1976 F

märklín metall

le système de construction avec la vraie technique de la vis et de l'écrou

märklín metall

Bien concevoir

Le monde de la technique est inconcevable sans métaux. Souvent ces métaux sont assemblés à l'aide de vis et d'écrous. C'est la raison de l'importance de Märklin metall car il développe le sens de la bonne conception technique.

Construire avec réalisme

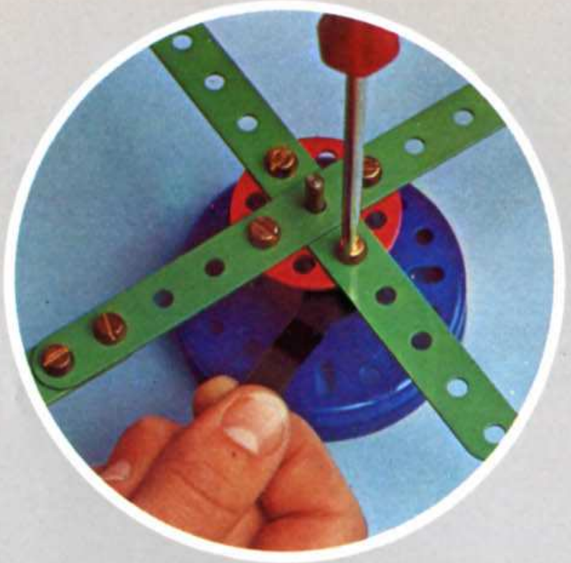
Dans ce domaine, ce sont les expériences du jeune âge qui favorisent la pratique technique ou artisanale. Les modèles de Märklin metall sont réalistes et fonctionnent réellement. De plus, Märklin metall offre aux techniciens et chercheurs des possibilités d'études illimitées.

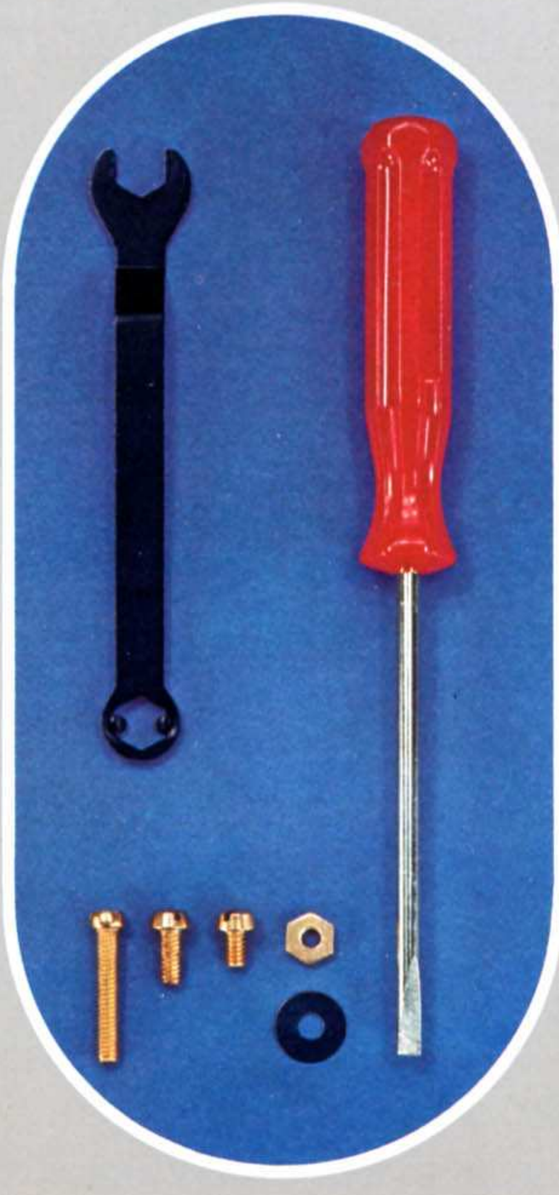
Jouer sans risques

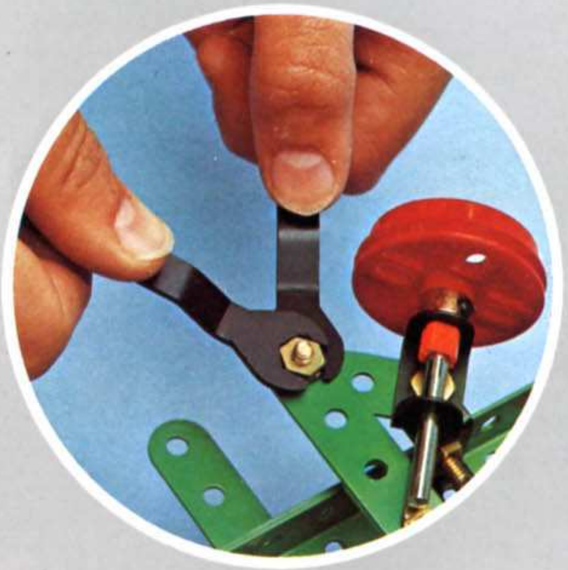
Du matériel robuste et des assemblages par vis et écrous rendent les modèles de Märklin metall très solides. On peut jouer avec ces modèles sans difficultés, et aussi longtemps que l'on veut.

