

HO

C / + +

Electrotren

76

Nos es muy grato informar a nuestros clientes, tanto nacionales como internacionales, así como a los aficionados al «hobby» de «jugar a trenes», que disponen de nuestras producciones, que próximamente nuestra firma cumplirá más de veinte años de existencia dedicados única y exclusivamente a la fabricación del «pequeño tren», a escala «O» primero y posteriormente a la dimensión 1:87 (HO).

Para todos nuestro mayor reconocimiento por su constante adhesión a nuestra firma, ya que, merced a ella, disfrutamos de una clasificación muy enviable.

La experiencia adquirida durante tantos años de constante superación es una indudable garantía de la destacada calidad que, en todos los aspectos, disfrutan cuantos modelos se reseñan en el presente catálogo.

¡ELECTROTREN, siempre al servicio de la afición!

MUY IMPORTANTE

Las principales características y particularidades de nuestros modelos son las siguientes:

- 1.) Una fidelísima reproducción de los vagones que circularon y circulan en la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE), ya que son fabricados de acuerdo con los planes de construcción que la misma nos proporciona, una vez reducido a la escala 1:87.
- 2.) El cuerpo de los vagones está moldeado con material plástico antichoque de primerísima calidad y están montados sobre un chasis de acero que ofrece las siguientes ventajas:
 - a) desaparición de toda posibilidad de deformación.
 - b) proporcionar a los vagones el peso justo y preciso para lograr un perfecto acoplamiento a la vía.
- 3.) Todos los vagones están dotados con ruedas y ejes metálicos debidamente aislados, lo que les permite rodar indistintamente, sin dificultad alguna, en instalaciones alimentadas por corriente continua o alterna.
- 4.) Los extremos de los ejes, de acero, giran sobre partes metálicas, hecho que proporciona al vagón un deslizamiento o rodaje inmejorable.

A PETICION, SUMINISTRAMOS TODA CLASE DE ACCESORIOS

Nous avons le plaisir d'informer à nos clients, aussi bien nationaux qu'internationaux, ainsi qu'aux amateurs du Hobby de «Jouer aux trains» qui disposent de nos productions, que prochainement notre firme aura plus de 20 ans d'existence, consacrés uniquement et exclusivement à la fabrication du «Petit Train», à l'échelle «O» premièrement et par la suite à la dimension 1:87 (HO).

A tous notre plus grande reconnaissance pour votre adhésion constante à notre firme, étant donné que grâce à elle nous jouissons d'une classification très enviable.

L'expérience acquise pendant autant d'années de supération constante est une garantie indubitable de la qualité excellente dont jouissent sous tous les aspects tous nos modèles signalés dans le catalogue présent.

¡ELECTROTREN, toujours au service des amis du train!

TRES IMPORTANT

Les principales caractéristiques et particularités de nos modèles sont les suivantes:

- 1.) Une reproduction très fidèle des wagons qui ont circulé et qui circulent sur le Réseau National des Chemins de Fer Espagnols (RENFE), étant donné qu'ils sont fabriqués en accord avec les plans de construction que celle-ci nous a procurés, une fois réduits à l'échelle 1:87.
- 2.) Le corps des wagons est moulé avec matériel plastique antichoc de toute première qualité et sont montés sur un châssis d'acier qui offre les avantages suivants:
 - a) disparition de toute possibilité de déformation.
 - b) proportionner aux wagons le poids juste et précis pour atteindre un accouplement parfait avec la voie.
- 3.) Tous les wagons sont dotés de roues et d'essieux métalliques dûment isolées, ce qui les permet de rouler indistinctement, sans aucune difficulté, sur des installations alimentées par courant continu ou alternatif.
- 4.) Les extrémités des axes, d'acier, tournent sur des parties métalliques, fait qui procure au wagon un glissement ou roulement impeccable.

SUR DEMANDE NOUS FOURNISONS TOUTE SORTE D'ACCESSOIRES

We have pleasure in informing our customers on the national and international markets, as well as the fans of the hobby «to play with trains», who have our products that our firm will soon celebrate its XX. Anniversary; this being a time, during which we dedicated all our activities only and exclusively to the manufacture of the «Small Train - first in the scale «O» and afterwards in the size of 1:87 (HO).

We wish to thank you all very much for your continuous relationship with our firm, thank to which we now enjoy a very enviable classification.

The experience acquired during so many years of constant improvement is, without any doubt whatsoever, a guaranty of the outstanding quality in every respect, as to the models that are shown in this present Catalogue.

ELECTROTREN - always at the disposal of the «Train - Fans»!

VERY IMPORTANT

The main characteristics and features of our models are the following:

1. An utmost true reproduction of the cars which were used, as well as those that are still being used by the Spanish National Railway Company (RENFE), as they are made according to the construction plans handed over to us by said Company and once they are reduced to the scale of 1:87.
2. The body of the cars is molded with a plastic antichoak material of first quality and then put on a steel frame which offers the following advantages:
 - a) No deformation is possible.
 - b) The cars are given the right and exact weight in order to achieve a perfect setting on the rails.
3. All cars are equipped with duly isolated metallic wheels and axles, which allows to run them indifferently and without any difficulty in installations fed with either direct or alternating current.
4. The ends of the steel axles rotate on metallic parts and this fact gives the car an unimprovable movement or run.

WE SUPPLY ALL KINDS OF ACCESSORIES ON PETITION

Es freut uns, unseren in- und ausländischen Kunden, sowohl als auch den Liebhabern des Hobby's, «mit der Eisenbahn» zu spielen, die über unsere Erzeugnisse verfügen, mitteilen zu können, dass unsere Firma bald ihr 20-jähriges Bestehen feiern wird. Wir haben diese Zeit einzig und allein der Herstellung des «Kleinen Zugs» gewidmet - zuerst in der Skala «O» und anschliessend in der Grösse von 1:87 (HO).

Wir danken allen recht herzlich für Ihr ständiges Vertrauen in unserer Firma, weshalb wir auch einen sehr beneidenswerten Ruf geniessen dürfen.

Die Erfahrung, die wir während all dieser Jahre ständiger Verbesserung gesammelt haben, ist zweifellos eine Garantie für die hervorragende Qualität, die alle Modelle in jeder Hinsicht aufweisen, welche im vorliegenden Katalog erscheinen.

ELECTROTREN - stets zu Diensten der Liebhaber!

