

MÄRKLIN

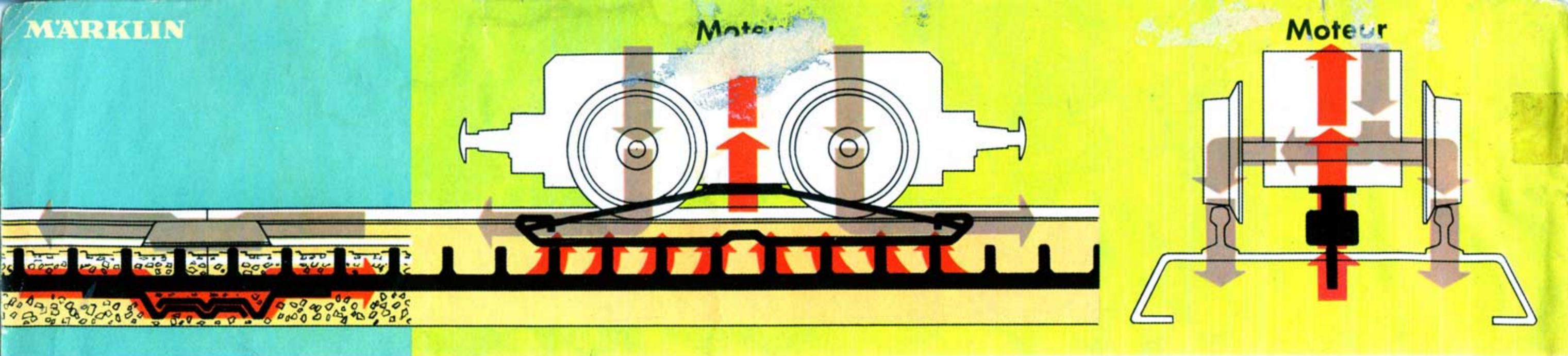


E 10 238

SBB-CFF
RAm 502

1965/66 F bfrs

MÄRKLIN



Une amenée de courant régulière aux motrices

est l'une des principales conditions pour un déroulement normal du trafic sur un réseau d'amateur. Les plots de contact des éléments de voie MÄRKLIN associés aux frotteurs ski des motrices assurent un excellent contact.

Le retour du courant est tout aussi important.

Ce retour est assuré dans le cas des véhicules moteur MÄRKLIN par toutes les roues du véhicule ainsi que par toutes les roues du convoi, à l'exception des roues équipées de bandages adhérents.

Nous ne livrons pas directement aux particuliers. Nous nous réservons le droit de modifier nos modèles. Les dimensions ne sont données qu'à titre indicatif. Cette édition du catalogue annule toutes les précédentes.

GEBR. MÄRKLIN & CIE. ^{GM}_{BH}

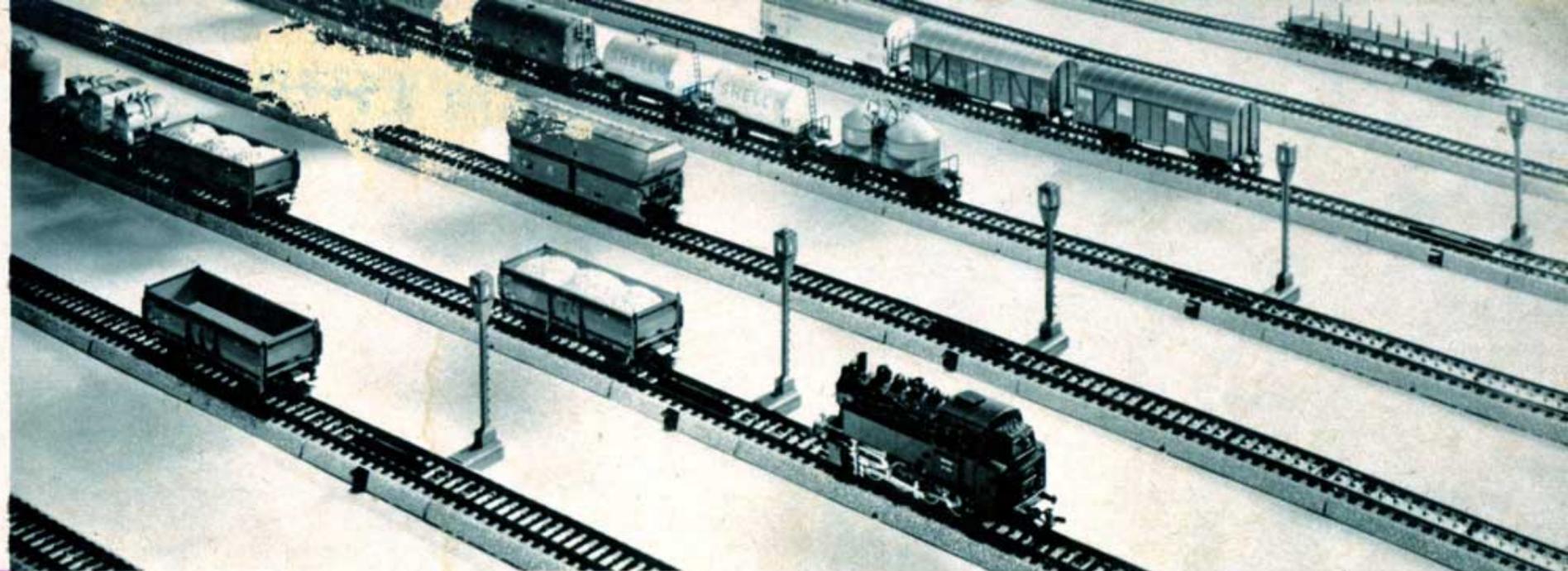
732 GÖPPINGEN/WÜRTT.



Marque déposée

Tous droits réservés
Reproduction interdite, même par extraits
Fabriqué en Allemagne
Thiemigdruck München

MÄRKLIN vous propose tout cela



Accrochage automatique

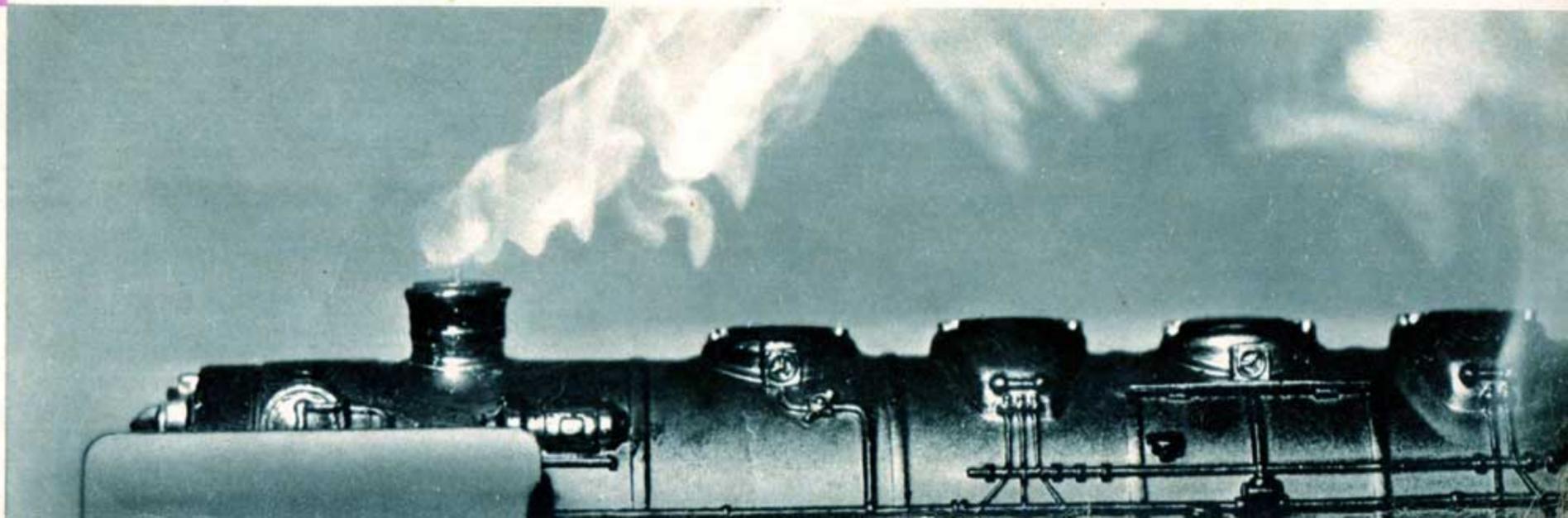
avec dételage préalable, idéal pour les manoeuvres. Permet de pousser une rame dételée et la remiser à n'importe quel endroit du réseau.

L'attelage TELEX

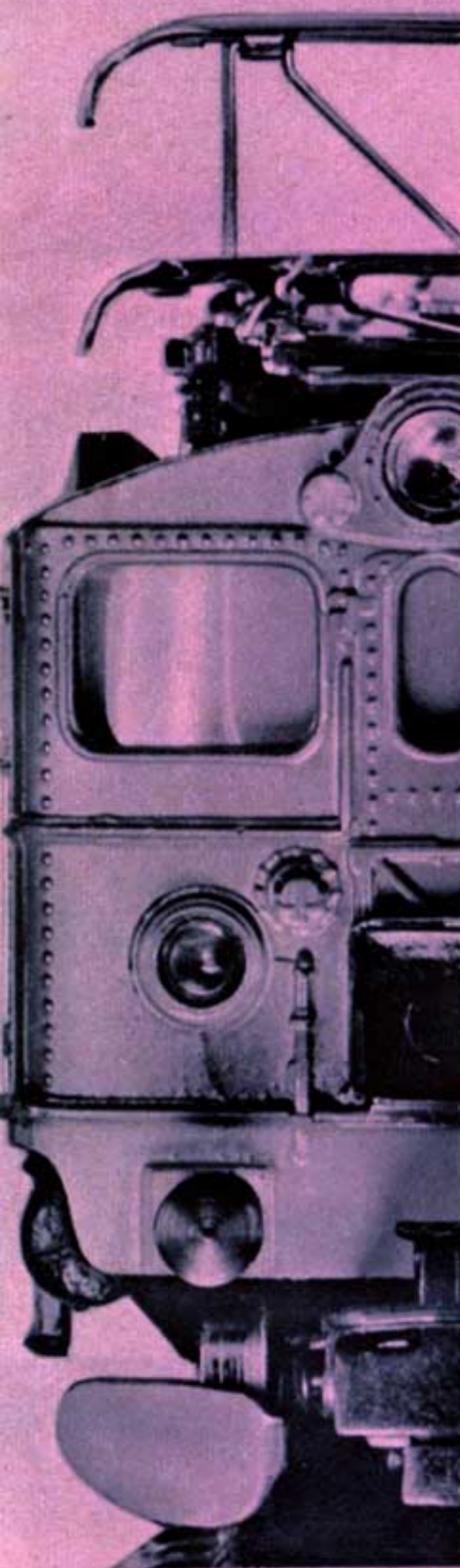
qui équipe certaines locomotives MÄRKLIN est télécommandé à partir du transformateur. Possibilité de décrocher les wagons et évidemment aussi d'accrocher les wagons à tout endroit du réseau.

Le générateur de fumée

de certaines locomotives permet un véritable dégagement de fumée. Le dégagement se fait par à coups, comme sur les vraies locomotives à vapeur.



Les avantages des trains MÄRKLIN HO



ALIMENTATION EN COURANT ALTERNATIF

Le branchement des trains et des accessoires est très simple. Le prix de revient des appareils de branchement est bas. Aucun appareil supplémentaire n'est nécessaire pour actionner l'attelage MÄRKLIN-TELEX. L'arrêt du train est très progressif une fois le courant coupé.

SIMPLICITE DU MONTAGE D'UN RESEAU

Un réseau MÄRKLIN est surtout caractérisé par sa grande simplicité. Il est possible de réaliser toutes les figures de voies, telles que raquettes ou triangle de retournement par simple association d'éléments de voie. Aucun branchement spécial n'est nécessaire pour les réaliser. Ainsi le Blocksystem MÄRKLIN peut être très développé et constitue pour le modéliste sérieux un domaine d'intérêt très varié et passionnant. L'emploi judicieux des éléments de voie de contact permet de réaliser des postes tous relais, travaux qui nécessitent de nombreux bricolages intéressants et variés.

CIRCUITS ELECTRIQUES

Le courant électrique est amené par le conducteur central à plots de contact ou par la caténaire. Le retour du courant est assuré par les rails de roulement ainsi que par toutes les roues de la locomotive et des wagons constituant le convoi (à l'exception des roues motrices équipées de bandages adhérents).

Il en résulte que dans le système MÄRKLIN l'encrassement des rails de roulement n'a qu'un faible effet sur le bon fonctionnement des locomotives.

SIGNAUX

Il est possible d'implanter les signaux MÄRKLIN à n'importe quel endroit du réseau, à droite ou à gauche de la voie. Aucun élément de voie spécial n'est nécessaire pour le fonctionnement du signal. Les signaux principaux et sémaphores permettent la réalisation d'un Blocksystem automatique sans emploi d'aucun relais supplémentaire. Un grand choix de signaux est à la disposition du modéliste.

CROCHETS D'ATTELAGE MÄRKLIN

Les crochets d'attelage MÄRKLIN permettent d'accrocher les wagons entre eux et avec la locomotive sans tenir compte du sens.

1. CROCHET D'ATTELAGE AUTOMATIQUE

Lors des manoeuvres, cet attelage se ferme automatiquement. Ces attelages peuvent être rompus à l'élément de voie dételeur.

2. CROCHET D'ATTELAGE AUTOMATIQUE A DETELAGE PREALABLE

Presque toutes les locomotives et wagons sont équipés de cet attelage. Ces attelages peuvent être rompus à l'élément de voie dételeur; grâce à leur conception, ces attelages ainsi ouverts restent ouverts tant que la locomotive pousse le convoi. Il en résulte que les wagons peuvent être déposés à n'importe quel endroit du réseau.

3. ATTELAGE MÄRKLIN TELEX

C'est l'attelage télécommandé idéal. Son fonctionnement ne nécessite aucun appareil supplémentaire. Quelques locomotives (voir pages 5, 7 et 21) sont équipées de cet attelage. Une

commande à partir du transformateur permet ainsi de dételeur la locomotive à n'importe quel endroit du réseau. Rien ne s'oppose à l'attelage de véhicules équipés de crochets de types différents.

SUBDIVISION EN CANTONS

Il est très facile de subdiviser le réseau en cantons isolés. Aucun élément de voie spécial qui pourrait limiter les conceptions du réseau n'est nécessaire. Ces isollements électriques entrent surtout en ligne de compte pour les voies de garage, les voies de dépassement et lorsque plusieurs trains circulent sur le réseau.

PUISSANCE DE TRACTION

La puissance de traction d'une locomotive est surtout fonction des frottements entre roues motrices et rails. Toutes les locomotives MÄRKLIN, même les plus petites, sont équipées de bandages adhérents pour augmenter ces frottements.

ANTIPARASITAGE

Toutes les locomotives MÄRKLIN sont équipées d'un bloc antiparasite composé de 2 condensateurs et d'une self. Un antiparasitage efficace dans le domaine des ondes moyennes et longues peut être obtenu à l'aide de l'élément de voie 5130 (voir page 46).

AUTRES AVANTAGES

Grand choix d'éléments de voie, y compris aiguillages, croisements et traversées-jonctions doubles pour les 2 rayons de courbure.

Tous les accessoires télécommandés sont équipés de câbles en couleur avec fiches. Il en résulte une grande facilité pour le montage du réseau.

Un seul pupitre de commande convient pour la télécommande de tous les types d'appareils.

PRIX

MÄRKLIN présente un grand choix d'articles dans toutes les gammes de prix. Locomotives à partir de bfrs. 275.—. Trains complets avec transformateur bfrs. 625.—. Paire d'aiguillages à commande manuelle bfrs. 115.—. Paire d'aiguillages électromagnétiques bfrs. 265.—. Traversée-jonction-double bfrs. 250.—.

Nos prix sont étonnamment bas malgré les frais généraux élevés

Locomotives-Tender



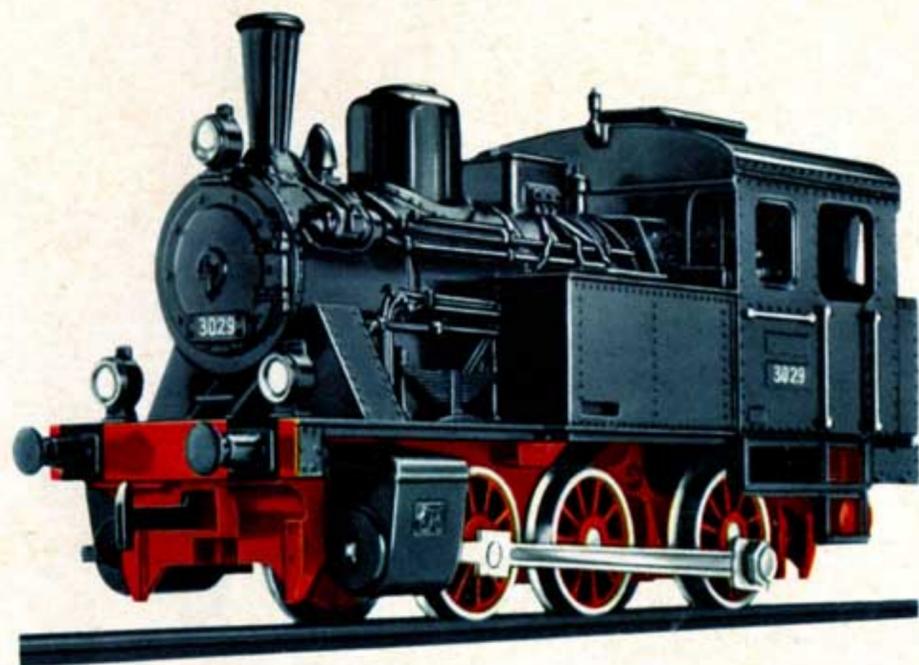
3000 345.-

Locomotive-tender · Maquette de la série 89 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 3 essieux · Type 030 · Inversion du sens de marche par télécommande · Grande puissance de traction dans les rampes grâce aux 2 bandages adhérents sur les roues de l'essieu moteur arrière · Moteur fortement démultiplié · 3 feux électriques · Corps noir mat en matière plastique incassable · Châssis en métal injecté · Reproduction fidèle des détails de la chaudière, de l'abri, des caisses à eau et à charbon · Crochet d'attelage à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 11 cm



MÄRKLIN

Réalisme



Ces modèles ont été adoptés par de nombreux amateurs. Ils servent pour la traction des trains de voyageurs ou de marchandises ainsi que pour les gares de triage. Leurs avantages principaux sont: leur grande puissance de traction, la facilité de mise en voie, leur tenue de voie parfaite ainsi que l'élégance de leur forme.

3029 275.-

Locomotive-tender · Reproduction d'une locomotive de chantier · 3 essieux · Type 030 · Inversion du sens de marche par télécommande · Bandages adhérents · Corps noir mat en matière plastique incassable · Châssis métallique · Reproduction très détaillée de la superstructure · Crochet d'attelage à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 10 cm

MÄRKLIN

Locomotive pour tous services



3003 575.-

Locomotive pour trains de voyageurs à tender séparé · Maquette de la série 24 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 4 essieux · Type 130 Inversion du sens de marche par télécommande · Reproduction de la distribution Waelschaerts · Le bissel appliqué contre la voie par un ressort assure une tenue de voie parfaite · Bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur · Moteur fortement démultiplié 3 feux électriques · Corps noir mat en matière plastique incassable avec reproduction fidèle de tous les détails du prototype · Châssis en métal injecté · Accouplement très court du tender · Reproduction fidèle du tender rivé à 3 essieux · Crochet d'attelage à chaque extrémité · Longueur hors tampons : 20 cm

Les locomotives de la série unifiée 24 des Chemins de fer fédéraux Allemands sont utilisées pour la traction des trains omnibus et des trains de marchandises. Leur vitesse limite est de 90 km/h.

MÄRKLIN

Réalisme

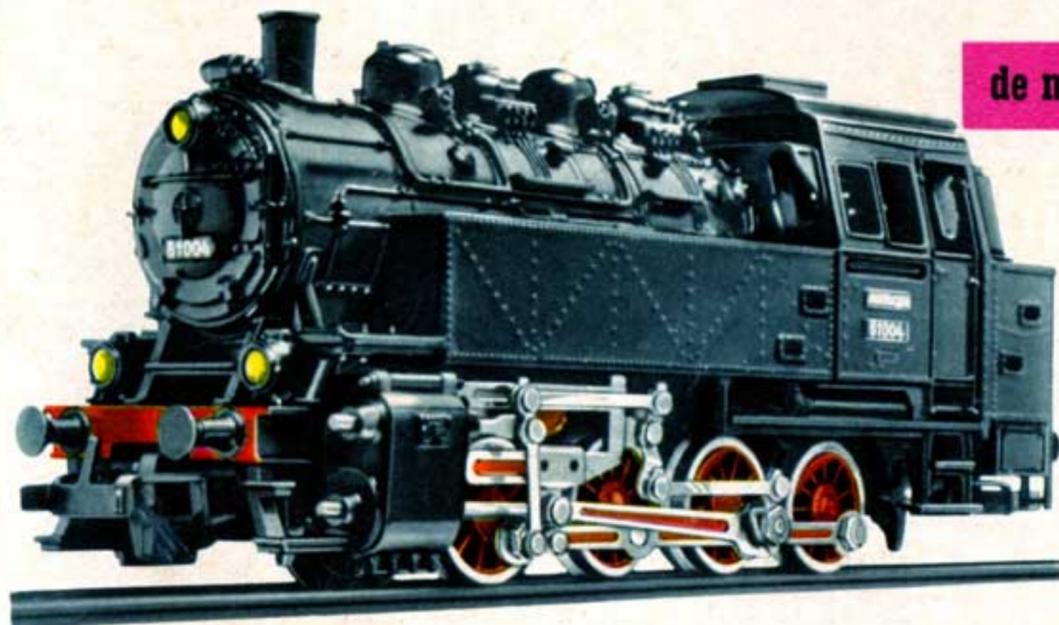




L'attelage télécommandé MÄRKLIN-TELEX permet de décrocher le convoi par simple télécommande à n'importe quel endroit du réseau. La télécommande est actionnée à partir du transformateur. Aucun accessoire de télécommande n'est nécessaire.

Locomotive-tender

équipée de l'attelage
MÄRKLIN-TELEX



de nouveau disponible

3031 675.-

Locomotive-tender · Maquette de la série 81 des Chemins de fer fédéraux Allemands · Type 040 · 4 essieux · Tous les essieux entraînés par le moteur · 2 bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur · Reproduction de la distribution Waelschaerts · Embiellage rouge · Inversion du sens de marche par télécommande · Télécommande de l'attelage MÄRKLIN-TELEX aux 2 extrémités · 3 phares standard à chaque extrémité · Châssis en métal injecté · Corps noir mat entièrement métallique avec reproduction fidèle des armatures · Longueur hors tampons : 12,8 cm



MÄRKLIN

3032 575.-

équipée de crochets d'attelage automatique

MÄRKLIN

Réalisme

Locomotive-tender, identique à 3031 · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité au lieu de l'attelage MÄRKLIN-TELEX



Utilisée par la Deutsche Bundesbahn surtout pour le service manoeuvres, cette locomotive peut tirer un train de marchandises de 110 t à la vitesse de 45 km/h.

Les locomotives de la série 23 des Chemins de fer fédéraux Allemands sont utilisées indifféremment pour le service voyageurs (traction des trains directs et express légers) et pour le service marchandises (traction des trains de messageries). Un nouveau procédé de soudure électrique a été utilisé pour la construction de la locomotive et du tender. Par suite de sa construction soignée, cette locomotive atteint une vitesse de 110 km/h en marche avant et de 85 km/h en marche arrière. Cette vitesse élevée en marche arrière rend cette machine toute indiquée pour le service de banlieue au lieu et place des locomotives-tender.

Locomotive à vapeur moderne



3005

M'ARKLIN

Réalisme

La SNCF a acquis au cours des années 1945/46 en tout 98 locomotives de la série 150 X. Elles assurent la traction des trains de marchandises lourds sur les lignes non encore électrifiées des régions Est et Nord. Leur vitesse maximale est de 80 km/h. Poids total: 100 tonnes.

Locomotive lourde pour trains de marchandises de la Société nationale des chemins de fer Français

Avec dégagement de fumée



3046

Nouveauté

▲ 3005 795.-
Locomotive à tender séparé · Maquette de la série 23 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 5 essieux, type 131 · Inversion du sens de marche par télécommande · Reproduction de la distribution Waelschaerts · Les bissels appliqués contre la voie par des ressorts assurent une bonne tenue de voie · Crochet d'attelage avant fixé au bissel, d'où possibilité d'attelage à l'avant · 2 bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur · Moteur fortement démultiplié · 2 feux électriques à l'avant · Corps noir mat entièrement métallique avec reproduction fidèle des moindres détails du grand prototype · Châssis en métal injecté
Accouplement très court du tender · Reproduction fidèle du tender à 2 bogies · Crochet d'attelage automatique · Longueur hors tampons: 24,5 cm

3046
1150.-

Locomotive lourde pour trains de marchandises · Maquette de la série 150X de la SNCF · Type 150 · 6 essieux · Cette locomotive s'inscrit facilement dans les courbes de petit rayon parce que le train moteur est subdivisé en 2 parties articulées · Reproduction de la distribution Waelschaerts · Embiellage noir · Inversion du sens de marche par télécommande · Dispositif permettant un dégagement de fumée très réaliste · Ce dispositif comporte le générateur de fumée incorporé dans la locomotive, un tube de rechange, un appareil de nettoyage, des pincettes ainsi qu'une ampoule d'huile fumigène (ampoule de rechange 0241, voir page 59) · Le bissel est appliqué contre la voie par un ressort pour éviter les déraillements · 2 bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur pour augmenter la puissance de traction · Les 5 essieux sont entraînés par le moteur · 2 feux électriques à l'avant · Châssis et corps en alliage injecté avec reproduction de nombreux détails · Corps vert foncé · Le crochet avant fixé au bissel permet un attelage à l'avant · Fenêtres de la cabine vitrées · Tender monté sur 2 bogies et équipé de l'attelage automatique · Longueur hors tampons: 28 cm

La locomotive
lourde pour trains de marchandises qui
dégage la fumée et est équipée



de l'attelage MÄRKLIN-TELEX

Locomotive lourde pour trains de marchandises · Maquette des locomotives de la série 44 des Chemins de fer fédéraux Allemands · Le tender ne peut pas être séparé de la locomotive · 6 essieux, type 150 · Cette locomotive s'inscrit facilement dans les courbes de petit rayon parce que le train moteur est subdivisé en 2 parties articulées · Inversion du sens de marche par télécommande · Reproduction de la distribution Waelschaerts · **Dispositif permettant un dégagement de fumée très réaliste** · Ce dispositif comporte le générateur de fumée incorporé dans la locomotive, un tube de recharge, un appareil de nettoyage; des pincettes ainsi qu'une ampoule d'huile fumigène (ampoule de recharge 0241, voir page 59). Le bissel est appliqué contre la voie par un ressort pour éviter les déraillements -Deux bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur pour augmenter la puissance de traction · Les 5 essieux sont entraînés par le moteur très démultiplié · 3 feux électriques à l'avant · Corps noir mat entièrement métallique · Le crochet avant, fixé au bissel permet un attelage à l'avant · Reproduction de tous les détails de la chaudière · Déflecteurs de fumée très réalistes · Fenêtres de la cabine vitrées · Tender monté sur 2 bogies et équipé de l'attelage MÄRKLIN-TELEX · Longueur hors tampons: 28 cm
L'attelage MÄRKLIN-TELEX logé dans le tender permet de décrocher la locomotive à n'importe quel endroit du réseau par action sur le bouton du transformateur. Son fonctionnement n'exige aucun autre accessoire.

Le trafic marchandises de plus en plus intense est souvent assuré sur les lignes non électrifiées de la DB par les puissantes locomotives de la série 44. On les rencontre donc partout en Allemagne et leur ligne harmonieuse et puissante frappe depuis longtemps les amis des Chemins de fer. C'est cette beauté harmonieuse qui nous a incités à mettre au point ce modèle réduit.

MÄRKLIN

Réalisme

Prix valables en Belgique



La locomotive pour trains rapides qui dégage de la fumée

Un supermodèle

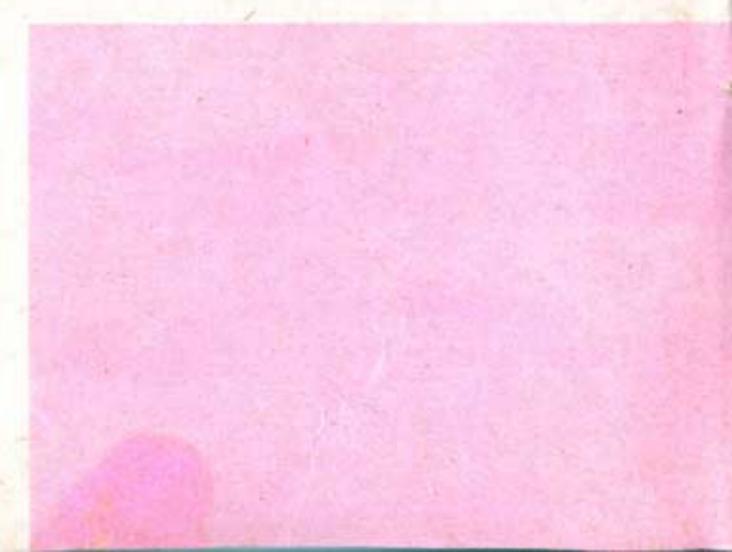
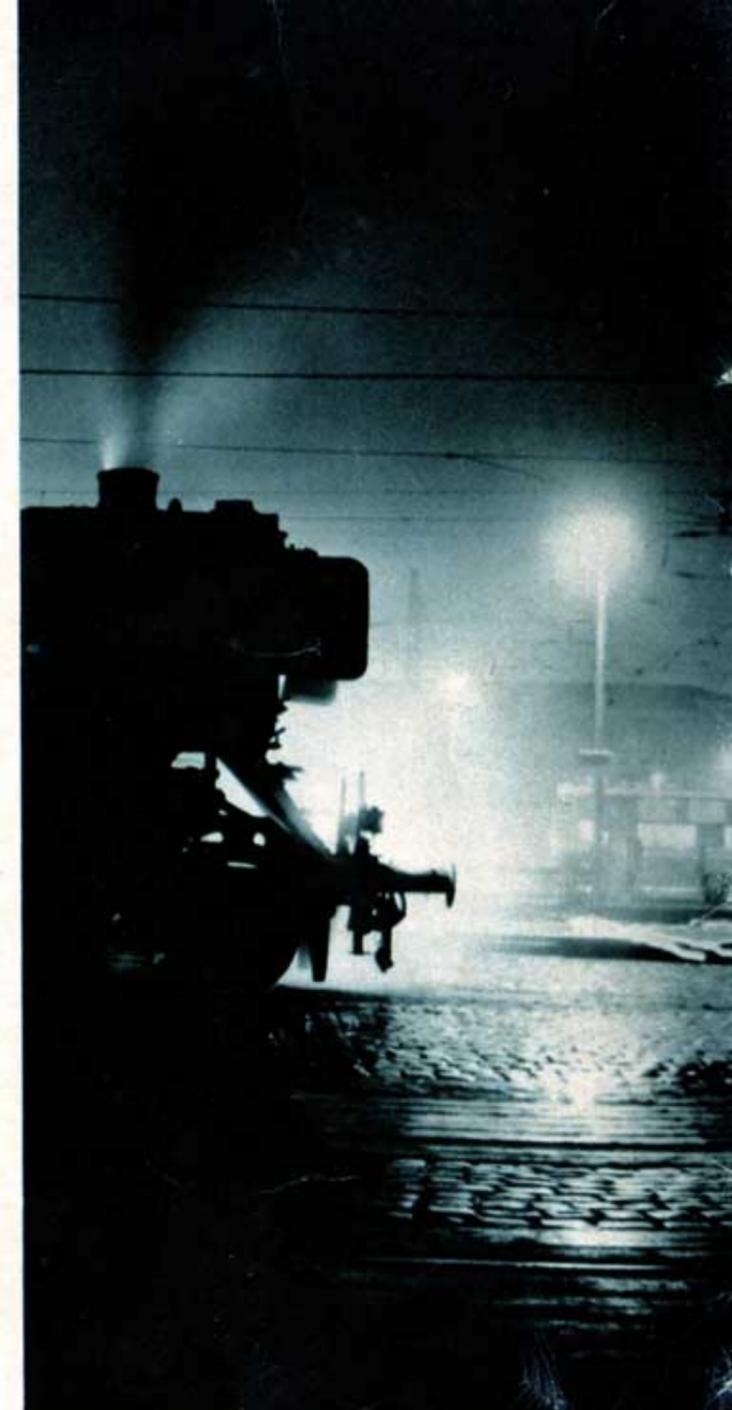
3048 975.-

Locomotive pour trains rapides à tender séparé · Maquette des locomotives de la série 01 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 6 essieux · Type 231 Inversion du sens de marche par télécommande · Reproduction de la distribution Waelschaerts · **Dispositif permettant un dégagement de fumée très réaliste.** Ce dispositif comporte le générateur de fumée incorporé dans la locomotive, un tube de recharge, un appareil de nettoyage, des pincettes ainsi qu'une ampoule d'huile fumigène (ampoule de recharge 0241, voir page 59). Bogie et bissel appliqué contre la voie par des ressorts · Bonne tenue de voie · Bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur pour augmenter la puissance de traction · Corps noir mat entièrement métallique · 3 feux à l'avant · Reproduction fidèle des détails de la superstructure · Pare-fumée très réalistes · Tender monté sur 2 bogies et équipé d'un crochet d'attelage automatique · Longueur hors tampons: 28 cm

MÄRKLIN
Réalisme

Cette locomotive est l'un des plus beaux modèles MÄRKLIN. Elle est une reproduction fidèle d'une locomotive de la série 01 pour trains rapides des Chemins de fer fédéraux Allemands. Sa beauté la fait admirer tout autant que sa grande puissance. Un modèle qui ne devrait manquer sur aucun réseau amateur.

Prix valables en Belgique



Motrice pour trains rapides «E 10¹»



3039
775.-

Nouveauté

Motrice pour trains rapides · Maquette de la série E 10¹ des Chemins de fer fédéraux Allemands · Type BB · 4 essieux · Les 2 essieux du bogie moteur sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation du moteur par pantographes ou par frotteur · Caisse entièrement métallique bleue avec de nombreux détails · Poutre porte-tampons fixe · Reproduction très fidèle des installations de toit · 2 pantographes à ressorts · Toit argenté · Inscriptions d'une fidélité parfaite · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 18,1 cm

Les Chemins de fer fédéraux Allemands ont acquis à partir de 1956 un nombre important de motrices de la série E 10¹. Ces motrices assurent la traction des grands express. Les 4 moteurs d'une puissance totale de 5000 CV permettent à cette motrice d'atteindre la vitesse de 150 km/h. Le couple au démarrage maximum est de 28 tonnes mètre. Poids total: 85 t. Longueur hors tampons: 16,44 m



«E 40» Motrice pour trains de marchandises des Chemins de fer fédéraux Allemands

Nouveauté



3040 775.-

Les motrices 3039 et 3040 sont nettement plus détaillées que les motrices 3034 et 3037, présentées page 10. Le tableau suivant présente les différences.

MÄRKLIN
Réalisme

Pour des raisons de normalisation, la DB a décidé de faire réaliser les motrices de la série E 40, destinées à la traction des trains de marchandises lourds en plaine, en exécution très voisine de celle des motrices de la série E 10¹. Elles s'en différencient essentiellement par le rapport d'engrenages qui ne permet aux motrices de la série E 40 qu'une vitesse maxima de 100 km/h. On rencontre aussi cette motrice en Suisse où elle assure, dans le cadre d'un programme de location des services.

Prix valables en Belgique

	Motrice numéro	
	3034, 3037	3039, 3040
Installations du toit	Isolateurs, disjoncteur et câbles moulés avec la caisse câbles repris à la peinture brune	Les isolateurs finement détaillés et rapportés portent les câbles réalisés en fil rigide. Disjoncteur très réaliste rapporté sur le toit
Fenêtres	vitrées en matière plastique	Fenêtres rapportées en matière plastique avec cadre en relief et imitation des essuie-glaces. Cadre de fenêtre argenté
Eclairage	3 feux à chaque extrémité	3 feux à chaque extrémité s'allumant en concordance avec le sens de marche. Imitation du feu rouge
Inscriptions	En relief moulées et peintes	Réalisées par un procédé spécial avec une finesse remarquable et laquées de façon inaltérable

Nous avons ainsi réalisés des modèles de très grande perfection. Les motrices 3039 et 3040 satisferont les amateurs les plus exigeants. Du point de vue mécanique (performances, durée de vie etc) Les 4 motrices évoquées ici sont identiques.

Motrice pour trains de marchandises · Maquette des motrices de la série E 40 de la DB · Type BB · 4 essieux · Les 2 essieux du bogie moteur sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation du moteur par pantographes ou par frotteur · Caisse verte entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Poutre porte-tampons fixe · Reproduction très fidèle des installations du toit · 2 pantographes à ressort · Toit argenté · Inscriptions d'une fidélité parfaite · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 18,1 cm

«E 41» - La motrice pour tous services



3034 625.-

Motrice · Maquette de la série E 41 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 4 essieux · Type BB · Les essieux du bogie arrière sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse bleue entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Poutre porte-tampons fixe · Toit argenté · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 17,5 cm



3037 625.-

Motrice électrique · Maquette de la série E 41 des Chemins de fer Fédéraux Allemands · Identique à la motrice 3034, mais caisse verte

Boîte de construction E 41

3937 550.-

Boîte de construction de motrice · Contient toutes les pièces nécessaires à la construction de la motrice 3037 (voir ci-dessus) à l'exception des ampoules (la motrice peut cependant être éclairée) · Le montage de la motrice n'exige comme seuls outils qu'un tourne-vis et une pince plate · Aucune soudure n'est à faire et la caisse de la motrice est entièrement décorée · Le montage de la motrice est plus délicat que celui des wagons · Une notice illustrée est jointe à chaque boîte

Prix valables en Belgique

Les prototypes des modèles MÄRKLIN 3034 et 3037 circulent sur le réseau Allemand tant en exécution verte qu'en exécution bleue. Ils assurent la traction des trains rapides, express ainsi que celle des trains de marchandises.



La DB possède 124 motrices de la série E 94. Elles comportent 6 moteurs développant une puissance unihoraire de 3240 kW, soit environ 4400 CV. Elles atteignent une vitesse limite de 90 km/h. Leur couple au démarrage est de 37 tonnes. Poids total 120 t.



Motrice lourde pour trains de marchandises

M'ARKLIN

Réalisme



3022
975.—

Motrice pour trains de marchandises · Maquette de la série E 94 des Chemins de fer fédéraux Allemands · Type CC · Une reproduction fidèle jusque dans les moindres détails de la vraie motrice portant le même numéro-6 essieux · 3 essieux entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse verte entièrement métallique subdivisée en 3 parties · Toit argenté · Fenêtres transparentes · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 21 cm



Motrice Suédoise

MÄRKLIN
Réalisme



3030
750.-

Motrice pour tous services · Maquette de la série Da des Chemins de fer Suédois · 5 essieux · 1 C1 · 3 essieux moteur · Faux essieu attaqué par roue dentée · Inversion du sens de marche par télécommande · Les bissels sont appliqués contre la voie par des ressorts pour éviter des déraillements · Bandages adhérents sur les roues d'un essieu moteur · Grande puissance de traction · 3 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse brune entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails Poutre porte-tampons fixe · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 14,7 cm

On rencontre les motrices de la série D sur toutes les lignes des Chemins de fer Suédois (Statens Järnvagar). Le type Da est le dernier né de cette série et assure tant la traction des trains de marchandises que celle des trains de voyageurs. Cette motrice a été munie de bielles à cause du poids adhérent faible par essieu moteur (15 à 17 tonnes). On évite ainsi le patinage des essieux moteurs.

Modèle très estimé

3001 525.-

Motrice de manoeuvres · Maquette de la série E 63 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 3 essieux · Type C · Faux essieu attaqué par roue dentée · Inversion du sens de marche par télécommande · Bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur · Grande puissance de traction · Moteur très démultiplié et robuste permettant une marche lente · 2 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographe ou par frotteur · Caisse rouge en matière plastique avec main courante rapportée et très détaillée · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage robuste à chaque extrémité · Longueur hors tampons : 12 cm



3001

Prix valables en Belgique

Motrice des Nederlandse Spoorwegen

Nouveauté



3051
865.-

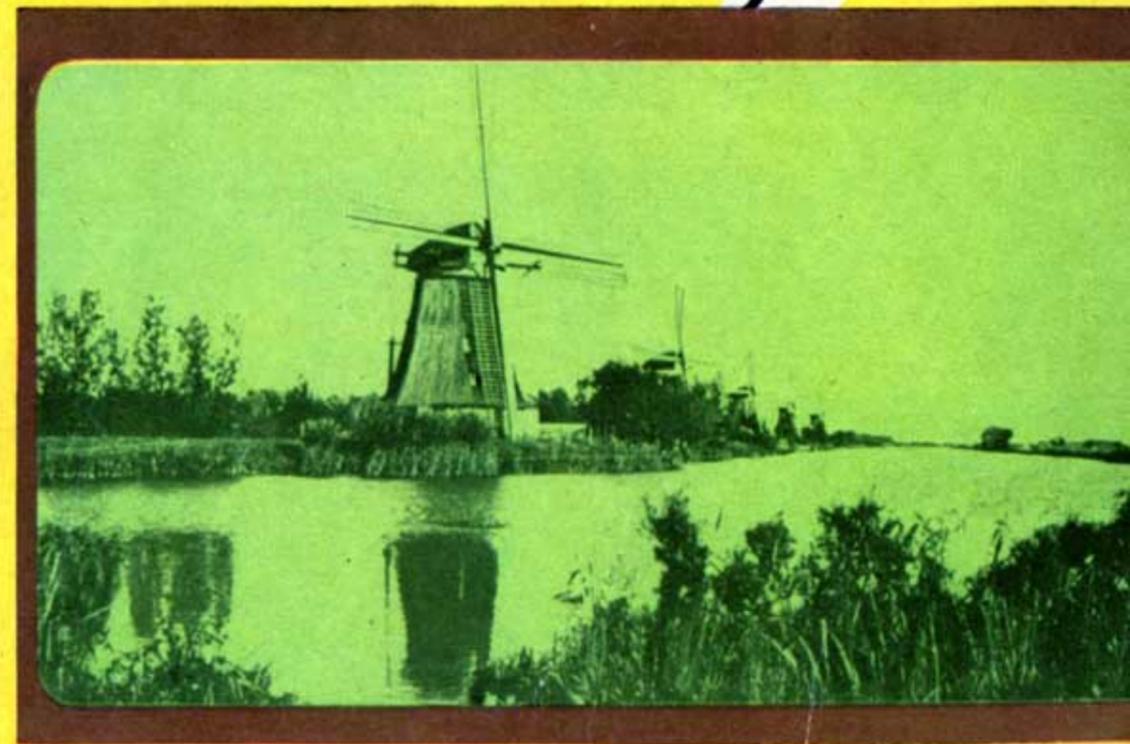
MÄRKLIN

Réalisme

3051 Motrice · Maquette de la série 1200 des Nederlandse Spoorwegen (NS) du type CC · 6 essieux · Les 3 essieux du bogie moteur sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · Caisse bleue entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Poutre porte tampons fixe · 2 pantographes à ressorts · Toit argenté · Fenêtres vitrées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 19,6 cm

Les NS ont acquis en tout 25 motrices de la série 1200, motrices réalisées d'après des plans américains. Ces motrices assurent les services lourds tant voyageurs que marchandises. Les 6 moteurs développent une puissance de 3000 CV à 72 km/h. Leur vitesse maxima est de 135 km/h. Longueur: 18 m

Prix valables en Belgique



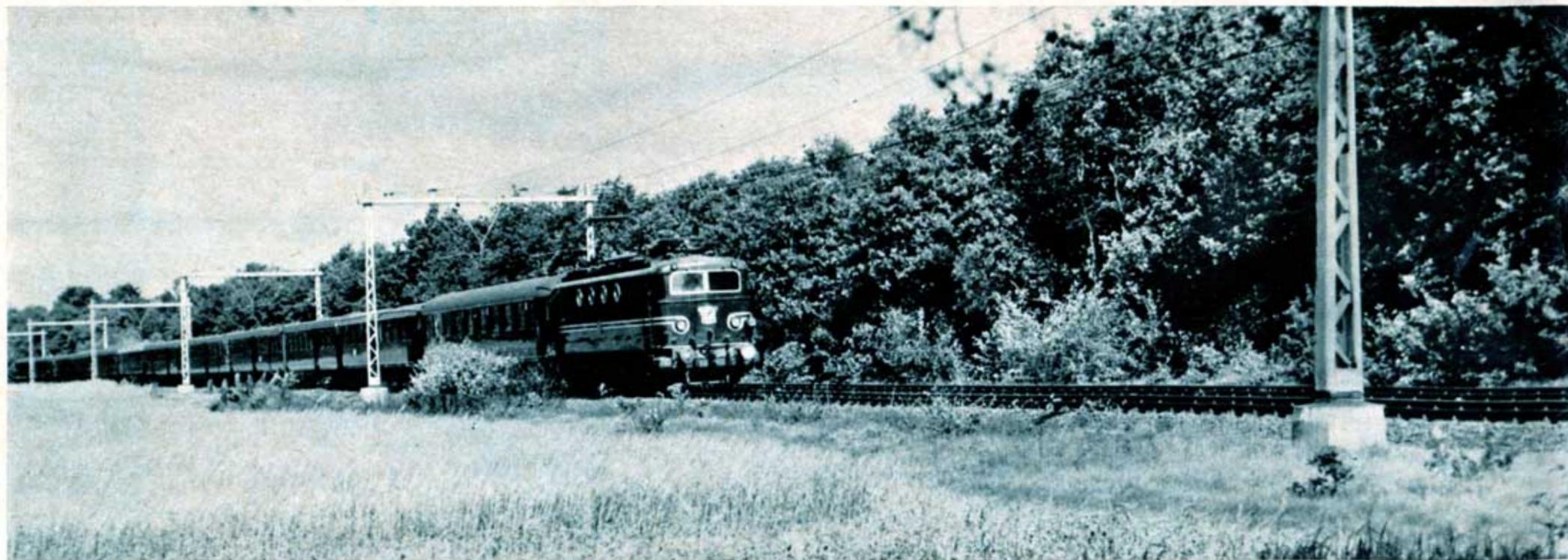
Motrice néerlandaise pour trains rapides



3013
795.—

Motrice pour trains rapides · Maquette de la série 1100 des Nederlandse Spoorwegen · Type BB · 4 essieux · Inversion du sens de marche par télécommande · Bandages adhérents sur les roues d'un essieu moteur · Grande puissance de traction · 2 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse bleue entièrement métallique avec filets argentés et hublots latéraux · Poutre porte-tampons fixe · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 16,5 cm

Le prototype de la motrice 3013 est utilisé dans les Pays Bas (Nederlandse Spoorwegen) pour la traction des trains rapides alors que le prototype de la motrice 3012 circule sur le réseau français.



MÄRKLIN

Réalisme

Motrice française à grandes performances



3038
675.-

Motrice · Maquette de la série BB 9200 de la Société Nationale des chemins de fer Français · 4 essieux · Type BB · Les 2 essieux du bogie avant sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion de sens de marche par télécommande · 2 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse bleu-turquoise entièrement métallique avec décorations réalistes · Poutre porte-tampons fixe · Fenêtres vitrées · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 18 cm

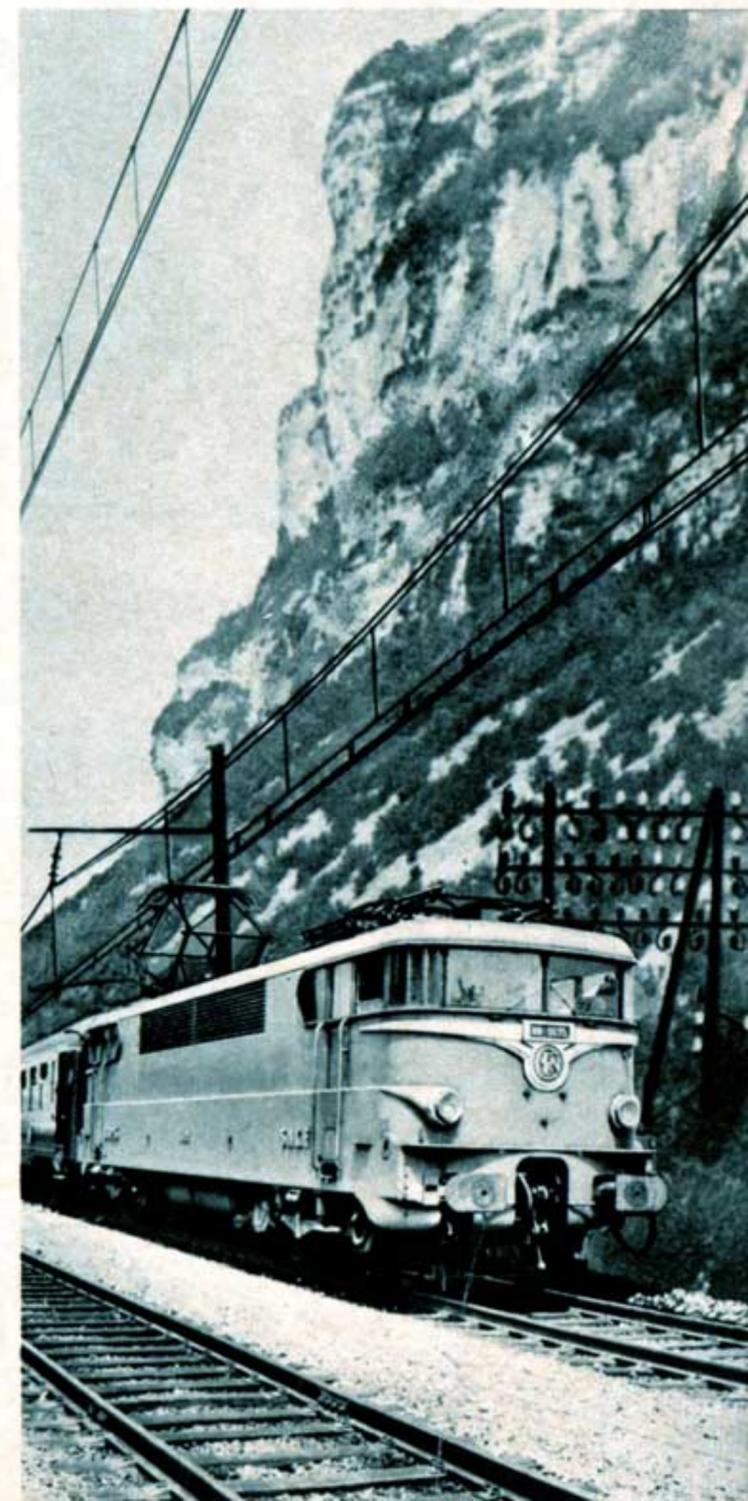
Le prototype de notre modèle 3038 circule sur les lignes de la SNCF où cette motrice est utilisée pour tous usages. Ses 4 moteurs développent une puissance de 5500 CV et lui permettent d'atteindre une vitesse maxima de 160 km/h. Poids total: 80 t.



Motrice française

3012 795.-

Motrice pour trains rapides · Maquette de la série BB 10 000 de la Société nationale des chemins de fer Français · Caisse verte entièrement métallique Exécution identique à 3013 (voir page 14)



Motrice Suisse très estimée



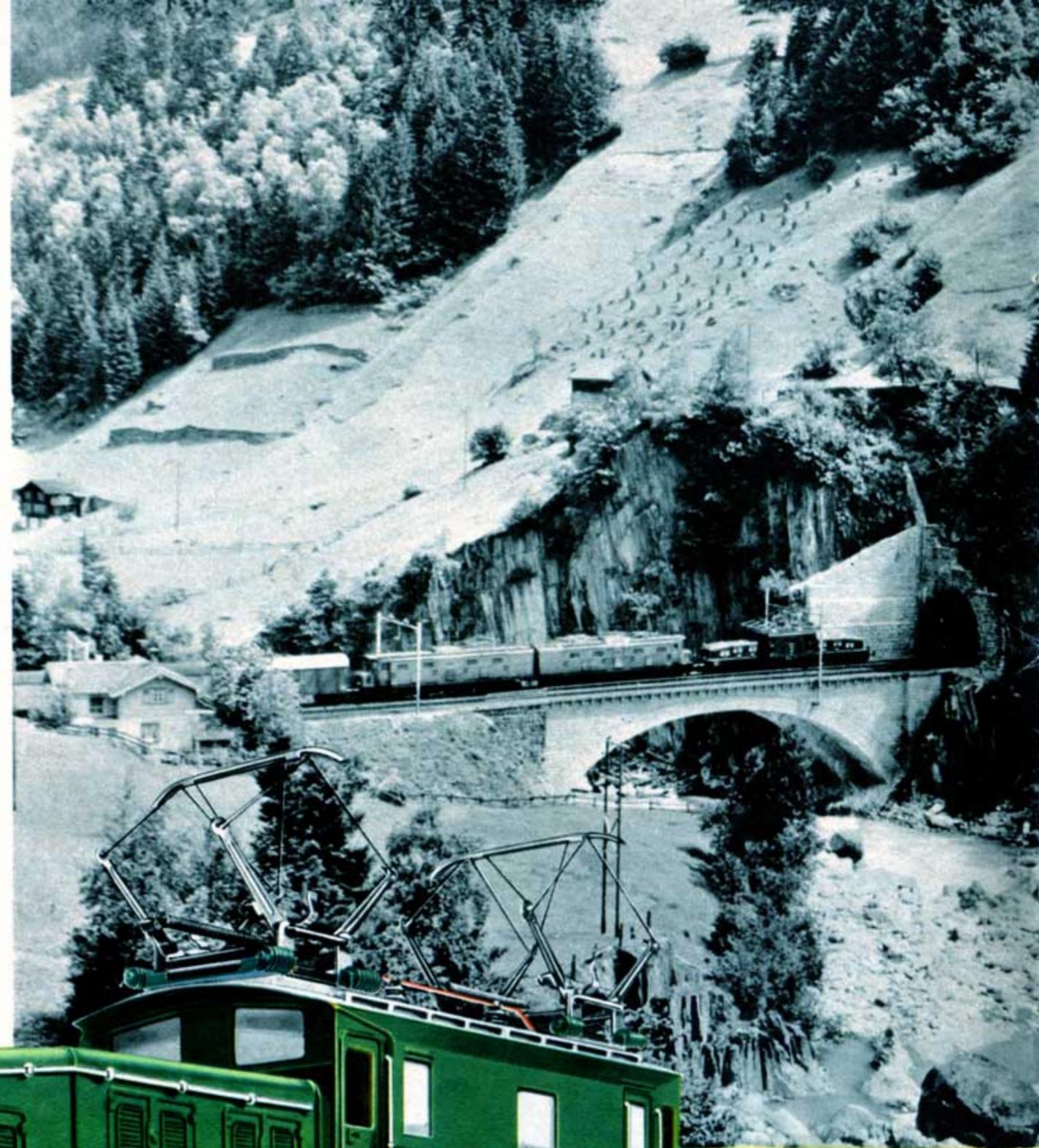
3014
795.-

3014

Motrice · 4 essieux · Maquette de la série Re 4/4 des Chemins de fer fédéraux Suisse · Type BB · Inversion du sens de marche par télécommande · 2 bandages adhérents sur les roues d'un essieu moteur · Grande puissance de traction · 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse verte entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Poutre porte-tampons fixe · Fenêtres vitrées · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons : 16,5 cm

Les prototypes de cette motrice assurent en Suisse la traction des fameux trains allégés. Cette maquette représente à elle seule ou à la tête d'un convoi un élément très intéressant pour un réseau.

3015





3050
850.-



La puissante motrice tous services des Chemins de fer fédéraux Suisses

3050 Motrice tous services · Maquette de la série Ae 6/6 des Chemins de fer fédéraux Suisses · 6 essieux · Type CC · 3 essieux entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse verte entièrement métallique · Poutre porte-tampons fixe · Toit argenté · Reproduction très détaillée de la motrice «Canton de Berne» · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur: 20 cm · Des décalcomanies représentant les écussons des autres cantons suisses sont joints à la motrice

Les motrices Ae 6/6 assurent surtout la traction des trains rapides et des trains de marchandises sur les lignes du Gothard et du Simplon. Leurs 6 moteurs assurent une puissance totale de 6000 CV et leur permettent d'atteindre une vitesse de 125 km/h. Poids total: 120 t.

MÄRKLIN

Réalisme

Motrice lourde Suisse pour la traction des trains de marchandises

◀ *Ce chef d'œuvre du modèle réduit est la reproduction fidèle du prototype de renommée mondiale (Série Ce 6/8). Cette motrice constitue l'un des modèles les plus typiques des Chemins de fer fédéraux Suisses.*

3015 1495.-

Motrice pour trains de marchandises «Le crocodile» · 8 essieux · Type 1C C1 · Bonne tenue de voie dans les courbes de faible rayon par suite de sa construction articulée · Inversion du sens de marche par télécommande · Bandages adhérents sur les roues d'un essieu moteur · Les bissels sont appliqués contre la voie par des ressorts pour éviter des déraillements · 3 feux électriques à chaque extrémité s'allumant en conformité avec le sens de marche · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse verte entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Fenêtres vitrées · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons : 26 cm



Motrice Autrichienne

3036 575.-

Motrice · Maquette de la série 1141 des Chemins de fer fédéraux Autrichiens · 4 essieux · Type BB · Inversion du sens de marche par télécommande · Les 2 essieux du bogie arrière sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · 2 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse entièrement métallique finement laquée · Fenêtres vitrées · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 17,5 cm

Le prototype de ce modèle réduit MÄRKLIN circule en Autriche sur les lignes qui présentent des conditions favorables tant au point de vue pentes qu'au point de vue courbes. Il pèse 80 tonnes et développe une puissance de 3400 CV. Sa vitesse limite est de 110 km/h.

MÄRKLIN

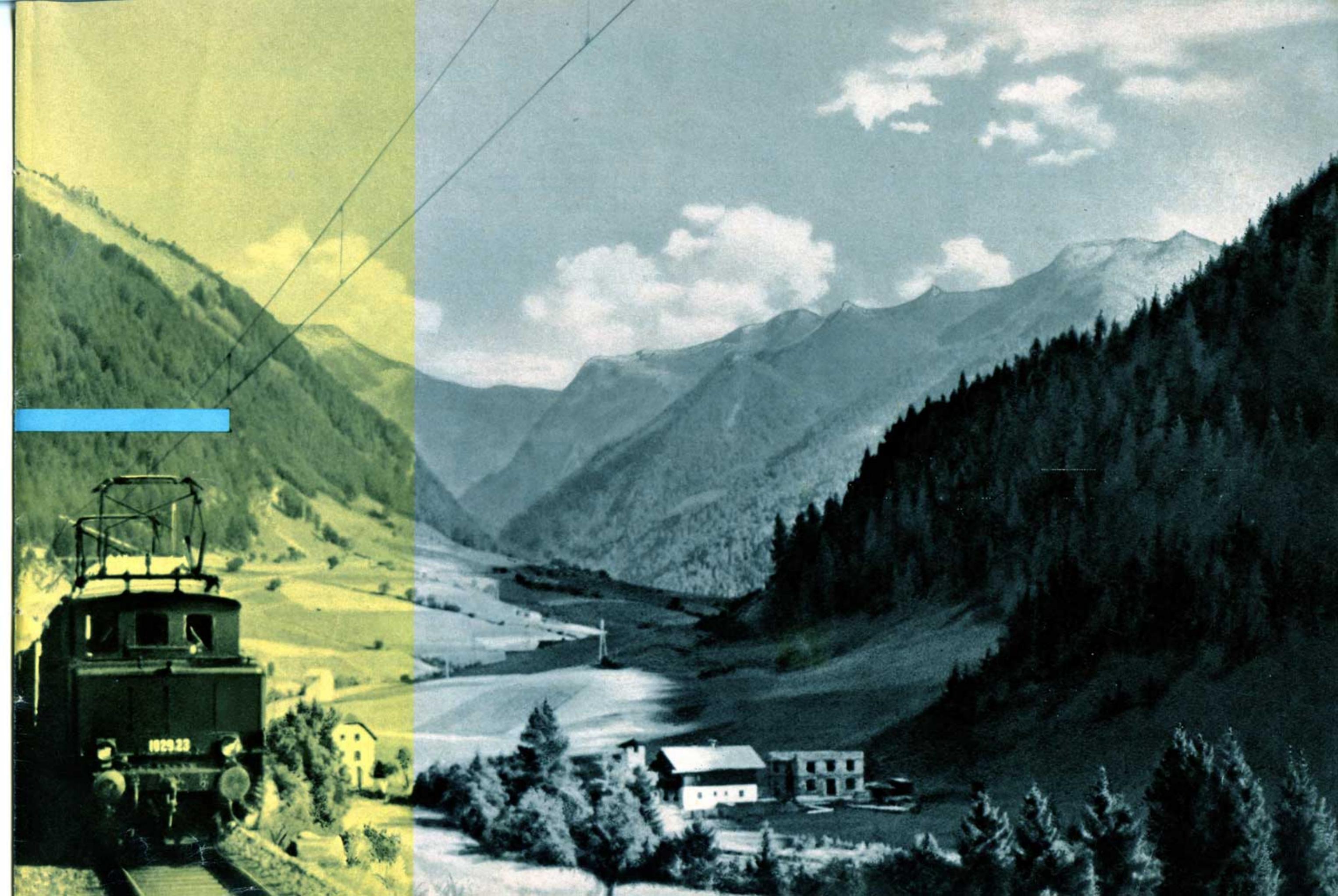
Réalisme



3035 625.-

Motrice Italienne

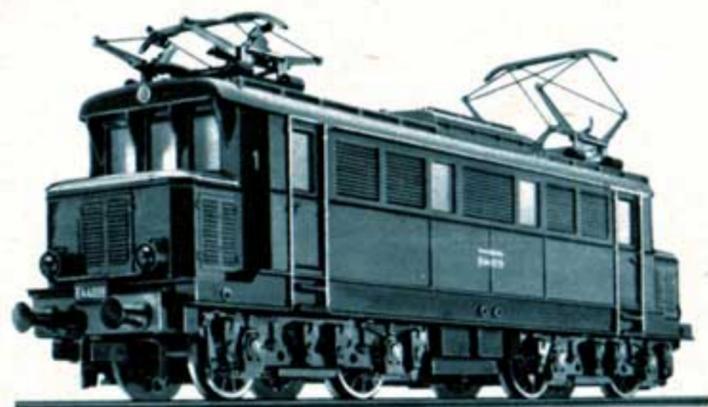
Motrice · Maquette de la série E 424 des Chemins de fer Italiens · 4 essieux · Type BB · Les 2 essieux du bogie arrière sont entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 2 feux électriques à chaque extrémité · Commutateur pour alimentation en courant-traction par pantographes ou par frotteur · 2 pantographes à ressorts · Caisse entièrement métallique finement laquée aux couleurs de prototype · Poutre porte tampons fixe · Fenêtres vitrées · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 17,5 cm



HAMO

Modèles d'amateurs

réalisés en pièces
MARKLIN d'origine



3011 695.-

Motrice · Maquette de la série E 44 de la DB ·
Longueur hors tampons: 16,5 cm

La firme HAMO, Nürnberg, présente dans sa gamme de fabrications des modèles d'amateurs qui satisferont les plus exigeants. Ces maquettes sont réalisées pour fonctionner sur courant alternatif et avec conducteur central à plots. Les figures de cette page vous donneront un aperçu des productions HAMO.



3063 775.-

Locomotive Diesel · Maquette de la série 1600 des Chemins de fer Luxembourgeois · Longueur hors tampons: 20,5 cm

MARKLIN-system



3023 1025.-

Motrice pour trains rapides · Maquette de la série E 18 de la DB · Bleue · Longueur hors tampons: 17,8 cm

3024 1025.-

Identique à 3023, mais caisse verte

Le nouveau catalogue HAMO vous donne une description détaillée des locomotives ainsi que des tramways. Votre marchand de jouets le tient à votre disposition.



3052 1050.-

Motrice pour trains de marchandises · Maquette de la série 1020 des Chemins de fer Autrichiens · Longueur hors tampons: 21 cm

Locomotive Diesel des Chemins de fer nationaux Belges

3069 Locomotive Diesel · Maquette de la locomotive 260032 de la Société nationale des chemins de fer Belges (SNCB) · 3 essieux · Type C · Tous les essieux ainsi que le faux essieu entraînés par le moteur · 2 bandages adhérents sur le dernier essieu moteur pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · Reproduction fidèle des 2 phares à l'avant et à l'arrière · Caisse verte en matière plastique richement détaillée avec inscriptions réalistes · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Châssis en alliage injecté · Roues, faux essieu et bielles finement laquées · Longueur hors tampons: 12 cm



3069 550.-



MÄRKLIN

Réalisme

Equipée
de l'attelage
**MÄRKLIN-
TELEX**

Prix valables en Belgique

3065 Locomotive Diesel · Maquette de la série V 60 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 3 essieux · Type C · Tous les essieux ainsi que le faux essieu entraînés par roues dentées · Inversion du sens de marche par télécommande 2 bandages adhérents sur les roues du dernier essieu moteur pour augmenter la puissance de traction · Reproduction très fidèle des 3 phares à l'avant et à l'arrière · Caisse rouge en matière plastique richement détaillée avec inscriptions très réalistes · Fenêtres rapportées avec cadre en relief Châssis en métal injecté · Roues, faux essieu et bielles finement laquées Atte- lage MÄRKLIN-TELEX à chaque extrémité · Longueur hors tam- pons: 12 cm



3065
625.-

**Avec crochets
d'attelage
automatique**

3064 495.-
Locomotive Diesel · Maquette de la série V 60 des Chemins de fer fédé- raux Allemands · Identique à 3065, mais sans attelage MÄRKLIN-TELEX · Attelage automatique à chaque extrémité

**Locomotive Diesel-hydraulique
de manoeuvres de la série V 60**

Locomotive Diesel-hydraulique

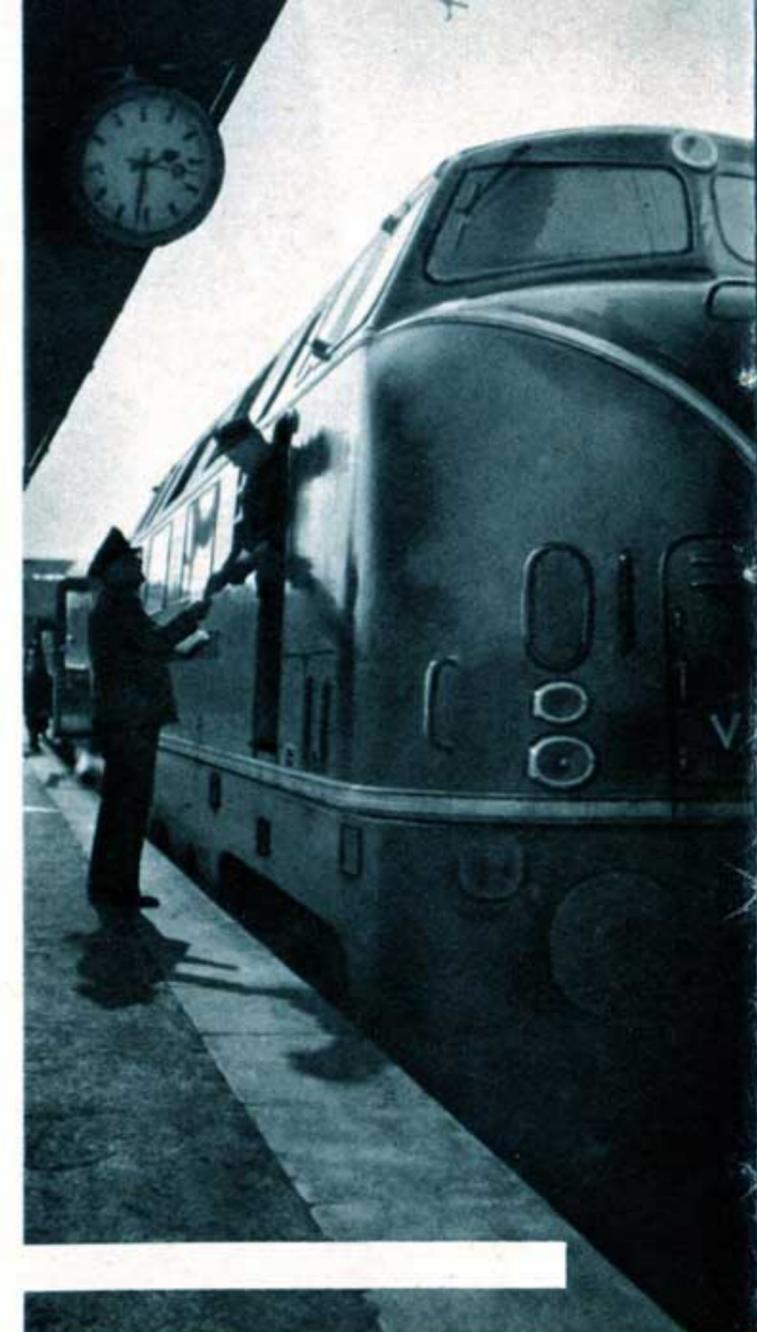


M'ARKLIN

Réalisme

3021 695.-

Locomotive Diesel · Maquette de la série V 200 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 4 essieux · Type BB · Les 2 essieux du bogie arrière entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents sur les roues motrices · Inversion du sens de marche par télécommande · Grande puissance de traction · 3 feux électriques à l'avant et à l'arrière · Caisse rouge et gris entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Poutre porte-tampons fixe · Toit gris · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 21 cm



Boîte de construction de la locomotive V200

3921 585.-

Boîte de construction: locomotive Diesel · Contient toutes les pièces nécessaires à la construction de la locomotive Diesel 3021 à l'exception des ampoules (la locomotive peut cependant être équipée de phares électriques) · Le montage de la locomotive n'exige comme outils qu'un tourne-vis (de 3 mm) et une pince plate · Aucune soudure n'est à faire et la caisse de la locomotive est entièrement décorée · Le montage de la locomotive est cependant plus délicat que celui des wagons · Une notice illustrée est jointe à chaque boîte

Les locomotives Diesel V 200 ont été étudiées pour assurer la traction des trains rapides; elles assurent cependant également la traction des trains de marchandises lourds sur les lignes principales. La puissance des 2 moteurs du modèle V 200^e, le dernier né, est de 2700 CV. Elle atteint une vitesse maxima de 140 km/h.

Prix valables en Belgique



TEE

TRANS EUROP EXPRESS



Nouveauté

Train automoteur «TEE»

3070 1995.-

Train automoteur «TEE» à 3 éléments · Maquette du TRAIN TRANS-EUROP-EXPRESS des Chemins de fer néerlandais et Suisses · La rame comprend un élément moteur, une voiture combinée 1^o classe · voiture restaurant ainsi qu'une voiture pilote avec un grand compartiment salon 1^o classe. Longueur du train: 70 cm

Voiture motrice: 6 essieux · Les 3 essieux du bogie moteur sont entraînés par le moteur · Bandages adhérents sur les roues de 2 essieux moteur pour augmenter la puissance de traction · Châssis noir mat en fonderie sous pression avec imitation des sièges de conducteur · Caisse en matière plastique avec inscriptions fidèles et laquée · Fenêtres rapportées avec cadre en relief

Voiture restaurant et élément pilote: 4 essieux · Chaque voiture comprend 2 essieux reproduisant très fidèlement la suspension SIG · Châssis avec imitation fidèle des appareils de climatisation · Caisse en matière plastique très résistante · Eclairage intérieur avec diffuseur donnant une impression de réalisme · Fenêtres rapportées avec cadre en relief

Les différents éléments sont reliés par des attelages d'un type spécial · Recouvrements très étudiés des extrémités de voitures · 3 feux blancs et feux rouges à chaque extrémité (voiture motrice et voiture pilote) s'allumant en concordance avec le sens de marche · La voiture motrice ainsi que la voiture pilote comportent chacune un frotteur · Le frotteur situé à l'avant dans le sens de marche sert à l'alimentation en courant-traction · Une pincette est jointe au train

4070 450.-

Voiture 1^o classe à compartiments · 4 essieux · 2 bogies SIG très réalistes · Caisse en matière plastique très résistante finement laquée avec inscriptions très fidèles · Eclairage intérieur comportant 2 ampoules et un diffuseur procurant un éclairage très réaliste · Fenêtres rapportées avec imitation des installations de climatisation · Soufflets mobiles aux 2 extrémités · Crochets d'attelage spéciaux ne convenant que pour le train automoteur TEE · Longueur: 23,3 cm

Le prototype du train TEE MÄRKLIN a été réalisé en 5 exemplaires identiques. Les 3 moteurs Diesel logés dans la voiture motrice développent une puissance de 2300 CV et permettent à la rame d'atteindre une vitesse maxima de 140 km/h.

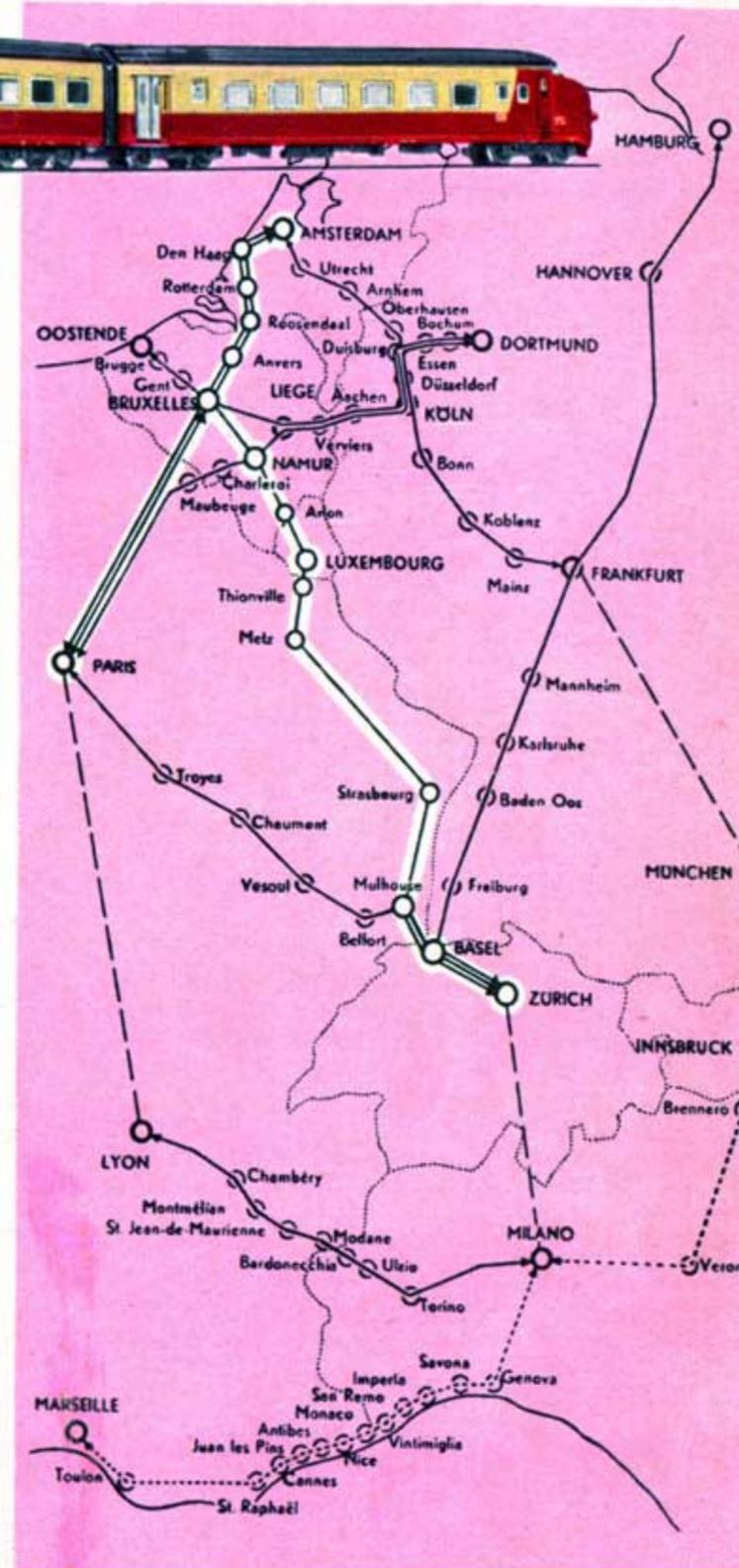
Chaque voiture comporte une installation de climatisation et les fenêtres ne peuvent pas être ouvertes. Le train comporte 114 places assises en 1^o classe et 32 places de restaurant.

MÄRKLIN

Réalisme



Prix valables en Belgique



Locomotive Diesel pour tous services des Chemins de fer Belges



3066 695.-

Les locomotives de la série 204 assurent entre autres le trafic frontalier avec l'Allemagne (trains de messageries, de voyageurs et trains rapides). Elle est du type Diesel-électrique et ses moteurs développent une puissance de 1750 CV. Sa vitesse maxima est de 140 km/h.

3066 Locomotive Diesel · Maquette de la série 204 des Chemins de fer Nationaux Belges (SNCB) · 6 essieux · Type CC · 3 essieux entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité · Caisse verte en fonderie sous pression avec filets jaunes et inscriptions conformes à celles du prototype · Poutre porte-tampons fixes · Toit noir · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 20,5 cm

MÄRKLIN
Réalisme

Locomotive Diesel-électrique des Chemins de fer nationaux Danois

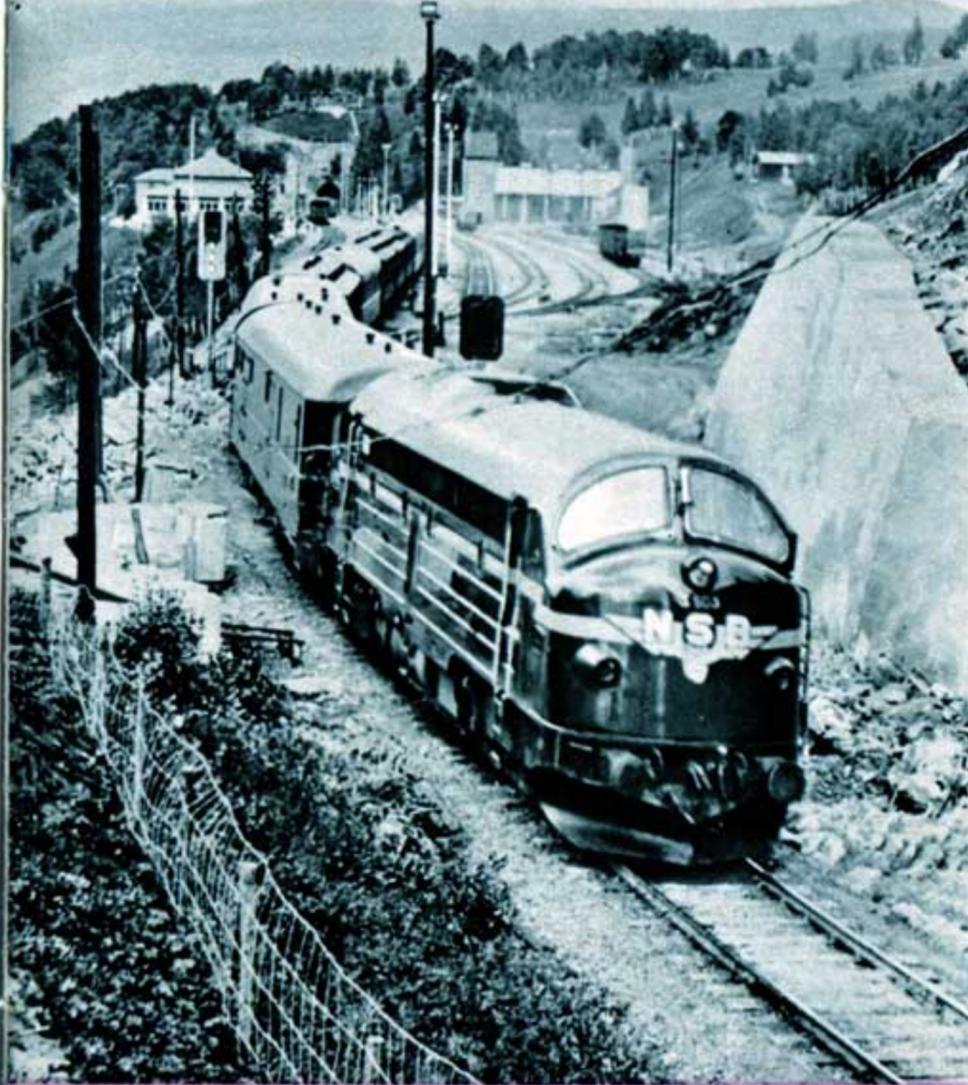
3067 Locomotive Diesel · Maquette de la série My 1100 des Chemins de fer nationaux Danois (DSB) · 6 essieux · Type CC · 3 essieux entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité · Caisse rouille en fonderie sous pression avec inscriptions réalistes · Poutre porte-tampons fixe · Toit gris · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur: 20,5 cm



3067 695.-

Les locomotives Diesel-électriques pour tous services My 1100 des Chemins de fer nationaux Danois ont sensiblement les mêmes performances et caractéristiques que les locomotives Belges du type 204. Elles assurent entre autres la traction des trains rapides sur la ligne «A vol d'oiseau».

Locomotive Diesel-électrique pour tous services des Chemins de fer nationaux Norvégiens



Les Chemins de fer Norvégiens utilisent de plus en plus des locomotives Diesel sur les lignes non électrifiées du réseau. Le moteur Diesel du type Di 3 développe une puissance de 1900 CV et permet à la locomotive d'atteindre une vitesse limite de 100 km/h. Cette locomotive ressemble beaucoup, quant à la forme, aux locomotives Belges de la série 204 et Danoise de la série My 1100.



Nouveauté

3068

MÄRKLIN

Réalisme

3068 775.-

Locomotive Diesel · Maquette de la série Di 3 des Chemins de fer nationaux Norvégiens (NSB) · Type CC · 3 essieux entraînés par le moteur · 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · 3 feux électriques à chaque extrémité · Caisse rouille entièrement métallique avec inscriptions très réalistes · Poutre porte-tampons fixe · Toit et installations de toit gris · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 20,5 cm

Locomotive Diesel Américaine F7 de la Atchison Topeka and Santa Fé Railroad



3060 575.- ▲

Locomotive Diesel · Maquette du type américain F7 de la Electromotive Division de la General Motors · Exécution pour la Atchison Topeka and Santa Fé railroad · 4 essieux · Type BB · Les essieux du bogie arrière sont entraînés par la moteur et leurs roues sont munies de 4 bandages adhérents pour augmenter la puissance de traction · Inversion du sens de marche par télécommande · Eclairage réaliste · Caisse entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Fenêtres vitrées Attelage automatique à chaque extrémité · Longueur: 17,5 cm

4060 325.- ▲

Elément complémentaire sans moteur · Pour locomotive Diesel 3060 4 essieux · Type BB · Eclairage réaliste · Caisse entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique côté cabine · Longueur: 17,5 cm

MÄRKLIN
Réalisme

Les locomotives Diesel des types F7 et F9 (voir aussi page 27) sont utilisées indifféremment pour la traction des trains de voyageurs et des trains de marchandises. Elles atteignent des vitesses de 100 respectivement 85 miles/heure. Elles sont équipées de générateurs de vapeur pour le chauffage.

M'ARKLIN

Réalisme



Locomotive Diesel américaine du type F9 de la New Haven Railroad

3062 575.-

Locomotive Diesel · Maquette du type américain F9 de la général Motors · Exécution pour la New Haven Railroad · 4 essieux · Type BB · Inversion du sens de marche par télécommande · Les 2 essieux moteur du bogie arrière sont entraînés par le moteur et leurs roues sont munies de 4 bandages adhérents · Grande puissance de traction · Eclairage réaliste · Caisse entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique à chaque extrémité · Longueur: 17,5 cm

4062 325.-

Élément complémentaire sans moteur pour locomotive Diesel 3062 · 4 essieux · Type BB · Eclairage réaliste · Caisse entièrement métallique avec reproduction de nombreux détails · Fenêtres vitrées · Crochet d'attelage automatique côté cabine · Longueur: 17,5 cm



Micheline avec remorque



3016 475.-

4018 185.-

3016 Micheline · Maquette de la série VT 95 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 2 essieux · Les roues de l'essieu entraîné par le moteur sont munies de bandages adhérents · Inversion du sens de marche par télécommande · Feux électriques à chaque extrémité · Eclairage intérieur par 2 ampoules · Caisse rouge en matière plastique incassable avec reproduction de nombreux détails · Châssis en métal injecté · Imitation fidèle des paliers d'essieux et de la suspension · Fenêtres vitrées · Attelage très court d'un type spécial à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 14,7 cm

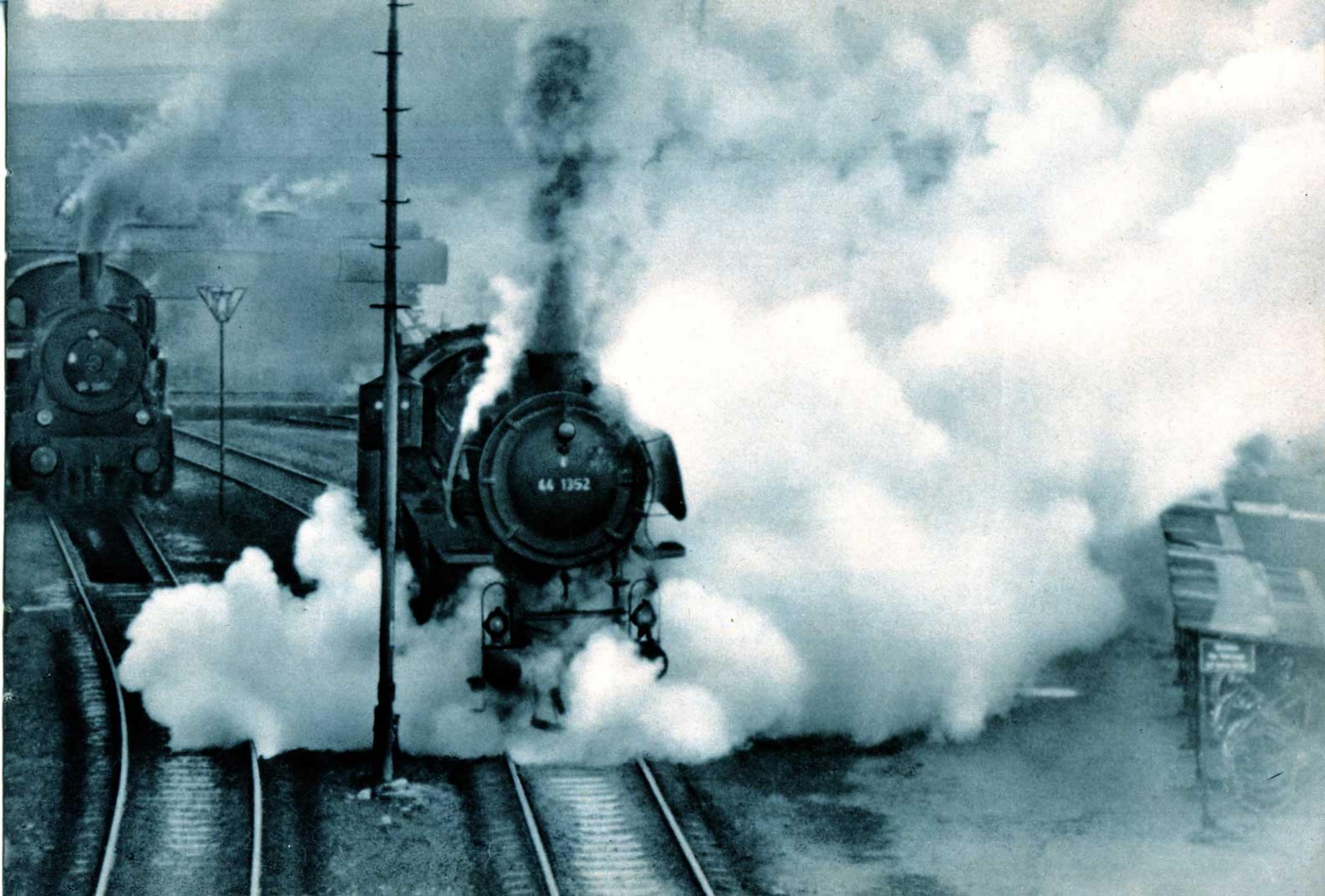
4018 Remorque pour la micheline · Maquette de la remorque VB 142 des Chemins de fer fédéraux Allemands · 2 essieux · Châssis en tôle d'acier · Reproduction fidèle en matière plastique des paliers d'essieux et de la suspension · Fenêtres vitrées · Caisse en matière plastique avec reproduction de nombreux détails · Feu rouge de fin de convoi à chaque extrémité et éclairage intérieur par une ampoule · Frotteur pour l'éclairage · Crochet d'attelage spécial · Ne peut être attelé qu'à la micheline · Longueur hors tampons: 12 cm



Prix valables en Belgique

M'ARKLIN

Réalisme



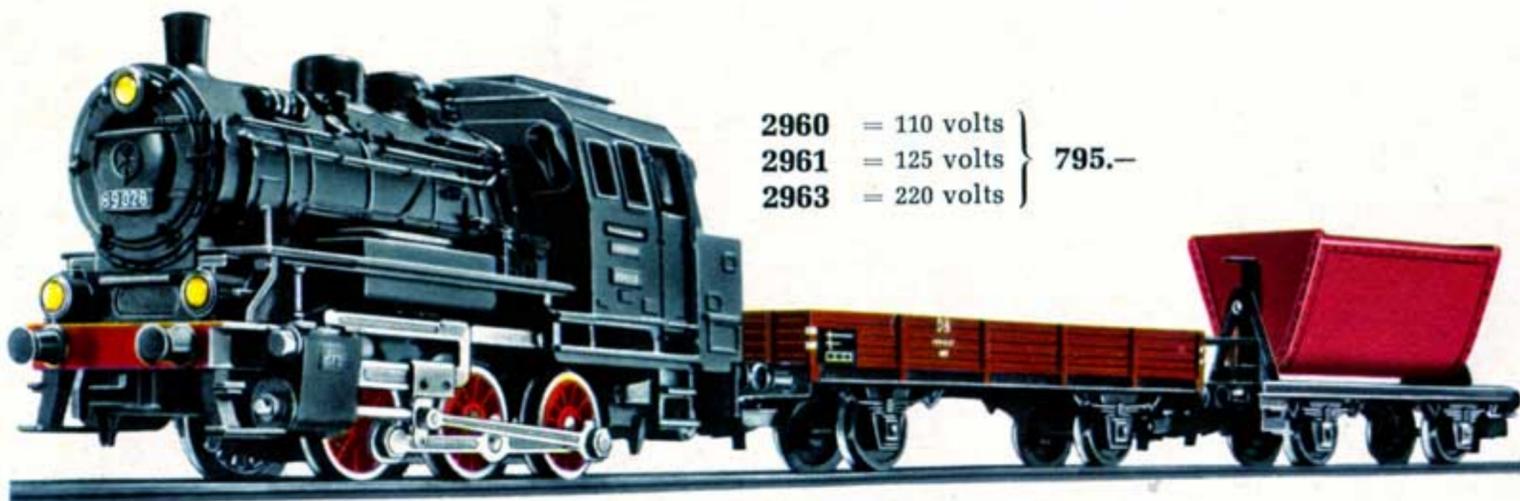
Branchement sur courant alternatif **seulement**



Train de voyageurs avec transformateur, comprenant une locomotive (avec inversion du sens de marche par télécommande) et 2 voitures 4040. Longueur du train: 34 cm. Matériel de voie: 8 éléments courbes 5120, 1 élément droit 5106, 1 élément prise de courant 5111 et un transformateur

2940	= 110 volts	} 625.-
2941	= 125 volts	
2943	= 220 volts	

Trains complets avec transformateur (prise pour courant-traction et courant lumière) et ovale de voie

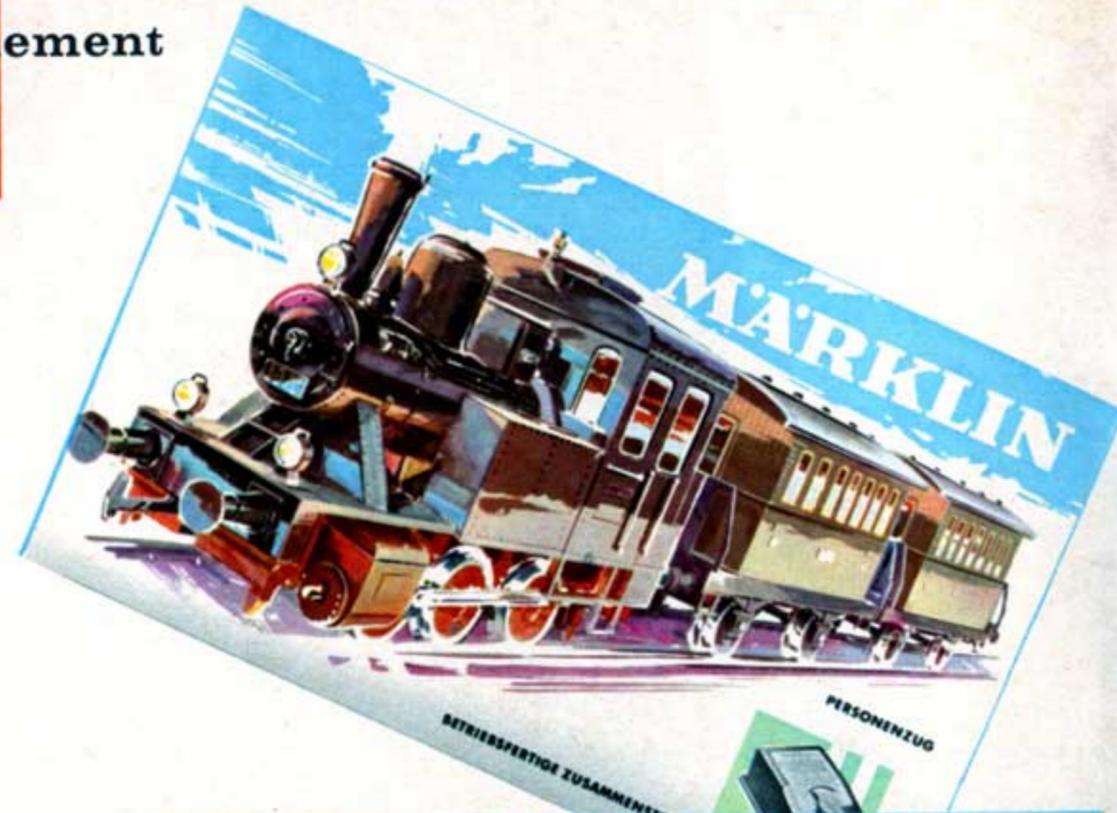


2960	= 110 volts	} 795.-
2961	= 125 volts	
2963	= 220 volts	

Train de marchandises avec transformateur. Comprenant une locomotive 3000 1 wagon 4503 et un wagon 4513. 12 éléments de voie 5100, 1 élément 5106, 1 élément prise de courant 5111 et un transformateur. Longueur du train: 31,5 cm

Les transformateurs contenus dans ces boîtes ne sont pas vendus séparément

Ce transformateur comporte comme tous les transformateurs MÄRKLIN des séries 6100 et 6500 des prises pour courant-traction et courant éclairage/télécommande. Il délivre en outre les surtensions nécessaires pour l'inversion du sens de marche. Ce transformateur a une puissance suffisante pour alimenter des locomotives plus puissantes ainsi que des aiguillages ou des signaux. Le transformateur a été étudié pour assurer un fonctionnement interrompu du train pendant une heure et demie lorsque la température ambiante est de 45° C.



Ces trains particulièrement avantageux ainsi que les trains des pages 31 et 32 sont présentés dans un emballage cadeau particulièrement soigné. Ces emballages peuvent être utilisés pour le rangement des trains.

Prix valables en Belgique



Trains électriques particulièrement intéressants

Les prix de ces trains sont tellement étudiés qu'il devient possible de d'acheter ces trains MÄRKLIN sans grandes dépenses

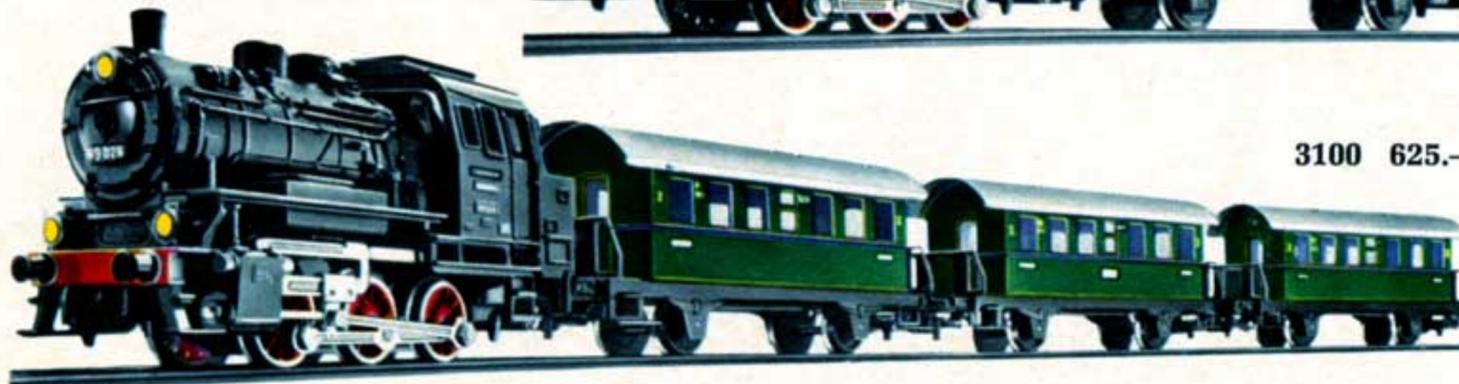


3205 1425.— ▲

Train rapide (sans transformateur) comprenant une locomotive 3005, 1 voiture grandes lignes, 1 voiture restaurant 4024 et 1 fourgon 4026 · Longueur du train: 100 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 6 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant



3200 650.— Train de marchandises (sans transformateur) comprenant 1 locomotive 3000, 3 wagons de marchandises · Longueur du train 42 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 2 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant



3100 625.—

Train de voyageurs (sans transformateur) comprenant une locomotive 3000, 3 voitures 4000 · Longueur du train: 47,5 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 2 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant

MÄRKLIN

Réalisme

sans transformateur
avec ovale de voie



3203 925.— Train de marchandises (sans transformateur) comprenant une locomotive 3003, 3 wagons de marchandises · Longueur du train: 53 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 2 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant



3103 975.—

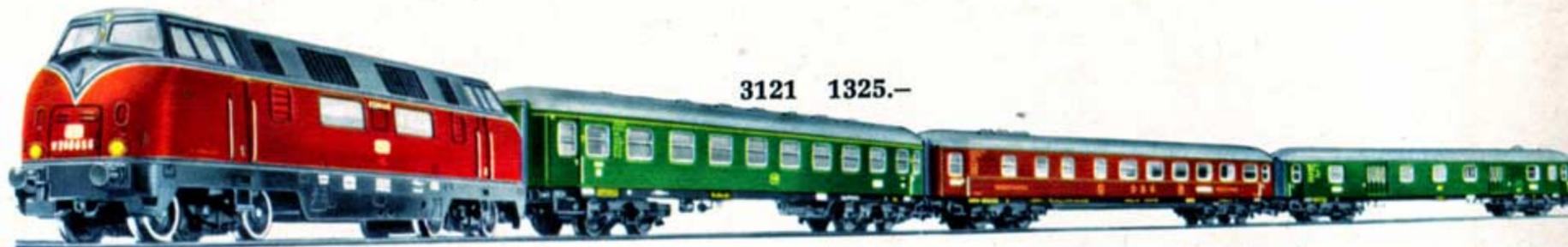
Train de voyageurs (sans transformateur) comprenant une locomotive 3003, 2 voitures 4002 et 1 voiture 4003 · Longueur du train: 63 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 2 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant

Autres trains complets avec ovale de voie sans transformateur



3148 Train rapide avec aiguillages (sans transformateur) comprenant une locomotive 3048 avec générateur de fumée · 2 voitures grandes lignes, 1 voiture-restaurant 4024 et 1 fourgon 4026 · Longueur du train: 127 cm Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 19 éléments droits 5106 y compris 1 élément prise de courant · 1 élément droit 5108, 1 paire d'aiguillages électromagnétiques 5117, 1 pupitre de commande 7072 et 4 câbles

3148 2250.-



3121 1325.-



3134 1250.-

3134 Train express (sans transformateur) comprenant une motrice 3034, 1 voiture grandes lignes 4022, 1 voiture restaurant 4024, et 1 fourgon 4026 · Longueur du train: 93 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 6 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant

3121 Train rapide (sans transformateur) comprenant 1 locomotive Diesel 3021, 1 voiture grandes lignes, 1 voiture-restaurant 4024 et 1 fourgon 4026 Longueur du train: 97 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 6 éléments droits 5106 y compris 1 élément prise de courant

MÄRKLIN

Réalisme



Train de marchandises américain

3160 1195.-

3160 Train de marchandises américain (sans transformateur) comprenant 1 locomotive 3060, 1 voiture d'accompagnement pour trains de marchandises 4570, 1 wagon couvert 4571, 1 wagon couvert 4572 et 1 tombereau 4575 · Longueur du train: 92 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 6 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant

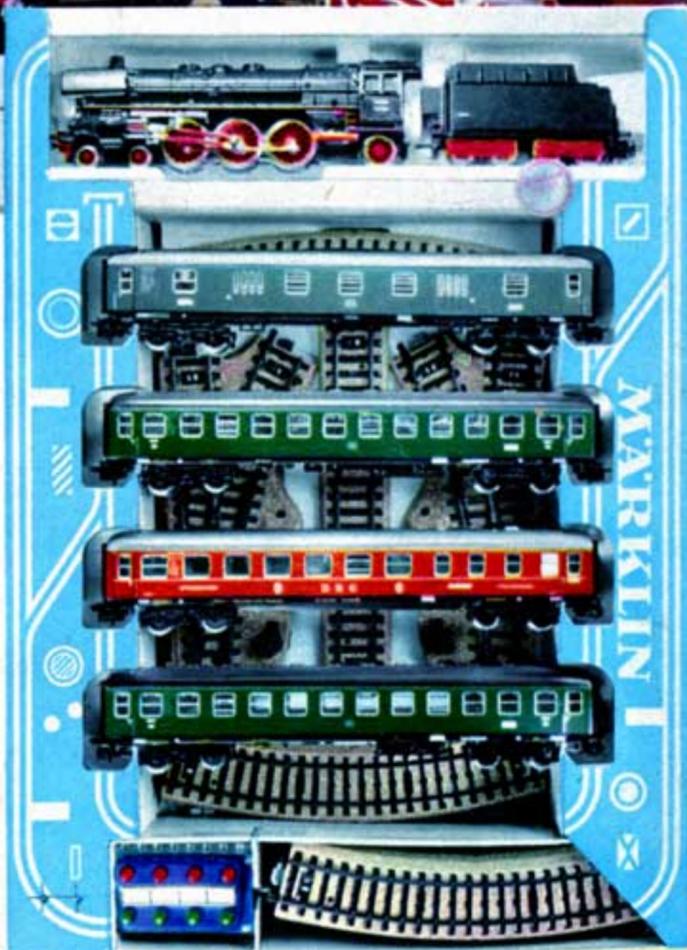
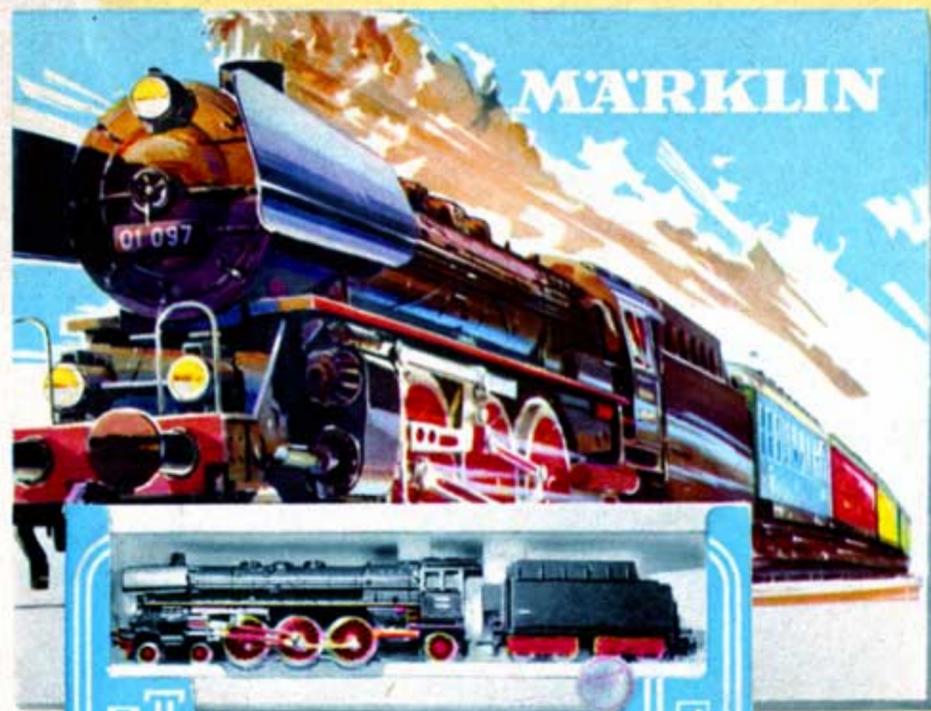
3264 Train de marchandises (sans transformateur) comprenant 1 locomotive 3064 1 wagon 4501, 4503 et 4508 · Longueur du train: 45 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 2 éléments droits 5106 y compris un élément prise de courant



3214 1425.-



3264 875.-



Train rapide allégé Suisse

3214 Train rapide allégé Suisse (sans transformateur) comprenant une motrice 3014, 1 voiture allégée 4038, 1 voiture-restaurant 4035 et 1 fourgon 4017 · Longueur du train: 83 cm · Matériel de voie: 12 éléments courbes 5100 et 6 éléments droits 5106 y compris 1 élément prise de courant

Voitures voyageurs en tôle finement laquée avec crochets d'attelage automatique



4000 40.-

Voiture voyageurs à plateforme · Entrée en bout · Fenêtres ajourées · Caisse vert foncé · Toit gris · Longueur hors tampons: 11,5 cm



4040 40.-

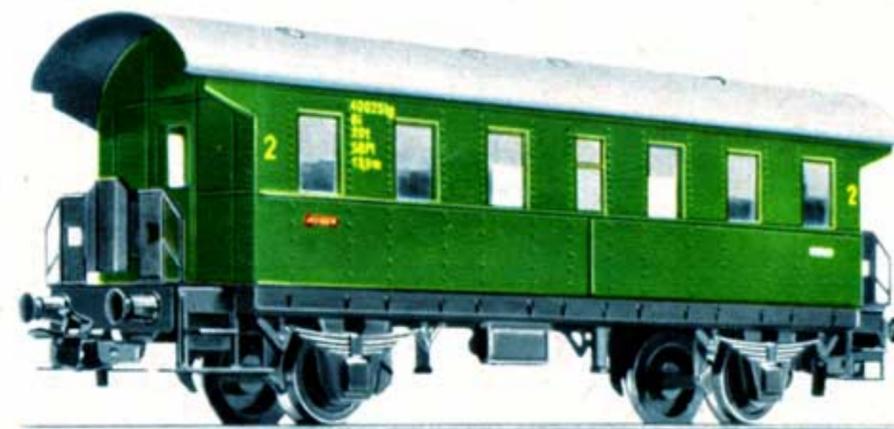
Voiture voyageurs · 2 essieux · Plateforme à chaque extrémité · Fenêtres ajourées · Caisse verte · Toit gris argent · Longueur hors tampons: 11,5 cm

La locomotive 3029 est particulièrement indiquée pour remorquer les voitures 4040 (voir pages 30 et 3). Un tel train rappelle sur le réseau le romantisme des petits tortillards du début du siècle.

à dételage préalable

4002, 4003, 4041

Voitures de la série unifiée Reproductions fidèles dans les moindres détails · Peuvent être munies d'un éclairage intérieur · Vert foncé · Toit gris · Nombreuses inscriptions · Longueur hors tampons: 13,5 cm



4002

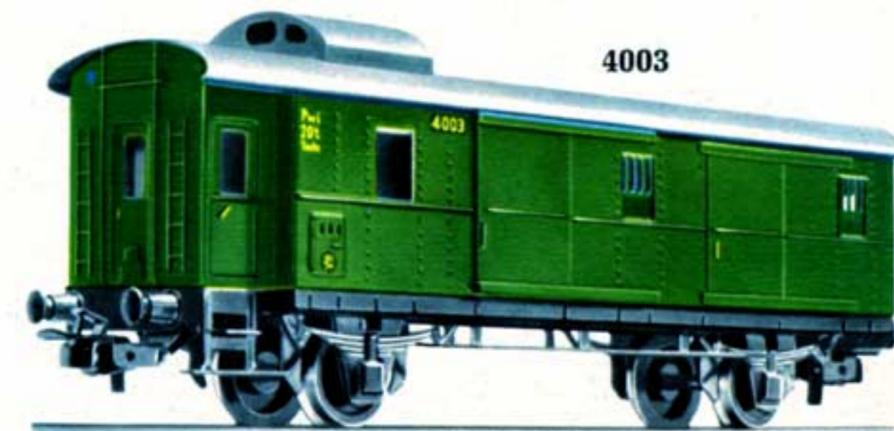
4002 80.-

Voiture voyageurs à plateforme · Entrée en bout · Fenêtres vitrées · Maquette de la voiture unifiée Bi 28 de la DB



4041 110.-

Fourgon · Identique à 4003, mais avec fanaux de fin de convoi et frotteur



4003

4003 80.-

Fourgon à portes coulissantes de chaque côté et vigie pour le chef de train · Maquette du fourgon Pwi 28 de la DB



4004 125.-

Voiture à compartiments · 3 essieux · Type à 6 compartiments · Peut être équipée d'un éclairage intérieur · Fenêtres vitrées · Vert foncé · Toit gris · Nombreuses inscriptions · Longueur hors tampons: 13 cm

4023 Voiture grandes lignes 1^o classe · Maquette de la série A 4 üm des Chemins de fer fédéraux Allemands · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Vert foncé · Toit noir · Longueur hors tampons: 24 cm



4023 145.-

Nouveauté

Voitures grandes lignes des Chemins de fer fédéraux Allemands

4027 Voiture grandes lignes 1^o classe maquette des chemins de fer fédéraux Allemands (A 4 ümg) · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Bleue · Toit gris argent · Longueur hors tampons: 24 cm



4027 145.-

Ces véritables maquettes comportent des fenêtres rapportées avec cadres en relief, des portes matricées en relief et des mains courantes rapportées. Elles constituent ainsi des modèles réduits très réussis des voitures de la DB. Les inscriptions très détaillées et fines sont inaltérables et rehaussent encore l'aspect général. Les bogies à longerons articulés sont de très belles imitations du bogie Minden-Deutz. Ils assurent un roulement parfait compensant les irrégularités de la voie. Reproduction des roufflets en caoutchouc aux 2 extrémités. Crochet d'attelage automatique à dételage préalable à chaque extrémité. Prévues pour l'installation d'un éclairage intérieur.



4024 145.-

4024 Voiture-restaurant · Maquette des voitures de la Compagnie Allemande des Wagons lits (DSG) · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Rouge lie de vin · Toit gris argent · Inscriptions ivoire · Longueur hors tampons: 24 cm

Aménagement intérieur pour les voitures 4022, 4023, 4024, 4027, 4030, 4031, 4033, 4036 et 4037

Ces aménagements sont en matière plastique. Ils sont livrés sous forme de boîte de construction. Une notice illustrée est jointe à chaque boîte.

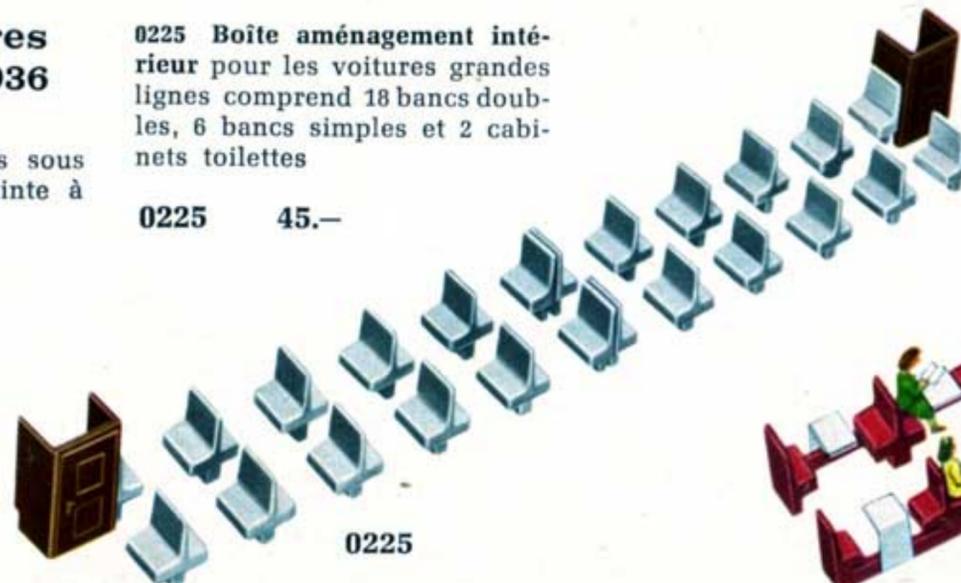


0226 45.-

Boîte de 10 figurines pour compléter la boîte aménagement intérieur 0225

0225 Boîte aménagement intérieur pour les voitures grandes lignes comprend 18 bancs doubles, 6 bancs simples et 2 cabinets toilettes

0225 45.-



0225

0224

0224 95.-

Boîte aménagement intérieur pour la voiture restaurant 4024 · Comprend 9 figurines coloriées, des bancs rouges et des tables blanches



Prix valables en Belgique

4022

Voiture grandes lignes 2^e classe · Maquette des chemins de fer fédéraux Allemands (B 4 ümg) · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Vert foncé · Toit gris argent · Longueur hors tampons: 24 cm



4022 145.-

4029 145.-



4029 Voiture-lits · Maquette de la Compagnie Internationale des Wagons lits (CIWL n° 4581) · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Bleue · Toit gris argent · Inscriptions réalistes · Soufflet à chaque extrémité · Longueur hors tampons: 24 cm

4032

185.-

Voiture grandes lignes 1^o classe · Identique à 4027, mais avec feux de fin de convoi et frotteur



4044

185.-

Fourgon Identique à 4026, mais avec feux de fin de convoi et frotteur



4026 145.-



4026 Fourgon · Maquette du fourgon Pw 4 ymg des Chemins de fer Allemands · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Vert foncé · Toit gris argent · Inscriptions ivoire · Longueur hors tampons: 24 cm

MÄRKLIN

Réalisme

4037 120.-

Voiture grandes lignes 2^e classe · Modèle plus ancien · Maquette de la série B 4 ü des Chemins de fer fédéraux Allemands · 4 essieux · Toit amovible Fenêtres vitrées · Verte · Toit gris · Soufflet à chaque extrémité · Longueur: 22 cm



4043 Voiture pour trains de banlieue · Maquette de la voiture AB 4 nb des Chemins de fer fédéraux Allemands · Toit amovible · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Caisse couleur acier inoxydable avec motifs réalistes · Toit gris argent · Inscriptions réalistes · Longueur: 24 cm

4043 145.-



Toutes les voitures des pages 36 et 37 sont munies de crochets d'attelage automatique et peuvent être équipées d'un éclairage intérieur (voir page 57).

Voitures allégées pour trains rapides des Chemins de fer fédéraux Suisses

4038 145.-

Voiture allégée pour trains rapides · 4 essieux · Maquette des voitures des Chemins de fer fédéraux Suisses (CFF) · Bogies à longerons articulés · Fenêtres vitrées · Soufflets d'intercommunication · Verte · Toit gris argent · Longueur hors tampons: 21 cm



4017 145.-

Fourgon · Portes latérales coulissantes · Fenêtres grillagées · Nombreux détails · Soufflets d'intercommunication · Vert · Toit gris argent · Inscriptions jaunes · Longueur hors tampons: 21 cm



4035

4033 145.-

Voiture grandes lignes · 2^e classe · Maquette des voitures ÖBB Bc 4 üh 317 000 · des Chemins de fer fédéraux Autrichiens · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres vitrées · Verte · Toit argent · Longueur hors tampons: 24 cm



▲ 4050 150.-

Voiture grandes lignes · 1^o classe · Maquette des voitures en acier inoxydable A 8 myfi de la SNCF · 4 essieux · Caisse en matière plastique très résistante · Couleur très réaliste · Fenêtres rapportées avec cadre en relief · Longueur: 24 cm · Peut être équipée de l'éclairage intérieur 7197 (voir page 57)

4035 145.-

Voiture-restaurant · Avec pantographe utilisable pour l'éclairage intérieur · Volets d'aération · Aérateurs sur le toit · Soufflets d'intercommunication · Vitres translucides à la cuisine · Boîte d'accumulateurs · Caisse rouge lie de vin · Toit gris argent · Longueur hors tampons: 21 cm · Fanaux de fin de convoi pour cette voiture page 57

Voiture grandes lignes des Chemins de fer Autrichiens

Voiture grandes lignes de la Société Nationale des chemins de fer Français

Les voitures grandes lignes en acier inoxydable entrent dans la composition des grands rapides de la SNCF tels que le Sud-express qui relie Paris à Bordeaux et Madrid.



4030

4030 135.-

Voiture grandes lignes · 1° et 2° classe · Maquette des voitures SJ-AB 024 des Chemins de fer Suédois · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres vitrées · Brune · Toit gris · Soufflet à chaque extrémité · Longueur: 24 cm

Voitures grandes lignes des Chemins de fer Suédois



4031

4031 135.-

Fourgon combiné avec compartiment 2° classe · Maquette des voitures SJ-BF 02-L des Chemins de fer Suédois · 4 essieux · Toit amovible · 2 portes latérales coulissantes · Fenêtres vitrées · Brun, toit gris argent · Soufflet à chaque extrémité · Longueur: 24 cm

Voitures des Chemins de fer Italiens

Voiture voyageurs · 2° classe · Maquette des voitures Fs Bz 33010 des Chemins de fer Italiens · 4 essieux · Toit amovible · Fenêtres vitrées Brun-beige · Toit argent · Soufflet à chaque extrémité · Longueur: 22 cm



4036 120.-

Wagons

Caisse en matière plastique

Munis de crochets d'attelage automatique à dételage préalable

(voir page 40)



4500

4500 80.-
Wagon citerne · Couleur argent · ARAL · Passerelle et échelle · Longueur: 10 cm



4501

4501 80.-

Wagon citerne · Couleur argent · ESSO · Passerelle et échelle · Longueur 10 cm



4502

4502 80.-

Wagon citerne · Jaune · SHELL · Passerelle et échelle · Longueur: 10 cm



4524

4524 80.-

Wagon citerne · Maquette des Wagons des Chemins de fer Suédois (SJ) · 2 essieux · Couleur aluminium · ESSO · Passerelle et échelle · Longueur: 10 cm

Les châssis des wagons présentés page 37 et 38 ainsi que le wagon 4512 (page 39) sont en tôle d'acier laqué. Les caisses sont en matière plastique (excepté 4512 et 4516). Les roues sont en fonderie sous pression. Les longueurs sont indiquées hors tampons.

Wagons



4505 70.-
Wagon couvert · Brun · Toit gris · Longueur: 10 cm



4506 105.-
Wagon couvert · Brun · Toit gris · 2 feux de fin de convoi et frotteur prise de courant · Longueur: 10 cm

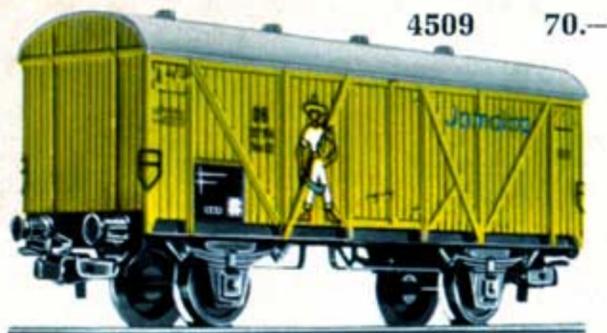


4511 90.-
Wagon à poussier · 2 containers à poussier reliés par une passerelle · Echelle d'accès de part et d'autre · Longueur: 10 cm



4504 60.-
Wagon plateforme · Brun · Chargé d'une auto miniature · Longueur: 10 cm

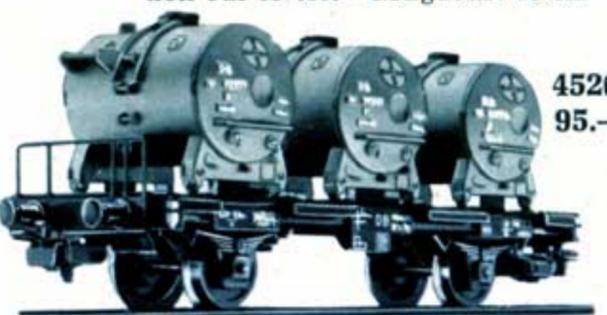
Caisse en matière plastique



4509 70.-
Wagon à bananes · Figurine publicitaire: un coupeur de bananes · Jaune, inscriptions bleues, toit blanc · Longueur: 10 cm



4508 65.-
Wagon frigorifique · Blanc, inscriptions noires · Reproduction des trappes d'aération sur le toit · Longueur: 10 cm



4520 95.-
Wagon plateforme chargé de 3 containers cylindriques · Containers amovibles pouvant être déchargés à l'aide de la grue 7051 · Inscription BAYER · Containers argentés · Longueur: 10,5 cm

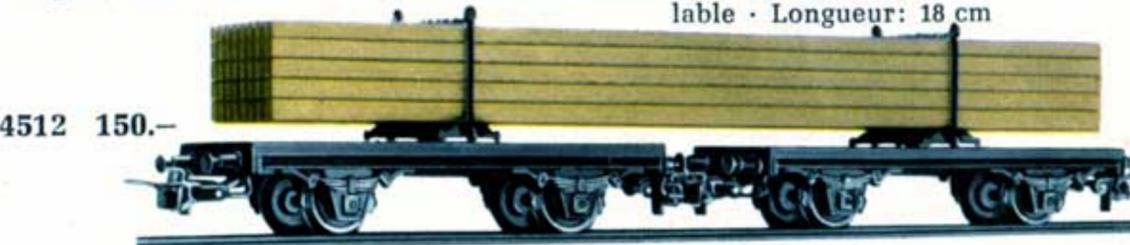


4510 85.-
Wagon foudres · 2 foudres avec échelle d'accès de chaque côté · Foudres brun clair avec inscription Bordeaux · Longueur: 10 cm

Crochets d'attelage automatique



4517 105.-
Wagon bâché · Brun · 4 essieux · Bâche blanche · Sans dételage préalable · Longueur: 18 cm



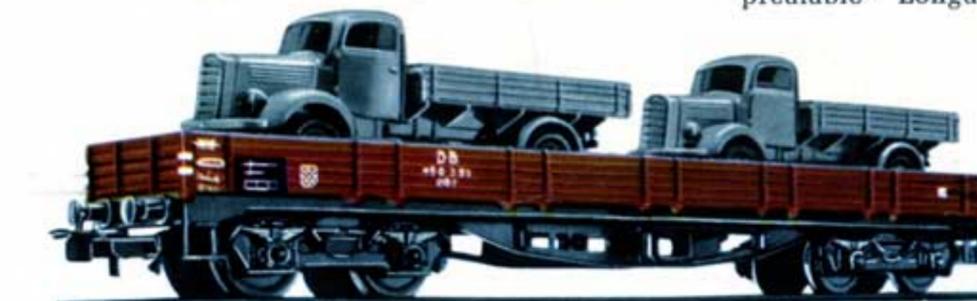
4512 150.-
Trucks jumelés chargés de bois longs · Wagon entièrement métallique · Noir · 2 parties · Longueur: 19 cm



4514 80.-
Wagon plateforme · Brun · 4 essieux · Sans dételage préalable · Longueur: 18 cm



4516 105.-
Wagon à ranchers · 4 essieux · Entièrement métallique · Sans dételage préalable · Longueur: 18 cm



4515 125.-
Wagon plateforme · Brun 4 essieux · Chargé de 2 camions · Sans dételage préalable · Longueur: 18 cm



4503 45.-
Wagon plateforme · Brun · Longueur: 10 cm

Wagons maquettes

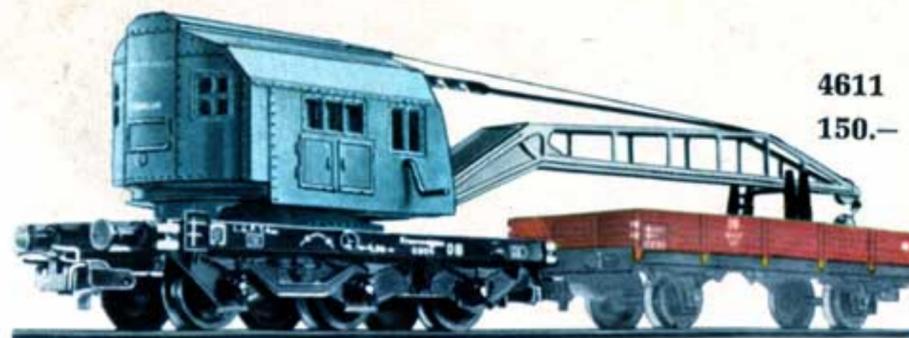
MARKLIN

4603 105.-



Wagon tombereau (DB-Omm 52) · Brun Charge-ment amovible de gravier · Longueur: 11,5 cm

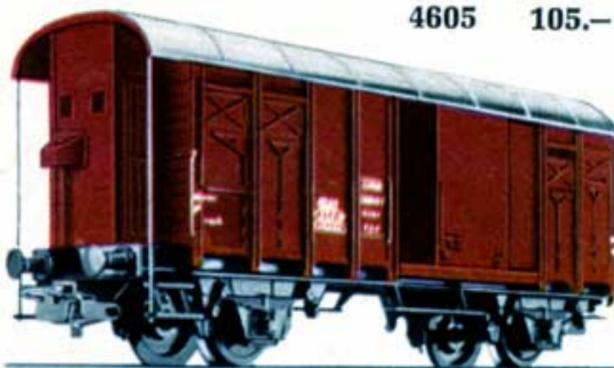
4611
150.-



Wagon grue · Grue pivotante · Flèche mobile et manivelle de commande actionnant le crochet · Châssis noir · Grue bleu clair · Flèche argentée Longueur du châssis: 9 cm (Le wagon plateforme 4503 n'est pas compris dans le prix. Nous conseillons cependant d'associer un wagon plateforme au wagon grue lorsque ce dernier est incorporé dans un convoi)

équipés de crochets d'attelage à dételage préalable

4605 105.-



Wagon couvert avec guérite de serre-freins des Chemins de fer fédéraux Suisses (CFF-K³) · Brun · Toit gris argent · Porte coulissante de chaque côté · Longueur: 11 cm

4550 80.-



Wagon couvert · Maquette des wagons des Chemins de fer Italiens (FS) · 2 essieux · Toit amovible · Reproduction fidèle de nombreux détails · Brun · Toit gris argent · Longueur: 11 cm

4619 85.-



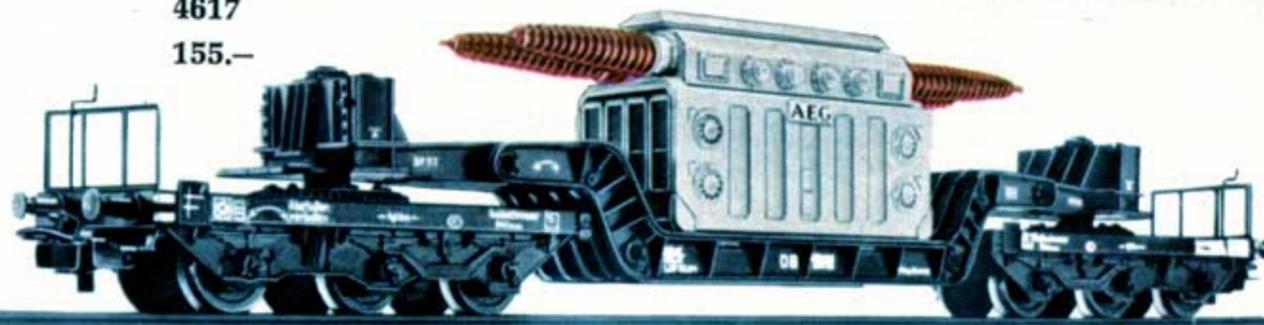
Wagon à toit coulissant (DB-Kmmks 51) · 2 essieux · Toit coulissant très réaliste · Brun, toit argent · Longueur: 11,5 cm

4610
110.-



Wagon à trémie · Trappes ouvrantes actionnées par un levier · Brun · Longueur: 9,5 cm

4617
155.-



Wagon à plateforme surbaissée · 6 essieux · Chargé d'un transformateur · Noir, transformateur gris argent · Longueur: 25 cm

Wagon à benne basculante · Rouge · La benne peut basculer des 2 côtés et comporte un verrouillage · Longueur: 8,5 cm

4513
50.-



MARKLIN

Réalisme

Wagons maquettes

Reproduction soignée de tous les détails. Les paliers assurent un roulement parfait. Les attelages rompus à l'élément dételeur restent ouverts. Il est donc possible de déteuler les wagons sur la partie ascendante de la butte de débranchement et de les tamponner à n'importe quel endroit du réseau. Tous les wagons équipés de ces crochets d'attelage peuvent être attelés sans difficultés aux wagons munis des anciens crochets d'attelage automatique



4613 155.-
Wagon pour le transport d'autos avec pont de chargement, chargé d'autos miniature · Brun pont noir · Longueur: 11,5 cm



4620 100.-
Wagon frigorifique universel · 2 essieux · Maquette des wagons Tehs 50 de la DB · Blanc, inscriptions noires · Toit avec aérateurs · Inscriptions réalistes · Longueur: 13,3 cm



4600 105.-
Fourgon (DB-Pwg) · Vert, toit gris · Porte coulissante de chaque côté · Longueur: 9 cm

équipés de crochets d'attelage automatiques à dételage préalable

Wagon couvert · 2 essieux · Maquette du wagon Tnom ehs 59 de la DB · Brun toit argent · Inscription: wagon bananes · Longueur: 13,3 cm

4640 105.-

Nouveauté

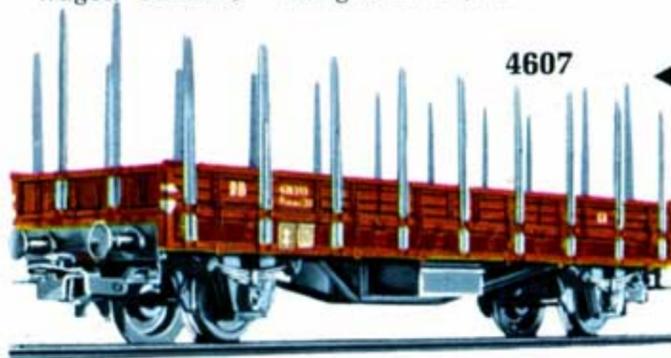


Wagon frigorifique · 2 essieux · Maquette d'un wagon privé de la Compagnie de transport TRANSFESA · Blanc · Bandes et cercles bruns · Toit argent avec aérateurs · Longueur: 13,3 cm



Nouveauté

4637 105.-



4607

4607 100.-

Wagon à ranchers (DB-Rmms 33) · Ranchers démontables pouvant être logés dans une caisse sous la plateforme · Brun · Longueur: 13 cm

Wagon tombereau · 2 essieux · Maquette du wagon des Chemins de fer Néerlandais (NS) · Brun-rouge · Longueur: 11,5 cm

4639 70.-

Nouveauté

4623 70.-

Wagon tombereau · 2 essieux · Maquette du wagon Tow de la SNCF · Brun · Longueur: 11,5 cm



4623



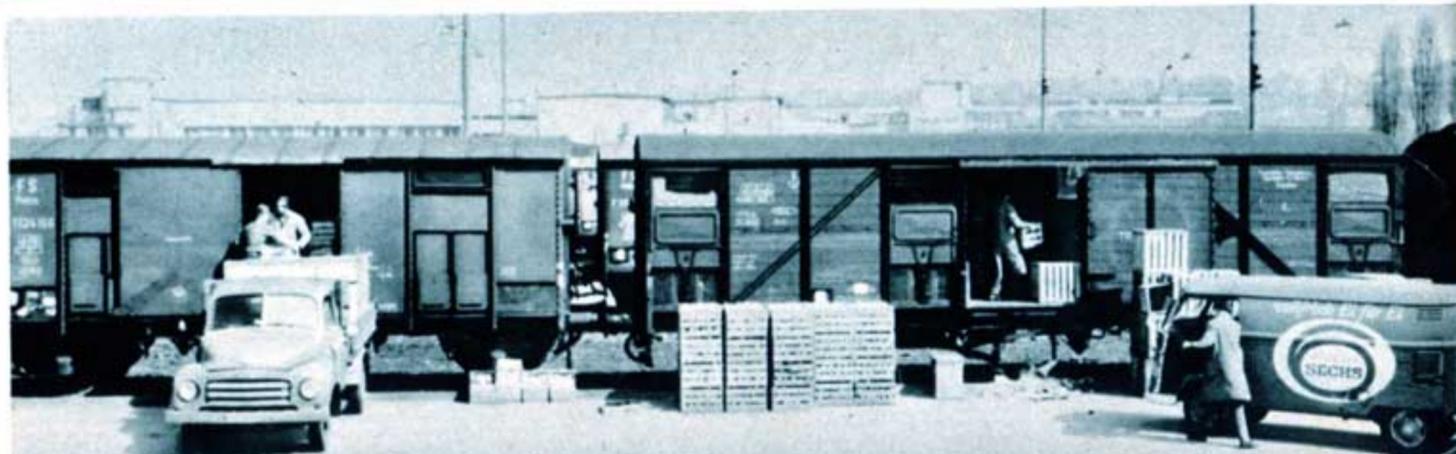
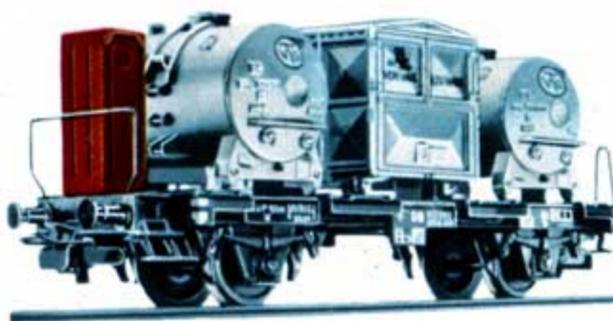
Wagon tombereau avec guérite de serre-freins (DB-Omm 33) · Brun · Longueur: 11,5 cm

4601 105.-



Wagon chargé de containers avec guérite de serre-freins · 2 essieux · Chargé d'un container cubique et de 2 containers cylindriques · Containers argent · Châssis noir · Longueur: 11 cm

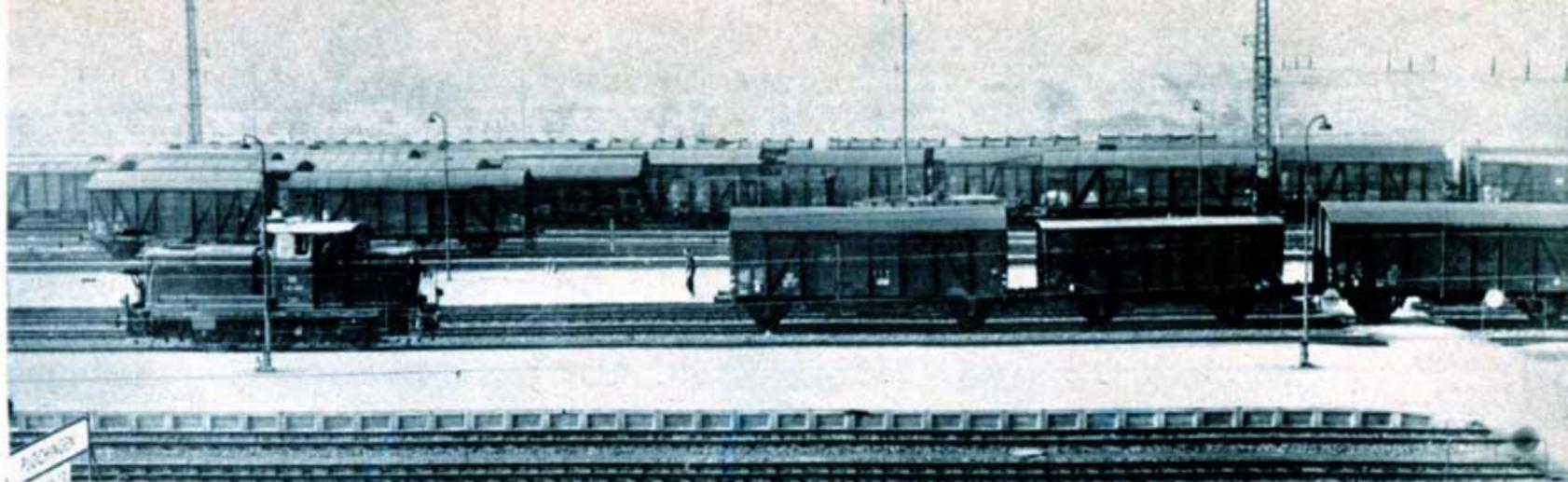
4625 130.-



4618 155.-



Wagon à plateforme surbaissée · 6 essieux · Chargé d'une caisse · Noir Caisse couleur bois · Longueur: 25 cm



Wagon bâché (DB-Rmms 33) · Brun · Bâche blanche · Longueur: 13 cm

4609 110.-



4627 105.-

Nouveauté



Wagon couvert · 2 essieux · Maquette du wagon Gmmehs 57 de la DB · Caisse brune avec volets d'aération couleur aluminium · Toit argent · Longueur: 13,3 cm

Nouveauté



4626

4626 175.-

Wagon à grande capacité avec toit ouvrant · 4 essieux · Maquette du wagon Kkt 57 de la DB · Brun · Toutes les parties du toit sont ouvrantes · Longueur: 13,3 cm

Un certain nombre de ces wagons sont équipés de toit fixe. Ils sont destinés au transport de granuleux sensibles aux intempéries tels que céréales etc.

Prix valables en Belgique

4604 105.-



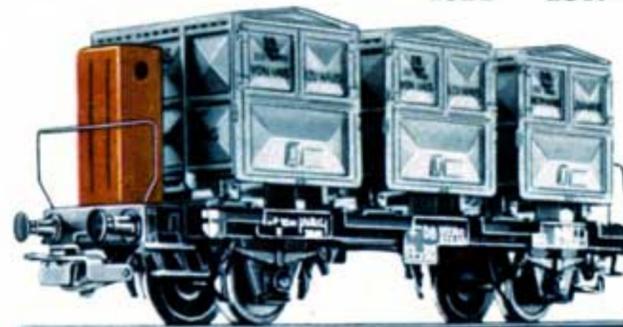
Wagon tombereau (DB-Omm 52) · Brun · Chargement amovible de houille · Longueur: 11,5 cm

Wagon tombereau (DB-Omm 52) · Brun · Longueur: 11,5 cm

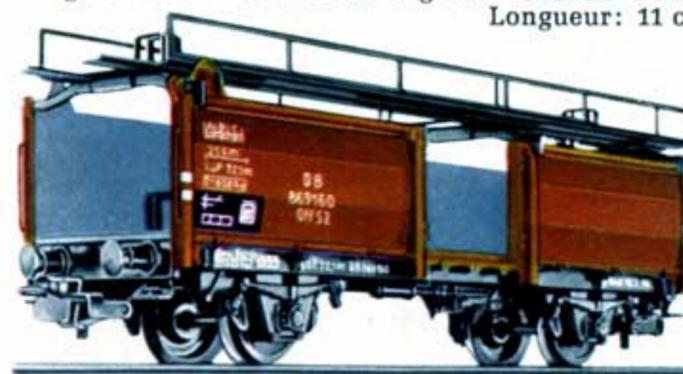


4602 90.-

4614 135.-



Wagon plateforme avec guérite de serre-freins · Chargé de 3 containers gris amovibles pouvant être déchargés par la grue 7051 · Containers argent · Châssis noir · Longueur: 11 cm



4612 110.-

Wagon pour le transport d'autos avec pont de chargement · Non chargé · Brun, pont noir · Longueur: 11,5 cm (Les Chemins de fer fédéraux Allemands associent toujours 2 de ces wagons sous la dénomination Off 52)

Nouveauté

4638 70.-



Wagon tombereau · 2 essieux · Maquette des wagons des Chemins de fer nationaux Belges (SNCB) · Gris · Longueur: 11,5 cm

MÄRKLIN

Réalisme

Nouveauté



4624 150.-

Wagon couvert à grande capacité · 4 essieux · Maquette du wagon 00tz 50 de la DB · Brun avec inscriptions d'un transport de minerai · Longueur: 13,3 cm

Ce wagon est utilisé dans le trafic international pour le transport de charbon, coke, minerai etc. Ces wagons sont en général utilisés sous forme de trains complets.

Wagons maquettes

Wagon citerne à grande capacité · 4 essieux · Maquette du wagon Ksl 3504 de la DB · Reproduction fidèle de tous les détails · Citerne grise · Châssis noir · Longueur: 13,1 cm

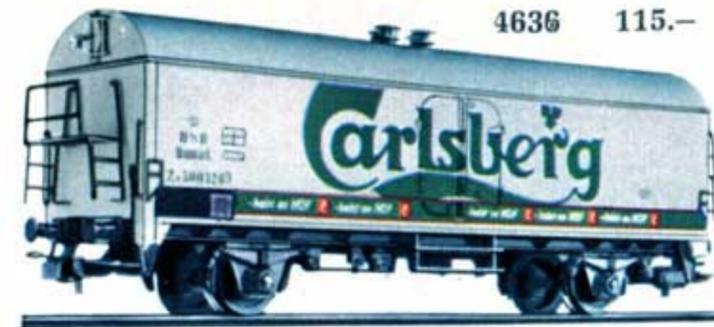


4621 125.-



4622 100.-

Wagon plateforme avec containers pour granuleux · 2 essieux · Maquette du wagon Kds 54 de la DB · Containers gris nuancé de blanc · Châssis noir · Longueur: 10 cm



4636 115.-

Wagon pour le transport de bière · 2 essieux · Maquette d'un wagon privé de la brasserie Carlsberg (Danemark) · Blanc, inscriptions vertes · Aérateurs sur le toit · Longueur: 13,3 cm

équipés de crochets d'attelage automatique avec dételage préalable

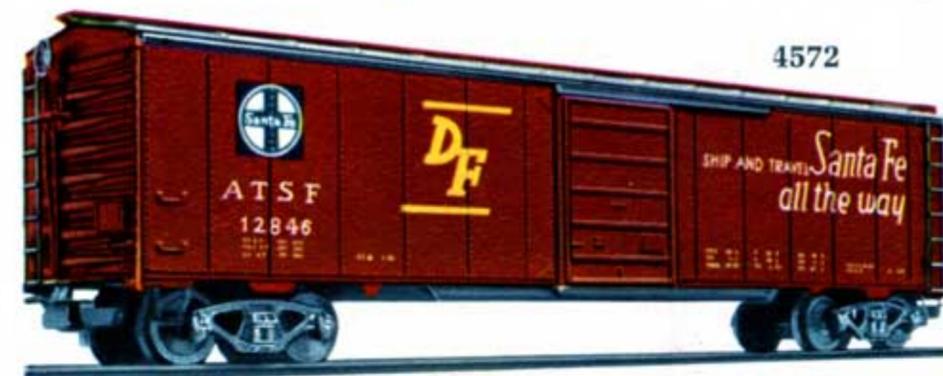
MÄRKLIN
Réalisme



4573

4573 115.-

Wagon couvert (Box Car) · Maquette de la New Haven Railroad Company (50 tons) · 4 essieux · Bogies à longerons articulés · Toit amovible avec piste - Porte coulissante de chaque côté · Brun toit gris argent · Longueur: 20,5 cm



4572

4572 115.-

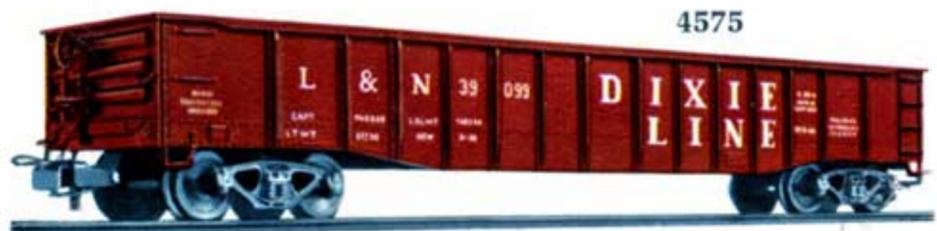
Wagon couvert (Box Car) · Maquette de la Santa Fé Railroad (50 tons) · 4 essieux · Bogies à longerons articulés · Toit amovible avec piste · Porte coulissante de chaque côté · Brun, toit gris argent · Longueur: 20,5 cm



4571

4571 115.-

Wagon couvert (Box Car) · Maquette de la Western Pacific Railroad Company · (50 tons) · 4 essieux · Bogies à longerons articulés · Toit amovible avec piste · Porte coulissante de chaque côté · Gris argent · Longueur: 20,5 cm



4575

4575 85.-

Tombereau (Gondola) · Maquette de la Dixie Line · 4 essieux · Bogies à longerons articulés · Caisse en matière plastique · Brun · Longueur: 20 cm



4570

115.-

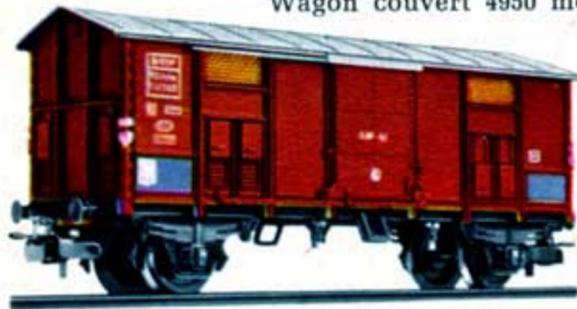
Voiture d'accompagnement pour trains de marchandises (Caboose) · Maquette américaine · 4 essieux · Toit avec piste · Brun, toit gris argent · Longueur: 15 cm

Wagons américains
équipés de l'attelage automatique à dételage préalable
(voir page 40)



Boîtes de construction de Wagons **M'ARKLIN**

Wagon couvert 4950 monté



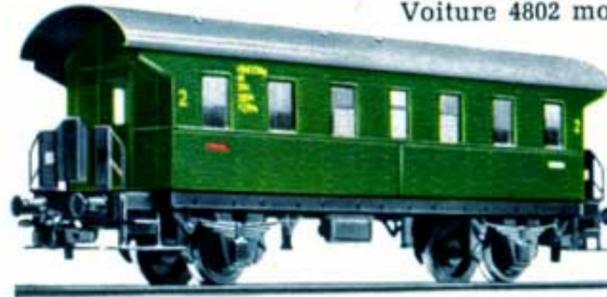
4950 70.—

Boîte de construction:
wagon couvert

4802 60.—

Boîte de construction:
voiture voyageurs

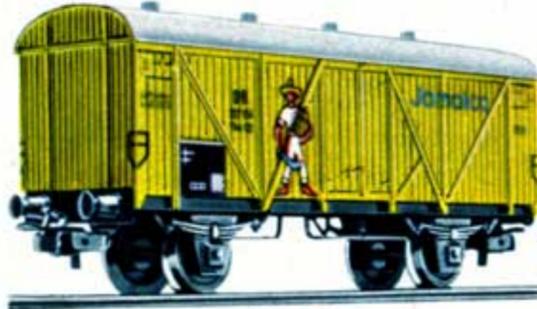
Voiture 4802 montée



En créant ces boîtes nous avons voulu donner à nos amis la possibilité de construire eux-mêmes leurs wagons. Les décalcomanies nécessaires sont jointes à chaque boîte. Les crochets joints permettent le décrochage préalable (à l'exception de 4914). Le montage ne nécessite comme outil qu'un tourne-vis et une pince plate (un marteau pour le wagon 4902).



Wagon 4909 monté



4909 55.—

Boîte de construction:
wagon bananes

4921 105.—

Boîte de construction:
wagon citerne à grande capacité

Wagon 4921 monté -



Wagon 4905 monté



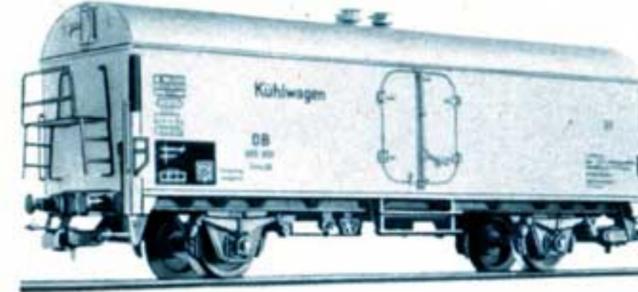
4905 55.—

Boîte de construction:
wagon couvert

Wagon 4918 monté

4918 80.—

Boîte de construction:
wagon frigorifique



Wagon 4911 monté



4911 65.—

Boîte de construction:
wagon à poussier

Wagon 4908 monté



4908 50.—

Boîte de construction:
wagon frigorifique

Wagon 4903 monté



4903 35.—

Boîte de construction:
wagon plateforme

Boîte de construction:
wagon à toit coulissant

4919 70.—



Wagon 4919 monté

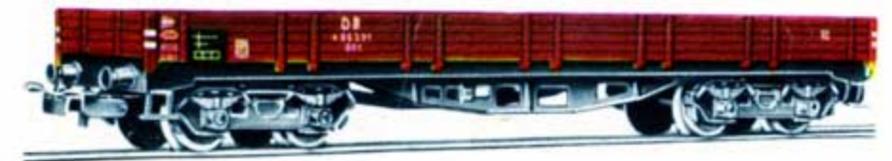
4900 60.—

Boîte de construction:
wagon citerne BP



Wagon 4900 monté

4914 70.— Boîte de construction:
wagon plateforme

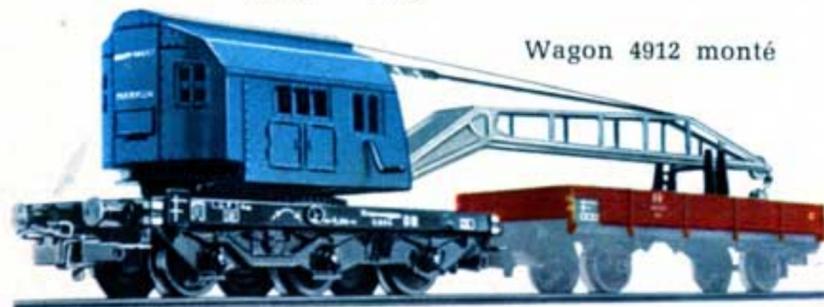


Wagon 4914 monté



Boîte de construction:
wagon-grue
4912 135.-

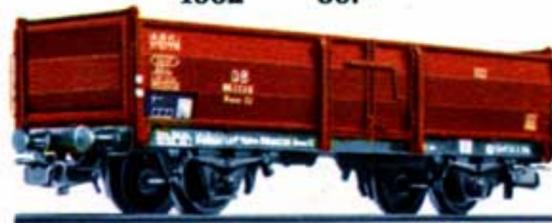
Nouveauté



Wagon 4912 monté

Boîte de construction:
wagon-tombereau
4902 80.-

Nouveauté

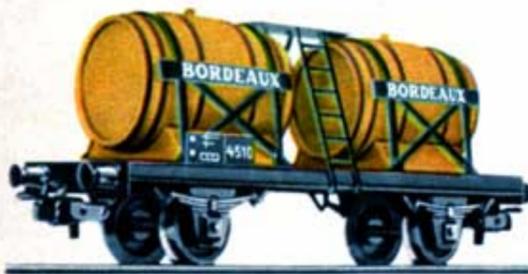


Wagon 4902 monté



4920 70.-
Boîte de construction:
wagon chargé de containers

Wagon 4920 monté



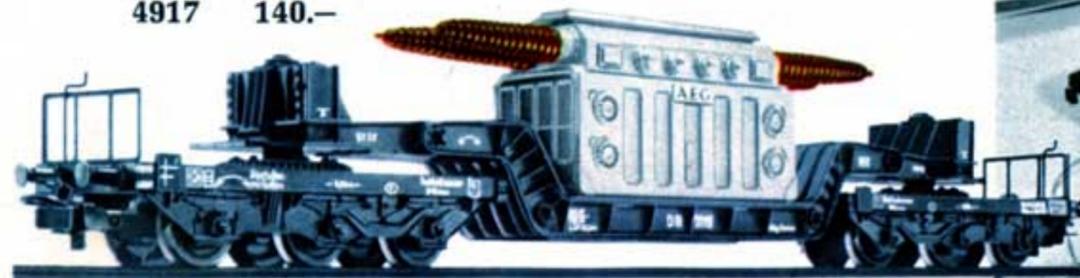
4910 65.-
Boîte de construction:
wagon foudres

Wagon 4910 monté



4904 45.-
Boîte de construction:
wagon plateforme

Wagon 4904 monté



Boîte de construction:
wagon à plateforme surbaissée
4917 140.-

Wagon 4917 monté

Nouveauté

M'ARKLIN
Réalisme

Toutes les boîtes contiennent toutes les pièces nécessaires
au montage du wagon ainsi qu'une notice illustrée



Nous conseillons les éléments de voie de la série 5100 pour le montage fondamental d'un réseau. Ces éléments de voie sont entièrement métalliques et les rails de roulement ont un profil creux. Un conducteur central presque invisible assure une amenée de courant très régulière aux motrices. Des languettes de contact excluant tout court-circuit assurent un passage régulier du courant de traction aux joints de rails. Le ballast parfaitement imité donne un aspect très réaliste. 12 éléments courbes 5100 forment un cercle de 76 cm de diamètre, ballast compris (voir tableau page 48). Les vis nécessaires au montage du réseau sur traverses d'insonorisation 7171 (voir page 59) jointes aux boîtes de traverses. Nous conseillons les vis 60125 pour le montage des éléments de voie sans traverses d'insonorisation.

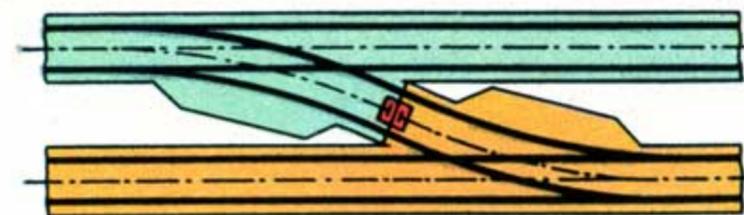


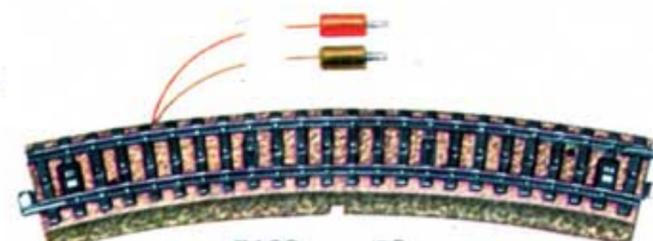
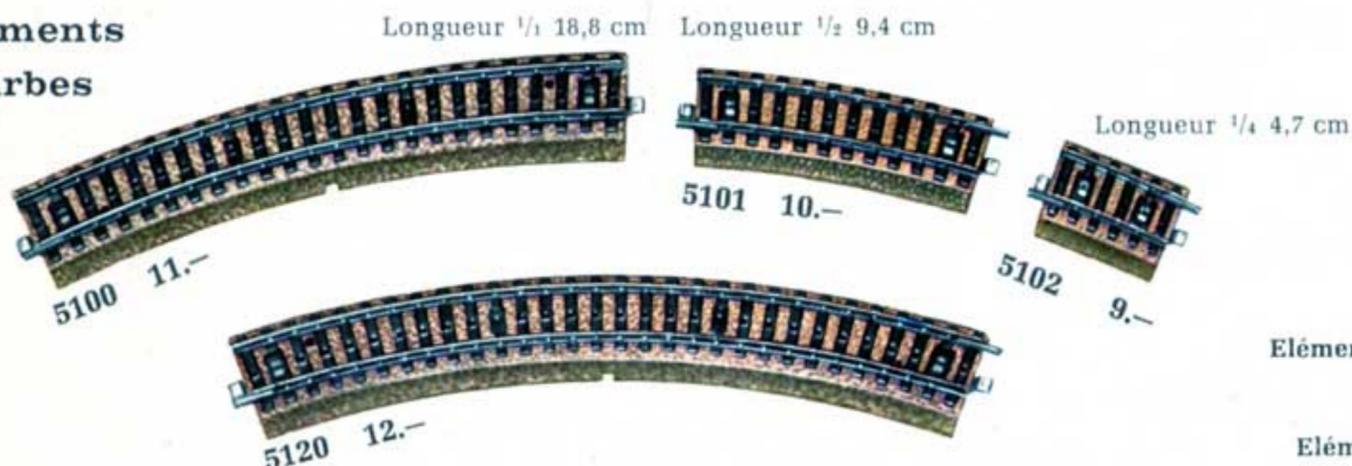
fig. 2

L'isolement électrique des cantons se fait à l'aide de l'élément d'isolement 5022 (voir page 52) ou à l'aide d'un simple morceau de carton. **Aucun élément de voie de sectionnement n'est nécessaire**, d'où économie de place (fig. 2)

Eléments de voie MÄRKLIN 5100

Eléments de voie MÄRKLIN 5100

Eléments courbes

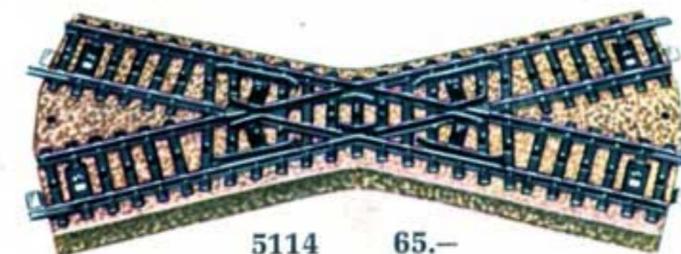


5103 30.-

Elément prise de courant, courbe · 2 câbles de branchement

5111 30.-

Elément prise de courant, droit · 2 câbles de branchement



5114 65.-

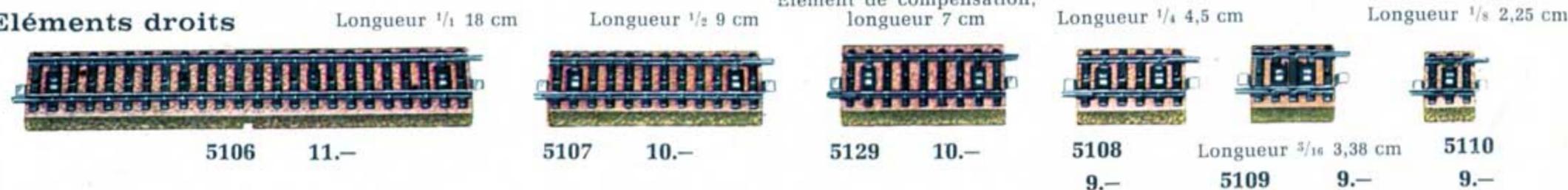
Croisement · Longueur: 19,3 cm
Les conducteurs à plots des 2 voies qui se croisent sont isolés électriquement l'un de l'autre

Pour voies

secondaires et voies de raccordement à rayon faible

5120 Elément courbe, longueur: 22,5 cm · Ces éléments courbes de faible rayon sont destinés à l'établissement de voies secondaires, de voies de raccordement etc. · 8 éléments forment un cercle de 61 cm de diamètre, ballast compris. Les grandes locomotives telles que 3047 ou 3048 ainsi que les voitures longues telles que 4022, 4024 etc. peuvent circuler sur des réseaux réalisés à l'aide de ces éléments · Dans ce cas il faut cependant éviter que courbe et contre-courbe se suivent directement · Il faut intercaler au moins un élément droit entier · Ces éléments peuvent aussi être utilisés avec des aiguillages ou éléments de voie des séries 5100 et 5200. Tout réseau commencé à l'aide de la voie 5120 peut ainsi être agrandi à volonté.

Eléments droits

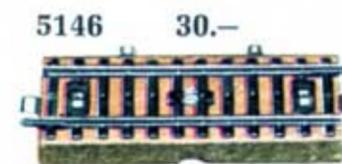


5105 Elément droit avec contact 30.-

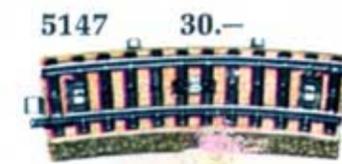


5104 Elément courbe avec contact 30.-

Ces éléments de contact servent pour la télécommande des signaux et aiguillages par le train en marche. Il faut un tel élément pour commander l'ouverture d'un signal, un autre pour commander la fermeture.



5146 Elément de voie de télécommande, droit · Longueur $\frac{1}{2}$ 9 cm 30.-



5147 Elément de voie de télécommande, courbe · Longueur $\frac{1}{2}$ 9,4 cm 30.-

5130 Elément d'antiparasitage · Courbe · Longueur $\frac{1}{1}$ 18,8 cm · Destiné à éliminer les parasites que le réseau peut produire si les conditions de réception sont défavorables (bandes des ondes moyennes et longues) 40.-

Ces éléments de voie de télécommande servent, comme les éléments de contact pour la télécommande des accessoires électromagnétiques par les trains en marche. Les impulsions sont ici déclenchées par les frotteurs des véhicules qui en sont pourvus. Il en résulte des actions différenciées suivant les sens de marche des trains.

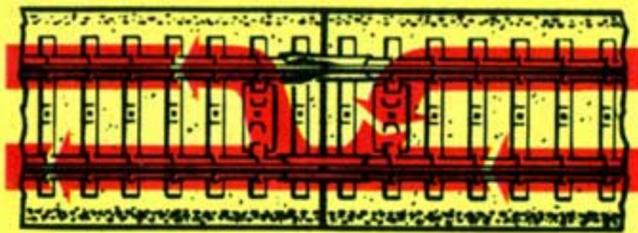


fig. 1

La voie MÄRKLIN assure un passage très régulier du courant. Une déformation des éclisses d'un joint, ce qui à la longue est inévitable, ne se remarque pas du tout. En effet, la 2^e éclisse assure une conduction suffisante du courant entre éléments de voie. Il n'est ainsi nullement nécessaire de procéder à des soudures (fig. 1)

Prix valables en Belgique

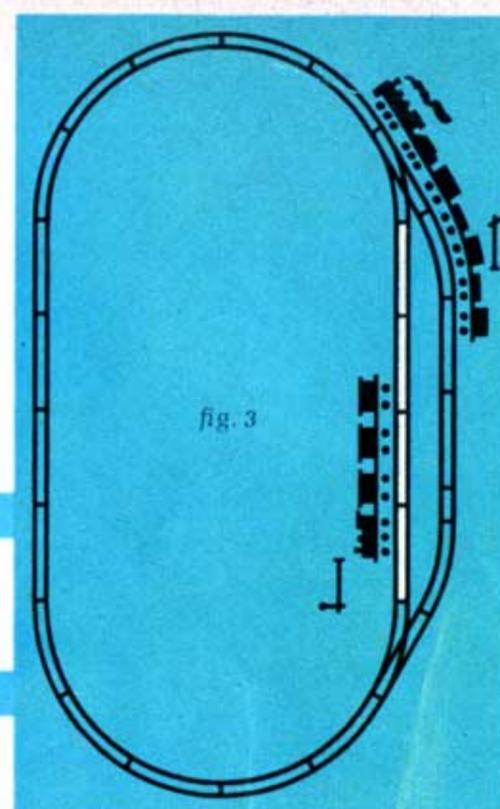


fig. 3

Les locomotives et trains peuvent circuler dans les deux sens sur les réseaux qui comportent des voies d'évitement ou de dépassement sans installations spéciales d'inversion de polarité (fig. 3)

Aiguillages MÄRKLIN 5100

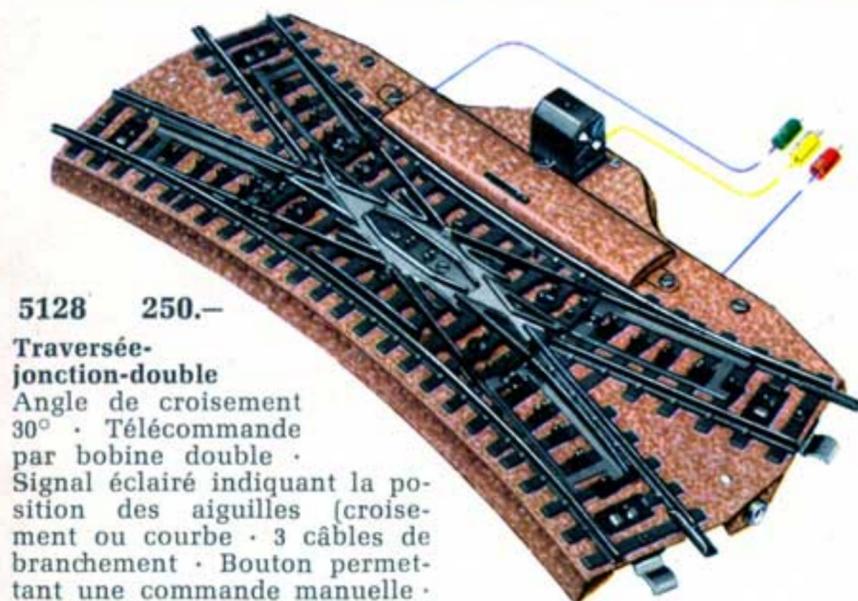
Aiguillages électromagnétiques

télécommandés par bobines doubles

Les aiguillages télécommandés 5117, 5140 et la traversée-jonction-double 5128 sont équipés de la télécommande par bobine double. Des signaux d'aiguillage éclairés indiquent les positions des aiguilles. Les aiguilles prises en talon - des déraillements sont impossibles - reprennent automatiquement leur position initiale.

Un seul pupitre de commande (voir page 55) suffit pour la télécommande d'au moins 4 aiguillages électromagnétiques

MÄRKLIN



5128 250.-

Traversée-jonction-double
Angle de croisement 30° · Télécommande par bobine double · Signal éclairé indiquant la position des aiguilles (croisement ou courbe) · 3 câbles de branchement · Bouton permettant une commande manuelle · Longueur des éléments droits: 19,3 cm; des éléments courbes: 18,8 cm



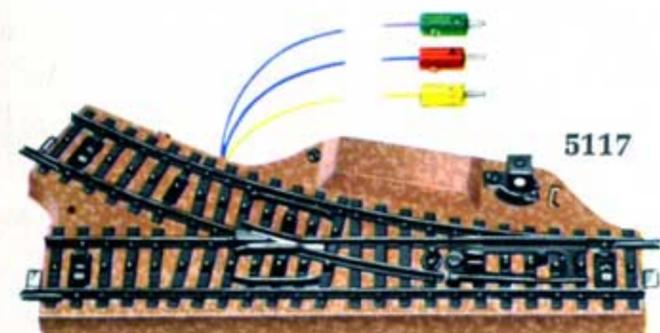
5140 285.-



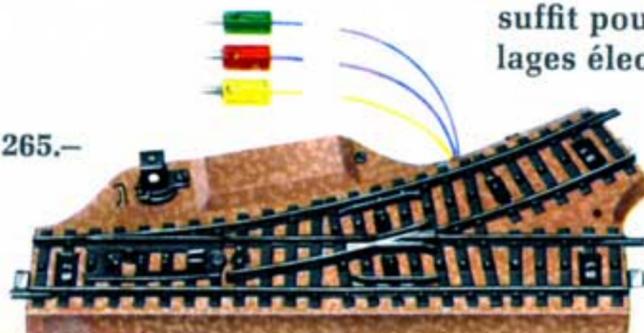
5140

Paire d'aiguillages double courbe enroulés comprenant un aiguillage à déviation à droite et un aiguillage à déviation à gauche · Télécommande par bobine double · Le signal d'aiguillage éclairé indique la position des aiguilles · Aiguilles à ressorts · 3 câbles de branchement par aiguillage · Longueur et courbure de l'élément dévié correspondent aux dimensions de l'élément 5100 · Longueur de l'élément de voie direct: 265,4 mm · Une notice est jointe à chaque paire d'aiguillages

Ces aiguillages double courbe permettent d'établir des bretelles entre les 2 cercles tout en maintenant l'interaxe de 77,4 mm. De telles bretelles permettent des gains de place substantiels sur un réseau miniature.



5117 265.-



Paire d'aiguillages électromagnétiques comprenant un aiguillage à déviation à droite et un aiguillage à déviation à gauche · Signal réaliste éclairé · Exécution soignée avec pointe de coeur, contre-rails etc. · Aiguilles à ressorts · 3 câbles de branchement par aiguillage · Les dimensions de l'aiguillage correspondent à celles des éléments 5100 et 5106

Aiguillages à commande manuelle

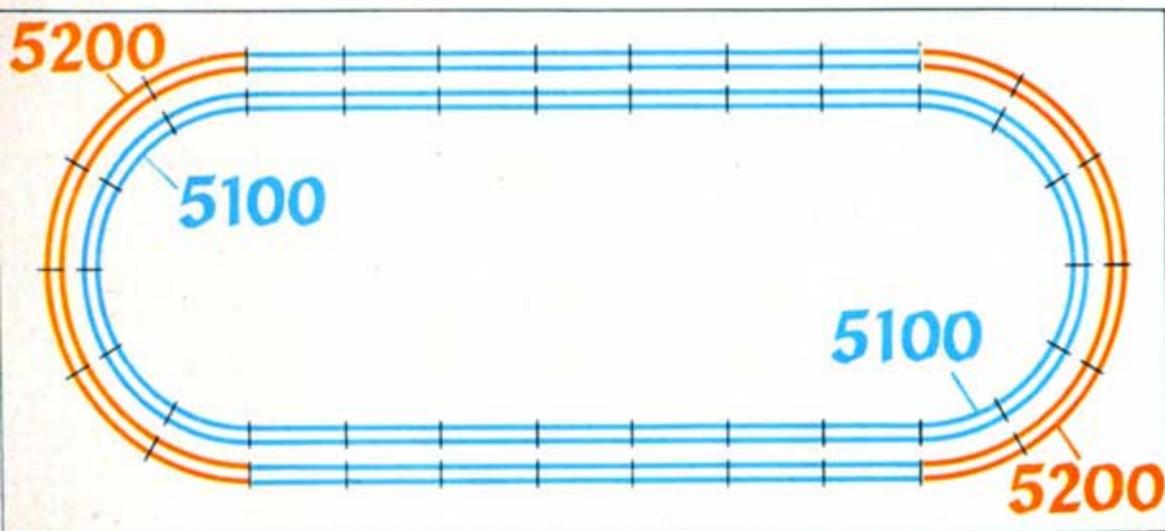
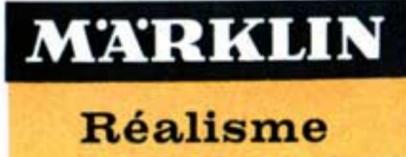


5121 115.-



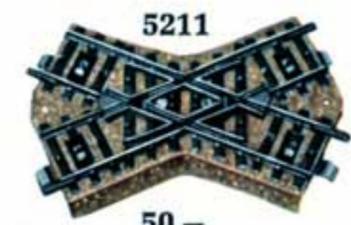
Paire d'aiguillages à commande manuelle · Exécution soignée avec pointe de coeur, contre-rails etc. · Aiguilles à ressorts · Mêmes dimensions que 5117

Voie MÄRKLIN 5200 à grand rayon

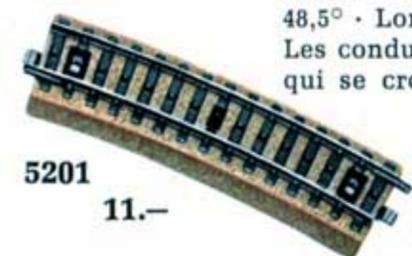


Les éléments de la série 5200 sont destinés à compléter un réseau existant réalisé en éléments de la série 5100. Ils permettent de réaliser des lignes à double voie. L'entre-axe (entre conducteur centraux à plots de contact) sera de 7,74 mm alors que l'intervalle libre sera de 3,9 mm. Les aiguillages 5202 permettent de réaliser des bretelles entre les 2 voies. Ces éléments sont de conception (entièrement métalliques, conducteur central à plots de contact) identique à celle des éléments de la série 5100.

12 éléments 5200 forment un cercle de 91,9 cm de diamètre extérieur.



5211
50.-
Croisement · Angle de croisement 48,5° · Longueur: 9,8 cm
Les conducteurs centraux des voies qui se croisent sont isolés électriquement



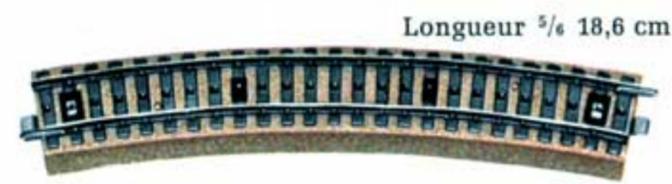
5201 11.-
Longueur 1/2 11,5 cm



5205 9.-
Longueur 1/6 4,4 cm



5200 12.-
Longueur 1/4 23 cm



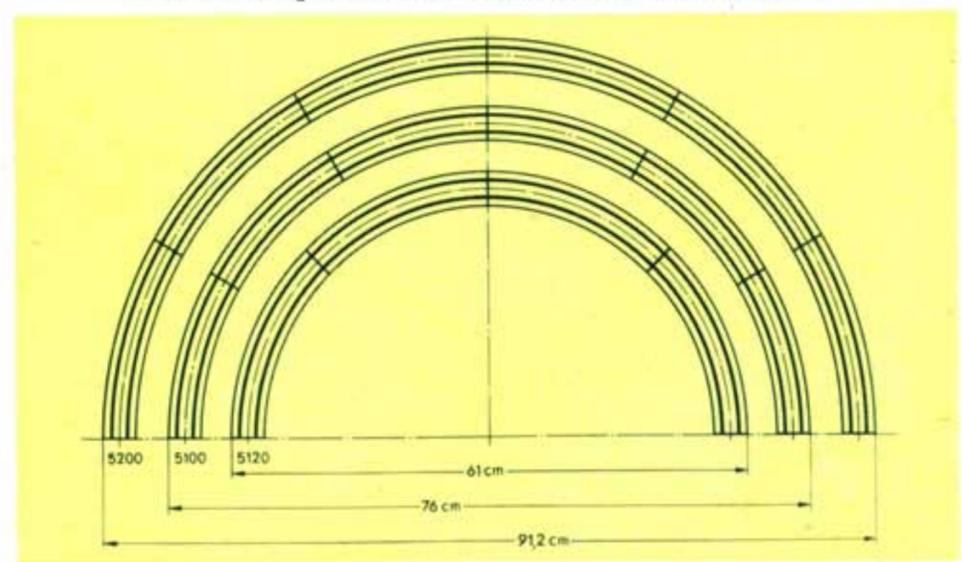
5206 12.-
Longueur 5/6 18,6 cm

Eléments courbes

5210 8.-
Elément de compensation droit · Longueur 1,6 cm

5208 9.-
Elément de compensation droit · Longueur 0,8 cm

Tableau comparatif des différents cercles MÄRKLIN

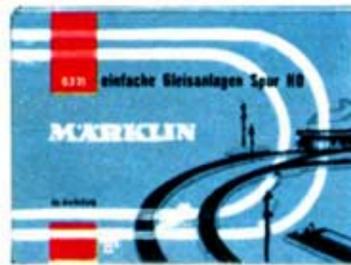


1 cercle 5200 = 12 éléments de voie 1 cercle 5100 = 12 éléments de voie
1 cercle 5120 = 8 éléments de voie



5213 30.-
Elément de voie de télécommande courbe, pour cercle à grand rayon · Longueur 1/2 11,5 cm · Mêmes possibilités que 5146 et 5147

Prix valables en Belgique



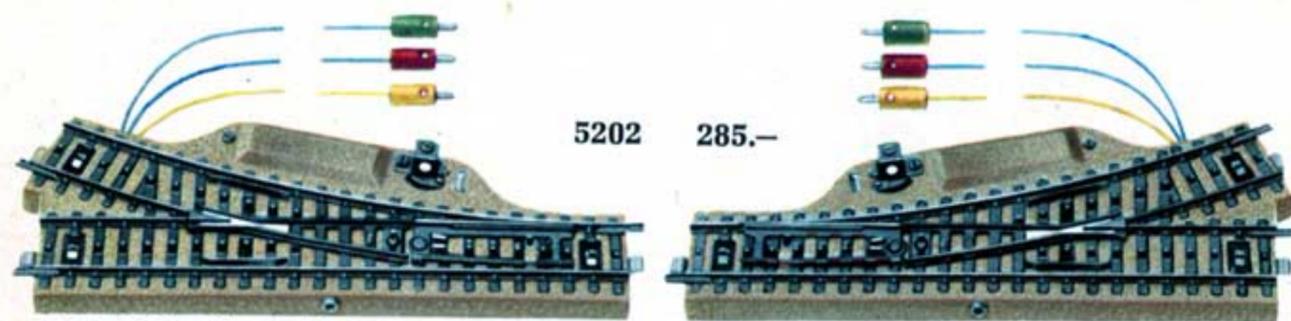
0321 15.-
Brochure «Réseaux MÄRKLIN Ecartement H0» Présente 16 plans de réseaux simples pour les éléments 5100 et 5200 · Format: 210 x 150 mm · 24 pages



0205 40.-
Pistolet en matière plastique transparente pour l'élaboration de plans de réseaux · Convient pour les éléments de voie des séries 5100 et 5200 (échelle 1/10°)

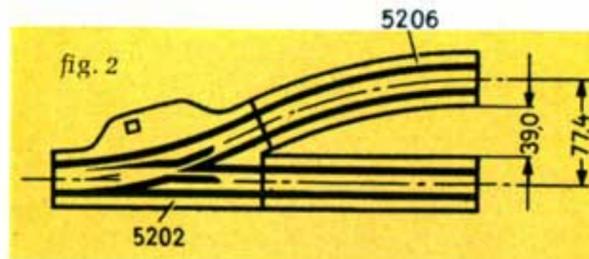
Aiguillages électromagnétiques

télécommandés par bobine double



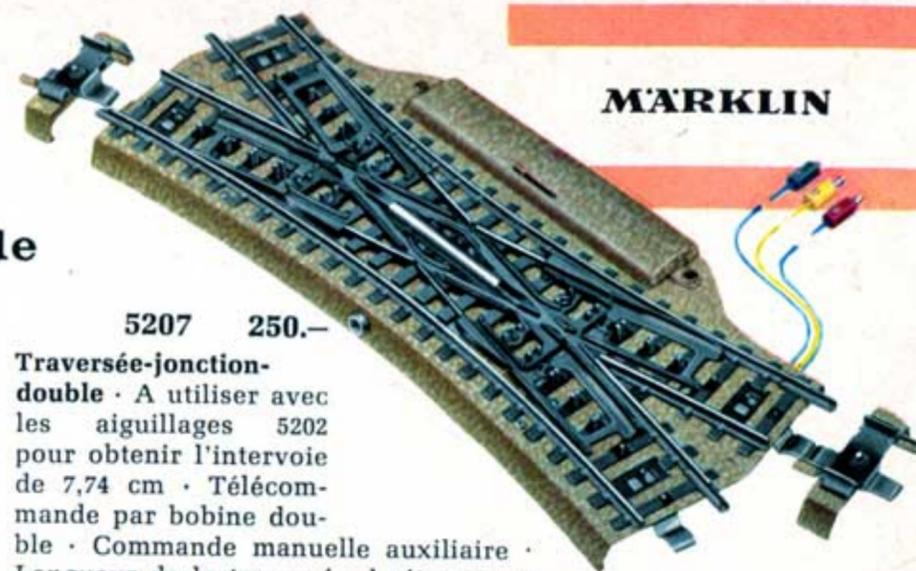
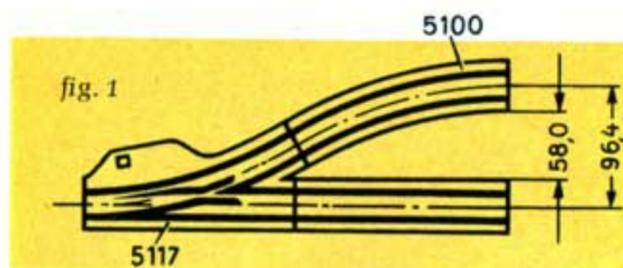
5202 285.-

Paire d'aiguillages électromagnétiques comprenant un aiguillage à déviation à droite et un aiguillage à déviation à gauche. Télécommande à bobine double. Lanterne éclairée. Longueur de la branche courbe: $\frac{5}{8}$ de l'élément standard 5200



L'emploi des aiguillages MÄRKLIN

La figure 1 montre un embranchement réalisé à l'aide d'aiguillages 5117 ou 5121. Comme contre courbe il faut utiliser un élément 5100 et la distance de milieu de voie à milieu de voie est de 9,6 cm. Si l'on emploie des aiguillages 5202 (voir fig. 2), la contre courbe est constituée par un élément 5206. Comme les parties courbes sont raccourcies de $\frac{1}{8}$, l'intervalle est plus faible (7,74 cm de milieu de voie à milieu de voie).



MÄRKLIN

5207 250.-

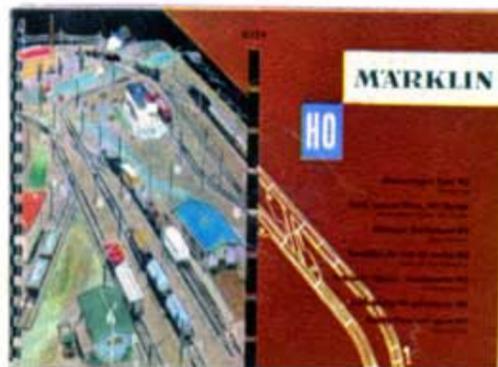
Traversée-jonction-double. A utiliser avec les aiguillages 5202 pour obtenir l'intervalle de 7,74 cm. Télécommande par bobine double. Commande manuelle auxiliaire. Longueur de la traversée droite: 18 cm. 2 éléments de compensation 5208 de 0,8 cm sont joints



0352 85.-

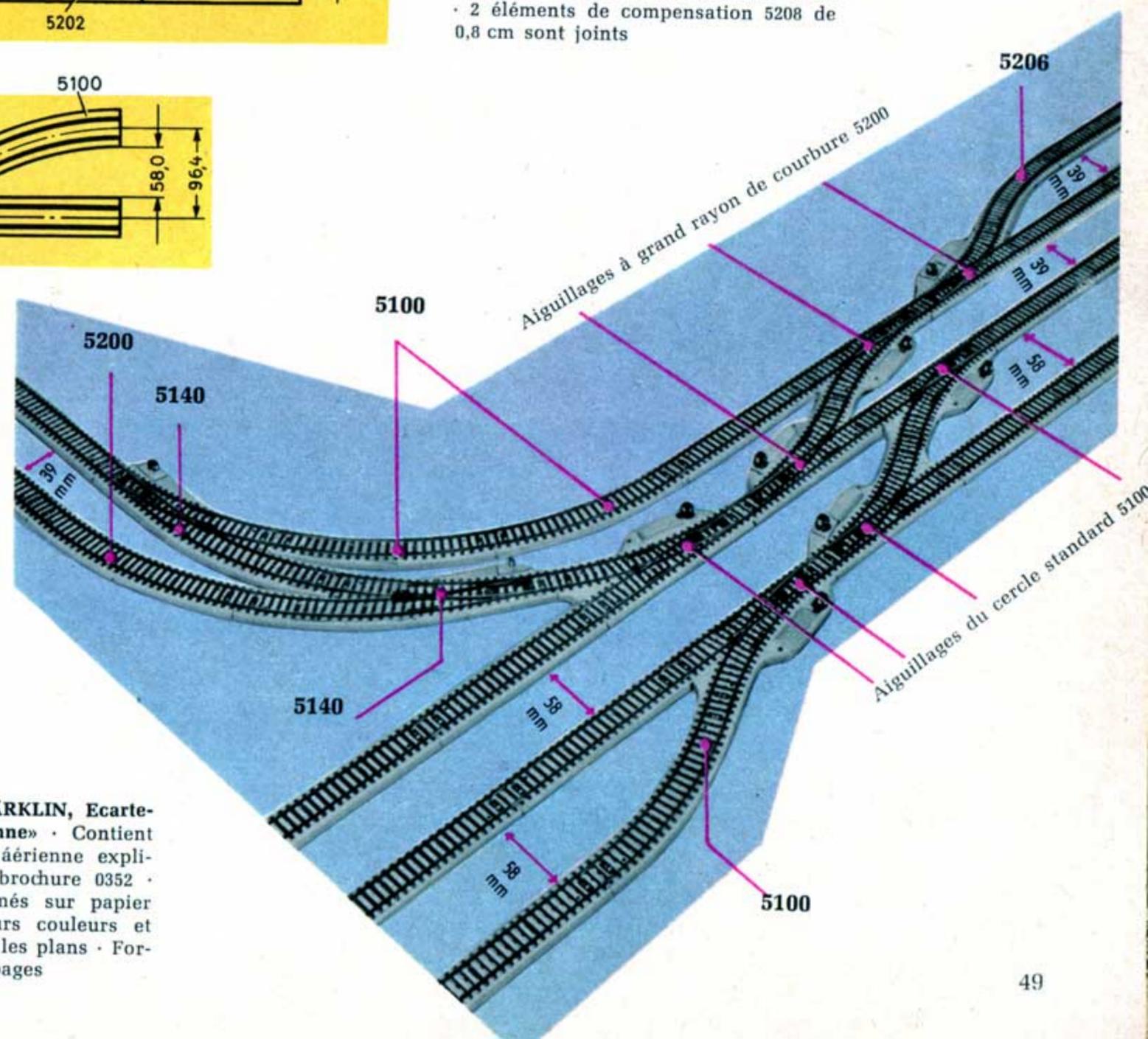
Nouveauté

Brochure «Réseaux MÄRKLIN Ecartement H0». Présente à côté des diverses combinaisons de signaux et d'aiguillages, 20 plans très détaillés avec les propositions d'aménagement du décor. 13 photographies en couleurs de réseaux miniature. 86 pages. Format: 21 x 29,7 cm



0329 65.-

Brochure «Réseaux MÄRKLIN, Ecartement H0, Ligne aérienne». Contient les plans de la ligne aérienne expliqués dans l'ancienne brochure 0352. Les plans sont imprimés sur papier transparent en plusieurs couleurs et peuvent être posés sur les plans. Format 297 x 210 mm. 20 pages



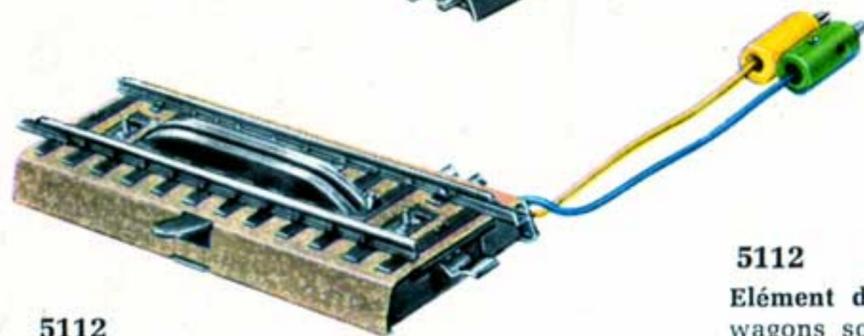
Installation de dételage à distance

5113 45.-

Mât éclairé pour l'élément dételeur · Métal injecté · Le signal est éclairé quand on actionne l'élément dételeur · Hauteur: 8,5 cm



La plupart des locomotives et wagons MÄRKLIN sont équipés de crochets d'attelage automatique. Dans la majorité des cas, ces attelages permettent le dételage préalable. Tous ces crochets sont conçus de telle façon que l'on puisse rompre l'attelage à l'aide de l'élément dételeur. Une pression sur le bouton de commande, et les attelages sont rompus. Il est même possible, avec les crochets à dételage préalable, de pousser une rame dételée sans que les crochets ne se referment. Une installation de dételage MÄRKLIN permet ainsi une reproduction fidèle de tout le trafic d'une gare de triage et sera de la sorte une source de satisfaction pour les amateurs de chemins de fer.



5112

5112 75.-

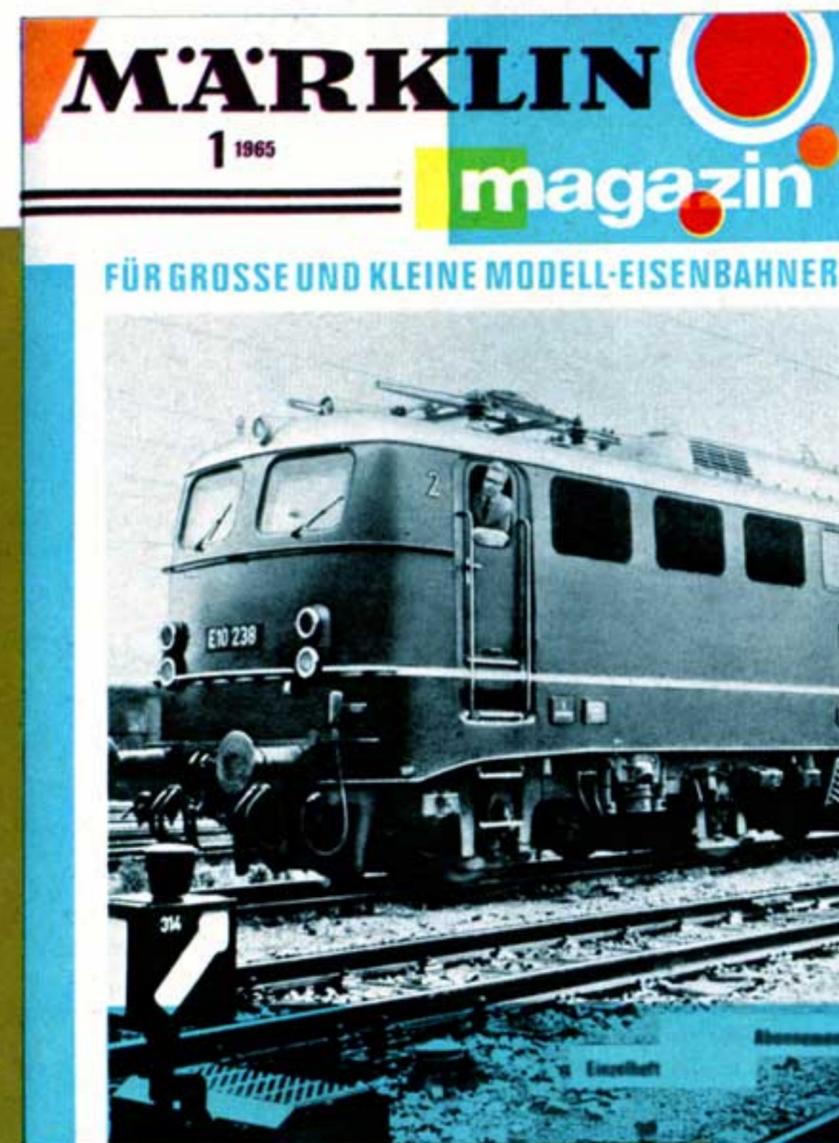
Elément dételeur · Rompt l'attelage de 2 wagons sous l'action du crocodile qui se soulève de part et d'autre des plots de contact · Peut être actionné à main ou commandé à partir d'un pupitre de commande · 2 câbles · Longueur de l'élément de voie: 9 cm

Prix valables en Belgique

Le magazine MÄRKLIN le revue pour les grands et les petits amateurs

présente toutes les nouveautés MÄRKLIN dans tous leurs détails ainsi que les grands prototypes

les avantages du système MÄRKLIN



Le crocodile rompt l'attelage en se soulevant.

La construction du crochet d'attelage est telle que l'on puisse pousser une rame dételée sans que les attelages se referment.

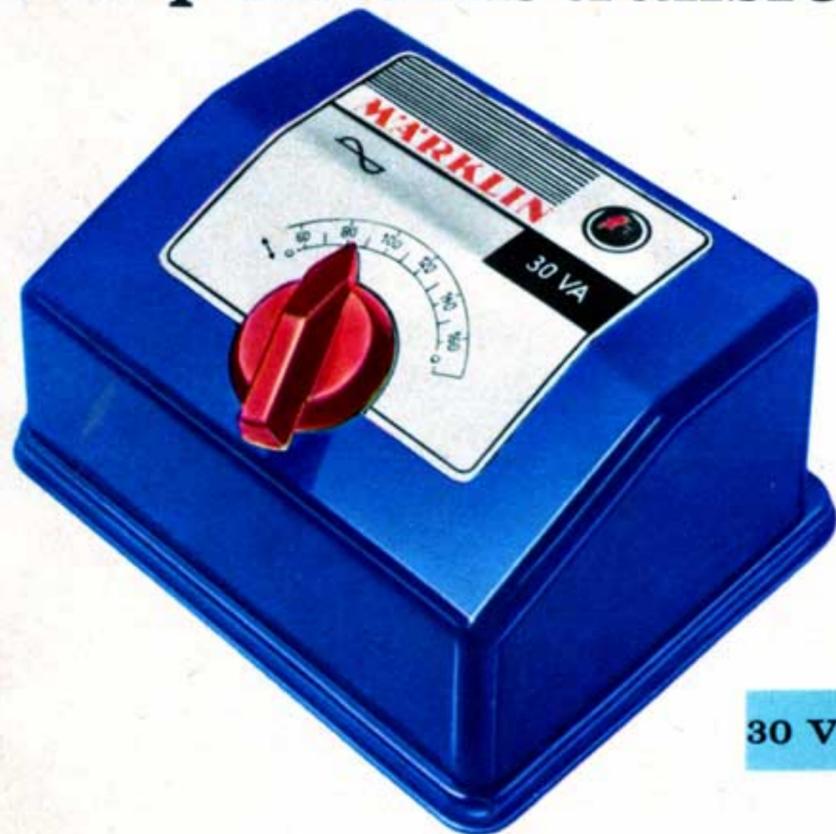
la réalisation du réseau, et surtout informe sur les derniers perfectionnements des grands réseaux

de nombreux autres articles d'intérêt général

Cette revue moderne est ouverte aux problèmes d'actualité et apporte aux amateurs de nombreux détails instructifs. Présentée en polychromie, elle paraît sur 28 pages trois fois par an. On peut se le procurer dans les magasins de jouets spécialisés ainsi que chez les libraires ou directement chez

Modellbahnen-Welt Verlags-GmbH, 732 Göppingen, Boîte postale 940. Le magazine MÄRKLIN ne paraît qu'en Allemand.

Les puissants transformateurs MÄRKLIN



30 VA

Transformateur · Puissance 30 VA · Lampe de contrôle rouge · Poids: 2,1 kg · Dimensions: 15,5 x 13 x 7,5 cm

- | | | |
|------|-------------|---------|
| 6114 | = 110 volts | } 625.- |
| 6115 | = 125 volts | |
| 6117 | = 220 volts | |

Prière d'indiquer le numéro correspondant à la tension du secteur lors de la commande

Branchement sur secteur alternatif seulement

**Consommation des locomotives et ampoules
Exemples de calcul:**

La locomotive 3000 consomme à charge maxima environ 9 VA, la locomotive 3021 environ 12 VA et la locomotive 3048 environ 15 VA. Chaque ampoule consomme environ 1 VA

Nos transformateurs sont logés dans un boîtier en tôle d'acier emboutie. Ils ont été soumis à des tensions d'essais de plusieurs milliers de volts. Leur maniement ne présente donc aucun danger. Ces mesures de précaution, associées au disjoncteur de sécurité, font de ces appareils des transformateurs à fonctionnement parfait que l'on peut mettre entre les mains des plus petits enfants. Un câble de raccordement au secteur avec fiche est livré avec chaque transformateur. La basse tension des transformateurs 6500 (16 VA) et 6100 (30 VA) peut être réglée de façon continue à l'aide du bouton du transformateur. La tension pour l'inversion du sens de marche est obtenue par action sur le même bouton (télécommande Perfect, 24 volts). Les transformateurs de la série 6100 (30 VA) sont plus indiqués que les transformateurs de la série 6500 (16 VA) si l'on veut obtenir une marche lente. Nous ne pouvons garantir un fonctionnement parfait de nos locomotives que si elles sont branchées sur des transformateurs MÄRKLIN H0.

Les transformateurs MÄRKLIN des séries 6100 et 6500 comportent des prises courant-traction et des prises pour courant éclairage télécommande

16 VA



Transformateur · Puissance 16 VA · Poids: 1350 g · Dimensions: 12 x 9,5 x 7,5 cm

- | | | |
|------|-------------|---------|
| 6016 | = 150 volts | } 375.- |
| 6501 | = 110 volts | |
| 6505 | = 125 volts | |
| 6511 | = 220 volts | |

Prière d'indiquer le numéro correspondant à la tension du secteur lors de la commande

Branchement sur secteur alternatif seulement

Nouveauté



50 VA

6211 = 220 Volts 500.-

Transformateur pour éclairage et articles électromagnétiques · Puissance 50 VA · Tension secondaire environ 16 Volts courant alternatif · Protection contre surcharge par interrupteur thermique qui coupe automatiquement le courant en cas de court-circuit · Branchement sur secteur à l'aide d'un câble avec fiche inséparable · Pour secteur alternatif de 220 Volts seulement · Poids: 2,1 kg · Dimensions: 15,5 x 13 x 7,5 cm

Le transformateur des trains complets de la page 30 comporte, comme les transformateurs des séries 6100 et 6500 des prises pour le courant-traction et des prises pour le courant éclairage/télécommande.

Les signaux MÄRKLIN

Reproductions fidèles des grands prototypes tant par leur aspect que par leur fonctionnement, les signaux contribuent à donner à l'exploitation d'un réseau MÄRKLIN un réalisme insoupçonné. La construction des mâts en métal injecté confère à ces signaux une robustesse à toute épreuve.

Leur implantation à côté de la voie peut être réalisée à n'importe quel endroit du réseau.

La plaque de base assure une liaison solide avec la voie.

L'indication du signal (voie libre ou arrêt) peut être repérée facilement sur le pupitre de commande grâce au système de télécommande à bobine double. Des matières premières sélectionnées sont utilisées dans la fabrication des bobines et des contacts.

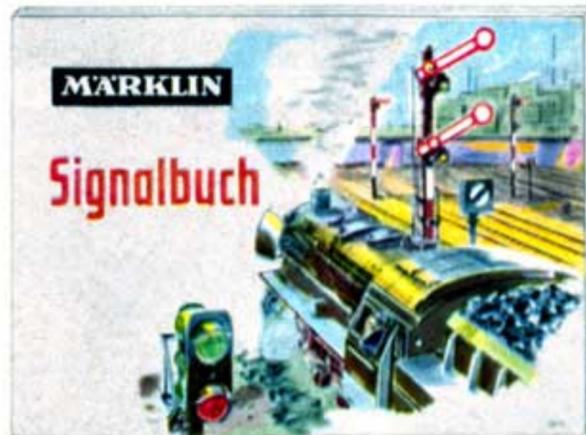
Les sémaphores et signaux lumineux exercent une action sur la marche des trains. Les contacts qui interrompent le courant-traction sont en argent et présentent ainsi toutes les garanties pour un fonctionnement de longue durée.

Les signaux MÄRKLIN permettent la réalisation du **blocksystem automatique**. Les trains commandent eux-mêmes les signaux grâce aux éléments de contact 5104 et 5105 (voir page 46) ou aux éléments de télécommande 5146, 5147 et 5213 (voir page 46 et 48).

Les disques avancés et les aiguillages télécommandés peuvent être accouplés électriquement aux signaux principaux, de sorte que leurs indications concordent. On peut commander 4 signaux principaux à partir du pupitre de commande 7072 bfrs. 55.- (voir page 55).

Les signaux et sémaphores présentés sur cette page sont tous équipés d'un interrupteur de courant-traction permettant une action indépendante sur le courant du conducteur à plots et sur celui de la caténaire. La télécommande du signal 7041 est assurée par 3 bobines, celui des autres signaux par 2 bobines. Les contacts traversés par le courant-traction sont en argent et assurent ainsi un passage très régulier du courant. Ces signaux sont livrés avec des câbles aux couleurs conventionnelles (éclairage, télécommande et masse). Des prises sont prévues pour leur implantation dans un réseau alimenté par caténaire. Une prise de masse complète l'équipement électrique. L'éclairage est assuré par des ampoules. Des éléments d'isolement 5022 ainsi qu'une notice détaillée sont joints à chaque signal.

Signaux influençant la marche des trains alimentés par caténaire ou par conducteur central



0342 35.-

Brochure «Les signaux MÄRKLIN» · Brochure illustrée en six couleurs décrivant les possibilités d'utilisation des signaux et du relais universel 40 pages



5004 ▲ 11.-

Câble de connexion pour conducteur central · Longueur: 75 cm

MÄRKLIN
Réalisme

5015 6.-

Signes pour le repérage des points de sectionnement du courant-traction



5022 2.-

Elément d'isolement pour conducteur central · 5 coupures



7045 125.-

Relais universel · Permet la commande à distance des courants-traction et éclairage/télécommande · Commandé à partir des voies de contact, des pupitres de commande ou à l'aide de la manette de commande · Les nombreuses applications de cet accessoire (commande d'éclairage par le train, mise hors circuit de l'action des signaux etc.) sont décrites dans la notice et dans le manuel «Signaux MÄRKLIN»



7042 185.-

Signal de manœuvres · Mât éclairé avec cache mobile à l'avant et à l'arrière · Largeur 2,8 cm · Longueur: 7 cm · Hauteur: 7 cm



7187 135.-

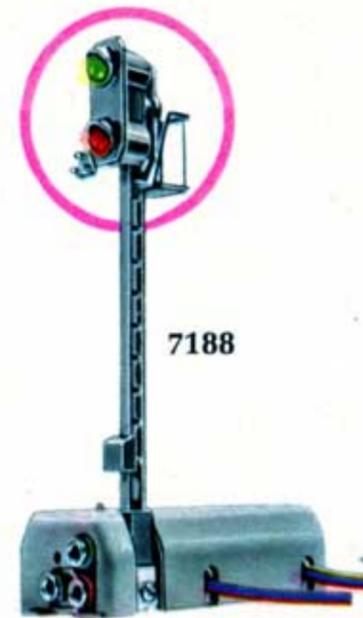
Signal lumineux avancé · Ne peut être utilisé qu'avec le signal lumineux 7188 · Changement d'éclairage de vert/vert en jaune/jaune · 4 ampoules · Largeur: 1,6 cm · Longueur: 1,1 cm · Hauteur: 6 cm

On peut brancher au moins 4 signaux influençant la marche des trains à un pupitre de commande (voir page 55)

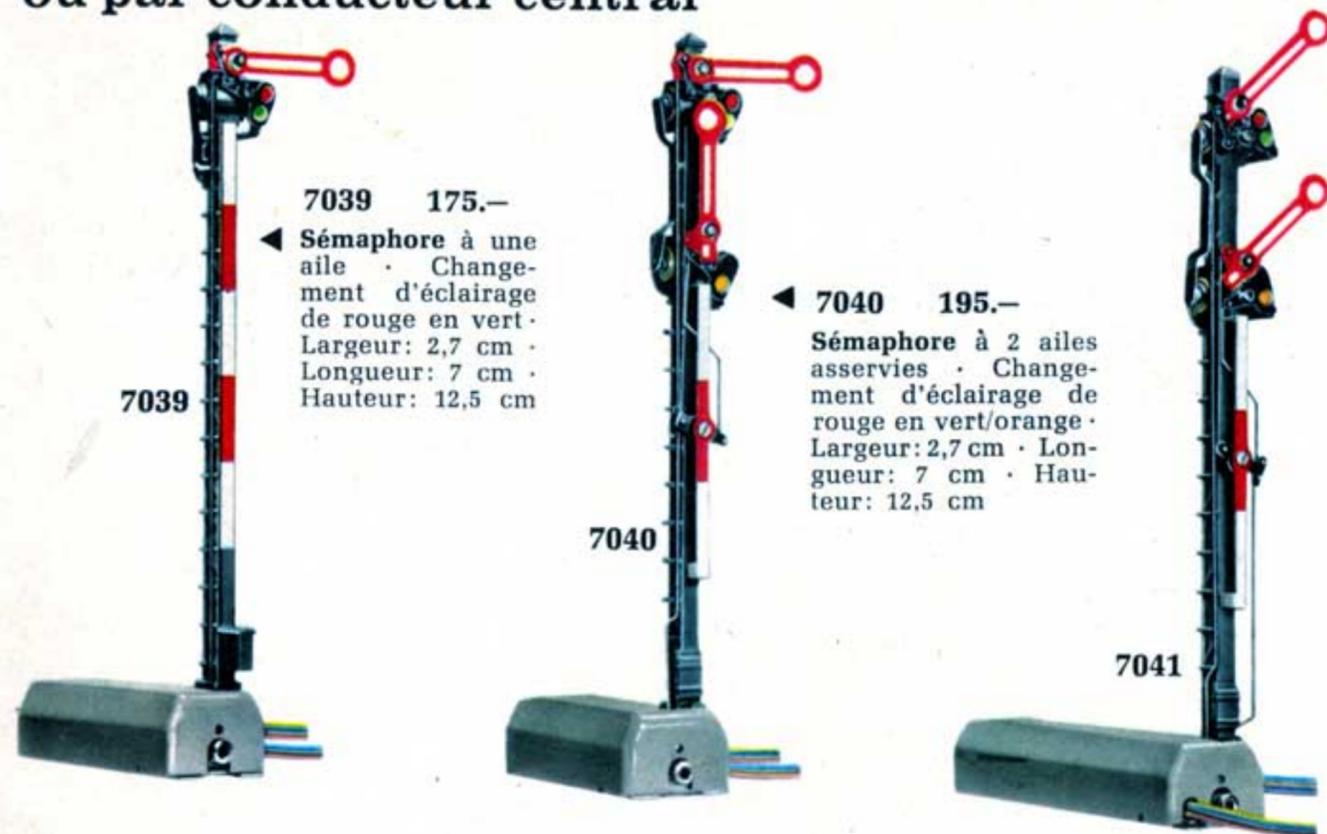


7188 185.- ▲

Signal lumineux · Changement d'éclairage de rouge en vert · Eclairage par 2 ampoules · Commande manuelle auxiliaire · Comporte 2 prises pour le branchement du signal lumineux avancé 7187 · Largeur: 2,8 cm · Longueur: 7 cm · Hauteur: 9 cm



Signaux influençant la marche des trains alimentés par caténaire ou par conducteur central



7039 175.-
 ◀ **Sémaphore à une aile** · Changement d'éclairage de rouge en vert · Largeur: 2,7 cm · Longueur: 7 cm · Hauteur: 12,5 cm

7040 195.-
 ◀ **Sémaphore à 2 ailes asservies** · Changement d'éclairage de rouge en vert/orange · Largeur: 2,7 cm · Longueur: 7 cm · Hauteur: 12,5 cm

7041 245.-
Sémaphore à 2 ailes indépendantes · Commande, connexions et actions sur le courant-traction comme tous les signaux influençant la marche des trains · Comporte une 3^o bobine de commande · Retour de courant par un câble auxiliaire bleu avec fiche de dérivation orange · Les indications du signal sont obtenues à l'aide des bobines par suite de l'accouplement mécanique des induits des 3 bobines · Changement d'éclairage de rouge en vert ou de rouge en vert/jaune · Largeur: 2,7 cm · Longueur: 9,7 cm · Hauteur: 12,5 cm

Signaux avancés sans action sur la marche des trains



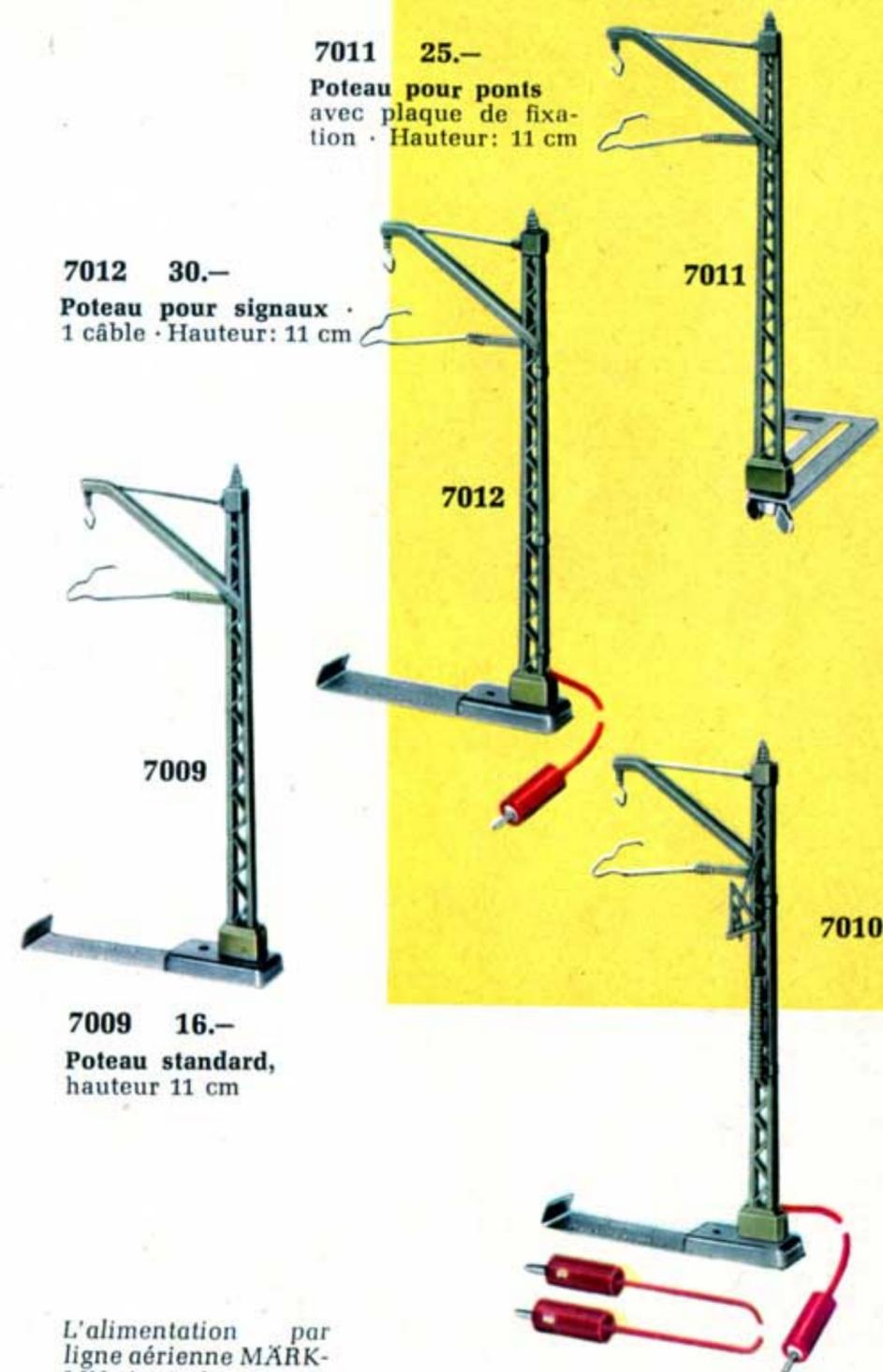
7036 150.-
Disque avancé sans bras auxiliaire · Bobine double · Changement d'éclairage de jaune/jaune en vert/vert · Livré avec 2 câbles bleus pour la télécommande à partir d'un pupitre de commande · Câble jaune

7037 175.-
Disque avancé avec bras auxiliaire mobile · Disque fixe · Commande éclairage et câbles comme 7036 · Changement d'éclairage de jaune/jaune en jaune/vert · A utiliser avec le sémaphore 7040 · Largeur: 2,8 cm · Longueur: 6,5 cm · Hauteur: 7,3 cm

7038 195.-
Disque avancé · Bras auxiliaire et disque mobiles · 2 bobines doubles · Changement d'éclairage soit comme 7036, soit comme 7037 · 3 câbles bleus avec fiches de dérivation rouge, verte et orange · Alimentation par câble jaune avec fiche de dérivation jaune · A utiliser avec le sémaphore 7041 · Largeur: 2,8 cm · Longueur: 6,5 cm · Hauteur: 7,3 cm

pour l'amenée du courant · Fiche de dérivation rouge, jaune ou verte aux 3 câbles · A utiliser avec le sémaphore 7039 · Largeur: 2,8 cm · Longueur: 6,5 cm · Hauteur: 7,3 cm

La ligne aérienne MÄRKLIN



7011 25.-
Poteau pour ponts avec plaque de fixation · Hauteur: 11 cm

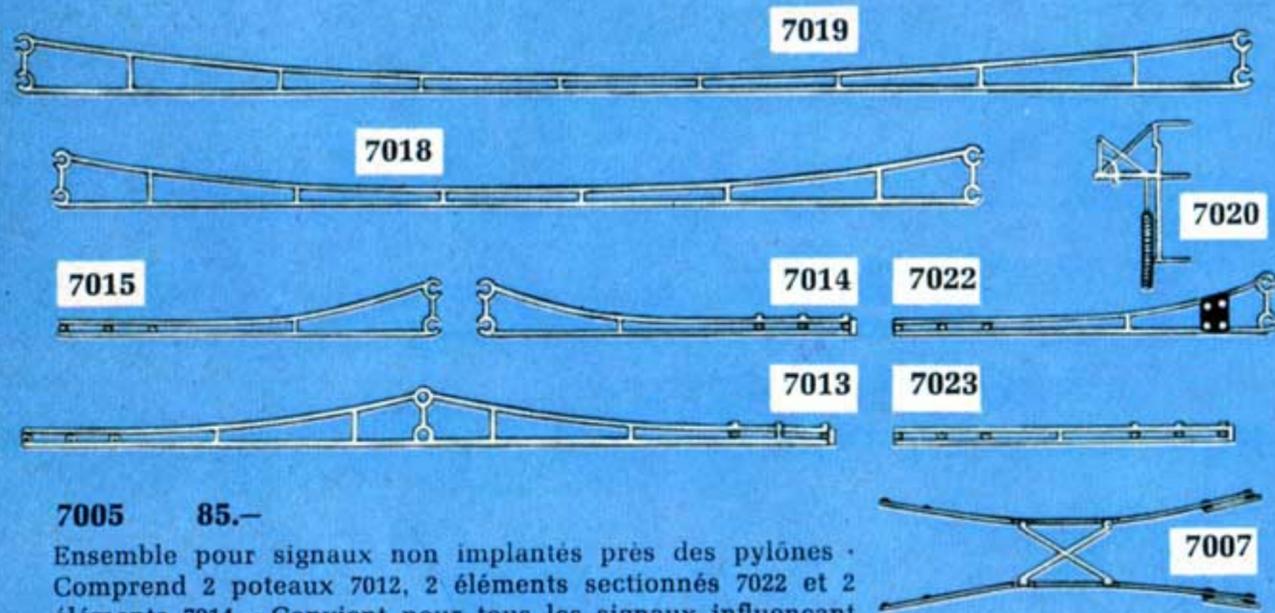
7012 30.-
Poteau pour signaux · 1 câble · Hauteur: 11 cm

7009 16.-
Poteau standard, hauteur 11 cm

7010 45.-
Poteau prise de courant · 2 câbles et instructions pour le montage de la ligne aérienne · Hauteur: 11 cm

L'alimentation par ligne aérienne MÄRKLIN n'entraîne aucune complication. Elle est aussi simple que le système des plots de contact. Implantée dans un réseau MÄRKLIN, elle constitue le système le plus simple pour assurer la circulation indépendante de 2 trains.

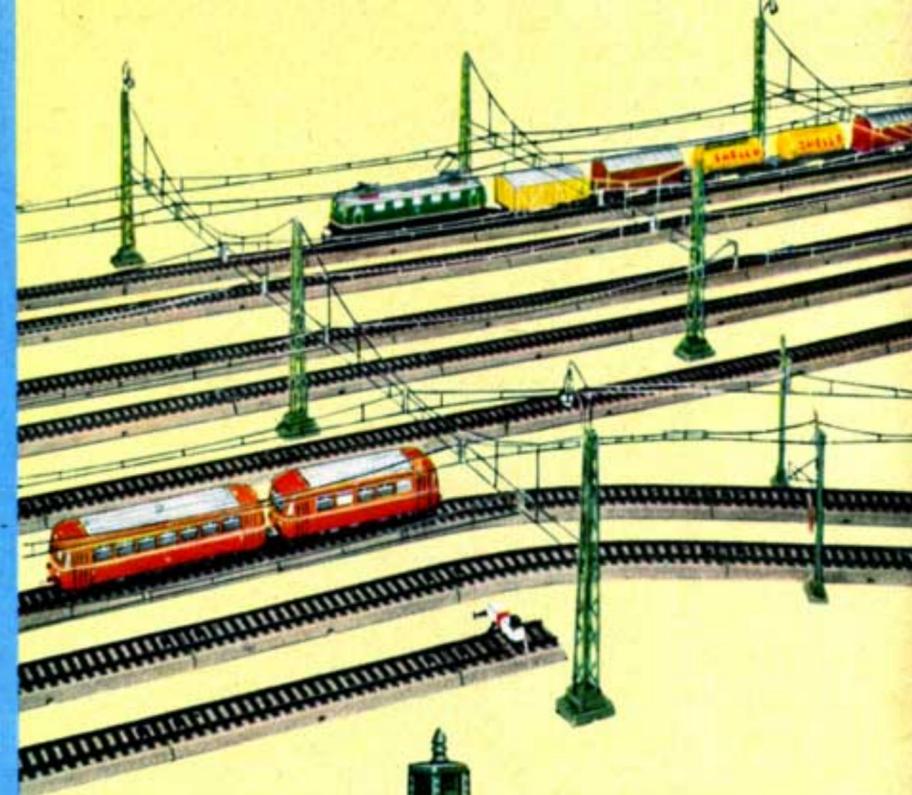
Eléments de caténaire



7005 85.-

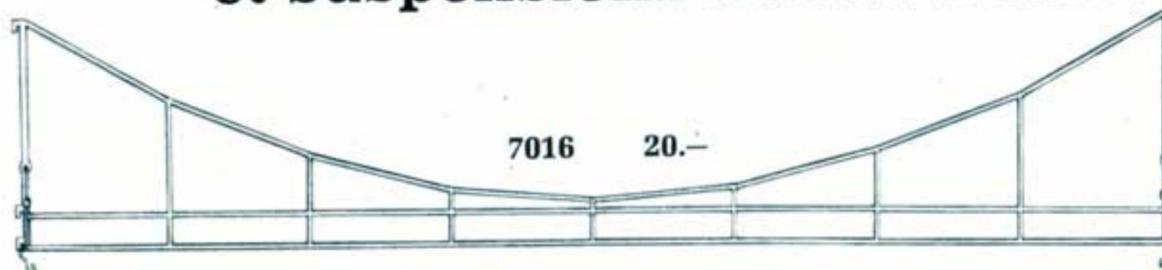
Ensemble pour signaux non implantés près des pylônes. Comprend 2 poteaux 7012, 2 éléments sectionnés 7022 et 2 éléments 7014. Convient pour tous les signaux influençant la marche des trains.

- 7019 8.- Elément de caténaire pour tronçons droits seulement. Longueur: 36 cm
- 7018 7.- Elément de caténaire pour tronçons droits ou courbes. Longueur: 27 cm
- 7015 4.- Elément de caténaire avec raccord mâle. Longueur: 11,5 cm
- 7014 4.- Elément de caténaire avec raccord femelle. Longueur: 11,5 cm
- 7020 6.- Tendeur de fil de contact pour poteaux et pylônes
- 7022 9.- Elément de caténaire sectionné avec raccord mâle. Longueur: 11,5 cm
- 7013 7.- Elément avec raccords coulissants pour tronçons droits ou courbes, spécialement pour les aiguillages. Longueur: 24 cm
- 7023 4.- Elément compensateur avec raccords coulissants. Longueur: 10 cm
- 7007 9.- Elément de caténaire pour 5114, 5128, 5207, 5211, 5126 et 5016



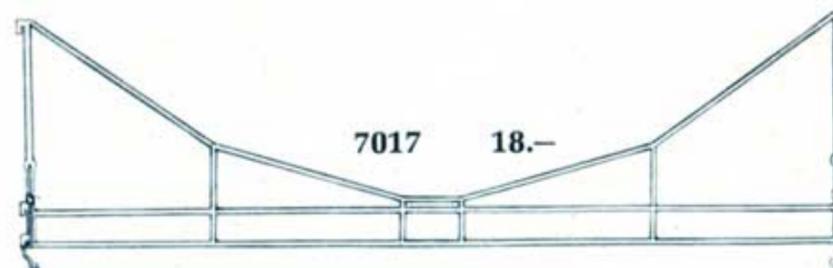
Prix valables en Belgique

Caténaire suspendue à des pylônes et suspensions transversales



7016 20.-
Suspension transversale. Nickelée. Se fixe à 2 pylônes. Portée 4 voies. Longueur: 39 cm

Il est possible d'implanter la ligne aérienne dans les gares les plus vastes grâce à l'heureuse conception des pylônes. En général on fixe une suspension transversale à deux pylônes, mais on peut aussi suspendre 2 suspensions transversales à 3 pylônes ou 3 suspensions à 4 pylônes etc. Il est en outre possible de monter la caténaire pour une voie isolée en dehors des portiques grâce à l'emploi de la potence 7025.



7017 18.-
Suspension transversale. Nickelée. Se fixe à 2 pylônes. Portée 3 voies. Longueur: 28 cm



7006 3.-

Isolateur de caténaire. Permet d'isoler la caténaire de la suspension transversale. Nécessaire pour chaque fixation de la caténaire à la suspension transversale. La figure montre l'isolateur à l'échelle 1/4



7003 11.-

Câble de raccordement de caténaire pour signaux et pour l'alimentation de la caténaire. Longueur: 60 cm

7004 5.-

Garniture de 5 vis, écrous et rondelles. En général le montage de la caténaire peut se faire entièrement à l'aide des éléments de caténaire. Dans certains cas rares de réseaux compliqués, l'emploi de vis, rondelles et écrous peut être nécessaire.

7021 25.-

Pylône en matière plastique. Capuchon démontable. Dimensions du socle: 2,3x3,2 cm. Hauteur: 16,6 cm. Pylône avec lampadaire, voir page 56



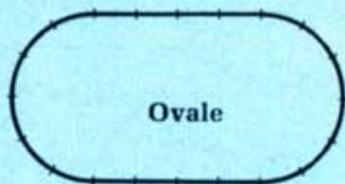
7025 6.-

Potence pour monter la caténaire pour une voie isolée passant en dehors d'un portique. Se fixe à un pylône



7021

Voici quelques plans de circuits H0



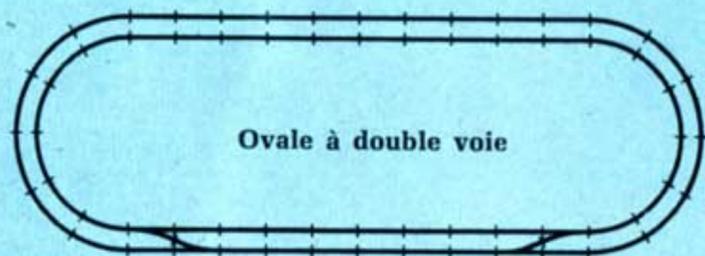
Ovale

Dimensions 148 x 76 cm
Éléments: 11 x 5100, 1 x 5103, 8 x 5106



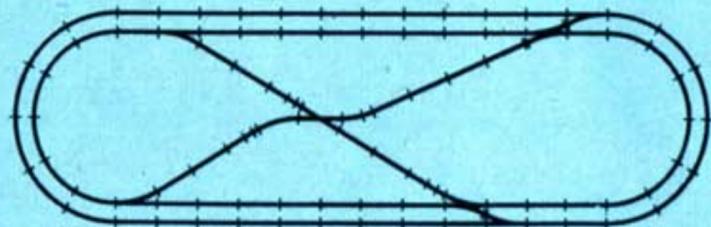
Ovale avec voie d'évitement

Dimensions: 148 x 85 cm
Éléments: 11 x 5100, 1 x 5103, 10 x 5106, 10 x 5108, 1 paire d'aiguillages 5121



Ovale à double voie

Dimensions: 272 x 92 cm
Éléments: 12 x 5100, 35 x 5106, 1 x 5111, 12 x 5200, 2 paires d'aiguillages 5202



Ovale à double voie et raquette double

Dimensions: 309 x 92 cm
Éléments: 13 x 5100, 1 x 5101, 1 x 5102, 51 x 5106, 3 x 5107, 3 x 5108; 1 x 5109, 1 x 5110, 1 x 5111, 1 x 5114; 1 paire d'aiguillages 5117, 12 x 5200, 1 paire d'aiguillages 5202, 1 x 5205, 2 x 5207, 3 x 5208

Accessoires pour la télécommande

7072



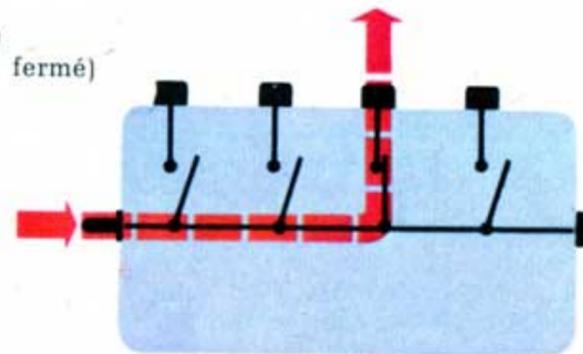
7072 55.-

Pupitre de commande avec prises · Permet la télécommande de 4 appareils à bobine double · La disposition des boutons de commande permet de reconnaître l'indication des accessoires télécommandés · Longueur: 8 cm · Largeur: 4 cm

7210



Schéma de 7210
(Interrupteur 3 fermé)



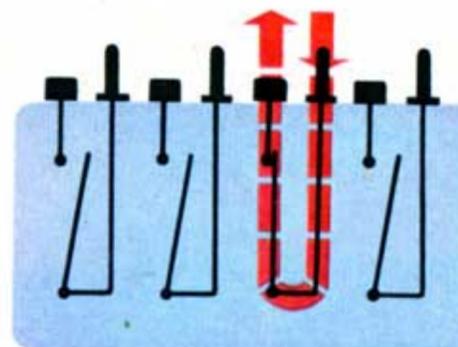
▲ 7210 75.-

Pupitre de commande · Permet de brancher ou de débrancher 4 circuits sur une même alimentation · Longueur: 8 cm · Largeur: 4 cm

7211



Schéma de 7211
(Interrupteur 3 fermé)



▲ 7211 75.-

Pupitre de commande · Permet de brancher ou de débrancher 4 circuits indépendants par boutons de commande · Longueur: 8 cm · Largeur: 4 cm

7209

9.-



Boîte de dérivation · 11 prises unipolaires · Dimensions: 5 x 2 cm

7195 30.-

Collection de réparations numérotées pour le repérage des appareils télécommandés (Signaux, aiguillages etc.) · Contient 12 socles sur lesquels peuvent être fixés des numéros imprimés de 1 à 24



▲ 0312 75.-

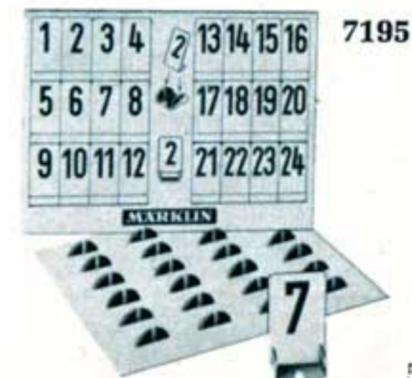
Manuel «Les Chemins de fer MÄRKLIN H0 et leurs grands prototypes» · Un manuel destiné aux amis de MÄRKLIN · Format: 21 x 14,8 cm · Extraits de la table des matières: La construction d'un réseau et du paysage · Le matériel roulant MÄRKLIN · Les locomotives MÄRKLIN et leurs prototypes · La sécurité sur les réseaux: Signalisation, Branchements électriques etc...



7001 6.-

Jauge pour crochets d'attelage, en acier nickelée · Utile pour redresser les crochets d'attelage

MÄRKLIN



Accessoires pour l'éclairage

MÄRKLIN

**Code des couleurs des câbles
MÄRKLIN:**



Rouge = Courant-traction (du transformateur au conducteur central ou à la caténaire)



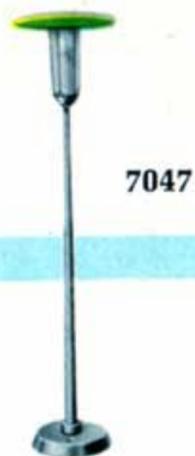
Jaune = Éclairage et accessoires électromagnétiques



Brun = Retour de courant (masse); relie la masse des rails, socles d'éclairage et pupitres de commande au transformateur



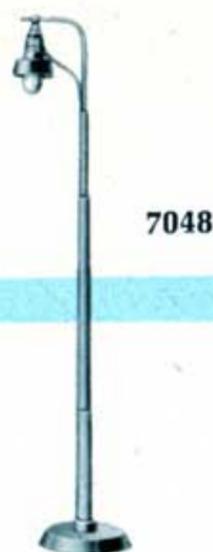
Bleu = Retour de courant des accessoires télécommandés au pupitre de commande ou à l'élément de contact (avec fiches vertes, rouges ou oranges)



7047

7047 60.-

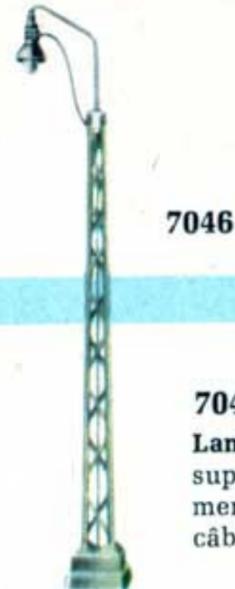
Eclairage de gare pour quais, cour de chargement, rues etc. · Hauteur: 12,7 cm · Diamètre du socle: 2,7 cm · Ampoule, câbles avec fiches métalliques



7048

7048 55.-

Lampadaire pylône · Hauteur: 15,6 cm · Diamètre du socle: 2,9 cm · Ampoule câbles avec fiches métalliques



7046

7046 75.-

Lampadaire pylône · Utilisable comme pylône support de la caténaire · Hauteur: 20,5 cm · Dimensions du socle: 2,3 x 3,2 cm · Ampoule, câbles avec fiches métalliques

MÄRKLIN
Réalisme



7002

Rampe de mise en voie, facilite la mise en voie des locomotives à bogies · Longueur: 30 cm · Hauteur: 2 cm

7002 30.-



60 030 7.-

Paire de balais · Convient pour presque toutes les locomotives de l'écartement H0

60 035 7.-

Paire de balais pour les motrices 3015 et 3025



7141 3.-

Fiche mâle double · Permet de relier 2 fiches femelles

Fiche femelle



- 7111 = brun
- 7112 = jaune
- 7113 = vert
- 7114 = orange
- 7115 = rouge
- 7117 = gris

2.-

Fiche mâle



- 7121 = brun
- 7122 = jaune
- 7123 = vert
- 7124 = orange
- 7125 = rouge
- 7127 = gris

2.-

Fiche de dérivation



- 7131 = brun
- 7132 = jaune
- 7133 = vert
- 7134 = orange
- 7135 = rouge
- 7137 = gris

3.-

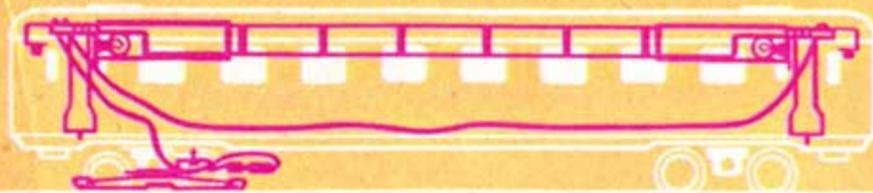


7140 5.-

Fiche en croix · Même emploi que 7141, avec possibilité supplémentaire de brancher 2 fiches mâles

Prix valables en Belgique

7197



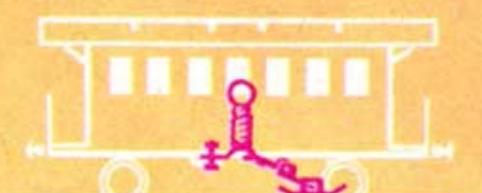
(7197 seulement pour 4050)

7077

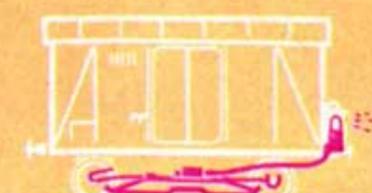
7077



7198 (7075 seulement pour 4017, 4035 et 4038)



7074



7076 7079

Eclairage électrique des trains

de nouveau disponible



7075 20.-

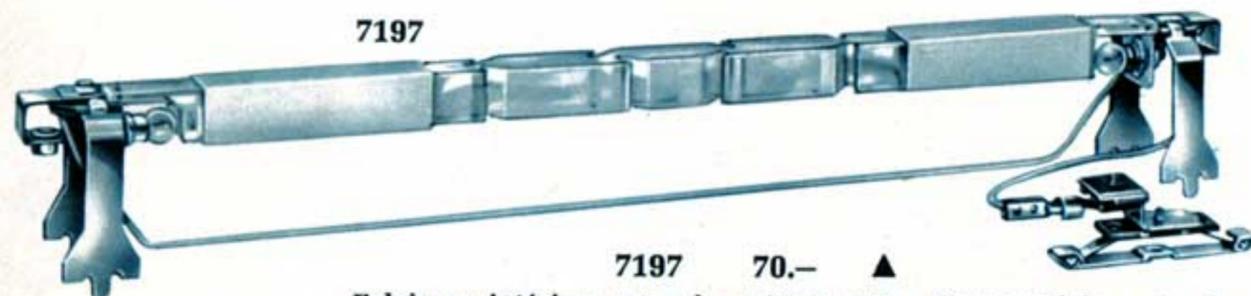
Prise de courant pour éclairage 7077 dans les voitures allégées suisses 4017, 4035 et 4038

7077



7077 18.-

Eclairage intérieur pour toutes les voitures grandes lignes avec prise pour éclairages supplémentaires · Ampoule



7197

7197 70.- ▲

Eclairage intérieur pour la voiture 4050 · Comprend la prise de courant à frotteur 7198, le corps lumineux et 2 douilles avec ampoules · Assure un éclairage très réaliste de la voiture 4050

Ressorts de rappel

7194 3.-

Boîte contenant 5 ressorts de rappel pour relais inverseur

Les instructions pour le remplacement des ressorts de rappel et des bandages adhérents sont jointes à chaque locomotive.

7198 16.-

Prise de courant pour l'éclairage 7077 · Ne convient pas pour les voitures 4017, 4035 et 4038



7198

7076



7076 11.-

Prise de courant pour les éclairages 7077 et les feux de fin de convoi 7079 · S'adapte aux voitures 4000 et aux wagons à 2 essieux

7079 30.-

Feu de fin de convoi avec ampoule · Se monte sur un tampon (ne convient pas pour les voitures grandes lignes, pages 36 et 37 et pour les wagons à tampons en matière plastique) · Alimenté par 7074, 7076, 7077 ou 7198



7079

Bandages adhérents H0

Bandages adhérents de rechange pour les locomotives MÄRKLIN H0 de construction récente

N°	pour les locomotives	Prix unitaire
7152	3005, 3048	1.-
7153	3001, 3003, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3022, 3030, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3046, 3047, 3050, 3064, 3065, 3069, 3937	1.-
7154	3000, 3021, 3029, 3031, 3032, 3051, 3060, 3062, 3066, 3067, 3068, 3070, 3921	1.-

Frotteurs de rechange

N°	pour les locomotives	Prix unitaire
7164	pour les locomotives 3039, 3040, 3050, 3051, 3063, 3066, 3067, 3068, 3070	6.-
7165	pour la locomotive 3000	7.-
7166	pour la locomotive 3029	7.-
7173	pour les locomotives 3001, 3003, 3005, 3011, 3012, 3013, 3014, 3030	7.-
7174	pour les locomotives 3016, 3023, 3024, 3048	7.-
7175	pour les locomotives 3015, 3027, 3046, 3047	9.-
7183	pour les locomotives 3021, 3921	9.-
7185	pour les locomotives 3022, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3052, 3060, 3062, 3064, 3065, 3069, 3937	7.-

7074

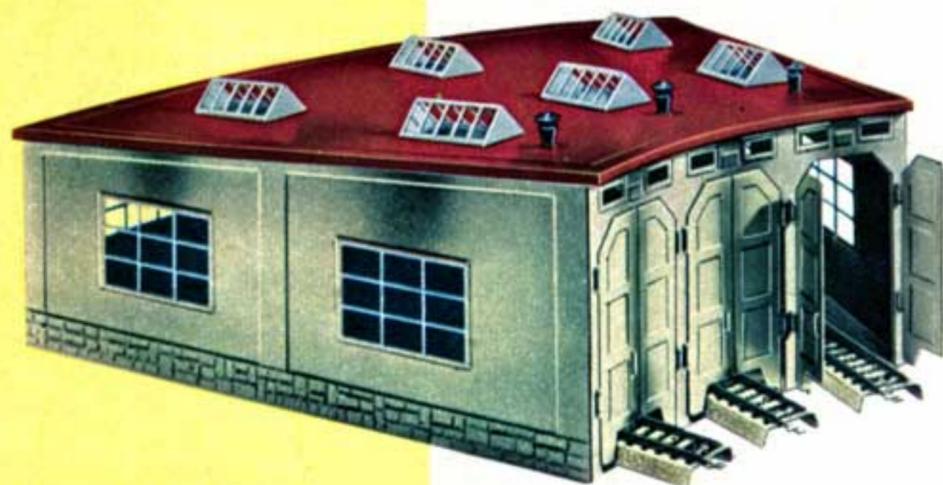


7074 25.-

Eclairage intérieur pour les voitures 4002, 4003, 4004 et 4005 avec prise pour éclairages supplémentaires

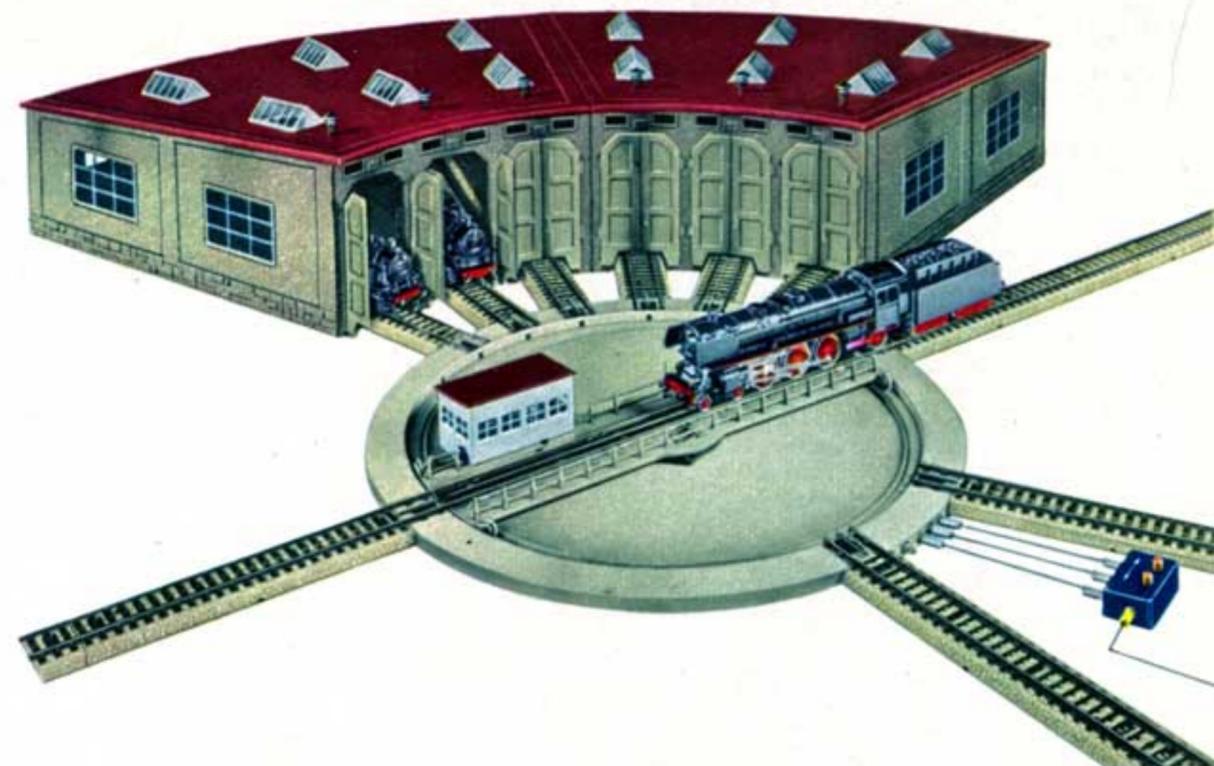
MÄRKLIN

Rotonde



7028

MARKLIN



Cette vue montre l'aspect saisissant obtenu par l'utilisation conjointe d'un pont tournant et de 2 rotondes

7028 775.-

Rotonde · 3 voies avec verrières sur le toit et cheminées · 3 portes à fermeture automatique · Finement laquée · (Les éléments de voie ne sont pas compris dans le prix) · Dimensions: 46 x 37 cm · Hauteur: 13,5 cm

Prix valables en Belgique

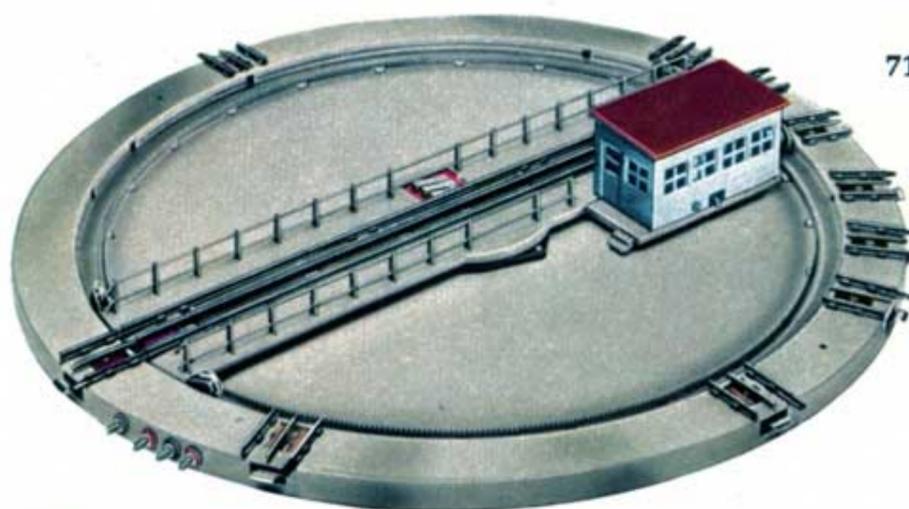
0201, 0202 or 0203

65.-

Figurines ferroviaires · 3 assortiments différents: 0201 et 0202: voyageurs et personnages de gare; 0203: personnel d'entretien des voies · Livrées en cartons de 10 figurines · Hauteur des figurines: 22 mm



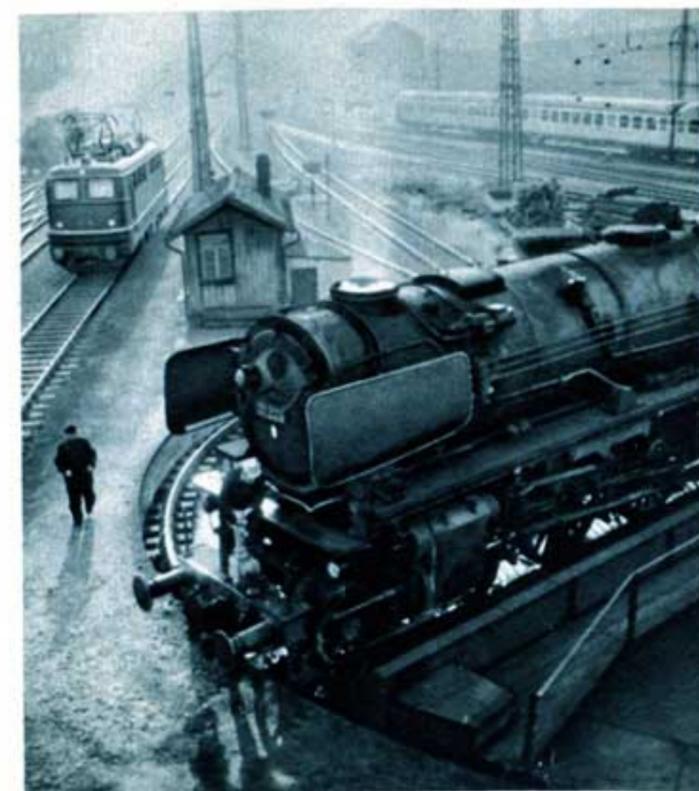
Pont tournant télécommandé



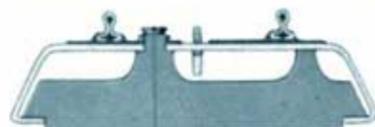
7186

7186 1125.-

Pont tournant · Ensemble comprenant le pont tournant (marche télécommandée à droite et à gauche) de 36 cm de diamètre ainsi que les accessoires de télécommande (inverseur et câbles) · Pont garni de rambardes et cabine de moteur · Coupure automatique du courant-traction sur toutes les voies qui ne sont pas en face du pont



Accessoires intéressants



7171 40.-

Boîte de 50 traverses d'insonorisation et 50 vis à bois à tête fraisée. Nous conseillons l'emploi de ces traverses d'insonorisation à tous les amateurs de chemins de fer qui désirent rendre leur réseau particulièrement silencieux. Des mesures acoustiques ont montré que ces traverses réduisent de moitié les bruits provoqués par la circulation des trains lorsque le réseau est monté sur des planches de contre-plaqué. Ces traverses s'adaptent à tous les éléments de voie, aiguillages, croisements etc. On peut implanter la caténaire sur un réseau monté sur ces traverses. Les poteaux ne sont plus à visser.



7190 30.-

Heurtoir en métal injecté. Longueur: 7 cm



7191 50.-

Heurtoir avec signal éclairé. Métal injecté. Longueur: 7 cm



7000 20.-

Crampons. Sachets de 50 crampons pour la fixation des câbles sur support en bois



0241

0241 10.-

Huile fumigène. Ampoule plastique. Recharge pour les locomotives 3046, 3047 et 3048



7199

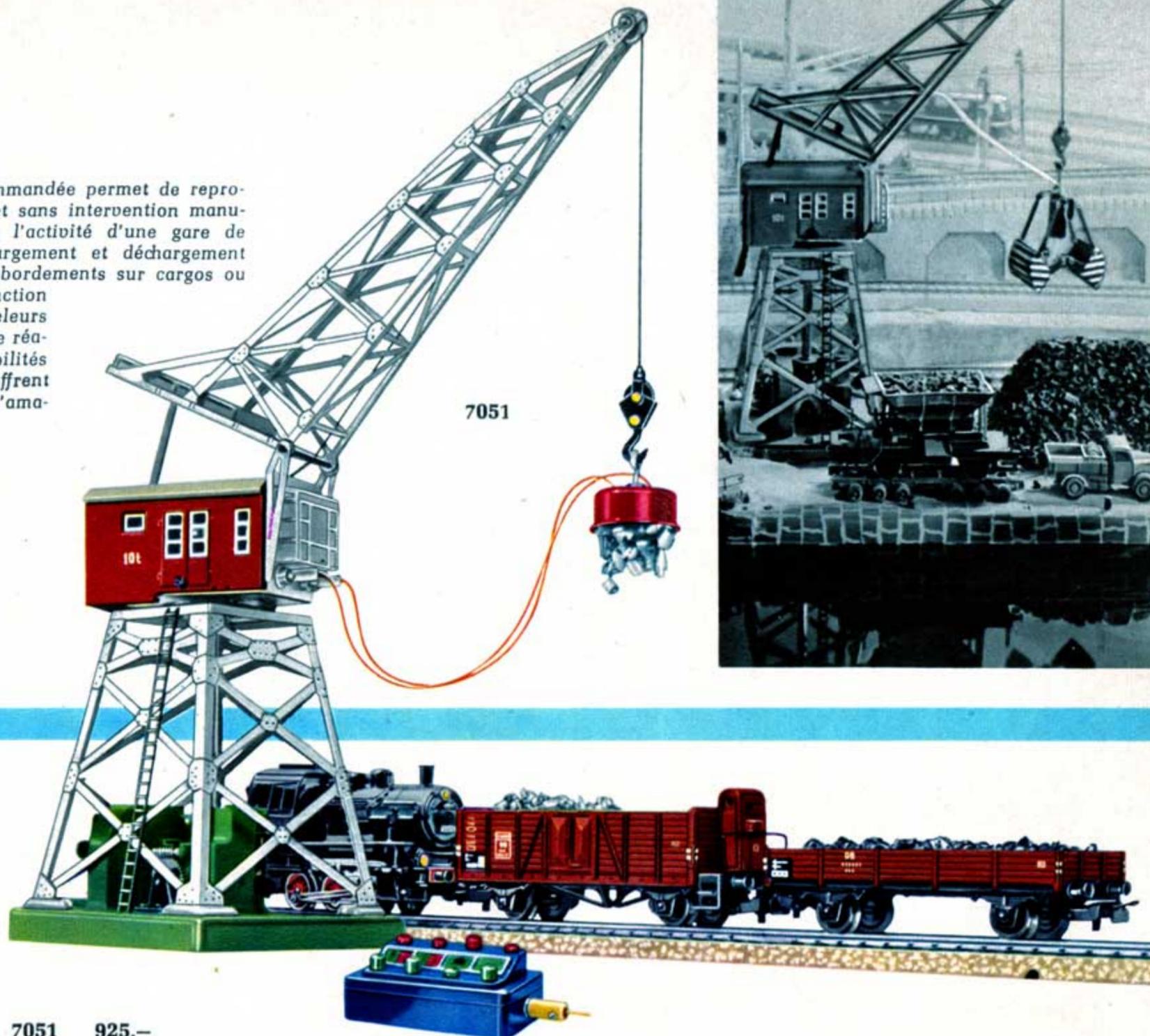
7199 9.-

Flacon d'huile. Contient environ 10 cm³ d'huile d'autos pour le graissage des locomotives et wagons

M'ARKLIN

Réalisme

Cette grue télécommandée permet de reproduire fidèlement et sans intervention manuelle directe toute l'activité d'une gare de marchandises: chargement et déchargement des wagons, transbordements sur cargos ou camions. L'adjonction d'éléments dételeurs augmente encore le réalisme. Des possibilités insoupçonnées s'offrent à l'initiative de l'amateur.



7051

7051 925.-

Grue pivotante télécommandée avec électro-aimant de levage. 2 moteurs: un pour la rotation de la flèche, l'autre pour la montée et la descente du crochet. La commande à distance du crochet et de l'électro-aimant permet de manipuler de petits objets en fer sans intervention manuelle. L'inclinaison de la flèche est réglable à la main. Cabine éclairée. Finement laquée. Hauteur: 26 cm. Socle: 9 x 9 cm. Livrée avec 2 pupitres de commande. (Wagons et éléments de voie non compris dans le prix)



7073 18.-

Socle d'éclairage avec ampoule et câbles. Pour l'éclairage des gares et bâtiments

M'ARKLIN

Nouveauté

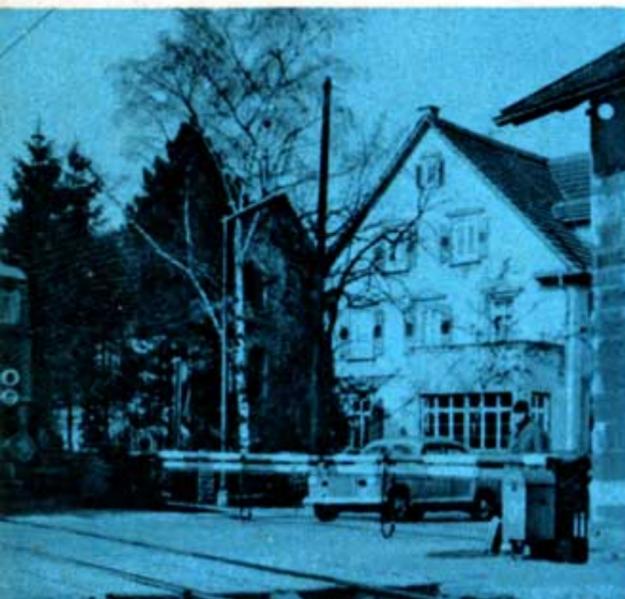
Passage à niveau automatique



7390

7390 175.-

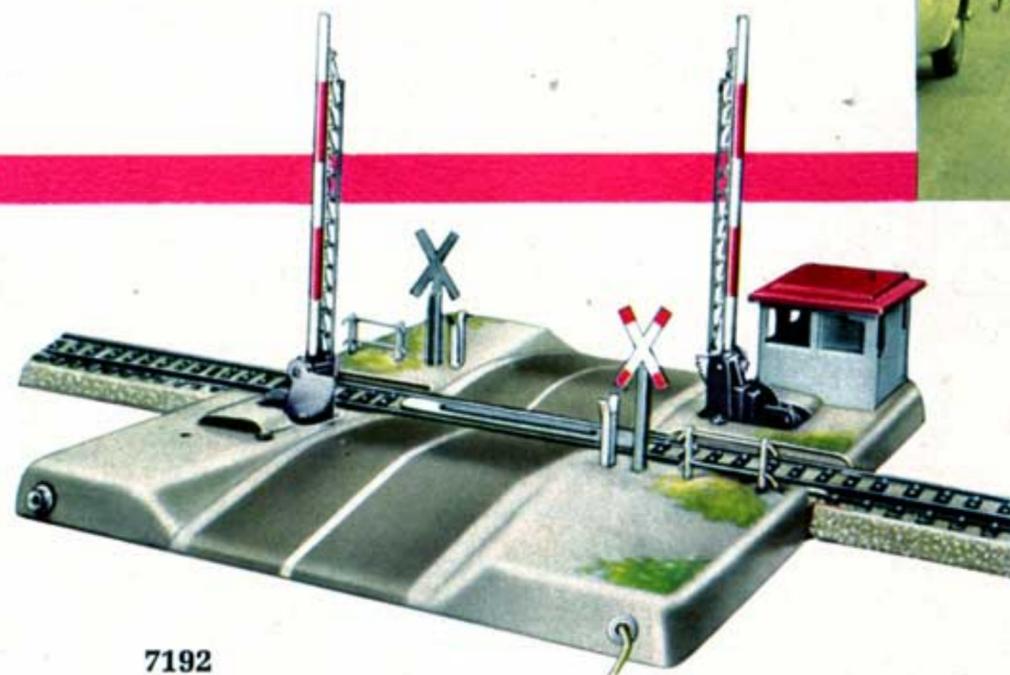
Passage à niveau à commande mécanique pour ligne à voie unique · Comporte un élément de voie à plots de contact · Avec pédale actionnée par les roues du train · Le passage des roues du train provoque l'abaissement des barrières · Maison de garde-barrières et balustrade · La longueur du passage à niveau correspond à celle d'un élément de voie 5106 · Socle: 12 x 18 cm



7192 395.-

Passage à niveau automatique avec éléments de voie · L'ensemble comprend 2 barrières à commande électromagnétique avec maison de garde barrières (prévue pour l'éclairage intérieur), croix de St. André ainsi qu'un jeu d'éléments de voies de contact (longueur: 2 éléments droits).

La commande du passage à niveau est entièrement automatique. Les barrières s'abaissent dès qu'un train s'engage sur le tronçon de voies de contact; elles ne se relèvent que lorsque le dernier essieu du train a quitté le tronçon de voies de contact.

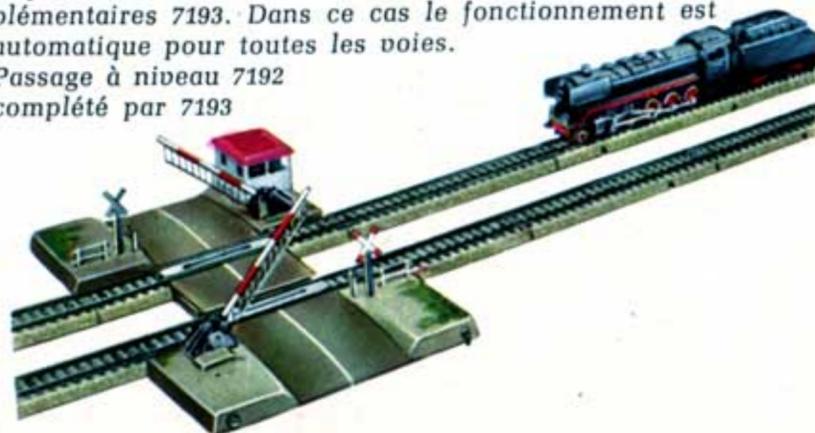


7192

MARKLIN

Le passage à niveau 7192 peut être adapté à une ligne à plusieurs voies par l'ajonction d'ensembles complémentaires 7193. Dans ce cas le fonctionnement est automatique pour toutes les voies.

Passage à niveau 7192 complété par 7193



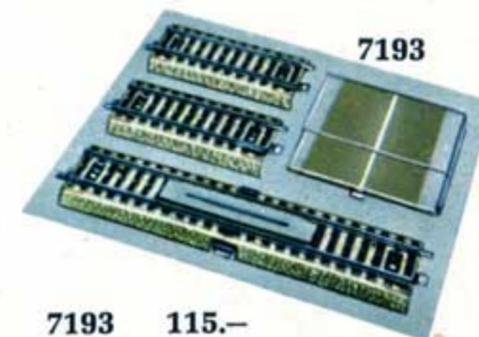
Ces éléments de voie de contact permettent d'allonger le tronçon de voie commandant le passage à niveau 7192



5115 20.-
Élément de contact, droit



5116 22.-
Élément de contact, courbe



7193 115.-

Ensemble de voies complémentaire pour le passage à niveau 7192 · Nécessaire pour toute voie supplémentaire · Comprend un ensemble de voies de contact ainsi qu'un élément de route 7160 à disposer entre les voies.

7167 40.-

Rampe d'accès courbe · Grise · Diamètre du cercle standard · Élément de voie fixe à plots de contact · Longueur: 18,8 cm



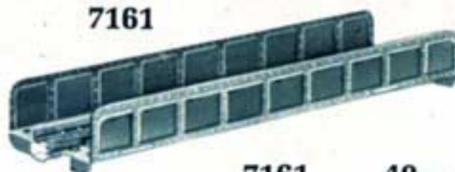
7168



7168 40.-

Rampe d'accès droite · Grise · Élément de voie fixe à plots de contact · Longueur: 18 cm

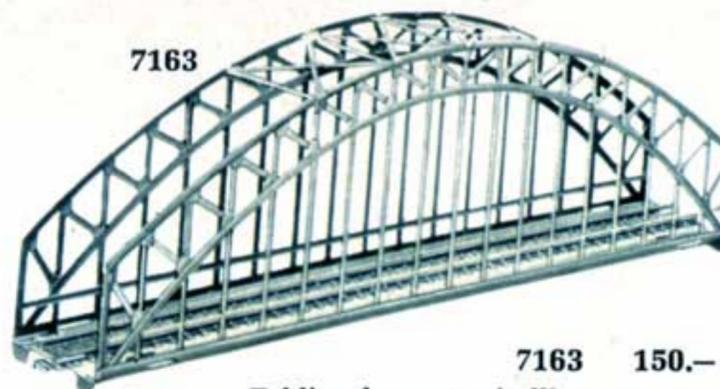
7161



7161 40.-

Tablier de pont métallique à âme pleine · Gris · Élément de voie à plots de contact fixe · Logement pour poteau 7011 · Hauteur: 2,6 cm · Longueur: 18 cm

7163



7163 150.-

Tablier de pont métallique en arc · Gris · Élément de voie fixe à plots de contact · Fentes pour la fixation de 2 poteaux 7011 · Hauteur: 11,7 cm · Longueur: 36 cm

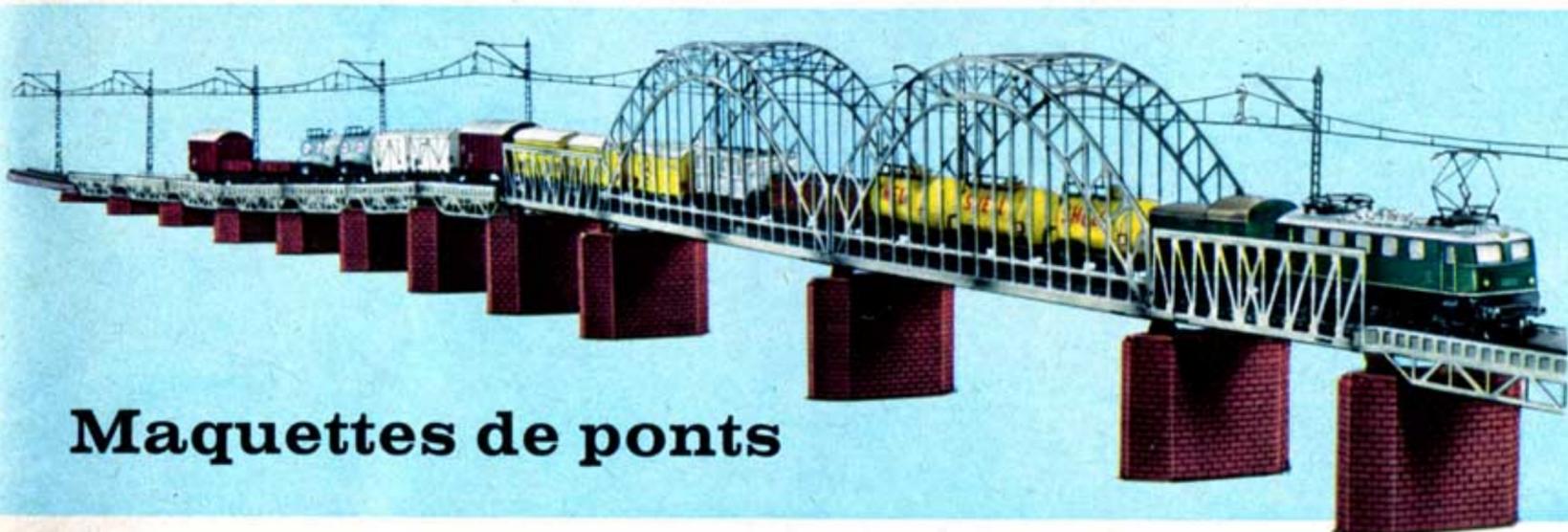
7162



7162 45.-

Tablier de pont métallique · Peut être utilisé seul ou comme travée d'approche pour le pont en arc 7163 · Élément de voie à plots de contact fixe · Logements pour poteau 7011 · Hauteur: 4,5 cm · Longueur: 18 cm

Tous les éléments de ponts sont équipés de voie à plots de contact



Maquettes de ponts

Les éléments présentés sur cette page peuvent être assemblés comme les pièces d'un jeu de construction. Il est possible de construire des ponts, rampes d'accès, etc. de toutes dimensions. L'emploi des éléments 7064 et 7065 permet de faire des piliers de hauteur variable de 6 mm en 6 mm. Les plaques de soubassement 7066 augmentent encore le réalisme de l'ensemble.

Tous les types de rampes, droites ou courbes, peuvent être réalisées à l'aide de ces éléments de rampes associés aux piliers. Voie fixe avec plots de contact et fentes pour la fixation des poteaux 7011.

Éléments de piliers

7066



7066 8.-

Plaque de soubassement · En matière plastique verte · Hauteur: 3 mm

7065



7065 9.-

Élément de pilier de 6 mm de hauteur · En matière plastique · Particulièrement indiqué pour la réalisation de rampes d'accès (dé-nivellation de 6 mm entre piliers)

7064

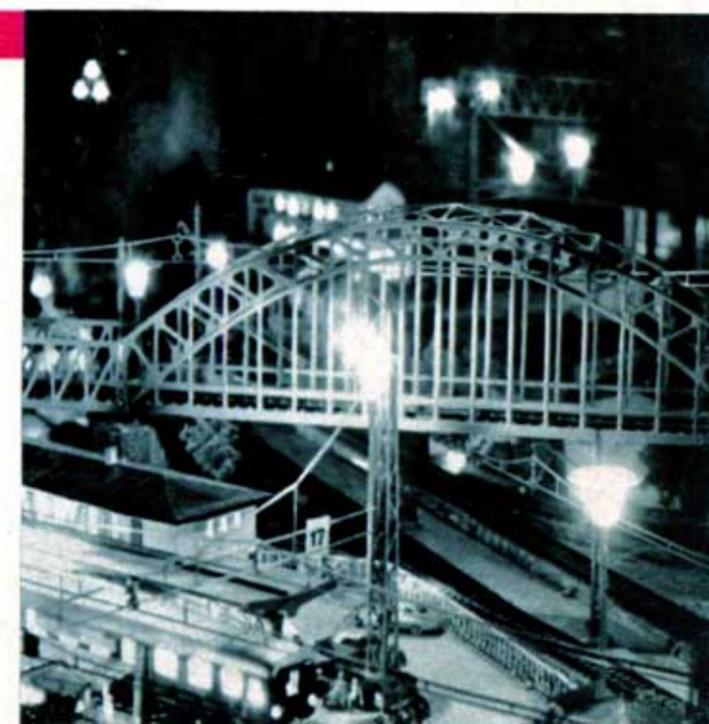


7064 16.-

Élément de pilier en matière plastique · Hauteur: 30 mm

MÄRKLIN

Prix valables en Belgique



Autos miniature en fonderie sous pression

Camion Krupp · Véhicule moderne à cabine avancée · Fenêtres rapportées · Unicolore · Longueur: 12 cm

8034 75.-

Remorque · Même couleur que le camion Krupp 8034 · Unicolore · Longueur: 11 cm

8037 40.-



8032

Camion citerne · 4 essieux · 2 parties articulées · Forme moderne · Grande facilité pour prendre les courbes · Multicolore · Longueur: 18 cm

8032 120.-



8017

▲ **8017** 110.-
Camionnette Phoenix · Multicolore · Longueur: 14 cm



8009

Camion Krupp · Unicolore · Longueur: 14 cm

8009 60.-

8012 40.-

Remorque, de même couleur que le camion Krupp 8009 · Unicolore · Longueur: 11 cm

8012

8149 1.- Prix unitaire

1 Pneu en caoutchouc · ϕ 13 mm · Par sachets de 10 · Convenant pour les autos 8018 et 8025

8150 1.- Prix unitaire

1 Pneu en caoutchouc · ϕ 14 mm · Par sachets de 10 · Convenant pour les autos 8021, 8022, 8026

8151 1.- Prix unitaire

1 Pneu en caoutchouc · ϕ 15,5 mm · Par sachets de 10 · Convenant pour les autos 8011, 8016

8152 1.- Prix unitaire

1 Pneu en caoutchouc · ϕ 18 mm · Par sachets de 10 · Convenant pour les autos 8009, 8012, 8017, 8023, 8031, 8032, 8034, 8035, 8037

8153 1.- Prix unitaire

1 Pneu en caoutchouc · ϕ 20 mm · Par sachets de 10 · Convenant pour les autos 8029, 8036

Reproductions fidèles · Pneus en caoutchouc · Coloris variés · Echelle de réduction environ 1/45°



8031

8031 ▲ 105.-

Autogru avec cabine tournante et flèche inclinable · Crochet actionné par manivelle · Véhicule unicolore · Flèche couleur argent · Longueur: 16,5 cm



8026

8026 40.-

Camion à benne surélevée Tempo · Longueur: 9,2 cm



8035

8035

135.-

Pelle mécanique · Maquette du type FUCHS 301 · Cabine tournante et bras mobile · La pelle peut être soulevée et abaissée à l'aide d'une manivelle · Elle peut aussi être ouverte pour le déchargement · Longueur: 11,5 cm

8029 60.-
Tracteur agricole avec figurine de conducteur · Reproduction fidèle de tous les détails · Pneus spéciaux · Unicolore · Longueur: 7,5 cm



8029



8023

8023 80.-

Motopompe avec échelle tournante extensible · Véhicule rouge, échelle couleur argent · Longueur: 15,9 cm



8036 130.-

Camion à benne basculante · Roues jumelées sur les essieux arrière · Cabine avec fenêtres rapportées · La benne est commandée par une manivelle à roue à rochets · Unicolore · Longueur: 14 cm



8036

Camion à benne basculante 8036: Benne soulevée

Les boîtes de construction MÄRKLIN

et leurs avantages



▲ 8021 35.—
Karman Ghia · Unicolore · Longueur: 8,6 cm



8011 ▲ 40.—
Voiture de course Mercedes, avec numéro pour le départ · Longueur: 10 cm



8022 ▲ 35.—
BMW 507 Touring Sport · Unicolore · Longueur: 9 cm



8025 50.—
Mercedes 190 SL · Bicolore · Longueur: 8,8 cm



8019 ▲ 35.—
Mercedes 300 SL · Unicolore · Longueur: 9,4 cm

- Une boîte de construction MÄRKLIN est un jouet de qualité éprouvée. Il existe 6 boîtes fondamentales et 6 boîtes complémentaires.
- Les boîtes complémentaires MÄRKLIN transforment une boîte fondamentale en une boîte de numéro supérieur.
- Chaque boîte fondamentale contient un manuel richement illustré
- Les pièces contenues la plus petite boîte permettent déjà la construction de nombreux modèles instructifs.
- Les différentes pièces sont fabriquées à l'aide de métaux sélectionnés et finement laqués.
- Les roues dentées sont fraisées (à l'exception toutefois de la roue dentée universelle). Les moyeux sont usinés sur tour. Pas de fabrication à l'emporte-pièce.
- Les plaques de revêtement finement laquées donnent aux modèles construits un aspect très réaliste. Ces plaques sont très élastiques et peuvent être pliées et redressées.
- Des pièces détachées électriques sont contenues dans les boîtes 1013 et supérieures. A l'aide de ces pièces telles que collecteur, électro-aimant etc. on peut construire des moteurs électriques. Ces boîtes initient de la sorte les jeunes aux principes fondamentaux de l'électrotechnique.
- Ces boîtes de construction MÄRKLIN peuvent aussi être complétées par des pièces détachées spéciales vendues par tous les dépositaires MÄRKLIN.
- C'est ainsi que les boîtes de construction MÄRKLIN constituent plus qu'un jeu; elles éveillent chez leur jeune possesseur un intérêt pour la technique et contribuent au plein épanouissement de ses talents créateurs.
- MÄRKLIN est synonyme de qualité. Il importe de confier aux jeunes des jouets bien conçus, car c'est pendant la jeunesse que l'on prend l'habitude du travail fini et propre



Boîte fondamentale 1009 170.—
125 pièces, 10 fixations, soit en tout 135 pièces ·
Dimensions de la boîte: 38,6 x 25,8 x 2,4 cm ·
Poids: 0,870 kg · La boîte complémentaire 1029 transforme la boîte 1009 en boîte 1010



Boîte fondamentale 1010 250.—
166 pièces, 10 fixations, soit en tout 176 pièces ·
Dimensions de la boîte: 40,6 x 30,6 x 2,4 cm ·
Poids: 1,150 kg · La boîte complémentaire 1030 transforme la boîte 1010 en boîte 1011

MÄRKLIN Boîtes de construction

Boîte fondamentale 1011 380.—

232 pièces, 10 fixations, soit en tout **242 pièces** · Dimensions de la boîte: 52 x 35 x 3 cm · Poids: 1,750 kg · La boîte idéale de début · Le manuel d'instructions décrit de nombreux modèles variés de tous les domaines de la technique · La boîte complémentaire 1031 transforme la boîte 1011 en boîte 1012

Boîte fondamentale 1012 740.—

386 pièces, 10 fixations, soit en tout **396 pièces** · Dimensions de la boîte: 52 x 35 x 3,6 cm · Poids: 2,6 kg · Avec la boîte 1012 le choix des modèles augmente · locomotive Diesel, Tramway, autobus, tracteur avec remorque, grues de tous types jusqu'à la grande grue sur portique, raboteuse, perceuse rapide, scie alternative ou circulaire etc. · La construction de tous ces modèles ne présente aucune difficulté · La boîte complémentaire 1032 transforme la boîte 1012 en boîte 1013

Boîte fondamentale 1013 1270.—

658 pièces, 146 fixations, soit en tout **804 pièces** · Dimensions de la boîte: 52 x 35,5 x 6,5 cm · Poids: 6 kg · Des pièces électriques permettant de construire des moteurs qui fonctionnent sont jointes aux boîtes de construction MÄRKLIN à partir de la boîte 1013 · Un petit cours d'électricité initie les jeunes aux lois fondamentales de l'électricité · La boîte complémentaire 1033 transforme la boîte 1013 en boîte 1014

Boîte fondamentale 1014 1850.—

953 pièces, 205 fixations, soit en tout **1158 pièces** · Dimensions de la boîte: 64,5 x 41,5 x 6,5 cm · Poids: 8,250 kg



1013

1013 ▶

Nombre de pièces contenues dans les boîtes de construction MÄRKLIN ▶

Boîte complémentaire n°	Nombre de pièces	
	sans fixations	avec fixations
1029	42	42
1030	67	67
1031	154	164
1032	273	283
1033	295	346
1034	1086	1179

Boîte fondamentale n°	Nombre de pièces	
	sans fixations	avec fixations
1009	125	135
1010	166	176
1011	232	242
1012	386	396
1013	658	804
1014	953	1158