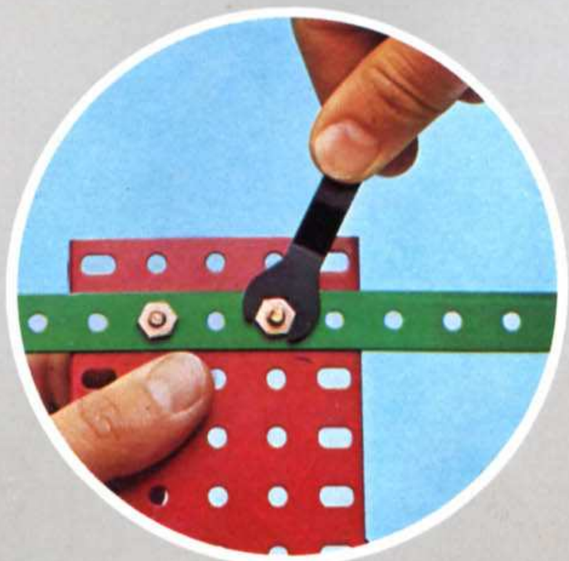
L'outil montre déjà que Märklin metall est pratique

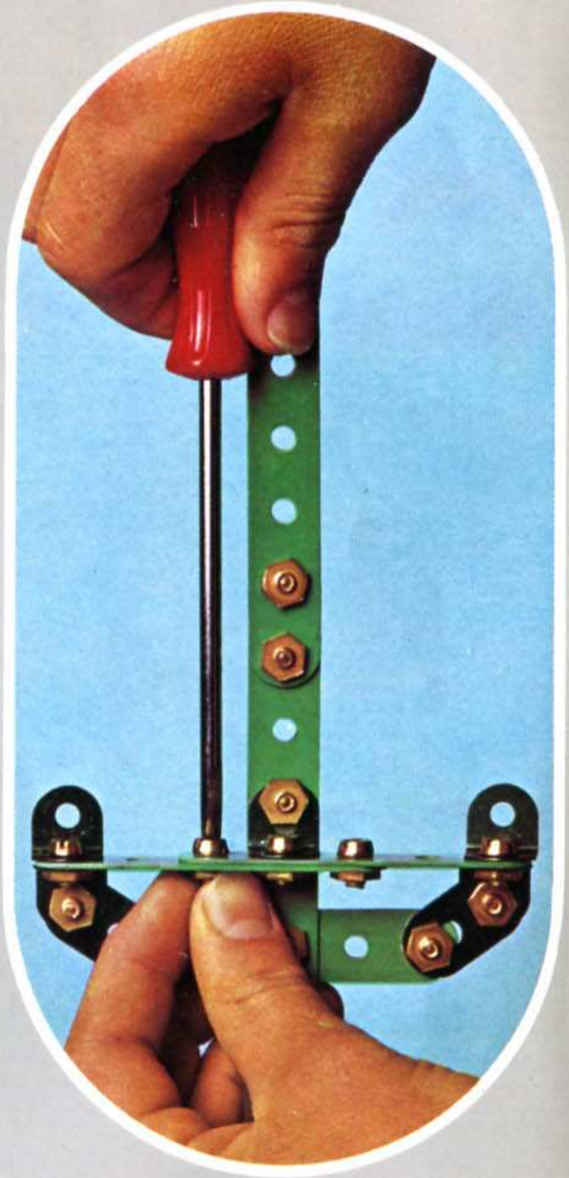
Celui qui apprend la technique du vissage en jouant acquiert une sérieuse avance technique, car il saura se servir dès le plus jeune âge d'un tourne-vis et d'une clé. Märklin metall comporte les outils correspondants, et de plus il a 3 vis de longueurs différentes.





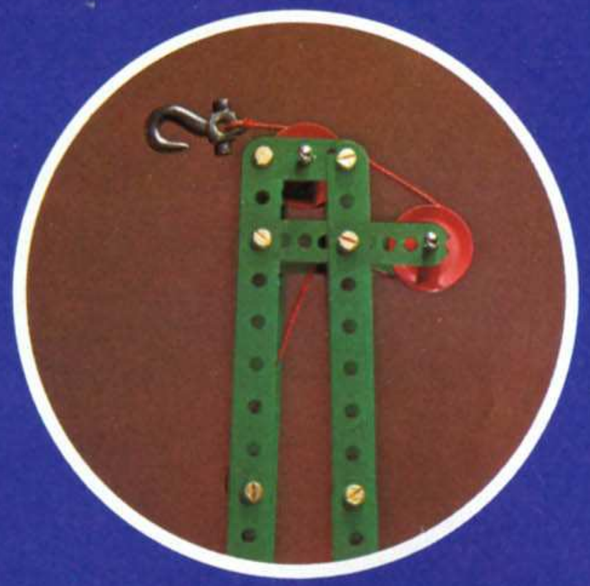


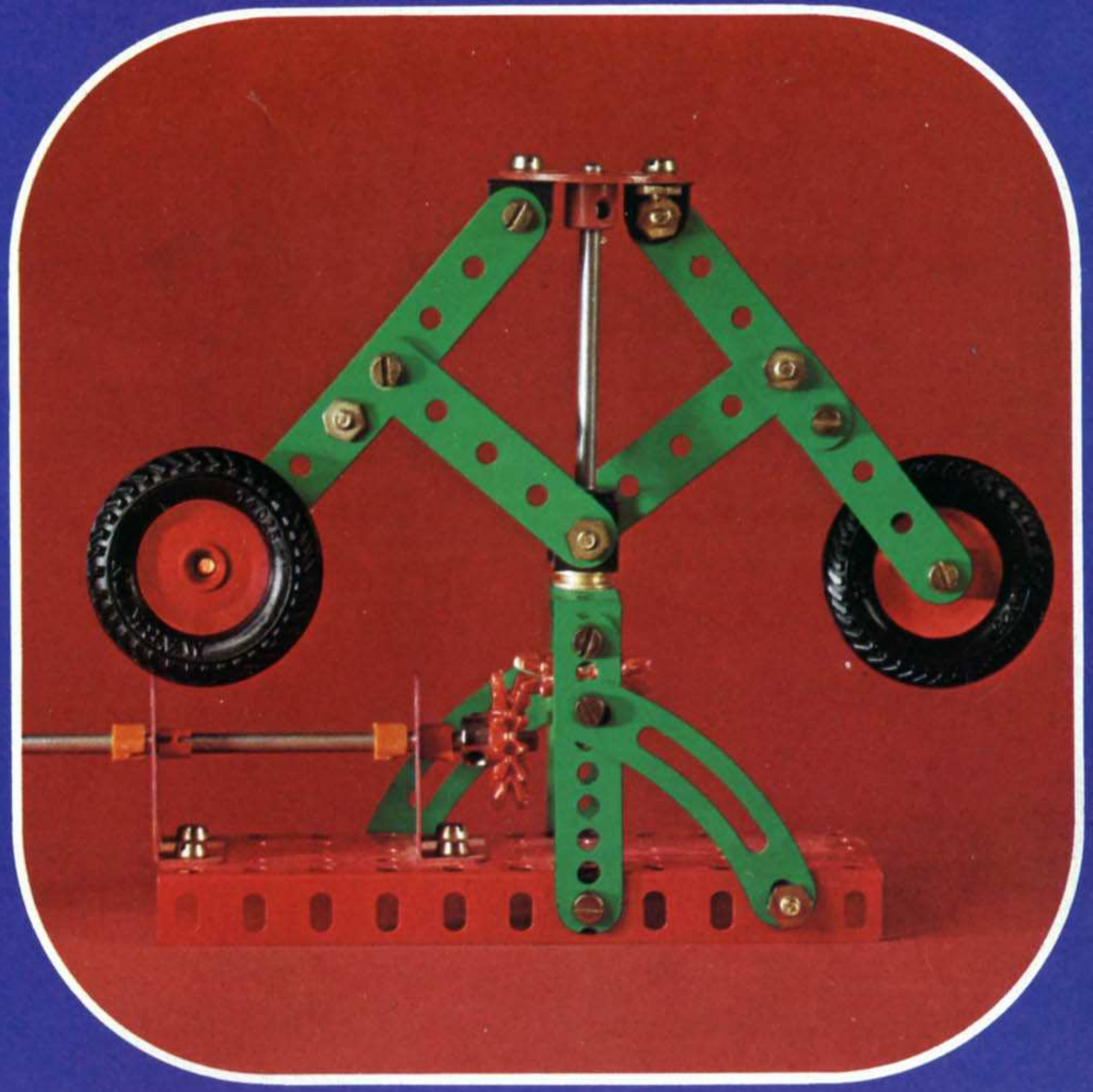




Rigide lorsqu'il le faut – mobile lorsqu'on le veut

La technique de la vis et de l'écrou est très variée et instructive. Des assemblages mobiles ouvrent la voie à toutes les possibilités techniques. Les pièces sont des éléments de base qui développent le sens de la construction personnelle.



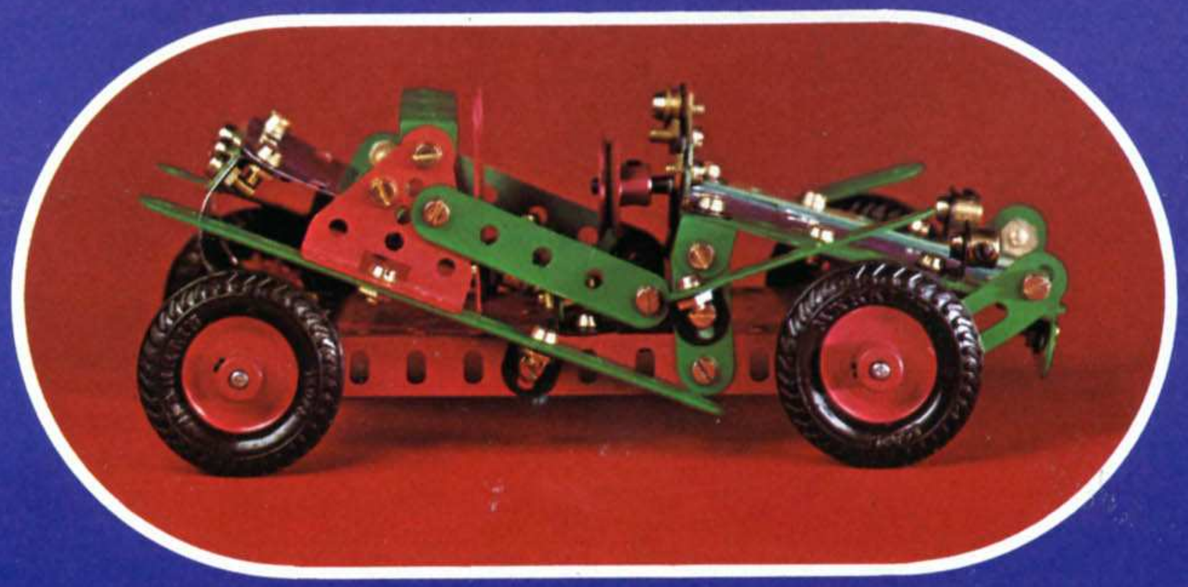


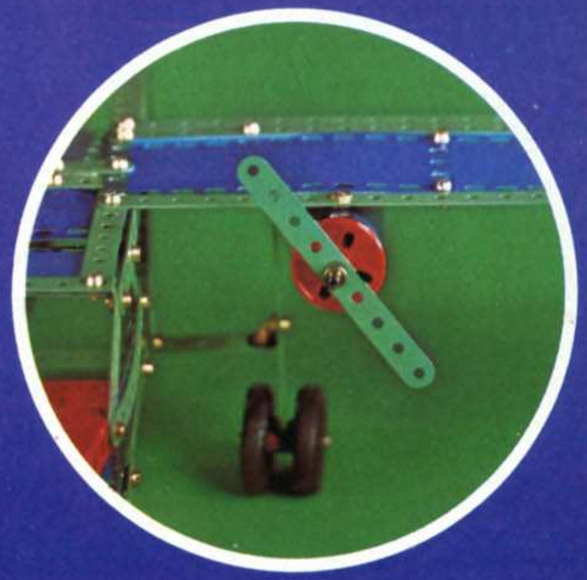
Fonctionnement réaliste

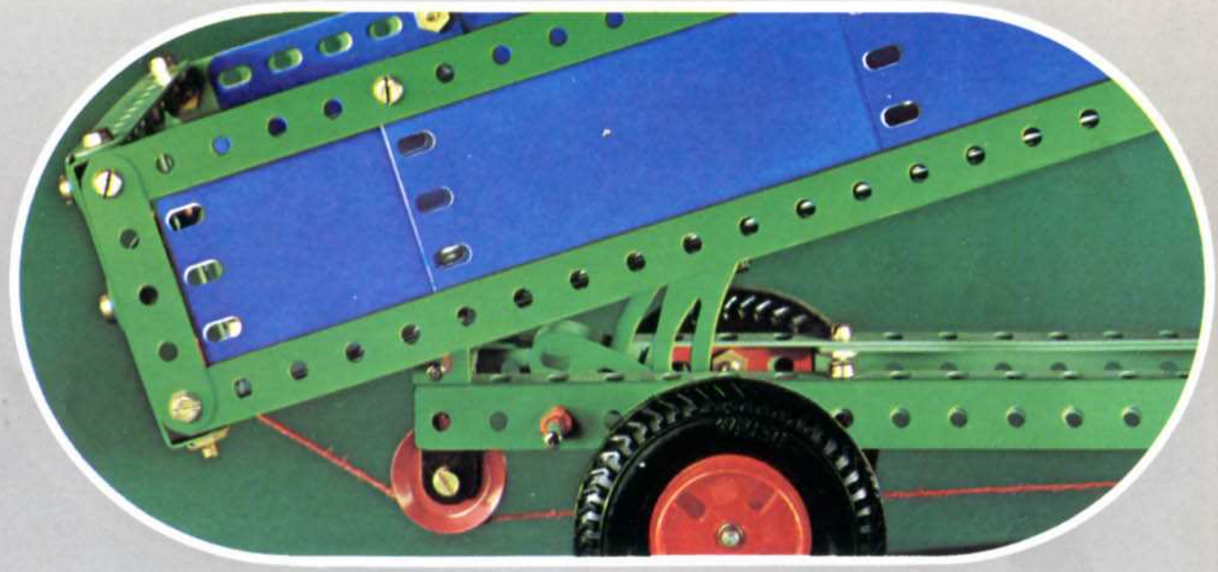
Le sens des réalités techniques s'acquiert par le jeu. Les problèmes de la physique sont compris et vécus. Roues dentées, arbres, poulies, roues, transmissions: quel monde instructif et passionnant.

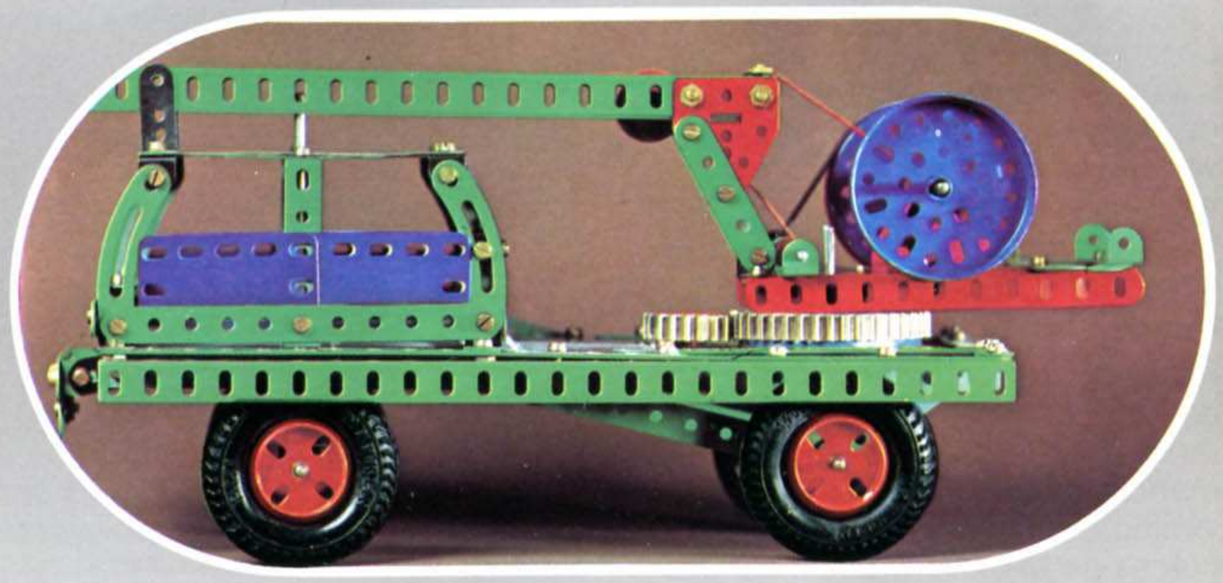
Construire et motoriser

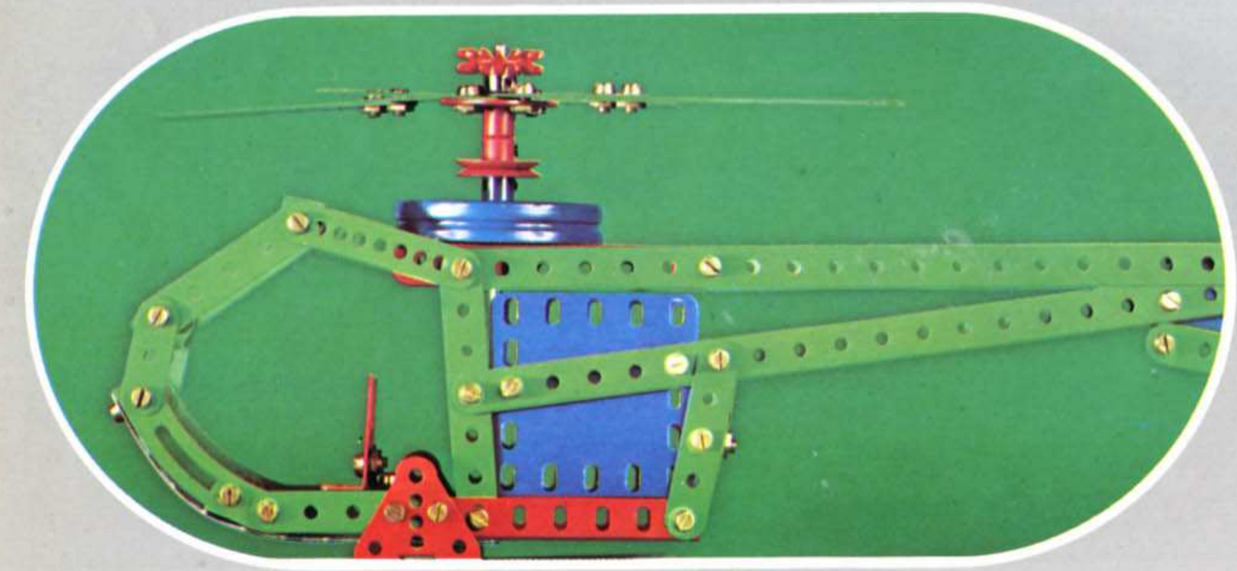
La valeur éducative d'un boîte de constructions techniques dépend de sa relation avec la réalité du monde technique. C'est ainsi qu'un véhicule construit à l'aide de pièces de Märklin metall n'est pas seulement stable, il peut également être motorisé. Il en est de même de tous les modèles qui, dans la réalité, sont motorisés.





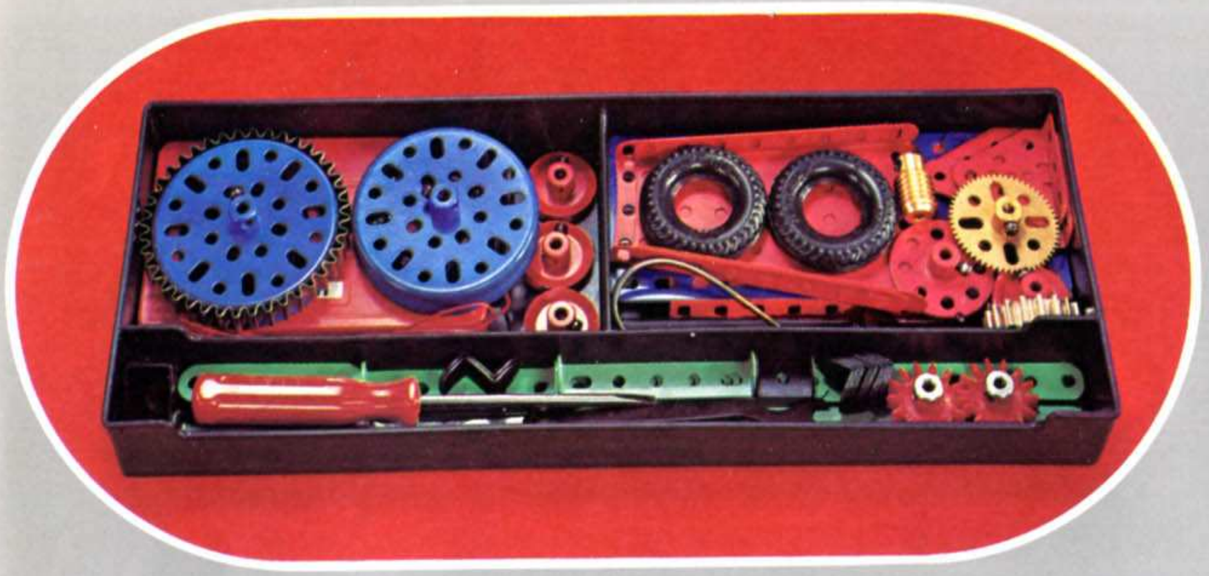






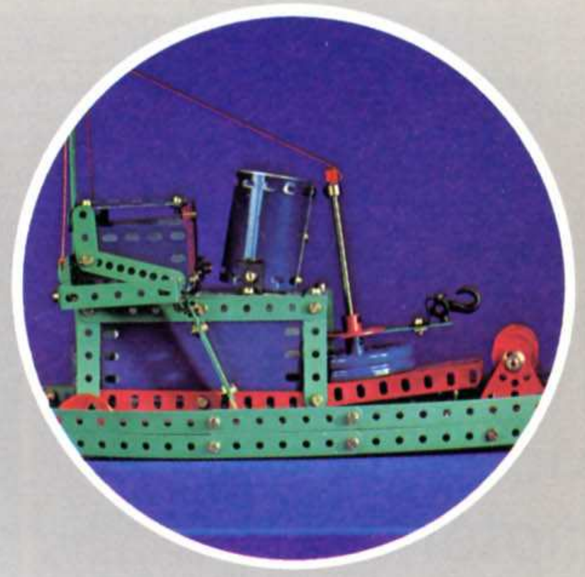
Le grand manuel d'instructions ►

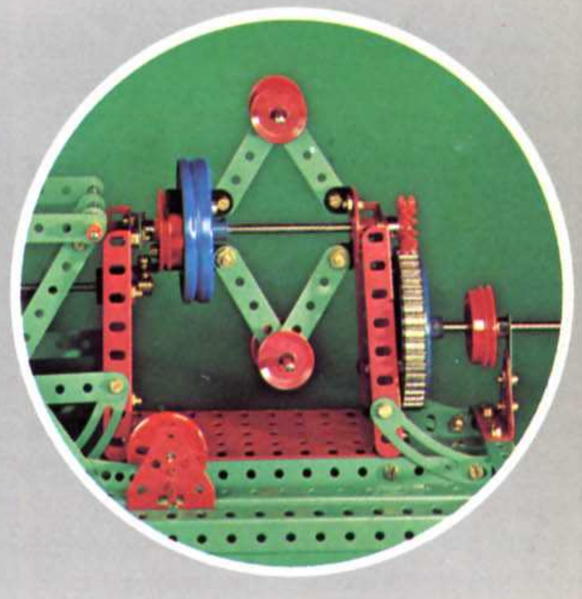
Un manuel d'instructions illustré de 100 pages est joint à chaque boîte fondamentale. Il explique la technique de la vis et de l'écrou et initie à la construction de modèles. Les modèles présentés comportent des difficultés croissantes et constituent des exemples pour favoriser la conception personnelle et la construction de modèles originaux. Ce n'est qu'ainsi que l'on pourra utiliser les possibilités innombrables de Märklin metall.



Les boîtes de rangement solides

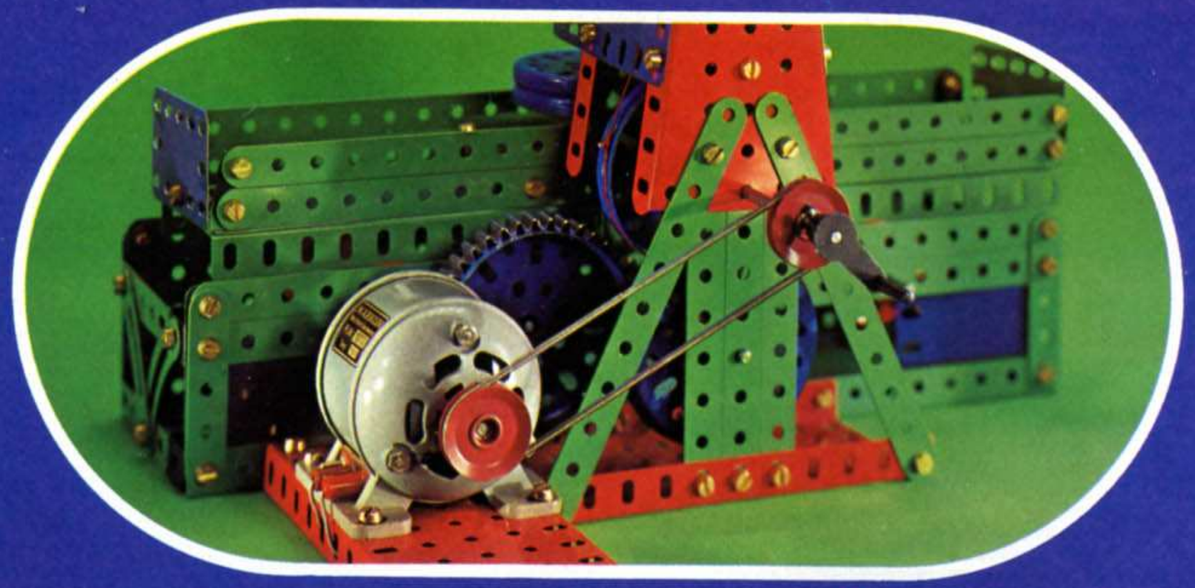
L'ordre ne pose pas de problêmes. Des boîtes de rangement solides sont jointes à chaque boîte Märklin metall. Elles permettent un rangement impeccable des pièces qui, de la sorte, sont toujours prêtes à l'emploi. Ainsi on peut se consacrer entièrement à la belle technique de la vis et de l'écrou.

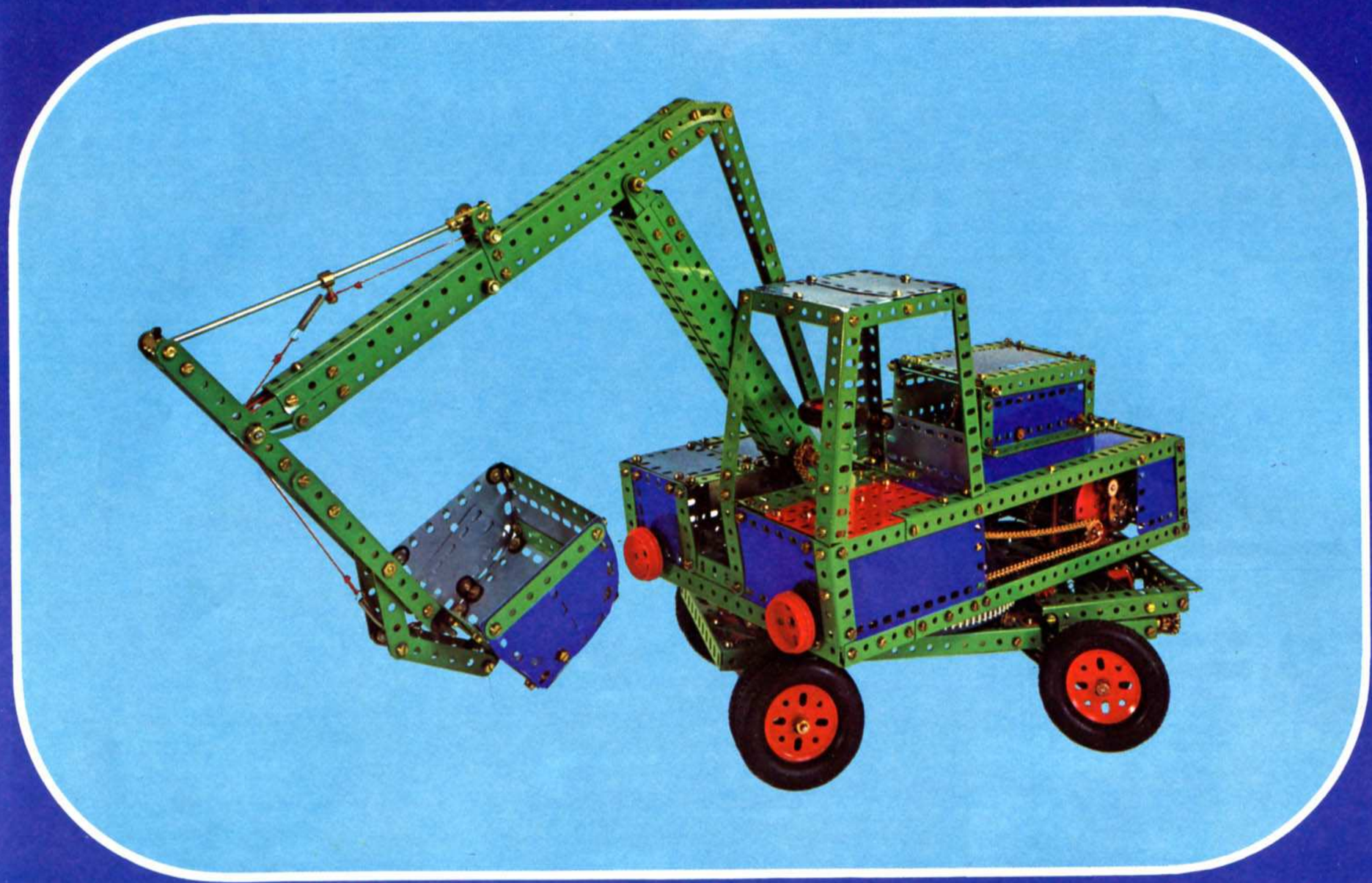


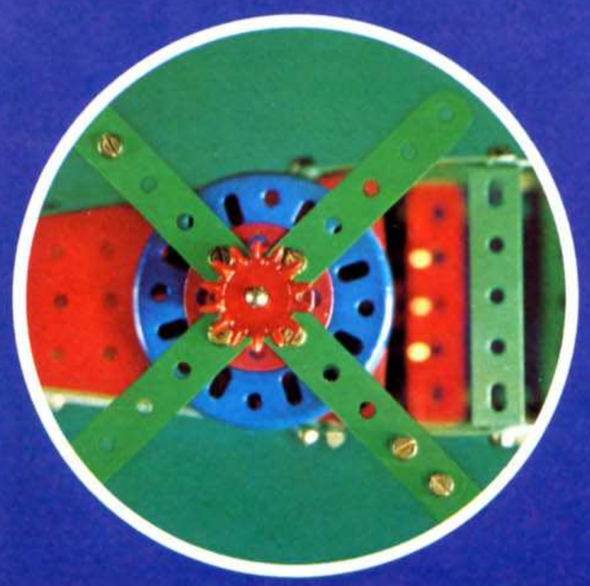


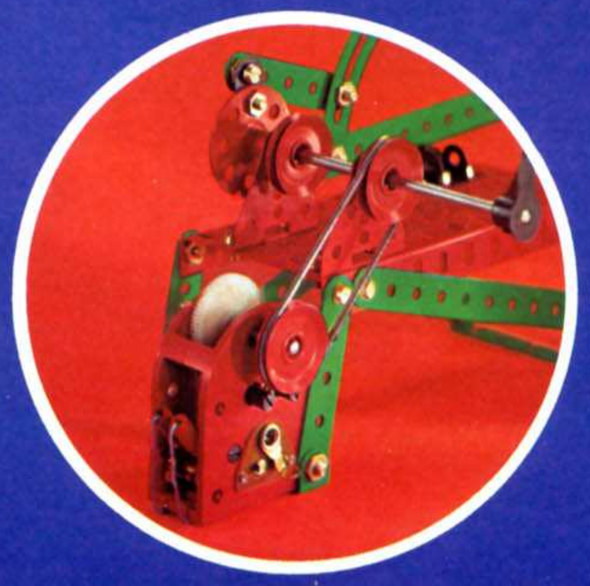
Modèles motorisés

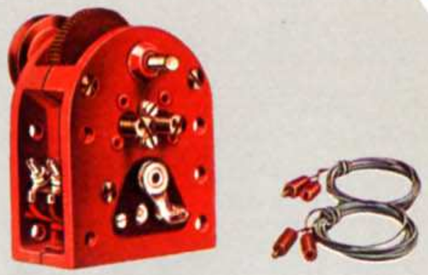
Parce que les modèles Märklin metall sont assemblés avec rigidité tout en comportant des possibilités de mouvement, ils sont tout indiqués pour un entraînement par moteur.
Personne ne voudra renoncer à ce plaisir. Märklin a développé 2 moteurs électriques à utiliser en fonction des besoins de puissance. Dans le manuel d'instructions nous avons signalé les modèles qui sont particulièrement indiqués pour une motorisation. Mais les moteurs électriques augmentent et développent les possibilités de la conception ou construction personnelle.











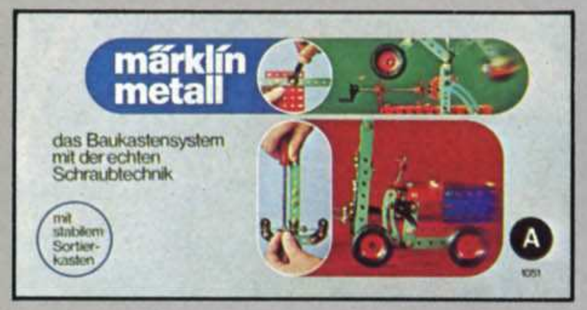
1071 · Moteur électrique

Inversion du sens de rotation. Vitesse de rotation à vide environ 1500 tours/minute. Fonctionne sous 16 volt, d'où nécessité d'un transformateur pour trains électriques Märklin HO. Accessoires: 2 câbles. Hauteur 6,5 cm. Largeur 5 cm. Profondeur 5 cm. Poids 200 g.

1072 · Moteur électrique ELEX

16 volt. Avec câbles et inverseur du sens de rotation. 2 poulies tournant à des vitesses différentes en sens opposés. Vitesse réglable à partir du transformateur. Vitesses à vide environ 3000 ou 1100 tours/minute. Moteur très puissant convenant pour les modèles les plus grands. 3 bornes. Hauteur 6 cm. Largeur 9,5 cm. Profondeur 6,5 cm. Poids 670 g.

A Märklin metall Boîte fondamentale



B Märklin metall Boîte fondamentale

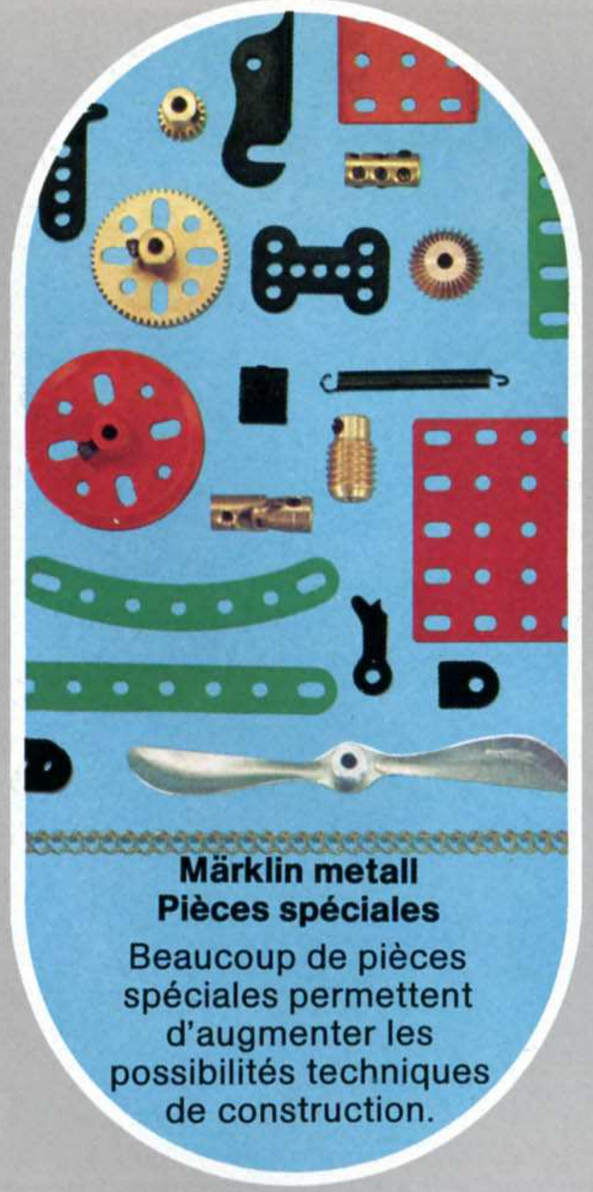
C Märklin metall Boîte fondamentale

E1 Märklin metall Boîte complémentaire

transforme la boîte fondamentale A en boîte fondamentale B

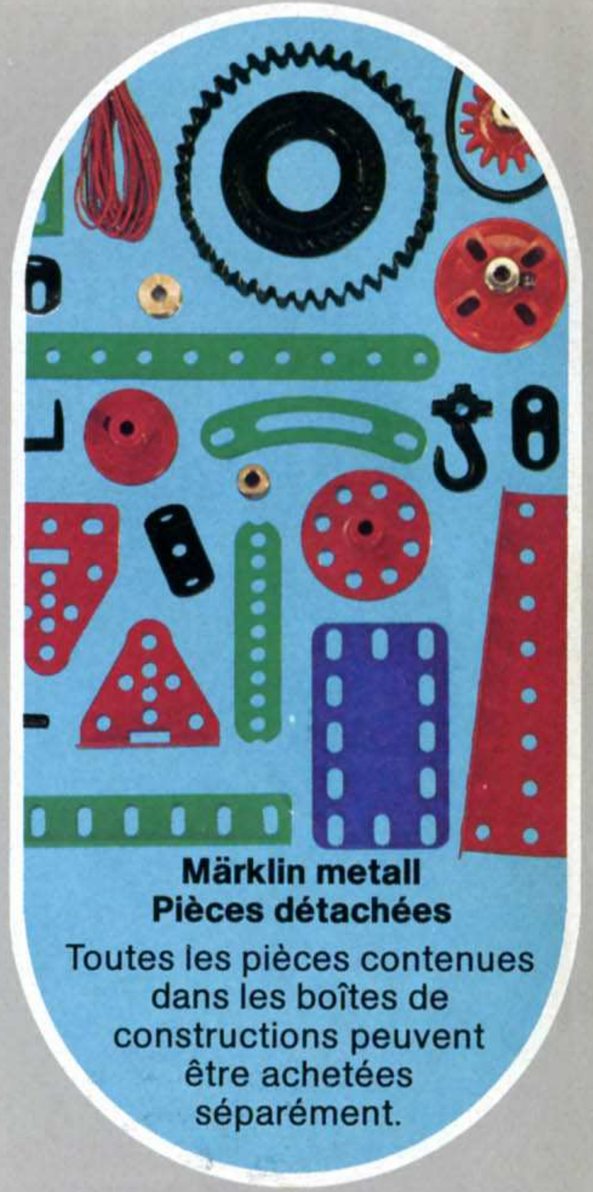
E2 Märklin metall Boîte complémentaire

transforme la boîte fondamentale B en boîte fondamentale C



Märklin metall
Pièces spéciales

Beaucoup de pièces spéciales permettent d'augmenter les possibilités techniques de construction.



Märklin metall
Pièces détachées

Toutes les pièces contenues dans les boîtes de constructions peuvent être achetées séparément.

Votre fournisseur spécialisé Märklin:

märklín

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Boîte postale 860/880
D-7320 Göppingen

163 20 – ON 08 76 In · Imprimé en Allemagne
par Industriedruck AG, 4300 Essen-Werden