SEHR WICHTIG

Die Hauptigenschaften und Eigentümlichkeiten unserer Modelle sind die folgenden:

1. Eine äusserst getreue Nachahmung der Wagen, die von der spanisch nationalen Eisenbahngesellschaft (RENFE) benutzt wurden oder sich immer noch im Gebrauch befinden, da diese entsprechend den Konstruktionszeichnungen hergestellt werden, die uns die besagte Gesellschaft übermittelt und die dann auf den Maßstab 1:87 reduziert werden.

2. Der Körper der Wagen wird mit einem plastischen Antischockmaterial erster Qualität abgeformt und über einen Stahlrahmen montiert, was die nachstehend aufgeführten Vorteile bietet:
 - a) Eine Verformung ist deshalb nicht mehr möglich.
 - b) Die Wagen bekommen das richtige und genaue Gewicht, um ein perfektes Anliegen auf der Schiene zu erreichen.
3. Alle Wagen sind mit ordnungsgemäß isolierten Rädern und Achsen aus Metall ausgestattet, was gestattet, ohne Unterschied und ohne Schwierigkeit Anlagen zu benutzen, die entweder mit Gleich- oder Wechselstrom gespeist werden.
4. Die Ende der Stahlachsen drehen sich auf Metalleilen und diese Tatsache verleiht dem Wagen ein unverbesserliches Gleiten oder Fahren.

AUF ANFRAGE LIEFERN WIR ALLE ARTEN VON ZUBEHÖRTEILEN

NOVEDADES - NOUVEAUTES - NEUS - - NOVELTYS -



5000 Coche viajeros - Voiture voyageurs - Passenger car - Personenwagen.



5002 Coche viajeros con luz corriente alterna - Voiture voyageurs avec lumiere courant alternatif - Passenger car with a. c. fed light - Personenwagen mit durch Wechselstrom gespeistem Licht.

5004 Coche viajeros con luz corriente continua - Voiture voyageurs avec lumiere courant continu - Passenger car with c. c. fed light - Personenwagen mit durch Gleichstrom gespeistem Licht.

Longitud. Longueur. Length. Länge: 212 mm.



ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL
FERREROL·BARCELONA

BIBLIOTECA

5001 Coche viajeros - Voiture voyageurs - Passenger car - Personenwagen.



5003 Coche viajeros con luz corriente alterna - Voiture voyageurs avec lumiere courant alternatif - Passenger car with a. c. fed light - Personenwagen mit durch Wechselstrom gespeistem Licht.

5005 Coche viajeros con luz corriente continua - Voiture voyageurs avec lumiere courant continu - Passenger car with c. c. fed light - Personenwagen mit durch Gleichstrom gespeistem Licht.

Longitud. Longueur. Length. Länge: 212 mm.

HISTORIAL:

Estos modelos de coches pertenecieron a la antigua compañía M. Z. A. y estaban des-

HISTORICAL BACKGROUND:

These models once belonged to the old M. Z. A. Company and were destined to the

tinados al transporte de viajeros a la Costa de Cataluña, por lo que fueron denominados «COCHES DE LA COSTA».

La caja de estos coches era de madera teka barnizada. Algunos de ellos fueron decorados en color verde con franja amarilla.

El alumbrado era por baterías, alimentado por una dinamo conectada por una correa a un eje.

La capacidad de sus asientos era de 68 viajeros sentados.

Su construcción data del año 1930.

El furgón correo que se unía a la cabecera o al final del tren era el señalado en el presente catálogo con los números 856 y 857, según fuera el color de los coches.

HISTORIAL:

Ces modèles de voitures ont appartenu à l'ancienne compagnie M. Z. A. et étaient destinées au transport de voyageurs à la Côte de Catalogne, c'est pour cette raison qu'on les appelle «VOITURES DE LA COTE».

La carrosserie de ces voitures était en bois teck vernis. Quelques unes d'entre elles furent décorées de couleur verte avec une frange jaune.

L'éclairage se réalisait par batteries alimenté par une dynamo connectée par une courroie à un axe.

La capacité de ces sièges était de 68 voyageurs assis.

Leur construction date de l'année 1930.

Le fourgon poste qui était uni à la tête ou à la fin du train était celui qui est signalé sur le catalogue présent avec les numéros 856 et 857, selon la couleur des voitures.

travelling services along the Catalonian Coast and that is the reason why they were called «COAST CARS».

Their coach body was made of varnished teak wood. Some of them were decoratively painted in green colour with a yellow stripe.

The lighting was done by batteries fed through a belt - shaft driven dynamo.

The capacity of seats was provided for 68 passengers.

Its construction dates from the year 1930.

The post - van which was joined to the head or rear of the train, is the one shown under the numbers 856 and 857 of this present catalogue, according to the colours of the cars.

GESCHICHTLICHER HINTERGRUND:

Diese Wagen gehörten einmal der alten M. Z. A. Gesellschaft und wurden dem Reiseverkehr an der katalanischen Küste gewidmet, weshalb man sie auch «KÜSTENWAGEN» nannte.

Der Kasten dieser Wagen war aus gebeiztem Teak - Holz. Einige davon waren grün gestrichen mit gelben Streifen.

Die Beleuchtung wurde mittels Dynamo gespeister Batterien, der mit Riemen an die Achse gekuppelt war, ausgeübt.

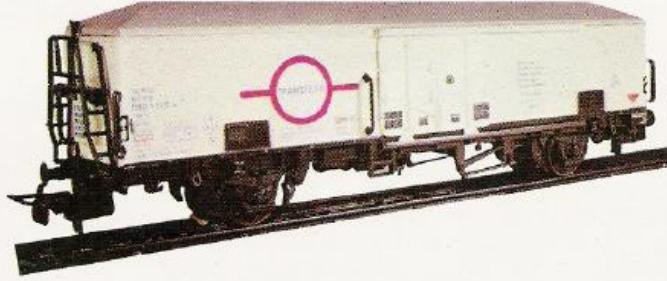
Die Sitzfähigkeit war für 68 Reisende bestimmt.

Der Bau stammt aus dem Jahre 1930.

Der Postwagen, der entweder am Kopf oder am Ende des Zugs angehängt wurde, ist derjenige, der unter den Nummern 856 und 857 entsprechend der Farbe der Wagen im vorliegenden Katalog zu finden ist.

VAGONES FRIGORIFICOS - WAGONS FRIGORIFIQUES - FRIGORIFIC WAGON KÜHLWAGEN

Ref. 1470



Longitud. Longueur. Length. Länge: 160 mm.

