

MÄRKLIN



D 53 F sfrs.



A part la page 49 qui traite des trains à mouvement d'horlogerie à l'échelle «0», le présent catalogue est exclusivement consacré à l'écartement «H0». Ceux qui s'intéressent plus spécialement au «0» trouveront chez tous nos revendeurs et dépositaires une brochure spéciale relative à cet écartement. - Nous ne vendons pas directement au public. - Nous nous réservons à tout moment de modifier nos modèles, en sorte que les dimensions et les poids sont donnés à titre purement indicatifs. - Le présent catalogue annule nos éditions antérieures.

MÄRKLIN Frères et Cie. S. à R. L.

Manufacture de jouets fins en métal

GOEPPINGEN/WURTEMBERG (ALLEMAGNE)

L.0853



Marque déposée • Tous droits réservés

Les reproductions, même par extraits, sont formellement interdites.

Imprimé en Allemagne • Thiemigdruck München

Aux Amis de **MÄRKLIN**

La plus haute qualité pour un prix d'acquisition raisonnable: telle est la directive de l'édition de notre catalogue de cette année. La demande de nos articles croissant constamment a rendu nécessaire la rationalisation de nos méthodes de fabrication pour obtenir la livraison en grandes quantités des Chemins de Fer **MÄRKLIN**. Il en résulte que le coût de fabrication de certains articles a pu être diminué et qu'en même temps, les prix de vente ont pu être sérieusement abaissés.

De cette modernisation sont nées les nouvelles locomotives CM 800 et CE 800 (pages 2 et 3), modèles merveilleusement beaux, dont la perfection est presque impossible à dépasser. Pour permettre l'exploitation des grandes installations, huit nouveaux signaux ont été mis au point: Signaux Avancés, Sémaphores, Signaux Lumineux, qui rendent possible l'application du Block-System automatique, conformément à la réalité. Leurs prix sont étonnamment bas: ils permettent à chacun de parfaire son installation.

Le couronnement de nos nouveautés de cette année sont les Modèles de Voies **MÄRKLIN** (3900 et 3800), qu'on trouvera aux pages 34 et 35. Leur aspect fidèlement reproduit des voies à deux files de rails est joint aux facilités du système à trois rails: voie modèle qui fait battre le cœur des amateurs de chemins de fer les plus méticuleux.

Notre catalogue de cette année, qui reproduit tous nos articles en couleurs naturelles, donnera à tous nos Amis de **MÄRKLIN** l'occasion de compléter leurs installations par nos nouveautés intéressantes et pleines d'attraits. La raison de notre effort est de faire connaître nos modèles dans les milieux les plus divers. Le vœu formulé par tous les jeunes de posséder un train **MÄRKLIN** peut être réalisé, même par les moins fortunés.



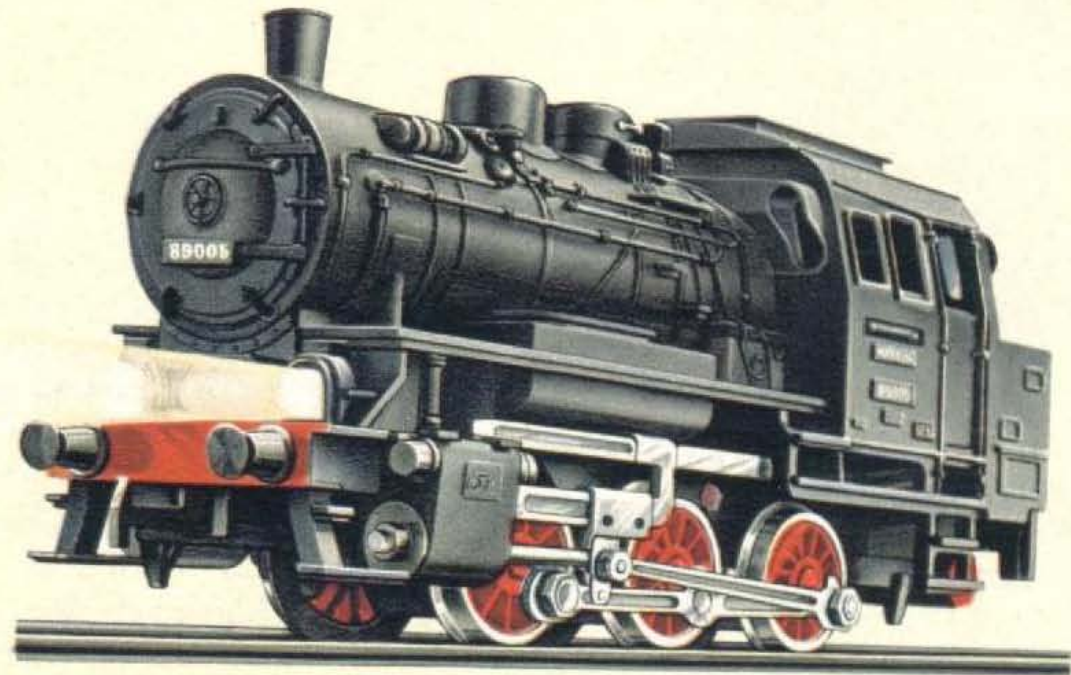
MÄRKLIN Frères et Cie. S.à R.L. Goeppingen, Wurtemberg (Allemagne)

Les qualités prédominantes des locomotives

Deux nouvelles créations d'avenir

Les types de locomotives ont:

- Reproduction exacte des formes extérieures des prototypes dans tous les détails.
- Fonctionnement parfait.
- Moteurs de précision assurant une longue durée de marche, mouvement démultiplié
- Télécommande pour marche avant et arrière, à partir du transformateur et commande à main par levier auxiliaire.
- Régulateur de vitesse progressif au transformateur.
- Changement d'éclairage automatique suivant le sens de la marche, dans quelques types.
- Facilité de changement des ampoules électriques des lanternes.



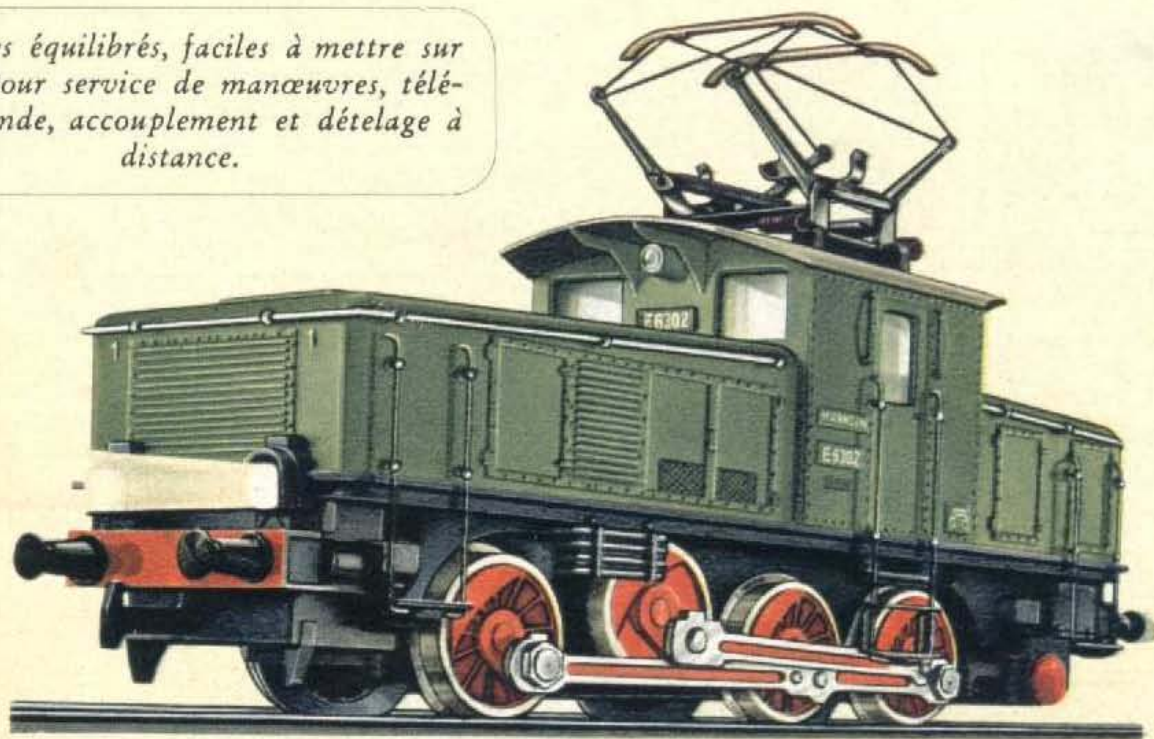
CM 800 20.—

Locomotive-tender, de la série 89 des Chemins de Fer Fédéraux Allemands • Noir mat • 3 essieux (030 T). • Superstructure plastique • Télécommande pour marche avant et arrière (et également commande à main) • 2 feux électriques à l'avant • Très grande force de traction permettant de gravir les rampes les plus dures, obtenue par bandage de matière plastique sur l'essieu arrière • Crochets d'accouplement à chaque extrémité • Longueur hors tampons: 11 cm. • Poids: environ 220 g.

MARKLIN à traction électrique

HO

Modèles équilibrés, faciles à mettre sur voie. Pour service de manœuvres, télécommande, accouplement et dételage à distance.



CE 800 32.—

Locomotive électrique de manœuvres de la série E 63 des Chemins de Fer Fédéraux Allemands • 3 essieux • Superstructure plastique • Télécommande pour marche avant et arrière (et également commande à main) • 4 feux électriques: 2 à l'avant et 2 à l'arrière avec changement d'éclairage automatique • Très grande force de traction permettant de gravir les pentes les plus dures, obtenu par bandage de matière plastique sur l'essieu arrière • Levier de commande pour marche sur voie avec ou sans caténaire • Fenêtres garnies de plastique • Longueur hors tampons: 12 cm. • Poids: environ 260 g.

● Roues avec bandage plastique sur beaucoup de types pour augmenter la force de traction et la facilité de gravir les rampes.

● Nouveau contact à ski pour les voies modèles et standard.

Perfectionnements supplémentaires apportés aux types de locomotives électriques:

● Pantographes articulés à ressorts, qui, comme dans la réalité, sont montés sur le toit et recueillent réellement le courant de traction par la caténaire.

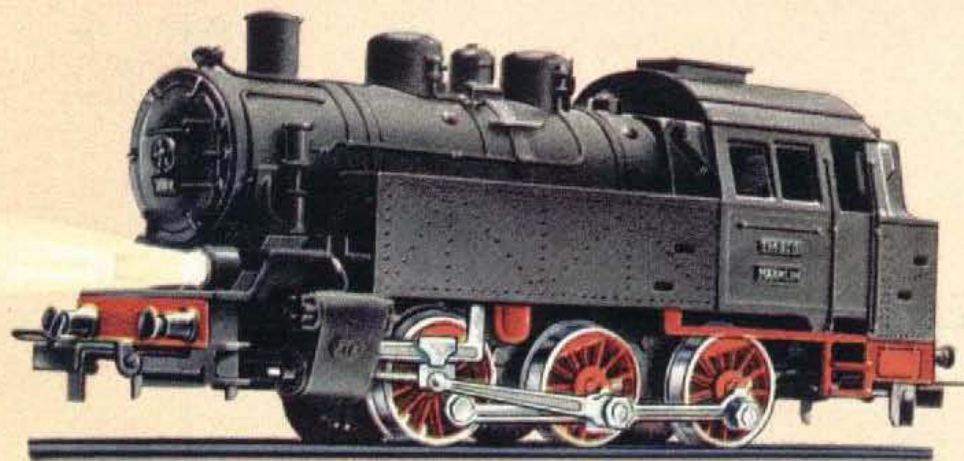
● Levier d'inversion pour marche sur voie avec ou sans caténaire.



Transformateur 278 A pour ces modèles. Il est recommandé pour les installations importantes d'utiliser le transformateur 280 A.

MARKLIN

Locomotives type vapeur à moteur électrique



TM 800 39.50

Locomotive-tender • Noir mat • 3 essieux (type 030-T) • Télécommande (et commande à main auxiliaire) des marches avant et arrière • 2 feux électriques à l'avant • Bandage plastique sur l'essieu moteur arrière • Superstructure entièrement métallique et solide • Bien adaptée au service des triages, en raison du dételage automatique à distance • Longueur hors tampons 13 cm. • Poids environ 400 g.

RM 800 52.—

Locomotive à vapeur à tender séparé • Noir • 3 essieux (type 030) • Télécommande (et commande à main auxiliaire) des marches avant et arrière • 2 feux électriques à l'avant • Superstructure entièrement métallique et solide • Recommandée aussi bien pour le service des voyageurs que pour celui des marchandises • Longueur hors tampons: 19,5 cm. • Poids avec tender: environ 500 g.

La robuste construction et la tenue de voie parfaite de ces locomotives les font recommander aussi bien pour le service des voyageurs que pour celui des marchandises. Grande facilité de passage des courbes, aptitude à la traction de lourdes charges en même temps qu'une harmonieuse construction sont les caractéristiques particulières de ces modèles.

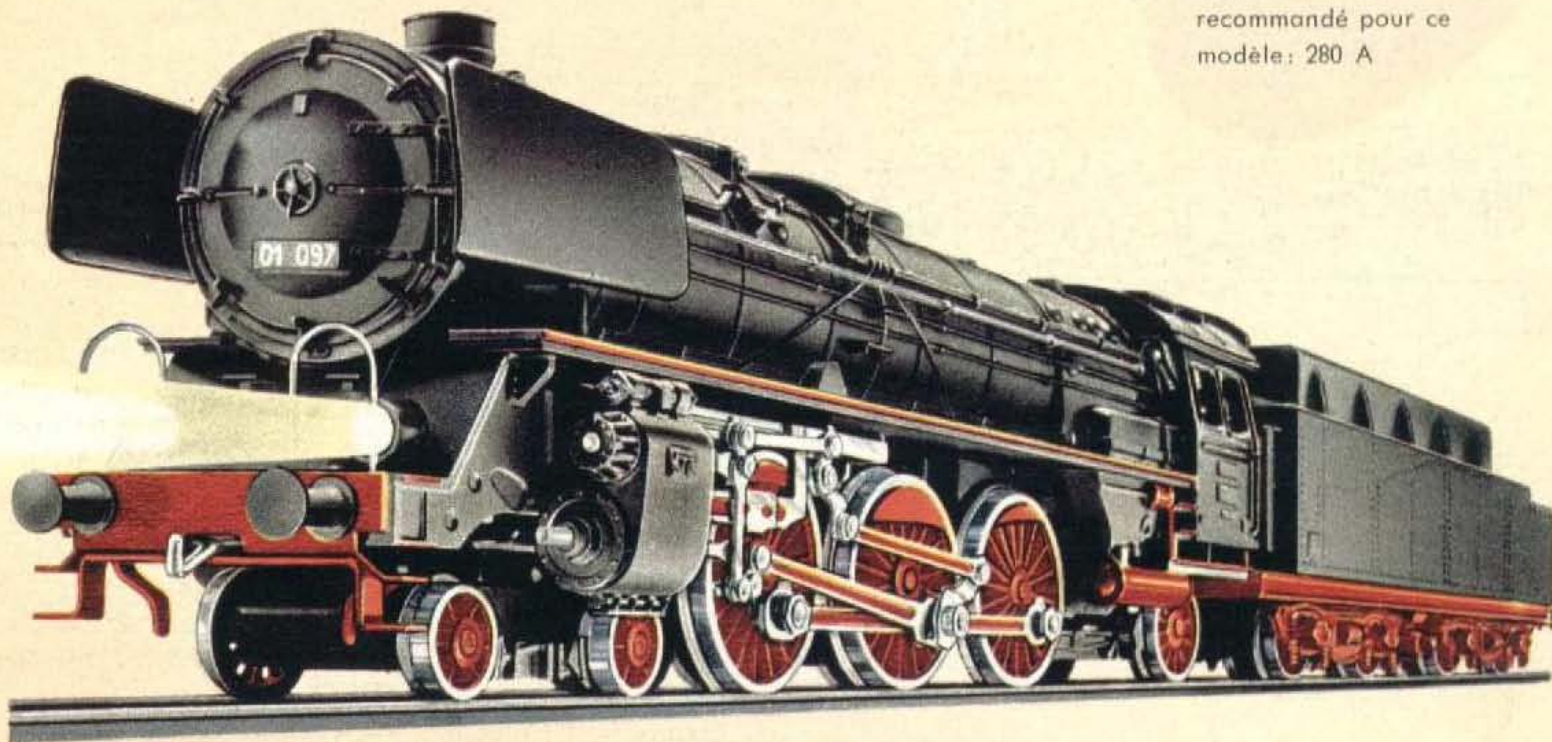
S'emploient avec les transformateurs 278 A ou 280 A



RM 800

Supermodèle de l'écartement H0

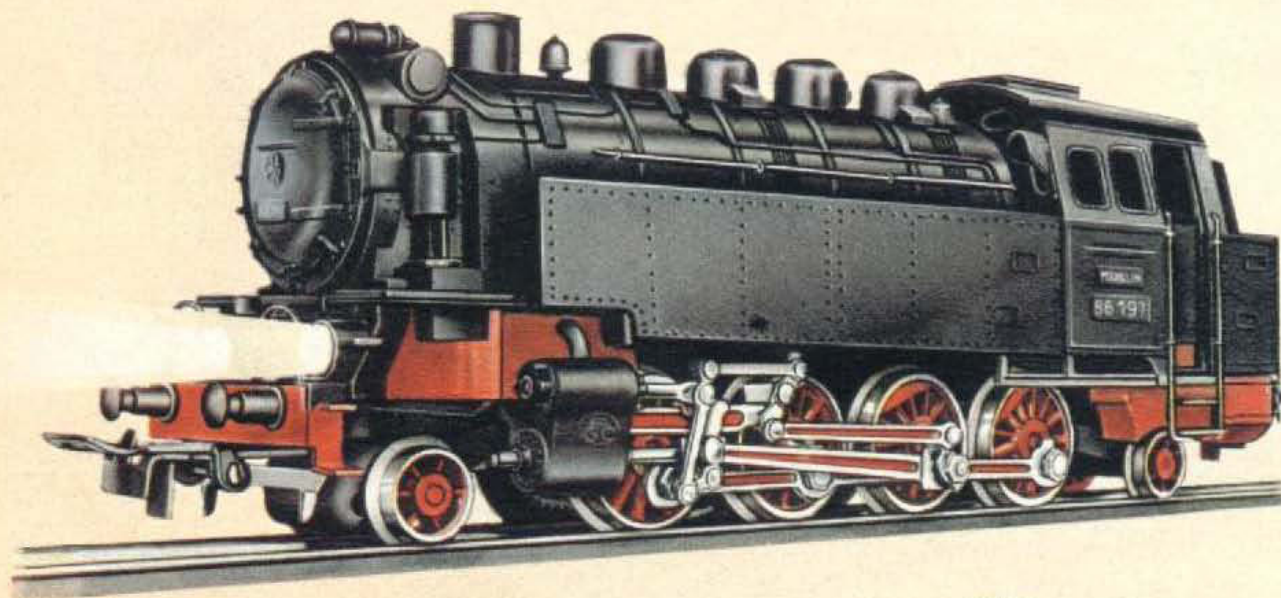
Cette locomotive est l'un des plus beaux modèles de MÄRKLIN. Elle est une fidèle reproduction de la locomotive pour trains rapides des Chemins de Fer Fédéraux Allemands, Série 01, qui est remarquable par la beauté de ses formes et sa puissante force de traction. Un modèle qui devrait figurer dans toutes les installations.



Transformateur
recommandé pour ce
modèle: 280 A

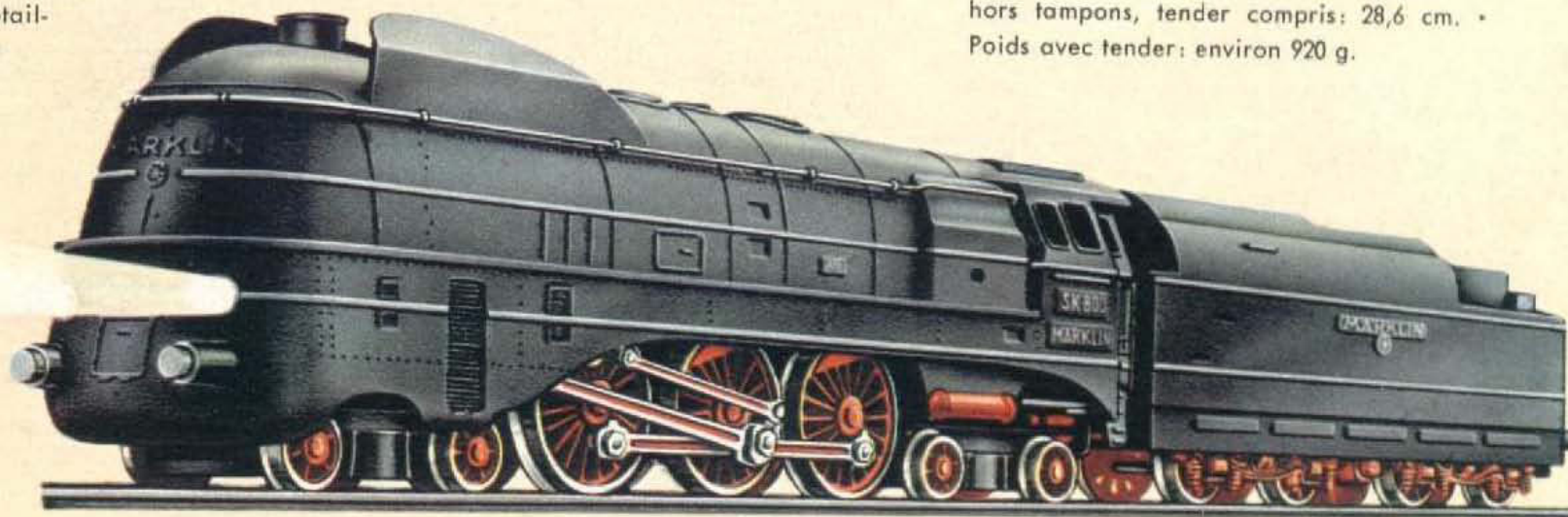
F 800 69.—

Locomotive pour Trains Rapides • Noir mat • 6 essieux • Type «Pacific» (231) • Télécommande pour marche avant et arrière (commande à main auxiliaire) • Distribution Waelschaerts • 2 feux électriques 485 à l'avant • Superstructure entièrement métallique et solide • Ecrans pare-fumée exacts • Accessoires de la chaudière superdétaillés • Les cylindres sont complets dans tous leurs détails • Tous les essieux moteurs sont munis de leurs boudins • Le bogie et le bissel sont suspendus pour assurer la meilleure tenue de voie • Bandage plastique sur le dernier essieu accouplé pour augmenter la force de traction et l'adhérence dans les rampes • Tender monté sur deux bogies • Longueur hors tampons: 28,5 cm. • Poids tender compris: environ 850 g.



TT 800 84.—

Locomotive-tender de la Série 86 des Chemins de Fer Fédéraux Allemands • Noir mat • 6 essieux (type 141-T) • Télécommande (et commande auxiliaire à main) des marches avant et arrière • Le levier de commande à main s'atteint en ouvrant la porte de la boîte à fumée • Distribution Waelschaerts • 2 feux électriques à l'avant et 2 à l'arrière s'éclairant automatiquement suivant le sens de la marche • Superstructure très détaillée en métal solide • Moteur largement démultiplié pour la marche lente • Modèle d'une finition parfaite • Longueur hors tampons: 16 cm. • Poids environ 625 g.



Locomotives type vapeur à moteur électrique

HO

S'emploient avec le transformateur 280 A

SK 800 88.—

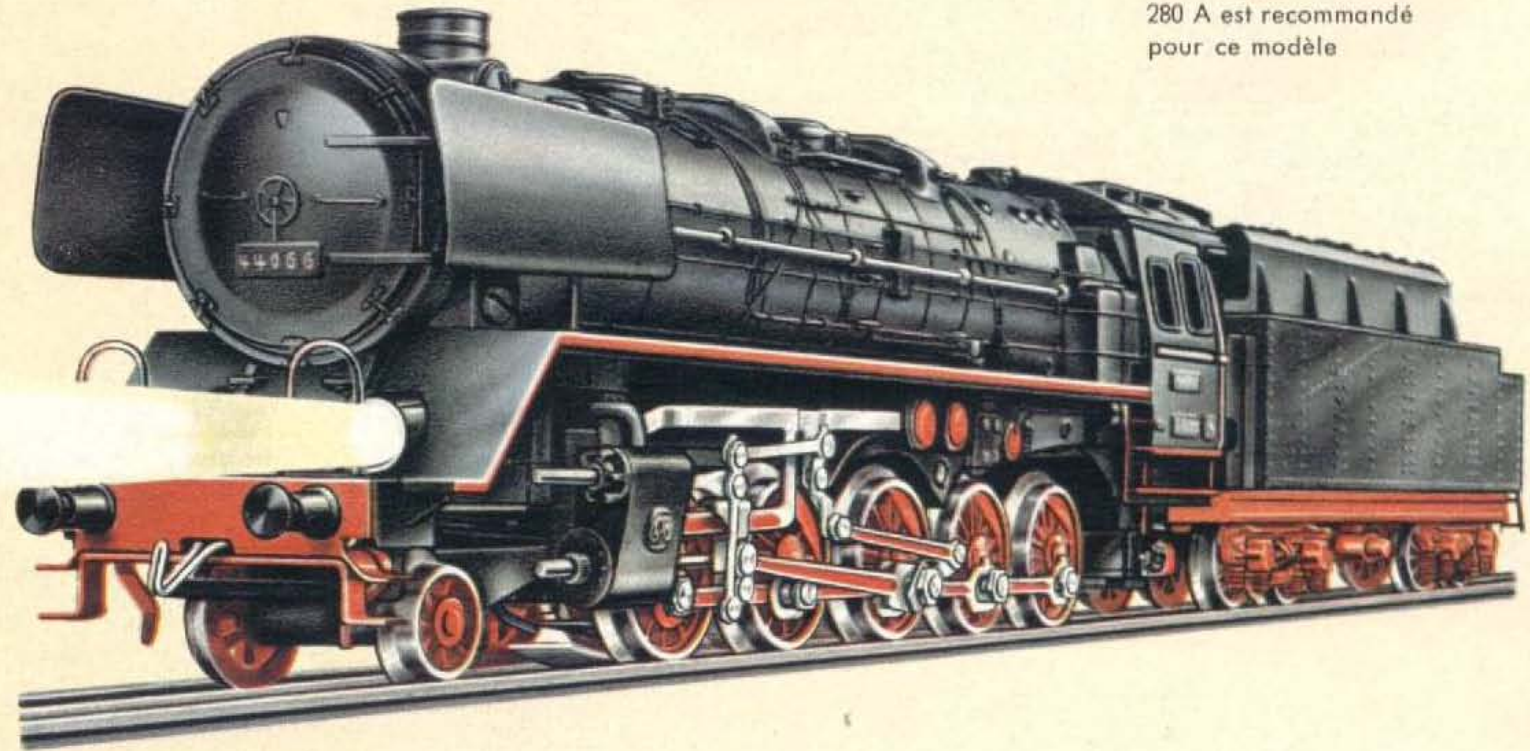
Locomotive carénée • Noir mat avec des filets argentés • 7 essieux (type 232) • Télécommande (et commande auxiliaire à main) pour la marche en avant et en arrière • 2 feux électriques à l'avant • Carénage métallique solide • Moteur très démultiplié donnant une force de traction considérable • Bogies avec roues à rayons et suspension élastique assurant une parfaite tenue de voie • Tender à quatre essieux • Longueur hors tampons, tender compris: 28,6 cm. • Poids avec tender: environ 920 g.

Machine d'une ligne puissante et belle MARKLIN



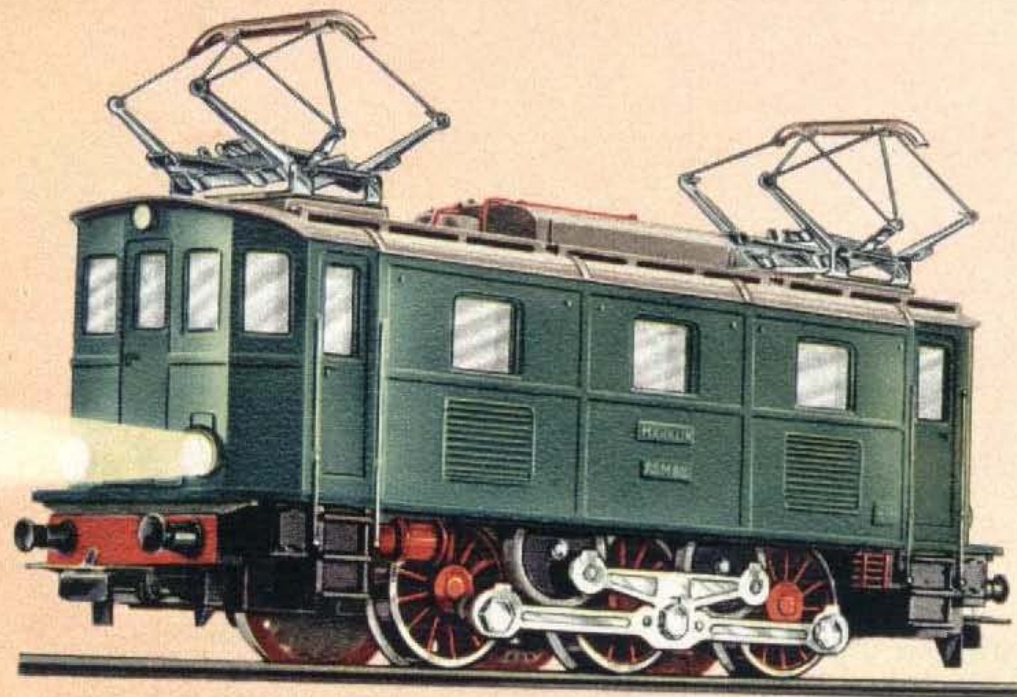
Le transformateur
280 A est recommandé
pour ce modèle

Cette création de MARKLIN a saisi pleinement le caractère de son prototype. Des lignes puissantes et néanmoins belles silhouettent cette remarquable locomotive de la Série 44 des Chemins de Fer Fédéraux Allemands. On croit entendre le bruit rythmique de l'échappement, frappant l'air à coups mesurés quand la machine s'arcboute à la tête d'une rame interminable de wagons. Il n'est besoin d'aucune imagination pour admirer le mouvement fidèlement reproduit des bielles et du mécanisme de la distribution. Ce type de machine concrétise la puissance de la locomotive à marchandises.



G 800 110.—

Locomotive lourde à marchandises • Noir mat • 6 essieux, type 150 • Télécommande des marches avant et arrière par dispositif dans le tender, commande auxiliaire à main par bouton à l'arrière • Distribution Waelschaerts • Commande directe sur tous les essieux moteurs • 2 feux électriques 485 à l'avant • Superstructure métallique solide • Le modèle s'inscrit parfaitement dans les courbes grâce à l'articulation en deux groupes des essieux moteurs • Boudins à tous les essieux • L'essieu avant, formant bissel, est suspendu élastiquement pour permettre une parfaite tenue de voie • Ecrans pare-fumée exacts • Tender monté sur deux bogies à deux essieux • Longueur hors tampons: 28 cm. • Poids, tender compris, environ 1 000 g.



RSM 800

Pour les modèles des pages 8 et 9 le transformateur 278 A est nécessaire, mais, s'il s'agit des réseaux plus grands, il est préférable d'employer le transformateur 280 A.

SE 800 60.—

Locomotive pour trains de Voyageurs et Express • Verte • 4 essieux • Type BB • Télécommande (et commande auxiliaire à main) pour marches avant et arrière • Les deux essieux médians sont moteurs, les essieux extrêmes ont été aménagés en bissels pour faciliter le passage des courbes, mais des longerons extérieurs donnent à cette machine l'aspect d'être montée sur deux bogies à deux essieux • 2 feux électriques à l'avant. Commutateur dans la machine pour l'alimentation en courant par caténaire ou par la voie • Longueur hors tampons: 16,5 cm. • Poids environ 700 g.

MARKLIN

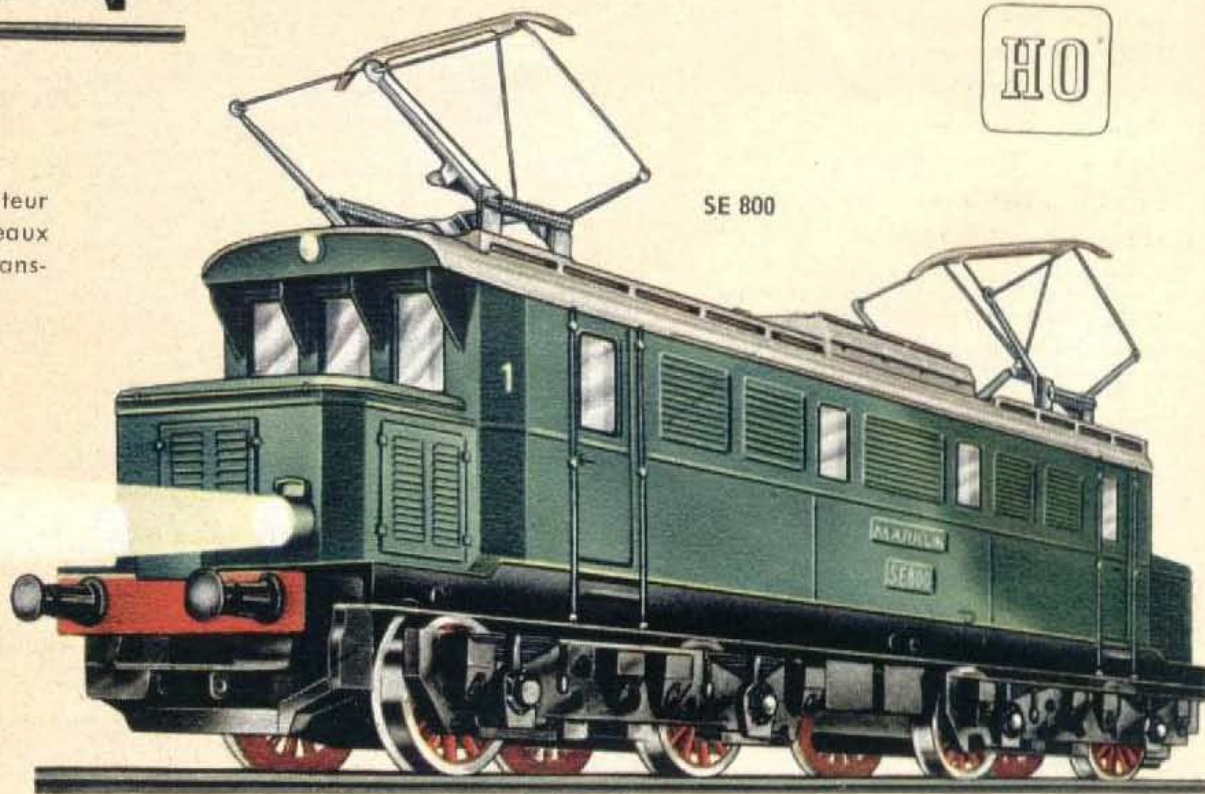
Locomotives pour

RSM 800 42.50

Locomotive électrique pour service mixte • Verte • 3 essieux, type C • Télécommande des marches avant et arrière (et commande auxiliaire à main) • Les trois essieux sont moteurs • 2 feux électriques interchangeable • Prise de courant soit par les pantographes, soit par la voie, selon la position du commutateur sur la machine • Modèle doté d'une très grande force de traction • Très maniable • Inscription facile dans les courbes • Caisse comportant tous les détails du prototype • Fenêtres garnies en plastique • Longueur hors tampons: 12,5 cm. • Poids: environ 450 g.



SE 800



voies avec ou sans caténares

SEW 800 70.—

Locomotive électrique pour trains rapides • Verte avec filets argentés • 4 essieux • Télécommande (et commande à main auxiliaire) pour marche avant et arrière • 2 feux électriques à l'avant • Commutateur pour prise de courant par caténaire ou par la voie • Les deux essieux médians sont moteurs, les essieux extrêmes ont été aménagés en bissels pour faciliter le passage des courbes, mais des longerons extérieurs donnent à cette machine l'apparence d'être montée sur deux bogies à deux essieux. Les côtés de la caisse sont munis de fenêtres rondes • Les loges de conduite sont à parois inclinées • Longueur hors tampons: 16,5 cm. • Poids, environ 700 g.



MS 800

SEW 800

Ce modèle fonctionne avec le transformateur 280 A

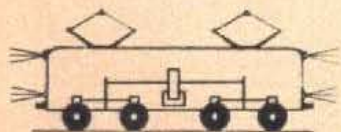


MS 800 95.—

Locomotive électrique pour trains rapides • Verte • 6 essieux • Type 1 D 1 Télécommande (et commande à main auxiliaire) pour marche avant et arrière • 2 feux à l'avant et 2 feux à l'arrière avec allumage automatique suivant le sens de marche • Commutateur pour prise de courant par caténaire ou par la voie • Pantographes conformes à la réalité • Très grande force de traction • Moteur particulièrement résistant avec transmission de haute précision • Les roues motrices reproduisent les détails de la transmission élastique • Les bissels ont une suspension à ressort pour assurer une bonne tenue de voie • Nombreux détails de construction sur le toit • Fenêtres garnies de plastique • Longueur hors tampons: 17,8 cm. • Poids: environ 820 g.

RE 800 98.—

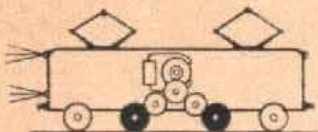
Locomotive électrique Super-Modèle • Verte, toit aluminium avec lanterneau • 4 essieux, type BB • Télécommande (et commande auxiliaire à main) pour marche avant et arrière • 3 feux à chaque extrémité avec allumage automatique suivant le sens de marche • Commutateur pour l'alimentation par caténaire ou par la voie • Moteur puissant entraînant les 4 essieux • Reproduction à l'échelle des plaques indicatrices «SBB — CFF». Longueur hors tampons: 16,5 cm. • Poids: environ 600 g.



Finition et éclairage de la machine RE 800: Super-Modèle

RES 800 69.—

Montage des essieux comme sur notre modèle SE 800 (Page 8) • Les deux essieux médians sont entraînés par le moteur • Pour simplifier, trois feux seulement à l'avant (pas de changement automatique). Télécommande (et commande à main auxiliaire) pour changement de marche avant et arrière • Bandage plastique sur les roues de l'essieu moteur arrière • Commutateur pour l'alimentation par caténaire ou par la voie • Longueur 16,5 cm. • Poids: environ 700 g.



Finition et éclairage de la machine RES 800: Modèle Standard

La locomotive suisse la plus moderne — Re ⁴/₄ —

Pour la traction des trains légers rapides, si populaires entre les grandes villes suisses, les Chemins de Fer Fédéraux ont créé ce remarquable prototype, dont la fidèle reproduction ne dépassera pas le réseau d'un amateur. Nous pouvons affirmer que nos deux modèles RE et RES sont à la hauteur des qualités de la machine réelle: ce sont des créations MARKLIN.

RE 800 • Pour l'alimentation de ce modèle, il est recommandé d'utiliser le transformateur 280 A.
RES 800 • Pour l'alimentation de ce modèle, le transformateur 278 A est suffisant, toutefois, il est recommandé, pour les grandes installations, d'utiliser le transformateur 280 A



Locomotive électrique suisse lourde pour trains de marchandises

MARKLIN

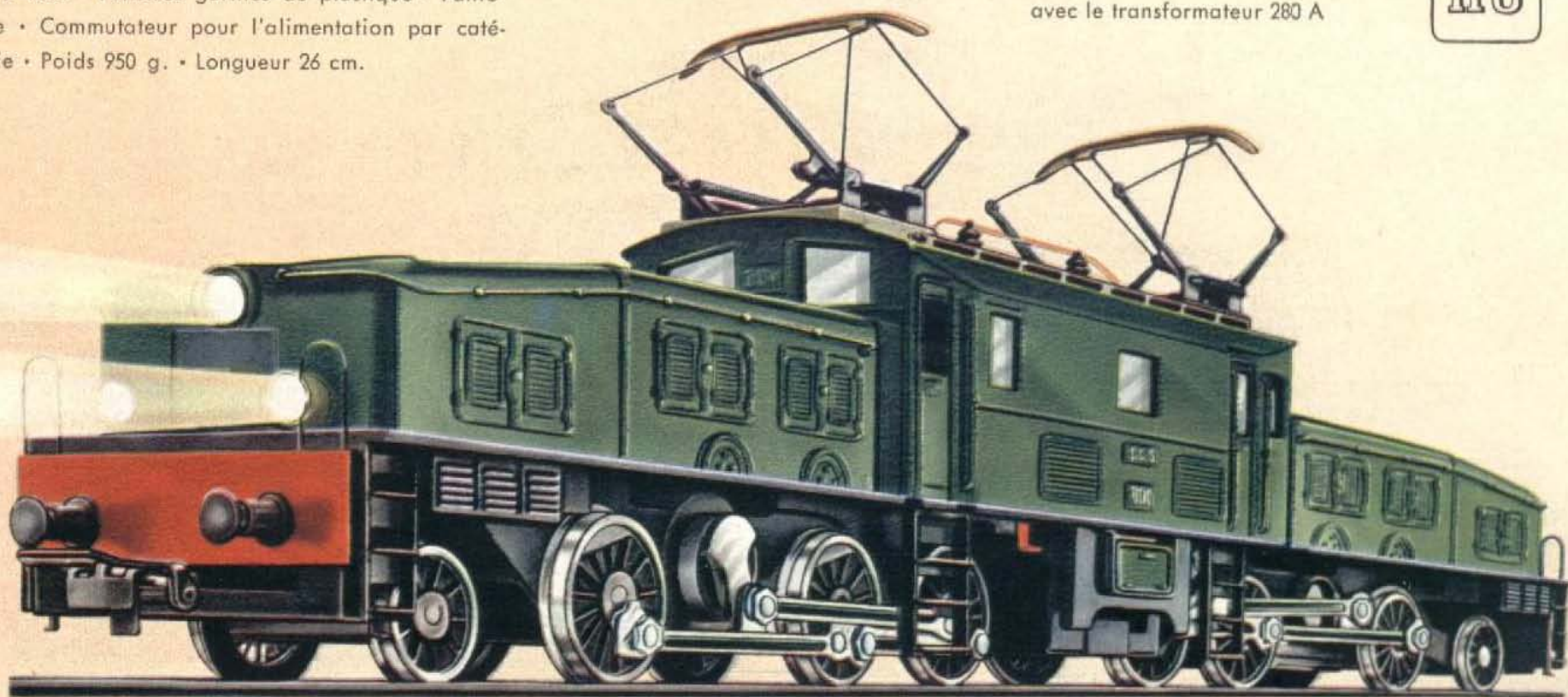
CCS 800 135.—

Locomotive électrique «Crocodile» — Verte • 8 essieux (type 1 CC1) • Télécommande (et commande auxiliaire à main) des marches avant et arrière • 3 feux à chaque extrémité s'allumant automatiquement selon le sens de la marche • Malgré sa grande longueur, et grâce à son articulation, cette machine s'inscrit sans peine dans les courbes habituelles • Très grande force de traction par moteur surpuissant et transmission de haute précision • Transmission par bielles et faux essieux • Bissels suspendus par ressorts pour assurer une bonne tenue de voie • Fenêtres garnies de plastique • Pantographes à l'échelle • Commutateur pour l'alimentation par caténaire ou par la voie • Poids 950 g. • Longueur 26 cm.

Le modèle de cette locomotive est un chef-d'œuvre en miniature. Le prototype est célèbre dans le monde entier et assure la traction des trains lourds de marchandises sur la ligne suisse du Saint-Gothard dont elle grimpe sans effort apparent les longues rampes. Notre modèle développe une puissance étonnante: c'est l'une des plus caractéristiques et des plus belles reproductions du matériel des Chemins de Fer Fédéraux Suisses.

La locomotive «Crocodile» s'emploie avec le transformateur 280 A

HO



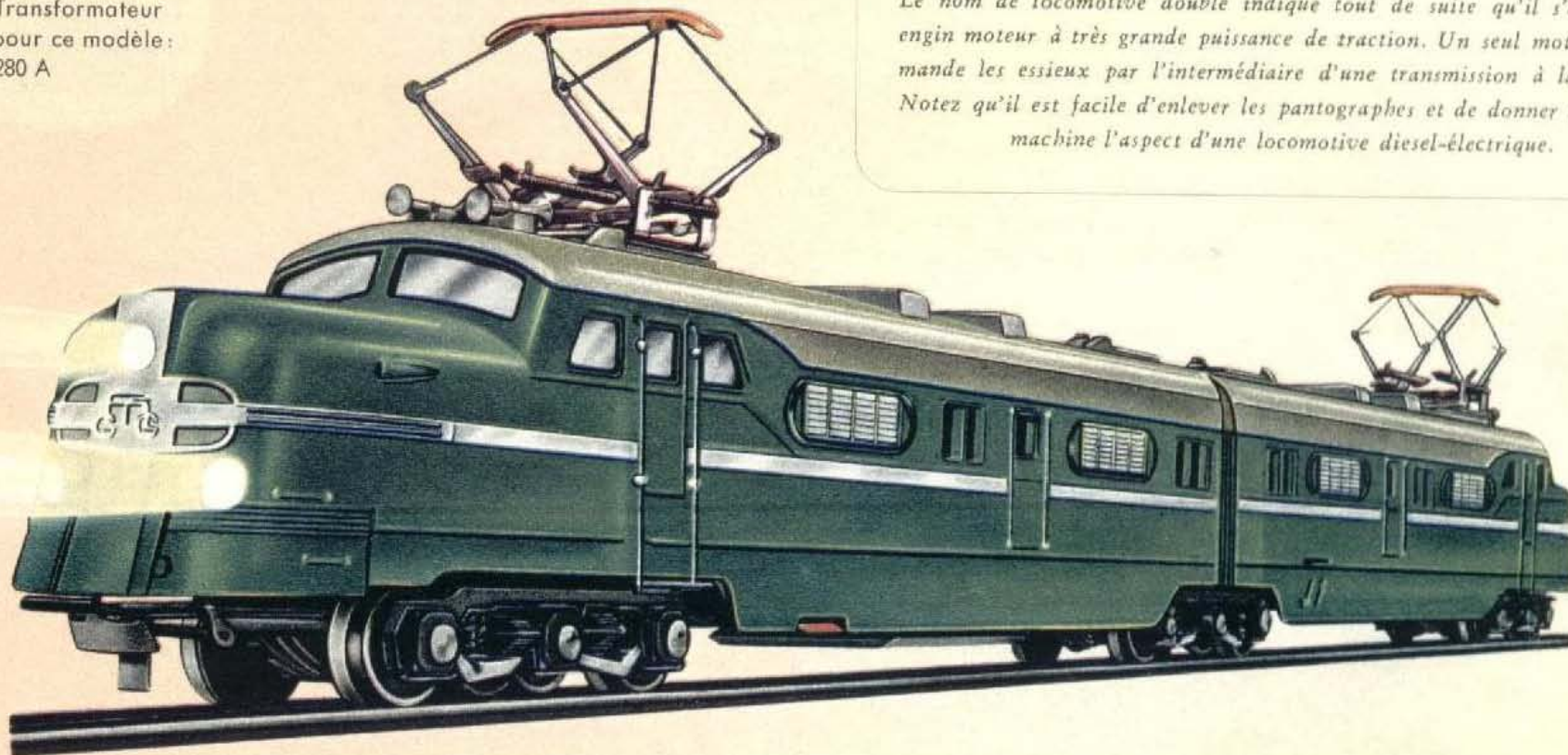


Transformateur
pour ce modèle:
280 A

Locomotive double à grande puissance

MARKLIN

Le nom de locomotive double indique tout de suite qu'il s'agit d'un engin moteur à très grande puissance de traction. Un seul moteur commande les essieux par l'intermédiaire d'une transmission à la cardan. Notez qu'il est facile d'enlever les pantographes et de donner ainsi à la machine l'aspect d'une locomotive diesel-électrique.



DL 800 140.—

Locomotive double à moteur électrique • Verte • Type BBB avec bogie Jacobs • Moteur spécialement puissant commandant 6 essieux • Télécommande (et commande à main auxiliaire) pour changement de marche en avant et en arrière • 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant automatiquement selon le sens de la marche • Commutateur pour l'alimentation par caténaire ou par la voie • Les pantographes sont fournis avec la locomotive, mais ils n'y sont pas fixés • Caisses très détaillées en métal solide • Puissance extraordinaire et très grande vitesse • Longueur 42 cm. • Poids 1200 g.

Automotrices et trains automoteurs Diesel

ST 800 170.—



Train rapide automoteur Diesel à trois éléments • Rouge, vert ou bleu et crème • 4 bogies dont 2 communs à deux éléments (système Jacobs) • Télécommande (et commande auxiliaire à main) pour marche avant et arrière • A l'avant 3 feux blancs, à l'arrière 2 feux rouges • Commutateur pour prise de courant par caténaire ou par la voie • Carénage moderne • Moteur particulièrement puissant • Tenue excellente de la voie, même avec la plus grande vitesse • Fenêtres garnies en plastique • Livré avec pantographe amovible • Longueur du train: 57 cm. • Poids: environ 1350 g. — La photographie représente le train rapide automoteur à 4 éléments par l'interposition d'un élément intermédiaire ST 800 MT dans le train normal à 3 éléments.

ST 800 MT 20.—

Élément intermédiaire (longueur 18,5 cm.)

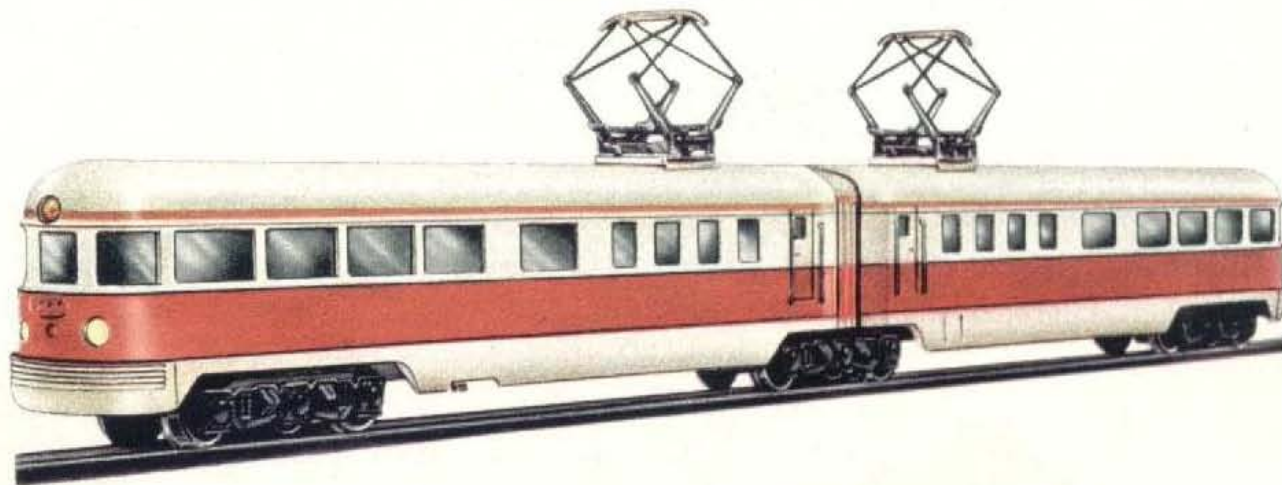


Le train automoteur peut facilement être allongé de 1 ou 2 voitures, comportant également les connexions d'éclairage • Les voitures complémentaires sont fournies aux couleurs de la rame primitive • Prière d'indiquer les couleurs choisies à la commande

Un transformateur 280 A est nécessaire pour l'alimentation.

DT 800 98.—

Automotrice double • Rouge et crème • Bogie système Jacobs au centre • Télécommande (et commande auxiliaire à main) pour changement de marche avant et arrière • Chaque extrémité comporte un feu rouge et 2 feux blancs, qui s'éclairent selon le sens de la marche • Bandage plastique aux deux essieux moteurs du bogie central • Commutateur pour alimentation par caténaire ou par la voie • Moteur puissant sur le bogie médian • Eclairage intérieur • Fenêtres garnies de plastique • Longueur 41 cm. • Poids: environ 950 g.





MÄRKLIN

Nouveaux trains électriques spécialement avantageux

Malgré leurs bas prix de vente, ces trains comptent parmi les plus réussis de nos nouveaux modèles de cette année. Ces combinaisons sont d'un prix si avantageux, qu'il devient possible, sans grande dépense, de se rendre possesseur d'un de ces nouveaux trains MÄRKLIN.



CM 805/3 45.—

Train de marchandises (sans transformateur), comprenant locomotive CM 800, 3 wagons de marchandises • Longueur du train: 42 cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 2 éléments de voie droits B 3600 D y compris un élément de voie prise de courant.



CM 827/3 40.—

Train de voyageurs (sans transformateur), comprenant locomotive CM 800, 3 voitures à voyageurs 327/1 • Longueur du train: 47,5cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 2 éléments de voie droits B 3600 D y compris un élément de voie prise de courant.

Pour les trains indiqués sur page 14 et 15, le transformateur 278 A est nécessaire, mais pour les installations plus importantes, il est recommandé d'utiliser le transformateur 280 A.

Trains complets avec ovale de voie, sans transformateur

MARKLIN



CE 829/3 65.—

Train de voyageurs (sans transformateur), comprenant locomotive CE 800, 3 voitures 329 • Longueur du train 55 cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 2 éléments de voie droits B 3600 D y compris un élément de voie prise de courant • Manuel d'instructions.



CE 807/3 60.—

Train de marchandises (sans transformateur), comprenant locomotive CE 800, 3 wagons de marchandises en matière plastique • Longueur du train: 44 cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 2 éléments de voie droits B 3600 D y compris un élément de voie prise de courant • Manuel d'instructions.



RM 829/4 99.—

Train de voyageurs (sans transformateur), comprenant locomotive RM 800 avec tender séparé, 3 voitures à voyageurs unifiées à deux essieux 329/1 et fourgon 329/4 • Longueur du train: 79 cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 6 éléments de voie droits B 3600 D y compris un élément de voie prise de courant • Manuel d'instructions.

Train de voyageurs (sans transformateur), comprenant locomotive RSM 800, 3 voitures à voyageurs unifiées à deux essieux 329/1 et fourgon 329/4 • Longueur du train: 73 cm. • Matériel de voie: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 6 éléments de voie droits B 3600 D, dont un élément de voie prise de courant • Manuel d'instructions.



RSM 829/4 89.—

Autres trains complets

MARKLIN

Ces trains complets sont d'un prix si avantageux qu'il devient possible à tous les amis de MARKLIN de se les procurer sans dépense exagérée. Le matériel de voie nécessaire et les accessoires que nous présentons permettent à tous de compléter les réseaux miniatures suivant le goût de chacun. La variété de notre production ne connaît pas de limite.



SE 846/4 130.—

Train Rapide (sans transformateur), composé de: locomotive SE 800, Fourgon 346/4, Voiture de train rapide 346/1 de 2ème classe, Voiture-Restaurant DSG 346/2 et Voiture-Lits DSG 346/3 • Longueur du train: 105 cm. • La voie comprend: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 10 éléments de voie droits B 3600 D, dont un élément de prise de courant • Un manuel d'instructions.

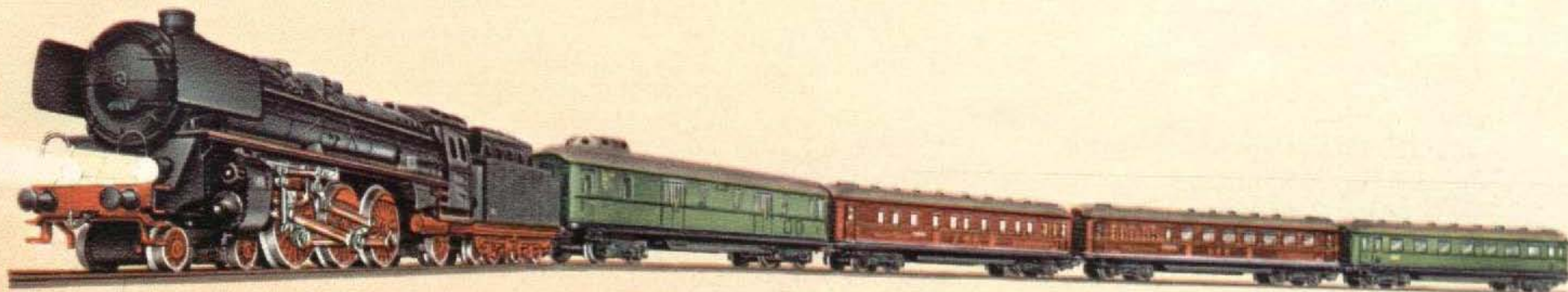
Train rapide, du type de l'Europe Occidentale (sans transformateur) composé de: locomotive SEW 800, Fourgon 346/4, Voiture de train rapide 346/1 de 2ème classe, Voiture-Restaurant 346/2 J et Voiture-Lits 346/3 J • Longueur du train: 105 cm. • La voie comprend: 12 éléments de voie courbes B 3600 A et 10 éléments de voie droits B 3600 D, dont un élément de prise de courant • Un manuel d'instructions.

La composition du train SEW 846/4 J est internationale • Les autres trains de cette page peuvent être livrés avec une Voiture-Restaurant et une Voiture-Lits du type international (bleu) • Dans ce cas, faire suivre sur la commande, le numéro du train de la lettre «J».



SEW 846/4 J 140.—

Ensembles complets avec ovale de voie, sans transformateur



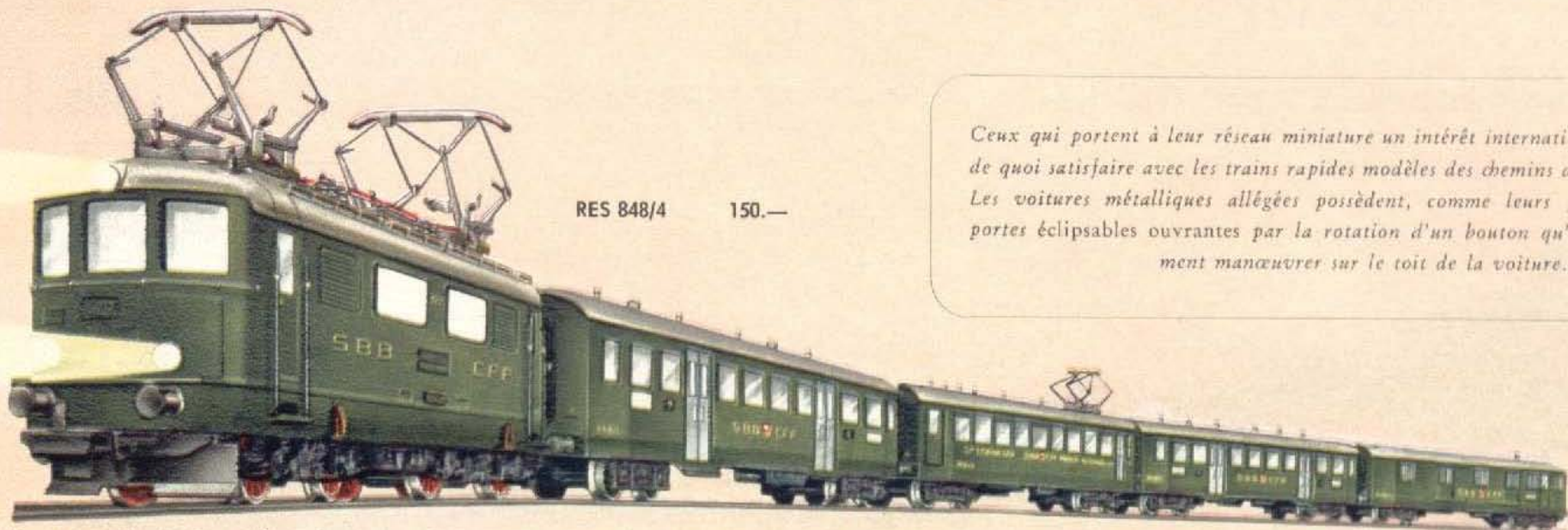
F 846/4 185.—

Train rapide (sans transformateur), composé de: locomotive F 800 • Fourgon 346/4, Voiture 2ème classe de grande ligne 346/1, Voiture-Restaurant DSG 346/2 et Voiture-Lits DSG 346/3 • Longueur du train: 118 cm. • La voie comprend 14 éléments courbes B 3600 A et 21 éléments droits B 3600 D, dont un élément prise de courant, 1 paire d'aiguilles 3600 MWS, une boîte de dérivation, un tableau de commande et 6 câbles • Un manuel d'instructions.

SK 846/4 205.—

Train Drapeau (sans transformateur), composé de: locomotive SK 800, Fourgon 346/4, Voiture 2ème classe de grande ligne 346/1, Voiture-Restaurant DSG 346/2 et Voiture-Lits DSG 346/3 • Longueur du train: 117 cm. • La voie comprend: 14 éléments courbes B 3600 A et 21 éléments B 3600 D, dont un élément prise de courant • 1 paire d'aiguilles 3600 MWS, une boîte de dérivation, un tableau de commande et 6 câbles • Un manuel d'instructions.





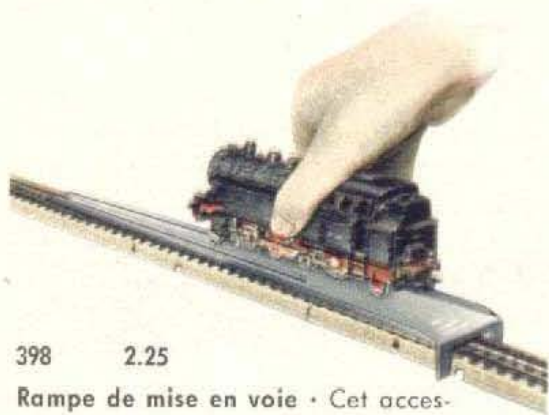
RES 848/4 150.—

Ceux qui portent à leur réseau miniature un intérêt international trouveront de quoi satisfaire avec les trains rapides modèles des chemins de fer étrangers. Les voitures métalliques allégées possèdent, comme leurs prototypes, des portes éclipables ouvrantes par la rotation d'un bouton qu'on peut facilement manœuvrer sur le toit de la voiture.

Rame rapide légère suisse (sans transformateur), composée de: Locomotive RES 800, Fourgon allégé 348/4, 2 voitures allégées 348/1 avec portes éclipables et voiture-restaurant allégée 348/2 • Longueur du train environ 102 cm. • La voie comprend: 12 éléments courbes B 3600 A et 10 éléments droits B 3600 D dont 1 élément prise de courant • Manuel d'instructions.

RES 848/3 125.—

Le même train (sans transformateur), mais avec seulement 3 voitures: Voiture allégée 348/1, Fourgon allégé 348/4 et Voiture-Restaurant allégée 348/2 • La voie comprend: 12 éléments courbes B 3600 A et 4 éléments droits, dont 1 élément prise de courant • Manuel d'instructions.



398 2.25

Rampe de mise en voie • Cet accessoire facilite la mise sur rails des locomotives à bogies et bissels • Longueur 30 cm. • Hauteur 2 cm.



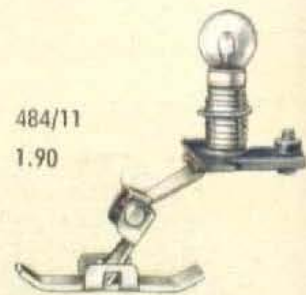
397/1 8.—

Nécessaire d'outillage, composé de: pince spéciale, précelles, lime ronde, tournevis, gabarit d'accouplement, pointeau de graissage, toile émeri.



397/2 9.50

Nécessaire d'outillage, composé de: fer à souder, lime demi-ronde, emporte-pièce, étain à souder, toile émeri.



484/11
1.90

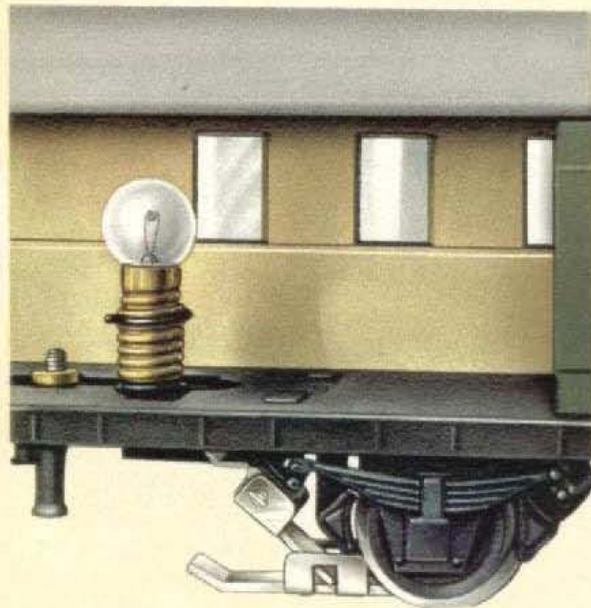
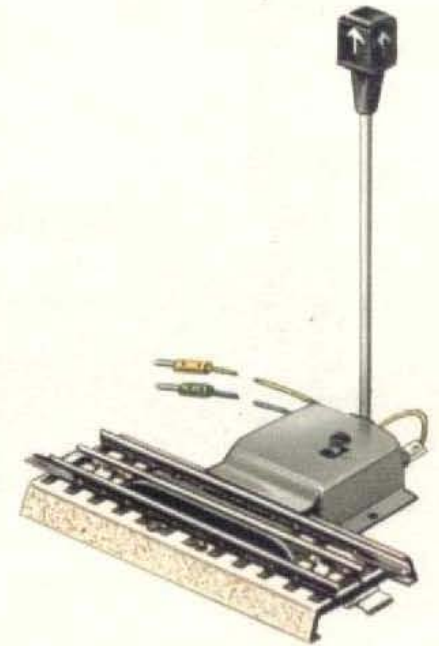
Eclairage intérieur pour voitures à voyageurs 329 et 330, avec ampoule 499.

Dételeur télécommandé pour wagons



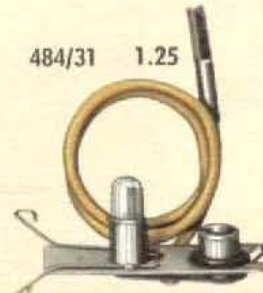
3600 EKS 12.75

Élément de voie avec dételeur.
 Découple les attelages quand on actionne la commande automatique des wagons qui passent • L'élément est équipé d'un signal de manœuvre qui s'éclaire quand on commande le dételage • Câble et fiche pour connexion au poste de commande 476/4 • Longueur de l'élément 9 cm • Hauteur du signal: 10 cm.



Eclairage 484/11 monté dans une voiture à 2 essieux.

484/31 1.25

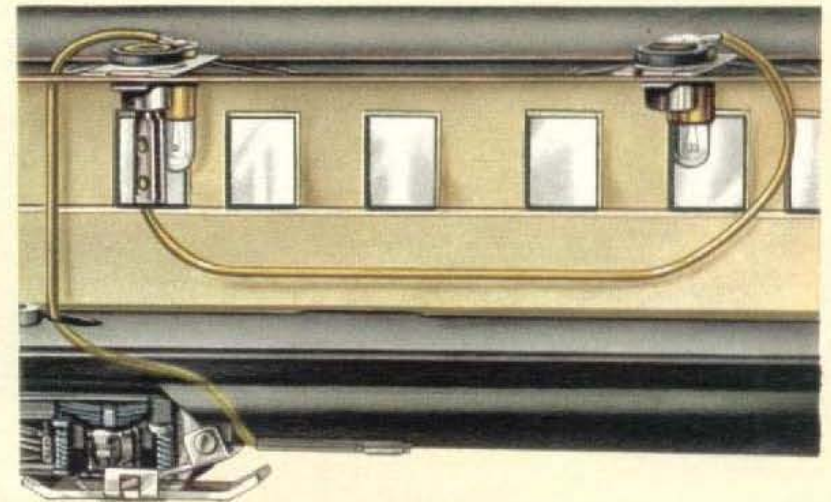


Eclairage intérieur pour voitures à bogies avec ampoule 485 • Plusieurs éclairages de voitures 484/31 peuvent être connectés avec la prise de courant 484/21.



484/21 1.15

Prise de courant pour éclairage 484/31



Eclairages 484/31 avec patin-ski 484/21 montés dans une voiture à bogies.

Voitures à voyageurs en tôle d'acier emboutie

MARKLIN



329/1 5.75

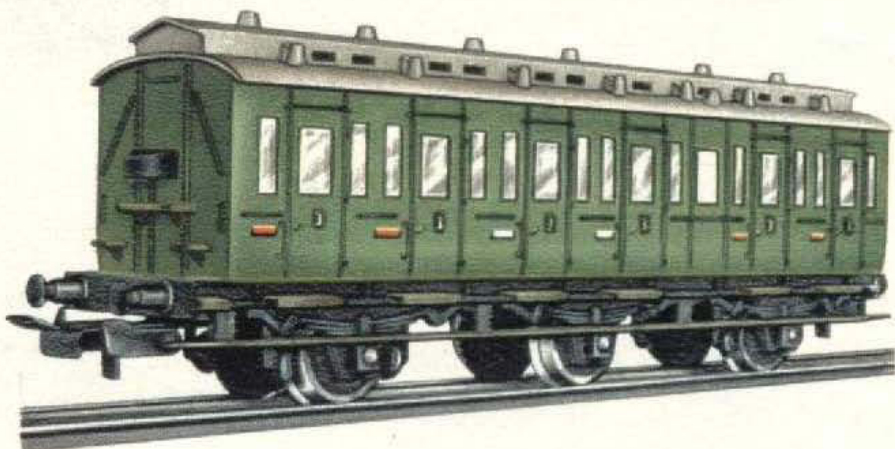
Voiture à voyageurs à plate-formes couvertes et entrée en bout
327/1 Construction simplifiée • Voir figure page 48 2.40



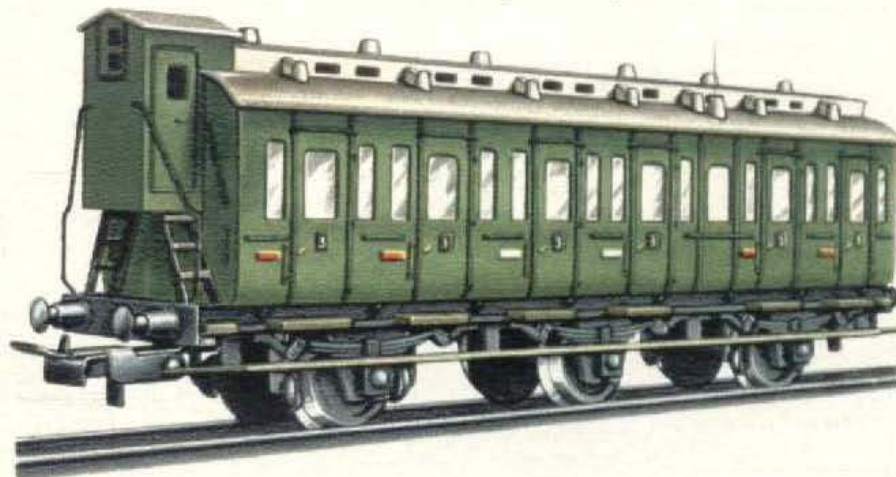
329/4 5.75

Fourgon à portes coulissantes de chaque côté
et vigie pour le chef de train.

Voiture de série unifiée, aspect conforme dans tous les détails • Fenêtres garnies de plastique • Couleur vert foncé, toit gris • Reproduction de toutes les inscriptions • Longueur de la voiture hors tampons: 13,5 cm.



330/1 sans guérite de serre-frein 9.50



330/2 avec guérite de serre-frein 11.50

Voiture à compartiments, à trois essieux, du type à six compartiments, couleur vert foncé, toit gris, reproduction de toutes les inscriptions • Longueur de la voiture hors tampons: 13 cm.

Voitures entièrement métalliques pour trains légers rapides des Chemins de Fer Fédéraux Suisses



348/1 13.75

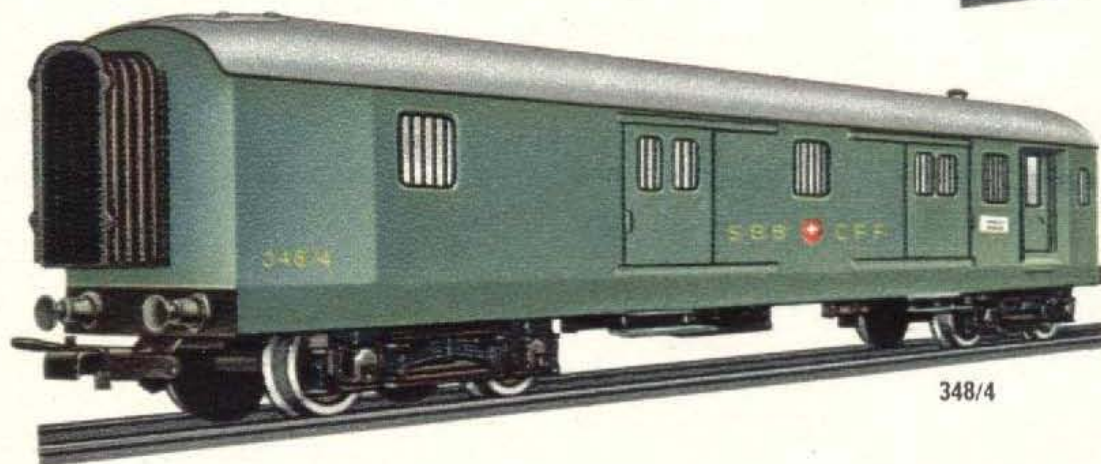
Voiture allégée pour trains rapides, modèle à l'échelle des Chemins de Fer Fédéraux Suisses • Bogies à longerons articulés, épousant les inégalités de la voie • De chaque côté deux portes éclipables, commandées par un bouton sur le toit • Fenêtres garnies de plastique • Nombreux détails: soufflets d'intercommunication, marchepieds, boîtes d'accumulateurs, inscriptions • Caisse vert foncé, toit aluminium • Longueur hors tampons: 21 cm.

348/2 13.75

Voiture-Restaurant de construction allant avec les voitures allégées 348/1 • Le pantographe de prise de courant pour la cuisine est utilisable pour l'éclairage • Volets d'aération, aérateurs sur le toit • Fenêtres blanches à la cuisine • Boîtes d'accumulateurs • Caisse vert foncé, inscriptions jaunes, toit aluminium • Longueur hors tampons: 21 cm.



348/2



348/4

348/4 13.75

Fourgon de construction allant avec les voitures allégées 348/1 • Portes coulissantes latérales • Fenêtres grillagées • Détails nombreux • Caisse vert foncé, toit aluminium, inscriptions jaune clair • Longueur hors tampons: 21 cm.

Voitures pour trains rapides.

Les modèles de ces pages sont la reproduction des voitures à bogies de grandes lignes. Caisses en tôle d'acier emboutie, couleurs exactes. Bogies avec longerons articulés assurant une excellente tenue de



346/1 10.—

Voiture pour trains rapides • 4 essieux • Toit démontable • Fenêtres en plastique • Caisse vert foncé, toit gris • Longueur hors tampons: 20,5 cm.



346/1 BS 22.50

Voiture de queue pour trains rapides • Analogue à la voiture 346/1 mais avec 2 feux de queue 485 ainsi que l'éclairage intérieur et prise de courant.



346/2 10.—

Voiture-Restaurant 4 essieux • Modèle des voitures de la Cie. Allemande des Wagons-Lits (DSG) • Rouge grenat, inscriptions jaune • Longueur hors tampons: 20,5 cm.

346/2 J 10.—

Voiture-Restaurant identique, mais finition aux couleurs de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL) • Bleu avec inscriptions jaunes.

346/4 12.—

Fourgon pour trains rapides • Fenêtres grillagées et de chaque côté deux portes coulissantes • Caisse vert foncé • Longueur hors tampons: 20,5 cm.



346/4

Construction entièrement métallique

*voie et une grande facilité de passage des courbes.
Soufflets d'intercommunication. Toits démontables.
Baies et fenêtres garnies de plastique.*



346/3 J 10.—

Voiture-Lits 4 essieux • Modèle des voitures de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL) • Bleu, avec inscriptions jaunes • Longueur hors tampons: 20,5 cm.

346/3 10.—

Voiture-Lits 4 essieux • Modèles des voitures de la Compagnie Allemande des Wagon-Lits (DSG) • Rouge grenat, inscriptions jaunes • Longueur hors tampons: 20,5 cm.



346/6 10.—

Voiture pour Train Drapeau des Chemins de Fer Fédéraux Allemands • 4 essieux • Bleu, toit et inscriptions argentés • Longueur hors tampons: 20,5 cm.



346/5 12.—

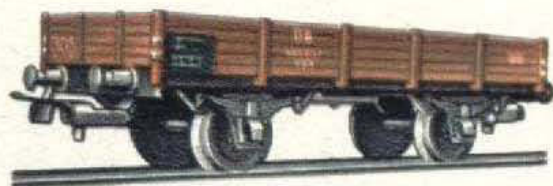
Wagon-Poste (bureau ambulant) 4 essieux • Fenêtres grillagées, portes doubles • 8 baies d'éclairage sur le toit • Insigne du service des postes (cor) • Longueur hors tampons: 20,5 cm.



346/5

MARKLIN

Wagons à marchandises en matière plastique • Modèles simplifiés



305 3.40
Wagon à bords bas • Brun • Longueur 10 cm.



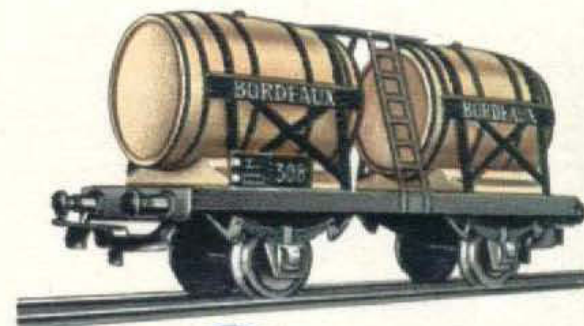
362 3.75
Wagon basculant • Rouge • La benne peut basculer des deux côtés • Avec verrouillage • Longueur 8,5 cm.



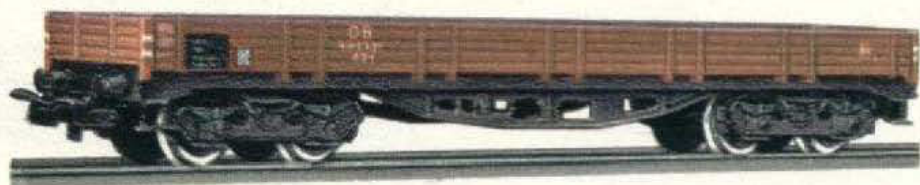
306/1 4.75
Wagon couvert • Brun • Sans inscription • Longueur 10 cm.



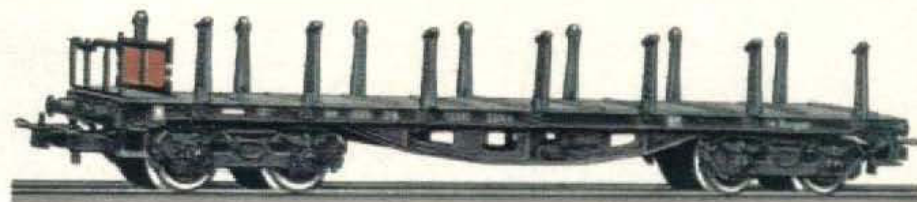
306/2 5.—
Wagon couvert • Brun • Pour messageries rapides avec inscription en diagonale • Longueur 10 cm.



308/1 6.—
Wagon-Foudre pour le transport des vins, 2 tonnes, échelle de chaque côté • Foudres brun clair avec inscription "BORDEAUX" • Longueur 10 cm.

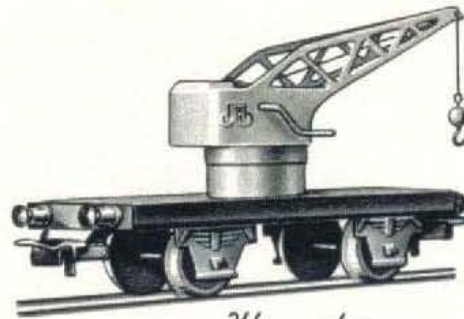


391 C 5.50
Wagon à bords bas • Brun • 4 essieux • Longueur 18 cm.



392 C 7.—
Wagon à ranchers 4 essieux • Superstructure en acier embouti • Longueur 18 cm.

Châssis en acier verni • 2 essieux • Caisses en matière plastique, roues en fonte injectée • Les longueurs des véhicules sont indiquées hors tampons.



366 6.—

Wagon-Grue • Construction entièrement métallique • Peinture aluminium • Treuil tournant avec crochet • Longueur 8,5 cm.



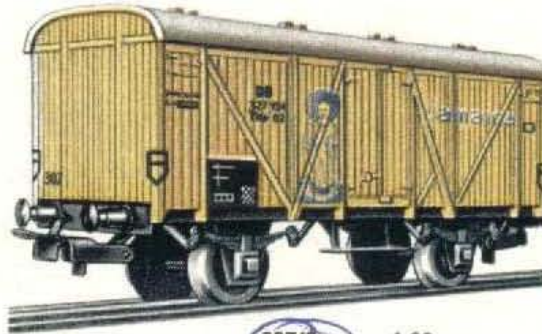
304 E 5.75

Wagon Citerne argent "ESSO" • Echelle et rambarde • Vanne de remplissage • Longueur 10 cm.



307/1 4.40

Wagon Frigorifique • Blanc avec inscription rouge • Imitation des trappes d'aération sur le toit • Longueur 10 cm.



307/2 4.80

Wagon à bananes avec figurine publicitaire: un coupeur de bananes • Jaune, inscriptions bleues • Longueur 10 cm.



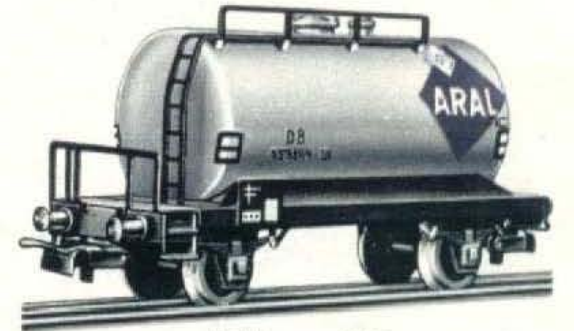
304 S 5.75

Wagon Citerne jaune "SHELL" • Echelle et rambarde • Vanne de remplissage • Longueur 10 cm.



393 C 7.—

Wagon bâché • Brun • 4 essieux • Avec bâche blanche • Longueur 18 cm.



304 A 5.75

Wagon Citerne argent "ARAL" • Echelle et rambarde • Vanne de remplissage • Longueur 10 cm.

Wagons en

Le corps de ces wagons est en Fonte injectée sous pression et les superstructures en alliage métallique léger. Le plus grand soin est apporté à la reproduction des détails.



311 6.75
Tombereau • Brun ou gris •
Longueur 9 cm.

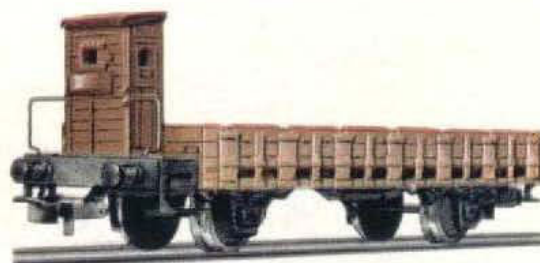


311 K 8.—
Tombereau • Brun ou gris • Avec chargement de
houille • Longueur 9 cm.

311 S 8.—
Tombereau • Brun ou gris • Comme le précédent,
mais avec chargement de ballast.



315 8.—
Tombereau avec guérite de frein • Brun
ou gris • Longueur 10 cm.



323 8.—
Wagon à bords plats avec guérite de
frein • Brun • Longueur 11,5 cm.



321 G 9.50
Wagon à ranchers avec guérite de frein,
chargé de troncs d'arbres • Brun •
Longueur 11,5 cm.

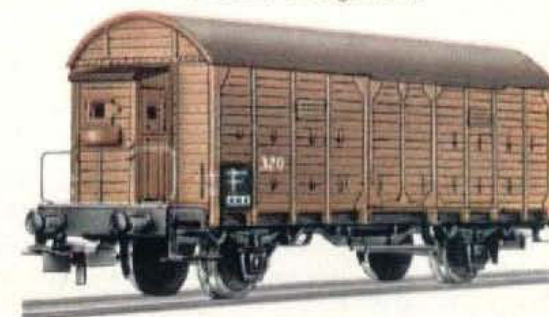
321 8.75
Wagon à ranchers, comme le précédent,
mais sans chargement.



316 9.50
Wagon couvert avec guérite de frein •
Brun • Longueur 10 cm.



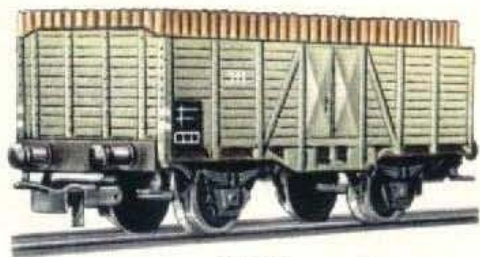
322 9.50
Wagon bâché avec guérite de frein •
Brun • Bâche blanche • Longueur 11,5 cm.



320 9.50
Wagon couvert à grande capacité avec
guérite de frein et toit arrondi • Brun •
Longueur 11,5 cm.

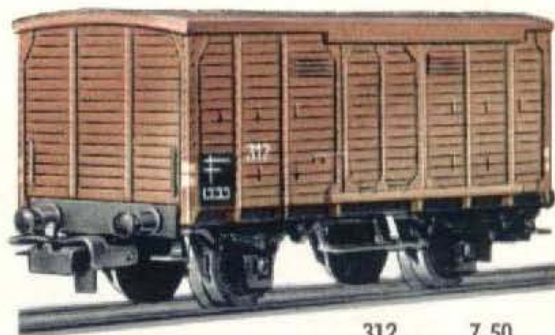
alliage injecté sous pression

Tous ces wagons à deux essieux sont munis de sabots de frein. Ils s'attèlent par simple contact et peuvent être découplés automatiquement à distance par l'élément spécial de voie 3600 EKS.



311 H 8.—

Tombereau • Brun ou gris • Chargement en plastique représentant du bois de mine • Longueur 9 cm.



312 7.50

Wagon couvert sans guérite de frein • Brun • Longueur 9 cm.



310 9.50

Fourgon pour trains de marchandises • Vert • Porte ouverte d'un côté et fermée de l'autre • Longueur 9 cm.



314 E 9.75

Wagon-Foudre avec guérite de frein • Gris clair «ESSEO» • Echelle avec rambardes et vanne de remplissage • Longueur 10 cm.

314 G blanc «GASOLIN» 9.75

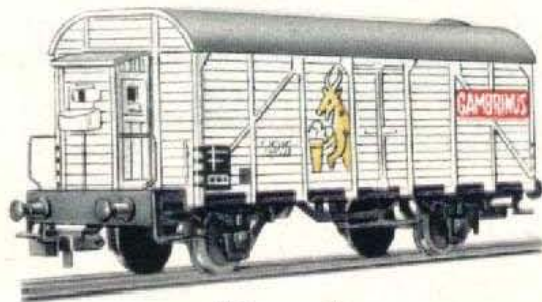
314 S jaune «SHELL» 9.75

314 BP vert «BP» 9.75



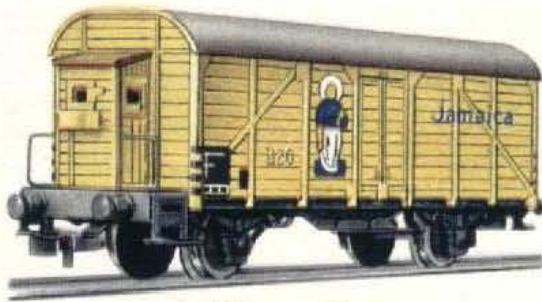
320 S 14.75

Wagon de marchandises à grande capacité avec guérite de frein et toit arrondi • 2 feux électriques de fin de convoi et frotteur de prise de courant • Longueur 11,5 cm.



325 10.—

Wagon à bière avec guérite de frein • Blanc • Longueur 11,5 cm.



326 10.—

Wagon à bananes avec guérite de frein • Jaune • Longueur 11,5 cm.

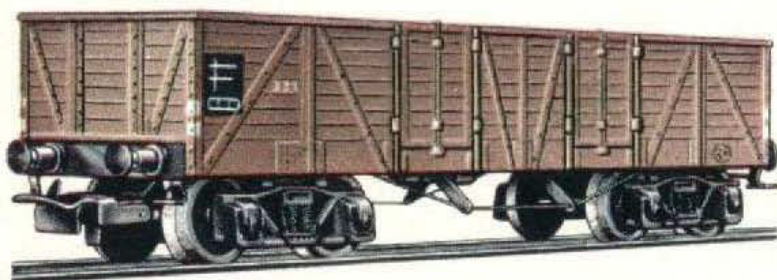


324 10.—

Wagon Frigorifique avec guérite de frein • Blanc • Longueur 11,5 cm.

Super-Modèles en alliage injecté sous pression

MARKLIN

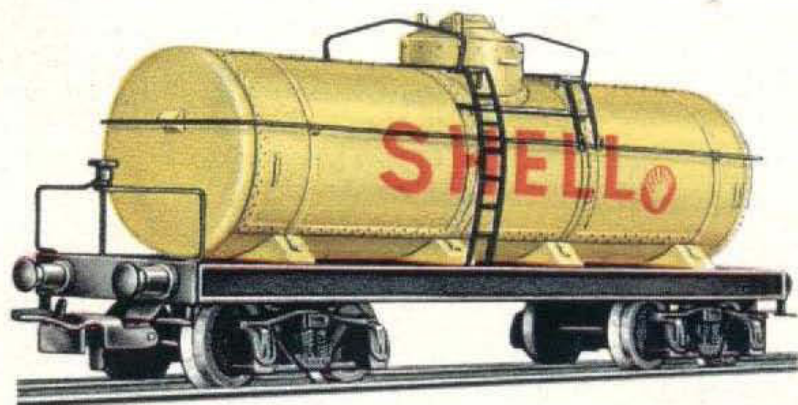


331 12.75
Tombereau • Brun • 4 essieux • Longueur 14,5 cm.



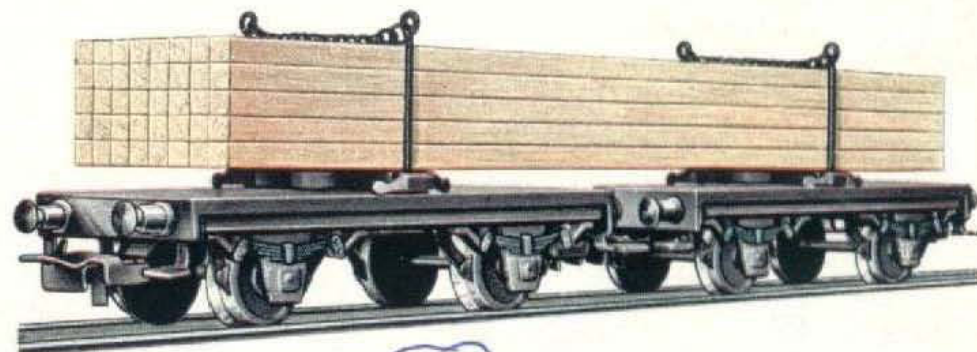
332 16.75
Couvert • Brun • 4 essieux • Portes ouvrantes •
Longueur 14,5 cm.

*Grande facilité d'inscription en courbe • Bogies Diamond avec
reproduction de la suspension • Tous les détails du prototype.*



334 S 19.—
Citerne à grande capacité • 4 essieux • Jaune • «SHELL» •
Volant de frein • Rambardes, Echelles, Vanne de remplissage
Longueur 14,5 cm.

334 E 19.—
Citerne à grande capacité • Comme le précédent • Gris
clair • «ESSO»



361 G 11.—
Trucks jumelés pour le transport des bois longs • Charge-
ment de poutres • Noir • Longueur 19 cm.

Les Transformateurs **MÄRKLIN**-toujours inégalés

Nos transformateurs sont conformes à toutes les prescriptions de sécurité et sont absolument sans danger. Ils donnent un courant secondaire de 8 à 25 volts. Echelle complète de vitesse. Bouton de commande donnant à la fois la gamme des vitesses et l'inversion de marche. Disjoncteur automatique en cas de court-circuit, câble et prise de courant pour le réseau de connexions.

Seulement pour branchement sur secteur alternatif



Prises au dos de l'appareil

278 A 20.—

Transformateur (110, 125, 150 ou 220 volts) • Puissance 16 VA. • Prises pour le train (B), la masse (0), éclairages et articles magnétiques (L) • Caisse en acier laqué • Poids environ 1,1 kg. • Dimensions 12x9x7 cm. • Prière d'indiquer le voltage du secteur à la commande.



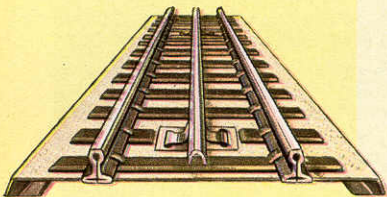
Prises au dos de l'appareil

280 A 45.—

Transformateur (110, 125, 150 ou 220 volts) • Puissance 30 VA. • Prises de courant pour le train (B), illumination et articles magnétiques de construction récente (L), articles magnétiques de l'ancienne construction (W) • 3 prises à la masse • Lampe rouge de contrôle • Caisse en acier laqué • Poids environ 2 kg. • Dimensions: 14x12x10 • Prière d'indiquer le voltage du secteur à la commande.

Las vías estandarizadas MÄRKLIN con carril central

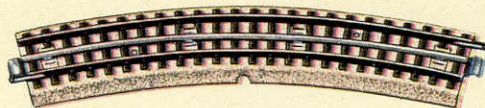
12 tramos de vía forman una circunferencia (incluido talud) de 76 cm de diámetro



Los tramos de vía 3600 completamente metálicos y de carriles de perfil hueco forman las vías estandarizadas MÄRKLIN de carril central. La circunferencia se compone de 12 tramos de vía curva 3600 A¹/₁. Diámetro exterior 76 cm. Los tramos de vía llevan balasto de grava estampado en la plataforma y bridas de contacto protegida contra cortocircuitos.



3600 D¹/₁
Tramo de vía recta, longitud 18 cm



3600 A¹/₁
Tramo de vía curva; longitud 18,8 cm



3600 D¹/₂
Tramo de vía recta;
longitud 9 cm



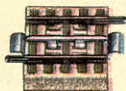
3600 D¹/₄
Tramo de vía recta;
longitud 4,5 cm



3600 A¹/₂
Tramo de vía curva;
longitud 9,4 cm



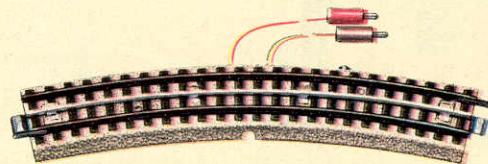
3600 A¹/₄
Tramo de vía curva;
longitud 4,7 cm



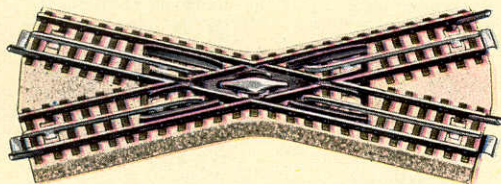
3600 D³/₁₆
Tramo de vía recta;
longitud 3,38 cm



3600 D¹/₈
Tramo de vía recta;
longitud 2,25 cm



3600 AA Tramo de vía de empalme curva
3600 DA Tramo de vía de empalme recta

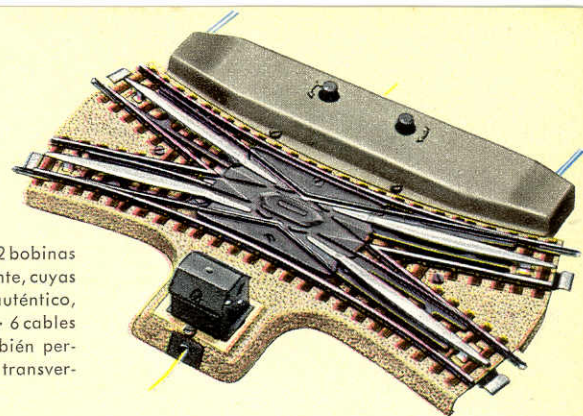


3600 K Cruce; longitud 19,2 cm



3600 BSD Tramo de vía de contacto recta
3600 BSA Tramo de vía de enlace curva

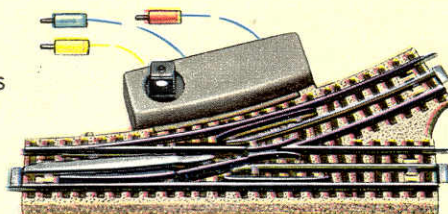
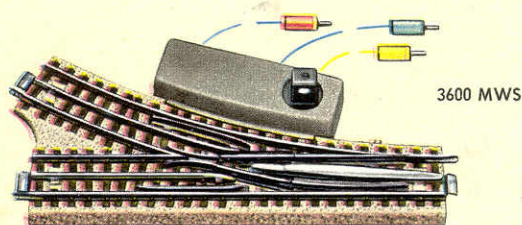
Desvíos electromagnéticos accionados por bobina doble para el mando a distancia



Los desvíos electromagnéticos 3600 MWS y dobles transversales 3600 DKWS están equipados con accionamiento de doble bobina. Faroles de señales eléctricos que marcan la posición de las agujas. Las agujas abiertas a la fuerza vuelven automáticamente a su posición original por lo que sirven también de llamadas agujas elásticas.

3600 DKWS

Transversal doble · Accionamiento por 2 bobinas dobles · Faroles alumbrados eléctricamente, cuyas 4 señales cambian, como en el servicio auténtico, marcando las posiciones de las agujas · 6 cables de conexión · 2 botones giratorios también permiten el mando manual · Longitud del transversal recto 19,2 cm, de la curva 18,8 cm



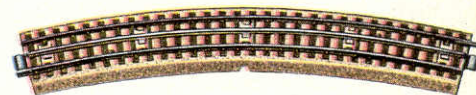
Par de desvíos electromagnéticos, compuesto de uno a la derecha y otro a la izquierda, ambos accionados por bobinas dobles · Faroles alumbrados · 3 cables de conexión para cada uno · La longitud corresponde al tramo de vía 3600 D¹/₁ y 3600 A¹/₁



Par de desvíos de accionamiento manual · Construcción con piezas de corazón, contracarril, etc. · Agujas elásticas · Faroles ciegos · Dimensiones de las vías como para 3600 MWS

Vías para circuitos paralelos

12 tramos de vía forman una circunferencia (incluido talud) de 91 cm de diámetro



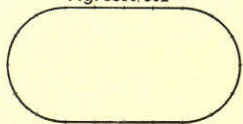
3700 A¹/₁ · Longitud 22,7 cm

3700 A¹/₂ · Longitud 11,3 cm

Tramos de vía curva para circuitos paralelos y la construcción de líneas de doble vía · Para el empalme se emplean tramos de vía recta 3600 DA · Para los desvíos, cruces y transversales se utilizan los modelos normales · El diámetro del círculo interior de vía 3600 A es de 76 cm y el de vía 3700 A, de 91 cm · La distancia de un carril central al otro es de 7,5 cm

Algunos circuitos de ancho de vía H0 de forma muy apreciada

Fig. 3600/602

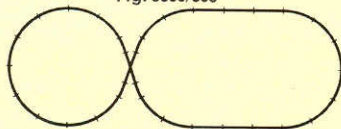


Circuito ovalado

Tamaño 148 x 76 cm

Tramos de vía 11 A, 1 AA, 8 D

Fig. 3600/606

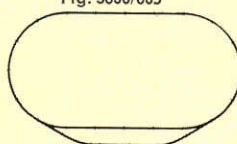


Circuito en forma de un 8 grande

Tamaño 205 x 76 cm

Tramos de vía 19 A, 1 AA, 4 A^{1/2},
6 D, 1 K

Fig. 3600/605



**Circuito ovalado con
vía de apartadero**

Tamaño 148 x 85 cm

Tramos de vía 11 A,
1 AA, 10 D, 1 D^{1/4},
1 pareja de desvíos W

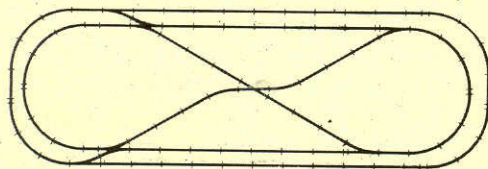
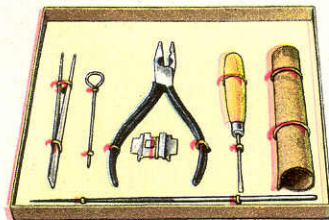
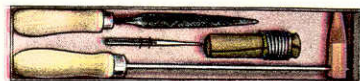


Fig. 3600/611 **Circuito ovalado de dos vías
con doble lazo de retorno** · Tamaño 290 x
100 cm · Tramos de vía 25 A, 1 AA, 50 D,
4 D^{1/2}, 2 D^{1/4}, 6 D^{1/8}, 2 parejas de desvíos
MWS, 2 DKWS, 1 K



397/1

Herramientas para el entretenimiento de instalaciones de vías, como son tenazas especiales, pinzas, lima de media caña, destornillador, calibrador, varilla de engrase y tela de esmeril



397/2

Herramientas para el entretenimiento de instalaciones de vías, como son soldador, lima de media caña, punzón, estaño para soldar y tela de esmeril



481

Zócalo de alumbrado con lámpara eléctrica 499 y cable para estación, almacén de mercancías, etc.

448/3

Lámpara de arco voltaico con poste de celosía utilizable con línea aérea · Altura 20,5 cm, pie 2,4 x 3,3 cm · Lámpara eléctrica de incandescencia 495 · Cable con clavijas metálicas



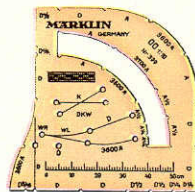
448/5

Farola de arco voltaico · Altura 15,6 cm · Diámetro del pie 2,9 · Lámpara 495 · Cable con clavijas metálicas



448/4

Farola de estación utilizable para alumbrar andenes, plazas delante de las estaciones y calles · Altura 12,7 cm, diámetro del pie 2,7 cm · Lámpara 495 · Cable con clavijas metálicas



399

Plantilla de dibujo de materia sintética transparente para proyectar planos de vía con tramos 3600 (Escala 1:10)



763

Planos de instalaciones de vías se encuentran en el cuaderno n.º 763 «Planos de vías de ancho H0» · 16 páginas · Formato 29,7 x 21 cm (DIN A4) en idioma alemán

753/2

Folleto «Las instalaciones de vía MÄRKLIN» de ancho H0 y su gran prototipo (podrá suministrarse probablemente hacia fines de año) en idioma alemán

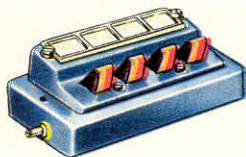
Accesorios para maniobrar a distancia y de alumbrado

MARKLIN



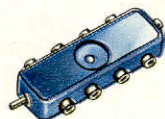
476/4

Pupitre de maniobra con 8 enchufes para la conexión con 4 construcciones electromagnéticas de 2 bobinas · De la disposición de los pulsadores también se deduce, en el mismo pupitre, la posición de las construcciones electromagnéticas



475/4

Pupitre de distribución para conectar y desconectar lámparas así como sectores de vías sin empleo de señales · 4 interruptores de palanca con 4 conexiones unipolares · Longitud 8 cm · Ancho 4 cm



470

Placa de distribución · Con 7 conexiones monopolares · Tamaño 5,5 x 2 cm



433 G/12

Equipo de numeración para marcar desvíos, señales, etc., compuesto de 12 pies de fundición con incisiones en que se calan los números recortables (1-24)



489/1

Cable de conductor único · Con 1 clavija y 1 manguito, en los colores rojo, pardo, negro, azul, amarillo o verde · Longitud 1 m

489/2

Cable de conductor único · Con 1 clavija y 1 manguito, en los colores rojo, pardo, negro, azul, amarillo o verde · Longitud 2 m

Los colores más empleados del sistema de maniobras MARKLIN:

Rojo = Conexión de la corriente de trabajo del transformador al carril central o a la línea aérea, respectivamente

Marrón = Masa (del cuerpo de vías, zócalo de alumbrado o pupitre de maniobra al transformador)

Amarillo = Alumbrado y construcciones electromagnéticas

Azul = Retorno de masa de la construcción electromagnética al pupitre de maniobra o carril de contacto (con clavijas verdes, rojas o anaranjadas)

489 GP

10 m de cable empaquetados individualmente, en los colores usuales



490 M

Manguito



490 S

Clavija



490 SQ

Clavija con agujero

transversal en los colores rojo, azul, marrón, negro, verde, amarillo y anaranjado

497/3 P



Par de escobillas para casi todas las locomotoras del ancho de vía HO · Los muelles se necesitan únicamente para las locomotoras de sistema anticuado

497/4 P

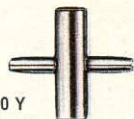
Par de escobillas para CCS 800, DL 800 y ST 800

497/3 LP

Par de escobillas como 497/3 P para marcha muy lenta · Se han de emplear siempre por pares




490 Z

Enchufe intercalable de dos derivaciones · Pieza intermedia para unir 2 manguitos o enchufes



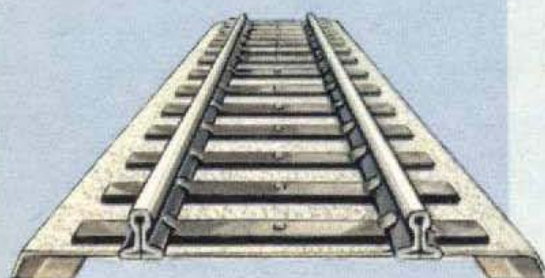
490 Y

Clavija en cruz · Utilizable como enchufe intercalable 490 Z incluido posibilidades de unión con 2 clavijas

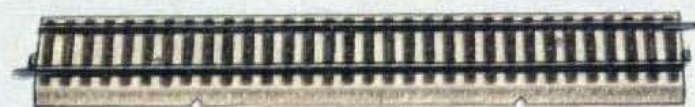
Núm.	Lámparas eléctricas	
485 	Casquillo de enchufe	clara rojo/verde
495 	Rosca de 5 mm 6 mm ϕ	clara rojo/verde
499 	Rosca de 5 mm 9 mm ϕ	clara rojo/verde blanco

La voie modèle idéale avec plots, sans rail central

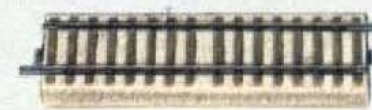
Diamètre du cercle de rails 121 cm.



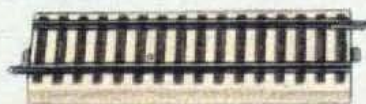
Cette voie modèle réunit les facilités de la voie à trois rails avec l'aspect exact des voies à deux rails. Comme dans la réalité, les traverses sont indépendantes de l'infrastructure de la voie. L'aspect conforme à la réalité de la voie est obtenu par deux rayons différents de courbure des rails permettant d'obtenir deux cercles de voies parallèles. On se sert des éléments 3900 pour composer un cercle de voie normal. Diamètre, y compris le talus de soubassement: 121 cm. Les éléments de voie 3800 composent le petit cercle. Diamètre, y compris le talus de soubassement: 111 cm. Pour former un cercle complet, il faut utiliser 16 éléments de voie 3900 A ou 3800 A. Entrevoie (de milieu de voie à milieu de voie): 5 cm.; de talus à talus: 1 cm. Aucune difficulté ne réside dans l'accouplement des éléments de voie ordinaires 3600 avec les éléments de voie modèle nouveaux, ci-contre. Pour pouvoir circuler sur les voies 3900 et 3800 les locomotives doivent être munies du nouveau patin-contact à ski.



3900 D¹/₁ 1.90
Élément de voie droit, longueur 22,4 cm.



3900 DE 1.50
Élément de voie complémentaire droit, longueur 11,5 cm.
Élément complémentaire d'aiguillage et de croisement pour voies parallèles.



3900 D¹/₂ 1.50
Élément de voie droit
Longueur 11,2 cm.



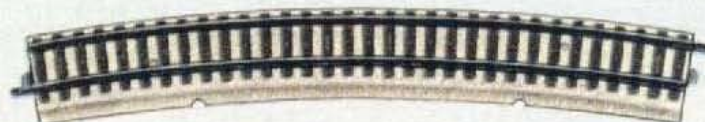
3900 D¹/₄ 1.40
Élément de voie droit
Longueur 5,6 cm.



3900 D¹/₇ 1.40
Élément de voie droit
Longueur 3,4 cm.



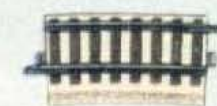
3900 D¹/₈ 1.40
Élément de voie droit
Longueur 2,8 cm.



3900 A¹/₁ 1.90
Élément de voie courbe, longueur 23 cm.



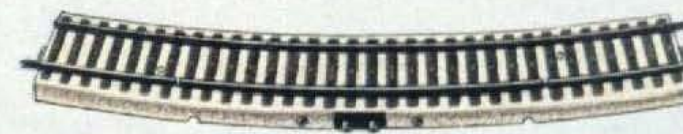
3900 A¹/₂ 1.50
Élément de voie courbe
Longueur 11,5 cm



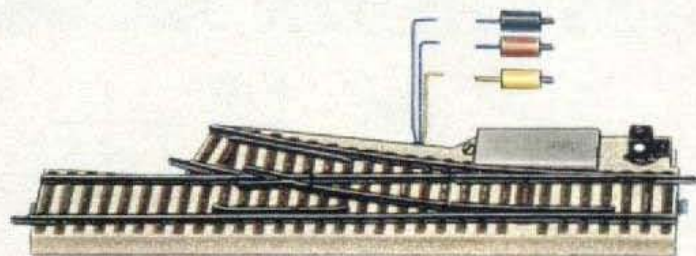
3900 A¹/₄ 1.40
Élément de voie courbe
Longueur 5,8 cm.



3900 BSD 3.—
Élément de voie droit contact, longueur 22,4 cm.

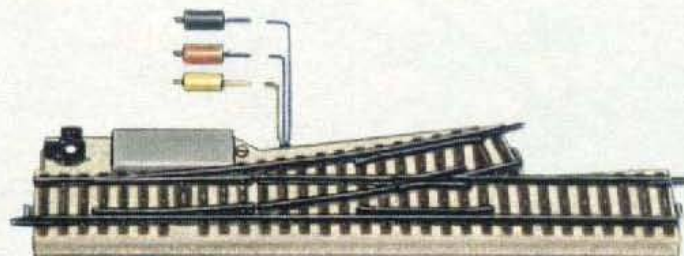


3900 BSA 3.—
Élément de voie courbe contact, longueur 23 cm.



3900 MWR 17.50

Aiguillage électro-magnétique droit, 22,4 cm.



3900 MWL 17.50

Aiguillage électro-magnétique gauche, 22,4 cm.

Longueur de la partie courbe:
 $\frac{3}{4}$ de l'élément de voie 3900
 $A\frac{1}{2}$ • Ampoule 485 • Lames
 d'aiguilles à ressort.



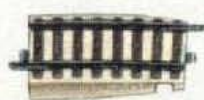
3900 ZL 1.40

Élément complémentaire
 de voie (gauche), 5,8 cm.



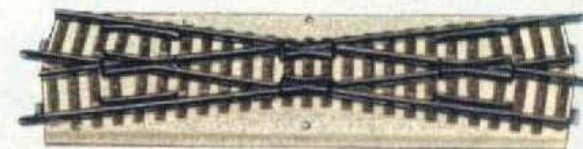
3900 ZR 1.40

Élément complémentaire
 de voie (droite), 5,8 cm.



3900 ZD 1.40

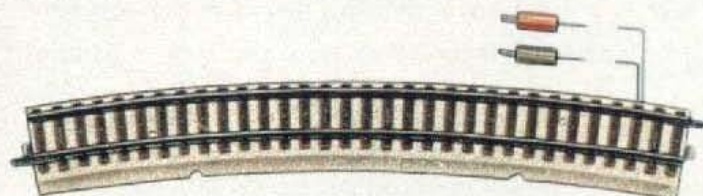
Élément complémentaire
 droit, 5,8 cm.



3900 K 9.50

Croisement, longueur 17,7 cm.

Ces éléments complémentaires sont à utiliser lorsque les aiguilles et croisements ne sont pas reliés avec d'autres aiguilles et croisements, mais avec des éléments droits et courbes

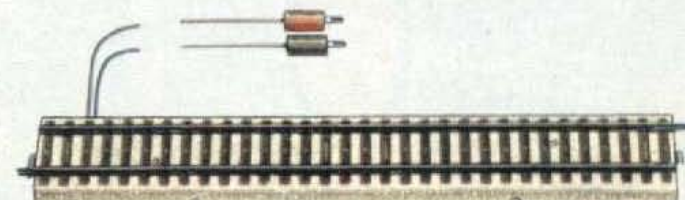


Élément de voie courbe de prise de courant
 Longueur 23 cm.

3900 AA 3.—

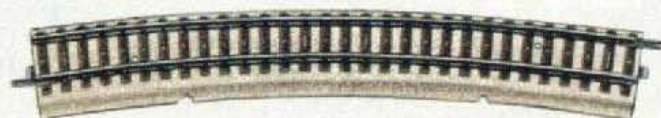
Un mode d'emploi de la voie à plots est joint
 aux éléments de prise de courant ci-contre.

3900 DA 3.—



Élément de voie droit de prise de courant
 Longueur 22,4 cm.

Diamètre du cercle de rails 111 cm.



3800 A $\frac{1}{1}$ 1.90

Élément de voie courbe, longueur 21 cm.



3800 A $\frac{1}{2}$ 1.50

Élément de voie courbe, longueur 10,5 cm.

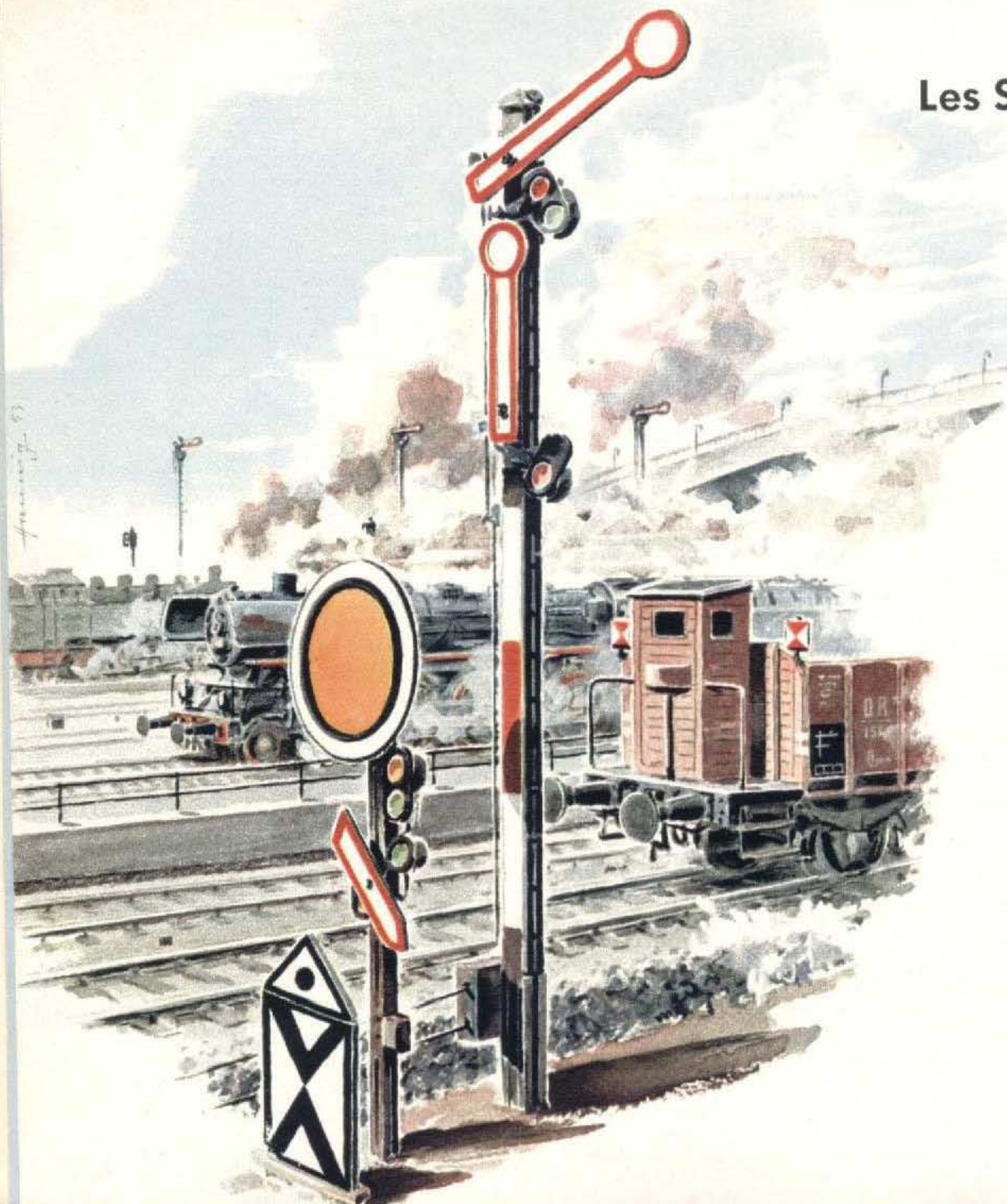


3800 BSA 3.—

Élément de voie contact courbe, longueur 21 cm.

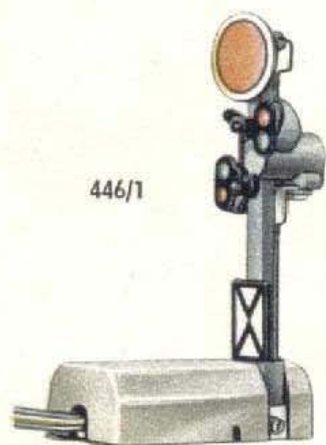
Les Signaux **MÄRKLIN** Série 446

HO



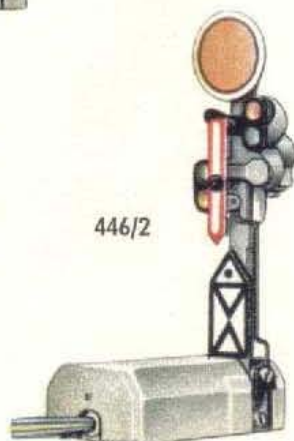
Les signaux représentés ci-contre, avec leur mât métallique en alliage injecté sous pression et finement décoré, sont la reproduction exacte de ceux utilisés réellement dans les chemins de fer. L'idée directrice a été d'établir un fonctionnement irréprochable et une possibilité d'emploi facile. La construction de ces signaux a rendu facile leur pose aussi bien auprès de la voie standard que de la voie modèle, en courbe ou en alignement droit, et à droite ou à gauche de la voie. Les signaux sont tenus à la voie par leur plaque de fondation — livrée ensemble avec les signaux — (voir illustration Signal 446/41). Des trous de vis ont été prévus également. Tous les signaux possèdent une prise de masse qui sert au retour du courant d'éclairage lorsqu'ils sont utilisés concouramment avec les voies modèles 3900 et 3800. L'éclairage des signaux se fait par les ampoules 485. Les bobines des électro-aimants ont une force puissante et sont construites pour une longue durée.

Signaux ne commandant pas la marche des trains



446/1 9.50

Signal avancé sans palette auxiliaire • Bobines d'électro-aimants doubles • Changement d'éclairage d'orange/orange en vert/vert • 2 câbles bleus pour marche automatique, connexions au tableau de commande ou en combinaison avec un Sémaphore • Câble jaune pour circuit de courant • Les trois prises (rouge, verte, jaune) possèdent un trou transversal • A combiner avec un Sémaphore 446/11 • Largeur: 2,8 cm., longueur: 6,5 cm., hauteur: 7,3 cm.



446/2 11.—

Signal avancé avec palette auxiliaire mouvante • Disque fixe • Commande, éclairage et câbles comme le signal 446/1 • Changement d'éclairage d'orange/orange en orange/orange/vert • A combiner avec un Sémaphore 446/12 • Largeur: 2,8 cm., longueur: 6,5 cm., hauteur: 7,3 cm.

446/3 12.75

Signal avancé avec palette auxiliaire et disque mouvants • 2 doubles bobines d'électro-aimants • Changement d'éclairage soit comme le signal 446/1, soit comme le signal 446/2 • 3 câbles bleus avec prise rouge à trou transversal, verte et orange • Circuit par un câble jaune et prise jaune avec trou transversal • A combiner avec un Sémaphore 446/13 • Largeur: 2,8 cm., longueur: 6,5 cm., hauteur: 7,3 cm.

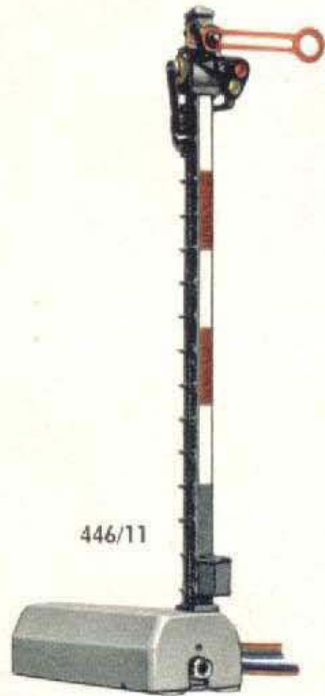


446/99 —.90

Manuel de Signalisation MÄRKLIN • Instructions complètes et illustrées pour l'utilisation des signaux 446 • En langue française.

Les signaux 446/11, /12, /13, /21, /41 (page 38) ont deux prises de courant de traction, l'une pour l'alimentation par la caténaire, l'autre pour l'alimentation par la voie. Les ressorts de contact sont en argent, et, de ce fait, peuvent supporter des charges anormales de courant. On se sert de l'élément d'isolement central 3600 Z pour la coupure du courant dans ces signaux. A l'exception du Sémaphore 446/13, tous les autres signaux sont munis d'électro-aimants doubles. Le circuit du courant passe pour les bobines des électro-aimants et pour l'éclairage des signaux par un câble jaune muni d'une prise de courant à trou transversal. Le retour du courant se fait par des câbles bleus avec prise transversale verte et rouge. En les utilisant, les signaux peuvent être manœuvrés depuis un tableau de commande, ou fonctionner en block-system entièrement automatique. Les deux câbles rouges sont munis de languettes à leurs extrémités pour fermer le circuit sur les interrupteurs de courant de traction. Chacun de ces signaux possède deux prises pour les connexions d'alimentation de courant par caténaire. La commande des Sémaphores et Signaux Avancés, ainsi que des Signaux de Manœuvres, a été conçue de façon à ce que leurs mâts peuvent être placés immédiatement l'un devant l'autre. Le Manuel de Signalisation MÄRKLIN 446/99 donne tous les renseignements exacts sur la construction, la pose et le fonctionnement de ces signaux.

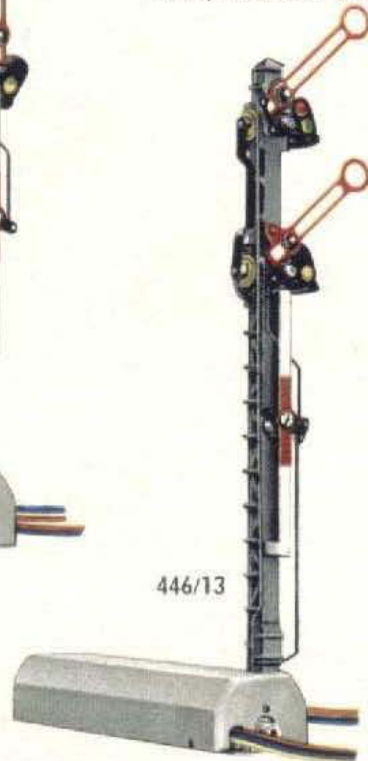
Signaux commandant la marche des trains, pour ligne aérienne ou rail central



446/11 11.—
Sémaphore avec une aile • Changement d'éclairage de rouge en vert • Largeur: 2,7 cm., longueur: 7 cm., hauteur: 12,5 cm.



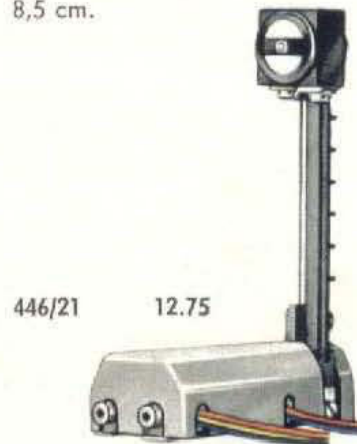
446/12 12.75
Sémaphore avec deux ailes asservies • Changement d'éclairage de rouge en vert/orange • Largeur: 2,7 cm., longueur: 7 cm., hauteur: 12,5 cm.



446/13 16.—
Sémaphore avec deux ailes indépendantes • Commande, connexions et régulation du courant de traction comme dans tous les signaux dirigeant la marche des trains • Monté avec une troisième bobine d'électro-aimant auxiliaire • Retour du courant par un câble bleu auxiliaire avec prise à trou transversal orange • Les trois différentes positions du signal sont obtenues, par le passage du courant dans l'une des bobines, par le moyen de l'accouplement mécanique des deux armatures • Changement d'éclairage de rouge en vert ou de rouge en vert/orange • Largeur: 2,7 cm., longueur: 9,7 cm., hauteur: 12,5 cm.



446/41 12.75
Signal lumineux • Changement d'éclairage de rouge en vert, par les ampoules 485 rouge et 485 verte • Levier de commande à main auxiliaire • Largeur: 2,8 cm., longueur: 7 cm., hauteur: 8,5 cm.



446/21 12.75
Signal de Manœuvres • Mât avec voyant visible en avant et en arrière • Largeur: 2,8 cm., longueur: 7 cm., hauteur: 7 cm.



3600 AK —.75
Câble de connexion pour conducteur central • Longueur 75 cm.

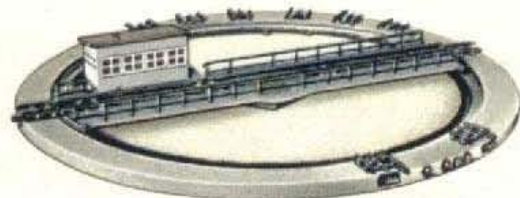


3600 Z —.15
Élément d'isolement pour conducteur central • 5 coupures.



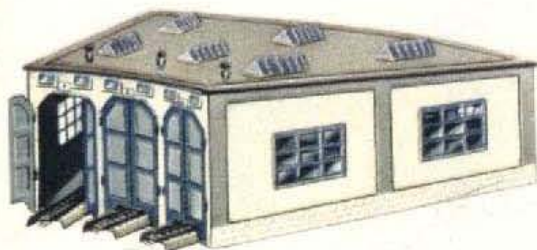
3600 J —.45
Panneaux de coupure pour indiquer les points d'isolement.

Plaque tournante télécommandée



410 NG 86.—

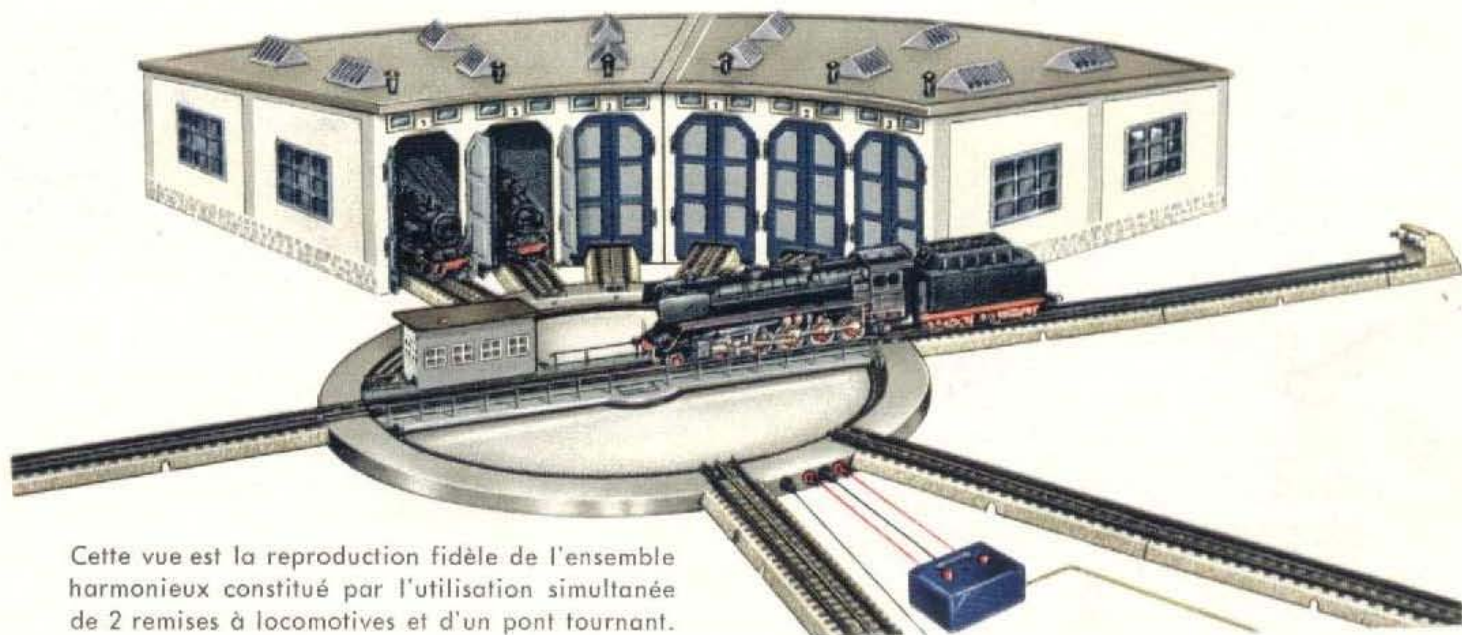
Pont tournant ensemble comprenant: plaque tournante 410 N d'un diamètre extérieur de 36 cm. à marche télécommandée dans les deux sens • Commutateur 410/4 et câbles • Peut desservir 2 remises à machines 411 B ou bien 3 remises N° 412 • Pont garni de rampes et cabine du moteur • Une lampe rouge de contrôle s'allume quand le pont est en marche • Coupure du courant de traction sur toutes les voies qui ne sont pas au contact de la voie du pont.



411 B 52.—

Remise à machines à trois voies • Cheminées et verrières d'éclairage sur le toit • Portes à fermeture automatique • Laquée aux couleurs réelles • (éléments de voies non compris) • Dimensions: 36x37 cm. • Hauteur 13,5 cm.

Remises à machines



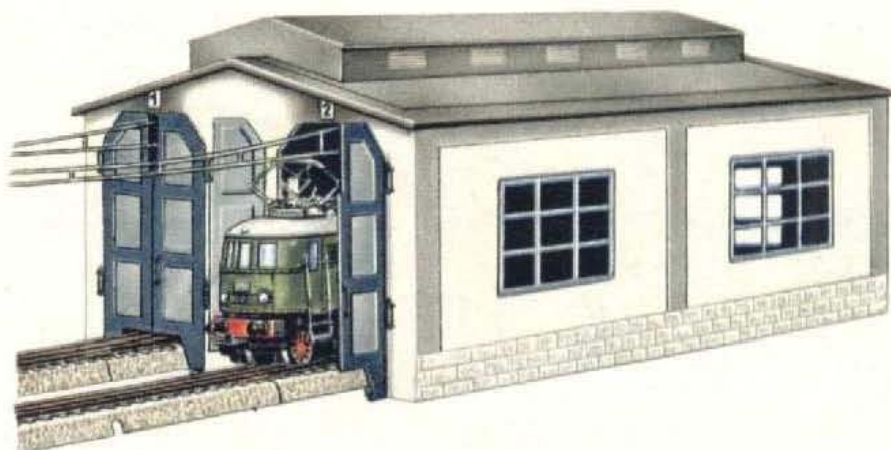
Cette vue est la reproduction fidèle de l'ensemble harmonieux constitué par l'utilisation simultanée de 2 remises à locomotives et d'un pont tournant.

412 22.—

Remise à machines électriques à deux voies • Portes à fermeture automatique • Verrières sur le toit, fenêtres ajourées (locomotive, voies et caténaires non comprises) • Peut être garnie d'un éclairage intérieur par deux dispositifs 481 N • Dimensions: 33x18x15 cm. • Distance du centre des rails 9,2 cm.

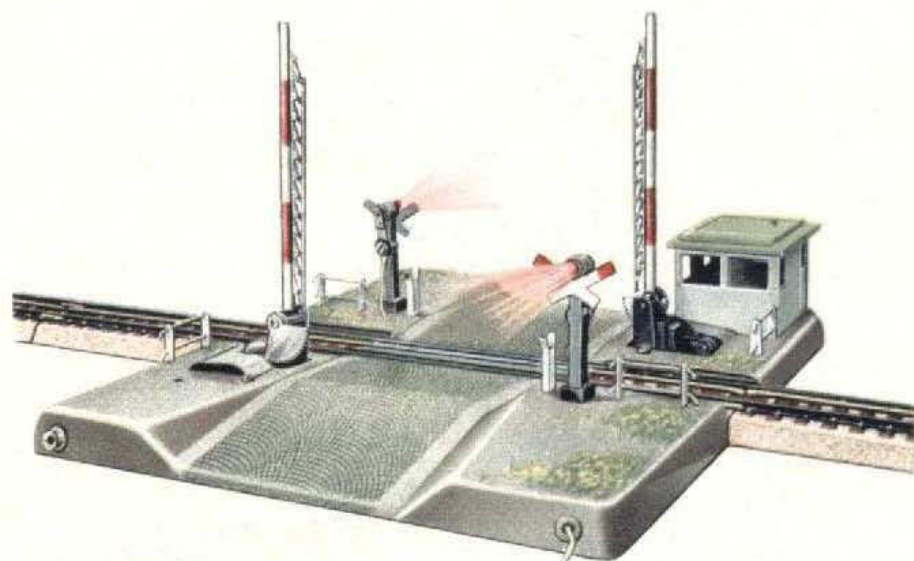
409 LG 2.70

Ensemble de caténaire pour la remise 412

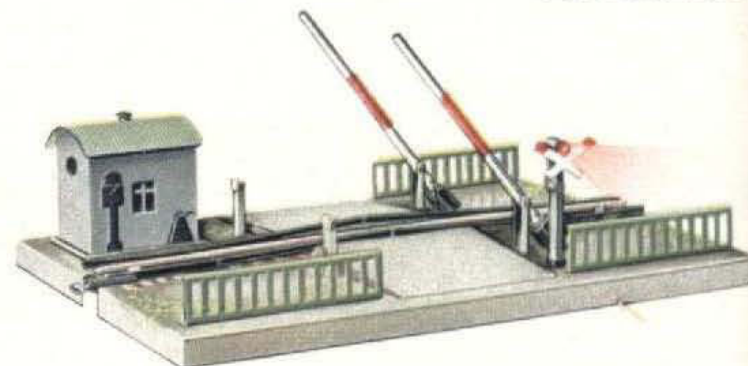


Passages à niveau automatiques

MARKLIN



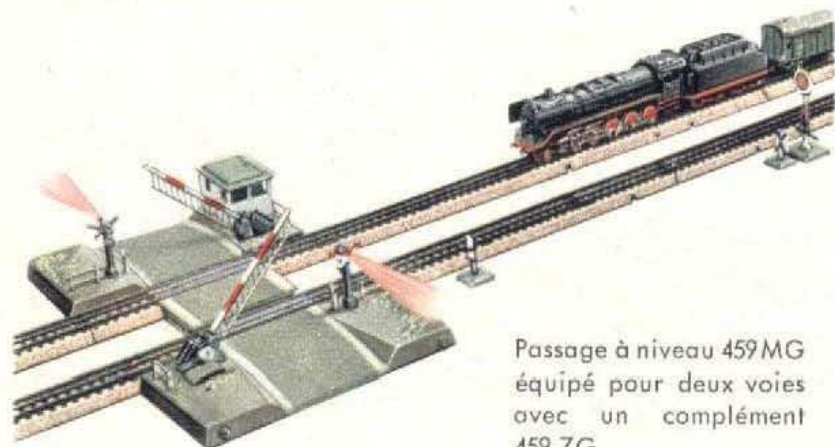
459 MG 48.—
Passage à niveau automatique, comprend: 2 barrières à commande électrique, cabine de garde-barrière, signaux lumineux, croix de St.-André et éléments de voie de commande • (5 éléments droits de rail)
 Le passage à niveau fonctionne automatiquement. Quand un train s'approche, les barrières s'abaissent, les signaux routiers s'allument. Quand le train est passé, les barrières se relèvent et les signaux s'éteignent



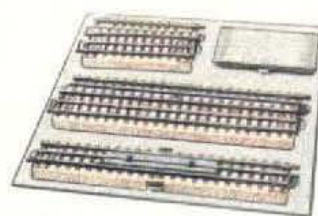
457 B 15.—

Passage à niveau, fonctionnement mécanique • Pour voie unique • Commande par une pédale de voie, le train abaisse les barrières • Maison de garde et balustrades • Croix de St.-André avec feu rouge électrique qui s'allume lorsque les barrières sont fermées • Socle: 13x18 cm.

Le passage à niveau peut être équipé pour plusieurs voies avec les ensembles complémentaires 459 ZG ci-contre. Le fonctionnement automatique reste le même.



Passage à niveau 459 MG équipé pour deux voies avec un complément 459 ZG



459 ZG 16.50
Ensemble complémentaire pour une voie supplémentaire comprenant les éléments de voie de commande et une section de route 459 Z pour placer entre deux voies
Éléments de voie de contact
 3600 KG droit 2.50
 3600 KGR courbe 2.50



450 G 6.50

Croix de St.-André avec feu clignotant pour passage à niveau • Comprend le signal routier avec 2 câbles, fiches, élément de voie contact 3600 KS. • Dès qu'un essieu atteint la courte coupure de l'élément de voie, le signal lumineux rouge se met à clignoter • Hauteur 5 cm. • Socle de 2,6x2 cm., longueur de l'élément de voie contact: 9 cm.

La télécommande généralisée



456 42.50

Cabine de signalisation moderne contenant un sifflet télécommandé • Dispositif électro-magnétique (20 volts) • Hauteur 9 cm. • Socle 6x11 cm.



438 8.50

Cloche-signal télécommandée, dispositif à électro-aimant, câble et fiche • Hauteur 6 cm. • Socle 3,5x3,5 cm.



451 G 86.—

Grue pivotante télécommandée avec électro-aimant • Un moteur actionne la rotation de la grue, la montée et la descente de la charge • La commande à distance du crochet et de l'électro-aimant

La grue pivotante télécommandée est le complément bienvenu d'un réseau miniature, qui permet toutes les manœuvres de chargement et de déchargement des wagons sur les voies réservées à cet effet, qui deviennent ainsi le point central des opérations. L'inspiration de l'opérateur trouve sa place soit dans le chargement d'un camion automobile, soit d'un cargo. Un monde entier de nouvelles activités s'offre à un modéliste qui, en utilisant en même temps une installation de dételage et d'attelage automatiques, peut reproduire le trafic d'une gare de marchandises réelle sans avoir à y mettre la main.

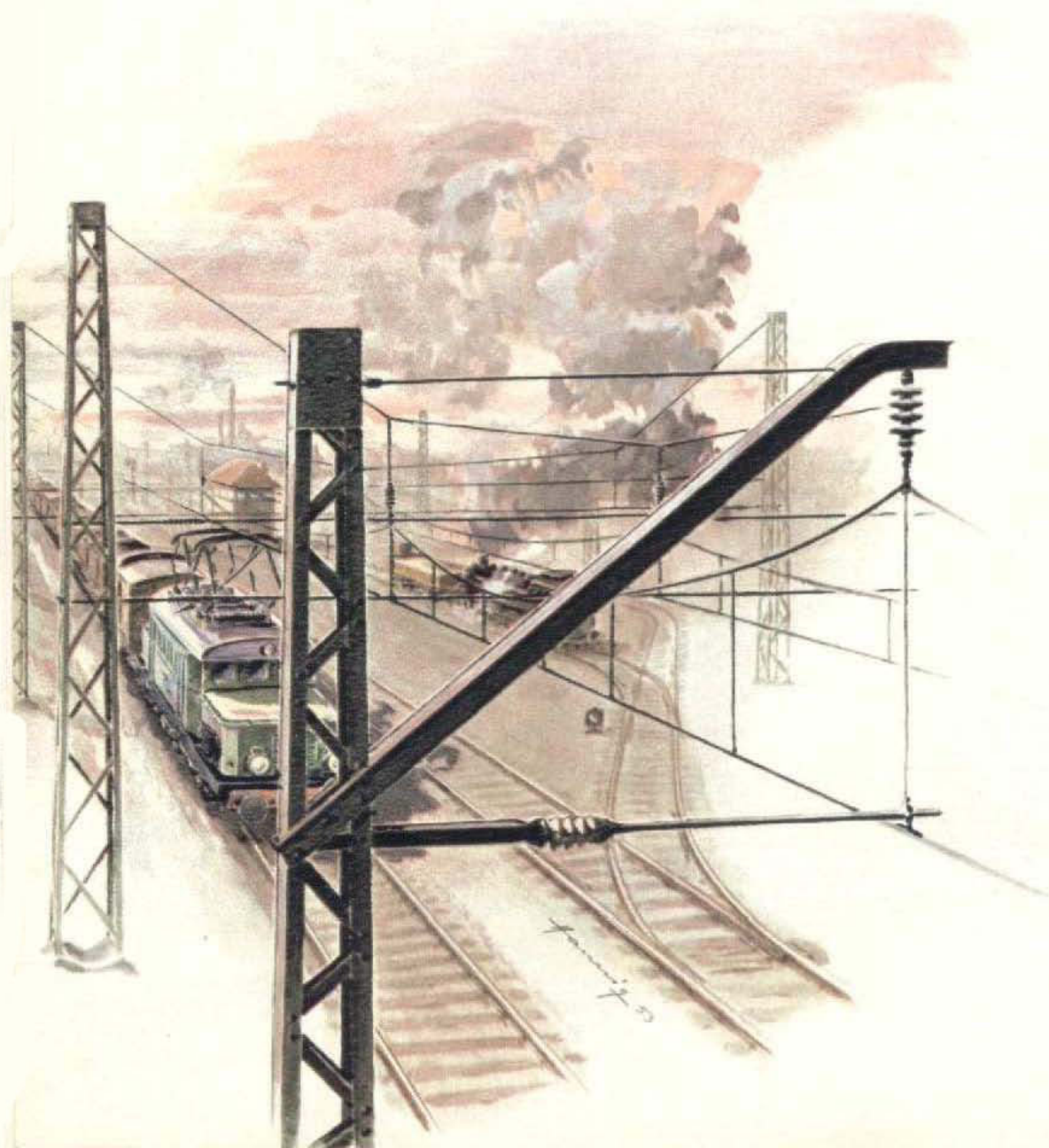
MARKLIN

permet la manœuvre sans intervention manuelle de fous petits objets en métaux ferreux • Projecteur sur la flèche éclairant le chantier • Cabine du grutier éclairée • Laquée en couleurs • Hauteur: 26 cm. • Socle: 9x9 cm. — 1 m. de câble et 2 tableaux de commande (sans train ni voie)



La nouvelle caténaire de prise de courant

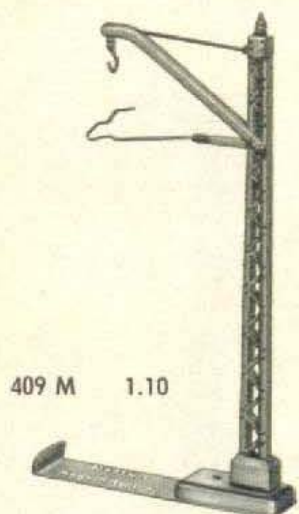
HO



La caténaire MARKLIN peut tout aussi bien être installée sur une voie unique que dans les gares comportant beaucoup de voies parallèles. Les poteaux, l'ensemble des ancrages, des fils de travail et de leurs accessoires confèrent un aspect à l'échelle du réseau modèle. Les poteaux sont en matière plastique qui leur donne une grande solidité. La suspension de la caténaire aux attaches transversales assure une prise de courant correcte. La judicieuse construction des poteaux rend possible l'installation de la caténaire aux abords des gares les plus importantes. Les attaches transversales Q/28 et Q/39 peuvent être montées des deux côtés d'un poteau.

Une voie indépendante passant en dehors de la ligne des poteaux peut être reliée à la caténaire par la potence ZA. L'ancrage stable des attaches transversales avec le mât lui-même et du fil de travail avec l'attache transversale permettent d'obtenir une alimentation en courant par caténaire extraordinairement solide. Toutes les caténaires, excepté celles portant les numéros 409 R et 409 P peuvent être utilisées entre deux mâts à portique consécutifs. Tous les éléments de caténaire à l'exception de 409 RR peuvent se ployer et de ce fait, être utilisés dans les parties courbes de la voie.

Éléments de la ligne caténaire



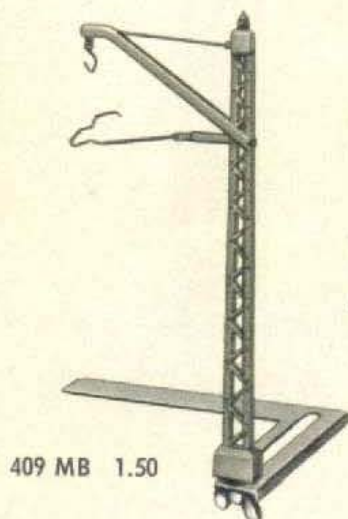
409 M 1.10

Mât — élément de base •
Hauteur 11 cm.



409 MA 3.—

Mât prise de courant-
traction avec 2 câbles
et mode d'emploi pour
ligne aérienne • Hauteur
11 cm.



409 MB 1.50

Mât se fixant aux ponts •
Hauteur 11 cm.



409 MS 2.25

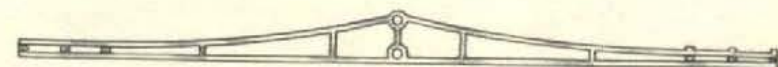
Mât de prise de courant-
signalisation, avec 1 câ-
ble et prise pour caté-
naire • Hauteur 11 cm.



409 RR



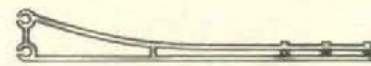
409 R



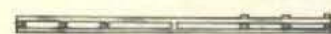
409 P



409 SP



409 PH



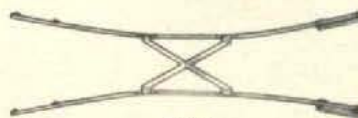
409 V



409 PN



409 Z



409 K

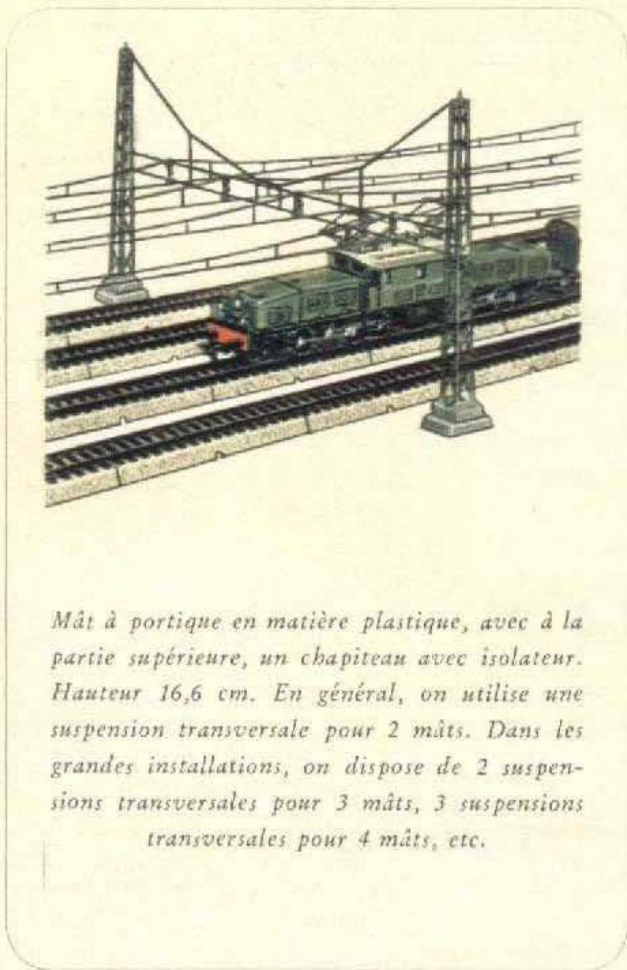


409 U

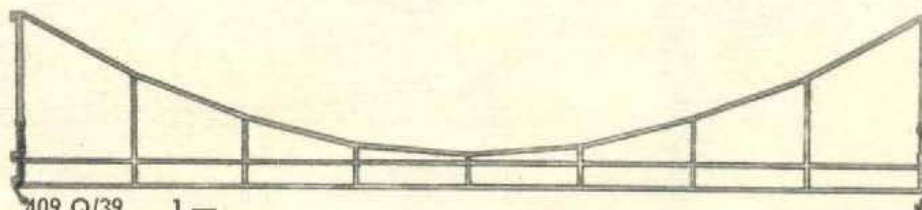
Les éléments nickelés de caténaire sont les suivants :

409 RR	Caténaire, flexible	Longueur 36 cm.	— .50
409 R	Caténaire, flexible — élément de base	Longueur 27 cm.	— .40
409 P	Caténaire, flexible, raccord mâle et femelle	Longueur 24 cm.	— .40
409 SP	Tendeur de fil pour mât		— .35
409 PH	Caténaire, flexible, raccord femelle	Longueur 11,5 cm.	— .20
409 V	Caténaire flexible, compensateur	Longueur 10 cm.	— .20
409 PN	Caténaire, flexible, raccord mâle	Longueur 11,5 cm.	— .20
409 Z	Elément de raccord 407 avec 409	Longueur 10 cm.	— .20
409 K	Caténaire, croisement (pour appareils de voie K et DKWS) avec raccords		— .55
409 U	Caténaire, sectionnée, avec raccord	Longueur 11,5 cm.	— .55
409 GS	Ensemble caténaire pour signaux qui ne sont pas près d'un mât à portique comprenant 2 mâts 409 MS, 2 éléments sectionnés 409 U et 2 éléments 409 PH.		5.80

Éléments de la nouvelle caténaire

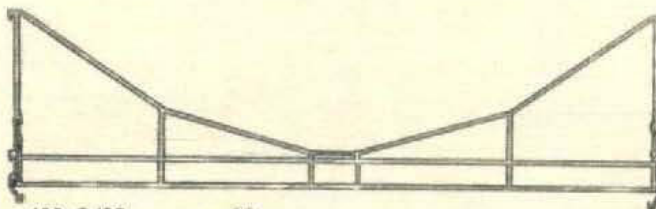


Mât à portique en matière plastique, avec à la partie supérieure, un chapiteau avec isolateur. Hauteur 16,6 cm. En général, on utilise une suspension transversale pour 2 mâts. Dans les grandes installations, on dispose de 2 suspensions transversales pour 3 mâts, 3 suspensions transversales pour 4 mâts, etc.



409 Q/39 1.—

Suspension transversale nickelée, à suspendre au mât • Pour l'étendue d'environ 4 éléments de voie standard (3600) ou 6 éléments de voie modèle (3900) • Portée 39 cm.



409 Q/28 —.90

Suspension transversale nickelée, à suspendre au mât • Pour l'étendue d'environ 3 éléments de voie standard (3600) ou 4 éléments de voie-modèle (3900) • Portée 28 cm.



409 AK —.75

Câble de raccord pour la caténaire pour connecter aux signaux aux abords des gares et pour la formation de circuits à un endroit quelconque de l'installation.



409 J —.15

Isolateur de caténaire pour isoler le fil de travail de la suspension transversale • Chaque attache du fil caténaire à la suspension nécessite un isolateur.

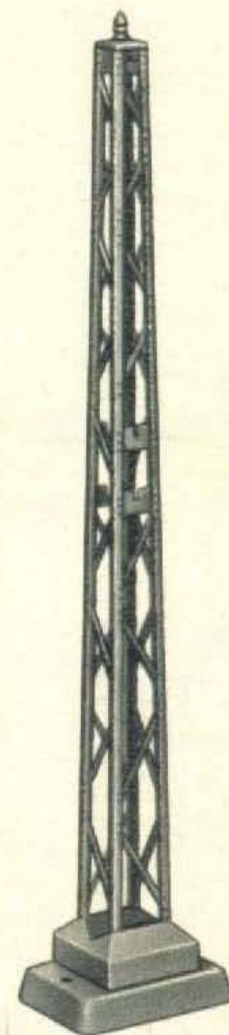


409 ZA —.25

Potence • Une voie isolée passant en dehors de la ligne des mâts à portiques peut être reliée à la caténaire par la potence ZA.

409 BG —.25

Garniture de fixation, composée de: 5 vis, 5 écrous, 5 rondelles • En général des accessoires d'usage courant suffisent pour la construction de la caténaire • Dans certains cas spéciaux, on peut assurer la liaison entre deux éléments de caténaire avec des vis et des écrous.



409 T 1.50
Mât à portique en thermo-plastique • Hauteur 16,6 cm.



Modèles de Ponts - à l'échelle -

Avec les éléments séparés, il est possible de construire des ponts différents, suivant le goût de chacun. Nos éléments de piles se combinent pour donner toutes les hauteurs de 6 en 6 mm. Les soubassements 467 P/3 c constituent une base solide.



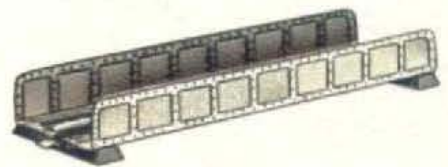
468 A 3.50

Rampe d'accès courbe • Pour courbes normales 3600 • Grise • Longueur 18,8 cm.



468 D 3.50

Rampe d'accès droite
Grise • Longueur 18 cm.



465 4.50

Pont à âmes pleines • Gris • Avec élément de voie de 18 cm. de long • Logement pour mât de caténaire 409 MB • Hauteur (avec base) 2,6 cm.

Ces éléments avec voie et logement pour mât de caténaire permettent de monter des rampes d'accès droites ou courbes que l'on peut équiper avec des mâts de caténaire 409 MB.



466 4.50

Pont en treillis peut s'utiliser seul ou comme travée d'approche du pont en arc • Gris • Avec élément de voie de 18 cm. • Logement pour mât de caténaire 409 MB • Hauteur (avec base) 4,5 cm.



467/2 12.50

Pont suspendu en arc • Gris avec élément de voie de 36 cm. de long • Logement pour 2 mâts de caténaire 409 MB • Hauteur (avec base) 11,7 cm.



467 P/30 c 1.25

Pile de pont de 30 mm. de haut • En thermo-plastique.



467 P/6 c —.70

Pile de pont de 6 mm. de haut • Permet de surhausser de 6 en 6 mm. les rampes d'accès des ponts • En thermo-plastique.



467 P/3 c —.60

Soubassement • Utilisé comme fondation • Vert • Hauteur 3 mm. • En thermo-plastique.

Prix en francs suisses



422 5.75

Quai avec marquise et banc • Dimensions: 20x4,5 cm. • Hauteur 8 cm.



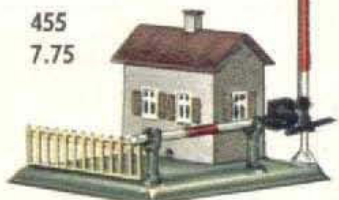
418 24.—

Bâtiment de gare avec tour et terrasse • Fenêtres ajourées garnies en plastique, ainsi que l'horloge factice et les baies de la terrasse • Base 35x12 cm. • Hauteur 15,5 cm.



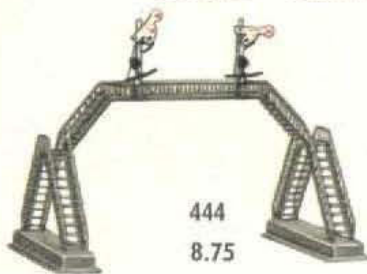
414 16.75

Bâtiment de station avec halle à marchandises et barrière de quai • Fenêtres à jour • Fenêtres centrales vitrées en plastique • Horloge factice • La halle à marchandises a une porte coulissante • Base 26x12 cm. • Hauteur 9,5 cm.



455 7.75

Maisonnette de garde • Fenêtres ajourées • Barrière et sémaphore mobiles • Base: 10x8 cm. • Hauteur avec signal: 10,5 cm.



444 8.75

Passerelle avec 2 signaux démontables • Largeur 20 cm. • Hauteur: 10 cm. et avec signaux 15 cm.



452/1 6.—

Tunnel en métal finement estampé • Peut être installé sur tous les éléments de voie droits ou courbes et même avec caténaire • Dimensions: 24,5x14 cm. • Hauteur: 12,5 cm.



481 N 1.65

Eclairage de bâtiment avec ampoule 499 claire et câble pour gares, halles à marchandises, etc.



428 7.75

Halle à marchandises avec 2 portes coulissantes • Base: 17,5x9 cm. • Hauteur: 8 cm.

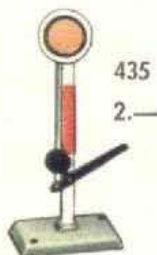
429 6.75

Quai de chargement • Grue mobile • Base: 13,5x9 cm.



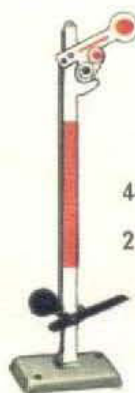
432 —.80

Balise de signal avancé • Pour signal avancé 435 • Hauteur 2,5 cm.



435 2.—

Signal avancé (d'avertissement) Hauteur: 7 cm. • Commande à main.



440 2.40

Signal d'arrêt (sémaphore) • Commande à main • Hauteur: 10,5 cm.



Lampadaires

Hauteur: 12,5 cm.

448/2 7.— 448/1 5.— double simple avec ampoules 499 • Câbles et fiches.



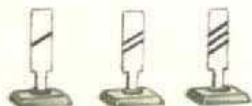
463 10.75

Grue pivotante • Cabine pivotant sur le socle • Manivelles pour la flèche et le treuil • Base 7x7x2,5 cm. • Flèche de 13 cm.



464 16.75

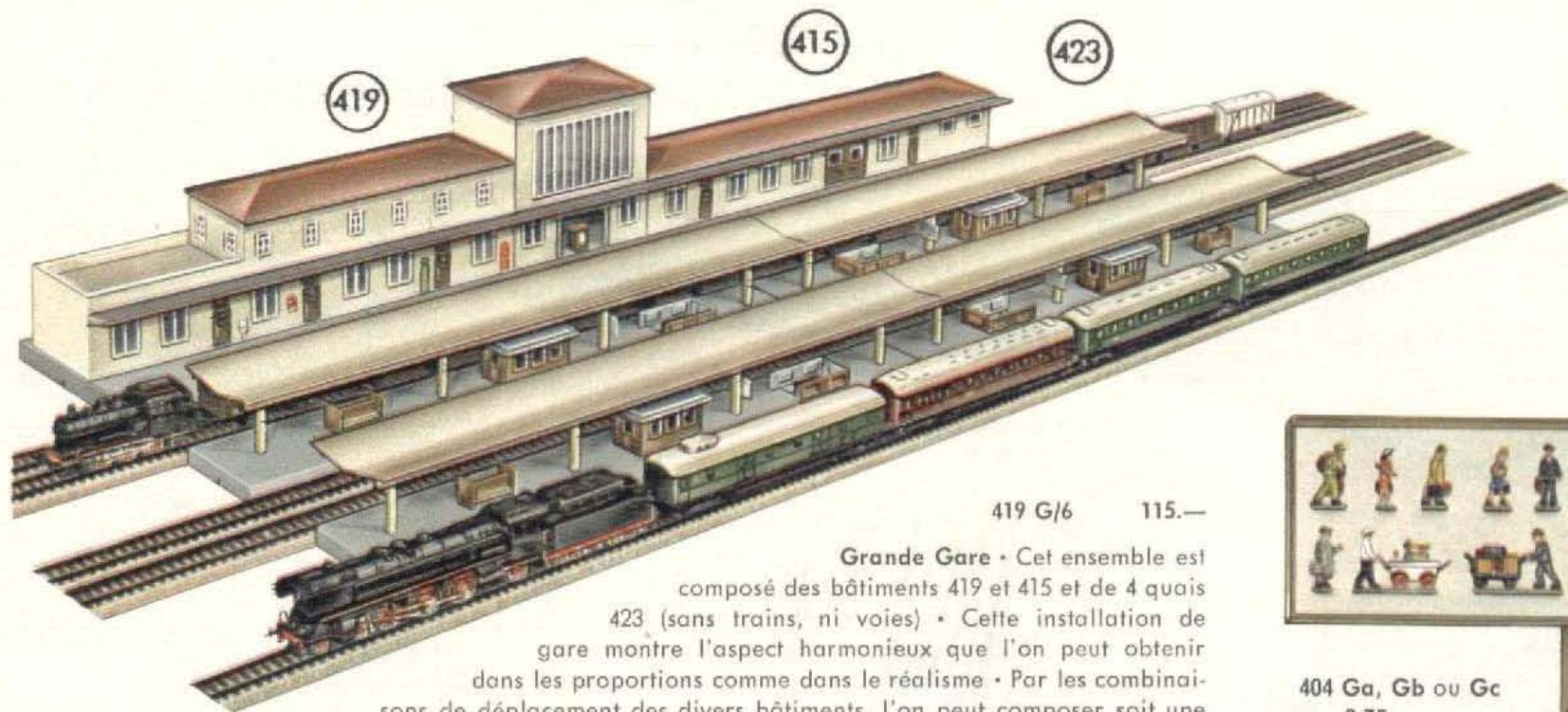
Grue à portique roulant sur galets avec cabine pivotante • Manivelles pour actionner la flèche et le treuil • Portique de 8,5x10 cm. • Hauteur 16,5 cm. (flèche non comprise) • Longueur de la flèche: 13 cm.



431 2.—

Mirlitons d'avertissement • Le jeu de 3 • Hauteur: 3,5 cm. chaque.

Les gares modernes



419 G/6 115.—

Grande Gare • Cet ensemble est composé des bâtiments 419 et 415 et de 4 quais 423 (sans trains, ni voies) • Cette installation de gare montre l'aspect harmonieux que l'on peut obtenir dans les proportions comme dans le réalisme • Par les combinaisons de déplacement des divers bâtiments, l'on peut composer soit une gare de passage, soit une gare terminus • Tous les éléments peuvent être utilisés séparément, afin d'obtenir soit une gare de petite ville, soit une simple station de campagne • L'aspect est rendu très vivant par les figurines ferroviaires ci-contre



404 Ga, Gb ou Gc
3.75

Figurines ferroviaires • En trois assortiments différents: a et b = voyageurs et personnel de gare, c = personnel de voie • En carton de 10 figurines • Hauteur des personnages 22 mm.



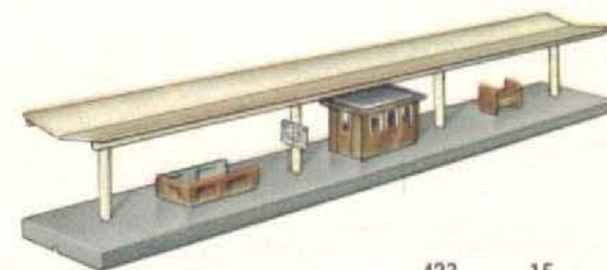
419 36.50

Gare principale avec verrières et terrasse (vue du côté cour) • Fenêtres ajourées garnies de plastique • Portes ouvrantes • Horloge factice • Toit démontable • Peut être éclairée en employant l'éclairage 481 N • Couleurs soignées • Longueur 51,5 cm. • Largeur 13,5 cm. • Hauteur 16 cm.



415 20.—

Station (vue de côté) rez-de-chaussée seul • Peut être utilisée séparément ou comme prolongement du bâtiment 419 • Fenêtres ajourées garnies de plastique • Portes pouvant s'ouvrir • Peut être éclairée par la garniture 481 N • Longueur 44,5 cm. • Largeur 13,5 cm. • Hauteur 8 cm.



423 15.—

Quai avec marquise • Peut être utilisé avec les bâtiments 415 et 419, ou séparément • Avec salle d'attente, entrée d'escalier pour passage souterrain, banc et panneau indicateur • Longueur 51,5 cm. • Largeur 8 cm. • Hauteur 8 cm.



MÄRKLIN