

DUX UNIVERSAL

Konstruktionsstahlbau

Vorlagenbuch

Band I

Libro dei modelli, No. I

Album de modèles, tome Ier

Modellbok, Band I



Wichtiger Hinweis!

Da das DUX-UNIVERSAL-Kastensortiment den weitesten Spielraum für die Ergänzung des Baumaterials läßt, haben wir in diesem Vorlagenbuch bei jedem Modell angegeben, aus welchen Kästen es gebaut werden kann. So ist beispielsweise das Modell No. 101 zu bauen:

- entweder aus: 1 Grundkasten A und je 1 Ergänzungskasten B, C und D;
- oder aus: 1 Geschenkkasten 1 und 1 Ergänzungskasten D;
- oder aus: 1 Geschenkkasten 2 ohne weitere Ergänzung;
- oder aus: 1 Geschenkkasten 3 ohne weitere Ergänzung.

Außerdem ist in dem Verzeichnis auf Seite 72 genau angegeben, welche Teile zum Bau eines jeden Modells nötig sind.

Der DUX-Katalog, den Ihr von Eurem Händler bekommen könnt, gibt genauen Aufschluß über den Aufbau des DUX-UNIVERSAL-Kastensortimentes und über die Inhalte der einzelnen Kästen. Eine knappe Übersicht über die bis jetzt erschienenen DUX-UNI-Kästen findet Ihr außerdem auf der rückwärtigen Umschlagseite dieses Buches.

Avis important!

L'assortiment des boîtes DUX-UNIVERSAL présentant des possibilités très étendues quant au complément du matériel de construction, ce livre indique pour chaque modèle les boîtes à employer pour le construire. Par exemple, on emploie à la construction du modèle No. 101:

- ou 1 boîte principale A et 1 des boîtes de complément B, C et D;
- ou 1 boîte de présent 1 et 1 boîte de complément D;
- ou 1 boîte de présent 2 sans complément;
- ou 1 boîte de présent 3 sans complément.

En outre la liste à la page 72 indique toutes les pièces nécessaires à la construction de chaque modèle.

Le catalogue DUX que vous obtiendrez chez votre marchand, vous fournira des explications précises sur l'assortiment des boîtes DUX-UNIVERSAL et sur le contenu de chaque boîte. Vous trouverez aussi sur le revers de la couverture de ce livre un aperçu des boîtes DUX-UNI en vente.

Importante!

L'assortimento di scatole DUX-UNIVERSAL permette nella più larga misura di completare il materiale di costruzione; perciò nel presente libro abbiamo indicato con quali scatole ogni singola modello possa essere costruito. Il modello 101, per esempio, può essere costruito:

- o con 1 scatola-base A ed 1 scatola complementare B, C e D;
- o con 1 scatola-regalo 1 ed 1 scatola complementare D;
- o con 1 scatola-regalo 2 senza alcun complemento;
- o con 1 scatola-regalo 3 senza alcun complemento.

Inoltre nella lista a pag. 72 è indicato con precisione quali parti siano necessarie per la costruzione di ogni singola modello.

Dal catalogo DUX che Voi potete avere dal Vostro fornitore, risulta chiaramente ed esattamente come si compone l'assortimento di scatole DUX-UNIVERSAL e quali parti ogni singola scatola contiene. Inoltre sul retro della copertina di questo libro troverete un succinto prospetto delle scatole DUX finora messe in commercio.

Viktig anvisning!

Då DUX-UNIVERSAL lådsortiment tillåter det största spektrum för byggnadsmaterials komplettering, ha vi i denna bok vid varje modell angivit av vilka lådor den kan sammansättas. Så kan exempelvis modellen No. 101 byggas:

- antingen av: 1 grundlåda A och vardera 1 kompletteringslåda B, C och D,
- eller av: 1 presentkartong 1 och 1 kompletteringslåda D,
- eller av: 1 presentkartong 2 utan vidare komplettering,
- eller av: 1 presentkartong 3 utan vidare komplettering.

Dessutom är i förteckningen på sidan 72 noggrant angivet, vilka delar som äro nödvändiga för varje modells konstruktion.

DUX-katalogen, vilken Ni kan erhålla hos Eder handlande, ger en noggrann upplysning om DUX-UNIVERSAL-lådsortimentets indelning och om innehållet i varje låda. Likaså finner Ni en kort översikt över de hittills utkomna lådorna på sista pärmsidan.

Liebe Jungens!

In wenigen Jahrzehnten hat sich das Anflitz der Technik grundlegend geändert. Der Geist scheint die Materie endgültig überwunden zu haben, und schön und harmonisch muten uns die Bauwerke an, die überall in einem ganz neuen Stil entstehen.

DUX-UNIVERSAL ist der erste Metallbaukasten, der dieser Entwicklung gefolgt ist. Auch seine Bauwerke, ob technischer oder architektonischer Art, sind schön in ihrer Freizügigkeit und ahmen den Stil unserer Zeit.

Völlig neue Ideen liegen dem DUX-UNIVERSAL zugrunde. Dieses Werkchen, welches wegen der weltweiten Verbreitung dieses neuartigen Bausystems in vielen Sprachen veröffentlicht wird, soll Euch an Hand von sorgfältig ausgewählten Modellbeispielen in die DUX-Baukunst einführen. Vergeht aber nicht, vorher die Anleitung „Was der DUX-Ingenieur wissen muß“ genau zu studieren! Dann werdet Ihr wohl bald soweit sein, Konstruktionen nach eigenen Plänen ausführen zu können. Dazu wünscht Euch viel Spaß

Die DUX-Fabrik
Lüdenscheid (Westfalen)

Chers enfants,

Pendant quelques dizaines d'années les formes de la technique se sont changées à fond. Il paraît que l'esprit a définitivement vaincu la matière. Les bâtiments qui naissent partout dans un style tout nouveau, se présentent à nos yeux comme des œuvres belles et harmonieuses.

DUX-UNIVERSAL, c'est la première boîte de constructions métalliques qui tient compte de ce développement. Ses constructions techniques ainsi que ses bâtiments architecturaux montrent une conception belle et libre et manifestent le style de notre époque.

DUX-UNIVERSAL se base sur des idées entièrement nouvelles et est universellement répandu. Cet album, qui est édité en beaucoup de langues, doit vous introduire dans l'art de construction DUX grâce à ses modèles soigneusement choisis. Mais n'oubliez pas d'étudier d'abord le guide: «Ce que doit savoir l'ingénieur DUX» et vous serez bientôt capables d'exécuter des constructions d'après vos propres projets. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir.

L'usine DUX
Lüdenscheid, Westphalie, Allemagne

Cari ragazzi,

In poche decine d'anni il volto della tecnica si è radicalmente cambiato. Lo spirito sembra aver definitivamente domato la materia e le adorne costruzioni, sorte da uno stile completamente nuovo, ci affasciano con la loro bellezza armonica.

Il DUX-UNIVERSAL è la prima collezione di parti metalliche per costruzioni in miniatura dal vero che abbia seguito questa evoluzione. Oltre a ciò, tali costruzioni, siano esse di genere tecnico od architettonico, sono, nella loro libertà di linee, bellissime e riflettono lo stile dei nostri tempi.

Il DUX-UNIVERSAL si basa su idee completamente nuove. Il presente libretto che, data la diffusione mondiale di questo nuovo sistema di costruzione, viene pubblicato in parecchie lingue, intende iniziarvi all'arte costruttiva DUX mediante la presentazione di modelli accuratamente scelti. Non dimenticate però di studiare prima diligentemente le istruzioni: «Che cosa l'ingegnere DUX deve sapere», dopo di che sarete certamente in grado di costruire secondo progetti propri. Ed a questo punto vi augura buon divertimento

la Fabbrica DUX
Lüdenscheid/Vestfalia (Germania)

Hej pojkar!

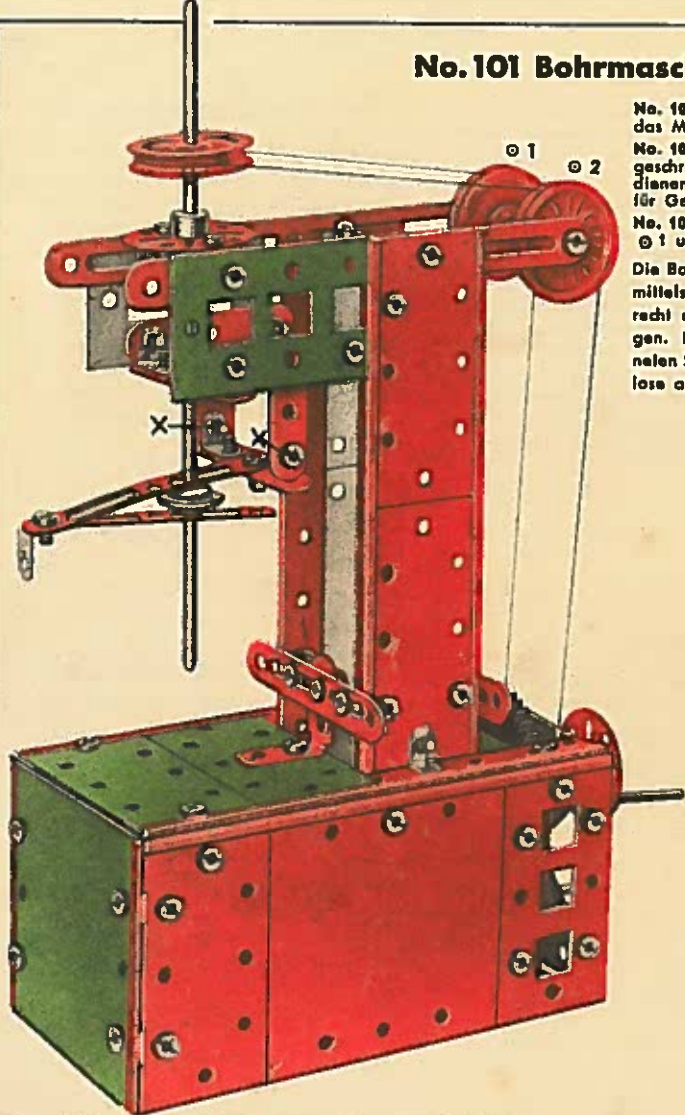
Tekniken har ändrat sig ofantligt under få årtal. Det tycks som om anden avgjort har övervunnit materien och därför äro de stora byggnaderna, som nu växa upp överallt, av en helt ny stil, vackra och harmoniska.

DUX-UNIVERSAL är den första metallbyggleden, som följt denna utveckling. Dess byggnader, av teknisk eller arkitektonisk art, äro också vackra i sin storvulnhet och representera vår lida stil.



Helt nya idéer ligga till grund för DUX-UNIVERSAL. Denna lilla bok, vilken på grund av dess utbredning över hela världen, utkommer på många språk, skall med sorgfälligt utvalda modeller föra Er in i DUX-byggnadskonsten. Men glöm inte att uppmärksamt studera »Vad DUX-ingenjören måste veta». Sedan skall Ni snart vara i stånd att kunna utföra konstruktioner på egen hand. Därtill önskas Eder mycket glädje.

DUX-Fabriken
Lüdenscheid/Westfalen, Tyskland

No. 101 Bohrmaschine. — Macchina perforatrice. — Perceuse. — Bormaskin.





No. 101 a Schnitt durch das Modell.



No. 101 b 2  mit aufgeschraubten  60 dienen als Lagerplatten für Getriebe.

No. 101 c Lagerung von  1 und  2.

Die Bohrspindel löst sich mittels Handhebel senkrecht auf- und abwärts. Die mit X bezeichneten Schrauben sind nur lose angezogen.



No. 101 a Sezione del modello.



No. 101 b 2  con  60 applicativi a vite servono da piastra di supporto per il meccanismo.

No. 101 c Allagamento di  1 e  2.

L'albero del trapano si può muovere verticalmente verso l'alto e verso il basso a mezzo di leva a mano. Le viti contrassegnate con X sono soltanto leggermente serrate.



No. 101 a Coupe transversale du modèle.

No. 101 b 2  avec  60 vissés servent de plaques de support pour le mécanisme.

No. 101 c Position de  1 et  2.

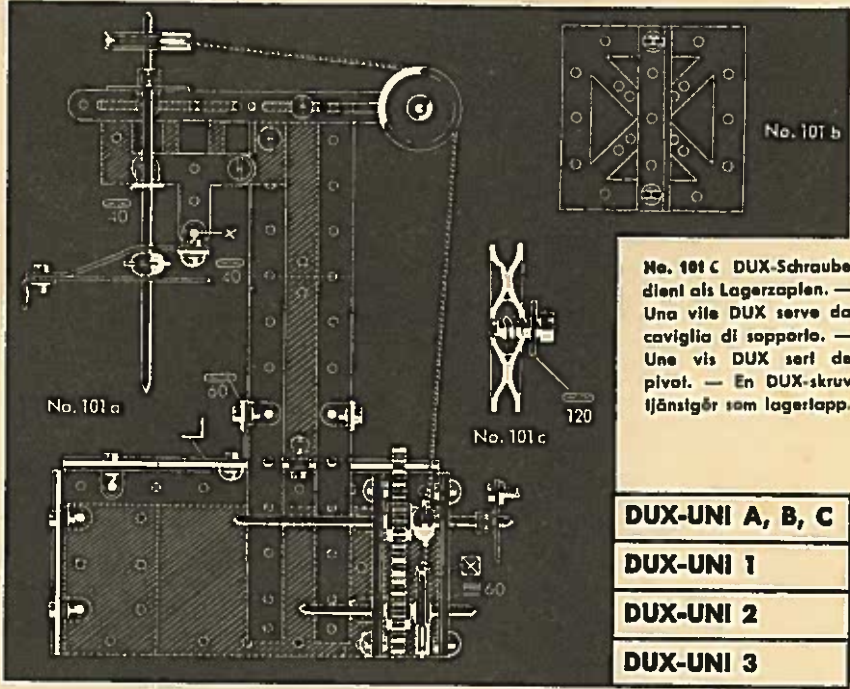
L'arbre de la perceuse peut être actionné en haut et en bas à l'aide d'un levier à main. Les vis marquées par X ne sont que légèrement serrées.

No. 101 a Modell sedd i genomskärning.

No. 101 b 2  med påskruvad  60 tjäna till lagerplattor för maskineriet.

No. 101 c Lager av  1 och  2.

Borrspindeln kan höjas och sänkas lodrätt med hjälp av handtag. De med X betecknade skruvarna äro endast löst skruvade.



No. 101 c DUX-Schraube dient als Lagerzapfen. — Una vite DUX serve da caviglia di supporto. — Une vis DUX sert de pivot. — En DUX-skruv tjänstgör som lagerstapp.

- DUX-UNI A, B, C**
- DUX-UNI 1**
- DUX-UNI 2**
- DUX-UNI 3**

No. 102 Exzenterpresse. — Pressa ad eccentrico. — Presse à l'excentrique. —

No. 102 a Frontansicht des Ständers mit Gleitführung.

No. 102 b Getriebekasten und Exzenterantrieb (vor- oder abgenommen).

No. 102 c Lagerung des Antriebs.

No. 102 a Veduta frontale del supporto con guida di scorrimento.

No. 102 b Carter della trasmissione e comando ad eccentrico (anteriore smontato).

No. 102 c Allogamento della trasmissione.

No. 102 a Vue de face du support avec guide de glissement.

No. 102 b Carter de la transmission et commande à l'excentrique (la de devant démontée).

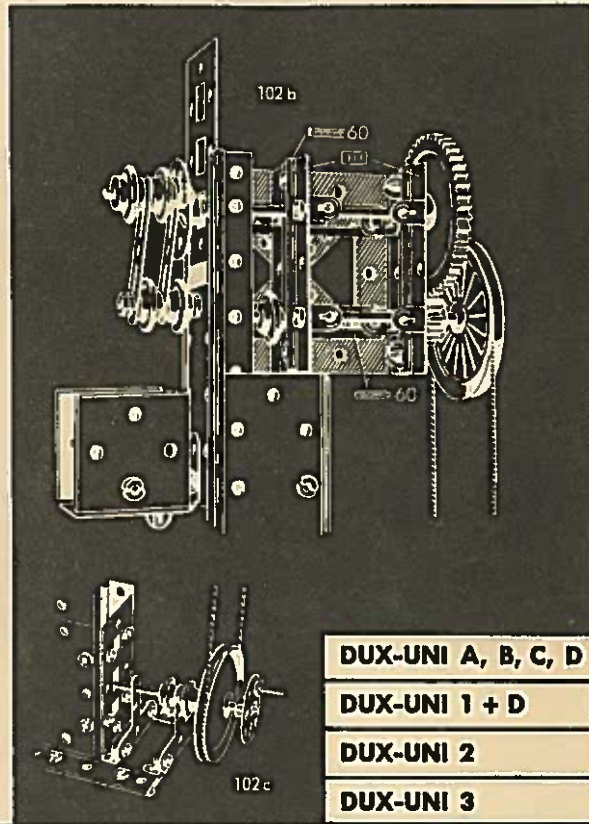
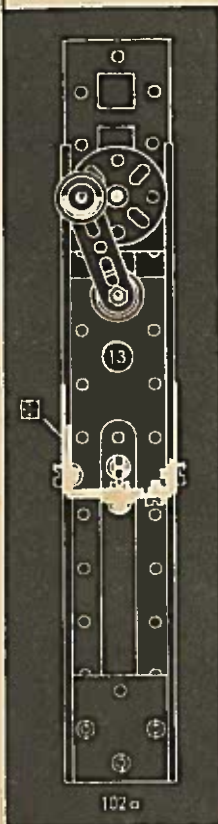
No. 102 c Position de la commande.

No. 102 a Avbildning av pelarens framsida med glidspår.

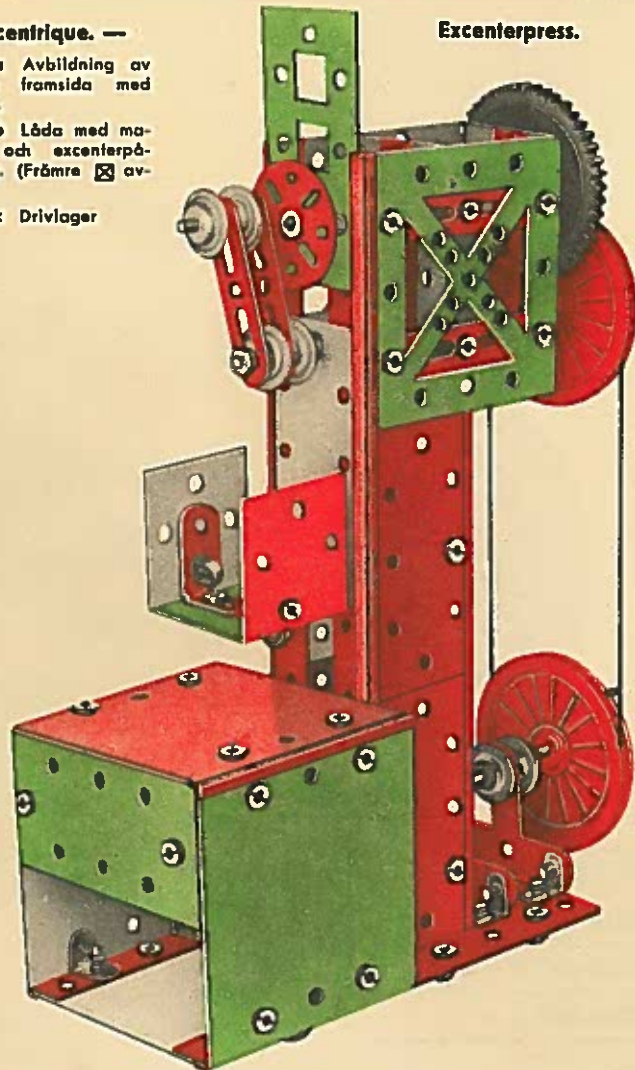
No. 102 b Låda med maskineri och excenterpåverkning. (Förre avlagan.)

No. 102 c Drivlager

Excenterpress.



- | |
|--------------------|
| DUX-UNI A, B, C, D |
| DUX-UNI 1 + D |
| DUX-UNI 2 |
| DUX-UNI 3 |



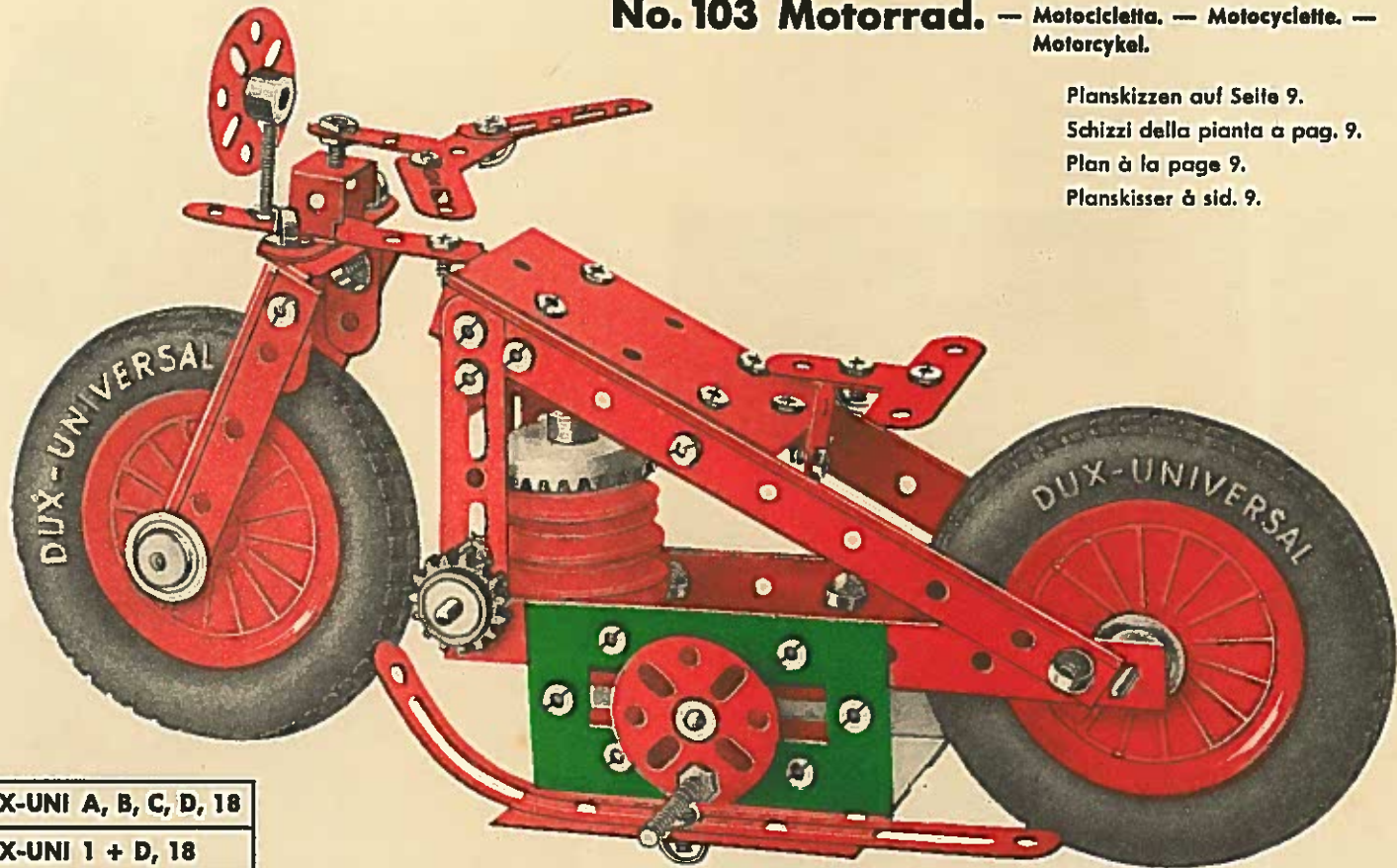
No. 103 Motorrad. — Motocicleta. — Motocyclette. —
Motorcykel.

Planskizzen auf Seite 9.

Schizzi della pianta a pag. 9.

Plan à la page 9.

Planskisser å sid. 9.



DUX-UNI A, B, C, D, 18

DUX-UNI 1 + D, 18

DUX-UNI 2 + 18

DUX-UNI 3 + 18

No. 104 Kartoffelroder.

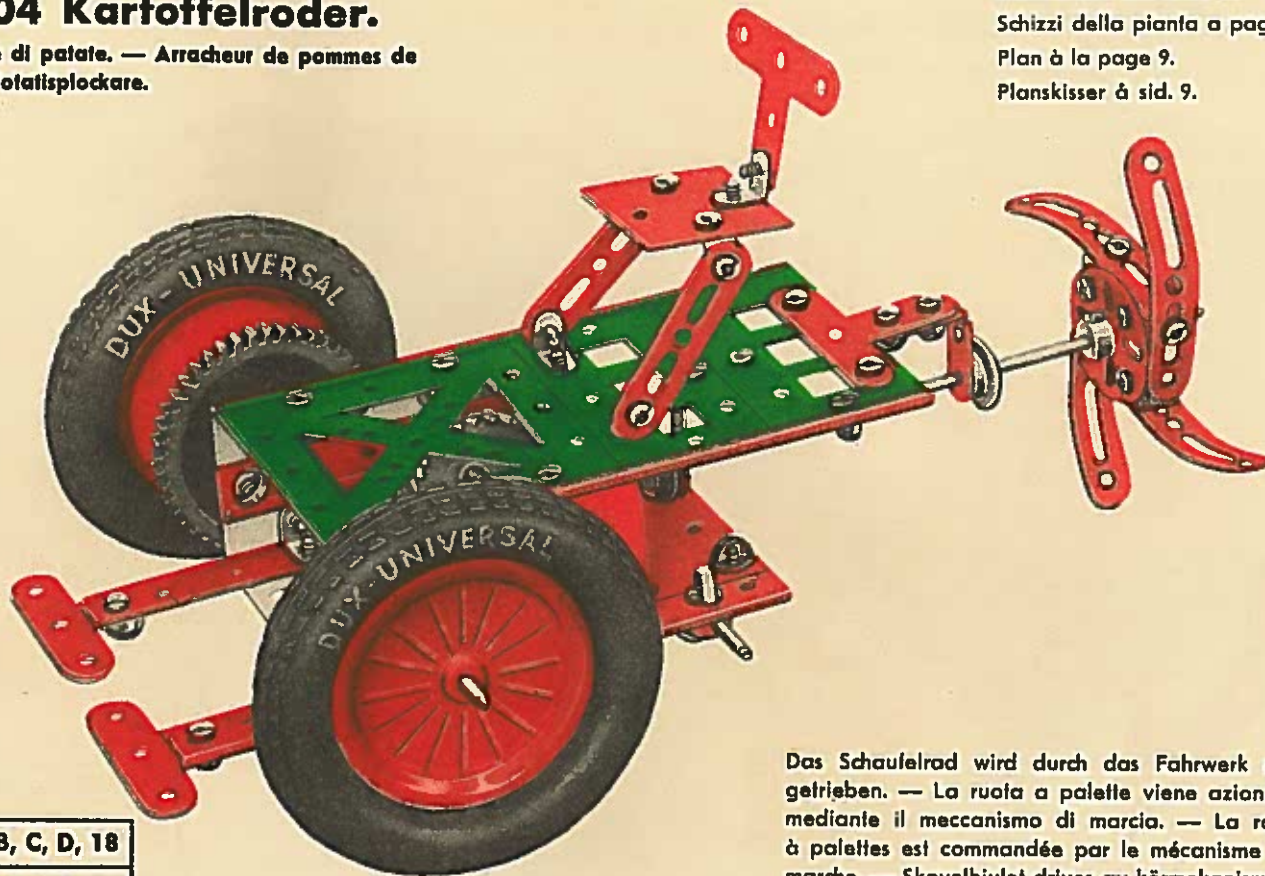
Estirpatore di patate. — Arracheur de pommes de terre. — Potatisplockare.

Planskizzen auf Seite 9.

Schizzi della pianta a pag. 9.

Plan à la page 9.

Planskisser à sid. 9.



Das Schaufelrad wird durch das Fahrwerk angetrieben. — La ruota a palette viene azionata mediante il meccanismo di marcia. — La roue à palettes est commandée par le mécanisme de marche. — Skovelhjulet drives av körmekanismen.

DUX-UNI A, B, C, D, 18

DUX-UNI 1 + D, 18

DUX-UNI 2 + 18

DUX-UNI 3 + 18

No. 105 Hobelmaschine.

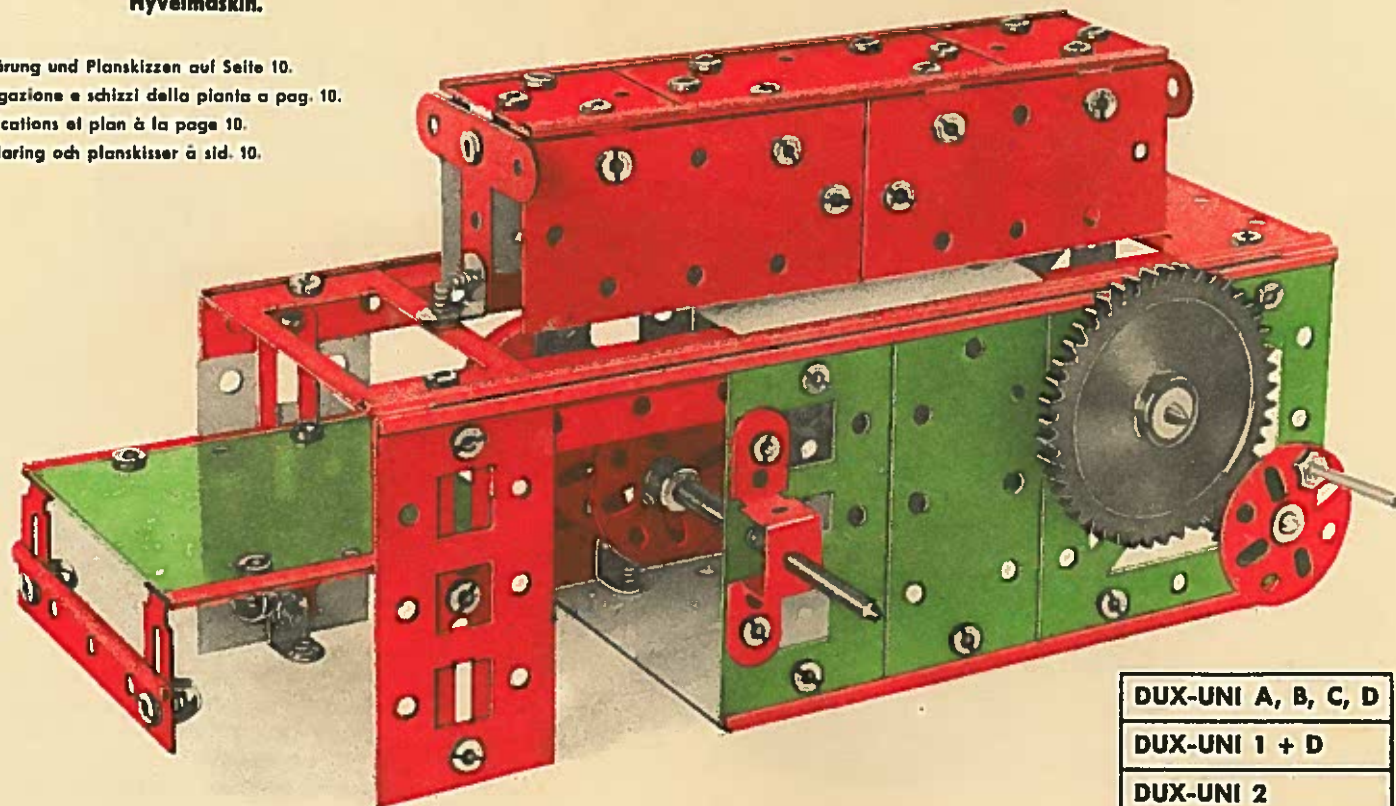
Macchina pialatrice. — Machine à raboter. —
Hyvelmaskin.

Erklärung und Planskizzen auf Seite 10.

Spiegazione e schizzi della pianta a pag. 10.

Explications et plan à la page 10.

Förklaring och planskisser å sid. 10.

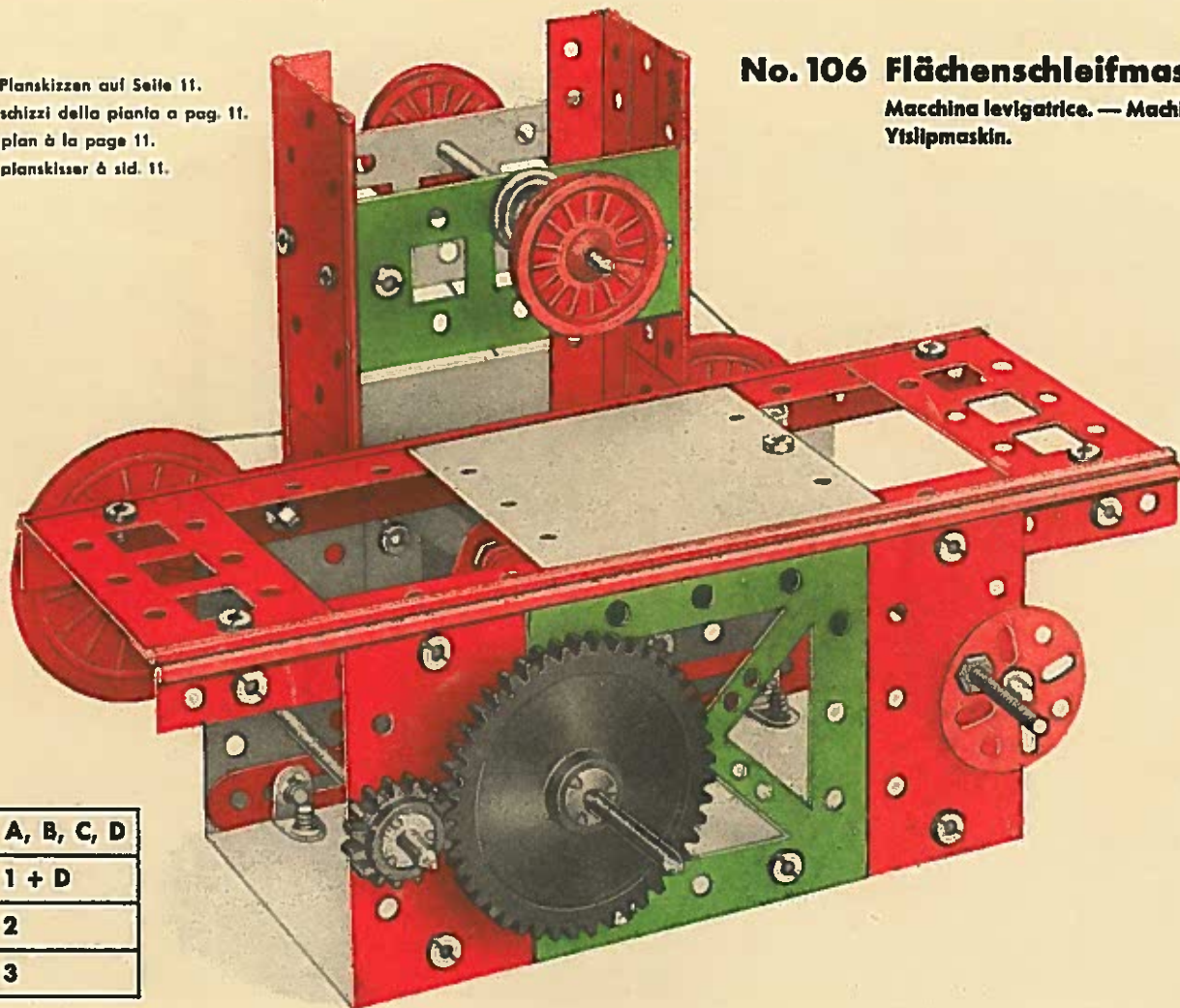


DUX-UNI A, B, C, D
DUX-UNI 1 + D
DUX-UNI 2
DUX-UNI 3

Erklärung und Planskizzen auf Seite 11.
Spiegazione e schizzi della pianta a pag. 11.
Explications et plan à la page 11.
Förklaring och planskisser å sid. 11.

No. 106 Flächenschleifmaschine.

Macchina levigatrice. — Machine à polir.
Yt slipmaskin.



DUX-UNI A, B, C, D

DUX-UNI 1 + D

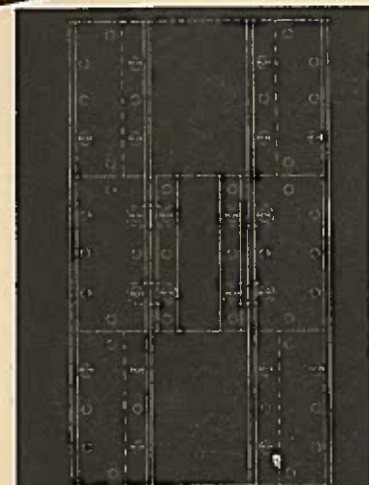
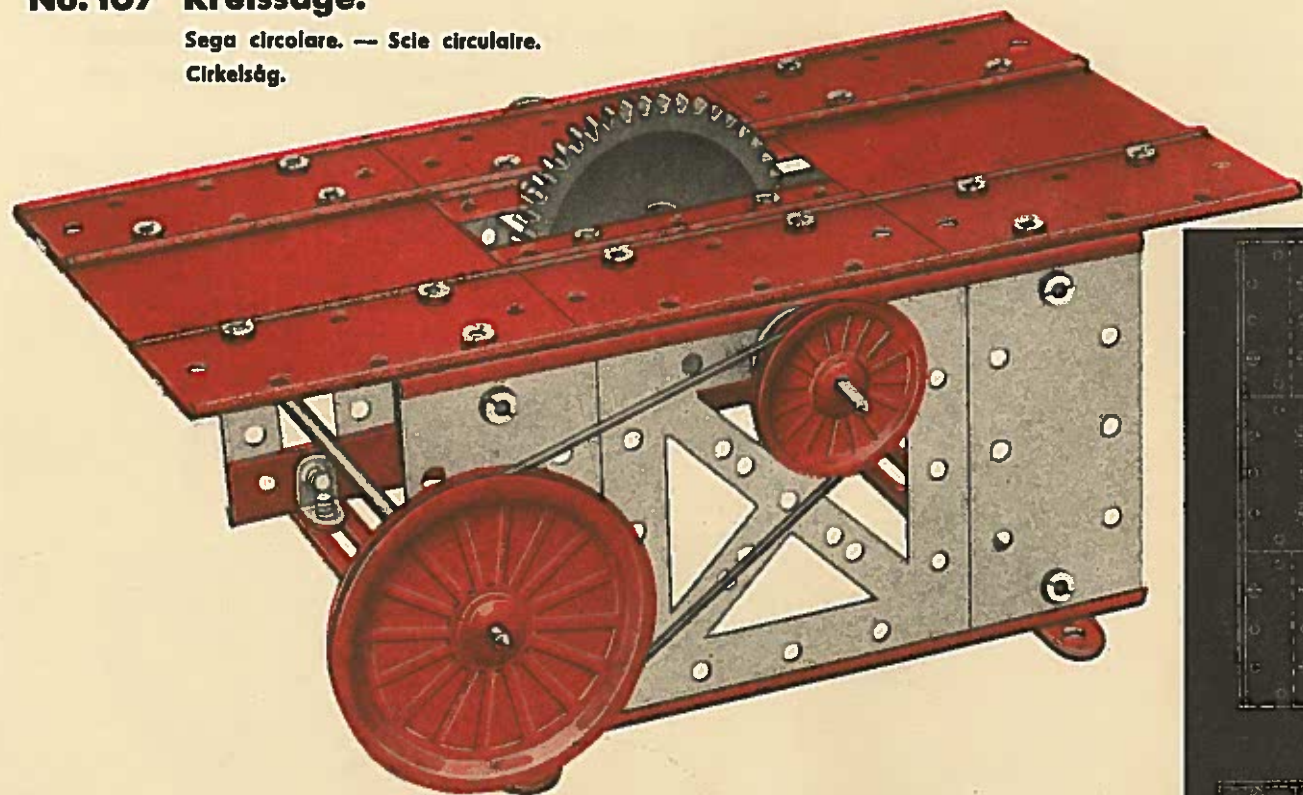
DUX-UNI 2

DUX-UNI 3

No. 107 Kreissäge.

Sega circolare. — Scie circulaire.

Cirkelsåg.



No. 107 a



No. 107 b

DUX-UNI A, B, C, D

DUX-UNI 1 + D

DUX-UNI 2

DUX-UNI 3

No. 107 a Konstruktion der Tischplatte.

No. 107 b Konstruktion der hinteren Seitenplatte.

No. 107 a Costruzione della lastra del banco.

No. 107 b Costruzione della lastra laterale posteriore.

No. 107 a Construction de la table.

No. 107 b Construction de la plaque latérale de derrière.

No. 107 a Konstruktion av bordskivan.

No. 107 b Konstruktion av den baktre sidväggen.

No. 103 Motorrad.

Motorcicletta. — Motorcyclette. — Motorcykel.

No. 103 a Befestigung des Zylinderblockes.

No. 103 a Fissaggio del blocco del cilindro.

No. 103 a Fixage du bloc de cylindre.

No. 103 a Fästning av cylinderblocket.

No. 103 b Steuerkopf, von vorn gesehen.

No. 103 b Comando visto di fronte.

No. 103 b Guidon vu par devant.

No. 103 b Styrhuvudet sett framifrån.

No. 103 c Steuerkopf, von der Seite gesehen.

No. 103 c Comando visto da un lato.

No. 103 c Guidon vu de côté.

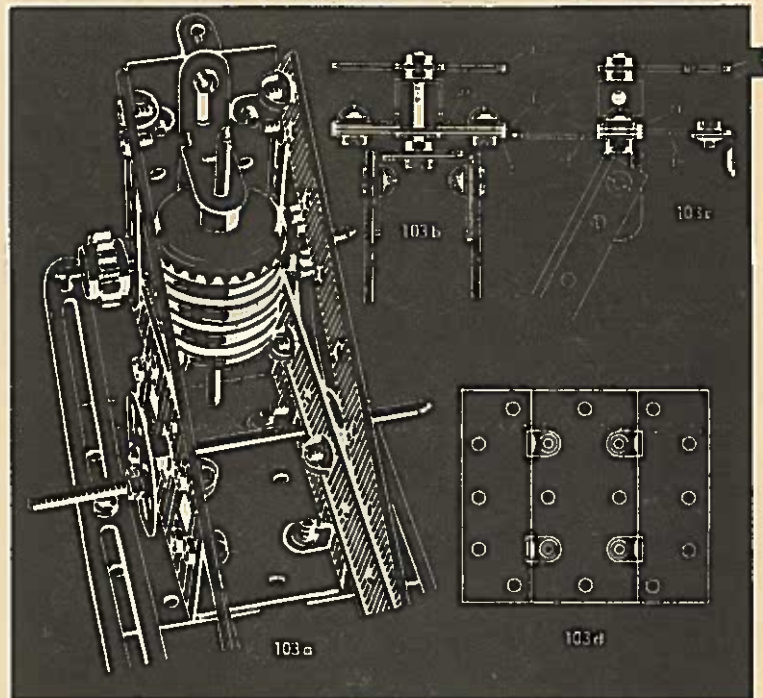
No. 103 c Styrhuvudet sett från sidan.

No. 103 d Bodenplatte.

No. 103 d Piastra di fondazione.

No. 103 d Plaque de fond.

No. 103 d Bottenplatta.



No. 104 Kartoffelroder. — Estirpatore di patate. —

Arracheur de pommes de terre. — Potatisplockare.

No. 104 a Unteransicht des Getriebes (Kastenboden abgenommen).

No. 104 a Trasmisione ad ingranaggi vista dal basso (fondo del carter smontato).

No. 104 a Transmission vue d'en bas (fond du carter démonté).

No. 104 a Maskineriet sett underifrån. (Lödbollen borttagen.)

No. 104 b Kastenboden mit Hilfsrad, von unten gesehen.

No. 104 b Fondo del carter con ruota ausiliaria visto dal basso.

No. 104 b Fond du carter avec roue auxiliaire vu d'en bas.

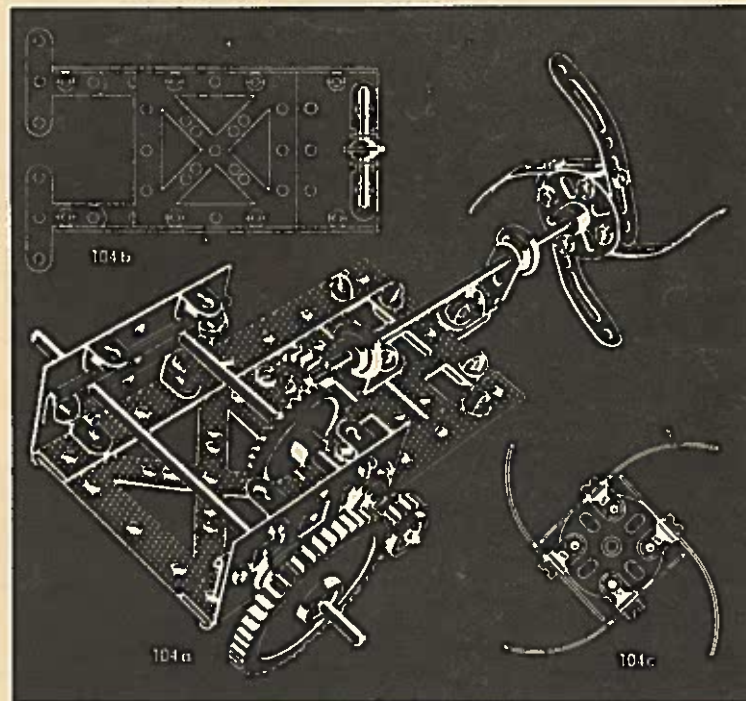
No. 104 b Lödbollen med hjälp-hjul, sedd underifrån.

No. 104 c Schaufelrad.

No. 104 c Ruota a palette.

No. 104 c Roue à palette.

No. 104 c Skovel-hjul.



No. 105 Hobelmaschine. (Fortsetzung von Seite 6.)

Diese Maschine dient zum Glathobeln von Stahl- und Eisenblöcken. Sie besteht aus dem schweren Sockel, der im Inneren das Getriebe enthält. Auf seiner Oberseite ist das Gleitbett angebracht, in welchem der Schlitten mit großer Gewalt hin- und hergeschoben wird. Vorne am Schlitten befindet sich der Support mit dem harten Stahlmeißel.

Das zu bearbeitende Werkstück wird mittels eines Schraubstockes so eingespannt, daß der Meißel schabend darübergleiten muß. Mit jedem Hub des Schlittens hebt er von der Oberfläche des Metallblockes einen Span ab. Gleichzeitig wird das Werkstück durch eine besondere Vorrichtung ganz langsam in seitlicher Richtung transportiert, so daß der Meißel nach und nach die ganze Oberfläche planhobelt.

No. 105 Macchina piallatrice. (Continuazione della pag. 6.)

Questa macchina serve a piallare e lisolare blocchi d'acciaio e di ferro. Si compone di un pesante zoccolo che contiene nel suo interno la trasmissione e sul quale è applicato il piano di scorrimento sul quale la slitta viene spinta avanti e indietro con grande forza. Sul davanti della slitta trovasi il supporto con lo scalpello d'acciaio duro.

Il pezzo in lavorazione viene, a mezzo di una morsa, fissato in modo tale che lo scalpello deve scorrervi sopra raschiandolo. Ad ogni corso della slitta essa leva dalla superficie del blocco di metallo un foglio a truciolo. Contemporaneamente il pezzo in lavorazione viene lentamente trasportato in direzione laterale mediante uno speciale dispositivo, cosicchè lo scalpello pialla e spiana poco a poco l'intera superficie.

No. 105 Machine à raboter. (Suite de la page 6.)

Cette machine est destinée à raboter et à lisser des blocs de fer et d'acier. Elle se compose d'un socle lourd qui contient dans son intérieur la commande; à sa surface on a fixé la glissière, dans laquelle le plateau est actionné à force. Le porte-outil pour le burin d'acier se trouve sur le devant de ce plateau.

La matière à travailler est fixée à l'aide d'un étau de sorte que le burin y glisse en la raclant. A chaque passage du plateau le burin lui enlève un copeau. En même temps la matière est transportée en direction latérale à l'aide d'un mécanisme spécial; ainsi le burin lisse peu à peu toute la surface de celle-ci.

No. 105 Hyvelmaskin. (Fortsättning från sid. 6.)

Denna maskin är avsedd för glatt-hyvande av stål- och järnblock. Den består av den lunga sockeln, som innehåller drivverket. På översidan finnes glidbädden, i vilken släden skjutes fram och åter med stor kraft. På slädens framsida sitter hållaren med den hårda stålmejseln.

Arbetsstycket som skall bearbetas är så inspänt medelst ett skruvsäd, att mejseln måste skära, när den glider över. Under slädens varje slag, hyvlar mejseln ett spån från metallblockens yta. Samtidigt transporteras arbetsstycket medelst en särskild mekanism i sidled, så att mejseln så småningom planhyvlar hela ytan.

No. 105 a Schema des Modells, von unten gesehen.

No. 105 b Schnitt durch den Schlitten (die vordere beidene abgenommen).

No. 105 a Schema del modello veduto dal basso.

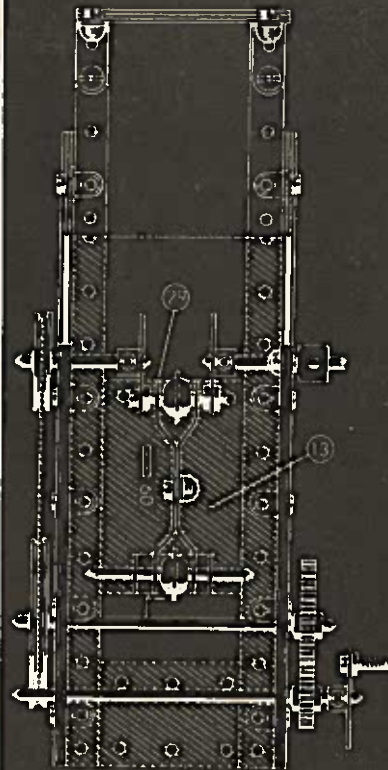
No. 105 b Sezione della slitta (i due □ anteriori smontati).

No. 105 a Esquisse du modèle vue d'en bas.

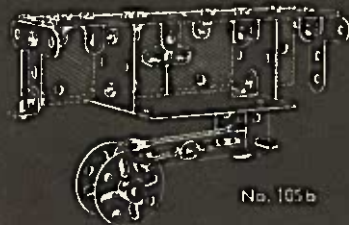
No. 105 b Coupe transversale du plateau (les deux □ de devant sont démontées).

No. 105 a Modellens schema, sett underifrån.

No. 105 b Snitt genom släden (de två främre □ borttagna).



No. 105 a



No. 105 b

No. 106 Flächenschleifmaschine. (Fortsetzung von Seite 7.)

Das Werkstück, welches auf der Hobelmaschine (Modell No. 105) plangehobelt wurde, weist noch feine Rillen auf, die von der Spitze des Meißels herrühren. Um eine spiegelglatte Oberfläche zu erzielen, wird das Werkstück auf der Flächenschleifmaschine nachbearbeitet.

Bei dieser finden wir wiederum den Sockel mit eingebautem Antrieb und das Gleitbett mit dem Schlitten. Die Schmirgelscheibe mit ihrem Antrieb ist in einem Ständer gelagert, welcher an der Rückseite der Maschine angebaut ist.

Der Schlitten mit dem Werkstück bewegt sich unter der schnell rotierenden Schmirgelscheibe langsam hin und her, wobei diese die Oberfläche des Werkstückes glattschleift.

No. 106 Macchina levigatrice. (Continuazione della pag. 7.)

Il pezzo in lavorazione spianato sulla macchina piallatrice (modello No. 105) mostra ancora delle fini rigature provenienti dalla punta dello scalpello. Per ottenere una superficie a specchio il pezzo in lavorazione viene ulteriormente lavorato sulla macchina levigatrice.

In questa troviamo di nuovo uno zoccolo con comando su di esso montato e il piano di scorrimento con slitta. La mola per smerigliare col relativo comando è collocata in un supporto applicato alla parte posteriore della macchina.

La slitta col pezzo in lavorazione si muove lentamente avanti e indietro sotto la mola velocemente rotante e questa leviga la superficie del pezzo in lavorazione.

No. 106 Machine à polir. (Suite de la page 7.)

La matière qui a été rabotée à l'aide de la machine à raboter (modèle No. 105), montre encore de petites rainures qui proviennent de la pointe du burin. Pour rendre la surface polie comme une glace, la matière est retravaillée à l'aide de la machine à polir.

Nous y retrouvons le socle avec l'engrenage et la glissière avec le plateau. La meule d'émeri avec la commande repose sur un support appliqué au revers de la machine.

Le plateau avec la matière est actionné lentement au-dessous de la meule d'émeri. Celle-ci polit ainsi la surface de la matière.

No. 106 Yttslipmaskin. (Fortsättning från sid. 7.)

Arbetsstycket, som planhyvlades på hyvelmaskinen (modell No. 105), har ännu fina räfflor, som härrör från mejselns spets. För att ernå en spegelblank yta efterarbetas arbetsstycket på yttslipmaskinen.

Man finner även här sockeln med inbyggd drivverk och glidbädden med släden. Smärgelskivan med dess drivverk har lagren i en ställning, som är tillbyggd på maskinens baksida.

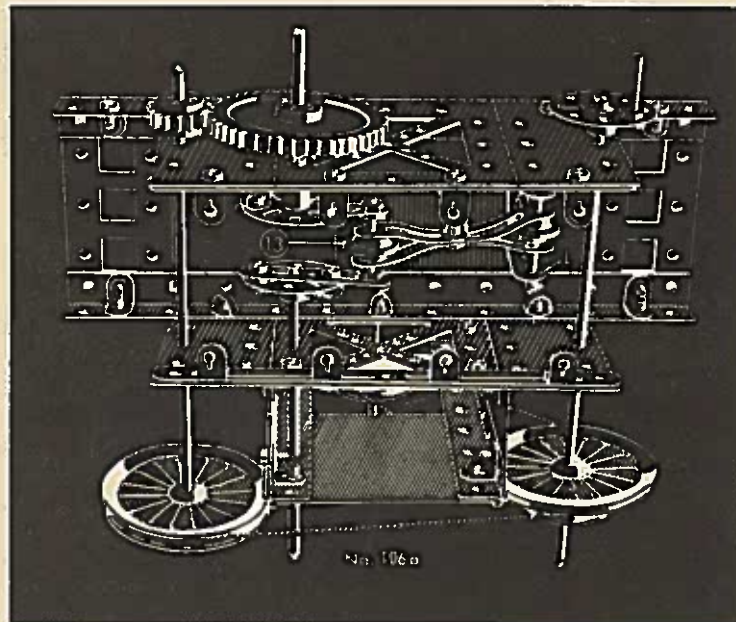
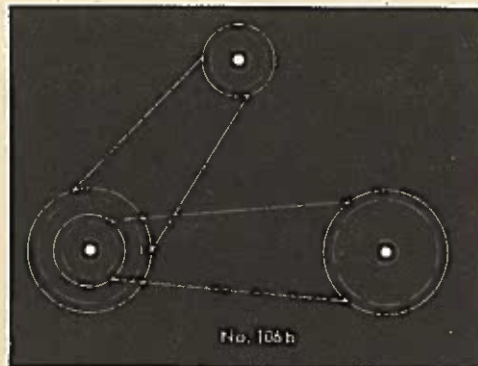
Släden med arbetsstycket rör sig långsamt fram och åter under den hastigt roterande smärgelskivan, varvid denna glattslipar arbetsstyckets yta.

No. 106 a Unteransicht des Modells (2 Bodenplatten abgenommen).
No. 106 b Schema des Antriebs.

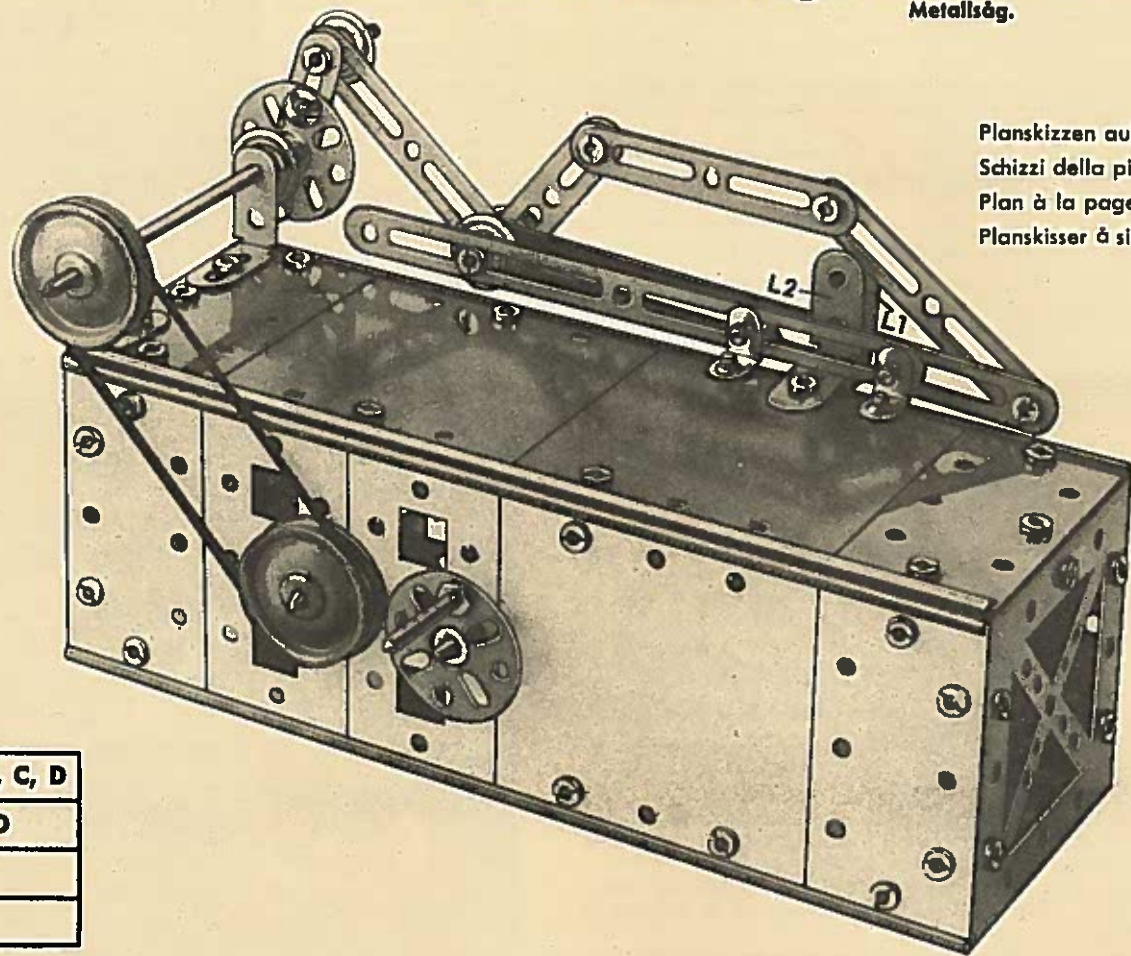
No. 106 a Veduta della parte inferiore (le 2 piastre di fondazione smontate).
No. 106 b Schema del comando.

No. 106 a Le modèle vu d'en bas (2 plaques de fond démontées).
No. 106 b Esquisse de la commande.

No. 106 a Modellens påseende nedifrån. (2 bottenplattor avtagen.)
No. 106 b Funktionsschema



No.108 Metallsäge. — Sega per metalli. — Scie à métal. —
Metallsåg.



Planskizzen auf Seite 13.
Schizzi della pianta a pag. 13.
Plan à la page 13.
Planskisser à sid. 13.


DUX-UNI A, B, C, D

DUX-UNI 1 + D

DUX-UNI 2

DUX-UNI 3


No. 108 Metallsäge.

Der Sägebogen wird durch Exzenter und Pleuelstange zwischen den beiden L 1 und L 2 hin- und hergeschoben. Als Führung dient der Kopf der 23-mm-Schraube a, welcher in dem freien Schlitz der  120 hin- und hergleitet.

No. 108 Sega per metalli.

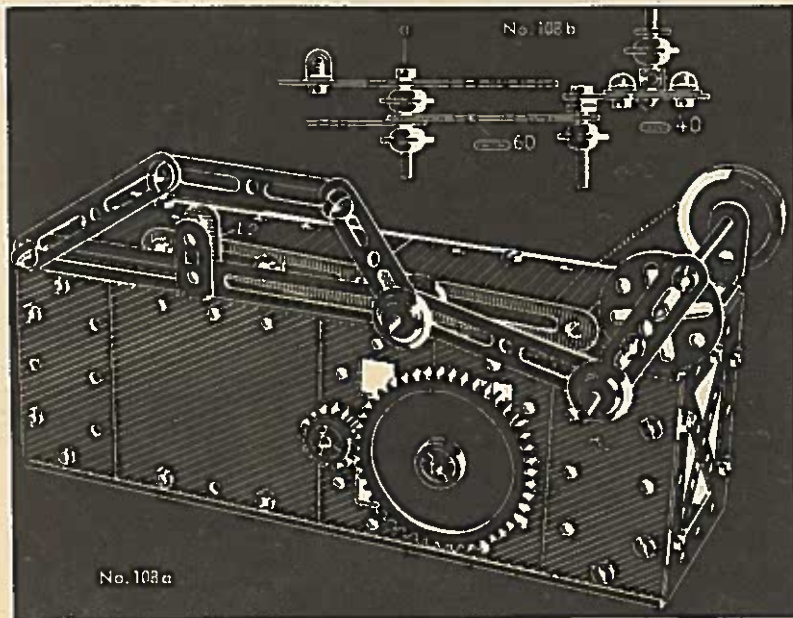
L'arco della sega viene spinto avanti e indietro fra i due L 1 e L 2 mediante eccentrico ed asta della biella. Come guida serve la testa della vite di 23 mm a, la quale scorre nella fessura libera della  120 mm.

No. 108 Scie à métal.

L'arc de la scie est agité entre les deux L 1 et L 2 à l'aide de l'excentrique et de la bielle. La tête de la vis de 23 mm sert de guide qui glisse dans la fissure de la  120.

No. 108 Metallsåg.

Sågbladet skjutes fram och tillbaka mellan de båda L 1 och L 2 genom excenter och vevstake. Styrningen ombesörjes av 23 mm.-skruvens »a» huvud, som glider fram och tillbaka i den fria skåran i  120.






No. 108 a

No. 108 a Frontansicht.

No. 108 b Schema des Excenterantriebs.

No. 109 Dampfmaschine (Seite 14).

No. 109 a Rückseite.




No. 109 b Befestigung d. Regulatorgewichte. — Unter dem  mit  ist ein  60 quergeschraubt.

No. 108 a Veduta frontale.

No. 108 b Schema del comando ad eccentrico.

No. 109 Macchina a vapore (pag. 14).

No. 109 a Parte posteriore.




No. 109 b Fissaggio dei pesi del regolatore. — Sotto il  con  è avvitato trasversalmente un  60.

No. 108 a Vue de face.

No. 108 b Esquisse de la commande à l'excentrique.

No. 109 Machine à vapeur (page 14).

No. 109 a Revers.




No. 109 b Fixation des poids du régulateur. — Un  60 est fixé à travers au-dessous du  avec le .

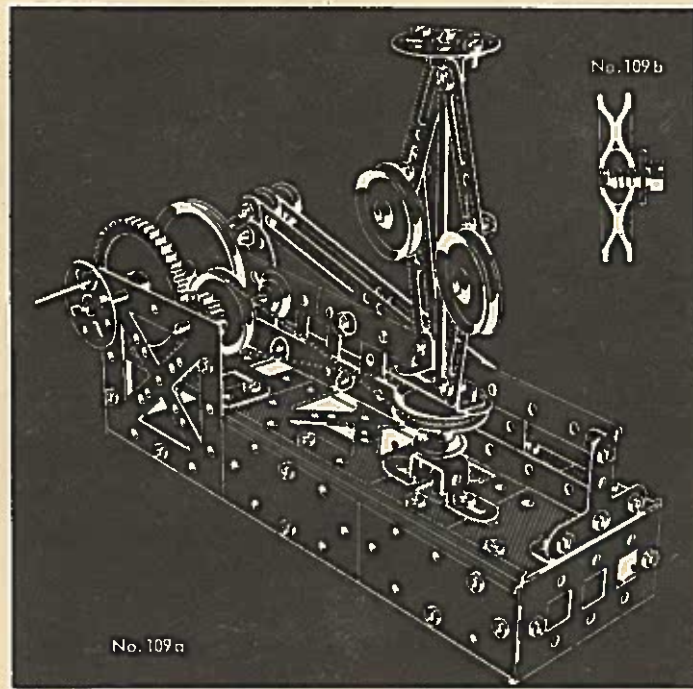
No. 108 a Sedd framifrån.

No. 108 b Detaljritning av excenterdrivverket.

No. 109 Ångmaskin (sid. 14).

No. 109 a Baksida.

No. 109 b Regulatorviktenas fästande. — Under  med  är en  60 fastskruvad tvärsöver.



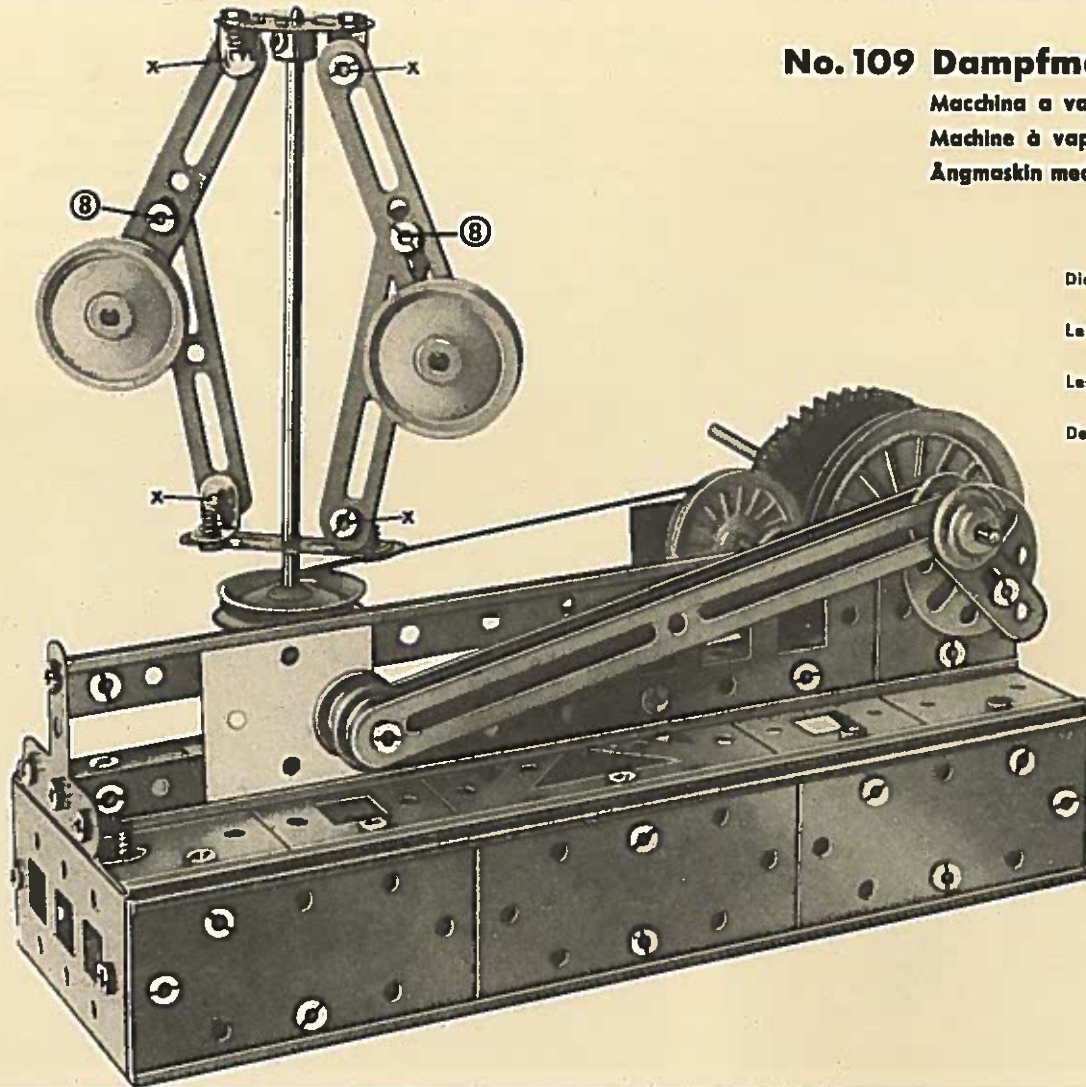
No. 109 a

No. 109 Dampfmaschine mit Regulator.

Macchina a vapore con regolatore.

Machine à vapeur avec régulateur.

Ångmaskin med regulator.



Die mit x bezeichneten Schrauben sind nur lose angezogen.

Le viti contrassegnate con x sono soltanto leggermente serrate.

Les vis marquées par x ne sont que légèrement serrées.

De med x märkta skruvarna äro blott lätt åtdragna.

Planskizzen auf Seite 13.

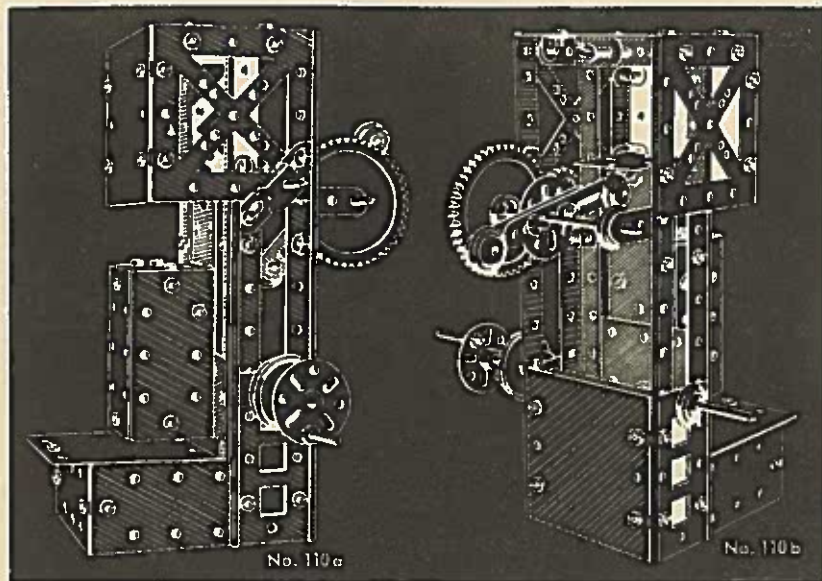
Schizzi della pianta a pag. 13.

Plan à la page 13.

Planskisser å sid. 13.

DUX-UNI A, B, C, D
DUX-UNI 1 + D
DUX-UNI 2
DUX-UNI 3

No. 110 Fallhammer. — Martello a caduta. — Marteau-pilon. —
Fallhammare.



No. 110 a

No. 110 b

No. 110 a Seitenansicht mit abgenommenem ☉ -

No. 110 b Rückansicht.

No. 110 a Veduta laterale con ☉ smontata.

No. 110 b Veduta posteriore.

No. 110 a Vue de côté, ☉ démontée.

No. 110 b Vue de derrière.

No. 110 a Vy från sidan med avlagon ☉

No. 110 b Vy bakifrån.

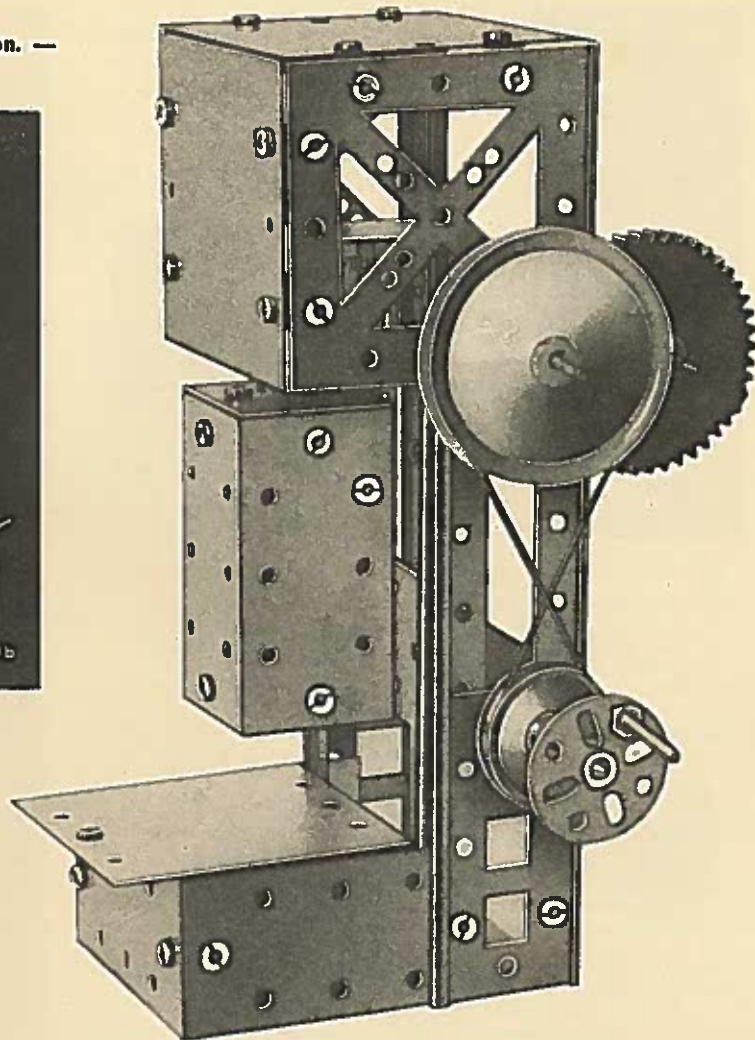
DUX-UNI A, B, C, D

DUX-UNI 1 + D

DUX-UNI 2

DUX-UNI 3

Fortsetzung auf Seite 16.
Continuazione a pag. 16.
Suite à la page 16.
Fortsättning å sid. 16.



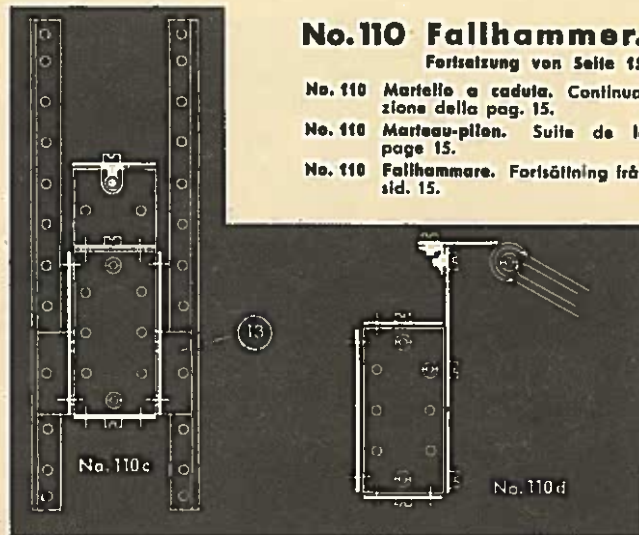
No. 110 Fallhammer.

Fortsetzung von Seite 15.

No. 110 Martello a caduta. Continuazione della pag. 15.

No. 110 Marteau-pilon. Suite de la page 15.

No. 110 Fallhammer. Fortsättning från sid. 15.



No. 110 c Schematische Frontansicht des Hammers mit Gleitführung (13).

No. 110 d Schematische Seitenansicht des Hammers mit Eingriff des Schwinghebels. (Der als Rolle dienende Stellung ist mit einer DUX-Schraube befestigt, welche als Lagerzapfen dient.)

No. 110 c Veduta schematica frontale del martello con guida di scorrimento (13).

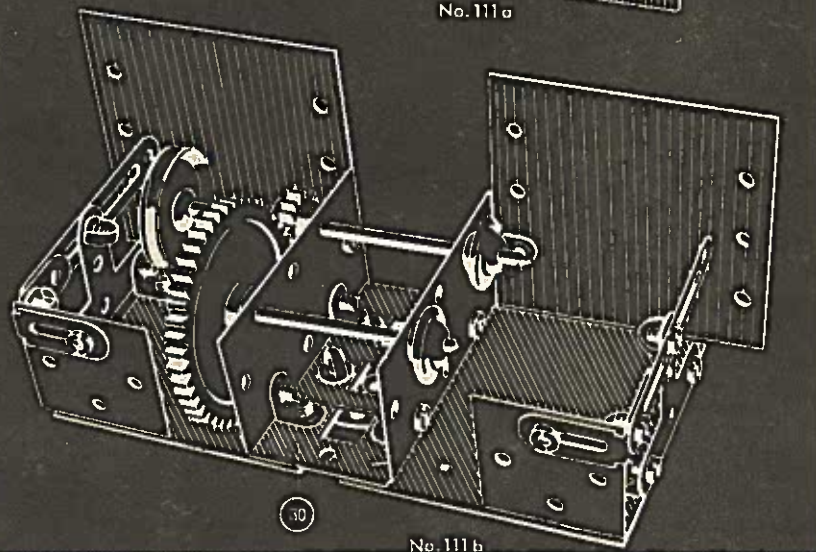
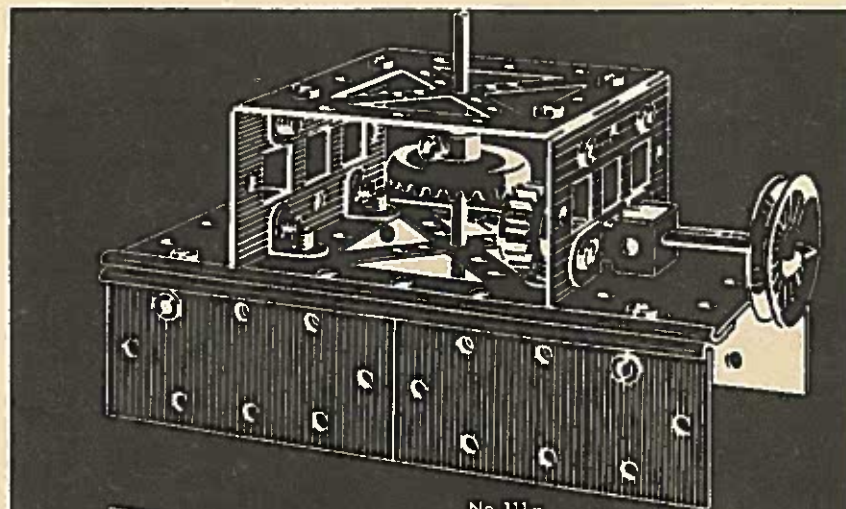
No. 110 d Veduta schematica laterale del martello, con ingranaggio della leva a bilancieri. (L'anello d'arresto che serve da puleggia è fissato con una vite DUX che funge da perno di supporto.)

No. 110 c Vue schématique frontale du marteau avec guide de glissement (13).

No. 110 d Vue schématique latérale du marteau avec engrenage du balancier. (La bague d'arrêt servant de poulie est fixé à l'aide d'une vis DUX qui sert de pivot.)

No. 110 c Schematisk avbildning av hammarens framsida med glidspår (13)

No. 110 d Schematisk avbildning av hammaren sedd från sidan med hävstångsgrappel. (Stoppningen som fjängstgör såsom rulle är fastsatt medelst en DUX-skruv, som tjänar som lagerlapp.)



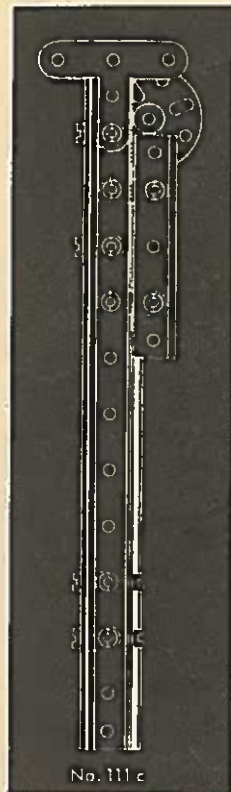
No. 111 Küstengeschütz. —

Planskizzen auf Seite 16.

Schizzi della pianta a pag. 16

Plan à la page 16.

Planskisser å sid. 16,



No. 111 a Sockel mit Drehvorrichtung.

No. 111 b Drehbare Plattform mit Vorrichtung zum Heben und Senken des Laufes.

No. 111 c Konstruktion des Geschützrohres.

No. 111 a Zoccolo con meccanismo per girare il cannone.

No. 111 b Piattaforma girevole con meccanismo per sollevare ed abbassare il cannone.

No. 111 c Costruzione del tubo del cannone.

No. 111 a Socle avec mécanisme pour tourner le canon.

No. 111 b Plate-forme tournante avec dispositif pour lever et baisser le tube-canon.

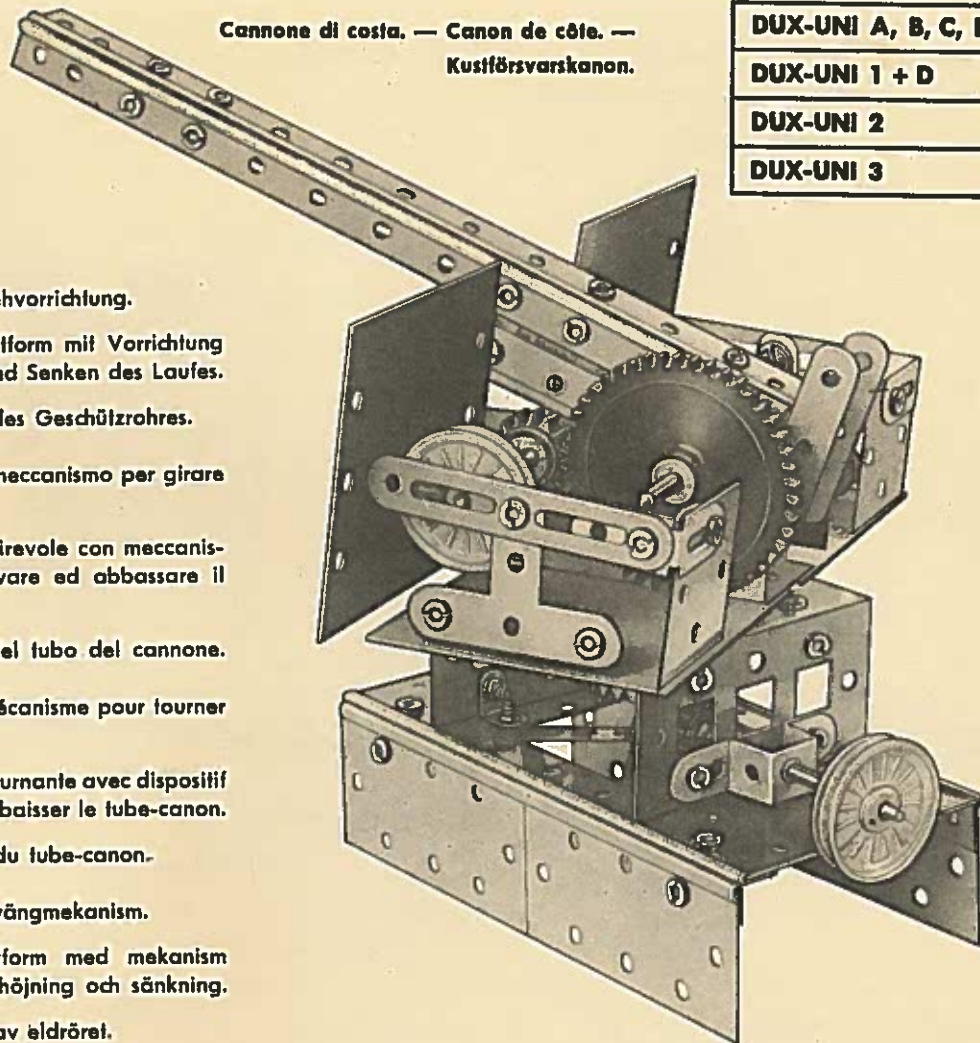
No. 111 c Construction du tube-canon.

No. 111 a Sockel med svängmekanism.

No. 111 b Vridbar plattform med mekanism för eldrörets höjning och sänkning.

No. 111 c Konstruktion av eldröret.

Cannone di costa. — Canon de côte. —
Kustförsvarskanon.



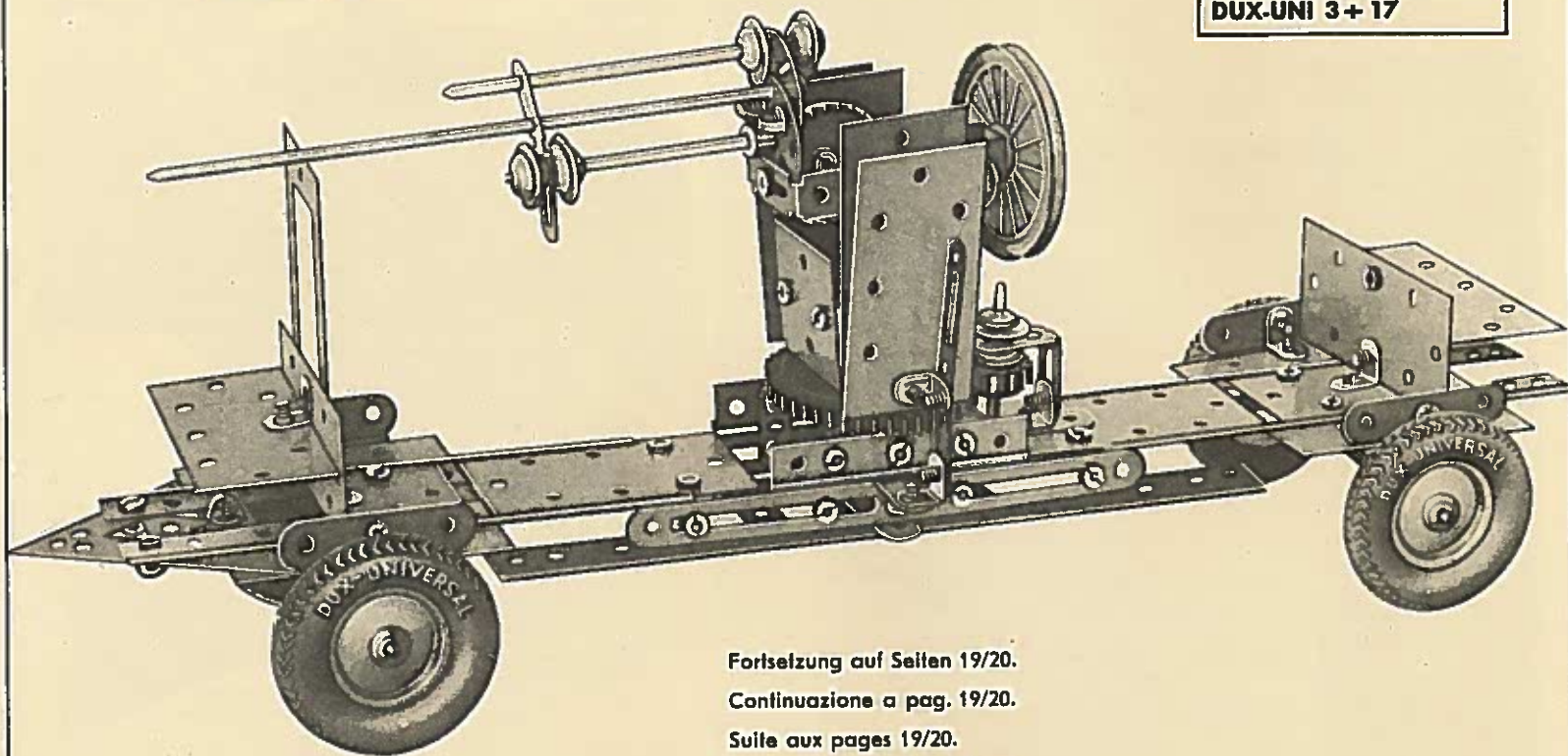
No. 112 Flak (Flugzeugabwehrkanone).

Antiaereo (cannone antiaereo).

Canon anti-aérien.

Luftvärnskanon.

DUX-UNI A, B, C, D, 17
DUX-UNI 1 + D, 17
DUX-UNI 2 + 17
DUX-UNI 3 + 17



Fortsetzung auf Seiten 19/20.

Continuazione a pag. 19/20.

Suite aux pages 19/20.

Fortsättning å sid. 19 och 20.

No. 112 a Flak in Feuerstellung. (Fortsetzung von Seite 18.)

Antiaereo in posizione di sparo.

(Continuazione della pag. 18.)

Canon anti-aérien en position de tir.

(Suite de la page 18.)

Lufvärnskanon i skjutställning.

(Fortsättning från sid. 18.)

No. 112 b Vorrichtung zum Heben und Senken des Rohres (□ und ⊙ abgenommen).

No. 112 c Spreizlafette mit Handrad zum Seitwärts-schwenken des Rohres.

No. 112 d Fahrgestellhälfte.

No. 112 b Meccanismo per sollevare ed abbassare il tubo del cannone (□ e ⊙ smontate).

No. 112 c Affusto divaricabile con ruota a mano per il movimento di conversione del tubo del cannone.

No. 112 d Metà del supporto trasportabile.

No. 112 b Mécanisme pour lever et baisser le tube-canon (□ et ⊙ démontés).

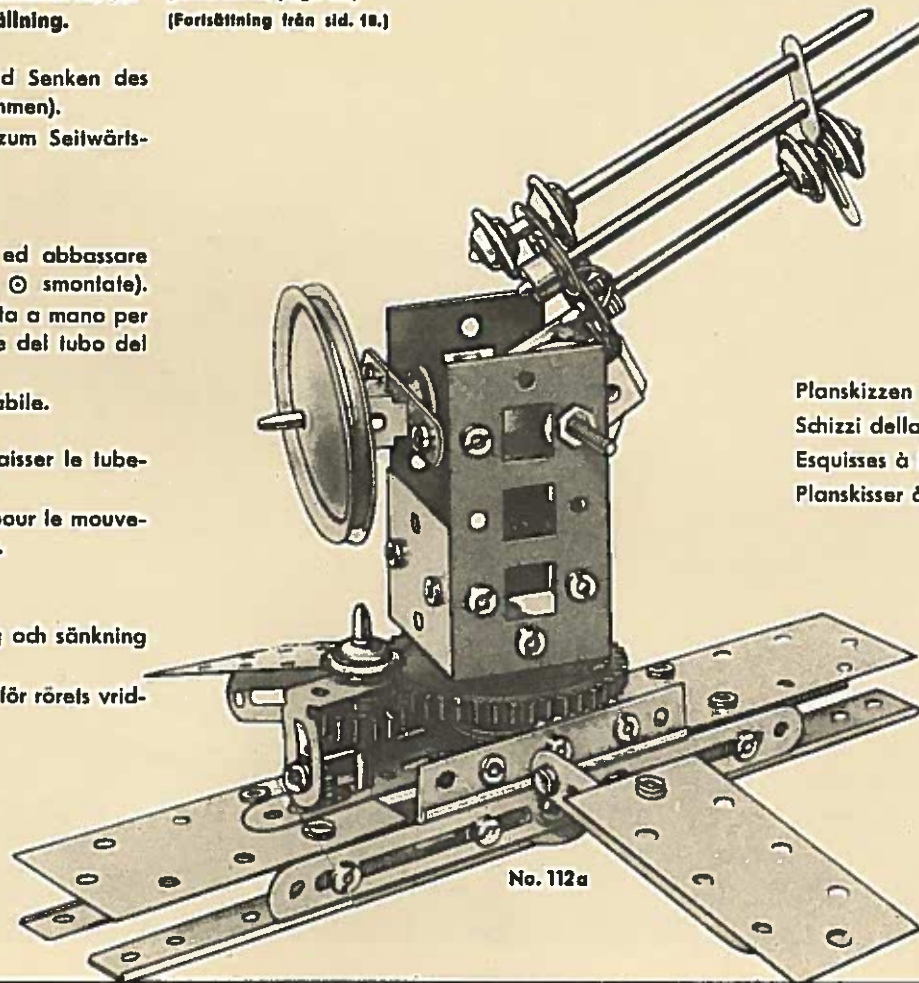
No. 112 c Affût billéche et manivelle pour le mouvement latéral du tube-canon.

No. 112 d Moitié du train rouleur.

No. 112 b Mekanism för rörets höjning och sänkning (□ och ⊙ avtagna).

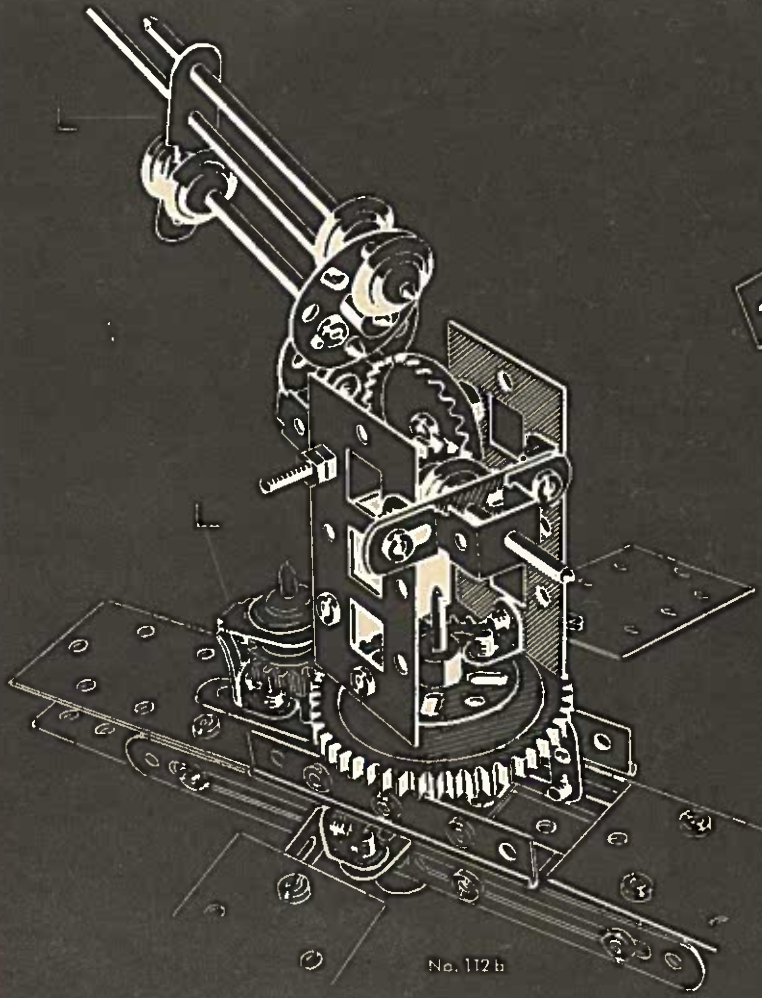
No. 112 c Delbar lavett med handvev för rörets vridning i sidled.

No. 112 d Chassihalva.

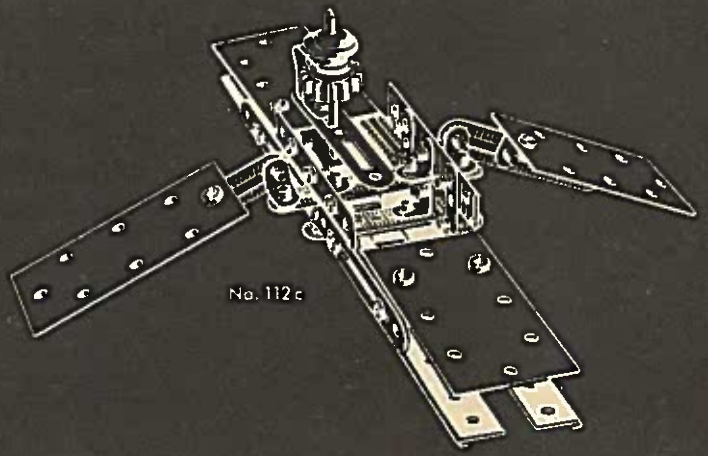


Planskizzen auf Seite 20.
Schizzi della pianta a pag. 20.
Esquisses à la page 20.
Planskisser å sid. 20.

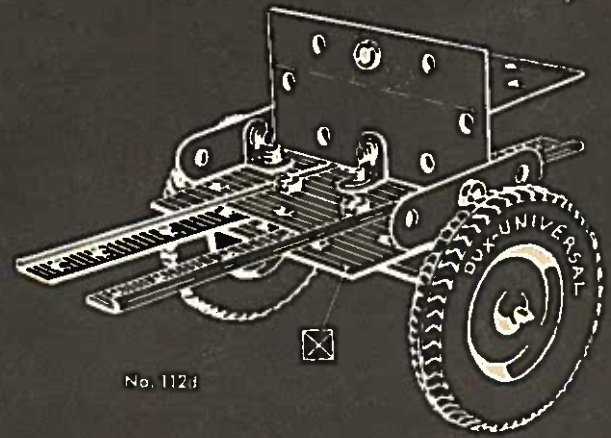
No. 112 a



No. 112 b

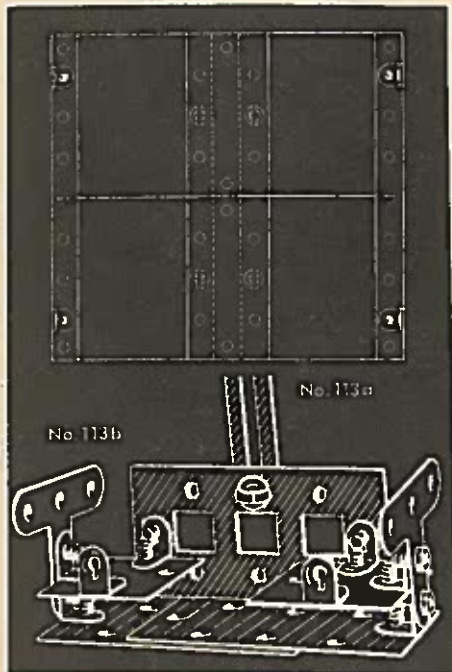


No. 112 c



No. 112 d

No. 113 Luftschaukel. — *Altalena aerea.* — *Balançoire aérienne.* — *Luftgunga.*



No. 113a

No. 113b

DUX-UNI A, B, C

DUX-UNI 1

DUX-UNI 2

DUX-UNI 3

No. 113 a Bodenplatte von unten gesehen.

No. 113 b Gondel.

No. 113 a Lastra di fondazione veduta dal basso.

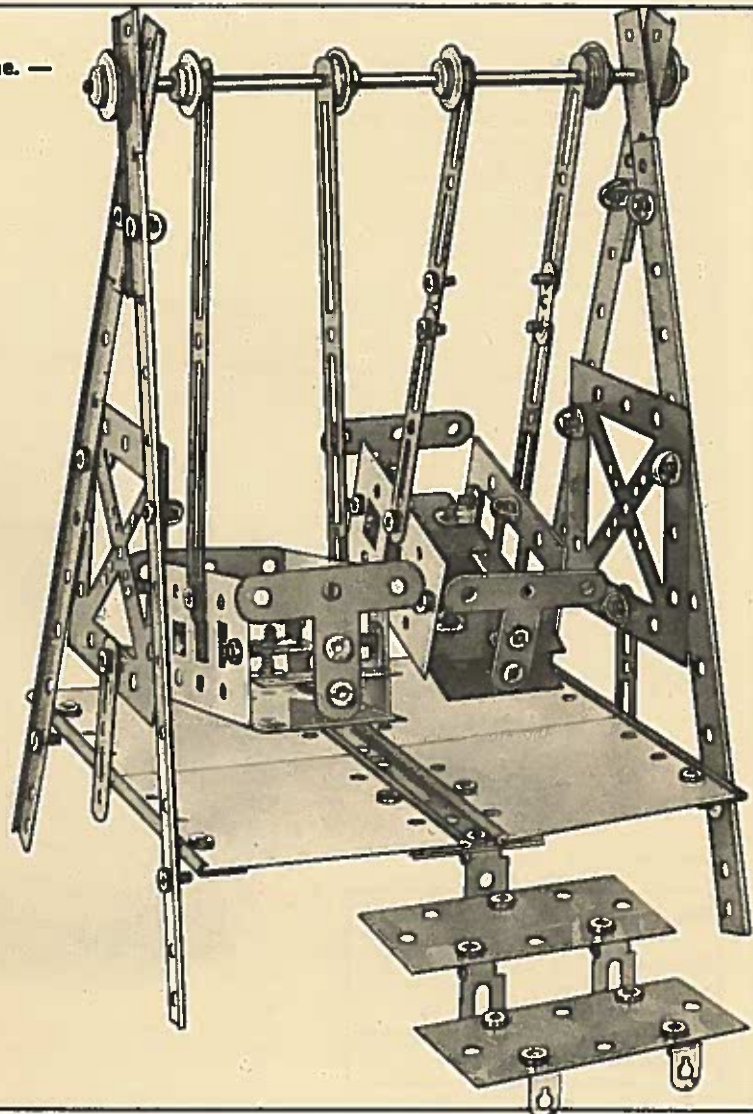
No. 113 b Barca.

No. 113 a Plaque de fond vue d'en bas.

No. 113 b Nacelle.

No. 113 a Bottenplatta sedd underifrån.

No. 113 b Gondol.



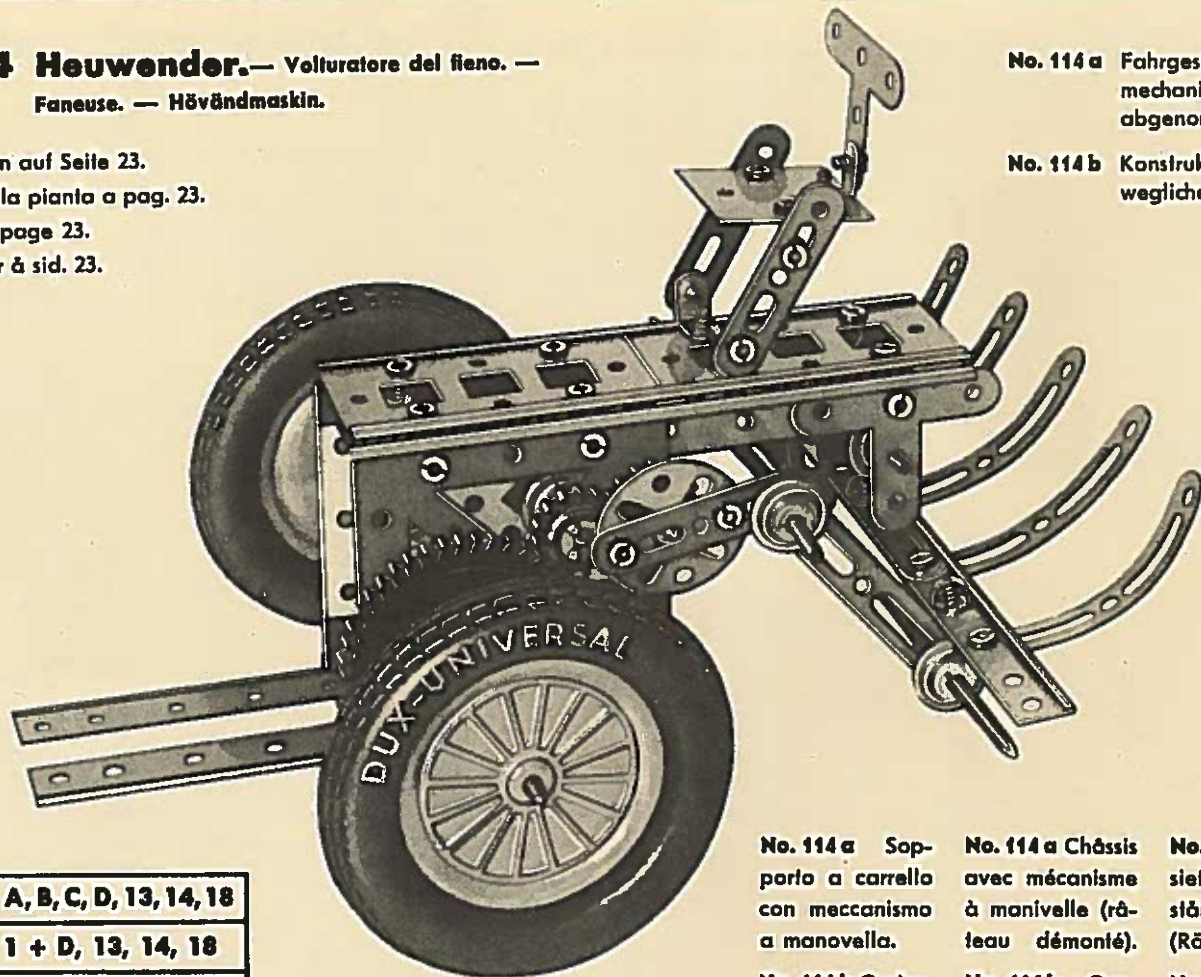
No. 114 Heuwender.— Volturatore del fieno. —
Faneuse. — Hövändmaskin.

Planskizzen auf Seite 23.

Schizzi della pianta a pag. 23.

Plan à la page 23.

Planskisser å sid. 23.



No. 114 a Fahrgestell mit Kurbelmechanismus (Rechen abgenommen).

No. 114 b Konstruktion des beweglichen Rechens.

DUX-UNI A, B, C, D, 13, 14, 18

DUX-UNI 1 + D, 13, 14, 18

DUX-UNI 2 + 13, 14, 18

DUX-UNI 3 + 18

No. 114 a Sopporto a carrello con meccanismo a manovella.

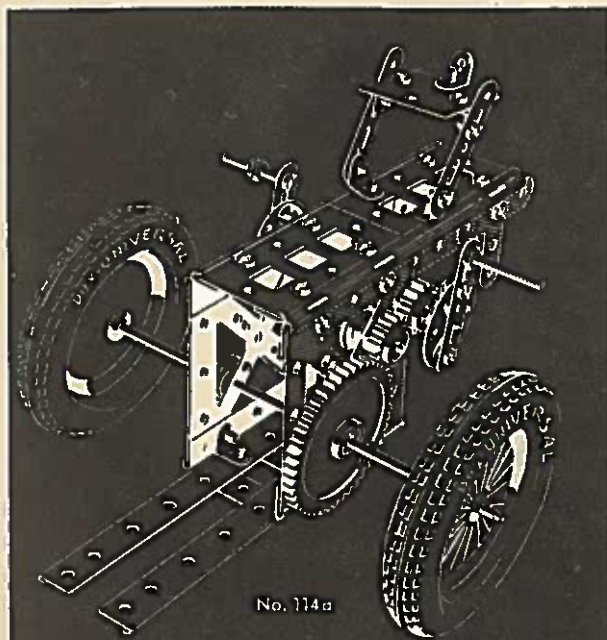
No. 114 b Costruzione del rastrello mobile.

No. 114 a Châssis avec mécanisme à manivelle (râteau démonté).

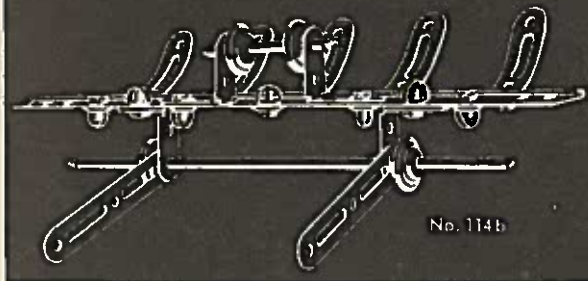
No. 114 b Construction du râteau mobile.

No. 114 a Chassiset med vevstångmekanism (Räfsa avtagen).

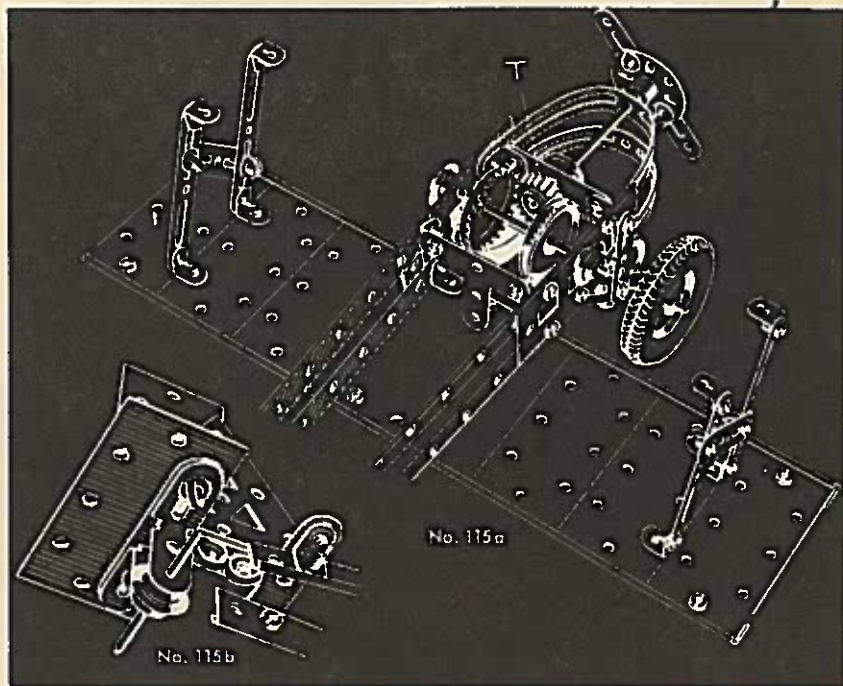
No. 114 b Konstruktion av den rörliga räfsan.



No. 114a



No. 114b



No. 115a

No. 115b

No. 115 Doppeldecker.

[S. Seite 24.]

No. 115 a Einblick in den Propellerantrieb (obere Tragfläche abgenommen).

No. 115 b Rumpfpfende mit Steuereinrichtung und Spornrad. (Seitlich von unten gesehen).

No. 115 Velivolo biplano.

[Modello a pag. 24.]

No. 115 a Veduta del comando dell'elica (plano superiore smontato).

No. 115 b Estremità della carlinga con impianto del timone e ruota di decollaggio.

No. 115 Biplan.

[Y. page 24.]

No. 115 a Vue dans la transmission de l'hélice (plan supérieur démonté).

No. 115 b Extrémité arrière du fuselage avec commandes et roue de queue.

No. 115 Dubbeldäckare.

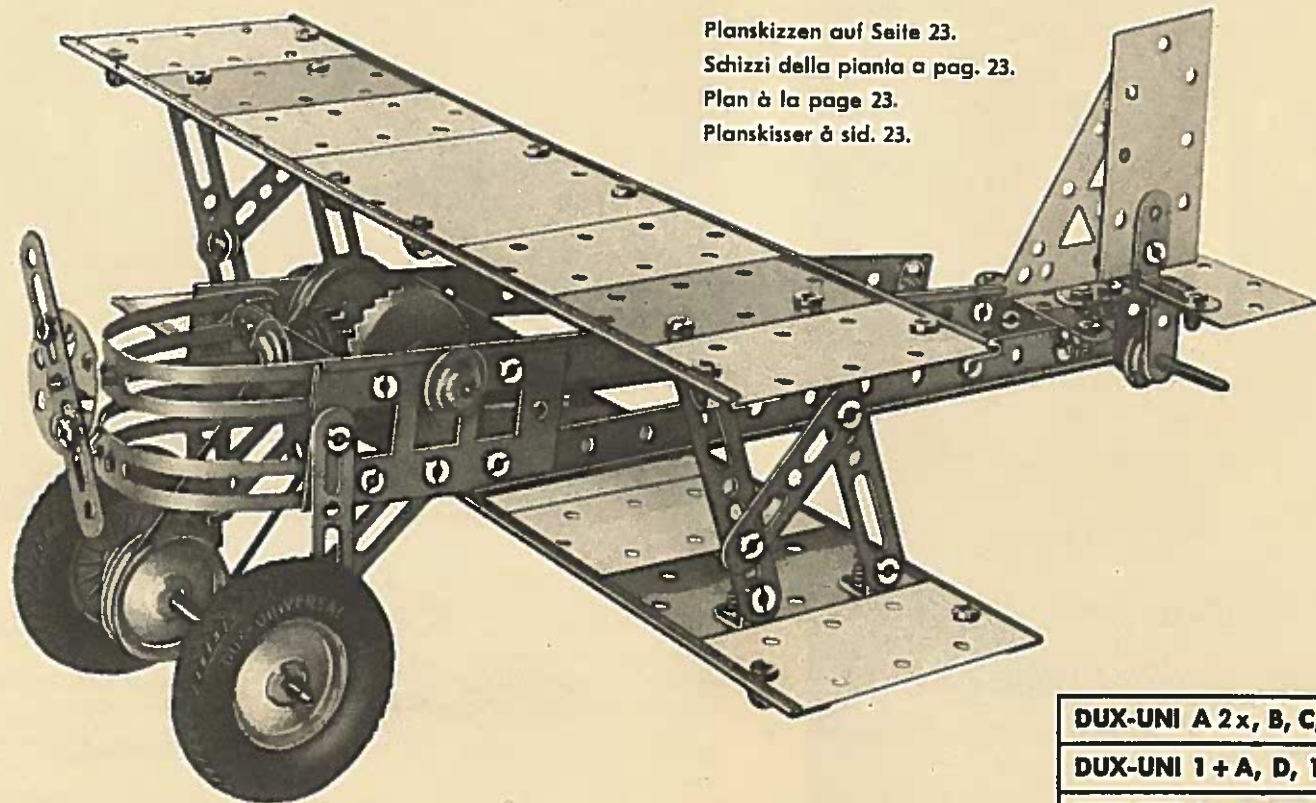
[Se sid. 24.]

No. 115 a Bild av propellerdrivverket (det övre vingparet borttaget).

No. 115 b Flygkroppens stjärta med styrmekanism och spornhjul.

No. 115 Doppeldecker.

Velivolo biplano. — Biplan. — Dubbeldäckare.



Planskizzen auf Seite 23.

Schizzi della pianta a pag. 23.

Plan à la page 23.

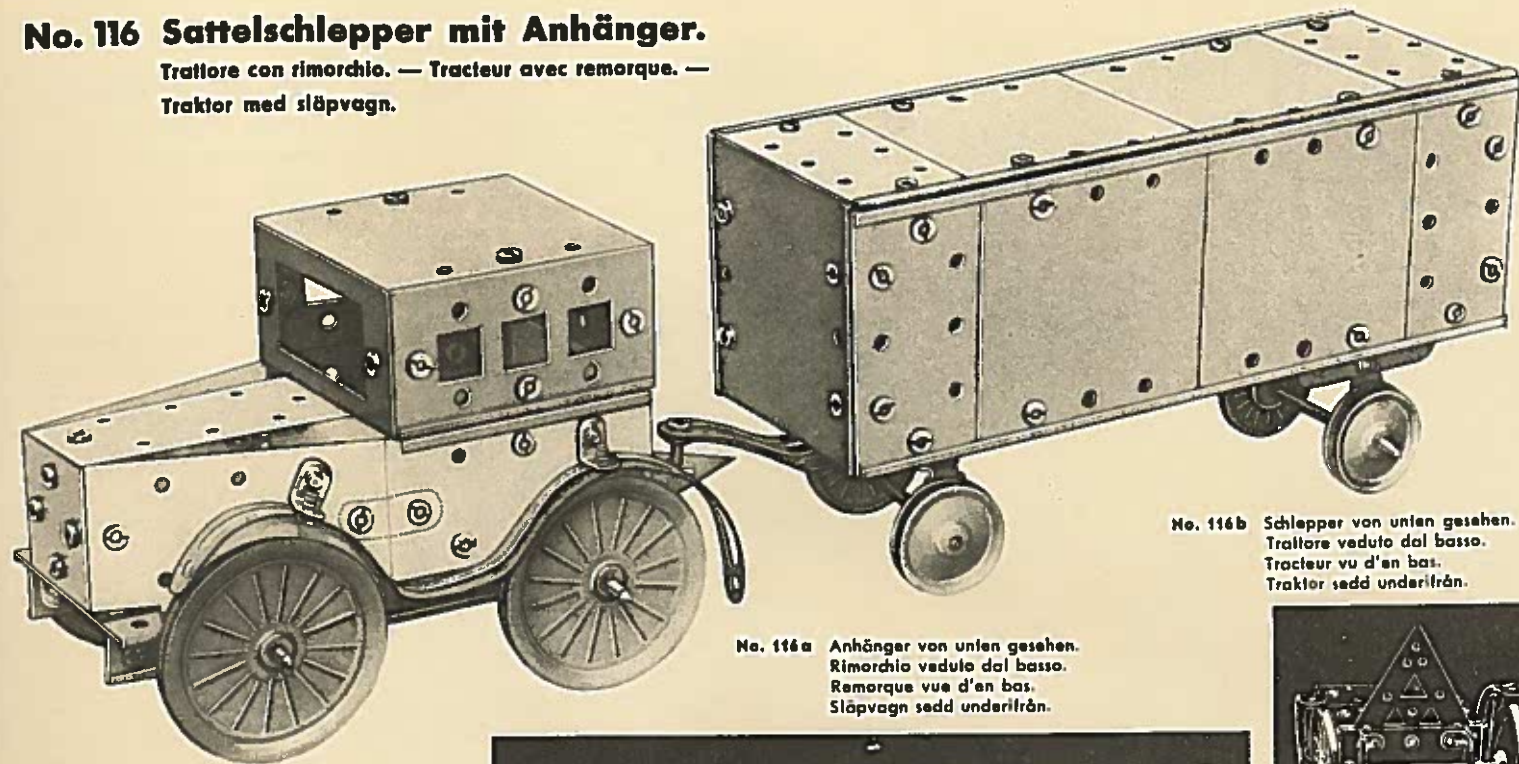
Planskisser à sid. 23.

DUX-UNI A 2x, B, C, D, 17
DUX-UNI 1 + A, D, 17
DUX-UNI 2 + A, 17
DUX-UNI 3 + 17

No. 116 Sattelschlepper mit Anhänger.

Trattore con rimorchio. — Tracteur avec remorque. —

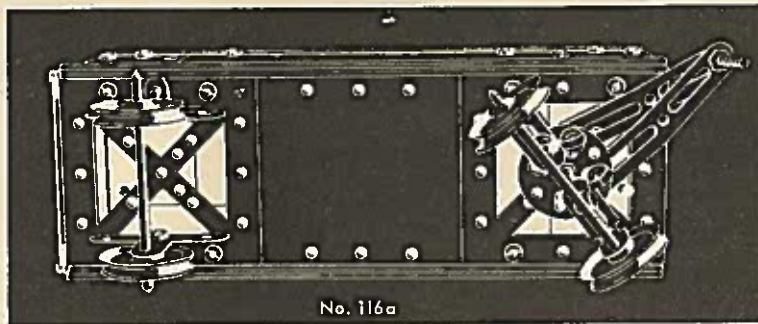
Traktor med släpvagn.



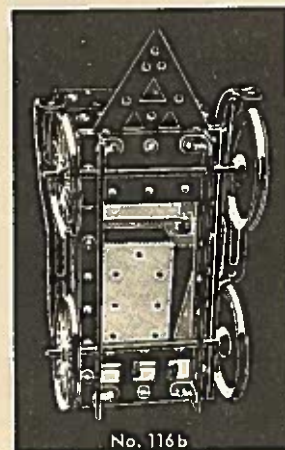
No. 116 a Anhänger von unten gesehen.
Rimorchio veduto dal basso.
Remorque vue d'en bas.
Släpvagn sedd underifrån.

No. 116 b Schlepper von unten gesehen.
Trattore veduto dal basso.
Tracteur vu d'en bas.
Traktor sedd underifrån.

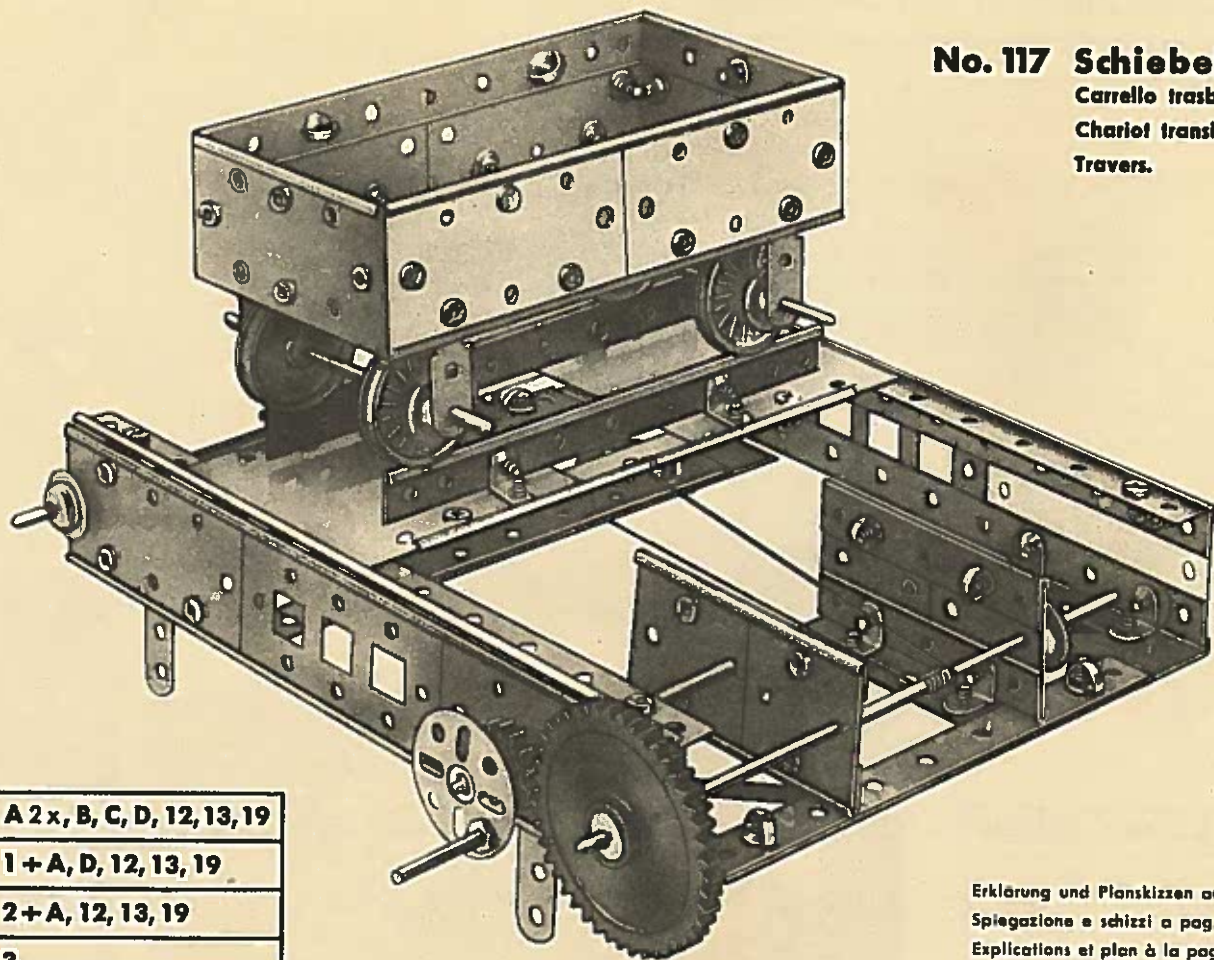
DUX-UNI A 2 x, B, C, 12, 13, 16
DUX-UNI 1 + A, 11, 12, 13, 16
DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 16
DUX-UNI 3



No. 116 a



No. 116 b



No. 117 Schiebebühne.

Carrello trasbordatore.

Chariot transbordeur.

Travers.

DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 12, 13, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 12, 13, 19

DUX-UNI 2 + A, 12, 13, 19

DUX-UNI 3

Erklärung und Planskizzen auf Seite 27.

Spiegazione e schizzi a pag. 27.

Explications et plan à la page 27.

Förklaring och planskisser å sid. 27.

No. 117 Schiebebühne. (Fortsetzung.)

Schiebebühnen verwendet man bei der Eisenbahn, um Fahrzeuge ohne besondere Weichenanlagen in verschiedene Schuppen bringen zu können. Wie Skizze No. 117 a zeigt, genügt bei Anlage einer solchen Schiebebühne ein einziges Anfahrtschienen (A). Die Waggon, die auf demselben ankommen, werden auf eine Plattform P gefahren, welche auf Schienen S ruht und mitsamt dem Waggon vor das gewünschte Hallengleis H 1, H 2, H 3 oder H 4 geschoben werden kann.

No. 117 Carrello trasbordatore. (Continuazione.)

I carrelli trasbordatori si usano nelle ferrovie per poter trasportare le carrozze ferroviarie in diversi depositi, per esempio in rimessa di riparazione. Come si vede nello schizzo No. 117 a, per l'impianto di un carrello trasbordatore basta un unico binario di entrata (A). Le carrozze che vi arrivano vengono condotte su una piattaforma P che poggia su rotaie S e che può essere spostata assieme alla carrozza davanti al binario della rimessa desiderata H 1, H 2, H 3 o H 4.

No. 117 Chariot transbordeur. (Suite.)

Les chariots transbordeurs sont employés par les chemins de fer pour pouvoir transporter des wagons aux différentes remises sans avoir recours aux aiguillages. Une seule voie (A) suffit pour l'installation d'un chariot transbordeur, comme le montre l'esquisse No. 117 a. Les wagons qui y arrivent, sont conduits sur une plate-forme P qui repose sur les rails S et qui, avec le wagon, peut être transportée selon désir aux voies des remises H 1, H 2, H 3 ou H 4.

No. 117 Travers. (Fortsättning.)

Traverser användas av järnvägarna för att kunna lå in vagnarna i olika stallar utan särskilda växlar. Som skiss No. 117 a visar, är endast ett infartsspår tillräckligt vid anläggningen av en sådan travers. Vagnarna, som komma in på detta köras upp på en plattform P, vilken vilar på skruvarna S, och kan skjutas med vagnarna framför det önskade stallspåret (H 1, H 2, H 3 eller H 4).

No. 117 b Blick auf die Schiebebühne (Waggon abgenommen).

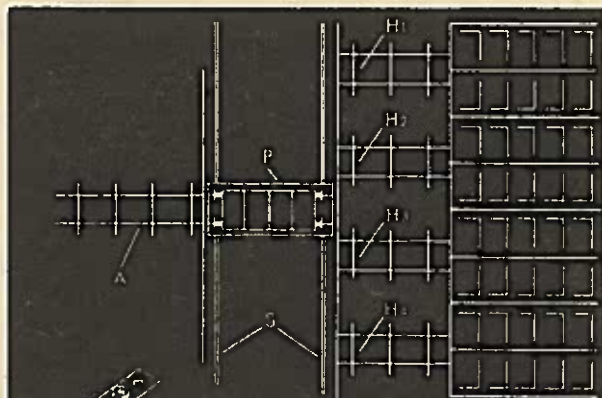
Die Winde W mit der Schnur S zieht die Plattform P in der Schienenführung 13 hin und her.

No. 117 b Carrella trasbordatore (carrozza smontata).

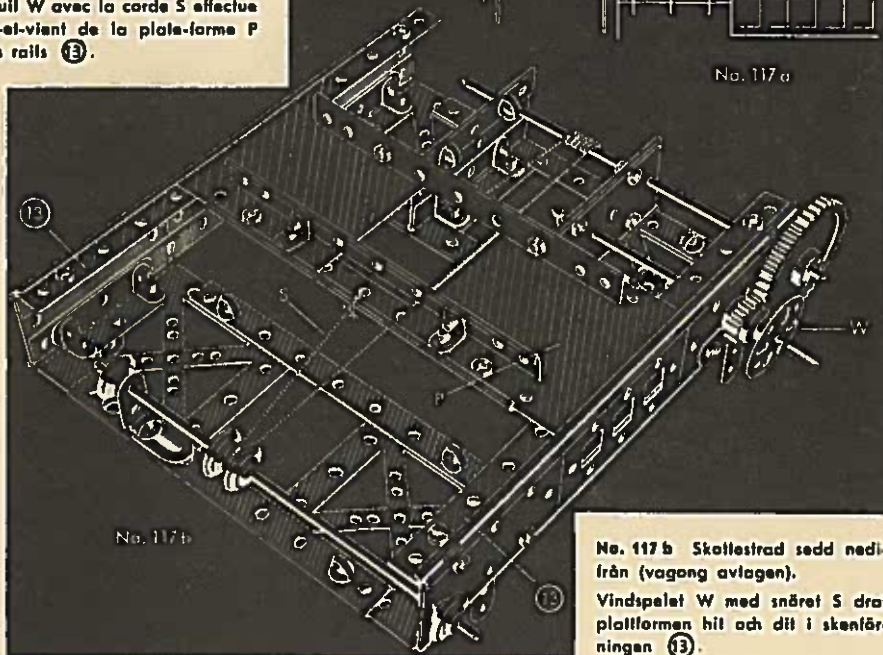
L'organo W col cordone S tira la piattaforma P da una parte e dall'altra nella guida delle rotaie 13.

No. 117 b Vue sur le chariot transbordeur (wagon démonté).

Le treuil W avec la corde S effectue le va-et-vient de la plate-forme P sur les rails 13.



No. 117 a



No. 117 b

No. 117 b Skottsestrad sedd nedifrån (vagnen avlagon).

Vindspelet W med snöret S drar plattformen hit och dit i skenförningen 13.

No. 118 Mähmaschine mit Tractor.

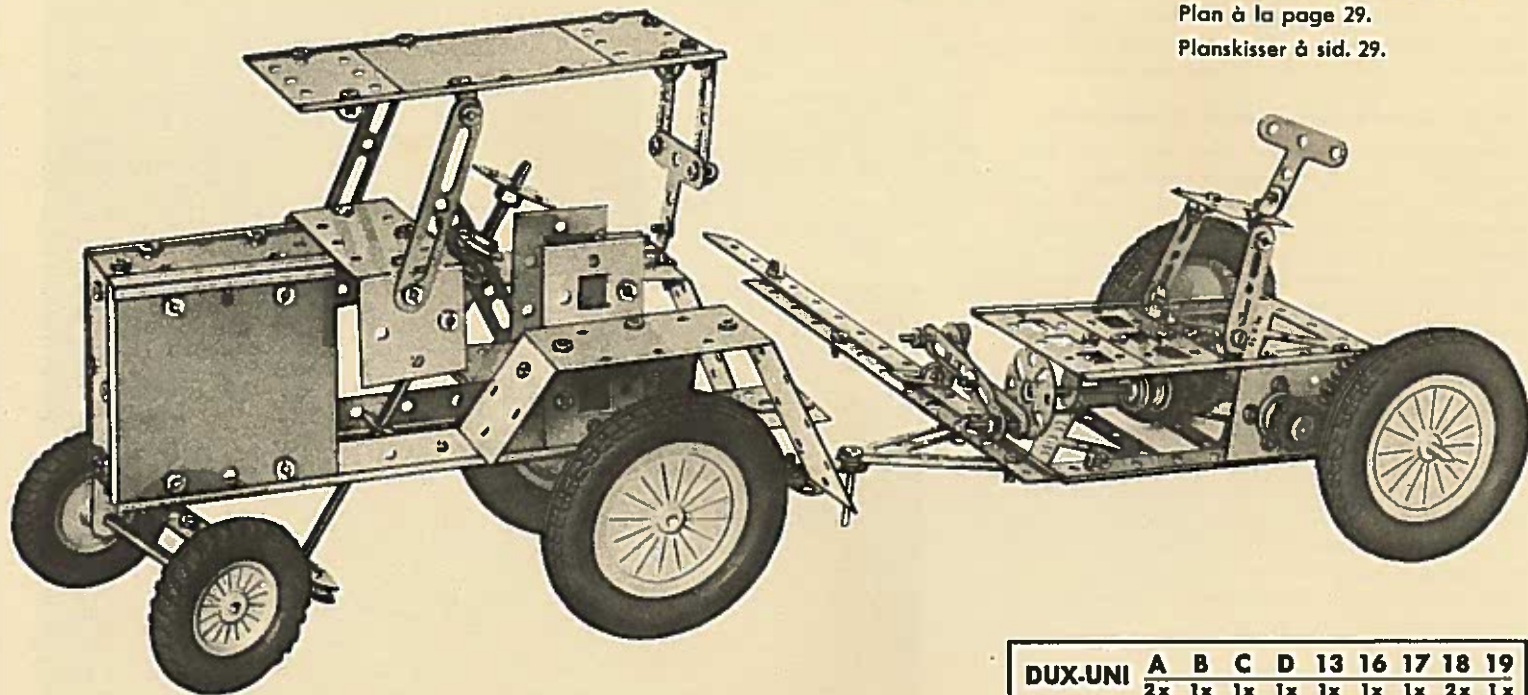
Trattore con falciatrice. — Faucheuse avec tracteur. — Skördemaskin med traktor.

Planskizzen auf Seite 29.

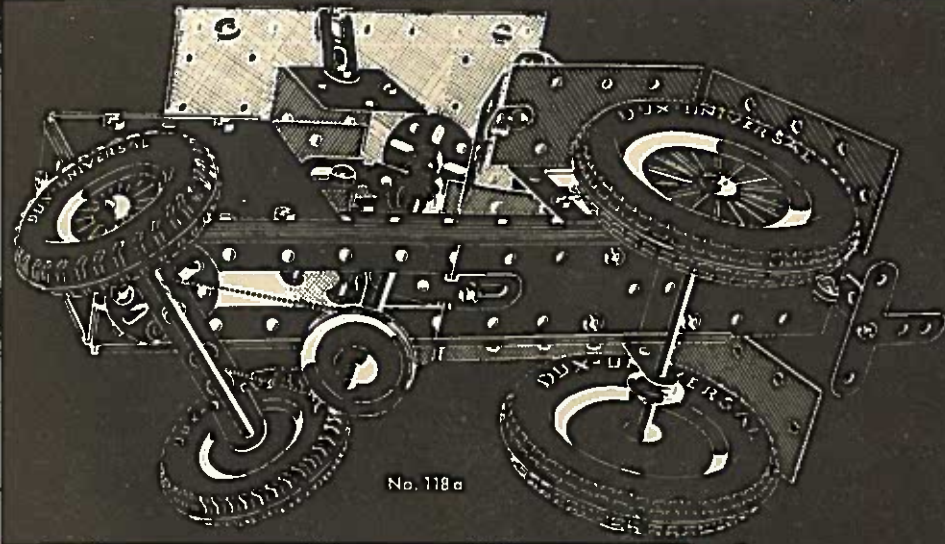
Schizzi della pianta a pag. 29.

Plan à la page 29.

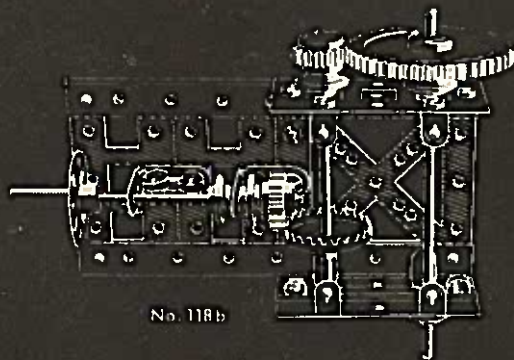
Planskisser å sid. 29.




DUX-UNI	A	B	C	D	13	16	17	18	19
	2x	1x	1x	1x	1x	1x	1x	2x	1x
DUX-UNI	1 + A, D, 13, 16, 17, 18							2x, 19	
DUX-UNI	2 + A, 13, 16, 17, 18							2x, 19	
DUX-UNI	3 + 17, 18							2x	





No. 118 a




No. 118 b

- No. 118 a Traktor, von unten gesehen.
 No. 118 b Mechanismus der Mähmaschine, von unten gesehen (Kastenboden abgenommen).
 No. 118 c Mähmaschine, von vorn gesehen.
 No. 118 d Führung der beiden  180. Die Schrauben verhindern das Auseinanderfallen.

- No. 118 a Trattoria veduta da sotto.
 No. 118 b Meccanismo della falciatrice veduta da sotto (fondo della cassa smontato).
 No. 118 c Falciatrice veduta di fronte.
 No. 118 d Guida delle due  180. Le viti impediscono che si scompongano.

- No. 118 a Tracteur vu d'en bas.
 No. 118 b Mécanisme de la faucheuse vu d'en bas (fond du carter démonté).
 No. 118 c Faucheuse vue de face.
 No. 118 d Guide de deux  180. Les vis empêchent les pièces de se disjoindre.

- No. 118 b Skördemaskinens mekanism sedd underifrån. (Botten bortlagan.)
 No. 118 a Traktor sedd underifrån.
 No. 118 d Förenandet av de två  180. Skruvorna förhindra att de falla isär.

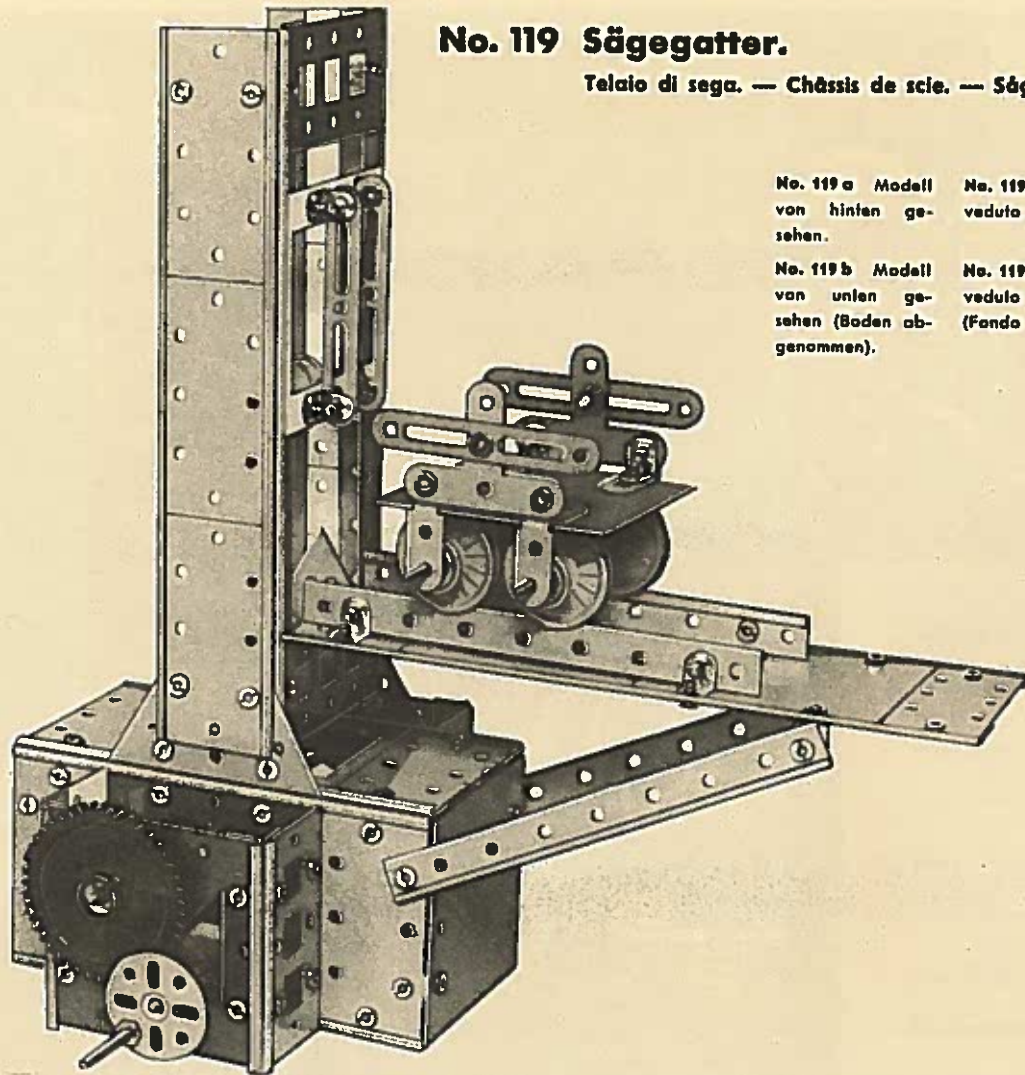


No. 118 d

No. 118 c

No. 119 Sägegatter.

Telaio di sega. — Châssis de scie. — Sägeram.



No. 119 a Modell
von hinten ge-
sehen.

No. 119 a Modello
veduto da dietro.

No. 119 a Modèle
vu de derrière.

No. 119 a Modell
sedd bakifrån.

No. 119 b Modell
von unten ge-
sehen (Boden ab-
genommen).

No. 119 b Modello
veduto da sotto
(Fondo smontato).

No. 119 b Modèle
vu d'en bas (fond
démonté).

No. 119 b Modell
sedd underifrån.
(Botten borttagen.)

Planskizzen auf Seite 31.

Schizzi della pianta a pag. 31.

Plan à la page 31.

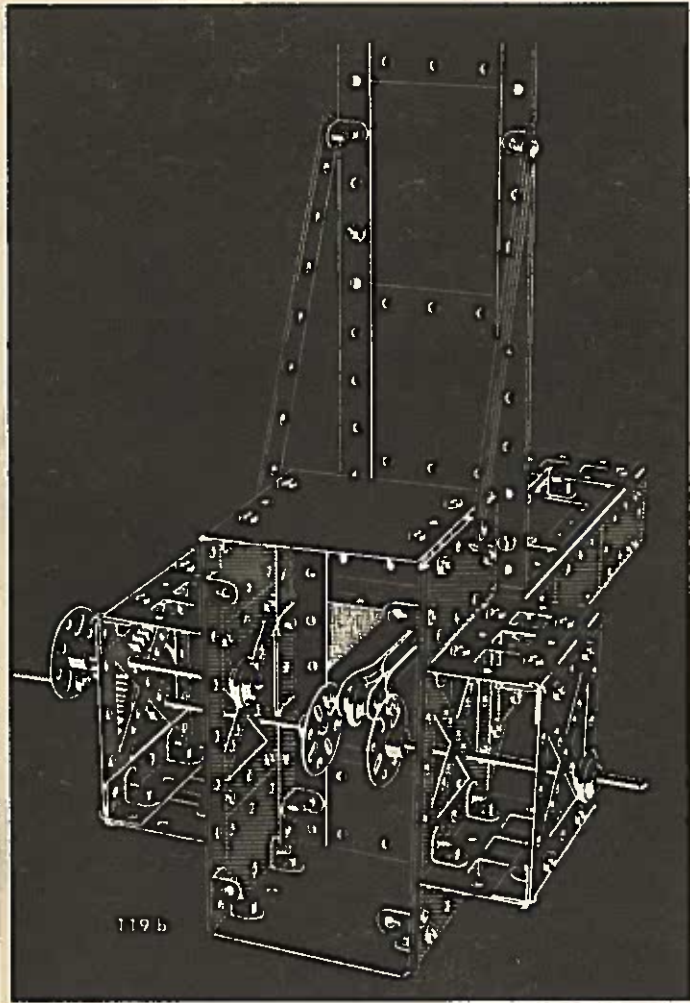
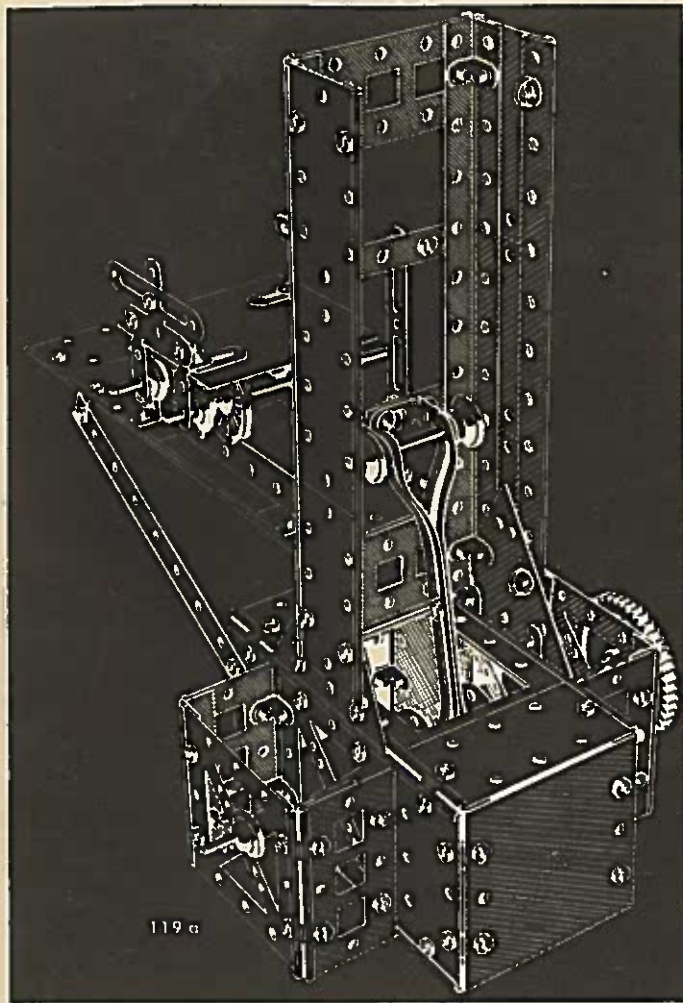
Planskisser à sid. 31.

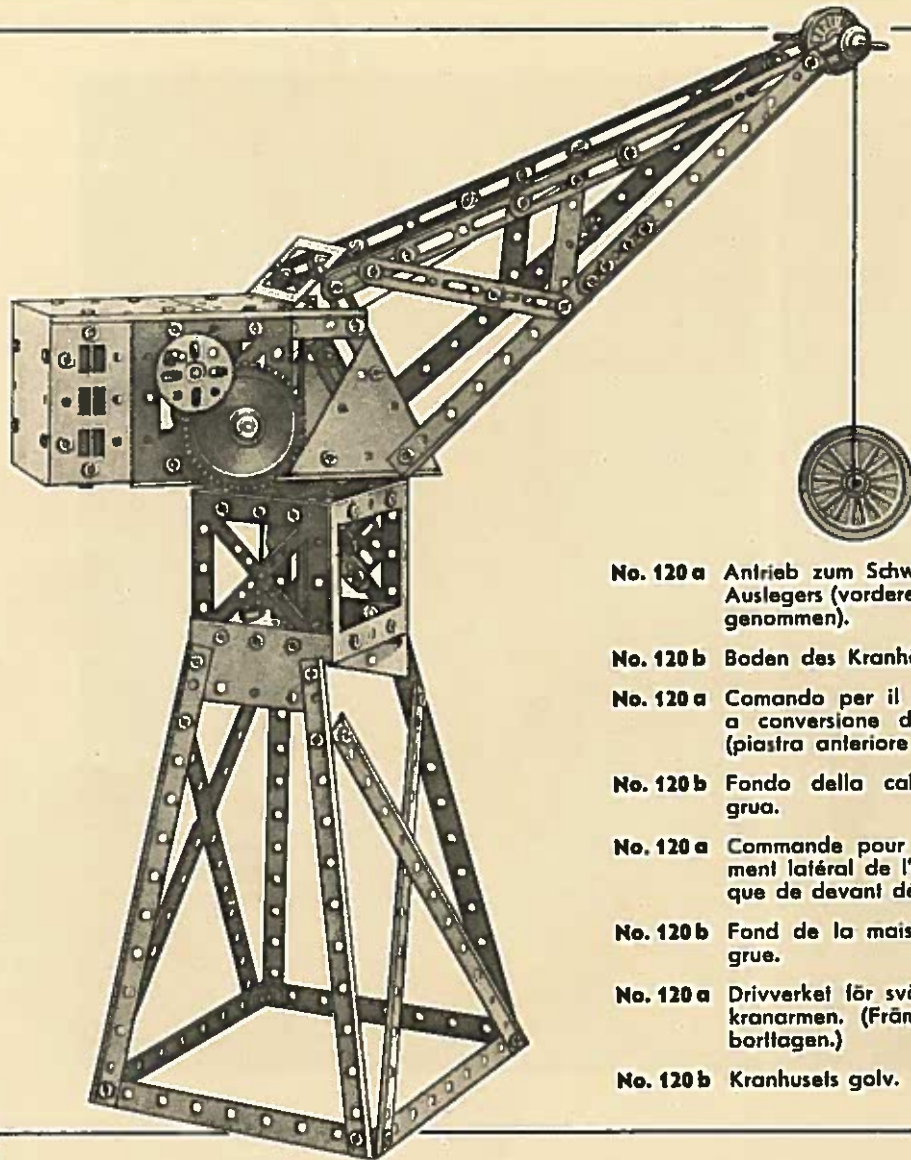
DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 19

DUX-UNI 3





No. 120 Bockkran.

Grua a cavalletto.
Grue à chevalet.
Bockkran.

No. 120 a Antrieb zum Schwenken des Auslegers (vordere Platte abgenommen).

No. 120 b Boden des Kranhäuschens.

No. 120 a Comando per il movimento a conversione del braccio (piastra anteriore smontata).

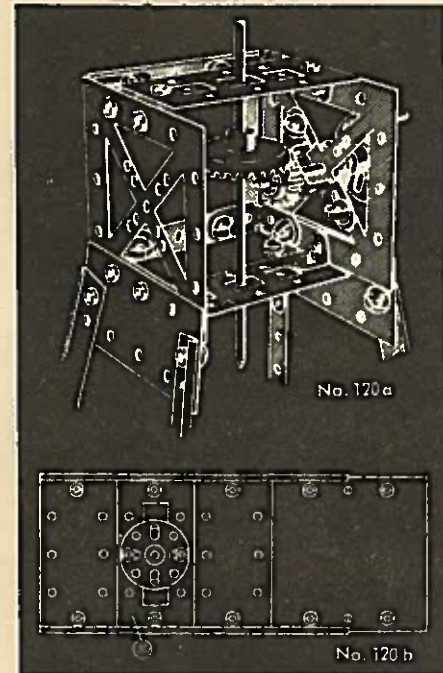
No. 120 b Fondo della cabina della grua.

No. 120 a Commande pour le mouvement latéral de l'arbre (plaque de devant démontée).

No. 120 b Fond de la maisonnette de grue.

No. 120 a Drivverket för svängning av kranarmen. (Framre plattan borttagen.)

No. 120 b Kranhusets golv.



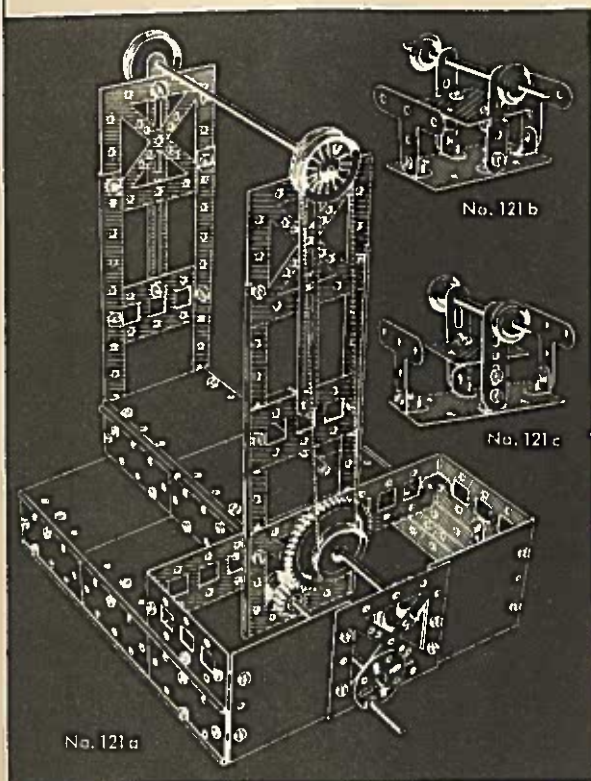
DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 12, 13

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13

DUX-UNI 3

No. 121 Riesenrad. — Ruota gigante. — Roue gigantesque. — Jättehjul.



No. 121 a

No. 121 b

No. 121 c

DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 3

No. 121 a Gerüst mit An-
trieb (Dach abgenommen).

No. 121 b Gondel I

No. 121 c Gondel II

No. 121 a Armatura con
comando (tetto smontato).

No. 121 b Barca I

No. 121 c Barca II

No. 121 a Ossature avec
commande (toit démonté).

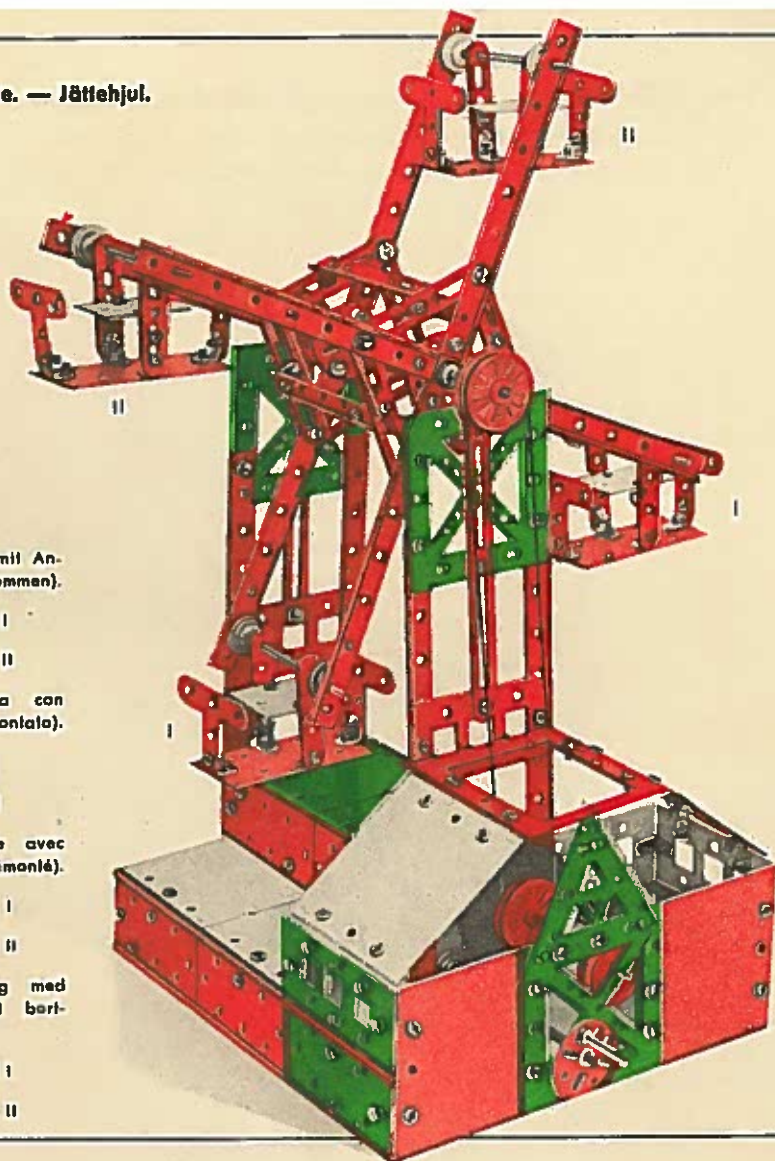
No. 121 b Nacelle I

No. 121 c Nacelle II

No. 121 a Ställning med
drivverket. (Taket bort-
taget.)

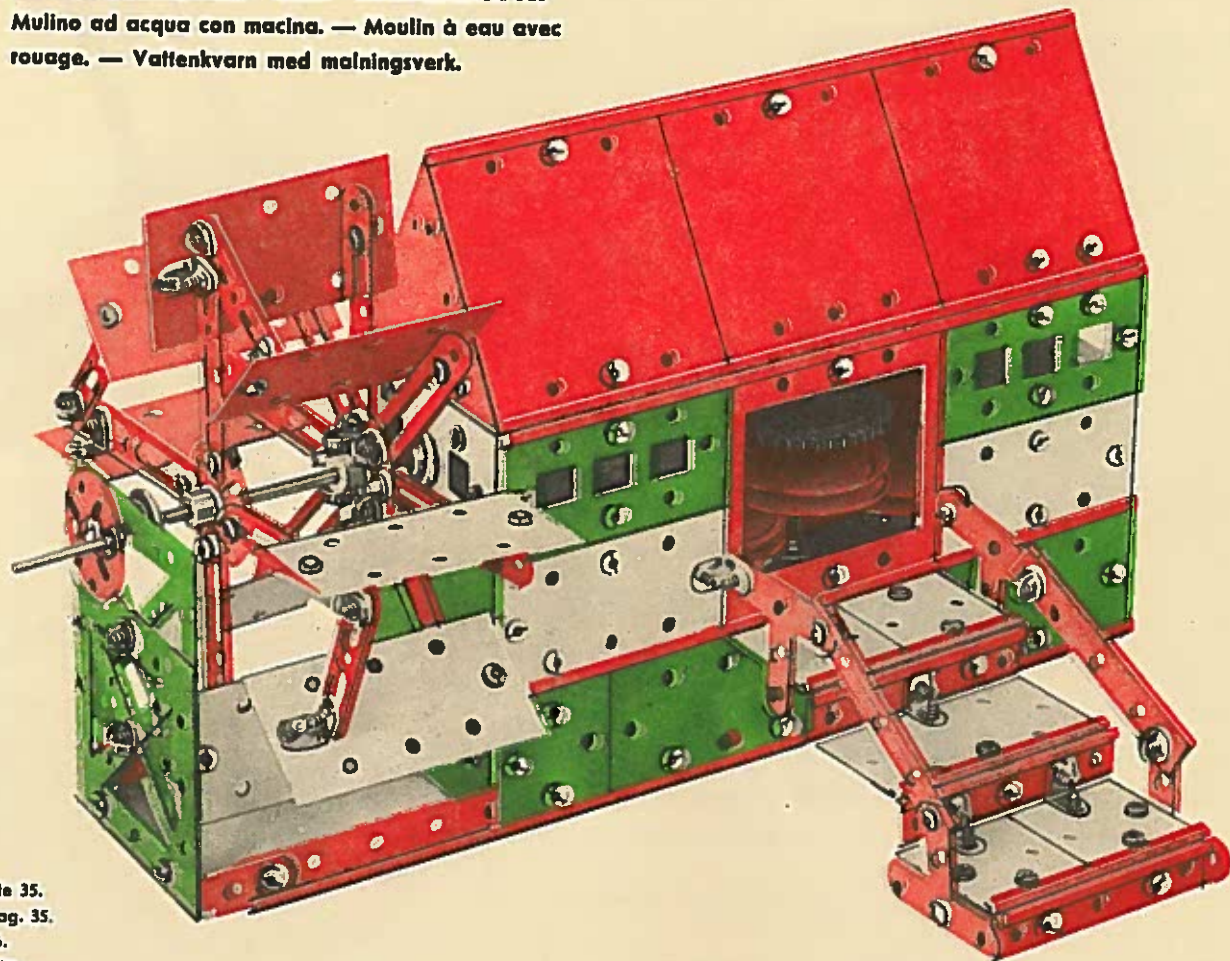
No. 121 b Gondel I

No. 121 c Gondel II



No. 122 Wassermühle mit Mahlwerk.

Molino ad acqua con macina. — Moulin à eau avec
rouge. — Vattenkvarn med malningsverk.



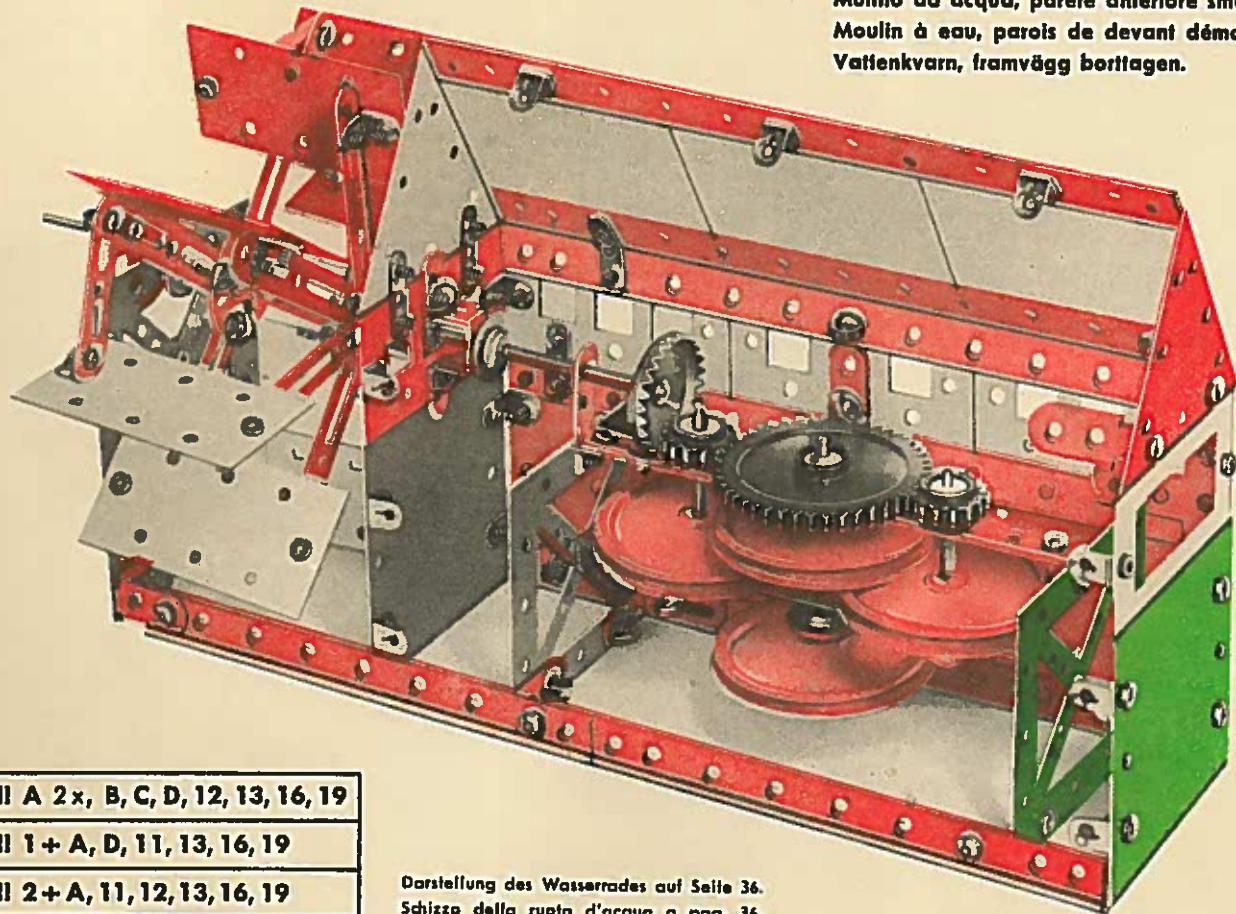
Fortsetzung auf Seite 35.
Continuazione a pag. 35.
Suite à la page 35.
Fortsättning å sid. 35.

No.122a Wassermühle, Vorderwand abgenommen.

Molino ad acqua, parete anteriore smontata.

Moulin à eau, parois de devant démontée.

Vattenkvarn, framvägg borttagen.



DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 3

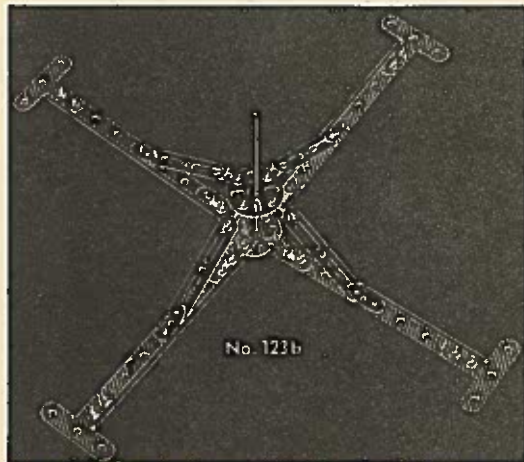
Darstellung des Wasserrades auf Seite 36.

Schizzo della ruota d'acqua a pag. 36.

Plan de la roue hydraulique à la page 36.

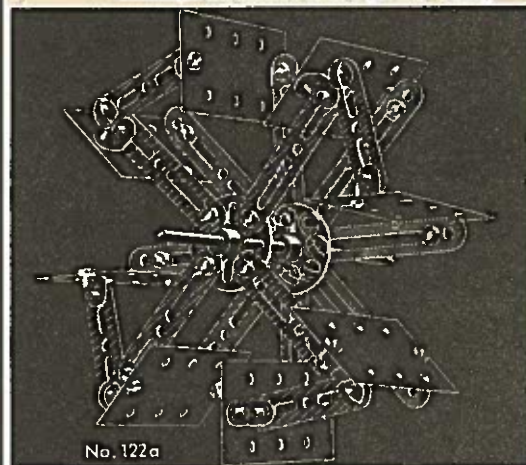
Avbildning av vattenhjulen å sid. 36.

No. 123 Fliegerkarussell.— Giostra ad aeroplani. — Manège tournant à avions. — Flygplans Karusell.

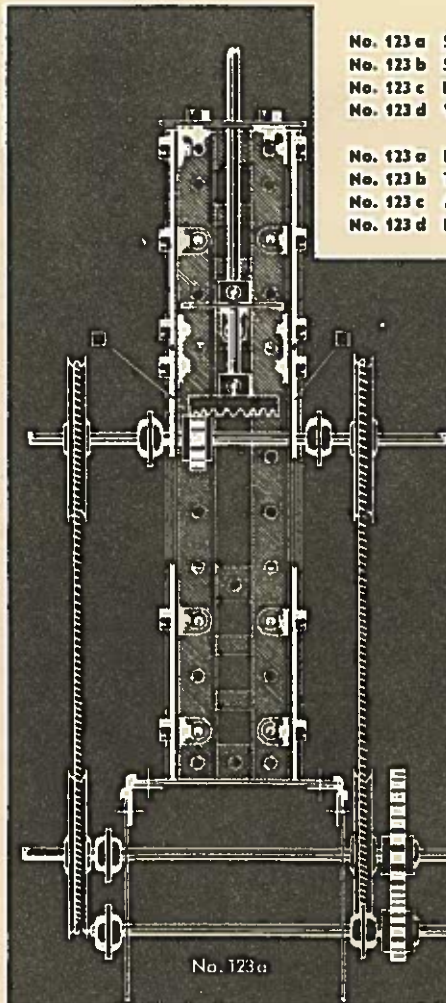


No. 123b

No. 123 a Mühlrad der Wassermühle (s. Seiten 34/35).
 Ruota del mulino ad acqua (pag. 34/35).
 Roue du moulin à eau (v. pages 34/35).
 Kvarnhjul till vattenkvarnen. (Se Sid. 34/35.)



No. 122a



No. 123a

No. 123 a Schema des Antriebs.
 No. 123 b Sterndach.
 No. 123 c Landflugzeug.
 No. 123 d Wasserflugzeug.

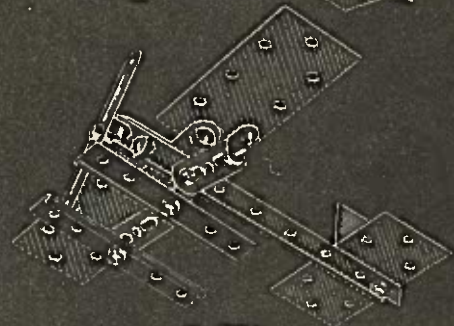
No. 123 a Schema del comando.
 No. 123 b Tetto a stella.
 No. 123 c Aeroplano.
 No. 123 d Idroplano.

No. 123 a Esquisse de la commande.
 No. 123 b Toit en forme d'étoile.
 No. 123 c Avion terrestre.
 No. 123 d Hydravion.

No. 123 a Vy av drivverket.
 No. 123 b Stjärntak.
 No. 123 c Landflygplan.
 No. 123 d Slätflygplan.



No. 123c



No. 123d

Modell auf Seite 37.
 Modello a pag. 37.
 Modèle à la page 37.
 Modell å sid. 37.

No. 123 Fliegerkarussell.

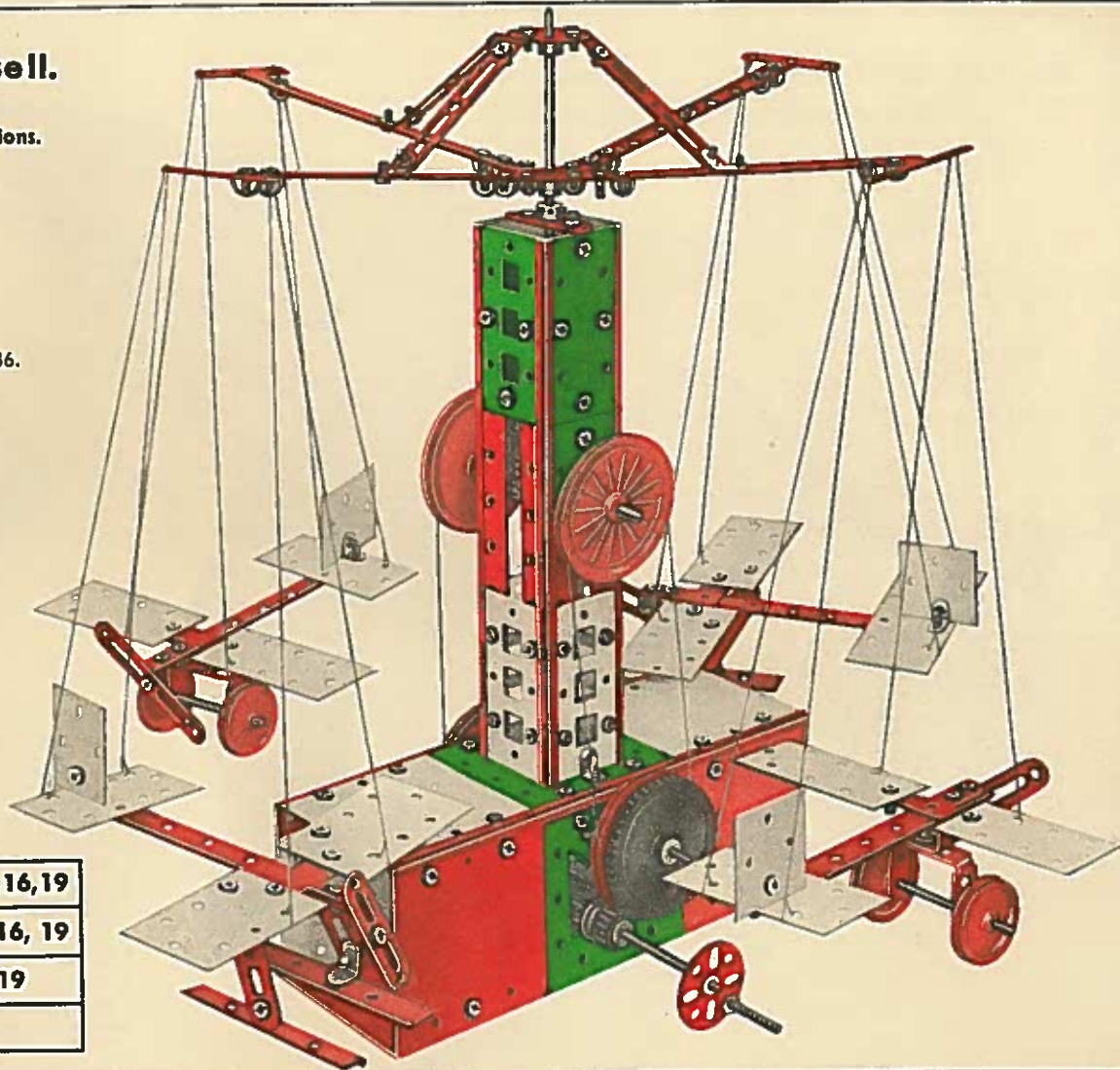
Giostra ad aeroplani.
Manège tournant à avions.
Flyglans-Karusell.

Planskizze auf Seite 36.

Schizzo della pianta a pag. 36.

Plan à la page 36.

Planskiss à sid. 36.



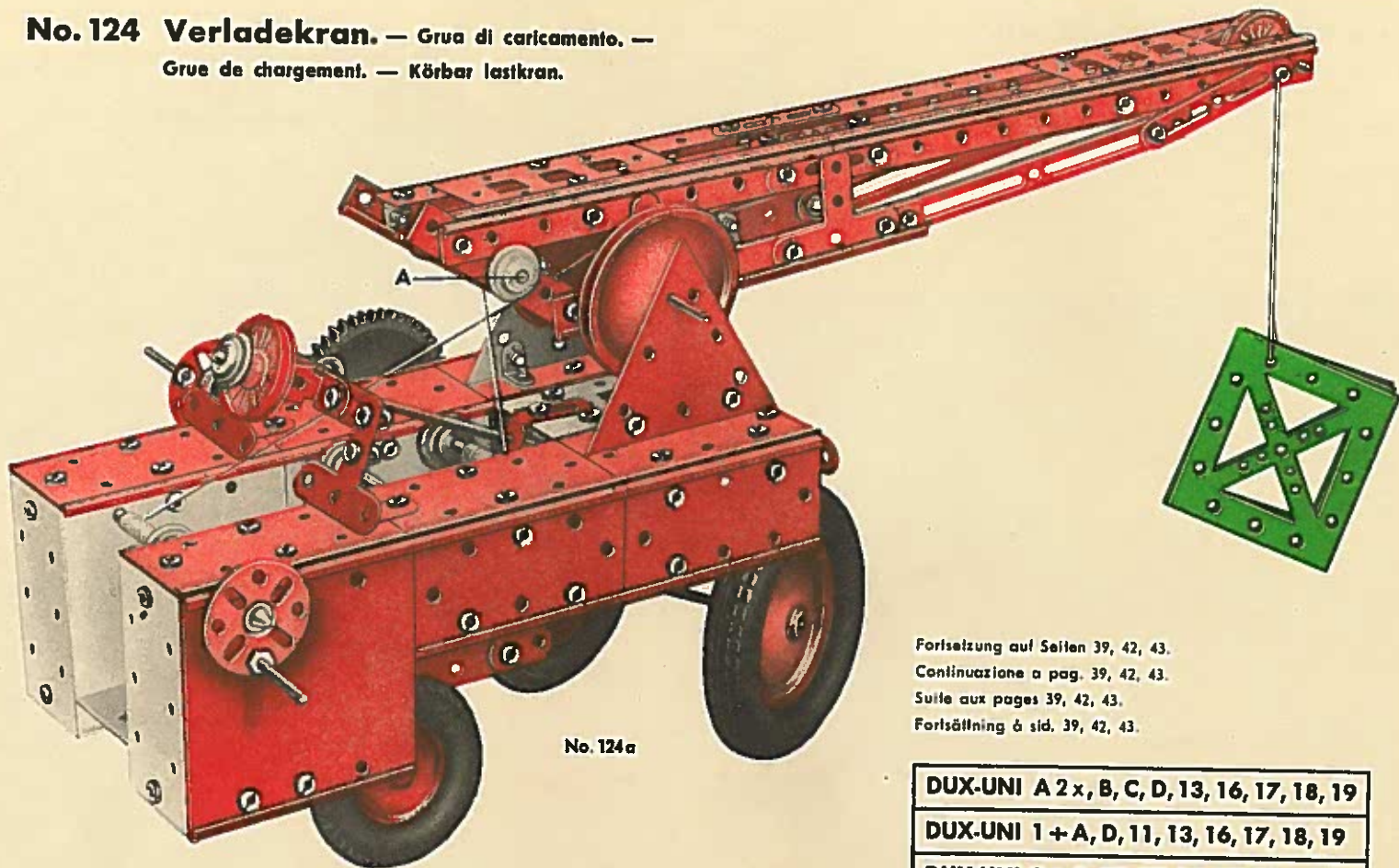
DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 14, 16, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 14, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 12, 13, 14, 16, 19

DUX-UNI 3

No. 124 Verladekran. — Grua di caricamento. —
Grue de chargement. — Körbar lastkran.



No. 124a

Fortsetzung auf Seiten 39, 42, 43.

Continuazione a pag. 39, 42, 43.

Suite aux pages 39, 42, 43.

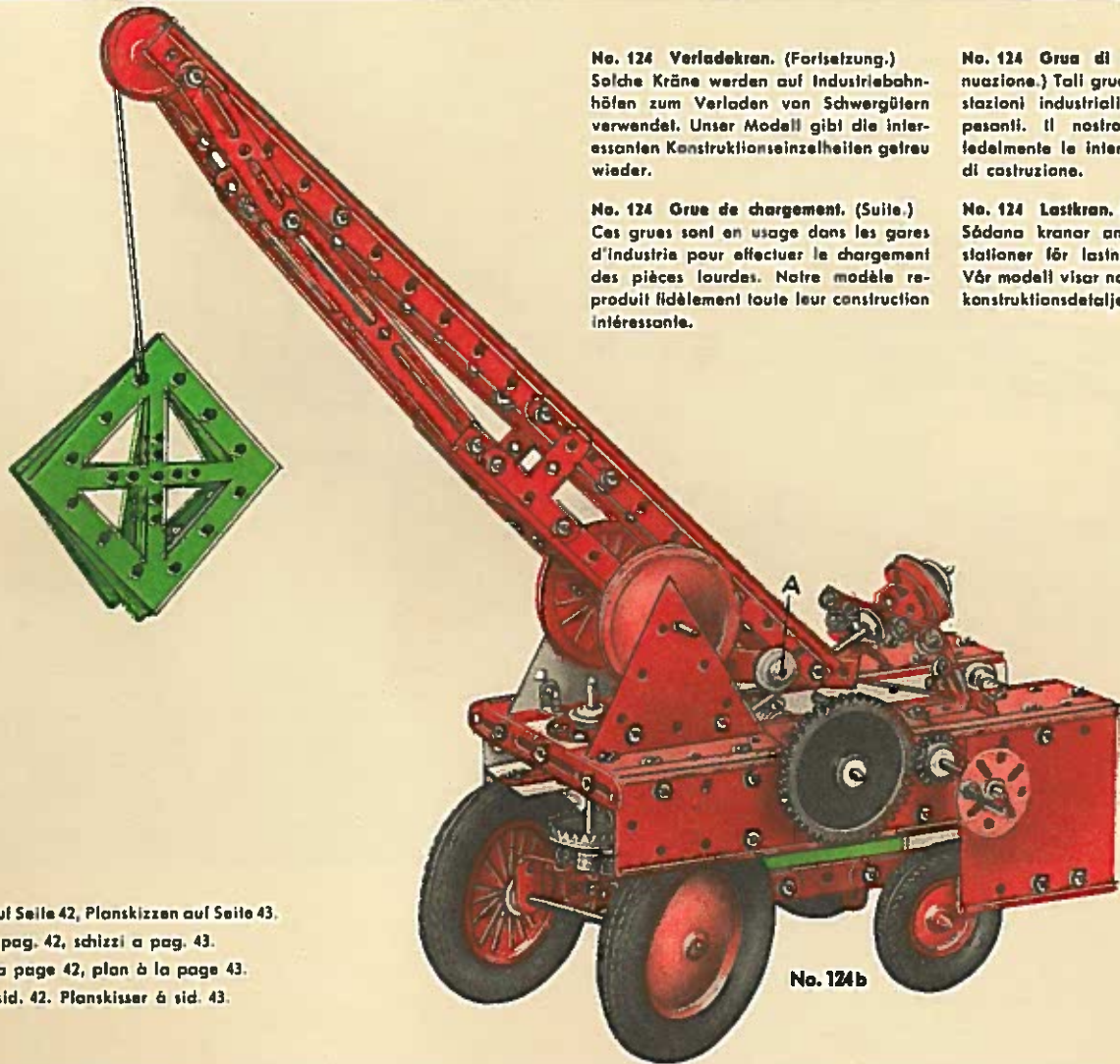
Fortsättning å sid. 39, 42, 43.

DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 13, 16, 17, 18, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 17, 18, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 13, 16, 17, 18, 19

DUX-UNI 3 + 17, 18



No. 124 Verladekran. (Fortsetzung.)

Solche Kräne werden auf Industriebahnhöfen zum Verladen von Schwergütern verwendet. Unser Modell gibt die interessanten Konstruktionseinzelheiten getreu wieder.

No. 124 Grue de chargement. (Suite.)

Ces grues sont en usage dans les gares d'industrie pour effectuer le chargement des pièces lourdes. Notre modèle reproduit fidèlement toute leur construction intéressante.

No. 124 Grue di caricamento. (Continuazione.)

Tali grue vengono usate nelle stazioni industriali per caricare merci pesanti. Il nostro modello riproduce fedelmente le interessanti caratteristiche di costruzione.

No. 124 Lastkran. (Fortsättning.)

Sådana kranar användas vid industrier för lastning av tyngre gods. Vår modell visar noggrant de intressanta konstruktionsdetaljerna.

Beschreibung auf Seite 42, Planskizzen auf Seite 43.

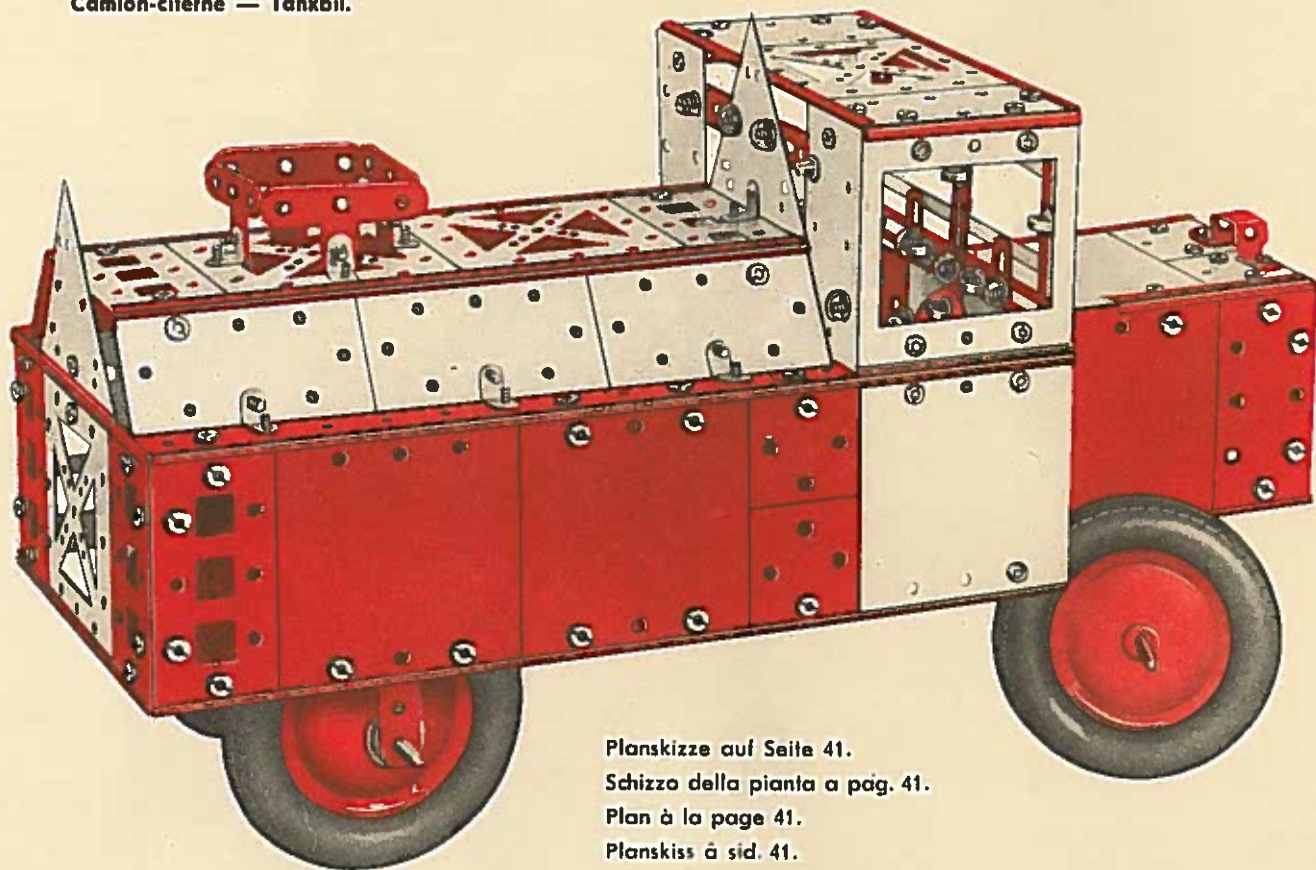
Spiegazione a pag. 42, schizzi a pag. 43.

Explication à la page 42, plan à la page 43.

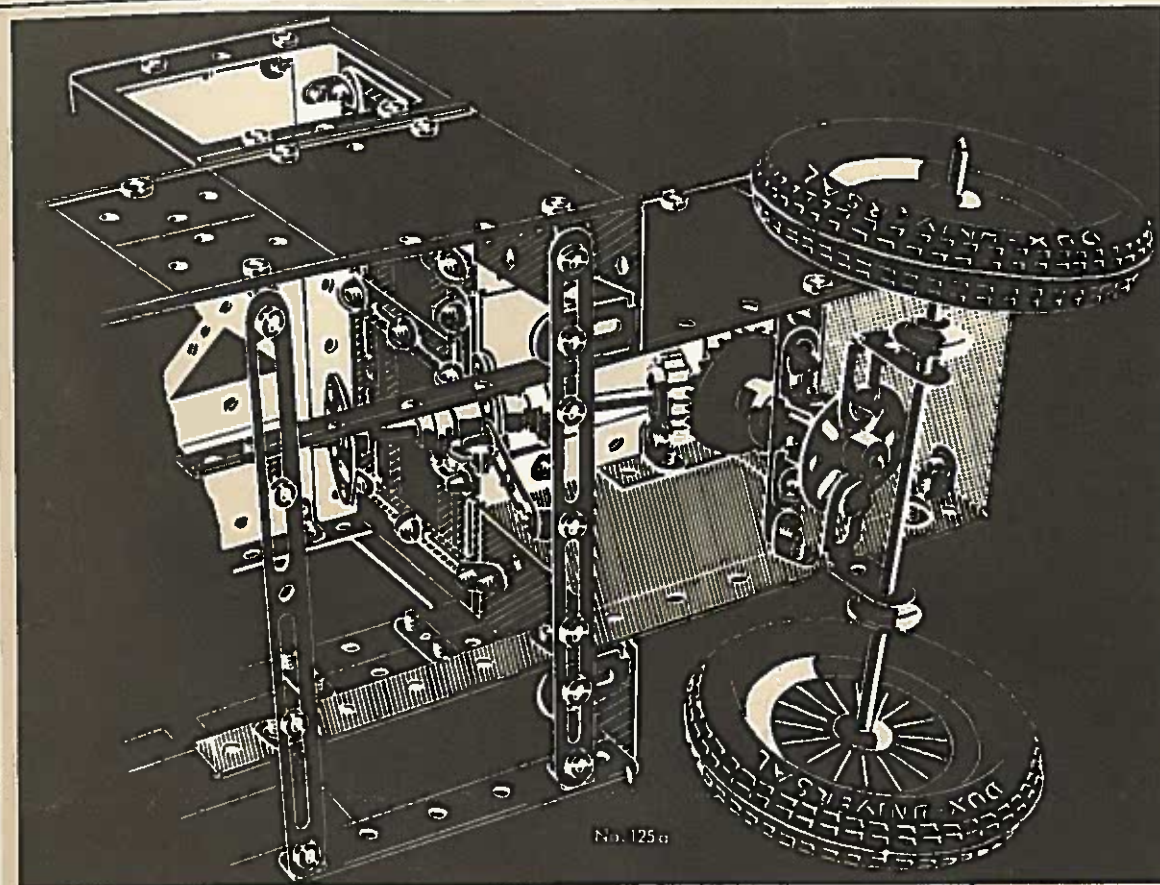
Beskrivning å sid. 42. Planskisser å sid. 43.

No. 124b

No. 125 Tankauto. — Auto-cisterna. —
Camion-citerne — Tankbil.



Planskizze auf Seite 41.
Schizzo della pianta a pag. 41.
Plan à la page 41.
Planskiss à sid. 41.



No. 125a

Fortsetzung von Seite 40.
 Continuatione della pag. 40.
 Suite de la page 40.
 Fortsättning från sid. 40

Unteransicht der Steuerung.

Comando veduto da sotto.

Vue d'en bas du mécanisme
 de commande.

Styrmekanismen sedd underifrån.

DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 16, 18 2x, 19

DUX-UNI 1+A, D, 11 2x, 13, 16, 18 2x, 19

DUX-UNI 2+A, 11 2x, 12, 13, 16, 18 2x, 19

DUX-UNI 3+18 2x

No. 124 Verladekran.

(Fortsetzung von Seite 39.)

Beschreibung:

Auf einem robusten Fahrgestell, welches auf gummibereiteten Rädern ruht, ist der Ausleger montiert, welcher durch eine Winde gehoben und gesenkt werden kann. Abb. 124 b zeigt diese Winde mit der Zahnraduntersetzung auf der linken Fahrgestellseite. Als Seiltrommel dient die Achse, auf welcher das große Zahnrad sitzt. Das andere Ende des Zugseils ist an der Achse A befestigt. Die Winde für das Lastseil befindet sich am Ende der rechten Fahrgestellhälfte. (Siehe Abb. 124 a.) Der Kran kann wie ein Auto gesteuert werden; der Einschlag der Vorderäder ist so groß, daß beinahe am Platz gewendet werden kann.

Bauanleitung:

Wir montieren zunächst die beiden Fahrgestellhälften, deren äußere Konstruktion aus Abb. 124 a und 124 b hervorgeht. Abb. 124 c zeigt die rechte Fahrgestellhälfte mit abgenommener Außenwand und dem T-Stück als Lager für die Hinterachse. Abb. 124 d zeigt die linke Fahrgestellhälfte mit dem Zwischenstück, welches die beiden Hälften verbindet. Abb. 124 e die zusammengesetzten Fahrgestellhälften mit der unteren Lagerplatte für die Steuerung. Abb. 124 f zeigt die obere Lagerplatte und Abb. 124 g die gesamte Steuerung. Die Lagerung für das obere Ende der Steuersäule geht aus Abb. 124 h hervor, und Abb. 124 i schließlich zeigt die Konstruktion des Auslegers.

No. 124 Grua di caricamento.

(Continuazione della pag. 39.)

Spiegazione:

Su un robusto supporto a carrello, appoggiato su ruote con coperton di gomma, è montato il braccio della gru che viene sollevato ed abbassato mediante un argano. La fig. 124 b mostra l'argano con l'ingranaggio nella parte sinistra del supporto a carrello. Come tamburo della fune serve l'asse sul quale è collocata la grande ruota dentata. L'altra estremità della fune di tiraggio è fissata all'asse A. L'argano per la fune di carico trovatisi all'estremità della metà destra del supporto a carrello. (Vedi fig. 124 a.) La gru può essere azionata come un'automobile; la sterzabilità delle ruote anteriori è così grande da poter quasi essere girate sul posto.

Istruzioni per la costruzione:

Montiamo dapprima la due metà del supporto a carrello, la cui costruzione esterna risulta dalle figure 124 a e 124 b. La fig. 124 c mostra la metà destra del supporto a carrello colla parete esterna già smontata ed il pezzo a « T » come cuscinello per l'asse posteriore. La fig. 124 d mostra la metà sinistra del supporto a carrello col pezzo intermedio che congiunge le due metà, mentre la fig. 124 e mostra le due metà del supporto a carrello messe insieme con la piastra inferiore del supporto per il comando. La fig. 124 f mostra la piastra superiore del supporto e la fig. 124 g l'intero comando. Il letto per l'estremità superiore dell'asta del comando risulta dalla fig. 124 h. Infine la fig. 124 i mostra la costruzione del braccio della gru.

No. 124 Grue de chargement.

(Suite de la page 39.)

Explication:

Sur un châssis robuste posé sur des roues à pneus est monté le bras qui peut être levé et baissé au moyen d'un treuil. La fig. 124 b montre ce treuil avec l'engrenage sur la partie gauche du châssis. L'axe qui porte la grande roue dentée sert de tambour. L'autre extrémité du câble tracteur est fixée à l'axe A. Le treuil pour le câble porteur se trouve à l'extrémité de la moitié droite du châssis. (V. la fig. 124 a.) La grue peut être dirigée comme une auto; l'abliquité des roues d'avant est tellement grande qu'on peut tourner la grue presque sur place.

Guide de construction:

Nous montons d'abord les deux moitiés du châssis, dont la construction extérieure résulte des fig. 124 a et 124 b. La fig. 124 c montre la moitié droite du châssis (paroi extérieure démontée) avec la pièce à T servant de palier pour l'axe de derrière. La fig. 124 d montre la moitié gauche du châssis avec la pièce intermédiaire qui unit les deux moitiés. La figure 124 e montre les deux moitiés du châssis unies avec la plaque inférieure du support pour la commande. La fig. 124 f montre la plaque supérieure du support et la fig. 124 g toute la commande. Le palier pour l'extrémité supérieure de l'arbre de commande est montré par la fig. 124 h, et enfin la fig. 124 i montre la construction du bras.

No. 124 Lastkran.

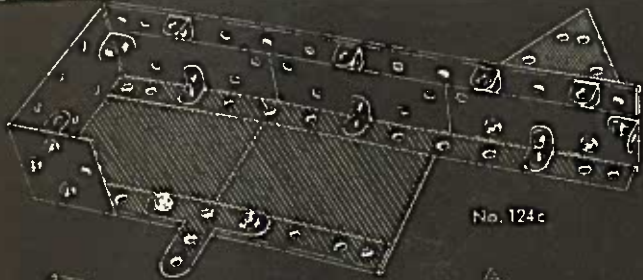
(Fortsättning från sid. 39.)

Beskrivning:

På ett tungt chassi, som vilar på gummi-hjulen, är kranarmen monterad, vilken kan höjas och sänkas medelst ett spel. Avb. 124 b visar detta spel med placeringen av kugghjulen på vänstra sidan av chassiet. Som lintrumma tjängstgör axeln, på vilken det stora hjulet sitter. Draglinans andra ändra är fäst på axeln A. Spelet för lastlinan finnes ytterst på chassiets högra hälft. (Se avb. 124 a.) Kranen kan styras som en automobil; framhjulets rörlighet är så stor att den nästan kan vända på stället.

Handledning vid byggandet:

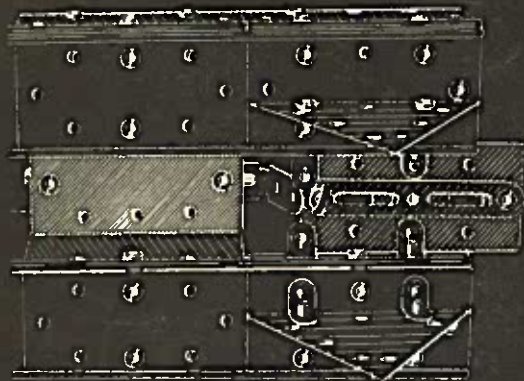
Först monteras chassiets båda hälften, vilkas konstruktion framgår av avb. 124 a och 124 b. Avb. 124 c visar den högra hälften av chassiet med borttagen yttervägg och T-stycket som lager för bakaxeln. Avb. 124 d visar den vänstra hälften av chassiet med mellanstycket, som förbinder de båda hälfterna, medan avb. 124 e visar de hopsatta hälfterna av chassiet med den undre lagerplattan för styrningen. Avb. 124 f visar den övre lagerplattan och avb. 124 g hela styrinrättningen. Konstruktionen av lagret för den övre ändan av styraxeln framgår av avb. 124 h och avb. 124 i slutligen visar konstruktionen av kranarmen.



No. 124c



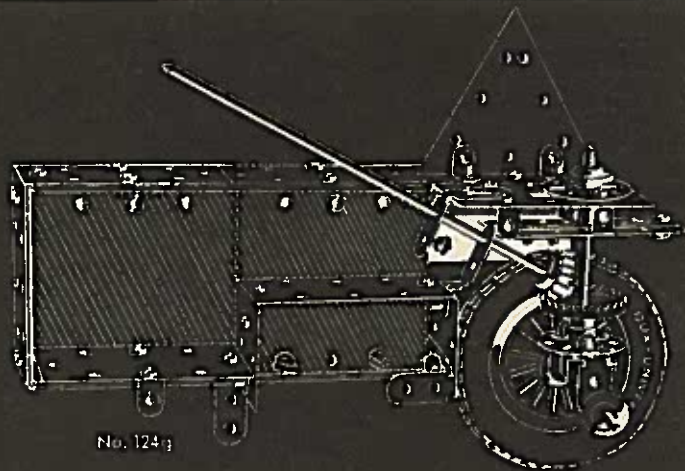
No. 124d



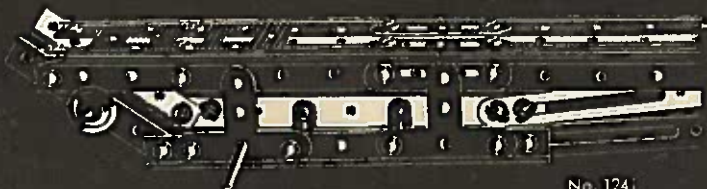
No. 124e



No. 124f



No. 124g



No. 124i



No. 124h

No. 124 Verladekran. — Grua di caricamento. —
Grue de chargement. — Körbar lastkran.

No. 126 Karussell.

Giostra.

Manège tournant.

Karussell.

No. 126 a Sockel mit Antrieb (Vorderwand abgenommen).

No. 126 b Konstruktion des Daches.

No. 126a Zoccolo con meccanismo (parte anteriore smontata).

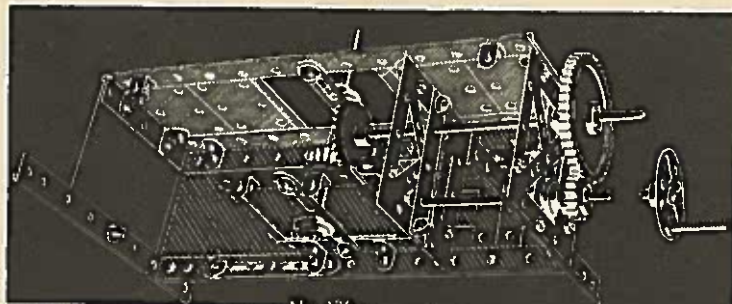
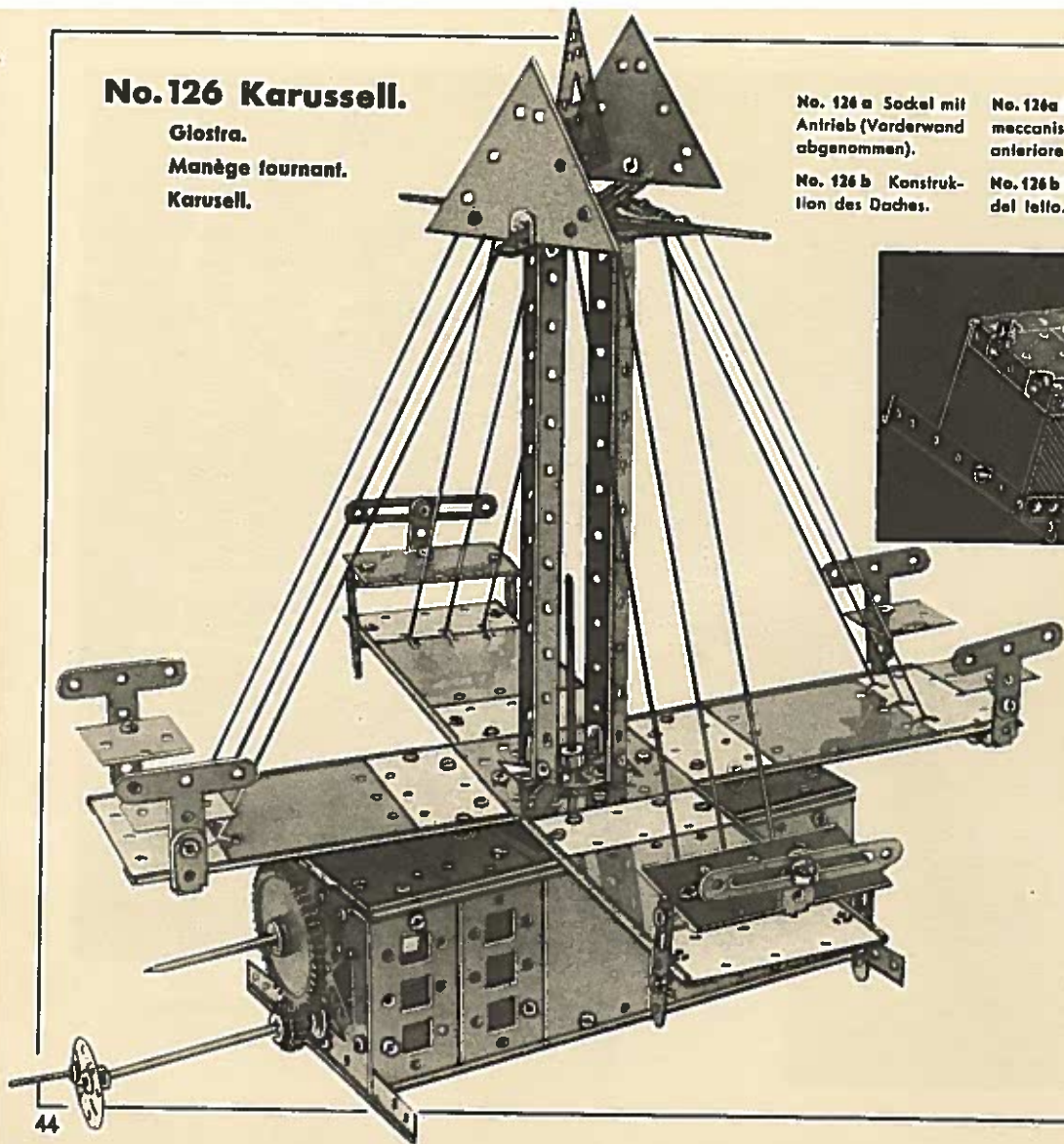
No. 126 b Costruzione del tetto.

No. 126 a Socle avec commande (paroi de devant démontée).

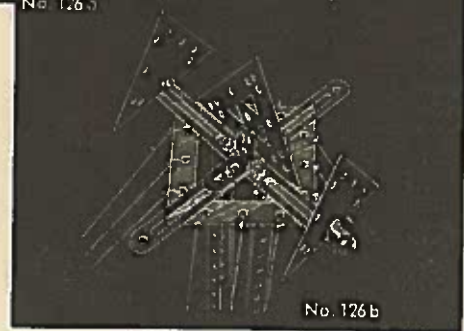
No. 126 b Construction du toit.

No. 126 a Sockel med drivverk. (Framvæggen borttagen.)

No. 126 b Konstruksjon av taket.



No. 126 a



No. 126 b

DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13

DUX-UNI 1 + A, D, 11 2x, 13

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13

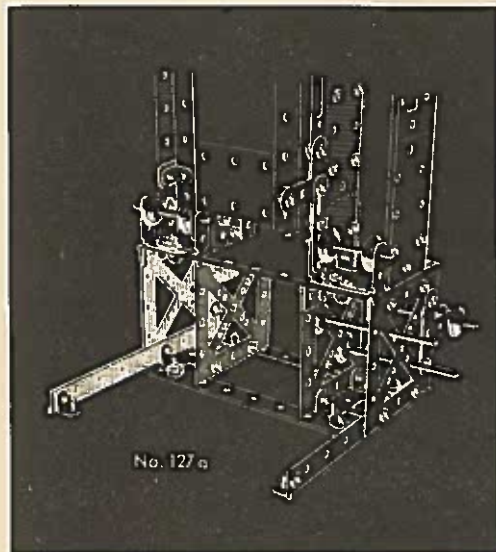
DUX-UNI 3

No. 127 Hebebrücke.

Ponte levatoio.

Pont-levis.

Klaffbro.

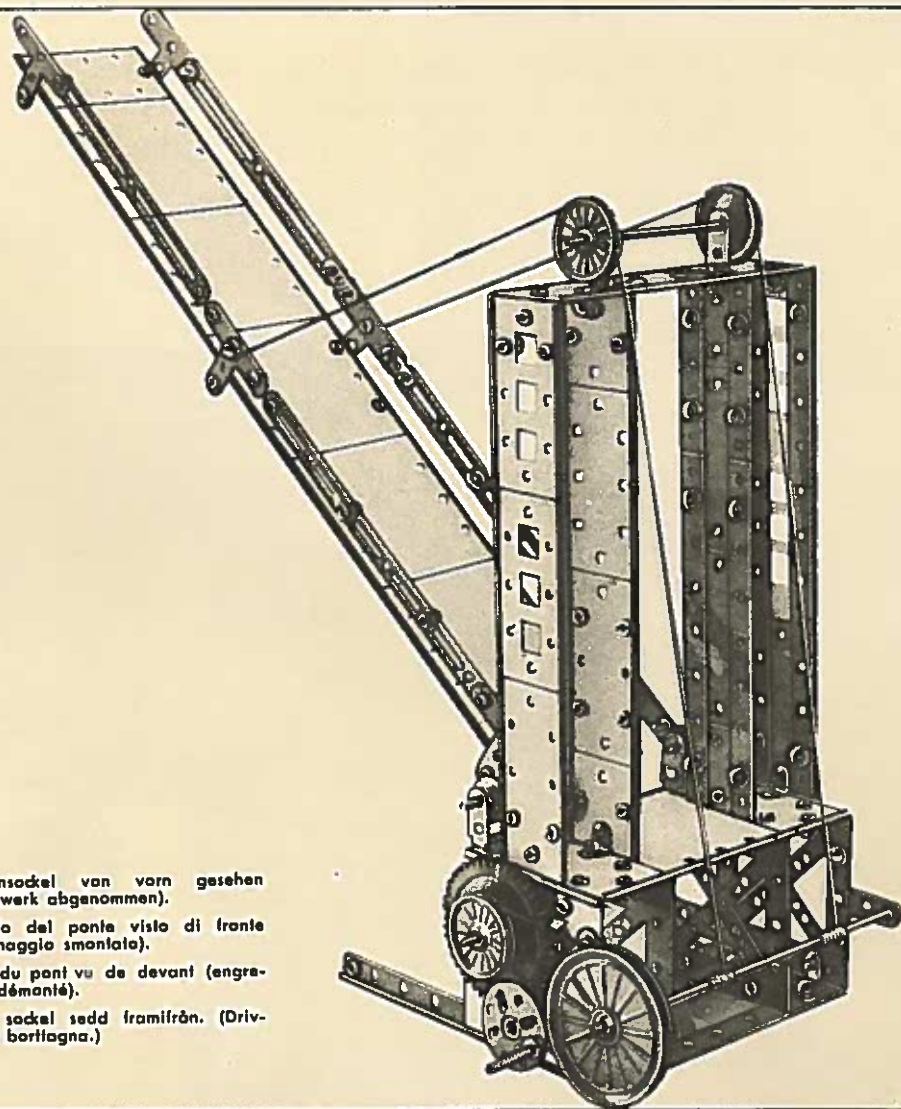


DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 12, 13, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 19

DUX-UNI 2 + A, 12, 13, 19

DUX-UNI 3



No. 127 a Brückensockel von vorn gesehen (Räderwerk abgenommen).

No. 127 a Zoccolo del ponte visto di fronte (ingranaggio smontato).

No. 127 a Sockle du pont vu de devant (engrenage démonté).

No. 127 a Brons sockel sedd framifrån. (Drivhjuln bortfagna.)

No.128 Löffelbagger.— Draga con paletta a cucchiaio. —

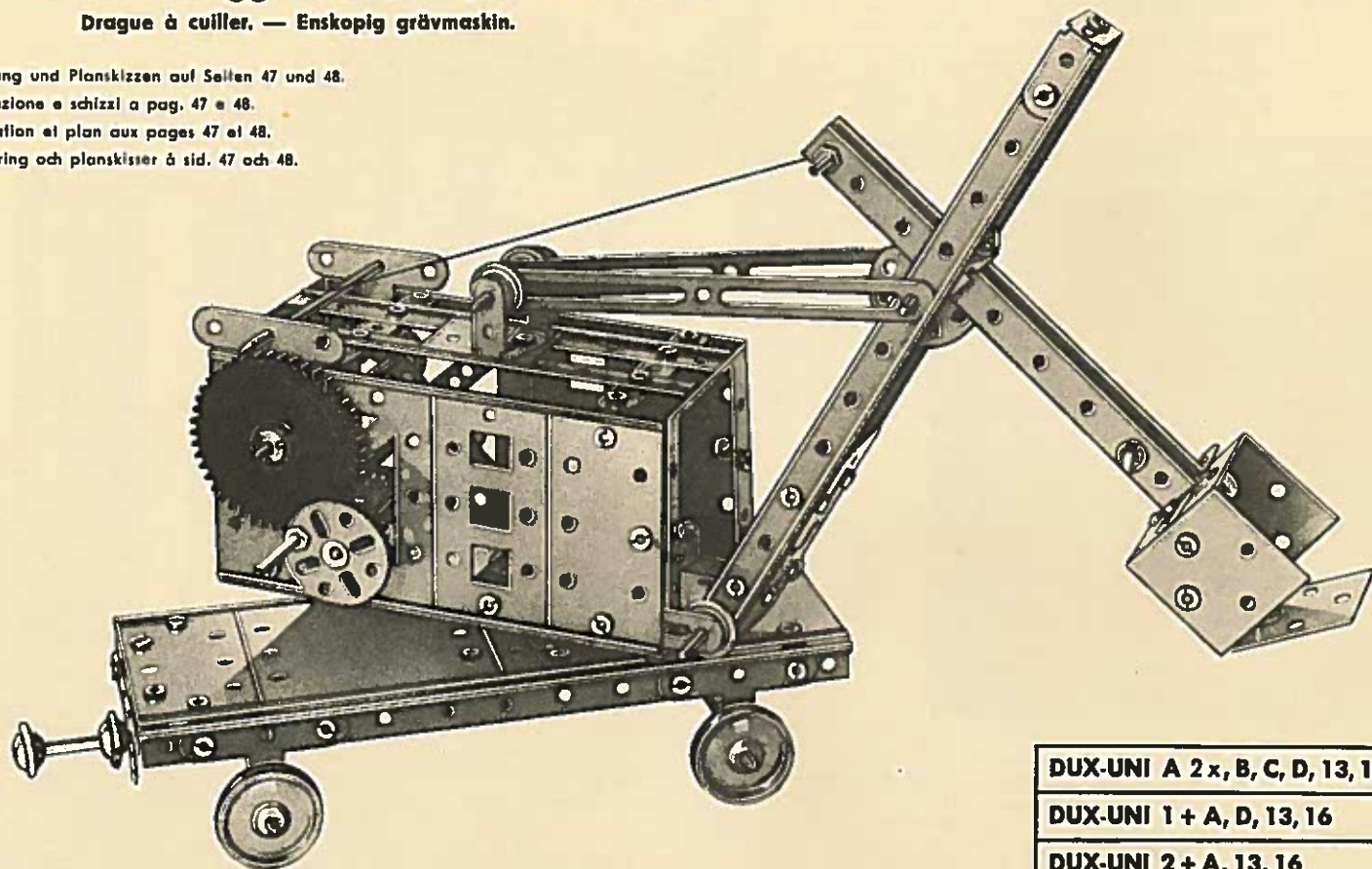
Drague à cuiller. — Enskopig grävmaskin.

Erklärung und Planskizzen auf Seiten 47 und 48.

Spiegazione e schizzi a pag. 47 e 48.

Explication et plan aux pages 47 et 48.

Förklaring och planskisser å sid. 47 och 48.



DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 13, 16

DUX-UNI 1 + A, D, 13, 16

DUX-UNI 2 + A, 13, 16

DUX-UNI 3

No. 128 Löffelbagger.

Beim Bau von Straßen oder Bahnen sind häufig größere Erdbewegungen notwendig. Dabei bedient man sich der Bagger, deren interessante Arbeitsweise sich an unserem Modell gut studieren läßt.

Das Maschinenhaus ist schwenkbar auf einem Fahrgestell montiert und trägt vorn den Auslegerarm A, in welchem der Löffelarm B mit dem Löffel C gelenkig befestigt ist.

Beim Nachlassen des Seiles senkt sich der Auslegerarm A, wobei das Konstruktionsteil D in den beiden Schienen nach vorn gleitet und somit der Bewegung nachgibt. Gleichzeitig wird der Löffelarm B durch das Gewicht des Löffels C nach unten gezogen. Diese Bewegung wird dadurch erleichtert, daß die beiden Schienen 120 in ihrem Falz durch die beiden $\odot 1$ und $\odot 2$ geführt sind und über diesen abrollen können. Damit hat der Bagger die Stellung nach Abb. 128 a erreicht, und der Löffel C kann das Abraumgut aufnehmen. Wird das Seil nun aufgewunden, dann kehrt der Bagger in die Stellung nach Abb. 128 b zurück. Meist steht für den Abtransport der so aufgenommenen Erdmassen schon ein Lorenzug bereit. Durch Drehen des Handrades E wird der Bagger so weit nach der Seite geschwenkt, daß der Löffel seinen Inhalt in eine der Loren entleeren kann.

No. 128 Draga con paletta a cucchiaio.

Questa draga viene usata per la costruzione di strade o di ferrovie in cui si richiedono movimenti di terra. La sua maniera di lavorare è molto interessante e può essere facilmente studiata nel nostro modello.

La cabina del macchinista è montata su un supporto a carrello in modo da poter essere mossa con un movimento di conversione e porta anteriormente il braccio A nel quale il braccio di paletta B con paletta C è fissato.

Allentando la fune il braccio A si abbassa, con che il pezzo di costruzione D scorre in avanti nella due guide. Nello stesso tempo il braccio di paletta B viene tirato in basso dal peso della paletta C. Questo movimento viene facilitato dal fatto che le due guide 120 sono condotte nel loro innesto a mezzo dei due $\odot 1$ e $\odot 2$ e possono rotolare su di questi. Con ciò, la draga ha raggiunta la posizione secondo la fig. 128 a e la paletta C può prendere il materiale di scambro. Quando la fune viene issata la draga ritorna alla posizione secondo la fig. 128 b. Generalmente per il trasporto della massa di terra così raccolta sta pronto un treno di carruoli ribaltabili. Girando la ruota a mano E, la draga si sposta, con un movimento di conversione, da una parte quel tanto che basta perché la paletta possa lasciar cadere il suo contenuto in uno dei carruoli.

No. 128 Drague à cuiller.

La construction de routes ou de chemins de fer rend souvent nécessaires des terrassements importants. On s'y sert d'une drague dont la manière de travailler peut être très bien étudiée à l'aide de notre modèle.

La maisonnette tournante du mécanicien est montée sur un châssis et porte sur le devant le bras A, sur lequel est fixé le bras à cuiller B avec la cuiller C.

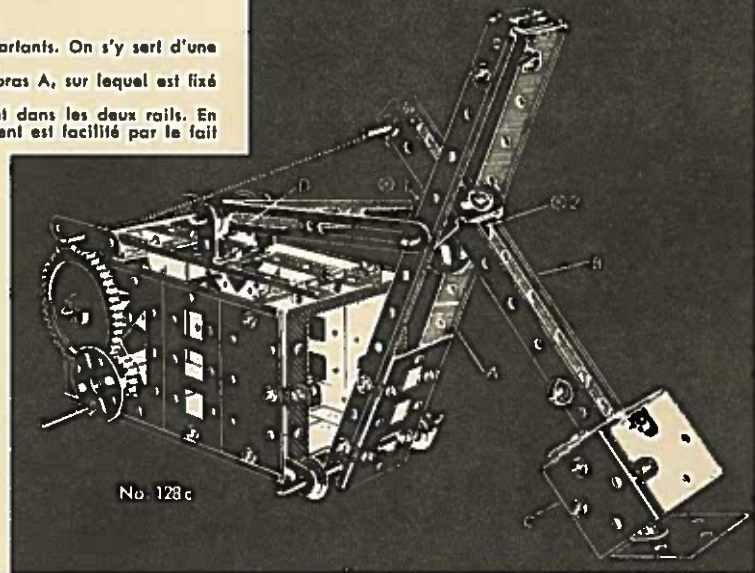
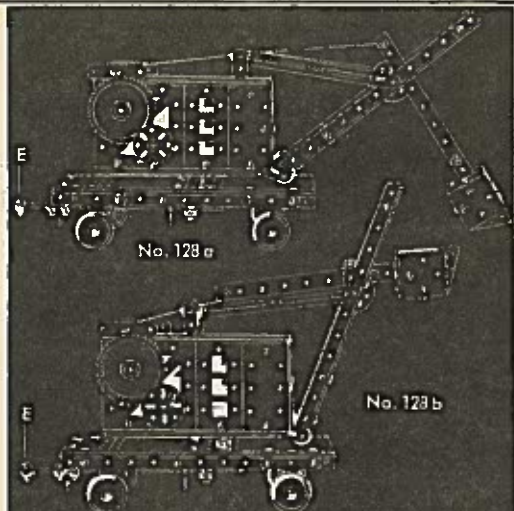
Si l'on lâche la corde, le bras A s'abaisse et la pièce de construction D s'avance en glissant dans les deux rails. En même temps le bras à cuiller B est tiré en bas par le poids de la cuiller C. Ce mouvement est facilité par le fait que les deux rails 120 dans leurs rainures sont guidés par les deux $\odot 1$ et $\odot 2$ et peuvent rouler sur eux. Maintenant la drague se trouve dans la position montrée par la fig. 128 a et la cuiller peut saisir le déblai à enlever. La corde pelotonnée, la drague reprend la position montrée par la fig. 128 b. Généralement un train de trucs est déjà prêt à transporter le déblai saisi par la drague. Par un mouvement de la manivelle E la drague est tournée dans le sens latéral de sorte que le contenu de la cuiller peut être vidé dans un des trucs.

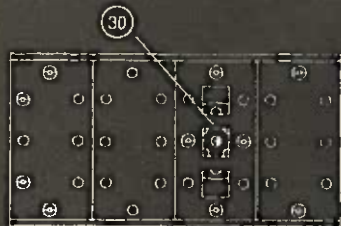
No. 128 Enskopig grävmaskin.

Vid anläggandet av vägar eller järnvägar är ofta nödvändigt att utföra större jordarbeten. Därvid behöfnar man sig av grävmaskiner, vilkas intressanta arbetssätt utmärkt kan studeras på vår modell.

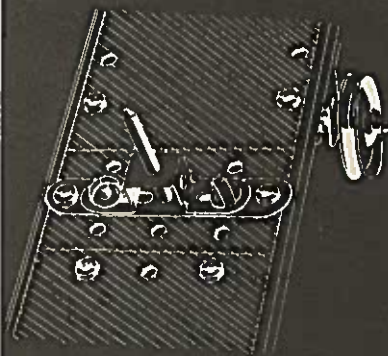
Maskinshuset är svängbart monterat på ett chassi och uppstår på framsidan hävstångsarmen A, på vilken skoparmen B med skopan C är ledbart fäst.

Vid lossandet av linan sänker sig armen A, varigenom konstruktionsdelen D glider fram i de båda skenorna och så giver eller vid rörelsen. På samma gång drages skoparmen B ned av skopans C vikt. Denna rörelse underlättas därigenom att de båda skenorna 120 styras i sin fälsning av de båda $\odot 1$ och $\odot 2$ och kunna rulla över dessa. Därmed har grävmaskinen infogit den ställning, som avb. 128 a visar och skopan C kan laga upp avfallat. Vindas nu linan upp, så återgår maskinen i läge enligt avb. 128 b. För det mesta står ett lågsätt färdigt att transportera bort de så upplagna jordmassorna. Genom vridning på handveven E svänges grävmaskinen åt sidan, så att skopan kan avlämna sitt innehåll i en av vagnarna.

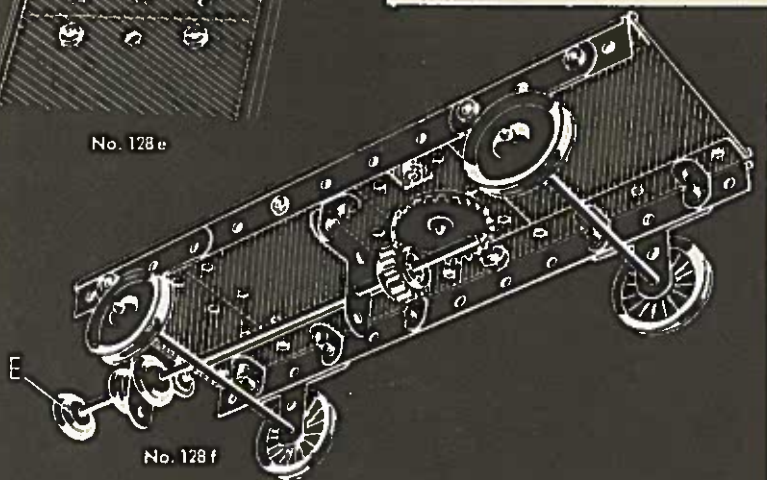




No. 128 d



No. 128 e



No. 128 f

No. 128 d Boden des Maschinenhauses.
No. 128 e Drehlager auf dem Fahrgestell.
No. 128 f Fahrgestell mit Schwenkvorrichtung.

No. 128 d Fondo della cabina del macchinista.
No. 128 e Soppoio girevole sul supporto a carrello.
No. 128 f Soppoio a carrello con comando per movimento a conversione.

No. 128 d Fond de la maisonnette du mécanicien.
No. 128 e Pivot sur le châssis.
No. 128 f Châssis avec commande pour le mouvement de conversion.

No. 128 d Botten av maskinisthuset.
No. 128 e Vridlapplager på chassiet.
No. 128 f Chassiet med svängmekanism.

No. 129 Drehbank (siehe Seite 49).

So wie die Habelmaschine (Modell No. 105) ebene Werkstücke bearbeitet, vermag die Drehbank zylindrischen Metallkörpern die mannigfaltigsten Formen zu verleihen. Auf dem Sockel ist der Getriebekasten G mit dem Futter F montiert, in welchem das Werkstück festgeschraubt wird. In einem Gleitbett bewegt sich der Support S mit dem Drehtisch, und dahinter sehen wir noch den Reitstock R. Verfolgen wir nun einen ganz einfachen Arbeitsvorgang an der Drehbank, etwa das Drehen einer Achse auf einen kleineren Durchmesser. Die Achse wird im Futter festgespannt, während ihr Ende am Reitstock gestützt wird. Das Futter und damit auch das Werkstück werden durch den Antrieb in Umdrehung versetzt, und nun wird der Drehtisch auf dem Support herangeführt und gegen die Achse gepreßt. In langsamem Vorbeigleiten schält er rings um ihre Oberfläche einen gleichmäßig dicken Span ab. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis die Achse den gewünschten Durchmesser erhalten hat.

No. 129 Torno (Modello a pag. 49).

Come la macchina piallatrice (modello No. 105) serve alla lavorazione di blocchi metallici, così il tornio può dare a corpi cilindrici le forme più svariate. Sullo zoccolo è montato il carter della trasmissione G colla guarnizione F, nella quale il pezzo in lavorazione viene avvitato. In un letto di scorrimento si muove il supporto S con lo scalpello e là dietro vediamo anche la contropunta R. Seguiamo ora una lavorazione semplicissima sul tornio, per esempio la fornitura di un asse per la riduzione del diametro. L'asse viene fissato nella guarnizione mentre la sua estremità viene appoggiata alla contro-punta. La guarnizione e con ciò anche il pezzo in lavorazione vengono posti in movimento rotatorio a mezzo del comando e lo scalpello viene condotto sul supporto e premuto contro la superficie del cilindro. Scorrendo lungo tale superficie lo scalpello, a causa della rapida rotazione del pezzo da lavorare, ne leva dei fogli in forma di trucioli di eguale grandezza. Questa operazione viene ripetuta fino a che l'asse ottiene il diametro desiderato.

No. 129 Tour (v. page 49).

Ainsi que la machine à raboter (modèle No. 105) travaille des pièces plates, le tour peut donner aux pièces métalliques cylindriques les formes les plus variées. Le carter de la transmission G avec le manchon F est monté sur le socle; la pièce à travailler est vissée à ce manchon. Le support S avec le couteau est actionné dans une glissière et là derrière nous voyons aussi la contre-poupée R. Observons maintenant un travail très simple au tour, par exemple le tournage d'un arbre pour en diminuer le diamètre. L'arbre est fixé dans le manchon tandis que son extrémité est appuyée sur la contre-poupée. La commande met en rotation le manchon avec la pièce à travailler et le couteau fixé au support est approché et pressé contre l'arbre. En glissant sur la superficie de l'arbre le couteau en enlève un copeau d'une épaisseur toujours égale. Ce procédé se répète jusqu'à ce qu'on ait obtenu le diamètre désiré de l'arbre.

No. 129 Svarvbänk. (Se sid. 49.)

Liksom hyvelmaskinen (modell No. 105) bearbetar plana arbetsstycken, kan svarvbänken giva cylindriska metallkroppar de mångfaldigaste former. På sockeln är växellådan G monterad med fodret F, i vilket arbetsstycket skruvas fast. I ett glidspår förlämnas supporten S med svarvstålet och där bakom se vi spindelöckan R. Låt oss följa ett enkelt arbetsmoment, t. ex. svarvningen av en axel med mindre diameter. Axeln skruvas fast i fodret medan dess ändra stödfjes av spindelöckan. Fodret och därigenom även arbetsstycket sättes i rotation medelst drivverket och nu föres svarvstålet på supporten fram och pressas mot axeln. Glidande långsamt längs axeln avskalar det runt dennas yta ett likformigt tjockt spån. Denna procedur upprepas så länge tills axeln har erhållit den önskade diametern.

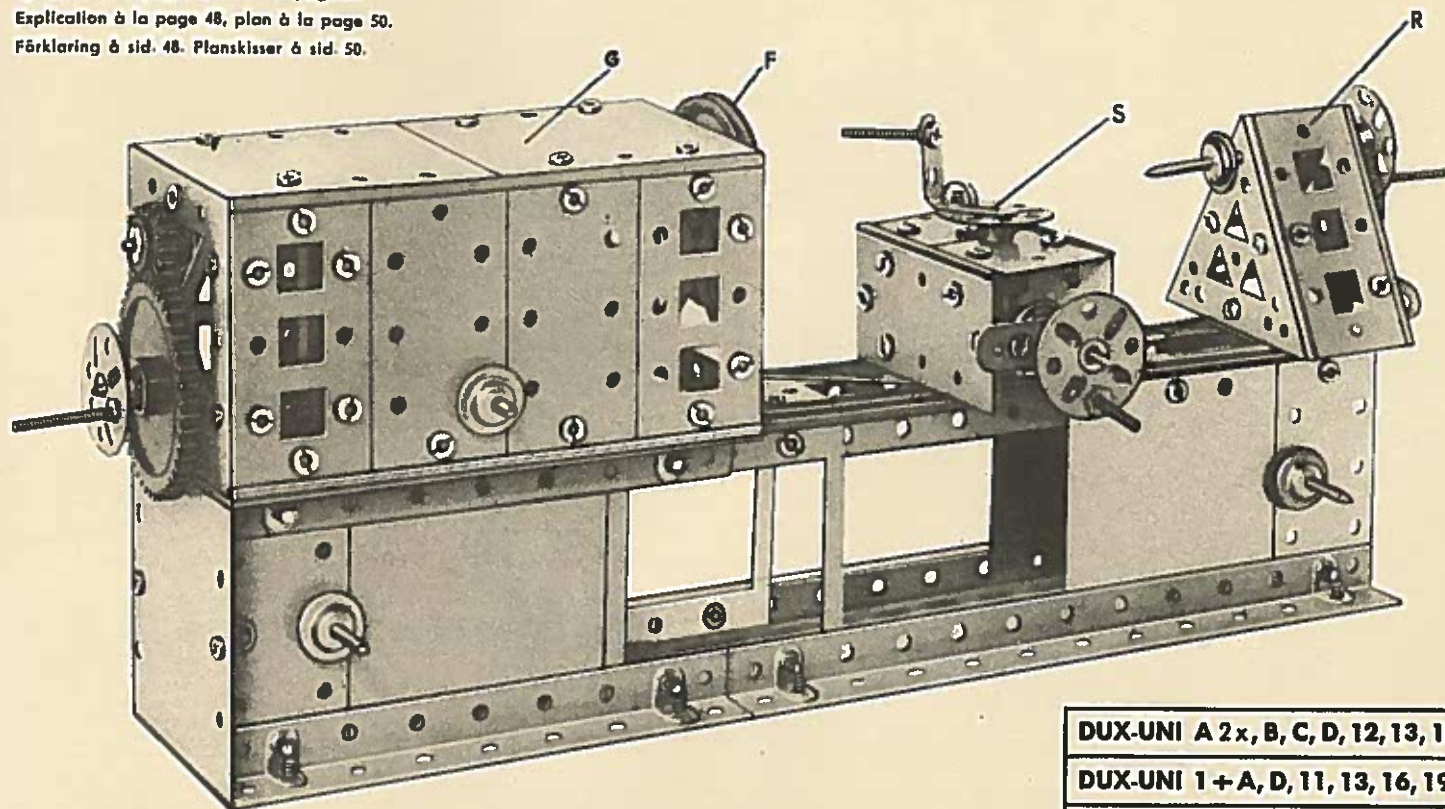
No. 129 Drehbank. — Tornio. — Tour. — Svarvbänk.

Erklärung auf Seite 48, Planskizzen auf Seite 50.

Spiegazione a pag. 48, schizzi a pag. 50.

Explication à la page 48, plan à la page 50.

Förklaring å sid. 48. Planskisser å sid. 50.



DUX-UNI A 2x, B, C, D, 12, 13, 16, 19

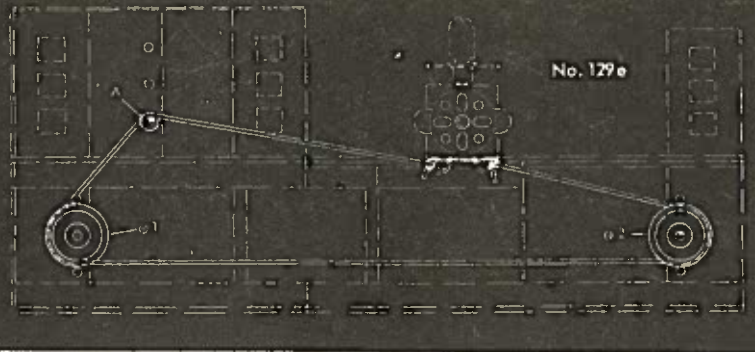
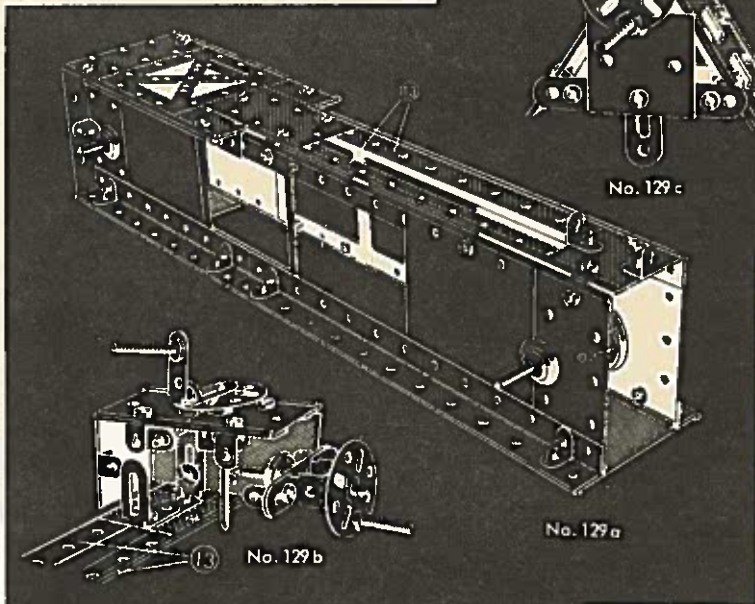
DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 3

No. 129 Drehbank.

Tornio. — Tour. — Svarvbänk.



- No. 129 a Sockel der Drehbank mit Gleitball ⑬.
- No. 129 b Support, dessen Grundplatte in Gleitball ⑬ liegt.
- No. 129 c Rückseite des Reitstockes.
- No. 129 d Einblick in den Getriebekasten (die beiden Deckplatten abgenommen).
- No. 129 a Socle du tour avec coulisse de glissement ⑬.
- No. 129 b Support dont la plaque de fond repose dans la coulisse de glissement ⑬.
- No. 129 c Revers de la contre-poupée.
- No. 129 d Vue dans le carter de la transmission (les deux plaques de couverture démontées).

- No. 129 a Zoccolo del tornio con letto di scorrimento ⑬.
- No. 129 b Soppoito la cui piastra di fondazione trovasi nel letto di scorrimento ⑬.
- No. 129 c Parte posteriore della contra-punta.
- No. 129 d Veduta del carter della trasmissione (le due piastre di copertura smontate).
- No. 129 a Svarvbänkens sockel med glidspår ⑬.
- No. 129 b Support, dess bottenplatta vilar i glidspåret ⑬.
- No. 129 c Baksidan av spindeldockan.
- No. 129 d Vy av maskineriet. (De båda täckplattorna borttagna.)

Das Hin- und Herschieben des Support erfolgt bei schweren Drehbänken automatisch durch das Getriebe. Unser Modell ermöglicht diesen Vorgang durch Schnurantrieb. Die Schnur, welche stramm sitzen muß, wird am vorderen Ende des Support befestigt, von da an die Achse A (Abb. 129 d, e) geführt und sauber nebeneinander ein paarmal um diese gewickelt. Darauf wird sie um die Rollen ① und ② im Innern des Sockels gelegt und schließlich am hinteren Ende des Support befestigt.

Lo spostamento in avanti e indietro del soppoito nei torni pesanti avviene automaticamente a mezzo della trasmissione. Il nostro modello rende possibile tale operazione mediante comando a cordone. Il cordone, che dev'essere ben teso, viene fissato all'estremità anteriore del soppoito, di là condotto all'asse A (fig. 129 d, e) e avvolto a questo due o tre volte. Dopo di ciò esso verrà collocato sulla puleggia ① e ② ad infine fissato all'estremità posteriore del soppoito.

Le support des tours lourds est commandé automatiquement par une transmission. Notre modèle effectue ce mouvement par une transmission à cordon. Le cordon qui doit être bien tendu, est fixé au devant du support et est conduit d'ici à l'arbre A (fig. 129 d, e) et roulé quelquelais autour de celui-ci. Ensuite il est enroulé à l'intérieur du socle sur les poulies ① et ② et enfin fixé à l'arrière du support.

Vid tyngre svarvbänkar skjutes supporten automatiskt fram och tillbaka av maskineriet. Vår modell möjliggör detta händelseförlapp med hjälp av ett snöre eller band. Bandet, som måste vara spänt, fästes vid supportens främre ända, härifrån till axeln A (avb. 129 d, e) och rullas några gånger om denna. Därefter lägges det om hjulen ① och ② i sockelns inre och fästes slutligen vid bakre ändan av supporten.

No. 130 Windkraftwerk.

No. 130 a Sockel mit Antrieb.

No. 130 a Zoccolo con meccanismo.

No. 130 a Sockle avec commande.

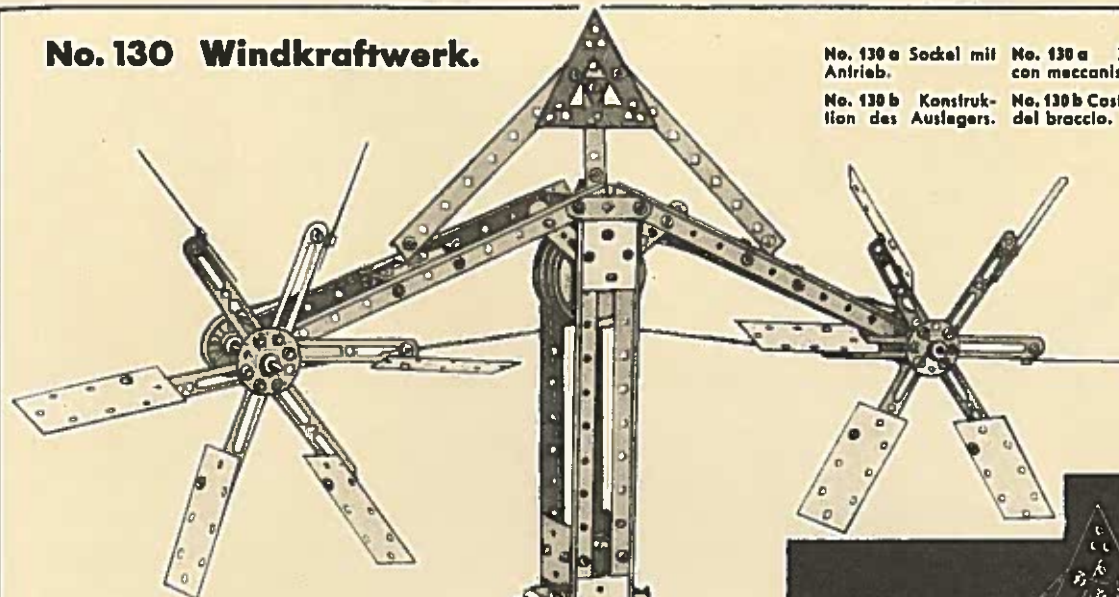
No. 130 a Sockel med drivverk.

No. 130 b Konstruktion des Auslagers.

No. 130 b Costruzione del braccio.

No. 130 b Construction du bras.

No. 130 b Konstruktion av armarna.



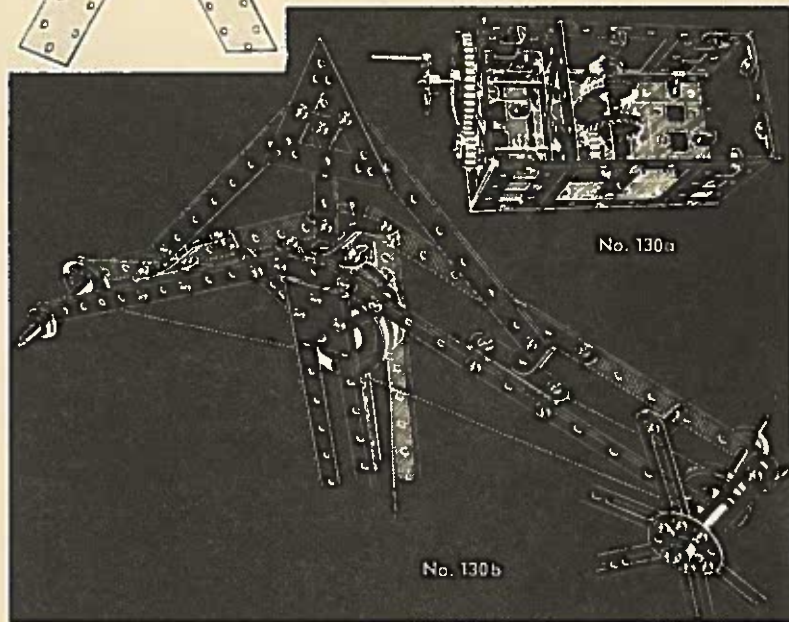
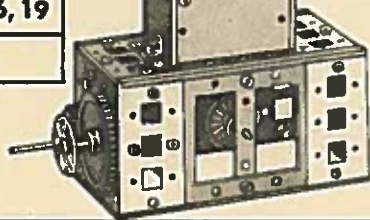
Impianto di forza motrice a vento.
Installation de force motrice à vent.
Vindmotor.

DUX-UNI A 2x, B, C, D, 13, 16, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 3



No. 130 a

No. 130 b

No. 131 Windmühle.

Mulino a vento.

Moulin à vent.

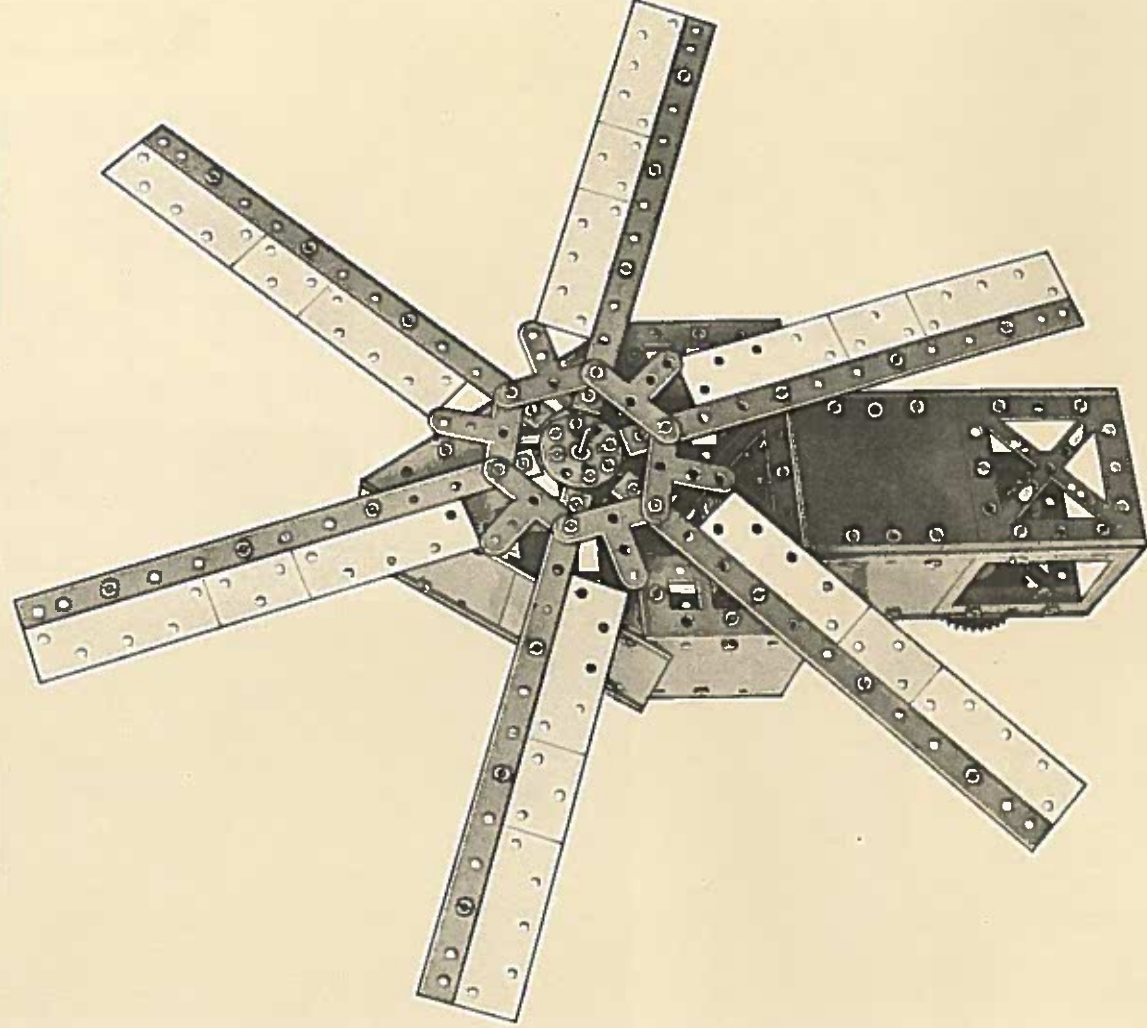
Väderkvarrn.

Planskizzen auf Seite 53.

Schizzi della pianta a pag. 53.

Plan à la page 53.

Planskisser å sid. 53.

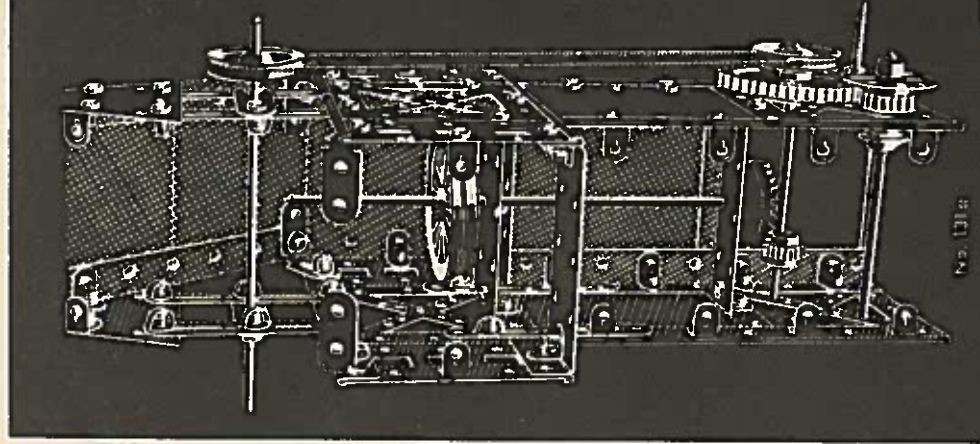


DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 12, 13, 19

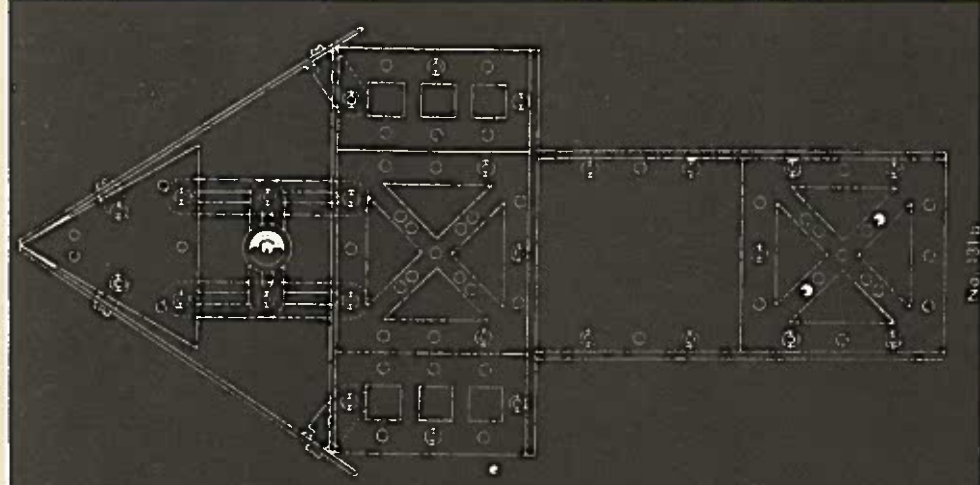
DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 19

DUX-UNI 2 + A, 11, 12, 13, 19

DUX-UNI 3

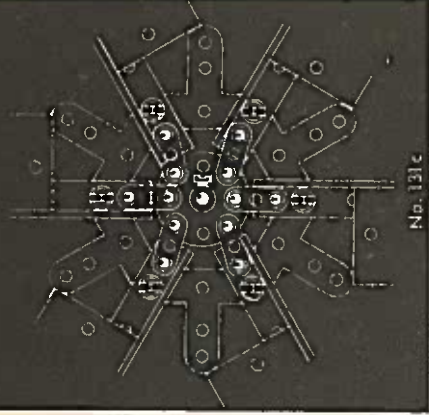


Nb. 131a



Nb. 131b

- Nb. 131 a** Ansicht des Getriebes mit Mahlwerk (Seilenwand abgenommen).
- Nb. 131 b** Vorderfront (Windrad abgenommen).
- Nb. 131 c** Schemakonstruktion des Windrades.
- Nb. 131 a** Veduta del meccanismo di trasmissione con macina (parete laterale smontata).
- Nb. 131 b** Vista anteriore del mulino a vento (ruota a vento smontata).
- Nb. 131 c** Costruzione a stella della ruota a vento.
- Nb. 131 a** Vue de la transmission avec rouage de moulin (paroi latérale démontée).
- Nb. 131 b** Façade (roue à vent démontée).
- Nb. 131 c** Construction à étoile de la roue à vent.
- Nb. 131 a** Avbildning av drivverket med malningsverket. (Sidväggen borttagen.)
- Nb. 131 b** Framsidan. (Kvarnvingarna borttagna.)
- Nb. 131 c** Konstruktion av kvarnvingarna.



Nb. 131c

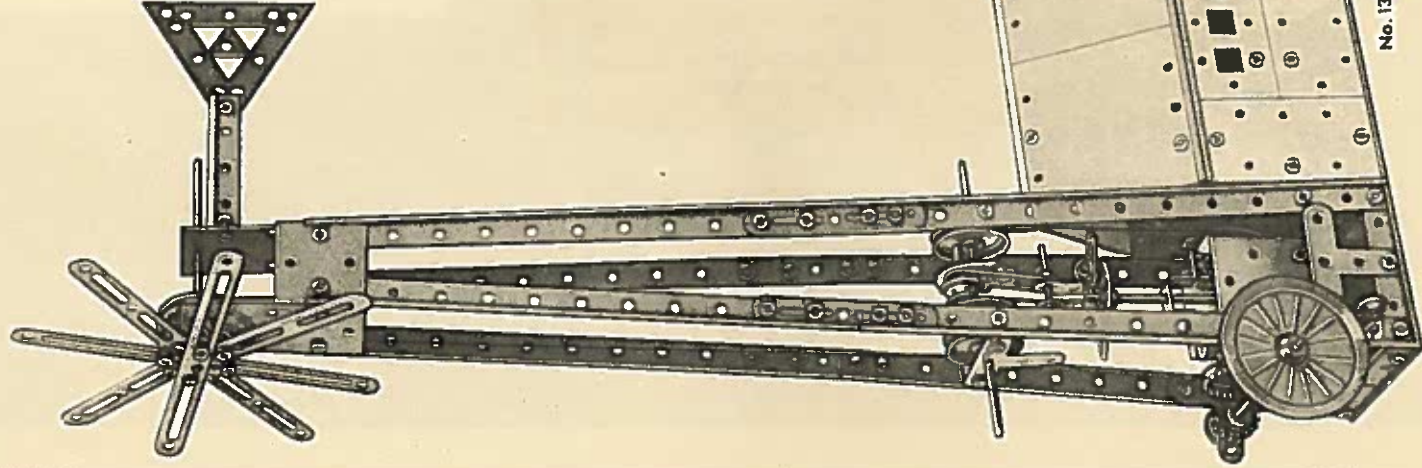
No. 132

Windkraftwerk mit Pumpe.

Impianto di forza motrice a vento con pompa.

Installatio: de force motrice à vent avec pompe.

Vindmotor med pump.

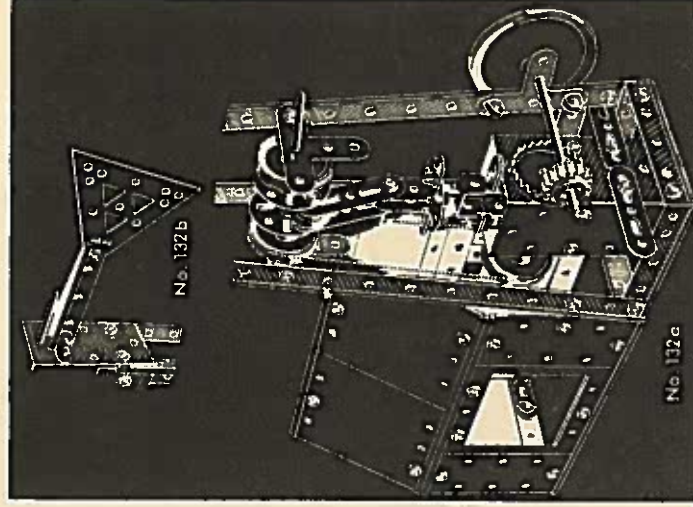


No. 132 a Antrieb mit Mechanismus der Pumpe.
(Linker vorderer Pfeiler abmontiert.)

No. 132 b Konstruktion der Windfahne.

No. 132 a Comando con meccanismo della pompa.
(Pilastrò sinistro anteriore smontato.)

No. 132 b Costruzione della bandiera segnante.



No. 132 a Commande avec mécanisme de la pompe. (Pilier gauche de devant démonté.)

No. 132 b Construction de la girouette.

No. 132 a Drivverk med pumpmekanism.
(Vänstra främre pelaren borttagen.)

No. 132 b Vindflöjens konstruktion.

DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 13, 16

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16

DUX-UNI 2 + A, 11, 13, 16

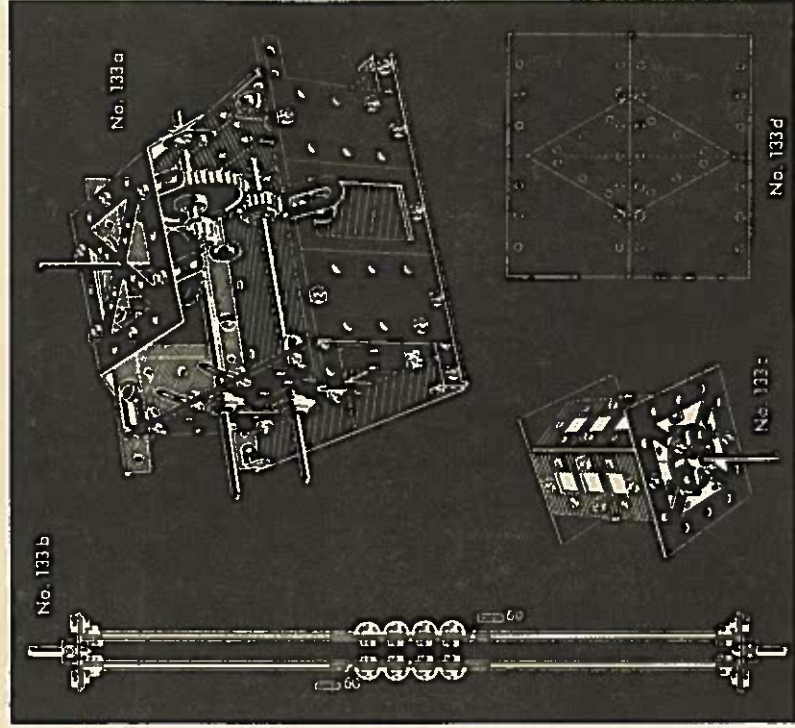
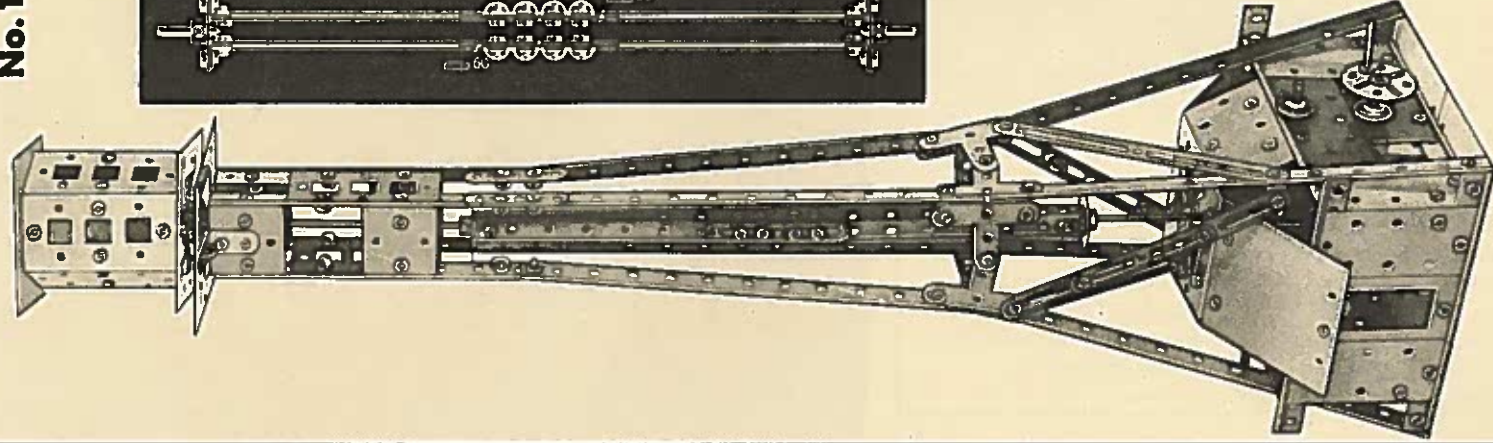
DUX-UNI 3

No. 133 Leuchtturm mit drehbarer Lichtkabine.

Faro a luce girevole.

Phare avec lanterne tournante.

Fyrform med vridbar torn.



No. 133 a Sockelhaushen mit Antrieb (Dach teilweise abgenommen).

No. 133 b Wellenkupplung.

No. 133 c Lichtkabine.

No. 133 d Bodenplatte.

No. 133 a Maisonnette de socle avec commande (toit en partie démonté).

No. 133 b Accouplement de l'arbre.

No. 133 c Lanterne.

No. 133 d Plaque de fond

No. 133 a Cabina dello zoccolo con comando (tetto parzialmente smontato).

No. 133 b Accoppiamento dell'albero.

No. 133 c Cabina della luce.

No. 133 d Piastra di fondazione.

No. 133 a Sockelhus med drivverk. (Taket delvis borttaget.)

No. 133 c Fyrform.

No. 133 d Bottenplatta.

DUX-UNI A 2 x, B, C, D, 13, 16, 19

DUX-UNI 1 + A, D, 11, 13, 16, 19

DUX-UNI 2 + A, 12, 13, 16, 19

DUX-UNI 3

Liebe Jungens!

Ihr könnt Euer DUX-UNIVERSAL-Baumaterial nach und nach durch Anschaffung der billigen Ergänzungskästen und Einzerteilpackungen umfangreicher gestalten. Es wird Euch dann möglich sein, auch größere Pläne in Angriff zu nehmen. Auf den folgenden Seiten bringen wir zur Anregung ein paar Graßmodelle, welche Euch zeigen sollen, wie unbegrenzt die Möglichkeiten der DUX-Baukunst sind.

Cari ragazzi!

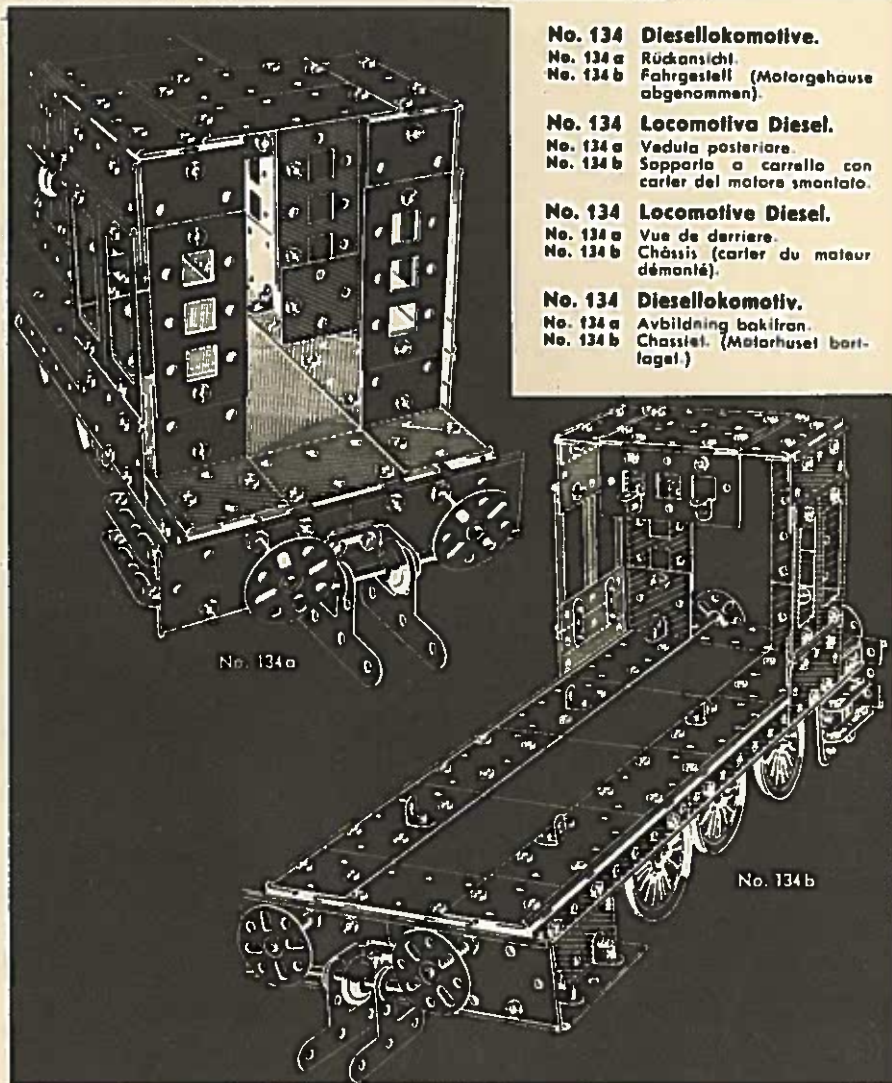
Potete formarvi poco alla volta un materiale di costruzione DUX-UNIVERSAL più vasto procurandovi a buon mercato scatole di complementamento e serie di singole parti. Vi sarà così possibile eseguire progetti anche di maggiore grandezza. Nelle pagine seguenti vi presentiamo, perché possiate ispirarvi, qualche grande modello destinato a mostrarvi che le possibilità dell'arte costruttiva DUX sono illimitate.

Chers enfants!

Vous pouvez augmenter peu à peu votre matériel de construction DUX-UNIVERSAL en achetant à bon marché les boîtes de complément et les paquetages de pièces détaillées. Ainsi vous aurez la possibilité d'exécuter des projets plus grands. Pour vous inspirer nous vous présentons sur les pages suivantes quelques grands modèles destinés à vous montrer les possibilités illimitées que vous offre le matériel DUX.

Hej pojkar!

Ni kunna så småningom göra Er DUX-UNI-byggnadsmaterial mera omfattande genom att anskaffa de billiga kompletteringslådorna och detaljförpackningarna. Det blir då möjligt för Er att kunna gripa Er an med större byggen. På de följande sidorna angiva vi några intressanta större modeller, vilka skola visa Er vilka obegränsade möjligheter DUX-byggnadskonsten erbjuder.



No. 134 Diesellokomotive.

No. 134 a Rückansicht.
No. 134 b Fahrgestell (Motorgehäuse abgenommen).

No. 134 Locomotiva Diesel.

No. 134 a Veduta posteriore.
No. 134 b Sopporta a carrello con carter del motore smontato.

No. 134 Locomotive Diesel.

No. 134 a Vue de derrière.
No. 134 b Châssis (carter du moteur démonté).

No. 134 Diesellokomotiv.

No. 134 a Avbildning bakifrån.
No. 134 b Chassiet. (Motorhuset bortlagat.)

No. 134 a

No. 134 b

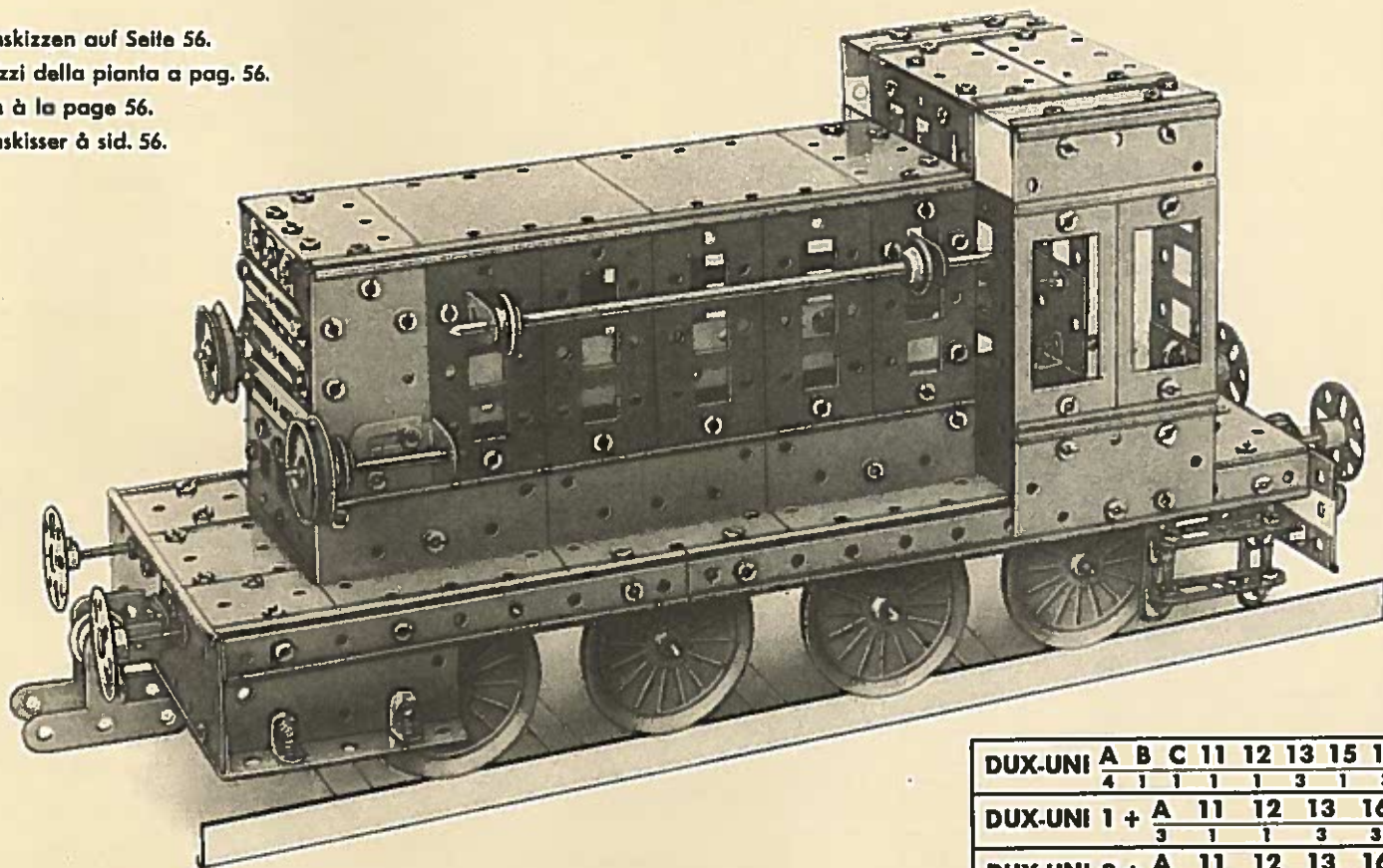
No. 134 Diesellokomotive. — Locomotiva Diesel. — Locomotive Diesel. — Diesellokomotiv.

Planskizzen auf Seite 56.

Schizzi della pianta a pag. 56.

Plan à la page 56.

Planskisser à sid. 56.



DUX-UNI	A	B	C	11	12	13	15	16	19
	4	1	1	1	1	3	1	3	1
DUX-UNI 1 +	A	11	12	13	16	19			
	3	1	1	3	3	1			
DUX-UNI 2 +	A	11	12	13	16	19			
	3	1	1	3	3	1			
DUX-UNI 3 +	A	11	12	13	16				
	2	1	1	2	2				

No. 135 Katapultanlage.

Catapulta.

Catapulte.

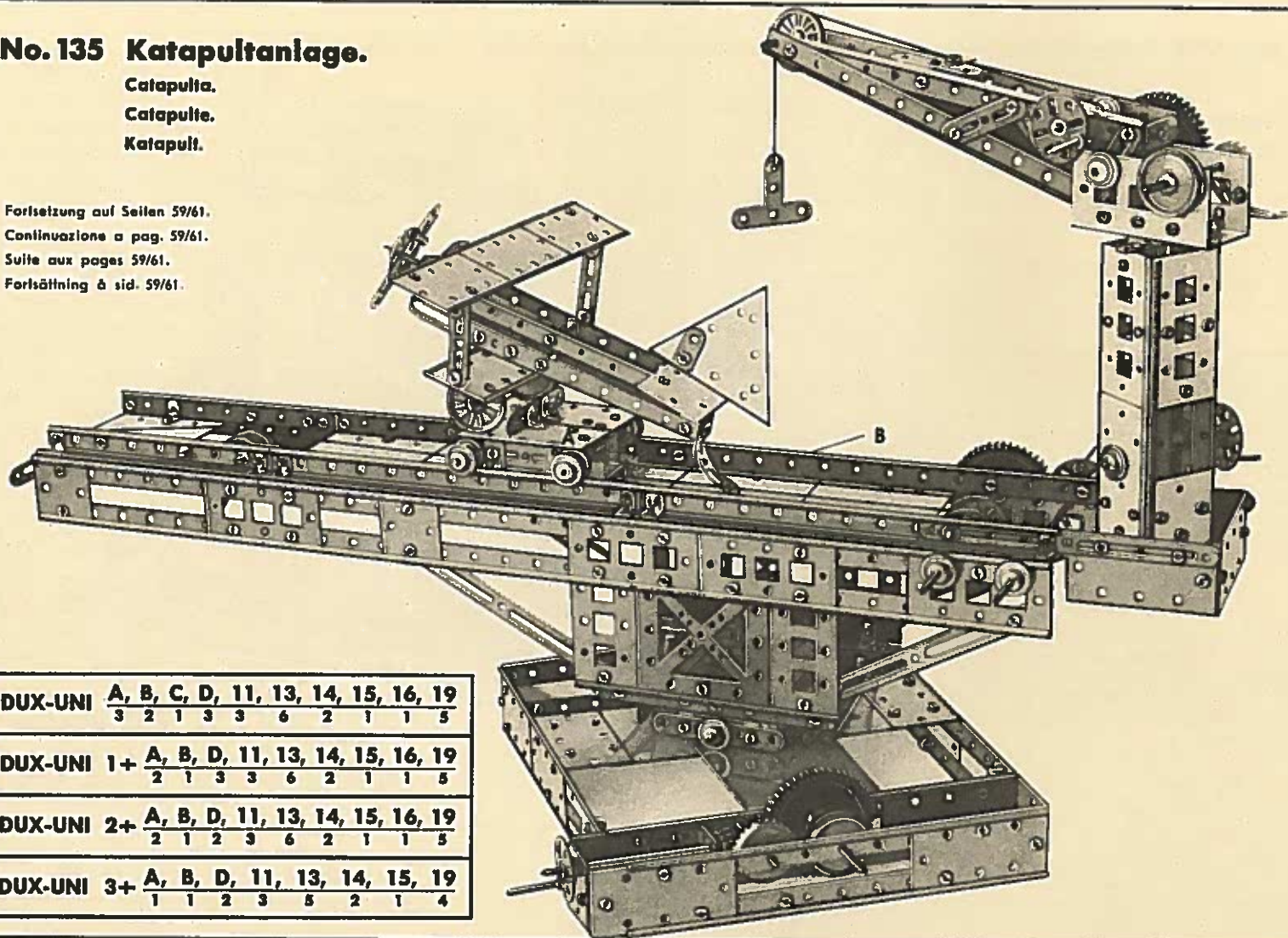
Katapult.

Fortsetzung auf Seiten 59/61.

Continuazione a pag. 59/61.

Suite aux pages 59/61.

Fortsetzung á sid. 59/61.



DUX-UNI	A, B, C, D, 11, 13, 14, 15, 16, 19
	3 2 1 3 3 6 2 1 1 5

DUX-UNI	1+ A, B, D, 11, 13, 14, 15, 16, 19
	2 1 3 3 6 2 1 1 5

DUX-UNI	2+ A, B, D, 11, 13, 14, 15, 16, 19
	2 1 2 3 6 2 1 1 5

DUX-UNI	3+ A, B, D, 11, 13, 14, 15, 19
	1 1 2 3 5 2 1 4

No. 135 Katapultanlage. Fortsetzung von Seite 58.)

Übersseedamper und Kriegsschiffe führen meist Bordflugzeuge mit sich, welche zur Vorausbeförderung der Post oder für Aufklärungswecke dienen. Das Starten geschieht mittels Katapultanlagen, welche den Flugzeugen auf kleinstem Raum die nötige Anfangsgeschwindigkeit verleihen. Das Flugzeug wird mittels eines Krans auf den Startschlitten A gehoben. Dies ist ein besonders gebautes Fahrzeug, welches auf den Schienen der Startbahn B gleitet. Die Startbahn B ist schwenkbar eingerichtet, so daß der Start stets gegen den Wind erfolgen kann. Nun werden die Motoren angeworfen und das Flugzeug stärker gemacht. Auf das Startkommando hin rast der Schlitten, durch Preßluft getrieben, gegen das Ende der Startbahn und schleudert das Flugzeug, dessen Motoren mit Vollgas laufen, in die freie Luft hinaus.

Jetzt wollen wir an den Bau dieses interessanten Modells gehen und konstruieren zunächst den Sockel mit der Schwenkvorrichtung, indem wir uns genau an Abb. 135 a halten. (Die beiden Platten □ 1 und □ 3 sind darin nur gestrichelt angedeutet, damit der Unterbau sichtbar wird.) D ist das Drehlager, in welchem die Startbahn drehbar gelagert ist. Abb. 135 b zeigt dieses Drehlager von unten gesehen. (Fortsetzung auf Seite 60.)

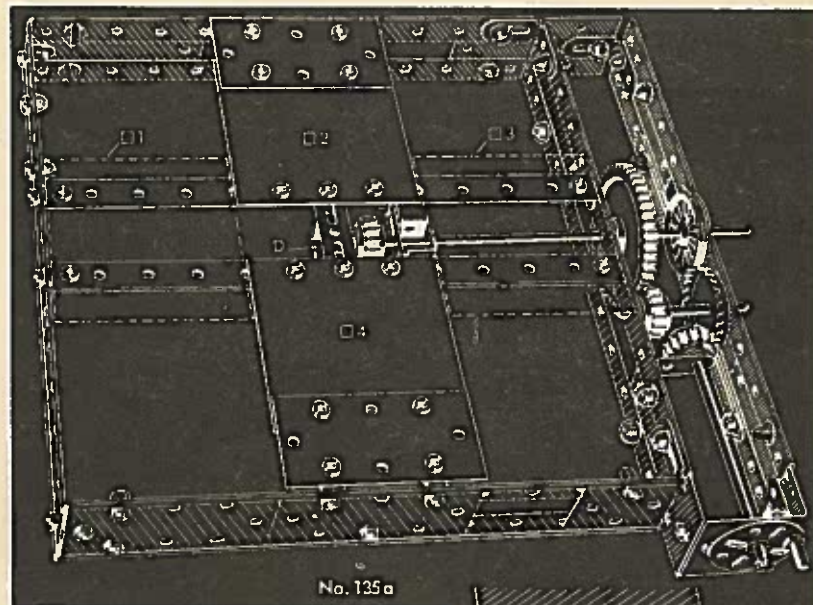
No. 135 Catapulta. (Continuazione della pag. 58.)

I piroscafi transoceanici e le navi da guerra trasportano generalmente aeroplani da bordo che servono ad accelerare il servizio postale oppure a scopi di ricognizione. Il decollo avviene mediante un impianto a catapulta la quale, in piccolissimo spazio, dà la necessaria velocità iniziale agli aeroplani. L'aeroplano viene sollevato sulla slitta di decollo A a mezzo di una gru. La slitta consiste in un veicolo di costruzione speciale che scorre sulle rotaie del binario di decollo B. Quest'ultimo è girevole in modo che il decollo possa sempre avvenire contro vento. Ormai i motori possono essere messi in marcia e l'aeroplano apprestato per la partenza. Al comando di « via » la slitta, azionata ad aria compressa, si scaraventa contro l'estremità del binario di decollo e lancia l'aeroplano, i cui motori funzionano a tutto gas, nell'aria. Passando ora alla costruzione di questo interessante modello, costruiamo dapprima lo zoccolo col meccanismo per il movimento di conversione del binario di decollo, attenendoci esattamente alla fig. 135 a. (Le due piastre □ 1 e □ 3 vi sono soltanto tratteggiate per rendere visibile la sottostruttura.) D è il supporto giravole nel quale è collocato il binario girevole. La fig. 135 b mostra questo supporto giravole visto da sotto. (Continuazione a pag. 60.)

No. 135 Catapulte. Suite de la page 58.)

Généralement les transatlantiques et les vaisseaux de guerre possèdent des avions à bord pour accélérer le transport postal ou pour faire des vols de reconnaissance. Le départ s'effectue à l'aide d'une catapulte qui, sur un espace très limité, donne à l'avion la vitesse initiale nécessaire. À l'aide d'une grue l'avion est posé sur le chariot de lancement A. Ce dernier est une voiture d'une construction spéciale qui roule sur les rails de la piste B. La piste B peut être tournée ainsi que le départ s'effectue toujours contre le vent. Ensuite les moteurs sont embrayés et l'avion est rendu prêt à partir. Au signal de départ le chariot poussé par air comprimé bondit vers l'extrémité de la piste et lance l'avion, dont les moteurs marchent à pleins gaz, dans l'air.

Nous voulons maintenant construire ce modèle intéressant et en observant exactement l'esquisse No. 135 a, nous montons d'abord le socle avec le mécanisme pour le mouvement de conversion. (Les deux plaques □ 1 et □ 3 ne sont que marquées par de petits traits pour rendre visible la sous-structure. D est le support tournant sur lequel est posée la piste tournante. La fig. 135 b montre le support tournant vu d'en bas. (Suite à la page 60.)

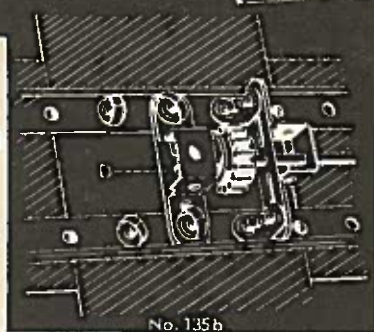


No. 135 a

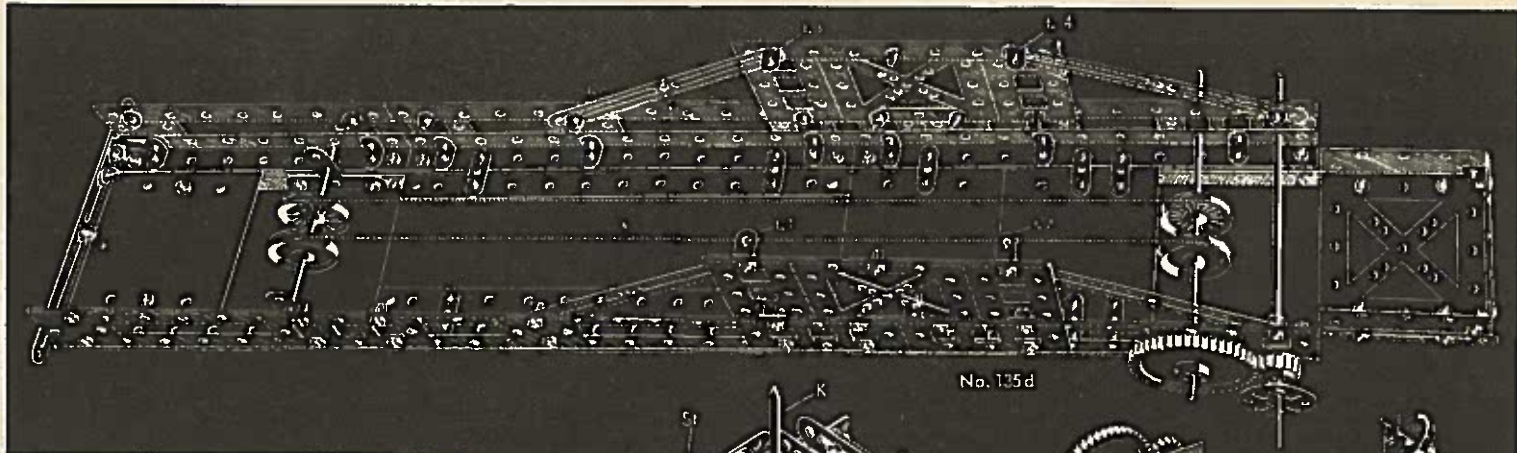
No. 135 Katapult. (Fortsättning från sid. 58.)

Atlantångare och krigskepp ha merendels flygplan ombord, som användas för befordran av posten i förväg eller för rekognoseringar. Starten sker medelst katapult, som ger flygplanen den behövliga flyghastigheten på minsta möjliga utrymme. Flygplanet lyftes medelst en kran upp på startslöden A. Denna är en speciell byggd vagn, vilken glider på startspåret B skenor. Startspåret B är svängbart, så att starten alltid kan göras mot vinden. Motorerna sätts igång och flygplanet göres klart för start. Efter startkommandot rusar slöden, driven av tryckluft, mot startspårets ända och slungar flygplanet, vars motorer gå med full gas, ut i fria luften.

Nu ska vi börja med byggandet av denna intressanta modell. Först börja vi med sockeln med svängmekanismen och iöjla därvid noggrant avb. 135 a. (De båda plattorna □ 1 och □ 3 är blott angivna med sträckade linjer för att underradet skall synas.) D är vridlagret, i vilket startspåret är svängbart lagrat. Avb. 135 b visar detta drehlager sett underifrån. (Fortsättning å sid. 60.)



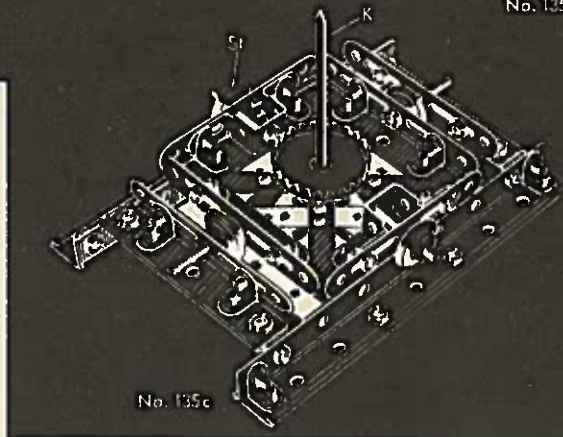
No. 135 b



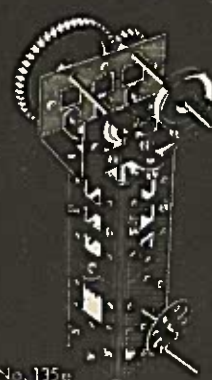
No. 135d

Als nächstes bauen wir dann das Drehgestell, dessen Unteransicht Abb. 135 c zeigt. Der Königszapfen K ruht im Drehlager D, die vier Stützrollen S1 laufen auf den 4 Platten □ 1, 2, 3 und 4; das Kronenrad greift in das kleine Zahnrad ein. Danach konstruieren wir nach Abb. 135 d die Startbahn und schrauben das Drehgestell, Königszapfen nach unten, an den 4 Schraubwinkeln t_1 , 1, 2, 3 und 4 fest. Schließlich wird es uns keine Schwierigkeiten bereiten, den Kran nach Abb. 135 e und f, den Schlitten nach Abb. 135 g und das Flugzeug nach Abb. 135 h zu bauen.

Costruiamo poi il piedestallo girevole che possiamo vedere dal disotto nella fig. 135 c. Il perno principale K appoggia sul supporto girevole D, i 4 rulli di sostegno S1 scorrono sulle 4 piastre □ 1, 2, 3 e 4; la ruota a corona s'ingrana nella piccola ruota dentata. Poi costruiamo il binario di decollaggio secondo la fig. 135 d ed avvilliamo il piedestallo girevole ai 4 pezzi ad angolo t_1 1, 2, 3 e 4, mettendo il perno principale K verso il basso. Infine potremo senza alcuna difficoltà costruire la gru secondo la fig. 135 e ed f, la slitta secondo la fig. 135 g, e l'aeroplano secondo la fig. 135 h.



No. 135c



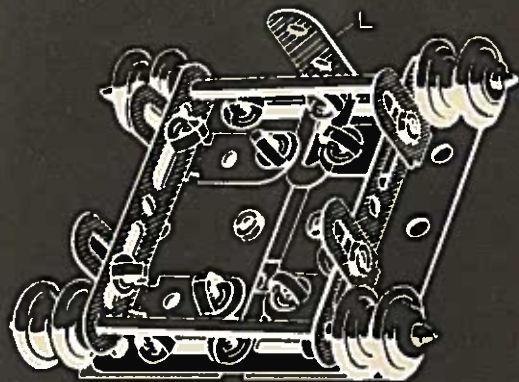
No. 135e



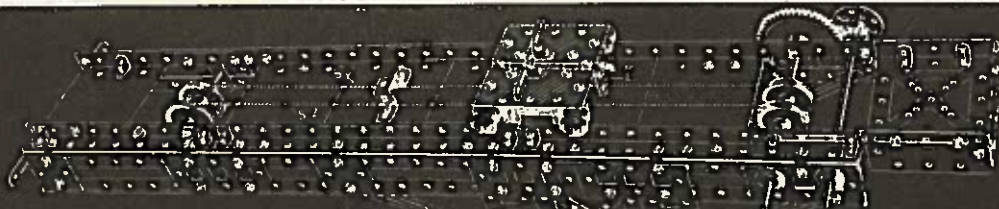
No. 135f

Puis, nous construisons le tréteau tournant que nous montre la fig. 135 c vu d'en bas. Le maître-pivot K est posé dans le support tournant D, les 4 rouleaux d'appui S1 roulent sur les 4 plaques □ 1, 2, 3, 4; la roue à couronne dentée engrène sur la petite roue dentée. Ensuite nous construisons, selon la fig. 135 d la piste et nous vissons le tréteau tournant (le maître-pivot en bas) aux 4 angles t_1 1, 2, 3, 4. Enfin nous pouvons construire sans aucune difficulté, la grue selon les fig. 135 e et f, le chariot de lancement selon la fig. 135 g et l'avion selon la fig. 135 h.

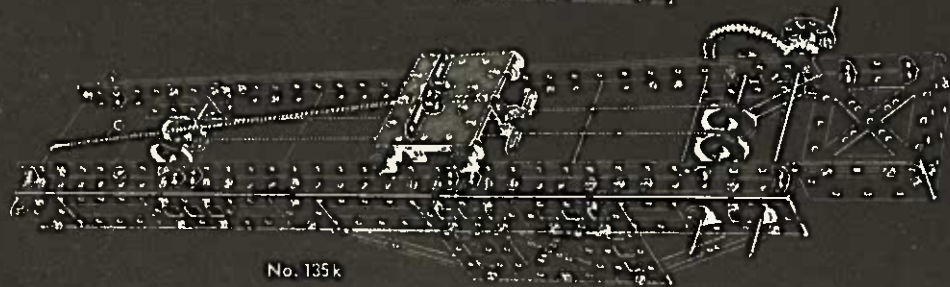
Sedan bygga vi vridställningen, vars utseende avb. 135 c visar. Vridtappen K vilar i vridlagret D, de fyra stödrullarna läpa på de fyra plattorna □ 1, 2, 3 och 4, kranhjulet griper i det lilla kugghjulet. Därefter konstruera vi startspåret eller avb. 135 d och skruva fast vridställningen med vridtappen nedåt på de fyra skruvvinklarna t_1 1, 2, 3 och 4. Till sist är det ingen svårighet att bygga kranen enligt avb. 135 e och f, släden eller avb. 135 g och flygplanet eller avb. 135 h.



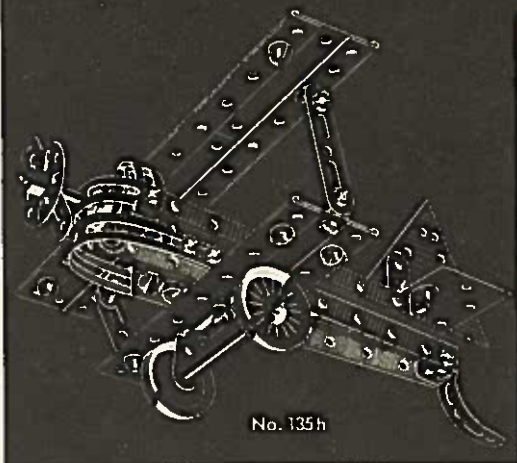
No. 135g



No. 135i



No. 135k



No. 135h

Wir werden nun wohl an unserem Modell den Startvorgang ausprobieren wollen; dazu nehmen wir aber nicht unser schönes DUX-UNI-Flugzeugmodell, welches für diesen Zweck zu schade ist, sondern wir basteln uns als geschickte Jungen ein Pappmodell.

Abb. 135 i zeigt den Schlitten auf der Startbahn. Der Lagerbock, welcher an den beiden Schnüren S 1 und S 2 festgebunden ist, fahrt in den herunterragenden Schenkel des Winkels L am Schlitten. Befestigen wir nun, wie in Abb. 135 k gezeigt, den Schlitten mittels eines Gummibandes G, dann haben wir die gewünschte Abschleunigvorrichtung. Durch den Kurbelmechanismus rechts ziehen wir den Schlitten nach hinten. Am Ende der Startbahn wird er vom Lagerbock freigegeben und durch das Gummiband nach vorn geschleift.

Adesso vogliamo naturalmente fare una prova di decollaggio col nostro modello; a tale scopo non prenderemo però il nostro prezioso modello d'aeroplano DUX-UNI, perché sarebbe un vero peccato; costruiamoci invece, da abili ragazzi, un modello di cartone.

La fig. 135 i mostra la slitta sul binario di decollaggio. Il supporto, che è legato ai due cordoni S 1 e S 2, s'attacca alla slitta nella code sporgenti in basso del pezzo ad angolo L. Ora fissiamo la slitta come si vede nella fig. 135 k a mezzo di un nastro di gomma G; con ciò avremo il desiderato meccanismo di lancio. Tiriamo indietro la slitta mediante il meccanismo a manovella di destra. All'estremità del binario di decollaggio la slitta verrà liberata dal supporto e verrà lanciata in avanti dal nastro di gomma.

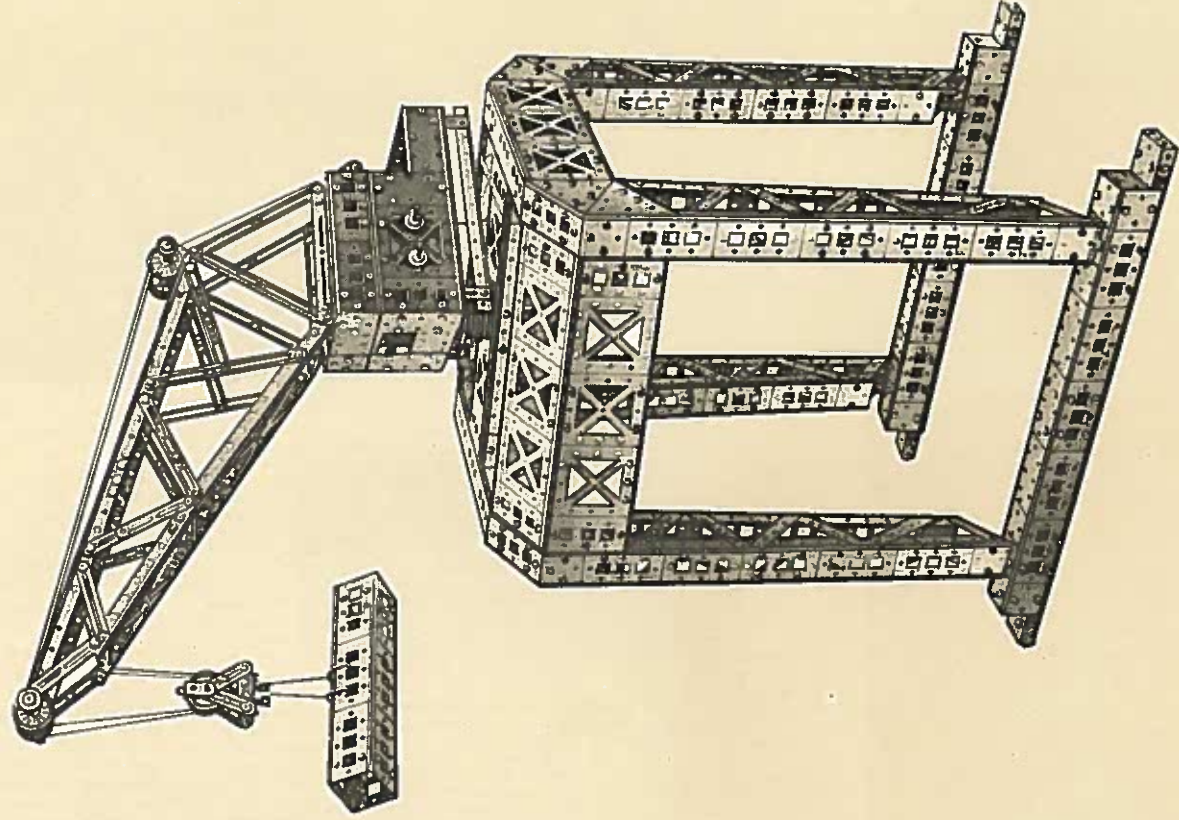
Naturellement nous voulons maintenant essayer de lancer un avion à l'aide de notre modèle. Mais nous n'y employons pas notre joli modèle d'avion DUX-UNI parce qu'il y est trop précieux; mais comme enfants habiles nous construisons un modèle de carton.

La fig. 135 i montre le chariot de lancement sur la piste. Le support qui est fixé par les deux cordes S 1 et S 2 s'attache au chariot à l'aide du côté inférieur de l'angle L. Si nous fixons ensuite le chariot à l'aide d'un cordon élastique G, comme il est montré par la fig. 135 k, nous avons le dispositif de lancement désiré. À l'aide du mécanisme à manivelle (à droite) nous tirons le chariot en arrière. À l'extrémité de la piste il est libéré du support et lancé en avant par le cordon élastique.

Naturligtvis vilja vi pröva startförlöppet på vår modell; men till detta använda vi inte vår vackra DUX-UNI-planmodell, vilken skulle skadas för detta ändamål, utan som skickliga pojkar, bygga vi oss en pappmodell.

Avb. 135 i visar släden på startspåret. Lagerbocken, som är fastknuten vid snörena S 1 och S 2 fattar den nedhängande skänkeln av vinkeln L på släden. Fästa vi nu släden medelst ett gummiband, som avb. 135 k visar, så ha vi den önskade kastapparatmekanismen. Medelst vevmekanismen till höger dra vi släden bakåt. Vid startspårets slut frigöres den och kastas framåt av gummibandet.

**No. 136 Portalkran. — Grua a portale.
Grue à portail.
Portalkran.**



Fortsetzung auf Seiten 63/64.
Continuazione a pag. 63/64.
Suite aux pages 63/64.
Fortsetzung à sid. 63/64.

No. 136 a Portal des Krans.

Vordere und hintere Pfeilerverstrebung abgenommen. Das Kurbelrad zum Schwenken des Kranhauses ist rechts oben sichtbar.

No. 136 b Einblick in den Schwenkmechanismus im Mittelteil der Pfeilerverstrebung. (S. auch Abb. 136 d auf Seite 64.)

No. 136 a Portale della grua.

rinforza anteriore e posteriore del pilastro smontato. Sopra, a destra, si vede la ruota a manovella per il movimento a conversione della cabina della grua.

No. 136 b Veduta del meccanismo per il movimento a conversione nella parte centrale del rinforzo del pilastro. (Vedi anche fig. 136 d pag. 64.)

No. 136 a Portail de la grue.

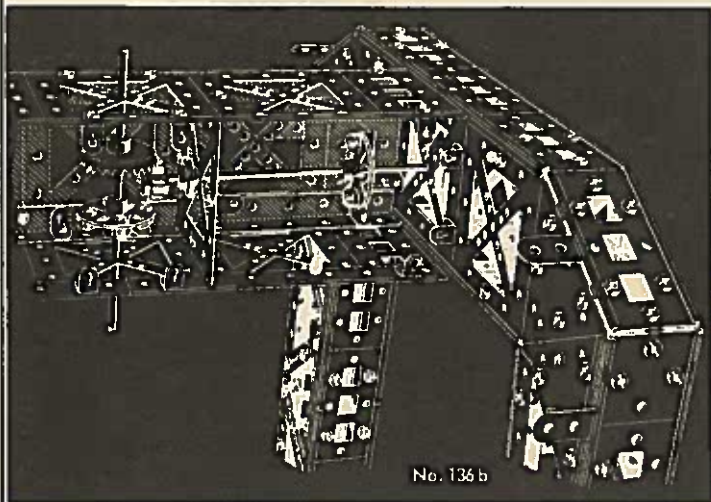
Renforts des piliers de devant et de derrière démontés. En haut (à droite) nous voyons la manivelle pour le mouvement de conversion de la maisonette de grue.

No. 136 b Vue dans le mécanisme pour le mouvement de conversion au centre du renfort des piliers. (V. aussi la fig. 136 d à la page 64.)

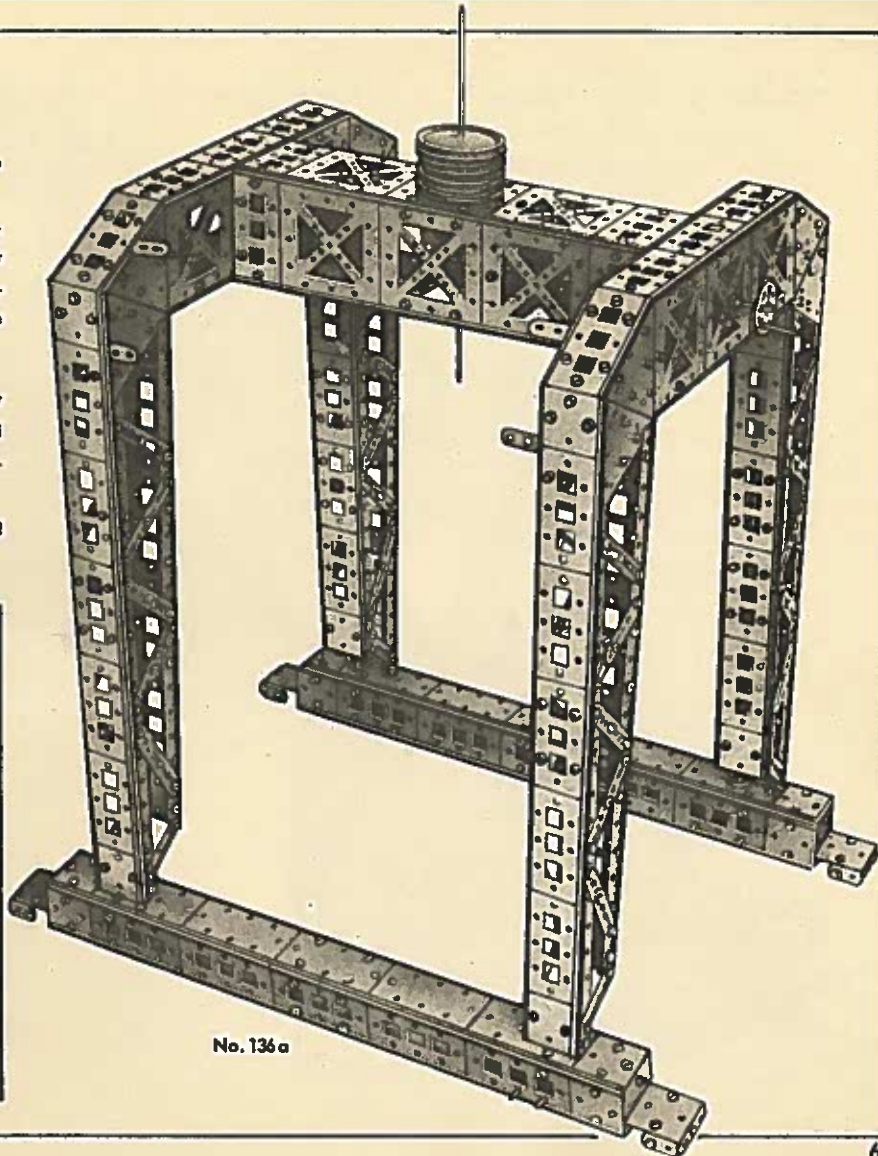
No. 136 a Portal till kranen.

Främre och bakre palarförsträvningarna borttagna. Vaghjulet för svängning av kranhuset synes uppe till höger.

No. 136 b Vy av svängmekanismen i mittledelen av palarförsträvningen. (Se även avb. 136 d och sid. 64.)



No. 136 b



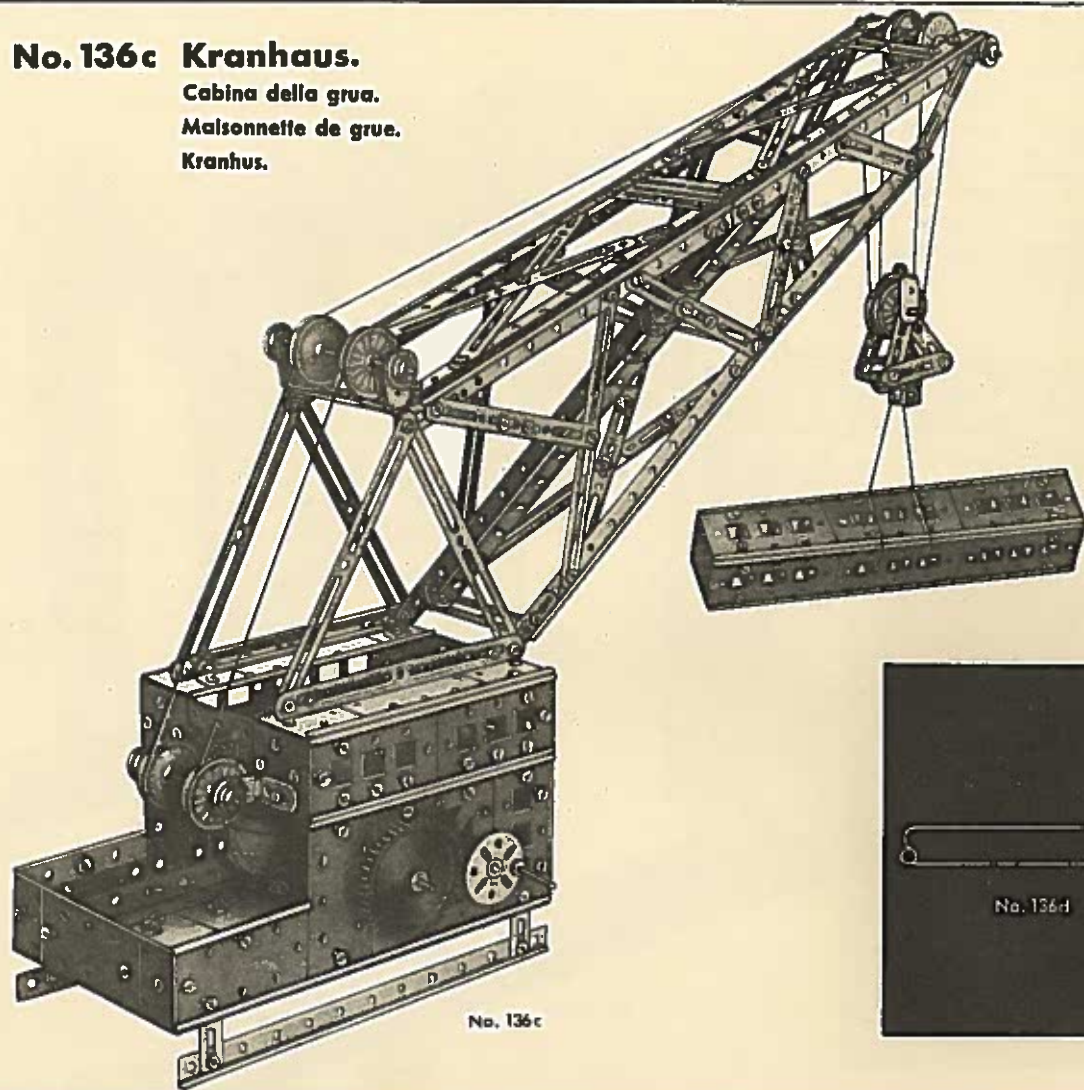
No. 136 a

No. 136c Kranhaus.

Cabina della gru.

Maisonnette de grue.

Kranhus.



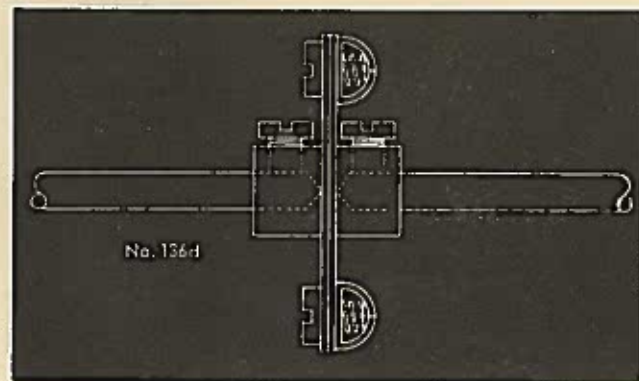
No. 136c

No. 136d Wellenkupplung zur Verlängerung der wagrechten und der senkrechten Welle des Schwenkmechanismus. (Siehe auch Abb. 136 b auf Seite 63.)

No. 136d Accoppiamento per l'allungamento dell'albero orizzontale e verticale del meccanismo per il movimento di conversione. (Vedi anche fig. 136 b a pagina 63.)

No. 136d Accouplement pour l'allongement des arbres horizontal et vertical du mécanisme giratoire. (V. aussi la fig. 136 b à la page 63.)

No. 136d Axelkoppling för förlängning av svängmekanismens våg- och lodräta axlar. (Se även avb. 136 b och sid. 63.)



No. 136d

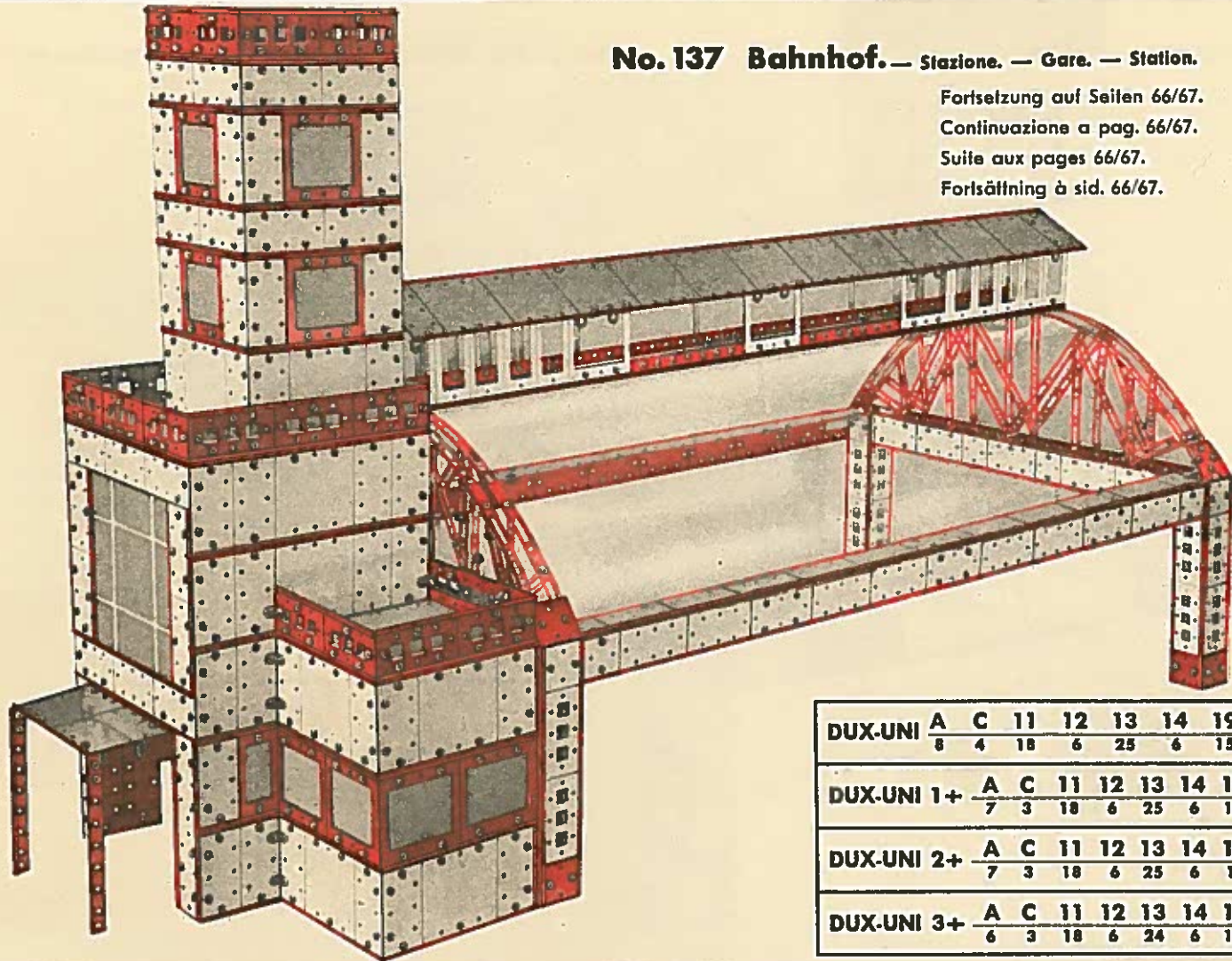
No. 137 Bahnhof.— Stazione. — Gare. — Station.

Fortsetzung auf Seiten 66/67.

Continuazione a pag. 66/67.

Suite aux pages 66/67.

Fortsättning å sid. 66/67.



DUX-UNI	A	C	11	12	13	14	19	20
	8	4	18	6	25	6	15	8
DUX-UNI 1+	A	C	11	12	13	14	19	20
	7	3	18	6	25	6	15	8
DUX-UNI 2+	A	C	11	12	13	14	19	20
	7	3	18	6	25	6	15	8
DUX-UNI 3+	A	C	11	12	13	14	19	20
	6	3	18	6	24	6	14	8

No. 137a Bahnhof, Empfangsgebäude (Rückansicht).

Stazione, edifici di ricevimento (veduta posteriore).

Gare, bâtiment de réception (vue arrière).

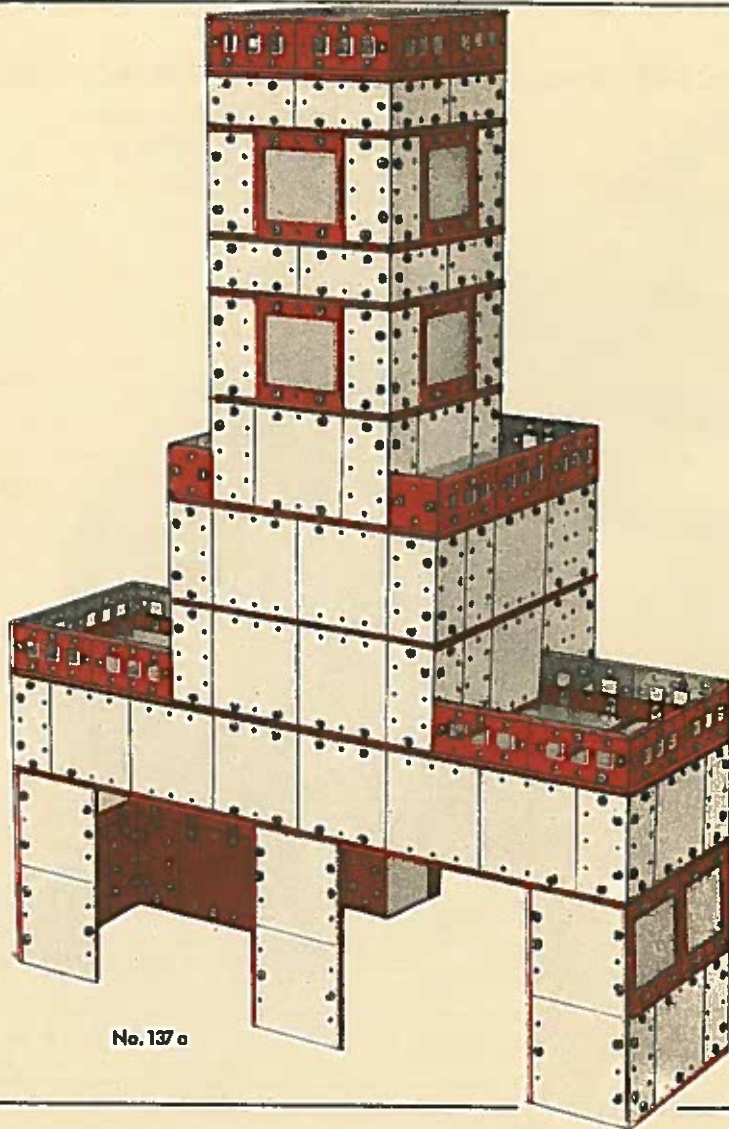
Station. Entrébyggnad, sedd bakifrån.

Unser Modell zeigt nur eine der vielen Möglichkeiten, wie man mit DUX-UNIVERSAL die etwa vorhandene Modelleisenbahnanlage nach eigenem Entwurf durch Gebäude verschiedener Art, wie Bahnhöfe, Güterhallen, Lokschuppen, Signalkabinen, Signalbrücken usw. beleben kann.

Il nostro modello mostra soltanto una delle molte possibilità di ravvivare col DUX-UNIVERSAL un impianto ferroviario modello eventualmente già esistente secondo un proprio progetto a mezzo di fabbricati del genere più diverso come stazioni, magazzini per merci, rimesse per locomotive, cabine di segnalazione, ponti di segnalazione ecc.

Notre modèle ne montre qu'une des possibilités nombreuses comment on peut à l'aide du DUX-UNIVERSAL agrandir, selon propre projet, une installation de chemins de fer à l'aide de bâtiments divers, p. ex. gares, halles aux marchandises, remises à locomotives, cabines de signaleur, passerelles à signaux etc.

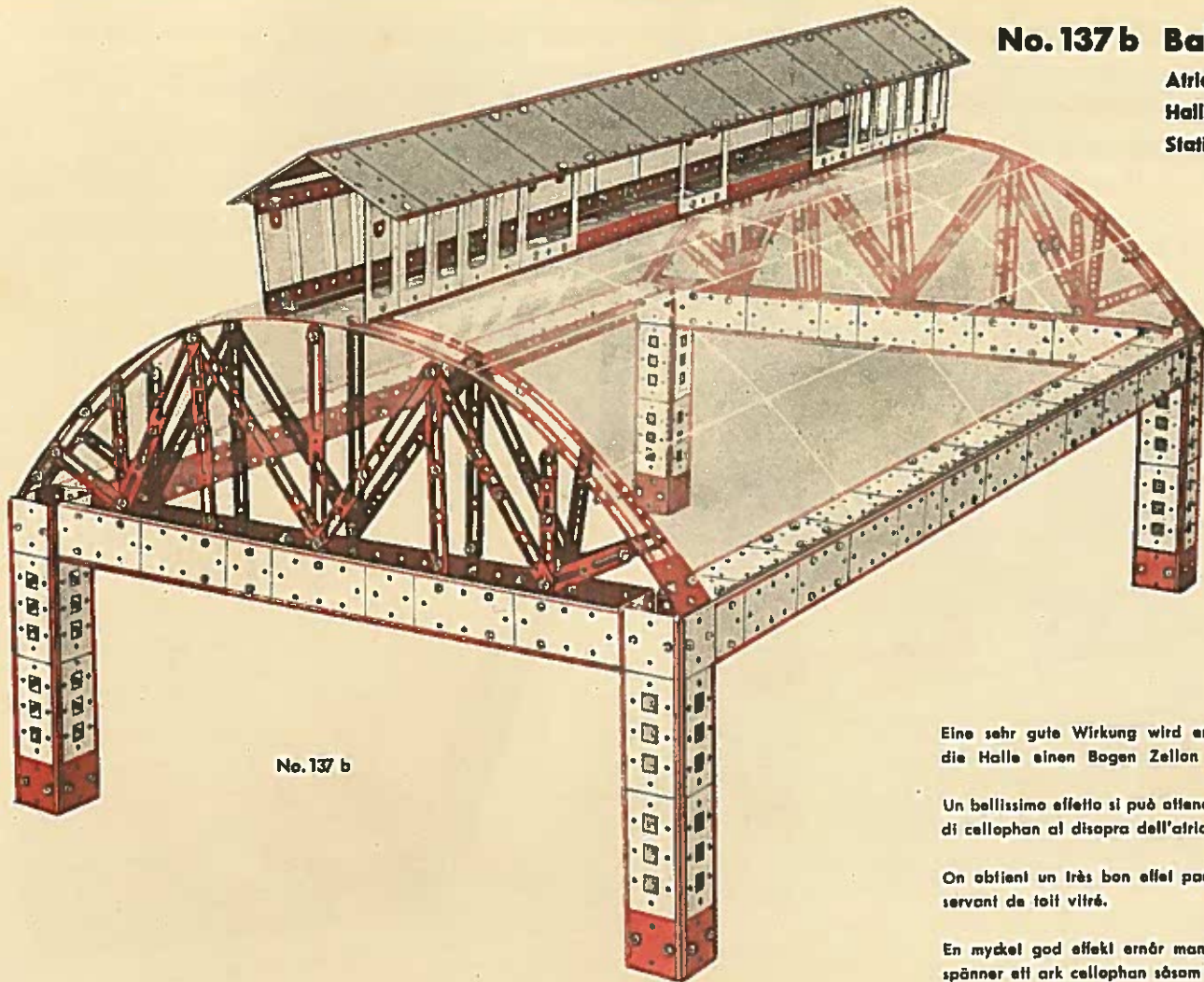
Vår modell visar blott en av de talrika möjligheter man har med DUX-UNIVERSAL att efter egen fantasi tillbygga den för handen varande modelljärnvägsanläggningen med byggnader av olika slag såsom stationer, godsmagasin, lokomotivstaller, signalkabiner, o. s. v.



No. 137a

No. 137 b Bahnhofshalle.

Atrio di stazione.
Halle de gare.
Stationshall.



No. 137 b

Eine sehr gute Wirkung wird erzielt, wenn man über die Halle einen Bogen Zellen als Glasdach spannt.

Un bellissimo effetto si può ottenere stendendo un foglio di cellophan al disopra dell'atrio.

On obtient un très bon effet par une feuille de cellon servant de toit vitré.

En mycket god effekt erhårs man, om man över hallen spänner ett ark cellophan såsom glasdak.

No. 138 Kohlenförderanlage.

Impianto per l'estrazione del carbone.

Installation d'extraction de charbon.

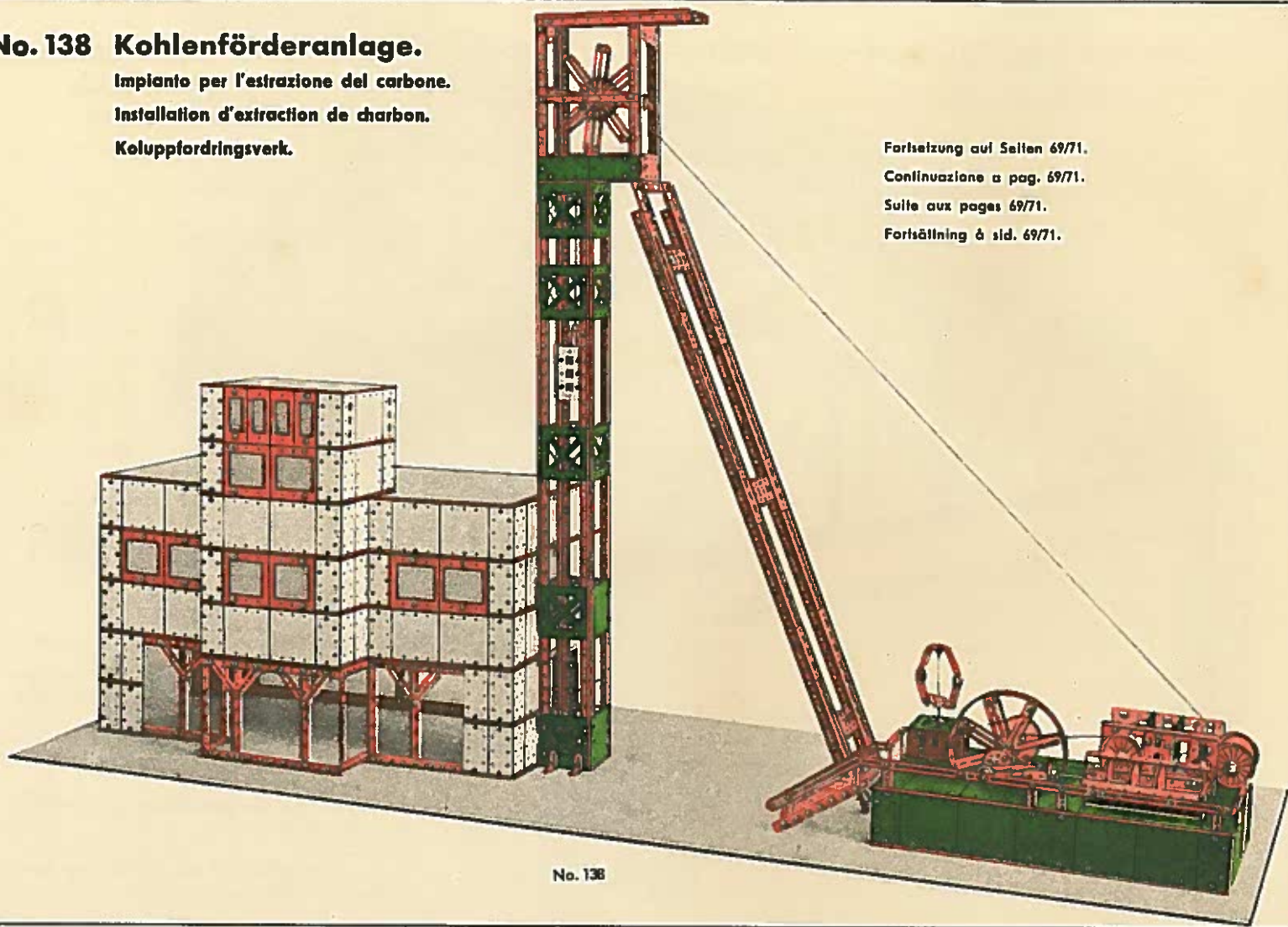
Koluppförderungsverk.

Fortsetzung auf Seiten 69/71.

Continuazione a pag. 69/71.

Suite aux pages 69/71.

Fortsettning å sid. 69/71.



No. 138

DUX-UNI	A B C D	11 12 13 14 16 19
	6 2 7 2 10 8 24 4 7 20	
DUX-UNI 1 +	A B C D	11 12 13 14 16 19
	5 1 6 2 10 8 24 4 7 20	
DUX-UNI 2 +	A B C D	11 12 13 14 16 19
	5 1 6 1 10 8 24 4 7 20	
DUX-UNI 3 +	A B C D	11 12 13 14 16 19
	4 1 6 1 10 8 23 4 7 19	

No. 138 Kohlenförderanlage.

Bei diesem Modell kommt die vielseitige Verwendbarkeit des DUX-UNI prächtig zum Ausdruck. Einfach und klar ist die Architektur des Zechengebäudes, welches überragt wird von dem charakteristischen Förderurm, und wie ein kompliziertes mechanisches Kunstwerk mietet die Maschinenanlage an. Das Modell soll ein Beispiel für die Nachbildung ganzer Industrieanlagen mittels DUX-UNI sein. In ähnlicher Weise können Fabrikanlagen mit Maschinenhallen und laufenden Maschinen, Hafenanlagen und vieles andere dargestellt werden.

No. 138 Impianto per l'estrazione del carbone.

Questo modello è un magnifico esempio delle svariate possibilità d'uso del DUX-UNI. Semplice e chiara è la tecnica architettonica del fabbricato addetto alla miniera, dominato dalla caratteristica torre d'estrazione, mentre l'impianto del macchinario ha l'imponenza di un complicato capolavoro di meccanica.

Il modello deve servire di esempio per analoghe costruzioni di impianti industriali a mezzo del DUX-UNI. In modo simile possono foggarsi intere fabbriche con sole delle macchine e macchine in funzione, impianti parziali e molte altre costruzioni analoghe.

No. 138 installation d'extraction de charbon.

Ce modèle montre très bien l'utilisation étendue du DUX-UNI. L'architecture de la mine est simple et claire; elle est surmontée par la tour d'extraction et toute la machinerie semble un chef-d'œuvre de construction mécanique.

Le modèle sert d'exemple pour copier des installations industrielles entières qu moyen de DUX-UNI. On peut construire d'une manière semblable les installations d'usines avec des halles aux machines et des machines en marche, des installations d'un part etc.

No. 138 Kopplingsverk.

Denna modell ger riktigt uttryck åt den mångfaldiga användbarheten av DUX-UNI. Enkel och klar är gruvbyggnadens arkitektur, över vilken det karakteristiska upplifningsverket reser sig. Maskinläggningen liknar ett komplicerat, mekaniskt konstverk.

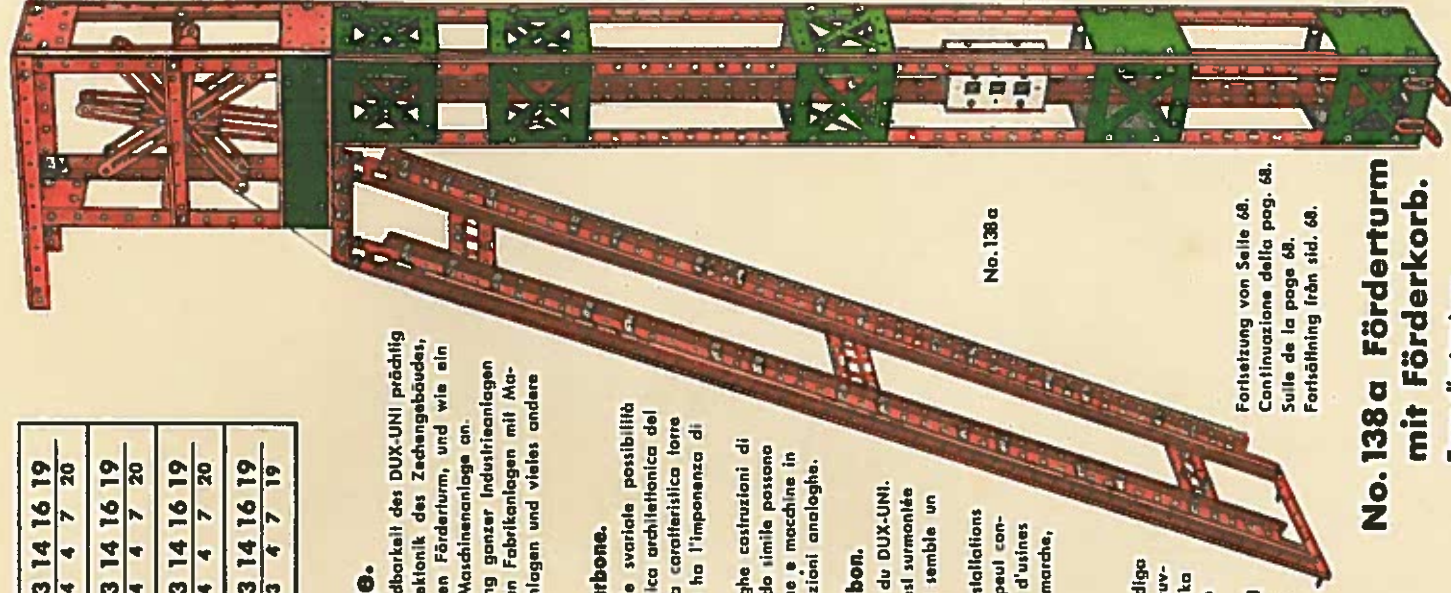
Modellen skall tjäna som mönster för byggnad av hela industriläggningar medelst DUX-UNI. På liknande sätt kan fabriker med maskinhallar och arbetande maskiner, hamnar och mycket mera utformas.

No. 138a

Fortsetzung von Seite 68.
Continuazione della pag. 68.
Suite de la page 68.
Fortsättning från sid. 68.

No. 138a Förderturm mit Förderkorb.

Torre d'estrazione.
Tour d'extraction.
Upplifningsstornet.

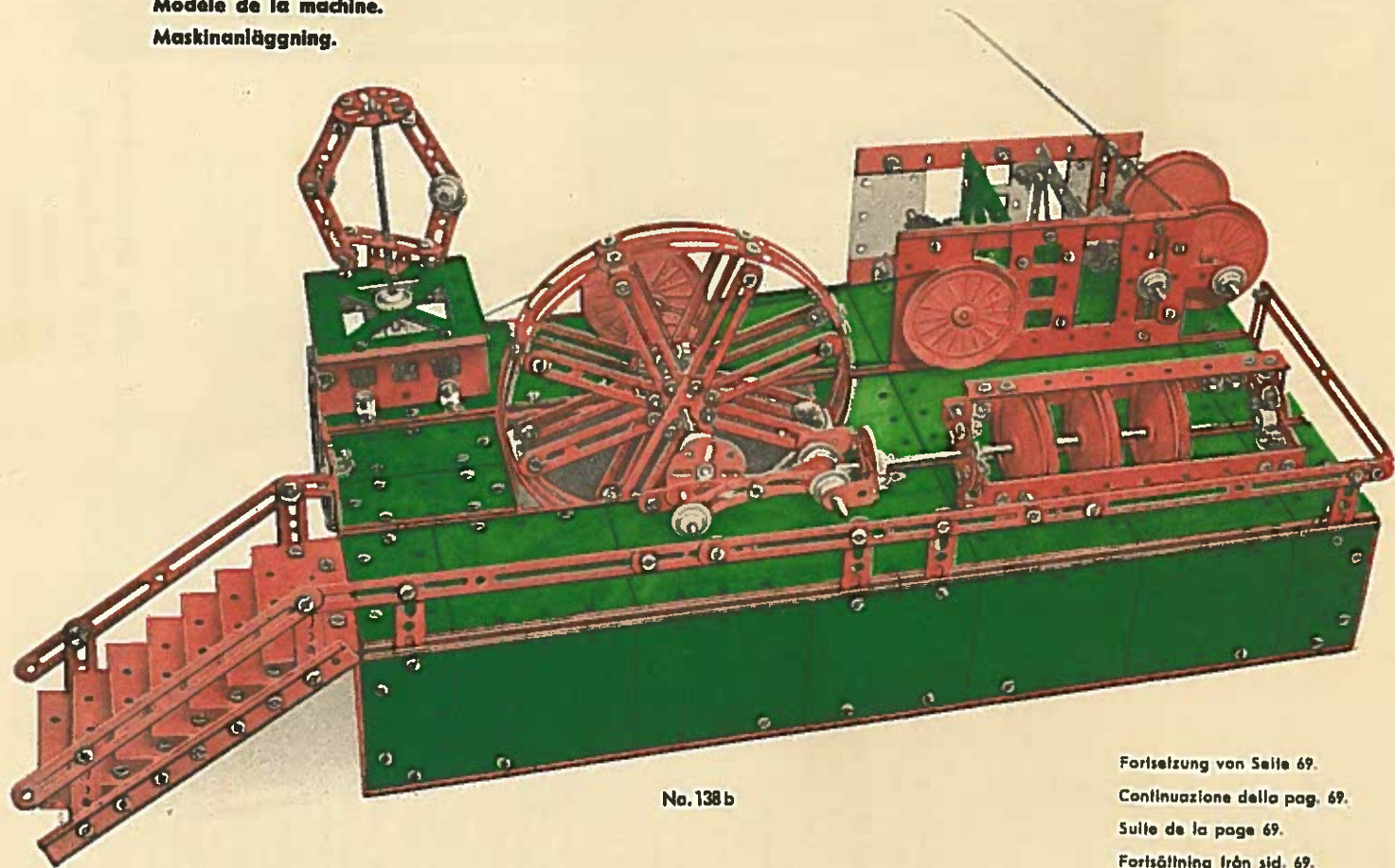


No. 138 b Maschinenanlage.

Implanto del macchinario.

Modèle de la machine.

Maskinläggning.



No. 138 b







Fortsetzung von Seite 69.

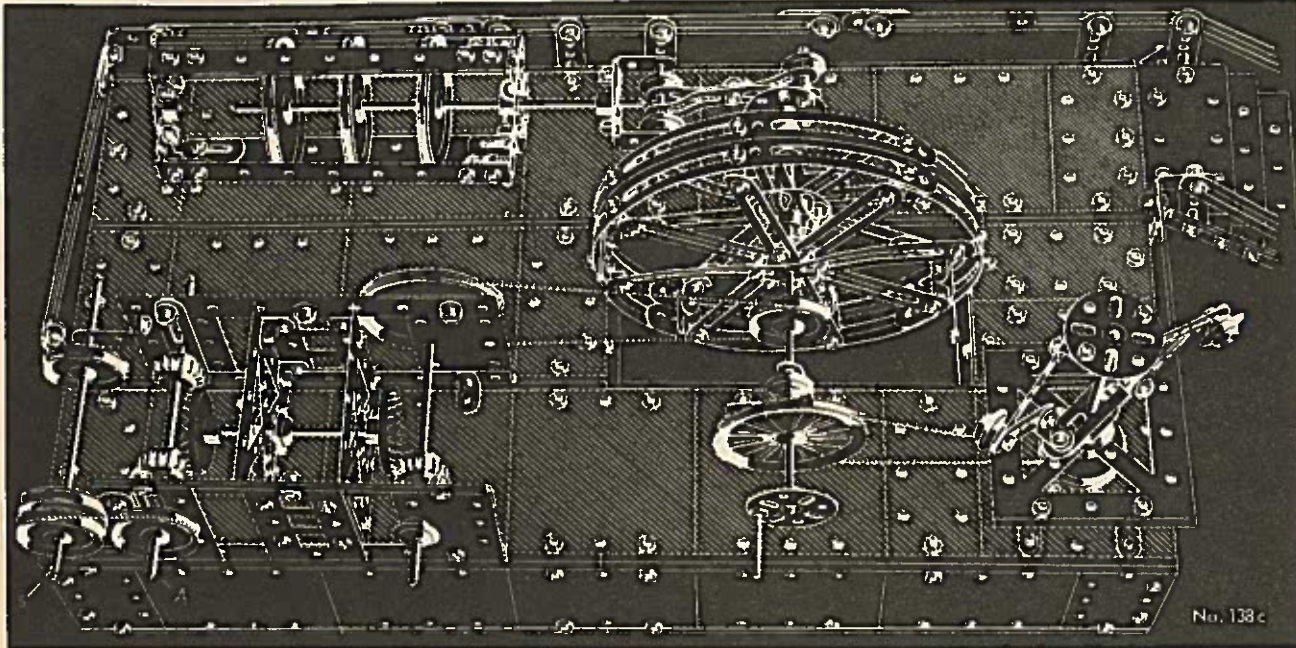
Continuazione della pag. 69.

Suite de la page 69.







Fortsättning från sid. 69.

Fortsetzung von Seite 49.







Während die Konstruktion des Zehengebüdes und des Fördertrums klar aus den Abb. 138 und 138 a hervorgeht, wollen wir uns die Dampfmaschinenanlage ein wenig näher ansehen. Abb. 138 b zeigt uns das große Schwungrad, welches in zwei T-Stücken gelagert ist. Ein  bildet die Exzentrerscheibe, eine 23-mm-Schraube den Exzenterzapfen, 2 zurechtgebogene  60 die Pleuelstange. Der Zylinder wird aus 4  120, 2  und 8  gebildet, während der Kolben durch 3  dargestellt wird. Abb. 138 c zeigt uns, daß auf dem rückwärtigen Ende der Schwungradwelle zwei Transmissionsräder sitzen. Das größere davon treibt mit halbgeschränkter Schnur den Regulator an, das kleinere die Förderwinde. In diese letztere ist ein Schallmechanismus eingebaut, welcher es bei gleichbleibender Drehrichtung des Schwungrades gestattet, die Seiltrommel S sowohl vorwärts als auch rückwärts laufen zu lassen. Dies wird dadurch erzielt, daß die Achse A in ihrem Lager so verschoben werden kann, daß bald das eine, bald das andere Stirnrad in das Kranenrad eingreift.









Continuazione della pag. 49.

Mentre la costruzione del fabbricato addeito alla miniera e della torre d'estrazione risulta chiaramente dalle fig. 138 e 138 a, vogliamo osservare un po' più da vicino il macchinario. La fig. 138 b ci mostra il grande volano montato su due pezzi a T. Un  forma la puleggia eccentrica, una vite di 23 mm il perno eccentrico, 2  60 piegati nel modo voluto la biella. Il cilindro si forma con 4  120, 2  ed 8  mentre il pistone si costruisce con tre . La fig. 138 c ci mostra che sull'estremità posteriore dell'albero del volano trovano due ruote di trasmissione. La maggiore di esse, mediante un cordone semi-incrociato, comanda il regolatore, la minore l'organo d'estrazione. In quest'ultimo è montato un meccanismo di cambio che, mentre la direzione di rotazione del volano rimane la stessa, permette di far marciare il tamburo della corda S sia in avanti che indietro. Ciò si ottiene grazie al fatto che l'asse A può essere spostata sul suo supporto in modo tale che ora l'una ora l'altra delle due ruote dentate s'ingrana nella ruota a corona.

Suite de la pagé 49.

Tandis que la construction du bâtiment de la mine et de la tour d'extraction est montrée clairement par les fig. 138 et 138 a, nous voulons décrire d'une manière détaillée l'installation de la machine à vapeur. La fig. 138 b nous montre le grand volant posé sur deux pièces à T. Un  sert de plateau d'excentrique, une vis de 23 mm de pivot d'excentrique, deux plis  60 de bielle. 4  120, 2  et 8  forment de cylindre, tandis que le piston est composé de 3 . Par la fig. 138 c est démontré qu'il y a deux roues de transmission à l'extrémité arrière de l'arbre du volant, dont la grande commande le régulateur au moyen d'une corde demi-croisée et dont la petite commande le treuil d'extraction. Un mécanisme de change est monté dans ce dernier qui, le sens du volant restant constant, permet de faire marcher le tambour en avant et en arrière. Cette opération est possible parce que l'axe A peut être déplacée sur son support de manière que l'une ou l'autre des deux roues dentées engrène sur la roue à couronne dentée.

Fortsättning från sid. 49.

Konstruktion av gruvbyggnaden och upplifningsverket framgår tydligt av avb. 138 och 138 a. Vi skala nu närmare betrakta ångmaskinläggningen. Avb. 138 b visar det stora svånghjulet, vilket är lagrat i två T-plattor. Ett  bildar excenterkivan, en 23 mm. skruv bildar vevlappen, 2 böjda  60 bildar vevstaken. Cylindern konstrueras av 4  120, 2  och 8 , medan kolven göres av 3 . Avb. 138 c visar att två transmissionshjul är fästade på den bakre ändan av svånghjulsaxeln. Det större av dessa driver regulatorn med ett band som lägges halvt i kors, det mindre driver gruvspelet. I detta är inbyggd en växelmekanism, vilken möjliggör att lintrumman kan löpa framåt och bakåt utan att förändra rotationsriktningen på svånghjulet. Detta ernås därigenom att axeln A kan skjutas i sitt lager så att än det ena kugghjulet än det andra griper i kranhjulet.

Alphabetisches Inhaltsverzeichnis		Indice alfabetico		Table alphabétique		Alfabetisk innehållsförteckning	
Modell	Seite	Modello	pag.	Modèle	page	Modell	Sid.
Bahnhof	65 66 67	Altalena	21	Arracheur de pommes de terre	5 9	Ångmaskin	13 14
Bockkran	32	Anticereo	18 19 20	Balançoire aérienne	21	Bockkran	32
Böhrmaschine	2	Auto cisterna	40 41	Biplan	23 24	Börrmaskin	2
Dampfmaschine	13 14	Cannone da costa	16 17	Camion citerne	40 41	Cirkelsåg	8
Diesellokomotive	56 57	Carrello trasbordatore	26 27	Canon anti-aérien	18 19 20	Diesellokomotiv	56 57
Doppeldächer	23 24	Catapulta	58 59 60 61	Canon de côte	16 17	Dubbeldäckare	23 24
Drehbank	48 49 50	Draga con palette a cucchiaio	46 47 48	Catapulle	58 59 60 61	Excenterpress	3
Excenterpresse	3	Estirpatore di patate	5 9	Chariot transbordeur	26 27	Fallhammare	15 16
Fallhammer	15 16	Falciatrice con faltrice	28 29	Châssis de scies	30 31	Flygplans-Karusell	36 37
Flächenschleifmaschine	7 11	Faro	55	Drague à cuiller	46 47 48	Fyr torn	55
Flak	18 19 20	Giostra	44	Faneuse	22 23	Grävmaskin	46 47 48
Fliegerkarussell	36 37	Giostra ad aeroplani	36 37	Fauçonne avec tracteur	28 29	Hyvelmaskin	6 10
Hebebrücke	45	Grúa a cavalletto	32	Gare	65 66 67	Höväändmaskin	22 23
Hewender	22 23	Grúa a portale	62 63 64	Grue à chevallet	32	Jättehjul	33
Hobelmaschine	6 10	Grúa di caricamento	38 39 42 43	Grue à portail	62 63 64	Karusell	44
Kartoffelroder	5 9	Impianto di forza motrice a vento	51	Grue de chargement	38 39 42 43	Katapult	58 59 60 61
Karusell	44	Impianto di forza a vento con pompa	54	Installation de force matrice à vent	51	Katapult	58 59 60 61
Katapultanlage	58 59 60 61	Impianto per l'estrazione		Installation de force matrice à vent	54	Klaffbro	45
Kohlenförderanlage	68 69 70 71	del carbone	68 69 70 71	avec pompe	54	Koluppfördringsverk	68 69 70 71
Kreissäge	8	Locomotiva Diesel	56 57	Installation d'extraction de	68 69 70 71	Kustförsvarskanon	16 17
Küstengeschütz	16 17	Macchina a vapore	13 14	charbon	68 69 70 71	Lastkran	38 39 42 43
Leuchtturm	55	Macchina levigatrice	7 11	Locomotive Diesel	56 57	Lullunga	21
Löffelbagger	46 47 48	Macchina perforatrice	2	Machine à polir	7 11	Luftvärnskanon	18 19 20
Luftschaukel	21	Macchina piallatrice	6 10	Machine à raboter	6 10	Metallsåg	12 13
Mähmaschine mit Traktor	28 29	Martella a caduta	15 16	Machine à vapeur	13 14	Motorcykel	4 9
Metallsäge	12 13	Motociclista	4 9	Manège tournant	44	Portalkran	62 63 64
Motorrad	4 9	Molino ad acqua con macina	34 35 36	Manège tournant à avions	36 37	Palatispäckare	5 9
Portalkran	62 63 64	Molino a vento	52 53	Marleau-pilon	15 16	Skärdemaskin med traktor	28 29
Riesenrad	33	Ponte levatoio	45	Motocyclette	4 9	Station	65 66 67
Sägegatter	30 31	Pressa ad eccentrico	3	Moulin à eau	34 35 36	Svarvbänk	48 49 50
Saltfischschlepper mit Anhänger	25	Ruota gigante	33	Moulin à vent	52 53	Sågram	30 31
Schiebebühne	26 27	Saga circolare	8	Perceuse	2	Tänkbil	40 41
Tankauto	40 41	Sega per metalli	12 13	Phare	55	Traktor med slöpvagn	25
Verladekran	38 39 42 43	Stazione	65 66 67	Pont-levés	45	Travers	26 27
Wassermühle mit Mahlwerk	34 35 36	Telaio di sega	30 31	Pressa à l'excentrique	3	Vallenkvarn	34 35 36
Windkraftwerk	51	Tornio	48 49 50	Rover gigantesque	33	Vindmøler	51
Windkraftwerk mit Pumpe	54	Trattore con rimordio	25	Scie à métal	12 13	Vindmøler med pump	54
Windmühle	52 53	Velivoto biplano	23 24	Scie circulaire	8	Väderkvarn	52 53
		Valturatore del fieno	22 23	Tour	48 49 50	Ytlimaskin	7 11
				Tracteur avec remorque	25		

Die DUX-UNIVERSAL-Kästen:

Grund- und Ergänzungskästen:

- DUX-UNI A Grundkasten mit Vorlagenheft für 60 Modelle
DUX-UNI B Laufräder und Zubehör
DUX-UNI C Tragschienen und Bauplatten
DUX-UNI D Zahnräder und Zubehör

Geschenkkästen:

- DUX-UNI 1 DUX-UNI 2 DUX-UNI 3

Einzelteillpackungen:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| DUX-UNI 11 Bauplatten rot-weiß | DUX-UNI 16 Laufräder, groß |
| DUX-UNI 12 Bauplatten grün-silber | DUX-UNI 17 4 Autoreifen, klein |
| DUX-UNI 13 Tragschienen | DUX-UNI 18 2 Autoreifen, groß |
| DUX-UNI 14 Straben, Winkel usw. | DUX-UNI 19 Schraubensortiment |
| DUX-UNI 15 Laufräder, klein | DUX-UNI 20 Zellenfensterscheiben |

Scatole DUX-UNIVERSAL:

Scatole-base e complementari:

- DUX-UNI A Scatola-base con prospetto per 60 modelli
DUX-UNI B Ruote ed accessori
DUX-UNI C Lastre di costruzione e sbarre di supporto
DUX-UNI D Ruote dentate ed accessori

Scatole-regalo:

- DUX-UNI 1 DUX-UNI 2 DUX-UNI 3

Collezioni:

- | | |
|--|---|
| DUX-UNI 11 Lastre da costruzione rosso-bianche | DUX-UNI 17 4 copertoni da automobile, piccoli |
| DUX-UNI 12 Lastre da costruzione verdi-argento | DUX-UNI 18 2 copertoni da automobile, grandi |
| DUX-UNI 13 Sbarre di supporto | DUX-UNI 19 Assortimento di viti |
| DUX-UNI 14 Tiranti, angoli ecc. | DUX-UNI 20 Lastre da finestra in cellophan |
| DUX-UNI 15 Ruote, piccole | |
| DUX-UNI 16 Ruote, grandi | |

Les boîtes DUX-UNIVERSAL:

Boîte principale et boîtes de complément:

- DUX-UNI A Boîte principale avec livret contenant 60 modèles
DUX-UNI B Roues et accessoires
DUX-UNI C Rails et plaques de construction
DUX-UNI D Engrenages et accessoires

Boîtes de présent:

- DUX-UNI 1 DUX-UNI 2 DUX-UNI 3

Paquetages de pièces détaillées:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| DUX-UNI 11 Plaques de construction rouges-blanches | DUX-UNI 15 Roues porteuses, petites |
| DUX-UNI 12 Plaques de construction vertes-argentées | DUX-UNI 16 Roues porteuses, grandes |
| DUX-UNI 13 Rails porteurs | DUX-UNI 17 4 Bandages d'auto, petits |
| DUX-UNI 14 Contre-fiches, angles etc. | DUX-UNI 18 2 Bandages d'auto grands |
| | DUX-UNI 19 Assortiment de vis |
| | DUX-UNI 20 Vitres en cellon |

DUX-UNI-bygglådorna:

Grundlådor och kompletteringslådor:

- DUX-UNI A Grundlåda med mönsterhafte lär 60 modeller.
DUX-UNI B Löphjul och tillbehör
DUX-UNI C Bärskenor och byggplattor
DUX-UNI D Kuggjul och tillbehör

Presentlådor:

- DUX-UNI 1 DUX-UNI 2 DUX-UNI 3

Detaljförpackningar:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| DUX-UNI 11 Byggplattor röda-vita | DUX-UNI 16 Löphjul, stora |
| DUX-UNI 12 Byggplattor gröna-silver | DUX-UNI 17 4 Bilringar, små |
| DUX-UNI 13 Bärskenor | DUX-UNI 18 2 Bilringar, stora |
| DUX-UNI 14 Stråvor, vinklar o. dyl. | DUX-UNI 19 Sortiment av skruvar |
| DUX-UNI 15 Löphjul, små | DUX-UNI 20 Cellophanlänster |

Copyright by: **Markes & Co., K.-G., Lüdenscheid/Westfalen**

OR 1241. H/0581

Nachdruck und Übersetzung, auch auszugsweise, verboten.