Este nuevo vagón frigorífico de Transfesa presta sus servicios en España y otras naciones de Europa. Puertas deslizantes.

Ce nouveau wagon frigorifique de Transfesa prête ses services en Espagne et dans d'autres nations d'Europe. Portes glissantes.

This new refrigerator railway van of Transfesa renders services in Spain as well as in other European countries. Sliding doors.

Dieser neue Kühlwagen von Transfesa leistet seine Dienste in Spanien sowie in anderen europäischen Ländern. Schiebetüren.

Ref. 1471



Longitud. Longueur. Length. Länge: 160 mm.

Moderno vagón frigorífico para el transporte de carnes congeladas. Puertas deslizantes.

Moderne wagon frigorifique pour le transport de viandes congelées. Portes glissantes.

Modern refrigerator railway van for the transport of frozen meat. Sliding doors.

Moderner Kühlwagen für den Transport von Gefrierfleisch. Schiebetüren.

Electrotren

{ SIMBOLO DE CALIDAD Y PERFECCION
SYMBOLE DE QUALITÉ ET PERFECTION
SYMBOL OF QUALITY AND PERFECTION
SYMBOL FÜR QUALITÄT UND PERFEKTION

LOCOMOTORAS TENDER - LOCOMOTIVE TENDER - TANK LOCOMOTIVE TENDERLOKOMOTIVE



4000
Para corriente alterna.
Pour courant alternatif.
For A. C.
Wechselstrom.

4001
Para corriente continua.
Pour courant continue.
For D. C.
Gleichstromsystem.

4002
Para corriente alterna.
Pour courant alternatif.
For A. C.
Wechselstrom.

4003
Para corriente continua.
Pour courant continue.
For D. C.
Gleichstromsystem.



Longitud. Longueur. Length. Länge: 100 mm.

COCHES Y FURGONES - VOITURES ET FOURGONS PASSENGER CARS-GUARDS VANS - PERSONENWAGEN-PACK



856 Longitud. Longueur. Length. Länge: 98 mm.



857 Longitud. Longueur. Length. Länge: 98 mm.

1500

- 1502 Con alumbrado corriente alterna. - Avec éclairage courant alternatif. - Lighting for A. C. - Beleuchtung wechselstrom.
- 1504 Con alumbrado corriente continua. - Avec éclairage courant continu. - Lighting for D. C. - Beleuchtung gleichstrom.

Longitud. Longueur. Length. Länge: 118 mm.



1501

- 1503 Alumbrado corriente alterna. - Avec éclairage courant alternatif. - Lighting for A. C. - Beleuchtung wechselstrom.
- 1505 Alumbrado corriente continua. - Avec éclairage courant continu. - Lighting for D. C. - Beleuchtung gleichstrom.

Longitud. Longueur. Length. Länge: 118 mm.

TRENES COMPLETOS EN CAJA - TRAINS COMPLETS - TRAINS SET - GESCHSCHENKPACKUNGEN



Ref. 3002

Para corriente alterna - Pour courant alternatif - Lighting for C. A. - Beleuchtung wechselstrom



Ref. 3005

VAGON TRANSPORTE AUTOMOVILES - WAGON
TRANSPORT D'AUTOMOBILES - WAGON FOR TRANSPORTATION
OF AUTOMOBILES - TRANSPORT WAGGON FUR AUTOS



6000 Sin coches - Sans voitures - Without cars - Ohne wagen

6002 Con 10 coches - Avec 10 voitures - With 10 cars - Mit 10 wagen

Longitud. Longueur. Length. Länge: 305 mm.



6001 Sin coches - Sans voitures - Without cars - Ohne wagen

6003 Con 10 coches - Avec 10 voitures - With 10 cars - Mit 10 wagen

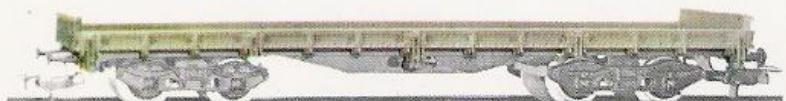
VAGONES A BOGIES - WAGONS A BOGIES - WAGONS ON BOGIES
WAGGONS MIT DOPPELACHSEN



5120 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

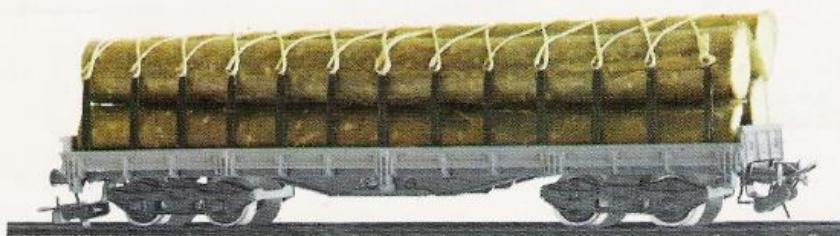


5121 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

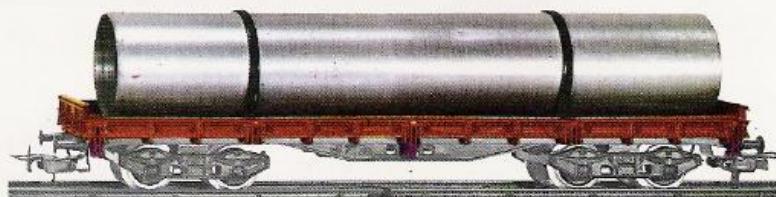


5122 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

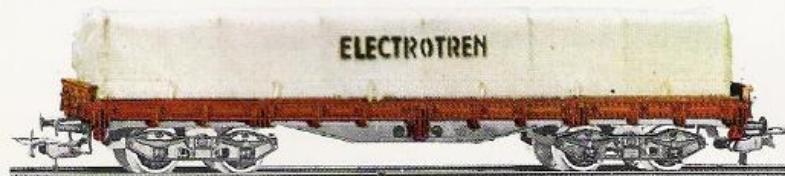
5123 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5124 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5125 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

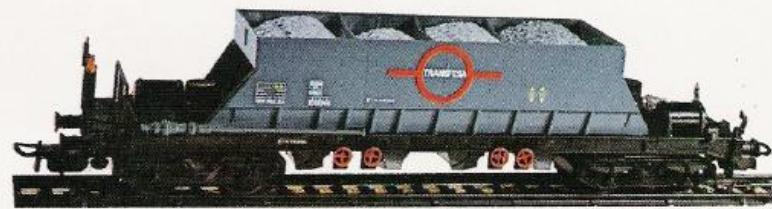


5126 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

VAGONES A BOGIES - WAGONS A BOGIES - WAGONS ON BOGIES WAGGONS MIT DOPPELACHSEN



5127 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



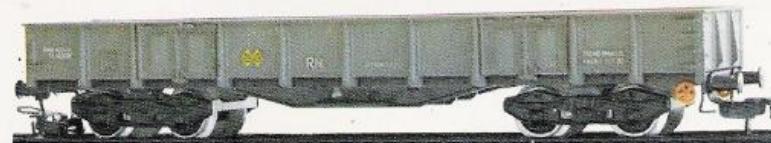
5200 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5300 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5301 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5150 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



5151 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

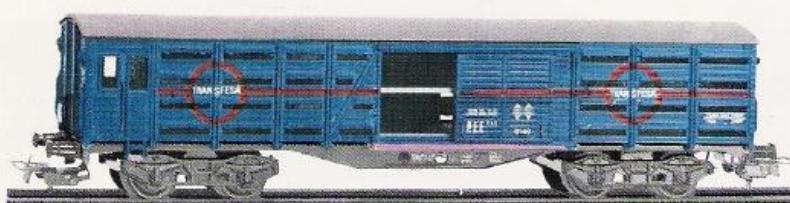


5152 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

VAGONES CERRADOS A PUERTAS DESLIZANTES

WAGONS FERMES A PORTES GLISSIERES - COVERED WAGON WITH SLIDING DOORS

GEDECKTE MIT SCHIEBETÜREN



ElectroTren

5100 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



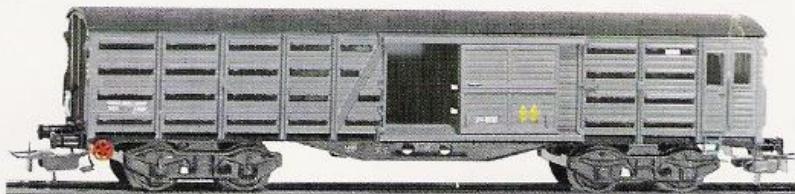
5101 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

5101 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.



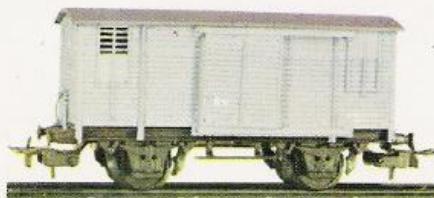
5102 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

ElectroTren



5103 Longitud. Longueur. Length. Länge: 190 mm.

VAGONES CERRADOS A PUERTAS DESLIZANTES
WAGONS FERMES A PORTES GLISSIERES - COVERED WAGON WITH SLIDING DOORS
GEDECKTE MIT SCHIEBETÜREN



804 Color gris. Couleur gris. Gray colour. Grau Farbe.
805 Color rojo. Couleur rouge. Red colour. Rote Farbe.
Longitud. Longueur. Length. Länge: 95 mm.



854 Color gris. Couleur gris. Gray colour. Grau Farbe.
855 Color rojo. Couleur rouge. Red colour. Rote Farbe.
Longitud. Longueur. Length. Länge: 95 mm.



1307 Longitud. Longueur. Length. Länge: 125 mm.



1308 Longitud. Longueur. Length. Länge: 125 mm.

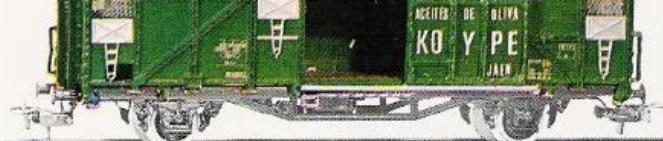
VAGONES CERRADOS A PUERTAS DESLIZANTES
WAGONS FERMES A PORTES GLISSIERES - COVERED WAGON WITH SLIDING DOORS
GEDECKTE MIT SCHIEBETÜREN



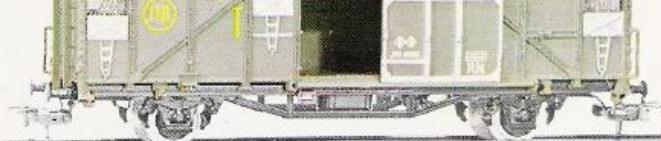
1450 Longitud. Longueur. Length. Länge: 163 mm.



1451 Cervezas MAHOU } Longitud. Longueur.
1452 Cervezas MORITZ } Length. Länge: 163 mm.



1453 Longitud. Longueur. Length. Länge: 163 mm.



1454 Longitud. Longueur. Length. Länge: 163 mm.

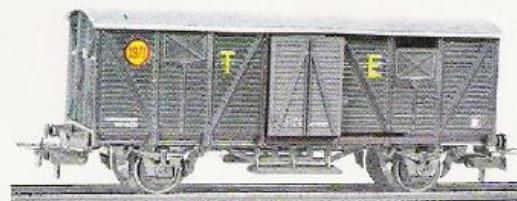
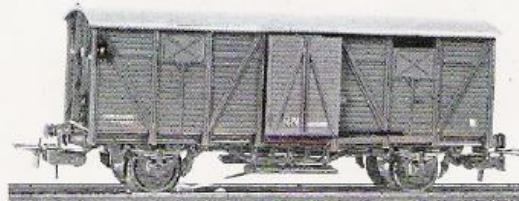
VAGONES CERRADOS - WAGONS FERMES - COUVERED WAGONS GEDECKTE GUTERWAGEN



1300 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1301 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1304 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

1302 Corriente alterna - Courant alterné - For A. C. - Wechselstrom.
1303 Corriente continua - Courant continue - For D. C. - Gleichstromsystem.
Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1305 Longitud. Longueur. Length. Länge: 140 mm.



1306 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.



1310 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.



1311 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.

VAGONES CERRADOS - WAGONS FERMES - COUVERED WAGONS GEDECKTE GUTERWAGEN

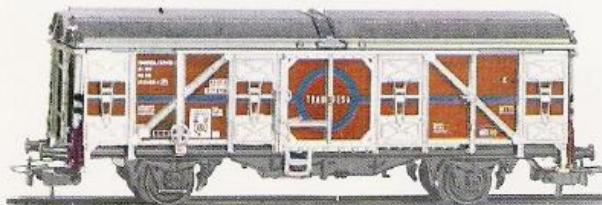


1312 Longitud. Longueur. Length. Länge: 140 mm.



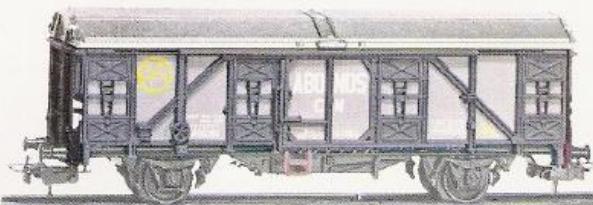
1313 Longitud. Longueur. Length. Länge: 140 mm.

1312 Longitud. Longueur. Length. Länge: 140 mm.



1403 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.

1313 Longitud. Longueur. Length. Länge: 140 mm.

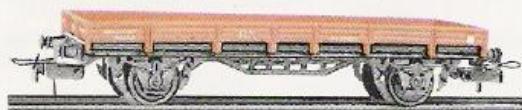


1404 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.



1405 Longitud. Longueur. Length. Länge: 145 mm.

**VAGONES PLATAFORMA - WAGONS PLATE-FORME
PLATFORM TRUCKS - PLATFORMWAGEN**



1000 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1001 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



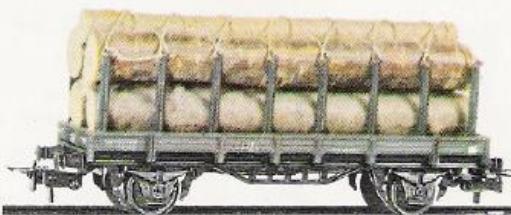
1002 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



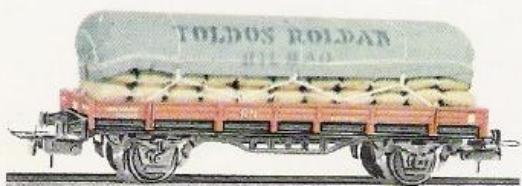
1003 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1004 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1005 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

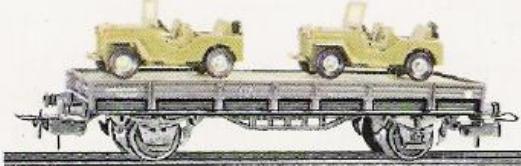


1006 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

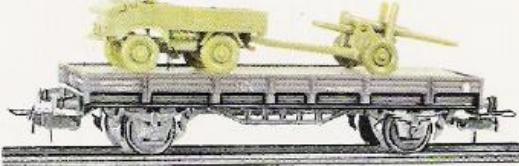


1008 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

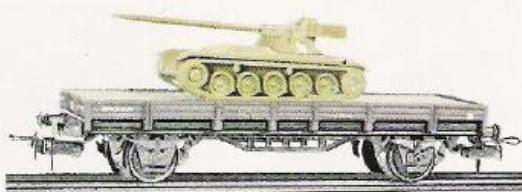
**VAGONES PLATAFORMA - WAGONS PLATE-FORME
PLATFORM TRUCKS - PLATFORMWAGEN**



1009 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1010 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1012 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1014 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1015 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

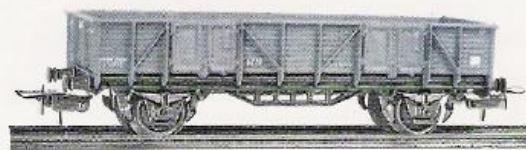


1016 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1017 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

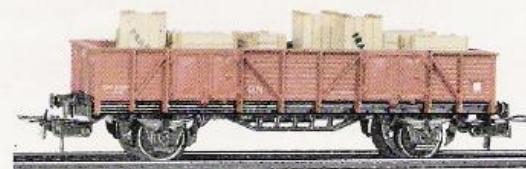
VAGONES BORDES BAJOS - WAGONS TOMBÉRAUX BORDS BAS LOW SIDED WAGONS - NIEDERBORDWAGEN



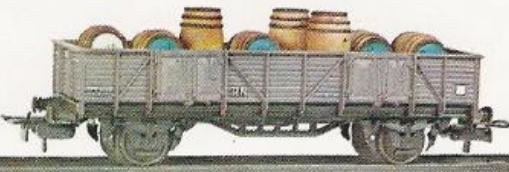
1100 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



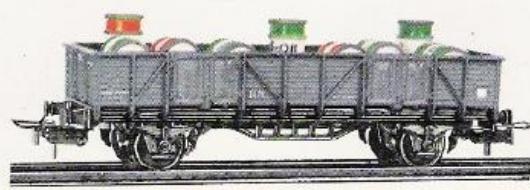
1101 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1103 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1104 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1105 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

**VAGONES BORDES BAJOS - WAGONS TOMBREAUX BORDS BAS
LOW SIDED WAGONS - NIEDERBORDWAGEN**



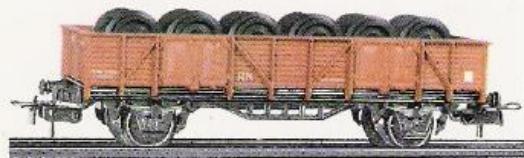
1106 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



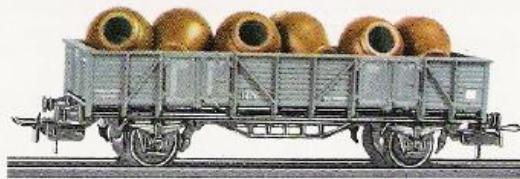
1107 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1108 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1109 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

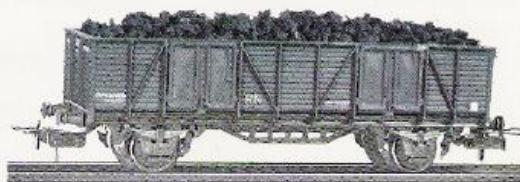


1110 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

**VAGONES BORDES ALTOS - WAGONS TOMBREAUX A PAROIS HAUTES
HIGH SIDED WAGONS - HOCHBORDWAGEN**



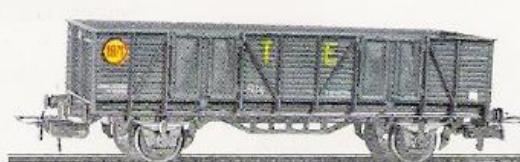
1200 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



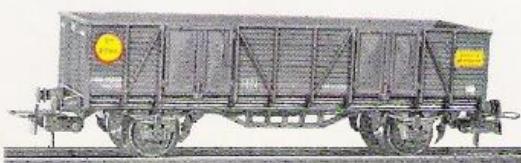
1201 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1202 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



1203 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.



