Modellen har indbygget indvendig belysning.
- Indenfor et vogntog med strømførende koblinger, **må der kun anvendes en slæbesko.**
- I slutningen og begyndelsen af en vognrække med strømførende kobling skal koblingen 7203 (E701630) anvendes. **Fare for kortslutning!**
Se også side 10.
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html





⚡ = stromführende Kupplung; current-conducting couplers; Accouplements conducteurs; Spanninggeleidende koppelingen; Conductoresde corriente; Conduttori di corrente; Strömledande kopplen; Stromforende koblinger





43751 / 43660

Drehgestell	E263 077
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Drehgestell	E302 158
Blattfeder	E201 696
Kupplungsdeichsel	E247 606
Kontaktfeder	E239 830
Schaltschieberfeder	7 194
Distanzblech	E109 525
Kurzkupplung (Stromführend)	E290 764
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Übergang	E259 614

43775

Drehgestell 1	E280 202
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Blattfeder	E201 696
Drehgestell 2	E280 197
Kupplungsdeichsel	E247 606
Schaltschieberfeder	7 194
Distanzblech	E109 525
Kurzkupplung (Stromführend)	E290 764
Kontaktfeder	E239 830
Lichtkörper rot	E109 517
Übergang schwarz	E315 660
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Antenne - ZBF grau	E243 534



43895

Drehgestell 1	E280 202
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Blattfeder	E201 696
Drehgestell 2	E280 197
Kupplungsdeichsel	E247 606
Kontaktfeder	E239 830
Schaltschieberfeder	7 194
Distanzblech	E109 525
Kurzkupplung (Stromführend)	E290 764
Linsekopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Übergang	E259 614
Einholmstromabnehmer	E609 767
Zylinderschraube M 2,0 x 5,0	E785 060

43680

Drehgestell	E312 795
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Blattfeder	E201 696
Kupplungsdeichsel	E247 606
Kontaktfeder	E239 830
Schaltschieberfeder	7 194
Distanzblech	E109 525
Kurzkupplung (Stromführend)	E290 764
Linsekopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Übergang schwarz	E315 660



43765 / 43766

Drehgestell	E312 795
Drehgestell	E293 352
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Blattfeder	E201 696
Kontaktfeder	E239 830
Kupplungsdeichsel	E247 606
Schaltchieberfeder	7 194
Distanzblech	E109 525
Kurzkupplung (Stromführend)	E290 764
Übergang	E259 614
Linienkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/ vervangen worden.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com

www.maerklin.com/en/imprint.html

340977/0522/Sc2Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH