# märklin

HO




1990/91 E · I

# Dear Märklin Enthusiast:

At the start of the 1990's Märklin is emphasizing three essential features. This catalog is intended to whet your appetite for them. First, we want to let you in on the potential of modern techniques for processing metal. As a material for especially high-quality models, metal is now equal to plastics. In addition, it provides the security of having something of lasting value. We will continue to expand the range of locomotives and cars made of metal.

Modern technology lies hidden in Märklin products, whether it is expressed in the five star propulsion system, the close coupler or the digital dance car. This will continue. We want to expand the Digital system and thereby make the achievements of modern electronics useful to the model railroading hobby.

Märklin remains loyal to its younger customers. From time immemorial it has been due to them that toys of all types have an exciting function. Carefree play and joyful creativity go hand in hand. Also, working seriously with a model railroad would be of no value without the aspect of play value. For this reason Märkling will continue to focus on furthering young people with product concepts for our "little ones".

# Contents


| | |
|---|---|
| **Märklin Technology** | **2 – 3** |
| **The Märklin System** | **4 – 5** |
| **Locomotives and Trains** | **6 – 39** |
| Steam Locomotives | 8 |
| Diesel Locomotives | 15 |
| Electric Locomotives | 20 |
| Railcars | 28 |
| Trains | 31 |
| Locomotive Features | 34 |
| Spare Parts for Locomotives | 37 |
| **Cars** | **40 – 71** |
| Passenger Cars | 40 |
| Car Lighting | 68 |
| Spare Parts for Cars | 70 |
| Train Compositions | 72 |
| Freight Cars | 74 |
| **Vehicles** | **92** |
| **Layout Building** | **94 – 135** |
| Layout Planning | 96 |
| M Track | 98 |
| K Track | 106 |
| Catenary | 116 |
| Bridges | 120 |
| Railroad Grade Crossings | 121 |
| Turntable | 122 |
| Transfer Table | 124 |
| Light Bulbs for Accessories | 128 |
| Lights/Rotary Crane | 128 |
| Signals | 130 |
| Control Boxes | 134 |
| Transformers | 135 |
| **Digital** | **136 – 145** |
| **Starter Sets** | **146 – 153** |
| **ALPHA** | **154 – 159** |


# Model Size H0

**Gauge 16.5 mm ($^5/_8$"), Scale 1:87**

The factory sells only through its dealer network. We reserve the right to make changes and availability is not guaranteed. Electrical and mechanical data, and dimensions given may vary in accuracy.

This Märklin H0 catalog supercedes all previous issues.


All rights reserved · Copying in whole or part prohibited · Printed in Germany by J. Fink, Ostfildern · 151 01 – YN 0890 fi ·
© Copyright by Gebr. Märklin & Cie. GmbH



**Gebr. Märklin & Cie. GmbH**
**Postfach 860/880**
**D-7320 Göppingen**
**Federal Republic of Germany**

# Dimensione H0

**Scartamento 16,5 mm, Scala 1:87**

Forniture dirette dalla ditta ai privati non sono possibili. Variazioni e modalità di consegna sono riservate. Grandezze e misure meccaniche ed elettriche non sono soggette a garanzia.

Colla pubblicazione di questo catalogo Märklin H0 decadono tutti i precedenti cataloghi Märklin H0.

Tutti i diritti riservati · Riproduzione, anche parziale, vietata · Realizzato in Germania da J. Fink, Ostfildern · 151 01 – YN 0890 fi ·
© Copyright by Gebr. Märklin & Cie. GmbH

**Gebr. Märklin & Cie. GmbH**
**Postfach 860/880**
**D-7320 Göppingen**

# Contenuto


| | |
|---|---|
| **La tecnologia Märklin** | **2–3** |
| **Il sistema Märklin** | **4–5** |
| **Locomotive e treni** | **6–39** |
| Locomotive a vapore | 8 |
| Locomotive Diesel | 15 |
| Locomotive elettriche | 20 |
| Treni automotori | 28 |
| Treni | 31 |
| Dati delle locomotive | 34 |
| Parti staccate per locomotive | 37 |
| **Carrozze e carri** | **40–71** |
| Carrozze | 40 |
| Illuminazioni per carrozze | 68 |
| Parti staccate per carrozze | 70 |
| Composizioni di treni | 72 |
| Carri merci | 74 |
| **Autoveicoli** | **92** |
| **Costruzione di impianti** | **94–135** |
| Progetto di impianti | 96 |
| Binari in metallo | 98 |
| Binari in materiale sintetico | 106 |
| Linea aerea | 116 |
| Ponti | 120 |
| Passaggi a livello | 121 |
| Piattaforma girevole | 122 |
| Ponte trasbordatore | 124 |
| Lampadine per accessori | 128 |
| Lampioni/Gru girevole | 128 |
| Segnali | 130 |
| Quadri comando e commutazione | 134 |
| Trasformatori | 135 |
| **Digital** | **136–145** |
| **Confezioni per iniziare** | **146–153** |
| **ALPHA** | **154–159** |


# Cari amici di Märklin,

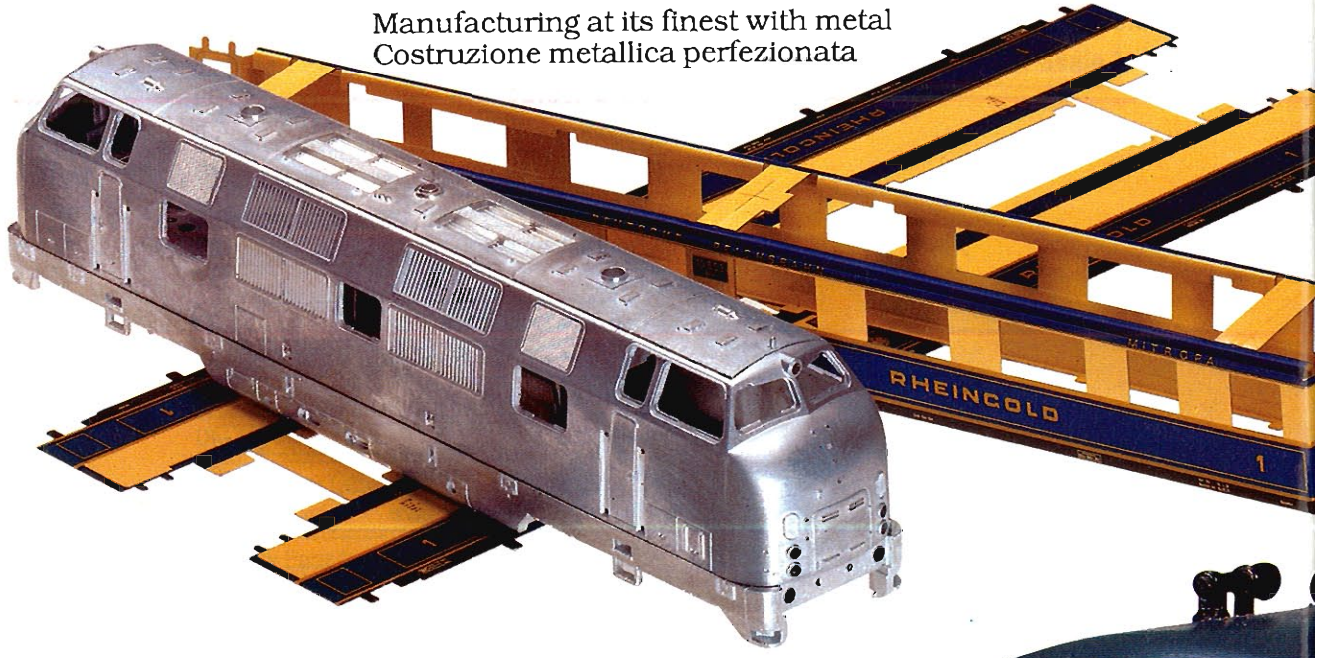
all'inizio degli anni Novanta Märklin pone l'accento su tre punti essenziali. Questo catalogo ve ne stimolerà l'appetito. Anzitutto non vogliamo privarvi delle possibilità delle moderne tecniche di lavorazione dei metalli. Quale materiale per modelli di valore eccezionalmente elevato, il metallo rispetto ai materiali sintetici è come minimo alla pari. A ciò si aggiunge che esso conferisce le sicurezza di avere in mano qualcosa di valore durevole. Noi intendiamo ampliare continuamente l'offerta di locomotive e carrozze in metallo.

Nei prodotti Märklin si inserisce la tecnica moderna, che si esprime sia nella motorizzazione «a cinque stelle», sia negli agganci corti, sia nella carrozza da ballo digitale. E questo continuerà. Noi intendiamo completare il sistema Digital e mettere così le conquiste della moderna elettronica al servizio della passione per il modellismo ferroviario.

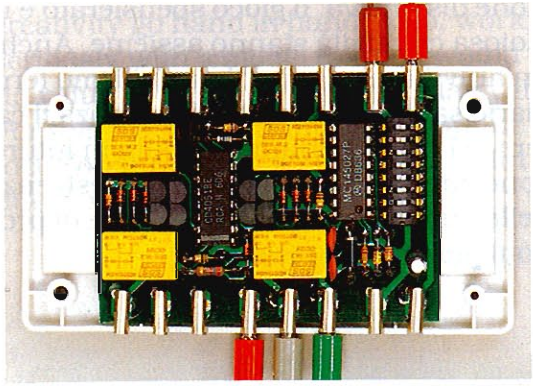
Märklin si dedica ai suoi clienti giovani e giovanissimi. Sono essi che da sempre assicurano ai giocattoli di ogni tipo la loro funzione distensiva. Il gioco spensierato e la gioiosa creatività stanno assieme. Anche un'attività seria come il modellismo ferroviario sarebbe priva di valore senza il carattere del gioco. Pertanto Märklin in futuro si concentrerà ulteriormente sulle esigenze delle nuove generazioni con linee di prodotti per i nostri «piccoli».

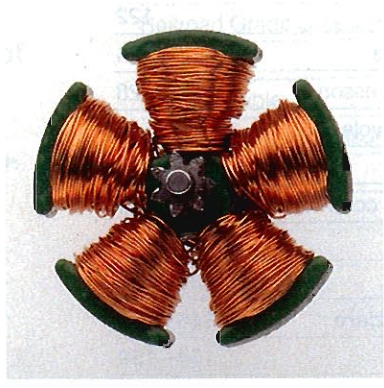
# Märklin Technology
# La tecnologia Märklin

For more than 130 years a combination of traditional and modern techniques has governed the quality of Märklin products. The utmost care during manufacture has made them into superior creations desired the world over.
Buying a Märklin product gives you a piece of model railroading which has been tested rigorously for function. In H0 scale Märklin is betting on manufacturing with metal; its robustness and reliability guarantee ownership of something of value. Modern technology enables the highest degree of scale detailing in metal. In addition, it gives locomotives great tractive effort. This perfection is being supplemented by the latest electronics. With Märklin Digital or with the five star propulsion system, modelrailroading is entering new dimensions of fun.




Manufacturing at its finest with metal
Costruzione metallica perfezionata

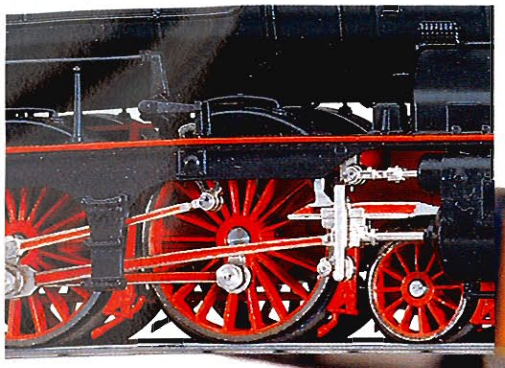




Digital control and powerful propulsion technology
Comando digitale e tecnica potenziata di motorizzazione



Exact detailing and fine lettering
Dettagli realistici e fini iscrizioni









Immense
tractive effort

Elevata forza
di traino





La collaborazione di tecniche tradizionali e moderne determina la qualità dei prodotti Märklin da più di 130 anni. La massima cura nella costruzione ne fa dei manufatti pregiati, richiesti in tutto il Mondo.

Chi acquista un prodotto Märklin riceve un componente di ferrovia in miniatura, il funzionamento del quale è stato sottoposto a severi collaudi. Nella dimensione H0 Märklin aggiunge la costruzione in metallo, che garantisce la robustezza ed anche la certezza di possedere oggetti di valore elevato. Le tecniche moderne consentono col metallo la massima fedeltà nei dettagli. Inoltre esso conferisce alle locomotive elevata forza di trazione.

Questa perfezione viene accresciuta grazie ai più moderni circuiti elettronici. Così con Märklin Digital o col motore «a cinque stelle» la ferrovia in miniatura parte verso nuove dimensioni del movimento.

märklin

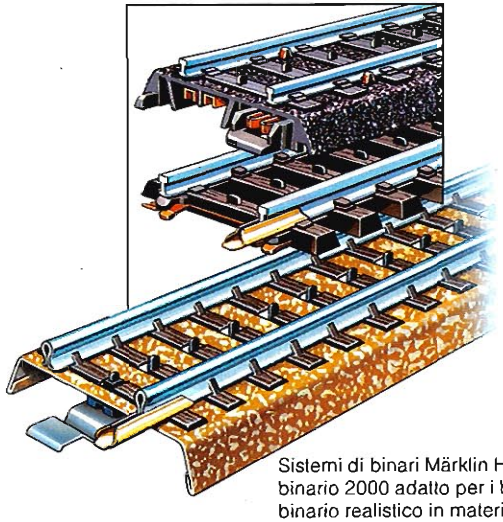
**Play value with quality**
**Funzionamento di qualità**

# The Märklin System
# Il sistema Märklin

Whether you use metal M track, K track with plastic ties or Track 2000, all Märklin track guarantees the highest possible reliability thanks to the simple center rail stud system.

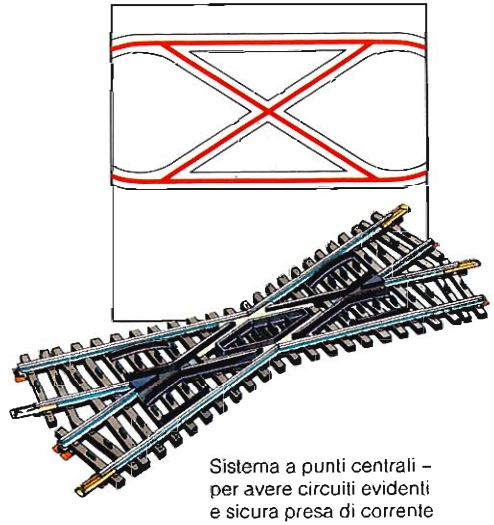
In conventional operation independent control of two trains on the same track is also possible with the functioning catenary. Signals with train controls provide exciting operation just like the couplers. Close and RELEX couplers enable advance uncoupling, the TELEX coupler allows remote controlled uncoupling anywhere. The five star propulsion system with its high-efficiency motor and adjustable maximum speed and acceleration rate makes operating trains fun. Märklin Digital enables uncompromising multi-train control with almost unlimited electronic circuit possibilities.

Märklin H0 track systems –
Track 2000 for children
prototypically realistic K track
sturdy M track



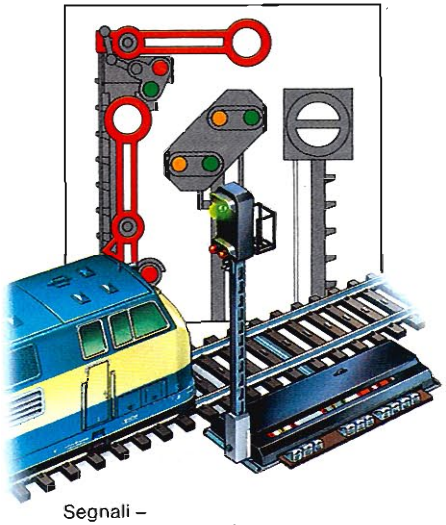
Sistemi di binari Märklin H0 –
binario 2000 adatto per i bimbi
binario realistico in materiale sintetico
solido binario in metallo

Center rail stud system –
for easy-to-understand wiring
and reliable electrical flow



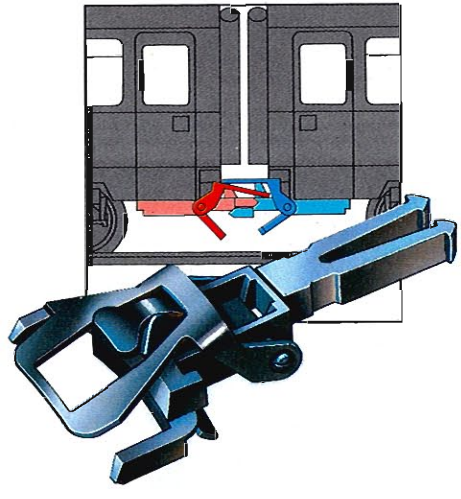
Sistema a punti centrali –
per avere circuiti evidenti
e sicura presa di corrente

Signals –
for realistic operations
just like the prototype



Segnali –
per un vero esercizio
come in realtà

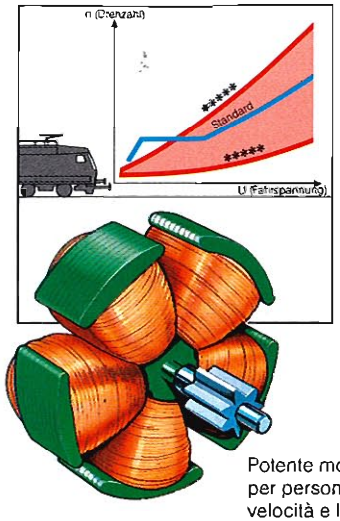
Close couplers –
for prototypically realistic
close spacing between cars



Gancio corto –
per un realistico aggancio
ravvicinato

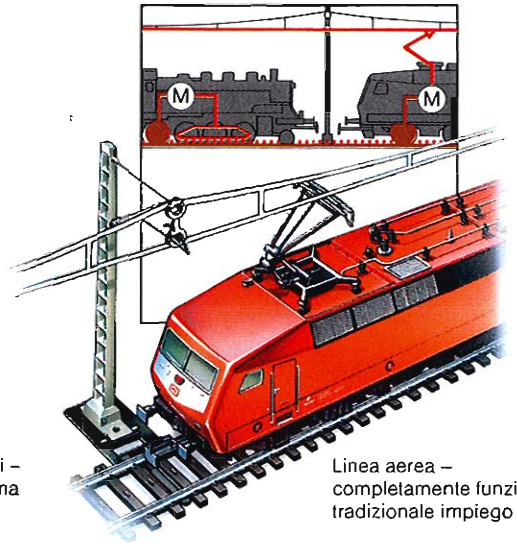
The drawings show the principles of the Märklin system.
Le illustrazioni rappresentano schemi di principio.

Five-pole, high-efficiency motor –
for tailor-made maximum speed
and acceleration rate




Potente motore a cinque poli –
per personalizzare la massima
velocità e l'accelerazione di
avviamento

Catenary –
fully operating for conventional
multi-train operation

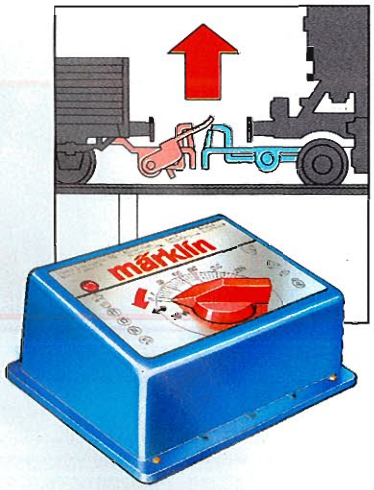



Linea aerea –
completamente funzionale per il
tradizionale impiego di più treni

Sia i binari M in metallo, sia i binari K con traverse in materiale sintetico, sia i binari 2000, tutte le produzioni di binari Märklin garantiscono la massima sicurezza d'uso grazie al chiaro sistema di punti mediani.

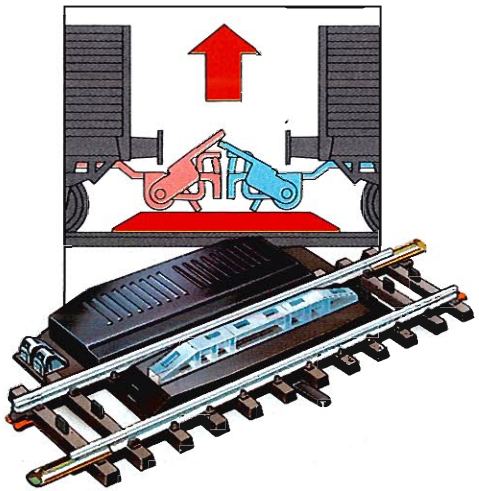
Grazie alla linea aerea funzionante, anche nell'uso tradizionale è possibile il comando indipendente di due treni sullo stesso binario. I segnali con influsso sui treni provvedono ad ampliare le possibilità di movimento, come pure il sistema di aggancio. Ganci corti e RELEX consentono il presganciamento, il gancio TELEX permette ovunque lo sganciamento telecomandato. Ad un movimento più gradevole provvede il dispositivo «a cinque stelle» con motore di elevata potenza e velocità massima ed accelerazione di avviamento prefissabili. Un esercizio di più treni senza compromessi, colle capacità quasi illimitate dell'elettronica, è reso possibile dal Märklin Digital.

TELEX couplers –
for remote controlled uncoupling
anywhere on the layout



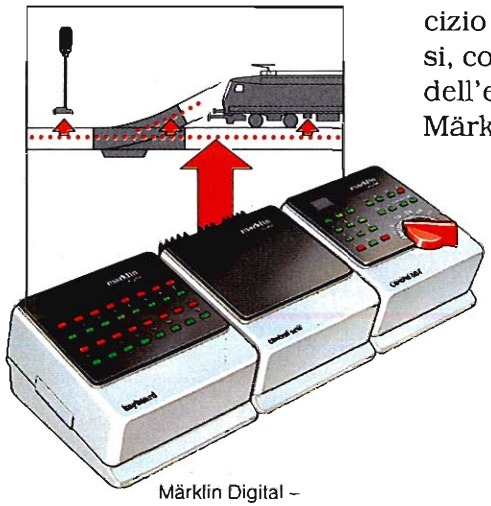

Gancio TELEX –
per lo sganciamento telecomandato
in qualunque punto dell'impianto

RELEX couplers –
for stationary uncoupling and
freedom to switch cars



Gancio RELEX –
per lo sganciamento permanente
e la libertà di manovra

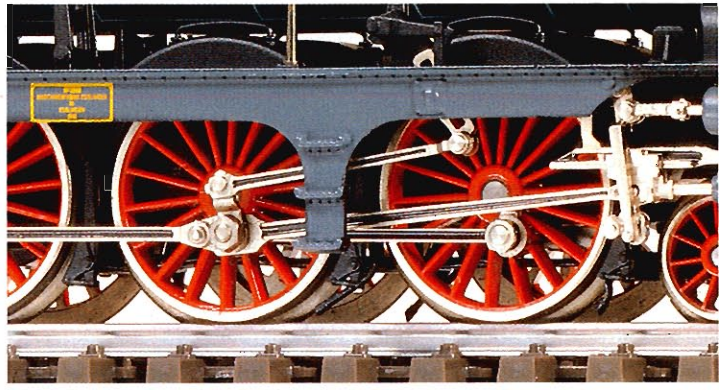
Märklin Digital –
the electronic control system
for multi-train operation and
many model railroad functions

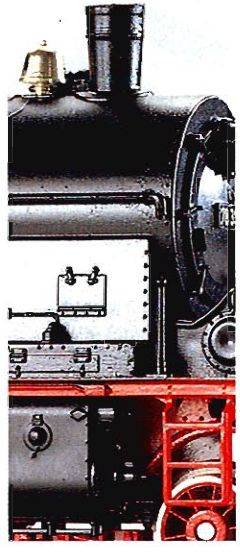


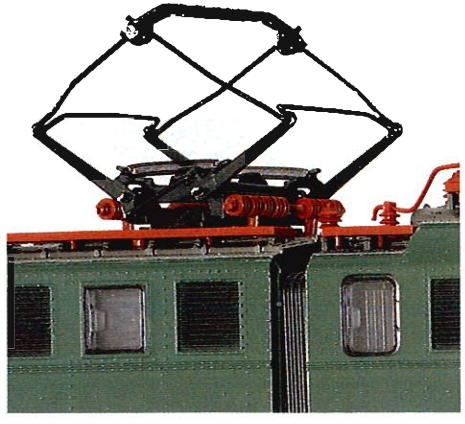
Märklin Digital –
il sistema di comando elettronico
per l'esercizio di più treni
e varie funzioni modellistiche

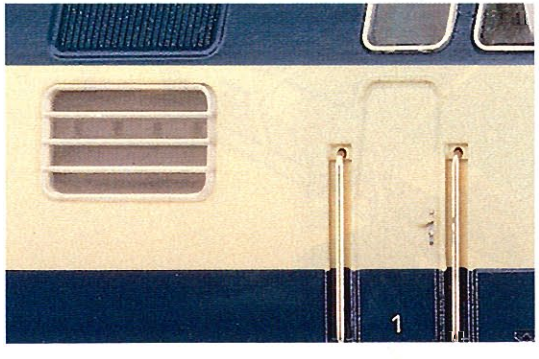
# Märklin Lokomotives
# Le locomotive Märklin

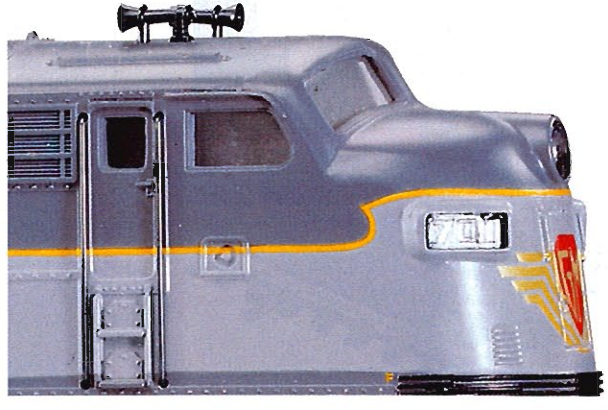
In the Märklin H0 program all types of motive power used to operate railroads are represented: steam, diesel and electric locomotives. Of course, the industructible Märklin propulsion concept with electric motors is at work in all of these models. Many steam locomotives have not cured themselves of smoking, however; the installation of a smoke generator brings a genuine steam locomotive atmosphere to the layout. The diesel locomotive program is being given special emphasis this year with the prototypical reproduction of the German Federal Railroad class 221 model and the mighty three-unit American F7 locomotive. All of the types of propulsion technology used in Märklin locomotives guarantee operating reliability and trouble-free enjoyment.











Nella produzione Märklin H0 sono rappresentati tutti i tipi di trazione, coi quali le ferrovie vengono esercite: locomotive a vapore, Diesel ed elettriche. All'interno di tutti i modelli agisce affidabilmente l'intramontabile meccanismo a motore elettrico di concezione Märklin. Molte locomotive a vapore peraltro non hanno perso l'abitudine al fumo: l'istallazione di un generatore di fumo porta sull'impianto la reale atmosfera delle loco a vapore. La produzione di loco Diesel riceve quest'anno speciale enfasi colla realistica riproduzione del modello del Gruppo 221 della Ferrovia Federale e colla potente tripletta di locomotive americane F7. Nelle locomotive Märklin tutti i tipi di motori garantiscono sicurezza di esercizio e quindi anche un'immutabile piacere di azionamento.


AUTBACH

## Steam Locomotives · Locomotive a vapore

The **German State Railroad** elevated several of the **class 18⁴** locomotives for the "Rheingold" international luxury train. As a model the beautiful Krauss-Maffei machine is available for conventional and digital operation as well as with five star propulsion.

Per il treno internazionale di lusso «Rheingold» la **Ferrovia Tedesca del Reich** perfezionò alcune locomotive **gruppo 18⁴.** Questa bella macchina Krauss-Maffei è disponibile come modello per impiego tradizionale e digitale ed anche con motore «a cinque stelle».

| 3318 | 3518 | 3618 |
|---|---|---|
| 9¾"/24,9 cm | ★★★★★ | Digital |

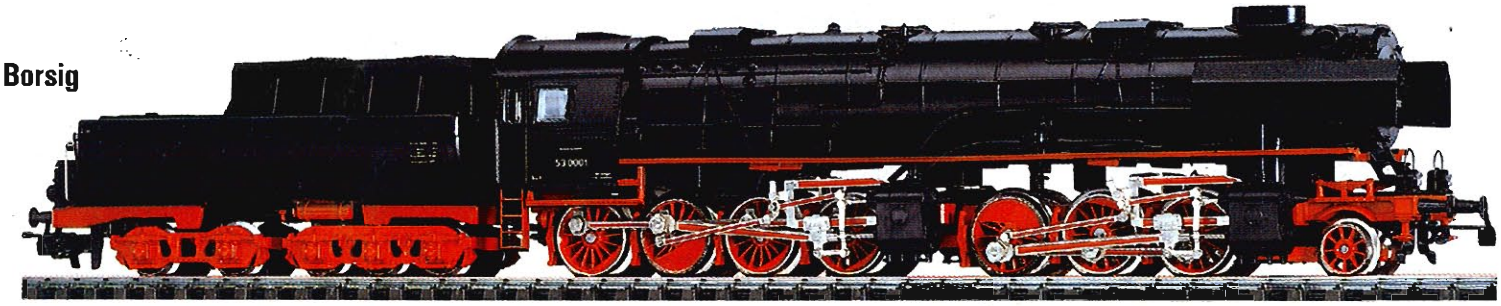


18⁴

The heavy **Borsig freight locomotive** is a design for the **German State Railroad** which was not finished in the 1940's due to the war. The model **3502** reproduces all of the power of the boiler and the tractive effort of the driving wheels. The five star propulsion system with individually ajustable maximum speed and acceleration rate guarantees similar performance on model railroad layouts, even under difficult conditions. In addition, the model is equipped for the installation of two 7226 smoke generators.

Questa potente **locomotiva Borsig per treni merci** è un prototipo per la **Ferrovia Tedesca del Reich,** che a causa delle vicende belliche negli anni Quaranta non fu completato. Nel modello **3502** si può percepire tutta la possanza della lunga caldaia e la forza di trazione delle ruote motrici. Di corrispondenti prestazioni sugli impianti ferroviari in miniatura, anche in severe condizioni, dà garanzia il motore «a cinque stelle», con velocità massima ed accelerazione di avvio regolabili individualmente. Il modello è inoltre predisposto per ricevere due apparati fumogeni 7226.

Borsig



| 12⅜" |
|---|
| 31,4 cm |

| 3502 |
|---|
| ★★★★★ |

This powerful **German Federal Railroad class 41** locomotive was right at home hauling freight trains on long routes in moderately hilly terrain. Occasionally it even pulled express passenger trains.

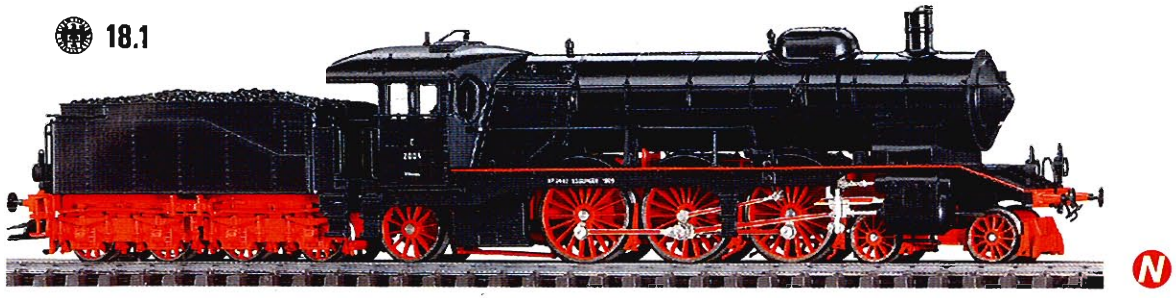
Questa potente locomotiva **Gruppo 41** della **Ferrovia Federale Tedesca** è al posto giusto davanti a treni merci su lunghe linee in zone non troppo montuose. Raramente circolò anche al traino di treni rapidi.

| 3082 |
|---|
| 10¹³⁄₁₆"/27,5 cm |

DB 41



## Steam Locomotives · Locomotive a vapore



**18.1**

N

Around 1920 the Württemberg **class C express locomotives,** the later **class 18.1,** were given a standardized black paint scheme. The richly detailled, all-metal model reflects this change.

Attorno al 1920 le **locomotive per treni rapidi Gruppo C** del Württemberg, in seguito **Gruppo 18.1,** ricevettero una colorazione unificata nera. Il modello finemente dettagliato, tutto in metallo, rispecchia tale situazione.

| 9⅝"/23,7 cm | 3514 ★★★★★ | 3614 Digital |
|---|---|---|

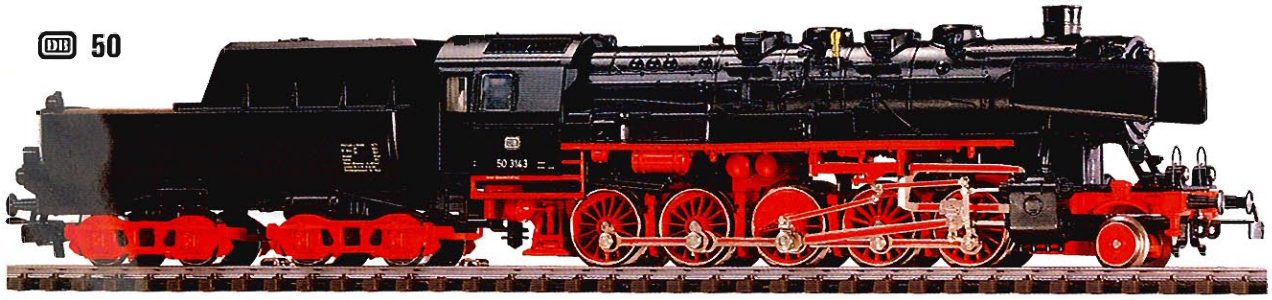


**K.W.St.E. C**

The "Beautiful Lady of Württemberg" **model 3511,** the **class C express locomotive** of the **Royal Württemberg State Railways** in the original metal-gray color, combines the latest technology with fidelity to the prototype.

Il **modello 3511** della «bella del Württemberg», **locomotiva per treni rapidi Gruppo C** delle **Reali Ferrovie dello Stato del Württemberg** nell'originale grigio metallico, unisce modernissima tecnologia e fedeltà al vero.

| 3311 9⅝"/23,7 cm | 3511 ★★★★★ | 3611 Digital |
|---|---|---|

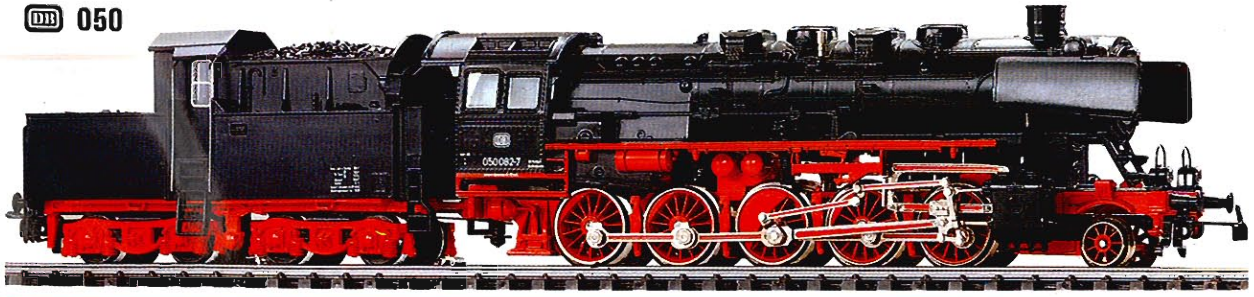


**DB 50**

Most of the German State Railroad's **class 50 heavy freight locomotives** were acquired by the **German Federal Railroad.** The model has two groups of powered axles to enable it to negotiate sharp curves.

Le **potenti locomotive per treni merci Gruppo 50** della **Ferrovia Federale Tedesca** furono ampiamente adottate dalla Ferrovia stessa. Il modello ha due gruppi di assi motori, con cui ben si iscrive in stretti raggi di curvatura.

| 3315 10⅜"/26,7 cm | 3615 Digital |
|---|---|



**DB 050**

The **German Federal Railroad** retrofitted some of their **class 50 freight locomotives** with **conductor's cabs** in the tender. The Märklin model has two linked groups of driving wheels to enable the unit to negotiate sharp curves.

La **Ferrovia Federale Tedesca** ha dotato alcune proprie **locomotive da treni merci Gruppo 50 di cabina del capotreno** sul tender. Il modello Märklin ha due gruppi articolati di ruote motrici, per una sicura iscrizione in curva.

| 3084 10¼"/26,1 cm | 3684 Digital |
|---|---|

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

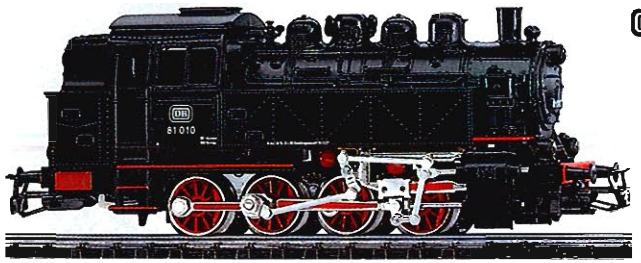
## Steam Locomotives · Locomotive a vapore

The **German Federal Railroad class 81 yard engine** performs heavy switching duties. The characteristic features of a steam locomotive are marvelously evident in this all-metal model with its detailed valve gear.

Le **locomotive da manovra** del **Gruppo 81** della **Ferrovia Federale Tedesca** svolgevano un pesante servizio di manovra. Nel modello tutto in metallo dai finissimi biellismi della distribuzione risaltano nettamente i tratti caratteristici di una locomotiva a vapore.

**3032**
**5"/12,8 cm**

DB 81



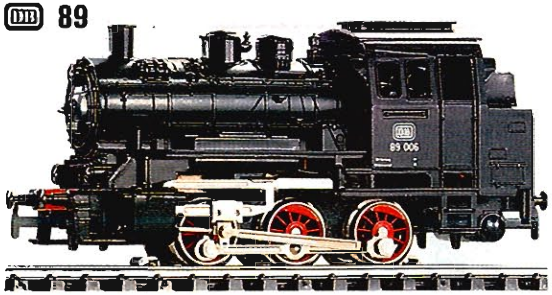
Small, light-weight **tank locomotives** like the **class 89,** reproduced in the model **3000,** or simple **provincial railroad units** like the prototype of the colorful **3087** were indispensable in earlier years for switching duties or for delivering cars on short routes.

Piccole e leggere **loco-tender,** come il **Gruppo 89** che il modello **3000** riproduce, o semplici macchine delle **vecchie ferrovie regionali** come il prototipo della variopinta **3087,** erano un tempo indispensabili per servizi di manovra o smistamento su brevi raccordi.

**3000**
**4 5/16"/11,0 cm**

**3087**
**4 1/4"/10,8 cm**

DB 89



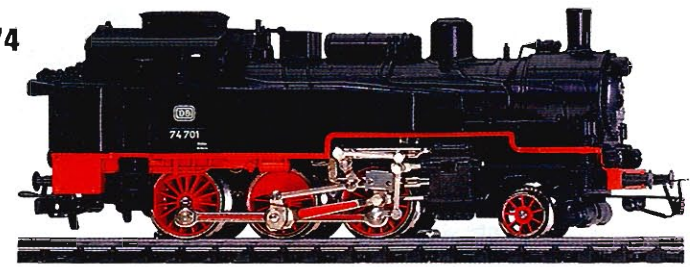


The **class 74 tank locomotives** were used to pull passenger trains. The **German Federal Railroad** used them in suburban traffic. During the State Railroad period they were operated on the Berlin S-Bahn lines before these were electrified.

Le **locomotive-tender** del **Gruppo 74** trainavano treni locali. Per la **Ferrovia Federale Tedesca** esse furono usate in servizio suburbano. Ai tempi della Ferrovia del Reich esse viaggiavano sulla linea suburbana di Berlino, prima che questa venisse elettrificata.

**3095**
**5 5/16"/13,5 cm**

DB 74

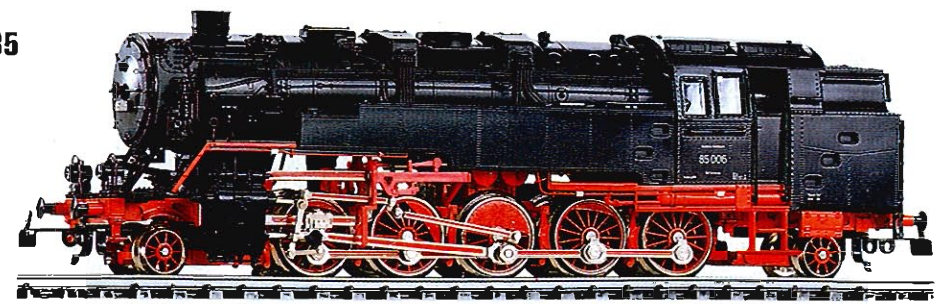


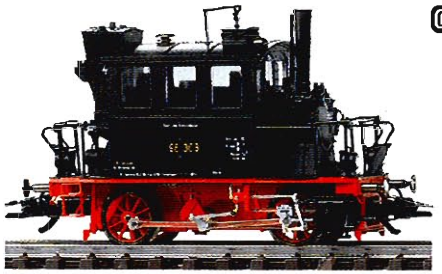
Concentrated tractive effort and fairly low speeds are the operating characteristics of the **class 85 tank locomotive.** The prototype of the model was built by the **German State Railroad** for pusher service on the steep grades in the Black Forest.

Forza di trazione spinta, ma velocità non specialmente elevate, caratterizzano la potenza della **locomotiva-tender Gruppo 85.** Il prototipo del modello fu costruito dalla **Ferrovia Tedesca del Reich** per il servizio di spinta sulle ripide rampe della Foresta Nera.

**3308**
**7 5/16"/18,6 cm**

DR 85





## DB 98.3

The **German Federal Railroad class 98.3** lightweight **tank locomotive** has become famous as the **"Glass Box"**, because the cab on the former Bavarian locomotive was built around the boiler. A miniature, high-efficiency motor powers both axles on the model.

La leggera **loco-tender Gruppo 98.3** della **Ferrovia Federale Tedesca è** diventata famosa come **«Glaskasten» (Vetrina),** poichè la cabina di guida di questa loco ex bavarese era costruita attorno alla caldaia. Un potente motore in miniatura aziona ambi gli assi del modello.

| 3387 |
|---|
| 3⅛"/8,0 cm |

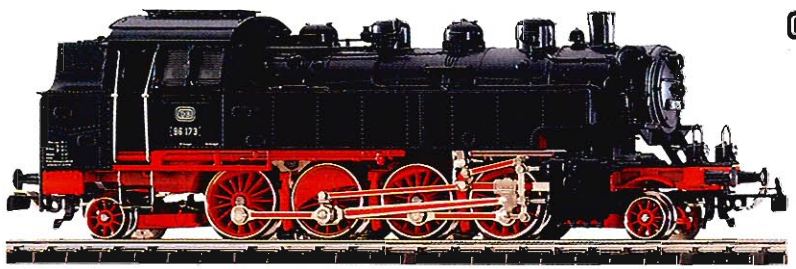


## DB 80

Especially realistic switching on a layout is made possible by the **model 3504** of the **German Federal Railroad's class 80** with its electronically controlled propulsion system and close couplers. This model is also distinguished by excellent detailing.

Il **modello 3504** del **Gruppo 80** della **Ferrovia Federale Tedesca,** col suo motore regolato elettronicamente e col gancio corto, consente manovre assai realistiche nelle ferrovie in miniatura. Inoltre questo modello si distingue per i suoi finissimi dettagli.

| 3304 | 3504 | 3604 |
|---|---|---|
| 4⅜"/11,1 cm | ★★★★★ | Digital |

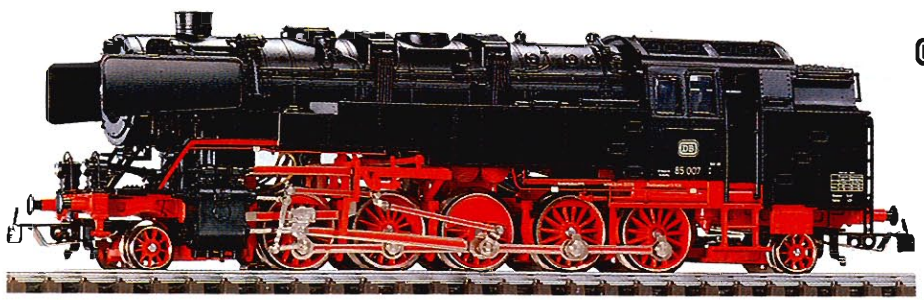


## DB 86

For model railroad operations this **German Federal Railroad class 86 general purpose branch line locomotive** is equipped with TELEX couplers. They offer the ideal prerequisite for diversified operations.

Per l'uso modellistico, questa **locomotiva universale per linee secondarie** del **Gruppo 86** della **Ferrovia Federale Tedesca** è dotata di ganci TELEX. Essa presenta ideali condizioni per un funzionamento ricco di varietà.

| 3096 | 3696 |
|---|---|
| 6⅝"/15,8 cm | Digital |



## DB 85

The **German Federal Railroad** modernized the **class 85 heavy tank locomotive,** for example: smoke deflectors were installed. The Märklin model is equipped with TELEX couplers which enable remote-controlled uncoupling at any point on the layout.

La **Ferrovia Federale Tedesca** rinnovò le **potenti locomotive-tender** del **Gruppo 85,** ad esempio applicandovi schermi deflettori del fumo. Il modello Märklin è dotato di ganci TELEX, che consentono lo sganciamento telecomandato in qualsiasi punto dell'impianto.

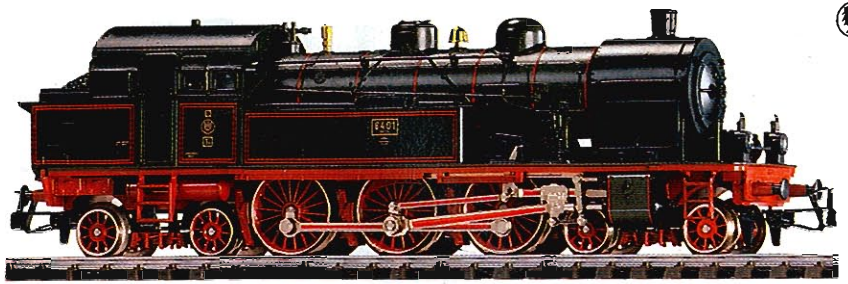
| 3309 |
|---|
| 7⅝"/18,6 cm |

## Steam Locomotives · Locomotive a vapore

The **T 18 tank locomotives** of the **Royal Prussian Railroad Administration** pulled fast passenger trains over relatively short routes. Here they were best able to demonstrate their maneuverability and ability to operate at the same speeds forward and reverse.

Le **locomotive-tender T 18** dell' **Amministrazione delle Reali Ferrovie Prussiane** trainavano treni locali veloci su linee piuttosto brevi. Così potevano esplicare al meglio la propria maneggevolezza e la capacità di viaggiare a pari velocità in avanti e indietro.

**T18**

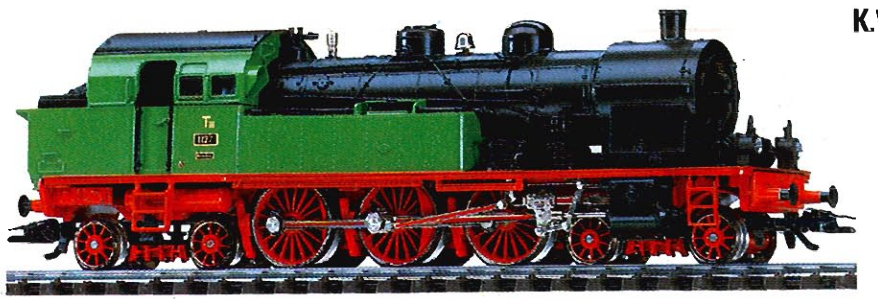


| 3109 | 3609 |
|---|---|
| 6⅝"/16,9 cm | Digital |

The **T 18** was also used on the **Royal Württemberg State Railways** where it enlivened the rail scene with stronger colors than in Prussia. The Märklin model is equipped with close couplers.

La **T 18** arrivò anche sulle **Reali Ferrovie dello Stato del Württemberg,** ove animò l'immagine della ferrovia, coi suoi colori più vivaci che in Prussia. Il modello Märklin è dotato di testate dei ganci di tipo corto.

**K.W.St.E. T18**

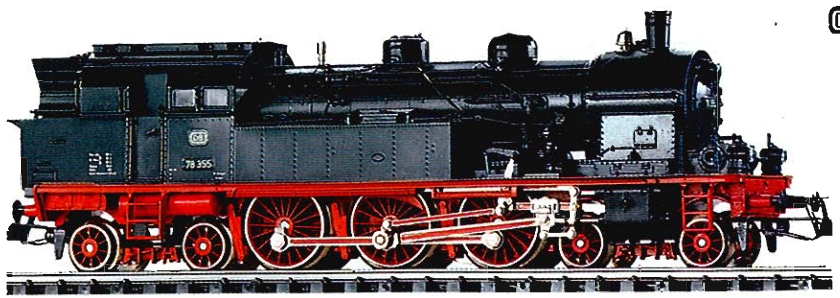


| 3307 | 3607 |
|---|---|
| 6⅝"/16,9 cm | Digital |

The Prussian T 18 became the **class 78** on the **German Federal Railroad.** This unit was chiefly used for passenger trains in regional traffic and could operate equally fast forward and reverse, which made push/pull traffic possible with it.

Dalla T 18 prussiana derivò poi presso la **Ferrovia Federale Tedesca** il **Gruppo 78.** Di massima trainava treni locali in servizio vicinale e poteva viaggiare in avanti e indietro a uguale velocità. Con esso divenne così possibile anche il traffico pendolare.

**DB 78**

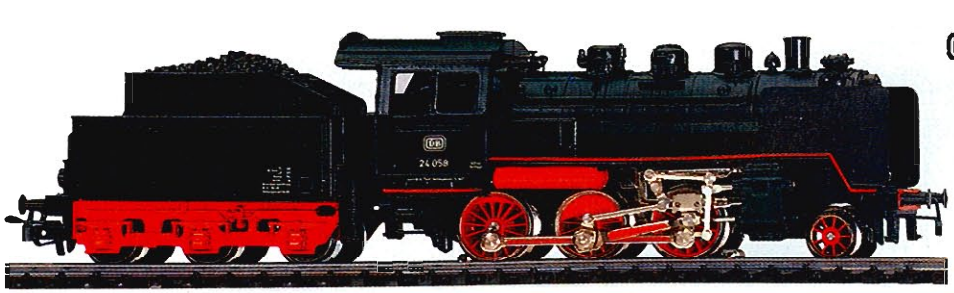


| 3106 |
|---|
| 6⅝"/16,9 cm |

The **class 24 locomotive with tender** was built for passenger train operations on branch lines of the **German State Railroad.** The model has a reproduction of Heusinger valve gear and is powered through three axles.

Per il servizio locale su linee vicinali della **Ferrovia Tedesca del Reich** era stata costruita la **locomotiva a tender separato** del **Gruppo 24.** Il modello, con la distribuzione Heusinger riprodotta, viene azionato da tre assi motori.

**DB 24**



| 3003 |
|---|
| 7⅞"/20,0 cm |

## DB 038



In 1905 the designer Robert Garbe defined the basic lines for German standard locomotives with the Prussian P 8. Figures of an engineer and fireman are included with the model of the **class 038 locomotive.**

Colla P 8 prussiana il progettista Robert Garbe nel 1905 stabilì le linee di base delle locomotive tedesche unificate. Al modello della **locomotiva a tender separato Gruppo 038** sono acclusi i figurini del macchinista e del fuochista.

**3099**
**8 9/16"/21,8 cm**

## DB 003

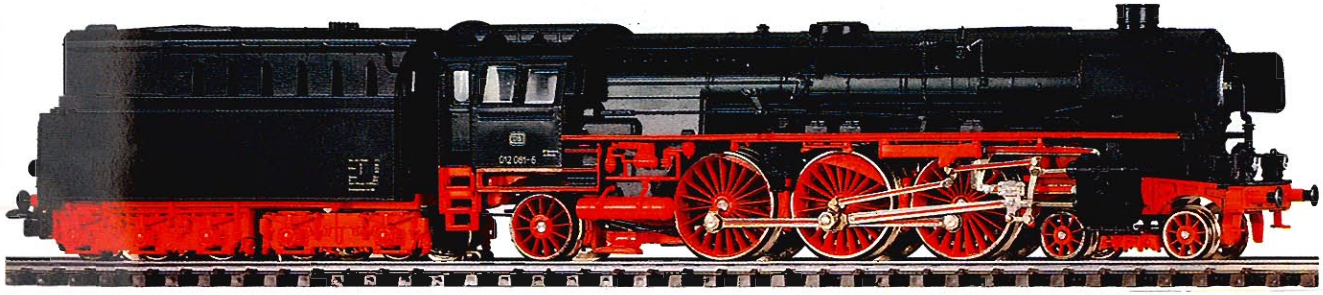


The model of the **German Federal Railroad class 003** with its large driving wheels and long boiler reproduces the classic **German express locomotive.**

Il modello del **Gruppo 003** della **Ferrovia Federale Tedesca** riproduce la classica **locomotiva** tedesca **per treni rapidi,** con le sue grandi ruote motrici e la lunga caldaia.

**3085**
**10 7/8"/27,7 cm**

## DB 012



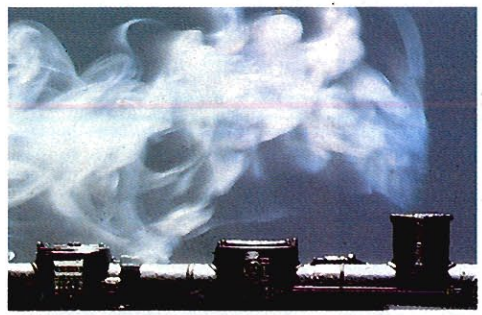
Oil firing made the fireman's job considerably easier and made it possible to operate steam locomotives – such as the **German Federal Railroad class 012** – at almost continuous maximum output.

La combustione a nafta facilitò molto il lavoro dei fuochisti e permise alle locomotive a vapore – ad esempio il **Gruppo 012** della **Ferrovia Federale Tedesca** – di viaggiare quasi continuamente a piena potenza.

**3310**
**10 15/16"/27,8 cm**

**3610**
**Digital**

Your model railroad layout will have **a real steam locomotive atmosphere** with the **Märklin 7226 kit** (for 3082, 3084, 3085, 3308, 3309, 3310, 3315 and 3502), the Seuthe no. 20 smoke kit (for 3318 and 3518) as well as the Seuthe no. 11 (for 3610, 3615 and 3684) and no. 24 (for 3618) smoke kits. The Märklin 7226 smoke kit consists of a smoke generator, replacement smoke pipe, tweezers and an ampule of smoke fluid. **Märklin 0241 smoke fluid** is used as a refill for these smoke generators.

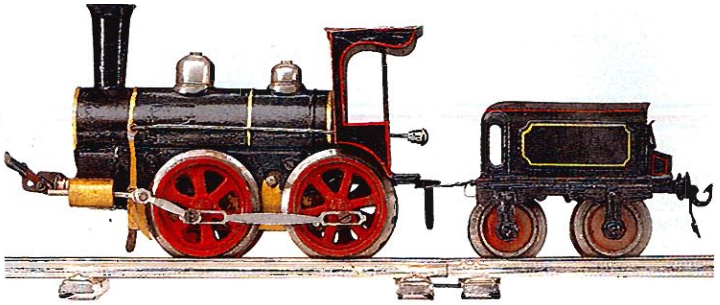


**La vera atmosfera della locomotiva a vapore** sugli impianti ferroviari in miniatura la creano **l'apparato fumogeno Märklin 7226** (per 3082, 3084, 3085, 3308, 3309, 3310, 3315 e 3502), l'apparato fumogeno Seuthe N. 20 (per 3318 e 3518) ed anche gli apparati fumogeni Seuthe Digital N. 11 (per 3610, 3615 e 3684) e N. 24 (per 3618). L'apparato fumogeno Märklin 7226 comprende un inserto fumogeno, un tubetto di ricambio, una pinzetta ed una fiala di olio vaporizzabile. Tutti gli apparati fumogeni vanno riempiti con **olio vaporizzabile Märklin 0241.**

# The Märklin Museum
# Il Museo Märklin

No one has ever been bored yet visiting the Märklin Museum. The model railroader appreciates the perfectly formed scenery on the 1 gauge, H0 and Z layouts. The collector finds it hard to tear himself away from the layout with historic 0 gauge rolling stock. Children immediately head for the layouts where they are allowed to operate the trains themselves, and Mother takes delight in the miniature stove for doll houses produced in earlier times by Märklin.

The museum cars, different models every year and only available here, remain a valuable souvenir of a visit to the Museum. The Märklin Museum at Holzheimer Strasse 8 in Göppingen is open Monday through Friday from 9:00 AM to 12 noon and from 1:00 to 4:30 PM. Entry is free.

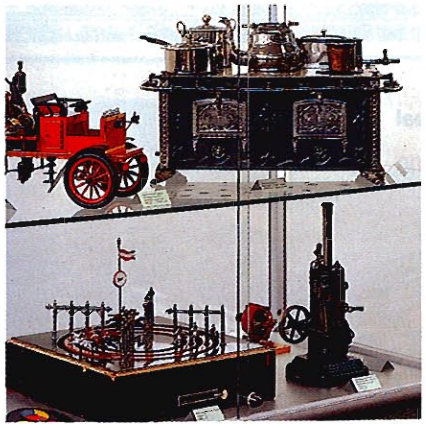


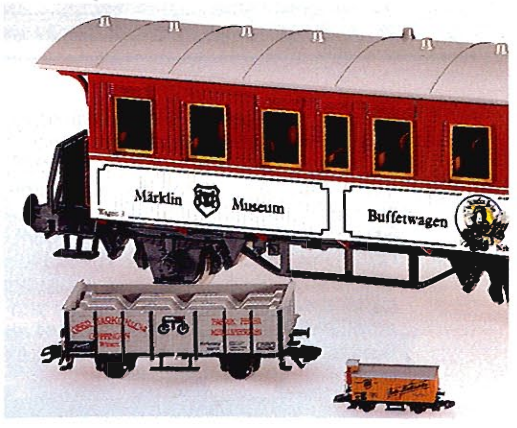


Finora nessuna visitatrice nè visitatore si è mai annoiato al Museo Märklin: il modellista ferroviario apprezza i paesaggi perfettamente modellati degli impianti nelle dimensioni 1, H0 e Z. Il collezionista solo a fatica riesce ad allontanarsi dall' impianto con rotabili storici in scartamento 0. I bimbi si precipitano subito agli impianti di movimento, sui quali essi stessi possono dirigere i treni, e la mamma si diletta nell'atrio colla casa delle bambole della vecchia produzione Märklin.

Come prezioso ricordo della visita al Museo restano i carri del Museo, che ogni anno vengono prodotti con modelli differenti e che si possono ottenere solo colà. Il Museo Märklin di Holzheimer Straße 8 a Göppingen è aperto dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle 12 e dalle 13 alle 16.30. L'ingresso è libero.







## DB 323



The **digital model** of the **"Köf II"** small locomotive is driven by a miniature, high-efficiency motor. Magnets increase the tractive effort. The light in the cab can be turned on and off digitally.

Il **modello Digital** del loco-trattore **«Köf II»** è azionato da un potente motore in miniatura. Dei magneti permanenti aumentano la forza di traino. La luce in cabina si può accendere e spegnere in modo digitale.

| 3"/7,4 cm | 3680<br>Digital |
|---|---|

## DB V 36



The glassed-in coupola on the roof of the **German Federal Railroad V 36** switcher gave the engineer a better view. The model with the five star propulsion system is especially suitable for switching on a layout.

La vedetta sul tetto della loco da manovra **V 36** della **Ferrovia Federale Tedesca** offriva al guidatore migliore visibilità. Il modello con motore «a cinque stelle» si adatta molto bene a manovre sull'impianto.

| 4 3/16"/10,6 cm | 3546<br>★★★★★ |
|---|---|

## DB 260



The **German Federal Railroad class 260** switch engines can often still be seen today in their original paint scheme. The model of the locomotive in the "old" red is also equipped with the "switching-friendly" TELEX couplers.

Le locomotive da manovra del **Gruppo 260** della **Ferrovia Federale Tedesca** ancor oggi spesso si trovano nella loro colorazione originaria. Anche il modello della locomotiva colorata in «vecchio» rosso è dotato del gancio TELEX che favorisce le manovre.

| 3065<br>4 3/4"/12,0 cm | 3665<br>Digital |
|---|---|

## DB 260



Together with its red variations, the **class 260** diesel hydraulic switch engine should not be absent on any layout where the **German Federal Railroad** is concerned. In every big yard these locomotives are tirelessly at work performing switching duties.

Con le sue varianti rosse, la loco Diesel-idraulica da manovra **Gruppo 260** non dovrebbe mancare su nessun impianto, visti gli usi della **Ferrovia Federale Tedesca.** Queste locomotive operano instancabilmente nel servizio smistamento in tutte le maggiori stazioni.

| 3141<br>4 3/4"/12,0 cm |
|---|

Technical data on pages 34 – 39 · Dati tecnici alle pagine 34 – 39

## Diesel Locomotives · Locomotive Diesel

The **model V 60** with TELEX couplers is presented in a new paint scheme and with a new road number. The new red of the **German Federal Railroad** should be quite dynamic; with the change in class from 261 to 361 the locomotive was reclassified as a small locomotive.

Il modello della **V 60** con ganci TELEX si presenta nella nuova livrea e con nuovo numero di servizio. Il nuovo rosso della **Ferrovia Federale Tedesca** le darà un'effetto dinamico, mentre verrà classificata come loco-trattore, modificando il Gruppo da 261 a 361.

| 3131 | 3631 |
|---|---|
| 4¾"/12,0 cm | Digital |

DB 361



The **class 212** is still running in the classic red on the **German Federal Railroad.** It goes particularly well with the three- or four-axle rebuild cars or the Silberlinge cars.

Anche il **Gruppo 212** circola ancora sulla **Ferrovia Federale Tedesca** nel classico colore rosso. Esso si adatta specialmente bene alle carrozze ricostruite a tre o quattro assi o alle «Silberling».

| 3072 | 3672 |
|---|---|
| 5⁹/₁₆"/14,1 cm | Digital |

DB 212



The **class 212** locomotives have been operating in the interim in three different paint schemes on the **German Federal Railroad.** The red/white is the most recent and on this model the true-to-scale hoods are especially shown off to their best advantage.

Le locomotive del **Gruppo 212** attualmente circolano sui binari della **Ferrovia Federale Tedesca** in tre diverse colorazioni. Quella rossa e bianca è la più recente. In questo modello vengono così specialmente ben valorizzati i piccoli avancorpi in esatta scala.

| 3347 | 3647 |
|---|---|
| 5⁹/₁₆"/14,1 cm | Digital |

DB 212



The model of the **class 216** in the classic black/red paint scheme of the **German Federal Railroad** is equipped with traction tires on all powered axles and therefore has a high degree of tractive effort.

Il modello del **Gruppo 216** nella classica colorazione nera e rossa della **Ferrovia Federale Tedesca** è dotato di cerchiature di aderenza su tutti gli assi motori e dispone pertanto di elevata forza di trazione.

| 3075 |
|---|
| 7³/₁₆"/18,2 cm |

DB 216





DB 221

N

The **German Federal Railroad class 221 diesel-hydraulic locomotive** is the more powerful successor to the classic V 200. The all-metal model in an ocean blue-cream paint scheme is a totally new design, absolutely true to scale and finely detailed.

La **locomotiva Diesel-idraulica Gruppo 221** della **Ferrovia Federale Tedesca** è la discendente potenziata della classica V 200. Il modello tutto in metallo, in azzurro mare e crema, è di costruzione completamente nuova, in perfetta scala e finemente dettagliato.

| 8¼"/21,0 cm | 3581 ★★★★★ | 3681 Digital |
|---|---|---|



DB 212

Its true-to-scale narrow hoods make the model of the **class 212 general purpose locomotive** convincing. The prototype pulls freight and passenger trains on the **German Federal Railroad's** non-electrified routes and is often seen with push/pull commuter trains.

Il modello della **locomotiva per servizio misto Gruppo 212** si nota per gli avancorpi piccoli in scala esatta. Il prototipo traina treni merci e locali su linee non elettrificate della **Ferrovia Federale Tedesca.** In particolare si trova spesso con treni pendolari.

| 5⁹⁄₁₆"/14,1 cm | 3147 |
|---|---|



DB 216

The **German Federal Railroad class 216** has been a standard road engine for many years. Although very powerful in the prototype as in the model, it is often double-headed to pull heavy trains.

Da parecchi anni il **Gruppo 216** della **Ferrovia Federale Tedesca** è diventato una locomotiva unificata di linea. Dotata di grande forza di trazione tanto al vero quanto in modello, essa traina treni pesanti, spesso anche in doppia trazione.

| 7³⁄₁₆"/18,2 cm | 3074 | 3674 Digital |
|---|---|---|

B 54



The prototype for the mighty, six-axle model of this **Belgian State Railways class 54 general purpose locomotive** is a diesel-electric locomotive built under American license.

L'imponente modello a sei assi di questa **locomotiva per servizio misto** del **Gruppo 54** delle **Ferrovie Belghe dello Stato** ha come prototipo una locomotiva Diesel-elettrica costruita su licenza americana.

| 8¹⁄₁₆"/20,5 cm | 3133 |
|---|---|

## Diesel Locomotives · Locomotive Diesel

**The 3349 and 3649 locomotives will be made in a one-time series only in 1990.**

**Le locomotive 3349 e 3649 vengono prodotte in un'unica serie solo per il 1990.**




The American **F units** were a classic among the great locomotives of the world and they signalled the end of the steam locomotive in the United States. Fifty years ago the first of these powerful machines left the erecting halls of **General Motors' Electro-Motive Division** to start demonstration tours across the continent. During these trips they proved the superiority of the diesel propulsion system, even in extreme climate conditions.

The Electro-Motive Division of the giant Detroit corporation General Motors designed the locomotives using the multiple unit operation principle so that several locomotives, one behind the other or back-to-back, were often seen at the head of heavy trains or on mountainous routes to provide the necessary power.

The **3349** and **3649** models reproduce one of these numerous **"demonstrators"**. They consist of three units, two **with** a cab (A unit) and one **without** a cab (B unit) which are permanently coupled together. The frames and bodies are metal. **Two motors** power four axles. The front headlights and number boards at the cab ends are lit.

The models **3060 powered unit** and **4060 unpowered unit** show regular production examples of the legendary F 7 in the **Atchison, Topeka and Santa Fe Railroad's** striking design of yellow, red and silver. These locomotives, which pulled the great transcontinental trains over the Rocky Mountain range, were well known all over America. Today Santa Fe trains operate across the Southwest of the United States.

One of the largest private rail networks in the USA belongs to the **Burlington Northern Railroad.** The F 7 is presented in its colors as the **3181 powered unit,** while the **4181 unpowered unit** is intended as a complement for double heading.

## AT & SF F7

4060 3060




**3060**
**6⅞"**
**17,5 cm**

**4060**
**6⅞"**
**17,5 cm**

For many firms with their own trackage the **DHG 500 industrial locomotive** delivers cars to locations where they are to be loaded or unloaded.

La **locomotiva industriale DHG 500,** presso molte imprese dotate di propri scali, smista i carri nei punti ove essi devono venire caricati o scaricati.

## DHG 500



**3078**
**4⅜"/11,2 cm**




## GM EMD F7

N

3349
20½"
52,0 cm

3649
Digital

Un classico tra le grandi locomotive del Mondo furono le **unità F** americane, colle quali negli Stati Uniti fu sancita la fine della locomotiva a vapore. 50 anni fa le prime di queste imponenti macchine uscite dalle officine della **Electro-Motive Division** della **General Motors** iniziarono attraverso il continente un viaggio dimostrativo, col quale esse dettero prova della superiorità della trazione Diesel anche in condizioni climatiche estreme.

La Electro-Motive Division del colosso industriale di Detroit General Motors aveva progettato questa locomotiva secondo il principio di componibilità, cosicchè spesso in testa a pesanti treni o su linee di valico parecchie locomotive accodate o contrapposte rendevano disponibile la potenza necessaria.

I modelli **3349** e **3649** riproducono una di queste numerose loco **«dimostrative».** Essi comprendono due unità ciascuno **con** cabina di guida ed una **senza** cabina di guida, che sono accoppiate stabilmente. Carrelli e sovrastrutture sono in metallo. **Due motori** azionano quattri assi. I fari frontali ed i pannelli numerici sulle cabine di guida sono illuminati.

I modelli **3060 con motore** e **4060 senza motore** mostrano esemplari di serie delle leggendarie F 7 nell'appariscente livrea gialla, rossa e argento della **Atchison, Topeka & Santa Fe Railroad.** Queste locomotive, che trainavano i grandi treni transcontinentali oltre la catena montuosa delle Rocky Mountains, erano ben note anche fuori degli Stati Uniti. Oggi i treni della Santa-Fe percorrono tutto il Sud-Ovest degli USA.

Una delle più grandi reti ferroviarie private negli USA appartiene alla **Burlington Northern Railroad.** La F 7 si presenta nei suoi colori come **3181 con motore,** mentre la **4181 senza motore** è prevista come completamento per la doppia trazione.

4181 3181




## B.N. F7

3181
6⅞"
17,5 cm

4181
6⅞"
17,5 cm



## DHG 700 C

The **DHG 700** is a modern **industrial locomotive** as used by firms with their own trackage. With appropriate equipment the prototype can also be remote controlled.

La **DHG 700** è una moderna **locomotiva industriale,** del tipo in servizio presso imprese che eserciscono i propri scali. Se adeguatamente equipaggiata, può venire telecomandata anche nel servizio reale.

3088
4⅜"/11,2 cm

3688
Digital

## Electric Locomotives · Locomotive elettriche

Today the **German Federal Railroad class 111** is a universal locomotive for passenger traffic, a further development of the standard class 110 from the 1950's. It pulls everything from regional trains to the Intercitys.

Il **Gruppo 111** della **Ferrovia Federale Tedesca** è oggi una locomotiva universale per il servizio passeggeri, derivata da miglioramenti del Gruppo unificato 110 degli anni Cinquanta. Essa traina tutto, dal treno vicinale all'Intercity.

| 3042 | 3642 |
|---|---|
| 7½"/19,1 cm | Digital |

DB 111



The **German Federal Railroad class 111** in the S-Bahn version is the backbone of the commuter traffic in the Rhine-Ruhr region, but it can also be found at the head of trains traveling greater distances.

Nella versione delle ferrovie suburbane, il **Gruppo 111** della **Ferrovia Federale Tedesca** è la colonna del traffico locale nella regione tra il Reno e la Ruhr, però spesso si trova anche in testa a treni a lungo percorso.

| 3355 | 3655 |
|---|---|
| 7½"/19,1 cm | Digital |



DB 111

The TEE era began more than 20 years ago on the **German Federal Railroad** when the first **class 103** express locomotives were placed in service. After the war they were the first to make 200 km/h (125 m.p.h.) possible as a scheduled speed.

Mettendo in servizio le prime locomotive per treni rapidi del **Gruppo 103,** la **Ferrovia Federale Tedesca** avviò, più di 20 anni fa, l'epoca dei TEE. Essa consentì di impostare orari a 200 km/h per la prima volta dopo la guerra.

| 3357 | 3657 |
|---|---|
| 8⅝"/21,9 cm | Digital |

DB 103



Three-phase current high technology is contained in the **German Federal Railroad's** most modern locomotive, the **class 120.** It is used to move express freight and passenger traffic swiftly.

L'alta tecnologia del trifase e la tecnica a semiconduttori si uniscono nella più moderna locomotiva della **Ferrovia Federale Tedesca,** il **Gruppo 120.** Essa sbriga agilmente il traffico rapido sia di merci, sia di passeggeri.

| 3153 | 3653 |
|---|---|
| 8¾"/22,1 cm | Digital |

DB 120



## Electric Locomotives · Locomotive elettriche



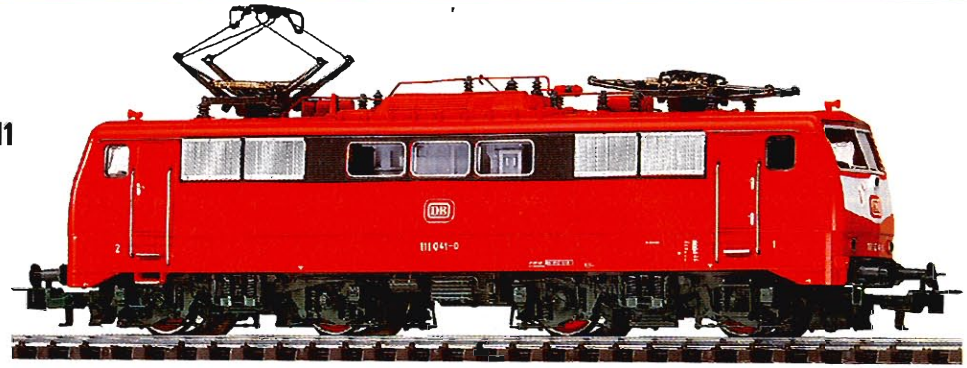
DB 151

The **class 151,** the **German Federal Railroad's** power house, produces a maximum output of 6,000 kilowatts at the head of heavy freight trains. Sometimes a second locomotive must help out here in the case of 5,000 ton iron ore trains.

Al traino di pesanti merci il **Gruppo 151,** punto di forza della **Ferrovia Federale Tedesca,** eleva la massima potenza sino a 6000 kW. Con i treni di minerali da 5000 tonnellate deve però spesso collaborare anche una seconda locomotiva.

**3058**
**8¾"/22,2 cm**

DB 111



The new red livery with the white "bib" on the ends is particularly becoming on the **German Federal Railroad's class 111,** when it is used to pull Interregio trains, the succesor to D-Zug expresses.

La nuova livrea rossa col «bavaglino» bianco sulle testate ben si addice al **Gruppo 111** della **Ferrovia Federale Tedesca,** quando è agganciato ai treni per medie distanze, attuando il concetto di cadenzamento per il traffico espresso.

| **3360** | **3660** |
|---|---|
| **7½"/19,1 cm** | **Digital** |



DB 103

Both the new red color and the electronically controlled five star propulsion system emphasize the **German Federal Railroad class 103's** dynamic quality.

La dinamicità del veloce **Gruppo 103** della **Ferrovia Federale Tedesca** è accentuata nel modello non solo dal nuovo rosso, ma anche dal motore «a cinque stelle» con regolazione elettronica.

| **3358** | **3558** | **3658** |
|---|---|---|
| **8⅝"/21,9 cm** | **★★★★★** | **Digital** |

DB 120.1



The mass-produced locomotives of the **German Federal Railroad class 120** have just been delivered in the new look. They can be seen quite often on the sections of the new high speed routes already opened up.

Le prime locomotive di serie del **Gruppo 120** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono state subito fornite nel nuovo stile. Esse si trovano molto frequentemente sulle tratte già aperte delle linee di nuova costruzione.

| **3353** | **3553** | **3654** |
|---|---|---|
| **8¾"/22,1 cm** | **★★★★★** | **Digital** |

## Electric Locomotives · Locomotive elettriche

The **German Federal Railroad class 104** was right at the top of the list in the State Railroad period when it was a question of high speeds for electrically hauled trains.

Il **Gruppo 104** della **Ferrovia Federale Tedesca** ai tempi della Ferrovia del Reich fu del tutto all'avanguardia, quando si andò verso l'alta velocità nella trazione elettrica ferroviaria.

**3049**
**7"/17,8 cm**

DB **104**



The **class 160** was one of the few electric switch engines acquired by the **German Federal Railroad** from the former German State Railroad. The locomotives were stationed mainly in the Rhine-Neckar industrial region.

Il **Gruppo 160** fu una delle poche locomotive elettriche da manovra che la **Ferrovia Federale Tedesca** ricevette dalla vecchia Ferrovia del Reich. Le locomotive erano assegnate principalmente al nodo ferroviario di Rhein-Neckar.

**3157**
**5"/12,8 cm**

DB **160**

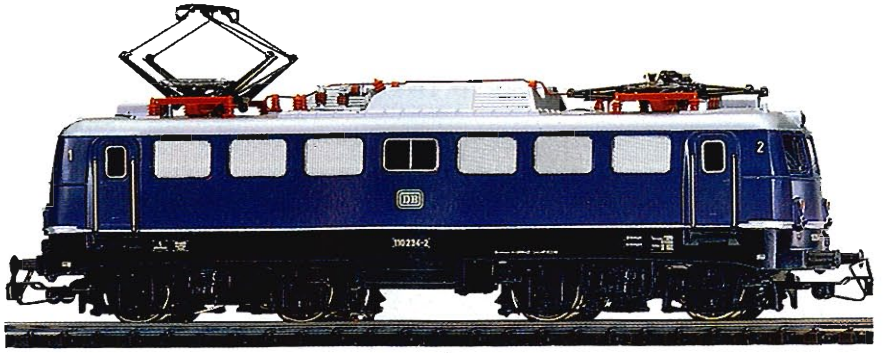


The **class 110** was the first of the standard electric locomotives developed by the **German Federal Railroad.** They pull D-Zug expresses, but also Intercitys when additional passenger trains must be readied during vacation periods.

Il **Gruppo 110** fu la prima locomotiva elettrica unificata che la **Ferrovia Federale Tedesca** ha sviluppato. Essa traina treni espressi, ma anche Intercity, quando si devono apprestare treni straordinari nel periodo delle vacanze.

**3039**
**7⅛"/18,1 cm**

DB **110**



The **German Federal Railroad class 140** was derived from the class 110 with different gearing adapted to the needs of freight traffic.

Con una modifica della trasmissione, che è stata adattata alle esigenze del traffico merci, il **Gruppo 140** della **Ferrovia Federale Tedesca** è derivato dal Gruppo 110.

**3156**
**7⅛"/18,1 cm**

DB **140**



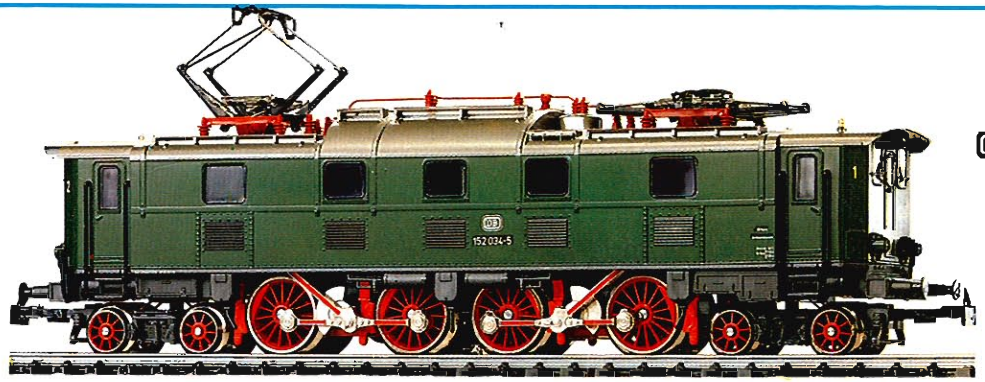


## DB 191

The German State Railroad conceived of the three-part E 91[9] heavy freight locomotive for the Silesian mountain routes. It later became the **German Federal Railroad class 191.** A total of twelve units were built.

Per le linee di valico della Slesia la Ferrovia del Reich aveva concepito in tre parti la potente locomotiva da merci E 91[9]. Essa divenne poi **Gruppo 191** della **Ferrovia Federale Tedesca.** In tutto ne furono costruiti dodici esemplari.

| 3329 | 3629 |
|---|---|
| 7⅞"/19,9 cm | Digital |

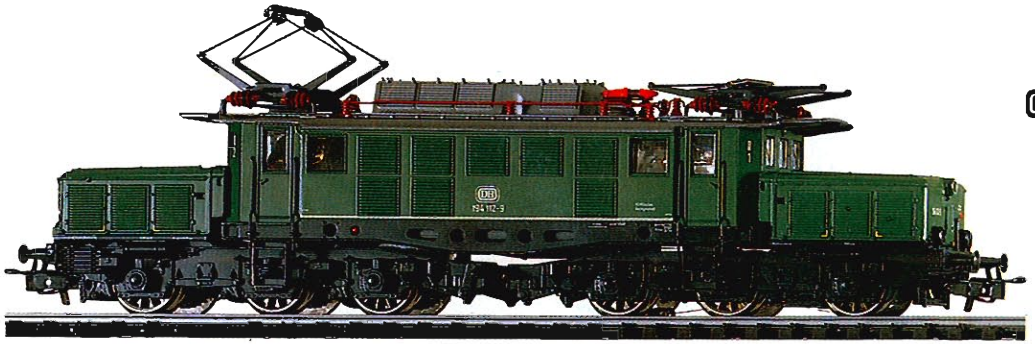


## DB 152

The **German Federal Railroad class 152** is the former Bavarian EP 5 express locomotive. The concept from the early period of electric locomotives is easy to see in the model's detailed reproduction of the original jackshaft drive.

Il **Gruppo 152** della **Ferrovia Federale Tedesca** è la vecchia locomotiva bavarese per rapidi EP 5. Lo stile dei primordi delle locomotive elettriche è ben visibile dalla trasmissione a bielle, riprodotta in dettaglio anche nel modello.

| 3366 |
|---|
| 7⅞"/19,8 cm |

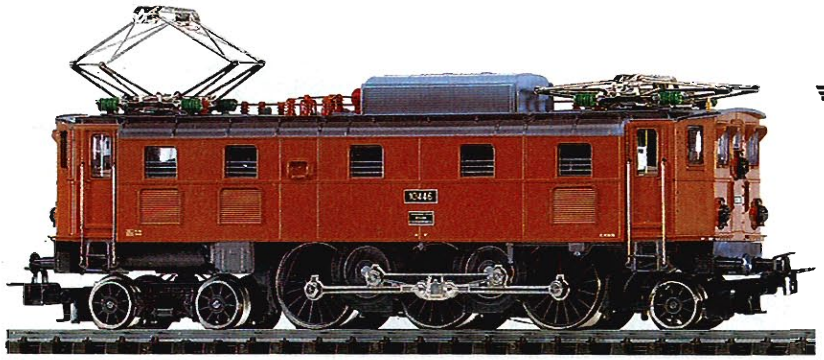


## DB 194

Thanks to the forward-looking technology using individual axle drive, isolated examples of the "German Crocodiles", the **German Federal Railroad class 194** heavy freight locomotive, had a working life of almost 50 years.

Taluni esemplari del «coccodrillo tedesco», la potente locomotiva merci **Gruppo 194** della **Ferrovia Federale Tedesca,** lo portarono ad un' età di servizio di quasi 50 anni, grazie alla tecnica avanzata di trasmissione ad assi singoli.

| 3322 |
|---|
| 8¼"/21,0 cm |



## Ae 3/6[II]

An interesting wheel arrangement is the predominant feature of the **Swiss Federal Railways class Ae 3/6[II].** It pulls passenger trains chiefly in the less mountainous regions of the Swiss Confederacy.

Un interessante gruppo di ruote motrici è il marchio distintivo del **Gruppo Ae 3/6[II]** delle **Ferrovie Federali Svizzere.** Esso traina treni locali soprattutto nelle regioni poco montuose della Confederazione.

| 3351 |
|---|
| 6⅝"/16,0 cm |

Technical data on pages 34 – 39 · Dati tecnici alle pagine 34 – 39

## Ce 6/8 III



3352
9⅛"
23,0 cm

3652
Digital

The marvellous Swiss **Crocodiles,** heavy freight locomotives that were developed for transportation over the Gotthard, have made railroad history and have become the dream of railroad and model railroad enthusiasts.
Whether in the brown or green versions of the **Swiss Federal Railways class Ce 6/8III,** they capitvate young and old again and again in the few preserved full-size examples or as **Märklin models 3352** and **3556** with their all-metal bodies. Even the men who once piloted them over the Gotthard still rave on about them today. Developed in the early period of electrification in Switzerland, they were the subject of numerous modifications in the course of their history, so that there are countless variations of them. The Märklin book on the Crocodile by H. S. Stammer, catalog number 0356, is exhaustive and vivid in its information about it.

I magnifici **«Coccodrilli»** svizzeri, potenti locomotive per treni merci che furono realizzate per i trasporti sul Gottardo, hanno fatto la storia della ferrovia e sono diventate il sogno degli appassionati di ferrovie e di modellismo.
Sia nella versione marrone, sia in quella verde del **Gruppo Ce 6/8III** delle **Ferrovie Federali Svizzere,** esse continuano a tirare con i pochi esemplari mantenuti in servizio o come **modelli Märklin 3352** e **3556,** con il fascino della loro sovrastruttura tutta metallica, in grande e in piccolo. Persino gli uomini che le guidarono un tempo lungo il Gottardo ne sono ancor oggi entusiasti.
Sviluppate ai primordi dell'elettrificazione in Svizzera, nel corso della loro storia esse dovettero sopportare su di sè parecchie modifiche, cosicchè ve ne sono innumerevoli varianti. Il libro Märklin sul «Coccodrillo» di H. S. Stammer, numero di catalogo 0356, ne dà informazioni chiare ed esaurienti.

## Ce 6/8 III



9⅛"
23,0 cm

3556
★★★★★

3656
Digital

The **Swiss Federal Railways class Re 4/4IV** "Bahn 2000" is now available with the new electronically controlled, high-efficiency motor as **Märklin model 3530.**

Il **Gruppo Re 4/4IV** «Ferrovia 2000» delle **Ferrovie Federali Svizzere** è disponibile come **modello Märklin 3530,** ora anche con il nuovo potente motore con regolazione elettronica.




## Re 4/4 IV

| 3330 | 3530 | 3630 |
|---|---|---|
| 7⅛"/18,1 cm | ★★★★★ | Digital |




## 1600

The model of the **Dutch State Railways class 1600** electric locomotive is now also equipped with the electronically controlled, five-pole, high-efficiency motor.

Il modello della locomotiva elettrica **Gruppo 1600** delle **Ferrovie Olandesi dello Stato** viene ora dotato anche del potente motore a cinque poli con regolazione elettronica.

7⅞"/20,0 cm — 3526 — ★★★★★

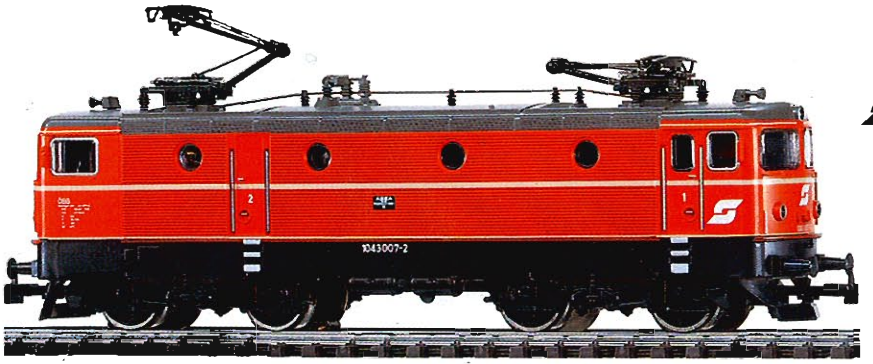



## Ⓑ 16

The **Belgian State Railways class 16** general purpose locomotive has three different pantographs which enables it to change freely from Belgian to Dutch, German and French catenary.

La locomotiva policorrente **Gruppo 16** delle **Ferrovie Belghe dello Stato** ha tre differenti pantografi, con i quali essa può liberamente commutarsi sulle linee aeree belghe, olandesi, tedesche e francesi.

3363
7⅝"/19,4 cm




## 1043

The **Austrian Federal Railways class 1043** is based on modern thyristor technology. In its bright orange paint scheme it even attracts attention in the imposing alpine landscape.

Il **Gruppo 1043** delle **Ferrovie Federali Austriache** si basa sulla moderna tecnica a tiristori. Con la sua livrea in arancio vivo, esso colpisce anche nei maestosi scenari alpini.

3160
6⅞"/17,5 cm



## E 424

The **Italian State Railways** have modernized their **class E 424,** which can now pull passenger trains in push/pull service. The baggage compartment formerly in the middle has been removed.

Le **Ferrovie Italiane dello Stato** hanno modernizzato il loro **Gruppo E 424,** che ora può trasportare treni locali con carrozza pilota ad uso pendolare. Il vecchio comparto bagagli al centro è stato eliminato.

3162
6⅞"/17,5 cm

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73


ICE

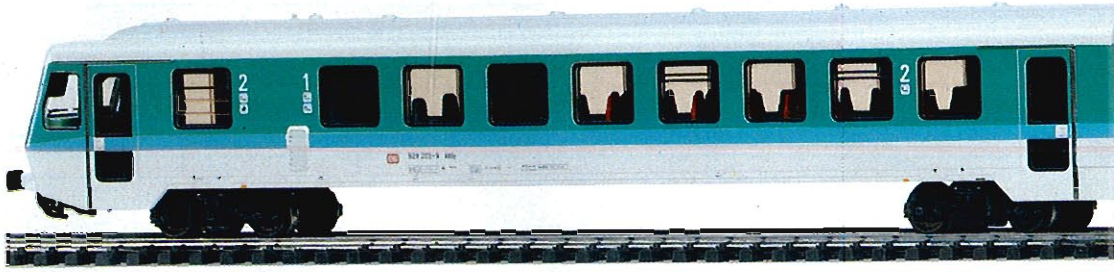


## DB 628.2

3376
20¹¹⁄₁₆"
52,5 cm

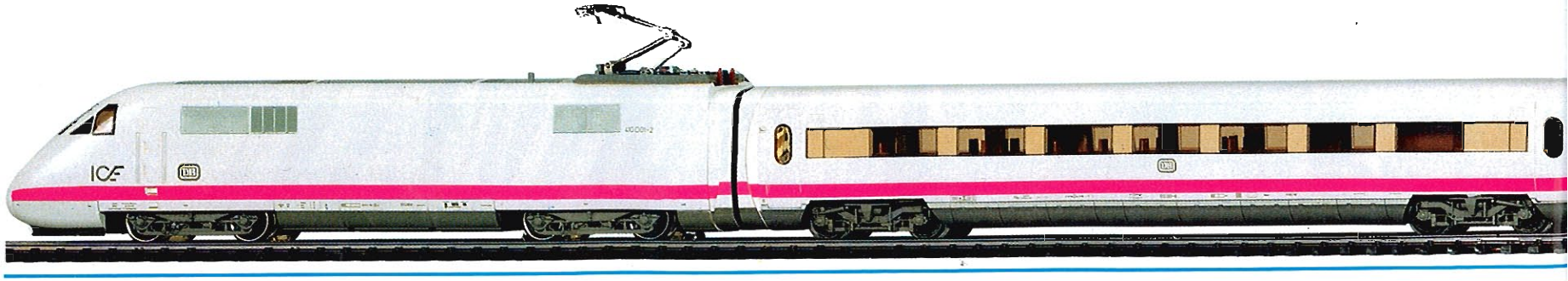
3576
★★★★★

3676
Digital



The **German Federal Railroad** wants to win back customers in regional express traffic with the modern **class 628** diesel railcar. In the new colors of the railroad, the model also offers the lastest technology: A five-pole, high-efficiency motor with control electronics provides gentle acceleration and prototypical speeds. The model looks convincing on the layout due to its interior lighting, interior details, headlights and marker lights that change over with the direction of travel, iluminated destination boards and close-coupled connection between the power car and trailer.

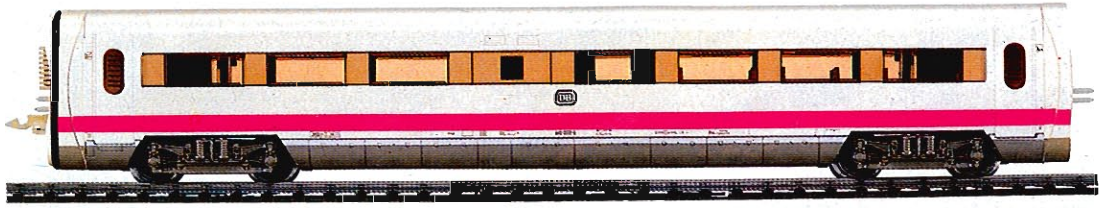
Con le moderne automotrici Diesel **Gruppo 628** la **Ferrovia Federale Tedesca** vuole recuperare clienti al traffico regionale rapido. Coi nuovi colori della Ferrovia, anche il modello offre le più attuali tecnologie: un potente motore a cinque poli con regolatore elettronico provvede accelerazioni dolci e velocità realistiche. Illuminazione e arredamento interni, fanali di testa e di coda commutati con il senso di marcia, lampade accese sui tavolini ed il collegamento ravvicinato tra automotrice e rimorchiata pilota garantiscono una convincente immagine sugli impianti modello.



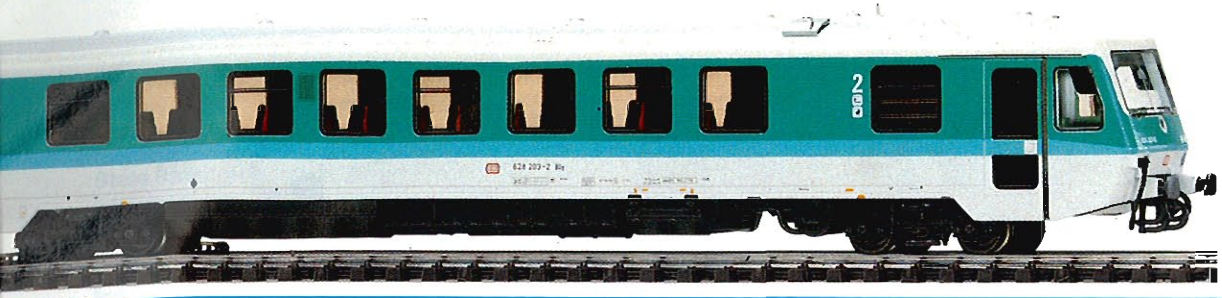
4171

3371
36"
91,5 cm

4171
9³⁄₈"
24,5 cm



On model railroad layouts the latest technology makes the prototype of the **German Federal Railroad's** future high speed train **Intercity Experimental 3371** as convincing as its prototype. The two synchronously controlled, high-efficiency Faulhaber motors produce optimal running characteristics from the gentle acceleration to the realistic scale speed of the prototype.



4018 3016 DB 795

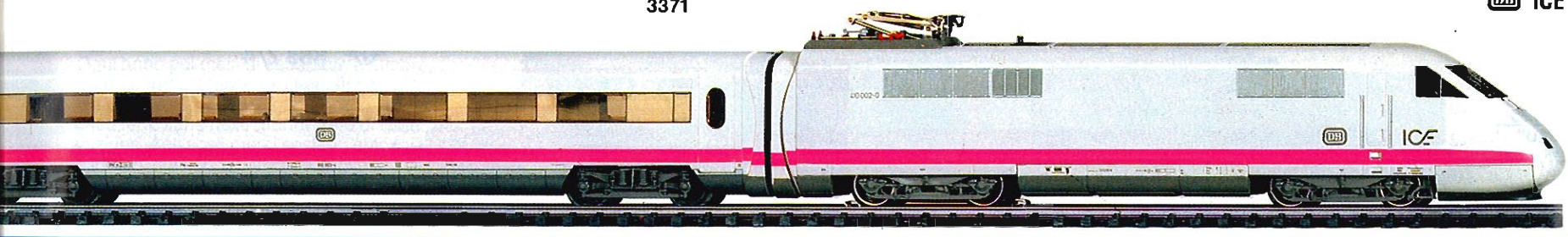


The **class 795 railbus** with its **class 995 trailer** was an indispensable part of the **German Federal Railroad** in the 1950's and 1960's.

Gli **autobus su rotaie Gruppo 795,** coi loro **rimorchi Gruppo 995,** negli anni Cinquanta e Sessanta furono inscindibilmente legati all'immagine tipica della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| 3016 | 4018 |
|---|---|
| 5¾"/14,7 cm | 4³/₄/12,0 cm |

3371 DB ICE



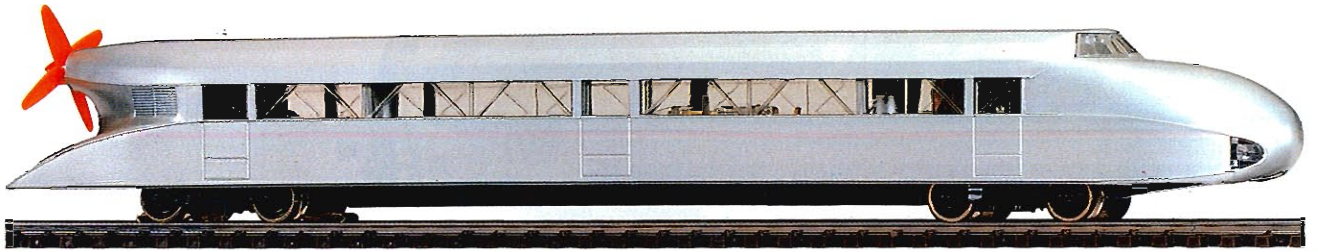
On May 1, 1988 on the newly constructed route from Hannover to Würzburg, the train set a world speed record of 406.9 km/h (approx. 254 m.p.h.) which held for 1½ years. On this run the train consisted of two end control units and two intermediate cars; normally the ICE has three or more intermediate cars. For this configuration the Märklin 3371 set can be expanded with the **4171 intermediate car.** The regular production ICE, which will be called "Intercity Express", is planned to have up to 14 intermediate cars.

Sui binari delle ferrovie in miniatura, il prototipo del futuristico treno ad alta velocità **Intercity sperimentale 3371** della **Ferrovia Federale Tedesca** convince proprio come quello vero per la modernissima tecnologia. I due potenti motori del sistema Faulhaber, pilotati in sincronismo, conferiscono una marcia ottimale dalla minima accelerazione sino all'esatta velocità in scala del prototipo.

Questo treno ha stabilito, il 1° maggio 1988 sulla nuova linea Hannover – Würzburg, un primato mondiale di velocità su rotaia con 406,9 km/h, che ha resistito un anno e mezzo. In questo viaggio si ebbe una composizione colle due unità motrici di testa e due carrozze intermedie, ma normalmente l'ICE si presenta con tre o più carrozze intermedie. Per questa composizione il convoglio Märklin 3371 viene completato dalla **carrozza intermedia 4171.** La versione di serie dell'ICE, che si chiama allora «Intercity- Express», avrà infine sino a 14 carrozze intermedie.

Technical data on pages 34 – 39 · Dati tecnici alle pagine 34 – 39

## Kruckenberg

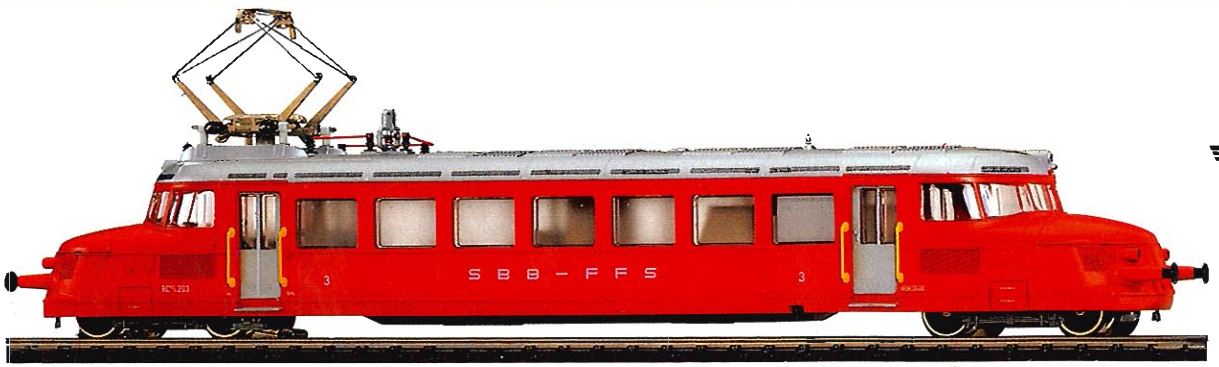


**3077**
**11¾₁₈"**
**28,8 cm**

In 1931 the **Rail Zeppelin** set a world record on rails with a speed of 230 km/h (143.75 m.p.h.) on the route between Berlin and Hamburg. This vehicle was designed by engineer Franz Kruckenberg and anticipated the shapes which are still the standard for streamlining in locomotive/car design. The light-weight construction consisted of a tubular steel framework covered in large part by fire-proof, impregnated sail cloth. The 600 hp aircraft motor and the drive shaft to the oak wood tail propeller were slightly tilted so that the revolving propeller pressed the unit down onto the rails. The propeller also works on the model and, like the prototype, it starts turning before the Rail Zeppelin begins to move. It was planned that the "Cigar on Rails" would actually work in premium class express service. Despite its achievement during the high speed test, the "Air Railcar" was not successful.

Nell'anno 1931 lo **Zeppelin ferroviario** stabilì, sulla linea tra Berlino e Amburgo, un primato mondiale su rotaie di 230 km/h. Questo rotabile progettato dall'ingegnere Franz Kruckenberg anticipa forme che ancor oggi costituiscono punto di riferimento per l'aerodinamicità nella costruzione dei veicoli. La sua leggera struttura consisteva in una carcassa in tubi d'acciaio, che era in larga parte rivestita di tela da vele impregnata di sostanze incombustibili. Il motore da aereo da 440 kW e l'albero motore sino all'elica di poppa in legno di rovere erano leggermente inclinati, in modo che ruotando l'elica premesse il veicolo sulle rotaie. L'elica gira anche sul modello, come nel prototipo, già prima che lo «Zeppelin ferroviario» si metta in movimento. Questo «sigaro su rotaia» sarebbe dovuto servire specificamente per traffico rapido di elevato livello. Però, malgrado la capacità mostrata nella prova ad alta velocità, la «carrozza di ferrovia aerea» non si affermò.

## RBe 2/4




**3125**
**10"**
**25,7 cm**

**3605**
**Digital**

The **Swiss Federal Railways express railcar** "Red Arrow" was built in the middle of the 1930's to enable quick transfer of passengers with single-man operation to main line trains. It reached speeds of up to 125 km/h (78 m.p.h.). Its two electric motors had a total output of 395 kilowatts.

Following its role of meeting demand at times of moderate passenger traffic, these express railcars were not equipped initially with standard couplers and buffers. Later they were retrofitted with them so that a lightweight trailer unit could be pulled as demand warranted.

Later, despite these alterations, seating capacity proved to be insufficient and the Arrows were used only in charter and excursion service. Thus in 1964 they disappeared from regularly scheduled service. Our model's prototype is maintained on display in the Lucerne Transportation Museum.

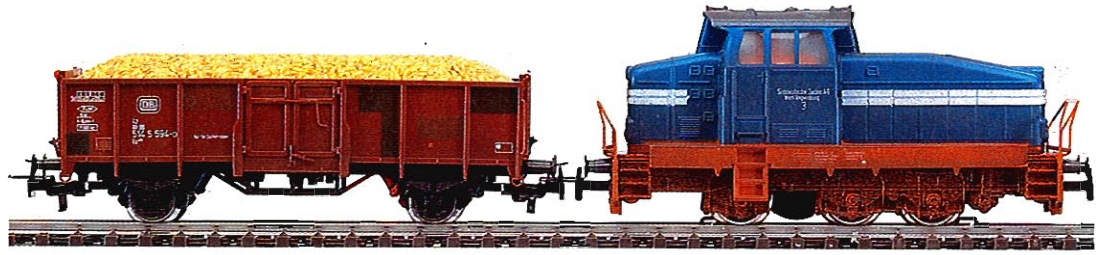
Le **elettromotrici rapide** «Freccia rossa» delle **Ferrovie Federali Svizzere** furono costruite a metà degli anni Trenta, per svolgere con un solo agente servizi rapidi di accesso alle grandi linee. Esse raggiungevano velocità sino a 125 km/h. I due motori elettrici avevano una potenza complessiva di 395 kW.

Dato il loro compito di «tappabuchi» per il modesto traffico viaggiatori dell'epoca, queste elettromotrici rapide in principio non vennero dotate dei normali organi di trazione e repulsione. Più tardi furono modificate, in modo che all'occorrenza si potesse agganciarvi un leggero rimorchio.

In seguito però, malgrado queste modifiche, la loro capienza si rivelò inadeguata, e le Frecce servirono ancora solo per viaggi turistici e di associazioni. Così esse nel 1964 scomparvero dai servizi regolari. Il prototipo del nostro modello è esposto tra i rotabili del Museo dei Trasporti di Lucerna.

An industrial locomotive for a sugar refinery pulls two each **German Federal Railroad** type **E 017** and **E 020** freight cars loaded with beets and a **Belgian State Railways** gondola. A metal model of a tractor with a load bed is also included. The cars have individual car numbers and are weathered. The locomotive and cars in this train are not available separately.
Every year in the months of September and October, when the harvest begins, sugar beet trains dominate the rail scene in the great agricultural areas. Trucks and tractors stand at freight stations and their drivers wait to transfer their loads. The German Federal Railroad keeps several thousand mostly two-axle gondolas ready for this purpose. They are older cars that are demoted to beet cars after years of "higher value" service.

Una locomotiva industriale di uno zuccherificio traina due carri per ciascun tipo dei Gruppi **E 017** ed **E 020** della **Ferrovia Federale Tedesca,** carichi di barbabietole, ed un carro scoperto delle **Ferrovie Belghe dello Stato.** Inoltre è incluso il modello in metallo di un trattore agricolo con ribalta di carico. I carri hanno numeri di servizio diversi e tinte invecchiate. I rotabili di questo treno non sono disponibili separatamente.
Ogni anno nei mesi di settembre e ottobre, quando inizia il raccolto, i treni di barbabietole caratterizzano l'immagine sulle linee ferroviarie nelle grandi zone di coltivazione. Agli scali merci sostano autocarri e trattori, coi conducenti che vogliono scaricare il loro pesante carico. Proprio a questo scopo la Ferrovia Federale tiene pronte molte migliaia di carri scoperti, soprattutto a due assi. Sono rotabili un po' vecchi che, dopo anni di servizi di maggior rango, son stati declassati per barbabietole.



**2861**
**28 3/8"**
**72,0 cm**









N

**2890**
**28⅝"**
**72,7 cm**

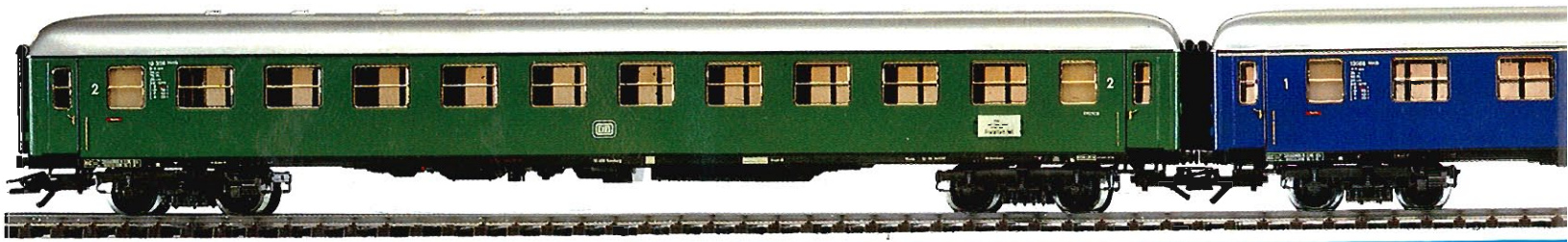
**2690**
**Digital**

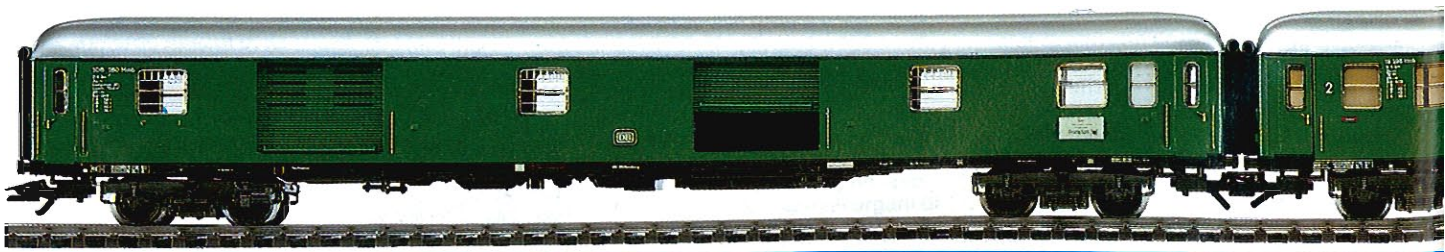
Among the **German Federal Postal Service's** rolling stock are the **class 260 diesel locomotive,** the **four type 2 s t / 11 boxcars** and the **parcel post truck,** the prototypes of the **Parcel Post Freight Train** for the 500th anniversary of mail service in Germany.
The cars are used in parcel service over long routes and are run in German Federal Railroad freight trains or also as unit trains. The boxcars are variations of the largely standardized German Federal Railroad car types for the German Federal Postal System.

**The 2690 and 2890 train sets will be made in a one-time series only in 1990.**

Nel parco rotabili della **Posta Federale Tedesca** circola la **locomotiva Diesel Gruppo 260,** i **quattro carri chiusi** tipo **2 s t / 11** ed anche il **furgone per colli postali,** prototipi del **treno merci per colli postali** per la festa dei 500 anni della Posta in Germania.
I carri sono assegnati al servizio colli a lunga percorrenza e circolano nei treni merci della Ferrovia Federale o anche come treni completi. I carri chiusi sono varianti della Posta Federale del tipo ampiamente unificato dalla Ferrovia Federale.

**Le confezioni dei treni 2690 e 2890 vengono prodotte in serie unica solo nel 1990.**









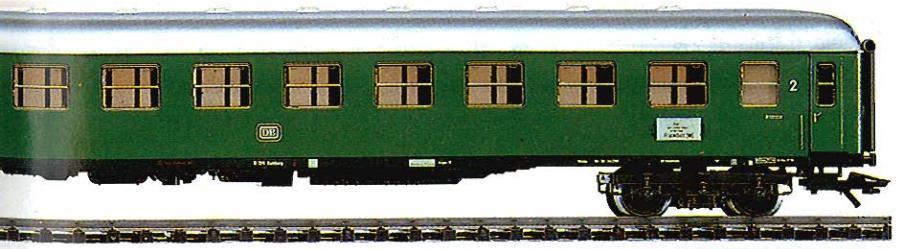
Instead of an angled front, the first pre-production units of the ubiquitous **class 216 diesel** had a sweeping, rounded nose which quickly gave it the nickname "Lollo". A model of this locomotive, which introduced a fundamental change in the **German Federal Railroad's** method of powering trains, pulls the classic **2864 express train** of the 1960's in a "historic color scheme". It consists of a **Düm** baggage car, 2 **Büm** 2nd class coaches and an **Aüm** 1st class coach, each with interior details. In addition, the 7330 lighting kit can be retrofitted. The cars and locomotive are equipped with close couplers. An illustrated brochure about the history of the class 216 locomotive is included with the train. The locomotive and cars in this version are not available separately.

Le prime locomotive pre-serie del **Gruppo Diesel 216,** oggi presenti ovunque, in luogo del frontale spigoloso avevano una prua sporgente che valse loro subito il soprannome «Lollo». Un modello di questa locomotiva, che segnò un fondamentale cambiamento nella trazione della **Ferrovia Federale Tedesca,** circola nella livrea «storica» del classico **treno rapido 2864** degli anni Sessanta. Esso comprende un bagagliaio **Düm,** 2 carrozze di 2ª classe per treni rapidi **Büm** ed una carrozza di 1ª classe per treni rapidi **Aüm,** coi relativi arredamenti interni. Inoltre si può montare in seguito l'illuminazione interna 7330. Tutti i veicoli sono equipaggiati di ganci corti. Col treno è accluso un opuscolo illustrato con la storia delle locomotive del Gruppo 216. Locomotiva e carrozze in questa versione non sono disponibili separatamente.



**2864**
**50"**
**127,0 cm**

**2664**
**Digital**



## Locomotive Features · Dati delle locomotive

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Metal · Metallo | | Propulsion System · Motore | | | | | | Coupler Type · Tipo di gancio | | | | | | | Lighting · Illuminazione external esterna | | | | internal interna | Inter. Detailing Arredamento interno |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frame<br>Telaio | Body/Boiler<br>Mantello/Caldaia | Standard Motor<br>Motore normale | Special Motor<br>Motore speciale | High-efficiency Motor with Control Electronics<br>Potente motore con regolatore elettronico | Digital<br>Digital | Electronic Direction Reversing<br>Inversore di marcia elettronico | Number of Axles Powered<br>Numero degli assi motori | Coupler Hook<br>Gancio a dentello | Coupler Hook with Preuncoupler<br>Gancio a dentello con preagganciamento | Special Coupler<br>Gancio speciale | RELEX<br>RELEX | TELEX<br>TELEX | Standard Pocket with Close Coupler Head<br>Portagancio normalizzato con inserto a gancio corto | Automatic Close Coupler<br>Gancio corto automatico | Number of Headlights<br>Numero dei segnali di testa | Changing over with the Direction of Travel<br>Commutatio del senso di marcia | Marker Lights<br>Luci di coda | Digitally Controllable<br>Commutabile con Digital | Interior Lighting<br>Illuminazione interna | |
| 3000 | ● | | ● | | | | | 3 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3003 | ● | | ● | | | | | 3 | ● | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3016 | ● | | ● | | | | | 1 | | | ● | | | | | 3 | | | | ● | |
| 3032 | ● | ● | ● | | | | | 4 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3039 | ● | ● | ● | | | | | 2 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3042 | ● | | ● | | | | | 2 | | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| 3049 | ● | | ● | | | | | 3 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3058 | ● | | ● | | | | | 2 | ● | | | | | | | 3 | | | | | ● |
| 3060 | ● | ● | ● | | | | | 2 | | ● | | ● | | | | 2 | | | | | |
| 3065 | ● | | ● | | | | | 3 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 3072 | ● | | ● | | | | | 2 | | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3074 | ● | | ● | | | | | 2 | | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3075 | ● | | ● | | | | | 2 | | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3077 | ● | | ● | ● | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 3078 | ● | | ● | | | | | 3 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3082 | ● | ● | ● | | | | | 4 | ● | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| 3084 | ● | ● | ● | | | | | 5 | ● | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| 3085 | ● | ● | ● | | | | | 3 | | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| 3087 | ● | | ● | | | | | 1 | ● | | | | | | | | | | | | |
| 3088 | ● | | ● | | | | | 3 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3095 | ● | | ● | | | | | 3 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3096 | ● | | ● | | | | | 4 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 3099 | ● | ● | ● | | | | | 3 | ● | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| 3106 | ● | ● | ● | | | | | 3 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3109 | ● | ● | ● | | | | | 3 | | ● | | | | | | 2 | | | | | |
| 3125 | ● | ● | | ● | | | | 2 | | | | | | | | 3 | | | | ● | ● |
| 3131 | ● | | ● | | | | | 3 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 3133 | ● | ● | ● | | | | | 3 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3141 | ● | | ● | | | | | 3 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3147 | ● | | ● | | | | | 2 | | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3153 | ● | | ● | | | | | 2 | ● | | | | | | | 3 | | | | | ● |
| 3156 | ● | ● | ● | | | | | 2 | | ● | | | | | | 3 | | | | | |
| 3157 | ● | | ● | | | | | 3 | | | | ● | | | | 3 | | | | | |
| 3160 | ● | | ● | | | | | 2 | ● | | | | | | | 3 | | | | | |
| 3162 | ● | ● | ● | | | | | 2 | | ● | | | | | | 2 | | | | | |
| 3181 | ● | ● | ● | | | | | 2 | | ● | | ● | | | | 2 | | | | | |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Metal · Metallo | | Propulsion System · Motore | | | | | | Coupler Type · Tipo di gancio | | | | | | | Lighting · Illuminazione external esterna | | | | internal interna | Inter. Detailing Arredamento interno |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frame<br>Telaio | Body/Boiler<br>Mantello/Caldaia | Standard Motor<br>Motore normale | Special Motor<br>Motore speciale | High-efficiency Motor with Control Electronics<br>Potente motore con regolatore elettronico | Digital<br>Digital | Electronic Direction Reversing<br>Inversore di marcia elettronico | Number of Axles Powered<br>Numero degli assi motori | Coupler Hook<br>Gancio a dentello | Coupler Hook with Preuncoupler<br>Gancio a dentello con preagganciamento | Special Coupler<br>Gancio speciale | RELEX<br>RELEX | TELEX<br>TELEX | Standard Pocket with Close Coupler Head<br>Portagancio normalizzato con inserto a gancio corto | Automatic Close Coupler<br>Gancio corto automatico | Number of Headlights<br>Numero dei segnali di testa | Changing over with the Direction of Travel<br>Commutato dal senso di marcia | Marker Lights<br>Luci di coda | Digitally Controllable<br>Commutabile con Digital | Interior Lighting<br>Illuminazione interna | |
| **3304** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | | | |
| **3307** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | | | ● | | 2 | | | | | |
| **3308** | ● | ● | ● | | | | ● | 5 | | ● | | | | | | 2 | | 2 | | | |
| **3309** | ● | ● | ● | | | | ● | 5 | | | | | ● | | | 3 | | 3 | | | |
| **3310** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | | 3 | | | ● |
| **3311** | ● | ● | | ● | | | ● | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | | | ● |
| **3315** | ● | ● | ● | | | | ● | 5 | ● | | | ● | | | | 3 | | | | | ● |
| **3318** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | | | ● | | 2 | ● | | | | ● |
| **3322** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | | | | |
| **3329** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | ● |
| **3330** | ● | ● | ● | | | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3347** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | | | | ● | | 3 | ● | | | | |
| **3349** | ● | ● | ● | | | | ● | 4 | | ● | | ● | | | | 2 | ● | | | | |
| **3351** | ● | | ● | | | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | | | ● |
| **3352** | ● | ● | ● | | | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | | | |
| **3353** | ● | | ● | | | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | ● |
| **3355** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | 2 | | | ● |
| **3357** | ● | | ● | | | | ● | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3358** | ● | | ● | | | | ● | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3360** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | | | ● |
| **3363** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | | | |
| **3366** | ● | | ● | | | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3371** | ● | | | ● ● | | | ● | 4 | | | ● | | | | | 3 | ● | 2 | | ● | ● |
| **3376** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | ● | | | | | 3 | ● | 2 | | ● | ● |
| **3387** | | | | ● | | | ● | 2 | | | | | | ● | | 2 | ● | | | | ● |
| **3389** | ● | | ● | | | | ● | 2 | | | | | | ● | | 3 | ● | | | ● | ● |
| **3502** | ● | ● | | | ● | | ● | 4 | ● | | | | | ● | | 3 | ● | | | | ● |
| **3504** | ● | ● | | | ● | | ● | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | | | |
| **3511** | ● | ● | | ● | ● | | ● | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | | | ● |
| **3514** | ● | ● | | ● | | | ● | 3 | | | | | | | ● | 2 | ● | | | | ● |
| **3518** | ● | ● | | | ● | | ● | 3 | | | | | | ● | | 2 | ● | | | | ● |
| **3526** | ● | ● | | | ● | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3530** | ● | ● | | | ● | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |
| **3546** | ● | | | | ● | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | | | | |
| **3553** | ● | | | | ● | | ● | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | ● |
| **3556** | ● | ● | | | ● | | ● | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | | | |
| **3558** | ● | | | | ● | | ● | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | | | |

# Locomotive Features · Dati delle locomotive

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Metal · Metallo | | Propulsion System · Motore | | | | | | Coupler Type · Tipo di gancio | | | | | | | Lighting · Illuminazione external esterna | | | | internal interna | Inter. Detailing Arredamento interno |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frame<br>Telaio | Body / Boiler<br>Mantello / Caldaia | Standard Motor<br>Motore normale | Special Motor<br>Motore speciale | High-efficiency Motor with Control Electronics<br>Potente motore con regolatore elettronico | Digital<br>Digital | Electronic Direction Reversing<br>Inversore di marcia elettronico | Number of Axles Powered<br>Numero degli assi motori | Coupler Hook<br>Gancio a dentello | Coupler Hook with Preuncoupler<br>Gancio a dentello con preagganciamento | Special Coupler<br>Gancio speciale | RELEX<br>RELEX | TELEX<br>TELEX | Standard Pocket with Close Coupler Head<br>Portagancio normalizzato con inserto a gancio corto | Automatic Close Coupler<br>Gancio corto automatico | Number of Headlights<br>Numero dei segnali di testa | Changing over with the Direction of Travel<br>Commutato dal senso di marcia | Marker Lights<br>Luci di coda | Digitally Controllable<br>Commutabile con Digital | Interior Lighting<br>Illuminazione interna | |
| 3576 | ● | | | | ● | | ● | 2 | | | ● | | | | | 3 | ● | 2 | | ● | ● |
| 3581 | ● | ● | | | ● | | ● | 2 | | | | | | ● | | 3 | ● | 2 | | | ● |
| 3604 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | ● | | |
| 3605 | ● | ● | | ● | | ● | | 2 | | | | | | | | 3 | | | ● | ● | ● |
| 3607 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | | | ● | | 2 | ● | | ● | | |
| 3609 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | ● | | | | | | 2 | ● | | ● | | |
| 3610 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | | ● | | ● |
| 3611 | ● | ● | | ● | | ● | | 3 | | | | | | | ● | 3 | ● | | ● | | ● |
| 3614 | ● | ● | | ● | | ● | | 3 | | | | | | | ● | 2 | ● | | ● | | ● |
| 3615 | ● | ● | ● | | | ● | | 5 | ● | | | ● | | | | 3 | | | ● | | ● |
| 3618 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | | | ● | | 2 | ● | | ● | | ● |
| 3629 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | ● |
| 3630 | ● | ● | ● | | | ● | | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3631 | ● | | ● | | | ● | | 3 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 3642 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3647 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3649 | ● | ● | ● | | | ● | | 4 | | ● | | ● | | | | 2 | ● | | | | |
| 3652 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | ● | | |
| 3653 | ● | | ● | | | ● | | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | ● |
| 3654 | ● | | ● | | | ● | | 2 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | ● |
| 3655 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | ● | | ● |
| 3656 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | | | | ● | | | | 3 | ● | 1 | ● | | |
| 3657 | ● | | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3658 | ● | | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3660 | ● | ● | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3665 | ● | | ● | | | ● | | 3 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 3672 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3674 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | ● | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3676 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | ● | | | | | 3 | ● | 2 | ● | ● | ● |
| 3680 | ● | | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3681 | ● | ● | ● | | | ● | | 2 | | | | | | ● | | 3 | ● | 2 | ● | | ● |
| 3684 | ● | ● | ● | | | ● | | 5 | ● | | | ● | | | | 3 | | | ● | | ● |
| 3688 | ● | | ● | | | ● | | 3 | ● | | | | | | | 3 | ● | | ● | | |
| 3689 | ● | | ● | | | ● | | 2 | | | | | | ● | | 3 | ● | | ● | ● | ● |
| 3696 | ● | | ● | | | ● | | 4 | | | | | ● | | | 3 | | | | | |
| 4060 | ● | ● | | | | | | | ● | ● | | | | | | 2 | | | | | |
| 4181 | ● | ● | | | | | | | ● | ● | | | | | | 2 | | | | | |

# Spare Parts for Locomotives
# Parti staccate per locomotive

This table contains the most important spare parts for each locomotive. You can order these parts through your local dealer.
The numbers for these parts refer to currently produced models. On older units there may be slight differences in parts. Here the parts numbers are to be taken from the instruction sheets that come with the unit.
The instructions for each model show how to install pickup shoes, traction tires, light bulbs and other spare parts.

Questa tabella contiene le parti staccate più importanti di ciascuna locomotiva. Potete richiederle solo tramite i rivenditori.
I dati delle parti staccate si riferiscono alla versione attualmente prodotta. Nelle locomotive più vecchie possono presentarsi differenze. In tal caso i numeri delle parti staccate si devono ricavare dalle istruzioni d'uso.
Nelle istruzioni d'uso dei modelli è descritto il montaggio di pattino, cerchiature di aderenza, lampadine ed altre parti staccate.

| Catalog number<br>Numero di catalogo | ★★★★★<br>Catalog number<br>Numero di catalogo | Digital<br>Catalog number<br>Numero di catalogo | Traction Tires<br>Cerchiature di aderenza | Pickup Shoe<br>Pattino | Pantograph<br>Pantografo | Light Bulb<br>Lampadina | Brushes<br>Spazzole | Reverse Unit<br>Inversore di marcia | Coupler front<br>Gancio anteriore | Coupler rear<br>Gancio posteriore | Conversion<br>Modifica ★★★★★ Digital |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3000** | | | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| **3003** | | | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 20 214 | 70 154 | ❷ |
| **3016** | | | 2 x 7153 | 7164 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 20 989 | 20 989 | ❷ |
| **3032** | | | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 29 544 | 29 544 | ❷ |
| **3039** | | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 21 484 | 21 484 | ❶ ❷ |
| **3042** | | **3642** | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 008 | 60 146 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| **3049** | | | 2 x 7153 | 7185 | 7207 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 412 | 70 412 | ❶ ❷ |
| **3058** | | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 412 | 70 412 | ❶ ❷ |
| **3060** | | | 4 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 583 | 21 586 | ❷ |
| **3065** | | **3665** | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 22 970 | 29 847 | 29 847 | ❷ |
| | | | | | | | | | 21 377 | 21 377 | |
| **3072** | | **3672** | 4 x 7154 | 7164 | – | 61 004 | 60 030 | 20 824 | 21 842 | 21 842 | ❷ |
| **3074** | | **3674** | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❷ |
| **3075** | | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❷ |
| **3077** | | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | – | – | ❷ |
| **3078** | | | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| **3082** | | | 2 x 7153 | 7164 | – | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 21 843 | 21 842 | ❶ ❷ |
| **3084** | | **3684** | 4 x 7153 | 7164 | – | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 21 843 | 21 842 | ❶ ❷ |
| **3085** | | | 2 x 7152 | 7164 | – | 60 010 | 60 146 | 20 824 | – | 21 842 | ❶ ❷ |
| **3087** | | | 2 x 7154 | 7185 | – | – | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| **3088** | | **3688** | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| **3095** | | | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 22 532 | 21 842 | ❷ |
| **3096** | | **3696** | 2 x 7153 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 22 970 | 24 456 | 24 456 | ❷ |
| | | | | | | | | | 22 897 | 22 897 | |
| | | | | | | | | | 22 924 | 22 924 | |
| **3099** | | | 2 x 7152 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 22 418 | 21 842 | ❷ |
| **3106** | | | 2 x 7153 | 7164 | – | 61 004 | 60 146 | 20 824 | 70 163 | 70 163 | ❶ ❷ |
| **3109** | | **3609** | 2 x 7153 | 7164 | – | 61 004 | 60 146 | 20 824 | 70 163 | 70 163 | ❶ ❷ |
| **3125** | | **3605** | 4 x 7154 | 7164 | 25 640 | 60 008 | – | – | – | – | ❸ |
| **3131** | | **3631** | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 22 970 | 29 847 | 29 847 | ❷ |
| | | | | | | | | | 21 377 | 21 377 | |
| **3133** | | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 783 | 21 783 | ❷ |
| **3141** | | | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 21 411 | 21 411 | ❷ |
| **3147** | | | 4 x 7154 | 7164 | – | 61 004 | 60 030 | 20 824 | 21 842 | 21 842 | ❷ |
| **3153** | | **3653** | 4 x 7153 | 7164 | 7208 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 412 | 70 412 | ❶ ❷ |
| **3156** | | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 21 484 | 21 484 | ❶ ❷ |
| **3157** | | | 2 x 7153 | 7185 | 7218 | 60 010 | 60 146 | 20 824 | 21 842 | 21 842 | ❶ ❷ |
| **3160** | | | 4 x 7153 | 7164 | 28 049 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 70 412 | 70 412 | ❷ |
| **3162** | | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 21 484 | 21 484 | ❶ ❷ |
| **3181** | | | 4 x 7154 | 7185 | – | 60 008 | 60 030 | 20 824 | 21 583 | 21 586 | ❷ |
| **3304** | **3504** | **3604** | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 008 | 60 146 | – | 70 163 | 70 163 | ❶ ❷ |
| **3307** | | **3607** | 2 x 7153 | 7164 | – | 61 004 | 60 146 | – | 70 163 | 70 163 | ❶ ❷ |
| **3308** | | | 4 x 7153 | 7164 | – | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 24 456 | 24 460 | ❶ ❷ |
| **3309** | | | 4 x 7153 | 7164 | – | 60 010 | 60 146 | 22 970 | 24 456 | 24 460 | ❶ ❷ |
| | | | | | | | | | 24 457 | 24 461 | |
| | | | | | | | | | 22 924 | 22 323 | |

**Explanation of symbols for the column "Conversion"**

❶ ★★★★★ with 7180
❷ Digital with 6080
❸ Digital with 6081
} Can be converted by your authorized dealer

❹ Digital conversion only by Märklin

**Annotazioni per la colonna «Trasformazione»**

❶ ★★★★★ con 7180
❷ Digital con 6080
❸ Digital con 6081
} Trasformazione possibile presso il vostro rivenditore

❹ Modifica Digital solo tramite Märklin

## Spare Parts for Locomotives
## Parti staccate per locomotive

The **7194 reverse unit spring** comes in a package of five and goes on the reverse unit for conventional locomotives. The **7001 coupler gauge** can be used to adjust couplers to the correct height. The **7149 oiler with a narrow opening** contains 10 milliliters of special oil for lubricating locomotives and cars.

Le **molle per slitta di commutazione** in confezione da cinque **7194** servono per tutti gli inversori di marcia delle locomotive normali. Con la **dima per ganci 7001** si possono regolare i ganci alla giusta altezza. L'**oliatore con punta dosatrice 7149** contiene 10 ml d'olio speciale per lubrificare locomotive e carri.

**Explanation of symbols for the column "Conversion"**

❶ ★★★★★ with 7180
❷ Digital with 6080
❸ Digital with 6081
} Can be converted by your authorized dealer

❹ Digital conversion only by Märklin

**Annotazioni per la colonna «Trasformazione»**

❶ ★★★★★ con 7180
❷ Digital con 6080
❸ Digital con 6081
} Trasformazione possibile presso il vostro rivenditore

❹ Modifica Digital solo tramite Märklin

| Catalog number<br>Numero di catalogo | ★★★★★<br>Catalog number<br>Numero di catalogo | Digital<br>Catalog number<br>Numero di catalogo | Traction Tires<br>Cerchiature di aderenza | Pickup Shoe<br>Pattino | Pantograph<br>Pantografo | Light Bulb<br>Lampadina | Brushes<br>Spazzole | Reverse Unit<br>Inversore di marcia | Coupler front<br>Gancio anteriore | Coupler rear<br>Gancio posteriore | Conversion<br>Modifica ★★★★★ Digital |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3310** | | **3610** | 2 x 7152 | 7164 | – | 60 010 | 60 146 | 25 220 | – | 32 540 | ❶ ❷ |
| **3311** | **3511** | **3611** | 2 x 7153 | 28 251 | – | – | – | – | – | 70 163 | ❹ |
| **3315** | | **3615** | 4 x 7153 | 28 027 | – | 60 008 | 60 146 | – | 21 843 | 21 842 | ❶ ❷ |
| **3318** | **3518** | **3618** | 2 x 7152 | 7185 | – | 60 008 | 60 146 | – | – | 70 163 | ❶ ❷ |
| **3322** | | | 4 x 7153 | 7164 | 25 530 | 60 010 | 60 030 | 25 220 | 21 842 | 21 842 | ❷ |
| **3329** | | **3629** | 4 x 7153 | 7185 | 25 783 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 25 776 | 25 776 | ❶ ❷ |
| **3330** | **3530** | **3630** | 4 x 7153 | 7164 | 28 049 | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 24 810 | 24 810 | ❶ ❷ |
| **3347** | | **3647** | 4 x 7154 | 7164 | – | 61 004 | 60 030 | – | 70 163 | 70 163 | ❷ |
| **3349** | | **3649** | 8 x 7154 | 7164 | – | 60 008 | 60 146 | – | 21 583 | 21 583 | ❹ |
| **3351** | | | 2 x 7153 | 7185 | 25 953 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| **3352** | | **3652** | 4 x 7153 | 7164 | 25 953 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| **3353** | **3553** | **3654** | 4 x 7153 | 7164 | 23 846 | 60 008 | 60 146 | – | 70 412 | 70 412 | ❶ ❷ |
| **3355** | | **3655** | 4 x 7153 | 7164 | 7247 | 60 007 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| | | | | | | 60 008 | | | | | |
| **3357** | | **3657** | 4 x 7153 | 7164 | 7247 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 22 313 | 22 313 | ❶ ❷ |
| **3358** | **3558** | **3658** | 4 x 7153 | 7164 | 23 846 | 60 008 | 60 146 | – | 22 313 | 22 313 | ❶ ❷ |
| **3360** | | **3660** | 4 x 7153 | 7164 | 25 827 | 60 008 | 60 146 | – | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| **3363** | | | 4 x 7153 | 7164 | 61 538 | 60 008 | 60 146 | – | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| | | | | | 61 539 | | | | | | |
| | | | | | 61 540 | | | | | | |
| **3366** | | | 4 x 7153 | 7164 | 25 783 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 70 412 | 70 412 | ❶ ❷ |
| **3371** | | | 4 x 7154 | 7164 | 25 445 | 60 007 | – | – | – | – | ❹ |
| | | | | | | 60 008 | | | | | |
| **3376** | **3576** | **3676** | 4 x 7154 | 20 637 | – | 60 200 | 60 146 | – | – | – | ❶ ❷ |
| (3376) | (3576) | (3676) | | | | 60 201 | | | | | |
| (3376) | (3576) | | | | | 61 004 | | | | | |
| | | (3676) | | | | 61 008 | | | | | |
| **3387** | | | – | 37 896 | – | 61 004 | – | 62 700 | 70 163 | 70 163 | – |
| **3389** | | **3689** | 4 x 7154 | 7164 | 61 539 | – | 60 146 | – | 70 163 | 70 163 | ❶ ❷ |
| | **3502** | | 4 x 7153 | 7185 | – | 61 004 | 60 146 | – | 21 843 | 70 163 | ❷ |
| | **3514** | **3614** | 2 x 7153 | 28 251 | – | – | – | – | – | 70 163 | ❹ |
| | **3526** | | 4 x 7153 | 7164 | 61 539 | 60 010 | 60 146 | – | 24 810 | 24 810 | ❷ |
| | **3546** | | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 008 | 60 146 | – | 70 156 | 70 156 | ❷ |
| | **3556** | **3656** | 4 x 7153 | 7164 | 25 953 | 61 004 | 60 146 | – | 70 156 | 70 156 | ❷ |
| | **3581** | **3681** | 4 x 7154 | 20 637 | – | 61 004 | 60 146 | – | 70 163 | 70 163 | ❷ |
| | | (3681) | | | | 61 008 | | | | | |
| | | **3680** | – | 7164 | – | – | – | – | – | – | – |
| **4060** | | | – | 7185 | – | 60 015 | – | – | 21 583 | 21 622 | – |
| **4181** | | | – | 7185 | – | 60 008 | – | – | 21 583 | 21 622 | – |

## Accessories
## Accessori

The **7180 high-efficiency motor kit** contains the components needed for raising Märklin locomotives with drumstyle commutators to the five star level. Trained dealers should do the conversion. Cars and locomotives with plastic couplers and without guide mechanisms couple closer together with the **7205 close coupler set.** It contains 10 couplers for locomotives and 40 for cars. The 7218 pantograph can be replaced by the **older design 7207 pantograph** or the modern **7247 single arm unit.**

Il **corredo di modifica con motore potenziato 7180** contiene tutte le parti per portare le locomotive Märklin con collettore a tamburo al livello delle "cinque stelle". La modifica va eseguita da un rivenditore. Veicoli senza guide ad asola ma con ganci in materiale sintetico si possono avvicinare di più col corredo di **ganci corti 7205:** contiene 10 ganci per locomotive e 40 per carri. Il normale pantografo 7218 si può cambiare a scelta col **pantografo di vecchio tipo 7207** o col moderno **pantografo a braccio singolo 7247.**

# Spare Parts for Locomotives
# Parti staccate per locomotive

| Catalog number<br>Numero di catalogo | Digital<br>Catalog number<br>Numero di catalogo | Traction Tires<br>Cerchiature di aderenza | Pickup Shoe<br>Pattino | Pantograph<br>Pantografo | Light Bulb<br>Lampadina | Brushes<br>Spazzole | Reverse Unit<br>Inversore di marcia | Coupler front<br>Gancio anteriore | Coupler rear<br>Gancio posteriore | Conversion<br>Modifica ★★★★★ Digital |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3021 | | 4 x 7154 | 7183 | – | 60 010 | 60 030 | 20 824 | 21 166 | 21 166 | ❷ |
| 3028 | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 001 | 60 030 | 21 899 | 70 412 | 70 412 | ❷ |
| | | | | | 60 015 | | | | | |
| 3030 | | 2 x 7153 | 7185 | 7218 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 128 | 21 128 | ❷ |
| 3041 | | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 40 412 | 40 412 | ❷ |
| 3043 | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 70 412 | 70 412 | ❷ |
| 3044 | | 2 x 7154 | 7185 | 7219 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| 3066 | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 783 | 21 783 | ❷ |
| 3067 | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 783 | 21 783 | ❷ |
| 3071 | | 4 x 7154 | 7164 | – | 60 001 | 60 030 | 22 049 | – | 21 929 | ❹ |
| | | | 7175 | | 60 015 | | | | 21 951 | |
| | | | | | | | | | 21 954 | |
| 3080 | | 2 x 7154 | 7185 | – | – | 60 030 | 20 824 | 20 001 | 20 001 | ❷ |
| 3081 | | 4 x 7154 | 7183 | – | – | 60 030 | 20 824 | 21 166 | 21 166 | ❷ |
| 3089 | | 2 x 7152 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | – | 70 154 | ❷ |
| 3092 | | 2 x 7152 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | – | 21 842 | ❷ |
| 3093 | | 2 x 7152 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | – | 21 842 | ❷ |
| 3102 | | 4 x 7153 | 7185 | – | 60 015 | 60 146 | 25 220 | 21 843 | 21 842 | ❶ ❷ |
| 3107 | | 2 x 7153 | 7164 | – | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 24 281 | 24 281 | ❶ ❷ |
| 3129 | | 4 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 583 | 21 586 | ❷ |
| 3146 | | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3163 | | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3167 | | 2 x 7153 | 7185 | 24 800 | 60 015 | 60 146 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3168 | | 4 x 7154 | 7164 | 7218 | 60 015 | 60 030 | 20 824 | 21 783 | 21 783 | ❷ |
| 3172 | | 4 x 7153 | 7164 | 25 827 | 60 008 | 60 146 | 20 824 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3302 | 3602 | 4 x 7153 | 7185 | – | 61 004 | 60 146 | – | 21 843 | 70 163 | ❶ ❷ |
| 3312 | | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 21 842 | 21 842 | ❶ ❷ |
| 3313 | | 2 x 7153 | 7185 | – | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 21 842 | 21 842 | ❶ ❷ |
| 3323 | 3623 | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 24 810 | 24 810 | ❶ ❷ |
| 3324 | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 019 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3325 | 3625 | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 010 | 60 146 | 20 824 | 24 810 | 24 810 | ❶ ❷ |
| 3326 | | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 010 | 60 146 | 20 824 | 24 810 | 24 810 | ❶ ❷ |
| 3327 | | 4 x 7153 | 7164 | 7218 | 60 019 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| 3328 | | 4 x 7153 | 7164 | 7219 | 60 010 | 60 146 | 25 220 | 24 810 | 24 810 | ❶ ❷ |
| 3332 | | 4 x 7153 | 7164 | 25 827 | 60 008 | 60 030 | 25 220 | 21 708 | 21 708 | ❷ |
| 3350 | 3650 | 4 x 7153 | 7164 | 25 069 | 60 008 | 60 030 | 25 220 | 21 708 | 21 708 | ❷ |
| 3356 | | 4 x 7153 | 7164 | 25 460 | 60 008 | 60 146 | 25 220 | 70 156 | 70 156 | ❶ ❷ |
| | 3646 | 2 x 7154 | 7185 | – | 60 015 | 60 146 | – | 70 156 | 70 156 | – |
| | 3671 | 4 x 7154 | 7164 | 25 445 | 60 007 | – | – | – | – | – |
| | | | | | 60 008 | | | | | |
| 4129 | | – | 7185 | – | 60 015 | – | – | 21 583 | 21 622 | – |

**Locomotives which have been discontinued in the last 3 years:**

**Locomotive che sono state escluse dal catalogo nel corso degli ultimi 3 anni:**

**Explanation of symbols for the column "Conversion"**

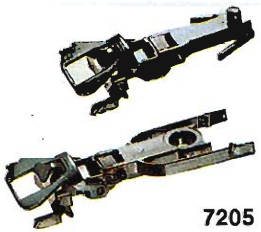
❶ ★★★★★ with 7180
❷ Digital with 6080
❸ Digital with 6081
} Can be converted by your authorized dealer

❹ Digital conversion only by Märklin

**Annotazioni per la colonna «Trasformazione»**

❶ ★★★★★ con 7180
❷ Digital con 6080
❸ Digital con 6081
} Trasformazione possibile presso il vostro rivenditore

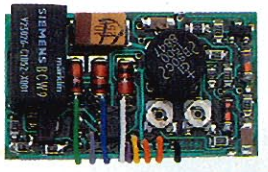
❹ Modifica Digital solo tramite Märklin


7205


7247


7207

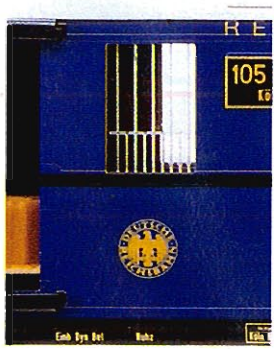


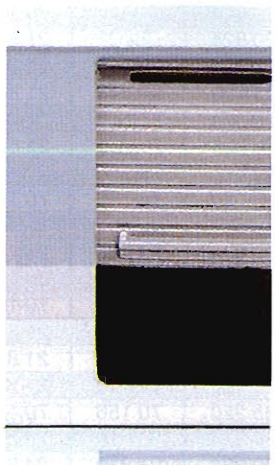

7180 ★★★★★

## Accessories
## Accessori

# Märklin Passenger Cars
# Le carrozze passeggeri Märklin

The historical as well as the current range of European passenger cars has a place in the Märklin program. International passenger trains with cars from several railroads can be assembled as well as the historic local train on provincial railroad routes from a bygone era. Models from Prussian compartment cars to modern S-Bahn and City-Bahn cars reconstruct the development of commuter operations. With the reproduction of modern, airtight InterCity cars, Märklin presents the latest cars in model form, exactly as they are used on the new route between Fulda and Würzburg at 200 km/h (125 m.p.h.).



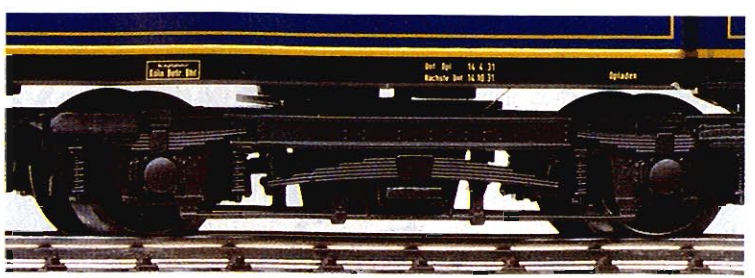













La gamma sia storica, sia attuale delle carrozze passeggeri sui binari europei si ritrova nella produzione Märklin. Si possono comporre treni passeggeri internazionali con rotabili di varie amministrazioni ferroviarie, come pure i traballanti trenini storici delle linee di ferrovie regionali dei tempi passati. Lo sviluppo del traffico pendolare è interamente seguito, dai modelli delle carrozze a scompartimenti prussiane, sino alle moderne carrozze delle ferrovie suburbane e regionali. Colla riproduzione delle moderne carrozze InterCity a tenuta stagna Märklin presenta in modello i più recenti rotabili, che la Ferrovia Federale Tedesca impiega ogni giorno sulla nuova linea da Fulda a Würzburg a velocità di 200 km/h.


SBB CFF FFS

The **4261 Bavaria Car Set** consists of two models of express passenger cars of the former **German State Railroad** as done for the Bavarian Group Administration around 1926. It is intended as a supplement to the 2860 set. The models are equipped with interiors. These cars are the result of a joint project with the TRIX Company of Nürnberg. The narrow platforms and side corridors were typical for these Bavarian passenger cars which were built at the beginning of the century.

**This set of cars will be made as a one-time series only in 1990.**









The car bodies for the **German State Railroad Company "Rheingold"** train are all metal and have full interiors. Special, current-conducting couplers connect the cars. The **4228 set of cars** consists of an SB 4ü 28 salon car 2nd class, an SB 4ü K 28 salon car 2nd class with galley, an SA 4ü 28 salon car 1st class, an SA 4ü K 28 salon car 1st class with galley, and an SPw 4ü 28 baggage car.

The table lamps for the salon car interiors are illuminated; the baggage car has two red marker lights. Maintenance-free LED's are used for all of the lighting. All of the cars have standard coupler pockets; the first and last cars have automatic close couplers. The no. 3518 class $18^4$ express locomotive goes especially well with this historic set of cars.

The fabled Nibelungen treasure was the symbol for one of Europe's most famous luxury trains. The first "Rheingold" set off on its international trip over the 662 kilometer (413.75 miles) route from Amsterdam/Hook of Holland to Basle on May 15, 1928. It was pulled by a Bavarian S 3/6 Pacific locomotive.



**4261**
17¼"
43,8 cm
N

Il **gruppo di carrozze bavaresi 4261** comprende due modelli per treni rapidi della vecchia **Compagnia della Ferrovia Tedesca del Reich** nella versione del compartimento di Baviera attorno al 1926. E' previsto come ampliamento della confezione 2860. I modelli sono dotati di arredi interni. Sono realizzati in collaborazione colla ditta TRIX di Norimberga.
Le piccole piattaforme e il corridoio laterale erano tipici delle carrozze passeggeri bavaresi, che furono costruite al principio del secolo.

**Questo gruppo di carrozze viene prodotto in serie unica solo nel 1990.**







**4228**
51½"
131,0 cm

Le sovrastrutture delle carrozze del treno **«Rheingold»** della **Compagnia della Ferrovia Tedesca del Reich** sono interamente in metallo, complete in ogni dettaglio. Le carrozze sono unite da speciali ganci conduttori. Il **gruppo di carrozze 4228** comprende una carrozza a salone SB 4ü 28 di 2ª classe, una a salone SB 4ü K 28 di 2ª classe con cucina, una a salone SA 4ü 28 di 1ª classe, una a salone SA 4ü K 28 di 1ª classe con cucina ed un bagagliaio SPw 4ü 28.

Le lampade sui tavoli dell'arredo interno nelle carozze a salone sono illuminate, sul bagagliaio brillano due fanali di coda rossi. Tutte le luci funzionano con diodi luminescenti esenti da manutenzione. Tutte le carrozze son dotate di portaganci unificati, nella prima e nell'ultima carrozza sono innestati ganci corti automatici. A questa storica composizione di carrozze si adatta specialmente la locomotiva per treni rapidi 3518 del Gruppo $18^4$.

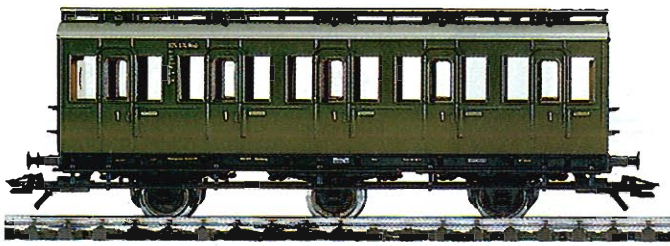
Il leggendario tesoro dei Nibelunghi fece da pardrino ad uno dei più famosi treni di lusso d'Europa. Il 15 maggio 1928 il primo Rheingold iniziò il suo viaggio internazionale lungo la linea di 662 chilometri da Amsterdam/Hoek van Holland a Basilea. Venne trainato da una delle locomotive bavaresi Pacific S 3/6.

## Compartment Cars / Passenger Cars · Carrozze a scompartimenti / Carrozze per treni locali

Equipped with automatic close couplers in standard coupler pockets and interior details, the models of the **Prussian compartment cars** reproduce a transportation concept which went unchallenged in commuter traffic through the troubles of the first half of this century.
It came into being before or shortly after the turn of the century. In the 1920's it spread through all of Germany and was long a part of the German Federal Railroad.

I modelli delle **carrozze a scompartimenti prussiane,** dotati di ganci corti automatici in portaganci normalizzati e arredamenti interni, rispecchiano un concetto di trasporto rimasto immutato, nel servizio vicinale, durante i rivolgimenti della prima metà di questo secolo.
Esse apparvero prima o poco dopo la fine del secolo scorso. Negli anni Venti si diffusero in tutta la Germania e segnarono a lungo anche l'immagine della Ferrovia Federale Tedesca.

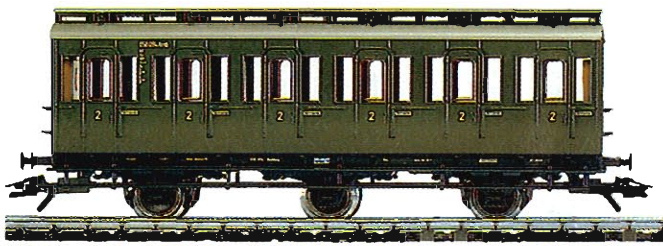
**4200**
5¼"
13,5 cm



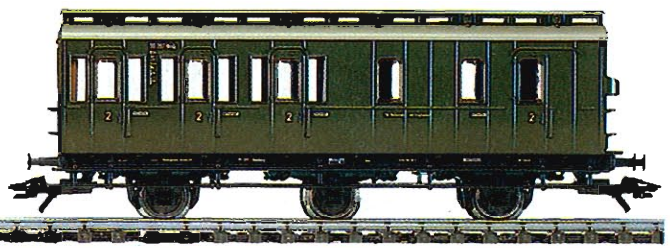
**4201**
5⁵/₁₆"
13,8 cm



**4202**
5¼"
13,5 cm



**4203**
5⁵/₁₆"
13,8 cm



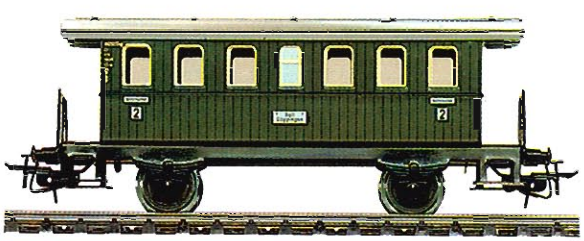
With more than ten million units sold since 1960, the **4040 passenger car** is the most popular car in the Märklin H0 program. Several cars together make up a typical branch line train.

Con più di dieci milioni di esemplari comprati dal 1960, la **carrozza 4040** è la più richiesta della produzione Märklin in H0. Si possono mettere in servizio varie carrozze ad uso di treno turistico su linee secondarie.

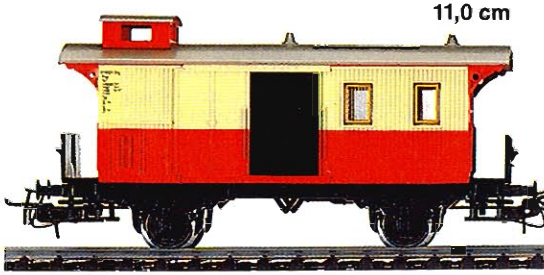
Thanks to their fresh color scheme, the model of a **passenger car** and a **baggage car** with conductor's compartment from **private railroad rolling stock** are quite suitable for a tourist line or a privately owned rail connection to the main lines. Both cars are equipped with RELEX couplers and can be retrofitted with the 7323 lighting kit, making night time tourist train operations possible.

I modelli di una **carrozza** e di un **bagagliaio** con comparto del capotreno **di una ferrovia privata,** grazie alla loro vivace livrea, si adattano benissimo alla creazione di una ferrovia-museo o ad un raccordo di ferrovia privata con una grande linea. Entrambi i veicoli sono dotati di ganci RELEX e si possono completare con l'illuminazione interna 7323, in modo che nulla osti al servizio anche serale del treno-museo.

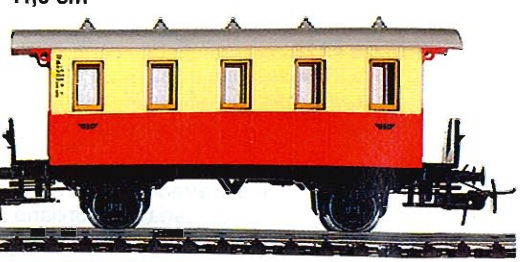
**4040**
4½"
11,5 cm



**4108**
4⅜"
11,0 cm

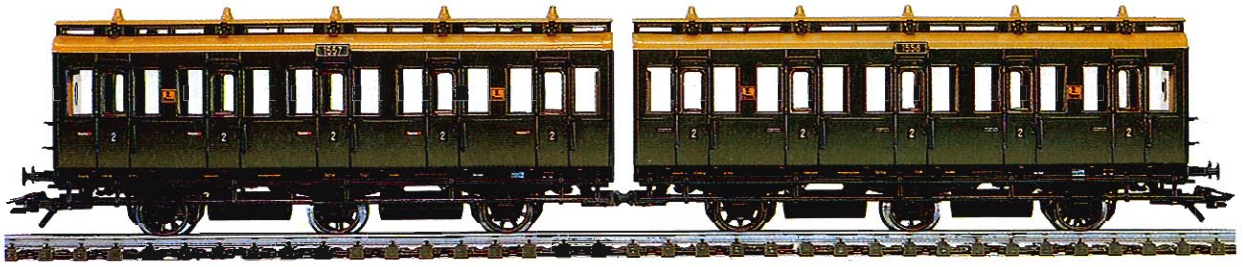


**4107**
4⅜"
11,0 cm

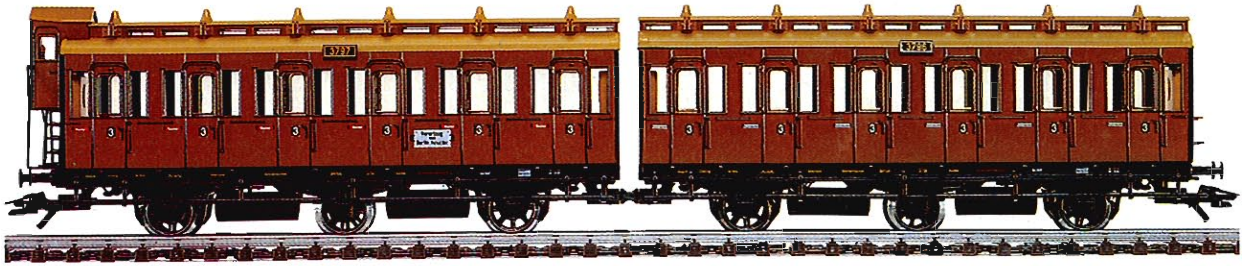


Modern commuter traffic began in Germany with the **Berlin double compartment cars.** Both halves of the Märklin models are prototypically connected without buffers to better negotiate curves; close couplers at the outer ends likewise provide prototypical spacing. All cars have interiors. On the roofs are reproductions of the lines for the gas lighting. The close-coupled "pairlets" for the Berlin city, ring and suburban traffic were actually a makeshift solution. The apparently unexpected large increase in passengers around the turn of the century, which caused chronic crowding in the compartments, compelled management to close-couple in pairs the three-axle compartment cars purchased around 1890. The buffers between each two cars were removed for this. This increased the available space on the station platforms (which were not altered in length) by one car. The division by class was already visible at a distance in the color: second class green, third class brown, baggage compartment reddish brown.

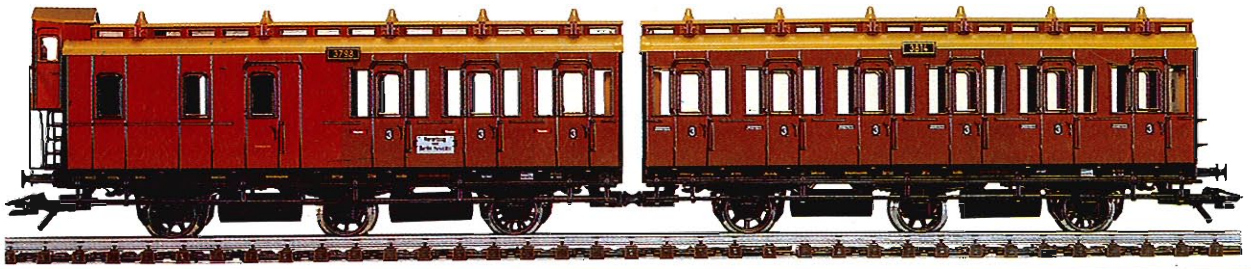
Con le **carrozze doppie a scompartimenti di Berlino** iniziò in Germania il moderno traffico vicinale. Le due metà del modello Märklin sono unite senza respingenti come il prototipo, per l'iscrizione in curva, mentre alle estremità ganci corti automatici assicurano pure una distanza realistica. Tutti i veicoli sono arredati all'interno. Sul tetto sono riprodotte le condutture dell'illuminazione a gas. Le «coppiette» strettamente unite di carrozze a scompartimenti del traffico suburbano e di cintura di Berlino furono un vero toccasana. Verso fine secolo il grande aumento di passeggeri, del tutto inatteso, che portò ad una cronica ristrettezza negli scompartimenti, costrinse l'Amministrazione ad unire a coppie avvicinate le carrozze a tre assi a scompartimenti, costruite nel 1890. Quindi furono tolti i respingenti intermedi di ogni coppia di carrozze. Aumentò così la disponibilità di posti per carrozza senza allungare i marciapiedi. La divisione in classi era visibile già a distanza dal colore: seconda classe verde, terza marrone, vano bagagli rosso scuro.



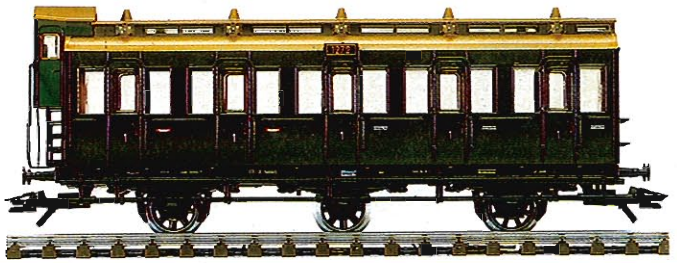
**4207**
10⅜"
**26,4 cm**



**4208**
10½"
**26,7 cm**



**4209**
10½"
**26,7 cm**



**4206**
5⅞"
**13,8 cm**

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

## Open Platform Cars · Carrozze a terrazzini

Based on American prototypes of Pullman parlor cars, the **Württemberg open platform cars** were something quite special on the German railroads; they offered an open interior with a center aisle instead of separate compartments.

The models of these stylish cars unite the elevated demands for operational reliability with filigree detailing in an up-to-date technology. Thus, the separately applied roof ventilators are of turned metal, platform railings and roof supports are etched metal and the interiors are correct for each individual type of car. There are numerous details on the one-piece car bottoms such as truss rods, brake fittings or gas tanks. The standard provincial railroad design trucks have spoked wheels. The ends of the cars are equipped with close couplers in standard coupler pockets. The coaches can be illuminated with the 7333 lighting kit.

Basate sul modello di una carrozza statunitense Pullman a salone, le **carrozze a terrazzini del Württemberg** erano di tipo molto insolito per le ferrovie tedesche: anzichè scomparti singoli, presentavano un salone a corridoio centrale.

Anche i modelli di questi sofisticati veicoli uniscono con moderna tecnologia l'alta sicurezza d'uso ai dettagli da filigrana. Così gli aeratori sul tetto sono in ottone tornito, le passerelle intercomunicanti e le mensole del tetto sono di metallo fotoinciso e l'arredo interno corrisponde esattamente a ciascun tipo. Lungo il telaio delle carrozze sono riportati molti dettagli, come tenditori, impianto frenante e serbatoi di gas. I carrelli del tipo unificato delle ferrovie regionali hanno ruote a razze. Alle testate le carrozze son dotate di ganci corti automatici in portaganci normalizzati. Queste carrozze passeggeri si possono illuminare con l'illuminazione interna 7333.



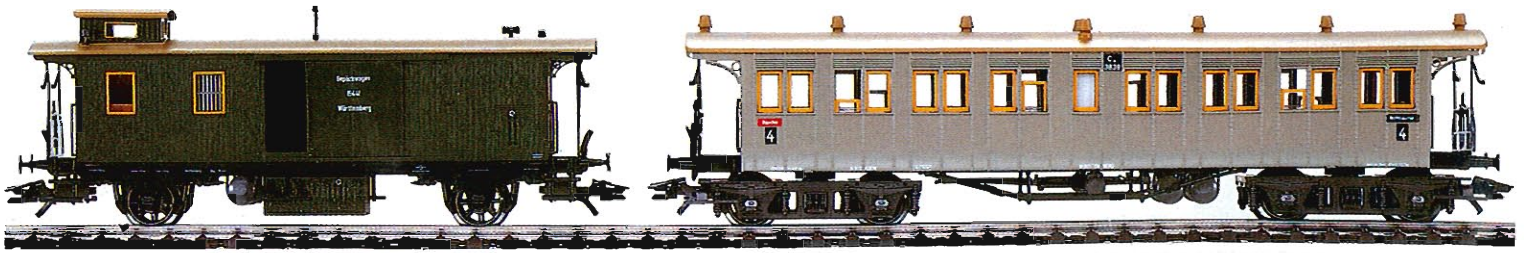
**4210**
7½"
**19,1 cm**



**4211**
7³⁄₁₆"
**18,3 cm**



**4213**
7³⁄₁₆"
**18,3 cm**



**4212**
5⅛"
**13,0 cm**

**4214**
7³⁄₁₆"
**18,3 cm**

The **German Federal Railroad branch line cars,** like the class 98.3 "Glaskasten" tank locomotive, are descended from Bavarian provincial railroad rolling stock. The two-axle **2nd class car with 2 compartments** is the prototype for the **4301** model, **4302** reproduces the **2nd class car with a single compartment,** and **4303** is the model of a **mail/baggage car.** All cars have interiors, **interior lighting,** and close couplers with guide mechanisms. Current-conducting close couplers are included so that the entire train can be supplied with power from the 3387 locomotive. These cars are the result of a joint project with the TRIX Company of Nürnberg.

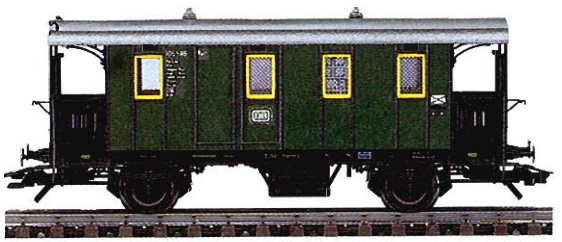
Le **carrozze per linee vicinali** della **Ferrovia Federale Tedesca** derivano, come la locomotiva-tender «Glaskasten» («Vetrina») Gruppo 98.3, dal parco delle ferrovie regionali bavaresi. Il modello **4301** ha per prototipo la carrozza a due assi di **2ª classe con 2 scompartimenti,** il **4302** riproduce la carrozza di **2ª classe con 1 salone,** e il **4303** infine è il modello di una carrozza **bagagliaio e postale.** Tutti i rotabili hanno arredi interni, **illuminazione interna** e ganci corti con guide ad asola. Sono inclusi speciali ganci conduttori di corrente, in modo che tutto il treno possa ricevere corrente dalla locomotiva 3387. Questi modelli sono prodotti in collaborazione colla ditta TRIX di Norimberga.



**4301**
5½"
14,1 cm
N



**4302**
5½"
14,1 cm
N



**4303**
4½"
11,4 cm
N

The **Royal Württemberg Postal Service railroad mail car** with interior details and close couplers is a particularly well detailed model and is equipped for installation of the 7333 lighting kit. It complements the 4210 – 4214 Württemberg passenger cars.

La **carrozza postale** della **Reale Posta del Württemberg** con arredo interno e ganci corti è un modello specialmente ricco di dettagli, predisposto per l'illuminazione interna 7333. Esso è adatto alle carrozze per treni locali del Württemberg 4210 – 4214.



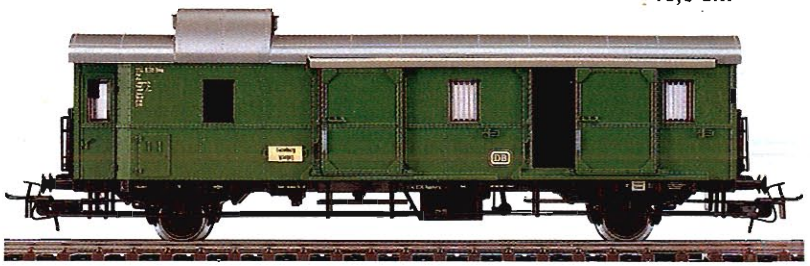
**4229**
7½"
19,1 cm
N

Spare parts for cars on pages 70/71 · Parti staccate per carri e carrozze alle pagine 70/71

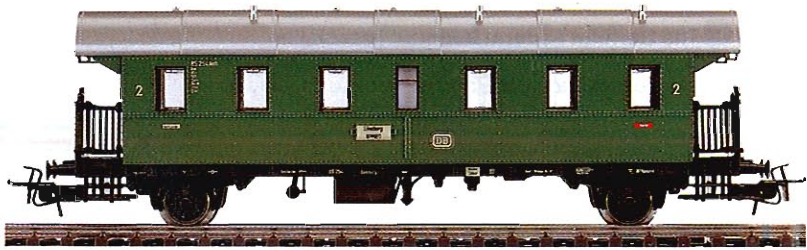
**4103**
6⅝"
16,0 cm



**4102**
6⅝"
16,0 cm



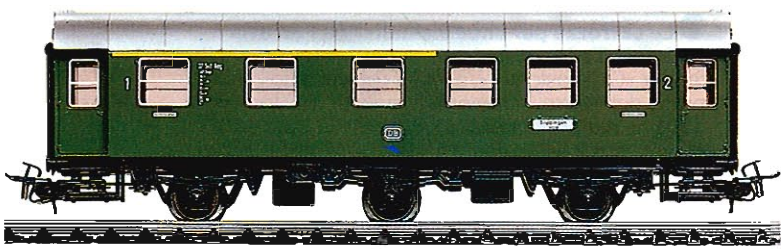
**4101**
6⅝"
16,0 cm



The **German Federal Railroad three-axle rebuild cars** originated in the 1950's from old German State Railroad cars. Always coupled in pairs, they were run in passenger trains in commuter and suburban traffic. The three Märklin models are all equipped with RELEX couplers and are ready for installation of the 7074 lighting kit.

Le **carrozze a tre assi ricostruite** della **Ferrovia Federale Tedesca** derivarono negli anni Cinquanta da vecchie carrozze della Ferrovia del Reich. Viaggiavano sempre a coppie su treni locali in servizio vicinale e suburbano. I tre modelli Märklin sono tutti dotati di ganci RELEX e predisposti per montarvi l'illuminazione interna 7074.

**4067**
6"
15,2 cm



**4131**
8¾"
22,4 cm



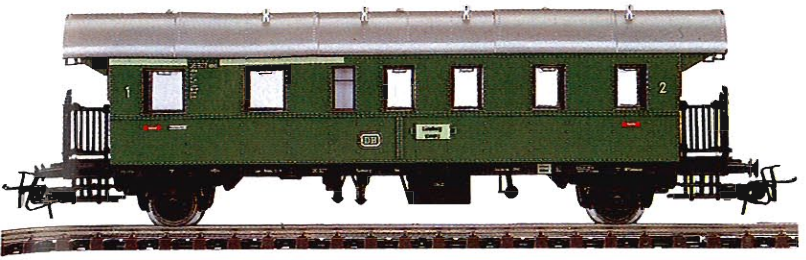
**4132**
8¾"
22,4 cm



Isolated examples of the **German Federal Railroad four-axle rebuild cars** are still run today in commuter traffic. Like the three-axle cars, they were manufactured from old German State Railroad and provincial railroad cars. The models are equipped with automatic close couplers and interior details. They can be retrofitted with the 7329 lighting kit.

Part of the rebuilding of a total of 1,821 cars in the late 1950's was that the car frames had to be standardized at a length of 19.46 meters (63' 10"). The introduction of a weather-proof corridor from car to car was an important detail for the quick distribution of passengers when boarding and leaving the train. In addition, all classes were equipped with upholstered seats for the first time.

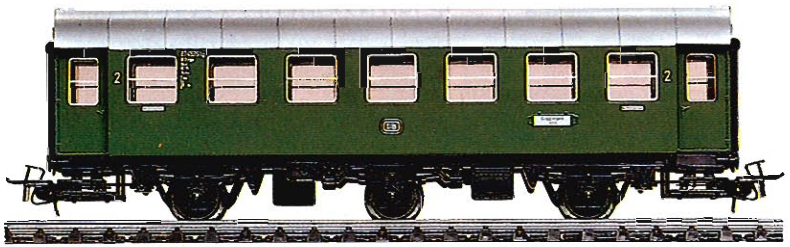
**4100**
**6⁵⁄₁₆″**
**16,0 cm**



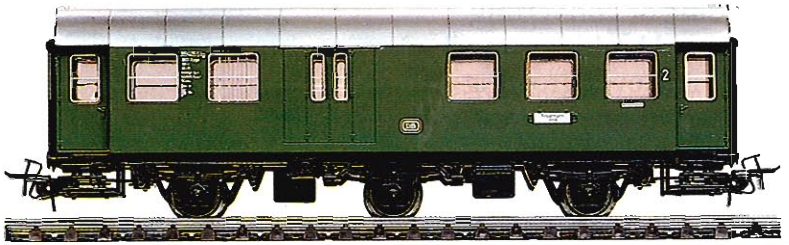
The Märklin models of the **German Federal Railroad BCi 29** and **Ci 29 standard design passenger cars** are both equipped with interior details and RELEX couplers. The German Federal Railroad took over the prototypes from the German State Railroad after the war. On the type **Pwi 30** 4102 and 4103 baggage cars four sliding doors can be opened and closed. The 4103 model has two maintenance-free LED's for marker lights.

I modelli Märklin delle **carrozze unificate** a due assi **BCi 29** e **Ci 29** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono normalmente dotati di arredo interno e ganci RELEX. La Ferrovia Federale dopo la guerra ne aveva ricevuto i prototipi dalla Ferrovia Tedesca del Reich. Sui bagagliai 4102 e 4103 del Gruppo **Pwi 30** le quattro porte scorrevoli si possono aprire e chiudere. Il modello 4103 ha come fanali di coda due diodi luminescenti esenti da manutenzione.

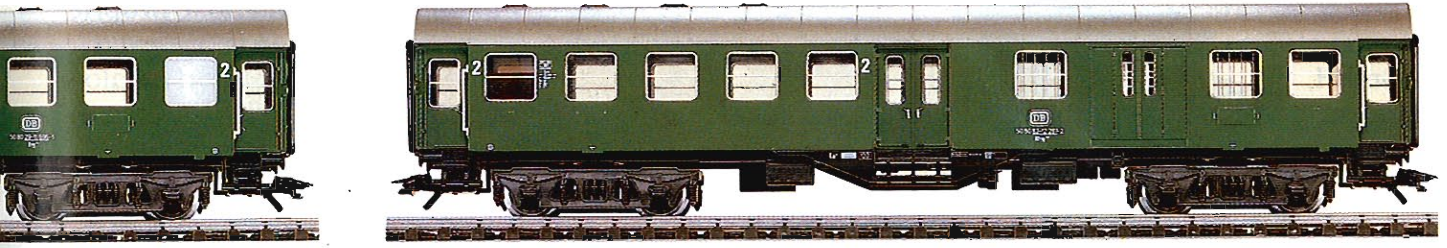
**4079**
**6″**
**15,2 cm**



**4080**
**6″**
**15,2 cm**



**4133**
**8¾″**
**22,4 cm**



Le **carrozze a carrelli ricostruite** della **Ferrovia Federale Tedesca** circolano isolate ancor oggi in servizio vicinale. Come quelle a tre assi, derivarono da vecchie carrozze delle Ferrovie del Reich e regionali. I modelli sono dotati di ganci corti automatici ed arredi interni. Si possono corredare di illuminazione interna 7329.

Nella ricostruzione di 1821 veicoli in tutto, a fine anni Cinquanta, si dovettero anche portare i telai delle carrozze alla lunghezza unificata di 19,46 metri. Un importante dettaglio per il rapido afflusso di passeggeri in salita e in discesa fu anche l'aggiunta di un passaggio protetto dalle intemperie tra una carrozza e l'altra. Inoltre per la prima volta tutte le classi furono dotate di sedili imbottiti.

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

# The Märklin Magazin
# La rivista Märklin

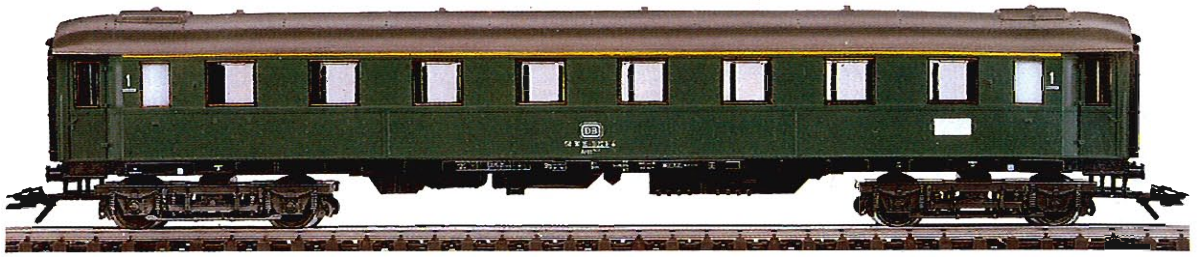
For 25 years the Märklin Magazin has offered beginners and expert model railroaders information about prototype operation and model railroading techniques. Six times a year in 72 color and black/white pages you receive tips and instructions about layout and scenery construction, model railroad technology, and building or converting rolling stock and buildings in all three scales. The ever growing circle of digital railroaders and collectors also gets attention. Readers' layouts are shown and their experiences reported. The MM also gives information about special and discontinued models, new item deliveries and everything current about Märklin.

Available at your dealer, or from Modellbahnen-Welt Verlags-GmbH, Postfach 940, D-7320 Göppingen, Federal Republic of Germany.




Da 25 anni la rivista Märklin offre, ai principianti come ai modellisti esperti, tutto quanto importa sapere nei campi del modellismo ferroviario, dell'esercizio reale e della tecnica. Sei volte l'anno il gruppo redazionale presenta ai lettori di MM, su 72 pagine a colori e in bianco e nero, suggerimenti e istruzioni per la costruzione di impianti, la modellazione del paesaggio e la tecnica del modellismo ferroviario, come pure per la costruzione o l'elaborazione di rotabili e fabbricati in tutte e tre le scale. Anche la cerchia dei modellisti Digital, in continua crescita, contribuisce al costo della rivista, come pure i collezionisti. I lettori presentano ogni volta i propri impianti e comunicano le proprie esperienze. Inoltre MM informa su modelli speciali e fuori catalogo, sulla consegna delle novità e su tutte le notizie riguardanti Märklin.

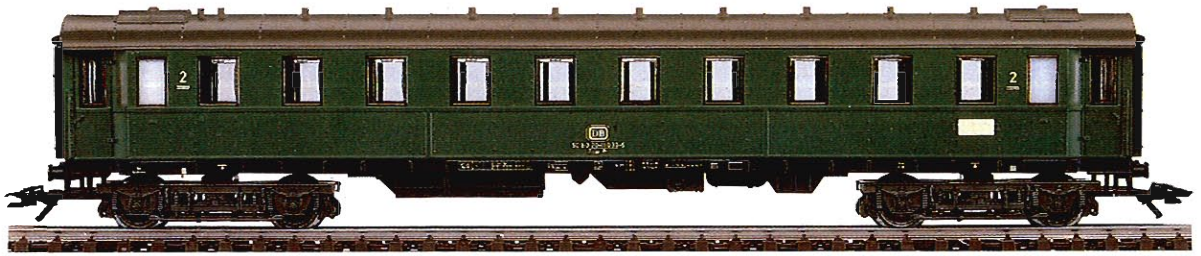
E'disponibile presso il rivenditore specialista, in libreria o dalla Modellbahnen-Welt Verlags-GmbH, Postfach 940, D-7320 Göppingen.



The model of the **Ayse 604** reproduces the first standard design 1st class car for **German Federal Railroad** fast passenger trains. These cars came in part from the earlier State Railroad rolling stock.

Il modello della **Ayse 604** riproduce il primo rotabile unificato di 1ª classe per treni diretti della **Ferrovia Federale Tedesca.** Tali veicoli derivarono in parte anche dal parco della vecchia Ferrovia Tedesca del Reich.

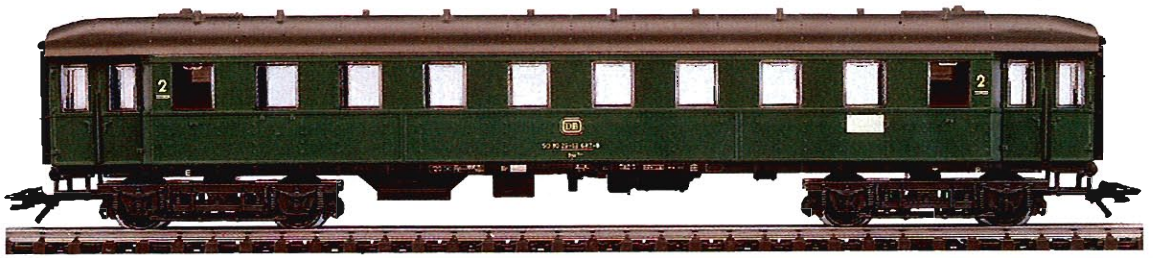
**4275** automatic close couplers
**9½"/24,3 cm** Ganci corti automatici



Second class passengers find seating in the model of the **Büe 354.** These cars originated between the world wars as a standard design class, when the provincial railroad cars started to show their age.

Nel modello della **Büe 354** trovano posto i passeggeri di seconda classe. Tali carrozze furon costruite tra le guerre mondiali come gruppo unificato, quando i veicoli delle ferrovie regionali cominciarono a invecchiare.

**4276** automatic close couplers
**9½"/24,3 cm** Ganci corti automatici



A special version of the **Bye 664** had two doors on either side at the ends. This allowed passengers to get off more quickly at stops.

Una versione speciale di seconda classe **Bye 664** aveva porte doppie a ciascuna estremità. Così i viaggiatori alle fermate potevano scendere più rapidamente.

**4277** automatic close couplers
**9"/23,0 cm** Ganci corti automatici



Passengers' baggage found space in the **Düe 932.** The raised coupola allowed the conductor to monitor the entire train from the baggage car.

I bagagli dei viaggiatori trovavano posto nel **Düe 932.** La cabina sopraelevata consentiva al capotreno di sorvegliare tutto il treno dal bagagliaio.

**4278** automatic close couplers
**8⅝"/22,0 cm** Ganci corti automatici

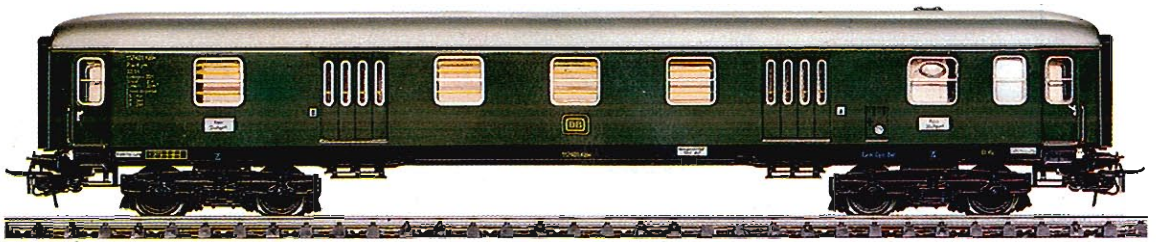
Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

## Express Passenger Cars · Carrozze per treni rapidi

The model of the **German Federal Railroad Pw4ym** express baggage car has a metal body. The prototype runs in the classic express passenger trains.

Il modello del bagagliaio per treni rapidi **Pw4ym** della **Ferrovia Federale Tedesca** ha la carrozzeria in metallo. Il prototipo fa servizio sui classici treni espressi.

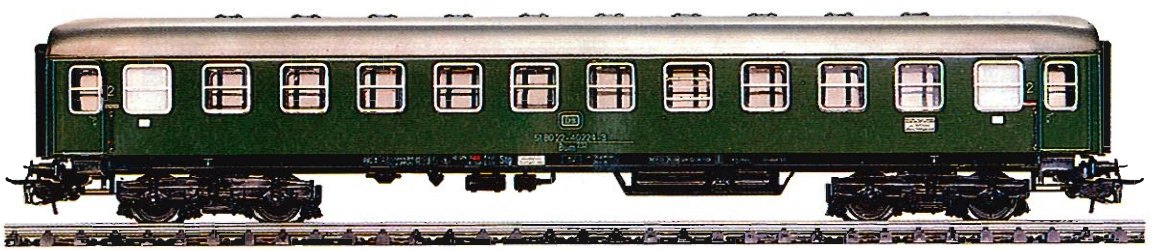
| | |
|---|---|
| **4026** | 7077 + 7198 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7077 + 7198 |



The standard **Büm 232** 2nd class express passenger coach of the **German Federal Railroad** has a metal body.

La carrozza unificata di 2ª classe per treni espressi **Büm 232** della **Ferrovia Federale Tedesca** ha la carrozzeria in metallo.

| | |
|---|---|
| **4052** | 7077 + 7198 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7077 + 7198 |



The **German Federal Railroad Aüm 202** 1st class car comes with or without marker lights and is equipped for installation of the 7077 + 7198 **(4051)** and 7077 **(4053)** lighting kits.

Le carrozze di 1ª classe **Aüm 202** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono disponibili con o senza luci di coda. Son previste per illuminazione interna 7077 + 7198 **(4051)** e 7077 **(4053).**

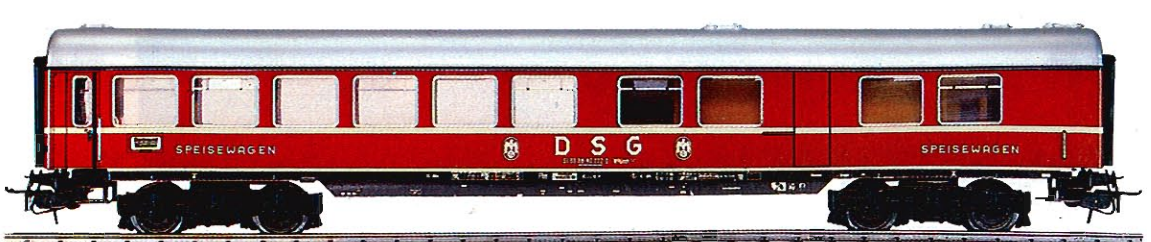
| | |
|---|---|
| **4051** | **4053** |
| **9½"/24,0 cm** | **9½"/24,0 cm** |



The **WRümh 132** express dining car is presented in the "old red" of the **German Sleeping and Dining Car Company (DSG).**

La carrozza ristorante per treni rapidi **WRümh 132** si presenta nel «vecchio rosso» della **Compagnia Tedesca dei Vagoni Letto e Ristorante (DSG).**

| | |
|---|---|
| **4188** | 7320 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 |





The **Aüm 203** 1st class coach in the **German Federal Railroad's** ocean blue/cream can be recognized by the yellow line above the windows.

La carrozza di 1ª classe **Aüm 203** in azzurro mare/avorio della **Ferrovia Federale Tedesca** si riconosce dalla striscia gialla sopra i finestrini.

| | |
|---|---|
| **4111** | 7077 + 7198 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7077 + 7198 |



The **German Federal Railroad Büm 234** express coach has interior details and a metal body.

La carrozza per treni rapidi **Büm 234** della **Ferrovia Federale Tedesca** è dotata di arredamento interno e di carrozzeria in metallo.

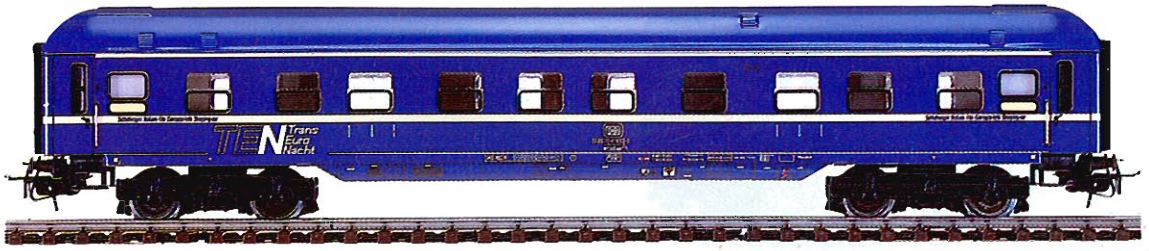
| | |
|---|---|
| **4112** | 7077 + 7198 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7077 + 7198 |




The **WLABüm 33** sleeping car of the **German Sleeping and Dining Car Company** was used in trains running over longer distances at night.

La carrozza con letti **WLABüm 33** della **Compagnia Tedesca dei Vagoni Letto e Ristorante** veniva inserita nei treni notturni a lunga percorrenza.

| | |
|---|---|
| **4064** | 7320 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 |




The **WLABmh 174** sleeping cars from the international pool have a midnight blue design and differ externally from other "TEN" (Trans-Euro-Night) cars in the language of this lettering.

Le carrozze con letti **WLABmh 174** del consorzio internazionale, riconoscibili esternamente dalle parole della scritta «TEN» (Trans-Euro-Notte), sono dipinte in blu notte.

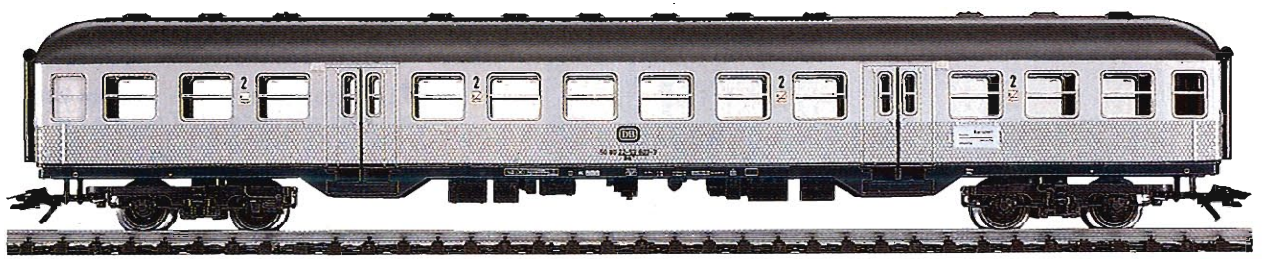
| | |
|---|---|
| **4130** | 7320 lighting kit |
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 |

Spare parts for cars on pages 70/71 · Parti staccate per carri e carrozze alle pagine 70/71



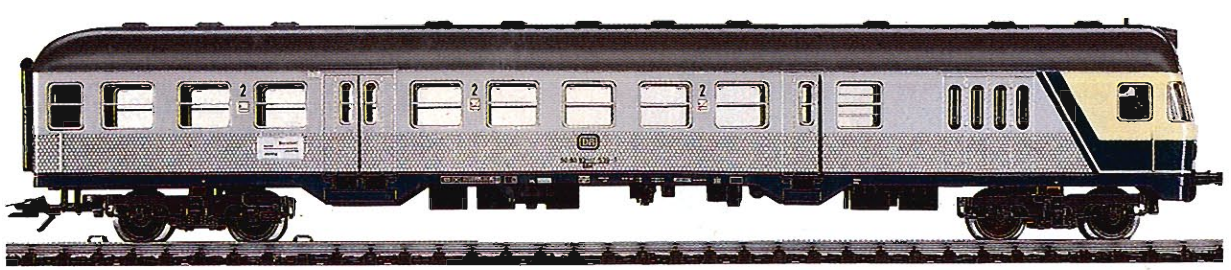
**4255**
10³/₈"
**26,4 cm**

The polished outer skin of stainless steel with the peacock's eye pattern below the windows gave the **German Federal Railroad's** four-axle commuter cars (which replaced older rolling stock beginning in 1960) the name **"Silberlinge".** After several experiments with colors, the cars were used without being painted for economic and optical reasons. Many of the cars' parts are interchangeable with those of express coaches. The Märklin models are all equipped with close couplers and can be fitted with the 7330 lighting kit. Many of the 2nd class cars in real life were equipped at one end with a baggage compartment and engineer's cab.



**4256**
10³/₈"
**26,4 cm**

La lucente veste esterna in acciaio inossidabile con il motivo a occhi di pavone sotto le finestre meritò il nome **«Silberling» (Argenteria)** alle vetture a carrelli per servizio locale della **Ferrovia Federale Tedesca,** che dal 1960 sostituirono materiale più vecchio. Le carrozze, dopo alcuni esperimenti di colorazione, entrarono in servizio senza verniciatura, per motivi economici ed estetici. Molti componenti sono intercambiabili con quelli delle carrozze per treni rapidi. I modelli Märklin sono tutti dotati di ganci corti automatici e si possono corredare di illuminazione interna 7330. Al vero parecchi veicoli di 2ª classe furono dotati di comparto bagagli e cabina di guida ad una estremità.



**4257**
10³/₈"
**26,4 cm**



When operated control car first, triple white headlights shine; when operated control car last, dual red marker lights shine.

Sulla carrozza pilota s'accende il segnale di testa con loco in spinta (pilota avanti) e due luci rosse con loco in trazione.



The **S-Bahn lines of the Rhine-Ruhr region** connect a multitude of large cities in contrast to the suburban systems for the urban areas of Hamburg, Munich, Stuttgart or the Rhine-Main area, whose lines are closely tied together in the metro area and focused on a center. Research by the **German Federal Railroad** as operator of these systems has demonstrated that locomotive-hauled trains would be better suited for the Ruhr system than railcars. For this reason it developed, in cooperation with the car building industry, a new generation of commuter cars. These cars quite consciously preserved the design that also distinguished the other suburan systems. The Märklin models have automatic close couplers and can be retrofitted with the 7330 lighting kit.

A differenza dalle ferrovie suburbane di metropoli come Amburgo, Monaco, Stoccarda o Francoforte, le cui linee nella zona centrale della città sono strettamente legate e disposte a raggiera, **le linee suburbane della zona Reno-Ruhr** uniscono una miriade di grandi città. Ricerche della **Ferrovia Federale Tedesca** per orientare l'esercizio hanno concluso che per le ferrovie suburbane della Ruhr treni trainati da locomotiva sarebbero stati più adatti che automotrici. Perciò si è sviluppata, in collaborazione con l'industria ferroviaria, una nuova generazione di carrozze per servizi vicinali, che mantengono però il ben noto stile che distingue anche le altre ferrovie suburbane. I modelli Märklin hanno ganci corti automatici e si possono corredare di illuminazione interna 7330.



**4183**
**9¾"**
**24,5 cm**



**4184**
**9¾"**
**24,5 cm**



**4185**
**10⅛"**
**25,3 cm**

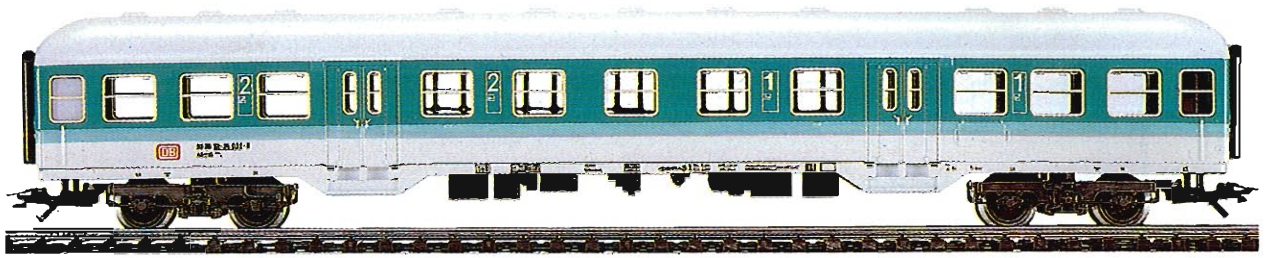


When operated control car first, triple white headlights shine; when operated control car last, dual red marker lights shine.

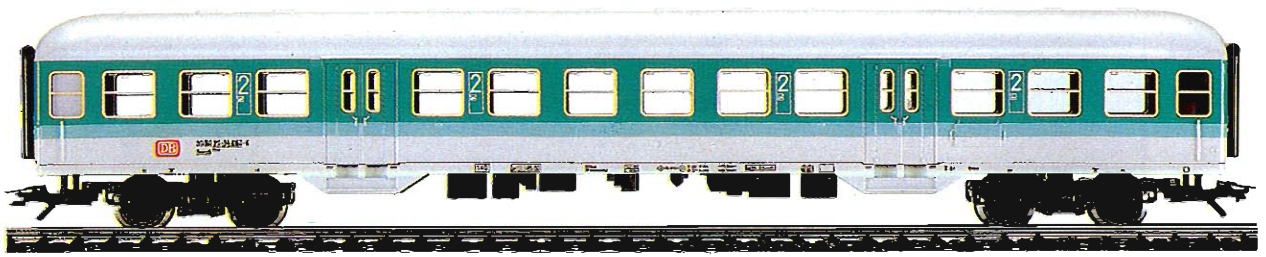
Se la carrozza pilota è davanti si illumina il segnale di testa a tre luci, quando è dietro brillano due luci di coda rosse.



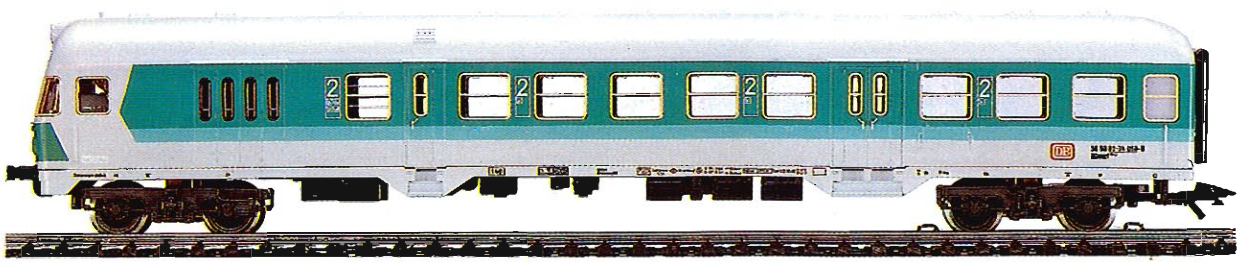
Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73



**4258**
10³/₈"
**26,4 cm**



**4259**
10³/₈"
**26,4 cm**



**4260**
10³/₈"
**26,4 cm**

■ Märklin presents a commuter traffic concept of the **German Federal Railroad** which has been proven between Cologne and Gummersbach. They are models of the **City Bahn cars** operating between Hamburg and Stade and are all equipped with close couplers and can be lit with the 7330 lighting kit. The railroad is testing it on selected routes where a suburban system would not be feasible in the milieu of a large city, but where the passenger revenue does not justify abandonment. Above all, the plan is that commuters would again discover the train as an uncongested means of transportation to work.

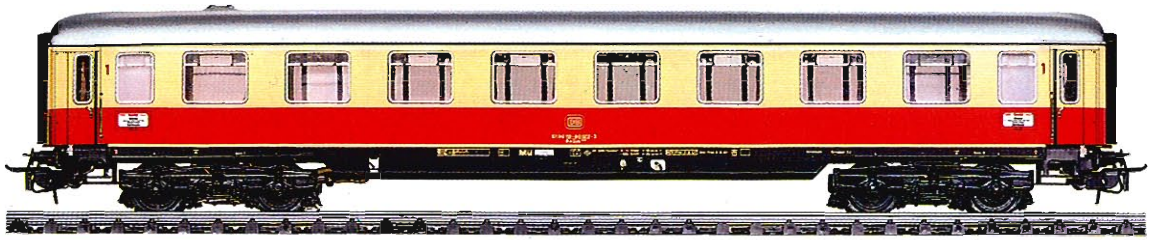
● Con i modelli delle **carrozze metropolitane** in servizio tra Amburgo e Stade, che sono tutti dotati di ganci corti automatici e si possono corredare di illuminazione interna 7330, Märklin presenta una concezione di trasporto vicinale della **Ferrovia Federale Tedesca,** affermatasi per la prima volta tra Colonia e Gummersbach. La Ferrovia la sperimentò su linee scelte ove una ferrovia suburbana nei dintorni del centro cittadino non è conveniente, e tuttavia l'aumento dei passeggeri non permette alcuna stasi. Soprattutto i pendolari potranno così riscoprire il treno quale mezzo di trasporto al lavoro esente dalle code.



■ When operated control car first, triple white headlights shine; when operated control car last, dual red marker lights shine.

● Sulla carrozza pilota s'accende il segnale di testa con loco in spinta (pilota avanti) e due luci rosse con loco in trazione.





The cream/red 1st class **Avüm 111** cars ran in Trans Europe Express trains and today are a symbol of quality for the **German Federal Railroad** in InterCity and EuroCity trains. Two red marker lights light up on model **4089.**

Le carrozze di 1ª classe in rosso/crema **Avüm 111** viaggiavano nei treni Trans-Europa Express e sono oggi nei treni InterCity ed EuroCity simbolo di qualità della **Ferrovia Federale Tedesca.** Nel modello **4089** si illuminano i due fanali di coda rossi.

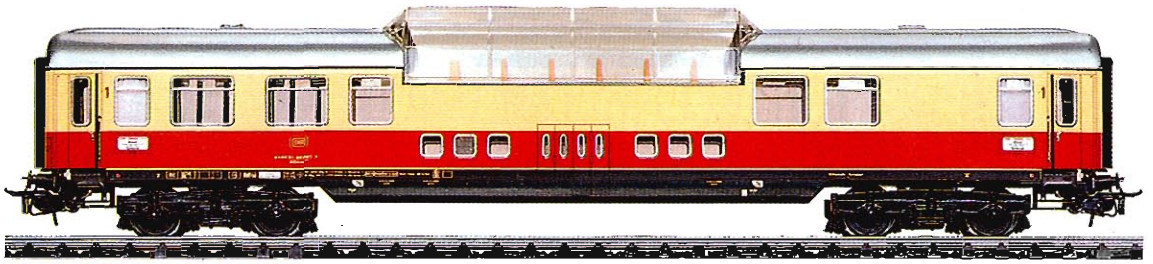
| **4085** | 7320 lighting kit | **4089** |
|---|---|---|
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 | **9½"/24,0 cm** |




The **WRümh** dining car of the **German Sleeping and Dining Car Company (DSG)** ran in the TEE trains and in the first InterCitys which were reserved for 1st class only.

La carrozza ristorante **WRümh** della **Compagnia Tedesca dei Vagoni Letto e Ristorante (DSG)** circolava sia nei treni TEE, sia nei primi InterCity, che erano riservati solo alla 1ª classe.

| **4087** | 7320 lighting kit |
|---|---|
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 |



The **German Federal Railroad** used the **ADüm 101** vista dome car in the luxury trains on the Rhine route.

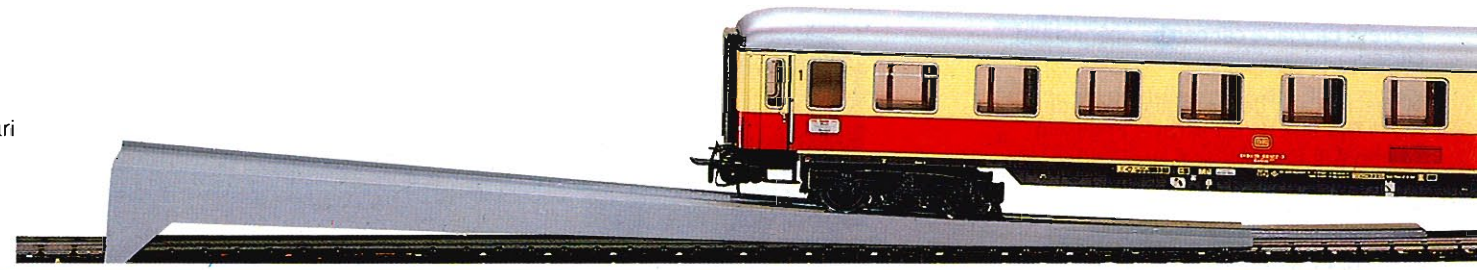
Nei treni di lusso sulla linea lungo il Reno la **Ferrovia Federale Tedesca** mise in servizio le carrozze panoramiche **ADüm 101.**

| **4090** | 7322 lighting kit |
|---|---|
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7322 |

The rerailer facilitates the placing of multi-axle cars and locomotives on the track.

Lo scivolo per inserzione sui binari facilita la disposizione sul binario dei veicoli a più assi.

**7224**
**12" x 1"/30 x 2,5 cm**

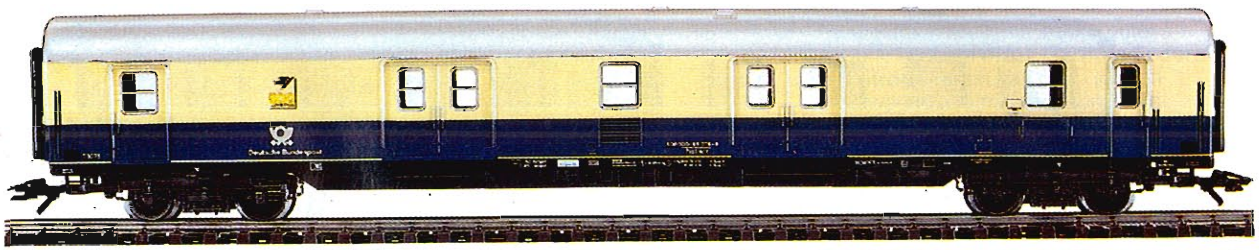


■ The **German Federal Postal Service Postmrz express train mail car** is a well-known sight in present day train traffic. In regular trains it is used for fast transport of parcels.

● La **carrozza postale rapida Postmrz** della **Posta Federale Tedesca** è ben nota nell'attuale traffico ferroviario. Nei normali treni essa serve al rapido inoltro delle spedizioni.

**4280** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330

N



■ The **German Federal Railroad** used the classic **Am 203** 1st class express passenger coach chiefly in D-Zug express trains.

● La **Ferrovia Federale Tedesca** mette in composizione la classica carrozza di 1ª classe per treni rapidi **Am 203** soprattutto nei treni espressi.

**4291** 7330 lighting kit
**10⅝"/27,0 cm** Illuminazione 7330



■ The **German Federal Railroad Bm 234** 2nd class express passenger car runs in D-Zug expresses, but also in InterCity and EuroCity trains too.

● La **Ferrovia Federale Tedesca** fa circolare la carrozza di 2ª classe per treni rapidi **Bm 234** coi treni espressi, ma anche coi treni InterCity ed EuroCity.

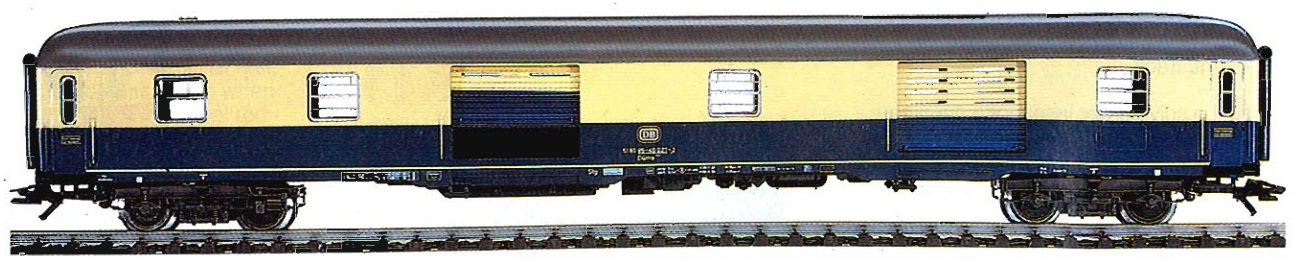
**4292** 7330 lighting kit
**10⅝"/27,0 cm** Illuminazione 7330



■ The sliding roll doors on both sides of the **German Federal Railroad Dm 902** express baggage car can be opened and closed.

● Nel modello del bagagliaio per treni rapidi **Dm 902** della **Ferrovia Federale Tedesca** le saracinesche su entrambi i lati si possono aprire o chiudere.

**4293** 7330 lighting kit
**10⅝"/27,0 cm** Illuminazione 7330



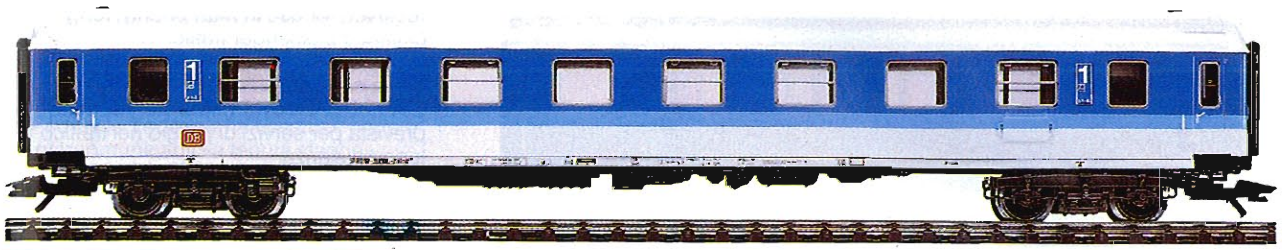


The **Postmrz** car existed until now as a design study by the German Postal Service. Its classic postal yellow color makes it fit well in the German Federal Railroad's new color concept.

La carrozza per treni rapidi **Postmrz,** nella nuova concezione cromatica della Ferrovia Federale Tedesca, esiste sinora come studio della Posta Federale Tedesca. S'ispira al classico giallo delle cassette postali.

N

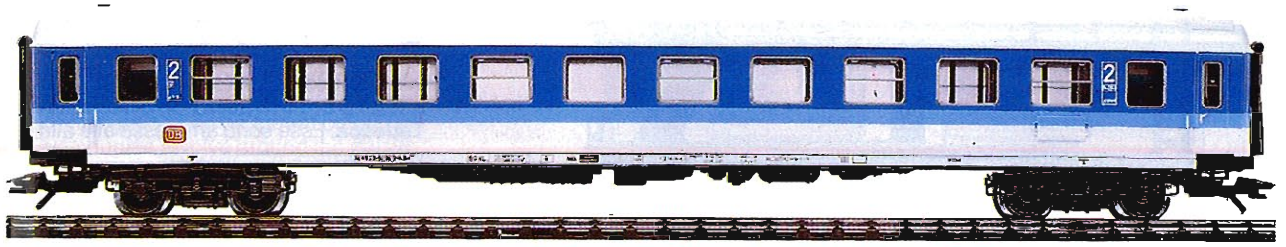
| 4279 | 7330 lighting kit |
|---|---|
| 10³/₈"/26,4 cm | Illuminazione 7330 |



The **German Federal Railroad Aim 260** 1st class cars are used in the new Interregio trains which are slowly replacing the outmoded D-Zug expresses.

La carrozza di 1ª classe **Aim 260** della **Ferrovia Federale Tedesca** circola coi nuovi treni per medie distanze, che col tempo sostituiranno i treni epressi, ormai obsoleti.

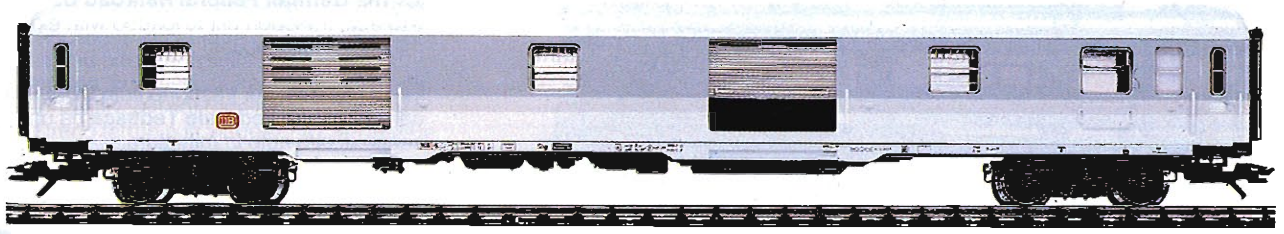
| 4281 | 7330 lighting kit |
|---|---|
| 10⅝"/27,0 cm | Illuminazione 7330 |



The interior of the **German Federal Railroad Bim 263** 2nd class Interregio car is a mixture of compartment and open seating.

L'arredamento interno della carrozza di 2ª classe per medie distanze **Bim 263** della **Ferrovia Federale Tedesca** è un misto dei concetti a scompartimenti singoli e a salone.

| 4282 | 7330 lighting kit |
|---|---|
| 10⅝"/27,0 cm | Illuminazione 7330 |

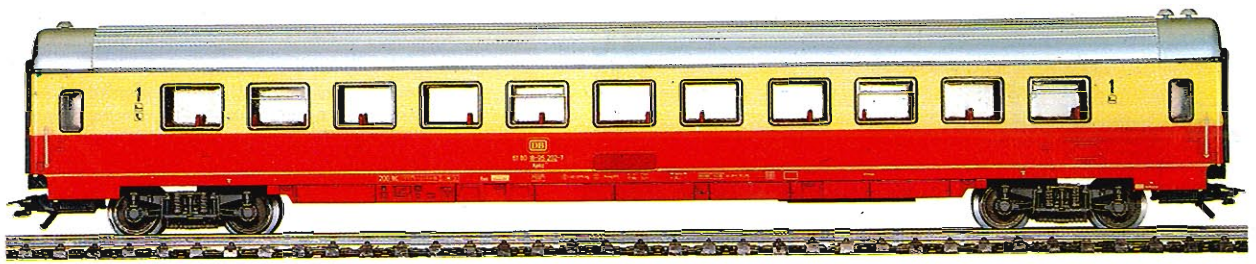


The first **Dm 902** baggage cars in the new color scheme are already in use on **German Federal Railroad** track. The sliding roll doors on both sides can be opened and closed.

Anche i primi bagagliai **Dm 902** con la nuova livrea circolano già sui binari della **Ferrovia Federale Tedesca.** Le saracinesche sui due i lati possono scorrere su e giù.

| 4283 | 7330 lighting kit |
|---|---|
| 10⅝"/27,0 cm | Illuminazione 7330 |

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73



The open seating concept has been realized in the **German Federal Railroad Apmz 123.1** InterCity coach. These are the latest 1st class cars in use.

Il concetto di carrozza salone è attuato nella **Apmz 123.1** per InterCity della **Ferrovia Federale Tedesca.** Sono le più moderne carrozze di 1ª classe che essa mette ora in servizio.

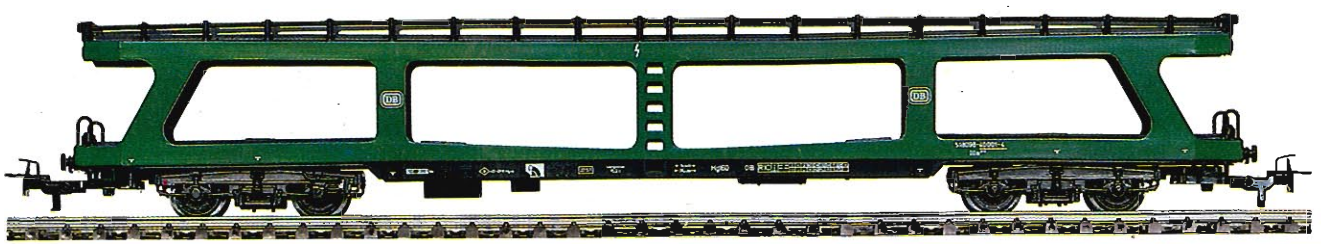
| | |
|---|---|
| **4224** | 7330 lighting kit |
| **10⅜"/26,4 cm** | Illuminazione 7330 |



The **German Federal Railroad Bpmz 291** 2nd class open seating coach is reserved for use in high priority, long-distance passenger traffic.

La carrozza salone di 2ª classe **Bpmz 291** della **Ferrovia Federale Tedesca** è prevista per servizi di pregio nel traffico a lunga distanza.

| | |
|---|---|
| **4225** | 7330 lighting kit |
| **10⅜"/26,4 cm** | Illuminazione 7330 |



The **German Federal Railroad DDm 915** special auto transport cars are operated at the end of auto trains. They are allowed to be run at high speeds.

In coda ai treni con auto al seguito viaggiano le speciali carrozze per trasporto auto **DDm 915** della **Ferrovia Federale Tedesca.** Esse sono ammesse alle alte velocità.

| | |
|---|---|
| **4084** | RELEX couplers |
| **10⅜"/26,4 cm** | Ganci RELEX |



The **German Federal Railroad DDm 915** auto transport car is loaded with eight miniature auomobiles.

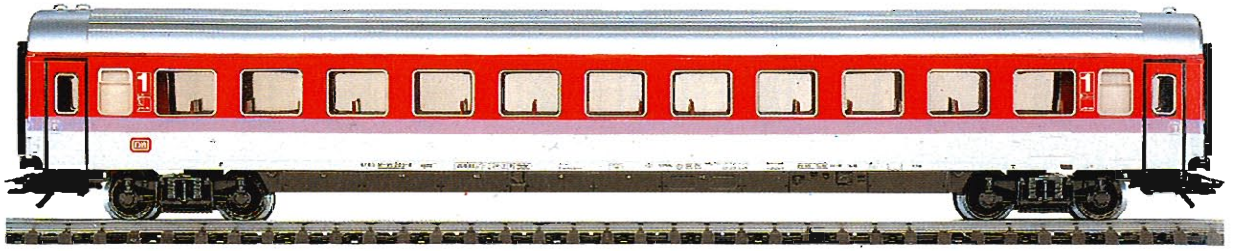
La carrozza per trasporto auto **DDm 915** della **Ferrovia Federale Tedesca** ha un carico di otto auto in miniatura.

| | |
|---|---|
| **4234** | RELEX couplers |
| **10⅜"/26,4 cm** | Ganci RELEX |

On the 1st class **Apmz 123 InterCity open seating car** windows, doors and diaphragms are reinforced to resist excess air pressure encountered at high speeds in tunnels on new routes.

Nella **carrozza salone InterCity Apmz 123** di 1ª classe finestrini, porte e intercomunicanti son rinforzati per la sovrapressione che si ha nelle gallerie ad alta velocità sulle nuove linee.

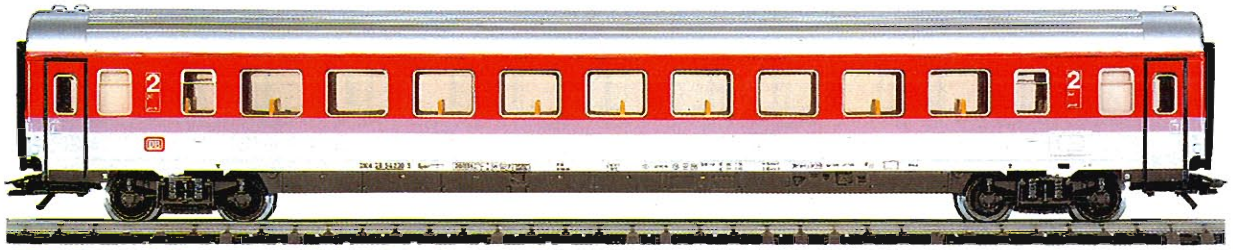
**4226** — 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** — Illuminazione 7330



The **Bpmz 293.3** 2nd class InterCity car in the **German Federal Railroad's** new color scheme also has "airtight" windows, doors and diaphragms.

Anche la carrozza InterCity di 2ª classe **Bpmz 293.3** nel nuovo stile della **Ferrovia Federale Tedesca** ha finestrini, porte e intercomunicanti «a tenuta stagna».

**4227** — 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** — Illuminazione 7330



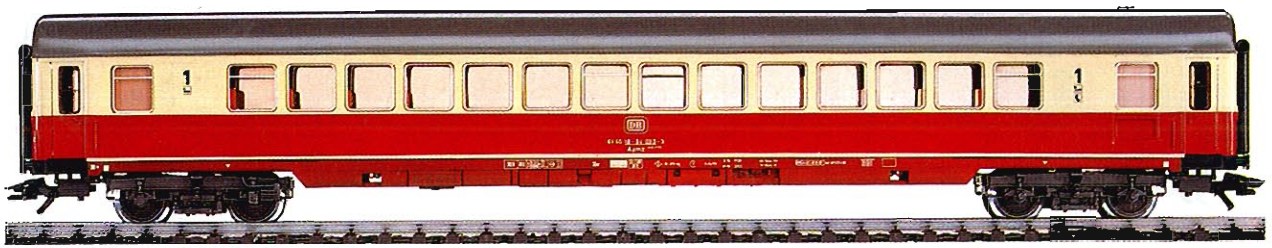
In the digital Märklin model of the **German Federal Railroad entertainment car** things get going at the press of button. The ceiling lighting can be turned on and off. Five couples revolve around the dance floor to music with flashing disco lights. These functions can be activated by the Control 80 f with the car in motion or standing still. The car has automatic close couplers.

Nel modello digitale Märklin della carrozza per comitive della **Ferrovia Federale Tedesca** i messaggi giungono esatti premendo solo un tasto. Le luci sul soffitto si possono accendere e spegnere. Cinque coppie piroettano sulla pista a suon di musica, con luci psichedeliche. Le funzioni sono attivabili col regolatore Control 80 f a treno fermo o in viaggio. La carrozza ha ganci corti automatici.



**4998**
**10⅝"**
**27,0 cm Digital**

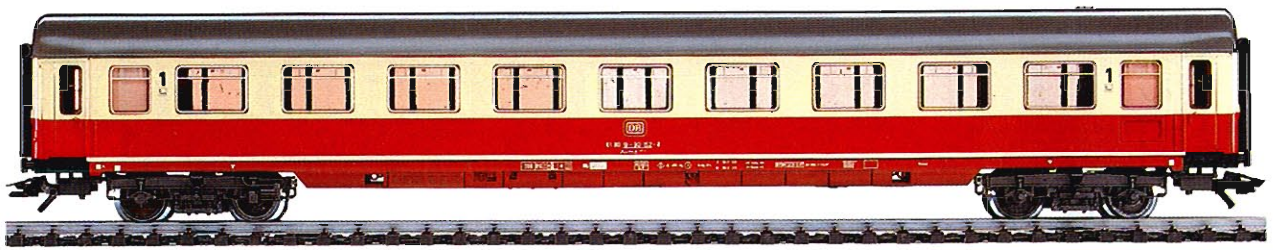




The **German Federal Railroad Apmz 121** 1st class open seating coach is run in InterCity and EuroCity trains.

La carrozza a salone di 1ª classe **Apmz 121** della **Ferrovia Federale Tedesca** circola coi treni InterCity ed EuroCity.

| **4296** | 7330 lighting kit |
|---|---|
| **10⅝"/27,0 cm** | Illuminazione 7330 |



The **Avmz 111** 1st class compartment car has automatic close couplers and can be retrofitted with the 7330 lighting kit. The **model 4298** has dual marker lights.

La carrozza a scompartimenti di 1ª classe **Avmz 111** ha ganci corti automatici e si può corredare di illuminazione interna 7330. Il **modello 4298** ha due luci di coda rosse.

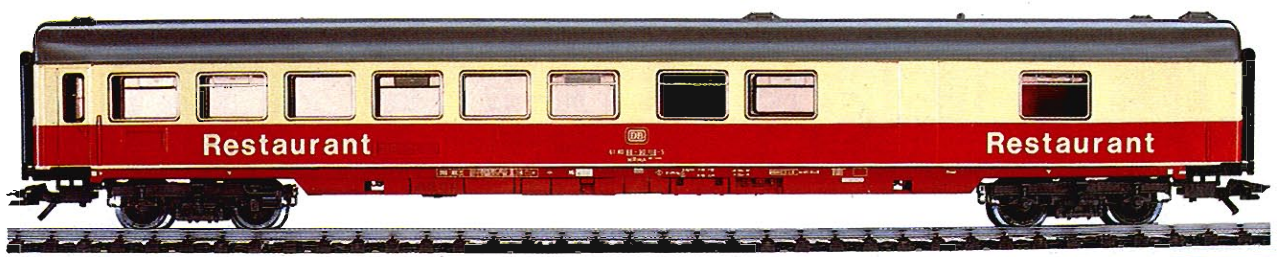
| **4295** | **4298** |
|---|---|
| **10⅝"/27,0 cm** | **10⅝"/27,0 cm** |




The **German Federal Railroad WRmz 135** dining car is used in InterCity trains between the second class ocean blue/cream coaches and the red/cream first class cars.

Tra le carrozze azzurro mare/avorio di seconda e quelle crema/rosso di prima nei treni InterCity viene inserita la carrozza ristorante **WRmz 135** della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| **4294** | 7330 lighting kit |
|---|---|
| **10⅝"/27,0 cm** | Illuminazione 7330 |




The heart of InterCity and EuroCity trains is the **German Federal Railroad WRmh 132** dining car.

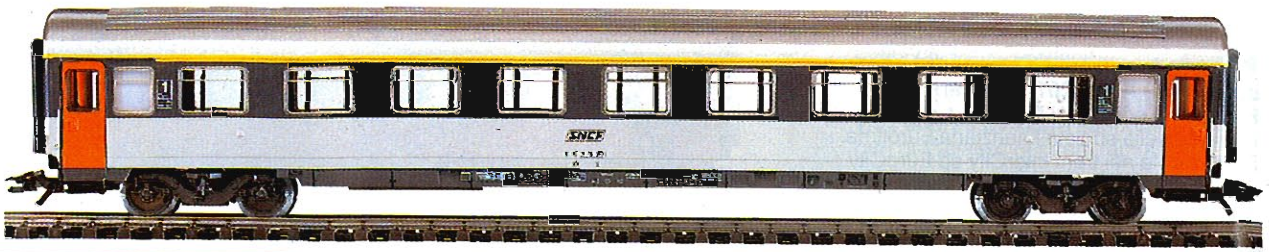
Al centro dei treni InterCity ed EuroCity sta la carrozza ristorante **WRmh 132** della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| **4297** | 7330 lighting kit |
|---|---|
| **10⅝"/27,0 cm** | Illuminazione 7330 |

With the typical paint scheme of the comfortable Corail cars, the **1st class French State Railways A 9 passenger cars** stand out from the other Eurofima class cars.

Colla tipica livrea delle comode vetture Corail, la **carrozza per treni passeggeri di 1ª classe A 9** delle **Ferrovie Francesi dello Stato** si distingue dalle altre carrozze del tipo Eurofima.

**4253** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



Originally the color scheme was also supposed to be a standard orange. The **Belgian State Railways** have kept this color on the **1st class A 9 cars.**

In origine anche la colorazione doveva essere unificata in arancio. Le **Ferrovie Belghe dello Stato** hanno conservato questo colore nella **carrozza A 9** di **1ª classe.**

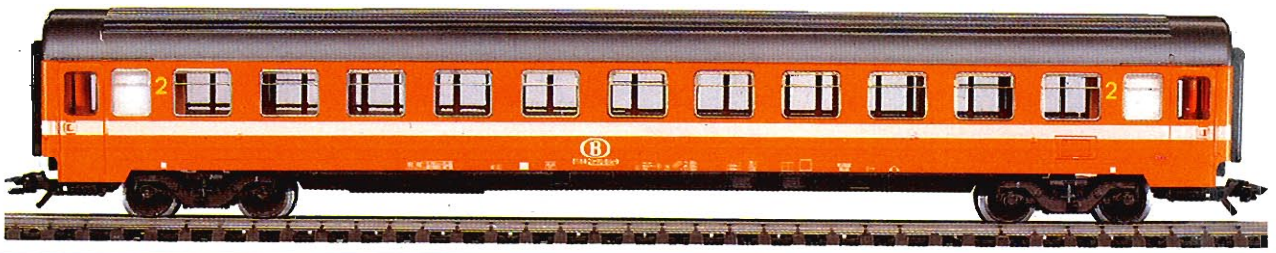
**4251** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



The **Belgian State Railways 2nd class B 11 coach** also comes in the Eurofima orange color.

La **carrozza per treni rapidi B 11** di **2ª classe** delle **Ferrovie Belghe dello Stato** viene tenuta anche nel colore arancio dell'Eurofima.

**4252** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



The **Belgian State Railways 2nd class Bc 11 slumber coach** is also an Eurofima design, but its highly original color scheme is not, however.

Anche la **carrozza** di **2ª classe a cuccette Bc 11** delle **Ferrovie Belghe dello Stato** risale al progetto dell'Eurofima, con esclusione però dell'originale stile cromatico.

**4274** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

## Express Passenger Cars · Carrozze per treni rapidi

The **German Federal Railroad 1st class Avmz 207 compartment car** is likewise based on the Eurofima financing company's standard design car. It operates in InterCity and EuroCity trains.

Anche la **carrozza a scompartimenti di 1ª classe Avmz 207** della **Ferrovia Federale Tedesca** si basa sulla carrozza unificata della società finanziaria Eurofima. Essa circola nei treni InterCity ed EuroCity.

**4247** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330

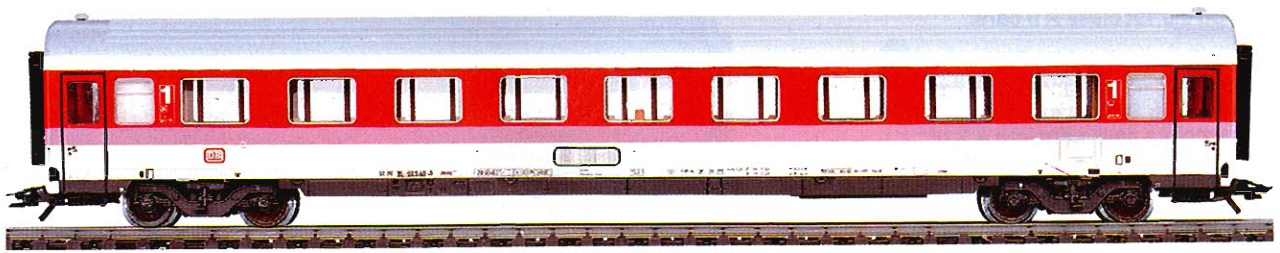


The **German Federal Railroad 1st class Avmz 107** Eurofima car in the new color scheme has reinforced diaphragms, doors and windows to resist excess air pressure at high speeds in tunnels.

La carrozza Eurofima **Avmz 107** di **1ª classe** nel nuovo stile della **Ferrovia Federale Tedesca** ha intercomunicanti, porte e finestrini rinforzati che evitano la sovrapressione nei veloci passaggi in galleria.

**4248** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330

N

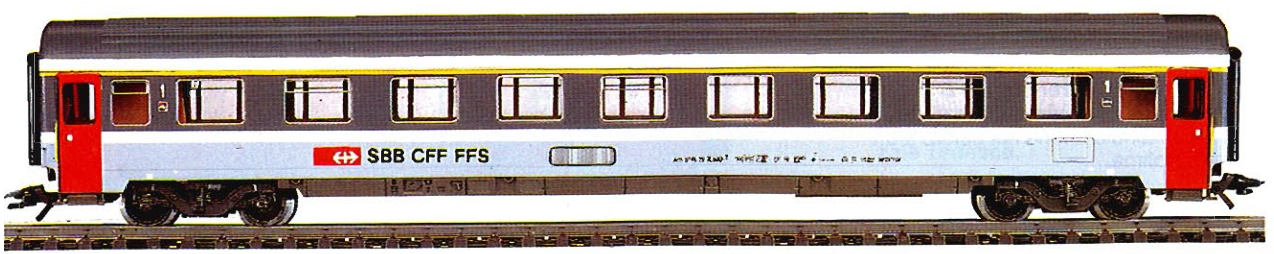


The **Swiss Federal Railways 1st class A 9 coach** is also an Eurofima development. The doors were painted red in the SBB EuroCity design for safety reasons.

Anche la **carrozza di 1ª classe A 9** delle **Ferrovie Federali Svizzere** è una realizzazione dell' Eurofima. Nello stile EuroCity delle FFS le porte sono state dipinte in rosso per motivi di sicurezza.

**4266** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330

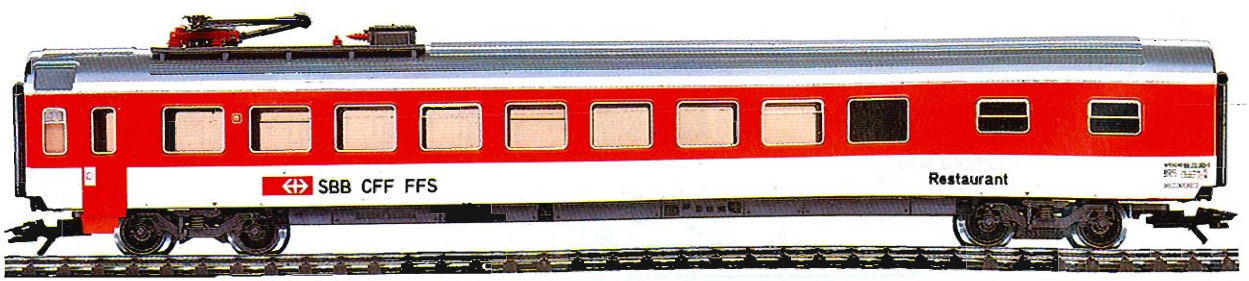
N

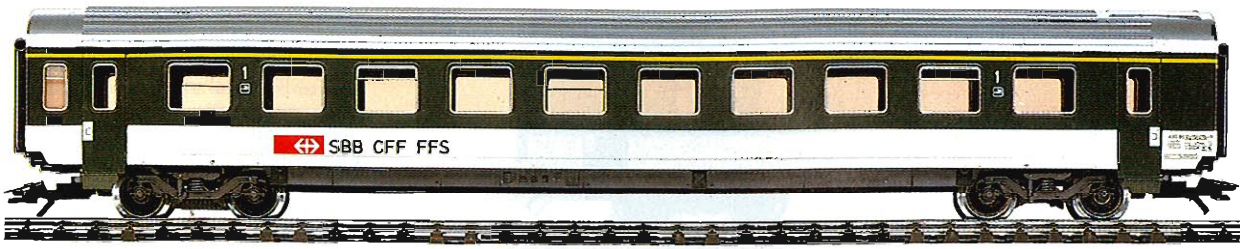



The **Swiss Federal Railways WR** standard design **IV** dining car has a roof-mouted pantograph for external power supply.

La carrozza ristorante per treni rapidi **WR** del tipo unificato **IV** delle **Ferrovie Federali Svizzere** ha un pantografo sul tetto per alimentarsi da corrente esterna.

**4217** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330

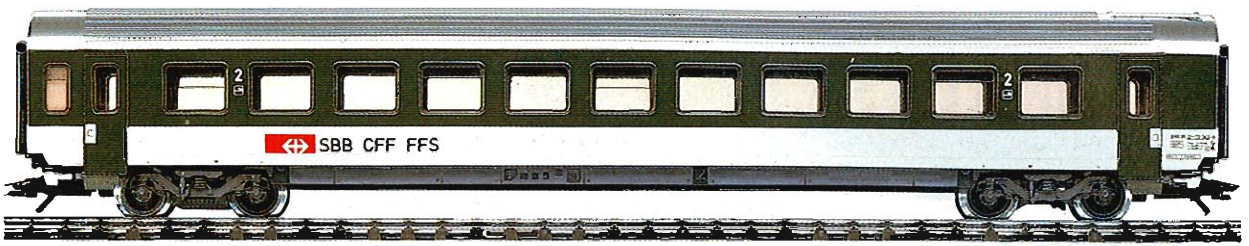





The **Swiss Federal Railways** transports passengers in 1st class in express trains with the standard design **IV A** coaches.

Con la carrozza unificata **IV A** le **Ferrovie Federali Svizzere** trasportano passeggeri di 1ª classe nei treni rapidi.

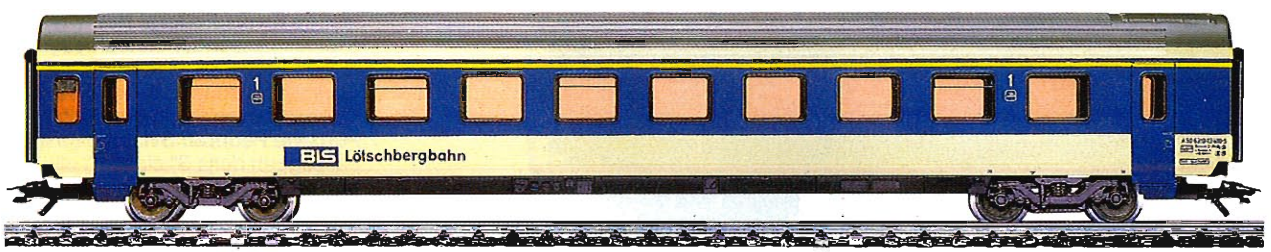
**4215** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330




The standard design **IV B** 2nd class coach is operated on the **Swiss Federal Railways'** express train routes.

Sulle linee per treni rapidi delle **Ferrovie Federali Svizzere** viaggia la carrozza unificata di 2ª classe **IV B.**

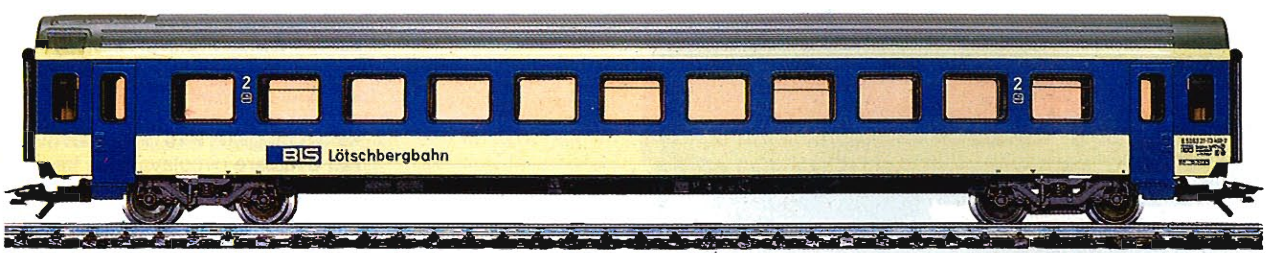
**4216** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330




The Swiss standard design **IV A** 1st class cars are run on the great alpine routes over the Lötschberg and Simplon passes in the colors of the **Bern Lötschberg Simplon Railroad.**

Le carrozze svizzere unificate di 1ª classe per rapidi **IV A** percorrono il grande valico alpino per il Lötschberg ed il Sempione, nei colori della **Ferrovia Berna-Lötschberg-Sempione.**

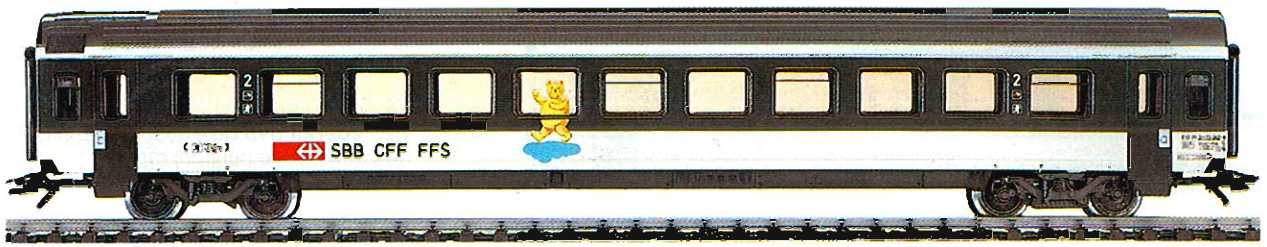
**4218** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330




Swiss standard design **IV B** 2nd class cars of the **Bern Lötschberg Simplon Railroad** are also run in international trains.

Le carrozze svizzere unificate di 2ª classe per rapidi **IV B** della **Ferrovia Berna-Lötschberg-Sempione** circolano anche sulle relazioni internazionali.

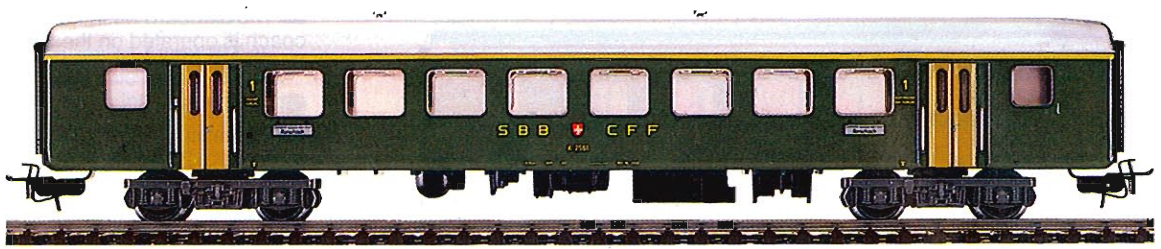
**4219** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330




The purpose of the **Swiss Federal Railways** standard design **IV** "Kindergarten car" is to entertain the younger passengers.

Per l'intrattenimento dei passeggeri molto giovani fa servizio la «carrozza-asilo» del tipo unificato **IV** delle **Ferrovie Federali Svizzere.**

| **4236** | 7330 lighting kit |
|---|---|
| **10⅜"/26,4 cm** | Illuminazione 7330 |




The **Swiss Federal Railways** standard design (EW) II 1st class coach has a metal body.

La sovrastruttura della carrozza unificata (EW) II di 1ª classe delle **Ferrovie Federali Svizzere** è di metallo.

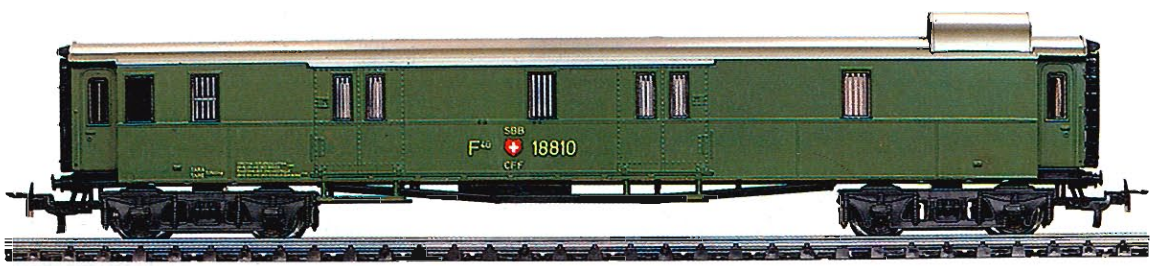
| **4066** | 7320 lighting kit |
|---|---|
| **9½"/24,0 cm** | Illuminazione 7320 |




The **Swiss Federal Railways C4** express passenger car carries passengers in third class.

La carrozza per treni rapidi **C4** delle **Ferrovie Federali Svizzere** trasportava passeggeri della 3ª classe.

| **4138** | 7329 lighting kit |
|---|---|
| **8¾"/22,2 cm** | Illuminazione 7329 |




The **Swiss Federal Railways F4ü** baggage car is operated in express passenger trains.

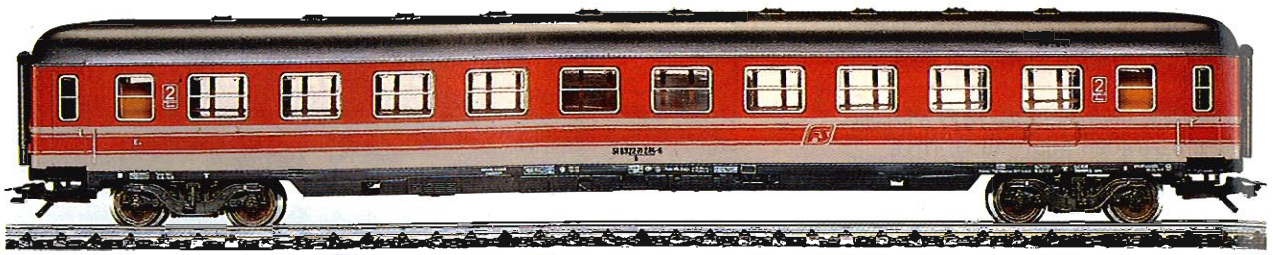
Il bagagliaio **F4ü** delle **Ferrovie Federali Svizzere** circolava con i treni rapidi.

| **4146** | 7329 lighting kit |
|---|---|
| **9"/23,2 cm** | Illuminazione 7329 |

The **Italian State Railways** type **B UIC-X** 2nd class coach originated in a cooperative development program of the International Railroad Association.

La carrozza di 2ª classe del tipo **B UIC-X** delle **Ferrovie Italiane dello Stato** si basa su un programma comune di sviluppo dell'Unione Internazionale delle Ferrovie.

**4189** 7330 lighting kit
**10⅝"/27,0 cm** Illuminazione 7330



The **Dutch Railways 1st and 2nd class InterCity cars** in the **Benelux color scheme** are heralding an international long distance traffic concept in the northwest part of the continent.

Preannuncio di una concezione internazionale dei servizi a lunga distanza nel Nord-Ovest d'Europa è la **carrozza InterCity di 1ª e 2ª classe** delle **Ferrovie Olandesi** nella **versione del «Benelux».**

**4262** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



The **Benelux 2nd class InterCity car** is also part of this concept. It is planned that the trains formed from it will take over feeder functions to international routes.

Anche la **carrozza InterCity «Benelux» di 2ª classe** rientra in questa concezione. Nei prossimi anni i treni con essa composti svolgeranno funzioni di collegamento alle linee internazionali.

**4263** 7330 lighting kit
**10⅜"/26,4 cm** Illuminazione 7330



Various advertising materials for decorating the car's side walls are included with the model of the **Dutch State Railways type E express passenger car A.**

Col modello della **carrozza per treni rapidi A, tipo E** delle **Ferrovie Olandesi dello Stato,** sono incluse varie scritte pubblicitarie, con le quali si possono decorare le fiancate.

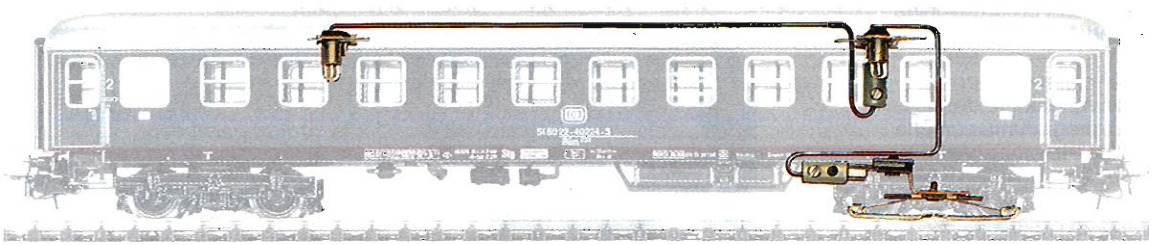
**4117** 7320 lighting kit
**9½"/24,0 cm** Illuminazione 7320



7077 7077 7198

The **7077 lighting kit** is for cars 4026, 4051–4053, 4111 and 4112. It can receive power from the third rail with the **7198 pickup shoe.**

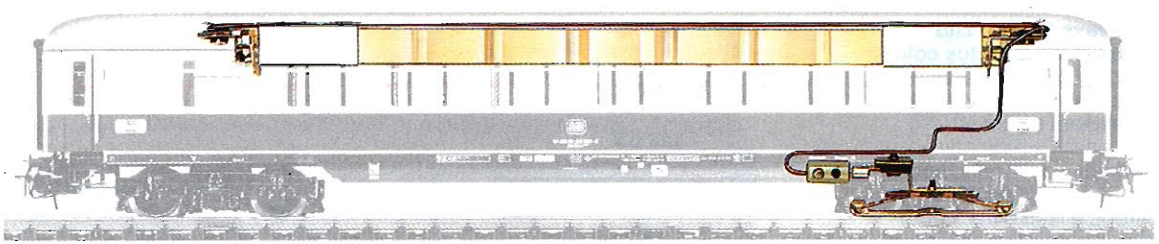
L'**illuminazione interna 7077** è adatta alle carrozze 4026, 4051 – 4053, 4111 e 4112. Essa può venire alimentata dal conduttore centrale col **captatore di corrente 7198.**



7320

The **7320 lighting kit with light diffuser** is for cars 4064, 4066, 4085, 4087, 4117, 4130 and 4188. The **7322 lighting kit without a diffuser** is for car 4090 with its own diffuser.

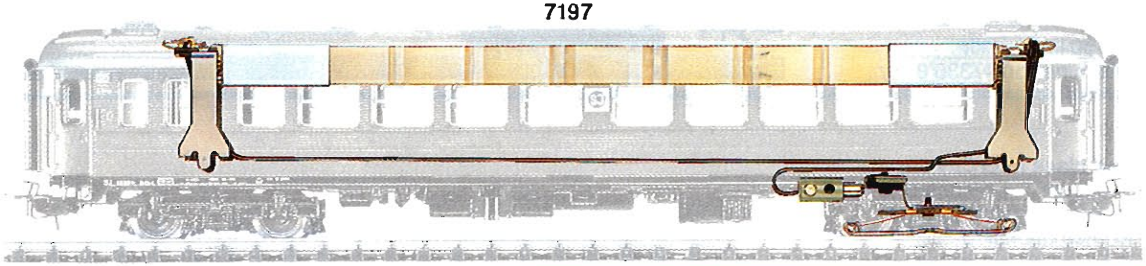
L'**illuminazione interna con guida di luce 7320** è adatta per 4064, 4066, 4085, 4087, 4117, 4130 e 4188. L'**illuminazione interna senza guida di luce 7322** serve per 4090 con guida di luce integrata.



7197

The **7197 lighting kit** is for cars 4072 and 4073.

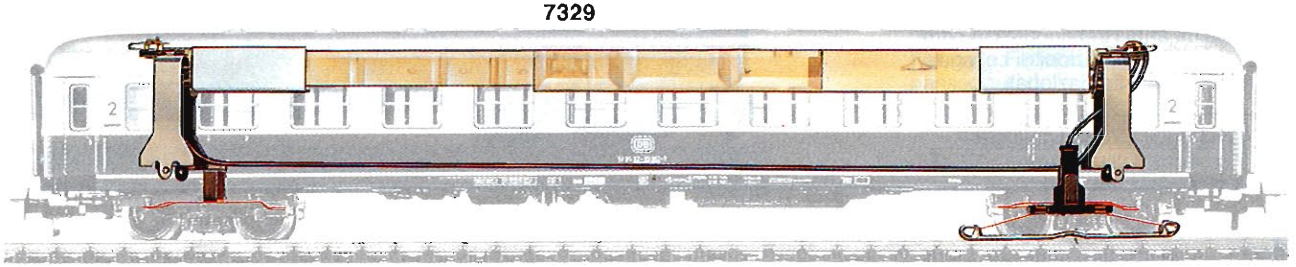
L'**illuminazione interna 7197** serve per le carrozze 4072 e 4073.



7329

The **7329 lighting kit** is for cars 4131 – 4133, 4138 and 4146.

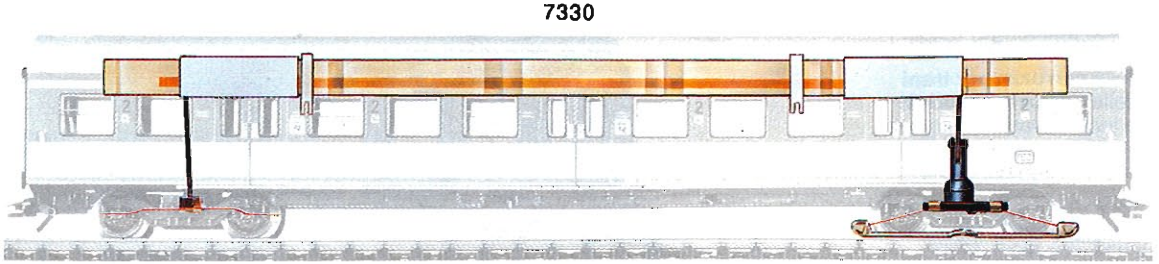
L'**illuminazione interna 7329** serve per le carrozze 4131 – 4133, 4138 e 4146.



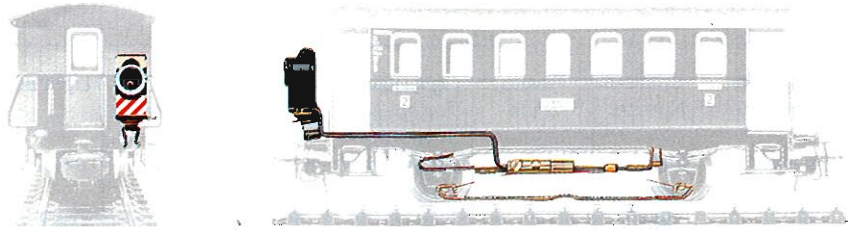
7330

The **7330 lighting kit** is for cars 4183–4185, 4189, 4215–4219, 4224–4227, 4236, 4247, 4248, 4251–4253, 4255–4260, 4262, 4263, 4266, 4274, 4279–4283, 4291–4298 and the cars in trains 2664 and 2864.

L'**illuminazione 7330** serve per 4183–4185, 4189, 4215–4219, 4224–4227, 4236, 4247, 4248, 4251–4253, 4255–4260, 4262, 4263, 4266, 4274, 4279–4283, 4291–4298 e per i treni 2664 e 2864.



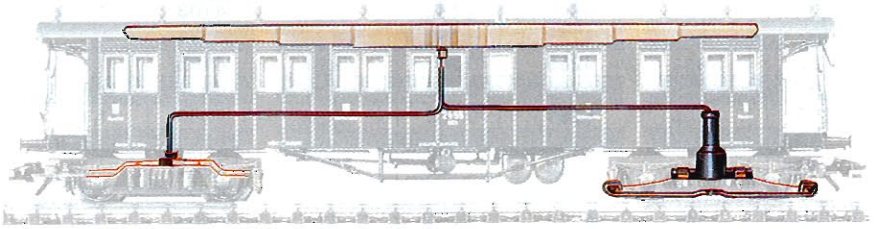
7079 7079 7076



The **7079 marker light** can be used on cars with metal buffers and can be powered with a **7198 or 7076 pickup shoe** (for car 4040) or with the **7074 lighting kit.**

Il **fanale di coda 7079** si può innestare su carrozze con repulsori metallici e alimentare con un **captatore di corrente 7198 o 7076** (per carrozze 4040) o con l'**illuminazione interna 7074.**

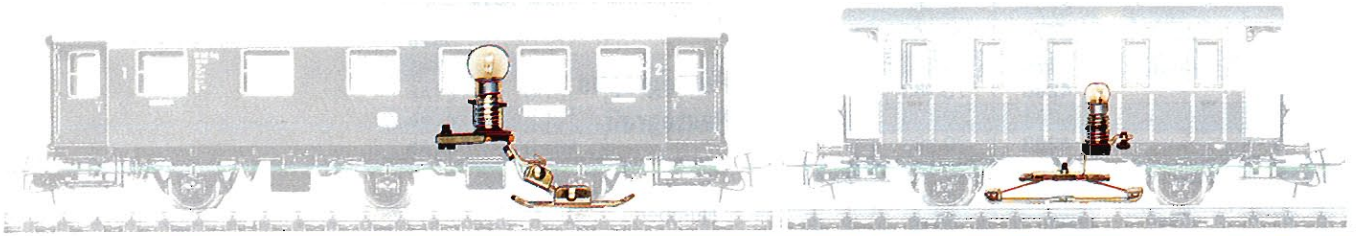
7333



The **7333 lighting kits** is for cars 4210, 4211, 4213, 4214 and 4229.

L'**illuminazione interna 7333** serve per le carrozze 4210, 4211, 4213, 4214 e 4229.

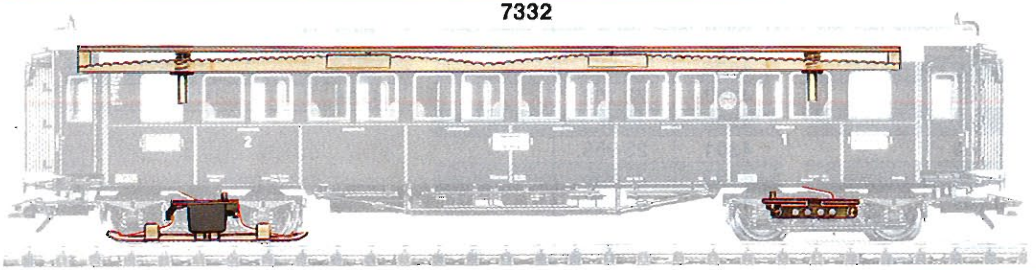
7074 7323



The **7074 lighting kit** is for cars 4067, 4079 and 4080. The **7323 lighting kit** is suitable for cars 4107 and 4108.

L'**illuminazione interna 7074** serve per le carrozze 4067, 4079 e 4080. Per le carrozze 4107 e 4108 è adatta l'**illuminazione interna 7323.**

7332



The **7332 lighting kit** is for the 4261 car set.

L'**illuminazione interna 7332** serve per il gruppo di carrozze 4261.

0225 0226



## Interior Details · Arredamento interno

The **0225 interior detailing kit** is for cars 4066, 4067, 4079, 4080, 4117 and other car. The **0226 set of figures** contains ten hand-painted figures.

L'**arredamento interno da montare 0225** serve per le carrozze 4066, 4067, 4079, 4080, 4117 ed altre. Il **corredo di figurini 0226** contiene dieci figurini dipinti a mano.

## Couplers for Passenger Cars
## Ganci per carrozze

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4018** | 21 005 | – |
| **4026** | – | 30 339 |
| **4040** | 70 154 | – |
| **4051** | – | 30 339 |
| **4052** | – | 30 339 |
| **4053** | – | 30 339 |
| **4064** | – | 30 339 |
| **4066** | – | 30 547 |
| **4067** | 32 540 | – |
| **4079** | 32 540 | – |
| **4080** | 32 540 | – |
| **4084** | 70 157 | – |
| **4085** | – | 30 339 |
| **4087** | – | 30 339 |
| **4089** | – | 30 339 |
| **4090** | – | 30 339 |
| **4100** | 32 540 | – |
| **4101** | 32 540 | – |
| **4102** | 32 540 | – |
| **4103** | 32 540 | – |
| **4107** | 32 540 | – |
| **4108** | 32 540 | – |
| **4111** | – | 30 339 |
| **4112** | – | 30 339 |
| **4117** | – | 30 417 |
| **4130** | – | 30 339 |
| **4131** | 70 163 | – |
| **4132** | 70 163 | – |
| **4133** | 70 163 | – |
| **4138** | 70 158 | – |
| **4146** | 70 158 | – |
| **4171** | 25 434 | – |
| | 25 402 | – |
| **4183** | 70 163 | – |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4184** | 70 163 | – |
| **4185** | 70 163 | – |
| **4188** | – | 30 339 |
| **4189** | 70 163 | – |
| **4200** | 70 163 | – |
| **4201** | 70 163 | – |
| **4202** | 70 163 | – |
| **4203** | 70 163 | – |
| **4206** | 70 163 | – |
| **4207** | 70 163 | – |
| **4208** | 70 163 | – |
| **4209** | 70 163 | – |
| **4210** | 70 163 | – |
| **4211** | 70 163 | – |
| **4212** | 70 163 | – |
| **4213** | 70 163 | – |
| **4214** | 70 163 | – |
| **4215** | 70 163 | – |
| **4216** | 70 163 | – |
| **4217** | 70 163 | – |
| **4218** | 70 163 | – |
| **4219** | 70 163 | – |
| **4224** | 70 163 | – |
| **4225** | 70 163 | – |
| **4226** | 70 163 | – |
| **4227** | 70 163 | – |
| **4228** | 70 163 | – |
| **4229** | 70 163 | – |
| **4234** | 70 157 | – |
| **4236** | 70 163 | – |
| **4247** | 70 163 | – |
| **4248** | 70 163 | – |
| **4251** | 70 163 | – |
| **4252** | 70 163 | – |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4253** | 70 163 | – |
| **4255** | 70 163 | – |
| **4256** | 70 163 | – |
| **4257** | 70 163 | – |
| **4258** | 70 163 | – |
| **4259** | 70 163 | – |
| **4260** | 70 163 | – |
| **4261** | 70 163 | – |
| **4262** | 70 163 | – |
| **4263** | 70 163 | – |
| **4266** | 70 163 | – |
| **4274** | 70 163 | – |
| **4275** | 70 163 | – |
| **4276** | 70 163 | – |
| **4277** | 70 163 | – |
| **4278** | 70 163 | – |
| **4279** | 70 163 | – |
| **4280** | 70 163 | – |
| **4281** | 70 163 | – |
| **4282** | 70 163 | – |
| **4283** | 70 163 | – |
| **4291** | 70 163 | – |
| **4292** | 70 163 | – |
| **4293** | 70 163 | – |
| **4294** | 70 163 | – |
| **4295** | 70 163 | – |
| **4296** | 70 163 | – |
| **4297** | 70 163 | – |
| **4298** | 70 163 | – |
| **4301** | 23 955 | – |
| **4302** | 23 955 | – |
| **4303** | 23 955 | – |
| **4998** | 70 163 | – |

## Pickup Shoes and Light Bulbs
## Pattini e lampadine

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Pickup Shoe<br>Pattino | Light Bulb<br>Lampadina |
|---|---|---|
| **4018** | 7175 | 60 010 |
| **4053** | 7175 | – |
| **4089** | 7175 | 60 015 |
| **4103** | 31 051 | – |
| **4171** | – | 60 008 |
| **4185** | 31 545 | – |
| **4257** | 31 100 | – |
| **4260** | 31 100 | – |
| **4298** | 41 494 | – |
| **4301** | – | 60 008 |
| **4302** | – | 60 008 |
| **4303** | – | 60 008 |
| **4411** | 41 494 | 60 015 |

## Pantographs
## Pantografi

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Pantograph<br>Pantografo |
|---|---|
| **4217** | 7219 |
| **4294** | 31 101 |

## Car Lighting
## Luci per carrozze

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Pickup Shoe<br>Pattino | Light Bulb<br>Lampadina |
|---|---|---|
| **7074** | – | 60 020 |
| **7077** | – | 60 000 |
| **7079** | – | 60 001 |
| **7197** | 7175 | 60 015 |
| **7198** | 7175 | – |
| **7320** | 7175 | 60 015 |
| **7322** | 7175 | 60 015 |
| **7323** | 7175 | 60 010 |
| **7329** | 41 494 | 60 015 |
| **7330** | 41 810 | 60 008 |
| **7333** | 27 756 | 60 008 |

■ All spare parts can be ordered through dealers.

● Tutte le parti staccate si possono ottenere tramite il rivenditore specialista.

## Couplers for Freight Cars
## Ganci per carri merci

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4410** | 70 157 | – |
| **4411** | 70 157 | – |
| **4413** | 70 157 | – |
| **4414** | 70 157 | – |
| **4415** | 70 157 | – |
| **4423** | 70 157 | – |
| **4424** | 70 157 | – |
| **4430** | 70 157 | – |
| **4431** | 70 157 | – |
| **4432** | 70 157 | – |
| **4436** | 70 157 | – |
| **4439** | 70 157 | – |
| **4440** | 70 157 | – |
| **4441** | 70 157 | – |
| **4442** | 70 157 | – |
| **4460** | 70 157 | – |
| **4465** | 70 157 | – |
| **4473** | 70 157 | – |
| **4474** | 70 157 | – |
| **4475** | 70 157 | – |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4610** | 70 154 | – |
| **4612** | 70 154 | – |
| **4613** | 70 154 | – |
| **4617** | 70 154 | – |
| **4618** | 70 154 | – |
| **4619** | 70 154 | – |
| **4624** | – | 32 339 |
| **4626** | – | 32 339 |
| **4631** | 21 842 | – |
| **4633** | 32 540 | – |
| **4635** | 21 842 | – |
| **4643** | 32 399 | – |
| **4644** | 32 540 | – |
| **4650** | 32 399 | – |
| **4651** | 32 399 | – |
| **4663** | 32 399 | – |
| **4664** | 32 540 | – |
| **4665** | 70 154 | – |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4671** | 70 154 | – |
| **4675** | 70 157 | – |
| **4679** | 70 157 | – |
| **4682** | 70 157 | – |
| **4683** | 70 157 | – |
| **4684** | 27 291 | – |
| **4687** | 70 157 | – |
| **4689** | 70 157 | – |
| **4690** | 70 157 | – |
| **4692** | 70 157 | – |
| **4693** | 70 157 | – |
| **4694** | 32 540 | – |
| **4695** | 70 157 | – |
| **4696** | 70 157 | – |
| **4697** | 70 157 | – |
| **4698** | 70 157 | – |
| **4699** | 70 157 | – |

| Catalog Number<br>Numero di catalogo | Coupler<br>Gancio | Truck with Coupler<br>Carrello con gancio |
|---|---|---|
| **4700** | 70 157 | – |
| **4710** | 70 157 | – |
| **4712** | 70 163 | – |
| **4718** | 70 157 | – |
| **4726** | 70 163 | – |
| **4736** | 70 163 | – |
| **4748** | 32 402 | – |
| **4750** | 32 540 | – |
| **4759** | 70 154 | – |
| **4761** | 70 154 | – |
| **4773** | – | 32 311 |
| **4774** | – | 32 570 |
| **4775** | – | 32 289 |
| **4776** | – | 32 311 |
| **4777** | – | 32 289 |
| **4780** | 70 157 | – |
| **4781** | 70 157 | – |
| **4782** | 70 157 | – |
| **4789** | 27 291 | – |
| **4795** | 27 291 | – |



With the **7319 current-conducting close couplers** only one pickup shoe is required for each illuminated, fixed train composition. Modern 26.4 and 27 cm cars can be equipped with them. The **7205 close couplers for cars and locomotives without guide mechanisms** replace the plastic coupler. The **7203 close couplers** fit into standard coupler pockets. The **7204 reproduction prototype coupler** reproduces true-to-scale connections between the cars.



7205





7203

7204



7319



Coi **ganci corti conduttori di corrente 7319** occorre un solo pattino per ogni gruppo di carrozze illuminate. Con essi si possono equipaggiare le moderne carrozze lunghe 26,4 e 27 cm. I **ganci corti per rotabili senza guide ad asola 7205** sostituiscono i ganci in materiale sintetico. I **ganci corti 7203** sono adatti ai portaganci normalizzati. Le **riproduzioni di ganci a vite 7204** realizzano un realistico collegamento tra le carrozze.

# Train Compositions · Composizioni di treni

Whether the most modern InterCity or time-honored provincial railroad – with Märklin locomotives and cars, trains can be made up just as they are seen in daily operation or as as they ran in days gone by. The palette ranges from unit trains consisting of only high-volume freight cars for heavy, bulk freight to the American freight train with the mighty F 7 units at the front and the caboose at the end.

Siano modernissimi InterCity o treni di età veneranda delle vecchie ferrovie regionali, con locomotive e carrozze Märklin si possono raffigurare composizioni di treni come quelle che in realtà circolano ogni giorno, o che viaggiavano nelle epoche passate. La gamma spazia dal treno completo per pesanti merci di serie, che si compone solo di grandi carri merci, sino al treno merci americano, in testa al quale si trovano le imponenti unità F 7 ed in coda si vede sempre il carro di scorta «Caboose».









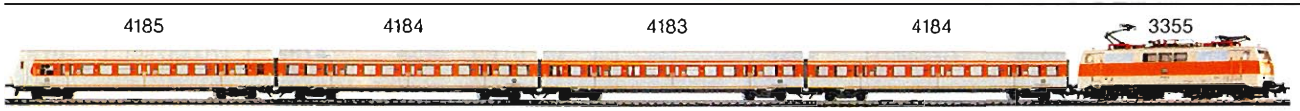




















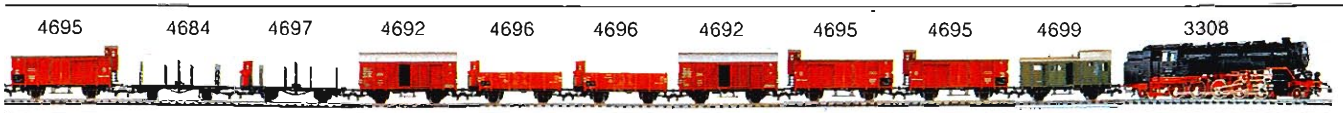








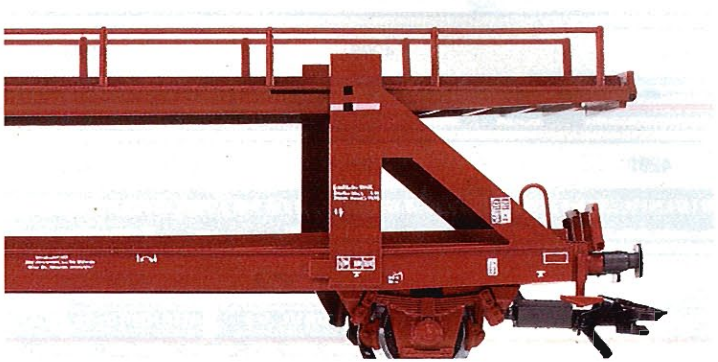



225
4227
4294
4296
4295
3353
3358
4225
4225
4297
4295
4224
3357
3153
4234
4234
4291
4292
4292
4292
3042
77
4133
3315
4203
4201
4100
4202
4201
3106
80
3074
4213
4210
4211
4212
4229
3311
78
3085
4208
4206
4207
4209
3109
4281
4282
4282
4282
3358
4255
4256
4256
3156
3072
3042
3074
4132
4131
4256
4256
4102
3099
4263
4262
4263
4263
3363
4624
4624
4624
4624
4624
4624
4624
4624
4624
4624
3581
4694
4694
4460
4687
4726
4712
4712
3058
777
4773
4773
4774
4774
4776
4776
3349
SOO LINE
SOO LINE
CONRAIL
CONRAIL

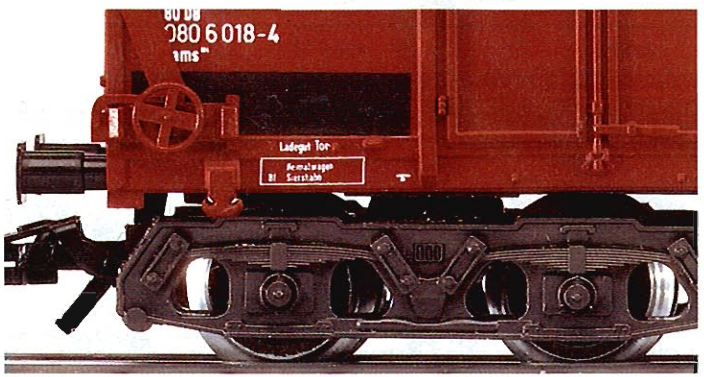
# Märklin Freight Cars
# I carri merci Märklin

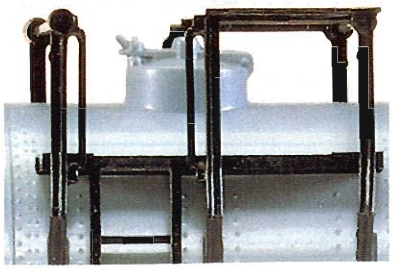
Märklin freight cars reflect the colorful variety of international freight transport by rail. Boxcars and gondolas from all periods of railroad history, from the provincial railroad era to the Intercargo concept, are operated as general purpose and special cars on model railroads. They make it clear that the industrialized countries cannot and do not want to do without freight transport by rail, despite heavy competition by road and air. It is very easy to combine freight cars from different European railroads together in all sorts of ways, just as it is done in real life.









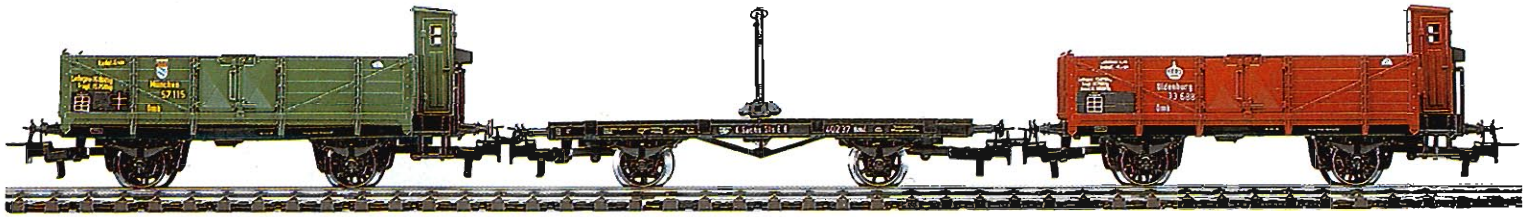
I carri merci Märklin rispecchiano la variegata molteplicità dei trasporti internazionali di merci su rotaie. Carri chiusi e scoperti di tutte le epoche della storia ferroviaria, dalle vecchie ferrovie regionali sino alla concezione intermodale, circolano sui binari in miniatura come carri d'uso generico e speciale. Essi evidenziano che gli stati industrializzati, malgrado la forte concorrenza stradale ed aerea, non possono nè vogliono rinunciare al trasporto merci per ferrovia. E' possibile con facilità, come nell'esercizio reale, combinare tra loro a piacere carri merci di diverse ferrovie europee.


ESSO
ESSO

## "German Freight Car Association" Car Set · Gruppo di carri «Unione Tedesca Carri Merci»

**4789**
**33⅞"**
**86,0 cm**







Credit is due to the Prussian Railroad Association founded in 1846 and to the German Railroad Association which originated from it for agreements about the common use of rolling stock and the first set of standards for car buffers and drawgear. This **set of eight cars** reflects the colorful diversity of a train from this period. A historic model of a truck, an illustrated brochure, and a reproduction of a bill of lading complement the set. The cars have close couplers and are not available separately in this version.

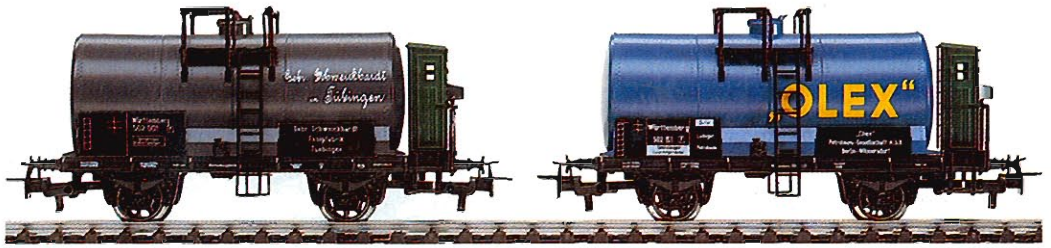
All'Unione delle Ferrovie Prussiane fondata nel 1846 ed all'Unione delle Amministrazioni Ferroviarie Tedesche, da essa derivata, si devono gli accordi circa il mutuo utilizzo del materiale rotabile e le prime convenzioni su organi di trazione e repulsione unificati. Il **gruppo di otto carri** riproduce la multicolore varietà di un treno così composto. Uno storico modello di autocarro, un opuscolo illustrato ed una lettera di vettura riprodotta completano la confezione. I carri hanno ganci corti automatici e non sono disponibili separatamente in questa versione.

Around the middle of the 19th century the Royal Württemberg State Railways undertook to systematize its rolling stock. According to the records, the freight cars were first divided into "covered" and "open" freight cars and dark green was chosen as a basic color. The Esslingen Machinery Company, privileged by virtue of its location (in Württemberg), was not the only firm to build these cars; the railroad management placed orders for them all over Europe. Cattle cars and beer cars were part of the "covered" cars and were used by privately owned firms with alterations to the cars to correspond to their special transportation tasks. In addition, there were also large numbers of cars operated for a variety of uses such as the type Om gondola. All of the models are equipped with RELEX couplers.

Verso la metà del 19° secolo nelle Reali Ferrovie dello Stato del Württemberg si andò verso un riordinamento del materiale rotabile. Seguendo la tradizione, i carri merci vennero dapprima divisi in vagoni «chiusi» e «scoperti» e contraddistinti da un colore di fondo verde scuro.
I veicoli non vennero costruiti solo dalla Fabbrica Locomotive di Esslingen, ivi favorita dalla posizione, chè anzi l'amministrazione ferroviaria diede commesse a ditte di tutta Europa. Ai carri «chiusi» appartenevano carri per bestiame, come pure carri per birra, che venivano messi in servizio da ditte private ed erano dotati di speciali accessori interni o esterni, per lo scopo specifico del loro trasporto. Oltre a questi però viaggiavano in grande quantità anche veicoli di uso universale, come i carri scoperti Gruppo Om. I modelli sono tutti dotati di ganci RELEX.

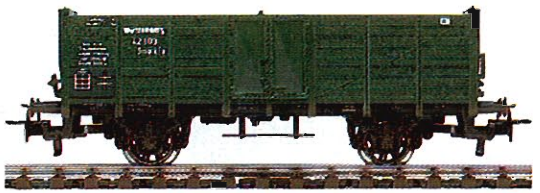


**4679**
4 5/16"
**11,0 cm**

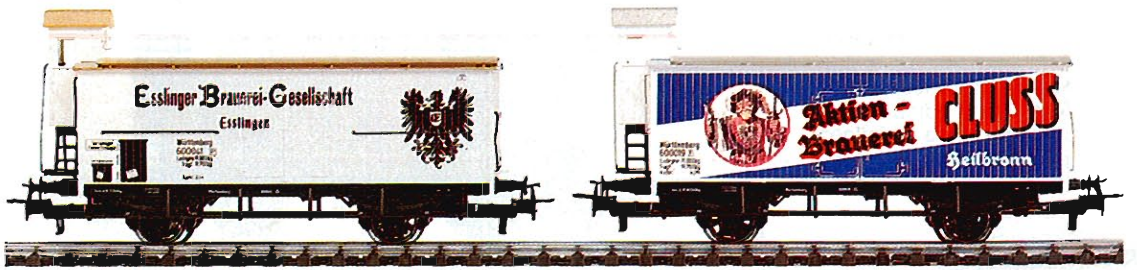



**4683**
4"
**10,1 cm**

**4675**
4"
**10,1 cm**



**4795**
4 1/8"
**10,5 cm**




**4782**
4 5/16"
**11,0 cm**

**4780**
4 5/16"
**11,0 cm**

Spare parts for cars on pages 70/71 · Parti staccate per carri e carrozze alle pagine 70/71

## Provincial Railroad and State Railroad Freight Cars · Carri delle Ferrovie regionali e del Reich

Fresh milk for the children of needy mothers was brought to Berlin with the **Newborn Welfare Program** car coupled to Metropolitan Railroad passenger trains. The model has RELEX couplers.

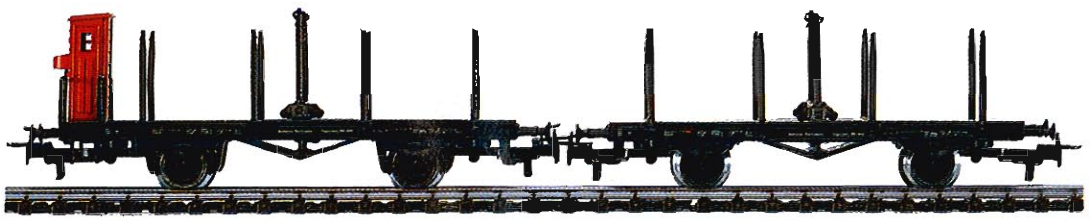
Con i **carri della Provvidenza Infantile,** agganciati a treni locali della ferrovia suburbana, si portava a Berlino latte fresco per bimbi di madri bisognose. Il modello ha ganci RELEX.




**4781**
4⁵/₁″
**11,0 cm**

The **German State Railroad Company freight cars** undeniably had their origins in the provincial railroads. Nevertheless, there was not the urgency to create standard designs, as many dimensions had already been standardized previously. The models of State Railroad freight cars with RELEX couplers are distinguished by fine detailing and have a high degree of play value. Thus, the stakes on the pivoting load cradle flat car can be removed, the load cradle is secured with a chain, and the sliding doors on the box car can be opened and closed.

I **carri** della **Compagnia Ferroviaria del Reich** non potevano nascondere la loro provenienza dalle Ferrovie regionali. Tuttavia non era così urgente provvedere dei tipi unificati, poichè molte misure erano state già prima normalizzate. I modelli di carri della Ferrovia del Reich con ganci RELEX si distinguono per i fini dettagli ed hanno grande valore per un uso divertente. Ad esempio gli stanti del carro a bilico sono smontabili, il bilico viene chiuso da una catenella, e si possono aprire le porte scorrevoli dei carri chiusi.



**4697**
4½″
**11,5 cm**

**4684**
4³/₁₆″
**10,7 cm**

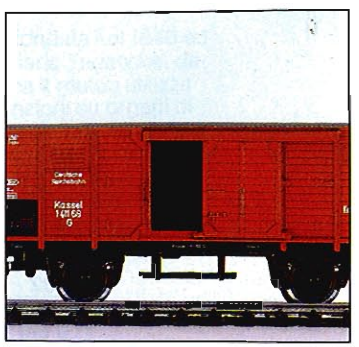


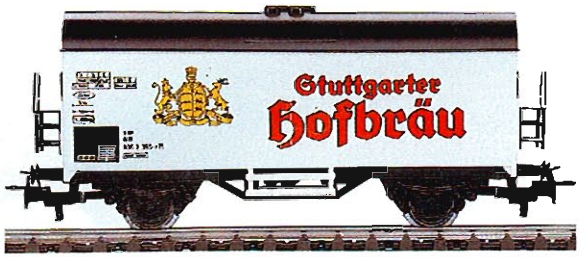
**4696**
4″
**10,1 cm**

**4692**
4⅛″
**10,5 cm**



**4695**
4⁵/₁₆″
**11,0 cm**

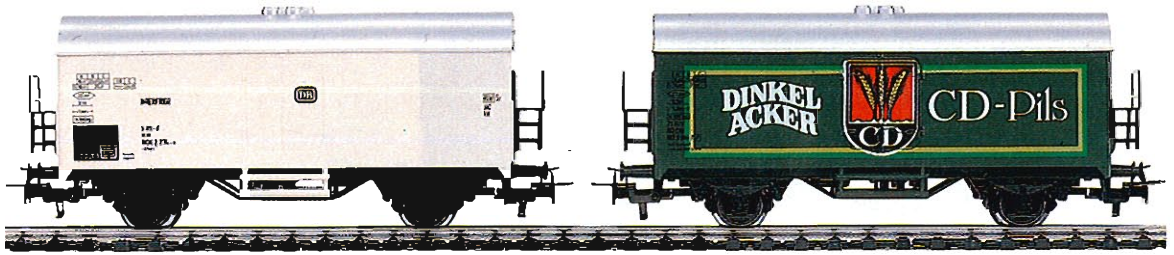





The model of the **"Stuttgarter Hofbräu"** brewery's privately owned car is based on a German Federal Railroad refrigerator car.

Il modello del **carro privato** della birreria **«Stuttgarter Hofbräu»** si basa su un carro frigorifero della Ferrovia Federale.

| **4439** | RELEX couplers |
|---|---|
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX |




The **German Federal Railroad Ichqs-u 377** refrigerator car is used to transport heat-sensitive freight. It is also operated as privately owned cars for example, for the Dinkelacker Brewery.

Il carro frigorifero **Ichqs-u 377** della **Ferrovia Federale Tedesca** serve al trasporto di merci deperibili. Circola anche come carro privato, ad esempio della birreria Dinkelacker.

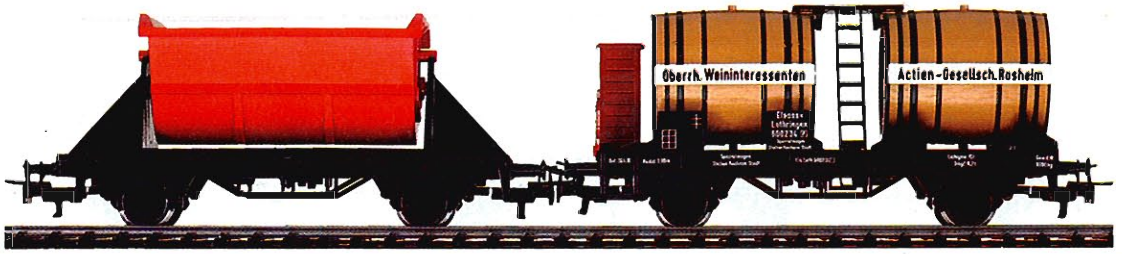
| **4415** | RELEX couplers | **4436** |
|---|---|---|
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX | **4½"/11,5 cm** |




Bananas come fresh to the supermarket in the **German Federal Railroad Ibbls** special refrigerator car.

Le banane arrivano fresche al supermercato nello speciale carro frigorifero **Ibbls** della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| **4414** | RELEX couplers |
|---|---|
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX |




The hopper on the **4413** car can be tipped to either side. It is held in place in the center position. The **4432 wine barrel car** has its prototype on the Alsace-Lorraine Railroad.

Il cassone del carro **4413** si può ribaltare da ambo i lati. Si blocca in posizione centrale. Il **carro per vino 4432** deriva da un prototipo della ferrovia di Alsazia-Lorena.

| **4413** | RELEX couplers | **4432** |
|---|---|---|
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX | **4½"/11,5 cm** |

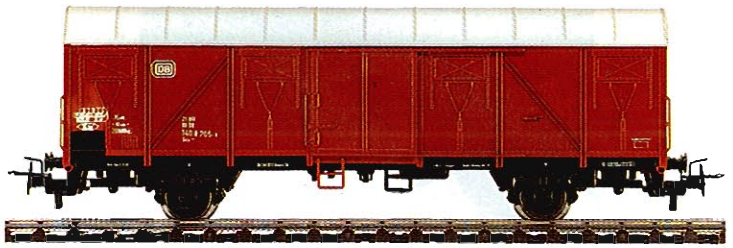
Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

## Boxcars · Carri chiusi

The classic **Gos 245** boxcar can haul everything, from oranges to elephants. The **German Federal Railroad** has purchased around 12,000 of this car.

Tutto può portare il classico carro chiuso **Gos 245,** dalle arance agli elefanti. Circa 12.000 unità sono state acquisite dalla **Ferrovia Federale Tedesca.**

**4710** RELEX couplers
**5⅝"/14,2 cm** Ganci RELEX



The **German Federal Railroad Gs 210** has just as many uses as its longer brother, the Gos.

Di uso altrettanto generale come il Gos è il suo fratello più corto **Gs 210** della **Ferrovia Federale Tedesca.**

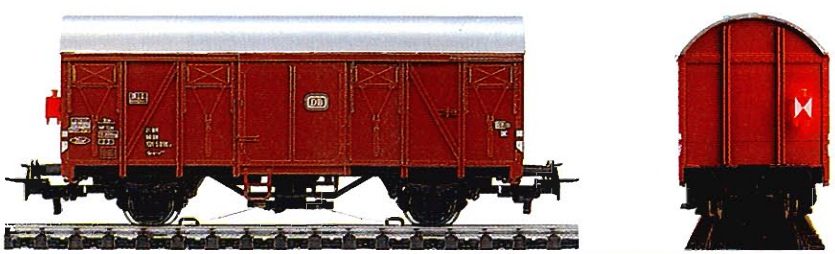
**4410** RELEX couplers
**4½"/11,5 cm** Ganci RELEX



The **German Federal Railroad Grs-v 213** is well suited to be at the end of the train with its illuminated lanterns provided with power from a pickup shoe.

Col suo fanale illuminato, che viene alimentato dalla corrente del pattino, il **Grs-v 213** della **Ferrovia Federale Tedesca** si adatta all'impiego in coda al treno.

**4411** RELEX couplers
**4½"/11,5 cm** Ganci RELEX



The conductor watched over the train in the **Pwg** freight train baggage car. The sliding doors can be opened and closed. The **Glmhs 50** boxcar is built with wooden plank walls.

Nel bagagliaio per treni merci **Pwg** veglia il capotreno. Le porte scorrevoli sono apribili. Il carro chiuso **Glmhs 50** è dotato di pareti di assi.

**4699** RELEX couplers **4700**
**3⅞"/9,8 cm** Ganci RELEX **5⅝"/14,2 cm**





Available in 1991
Disponible nel 1991

■ The **German Federal Postal Service Post 2-t / 13 ss railroad postal car** for parcels is similar to the standard freight car in use almost everywhere in Europe, except it has no air vents.

● Il **carro postale 2-t / 13 ss** per colli della **Posta Federale Tedesca** somiglia al carro unificato che circola in quasi tutta l'Europa. Però non ha portelli d'aerazione.

N

| | |
|---|---|
| **4736** | automatic close couplers |
| **6½"/16,1 cm** | Ganci corti automatici |



■ The **German Federal Railroad Taes 890** is the prototype for the four-axle boxcar with a tilting roof.

● Il carro a carrelli con tetto ribaltabile ha come prototipo il **Taes 890** della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| | |
|---|---|
| **4460** | RELEX couplers |
| **6⅝"/16,0 cm** | Ganci RELEX |



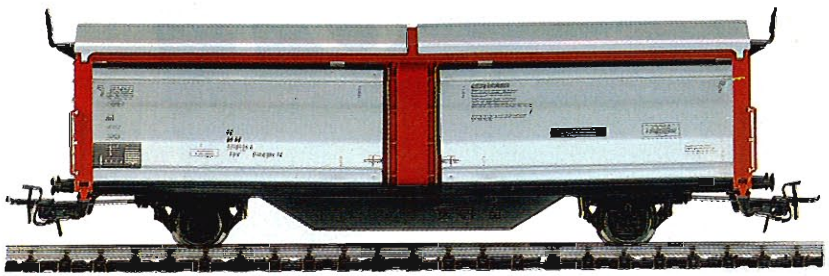


■ The roof halves on the model of the **German Federal Railroad Ts 851 sliding roof boxcar** can be slid back and forth. This allows the model to be loaded and unloaded by a crane.

● Nel modello del **carro a tetto scorrevole Ts 851** della **Ferrovia Federale Tedesca** si possono far scorrere le due metà del tetto. Anche il modello può così venire caricato e scaricato dalla gru.

| | |
|---|---|
| **4619** | RELEX couplers |
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX |





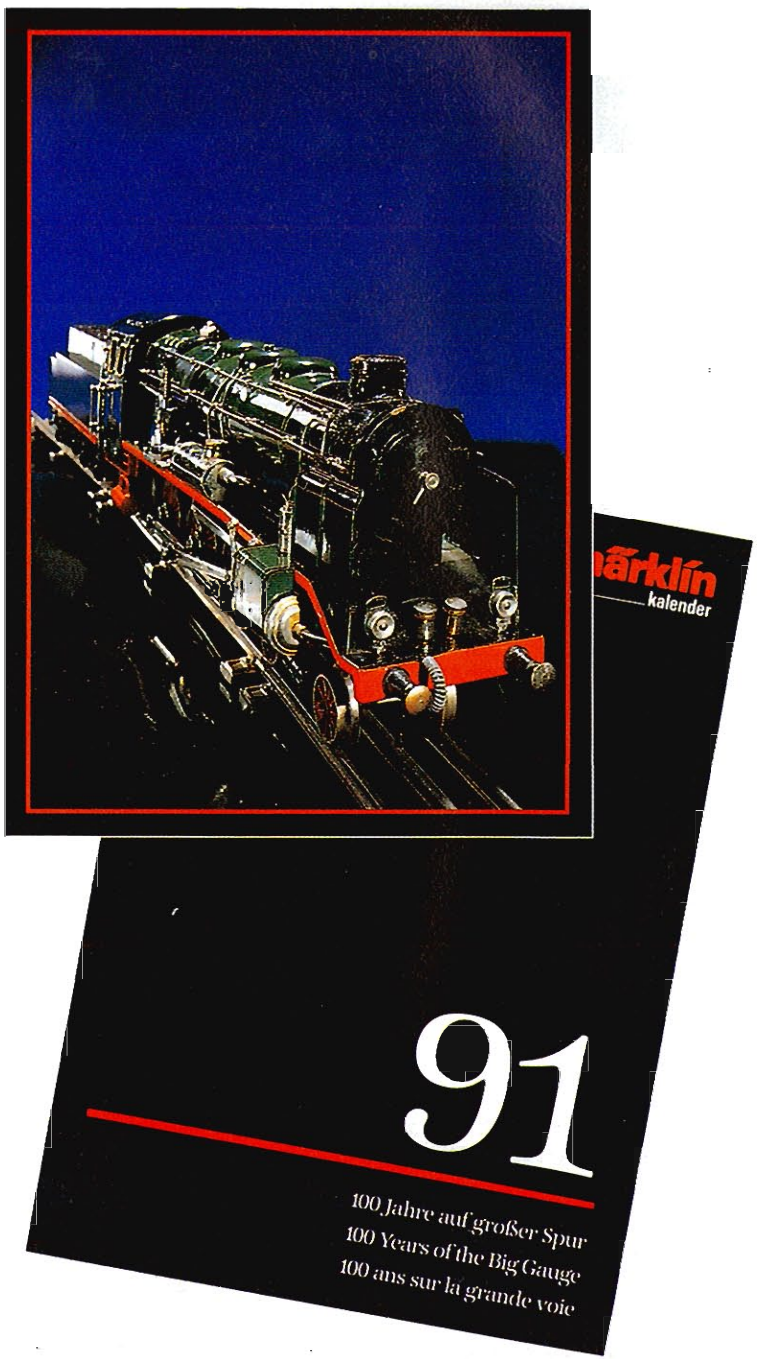
■ The side walls and roof halves of the **German Federal Railroad Tbis 870** box car with sliding walls can be moved, so that it can be loaded and unloaded from the sides and from above.

● Le pareti laterali e le metà del tetto del carro a pareti scorrevoli **Tbis 870** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono mobili, in modo da poterlo caricare e scaricare dai lati e da sopra.

| | |
|---|---|
| **4633** | RELEX couplers |
| **6¾"/15,7 cm** | Ganci RELEX |

# The Märklin Calendar
# Il calendario Märklin

100 Years of the big gauge. Under this motto Märklin presents in the 1991 calendar its tradition of manufacturing metal, large-gauge trains. The twelve pages of historical locomotive reproductions document vividly the development from the toy, with its more figurative feel for the prototype's form and dimensions, to the model where the highest possible level of scale fidelity was sought and finally achieved. The ongoing progress of the model train system began with lovingly painted, handmade models, which made the Märklin name a symbol for quality and which have since fetched the highest prices at auctions. Naturally, even the famous 1 Gauge Crocodile, Märklin's top of the line model more than 50 years ago, is not missing.




100 anni di grandi scartamenti. Sotto questo motto Märklin nel calendario 1991 presenta la sua tradizione nella produzione di ferrovie in metallo a grande scartamento. Le dodici pagine con storiche riproduzioni di locomotive documentano chiaramente lo sviluppo dal giocattolo, che un tempo riceveva simbolicamente forma e dimensione del prototipo, sino poi al modello, nel quale è stato ricercato e infine anche ottenuto il massimo realismo possibile. La marcia trionfale delle ferrovie modello iniziò con modelli fatti a mano, dipinti con passione, che fecero del nome Märklin un simbolo di qualità e attualmente raggiungono nelle aste i massimi prezzi. Naturalmente non può mancare anche il famoso Coccodrillo in scartamento 1, che da più di 50 anni è diventato modello di punta di Märklin.

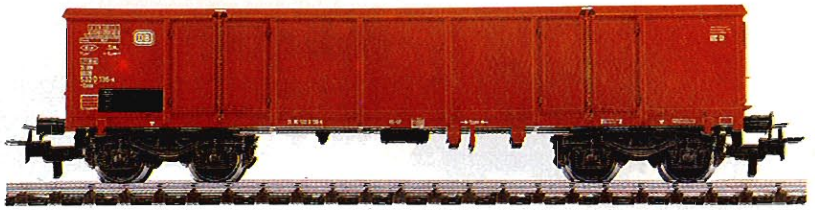




■ The **German Federal Railroad Tams 886 car with a hinged roof** is used to transport moisture-sensitive freight. Many of these cars are presently used for the transport of aluminum oxide.

● Il **carro a tetto avvolgibile Tams 886** della **Ferrovia Federale Tedesca** serve al trasporto di merci che si devono proteggere dall'umidità. Molti carri talvolta vengono caricati di argilla.

| 4726 | automatic close couplers |
|---|---|
| 6½"/16,1 cm | Ganci corti automatici |



■ The **German Federal Railroad Eaos 106** four-axle gondola is appearing with greater frequency in trains. It is the product of an international design.

● Nei treni della **Ferrovia Federale Tedesca** si vedono sempre più spesso carri scoperti a carrelli del Gruppo **Eaos 106.** Essi sono stati realizzati in base a un progetto internazionale.

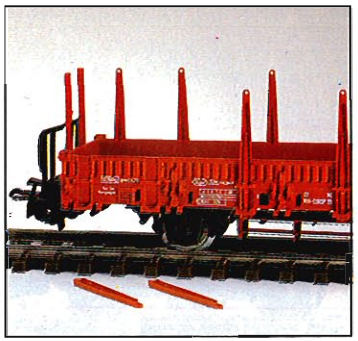
| 4690 | RELEX couplers |
|---|---|
| 6½"/16,1 cm | Ganci RELEX |



■ The **German Federal Railroad** uses the **El-u 061** gondola for freight that is not weather-sensitive. The **model 4430** has no load, the **model 4431** has a coal load insert.

● Per merci resistenti all'umidità la **Ferrovia Federale Tedesca** usa i carri scoperti **El-u 061.** Il **modello 4430** è vuoto, il **modello 4431** contiene un inserto riproducente del carbone.

| 4430 | RELEX couplers | 4431 |
|---|---|---|
| 4½"/11,5 cm | Ganci RELEX | 4½"/11,5 cm |





■ The stakes on the **German Federal Railroad Kbs 443** stake car can be removed.

● Gli stanti del carro con stanti **Kbs 443** della **Ferrovia Federale Tedesca** si possono smontare.

| 4694 | RELEX couplers |
|---|---|
| 6¾₁₄"/15,7 cm | Ganci RELEX |

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

The **German Federal Railroad Kklm 505 low-sided car** can be used anywhere. The model of a four-axle **Rlmms** carries a bulldozer and a skip loader.

Il carro a sponde basse **Kklm 505** della **Ferrovia Federale Tedesca** è di uso universale. Il modello del **Rlmms** a carrelli porta una ruspa e una scavatrice.

| 4423 | RELEX couplers | 4474 |
|---|---|---|
| 4½"/11,5 cm | Ganci RELEX | 6⁵⁄₁₆"/16,0 cm |



Freight carried on the **Rlmms** low sided car is protected from moisture with a tarp.

Sul carro a sponde basse **Rlmms** le merci vengono protette dall'umidità con un telone.

| 4475 | RELEX couplers |
|---|---|
| 6⁵⁄₁₆"/16,0 cm | Ganci RELEX |




The **German Federal Railroad Kklm 505 low sided car** carries a bulldozer. It loads much more on the four-axle cars such as the **Rlmms** due to the latter's greater load capacity.

Il carro a sponde basse **Kklm 505** della **Ferrovia Federale Tedesca** porta una ruspa. Per la maggiore portata si usano sempre più i carri a carrelli, come lo **Rlmms** a sponde basse.

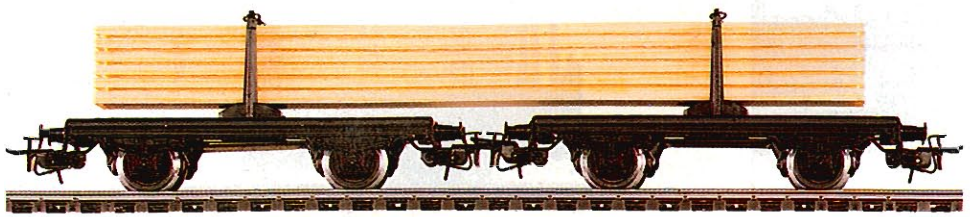
| 4424 | RELEX couplers | 4473 |
|---|---|---|
| 4½"/11,5 cm | Ganci RELEX | 6⁵⁄₁₆"/16,0 cm |



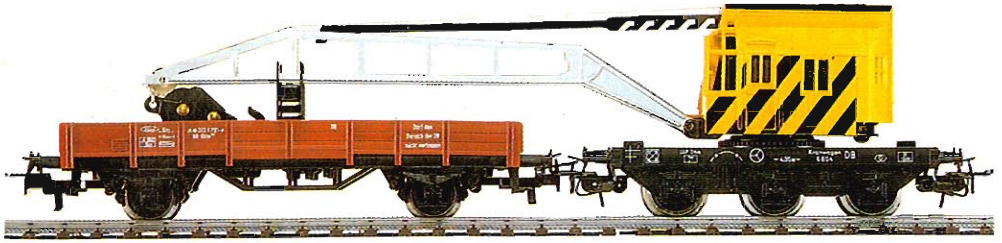
The two-part lumber car with pivoting load cradles is loaded with finished lumber.

Il carro doppio con bilici per lunghi legnami ha un carico di travi.

| 4665 | RELEX couplers |
|---|---|
| 7¾"/19,5 cm | Ganci RELEX |



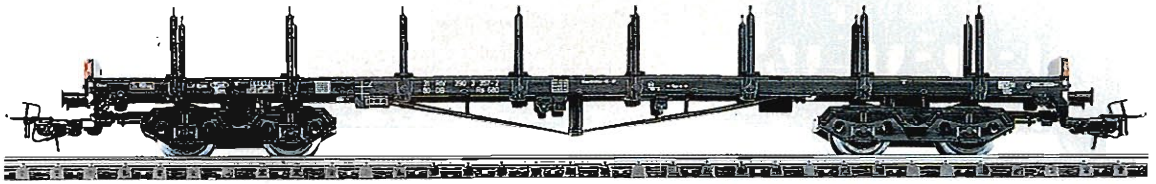


The crane boom is moveable, the cab can be rotated, and the hook can be raised and lowered with the hand crank. The 4423 car is recommended to support the boom during transport.

Il braccio della gru è mobile, la cabina è girevole, ed il gancio si può sollevare ed abbassare con una manovella. Per il trasporto si raccomanda il carro a sponde basse 4423.

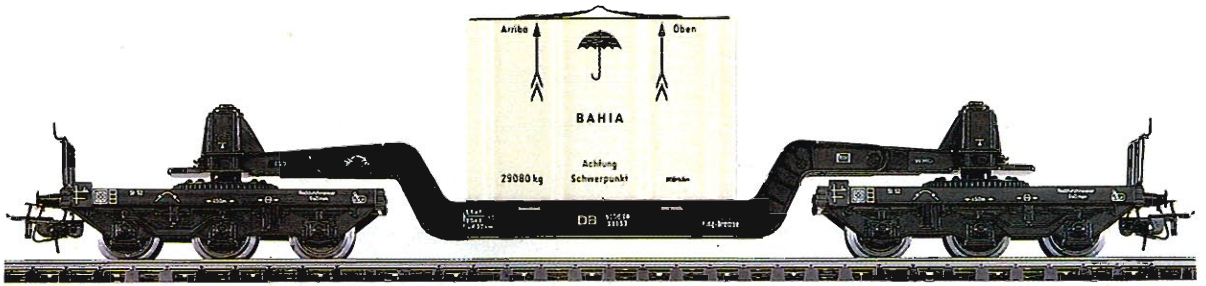
| | |
|---|---|
| **4671** | RELEX couplers |
| **3¼"/8,3 cm** | Ganci RELEX |



The stakes on the **German Federal Railroad Rs 680** flat car can be folded down. The car bottom is metal.

Gli stanti del carro pianale **Rs 680** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono reclinabili. Il telaio del carro è di metallo.

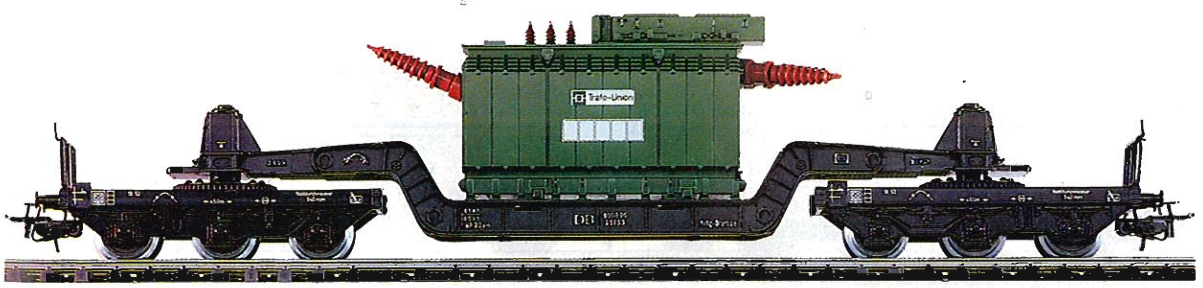
| | |
|---|---|
| **4663** | RELEX couplers |
| **9"/22,7 cm** | Ganci RELEX |




The model of the **German Federal Railroad SSI 53** depressed-center flat car carries an overseas crate. The crate can be lifted from the car with the 4671 crane car or the 7051 crane.

Il modello del carro a piano ribassato **SSI 53** della **Ferrovia Federale Tedesca** porta una cassa transoceanica. La cassa si può sollevare col carro gru 4671 o con la gru girevole 7051.

| | |
|---|---|
| **4618** | RELEX couplers |
| **9⅞"/25,0 cm** | Ganci RELEX |




A transformer is the load for the **German Federal Railroad SSI 53** depressed-center flat car. The heavy weight is carried on six axles to conserve the car underbody.

Il carico del carro a piano ribassato **SSI 53** della **Ferrovia Federale Tedesca** è un trasformatore. L'elevato peso viene ripartito su sei assi per proteggere l'armamento del binario.

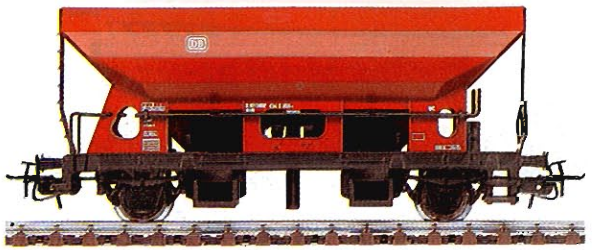
| | |
|---|---|
| **4617** | RELEX couplers |
| **9⅞"/25,0 cm** | Ganci RELEX |

## Bulk Freight Cars · Carri per merci sfuse

The unloading hatches on the model of the **Fc 090** side dump car can be opened with the hand lever or by remote control with an uncoupler track.

Le tramogge del modello di carro a scarico laterale con portelli scorrevoli **Fc 090** si possono aprire con una leva manuale o con comando a distanza tramite il binario di sganciamento.

| 4631 | RELEX couplers |
|---|---|
| 4⅜"/11,2 cm | Ganci RELEX |



The buckets on **model 4635** of the **German Federal Railroad F-z 120** can be tipped after releasing the middle latch. The **E 040** gondola transports bulk freight.

I cassonetti del **modello 4635** dello **F-z 120** della **Ferrovia Federale Tedesca** si possono ribaltare, dopo aver sbloccato la barra laterale. Il carro scoperto **E 040** trasporta merci sfuse.

| 4635 | RELEX couplers | 4465 |
|---|---|---|
| 4⅛"/10,5 cm | Ganci RELEX | 4½"/11,5 cm |



The hatches on the **German Federal Railroad Tad-u 961** high capacity hopper car offer protection from rain and snow. They can be opened on the model.

I portelli del carro per merci alla rinfusa **Tad-u 961** della **Ferrovia Federale Tedesca** offrono protezione da pioggia e neve. Nel modello essi si possono ribaltare.

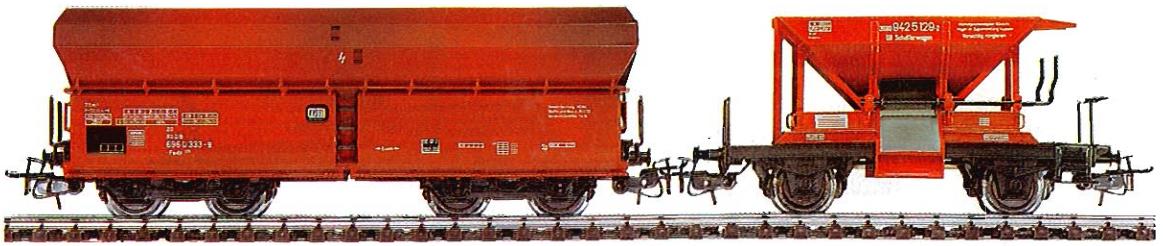
| 4626 | RELEX couplers |
|---|---|
| 5¼"/13,3 cm | Ganci RELEX |



The DB transports heavy bulk freight in the **Fads 176** hopper car, the prototype of the **model 4624.** The unloading hatches on the **4610 ballast car** can be opened with a hand lever.

La Ferrovia Federale porta merci sfuse pesanti col carro per merci sfuse **Fads 176,** prototipo del **modello 4624.** Le tramogge del **carro per pietrisco 4610** si aprono con una leva manuale.

| 4624 | RELEX couplers | 4610 |
|---|---|---|
| 5¼"/13,3 cm | Ganci RELEX | 3¾"/9,5 cm |





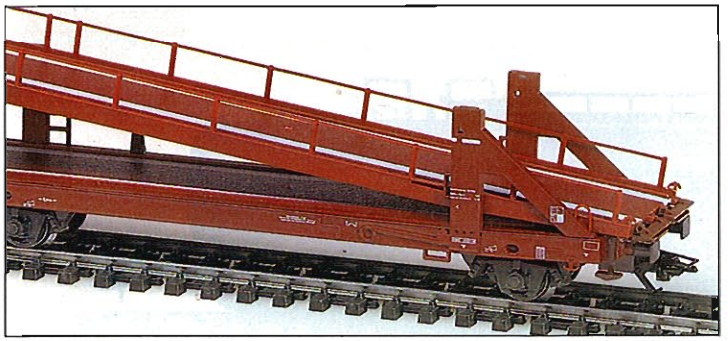
These auto transport cars run as a double unit on the **German Federal Railroad.** The **model 4613** carries four model automobiles, the **model 4612** has no load.

Presso la **Ferrovia Federale Tedesca** questi carri per trasporto auto viaggiano come unità doppie. Il **modello 4613** porta quattro auto in miniatura, il **modello 4612** è scarico.

| **4613** | RELEX couplers | **4612** |
|---|---|---|
| **4½"/11,5 cm** | Ganci RELEX | **4½"/11,5 cm** |

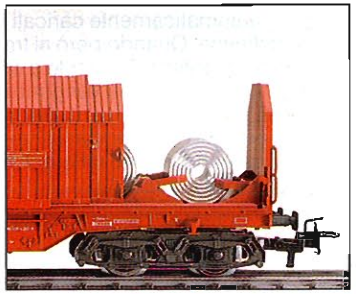


**4712**
**12¼"**
**31,0 cm**



The models of the **German Federal Railroad Laekks 553** double auto transport cars offer a maximum of scale detailing, sturdy workship and play value. The underbody and upper framework are metal. The upper deck can be lowered and the end gates can be swung down to load cars from the ramp onto the car. Both units are close coupled with a special connection with a guide mechanism. There are close couplers at the outer ends.

I modelli del carro doppio per trasporto auto **Laekks 553** della **Ferrovia Federale Tedesca** offrono il massimo di realismo, solida costruzione e possibilità di movimento. Telaio e fiancate sono in metallo. Il ponte superiore si può abbassare e gli scivoli di carico sono ribaltabili, in modo che le auto possano salire sul carro dalla rampa. Le due unità sono agganciate ravvicinate da un collegamento speciale con guide ad asola. Alle estremità vi sono ganci corti automatici.





The three telescoping covers on the **German Federal Railroad Shis 708** can be slid back and forth; the load – reproductions of coils of sheet steel – are held in place by restraint arms.

Le tre cuffie telescopiche del **Shis 708** della **Ferrovia Federale Tedesca** sono scorrevoli, il carico – riproducente rotoli di lamiera d'acciaio – è fissato da bracci orientabili.

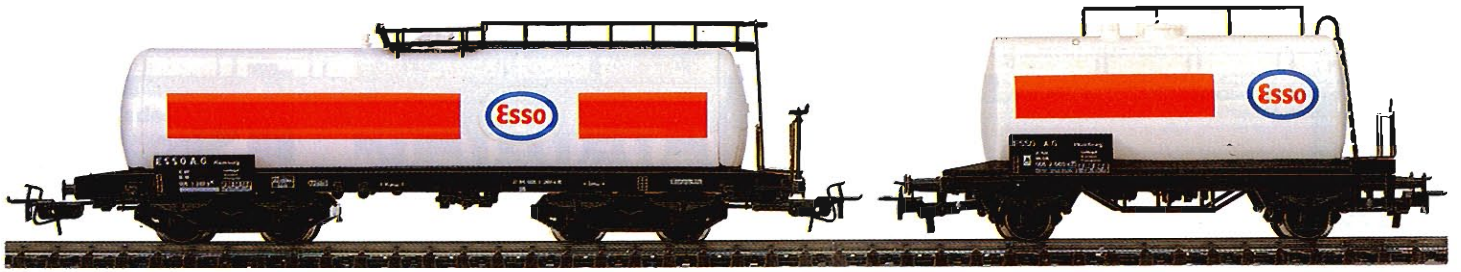
| **4693** | RELEX couplers |
|---|---|
| **5⅜"/13,8 cm** | Ganci RELEX |

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73



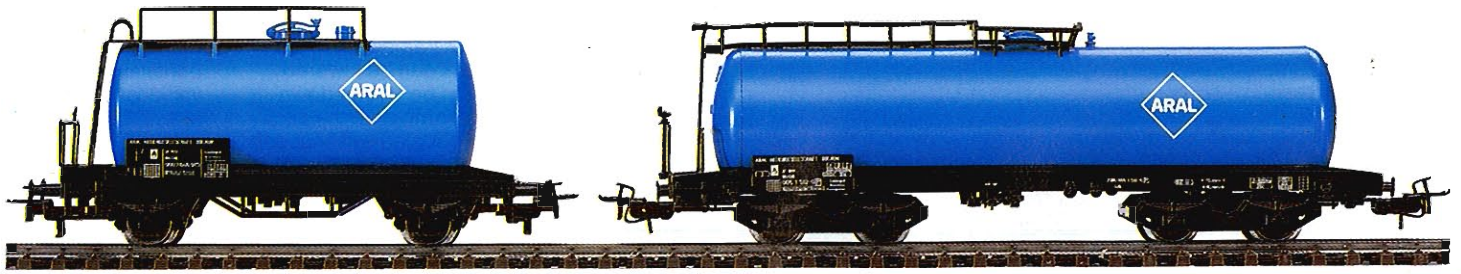

4442
4½"
11,5 cm

4651
6½"
16,4 cm




4650
6½"
16,4 cm

4441
4½"
11,5 cm




4440
4½"
11,5 cm

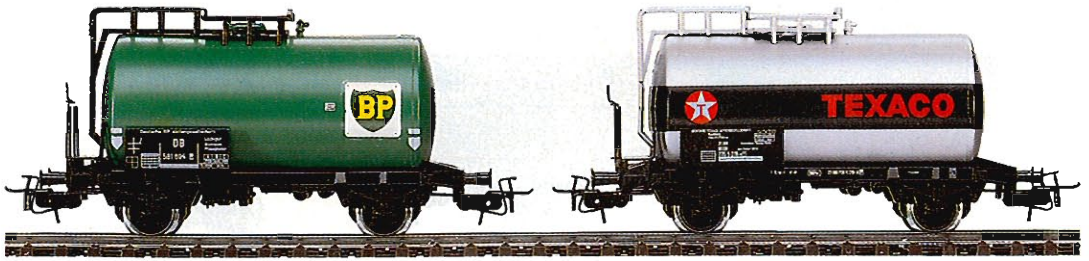
4643
6½"
16,4 cm

Although the German Federal Railroad runs thousands of **tank cars** with liquid and gaseous materials day and night across the country, it does not own a single one, aside from those used for internal railroad purposes. By tradition the large car leasing companies or the manufacturers of the freight loads use these cars. The **privately owned cars** are denoted by a white P in the white outline behind the car number. The models are all equipped with RELEX couplers.

In the prototype the cars are often run in unit trains with petroleum products which are automatically loaded at large refineries. When smaller quantities are to be delivered to individual consignees, tank cars are used in ordinary freight trains. Different conditions and regulations for transport apply according to the class of danger for the material to be transported.

Benchè la **Ferrovia Federale Tedesca** trasporti giorno e notte in tutto il Paese migliaia di **carri cisterna** con merci liquide e gassose, non ne possiede nessuno, se si escludono quelli di cui ha bisogno per i rifornimenti interni della ferrovia. Per consuetudine questi veicoli sono allestiti dalle grandi ditte di noleggio o dai produttori delle merci. I **carri privati** sono contrassegnati da una P bianca in un riquadro bianco dietro al numero di servizio. I modelli sono tutti dotati di ganci RELEX.

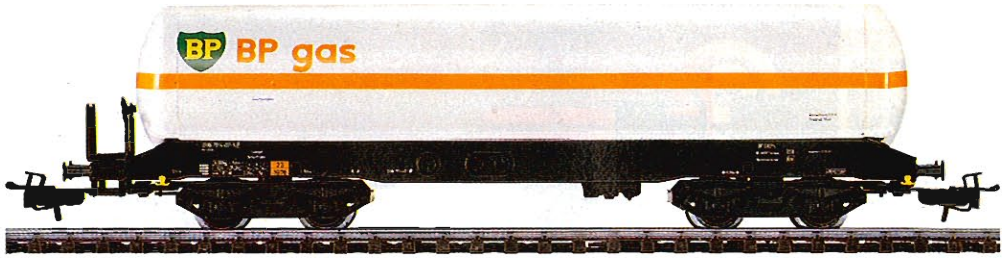
Al vero i carri che portano prodotti petroliferi viaggiano spesso in treni completi, che vengono automaticamente caricati nelle grandi raffinerie. Quando però si tratta di trasportare quantità più piccole a singoli acquirenti, i carri cisterna vengono inseriti anche nei normali treni merci. Secondo il livello di pericolo della sostanza trasportata, per il trasporto vigono differenti modalità e misure di sicurezza.




Although the trend is to four-axle freight cars, two-axle tank cars are still commonly seen on the German Federal Railroad.

Sebbene la tendenza generale vada verso i carri merci a carrelli, sui binari della Ferrovia Federale i carri cisterna a due assi non sono una rarità.

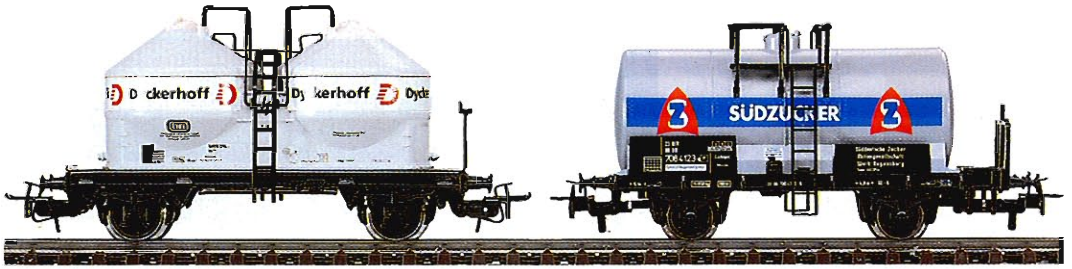
| 4644 | RELEX couplers | 4750 |
|---|---|---|
| 4"/10,0 cm | Ganci RELEX | 4"/10,0 cm |




Gas is transported under pressure in the **Danish State Railways BP tank car.** In accordance with the law, the model is provided with an orange colored danger sign.

Nel carro **cisterna BP** delle **Ferrovie Danesi dello Stato** viene trasportato gas in pressione. Il modello è debitamente dotato della tabella arancione per merci pericolose.

| 4748 | RELEX couplers |
|---|---|
| 7¾"/19,5 cm | Ganci RELEX |




The prototype of the 4761 container car, the **German Federal Railroad Ucs 908,** is operated for the Dyckerhoff Cement Company. Molasses is transported in the Südzucker AG tank car.

Il prototipo del carro serbatoio 4761, **Ucs 908** della **Ferrovia Federale Tedesca,** viaggia per il cementificio Dyckerhoff. Il carro cisterna privato della Südzucker AG trasporta melassa.

| 4761 | RELEX couplers | 4682 |
|---|---|---|
| 4"/10,0 cm | Ganci RELEX | 4"/10,1 cm |




The **model 4664** of the **Lgjs 598** container car is loaded with two removeable containers of the Transfracht GmbH, a subsidiary of the **German Federal Railroad.**

**Il modello 4664** del carro per contenitori **Lgjs 598** è carico di due contenitori asportabili della Transfracht GmbH, una società consociata della **Ferrovia Federale Tedesca.**

| 4664 | RELEX couplers |
|---|---|
| 6⅛"/15,6 cm | Ganci RELEX |

Spare parts for cars on pages 70/71 · Parti staccate per carri e carrozze alle pagine 70/71

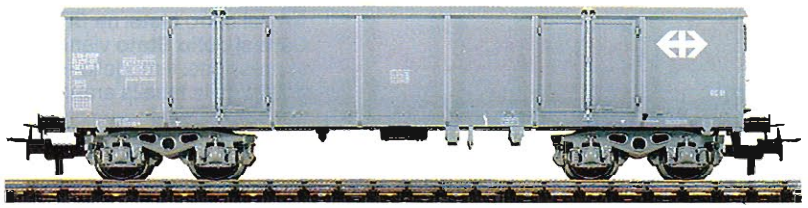
The sliding doors on the model of the **Swiss Federal Railways Hhk boxcar with brakeman's cab** can be opened.

Gli sportelli scorrevoli del modello del **carro** chiuso **con garitta del frenatore Hhk** delle **Ferrovie Federali Svizzere** si possono aprire.

**4698**
**5½"/14,0 cm**
RELEX couplers
Ganci RELEX




**4689**
**6⅛"**
**16,1 cm**



**4718**
**6⅛"**
**16,1 cm**



**4759**
**4"**
**10,0 cm**





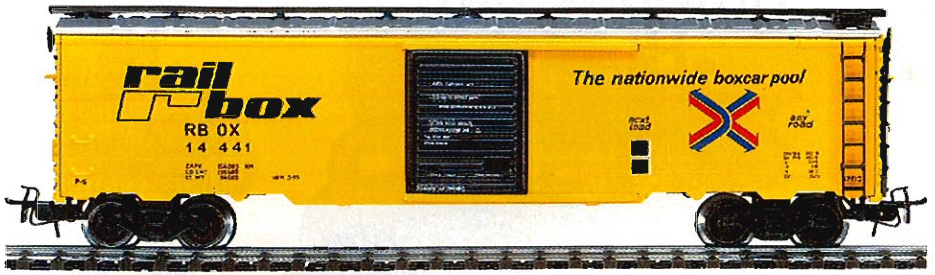

**4687**
**5⅜"**
**13,8 cm**

For several years the **Swiss Federal Railways** have been attempting with really bright colors to not only attract attention to previously unnoticed freight trains, but also to make the their entire appearance friendlier. Thus, the **bulk container car** is in bright sulfur yellow, as reproduced in the model **4759,** certainly an eye catcher out on the tracks, and likewise the model **4718 Eaos gondola** in fuchsia. Even the standard color in which the model **4689** is painted has the effect of being friendlier than the reddish brown used on this car by most of the other European railroads.

The **Shimms telescoping car** is presented by contrast in a light water blue. This model **4687** has many operational possibilities.

Da alcuni anni le **Ferrovie Federali Svizzere** sperimentano colori veramente variopinti, non solo per attrarre più attenzione sui treni merci, un tempo peraltro molto uniformi, ma anche per renderne globalmente più gradevole l'aspetto. Così il **carro con silos** è dipinto in giallo zolfo brillante, che il modello **4759** riproduce, attirando sicuramente lo sguardo sui binari, come pure il modello **4718** del **carro scoperto Eaos** in viola erica. Anche il suo colore unificato, col quale è dipinto il modello **4689,** riesce più gradevole del marrone rossiccio col quale lo fa circolare la maggior parte delle altre amministrazioni ferroviarie europee.

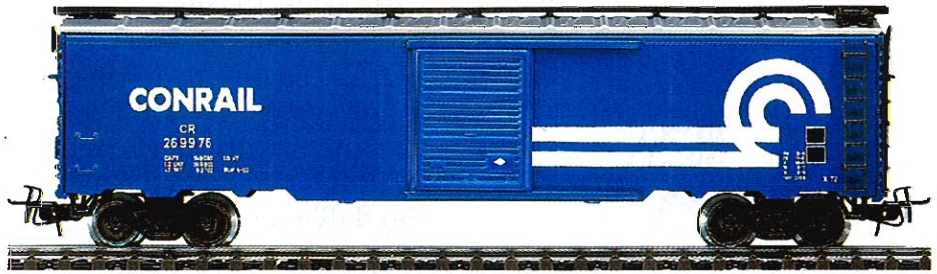
Il **carro con cuffie telescopiche Shimms** si presenta invece in un luminoso colore azzurro acqua. Il modello **4687** consente molte possibilità di movimento.




**4773**
7¼″
**18,4 cm**

The privately owned railroads in the **USA** recognized much sooner than their state-owned European counterparts the immense amount of advertising space rolling day and night through the states in the form of their **freight cars.** Hence, the colorful variety of company colors for the individual railroads.

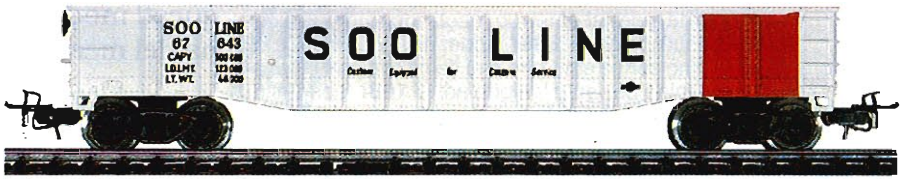
The models of the **box cars** and **cabooses** have metal bodies, the sliding doors can be opened, and the ladders and roof walks are separately applied. These cars all have RELEX couplers.




**4776**
7¼″
**18,4 cm**

Molto prima delle ferrovie europee, le imprese a struttura privata negli **USA** hanno ravvisato quale immensa superficie pubblicitaria circoli giorno e notte per tutti gli Stati sotto forma dei propri **carri merci.** Da qui la variopinta moltitudine di simboli commerciali delle singole società.

Le carrozzerie dei modelli dei carri chiusi, i **«box car»**, e dei carri di scorta per treni merci, i **«caboose»**, sono di metallo, le porte scorrevoli si possono aprire e scalette e passerella sul tetto sono riportate. Tutti i veicoli hanno ganci RELEX.




**4774**
6⅝″
**17,0 cm**




**4775**
5″
**12,5 cm**

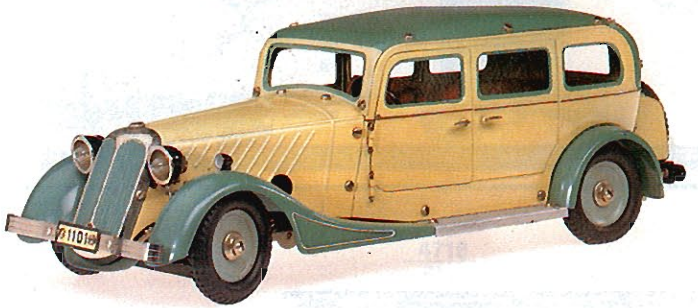



**4777**
5″
**12,5 cm**

Examples of train compositions on pages 72/73 · Esempi di composizioni di treni alle pagine 72/73

# Märklin Automobiles
# Le automobili Märklin

The 500 year existence of the postal system is an occasion for Märklin to establish its own tradition with a new series of model auto sets, finely detailed reproductions of vehicles from the turn of the century. Even in the past century, coaches in many sizes were part of the Märklin line. Autos followed, some fully assembled, some as extensive kits. And, there were vehicles with the quality of heavy metal from the start of the young German Federal Republic. Right from the start auto models became valued collector pieces.
The vehicles in this new series will also be beautiful, decorative pieces in collections thanks to their filigree execution in fine cast metal. These models fill a gap in the market for the model railroader.










L'anniversario dei 500 anni di vita della Posta è per Märklin l'occasione di riallacciarsi alla propria tradizione, con una nuova serie di gruppi di automodelli che riproduce con finissimi dettagli veicoli di fine secolo. Già nel secolo scorso erano in catalogo diligenze in varie scale. Seguirono le auto, in parte già montate e in parte come versatili scatole di montaggio. Infine si ebbero veicoli della giovane Repubblica Federale colla solida qualità del metallo. Sin dall'inizio gli automodelli divennero preziosi pezzi da collezionisti.
Anche i veicoli delle nuove serie sono bei pezzi ornamentali da collezione, grazie all'esecuzione filigranata in finissima pressofusione. Per il modellista ferroviario questi modelli colmano una lacuna del mercato.









N
1898
5,6 cm
6,0 cm
6,0 cm

**The 1898 Vehicle Set will be manufactured in a one-time series only in 1990.**

**Il gruppo di autoveicoli 1898 viene prodotto in serie unica solo nel 1990.**

The one-time series of three oldtimer vehicles pays tribute in 1990 to the "500 Years of Mail Service" anniversary. The **1898** set consists of an Imperial Postal Service bus, a Württemberg parcel post truck and a delivery truck for Gebr. Märklin & Co.

La serie eccezionale di tre veicoli da trasporto di vecchio stile celebra nel 1990 il centenario dei «500 anni di Posta». Il gruppo **1898** comprende un omnibus della Posta Imperiale, un autocarro con cassone per colli postali della Posta del Württemberg ed un furgone per consegna colli della Gebr. Märklin & Co.

A blue Bussing flatbed truck with a tarp, a gray SAG flatbed truck with an enclosed cab and a removeable tarp as well as an orange SAG flatbed truck without a tarp make up the **1899** oldtimer truck set.

Un autocarro a pianale Büssing azzurro con telone, un autocarro a pianale SAG grigio con cabina di guida chiusa e telone smontabile ed un autocarro a pianale SAG arancio senza telone compongono il gruppo di autocarri di vecchio stile **1899.**







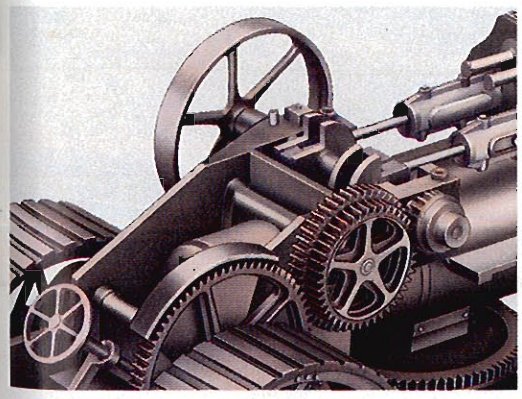
N
1899
6,2 cm
5,8 cm
5,7 cm

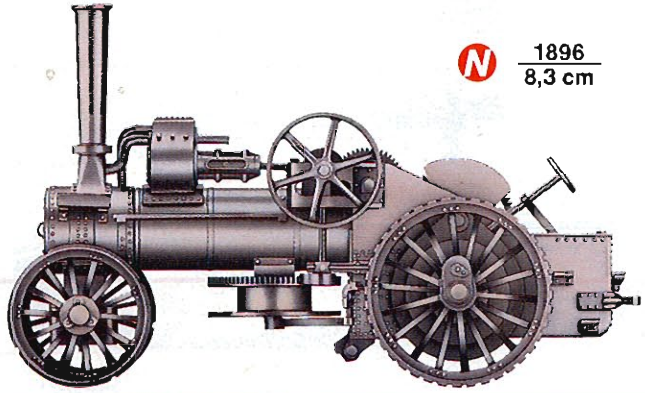
**The 1896 Locomobile will be manufactured in a one-time series only in 1990.**

**La locomobile 1896 viene prodotta in serie unica solo nel 1990.**

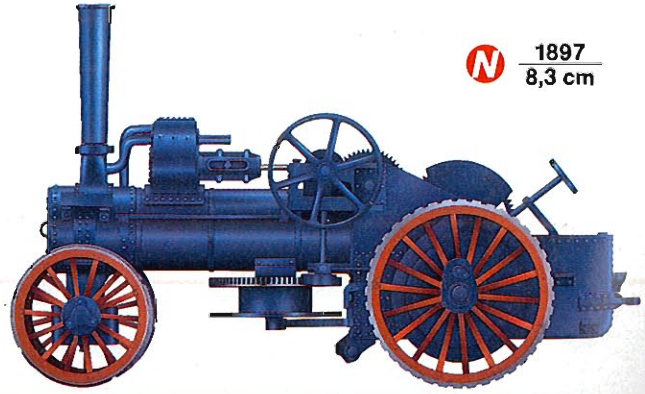
Locomobiles, traction vehicles derived from locomotive building, brought steam power to farming around the turn of the century. The model **1896,** to be produced with a sealed, metalic finish in a one-time series only in 1990, and the model **1897** in the original blue-red paint scheme illustrate this with a detailled reproduction of the mechanism in metal.

Le locomobili, trattrici derivate dalla costruzione di locomotive, attorno al volgere del secolo portarono in agricoltura la forza motrice del vapore. Il modello **1896,** che viene prodotto nel 1990 in edizione speciale unica con superficie metallica laccata, ed il modello **1897** nella livrea originale azzurra e rossa illustrano ciò con riproduzione dettagliata in metallo dei meccanismi.





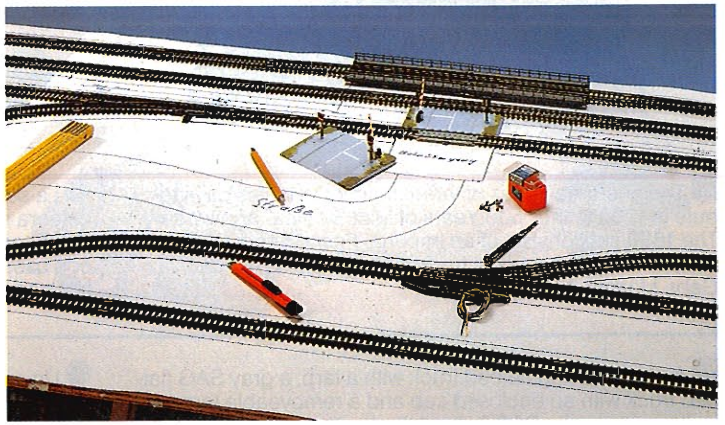
N
1896
8,3 cm

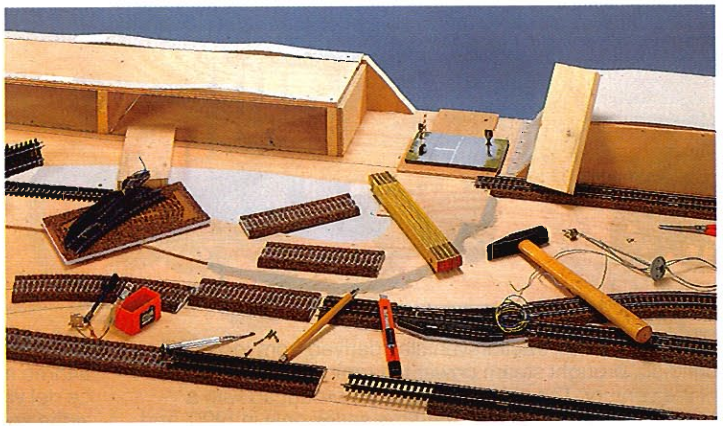


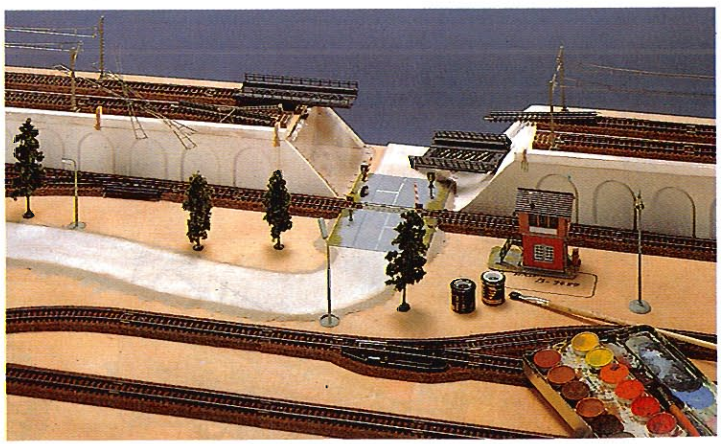
N
1897
8,3 cm

# Märklin Layouts
# Gli impianti Märklin

Locomotives, cars and autos are not the only things in the model railroading hobby. Without track and transformers nothing would run, and things don't get interesting until there are special function tracks, turnouts, crossings, signals, functioning catenary, bridges, turntables and transfer tables. With the robust M track system and the prototypical K track system for pros, Märklin offers something for everyone. Both systems can be used together, so nothing stands in the way of unlimited expansion. Complicated track patterns and circuits are no problem thanks to the center rail stud system.







Locomotive, carrozze ed auto non sono le uniche componenti della passione per il modellismo ferroviario. Senza binari e trasformatori infatti nulla può circolare, e ciò diventa proprio bello solo con binari di azionamento, deviatoi, intersezioni, segnali, linea aerea funzionante, ponti, piattaforma girevole o ponte trasbordatore. Col solido sistema di binari in metallo (binari M) e col realistico sistema di binari in materiale sintetico (binari K) per gli esperti, Märklin offre qualcosa a tutti. I due sistemi si possono collegare tra loro, in modo che nulla osti alla libera trasformazione. Grazie al sistema a punti centrali, anche complesse configurazioni di binari e circuiti non presentano alcun tipo di problema.

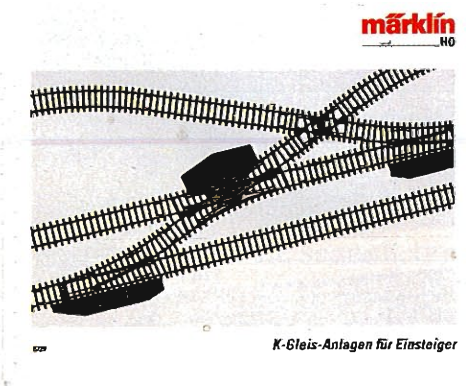

ELECTRO MOTIVE
ELECTRO MOTIVE

The ideal start for building that first layout is easy with **the track plan books for beginners, 0712 for M track and 0722 for K track.** They offer illustrated instructions on construction, on wiring up train controllers and accessories for conventional or digital operation and explain how to install catenary and bridges. The fun already begins with the **track planning games, 0230 for M track and 0231 for K track.** All of the track in the Märklin H0 systems is included in the packaging in a scale of 1:5, including transfer table, turntable and bridge pillars. There is enough material to design a medium-sized layout. The **track planning stencils, 0209 for M track and 0210 for K track,** are intended for custom planning your layout with pencil and paper.

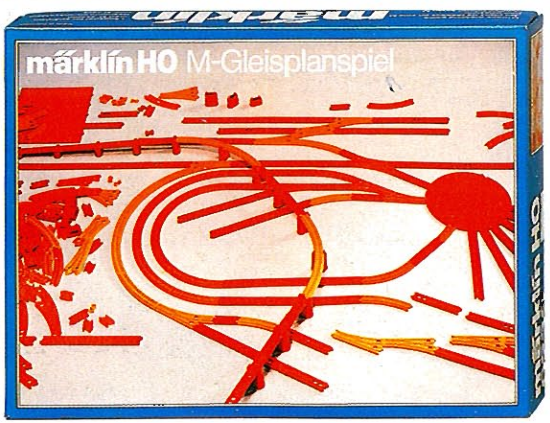
**I manuali dei primi tracciati di binario 0713 per binari M** e **0723 per binari K** consentono l'avvio ideale alla costruzione del primo impianto. Offrono una guida illustrata alla costruzione, per collegare apparati di comando e articoli elettromagnetici tradizionali o digitali e spiegano il montaggio della linea aerea e dei ponti. Con gli **assortimenti per tracciati di binario 0230 per binari M** e **0231 per binari K** il divertimento inizia già dal progetto. Nelle confezioni si trovano tutti i binari del sistema Märklin H0 in scala 1:5, inclusi ponte trasbordatore, piattaforma girevole e piloni dei ponti. Il materiale basta a progettare un impianto medio. Le **dime per tracciati di binario 0209 per binari M** e **0210 per binari K** sono concepite per progetto individuale di impianti di binario con carta e matita.




0712 E · 0713 I



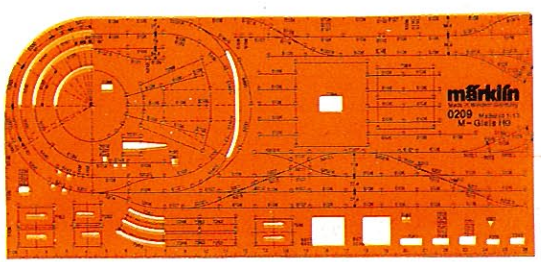

0722 E · 0723 I



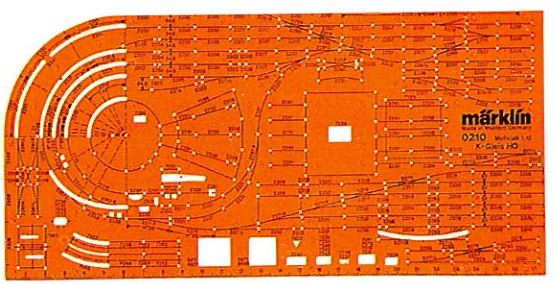

0230



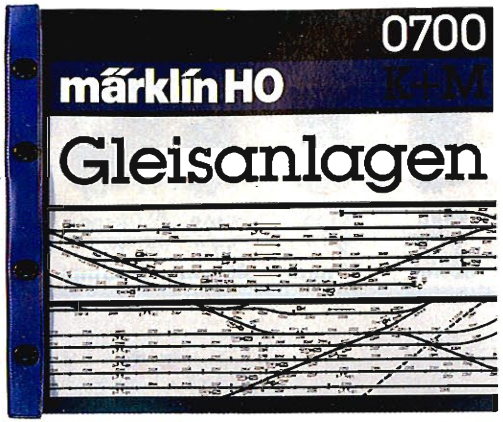

0231




0209




0210



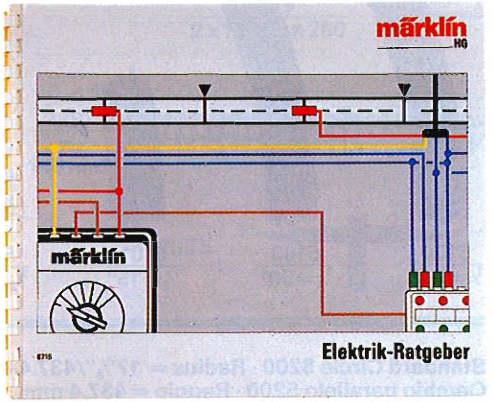

0702 E · 0703 I



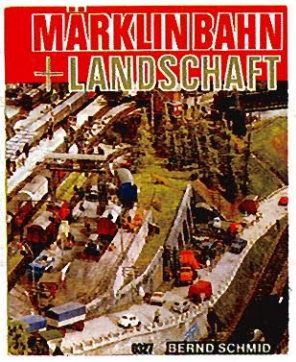

0303 E · 0306 D



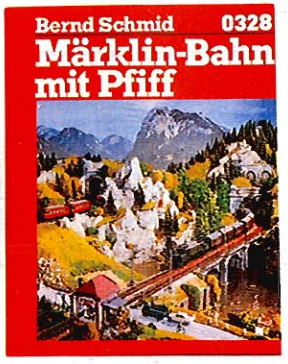

0733 E · 0730 D




0716 E · 0715 D




0327 D




0328 D

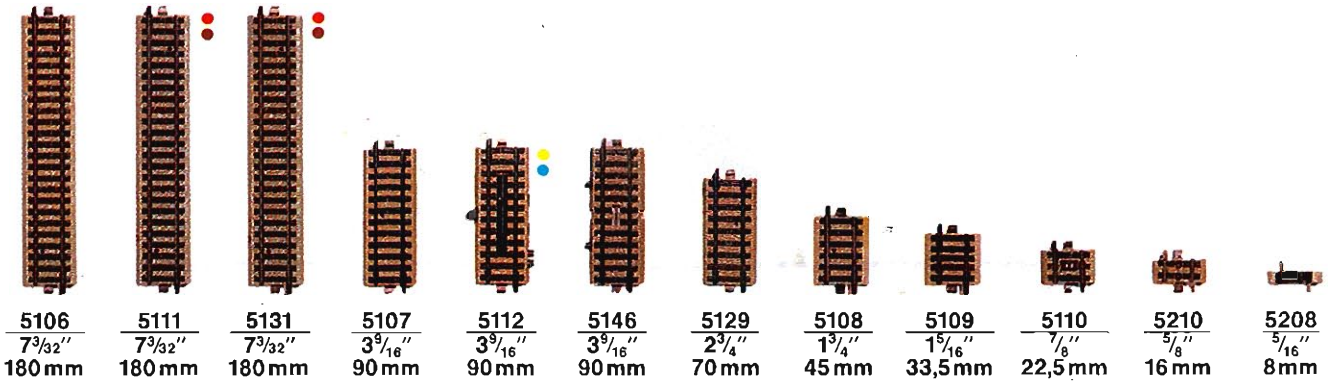
The large **0702 track plan book** has 30 detailed layout plans for M and K track. **The 0303 Digital book** explains in 168 pages how each component in the Digital system functions and also includes sample control and wiring diagrams. In the **0716 electrical manual** experts explain wiring and controls from solenoid accessories and funktioning models to a sample layout. The **0733 service manual** gives information on locomotive function, care and maintenance. It has a diagnosis guide for trouble shooting locomotives and layouts. The books **Märklin-Bahn und Landschaft 0327** and **Märklin-Bahn mit Pfiff 0328** by Bernd Schmid cover technical details and model scenery planning. **0327 and 0328 in German text only.**

Il grande **Manuale dei tracciati 0703** contiene 30 esempi di impianti con ampie annotazioni e schemi di tracciati per binari M e K. Il **Manuale Digital 0306** spiega in 168 pagine la funzione di ciascun componente del sistema Digital. E inoltre dà esempi di circuiti e comandi. Nel **Manuale elettrico H0 0715** gli specialisti descrivono connessioni e comando di apparati elettromagnetici e modelli funzionanti, sino ad esempi di impianto. Il **Manuale di assistenza 0730** informa su funzionamento, cura e manutenzione delle locomotive. Esso contiene schemi diagnostici per ricerca di guasti in locomotive ed impianti. I libri **Le ferrovie Märklin nel paesaggio 0327** e **Il meglio delle ferrovie Märklin 0328** di Bernd Schmid trattano particolari tecnici e progetto realistico del paesaggio. (0306, 0730, 0715, 0327 e 0328 testo tedesco)

## Overview of M Track · Panoramica dei binari in metallo

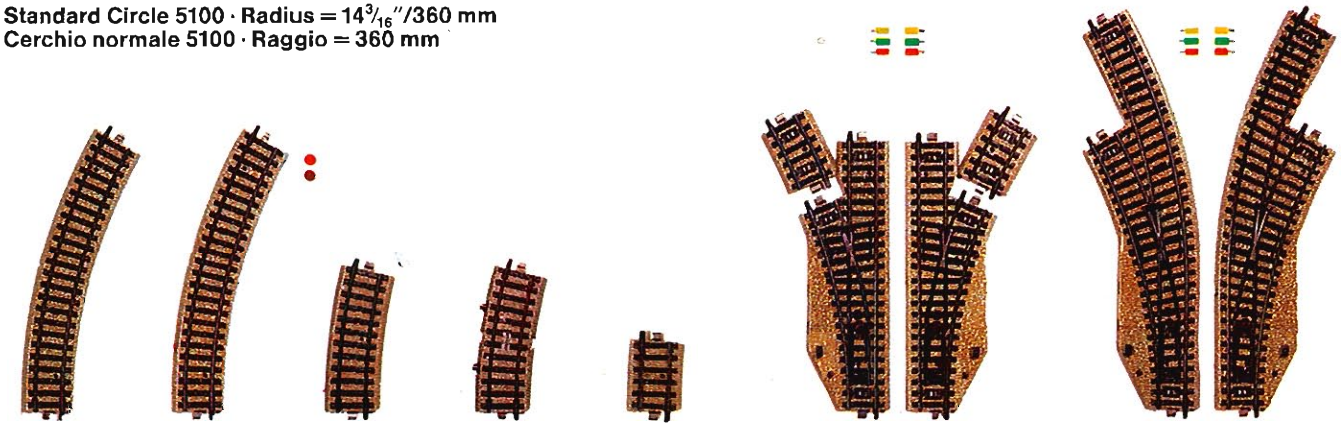
**M track** has an industrial curve for branch lines and two parallel curves. The parallel curves have a spacing of $3^{1}/_{16}$"/77.4 mm. The **5131 feeder track** has a capacitor, the **5111** and **5103** do not. Their wires connect the track circuit to the transformer. The standard straight track is $7^{3}/_{32}$"/180 mm. Lengths are in inches and millimeters for straight track and are indicated by 1/1, 1/2, 1/4 etc. for curved. The **standard circle** is $14^{3}/_{16}$"/360 mm in radius, the **parallel circle** is $17^{1}/_{8}$"/437.4 mm, and the **industrial circle** is $11^{1}/_{4}$"/286 mm. The **5128 double slip switch, 5114 crossing** and **5137 electric turnouts** are for the **standard circle** and the latters' branch angle is extended to 30° with the 5102 track included with it. The **5140 curved turnouts'** inner track angle is 30° for the **standard circle** and the outer is 30° for the **parallel circle.** The **5221 manual turnouts, 5202 electric turnouts, 5214 threeway turnout, 5207 double slip switch,** and **5211** and **5215 crossings** are for the latter. The **5146, 5147, 5213, 5115, 5116,** and **5145 circuit** and **contact tracks,** and the **5112 uncoupler track** with the **5113 light pole** supplement the assortment. The **7191 track bumper** is lit, the **7190** is not. The **2291 adapter track** provides the transition to **K track.**

The **7171 sound deadening strips** reduce noise levels when running trains. The **7195 number set** provides orientation on the layout. The **5004 center rail feeder wire** powers individual circuit segments, while the **5022 center rail insulator** separates track circuits. Installed in the track, the **7555 reed contact** activates an impulse when a **7556, 7557** or **7558 locomotive/car magnet** passes over it.



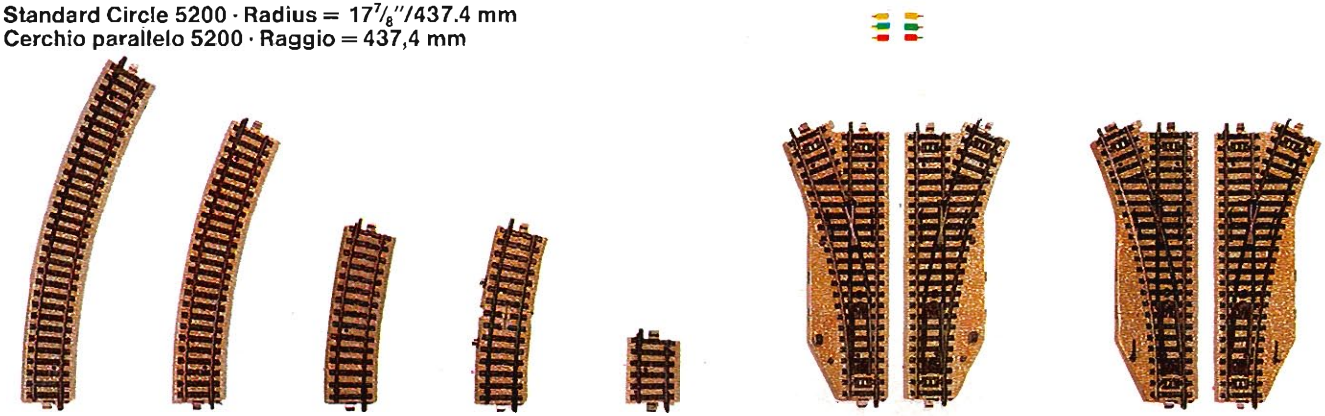
5106 — $7^{3}/_{32}$" — 180 mm
5111 — $7^{3}/_{32}$" — 180 mm
5131 — $7^{3}/_{32}$" — 180 mm
5107 — $3^{9}/_{16}$" — 90 mm
5112 — $3^{9}/_{16}$" — 90 mm
5146 — $3^{9}/_{16}$" — 90 mm
5129 — $2^{3}/_{4}$" — 70 mm
5108 — $1^{3}/_{4}$" — 45 mm
5109 — $1^{5}/_{16}$" — 33,5 mm
5110 — $^{7}/_{8}$" — 22,5 mm
5210 — $^{5}/_{8}$" — 16 mm
5208 — $^{5}/_{16}$" — 8 mm

**Standard Circle 5100 · Radius = $14^{3}/_{16}$"/360 mm**
**Cerchio normale 5100 · Raggio = 360 mm**



5100 — 1/1 = 30°
5103 — 1/1 = 30°
5101 — 1/2 = 15°
5147 — 1/2 = 15°
5102 — 1/4 = 7°30'
5137 — $7^{3}/_{32}$" / 22°30' — 180 mm
5140

**Standard Circle 5200 · Radius = $17^{7}/_{8}$"/437.4 mm**
**Cerchio parallelo 5200 · Raggio = 437,4 mm**



5200 — 1/1 = 30°
5206 — = 24°17'
5201 — 1/2 = 15°
5213 — 1/2 = 15°
5205 — = 5°43'
5202 — $7^{3}/_{32}$" / 24°17' — 180 mm
5221 — $7^{3}/_{32}$" / 24°17' — 180 mm



5145
3⁹⁄₁₆"
90 mm x 2



5115
7³⁄₃₂"
180 mm



5116
1/1=30°







7190
2¾"
70 mm



7191
2¾"
70 mm

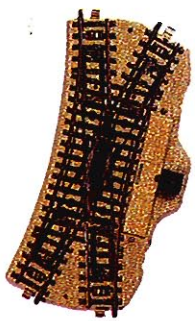


5120
1/1=45°

Industrial Circle
Radius = 11¼" / 286 mm

Cerchio industriale
Raggio = 286 mm





5128
7⅝" / 30°
193 mm



5114
7⅝" / 30°
193 mm

7171



7299
2 x 15 mm x 200



2291
7³⁄₃₂"
180 mm



7555





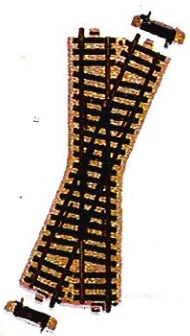




5214
7³⁄₃₂" / 24°17'
180 mm



5207
7³⁄₃₂" / 24°17'
180 mm



5215
7³⁄₃₂" / 24°17'
180 mm



5211
3⅞" / 48°30'
98 mm

5004
29½"
750 mm



5022



5113
3⅜"
85 mm



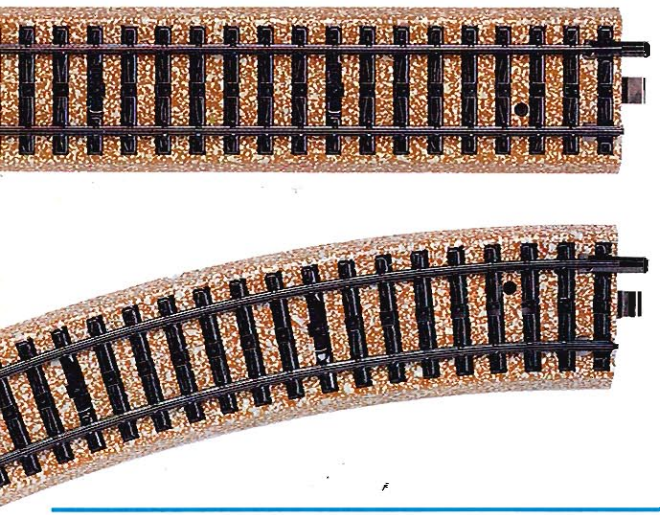
7195

Nei **binari in metallo** vi son due cerchi paralleli e il cerchio industriale per linee secondarie. I cerchi paralleli hanno una distanza di 77,4 mm. Il **binario di alimentazione 5131** è dotato di condensatore antidisturbi, il **5111** e **5103** no. I loro cavi collegano il circuito al trasformatore. Il normale binario diritto è lungo 180 mm. La lunghezza dei binari diritti è data in mm sotto il numero di catalogo, dei curvi con 1/1, ½, ¼ ecc. Il **cerchio normale** ha raggio 360 mm, il **cerchio parallelo** 437,4 mm e il **cerchio industriale** 286 mm. Al cerchio normale si adatta la **coppia di deviatoi** elettromagnetici **5137,** il cui angolo in deviata si può ampliare a 30° con l'accluso binario 5102, il **deviatoio inglese 5128** e **l'intersezione 5114.** L'angolo del binario interno della **coppia di deviatoi curvi 5140** vale 30° del cerchio normale, quello esterno 30° del cerchio parallelo. Ad essi è adatta la **coppia di deviatoi a mano 5221,** la **coppia di deviatoi elettromagnetici 5202,** il **deviatoio triplo simmetrico 5214,** il **deviatoio inglese 5207** e le **intersezioni 5211** e **5215.** La gamma è completata da **binari di commutazione e contatto 5146, 5147, 5213, 5115, 5116** e **5145,** **binario di sgancio 5112** e **paletto luminoso 5113.** Il **paraurti 7191** è illuminato, il **7190** no. Il **binario di transizione 2291** permette raccordo ai **binari K.**

Gli **inserti antirumore 7171** silenziano il funzionamento. La **confezione di targhe numeriche 7195** serve a orientarsi sull'impianto. Il **cavo di collegamento per rotaia centrale 5004** serve ai singoli sezionamenti, mentre gli **isolanti per rotaia centrale 5022** sezionano i circuiti. Il **contatto di commutazione 7555,** applicato al binario, invia un impulso quando vi passa sopra un **magnete per rotabile 7556, 7557** o **7558.**

# M Track / Straight and Curved Track · Binari M / Binari diritti e curvi

**Feeder tracks** conduct current to/from the track. Each track circuit should have a **5131 track** with a capacitor for radio/television interference. Only **5111** or **5103** feeder tracks without capacitors can be used in the Digital system. A moving train can control solenoid accessories with the **5146, 5147** and **5213 circuit tracks.** A pickup shoe passing over these tracks can cause various impulses in each direction. In the **7555 switching contacts** reed contacts give the impulse when a locomotive/car with a **7556, 7557** or **7558 magnet** passes over them. A length of track insulated with the **5145 contact track set** receives current through each locomotive/car standing on it. It can be extended with the **5115** and **5116** tracks.



### Straight Track

| | |
|---|---|
| **5106** · 1/1 | = 7 3/32" / 180 mm |
| **5107** · 1/2 | = 3 9/16" / 90 mm |
| **5108** · 1/4 | = 1 3/4" / 45 mm |
| **5109** · 3/16 | = 1 5/16" / 33.5 mm |
| **5110** · 1/8 | = 7/8" / 22.5 mm |
| **5129** · | 2 3/4" / 70 mm |
| **5208** · | 5/16" / 8 mm |
| **5210** · | 5/8" / 16 mm |

### Curved Track

**Industrial Circle r 11 1/4" / 286 mm**

| | |
|---|---|
| **5120** · 1/1 | = 45° |

**Standard Circle r 14 3/16" / 360 mm**

| | |
|---|---|
| **5100** · 1/1 | = 30° |
| **5101** · 1/2 | = 15° |
| **5102** · 1/4 | = 7°30' |

**Parallel Circle r 17 1/8" / 437.4 mm**

| | |
|---|---|
| **5200** · 1/1 | = 30° |
| **5201** · 1/2 | = 15° |
| **5205** · | 5°43' |
| **5206** · | 24°17' |

### Straight Function Tracks

| | |
|---|---|
| **2291** | **Adapter Track from M to K Track** · 7 3/32" / 180 mm |
| **5111** | **Feeder Track** · 7 3/32" / 180 mm · Also for Märklin Digital |
| **5131** | **Feeder Track** · 7 3/32" / 180 mm · Will not interfere with radio/television reception |
| **5112** | **Uncoupler Track** · 3 9/16" / 90 mm |
| **5113** | **Light Pole** · 3 3/8" / 85 mm high · For 5112 |
| **5115** | **Contact Track** · 7 3/32" / 180 mm · Extends contact areas at crossing gates and for 5145 |
| **5145** | **Contact Track Set** · 3 9/16" / 90 mm x 2 · With insulated section of rail for track detection feedback when a train passes over · Extend with 5115 or 5116 |
| **5146** | **Circuit Track** · 3 9/16" / 90 mm |

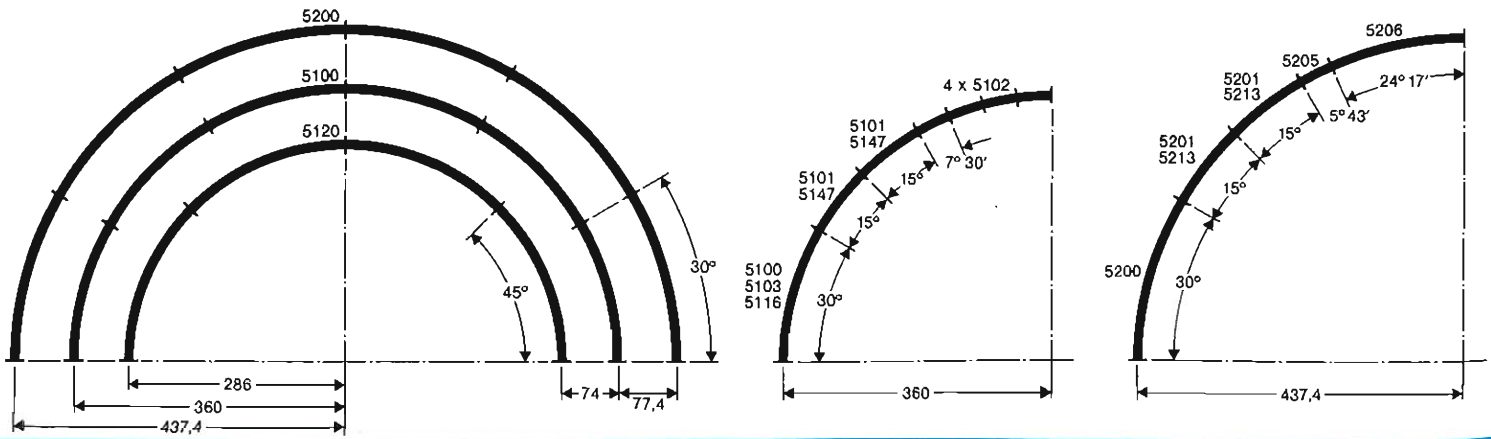
### Curved Function Tracks

| | |
|---|---|
| **5103** | **Feeder Track** · 1/1 = 30° · Also for Digital |
| **5116** | **Contact Track** · 1/1 = 30° · r 14 3/16" / 360 mm · Extends contact areas at crossing gates and for 5145 |
| **5147** | **Circuit Track** · 1/2 = 15° · r 14 3/16" / 360 mm |
| **5213** | **Circuit Track** · 1/2 = 15° · r 17 1/8" / 437,4 mm |

| | |
|---|---|
| **7190** | **Track Bumper** · 2 3/4" / 70 mm |
| **7191** | **Track Bumper with lantern** · 2 3/4" / 70 mm |
| **7555** | **Switching Contact** · Reed contacts for installation in track · Activated by locomotive/car magnets |
| **7556** | **Locomotive Magnet** · 6 pieces · 10 x 5 x 1.5 mm · For locomotives with little track clearance |
| **7557** | **Locomotive Magnet** · 3 pieces · 13 x 7 x 2.5 mm · For locomotives with greater track clearance |
| **7558** | **Car Magnet** · 2 pieces · 10 x 10 x 3 mm |

**The Three Track Radii**
The 5202, 5221 or 5140 turnouts are used as the transition from the 5100 Standard Circle to the 5200 Parallel Circle.
5200 Circle = 12 track sections
5100 Circle = 12 track sections
5120 Circle = 8 track sections

**I tre raggi dei binari**
Come transizione dal cerchio normale 5100 al cerchio parallelo 5200 si impiegano i deviatoi 5202, 5221 o 5140.
Cerchio 5200 = 12 binari
Cerchio 5100 = 12 binari
Cerchio 5120 = 8 binari



**Binari diritti**

| | |
|---|---|
| **5106** · 1/1 = | 180 mm |
| **5107** · 1/2 = | 90 mm |
| **5108** · 1/4 = | 45 mm |
| **5109** · 3/16 = | 33.5 mm |
| **5110** · 1/8 = | 22.5 mm |
| **5129** · | 70 mm |
| **5208** · | 8 mm |
| **5210** · | 16 mm |

**Binari curvi**

**Cerchio industriale r 286 mm**

| | |
|---|---|
| **5120** · 1/1 = | 45° |

**Cerchio normale r 360 mm**

| | |
|---|---|
| **5100** · 1/1 = | 30° |
| **5101** · 1/2 = | 15° |
| **5102** · 1/4 = | 7°30' |

**Cerchio parallelo r 437,4 mm**

| | |
|---|---|
| **5200** · 1/1 = | 30° |
| **5201** · 1/2 = | 15° |
| **5205** · | 5°43' |
| **5206** · | 24°17' |

**Binari diritti speciali**

**2291** **Binario di raccordo da binari M a K** · 180 mm

**5111** **Binario di alimento** · 180 mm · Anche per Digital

**5131** **Binario di alimento** · 180 mm · Con antidisturbi

**5112** **Binario di sgancio** · 90 mm

**5113** **Paletto luminoso** · Altezza 85 mm · Per 5112

**5115** **Binario di contatto** · 180 mm · Prolunga la tratta di contatto dei passaggi a livello e della 5145

**5145** **Confezione binari di contatto** · 90 mm x 2 · Con sezione di rotaie isolata per avviso di binario occupato dal treno · Prolungabile con 5115 o 5116

**5146** **Binario di commutazione** · 90 mm

**Binari curvi speciali**

**5103** **Binario di alimento** · 1/1 = 30° · Anche per Digital

**5116** **Binario di contatto** · 1/1 = 30° · r 360 mm · Prolunga la tratta dei passaggi a livello e del 5145

**5147** **Binario di commutazione** · 1/2 = 15° · r 360 mm

**5213** **Binario di commutazione** · 1/2 = 15° · r 437,4 mm

**7190** **Paraurti** · 70 mm

**7191** **Paraurti con segnale d'arresto illuminato** · 70 mm

**7555** **Contatto di commutazione** · Contattore Reed per applicazione sul binario · Si aziona tramite magneti per rotabili

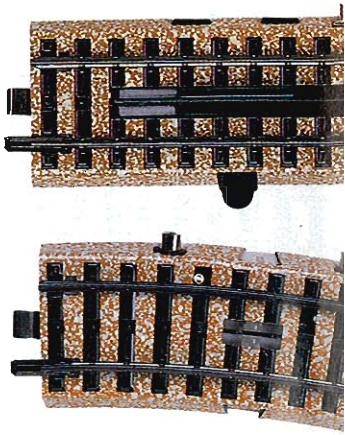
**7556** **Magneti per rotabili** · 6 pezzi · 10 x 5 x 1,5 mm Per locomotive con limitato spazio sotto il telaio

**7557** **Magneti per rotabili** · 3 pezzi · 13 x 7 x 2,5 mm per locomotive con più ampio spazio sotto il telaio

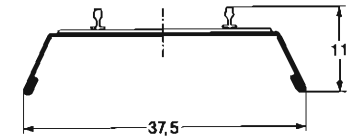
**7558** **Magneti per rotabili** · 2 pezzi · 10 x 10 x 3 mm Per carri merci e carrozze passeggeri

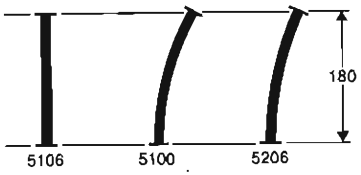
● I **binari d'alimento** servono a dar corrente al conduttore centrale e al ritorno dalle rotaie esterne. Contro disturbi radio ogni circuito deve avere un binario **5131** con condensatore antidisturbi. Nel sistema Digital si devono usare solo binari di alimento **5111** o **5103** senza condensatore. Tramite **binari di comando 5146, 5147** e **5213** il treno in marcia può azionare articoli elettromagnetici.

Tramite il pattino, i binari possono emettere impulsi differenti in ogni senso di marcia. Nei **contatti di comando 7555** i contattori Reed dànno un impulso quando vi passa un rotabile dotato di **magnete 7556, 7557** o **7558.** Una tratta isolata con la **confezione di binari di contatto 5145** riceve corrente da ogni rotabile che vi sta sopra. Essa si può prolungare con i binari **5115** e **5116.**

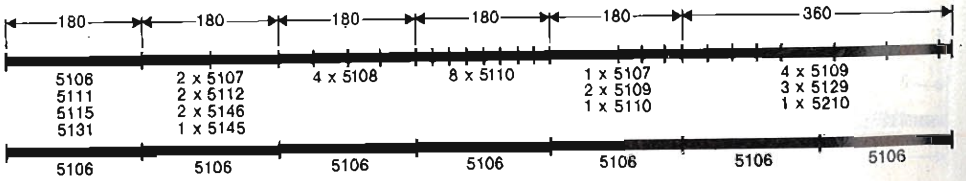







**A Comparison of M Track Lengths**
**La gamma di lunghezze dei binari M**





**Standard Circle · Radius 14 3/16" / 360 mm**

**5137** **Pair of Electric Turnouts** · 7 3/32" / 180 mm · 22°30' · Can be extended to 30° using the 5102 section included

**5128** **Double Slip Switch** · 7 5/8" / 193 mm · 30° · Curve same as 5100

**5114** **Crossing** · 7 5/8" / 193 mm · 30° · Dimensions same as 5128

**Parallel Circle · Radius 17 1/8" / 437.4 mm**

**5202** **Pair of Electric Turnouts** · 7 3/32" / 180 mm · 24°17' · Curve same as 5206

**5221** **Pair of Manual Turnouts** · 7 3/32" / 180 mm · 24°17' · Curve same as 5206

**5207** **Double Slip Switch** · 7 3/32" / 180 mm · 24°17' · Two 5208 sections included · 5206 curve produced by addition of 5208 sections

**5215** **Crossing** · 7 3/32" / 180 mm · 24°17' · Two 5208 sections included · Dimensions same as 5207

**5211** **Crossing** · 3 7/8" / 98 mm · 48°30' · For double crossovers

**Adjustment Track Sections**

**5109** **Straight Track** · 1 5/16" / 33.5 mm · For adjusting length on "S" curves with 5128 (5114) double slip switch

**5110** **Straight Track** · 7/8" / 22.5 mm · For adjusting length on "S" curves with 5128 (5114) double slip switch

**5129** **Straight Track** · 2 3/4" / 70 mm · For adjusting length on "S" curves with 5128 (5114) double slip switch and 5137 turnout (track spacing 2 1/8" / 54.8 mm)

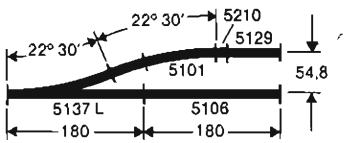
**5208** **Straight Track** · 5/16" / 8 mm · For adjusting length on diagonal straight sections of 5207 (5215) double slip switch

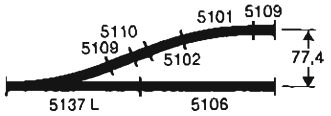
**5210** **Straight Track** · 5/8" / 16 mm · For adjusting length on "S" curves with 5137 turnout (track spacing 2 1/8" / 54.8 mm), diagonally installed 5202 turnout and 5207 (5215) double slip switch installed in succession

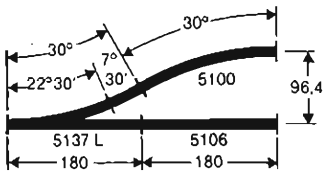
**5205** **Curved Track** · 5°43' · Radius 17 1/8" / 437.4 mm · Produces 5200 section when combined with 5206

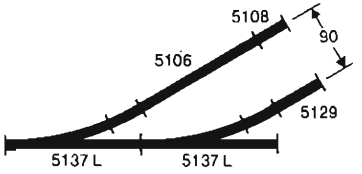
**5206** **Curved Track** · 24°17' · Radius 17 1/8" / 437.4 mm · Complementary curve to 5202, 5221 turnouts and 5207 double slip switch for parallel track spacing of 3 1/16" / 77.4 mm

**Turnouts for the 5100 Standard Circle**
**Deviatoi per cerchio normale 5100**

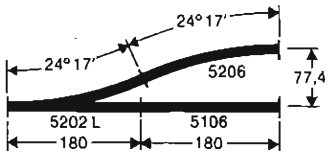


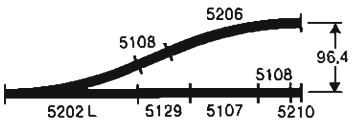



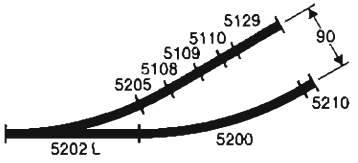



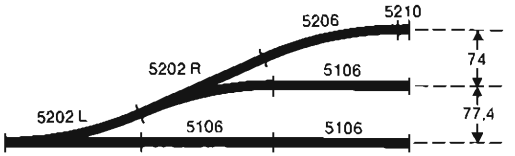




**Turnouts for the 5200 Parallel Circle**
**Deviatoi per cerchio parallelo 5200**



### Cerchio normale · Raggio 360 mm

**5137 Coppia di deviatoi elettromagnetici** · 180 mm · 22°30' · Si può prolungare a 30° col binario 5102 in dotazione

**5128 Deviatoio inglese doppio** · 193 mm · 30° · Il ramo curvo corrisponde al 5100

**5114 Intersezione** · 193 mm · 30° · Ingombro come 5128

### Cerchio parallelo · Raggio 437,4 mm

**5202 Coppia di deviatoi elettromagnetici** · 180 mm · 24°17' · Il ramo curvo corrisponde al 5206

**5221 Coppia di deviatoi manuali** · 180 mm · 24°17' · Il ramo curvo corrisponde al 5206

**5207 Deviatoio inglese doppio** · 180 mm · 24°17' · Con due elementi di compensazione 5208 · Il ramo curvo corrisponde così al 5206

**5215 Intersezione** · 180 mm · 24°17' · Con due elementi di compensazione 5208 · Ingombro come 5207

**5211 Intersezione** · 98 mm · 48°30' · Per intercomunicazioni doppie tra i binari

### Elementi di compensazione

**5109 Binario diritto** · 33,5 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio inglese doppio 5128 (5114)

**5110 Binario diritto** · 22,5 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio inglese doppio 5128 (5114)

**5129 Binario diritto** · 70 mm · Ad es. per compensare le controcurve del deviatoio inglese doppio 5128 (5114) e dei deviatoi 5137 (interbinario 54,8 mm)

**5208 Binario diritto** · 8 mm · Ad es. per compensare la lunghezza in diagonale del deviatoio inglese doppio 5207 (5215)

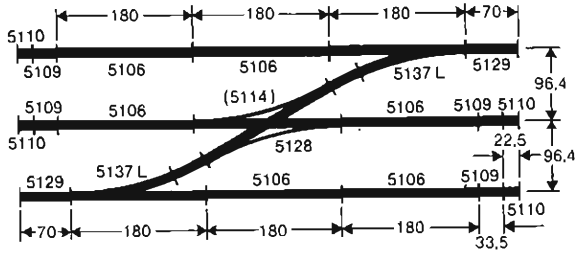
**5210 Binario diritto** · 16 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve dei deviatoi 5137 (interbinario 54,8 mm), dei deviatoi 5202 inseriti in diagonale e dei deviatoi inglesi doppi 5207 (5215) inseriti in sequenza

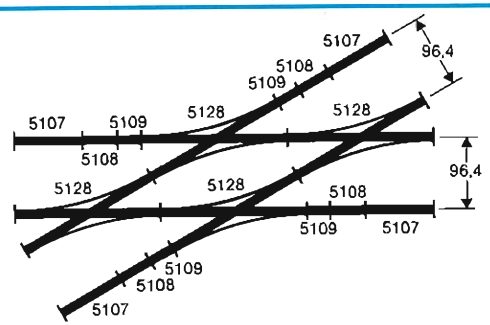
**5205 Binario curvo** · 5°43' · Raggio 437,4 mm · Con il 5206 riproduce il binario 5200

**5206 Binario curvo** · 24°17' · Raggio 437,4 mm · Controcurva dei deviatoi 5202, 5221 e del deviatoio inglese doppio 5207 per distanza di 77,4 mm tra binari paralleli

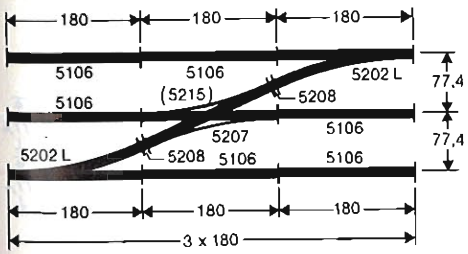
Thanks to sprung points all turnouts and slip switches can be "forced open". Electric turnouts, slip switches, three-way and curved turnouts are remote controlled using double solenoids. These units are operated with the **7072 control box, 5146, 5147** and **5213 circuit tracks** or **7555 switching contacts.** All turnouts can be used in the Digital system.

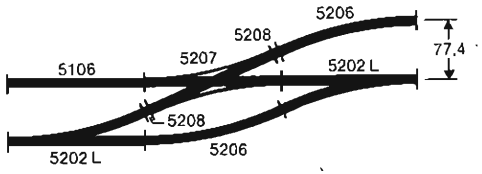
Tutti i deviatoi e le intersezioni son tallonabili, grazie ad aghi a molla. Deviatoi elettromagnetici, deviatoio inglese e deviatoi curvi sono telecomandati da dispositivi a doppia bobina. Questi deviatoi sono azionati da **quadro di comando 7072, binari di commutazione 5146, 5147 e 5213 o contatto di commutazione 7555.** Tutti i deviatoi funzionano nel sistema Digital.

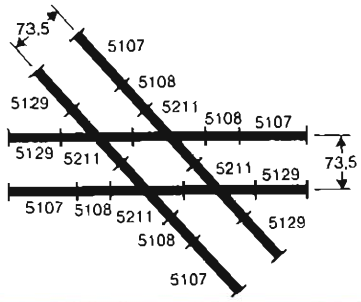


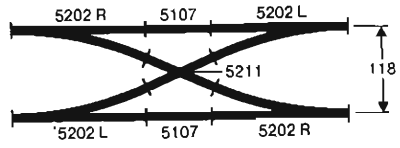

**Crossings for 5100 Standard Circle**
**Intersezioni per cerchio normale 5100**




**Crossings for 5200 Parallel Circle**
**Intersezioni per cerchio parallelo 5200**



# M Track / Curved and Three-Way Turnouts · Binari M / Deviatoi curvi e tripli

Branches can be started on curves with the **5140 curved turnouts.** This increases considerably the usable area on straight portions of track. The curved turnout allows a harmonious transition from the 5100 Standard Circle to the 5200 Parallel Circle. The **5214 three-way turnout** combines a left and right turnout in the space of a normal turnout. This saves space in yards and stations with concentrations of turnouts. It can also be used for direct approach to the **7288 roundhouse.**

Coi **deviatoi curvi 5140** le diramazioni possono iniziare già in curva. Aumenta così notevolmente la lunghezza di binario disponibile in rettilineo. Il deviatoio curvo consente un'armoniosa comunicazione tra cerchio normale 5100 e cerchio parallelo 5200. Il **deviatoio triplo 5214** riunisce una diramazione destra e una sinistra nello spazio di un deviatoio semplice. Così risparmiate spazio specialmente nelle zone di stazione e negli istradamenti. Inoltre con esso è possibile l'ingresso diretto nella **rimessa per locomotive a settore 7288.**

**5140 Pair of Electric Curved Turnouts** · Inner and outer curves 30° · Radius $14\frac{3}{16}$" / 360 mm with parallel spacing of $3\frac{1}{16}$" / 77.4 mm · Inner curve same as 5100

**5214 Symmetrical Three-Way Turnout** · $7\frac{3}{32}$" / 180 mm · 2 x 24°17' · Branch radius $17\frac{1}{8}$" / 437.4 mm

**5206 Curved Track** · Section 24°17' · Radius $17\frac{1}{8}$" / 437.4 mm · Complementary curve for parallel spacing of $3\frac{1}{16}$" / 77.4 mm when using 5214 three-way turnout

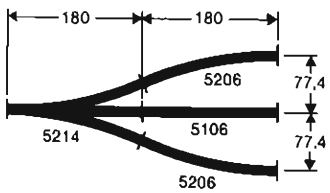
**5140 Coppia di deviatoi elettromagnetici curvi** · Curva interna ed esterna di 30° · Raggio 360 mm con distanza di 77,4 mm tra cerchi paralleli · Lunghezza e curvatura della curva interna corrispondono al 5100

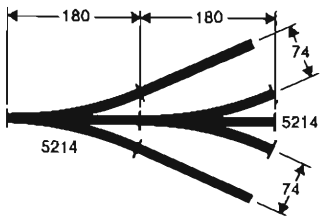
**5214 Deviatoio triplo simmetrico** · 180 mm · 2 x 24°17' · Raggi dei binari in deviata 437,4 mm

**5206 Elemento di compensazione curvo** · Lunghezza 24°17' · Raggio 437,4 mm · Controcurva per distanza di 77,4 mm tra binari paralleli inserendo il deviatoio triplo 5214

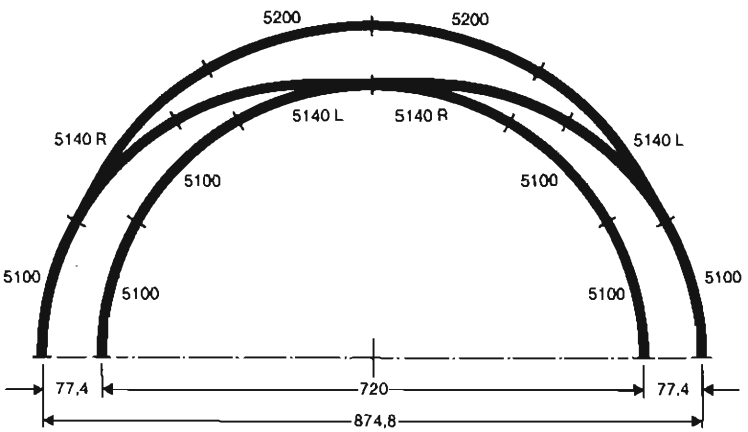


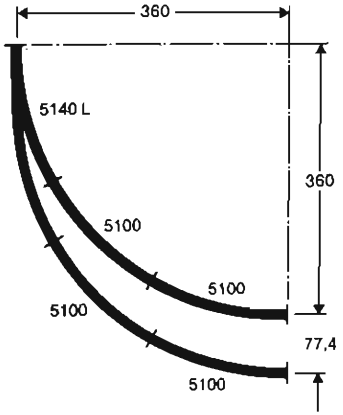
**5214 Three-Way Turnout**
**Deviatoio triplo 5214**

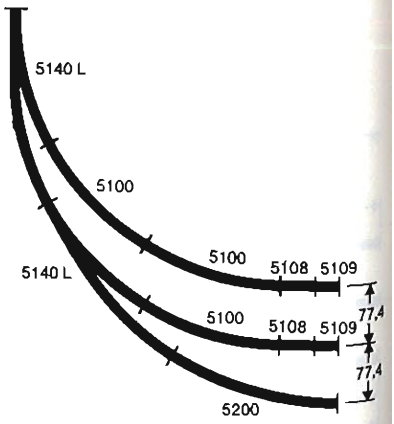



**5140 Curved Turnouts**
**Deviatoi curvi 5140**

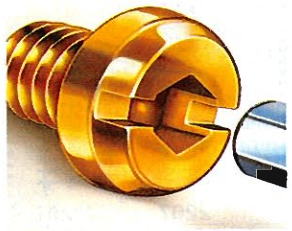


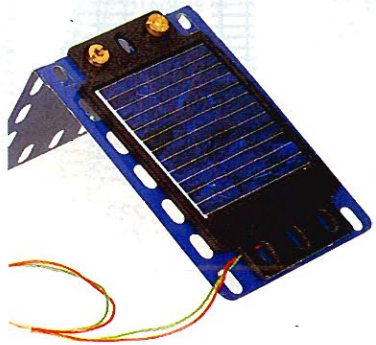



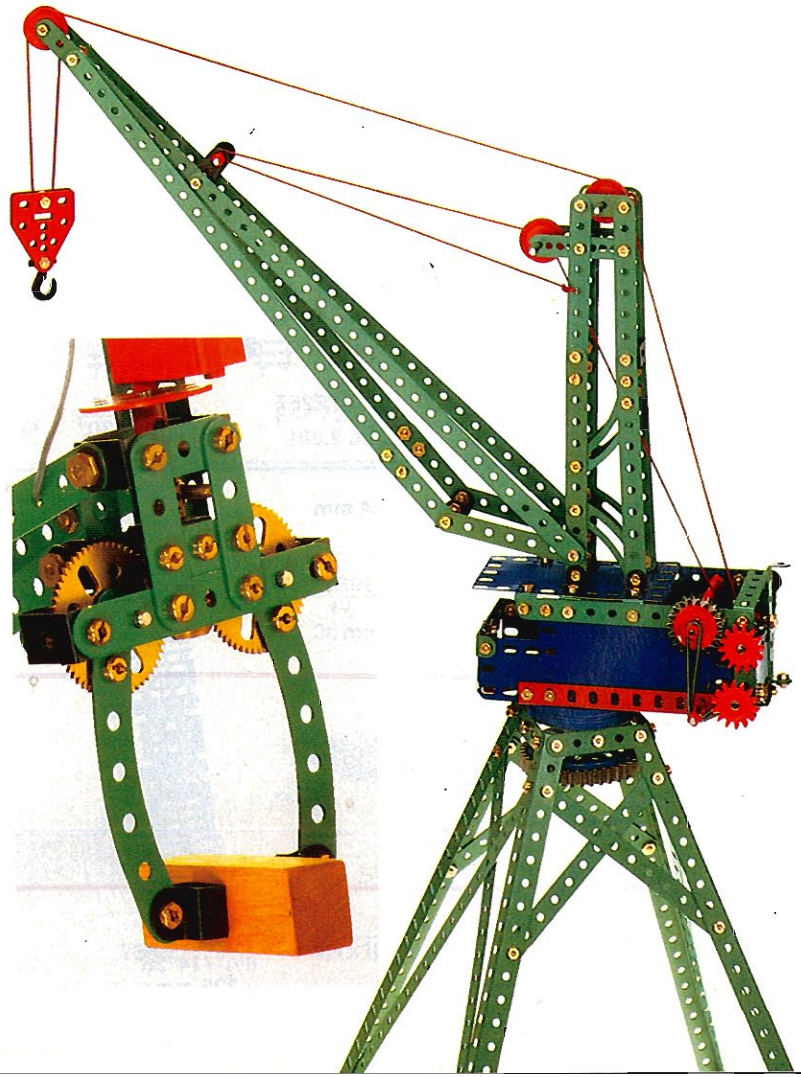



# Märklin Metall Construction Sets
# Le scatole di costruzioni metalliche Märklin

Over 75 years young thanks to the latest technology – the Märklin Metall construction set in the 90's is the ideal construction toy. The principle behind it dates to the turn of the century. With iron and steel being used for structures soaring to the heavens like the Eiffel Tower, why shouldn't these new dimensions also be available to experience as a toy? Wheels, gears and motors gave the designs motion. Ever since, generations have learned about the laws of statics and dynamics playing with these sets. Construction sets still fulfill this function today, and electronic, computer and solar technologies have been added. The basic sets have been supplemented by gift sets for super operating models, a power screwdriver, and new motors.





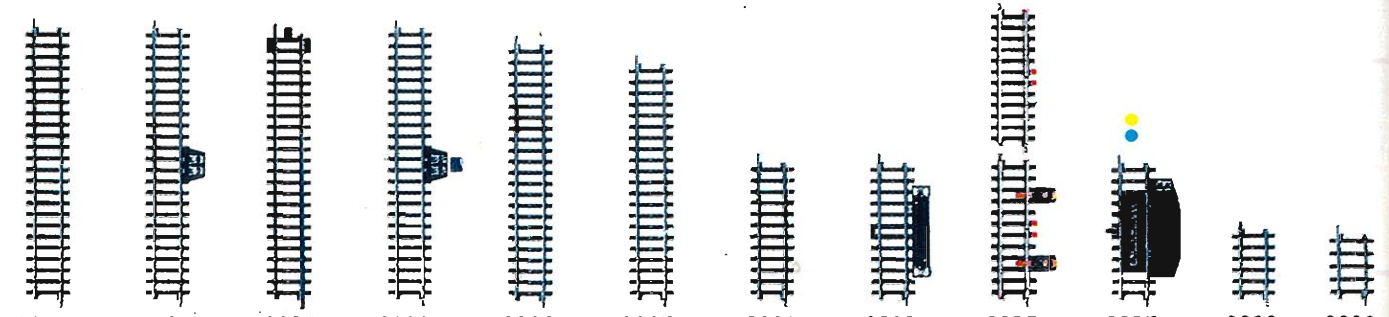


Ha più di 75 anni, ma è rimasta giovane grazie alla tecnica di montaggio sempre attuale: così la scatola di costruzioni metalliche Märklin si presenta come ideale gioco di costruzione anche negli anni Novanta. Il suo principio risale alla fine del secolo scorso. Allorchè ferro e acciaio vennero usati per erigere costruzioni slanciate nel cielo come la torre Eiffel, anche nel gioco dovettero essere accessibili le nuove dimensioni. Ruote, ingranaggi e motore resero movibili le costruzioni. Da allora in poi, giocando con esse, le generazioni scoprirono le leggi della statica e della dinamica. Ancor oggi la scatola di costruzioni svolge questa funzione, solo che nel frattempo si sono aggiunte la tecnica elettronica, del calcolatore e solare. Le scatole di base vengono ampliate grazie a confezioni da regalo per estrosi modelli funzionanti, ed anche col cacciavite a batterie e con nuovi motori.

# Overview of K Track · Panoramica dei binari in materiale sintetico

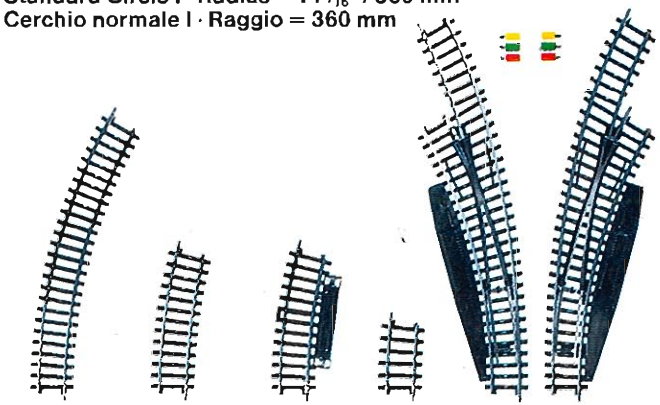
**K Track** is 1 3/16"/30 mm wide, has five track radii, prototypical solid rails, flex track and wide radius turnouts, and offers the experienced model railroader almost everything. Lengths for straight track are given in inches/millimeters under the catalog number in the illustrations and are indicated for curves by 1/1, 1/2, 1/4, etc. How the circles are used together, the uses for individual track sections, what the function tracks do and the use of the wide radius turnouts are explained in the text and drawings on the following pages. The **2267 curved turnouts** with the 30° curve as the transition from the Standard Circle I to the Standard Circle II, the **2261 pair of turnouts,** the **2270 symmetrical three-way turnout** and the **2260 double slip switch** are equipped with electromagnetic double solenoids. The **2264 pair of turnouts** is suitable for purely manual operation. The **2271 wide radius turnouts** and **2275 double slip switch** are designed for manual operation, but can be converted to remote control with the **7549 turnout mechanism** which can also be installed below the benchwork with the **7548 under-layout mounting kit.** The **2291 adapter track** provides easy transitions to M track. The **7391** (unlighted) and **7389** (lighted) **track bumpers** safeguard storage sidings.

The desired electrical flow anywhere on the layout is assured with the **7595 rail joiners and track clips** for the **2205 flex track,** the **7500 ground terminal clip,** the **7504 center rail terminal clip** and the **7522 center rail insulator.** The **7555 switching contact set** and the **7556, 7557** or **7558 locomotive/car magnet** enables a moving train to activate a switching impulse anywhere on the layout.



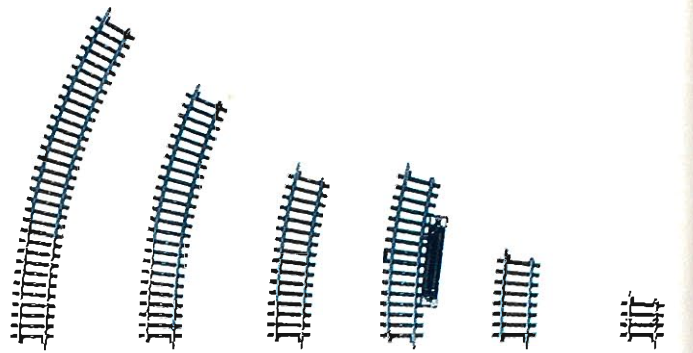
| 2200 | 2290 | 2291 | 2292 | 2206 | 2207 | 2201 | 2299 | 2295 | 2297 | 2202 | 2293 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 3/32" | 7 3/32" | 7 3/32" | 7 3/32" | 6 5/8" | 6 1/8" | 3 9/16" | 3 9/16" | 3 9/16" | 3 9/16" | 1 3/4" | 1 5/8" |
| 180 mm | 180 mm | 180 mm | 180 mm | 168,9 mm | 156 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm x 2 | 90 mm | 45 mm | 41,3 mm |

**Standard Circle I · Radius = 14 3/16"/360 mm**
**Cerchio normale I · Raggio = 360 mm**



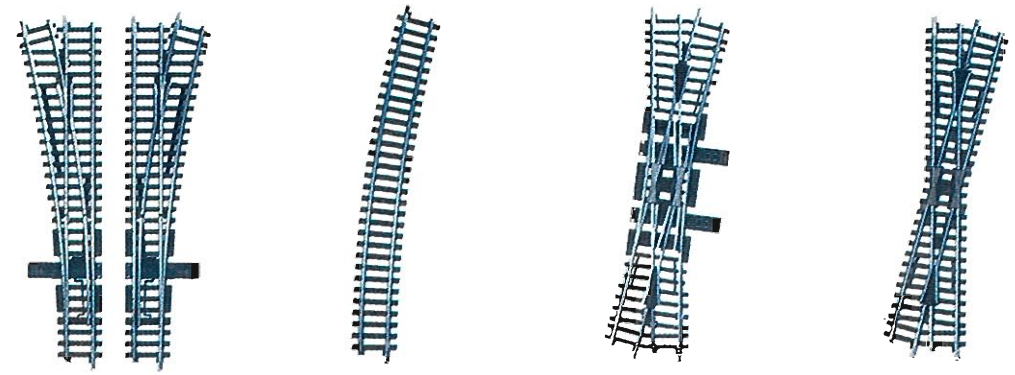
| 2221 | 2223 | 2229 | 2224 | 2267 |
|---|---|---|---|---|
| 1/1 = 30° | 1/2 = 15° | 1/2 = 15° | 1/4 = 7°30' | |

**Standard Circle II · Radius = 16 3/4"/424.6 mm**
**Cerchio normale II · Raggio = 424,6 mm**



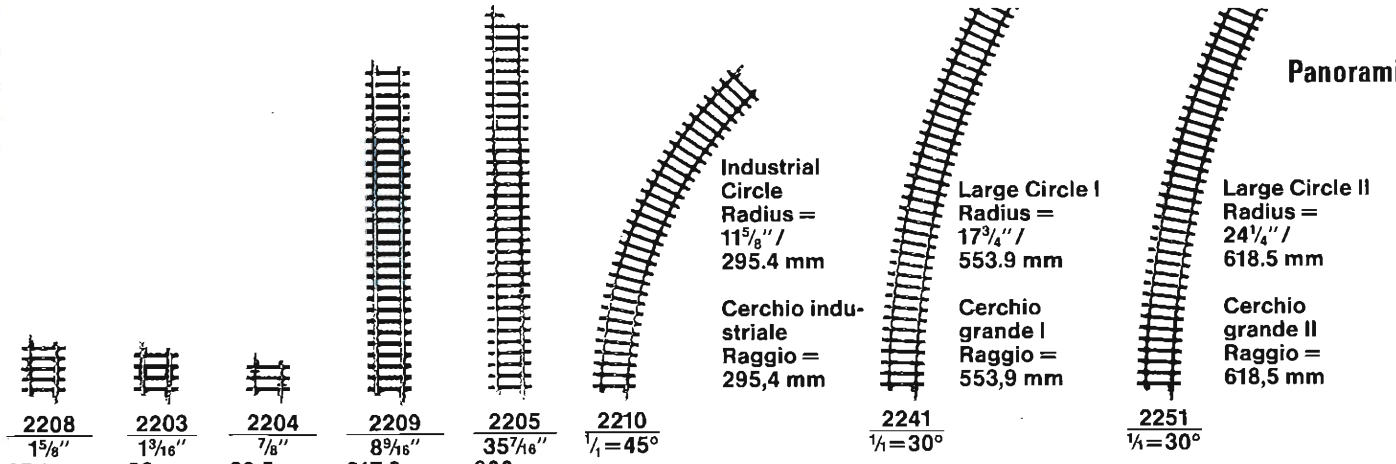
| 2231 | 2232 | 2233 | 2239 | 2234 | 2235 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/1 = 30° | 3/4 = 22°30' | 1/2 = 15° | 1/2 = 15° | 1/4 = 7°30' | 1/8 = 3°45' |

**Wide Radius Turnouts · Radius = 35 5/8"/902.4 mm**
**Deviatoi lunghi · Raggio = 902,4 mm**



| 2271 | 2274 | 2275 | 2257 |
|---|---|---|---|
| 8 1/8"/14°26' | =14°26' | 8 1/8"/14°26' | 8 1/8"/14°26' |
| 225 mm | | 225 mm | 225 mm |

# Overview of K Track
# Panoramica dei binari in materiale sintetico



2208 — 1⅝" — 35,1 mm

2203 — 1³⁄₁₆" — 30 mm

2204 — ⅞" — 22,5 mm

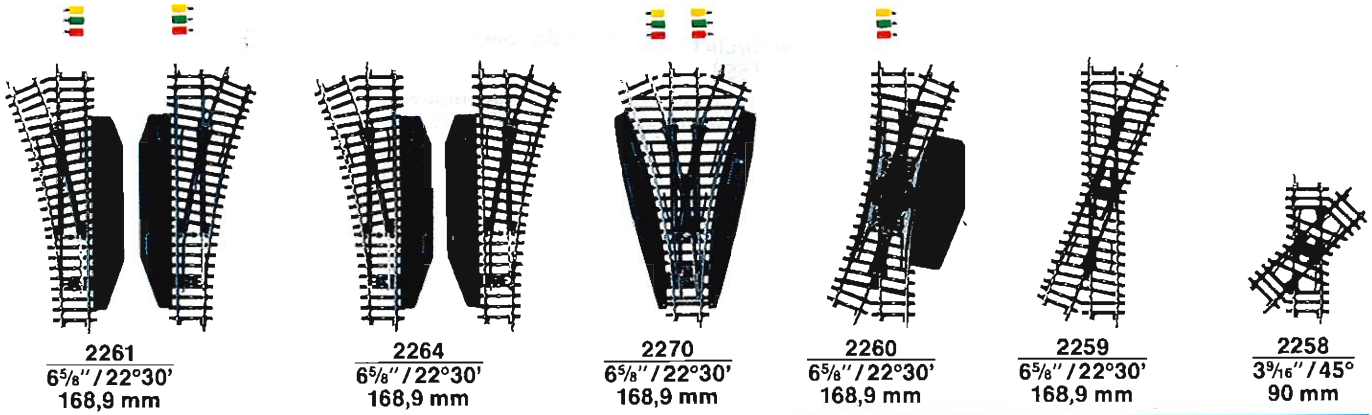
2209 — 8⁹⁄₁₆" — 217,9 mm

2205 — 35⁷⁄₁₆" — 900 mm

2210 — ¹⁄₁=45° — Industrial Circle Radius = 11⅝" / 295.4 mm — Cerchio industriale Raggio = 295,4 mm

2241 — ¹⁄₁=30° — Large Circle I Radius = 17¾" / 553.9 mm — Cerchio grande I Raggio = 553,9 mm

2251 — ¹⁄₁=30° — Large Circle II Radius = 24¼" / 618.5 mm — Cerchio grande II Raggio = 618,5 mm



2261 — 6⅝" / 22°30' — 168,9 mm

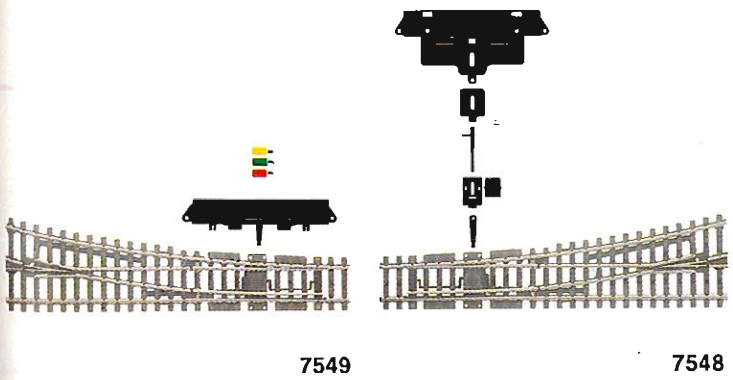
2264 — 6⅝" / 22°30' — 168,9 mm

2270 — 6⅝" / 22°30' — 168,9 mm

2260 — 6⅝" / 22°30' — 168,9 mm

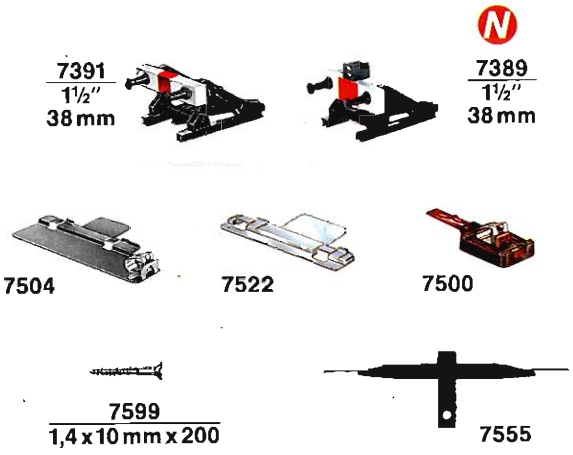
2259 — 6⅝" / 22°30' — 168,9 mm

2258 — 3⁹⁄₁₆" / 45° — 90 mm



7549

7548



7391 — 1½" — 38 mm

7389 — 1½" — 38 mm

7504

7522

7500

7599 — 1,4 x 10 mm x 200

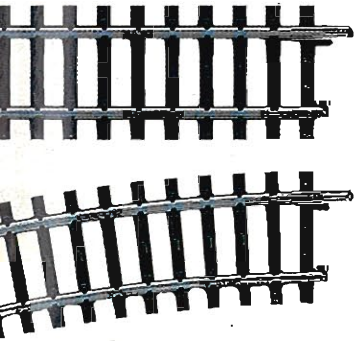
7555

● **I binari in materiale sintetico** sono larghi 30 mm. Con cinque raggi e realistiche rotaie a profilo pieno, sezioni di binario flessibile e deviatoi lunghi, essi offrono al modellista ferroviario esperto tutte le possibilità immaginabili. Per i binari diritti sotto il numero di catalogo la lunghezza è data in millimetri, per i curvi con ¹⁄₁, ½, ¼ ecc. Testi e figure delle pagine seguenti illustrano le reciproche relazioni tra i cerchi, l'impiego dei singoli binari, lo scopo dei binari con funzioni speciali e montaggio dei deviatoi lunghi. La **coppia di deviatoi curvi 2267** con curva di 30° per transizione dal cerchio normale I al cerchio normale II, la **coppia di deviatoi 2261, il deviatoio triplo simmetrico 2270** e il **deviatoio inglese doppio 2260** hanno motori elettromagnetici. La **coppia di deviatoi 2264** è adatta per uso solo manuale. I **deviatoi lunghi 2271** e il **deviatoio inglese doppio 2275** sono previsti per l'uso manuale, ma si possono trasformare per comando a distanza col **motore per deviatoi 7549,** che si può applicare anche nascosto con il **corredo per montaggio sotto plancia 7548.** Il **binario di transizione 2291** assicura un raccordo senza problemi col sistema di binari M. I **paraurti 7391** (non illuminato) e **7389** (illuminato) proteggono i binari di ricovero.

Colle **linguette di collegamento e di contatto 7595** per il **binario flessibile 2205,** la **connessione di massa 7500,** la **connessione per conduttore centrale 7504** e l'**isolatore per conduttore centrale 7522** viene assicurato in tutti i punti dell'impianto il flusso di corrente. Il **contatto di commutazione 7555** ed i **magneti per rotabili 7556, 7557** o **7558** consentono di emettere un impulso di commutazione col treno in marcia in qualsiasi punto dell'impianto.

# K-Track / Straight and Curved Track
# Binari K / Binari diritti e curvi

**Feeder tracks** conduct current to/from the track. Each track circuit should have a **2292** track with a capacitor for radio/television interference. Only the **2290** feeder track without a capacitor can be used in the Digital system. A moving train can control solenoid accessories with **2299, 2229** and **2239 circuit tracks.** Activated by a pickup shoe, the tracks cause various impulses in each direction. The **7555 switching contacts** give the impulse when a locomotive/car with a **7556, 7557** or **7558 magnet** passes them. Track insulated with the **2295 contact track set** receives current through each locomotive/car standing on it. It can be extended with curved and straight track.



## Straight Track

| | |
|---|---|
| **2200** · 1/1 = | 7 3/32" / 180 mm |
| **2201** · 1/2 = | 3 9/16" / 90 mm |
| **2202** · 1/4 = | 1 3/4" / 45 mm |
| **2203** · 1/6 = | 1 3/16" / 30 mm |
| **2204** · 1/8 = | 1/8" / 22.5 mm |
| **2205** · 5 x 1/1 = | 35 7/16" / 900 mm · Flexible · Can be shortened |
| **2206** · | 6 5/8" / 168.9 mm |
| **2207** · | 6 1/8" / 156 mm |
| **2208** · | 1 3/8" / 35.1 mm |
| **2209** · | 8 9/16" / 217.9 mm |
| **2293** · | 1 5/8" / 41.3 mm |

## Curved Track

**Industrial Circle**
**r 11 5/8" / 295.4 mm**

**2210** · 1/1 = 45°

**Standard Circle I**
**r 14 3/16" / 360 mm**

**2221** · 1/1 = 30°
**2223** · 1/2 = 15°
**2224** · 1/4 = 7°30'

**Standard Circle II**
**r 16 3/4" / 424.6 mm**

**2231** · 1/1 = 30°
**2232** · 3/4 = 22°30'
**2233** · 1/2 = 15°
**2234** · 1/4 = 7°30'
**2235** · 1/8 = 3°45'

**Large Circle I**
**r 17 3/4" / 553.9 mm**

**2241** · 1/1 = 30°

**Large Circle II**
**r 24 1/4" / 618.5 mm**

**2251** · 1/1 = 30°

## Straight Function Tracks

| | |
|---|---|
| **2291** | **Adapter Track from K to M Track** · 7 3/32" / 180 mm |
| **2290** | **Feeder Track** · 7 3/32" / 180 mm · Also for Märklin Digital |
| **2292** | **Feeder Track** · 7 3/32" / 180 mm · Will not interfere with radio/television reception |
| **2295** | **Contact Track Set** · 3 9/16" / 90 mm x 2 · With insulated section of rail for track detection feedback when a train passes over · Extend the contact area with straight and curved track |
| **2297** | **Uncoupler Track** · 3 9/16" / 90 mm |
| **2299** | **Circuit Track** · 3 9/16" / 90 mm |

## Curved Function Tracks

| | |
|---|---|
| **2229** | **Circuit Track** · 1/2 = 15° · r 14 3/16" / 360 mm |
| **2239** | **Circuit Track** · 1/2 = 15° · r 16 3/4" / 424.6 mm |

| | |
|---|---|
| **7389** | **Track Bumper with illuminated lantern** · 38 mm (1 1/2") · Clips onto rails · Maintenance-free LED |
| **7391** | **Track Bumper** · 38 mm (1 1/2") · Clips onto rails |
| **7555** | **Switching Contact** · Reed contacts for installation in track · Activated by locomotive/car magnets |
| **7556** | **Locomotive Magnet** · 6 pieces · 10 x 5 x 1.5 mm (.39" x .20" x .06") · For locomotives with little track clearance |
| **7557** | **Locomotive Magnet** · 3 pieces · 13 x 7 x 2.5 mm (.51" x .28" x .10") · For locomotives with greater track clearance |
| **7558** | **Car Magnet** · 2 pieces · 10 x 10 x 3 mm (.39" x .39" x .12") |

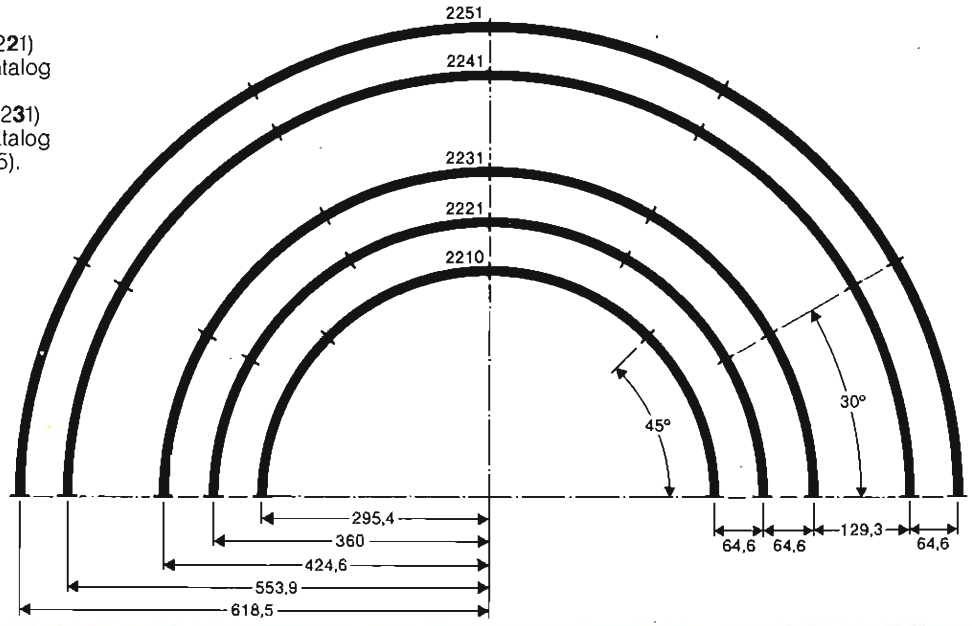
### The Five Track Radii

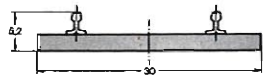
All track sections for the Standard **I** (22**2**1) have a **2** for the **second digit** in the catalog number (2**2**21, 2**2**23, 2**2**24).
All track sections for the Standard **II** (22**3**1) have a **3** for the **second digit** in the catalog number (2**3**31, 2**3**32, 2**3**33, 2**3**34, 2**3**35).

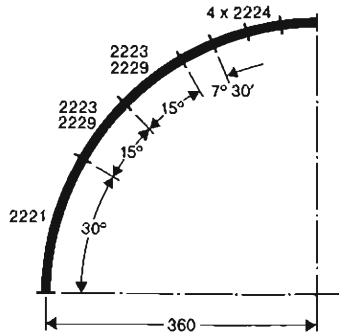
### I cinque raggi dei binari

Tutte le sezioni di binario del cerchio normale **I** (22**2**1) hanno un numero di catalogo colla **cifra delle decine 2** (2**2**21, 2**2**23, 2**2**24).
Tutte le sezioni di binario del cerchio normale **II** (22**3**1) hanno un numero di catalogo colla **cifra delle decine 3** (2**3**31, 2**3**32, 2**3**33, 2**3**34, 2**3**35).

| Circle<br>Cerchio | Track Sections<br>Binari |
|---|---|
| 2251 | 12 |
| 2241 | 12 |
| 2231 | 12 |
| 2221 | 12 |
| 2210 | 8 |



### Binari diritti

| | |
|---|---|
| **2200** · 1/1 = | 180 mm |
| **2201** · 1/2 = | 90 mm |
| **2202** · 1/4 = | 45 mm |
| **2203** · 1/8 = | 30 mm |
| **2204** · 1/8 = | 22,5 mm |
| **2205** · 5 x 1/1 = 900 mm · Inserimento flessibile · Si può accorciare | |
| **2206** · | 168,9 mm |
| **2207** · | 156 mm |
| **2208** · | 35,1 mm |
| **2209** · | 217,9 mm |
| **2293** · | 41,3 mm |

### Binari curvi

**Cerchio industriale r 295,4 mm**

**2210** · 1/1 = 45°

**Cerchio normale I r 360 mm**

**2221** · 1/1 = 30°
**2223** · 1/2 = 15°
**2224** · 1/4 = 7°30'

**Cerchio normale II r 424,6 mm**

**2231** · 1/1 = 30°
**2232** · 3/4 = 22°30'
**2233** · 1/2 = 15°
**2234** · 1/4 = 7°30'
**2235** · 1/8 = 3°45'

**Cerchio grande I r 553,9 mm**

**2241** · 1/1 = 30°

**Cerchio grande II r 618,5 mm**

**2251** · 1/1 = 30°

### Binari diritti speciali

**2291** **Binario di raccordo da binari K a M** · 180 mm

**2290** **Binario di alimento** · 180 mm · Anche per Digital

**2292** **Binario di alimento** · 180 mm · Con antidisturbi

**2295** **Confezione binari di contatto** · 90 mm x 2 · Con sezione di rotaie isolata per avviso di binario occupato dal treno · Prolungamento della tratta con binari diritti e curvi

**2297** **Binario di sgancio** · 90 mm

**2299** **Binario di commutazione** · 90 mm

### Binari curvi speciali

**2229** **Binario di commutazione** · 1/2 = 15° · r 360 mm

**2239** **Binario di commutazione** · 1/2 = 15° · r 424,6 mm

**7389** **Paraurti con segnale di arresto illuminato** · 38 mm · Si innesta a scatto · Diodo luminoso esente da manutenzione

**7391** **Paraurti** · 38 mm · Si innesta a scatto

**7555** **Contatto di commutazione** · Contattore Reed per applicazione sul binario · Si aziona tramite magneti per rotabili

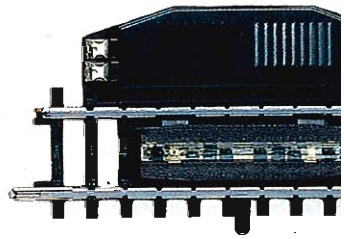
**7556** **Magneti per rotabili** · 6 pezzi · 10 x 5 x 1,5 mm · Per locomotive con limitato spazio sotto il telaio

**7557** **Magneti per rotabili** · 3 pezzi · 13 x 7 x 2,5 mm · Per locomotive con più ampio spazio sotto il telaio

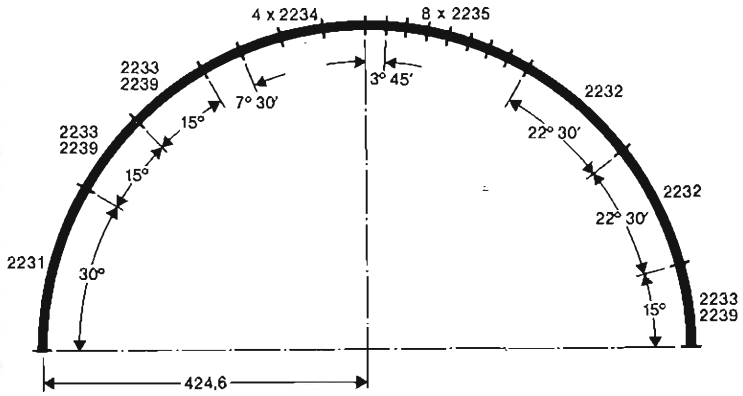
**7558** **Magneti per rotabili** · 2 pezzi · 10 x 10 x 3 mm · Per carri merci e carrozze passeggeri

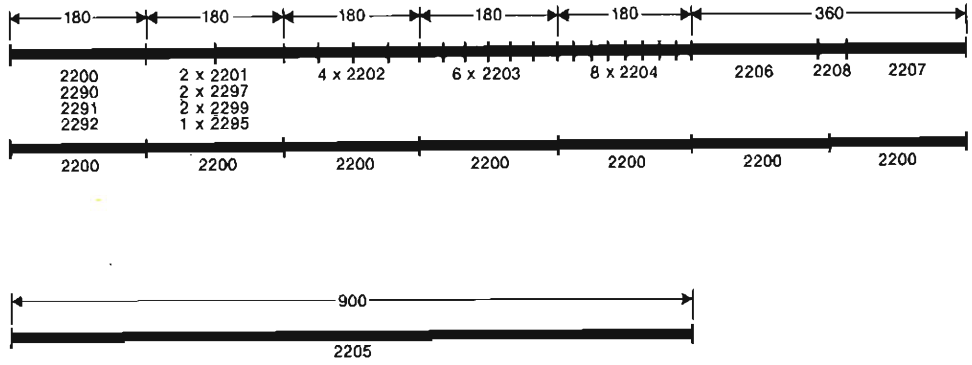
● **I binari di alimento** servono per andata e ritorno di corrente. Contro disturbi radio ogni circuito deve avere un binario **2292** con condensatore antidisturbi. Nel sistema Digital si deve usare solo il binario di alimento **2290** senza condensatore. Coi **binari di comando 2299, 2229** e **2239** il treno in marcia comanda articoli elettromagnetici.

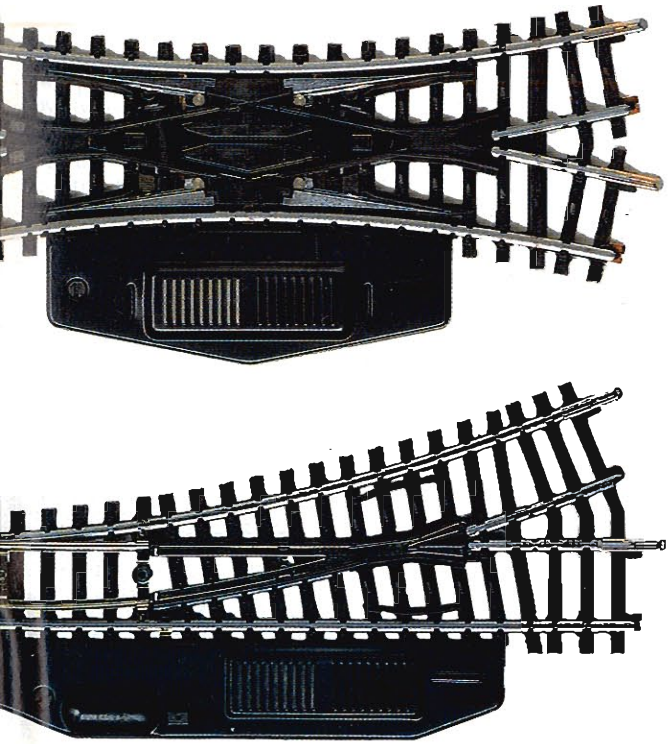
Tramite il pattino, i binari possono emettere impulsi diversi in ogni senso di marcia. I **contatti di comando 7555** dànno un impulso quando vi passa un rotabile con **magnete 7556, 7557** o **7558.** Una tratta isolata col **gruppo di binari di contatto 2295** riceve corrente dal veicolo che vi sta sopra. Si può prolungare con binari diritti e curvi.



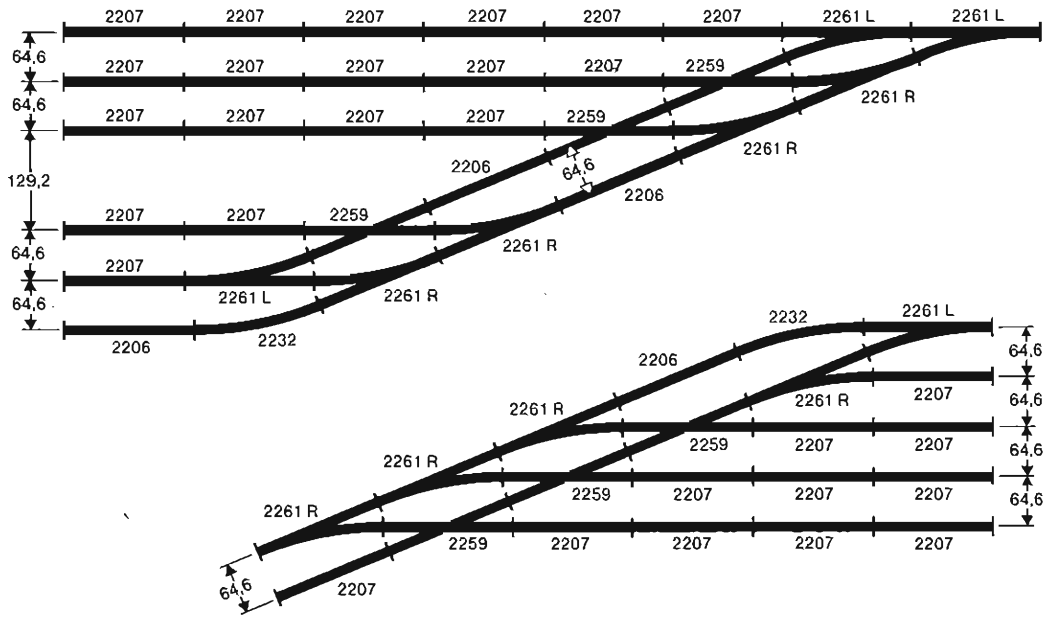
### A Comparison of K Track Lengths
### La gamma di lunghezze dei binari K



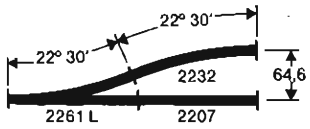



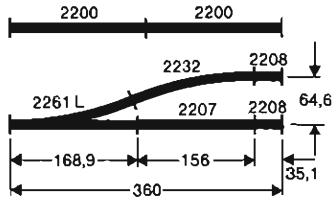


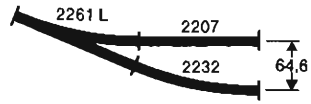
**Example: Ladder Tracks**
**Esempio di impiego: fasci di binari**

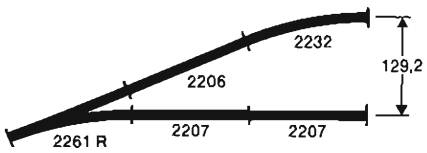


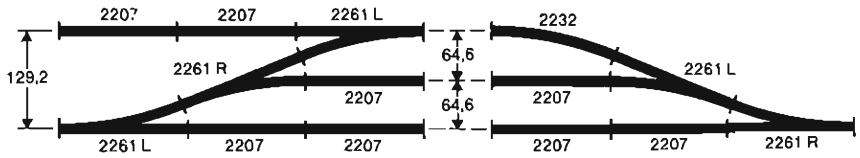

**Turnouts for Standard Circle II**
**Deviatoi per cerchio normale II**



**Standard Circle II · Radius 16¾" / 424.6 mm**

**2261** **Pair of Electric Turnouts** · 6⅝" / 168.9 mm · 22°30' · Radius of the branch 16¾" / 424.6 mm

**2264** **Pair of Manual Turnouts** · 6⅝" / 168.9 mm · 22°30' · Radius of the branch 16¾" / 424.6 mm

**2260** **Double Slip Switch** · 6⅝" / 168.9 mm · 22°30' · Radius of the branch 16¾" / 424.6 mm

**2259** **Crossing** · 6⅝" / 168.9 mm · 22°30'

**2258** **Crossing** · 3⁹⁄₁₆" / 90 mm · 45°

**Adjustment Track Sections**

**2206** **Straight Track** · 6⅝" / 168.9 mm · Same length as 2261 turnout

**2207** **Straight Track** · 6⅛" / 156 mm · For adjusting length on "S" curves with 2261 (2264) turnout and 2260 (2259) double slip switch

**2208** **Straight Track** · 1⅜" / 35.1 mm · For adjusting length on "S" curves with 2261 (2264) turnout and 2260 (2259) double slip switch

**2232** **Curved Track** · ¾ = 22°30' · Radius 16¾" / 424.6 mm · For adjusting length on "S" curves with 2261 (2264) turnout and 2260 (2259) double slip switch for a parallel track spacing of 2¹⁷⁄₃₂" / 64.6 mm

**Cerchio normale II · Raggio 424,6 mm**

**2261** **Coppia di deviatoi elettromagnetici** · 168,9 mm · 22°30' · Raggio della curva 424,6 mm

**2264** **Coppia di deviatoi manuali** · 168,9 mm · 22°30' · Raggio della curva 424,6 mm

**2260** **Deviatoio inglese doppio** · 168,9 mm · 22°30' · Raggio della curva 424,6 mm

**2259** **Intersezione** · 168,9 mm · 22°30'

**2258** **Intersezione** · 90 mm · 45°

**Elementi di compensazione**

**2206** **Binario diritto** · 168,9 mm · Corrisponde alla lunghezza dei deviatoi 2261

**2207** **Binario diritto** · 156 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio 2261 (2264) e del deviatoio inglese doppio 2260 (2259)

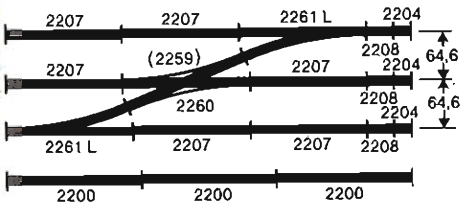
**2208** **Binario diritto** · 35,1 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio 2261 (2264) e del deviatoio inglese doppio 2260 (2259)

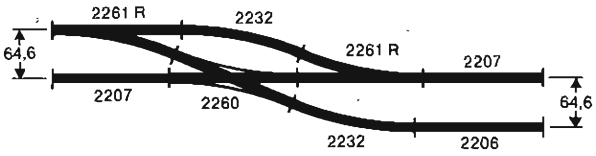
**2232** **Binario curvo** · ¾ = 22°30' · Raggio 424,6 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio 2261 (2264) e del deviatoio inglese doppio 2260 (2259) per un interbinario di 64,6 mm

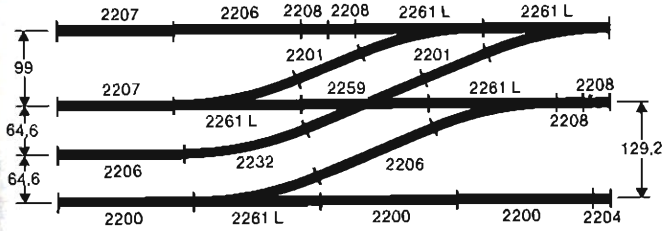
The turnouts and crossings are designed for a parallel track spacing of 2¹⁷⁄₃₂" / 64.6 mm. The turnouts can be installed straight or diagonally without affecting the track spacing or length. Thanks to sprung points, they can be "forced open". The electric turnouts and double slip switch can be operated with the **7072 control box, circuit tracks** or the **7555 switching contact.**

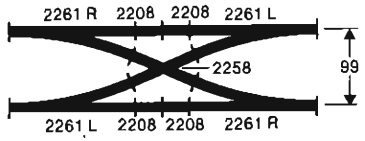
I deviatoi e le intersezioni son fatti per interbinario di 64,6 mm. I deviatoi si possono istallare diritti o in diagonale senza variare l'interbinario o la lunghezza della tratta. Grazie agli aghi molleggiati, essi sono lallonabili. I deviatoi adatti al telecomando vengono azionati dal **quadro di comando 7072,** da **binari di comando** o dal **contatto di commutazione 7555.**

**Crossings for Standard Circle II**
**Intersezioni per cerchio normale II**

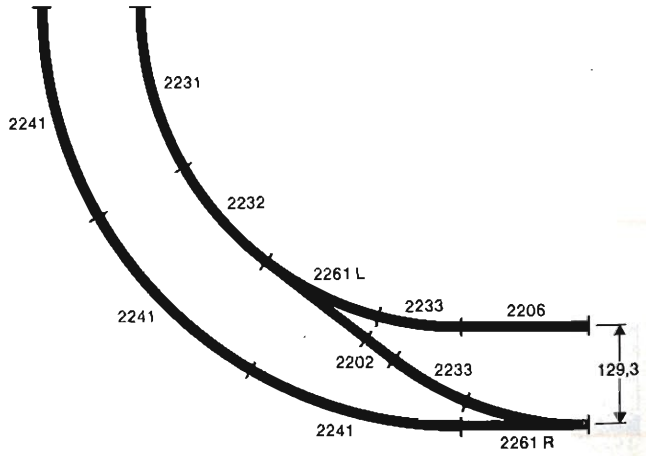



**Transition to Large Circle I**
**Transizione al cerchio grande I**



The usable area on straight portions of track increases by using the **2267 curved turnouts** for branches started on curves. The 30° angle enables installation in existing parallel curves without adjustment sections. The **2270 three-way turnout** combines a left and right turnout in the space of a 2261 turnout. The hand levers can be mounted on the left or right on the wide radius turnouts and crossings with their angle of 14°26' and parallel track spacing starting at 2¼"/57 mm. They can be replaced by the **7549 turnout mechanism.** The **2271 turnout** has a moveable frog and offers a consistently gap-free path. The independent points on the **2275 double slip switch** allow four different routes to be set. The **7549 turnout mechanism** with automatic momentary contact enables simple track feedback detection. It can be mounted below the baseboard with the **7548 under-layout mounting kit.**

**2271** **Pair of Manual Turnouts** · 8⅛"/225 mm · 14°26' · Radius of the branch 35⅝"/902.4 mm

**2275** **Manual Double Slip Switch** · 8⅛"/225 mm · 14°26' · Radius of the branch 35⅝"/902.4 mm

**2257** **Crossing** · 8⅛"/225 mm · 14°26'

**Adjustment Track Sections**

**2202** **Straight Track** · 1¾"/45 mm · For adjusting length on "S" curves with 2271 turnout and 2275 (2257) double slip switch

**2203** **Straight Track** · 1³⁄₁₆"/30 mm · For adjusting length of parallel track spacing of 2¹⁷⁄₃₂"/64.6 mm

**2204** **Straight Track** · ⅞"/22.5 mm · For adjusting length when installing 2271 turnout and 2275 (2257) double slip switch

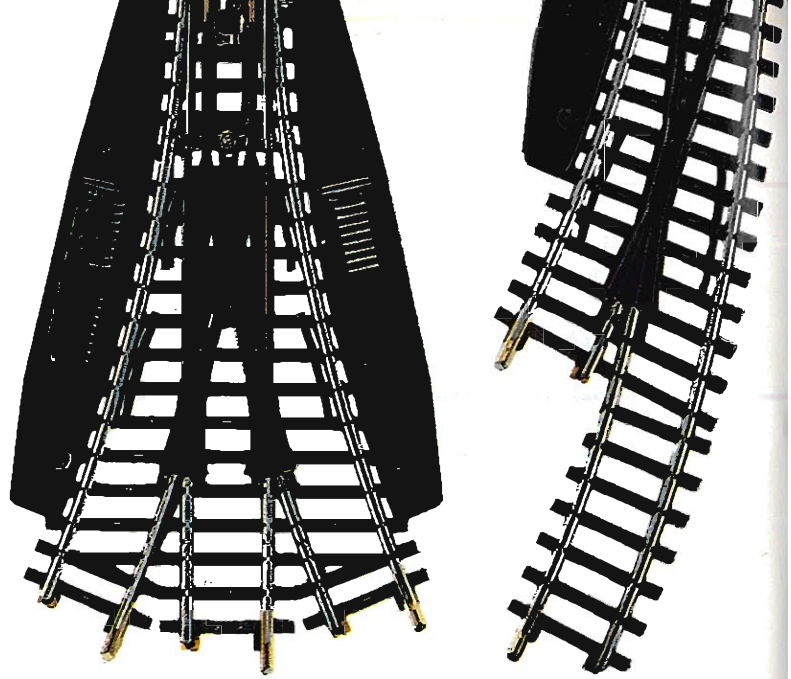
**2209** **Straight Track** · 8⁹⁄₁₆"/217.9 mm · For adjusting length when installing 2271 turnout diagonally

**2293** **Straight Track** · 1⅝"/41.3 mm · For adjusting length on "S" curves with the 2275 (2257) double slip switch

**2274** **Curved Track** · 14°26' · Radius 35⅝"/902.4 mm · Complementary curve for 2271 turnout for parallel spacing of 2¼"/57 mm

**7548** **Under-Layout Mounting Kit** for 7549 turnout mechanism

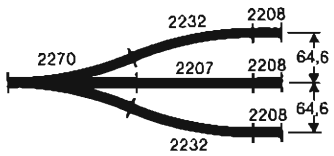
**7549** **Electric Turnout Mechanism** · For 2271 turnouts and 2275 double slip switch

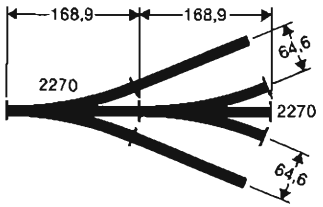


**2267** **Pair of Curved Electric Turnouts** · Inner and outer curves 30° · Radius 14³⁄₁₆"/360 mm with parallel spacing of 2¹⁷⁄₃₂"/64.6 mm · Inner curve same as 2221

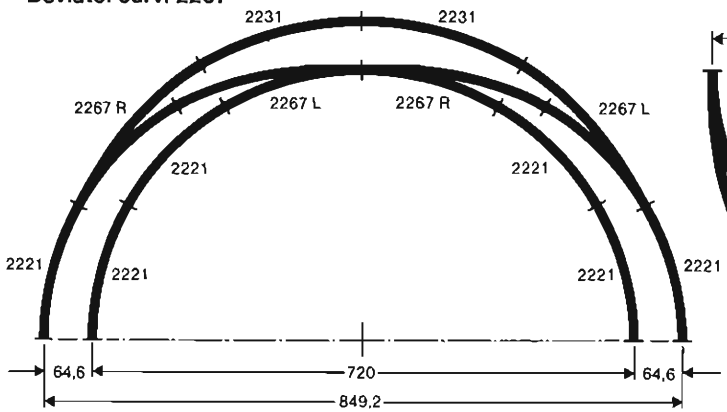
**2270** **Symmetrical Three-Way Turnout** · 6⅝"/168.9 mm · 2 x 22°30' · Radius of the branches 16¾"/424.6 mm

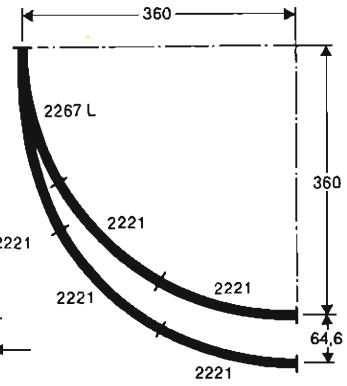
**2270 Three-Way Turnout**
**Deviatoio a tre vie 2270**

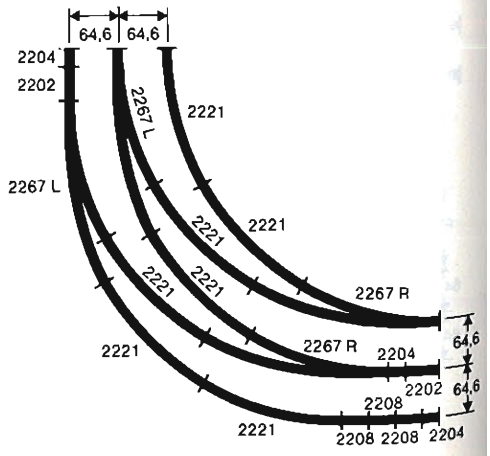


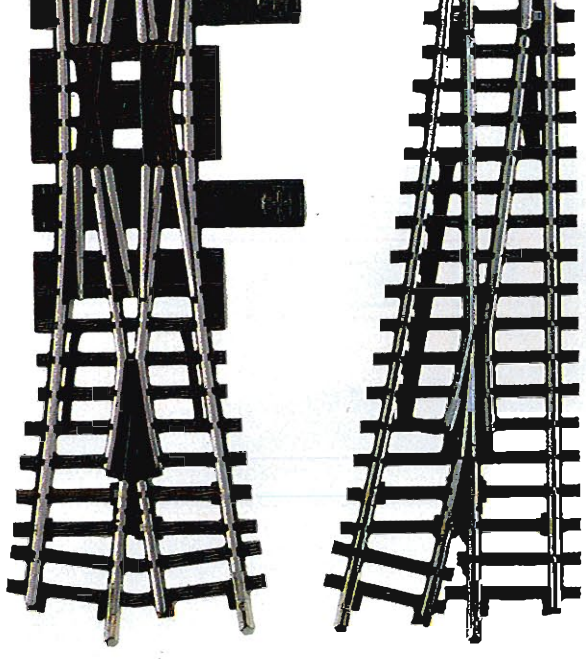




**2267 Curved Turnouts**
**Deviatoi curvi 2267**





**2267** **Coppia di deviatoi elettromagnetici curvi** · Curvatura interna ed esterna 30° · Raggio 360 mm con distanza tra cerchi paralleli di 64,6 mm · Lunghezza e curvatura del ramo interno come 2221

**2270** **Deviatoio triplo simmetrico** · 168,9 mm · 2 x 22°30' · Raggio della diramazione 424,6 mm

**2271** **Coppia di deviatoi per uso manuale** · 225 mm · 14°26' · Raggio della curva 902,4 mm

**2275** **Deviatoio inglese doppio per uso manuale** · 225 mm · 14°26' · Raggio della curva 902,4 mm

**2257** **Intersezione** · 225 mm · 14°26'

**Elementi di compensazione**

**2202** **Binario diritto** · 45 mm · Ad es. per compensare le controcurve del deviatoio 2271 e del deviatoio inglese doppio 2275 (2257)

**2203** **Binario diritto** · 30 mm · Ad es. per compensare la lunghezza con interbinario di 64,6 mm

**2204** **Binario diritto** · 22,5 mm · Ad es. per compensare l'inserimento del deviatoio 2271 e del deviatoio inglese doppio 2275 (2257)

**2209** **Binario diritto** · 217,9 mm · Ad es. per compensare il deviatoio 2271 inserito in diagonale

**2293** **Binario diritto** · 41,3 mm · Ad es. per compensare la lunghezza delle controcurve del deviatoio inglese doppio 2275 (2257)

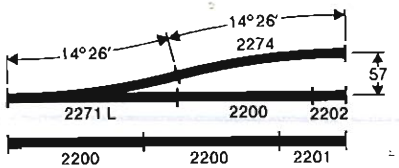
**2274** **Binario curvo** · 14°26' · Raggio 902,4 mm · Controcurva del deviatoio 2271 per un interbinario di 57 mm

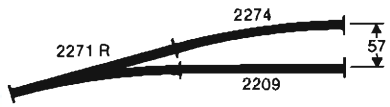
**7548** **Corredo montaggio sotto plancia** per comando 7549

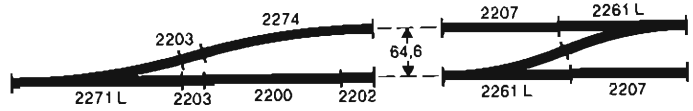
**7549** **Comando elettromagnetico per deviatoi** · Adatto ai deviatoi 2271 e al deviatoio inglese doppio 2275

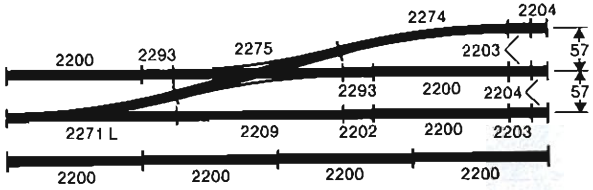
Coi **deviatoi curvi 2267** per diramazioni in curva aumenta la lunghezza utile in rettilineo. L'angolo di 30° permette inserzione senza elementi di compensazione nei cerchi paralleli esistenti. Il **deviatoio a tre vie 2270** unisce diramazione destra e sinistra nello spazio di un deviatoio semplice 2261. Coi deviatoi lunghi e il deviatoio inglese doppio da 14°26' e un interbinario di almeno 57 mm le leve per comando manuale si possono inserire a destra o a sinistra. Si possono sostituire coi **comandi** elettromagnetici **da deviatoi 7549.** Il **deviatoio 2271** con cuore mobile offre un percorso senza alcuna interruzione. Il **deviatoio inglese doppio 2275** grazie agli aghi mobili indipendenti consente quattro diversi percorsi contemporanei. Il **comando per deviatoi 7549** con interruttore di fine corsa automatico permette una semplice segnalazione di ritorno. Col **corredo per montaggio sotto plancia 7548** si può montare nascosto.

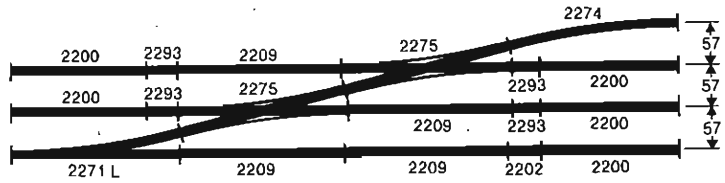
**2271 Wide Radius Turnouts · Deviatoi lunghi 2271**




**2275 Wide Radius Double Slip Switch or 2257 Crossing**

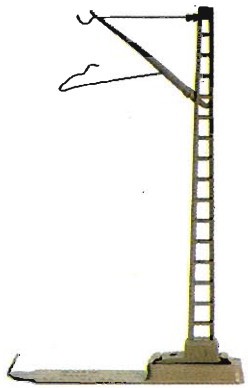
**Deviatoio inglese doppio lungo 2275 oppure intersezione 2257**


Heins
Menü-Service


1606
Warbash (Nadgery)
81

Depending on whether catenary is installed over K or M track, it must be hung on masts of two different heights due to the different heights of the roadbed. The catenary wires remain the same, however. The **0211 catenary stencil** is a good aid when planning. Usually there is a difference in the use of line masts and the taller **7021 tower masts.** While the first carries catenary on open lines, two each tower masts carry a **7016** or **7017 cross span** over yard/station tracks with catenary hung on the span. The track area can be lit with the **7046 tower mast with arc lamp** or with the **7283 reproduction of a fluorescent light.** On layout areas with more than six parallel tracks, three tower masts can carry two cross spans. On a line the **7022 insulated contact wire section** provides insulation for areas of track before signals with train control functions or to separate power circuits. This section along with the **7014** and **7015 contact wire sections** in conjuction with the **7023 adjustment section** can be used for odd lengths of track that may result from the use of adjustment track sections. The **7013 turnout catenary wire section** reduces the number of wire sections on a mast over turnouts or crossings. The **7003 catenary feeder wire** provides for connections to signals where tower masts are used. Also used with this is the **7006 contact wire insulator** which insulates power circuits, parallel tracks and any partial lines which should receive current only when the signal is in the "go" setting. If reliable catenary connections are not possible with the push-in connections, the **7004 fastening kit** with bolts, washers and nuts can help. The **7005 catenary set for M track** and **7505 set for K track** for train control with signals consists of 2 each feeder masts (7012 for M, 7512 for K track), two 7022 insulator sections and two 7014 contact wire sections.

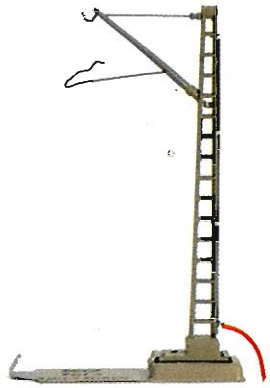
## Catenary for 5100/5200 M Track
## Linea aerea per binari in metallo 5100/5200



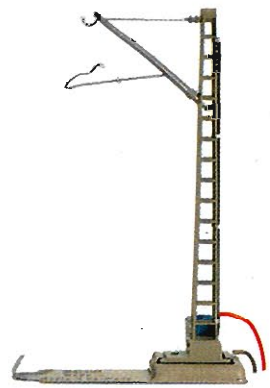
7009
4"/100 mm



7010
4"/100 mm

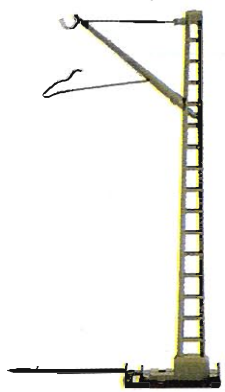


7012
4"/100 mm

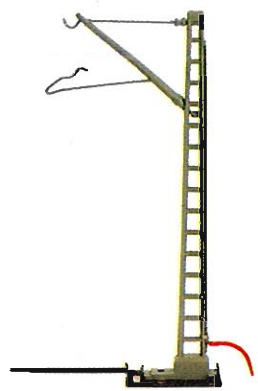


7201
4"/100 mm

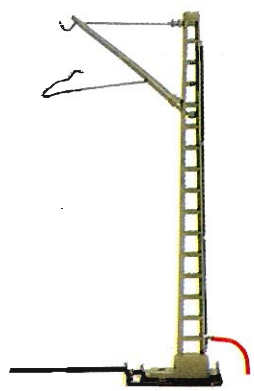
## Catenary for 2200 K Track
## Linea aerea per binari in materiale sintetico 2200



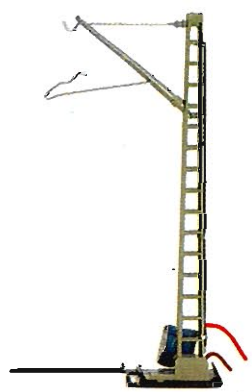
7509
3⅞"/97 mm



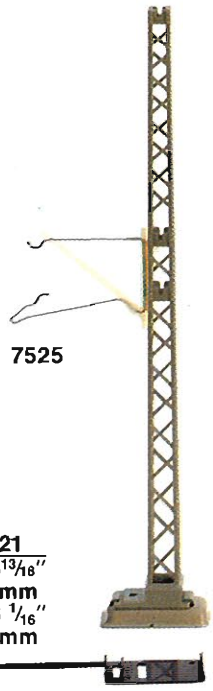
7510
3⅞"/97 mm



7512
3⅞"/97 mm



7501
3⅞"/97 mm



7525

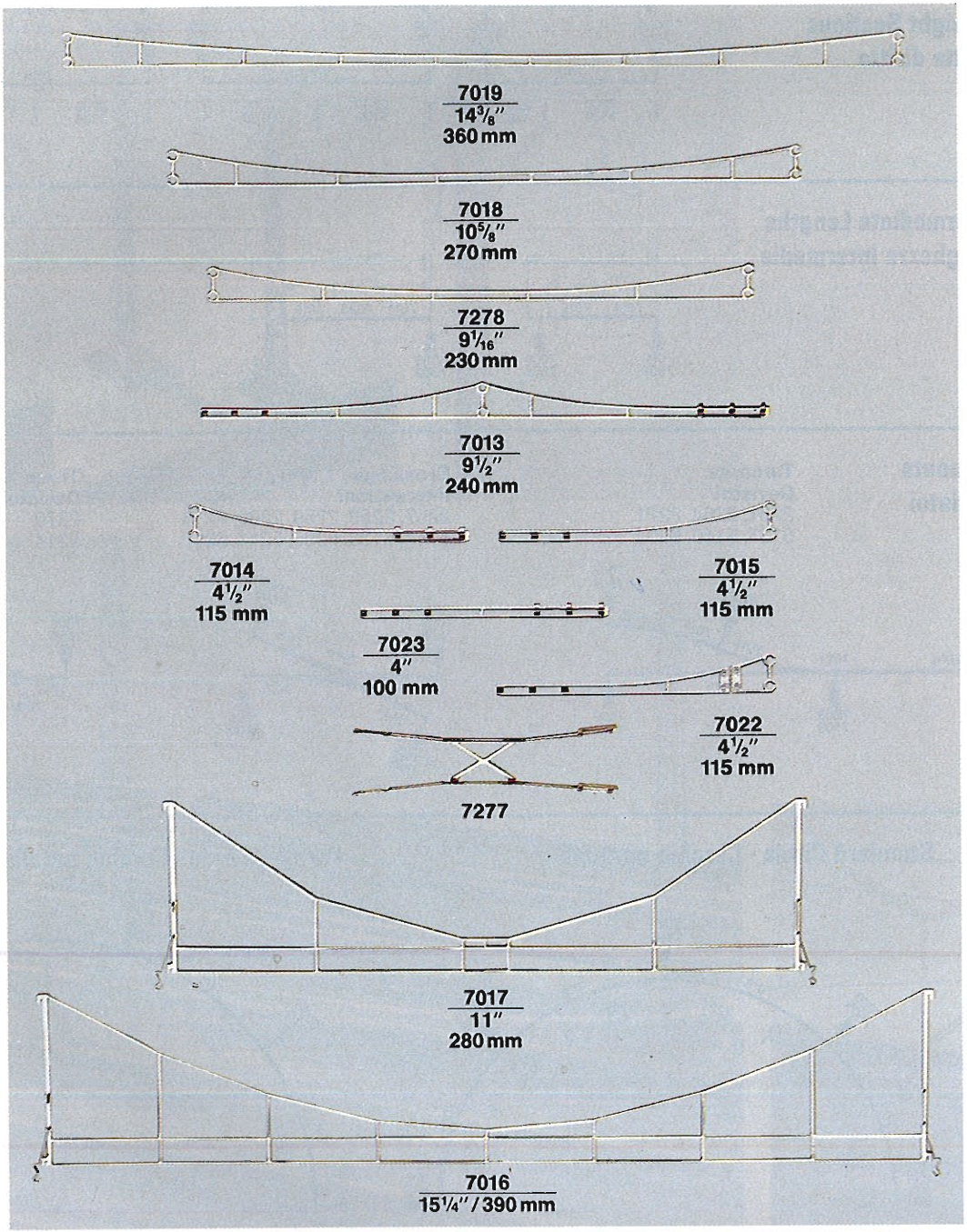
**7021**
M = 6 13/16" 157 mm
K = 6 1/16" 154 mm



**7511**
3 7/8" / 97 mm

**0211**

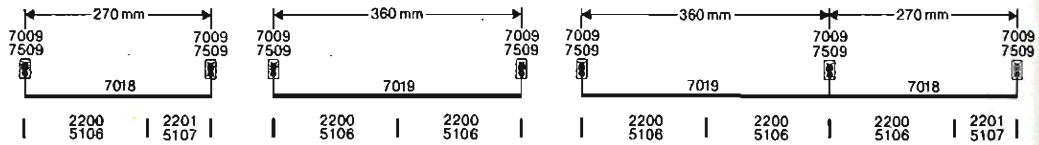




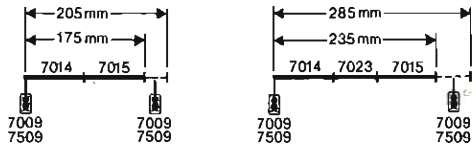

A seconda che la linea aerea si debba istallare su binari K oppure M, va agganciata a pali differenti, per la diversa altezza della massicciata. I fili di contatto però restano invariati. Nel progetto dà un aiuto sicuro la **dima per disegno di linee aeree 0211.** In genere si distingue tra i pali di linea e i più alti **pali a torre 7021.** Mentre i primi portano il filo di contatto in piena linea, sui binari di stazione i pali a torre reggono a coppie una **sospensione trasversale 7016** o **7017,** a cui a sua volta si appende il filo di contatto. Per illuminare il piazzale di binari servono i **pali a torre con lampione 7046** oppure con riproduzione di un **tubo al neon 7283.** Nelle parti di impianto con più di sei binari paralleli tre pali a torre possono reggere due sospensioni trasversali. Sulla linea **gli elementi di sezionamento 7022** servono per isolare le sezioni precedenti i segnali che influenzano i treni o nei sezionamenti dei circuiti. Con essi e colle **sezioni di catenaria 7014** e **7015,** assieme all'**elemento di compensazione 7023** si possono compensare svariate lunghezze di binario, che si presentano coll'uso dei binari di compensazione. La **sezione per deviatoi 7013** riduce il numero di elementi di linea aerea su un solo palo, sopra deviatoi e intersezioni. Il **cavo di alimento per linea aerea 7003** serve a collegare segnali ove si usano pali a torre. A ciò serve anche l'**isolatore per catenaria 7006,** che isola circuiti, binari paralleli e quelle sezioni di linea che devono ricevere corrente solo col segnale disposto a via libera. Qualora non sia possibile un sicuro collegamento della catenaria con il solo incastro reciproco, aiuta la **confezione di fissaggio 7004,** con vite, dado e rondella. Le **confezioni di linea aerea 7005 per binari M** e **7505 per K** per influire sui treni coi segnali comprendono ciascuna due pali di alimentazione (7012 per binari M, 7512 per K), due sezioni di isolamento 7022 e due sezioni di catenaria 7014.

The material needed for a layout can best be determined from the track plan. The sketches on these pages give an idea of this. The construction should begin with the **7013 turnout catenary wire** or the **7277 crossing section.** From this you can determine the position of the adjacent masts. Areas between points of intersection are spanned by **7018, 7019** or **7278 standard catenary sections.** The necessary catenary length between the last line mast and the next point of intersection can be matched exactly with the **7014, 7015** and **7023 catenary sections.** The line masts are simply clipped to the roadbed, the **7511 bridge mast** to the bridges or approach ramps. The wires are hung in the sprung supports on the masts. Areas with several tracks are spanned with **7021 tower masts** and the **7017 cross span** for four tracks and the **7016** for up to six tracks. The **7525 cantilever support arm** can be attached to the tower mast for a single track outside of the cross span area. The parallel catenary wire sections are hung on the cross span with the **7006 catenary wire insulator** which separates them from each other electrically. The line is ready for catenary operation with the power supplied through feeder masts or the **7003 feeder wire.**

## Straight Sections
## Tratte diritte

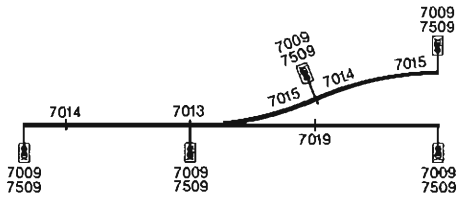



## Intermediate Lengths
## Lunghezze intermedie

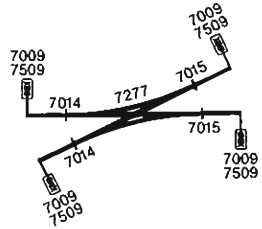



## Turnouts
## Deviatoi

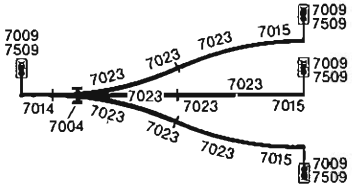
**Turnouts**
**Deviatoi**
2261, 2264, 2271
5137, 5140, 5202, 5221



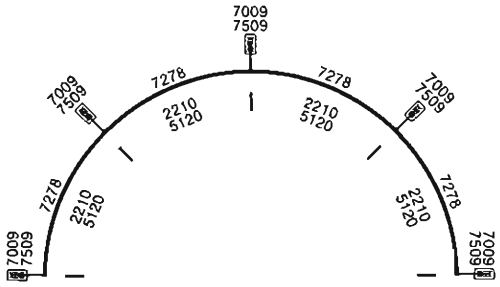

**Crossings**
**Intersezioni**
2257, 2258, 2259, 2260, 2275
5114, 5128, 5207, 5211, 5215



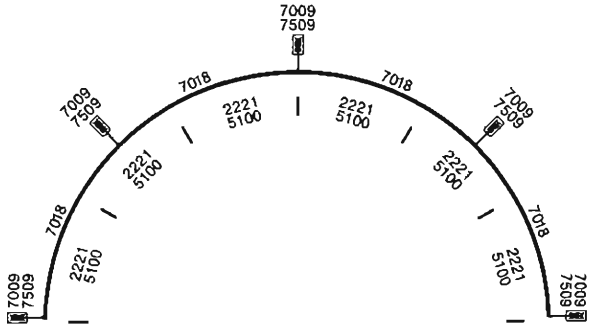

**Three-Way-Turnouts**
**Deviatoi tripli**
2270
5214



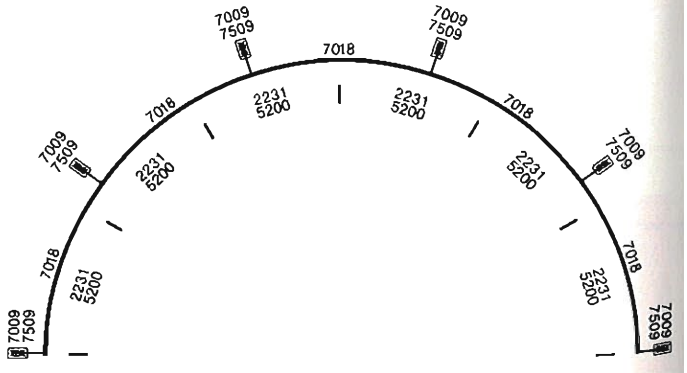

## Industrial Radius · Cerchio industriale




## Standard Circle · Cerchio normale

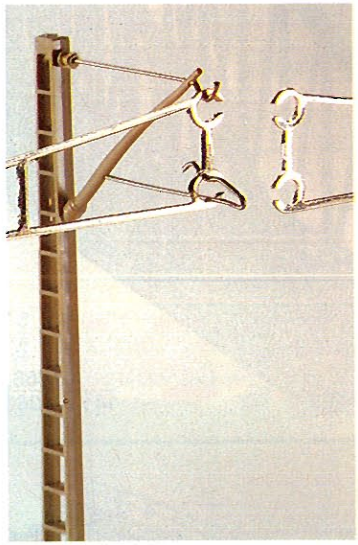


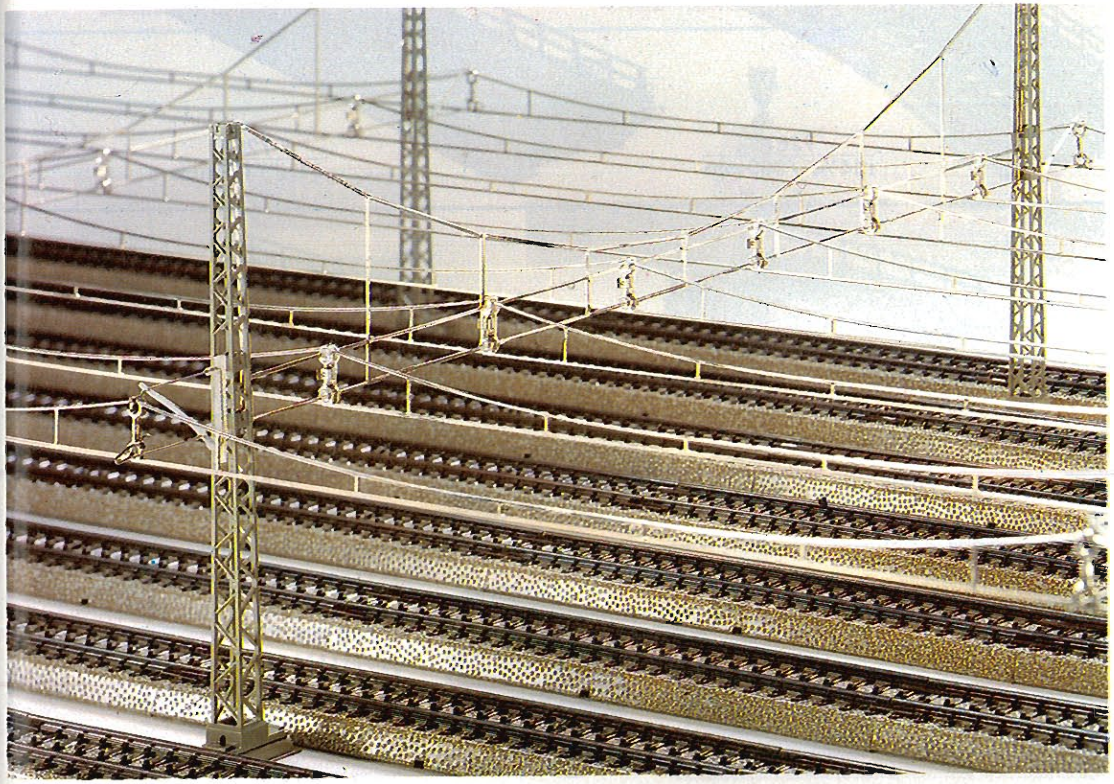

## Parallel Circle · Cerchio parallelo

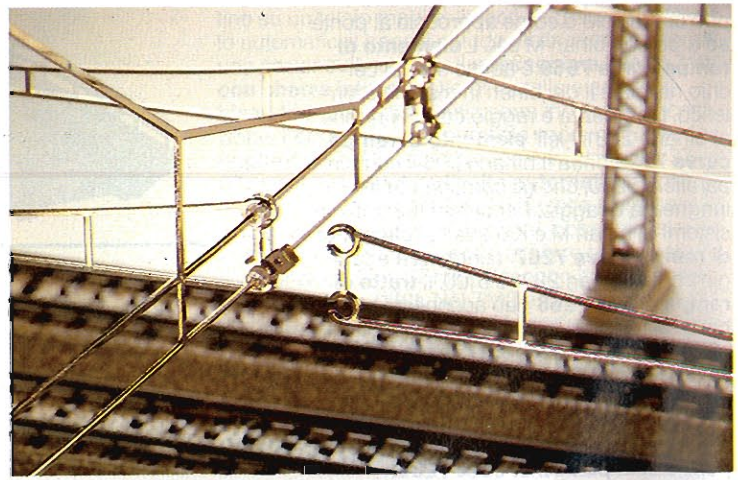












Il materiale necessario si può ottimizzare dal tracciato. Gli schizzi di queste pagine dànno degli spunti. Il montaggio va iniziato da deviatoi e intersezoni con la **sezione di catenaria per deviatoi 7013** o **per intersezioni 7277.** Da qui si ha la posizione dei pali adiacenti. Le tratte tra punti di intersezione si coprono con normali **sezioni di catenaria 7018, 7019** o **7278.** Il tratto di catenaria occorrente tra l'ultimo palo in linea e il seguente punto di intersezione si può adattare esattamente con le **sezioni di catenaria 7014, 7015** o **7023.** I pali di linea si innestano facilmente nel corpo dei binari, il **palo per ponti 7511** su ponti o elementi di rampa. La catenaria si appende sulle sedi a molla dei pali. Le tratte a più binari si coprono con **pali a torre 7021** e **sospensioni trasversali 7017** per quattro binari e **7016** per sei binari al massimo. Per singoli binari esterni alla sospensione trasversale si può applicare al palo a torre la **mensola 7525.** I fili di contatto paralleli si appendono alle sospensioni trasversali con l'**isolatore per catenaria 7006,** che li separa anche elettricamente tra loro. Con la presa di corrente tramite pali di alimento o **cavo di alimento 7003** la tratta è pronta per l'esercizio con la linea aerea.

The large **7263 arched bridge** takes M or K track. K track can be fastened with the clips included with the bridges or ramps. The **7262 truss bridge** can be used with M and K track separately or as an approach to the arched bridge. The **7569 curved ramp** can be used only for the K track standard circle II. Its length and radius are the same as the 2231 track. The **7269 curved ramp** is for the 5200 parallel circle in M track and has the same length and radius as this track section. The **7267 curved ramp** is for the standard circle in the M and K track systems. Its length and radius are the same as the 2221 and 5100 track sections. The **7268 straight ramp** can be used with either M or K track. The bridge pillars consist of the **7250** and **7251 base plates** and the **7252** and **7253 pillars.** Assembled like building blocks, they raise the track up to the correct height. Signals can be mounted to the bridges with the **7234 base plate.**

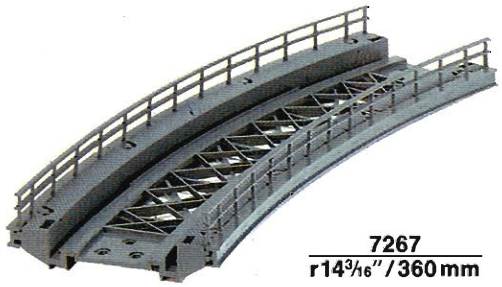
Il grande **ponte ad arco 7263** accetta binari M o K. I binari K si fissano coi morsetti acclusi. Il **ponte a traliccio 7262** si può usare solo o come approccio al ponte ad arco con binari M e K. L'**elemento di rampa curva 7569** è adatto solo al cerchio normale II dei binari in materiale sintetico. Lunghezza e raggio corrispondono al binario 2231. Nell' **elemento di rampa curva 7269** entra il binario M del cerchio parallelo 5200, che gli corrisponde in lunghezza e raggio. Per cerchi normali dei sistemi di binari M e K è adatto l'**elemento di rampa curva 7267.** Lunghezza e raggio come i binari 2221 e 5100. Il **tratto di rampa diritta 7268** può accogliere sia binari in materiale sintetico, sia in metallo. I piloni dei ponti si creano con le **piastre di fondazione 7250** e **7251** e coi **piloni 7252** e **7253.** Essi, montati con sistema modulare, portano la strada ferrata al giusto livello. I segnali si possono fissare ai ponti con la **piastra di base 7234.**



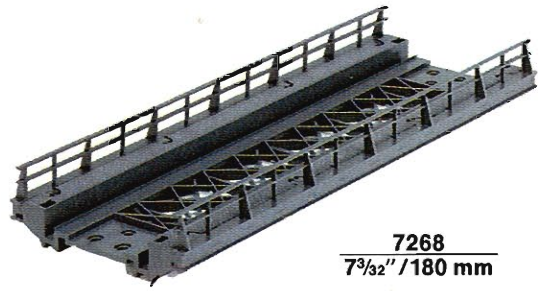
**7263**
**14 3/16" / 360 mm**



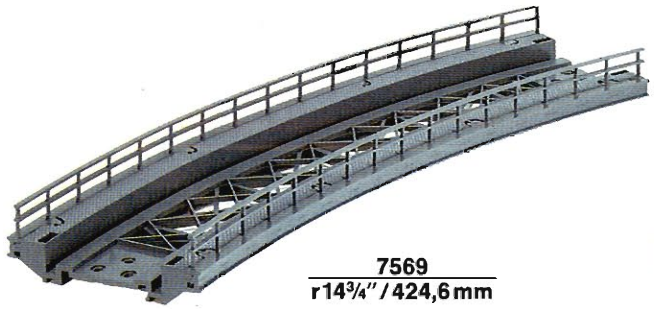
**7262**
**7 3/32" / 180 mm**



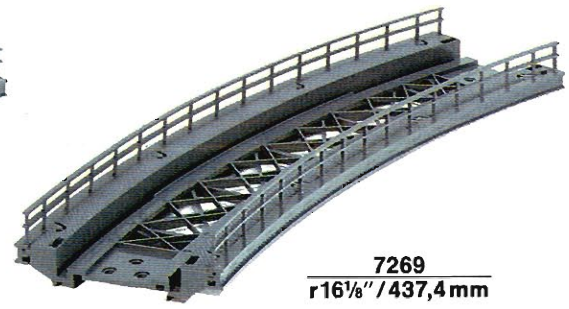
**7267**
**r14 3/16" / 360 mm**



**7268**
**7 3/32" / 180 mm**



**7569**
**r14 3/4" / 424,6 mm**



**7269**
**r16 1/8" / 437,4 mm**

**7250**
**3/32" / 2,5 mm**



**7251**
**1/8" / 3 mm**

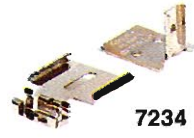


**7252**
**1/4" / 6 mm**



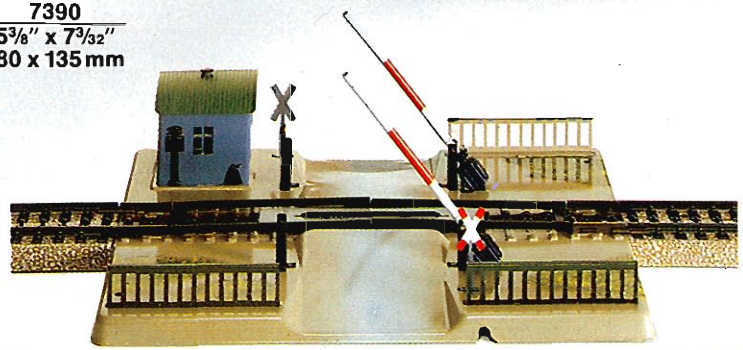


**7253**
**1 3/16" / 30 mm**

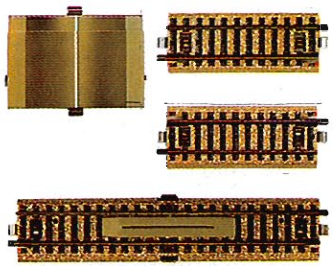


**7234**

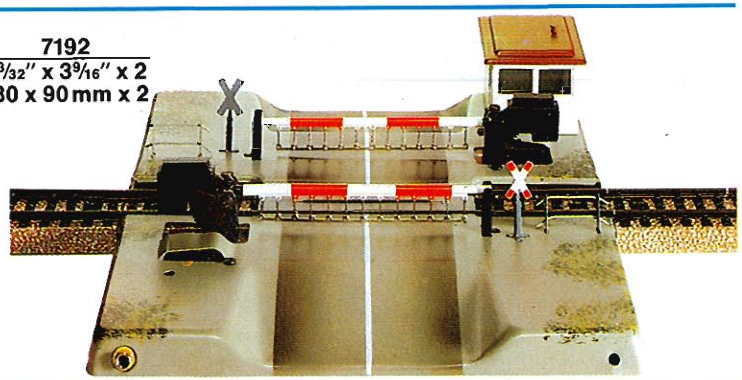
**7390**
**5⅜" x 7³/₃₂"**
**180 x 135 mm**



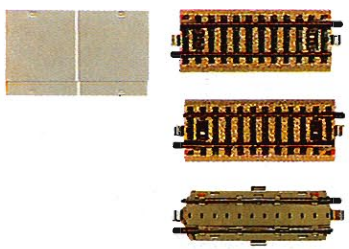
**7193**



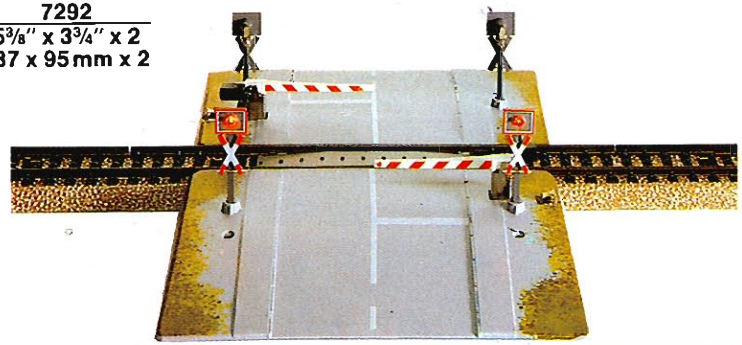
**7192**
**7³/₃₂" x 3⁹/₁₆" x 2**
**180 x 90 mm x 2**



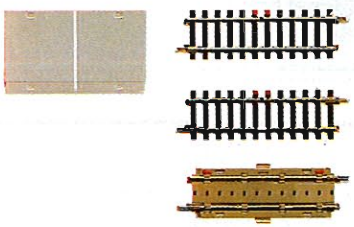
**7293**



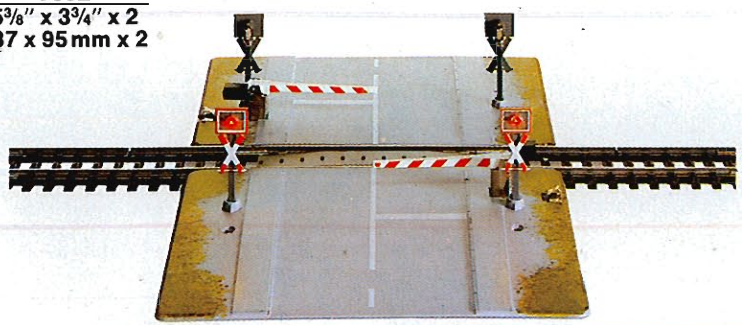
**7292**
**5⅜" x 3¾" x 2**
**137 x 95 mm x 2**



**7593**



**7592**
**5⅜" x 3¾" x 2**
**137 x 95 mm x 2**



Märklin grade crossings focus entirely on safety; the trains activate the gates. With the metal **7390 mechanical grade crossing** for single M track lines, they do this by pressing down a rocker frame. It's different with the automatic grade crossings; the train closes them with a contact area. The all metal **7192 grade crossing with full gates** is for M track; contact tracks are included with it. A **7193 add-on set** is needed for parallel tracks. The track spacing is variable from 1½"/37 mm to 2⅝" 67 mm. The **7292 automatic grade crossing** functions the same way with half gates and red warning lights, which light up when the gates go down. Parallel tracks with a spacing of 1¹/₁₆"/27 mm to 2½"/ 62 mm can be installed here also with the **7293 add-on set.** With the 7192 and 7292 the contact area can be extended with the **5115, 5116** and **5145 contact tracks.** The **7592 automatic grade crossing** with half gates and warning lights is for K track. It can also be laid out with the **7593 add-on set** for parallel tracks with a spacing of 1⁵/₁₆"/33 mm to 2¹¹/₁₆"/68 mm. Standard K track sections can be used to lengthen the contact area.

I passaggi a livello Märklin sono fatti con totale sicurezza; le sbarre vengono chiuse dai treni stessi. Nel **passaggio a livello meccanico 7390** in metallo per linee a un binario tipo M essi premono a tal fine su un telaio mobile. Invece nei passaggi a livello automatici il treno li chiude elettricamente tramite una sezione di contatto. Il **passaggio a livello 7192 con sbarre intere** è tutto di metallo e adatto ai binari M. I binari di contatto sono inclusi nella confezione. Per ogni binario parallelo serve un **corredo aggiuntivo 7193.** L'interbinario è variabile da 37 a 67 mm. Il **passaggio a livello automatico 7292** per binari M con semibarriere e luci rosse d'avviso, che s'accendono a sbarre abbassate, opera allo stesso modo. Anche qui si possono istallare binari paralleli a distanze da 27 a 62 mm, ciascuno con un **corredo aggiuntivo 7293.** Nel 7192 e 7292 la sezione di contatto si può allungare coi **binari di contatto 5115, 5116** e **5145.** Il **passaggio a livello automatico 7592** con semibarriere e luci d'avviso rosse è adatto ai binari K. Anch'esso si può ampliare col **corredo aggiuntivo 7593** per binari paralleli a distanze da 33 a 68 mm. Per prolungare la tratta di contatto bastano i normali binari K.





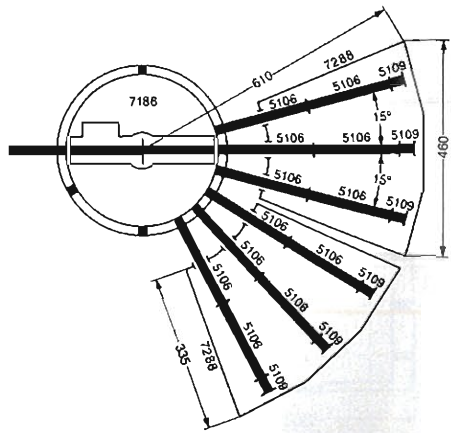
7288



7186

A turntable really dresses up a railroad maintenance facility. Installed in the steam locomotive period to turn locomotives with tenders and to save on turnout layouts, they are used now to run modern diesel and electric locomotives into locomotive sheds or onto storage tracks outdoors. On the model railroad layout the **7186 remote controlled turntable** creates the basis for the atmosphere of a large railroad maintenance facility, which is completed by steam locomotives as well as the **7288 roundhouse** with automatically closing doors. The turntable has an outer diameter of $14^{3}/_{16}$" / 360 mm and is driven by a motor in the machinery shed.

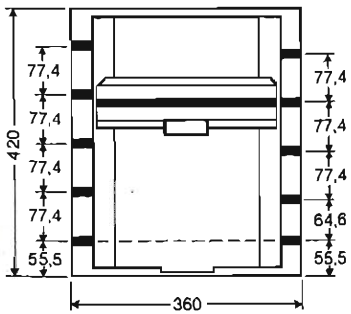
Solo una piattaforma girevole rende proprio bello un deposito locomotive. Istallata ai tempi del vapore per girare locomotive a tender separato e risparmiare impianti di deviatoi, oggi smista moderne locomotive Diesel ed elettriche in rimesse o su binari di ricovero all'aperto. Sull'impianto modellistico la **piattaforma girevole telecomandata 7186** in metallo fa da base all'ambiente di un grande deposito locomotive, che si completa con locomotive a vapore e con la **rimessa a settori 7288,** con porte a chiusura automatica. La piattaforma girevole ha un diametro esterno di 360 mm ed è azionata da un motore nella cabina di comando.

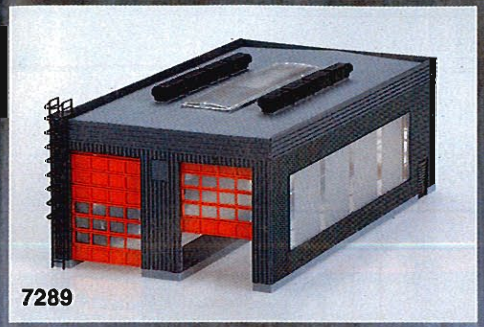


## Transfer Table · Ponte trasbordatore

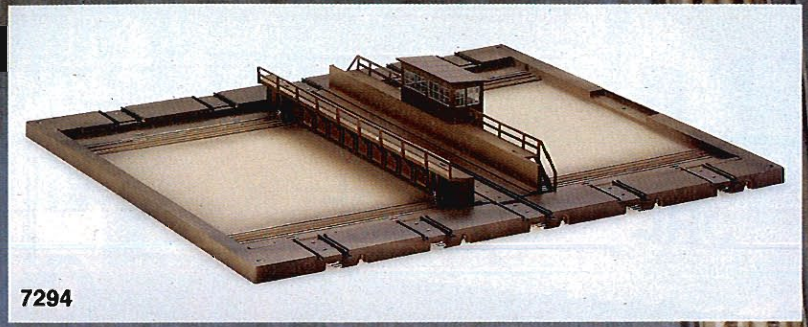
No large railroad maintenance facility can be without a transfer table. Locomotives are moved on it to maintenance work or to storage tracks. The **7294 remote controlled transfer table** has two entry and eight storage tracks. A motor in the machinery shed drives it. The 11"/280 mm by 6"/150 mm **7289 locomotive shed** with roll doors at both ends is perfectly suited for it. K track is connected to it with the **2291 adapter track.** The **7295 catenary set** with two catenary support gantries, a catenary wire for the deck and ten short catenary sections for the track connections provides electric locomotives with power anywhere on the transfer table layout. The drawing below gives dimensions and spacings for connections to the transfer table.

Nessun grande deposito locomotive può fare a meno del ponte trasbordatore. Con esso si spostano le locomotive ai lavori di manutenzione o in rimessa. Il **ponte trasbordatore telecomandato 7294** ha due binari passanti e otto di rimessa. E' azionato da un motore nella cabina di manovra. La **rimessa locomotive 7298** di 280x150 mm, con porte a serranda alle testate, è proprio adatta ad esso. I binari in materiale sintetico si collegano con l'**elemento di raccordo 2291.** Il **corredo di linea aerea 7295,** con due ponti per linea aerea, un tratto di catenaria per il ponte e dieci tratti di catenaria corti per i binari di uscita, alimenta le loco elettriche in tutti i punti dell'impianto del ponte trasbordatore. Il disegno qui sotto precisa misure e distanze dei collegamenti al ponte trasbordatore.





7289



7294


GASTHOF ZUM STERN
E. BÖHLER
REINIGUNG
DAK
DAL
DEUTSCHE AFRIKA-LINIEN
DAL
DEUTSCHE AFRIKA-LINIEN
DB


Westf. Verlagshaus GmbH.
SÜDZUCKER
ESSO
Oben
BAHIA
Achtung
Schwerpunkt
29080 kg
intercont
Marbach

## Lights · Lampioni

The lamps and lights are delicate but robustly made. The **7046 arc lamp** and **7283 tower mast lamp** can be used as catenary tower masts. The metal bases of the **7280 street lamp,** the **7281 station platform lamp** and the **7282 street lamp** each measure 1"/25 mm in diameter. The **7047 lamp** base measures 1 1/16"/ 27 mm the base of the **7048 arc lamp** 1 1/8"/29 mm and the **7284 park light** 5/8"/15 mm.

Lampade e lampioni sono fatti in modo elegante ma solido. La **lampada a braccio curvo 7046** e il **lampione su traliccio 7283** si possono usare come pali a traliccio per linea aerea. Le basi in metallo del **lampione a frusta 7280,** del **lampione per banchine 7281** e del **lampione per strade e piazze 7282** hanno tutte diametro di 25 mm. Su una base di 27 mm si fonda il **lampione 7047.** La base del **lampione a braccio curvo 7048** misura 29 mm, 15mm quella del **lampione da marciapiedi 7284.**



**7046** 7 9/16" **192 mm**

**7048** 6 1/8" **156 mm**

**7283** 6 3/4" **170 mm**

**7281** 3 7/8" **97 mm**



**7047** 5" **127 mm**

**7282** 4 3/4" **120 mm**

**7280** 4 5/8" **117 mm**

**7284** 2 1/2" **63 mm**

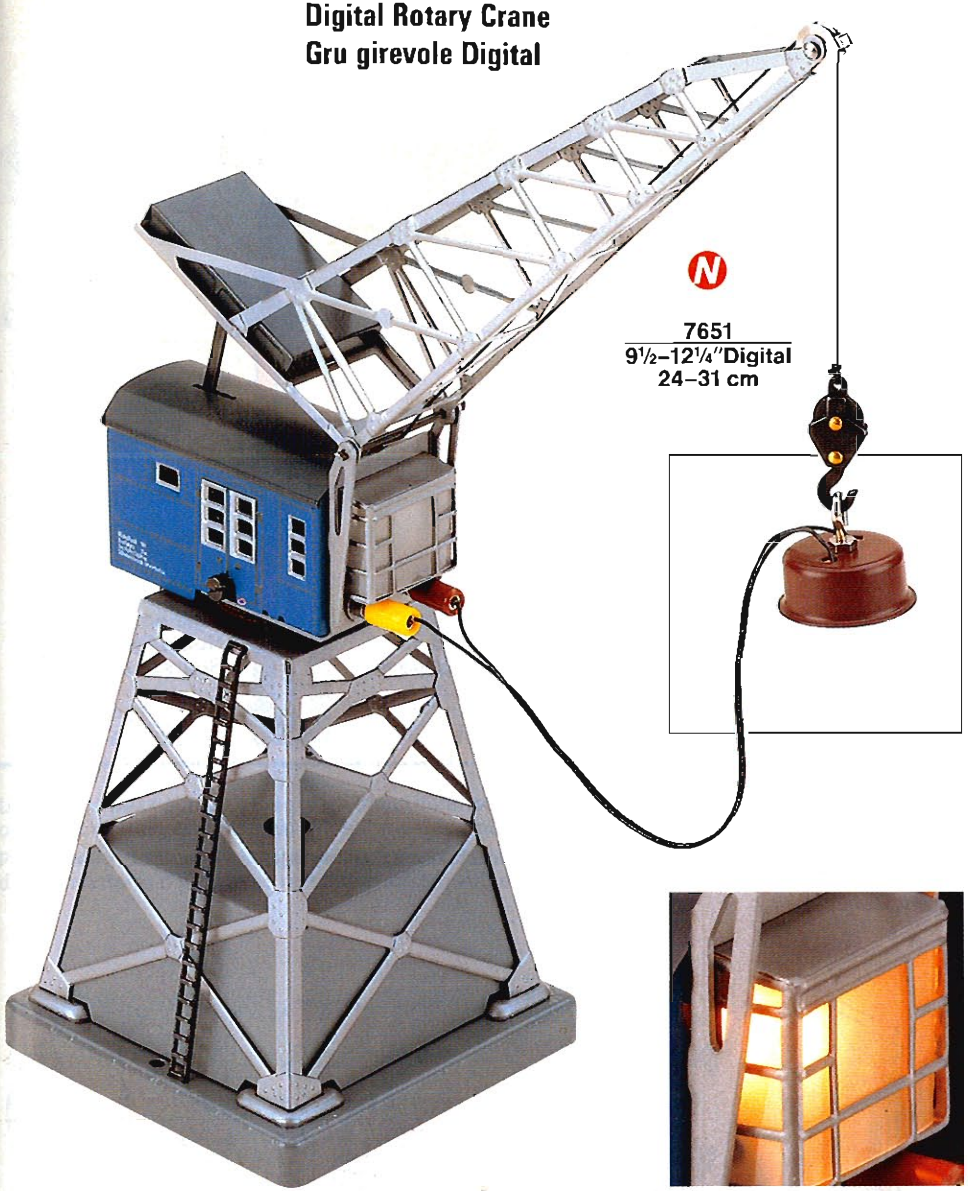
## Light Bulbs for Accessories · Lampadine per accessori

The power consumption figures are given with reference to the standard 16 volts supplied by Märklin transformers. The total power needed in a circuit for lighting is arrived at by adding the power consumption figures for all light bulbs that are in use simultaneously.

I dati di potenza assorbita si riferiscono alla tensione nominale di 16 V, che i trasformatori Märklin erogano alla pressa per luci. La potenza per illuminazione necessaria in totale in un circuito si ottiene sommando quella delle relative lampadine alimentate nello stesso tempo.

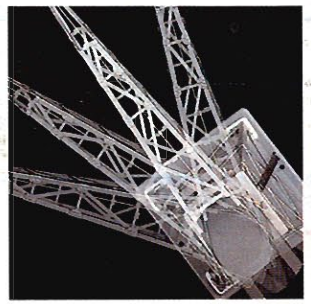
| Accessory<br>Accessorio | Catalog Number<br>Numero di catalogo | Light Bulb Power Consumption Approx.<br>Assorbimento lampadina (circa) |
|---|---|---|
| Crane · Gru girevole | 7051, 7651 | **60 000** 0,8 VA |
| Lamps · Lampioni | 7280, 7281, 7282, 7283, 7284 | |
| Bumper · Paraurti | 7191 | |
| Signals · Segnali | 7036, 7038, 7039, 7040, 7041, 7042 | |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7077 | |
| Turnouts · Deviatoi | 2261, 5128, 5137, 5140, 5202 | |
| Signals · Segnali | 7188, 7339 | **60 001** 0,8 VA |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7079 | |
| Signals · Segnali | 7188, 7339 | **60 002** 0,8 VA |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7330, 7333 | **60 008** 0,9 VA |
| Lamps · Lampioni | 7046, 7047, 7048 | **60 010** 0,8 VA |
| Light pole · Paletto luminoso | 5113 | |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7323 | |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7197, 7320, 7322, 7329 | **60 015** 1,0 VA |
| Car lighting kit · Luci per carrozze | 7074 | **60 020** 0,8 VA |
| Signal · Segnale | 7242 | **60 200** 0,5 VA |
| Grade crossings · Passaggi a livello | 7292, 7592 | **60 201** 0,5 VA |
| Signals · Segnali | 7239, 7240, 7241 | |
| Signals · Segnali | 7187, 7236, 7237, 7238, 7239, 7240, 7241 | **60 202** 0,5 VA |
| Signals · Segnali | 7187, 7236, 7237, 7238, 7240, 7241 | **60 204** 0,5 VA |

## Digital Rotary Crane
## Gru girevole Digital



**7651**
**9½–12¼" Digital**
**24–31 cm**








## Rotary Crane
## Gru girevole



**7051**
**9½–12¼"**
**24–31 cm**

Call up the address for the **7651 digital rotary crane** and the Control 80 f turns into a crane control cab. The types of operation are chosen with the function buttons. The speed control knob regulates the working speed when rotating the boom and when raising/lowering the line. The light in the control cab and the electromagnet can be turned on/off at the Control 80 f.

Chiamando l'indirizzo della **gru girevole digitale 7651,** l'apparato di guida Control 80 f si tramuta in cabina di comando della gru. Tramite i tasti di funzione si scelgono i modi operativi. Il regolatore di marcia dosa la velocità di lavoro nella rotazione del braccio e nella salita e discesa del gancio. La luce nella cabina di comando e l'elettrocalamita si possono azionare dall'apparato di comando.

The all-metal **7051 remote control crane** is an eye catcher on any layout. The 3½" x 3½"/9 x 9 cm base fits next to almost any siding. The rotation of the boom, raising/lowering of the line, and the electromagnet are operated from the controller. The crane cab lights up when the magnet is turned on.

La **gru girevole telecomandata 7051,** tutta in metallo, è un'attrattiva per qualsiasi impianto. Il basamento ampio 9 x 9 cm si adatta a quasi tutti i binari di carico. Dal quadro di comando integrato si possono comandare la rotazione del braccio, salita e discesa del gancio e l'elettrocalamita. La cabina della gru si illumina alimentando l'elettromagnete.

On the prototype just as on the model layout signals guarantee the safey of the train operations. Separate areas of track can be blocked with them, station/yard tracks and storage sidings can be safe-guarded and block operation is possible which prevents a train from intruding onto a track occupied by another. In the models the electromagnetic mechanism and precision mechanics set the form signals for the prototypical signal aspects which consist of a particular semaphore or disc setting and a combination of lights. Built-in track power relays simultaneously provide train control functions for center rail or catenary power circuits according to the signal setting. The necessary center rail connections and installation instructions are included with each signal. **Distant signals** are set up at a sufficient stopping distance from the appropriate **home signal** and are electrically linked to the latter. Distant signals have no train control functions. The signals can be controlled conventionally with the **7072 control box** or in the Digital system with the accessory decoders. Control by a moving train is also possible with circuit tracks.

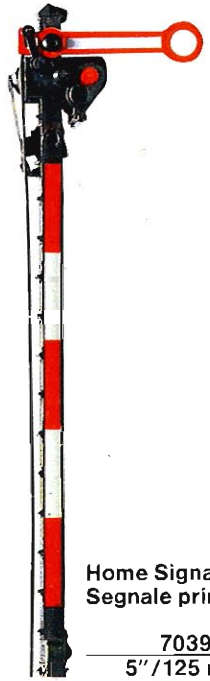
The single-semaphore **7039 home signal** is used mostly on main lines or as entry or exit signals in stations, while the double-semaphore **7040 home signal** indicates diversions from the line which must be taken slowly. All three settings are possible with the **7041 home signal.** In prototype operation the distant signals show the setting for the next home signal so that the locomotive engineer can stop the train in time. The **7042 block signal** controls switching maneuvers in the station/yard.

The **0342 signal book** gives more detailed information about the use of the 7000 and 7100 series form signals and color light signals (English text).



**Distant Signal**
**Segnale d'avviso**

**7036**
**2⅞" / 73 mm**



**Home Signal**
**Segnale principale**

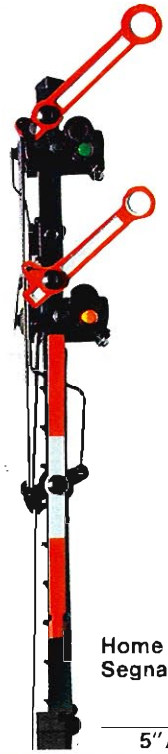
**7039**
**5" / 125 mm**

**Usually used on mainlines or at stations where there are no branches or sidings.**
**Di norma in piena linea o in stazione, in assenza di diramazioni.**



**Distant Signal**
**Segnale d'avviso**

**7038**
**2⅞" / 73 mm**



**Home Signal**
**Segnale principale**

**7040**
**5" / 125 mm**

**Usually used at or near stations where trains are switched from the main track.**
**Di norma prima delle stazioni o all'ingresso, in prossimità di una diramazione.**



7036

Prepare to stop
Vr0

Avviso di arresto
Vr0



7039

Stop
Hp0

Arresto
Hp0



7036

Prepare to proceed at speed
Vr1

Avviso di via libera
Vr1



7039

Proceed at speed
Hp1

Via libera
Hp1



7038

Prepare to stop
Vr0

Avviso di arresto
Vr0



7040

Stop
Hp0

Arresto
Hp0



7038

Prepare to slow down
Vr2

Avviso di rallentamento
Vr2



7040

Slow down
Hp2

Rallentamento
Hp2



**Home Signal**
**Segnale principale**

**7041**
**5" / 125 mm**



**Block Signal**
**Segnale di attesa**

**7042**
**2¾" / 70 mm**



**Color Light**
**Distant Signal**
**Segnale luminoso**
**d'avviso**

**7187**
**2⅜" / 60 mm**



**Color Light**
**Distant Signal**
**Segnale luminoso**
**principale**

**7188**
**3½" / 90 mm**

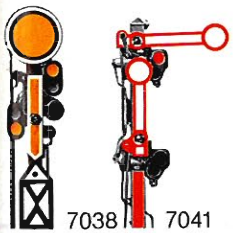


**Color Light**
**Distant Signal**
**Segnale luminoso**
**principale**

**7339**
**3½" / 90 mm**

**Used at or near stations where diversion or direct routing is possible.**

**Prima delle stazioni o all'ingresso, in prossimità di diramazione o percorso rettilineo.**



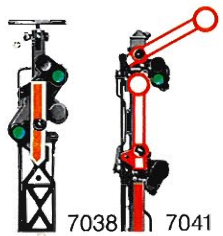

Prepare to stop Vr0 — Stop Hp0

Avviso di arresto Vr0 — Arresto Hp0




Prepare to slow down Vr2 — Proceed slowly Hp2

Avviso di rallentamento Vr2 — Rallentamento Hp2

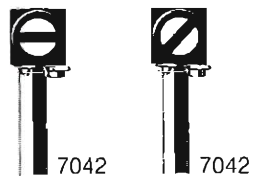



Prepare to proceed at speed Vr1 — Proceed at speed Hp1

Avviso di via libera Vr1 — Via libera Hp1

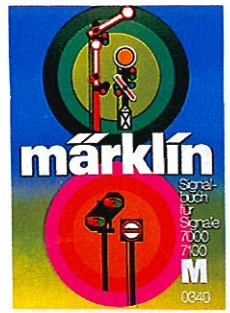
**Controls switching maneuvers in yard or terminal areas.**

**Regolazione dei movimenti di manovra all'interno di una stazione.**




Stop Sh0 — Proceed Sh1

Alt! Vietato procedere Sh0 — Divieto annullato Sh1




**0342 E · 0343 I**

Su ferrovie reali e impianti modello i segnali garantiscono la sicurezza d'esercizio. Con essi è possibile l'arresto su singole sezioni di binario, la protezione di binari di stazione e di ricovero e l'esercizio del blocco, che impedisce che un treno senza controllo entri in un tratto di linea ove un altro è già in marcia. Nei modelli il comando elettromagnetico e la precisa meccanica dal sicuro funzionamento dispongono i segnali semaforici con aspetti realistici, formati ciascuno da una data posizione dell'ala o del disco e da una combinazione di luci. Intanto i commutatori interni esplicano l'influsso sui treni tramite il circuito a conduttore centrale o la linea aerea, secondo la posizione del segnale. I necessari collegamenti al conduttore centrale e le istruzioni di montaggio sono accluse ad ogni segnale. I **segnali d'avviso** s'istallano a distanza di una tratta sufficiente all'arresto, prima del relativo **segnale principale,** elettricamente accoppiati a questo. I segnali d'avviso da soli non hanno alcuna influenza sui treni. I segnali si possono comandare in modo tradizionale col **quadro comando 7072** o nel sistema Digital col Decoder per articoli elettromagnetici. Coi binari di commutazione è possibile pure il comando da parte del treno in corsa.

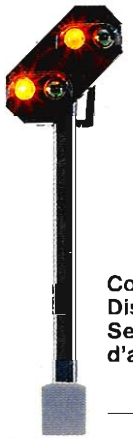
Il **segnale principale 7039** a un'ala si trova per lo più in piena linea o come segnale d'ingresso e di partenza nelle stazioni, mentre il **segnale principale 7040** a due ali indica una diramazione, su cui si deve procedere più lentamente. Il **segnale principale 7041** permette tutte e tre le posizioni. I segnali d'avviso al vero indicano la posizione del seguente segnale principale, in modo che il macchinista possa tempestivamente fermare il suo treno. Il **segnale di manovra 7042** regola le manovre in stazione.

Il **manuale dei segnali 0343** dà esatte informazioni sull'uso di segnali semaforici e luminosi delle serie 7000 e 7100 (Testo italiano).

In the mechanism of each electrically operated color light signal a set of contacts switches the lamps to the desired signal aspect and another switches the track current on or off according to the setting for the block being monitored. This train control function is possible with center rail as well as catenary operation. Connections and installation instructions are included with each signal.

**Distant signals** show the setting for the next **home signal** so that the locomotive engineer can stop the train in time. In model railroad operation they are placed over the home signal mechanism. They have no train control functions. The **7239 home signal** can indicate either "stop" or "proceed at speed", the **7240 home signal** can show "stop" or "proceed slowly" and the **7241 home signal** offers all three possibilities. The **7236, 7237** and **7238 distant signals** show the appropriate color light aspects for "prepare to stop", "prepare to proceed at speed" and "prepare to slow down". The **7242 block signal** controls switching maneuvers in the yard/station and blocks storage sidings. The signals can be controlled conventionally with the **7072 control box** or digitally with accessory decoders. Automatic control is also possible with circuit tracks.

The **7245 unversal relay** has two on/off switches and a double pole switch. It offers various possibilities, for example, having a passing train turn station platform lighting on/off, or canceling a signal's train control functions for a train approaching from the other direction. The **0342** and **0368 signal books** explain its many possible applications. The **7230 mounting bracket** allows signals to be mounted separately from their mechanism and thus conceal the latter under the baseboard or beneath scenery.



**Color Light Distant Signal**
**Segnale luminoso d'avviso**

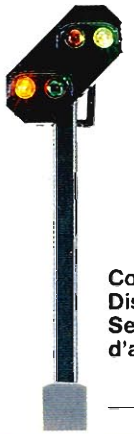
**7236**
**2⅝" / 67 mm**



**Color Light Home Signal**
**Segnale luminoso principale**

**7239**
**3½" / 90 mm**

**Usually used on main lines or at stations where there are no branches or sidings.**
**Di norma in piena linea o in stazione, in assenza di diramazioni.**



**Color Light Distant Signal**
**Segnale luminoso d'avviso**

**7237**
**2⅝" / 67 mm**



**Color Light Home Signal**
**Segnale luminoso principale**

**7240**
**3½" / 90 mm**

**Usually used at or near stations where trains are switched from the main track.**
**Di norma prima delle stazioni o all'ingresso, in prossimità di una diramazione.**



7236

Prepare to stop
Vr0

Avviso di arresto
Vr0



7239

Stop
Hp0

Arresto
Hp0



7236

Prepare to proceed at speed
Vr1

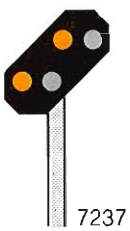
Avviso di via libera
Vr1



7239

Proceed at speed
Hp1

Via libera
Hp1



7237

Prepare to stop
Vr0

Avviso di arresto
Vr0



7240

Stop
Hp0

Arresto
Hp0



7237

Prepare to slow down
Vr2

Avviso di rallentamento
Vr2



7240

Proceed slowly
Hp2

Rallentamento
Hp2



**Color Light Distant Signal**
**Segnale luminoso d'avviso**

**7238**
**2⅝" / 67 mm**



**Color Light Home Signal**
**Segnale luminoso principale**

**7241**
**3½" / 90 mm**

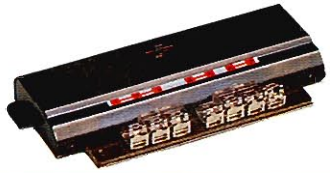
**Block Signal**
**Segnale di attesa**

**7242**
**11/16" / 18 mm**



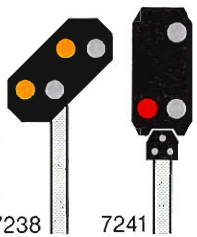
**Universal Relay**
**Comando universale a distanza**

**7245**
**2¾" x 1⅛" / 70 x 30 mm**



**Used at or near stations where diversion or direct routing is possible.**

**Prima delle stazioni o all'ingresso, in prossimità di diramazione o percorso rettilineo.**



7238 Prepare to stop Vr0

Avviso di arresto Vr0



7241 Stop Hp0

Arresto Hp0

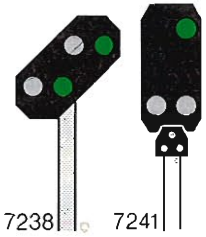


7238 Prepare to slow down Vr2

Avviso di rallenta-mento Vr2

7241 Proceed slowly Hp2

Rallenta-mento Hp2



7238 Prepare to proceed at speed Vr1

Avviso di via libera Vr1

7241 Proceed at speed Hp1

Via libera Hp1

**Controls switching maneuvers in yard or terminal areas.**

**Regolazione dei movimenti di manovra all'interno di una stazione.**

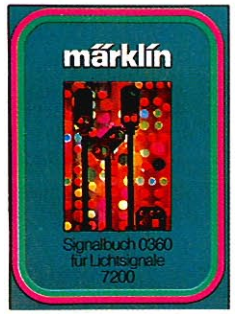


7242 Stop Sh0

Alt! Vietato procedere Sh0

7242 Proceed Sh1

Divieto annullato Sh1




**0368 E/I**

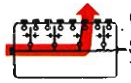
Nel motore di ogni segnale luminoso a comando elettrico un gruppo di contatti commuta le luci per ogni aspetto voluto del segnale, e un altro dà o toglie corrente alla tratta controllata dal segnale, in accordo col suo aspetto. Tale influenza sui treni è possibile sia usando il conduttore centrale, sia la linea aerea. Istruzioni di collegamento e montaggio sono accluse ad ogni segnale. I **segnali d'avviso** si trovano a sufficiente distanza dal **segnale principale** e indicano al guidatore del treno lo stato del segnale principale, in modo che possa frenare in tempo secondo il caso. Nell'uso modellistico vengono azionati tramite il motore del segnale principale. Non hanno alcuna influenza sui treni. Il **segnale principale 7239** può indicare arresto o via libera, il **segnale principale 7240** arresto o rallentamento e il **segnale principale 7241** offre tutte e tre le possibilità. I **segnali d'avviso 7236, 7237** e **7238** mostrano il rispettivo codice luminoso per avviso d'arresto, avviso di via libera e avviso di rallentamento. Il **segnale di manovra 7242** regola i movimenti di manovra in stazione e blocca i binari di deposito. I segnali si possono azionare tradizionalmente col **quadro comando 7072** o in modo digitale con un Decoder per apparati elettromagnetici. Il comando automatico è possibile tramite binari o contatti di commutazione.

Il **comando universale a distanza 7245** contiene due deviatori ed un interruttore. Esso offre le varie possibilità di un relè, ad esempio fare accendere e spegnere l'illuminazione della banchina dal treno in corsa o annullare l'influenza di un segnale sul treno che arriva in senso opposto. I **manuali dei segnali 0343 e 0368** spiegano l'uso di quest'ultimo e le molteplici possibilità dei segnali. L'**angolare di fissaggio 7230** consente di istallare i segnali separati dal loro azionamento e di montare quest'ultimo nascosto.

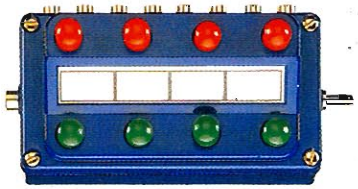
# Control Boxes · Quadri di comando e commutazione

The **7072 control box** directs current for an accessory's switching impulse to the unit's solenoid mechanism. Turnouts, signals and uncoupler tracks are operated this way. The **7210 control box** distributes track or accessory current to 4 conductors. The **7211 control box** switches four different track or accessory circuits on and off. The **7209 distribution strip** distributes current to users or power circuits. The **5022 center rail insulator** for M track and the **7522** for K track, the **5004 feeder wire** for M track, the **7504 center rail terminal clip** and **7500 ground terminal clip** for K track separate track circuits or supply them with power. The different **wire colors** make the H0 circuit system easy to understand. Red is for track current, brown is the ground, yellow the accessory power and blue is the accessory ground from the accessory to the control box or circuit track. Plugs, sockets and staples safeguard the wiring.

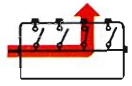
Il **quadro comando 7072** invia alle bobine dei motori la corrente da cui un apparato magnetico riceve impulso di comando. Così si azionano deviatoi, segnali e binari di sgancio. Il **commutatore 7210** invia corrente di trazione o illuminazione a quattro circuiti. Il **commutatore 7211** chiude o apre quattro diversi circuiti di trazione o illuminazione. La **piastra di derivazione 7209** serve a distribuire corrente a apparati o circuiti. Gli **isolanti per conduttore centrale 5022** per binari M e **7522** per binari K, il **cavo d'alimento 5004** per binari M, il **morsetto per conduttore centrale 7504** e il **morsetto di massa 7500** per binari K sezionano i circuiti o li forniscono di energia. Coi **cavetti di vari colori** il sistema dei circuiti H0 risulta evidenziato. Rosso porta corrente di trazione, marrone è ritorno a massa, giallo è illuminazione e azzurro ritorno di massa da apparati elettromagnetici al quadro o binario di comando. I cablaggi sono connessi saldamente da spine, prese e staffe.



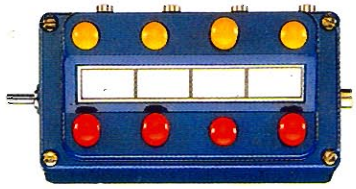
Schematic of 7072
(Control switch 3 closed)
Schema di commutazione per 7072 (Commutatore 3 chiuso)



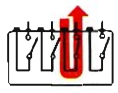
**7072**
**3⅛" x 1⁹⁄₁₆"**
**80 x 40 mm**



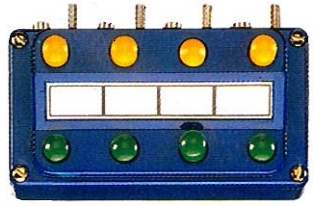
Schematic of 7210
(Control switch 3 closed)
Schema di commutazione per 7210 (Commutatore 3 chiuso)



**7210**
**3⅛" x 1⁹⁄₁₆"**
**80 x 40 mm**



Schematic of 7211
(Control switch 3 closed)
Schema di commutazione per 7211 (Commutatore 3 chiuso)



**7211**
**3⅛" x 1⁹⁄₁₆"**
**80 x 40 mm**



**7209**
**2¾" x 1¹⁄₁₆"**
**50 x 20 mm**



**7130**
**100 pieces**
**100 pezzi**



**7000**
**50 pieces**
**50 pezzi**

| Wire | | Cavetti | |
|---|---|---|---|
| **7100** · 10 m · Gray | | **7100** · 10 m · Grigio | |
| **7101** · 10 m · Blue | | **7101** · 10 m · Azzurro | |
| **7102** · 10 m · Brown | | **7102** · 10 m · Marrone | |
| **7103** · 10 m · Yellow | | **7103** · 10 m · Giallo | |
| **7105** · 10 m · Red | | **7105** · 10 m · Rosso | |
| **Sockets** | **Prese** | **Plugs with Side Sockets** | **Spine con foro trasversale** |
| **7111** · Brown | **7111** · Marrone | **7131** · Brown | **7131** · Marrone |
| **7112** · Yellow | **7112** · Gialla | **7132** · Yellow | **7132** · Gialla |
| **7113** · Green | **7113** · Verde | **7133** · Green | **7133** · Verde |
| **7114** · Orange | **7114** · Arancio | **7134** · Orange | **7134** · Arancio |
| **7115** · Red | **7115** · Rossa | **7135** · Red | **7135** · Rossa |
| **7117** · Gray | **7117** · Grigia | **7137** · Gray | **7137** · Grigia |



**5022**



**7522**



**5004**
**27½" / 750 mm**



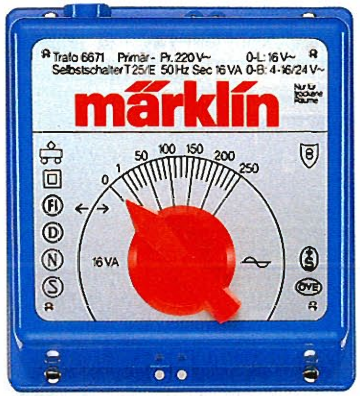
**7504**



**7500**

The output given on the transformer in VA (note: 1 VA = 1 watt) is available for input to all users in the power circuit. A smaller locomotive such as the 3000 tank locomotive needs about 9 VA, larger units such as the 3581 diesel locomotive or the 3357 electric locomotive about 12 VA. Light bulbs use 0.5 to 1 VA per bulb, turnout and signal mechanisms about 6 VA at the moment they are activated. In the event a **6627/6631 train transformer** with 30 VA or a **6667/6671** with 16 VA is not sufficient, a **6611 accessory transformer (6001** in the USA) can provide additional output for lighting and solenoid accessories. Märklin transformers are safe due to the reliable insulation tested to several thousand volts. In addition, a circuit breaker blocks the current, if a short circuit occurs on the layout or if a transformer becomes overloaded. The transformers are simply plugged into a wall outlet. Trouble-free operation of our trains is guaranteed only if Märklin transformers are used. The transformers must be protected from moisture, are not suitable for use outdoors and are to be used with alternating current only.

If several trains are to be operated independently of each other on a conventional system, then the layout must be divided up into several track circuits. A transformer and at least one feeder track is assigned to each track circuit and each circuit is easily separated electrically from the others by a 5022 or 7522 center rail insulator. Track circuits can be closed lines such as main lines, or track segments such as switch yards or maintenance facilities. The catenary as an additional train circuit also usually has its own transformer. This allows locomotives used in catenary operation to be controlled independently from those operating off of the track's center rail. The **7022 insulator catenary wire** is for separating several catenary circuits.




16 VA/watt
**5" x 5⅜" x 3"**
**125 x 135 x 75 mm**

**6671**
220 Volt

**6660**
100 Volt Japan

**6667**
110 Volt (60 Hz) USA
UL tested · Collaudo UL

**6669**
240 Volt



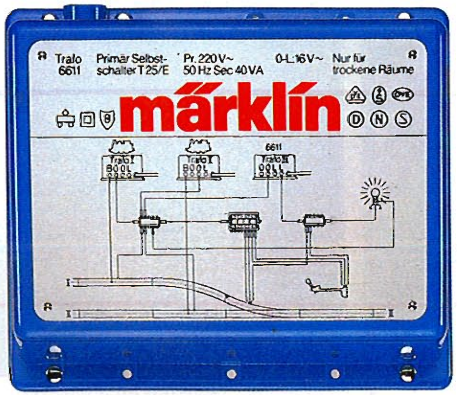

30 VA/watt
**6½" x 5⅜" x 3"**
**158 x 135 x 75 mm**

**6631**
220 Volt

**6620**
100 Volt Japan

**6627**
110 Volt (60 Hz) USA
UL tested · Collaudo UL

**6629**
240 Volt




40 VA/watt
**6½" x 5⅜" x 3"**
**158 x 135 x 75 mm**

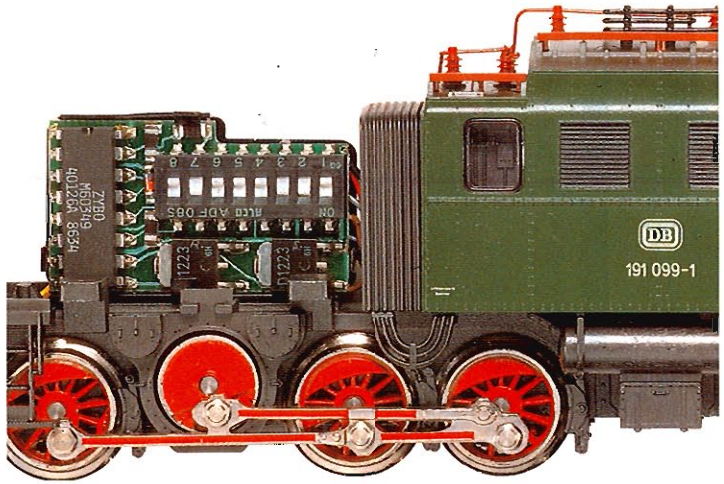
**6611**
220 Volt

La potenza di uscita dal trasformatore, data in VA, è disponibile per alimentare tutti gli apparati del circuito. Una locomotiva piccola come la loco-tender 3000 assorbe circa 9 VA, macchine più grandi come la loco Diesel 3581 o l'elettrica 3357 circa 12 VA. Le lampadine assorbono da 0,5 a 1 VA l'una, i motori di deviatoi o segnali circa 6 VA, quando azionati. Qualora non basti la corrente erogata da un **trasformatore di trazione e illuminazione 6631** da 30 VA o **6671** da 16 VA, un **trasformatore da illuminazione 6611** può erogare ulteriore potenza per luci e apparati elettromagnetici. L'isolamento affidabile, provato a molte migliaia di Volt, rende sicuri i trasformatori Märklin. Inoltre un interruttore di corto circuito blocca la corrente, quando nell'impianto si verifica un corto circuito o il trasformatore è sovraccaricato. I trasformatori si collegano facilmente alla rete domestica. Solo coi trasformatori Märklin garantiamo un funzionamento impeccabile delle nostre ferrovie. I trasformatori vanno protetti dall'umidità, non sono ammessi per uso all'aperto e sono adatti solo per corrente alternata.

Dovendo far funzionare più treni indipendenti col sistema tradizionale, l'impianto va suddiviso in vari circuiti. A ciascun circuito fa capo un trasformatore e almeno un binario di alimento, ed è facile separarlo elettricamente dagli altri circuiti con un isolante per conduttore centrale 5022 o 7522. I circuiti possono essere tratti di linea chiusi, come le linee principali, ma anche sezioni di binario come piazzali di manovra o depositi locomotive. Anche la linea aerea, come circuito aggiuntivo, in genere è dotata di un suo trasformatore. Così le locomotive predisposte per la linea aerea possono viaggiare indipendentemente da quelle alimentate sullo stesso binario dal conduttore centrale. I vari circuiti di linea aerea sono separati dall'**elemento di catenaria isolato 7022.**

# The Märklin Digital System
# Il sistema Märklin Digital

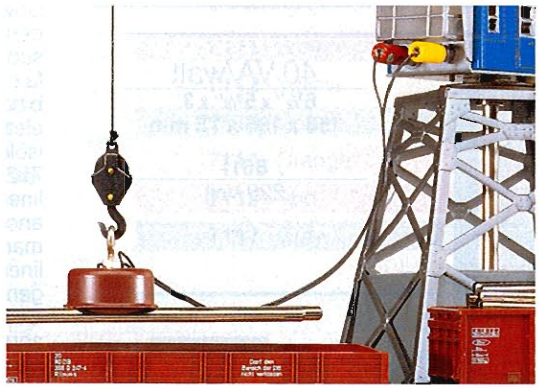
Märklin opens up new dimensions thanks to modern microprocessor technology. Tiny chips in locomotives and decoders transform commands fast as lightning into all sorts of activities. In this way each locomotive has its own electronic "engineer" and operates at its own assigned speed. The heart of the Digital System, the Central Unit, controls up to 80 locomotives and up to 256 solenoid accessories (ex. turnouts, signals, uncoupler tracks and much more) by means of decoders. This makes operating, switching and playing more fun – the layout turns into a multi-function attraction!





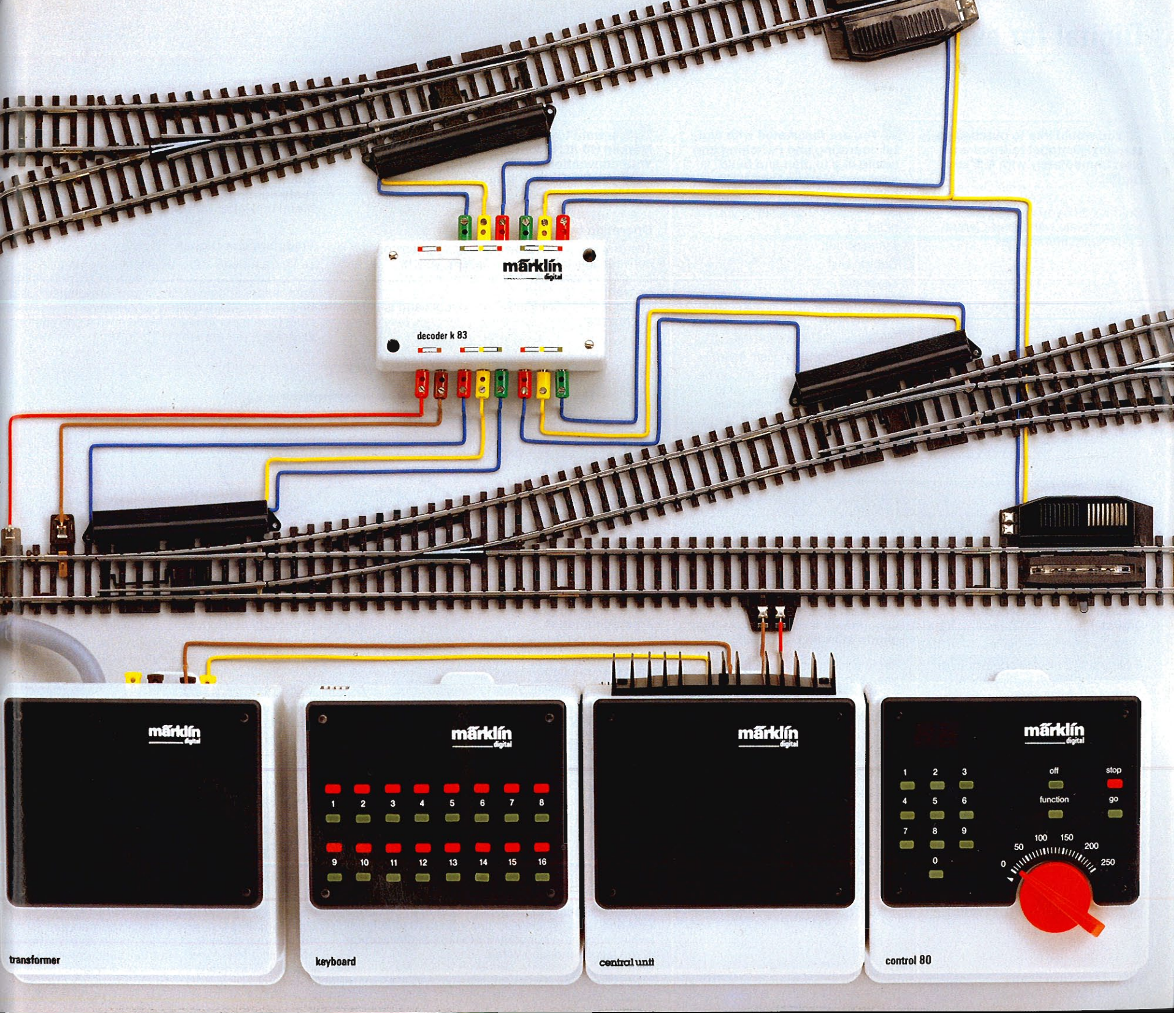








Grazie alla moderna tecnica dei microprocessori, Märklin Digital apre nuove dimensioni al modellismo ferroviario. Minuscoli «chip» in decodificatori e locomotive traducono in un lampo i comandi in molteplici azioni. Ciascuna locomotiva ha così un suo „macchinista" elettronico e marcia alla velocità assegnatale. Il cuore del sistema Digital, la Central Unit, pilota tramite i Decoder sino a 80 locomotive e sino a 256 apparati elettromagnetici (ad esempio deviatoi, segnali, gru girevoli, illuminazioni, binari di sgancio ed altro ancora). Così guidare, commutare e azionare dà ancor più divertimento: l'impianto diventa un'attrazione dalle molteplici funzioni!


märklin digital
decoder k 83
märklin digital
transformer
märklin digital
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
keyboard
märklin digital
central unit
märklin digital
1 2 3
4 5 6
7 8 9
0
off
stop
function
go
0 50 100 150 200 250
control 80

# Digital for everyone · Digital per tutti

**You would like to purchase a Märklin H0 model railroad and start immediately with Märklin Digital.**

On page 142 you will find starter sets complete with trains, Central Control and transformer.

**Vorreste acquistare una ferrovia in miniatura Märklin H0 e iniziare subito con Märklin Digital.**

A pagina 142 trovate confezioni di avvio complete di treni, Central Control e Transformer.

**You are fascinated with digital operating and switching and would like to plan and build your own Märklin Digital H0 layout.**

For the basic digital setup you first need

Transformer

Central Unit

Keyboard

Control 80 f

k 83 decoder

Märklin Digital locomotives

(See drawing 3 for basic setup.)

Of course the basic setup can be expanded further – even up to computer controlled operation.

**Siete attratti dalla guida e azionamento Digital e vorreste progettare e costruire personalmente il vostro nuovo impianto Märklin Digital H0.**

Per la configurazione digitale di base vi occorrono anzitutto

Transformer

Central Unit

Keyboard

Control 80 f

Decoder k 83

Loco Märklin Digital

(Si veda la configurazione di base in figura 3).

Ovviamente la configurazione di base si può ampliare: perfino sino al funzionamento pilotato da computer.

**You want to convert your conventional Märklin H0 AC layout to Digital in steps. Your conventional H0 DC layout can also be converted to Digital "train-by-train" with no problem.**

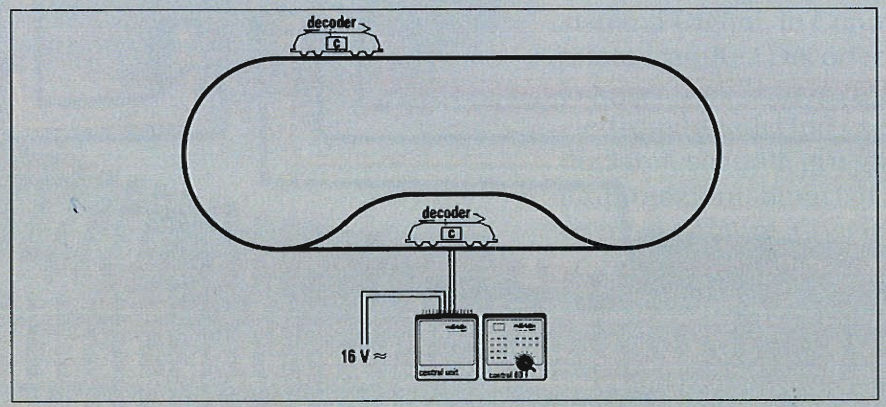
**Operating trains digitally**

The drawing shows how you can operate your conventional locomotives digitally, yet continue to switch your turnouts, signals and uncoupler tracks conventionally.
This applies to Märklin H0 AC layouts and to H0 DC layouts.

**Volete trasformare gradualmente il vostro precedente impianto tradizionale Märklin H0 a corrente alternata in Digital.**
**Anche il vostro impianto tradizionale H0 a corrente continua si può trasformare senza problemi in Digital «di treno in treno».**

**Viaggiare con Digital**

La figura mostra come potete far viaggiare in modo digitale le vostre locomotive tradizionali, ma commutare ancora in modo convenzionale i vostri deviatoi, segnali e binari di sgancio.
Questo vale per impianti Märklin H0 a corrente alternata e per impianti H0 a corrente continua.




**Your advantages**

To convert the provisions for operating trains, just connect the Central Unit with two wires to the otherwise unchanged layout.

Several locomotives operate simultaneously and independently of each other on the same track.

The control of individual locomotives works without separate circuits; control boxes and separate power lines are no longer needed.

The digital locomotives have a separately controlled function, example: headlights or TELEX couplers.

In contrast to conventional train operation, a lighted train remains constantly lit even during station stops.

Almost all locomotives can be converted by your authorized Märklin Digital dealer and he offers a twelve month warranty for the conversion.

Digital locomotives can also be operated on conventional layouts. It is also possible to run the locomotives from the conventional to the digital portion of the layout and vice versa.

**I vantaggi che avete:**

Per modificare l'alimentazione di trazione, collegate semplicemente la Central Unit con 2 cavetti all'impianto, peraltro invariato.

Molte locomotive viaggiano allo stesso tempo e indipendenti tra loro sullo stesso binario.

La guida individuale delle locomotive funziona senza sezionamenti dei circuiti; si può fare a meno di quadri comando e linee d'alimentazione separate.

Le locomotive digitalizzate possiedono una funzione attivabile a parte, ad esempio illuminazione o aggancio TELEX.

Al contrario del funzionamento tradizionale, un treno illuminato mantiene l'illuminazione costante anche durante le fermate in stazione.

Quasi tutte le locomotive si possono trasformare presso i rivenditori Märklin Digital. Qui ricevete una garanzia di 12 mesi.

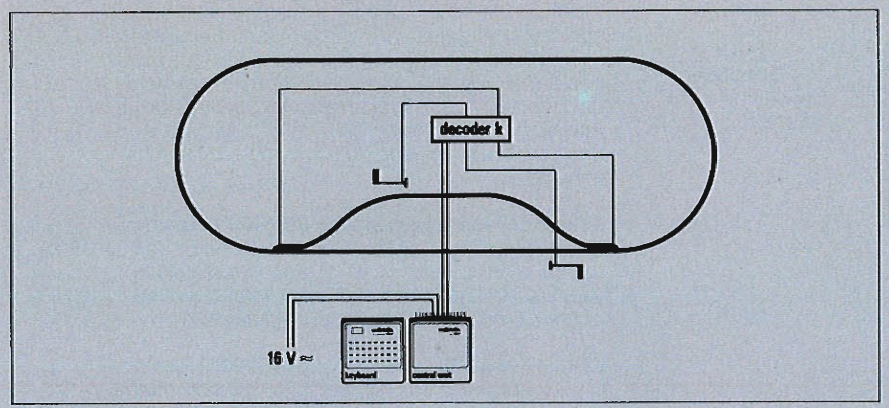
Le locomotive Digital si possono comandare anche su impianti tradizionali. Pertanto è anche possibile che le locomotive circolino dalle zone tradizionali in quelle digitali e viceversa.

## Switching digitally

This drawing shows how you can switch your turnouts, signals and uncoupler tracks digitally while your locomotives continue to operate conventionally. This applies to Märklin H0 AC layouts and to H0 DC layouts.

## Commutare con Digital

Questa figura mostra come potete commutare in modo digitale i vostri deviatoi, segnali e binari di sgancio, ma guidare ancora in modo tradizionale le vostre locomotive.
Questo vale per impianti Märklin H0 a corrente alternata e per impianti H0 a corrente continua.




**Your advantages:**

You can switch your layout digitally without a great deal of wiring.

Two wires from the Central Unit are sufficient to transmit switching commands to the decoders.

You can switch up to 256 solenoid accessories (ex. turnouts, signals, etc.) digitally with accessory decoders.

Increased ease of operation with easy-to-monitor accessory position indications as well as easy-to-use controls at the Keyboard.

**I vantaggi che avete:**

Potete commutare in modo digitale il vostro impianto senza grandi spese per i cablaggi.

Bastano 2 conduttori dalla Central Unit per trasmettere ai ricevitori i comandi di commutazione.

Coi Decoder da commutazione potete azionare in modo digitale sino a 256 apparati elettromagnetici (ad esempio deviatoi, segnali, ecc.).

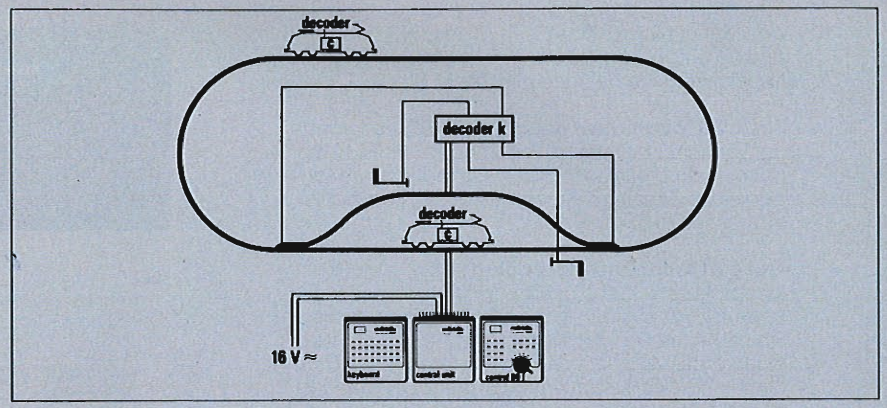
Maggiore comodità di impiego colla Keyboard grazie alla chiara ripetizione degli apparati elettromagnetici ed al semplice azionamento.

## Totally Digital

This drawing shows how you can convert your entire conventional Märklin H0 AC layout or your H0 DC layout to Digital and thereby operate turnouts, signals, uncoupler tracks and locomotives digitally.

## Tutto Digital

Questa figura mostra come potete allestire con Digital tutto il vostro impianto tradizionale Märklin H0 a corrente alternata o il vostro impianto H0 a corrente continua, e così commutare o rispettivamente guidare in modo digitale deviatoi, segnali, binari di sgancio e locomotive.




**Your advantages:**

Minimal amount of wiring when building a new layout or when converting your H0 layout to Märklin Digital.

Märklin Digital offers a wide range of potential uses, ex. staging yard control, signal block operation, the use of track diagram control boards, on up to control using a computer.

**I vantaggi che avete:**

Minima spesa per cablaggi nella costruzione di un impianto nuovo oppure nella trasformazione in Märklin Digital del vostro impianto H0.

Märklin Digital offre una vasta gamma di possibilità pratiche, ad esempio il comando di stazioni nascoste, l'esercizio di sezioni di blocco, l'applicazione di posti di manovra con quadri sinottici, sino al comando tramite computer.

märklin digital

# Digital components for AC current
# Apparati Digital per corrente alternata

The **6020 Central Unit** is the "brains" of Märklin Digital. A Märklin layout is converted to digital operation with it. It transmits power and operating commands to the layout with only two wires. Decoders in the individual locomotives and at the solenoid accessories evaluate the data and carry out the commands. Other digital components such as the Control 80, Control 80 f, Interface, Keyboard, Memory or Switchboard are plugged into the Central Unit on the left and right, either directly or with extension cables.

The **6015 Booster** is used for digital layouts with a higher power requirement. The entire layout is divided into power requirement areas, each with its own transformer and Booster for power and data. This transformer provides the Booster with current. Any Märklin transformer with 16 volts AC current and an output of at least 30 watts or the Digital transformer can be used for this.

The **c 80 locomotive decoder (6080)** transforms conventional Märklin H0 locomotives with AC/DC motors into digital locomotives. It monitors speed as well as direction and carries out all commands addressed to it.

The **c 81 locomotive decoder (6081)** is for H0 locomotives with DC motors which are used in the three-rail AC system. In the Märklin program this would be the Red Arrow, for example. Other makes of locomotives which can be operated with AC on Märklin track are converted to Digital with the c 81 decoder.

The **k 83 decoder (6083)** transmits digital switching commands to turnouts, signals or uncoupler tracks.

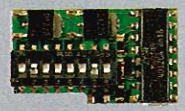
The **k 84 decoder (6084)** has continuous contacts which enable digital switching of lighting circuits, turntables, cranes, motors and other electric accessories.



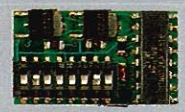
**6020**
**Central Unit**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm



**6015**
**Booster**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm



**6080**
**Decoder c 80**
1" x 13/16" x 3/8"
26 x 21 x 9 mm



**6081**
**Decoder c 81**
1⅜" x 13/16" x 3/8"
36 x 21 x 9 mm



**6083**
**Decoder k 83**
4" x 2⅛" x ⅞"
100 x 54 x 22 mm



**6084**
**Decoder k 84**
4" x 2⅛" x ⅞"
100 x 54 x 22 mm

La **Central Unit 6020 (Unità centrale)** è il «cervello» del Märklin Digital. Con essa ogni impianto Märklin H0 viene trasformato per l'impiego digitale. Con 2 soli cavetti essa trasporta all'impianto l'energia e i comandi di guida. I Decoder nelle singole locomotive e presso gli apparati elettromagnetici utilizzano le informazioni ed eseguono i comandi. A sinistra e a destra della Central Unit vengono innestati, direttamente o tramite un cavo di collegamento, altri apparati Digital come ad esempio Control 80, Control 80 f, Interface, Keyboard, Memory o Switchboard.

Per i più grandi impianti Digital con più elevato fabbisogno di potenza si impiega il **Booster 6015 (Amplificatore di potenza).** L'intero impianto viene suddiviso in varie zone di alimentazine, per ciascuna delle quali un trasformatore e un Booster forniscono la potenza e le informazioni. Questo trasformatore serve all'alimentazione in corrente del Booster. A tal fine si può usare ogni trasformatore Märklin con una tensione alternata di 16 V ed una potenza di almeno 30 VA, oppure il Transformer Digital.

Il **Decoder per locomotive c 80 (6080)** trasforma le tradizionali locomotive Märklin H0 con motori a campo avvolto in loco Digital. Esso regola sia la velocità, sia anche la direzione di marcia ed esegue tutte le informazioni ad esso destinate.

Il **Decoder per locomotive c 81 (6081)** digitalizza le locomotive H0 con motore in corrente continua che si possono azionare nel sistema a corrente alternata con conduttore centrale. Nella produzione Märklin ad esempio è così la Freccia Rossa. Anche i prodotti di altre case, che circolano a corrente alternata sui binari Märklin, vengono digitalizzati tramite il Decoder c 81.

Il **Decoder k 83 (6083)** trasmette i comandi digitali di azionamento a deviatoi, segnali o binari di sgancio.

Il **Decoder k 84 (6084)** a contatti permanenti permette l'azionamento con Digital di illuminazioni, piattaforme girevoli, gru, motori ed altri accessori elettrici.

märklin digital




**4998**
10⅝"/27,0 cm
**Digital**

The **4998 digital dance** car is where it's at: music is chosen and played, 5 couples dance under disco strobe lights, and the ceiling lighting is turned on and off at will, all with the Control 80 f.

With the **7651 digital rotary crane** the hook can be raised and lowered, the cab rotated and the magnet activated – also with the Control 80 f. The motor speed for the line and for the cab can be regulated.

The **0303 Digital book** discusses the use and function of digital components in a complete and easy-to-understand style. It is full of valuable tips and ideas for Märklin Digital.

The **2620/2622 basic digital set** introduces digital advantages to existing conventional layouts. Contents: switch engine with TELEX couplers, Central Control (Central Unit with Control 80 and Keyboard features), k 83 decoder for 4 accessories and Digital book.



**7651**
9⁷/₁₆" – 12¼"/24 – 31 cm
**Digital**




**0303 E · 0306 D**

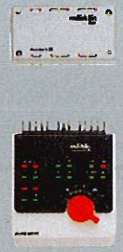
Nella **carrozza da ballo Digital 4998** succede qualcosa: tramite il Control 80 f vengono scelti ed eseguiti dei brani musicali, 5 coppie di ballerini si mettono in moto con luci psichedeliche lampeggianti e inoltre le luci del soffitto si accendono e si spengono a piacere.

Nella **gru girevole Digital 7651** si può, sempre con il Control 80 f, sollevare e abbassare il gancio, far ruotare la cabina della gru ed attivare il magnete di sollevamento. La velocità del motore dell'argano e del motore di rotazione della gru è regolabile.

Il **Manuale Digital 0306 (testo tedesco)** descrive in modo esauriente e facilmente comprensibile le funzioni dei singoli componenti Digital e il loro uso. Vi dà utili spunti e suggerimenti per il Märklin Digital.

Colla **scatola di base Digital 2620** vengono presentati i vantaggi della tecnica digitale rispetto ai precedenti impianti tradizionali. Contiene: locomotiva da manovra con ganci TELEX, Central Control (Central Unit con elementi di Control 80 e Keyboard), Decoder k 83 per un massimo di 4 apparati elettromagnetici e manuale Digital.





**2620/2622**
**Digital**

märklin digital

# Digital starter sets for AC current
# Scatole di avvio Digital per corrente alternata

The **2610/2612 digital starter set** is the expert's way to enter the Digital system. It contains a freight train, a large K track layout with wide radius turnouts, transformer, and the Central Control (Central Unit with Control 80 and Keyboard features) which is available separately only in North America.

The **2601/2602 digital starter set** contains two freight trains, turnouts and an uncoupler track with built-in decoders, an M track layout, transformer and the Central Control. A switch engine with TELEX couplers – an Märklin discovery enabling you to couple or uncouple at the press of a button anywhere on the layout – makes this set impressive.

The **2604 electric pair of turnouts** is available as a supplement to the 2601/2602 starter set and is already equipped with **digital decoders.** These are permanently coded for switching buttons 3 and 4 on the Central Control. The entire M track program offers additional potential for expansion.

L'ingresso da professionisti nel sistema Digital si consegue colla **scatola di avvio Digital 2610.** Essa contiene un treno merci, un grande impianto di binari in materiale sintetico con deviatoi lunghi, un Transformer ed anche il Central Control (Central Unit con elementi di Control 80 e Keyboard), che non è disponibile separatamente.

La **scatola di avvio Digital 2602** contiene due treni merci, deviatoi ed un binario di sgancio equipaggiati di Decoder, un impianto di binari in metallo, un Transformer e anche il Central Control. Essa attrae per la loco da manovra con ganci TELEX, un ritrovato di Märklin che consente, premendo un solo tasto, di agganciare o sganciare in qualsivoglia punto dell'impianto.

Come ampliamento della scatola di avvio Digital 2602 si ha la **coppia di deviatoi elettromagnetici 2604,** che sono già equipaggiati di **Decoder Digital.** Essi sono codificati in modo fisso per i tasti di commutazione 3 e 4 del Central Control. Ulteriori possibilità di ampliamento sono offerte dall'intera gamma dei binari in metallo.



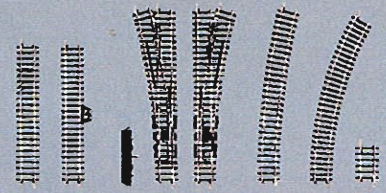



92" x 35"
232 x 88 cm





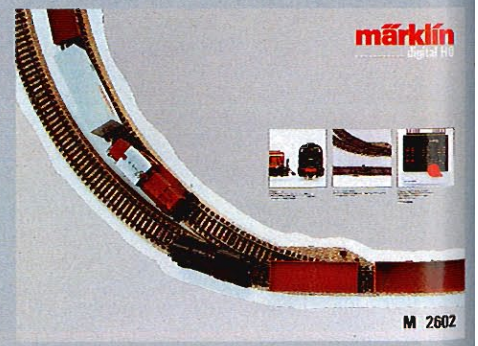
**2610** 220 Volt
**2612** 110 Volt
**Digital**



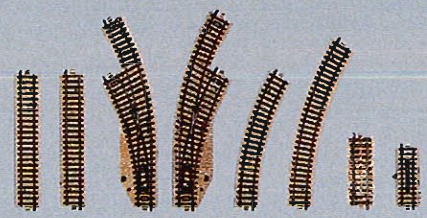
15x 1x 2x 1x 1x 2x 12x 2x






**2601** 110 Volt
**2602** 220 Volt
**Digital**



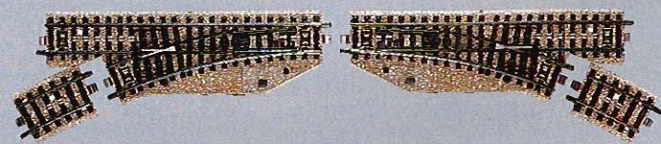
4x 1x 1x 1x 14x 6x 1x 1x



51" x 33"
128 x 84 cm

N

**2604**
**Digital**



# Digital components and the basic set for DC current
# Apparati Digital e scatola di base per corrente continua

märklin digital

The **6027 Central Unit= (for DC current)** is the heart of the model railroad and supplies it with data and power. It also allows the control of an analog DC locomotive in the Digital system. The direction of travel for all locomotives remains in memory storage even if the layout is shut off. Up to 80 locomotives can be called up with the Central Unit=.

The **6016 Booster= (for DC current)** is used when more power is required on the layout. A layout is divided into power areas and each area is supplied by one of these special components for boosting output, together with a transformer.

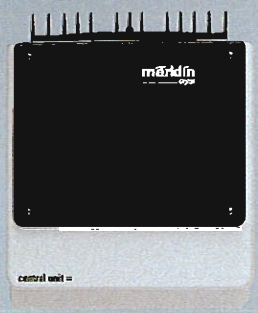
The **6032 Programmer** codes locomotive decoders electronically. It is recommended for locomotives of all scales and makes which have been converted to Märklin two-rail Digital. Locomotive decoder addresses can be changed at anytime. Your authorized Märklin Digital dealer offers the programming of locomotives as a service.

The **c 82 (6082) locomotive decoder** can be installed in any H0 DC locomotive as long as space is available or can be created. Your authorized Märklin Digital dealer will be happy to advise you on this and do it for you.

The **k 87 (6087) decoder** switches 4 turnouts or signals.

The **k 74 (6074) decoder** allows digital operation of lighting circuits or motors in functioning models, for example.

The **2627= digital basic set** is recommended for beginners. It contains the Central Control= (Central Unit with Control 80 f features), a digital locomotive (class 86 steam locomotive) with controllable TELEX couplers. An existing transformer from a DC layout can be used to power the Central Control=.




**6027**
**Central Unit=**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




**6016**
**Booster=**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm

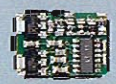



**6032**
**Programmer**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




**6087**
**Decoder k 87**
1" x ¾" x 5/16"
100 x 54 x 25 mm



**6082**
**Decoder c 82**
4" x 2⅛" x 3"
25 x 18 x 8 mm

**6074**
**Decoder k 74**
5" x 2⅛" x 1"
100 x 54 x 25 mm




**2627**
**Digital=**

La **Central Unit= 6027 (Unità centrale per corrente continua),** il pezzo fondamentale dell'impianto, fornisce la ferrovia in miniatura di informazioni e di energia. Essa consente anche la guida nel sistema Digital di una locomotiva analogica in corrente continua. Il senso di marcia di tutte le locomotive resta memorizzato anche spegnendo l'impianto. Colla Central Unit= si possono indirizzare sino a 80 locomotive.

Un maggior fabbisogno di potenza per l'impianto viene coperto tramite il **Booster= 6016 (Amplificatore di potenza per corrente continua).** Questo componente speciale per amplificare la potenza alimenta assieme al Transformer ciascuna parte dell'impianto, suddiviso in varie zone di alimentazione.

Il **Programmer 6032** codifica elettronicamente i Decoder da locomotive. Lo si raccomanda per locomotive di tutti gli scartamenti e sistemi, che siano trasformate in Märklin Digital a due rotaie. Modifiche di indirizzo nei Decoder da locomotive sono possibili in ogni momento. Lo specialista Märklin Digital vi offre la programmazione delle locomotive come servizio di assistenza.

Il **Decoder da locomotive c 82 (6082)** si può istallare in ogni locomotiva H0 a corrente continua, purchè ve ne sia lo spazio o lo si possa ricavare. Lo specialista Märklin Digital è a disposizione per consiglio e aiuto.

Ciascun **Decoder k 87 (6087)** può commutare 4 deviatoi o segnali.

Il **Decoder k 74 (6074)** permette l'impiego digitale, ad esempio, di illuminazioni o motori nei modelli con animazioni.

Per i pricipianti si consiglia la **scatola di base Digital 2627=.** Essa contiene il Central Control= (Central Unit= con elementi di Control 80 f) e una locomotiva Digital (loco a vapore Gruppo 86) con ganci TELEX telecomandabili. Per l'alimentazione di tensione ovviamente si può usare un trasformatore già esistente.

märklin digital

# Digital components for AC and DC current
# Apparati Digital per corrente alternata e continua

Two components are available to control locomotives: The **6035 Control 80** offers access to up to 80 locomotive addresses. Only the locomotive called up on a Control 80 reacts to the operating data put in there. To control another locomotive, just enter the new locomotive address. The locomotive previously called up will continue to operate at the speed originally assigned to it. Several locomotives can be changed in speed simultaneously by using several Control 80's.

The **6036 Control 80 f** has 4 additional function buttons to control digital function models such as the rotary crane and dance car.

The **6040 Keyboard** is used to address up to 4 solenoid accessory decoders and thereby up to 16 turnouts or signals. Sixteen Keyboards can be used on a system for a maximum potential of 256 solenoid accessories.
LED's on the units show the position of each accessory. The last entered position for an accessory remains in memory storage after the layout is turned off.

Fans of track diagram control boards can integrate different makes into Märklin Digital with the **6041 Switchboard.** Each Switchboard handles four accessory decoders. The Switchboard is made flat so it can be located near the track diagram board and connected to the Central Unit with an adapter cable.

Various connection cables make it possible to spread digital components out from each other when installing them on the layout. The **Adapter 180 (6038) and Adapter 60 (6039)** allow the placement of peripheral components up to 180 cm/71" or 60 cm/23½" from the Central Unit. Distances of up to 6 meters/approx. 20 feet can be bridged with several cables.




**6035**
**Control 80**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




**6036**
**Control 80 f**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




**6040**
**Keyboard**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm



**6041**
**Switchboard**
4⁵⁄₁₆" x 8¼" x 1¼"
110 x 210 x 32 mm



**6039**
**Adapter 60**
23½"/60 cm

**6038**
**Adapter 180**
71"/180 cm

Per comandare le locomotive sono disponibili due apparati: il **Control 80 (Apparato di guida) 6035** offre l'accesso sino a un massimo di 80 indirizzi di locomotive. Solo la locomotiva chiamata col Control 80 reagisce alle informazioni di marcia ivi impostate. Per comandare un'altra locomotiva basta battere brevemente il nuovo indirizzo della loco. La locomotiva scelta in precedenza prosegue frattanto indisturbata la sua marcia con l'ultima velocità ricevuta. Coll'impiego di molti Control 80 si possono variare contemporaneamente le velocità di marcia di molte locomotive.

Il **Control 80 f (Apparato di guida) 6036** ha 4 ulteriori tasti da funzioni per comandare modelli Digital con animazioni, ad esempio la gru girevole e la carrozza discoteca.

Colla **Keyboard 6040 (Quadro di comando)** si indirizzano fino a 4 diversi Decoder per apparati elettromagnetici, e così sino a 16 deviatoi o segnali. Si possono istallare 16 Keyboard allo stesso tempo, indipendenti tra loro, il che rappresenta un potenziale massimo di 256 apparati elettromagnetici. Dei LED ben visibili indicano i rispettivi posizionamenti. La disposizione degli apparati elettromagnetici impostata per ultima resta memorizzata anche dopo lo spegnimento dell'impianto.

Gli appassionati dei quadri di binario sinottici colla **Switchboard 6041** possono integrare nel Märklin Digital vari sistemi in commercio. Ogni Switchboard è adatta rispettivamente a quattro Decoder. Tale Switchboard, tenuta piatta, si può disporre in vicinanza del quadro di binario sinottico e collegare alla Central Unit con un cavo adattatore.

Vari cavi di collegamento consentono l'istallazione decentrata dei componenti Digital sull'impianto ferroviario in miniatura. L'**Adapter 180 (6038)** e l'**Adapter 60 (6039)** consentono il piazzamento degli apparati periferici lontani rispettivamente sino a 180 o 60 cm dalla Central Unit. Con più cavi si superano distanze sino a 6 metri.

The **6043 Memory (route controller)** stores or controls entire routes or automatic block operations or staging yards. Up to 24 routes with different turnout and signal positions can be programmed with it. Each route stores the positions of up to 20 turnouts or signals. LED's are arranged on the Memory to indicate the validity of each route. All routes can be activated by circuit tracks on the layout.

Computer enthusiasts can go a step further with the **6050 Interface:** A computer is connected to the digital layout with a serial interface. With access to all locomotives and solenoid accessories, the computer can be used for various types of applications.

The **s 88 decoder (feedback module) 6088** is connected to the Interface or the Memory and is used for automatic operations with the latter unit or to transmit data to the layout about processes on the layout during operation with a computer.

The s 88 decoder can be located at distances up to 2 meters/approx. 79" from Memory or Interface with the **Adapter s 88 (6089).**

The source of power for the digital layout is the **6001/6002 Transformer.** Its output is tailored to the special demands of the Central Unit or the Booster. Locomotives, turnouts and signals on the layout are supplied with power through these digital components.

**6043**
**Memory**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




**6050**
**Interface**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm
RS/232/C (V.24)




**6088**
**Decoder s 88**
4⅞" x 2⅛" x 29/32"
124 x 54 x 23 mm




**6089**
**Adapter s 88**
78¾"
200 cm



**6000** 100 Volt Japan · 50 watts
**6001** 110 Volt (60 Hz) USA
42 watts · UL approved · Collaudo UL
**6002** 220 Volt · 52 watts
**6003** 240 Volt · 52 watts
**Transformer**
5½" x 4⅞" x 3½"
135 x 120 x 80 mm




La **Memory 6043 (Quadro di comando a itinerari)** memorizza e rispettivamente predispone interi itinerari o il funzionamento automatico di sezioni di blocco o di stazioni nascoste. Così si possono programmare sino a 24 itinerari con commutazione di svariati deviatoi e segnali. Ciascun itinerario memorizza la disposizione di un massimo di 20 deviatoi o segnali. Dei LED ben visibili indicano i relativi itinerari abilitati. Tutti gli itinerari possono anche venire attivati da binari di commutazione sull'impianto.

Gli appassionati di computer possono avanzare di un altro passo con l'**Interface 6050 (Interfaccia per computer):** essi collegano il proprio calcolatore all'impianto Digital con un'interfaccia seriale. Grazie all'accesso a tutte le locomotive ed agli apparati elettromagnetici, il computer può venire predisposto per svariati campi applicativi.

Per un esercizio automatico con la Memory o per la trasmissione di informazioni tramite quanto accade sull'impianto, nell'uso con computer, occorre il **Decoder s 88 (Modulo di retroazione) 6088,** che viene collegato all'Interface o alla Memory.

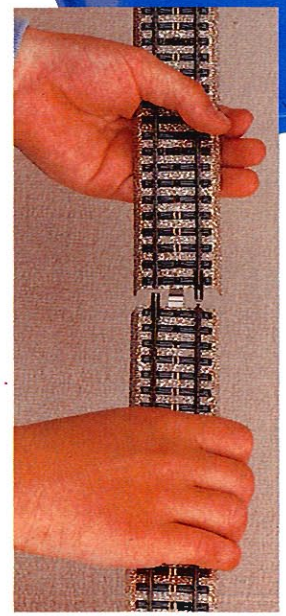
Con l'**Adapter s 88 (6089)** il Decoder s 88 si può disporre lontano dalla Memory o Interface sino a una distanza di 2 metri.

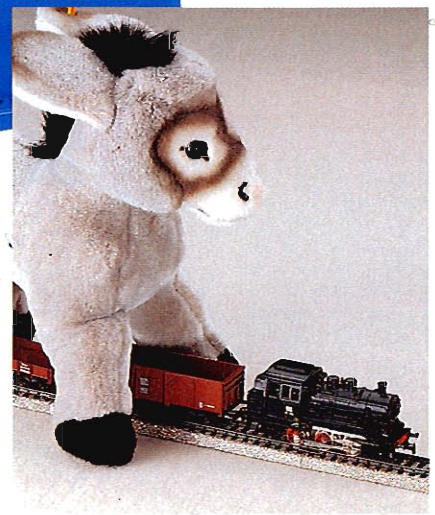
Il modulo di potenza della ferrovia modello digitale è il **Transformer 6002 (Trasformatore).** La sua potenza è adeguata alle specifiche esigenze della Central Unit o del Booster. Tramite questi apparati Digital vengono alimentate locomotive, deviatoi e segnali sull'impianto.

# The Märklin Start Programm
# Il programma di avvio Märklin

All beginnings are easy – this is now our own motto. All of Märklin's starter sets prove it. Unpack, assemble the track, wire it up, put the train on, plug in the transformer and yout are ready to go – on a voyage of discovery into the fascinating world of Märklin H0 model railroading.
The starter set program is especially suitable for children. It focuses on robustness and great durability. What formerly caused a great sensation among big and little railroad fans has become important. Especially if the layout is frequently changed and rebuilt. All of the track – M track with stamped metal roadbed for portable playing, or K track with its prototypical plastic tie strip for stationary layouts – can be put together quickly by little hands. It's time to begin. Lets get started now!









All'inizio è tutto facile. Di questa frase ci siamo appropriati. Lo provano tutte le confezioni di avvio della casa Märklin. Aprire l'imballo, innestare i binari, collegare, comporre il treno, spina nella presa e si parte! Per un viaggio di scoperte nell'affascinante esperienza della ferrovia modello Märklin H0. Il programma di avvio è specialmente adatto per i bimbi. Esso è totalmente impostato per solidità e lunga durata. Ciò che già una volta fece furore presso piccoli e grandi amici delle ferrovie, acquista speciale significato. Soprattutto quando gli impianti si modificano e ampliano spesso. Tutti i binari, sia in metallo, con scarpate della massicciata stampate per un divertimento portatile, sia in materiale sintetico, con realistica base di traversine per gli impianti fissi, si lasciano rapidamente innestare anche dalle mani dei piccoli. Cominciate in un modo o nell'altro. Ma partite subito!


Der professionelle Einstieg...
märklin
HO
2985
Der große Start...
märklin
HO
2965

# Start small – expand big
# Avvio in piccolo – grandi ampliamenti



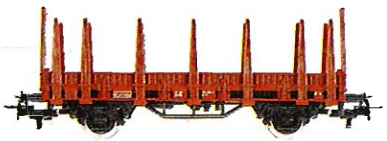

Even the **2905/2907 freight train set** has everything to make a model railroader happy: a 3000 class 89 tank locomotive and four freight cars – the 4413 dump car, the 4423 low side car, the 4430 gondola and a stake car. In addition, a complete oval of M track: twelve 5100 curved tracks, five 5106 straight tracks, a 5111 feeder track, a 7262 bridge with two pillars and approach ramps.
Of course the oval of track can be expanded as desired. The track planning game will give all sorts of ideas. The illustrated instruction booklet included with the set gives valuable tips and ideas beyond that. A 10 watt transformer with stepless speed control and connections for electric accessories provides the connection to the electrical system in your home.

Già la **scatola con treno merci 2905** ha tutto quel che serve al modellista ferroviario per esser felice: una locomotiva-tender 3000 Gruppo 89 e quattro carri: il carro ribaltabile 4413, il carro a sponde basse 4423, il carro a sponde alte 4430 e un carro con stanti. Inoltre un ovale completo di binari in metallo: 12 binari curvi 5100, 5 binari diritti 5106, un binario di alimento 5111, un ponte 7262 con due piloni e rampe di accesso. Ovviamente l'ovale di binari si può modificare a piacere. L'assortimento per tracciati suggerisce idee esemplificative. Inoltre il manuale d'uso illustrato accluso alla scatola di avvio fornisce validi spunti e suggerimenti. Per la connessione alla rete provvede un trasformatore da 10 VA con regolazione continua di velocità e presa per accessori elettrici.

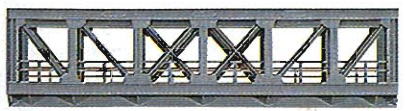














2x



12x

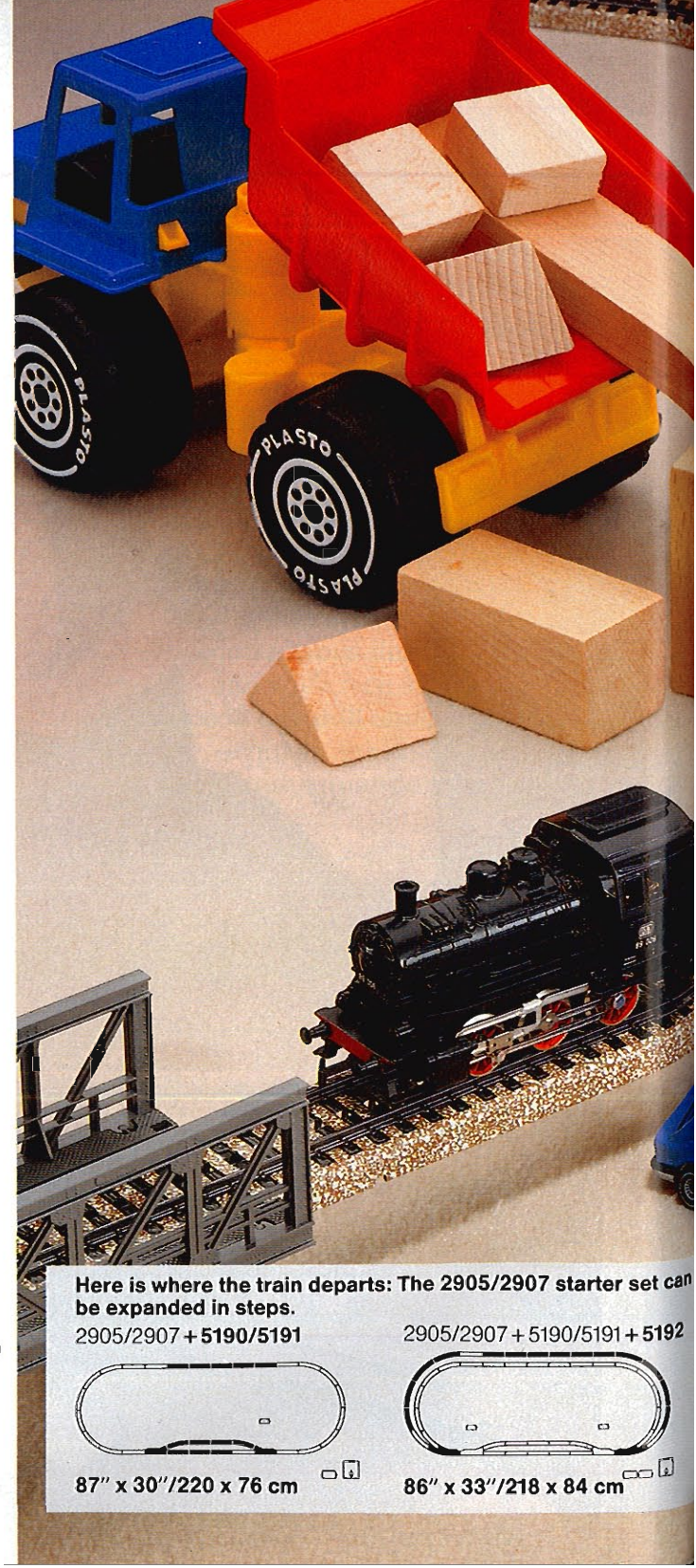


5x 1x




**2905** 220 V
**2907** 110 V (60 Hz)

**51" x 31"**
**130 x 78 cm**




**Here is where the train departs: The 2905/2907 starter set can be expanded in steps.**

2905/2907 + **5190/5191**



**87" x 30"/220 x 76 cm**

2905/2907 + 5190/5191 + **5192**



**86" x 33"/218 x 84 cm**

# SET-Extension Program
# Programma di ampliamenti SET

Whether large or small – here the fun keeps on going. There's nothing that can't be used later on. Everything is compatible – a system developed for generations.

In grande o in piccolo, ecco che il divertimento si amplia. Non c'è nulla che in seguito non si possa riutilizzare. Tutto è compatibile: un sistema progettato per delle generazioni.




Start expanding quickly with the **E 5190 extension set** which has 10 straight, 2 curved tracks and a pair of manual turnouts. The oval is now larger and has a passing siding.

La rapida modifica cominicia colla **scatola di ampliamento E 5190.** 10 binari diritti e 2 binari curvi, e anche una coppia di deviatoi a comando manuale servono a cominciare. L'ovale viene ingrandito e completato con un binario di precedenza.




The **E 5191 extension set** is almost identical with the E 5190. The difference: The two turnouts can be operated electrically from a control box.

La **scatola di ampliamento E 5191** è quasi identica alla E 5190. La differenza: i due deviatoi si possono azionare elettricamente tramite un quadro di comando.




The next expansion step is the **T1 5192 double track set:** 6 straight, 8 curved tracks, 1 pair of electric curved turnouts, control box, distribution strip, plugs, sockets and wire.

La **scatola per raddopio del binario T1 5192** consente il successivo passo di ampliamento: 6 binari diritti, 8 binari curvi, una coppia di deviatoi elettromagnetici curvi, quadro di comando, piastra di derivazione e materiale per i collegamenti.




The **T2 5193 station track set** contains 9 straight tracks, 2 curved tracks, 1 pair of electric curved turnouts, control box, distribution strip, plugs sockets and wire.

La **scatola per binari di stazione T2 5193** contiene 9 binari diritti, 2 binari curvi, una coppia di deviatoi elettromagnetici curvi, quadro di comando, una piastra di derivazione e anche materiale per i collegamenti.



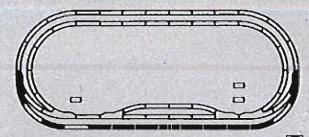

Do even more with the **T3 5194 yard set:** 9 straight tracks, 1 pair of electric turnouts, double slip switch, 4 bumpers, control box, distribution strip, plugs, sockets and wire.

Ancor più movimento si ha colla **scatola per binari di manovra T3 5194:** 9 binari diritti, una coppia di deviatoi elettromagnetici, deviatoio inglese doppio, 4 paraurti, quadro di comando, piastra di derivazione e materiale per collegamenti.



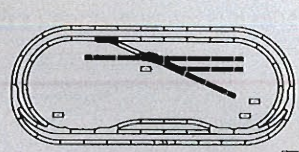

**Ecco che il treno se ne va: la scatola di avvio 2905 si può ampliare per gradi.**

2905/2907 + 5190/5191 + 5192 + **5193**



**86" x 37"/218 x 92 cm**

2905/2907 + 5190/5191 + 5192 + 5193 + **5194**



**86" x 37"/218 x 92 cm**



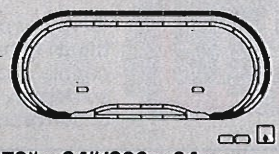

**The turnouts are set: The 2965/2967 starter set can be expanded in steps.**
**I deviatoi sono piazzati: la scatola di avvio 2965 si può ampliare per gradi.**

**2965/2967**



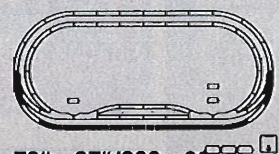
**73" x 30"/184 x 76 cm**

2965/2967 + **5192**



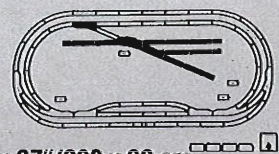
**79" x 34"/200 x 84 cm**

2965/2967 + 5192 + **5193**



**79" x 37"/200 x 92 cm**

2965/2967 + 5192 + 5193 + **5194**



**79" x 37"/200 x 92 cm**

# The big start
# L'avvio in grande stile

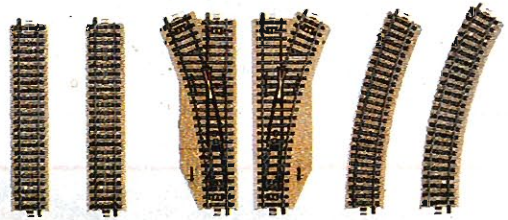



The **2965/2967 freight train set** opens up an optical feast for the eyes and marvelous potential for fun. The 3032 tank locomotive by itself is a sturdy gem. It is particularly significant for being completely made of metal. Just as attractive as well as practical: 4465 gondola, 4665 lumber transport cars and the 4671 crane car with 4423 low side car. The large quantity of track (twelve 5100 curved tracks, two 5206 curved tracks, eleven 5106 straight tracks, one 5111 feeder track and a pair of 5221 manual turnouts) offer all sorts of potential for fun. Complete with a kit for a typical freight shed, track planning game and a 16 watt transformer with stepless speed control and connections for electric accessories.

Colla **scatola con treno merci 2965** si aprono possibilità di movimento altrettanto grandi quanto il piacere per gli occhi. Già solo la locomotiva-tender 3032 Gruppo 81 è in sè un solido gioiello. Tutta in metallo, essa colpisce specialmente per il peso.
Altrettanto attraenti quanto pratici: carro a sponde alte 4465, carro per lunghi legnami 4665 e il carro gru 4671 con carro a sponde basse 4423.
I numerosi binari (12 binari curvi 5100, 2 binari curvi 5206, 11 binari diritti 5106, un binario di alimento 5111 e una coppia di deviatoi 5221 ad azionamento manuale) offrono parecchie possibilità di movimento. Completa di scatola di montaggio per un realistico scalo merci, assortimento per tracciati e del trasformatore da 16 VA con regolazione continua di velocità e presa per accessori elettrici.







1x 11x 1x 1x 2x 12x




**2965** 220 Volt
**2967** 110 Volt (60 Hz)

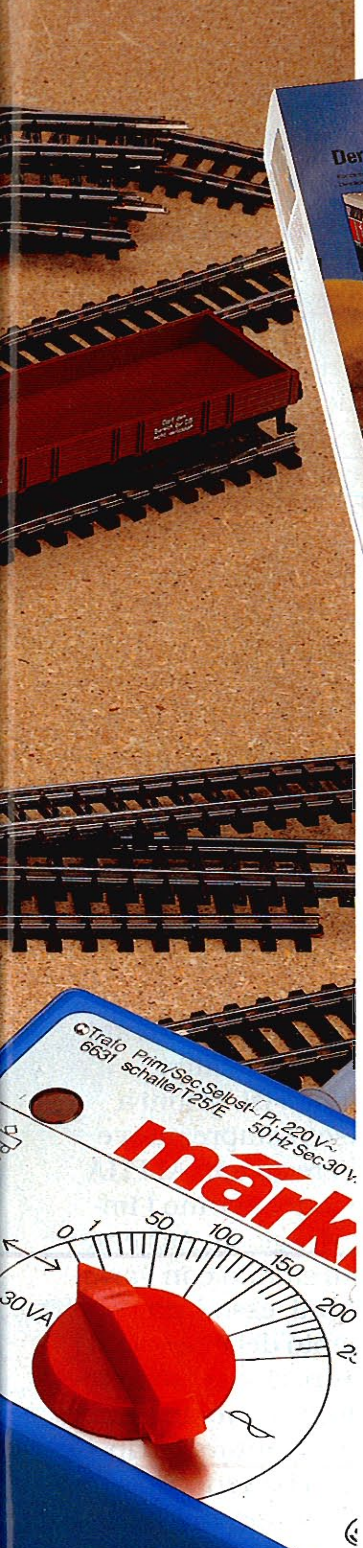
**73" x 30"**
**184 x 76 cm**



# The professional start
# L'inizio da professionisti

Starting with the prototypical K track system becomes a joy with the **2985/2987 freight train set.**
The 3075 class 216 general purpose diesel-hydraulic locomotive follows the German Federal Railroad's large prototype. Also included: 4460 boxcar with tilting roof, 4473 low side car, 4690 gondola, and the 4710 boxcar. A large quantity of track (twelve 2231 curved tracks, fifteen 2200 straight tracks, two 2202 straight tracks, two 2274 curved tracks, one 2290 feeder track an a pair of 2271 manual turnouts guarantee reliable and varied freight traffic operations. There is also a freight shed kit and various pieces of freight.
The 30 watt transformer with stepless speed control and connections for electric accessories has immense power reserves for expansion later – also for digital expansion.

L'inizio col realistico sistema di binari in materiale sintetico si può gustare colla grande **scatola con treno merci 2985.**
La locomotiva Diesel-idraulica per servizio misto 3075 Gruppo 216 corrisponde al prototipo reale della Ferrovia Federale Tedesca. Della stessa partita: carro a tetto ribaltabile 4460, carro a sponde basse 4473, carro a sponde alte 4690 ed anche il carro chiuso 4710. Molti binari (12 binari curvi 2231, 15 binari diritti 2200, 2 binari diritti 2202, 2 binari curvi 2274, 1 binario di alimento 2290 e una coppia di deviatoi 2271 ad azionamento manuale) garantiscono un traffico merci sicuro e ricco di varietà. A ciò si aggiunge la scatola di montaggio di uno scalo merci e svariate merci di carico.
Il trasformatore da 30 VA con regolazione continua della velocità e presa per accessori elettrici ha una grande riserva di potenza per i successivi ampliamenti: anche per la trasformazione digitale.











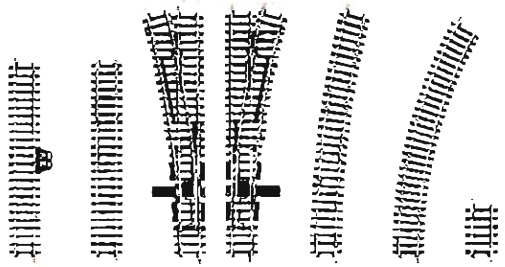












1x 15x 1x 1x 2x 12x 2x

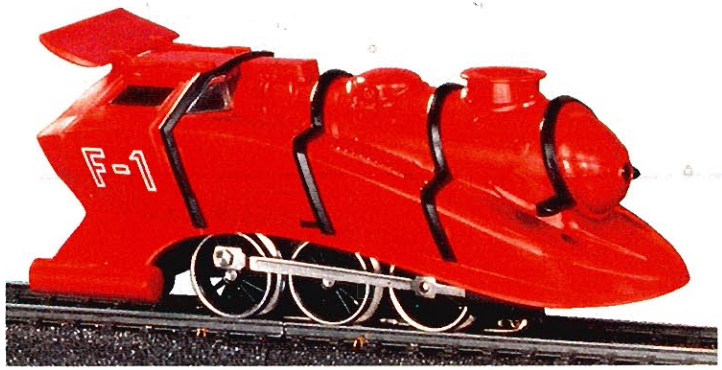


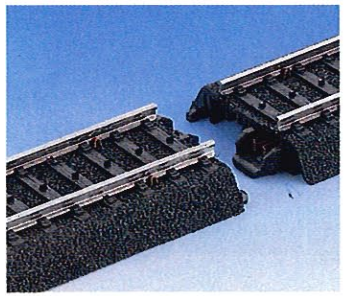

**2985** 220 Volt
**2987** 110 Volt (60 Hz)

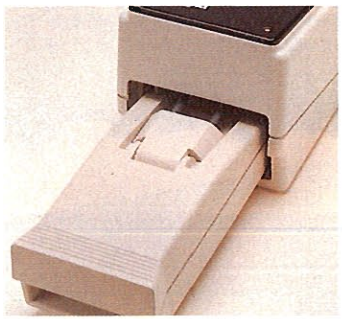
**92" x 35"**
**232 x 88 cm**

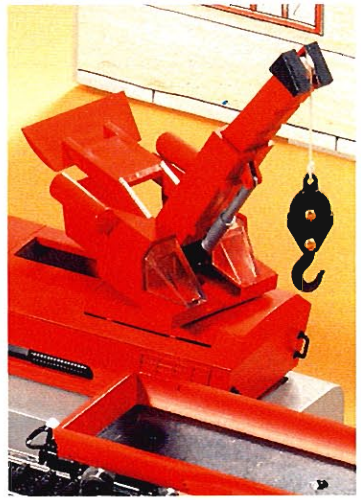
# ALPHA – the adventure railroad
# ALPHA – La ferrovia dell'avventura

With ALPHA there is much room for imagination, and younger children get to use it; they were active in the development of this fantastic adventure railroad. Locomotive, cars, track and accessories were specially designed to meet their wishes. The result: a world of play for children fully meeting their needs. The variety and play potential demand and encourage creativity. There are almost no limits here to your imagination.
Three adventure cases, each with a locomotive, multi-function car and the new Track 2000 with the quick and easy "click" system, invite you into a fascinating world of play. The color instruction booklet encourages constantly new adventures. Even the packaging is part of playing with ALPHA. It and the colorful background are essential play elements. Here the little adventurers are right in their element.
The rechargeable controller frees you from wall outlets and the sturdy adventure cases make ALPHA a mobile world of play.

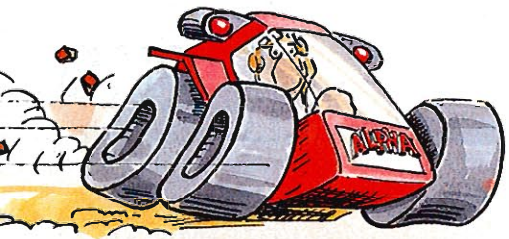




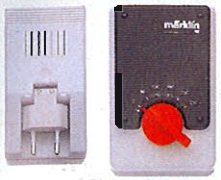


ALPHA




Qui la fantasia può spaziare: con ALPHA giovani e ragazze in età da asilo e scuole elementari si avvicinano al treno. Già nello sviluppo di questa fantastica ferrovia da avventure essi hanno attivamente collaborato. Proprio secondo i loro desideri sono state concepite locomotive, carri, rotaie ed accessori. Risultato: un mondo di giochi a misura di bimbi che tiene conto in tutto e per tutto delle esigenze giovanili. Le numerose possibilità di azione e variazione esigono e stimolano la creatività. Qui non vien posto quasi alcun confine alla ricchezza di fantasia.
Tre cofanetti da avventure invitano a partire in un affascinante mondo di giochi. Equipaggiati di locomotiva, carri a più funzioni e del nuovo binario 2000, col rapido e facile sistema a scatto: «click». Il libretto di istruzioni a colori suggerisce sempre nuove avventure. Del resto con ALPHA praticamente tutto, perfino l'imballo, fa parte del gioco. Assieme allo scenario di sfondo con variopinte illustrazioni, esso è un essenziale elemento del gioco. Qui i piccoli avventurieri si sentono totalmente nel loro elemento. I solidi cofanetti da avventure e l'apparato di guida a batterie, lungi dalla presa, trasformano ALPHA in un mondo di giochi portatile.


märklin
HO
ALPHA-STATION
2510
mit Akku
ALPHA
Abenteuer-
Eisenbahn für Kinder



## ALPHA starter set with rechargeable controller: mobile fun right from the start

## Confenzione di base ALPHA con apparato di guida a batterie: divertimento portatile fin dalla partenza











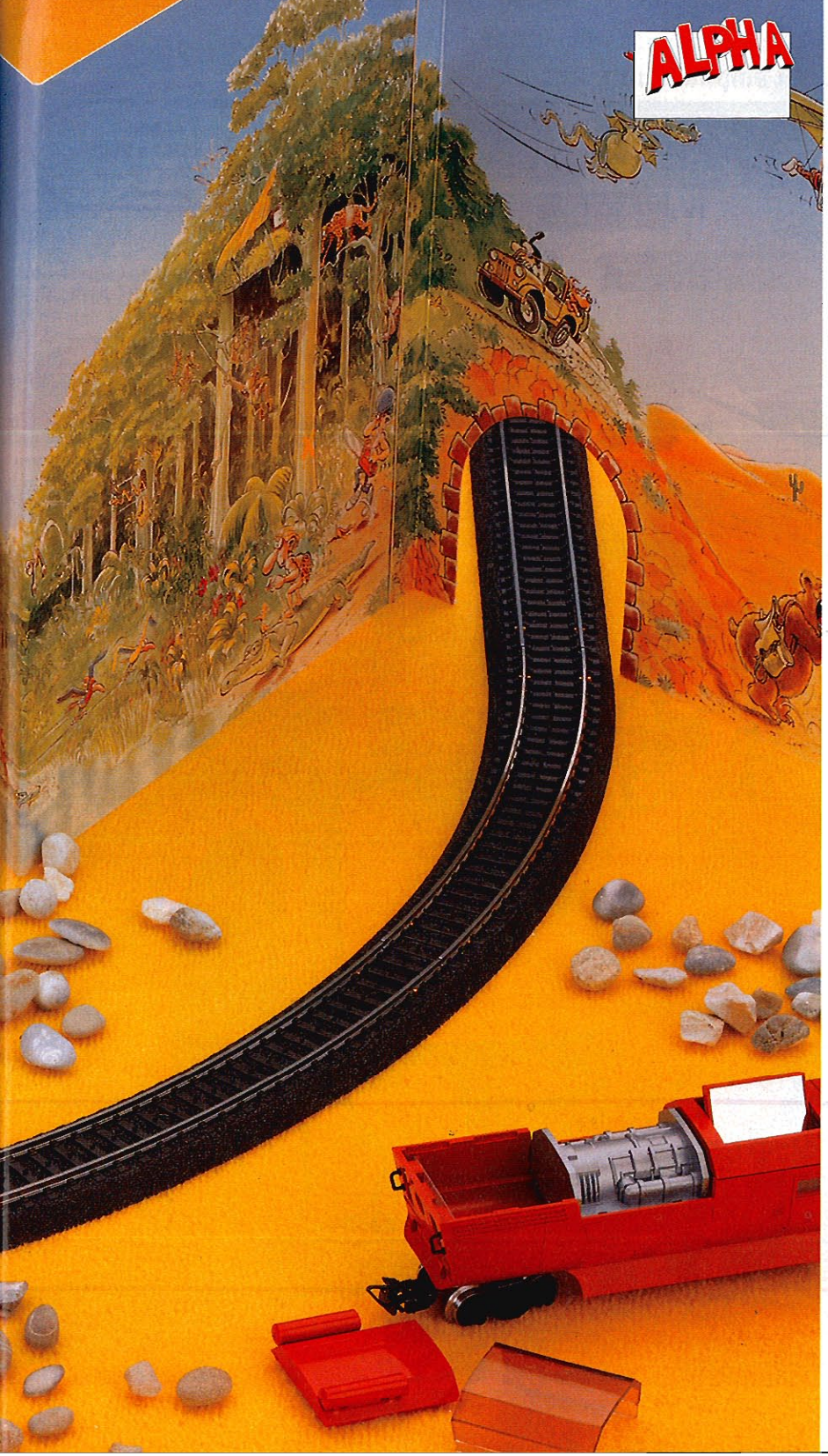

12 x

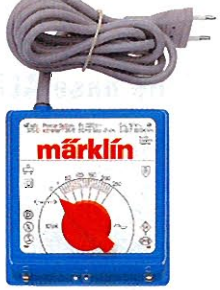

1 x


1 x

The ideal start for pre and elementary school age children: The **ALPHA 2510 adventure case** is a mobile beginning. Indoors and outdoors, at home and on trips. This set contains the streamlined F-1 locomotive with headlight and a four-axle multi-function car which by itself offers all sorts of fun. The six-part car has two interchangeable interiors. Also part of the fun: twelve 2021 curved tracks with a 360 mm/ 14³⁄₁₆" radius and the 2001 straight track. The 2090 feeder track with wires ensures the power supply. Speed is controlled with the 10 watt rechargeable controller. One charge is good for an hour. **(Note: 2510 not available in USA or Canada.)**

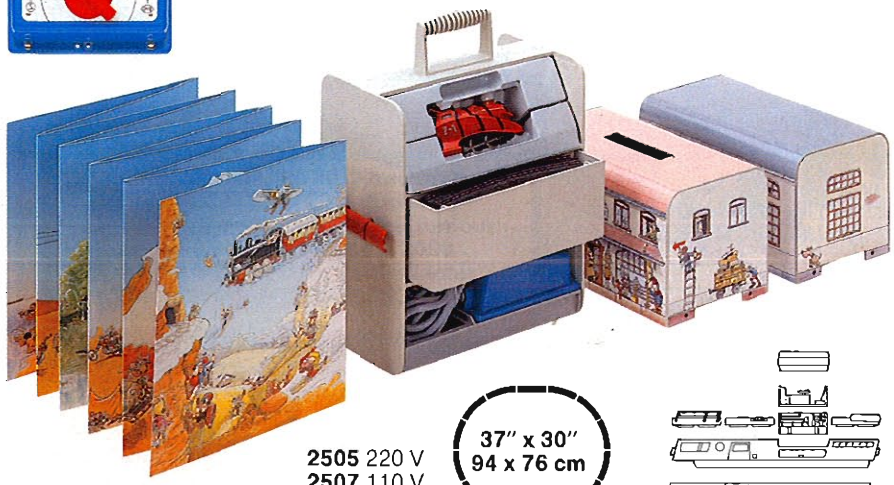
L'avvio ideale per bimbi in età da asilo e scuola elementare: il **cofanetto da avventure ALPHA 2510** rende mobile il principiante. Dentro e fuori, in casa e in strada. Nella confezione d'avvio son comprese l'elegante locomotiva F-1 con illuminazione e un carro a carrelli con più funzioni, che già da solo offre molte varianti operative. Il carro, in sei parti, ha due arredi interni intercambiabili. Inoltre fan parte del gioco: il binario diritto 2001 e 12 binari curvi 2021 con raggio di 360 mm. Il binario di alimento 2090 col cavo assicura l'alimentazione di corrente. Coll'apparato di guida a batterie da 10 VA si può regolare la velocità. Basta una carica e senza presa ALPHA tira il vostro treno per un'ora.



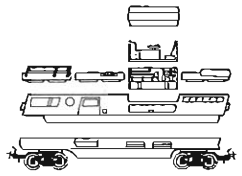

## ALPHA starter set with transformer: for adventures at home

## Confezione di base ALPHA con trasformatore: avventure stando in casa



**2505** 220 V
**2507** 110 V
**2508** 100 V

37" x 30"
94 x 76 cm



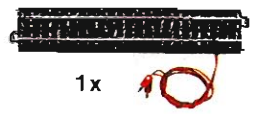





12 x



1 x



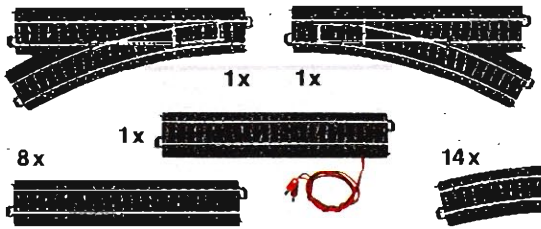
1 x

The **ALPHA 2505/2507 adventure case** also promises lots of fun from a little bit. Complete with a transformer which also has connections for electric accessories, it offers younger and older children all sorts of potential for fun. The 2001 straight track and the twelve 2021 curved tracks snap together easily, wires from the 2090 feeder track to the 10 watt transformer, transformer cord into an outlet, train on the track – and the adventure can start. The world is discovered in a playful way with the streamlined F-1 locomotive with a headlight and the multi-function car with four axles and two interchangeable interiors.

Anche il **confanetto da avventure ALPHA 2505** con poco promette grande divertimento. Completo di un trasformatore, che ha anche una presa per accessori elettrici, esso offre molte possibilità di azione a bimbi e ragazzi. Il binario diritto 2001 e i 12 binari curvi 2021 si uniscono facilmente a scatto, un cavo dal binario di alimento 2090 al trasformatore da 10 VA, quello del trasformatore nella presa, il treno sui binari e l'avventura può iniziare. Coll'eiegante locomotiva F-1 illuminata ed il carro a carrelli con più funzioni e due arredi interni intercambiabili si scopre il mondo per gioco.

# ALPHA basic extension set: even more adventure
# Confezione base ALPHA di ampliamento: ancora più avventure





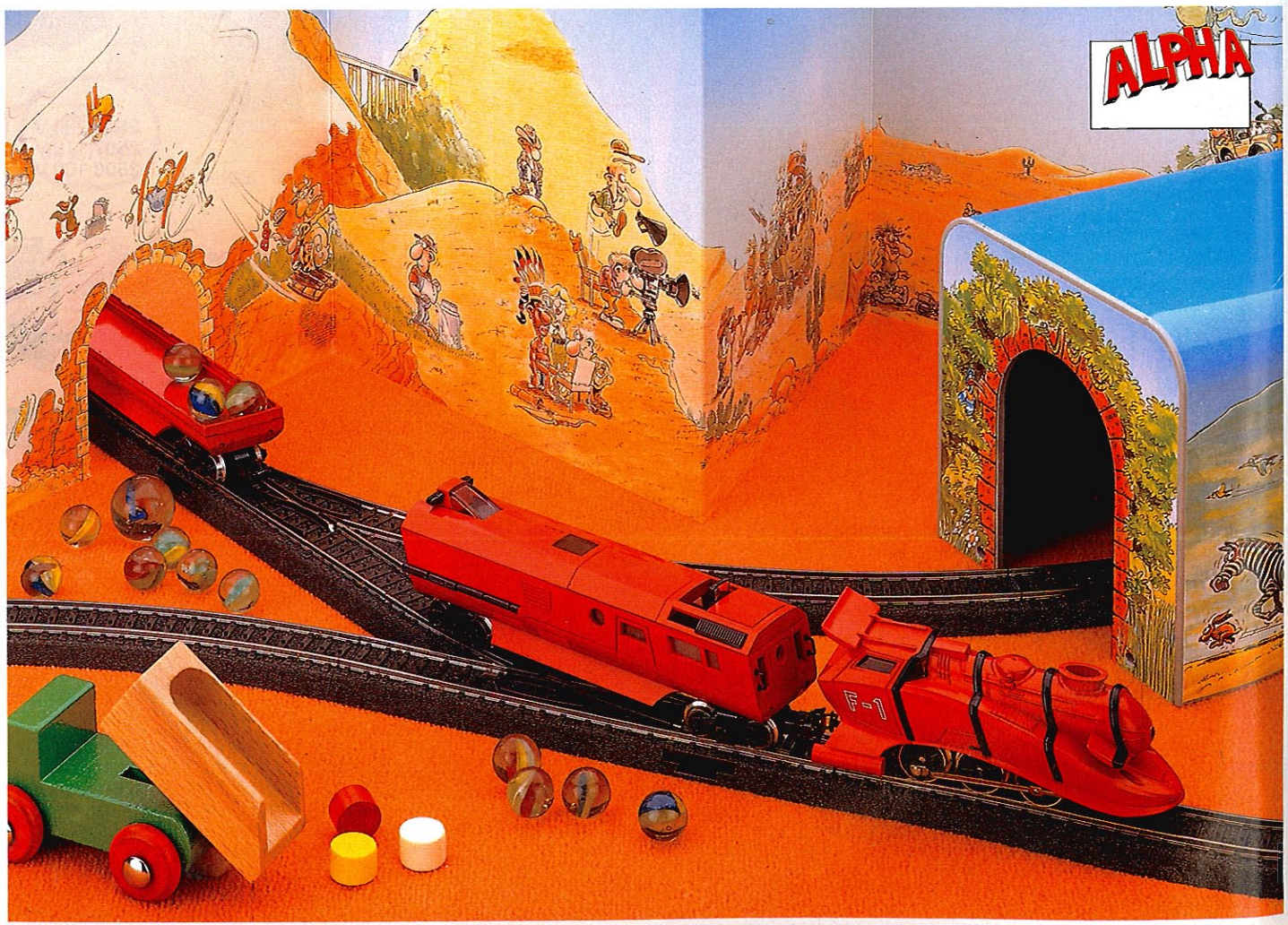

2506
65⅜" x 30"
166 x 76 cm






With the **ALPHA 2506 adventure case** young adventurers are guaranteed to be on the right path: The starter extension set for anyone who already has a Märklin H0 transformer or who would like a second locomotive. With still more track and turnouts: eight 2001 straight tracks, fourteen 2021 curved tracks with a 360 mm/ 14¾₆" radius, a manual 2062 left and 2063 right turnout and the 2090 feeder track with wires. Everything needed to have fun. As in all ALPHA starter sets this also includes the F-1 locomotive and the four-axle multifunction car. The latter can be taken apart and has a radar station and amphibious vehicle.

Col **cofanetto da avventure ALPHA 2506** i giovani avventurieri sono certi sulla giusta rotta: l'ampliamento di avvio per tutti quelli che hanno già un trasformatore Märklin H0 o vorrebbero un'altra locomotiva. Con ancor più rotaie e deviatoi: 8 binari diritti 2001 e 14 binari curvi 2021 con raggio di 360 mm e anche i deviatoi manuali sinistro 2062 e destro 2063 e il binario di alimento 2090 con cavo. Qui c'è tutto ciò che dà divertimento: come in tutte le confezioni di avvio ALPHA anche qui son comprese inoltre la locomotiva F-1 e il carro a carrelli a più funzioni. Un carro scomponibile con stazione radar e veicolo anfibio.



Train by train to new adventures. Child's play with ALPHA. The **ALPHA 2511 "Radar" extension set** contains a four-axle multifunction car with an extendable radar screen for observing. The special feature: an amphibious vehicle rolls out of the back on a retractable ramp. Two turnouts, seven straight and two curved tracks expand the fun.

This will quicken a child's excitement: The **ALPHA 2512 "Crane" extension set** contains a multifunction car with a working, retractable crane and a hinged solar panel. Also included are six straight tracks, a right turnout and a track bumper.

The **ALPHA 2515 "Machines" multifunction car** has a hinged solar panel and a retractable radar. In addition, a detailed reproduction of a motor is concealed in this six-part car.

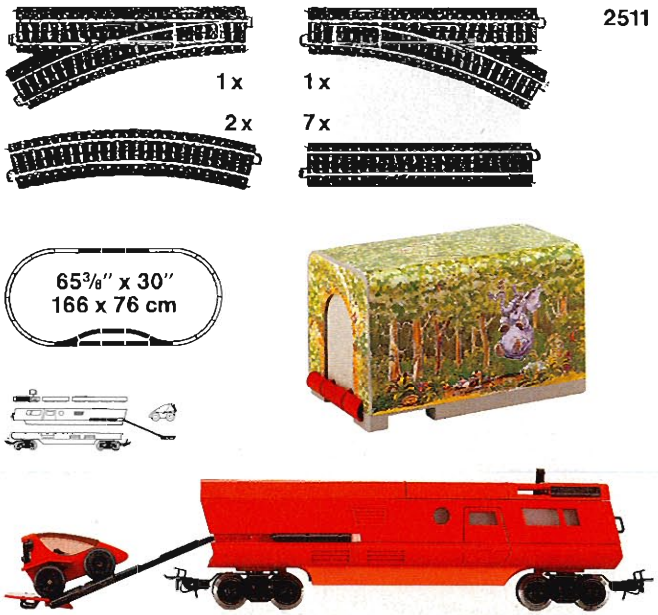
The **ALPHA 2517 low side car** has space for all sorts of loads.

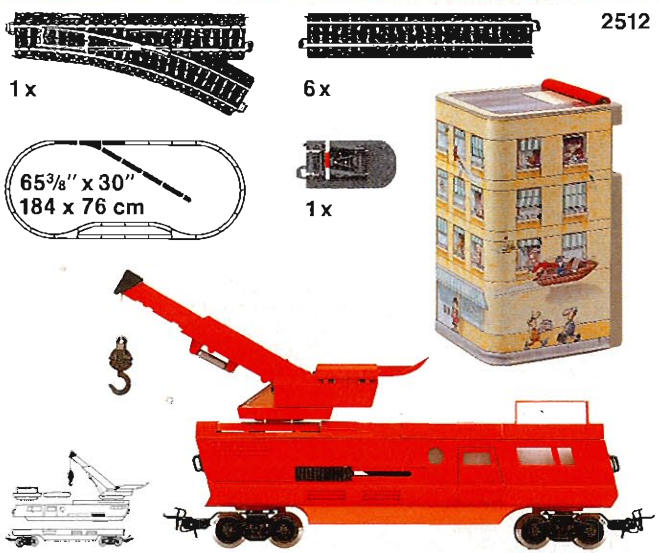
Di treno in treno verso nuove avventure. Un gioco da ragazzi con ALPHA. La **confezione di ampliamento ALPHA «Radar» 2511** contiene il carro a carrelli con più funzioni, in cui si può far uscire lo schermo di controllo radar. La massima specialità: su una rampa estraibile esce dalla parte posteriore un veicolo anfibio. Due deviatoi, sette binari diritti e due curvi completano il corredo.

Qui i cuori dei ragazzi battono più forte: nella **confezione di ampliamento ALPHA «Gru» 2512** c'è un carro a più funzioni con una gru brandeggiabile completamente funzionante e un collettore solare orientabile. Inoltre sei binari diritti, un deviatoio destro e un paraurti.

Il **carro a più funzioni ALPHA «Macchinari» 2515** ha un pannello solare orientabile e un radar estraibile. Nel carro in sei parti inoltre si cela la riproduzione dettagliata di un motore.

Il **carro a sponde basse ALPHA 2517** offre spazio sufficiente per merci di ogni genere.










The **6710 rechargeable safety controller** provides an hour of power for fun free of electrical cords. With the additional **6709 rechargeable insert** the freedom to play independent of electrical cords lasts even longer. For stationary operation the **6671 – 220 V, 6660 – 100 V, 6667 – 110 V, 6669 – 240 V, 16 watt transformer** with connections for electrical accessories can be used. **(Note: 6709 and 6710 not available in USA or Canada.)**

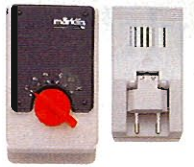
Separately available are: The **2001 straight track,** the **2019 track bumper,** the **2021** and **2031 curved tracks,** the manual **2062 left turnout** and **2063 right turnout** the **2090 feeder track** and the **2091 adapter track** for Märklin H0 M track.

The **2006 straight** and **2026 curved track packs** each contain six tracks. The packaging can also be used as bridges.

L'**apparato di guida in sicurezza con batterie 6710** basta circa per un'ora di divertente viaggio indipendente dalla rete. Con l'accessorio **pacco di batterie 6709** il divertimento di viaggiare senza presa dura ancora di più. Per l'uso fisso è disponibile il **trasformatore 6671 da 16 VA** con presa aggiuntiva per accessori elettrici.

Sono disponibili a parte: il **binario diritto 2001,** il **paraurti 2019,** i **binari curvi 2021** e **2031** e anche i **deviatoi** manuali **sinistro 2062** e **destro 2063,** il **binario di alimento 2090** e il **binario di transizione 2091** per il sistema di binari in metallo Märklin H0.

Le **confezioni di binari diritti 2006** e **curvi 2026** contengono sei binari ciascuno. La confezione è utilizzabile a sua volta anche come ponte.



**6710**
220 Volt



**6709**
220 Volt




**6671** 220 Volt
**6660** 100 Volt Japan
**6667** 110 Volt (60 Hz)
**6669** 240 Volt USA



**2001**
7 3/32"
180 mm



**2021**
14 3/16"
r 360 mm



**2031**
18"
r 456,4 mm



**2062**
180 mm
14 3/16"
r 360 mm



**2063**
180 mm
14 3/16"
r 360 mm



**2090**
7 3/32"
180 mm



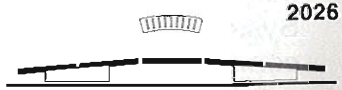
**2019**
2 3/4"
70 mm



**2091**
7 3/32"
180 mm



**2006**



**2026**

# Märklin Club of North America

**All aboard the Märklin Club!**
Märklin Club membership gets your hobby started on the right track with valuable technical and product information. Check out these exclusive benefits:

**Quarterly Newsletter**
detailed help with building layouts, plus fascinating new product information.

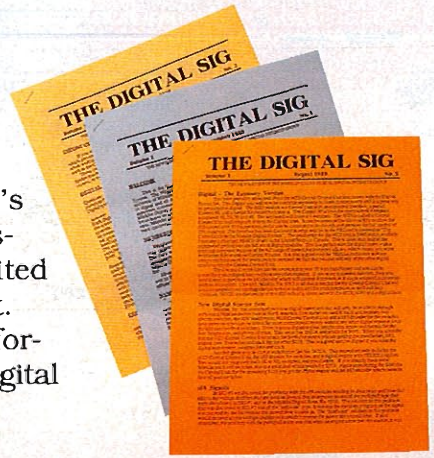
**Special Edition Cars**
available exclusively to members.

**The Märklin Depot**
unsual gift items and accessories, such as Märklin t-shirts, caps, mugs, key tags, Märklin Club cars, and video tapes.

**New Items Newspaper**
Each year you'll be sent Märklin's new items brochure informing you of all the new products.




**Märklin Digital Club**
This Special Interest Group provides members with in-depth knowledge and insight into Märklin's most technologically advanced model railway system. Members receive a bi-monthly newsletter edited by Dr. Tom Catherall, Märklin's digital consultant. The newsletter is designed to provide valuable information to help members better understand the Digital System and the host of personal computers that connect to the interface.




märklin CLUB
NORTH AMERICA

To find out how to join either of the Märklin Clubs, write us at
MÄRKLIN Inc.,
16988 West Victor Road,
P.O. Box 319,
New Berlin, WI (USA) 53151


FREE RAIL CAR
FREE RAIL CAR
Redeem this ticket for a free car when you purchase a Märklin HO Starter Set
FREE RAIL CAR
Redeem this ticket for a free car when you purchase a Märklin HO Starter Set
FREE RAIL CAR
MÄRKLIN
1859 1900
märklin
CLUB
märklin
CLUB
märklin
CLUB
märklin
CLUB
MÄRKLIN TRAINS
NEW ITEMS FOR
TIME: 12:00
REPEATS FOR 45 MINUTES
STOCK # 2661
FUJI
Märklin New Items 1988
Full Steam Ahead for Alpha
Everything

märklin

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 860/880
D-7320 Göppingen