VAGONES ESPECIALES - WAGONS SPECIAUX - SPECIAL WAGONS - SPEZIALWAGEN



1400 Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.



1401 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

VAGON PARA LIMPIAR LA VIA
Longitud: 115 mm.

WAGON POUR NETTOYER LA VOIE
Longueur: 115 mm.

TRACK CLEANING TRUCK
length: 115 mm.

SCHIENENREINIGUNGSWAGEN
Länge: 115 mm.



1402 Longitud. Longueur. Length. Länge: 125 mm.

VAGONES PEQUEÑA CISTERNA - PETITS WAGONS CITERNES SMALL RAIL TANKERS - KLEINER KESELWAGEN



1800 «CAMPZA»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 93 mm.



1802 «SHELL»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 93 mm.



1804 «VINICOLA DEL PANADES»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 93 mm.



1901 «ESSO»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.



1900 «CAMPZA»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.



1902 «SHELL»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.





1905 «TRANSPORTES LIQUIDOS»
Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.

VAGONES MEDIANA CISTERNA - WAGONS CITERNE MOYENNES
MEDIUM SIZE TANK WAGONS - MITTELGROSSE KESSELWAGEN



1701 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1702 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1706 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1707 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1708 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1709 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.

VAGONES GRAN CISTERNA - WAGONS GRANDE CITERNE - LARGE TANK WAGONS
GROSSER KESSELWAGEN



1606 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.



1607 Longitud. Longueur. Length. Länge: 124 mm.

**VAGONES FOUDRES - WAGONS FOUDRES
TRUCK WITH WOODEN CASKS - WAGEN MIT ZWEI WEINFÄSSERN**



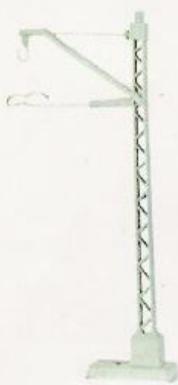
800 Longitud. Longueur. Length. Länge: 105 mm.



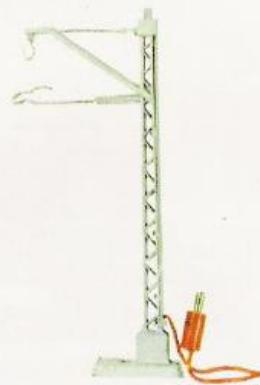
801 Longitud. Longueur. Length. Länge: 115 mm.

~~ElectroTren~~

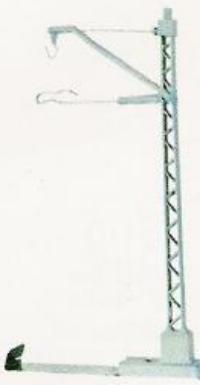
**POSTES TENDIDOS CATENARIAS - MASTS FOR CATENARY
POTEAUX TENDU CATENAIRES - OBERLEITUNGSMASTEN**



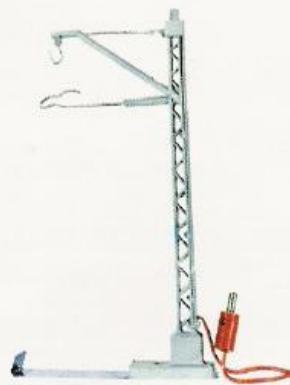
250 Standard (101 mm.)



251 Poste toma de corriente.
Pris-courant.
Connecting.
Mit Anschluss. 101 mm.

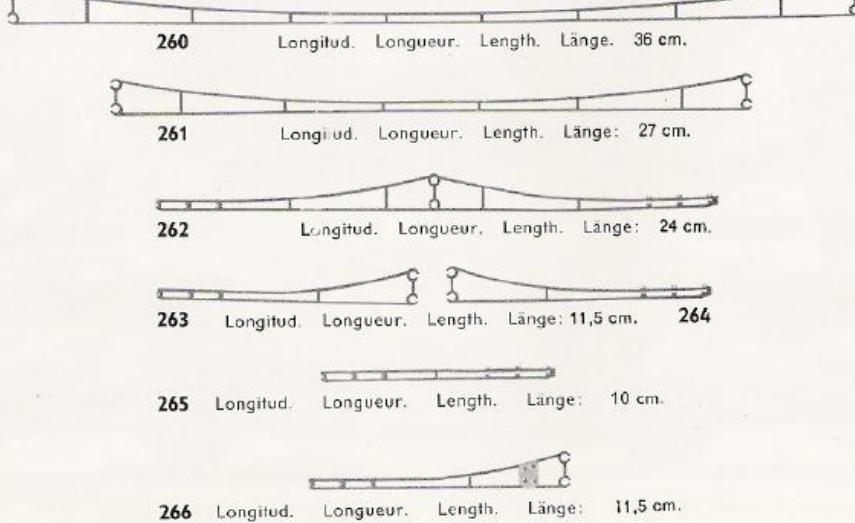


252 Standard (101 mm.)

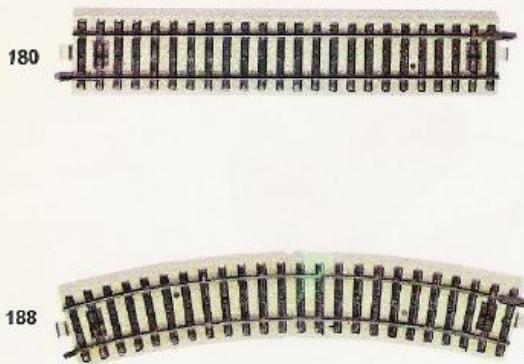


253 Poste toma de corriente.
Pris-courant.
Connecting.
Mit Anschluss. 101 mm.

**CATENARIAS - CATENAIRES
CATENARIES - OBERLEITUNGEN**



VIAS RECTAS Y CURVAS - RAILS DROITES ET COURBES - STRAIGHT AND CURVED TRACK GEOGENE UND GERADE SCHIENEN

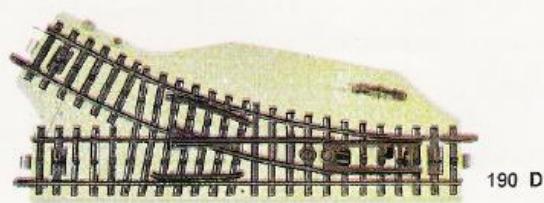
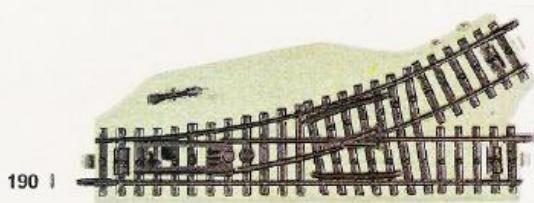


180.	Vias rectas	180.	Rails droites
180. M.	" " toma de MASA	180. M.	" " prise terre
180. C.	" " " corriente	180. C.	" " " courant
188.	Vias curvas	188.	Rails courbes
188. M.	" " toma MASA	188. M.	" " prise terre
188. C.	" " " CORRIENTE	188. C.	" " " courant
180.	Straight track	180.	Gerade Schienen
180. M.	" " earth	180. M.	" " mit Erdung
180. C.	" " connecting	180. C.	" " mit Anschluss
188.	Straight curved track	188.	Gebogene Schiene
188. M.	" " " earth	188. M.	" " " mit Erdung
188. C.	" " " connecting	188. C.	" " " mit Anschluss

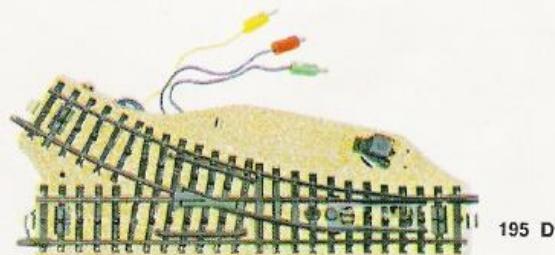
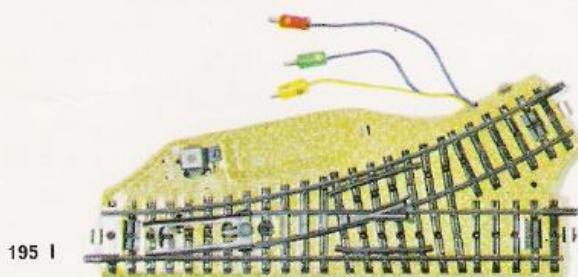
12 vias curvas = 76 cm. Ø

(Contacto central por puntos) - (Contact central par points)
(Central contact by points) - (Zentral Kontakt bei Punkten)

DESVIOS MANUALES - AIGUILLAGES A MAIN OPERATED HAND POINTS - HANDWEICHEN (PAIR-PAIR-PAAR)



DESVIOS MANDO A DISTANCIA - AIGUILLES ELECTRO-MECANIQUES ELECTRICALLY OPERATED - POINTS-ELEKTROMAGNETISCHE WEI WEICHEN



TOPES FINAL DE VIAS - HEURTOIRES BUFFER STOPS - PRELLBOCKE



198

PARA VIAS DE DOS CARRILES
POUR VOIES DE DEUX RAILS
FOR TWO RAILS TRACKS
FÜR STRANGE MIT ZWEI SCHIENEN



199

PARA VIAS DE TRES CARRILES
POUR VOIES DE TROIS RAILS
FOR THREE RAILS TRACKS
FÜR STRANGE MIT DREI SCHIENEN

TRANSFORMADORES CORRIENTE ALTERNA

Ref. 105



TRANSFORMADOR n.º 105

Este modelo de transformador está destinado única y exclusivamente a alimentar circuitos o maquetas de corriente alterna (A. C.)

TENSIÓN PRIMARIA: Puede conectarse directamente a corriente alterna de 125 ó 220 voltios, previa regulación del conmutador para uno u otro voltaje.

FRECUENCIA: 50 Hz - 60 Hz.

POTENCIA MAXIMA TOTAL: 32 VA.

SECUNDARIO: Con bobinado independiente para tracción y para alumbrado y servicios.

SALIDA DE TRACCIÓN: Regulable, de 6 a 16 voltios; corriente máxima, 1 amperio.

SOBRE TENSION CAMBIO DE MARCHAS: 24 voltios.

ALUMBRADO Y SERVICIOS: Salida fija, a 16 voltios; corriente máxima, 1 amperio.

PROTECCION PARA SOBRECARGAS Y CORTOCIRCUITOS: Muy eficaz, por medio de un disyuntor térmico que desconecta automáticamente el transformador.



Ref. 106

TRANSFORMADOR PARA ACCESORIOS

Características:

60 vatios - 4 amp.

Primario: 220 voltios

Secundario: 16 voltios ~

Protección para sobrecarga y corto-circuitos

CARGAS DE MERCANCIAS PARA VAGONES CHARGES DE MARCHANDISES POUR WAGONS - FREIGHT CARGOS FOR WAGONS WARENLADUNGEN FÜR EISENBAHNWAGGONS

Electrotron

MADRID (ESPAÑA)
 CHARGEMENT FOUR WAGONS H. O.
 CARGO OF WAGONS H. O.
 BELADE WAGEN H. O.
 N.º 1

Electrotron

MADRID (ESPAÑA)
 CHARGEMENT FOUR WAGONS H. O.
 CARGO OF WAGONS H. O.
 BELADE WAGEN H. O.
 N.º 2

Electrotron

MADRID (ESPAÑA)
 CHARGEMENT FOUR WAGONS H. O.
 CARGO OF WAGONS H. O.
 BELADE WAGEN H. O.
 N.º 3

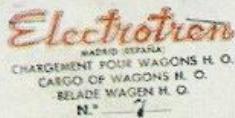


Electrotren

MADRID (ESPAÑA)
CHARGEMENT POUR WAGONS H. O.
CARGO OF WAGONS H. O.
BELADE WAGEN H. O.
N.º 4

Electrotren

MADRID (ESPAÑA)
CHARGEMENT POUR WAGONS H. O.
CARGO OF WAGONS H. O.
BELADE WAGEN H. O.
N.º 6



Electrotren

MADRID (ESPAÑA)
CHARGEMENT POUR WAGONS H. O.
CARGO OF WAGONS H. O.
BELADE WAGEN H. O.
N.º 10

Electrotren

MADRID (ESPAÑA)
CHARGEMENT POUR WAGONS H. O.
CARGO OF WAGONS H. O.
BELADE WAGEN H. O.
N.º 50



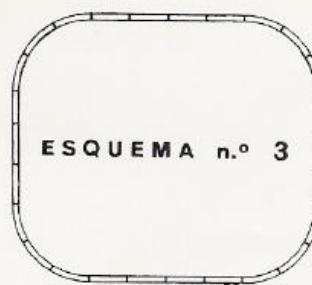
SIMPLES ESQUEMAS DE MONTAJES DE CIRCUITOS - CORRIENTE ALTERNA



11 vías curvas, ref.: 188
1 vía curva T. C. ref. 188 C



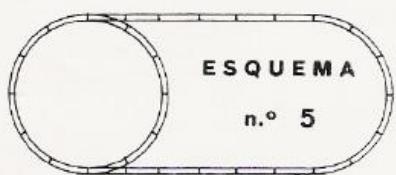
7 vías rectas, ref.: 180
1 vía recta T. C., ref.: 180 C
12 vías curvas, ref.: 188



13 vías rectas, ref.: 180
1 vía recta T. C., ref.: 180 C
12 vías curvas, ref.: 188



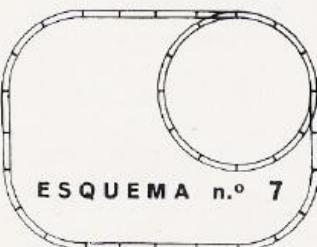
13 vías curvas, ref.: 188
1 vía curva T. C., ref.: 188 C
12 vías rectas, ref.: 180
1 desvío a dcha., ref.: 190 ó 195
1 desvío a izda., ref.: 190 ó 195



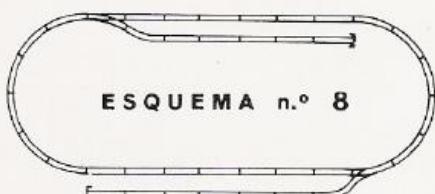
16 vías curvas, ref.: 188
9 vías rectas, ref.: 180
1 vía recta T. C., ref.: 180 C
1 desvío a dcha., ref.: 190 ó 195
1 desvío a izda., ref.: 190 ó 195



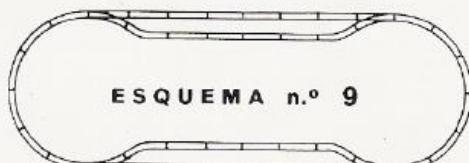
8 vías rectas, ref.: 180
1 vía recta T. C., ref.: 180 C
13 vías curvas, ref.: 188
1 tope final de vía, ref.: 199
1 desvío a dcha., ref.: 190 ó 195



ESQUEMA n.º 7



ESQUEMA n.º 8



ESQUEMA n.º 9

19 vías curvas, ref.: 188

9 vías rectas, ref.: 180

1 vía recta T. C., ref. 180 C

1 desvío a dcha., ref.: 190 ó 195

1 desvío a izda., ref. 190 ó 195

13 vías curvas, ref.: 188

21 vías rectas, ref.: 180

1 vía recta T. C., ref.: 180 C

2 tope final de vía, ref.: 199

1 desvío a dcha., ref.: 190 ó 195

1 desvío a izda., ref.: 190 ó 195

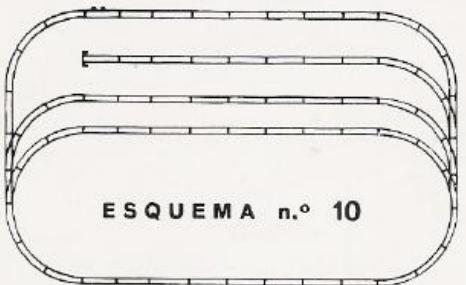
16 vías curvas, ref.: 188

19 vías rectas, ref.: 180

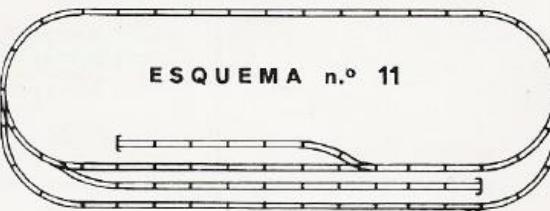
1 vía recta T. C., ref.: 180 C

2 desvíos dcha., ref.: 190 ó 195

2 desvíos a izda., ref.: 190 ó 195



ESQUEMA n.º 10



ESQUEMA n.º 11

40 vías rectas, ref.: 180

22 vías curvas, ref.: 188

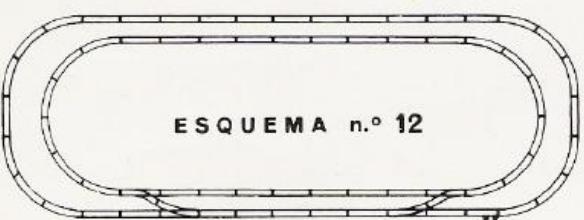
1 vía recta T. C., ref.: 188 C

1 tope final de vía, ref.: 199

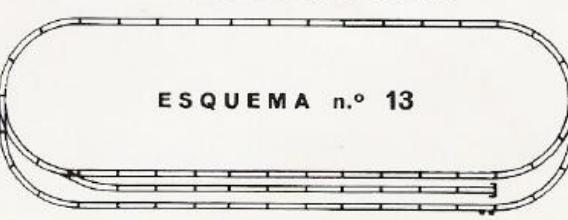
3 desvíos izda., ref.: 190 ó 195

2 desvíos dcha., ref.: 190 ó 195

~~ElectoTren~~



ESQUEMA n.º 12



ESQUEMA n.º 13

24 vías curvas, ref.: 188

37 vías rectas, ref.: 180

1 vía recta T. C., ref.: 180 C

2 desvíos a dcha., ref.: 190 ó 195

2 desvíos a izda., ref.: 190 ó 195

16 vías curvas, ref.: 188

42 vías rectas, ref.: 180

1 vía recta T. C., ref. 180 C

1 tope final de vía, ref.: 199

2 desvíos a dcha., ref.: 190 ó 195

1 desvío a izda., ref.: 190 ó 195

Electrotren

DE VENTA EN: * A VENTE CHEZ: * ON SALE AT:
IHR FACHGESCHÄFT:

