

MECCANO

EINGETRAGENE HANDELSMARKE



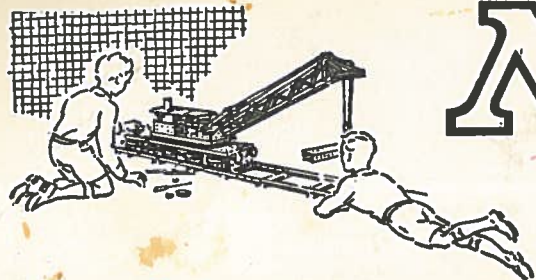
BAUKASTEN Nr. 6

Alle Rechte vorbehalten

VERLAGSRECHT DER MECCANO LIMITED, BINNS ROAD, LIVERPOOL 13, ENGLAND

58.6

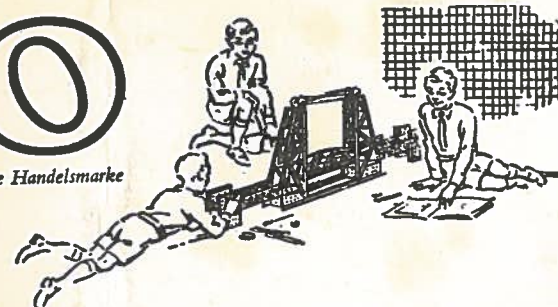
German



MECCANO

Eingetragene Handelsmarke

Wirkliche Ingenieurkunst im Kleinen



MODELLBAU MIT MECCANO

Die Anzahl der nach dem Meccano System zu erbauenden Modelle ist unbegrenzt. Man kann mit Meccano Kräne, Uhren, Automobile, Schiff-Bunker Anlagen, Lokomotiven, Maschinen Werkzeuge, u.s.w., bauen, mit einem Wort gesagt, tatsächlich alles was einen aufgeweckten Jungen interessiert. Ein Schraubenzieher und ein Schraubenschlüssel (die übrigens in jedem Baukasten enthalten sind) sind die einzigen notwendigen Handwerkszeuge.

Man beginne zuerst mit den einfachen Modellen, schon diese Tätigkeit gibt Freude für viele Stunden. Dann versuche man die einfachen Modelle zu verbessern, denn jedes Modell kann auf mancherlei Weise gebaut werden. Beim Bau ist es von grosser Wichtigkeit, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen werden, damit auch das fertige Modell allen Ansprüchen von Tragfähigkeit, Haltbarkeit und Festigkeit genügt.

WAS MAN VOM MECCANO-BAUKASTEN WISSEN MUSS

Alle Meccano-Teile sind von der gleichen hochwertigen Qualität und Ausführung, nur mit dem Unterschiede, dass die grösseren Baukästen mehr und wichtigere Teile enthalten. Die grösseren Kästen ermöglichen den Bau zahlreicherer, schönerer und mehr komplizierter Modelle.

Meccano-Baukästen werden in zwölf verschiedenen Grössen von Nr. 00 bis Nr. 10 in den Handel gebracht. Vom Kasten Nr. 00 beginnend, besteht die Möglichkeit durch den Erwerb eines Ergänzungskastens den Kasten auf die nächst höhere Stufe zu bringen. Z. Beispiel wird der Kasten Nr. 00 durch den Kauf eines Ergänzungskastens Nr. 00a in einen Kasten Nr. 0 verwandelt. Ein Kasten Nr. 0a bringt den Kasten Nr. 0 auf die Stufe des Kastens Nr. 1 u.s.w. Auf diese Weise kann man, gleichviel mit welchem Kasten man beginnt, nach und nach seinen Kasten bis zu Nr. 10 vervollständigen. Es ist von allergrösster Wichtigkeit stets daran zu denken, dass man auch Meccano-Teile separat und einzeln nachkaufen kann. Diese können zu jeder Zeit und in jeder Anzahl bei Ihrem nächsten Meccano-Händler bezogen werden.

DAS "MECCANO-MAGAZINE"

Das "Meccano-Magazine" ist speziell für alle Meccano Jungen geschrieben. Es beschreibt die neuesten Meccano Modelle, veröffentlicht alles Wissenswerte aus dem Leben

der Meccano Clubs der ganzen Welt und vermittelt den Briefaustausch mit Meccano Jungen in anderen Ländern. Ferner enthält es viele Preiswettbewerbe u.s.w., glänzende von ersten Fachleuten geschriebene Artikel über Eisenbahnen, berühmte Ingenieure und Erfinder, Elektrizität, Chemie, Brücken, Kräne, moderne Maschinen, Luftfahrt und Luftschutz, die neuesten Patent, Radio, Briefmarken, Fotografie und Bücher, vermitteln in leichtfasslicher Sprache dem Jungen ein klares Bild von dem augenblicklichen Stande der Technik und Wissenschaft. Ferner existiert im Meccano Magazine eine Abteilung die besonders gern von den Meccano Jungen in Anspruch genommen wird. Es ist dieses die Abteilung für Anregung und Verbesserungen, Vorschläge für neue Meccano Teile, u.s.w. Im sogenannten "Briefkasten" werden alle aus dem Leserkreis eingehenden Fragen gewissenhaft beantwortet. Das Magazine erscheint am ersten Tage jeden Monats in der englischen Sprache.

Wer noch nicht Leser dieses interessanten Magazines ist, der wende sich an den Herausgeber, der gern über alle Einzelheiten erschöpfende Auskünfte gibt.

DIE MECCANO GILDE

Jeder Besitzer eines Meccano Kastens sollte auch Mitglied der Meccano Gilde sein. Die Meccano Gilde ist auf der ganzen Welt verbreitet und wurde auf besonderen Wunsch der Meccano Jungen von diesen selbst ins Leben gerufen. Die Meccano Gilde wird soweit als möglich auch von den Jungen selbständig geleitet. Zweck der Meccano Gilde ist vor allem die Jungen näher einander zu bringen und das Zusammenhörigkeitsgefühl zu stärken. Sie sollen das Gefühl haben einer grossen Bruderschaft anzuhören, wo einer dem anderen hilft und gegenseitig versuchen sich die Jugendzeit so schön als irgend möglich zu gestalten. Ausführliche Einzelheiten erfährt man auf schriftliche Anfrage beim Sekretariat der Meccano Gilde, Binns Road, Liverpool 13, England.

MECCANO-DIENST

Mit dem Verkauf eines Meccano Baukastens und einer Bauanleitung endet der Meccano Dienst keinesfalls. Wenn Sie mehr über Ingenieurkunst und Technik als in unseren Anleitungen steht wissen wollen, so wenden Sie sich vertrauensvoll an uns. Unsere Erfahrung steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Jungens!

Lest das

MECCANO MAGAZIN

DIE IDEALE ZEITSCHRIFT FÜR JUNGEN

Die glücklichsten und erfolgreichsten Jungen sind diejenigen, die ein waches Interesse an ihrer Umwelt nehmen. Das "MECCANO-MAGAZIN" ist die Ideal-Zeitschrift für diese Jungen. Monat für Monat bringt das Magazin in seinen Spalten anziehend geschriebene Artikel, vollendet illustriert nach aktuellen Fotografien.

Die von dem Magazin behandelten Gebiete umfassen Ingenieurwesen in allen Zweigen, Eisenbahn, Strassentransport, Flugzeuge und Schiffsverkehr. Erfindungen und wissenschaftliche Entdeckungen werden in einfacher, verständlicher Sprache beschrieben. Alle Sachen werden in einem anziehenden und das wesentliche genau treffenden Stil behandelt. Die gewissenhafte Bearbeitung aller Gebiete haben die begeisterte Zustimmung der Ingenieure, sowie der technischen und wissenschaftlichen Welt gefunden. Spezialabteilungen widmen sich dem Modellbau mit Meccano, schildern den Spass, den man mit den Dinky-Toys haben kann, dem Betrieb der realistischen Miniatur Eisenbahnen, ausserdem bildet die Briefmarkensammelecke eine wertvolle Bereicherung des Magazins. Preisausschreiben aller Art und Vielseitigkeit, die jedem Geschmack gerecht werden, werden jeden Monat bekannt gegeben.



Schliesst euch der

MECCANO GILDE an!

WAS DIE GILDE BEDEUTET

Die Meccano-Gilde ist eine Organisation für Jungen, begonnen auf Wunsch der Jungen, und wird soweit als möglich von den Jungen selbst geführt. Durch den Anschluss an die Meccano-Gilde wird der Meccano-Junge Mitglied einer Bruderschaft von weltweiter Verbreitung. Es ist egal, wo er sich befindet, selbst in fremden Ländern, sowie er das kleine dreieckige Mitgliedsabzeichen sieht, weiss er, dass er einen Freund trifft. Die Meccano-Gilde führt die Meccano-Jungen der ganzen Welt zusammen und hilft ihnen, das Beste aus dem Leben herauszuholen. An ihrer Spitze — führend, regelnd, und mit einem persönlichen Interesse an dieser grossen Bewegung — steht der Präsident Mr. Roland G. Hornby, Sohn des Erfinders des Meccano-Systems.

WAS ZU TUN IST, UM MITGLIED DER MECCANO-GILDE ZU WERDEN

Jeder Besitzer eines Meccano-Baukasten, gleichviel welcher Grösse, kann Mitglied werden. Er hat nur das auf der Rückseite dieses Prospektes befindliche offizielle Antragsformular auszufüllen, seine Unterschrift durch Zeugen bestätigen zu lassen und das ausgefüllte Formular dem Hauptquartier zusammen mit einem Postauftrag (keine Briefmarken) in Höhe des erforderlichen Betrages zur Bezahlung des offiziellen Mitgliedsabzeichens einzusenden. Das Mitgliedsabzeichen wird im Knopfloch getragen. Der Preis des Mitgliedsabzeichens ist 1/6.

Antragsteller, schicken ihren Antrag mit einem Britischen Postauftrag, (keine Briefmarken) order 1/6 (respektive den Gegenwert hiervon) per Postanweisung direkt an den Sekretär der Meccano-Gilde, Binns Road, Liverpool, 13.

Die Mitglieder der Gilde haben Anspruch auf die Dienste des Korrespondenz-Club, dieser vermittelt die Adressen anderer Mitglieder in den verschiedensten Teilen der Welt, mit dem Ziele, den Gedanken und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern zu fördern. Volle Einzelheiten und Beitrittsformulare können von dem Sekretär bezogen werden. Auf Wunsch, gibt der Sekretär auch vollständige Auskunft und Einzelheiten über die Werbe-Aktion der Gilde und über die Verleihung der Medaille für erfolgreiche Mitgliederwerbung für die Meccano-Gilde, sowie Einzelheiten über die Meccano-Clubs, welche durch begeisterte Meccano-Jungen gegründet und geführt werden. Eine Spezialbrochure "Wie ein Meccano-Club geführt wird" wird gegen Einsendung von 2d. in Briefmarken postfrei an interessierte Mitglieder gesandt.

MECCANO MAGAZIN

Für den wirklich modernen Jungen

Das "MECCANO-MAGAZIN" ist erhältlich in allen Zeitungskiosken, Zeitungsagenturen, sowie bei allen Meccano-Händlern. Bevorzugt man den direkten Bezug durch die Post, kostet ein Abonnement für die Dauer von zwölf Monaten 15/- oder 7/6 für die Dauer von sechs Monaten inclusive Porto. Ein Bestellschein ist beigefügt.

BESTELLSCHHEIN

AN DEN HERAUSGEBER, DES
MECCANO-MAGAZINS,
BINNS ROAD, LIVERPOOL 13.

Inliegend erhalten Sie Postauftrag für..... Bitte senden

Sie das "MECCANO-MAGAZIN" für..... Monate, beginnend mit der

..... Ausgabe.

NAME (IN DRUCKSCHRIFT).....

ADRESSE

MECCANO GILDE

DIE DREI GROSSEN AUFGABEN DER GILDE

- Das Leben jedes Jungen freundlicher und glücklicher zu gestalten.
- Die Förderung des Strebens nach Sauberkeit der Gesinnung, Wahrheit, Ehrgeiz und Initiative in allen Jungen.
- Die tatkräftige Unterstützung der Jungen in ihren Liebhabereien, und besonders in der Vertiefung ihrer Kenntnisse in der Entwicklung aller mechanischen und ingenieurmässigen Grundsätze.



Hauptquartier: BINNS, ROAD LIVERPOOL 13

ANTRAG AUF MITGLIEDSCHAFT

Ich bin Besitzer eines Meccano-Baukastens und stelle hiermit den Antrag auf Mitgliedschaft in der Meccano-Gilde.

Ich stimme überein mit den Aufgaben und Zielen der Gilde und gelobe bei meiner Ehre:

- (1) Übereinstimmung mit den Statuten und Regeln der Meccano-Gilde.
- (2) Die Förderung der Aufgaben durch mein eigenes Beispiel. Jede Hilfe und Unterstützung Anderen gegenüber. Sauberkeit in Gedanken und Benehmen. Ich werde alles daran setzen, zu lernen und Fortschritte zu machen.
- (3) Das Mitgliedsabzeichen der Meccano-Gilde bei allen sich bietenden Gelegenheiten zu tragen.
- (4) Alle anderen Mitglieder, welche das Abzeichen der Gilde tragen, anzuerkennen und bestätigen, sowie mich zu verpflichten, diesen in allen Fällen von Not zu helfen.

Beifolgend 1/6 für das Mitgliedsabzeichen.

NAME DES ANTRAGSTELLERS (bitte in Druckbuchstaben).....

SEINE ADRESSE.....

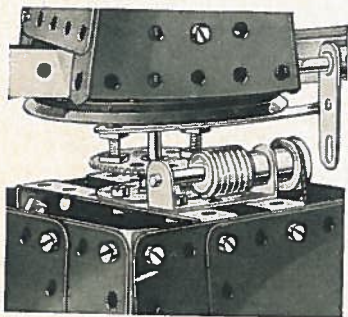
DATUM..... ALTER.....

ZEUGE

ADRESSE

Als Zeugen empfehlen wir: Die Eltern, Vormund, Arbeitgeber, Lehrer oder Geistliche (Kirchen-Beamte).
Bei Unterzeichnung bitten wir die Zeugen um Angabe, in welcher Eigenschaft gezeichnet wird.

WIE MAN DEN SPASS BEGINNT



Ein Schneckenrad und ein 57-zähniiges Zahnrad ergeben ein nützliches Antriebs-Verhältnis für viele Modelle.

DAS SPANNENDSTE ALLER STECKENPFERDE

Meccano Modellbau ist das spannendste aller Steckenpferde, weil man dieser Liebhaberei nie überdrüssig wird. Immer wieder taucht etwas Neues auf, das gemacht werden muss. Vor allen Dingen der Riesenspass, wenn man ein neues Modell baut und sieht, wie es Gestalt annimmt, indem man ein Teil nach dem anderen hinzufügt. Dann, wenn das Modell fertig ist, kommt erst die Hauptfreude, wenn man es wie die richtige Konstruktion, die es darstellt, in Bewegung setzt, indem man einen Meccano-Motor einbaut.

EINIGE NÜTZLICHE WINKE

Anfänger wundern sich zuerst noch, welche Abteilung eines Modelles zuerst begonnen werden soll. Eine feste Regel gibt es nicht, da es ganz auf die Art des Modelles ankommt. Bei feststehenden Modellen wird man zweckmässig zuerst mit dem Unterbau beginnen. Bei den meisten kleineren Modellen ist eine 14 cm. x 6.5 cm. geflanschte Platte ein wichtiges Teil der Struktur und es empfiehlt sich in diesen Fällen mit dem Bau zu beginnen, indem man die anderen Teile mit der Platte verschraubt. Für andere Modelle ist es eine gute Allgemeinregel, dass man die Sektionen, welche eine stützende Funktion haben und an welche andere Teile geschraubt werden, zuerst in Angriff nimmt.

Biegsame Platten werden benutzt, um in den Modellen gebogene Oberflächen zu formen, es ist jedoch nicht beabsichtigt, diese im rechten Winkel zu biegen. Bei sorgfältiger Behandlung kann mit diesen Platten jede Biegung hergestellt werden und kann nach der Benutzung die Platte wieder in den alten glatten Zustand versetzt werden.

Eine Welle ist meistens in einer Stütze oder in einem Lager montiert, zum Beispiel im Loch eines Bandes, so dass sie frei rotieren kann. Diese Konstruktion nennt man Lagerung der Welle.

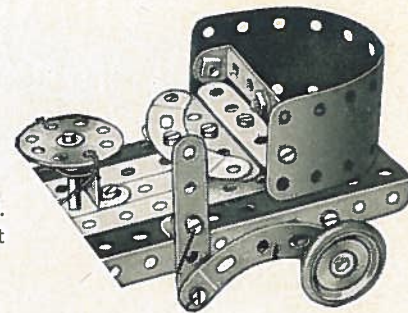
Während der Konstruktion eines Modelles empfiehlt es sich, vorerst die Muttern mit den Fingern aufzuschrauben, dem man ein leichtes Anziehen durch den Schraubenzieher folgen lässt, wogegen das endgültige Fest-Anziehen (durch Mutterschlüssel und Schraubenzieher als Letztes erfolgt).

Alle Baukästen von Nr. 2 aufwärts enthalten eine Ankerschnurfeder, Teil Nr. 176. Dieses Teil sieht eine saubere und exakte Methode zur Befestigung einer Länge Schnur an einer Welle vor. Die Feder wird auf eine Welle oder Handkurbel geschoben, und zwar dergestalt, dass die Feder so gedreht wird, dass die Spulung glatt ablaufen kann.

DIE WICHTIGKEIT DER „GEGENMUTTERUNG“

Bei einigen Modellen ist es notwendig, gewisse Teile dergestalt zu verbinden, dass sie zwar zusammenhalten, aber trotzdem beweglich bleiben im Verhältnis zu einander. Um dieses zu erreichen, werden die Teile wie gewöhnlich verschraubt, nur dass die Mutter nicht ganz fest angezogen werden darf, damit die Teile beweg-

lich bleiben und nicht klemmen. Um nun zu verhindern, dass die Mutter abgleitet, wird eine zweite Mutter dieses Mal fest aufgeschraubt, während man die erste Mutter mittels eines Schraubenschlüssels fest in der Lage hält. Diese Methode der Verwendung einer zweiten Mutter ist bekannt unter der Bezeichnung „Gegenmutterung.“



Eine biegsame Platte, welche benutzt wird, um eine gewölbte Oberfläche zu bilden.

ANTRIEB DER MODELLE

Modelle können entweder durch Uhrwerkmotoren oder Elektromotoren angetrieben werden.

Kleine und leichte Modelle können direkt von der Antriebsriemenscheibe des Motors oder durch einen Treibriemen, der über zwei Riemenscheiben gleicher Grösse läuft, angetrieben werden. Diese Methode ist bekannt als Antrieb im Verhältnis 1 : 1 (eins zu eins). Für grosse Modelle wird es nötig, den Antrieb von der kleinen am Motor befindlichen Riemenscheibe über eine grössere an der Antriebswelle des Modells befindliche Riemenscheibe zu erzielen. In den meisten Fällen wird eine auf der Antriebswelle des Motors befindliche 25 mm. Riemenscheibe und eine auf der Antriebswelle des Modells befindliche 75 mm. Riemenscheibe genügen, um zufriedenstellende Resultate zu erzielen. Hierdurch entsteht ein Reduktionsverhältnis von etwa 1 : 3.

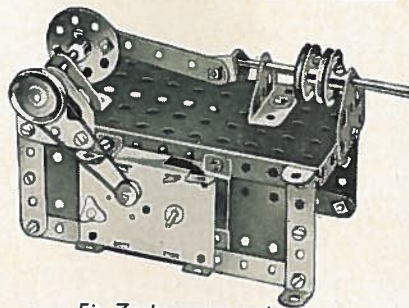
Gummitreibriemen sind sehr handlich und bequem als Treibriemen. Manchmal jedoch ist ein Treibriemen in der richtigen Länge nicht gleich greifbar, dann kann man eine Meccano-Schnur oder dünne Schnur benutzen. Um einen endlosen Treibriemen herzustellen, macht man den bekannten Reffknoten.

Mit den grösseren Baukästen kann man mit Erfolg den Treibriemenantrieb durch den Getriebeantrieb ersetzen. Um ein sich langsam bewegendes, grosse Kraftentwicklung beanspruchendes Modell, z.B. eine Traktorenmaschine, anzutreiben, ist ein Getriebe vorgesehen, welches eine beachtliche Reduktion erfordert. Z.B. ein Schneckenrad im Eingriff mit einem 12 mm. Ritzel ergibt eine Reduktion von 19 : 1; ein Schneckenrad im Eingriff mit einem 57 zähniigen Zahnrad ergibt eine Reduktion von 57 : 1.

Alle in diesem Buch verzeichneten Modelle wurden in unserer Modellbauabteilung gebaut und geprüft. Einige von ihnen werden mit einem Motor versehen gezeigt, und vorausgesetzt, dass sie korrekt gebaut sind, wird durch den Motor ein zufriedenstellender Antrieb gewährleistet.

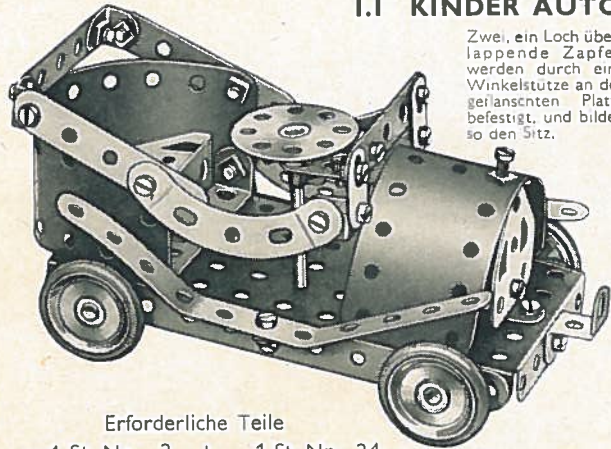
Um ein erfolgreiches Funktionieren des Motors zu erreichen, muss jedoch darauf geachtet werden, dass keine übermässigen Reibungen in den Mechanismen des Modells entstehen. Diese können ursächlich darauf zurückzuführen sein, dass Wellen und deren Läger nicht ganz auf Plan liegen, oder dass Treibriemen oder der Schnurantrieb zu fest sind. Ehe man nun den Motor verdammt, prüfe man, ob jede rotierende Welle leicht und mühelos in ihrem Lager läuft und die Lager zu einander auf Plan stehen. Die Lager können auf Plan gebracht werden, indem man vor Anziehung der die verschiedenen Teile haltenden Bolzen einen Dorn (Teil Nr. 36c) durch die Läger führt.

Um ein tadelloses geschmeidigen Laufen der Modelle zu erzielen, empfiehlt es sich, jedes Lager oder Zapfen, auf denen rotierende Teile montiert sind, etwas mit leichtem Maschinenöl zu versehen.



Ein Zaubermotor geeignet zum Antrieb einer Dampfmaschine.

I.1 KINDER AUTO

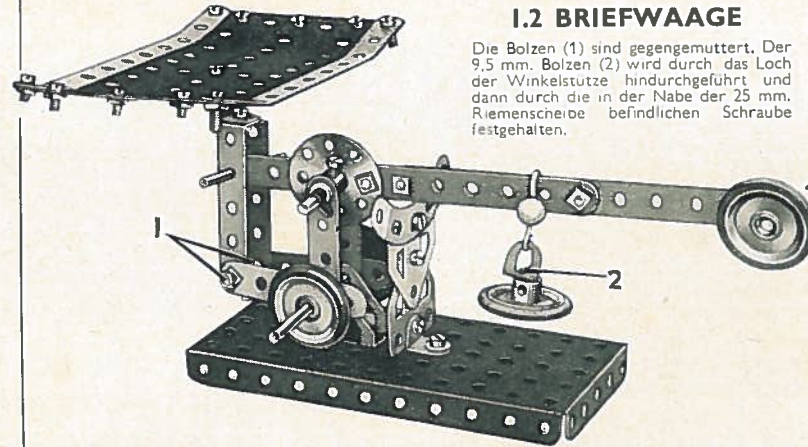


Zwei, ein Loch überlappende Zapfen werden durch eine Winkelstütze an der geflanschten Platte befestigt, und bilden so den Sitz.

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	1 St. Nr. 24	2 St. Nr. 111c
4 " " 5	1 " " 35	1 " " 125
3 " " 10	27 " " 37a	2 " " 126
7 " " 12	24 " " 37b	1 " " 126a
2 " " 16	2 " " 48a	4 " " 155
1 " " 17	1 " " 52	2 " " 189
4 " " 22	2 " " 90a	

I.2 BRIEFWAAGE

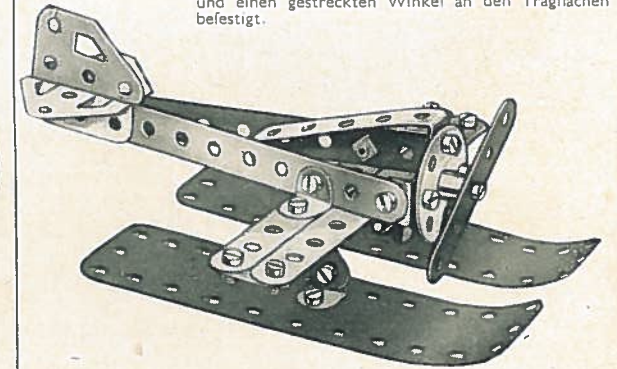


Die Bolzen (1) sind gegengemuttert. Der 9,5 mm. Bolzen (2) wird durch das Loch der Winkelstütze hindurchgeführt und dann durch die in der Nabe der 25 mm. Riemenscheibe befindlichen Schraube festgehalten.

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	4 St. Nr. 22	4 St. Nr. 38	4 St. Nr. 111c
4 " " 5	1 " " 24	2 " " 48a	1 " " 125
4 " " 10	2 " " 35	1 " " 52	2 " " 126
2 " " 12	4 " " 37a	1 " " 57c	2 " " 126a
1 " " 16	28 " " 37b	1 " " 90a	4 " " 155
2 " " 17			2 " " 189

I.3 RENN-SEE-FLUGZEUG



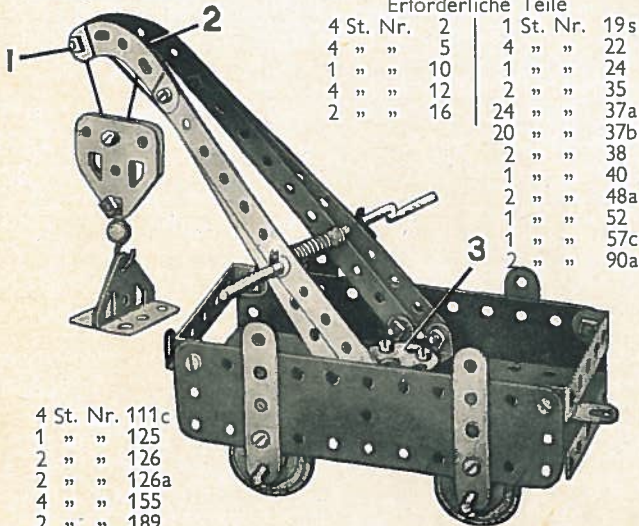
Jeder der Schwimmer ist durch zwei Winkelstützen und einen gestreckten Winkel an den Tragflächen befestigt.

Erforderliche Teile

3 St. Nr. 2	1 St. Nr. 24	2 St. Nr. 111c
3 " " 5	20 " " 37a	2 " " 126
4 " " 10	19 " " 37b	1 " " 126a
8 " " 12	1 " " 48a	2 " " 189

I.4 EISENBAHN-UNFALL-KRAN

Die Aufzugsschnur wird am Kurbelhandgriff befestigt, und dann über den 9,5 mm. Bolzen (1) geführt. Alsdann wird sie durch den Flaschenzug hindurchgeführt und an dem Ausleger bei (2) befestigt. Durch Winkelstützen wird der Ausleger dem Buchsrad (3) zugeordnet. Die komplette Einheit dreht sich wie folgt. Ein 9,5 mm. Bolzen wird von der Unterseite durch 140 mm. x 6 cm. geflanschte Platte hindurchgeführt, und in der Nabe des Buchsrades, vermittels der Stellschrauben des Buchsrades festgeschraubt.



Erforderliche Teile

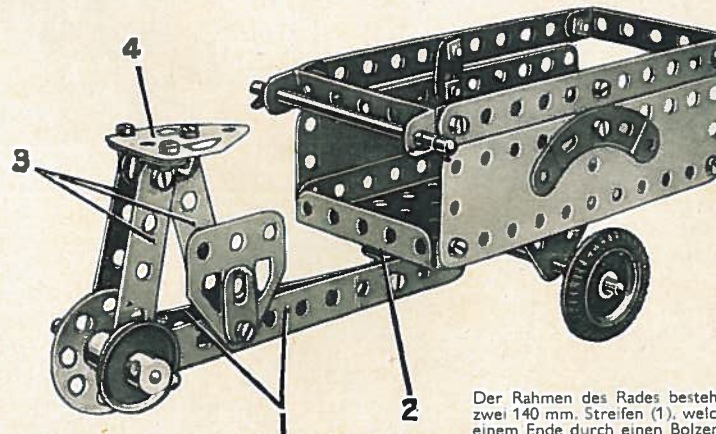
4 St. Nr. 2	1 St. Nr. 19s
4 " " 5	4 " " 22
1 " " 10	1 " " 24
4 " " 12	2 " " 35
2 " " 16	24 " " 37a
	20 " " 37b
	2 " " 38
	1 " " 40
	2 " " 48a
	1 " " 52
	1 " " 57c
	2 " " 90a

4 St. Nr. 111c
1 " " 125
2 " " 126
2 " " 126a
4 " " 155
2 " " 189

I.5 DREIRAD LIEFERWAGEN

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	1 St. Nr. 17	24 St. Nr. 37b	2 St. Nr. 111c
3 " " 5	3 " " 22	3 " " 38	2 " " 126
3 " " 10	1 " " 24	2 " " 48a	2 " " 126a
6 " " 12	4 " " 35	1 " " 52	2 " " 142c
2 " " 16	27 " " 37a	2 " " 90a	2 " " 189



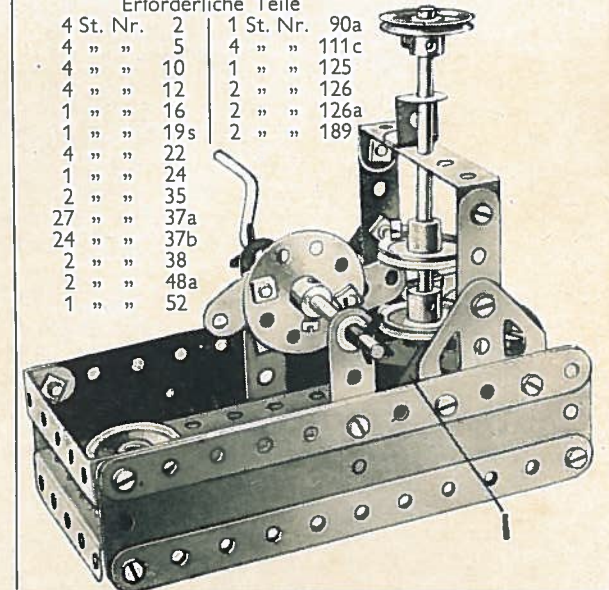
Der Rahmen des Rades besteht aus zwei 140 mm. Streifen (1), welche an einem Ende durch einen Bolzen, der gleichzeitig an einer Winkelstütze (2) befestigt ist, verbunden sind. Die Winkelstütze dreht sich auf einem Bolzen, der durch Gegenmutterung mit der geflanschten Platte verbunden ist. Der Sitz wird von drei 6 cm. Streifen (3) getragen, von denen jeder durch eine Winkelstütze mit dem flachen Zapfen (4) verbunden ist. Die Vorderachse wird in Zapfen getragen. Die Zapfen sind auf der Unterseite der geflanschten Platte verschraubt.

I.6 STAMPF-MÜHLE

Der Amboss (1) besteht aus zwei zusammengeschraubten Zapfen. Wird nun der Kurbelhandgriff gedreht, so schlagen die an das Buchsrad geschraubten gestreckten Winkel, an die mittlere 25 mm. Riemenscheibe. Diese befindet sich auf der vertikalen Hammerwelle. Durch die Rotation hebt und senkt sich die Hammerwelle.

Erforderliche Teile

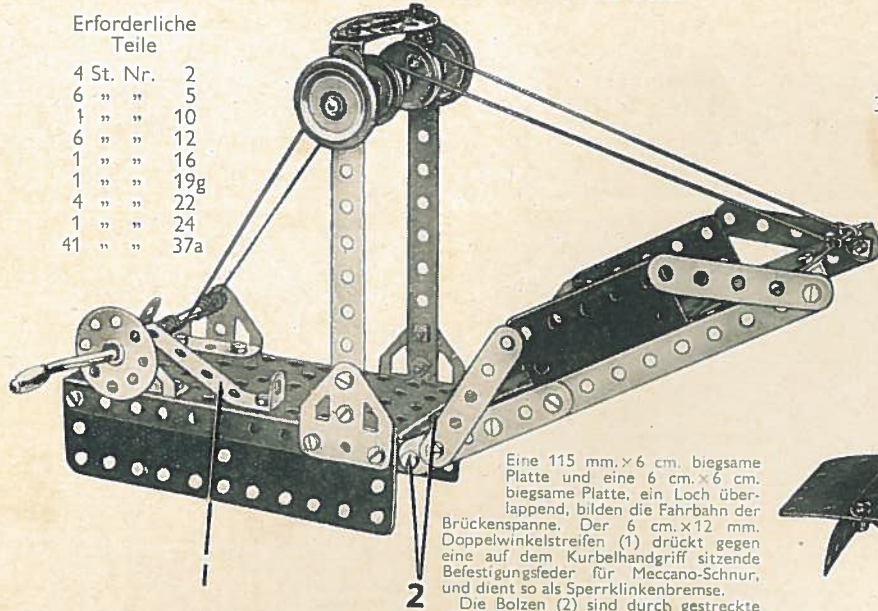
4 St. Nr. 2	1 St. Nr. 90a
4 " " 5	4 " " 111c
4 " " 10	1 " " 125
4 " " 12	2 " " 126
1 " " 16	2 " " 126a
1 " " 19s	2 " " 189
4 " " 22	
1 " " 24	
2 " " 35	
27 " " 37a	
24 " " 37b	
2 " " 38	
2 " " 48a	
1 " " 52	



2.1 KANAL BRÜCKE

Erforderliche Teile

4 St. Nr.	2
6 " "	5
1 " "	10
6 " "	12
1 " "	16
1 " "	19g
4 " "	22
1 " "	24
41 " "	37a



Eine 115 mm. x 6 cm. biegsame Platte und eine 6 cm. x 6 cm. biegsame Platte, ein Loch überlappend, bilden die Fahrbahn der Brückenspanne. Der 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (1) drückt gegen eine auf dem Kurbelhandgriff sitzende Befestigungsfeder für Meccano-Schnur, und dient so als Sperrklinkenbremse. Die Bolzen (2) sind durch gestreckte Winkel gegengemütert.

Erforderliche Teile (fortsetzung)

39 St. Nr.	37b
2 " "	38
1 " "	40
2 " "	48a
1 " "	52
2 " "	90a
2 " "	126
2 " "	126a
2 " "	155
1 " "	176
2 " "	188
2 " "	189
2 " "	190
1 " "	191
1 " "	199
1 " "	200



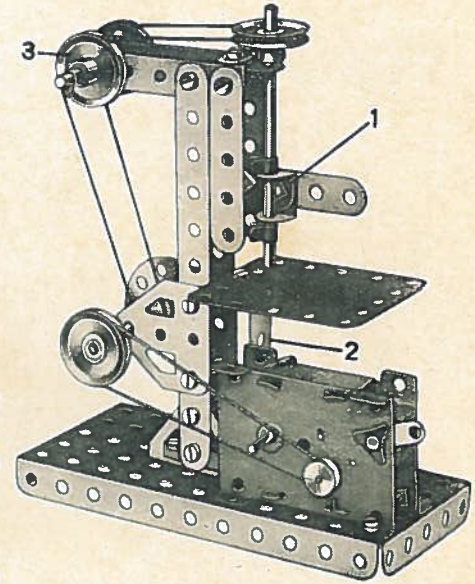
2.2 BOHRMASCHINE

Die oben am Bohrer befindlichen horizontalen und auch die vertikalen 6 cm.-Streifen werden vermittels Winkelstützen zusammenverbunden. Die unteren Lager (1) sind zwei an einen 6 cm. Streifen geschraubte Winkelstützen. Die, den Bohrer bildende Welle lagert in diesen Winkelstützen, und in ihrem oberen Ende in einem gestreckten Winkel. Eine 6 cm. x 6 cm. biegsame Platte, ist durch einen Doppelwinkelstreifen (2), der als Bohrplatte dient, gestützt.

Der Antrieb wird vom Motor genommen und auf die auf der unteren Achse sitzende 25 mm. Riemenscheibe übertragen. Ein zweiter Treibriemen wird um die 12 mm. feste Riemenscheibe (diese wird mit dem Motor mitgeliefert), welche sich ebenfalls auf der unteren Achse befindet, geschlungen, dann über die beiden Riemenscheiben bei (3) geführt und zum Schluss um die auf der vertikalen Bohrwelle sitzende 25 mm. Riemenscheibe geschlungen und befestigt.

Erforderliche Teile

2 St. Nr.	2	1 St. Nr.	24	1 St. Nr.	111c
5 " "	5	4 " "	35	2 " "	126
1 " "	10	24 " "	37a	2 " "	126a
5 " "	12	22 " "	37b	1 " "	190
1 " "	16	1 " "	40	Ein Zauber-Motor (im Baukasten nicht enthalten)	
2 " "	17	1 " "	48a		
4 " "	22	1 " "	52		



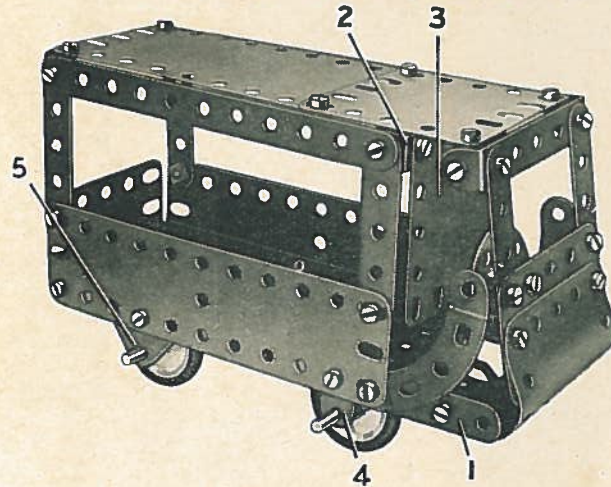
2.3 MILCH LIEFERWAGEN

4 St. Nr.	2
6 " "	5
2 " "	10
6 " "	12
2 " "	16

4 St. Nr.	22
1 " "	24
37 " "	37a
37 " "	37b

Erforderliche Teile

4 St. Nr.	38	1 St. Nr.	111c	2 St. Nr.	188
2 " "	48a	1 " "	126	2 " "	189
1 " "	52	2 " "	126a	1 " "	190
2 " "	90a	4 " "	155	1 " "	191



Der Boden des Wagens ist eine 140 mm. x 6 cm. geflanschte Platte. Es ist darauf zu achten, dass die Flanschen der Platte nach unten zeigen. An jeder Seite der Platte wird ein 140 mm. Streifen (1) dergestalt geschraubt, dass diese die Platte drei Löcher überragen. Die Stirnseite besteht aus einer leicht nach aussen geöffneten "U"-förmigen gewölbten Sektionsplatte und einer 6 cm. x 38 mm. biegsamen Platte. Die gewölbte Platte ist durch Winkelstützen verbunden, welche mit den Streifen (1) verschraubt sind.

Das Dach ist durch Winkelstützen den Seitenrahmen und den Säulen des Windschutzes zugeordnet, und die Seitenrahmen sind durch einen 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) miteinander verbunden. Eine 6 cm. x 6 cm. biegsame Platte (3) ist an diesen Doppelwinkelstreifen geschraubt.

Die Vorderräder sind auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in einem gestreckten Winkel (4) an jeder Seite des Modells lagert. Die Hinterachse ist ebenfalls eine 9 cm. Welle, welche jedoch in den flachen Zapfen (5) lagert.

2.4 MECHANISCHE METALLSÄGE

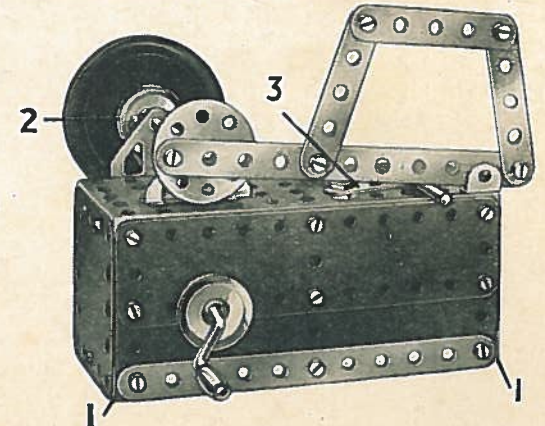
Die Basis besteht aus biegsamen Platten, welche an eine geflanschte Platte geschraubt sind. Eine Seite wird von einer 115 mm. x 6 mm. und einer 6 cm. x 38 mm. biegsamen Platte und die andere Seite durch zwei 140 mm. x 38 mm. biegsame Platten gebildet. An jedem Ende ist eine 6 cm. x 6 cm., biegsame Platte geschraubt. Die Basis wird an jedem Ende durch Doppelwinkelstreifen (1) und durch einen 140 mm. Streifen an jeder Seite, verstärkt.

Die Säge wird durch eine Kurbel in Tätigkeit gesetzt. Die Kurbel wird durch ein auf der 9 cm. Welle befestigten Buchsrad gebildet. Die Welle rotiert in einem Zapfen und einem flachen Zapfen. Durch zwei Unterlegscheiben wird der Zapfen von der geflanschten Platte gehoben. Die Welle trägt eine 25 mm. Riemenscheibe (2) und ein Strassenrad. Die Riemenscheibe (2) ist durch einen Schnurgürtel mit einer auf dem Kurbelhandgriff sitzenden ähnlichen Riemenscheibe verbunden.

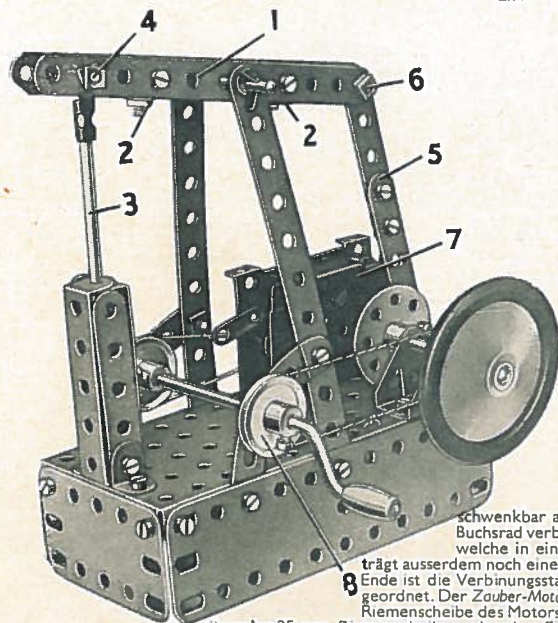
Das zu zersägende Material, ist vermittels zweier 6 cm. Streifen an die Basis geklemmt. Einer der Streifen ist bei (3) sichtbar.

Erforderliche Teile

3 St. Nr.	2	2 St. Nr.	48a
6 " "	5	1 " "	52
2 " "	12	4 " "	111c
2 " "	16	1 " "	126
1 " "	19g	1 " "	126a
3 " "	22	1 " "	187
1 " "	24	1 " "	188
38 " "	37a	2 " "	189
30 " "	37b	2 " "	190
4 " "	38	1 " "	191
1 " "	40		



2.5 BALKENMASCHINE



Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	35 St. Nr. 37a	1 St. Nr. 126a
4 " " 5	30 " " 37b	1 " " 187
6 " " 12	3 " " 38	2 " " 188
1 " " 16	1 " " 40	2 " " 189
2 " " 17	2 " " 48a	1 " " 212
1 " " 19g	1 " " 52	Ein
3 " " 22	2 " " 90a	Zauber-Motor
1 " " 24	2 " " 111c	(im Baukasten
3 " " 35	1 " " 126	nicht enthalten)

Das Maschinenbett, auch Basis genannt, besteht aus zwei 140 mm. x 38 mm. und zwei 6 cm. x 38 mm. biegsamen Platten, welche an die Seiten einer geflanschten Platte geschraubt werden. Zwei 140 mm. Streifen bilden die Stützen für den Balken (1). Der Balken bewegt sich auf einer durch Klemmuffen in Position gehaltenen 5 cm. Welle.

Der Balken besteht aus zwei 140 mm. Streifen, welche durch vier paarweise zusammengeschraubte Winkelstützen, welche auf diese Weise zwei "U"-förmige Stücke bilden, zusammengehalten. Die Position dieser Stücke ist als (2) bezeichnet.

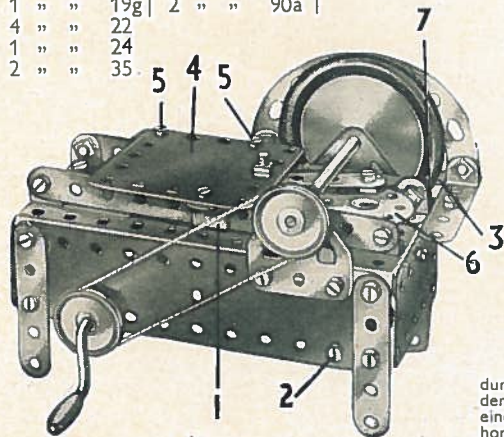
Der Zylinder besteht aus zwei 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und zwei 6 cm. Streifen. Die Kolbenwelle (3) ist eine 9 cm. Welle, welche durch einen Verbinder für Welle und Streifen dem Balken zugeordnet ist. Der Bolzen (4) ist gegengemuttert. Die Verbindungsstange (5) ist

schwenkbar auf einem Bolzen, welcher durch Gegenmutterstange mit einem Buchsrad verbunden ist. Das Buchsrad wird auf einer 5 cm. Welle gehalten, welche in einem Zapfen und in einem flachen Zapfen lagert. Diese Welle trägt ausserdem noch eine 25 mm. Riemenscheibe und ein Strassenrad. An ihrem oberen Ende ist die Verbindungsstange durch den gegengemutterten Bolzen (6) dem Balken zugeordnet. Der Zauber-Motor (7) ist mit seinen Flanschen mit der Basis verschraubt, und die Riemenscheibe des Motors ist durch den Treibriemen mit einer auf dem Kurbelhandgriff sitzenden 25 mm. Riemenscheibe verbunden. Eine weitere, auf dem Kurbelhandgriff sitzende 25 mm. Riemenscheibe (8) ist durch einen Schnurgürtel mit der auf der 5 cm. Welle befindlichen Riemenscheibe verbunden.

2.7 SPECKSCHEIBEN-SCHNEIDEMASCHINE

Erforderliche Teile

3 St. Nr. 2	40 St. Nr. 37a	1 St. Nr. 125
6 " " 5	36 " " 37b	2 " " 126a
1 " " 10	3 " " 38	1 " " 187
8 " " 12	1 " " 40	2 " " 188
1 " " 16	2 " " 48a	2 " " 189
1 " " 17	1 " " 52	2 " " 190
1 " " 19g	2 " " 90a	
4 " " 22		
1 " " 24		
2 " " 35		



Die Basis des Modells besteht aus einer geflanschten Platte. Die Platte ist mit vier die Beine darstellenden 6 cm. Streifen versehen. Nun werden zwei 140 mm. x 38 mm. und zwei 6 cm. x 38 mm. biegsame Platten an die Flanschen der Platte geschraubt.

Die Führungen für den Gleitwagen (4) werden aus zwei 140 mm. Streifen gebildet, welche durch Winkelstützen der geflanschten Platte zugeordnet sind. Der Gleitwagen besteht aus einer 6 cm. x 6 cm. biegsamen Platte und wird durch die umgekehrte Winkelstütze (1) und durch zwei Winkelstützen auf der gegenüberliegenden Seite, die Streifen entlang geführt. Die Winkelstützen werden durch die Bolzen (5) in Position gehalten.

Die Schneidfläche wird durch ein Strassenrad dargestellt, welches auf einer 9 cm. Welle befestigt und in zwei flachen Zapfen gelagert ist. Eine auf dieser Welle sitzende Riemenscheibe ist durch Schnurgürtel mit einer zweiten auf dem Kurbelhandgriff befindlichen Riemenscheibe verbunden.

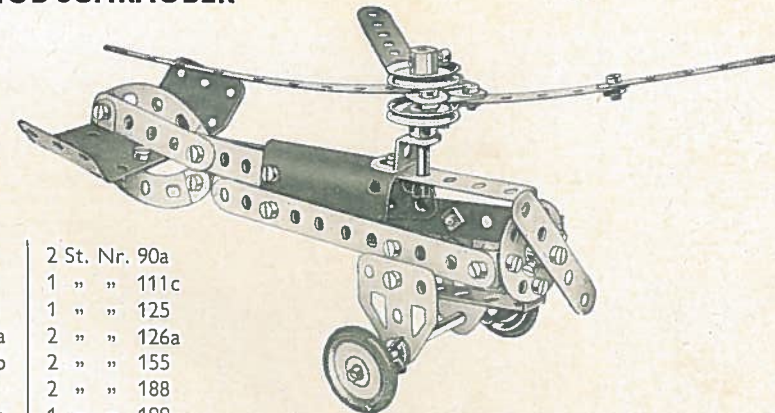
Der Wagen wird durch eine Kurbel, bestehend aus einem, auf einer 5 cm. Welle befestigten Buchsrad (6) rückwärts und vorwärts bewegt. Diese Welle lagert in der geflanschten Platte und in dem Mittelloch eines Doppelwinkelstreifens, welcher quer im Inneren der Basis durch den Bolzen (2) und einem in der gleichen Position, jedoch auf der gegenüberliegenden Seite sitzenden Bolzen befestigt ist. Eine auf der 5 cm. Welle befindliche 25 mm. Riemenscheibe ist vermittels eines gekreuzten Schnurgürtels mit einer weiteren 12 mm. Riemenscheibe, welche am Kurbelhandgriff zwischen den 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten gesichert ist, verbunden. Als Sicherungsschutz vor der rotierenden Schneidfläche sind zwei, einem 140 mm. Streifen (3) zugeordnete, gebogene Streifen vorgesehen. Der Streifen (3) ist an einem Ende

durch einen 6 cm. Streifen und einem gestreckten Winkel (7) an der geflanschten Platte befestigt. An seinem anderen Ende ist er einer 6 cm. x 6 cm. biegsamen Platte zugeordnet, welche horizontal an die geflanschte Platte geschraubt ist.

2.6 HUB-SCHRAUBER

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	2 St. Nr. 90a
6 " " 5	1 " " 111c
4 " " 10	1 " " 125
6 " " 12	2 " " 126a
1 " " 16	2 " " 155
1 " " 17	2 " " 188
4 " " 22	1 " " 199
1 " " 24	
3 " " 35	
25 " " 37a	
25 " " 37b	
2 " " 38	
2 " " 48a	



Der Rotor entsteht, indem man durch die vorletzten Löcher zweier 140 mm. Streifen eine Welle hindurchführt. Dann werden gestreckte Winkel an die kurzen Enden der Streifen geschraubt, und das dritte Blatt des Rotors wie aus der Abbildung ersichtlich befestigt.

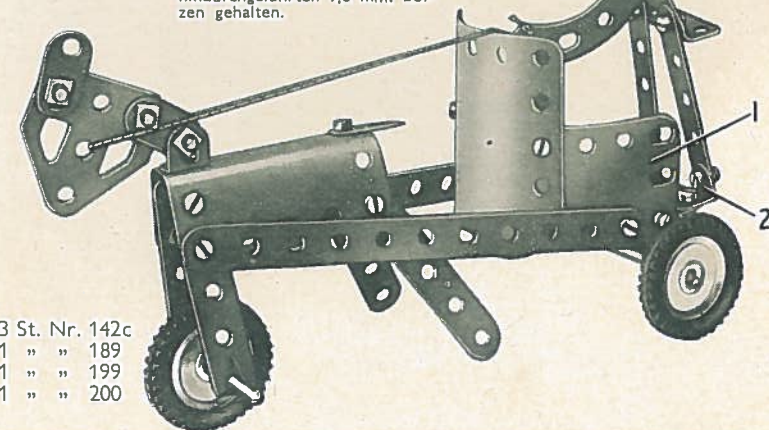
2.8 TRIUMPHWAGEN MIT LENKER

Der Triumphwagen entsteht, indem man eine 140 mm. x 38 mm. biegsame Platte (1) derart zurechtbiegt, dass eine halbkreisförmige Wölbung entsteht. Die Enden der Platte werden an die Oesen eines 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifens geschraubt. Ein zweiter 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen wird an den ersten geschraubt, jedoch müssen die Oesen nach unten zeigen, wobei die Löcher der Oesen als Stützen für die Achse des Wagens dienen. Eine gewölbte Platte, Radius 43 mm., wird an die Vorderseite der 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platte geschraubt. Als Deichsel dienen 140 mm. Streifen, und werden diese an die 140 mm. x 38 mm. biegsame Platte geschraubt.

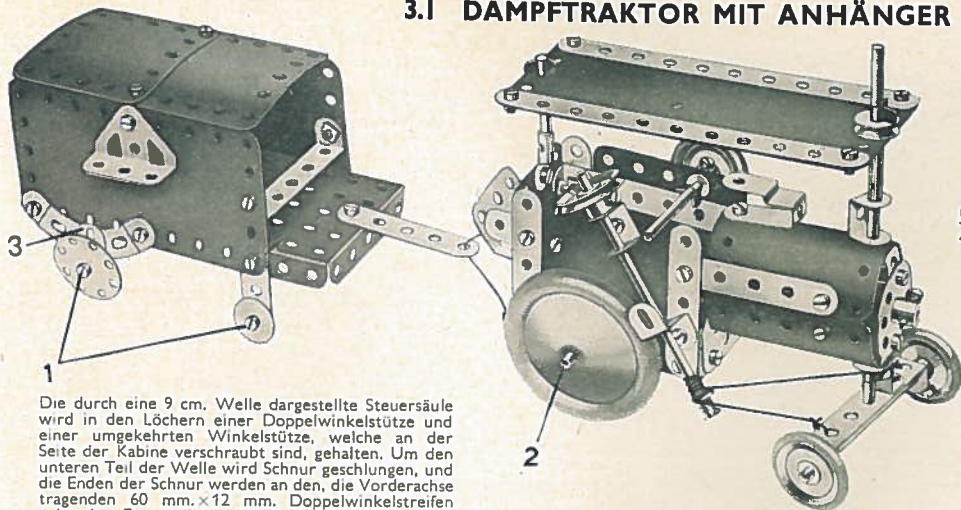
Die Beine des Lenkers sind 6 cm. Streifen. Die Beine sind durch Winkelstützen (2) verbunden, diese wiederum sind an einem flachen Zapfen befestigt. Der flache Zapfen ist mit seiner Spitze an die Mittellöcher der Doppelwinkelstreifen geschraubt. Sein Körper besteht aus zwei durch einen gestreckten Winkel verbundene Zapfen, und seine Arme sind durch Winkelstützen (3) dem oberen Zapfen zugeordnet. Sein Kopf ist eine 25 mm. Riemenscheibe. Diese wird durch ihre Stellschrauben auf einem, durch einen gestreckten Winkel (4) hindurchgeführten 9,5 mm. Bolzen gehalten.

Erforderliche Teile

2 St. Nr. 2	3 St. Nr. 142c
6 " " 5	1 " " 189
4 " " 10	1 " " 199
6 " " 12	1 " " 200
1 " " 16	
2 " " 17	
4 " " 22	
2 " " 35	
31 " " 37a	
31 " " 37b	
1 " " 40	
2 " " 48a	
2 " " 90a	
1 " " 111c	
2 " " 126	
2 " " 126a	



3.1 DAMPFTRAKTOR MIT ANHÄNGER



Die durch eine 9 cm. Welle dargestellte Steuersäule wird in den Löchern einer Doppelwinkelstütze und einer umgekehrten Winkelstütze, welche an der Seite der Kabine verschraubt sind, gehalten. Um den unteren Teil der Welle wird Schnur geschlungen, und die Enden der Schnur werden an den, die Vorderachse tragenden 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen gebunden. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass die Schnur ganz fest um die Welle geschlungen wird, da sonst die Schnur von der Steuersäule abgleitet, sobald diese gedreht wird. Die Welle (2) wird in den Löchern der die Seite der Kabine bildenden biegsamen Platten gehalten.

An das, die Front des Kessels bildende Buchsrad sind zwei Winkelstützen geschraubt, und eine Welle läuft durch die freien Löcher dieser Winkelstützen um das Buchsrad in Position zu halten. Diese Welle ist durch einen Wellenverbinder mit der, den Schornstein darstellenden 5 cm. Welle verbunden. Das Dach der Kabine besteht aus einer 140 mm. x 60 mm. biegsamen Platte und wird durch Klemmuffen in Position gehalten. Die Klemmuffen werden auf die zwei durch das Dach geführten Wellen gesetzt. Die gestreckten Winkel (3) sind in die Mittelöcher der an jeder Seite des Modells befindlichen 5 cm. gebogenen Streifen geschraubt. Die Bolzen (1) sind in Position gegengemutert, und auf ihnen drehen sich frei die Radscheiben sowie die 19 mm Unterlegscheiben.

1 St. Nr.	18a
4 " "	22
1 " "	23
1 " "	24
2 " "	24a
5 " "	35
54 " "	37a
46 " "	37b
3 " "	38
2 " "	38d
1 " "	40
1 " "	44
2 " "	48a
2 " "	52
2 " "	90a
4 " "	111c
2 " "	125
2 " "	126
2 " "	126a
3 " "	155
1 " "	176
2 " "	187
1 " "	188
2 " "	190
2 " "	191
2 " "	192
2 " "	199
8 " "	200
1 " "	212
2 " "	215b
3 " "	16
1 " "	213
2 " "	17
2 " "	215

Erforderliche Teile

4 St. Nr.	2
7 " "	5
2 " "	10
2 " "	11
8 " "	12
2 " "	15b
3 " "	16
2 " "	17

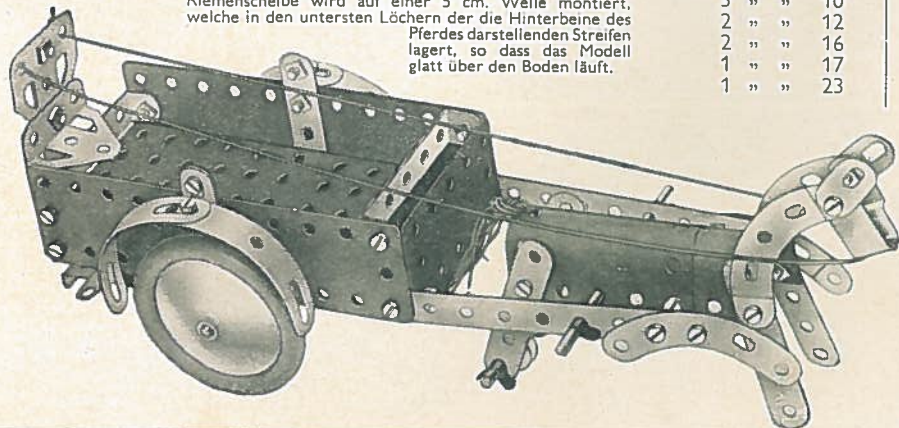
3.2 PFERD UND KARREN

Das Modell wird durch einen Zauber-Motor angetrieben. Der Motor ist unterhalb der den Boden des Karrens darstellenden 14 cm. x 6 cm. geflanschten Platte befestigt. Der Antrieb wird durch einen Treibriemen von einer an dem Motor sitzenden Riemenscheibe auf eine auf der Karrenachse befindlichen 12 mm. festen Riemenscheibe übertragen. Eine 12 mm. lose Riemenscheibe wird auf einer 5 cm. Welle montiert, welche in den untersten Löchern der die Hinterbeine des Pferdes darstellenden Streifen lagert, so dass das Modell glatt über den Boden läuft.

Erforderliche Teile

2 St. Nr.	2	4 St. Nr.	35
6 " "	5	32 " "	37a
3 " "	10	32 " "	37b
2 " "	12	4 " "	38
2 " "	16	1 " "	40
1 " "	17	1 " "	44
1 " "	23	2 " "	48a
		1 " "	52
		4 " "	90a
		1 " "	126
		1 " "	126a
		1 " "	186
		2 " "	187
		1 " "	188
		2 " "	189
		2 " "	199
		4 " "	215

Zauber-Motor
(im Baukasten nicht enthalten)



3.3 ELEKTRO KRANKARREN

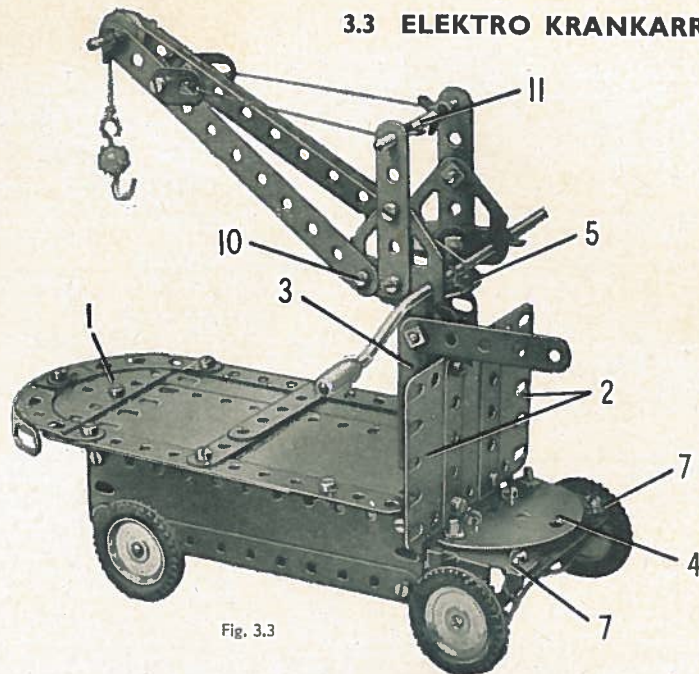


Fig. 3.3

Wir beginnen zuerst mit dem Bau des Karrenteils des Modells, indem wir eine 60 mm. x 38 mm. und zwei 140 mm. x 38 mm. biegsame Platten an die Flanschen der geflanschten Platte schrauben. An ihren unteren Kanten werden die biegsamen Platten durch 14 cm. Streifen und zwei 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verstärkt. Die Plattform besteht aus zwei 140 mm. x 60 mm. und zwei 115 mm. x 60 mm. überlappenden biegsamen Platten, welche durch eine halbkreisförmige Platte (1) verlängert werden.

Zwei, drei Löcher überlappende 60 mm. x 60 mm. biegsame Platten (2) werden an das Vorderende der geflanschten Platte geschraubt. Durch eine Doppelstütze wird eine "U"-förmige gebogene Sektionsplatte (3) diesen biegsamen Platten zugeordnet. Eine halbkreisförmige Platte (4) ist durch Winkelstützen der geflanschten Platte zugeordnet.

Der Kran-Ausleger wird durch flache Zapfen gehalten, welche durch Winkelstützen einer Radscheibe (5) zugeordnet sind. Die Radscheibe ist durch ihr Mittelloch durch Gegenmutterung mit einer Winkelstütze verbunden. Die Winkelstütze ist an das obere Mittelloch an der Vorderseite der "U"-förmigen gebogenen Platte (3) geschraubt.

Die den Ausleger bildenden 14 cm. Streifen schwenken auf den in den flachen Zapfen befindlichen gegengemuterten Bolzen (10), und der Ausleger wird durch eine Länge Schnur in dem benötigten Winkel gehalten. Diese Schnur wird an die Welle (11) geknüpft und dann durch die am Auslegerkopf befindlichen gestreckten Winkel geführt, um dann zum Schluss wieder an die Welle (11) gebunden zu werden.

Die, einen Teil der Steuerungsvorrichtung bildenden Zapfen (7) drehen sich frei auf den an der halbkreisförmigen Platte (4) gesicherten 9,5 mm. Bolzen, und die Zapfen (7) tragen ausserdem noch die, die Stumpfachsen für die 25 mm. Riemenscheiben bildenden 9,5 mm. Bolzen. Der auf der Abbildung 3.3a sichtbare 6 cm. Streifen (8) ist an ein Buchsrad geschraubt und, wie ersichtlich, durch Schnur mit jedem Zapfen verbunden. Das Buchsrad ist an einer 9 cm. Welle befestigt, und diese wird durch die geflanschte Platte und eine Winkelstütze (9) geführt.

Erforderliche Teile

6 St. Nr.	2
9 " "	5
2 " "	10
2 " "	11
6 " "	12
1 " "	15b
1 " "	16
1 " "	17
1 " "	18a
1 " "	19g
4 " "	22
1 " "	23
1 " "	24
1 " "	24a
6 " "	35
52 " "	37a
43 " "	37b
4 " "	38
1 " "	40
2 " "	48a
1 " "	52
1 " "	57c
2 " "	90a
5 " "	111c
1 " "	125
2 " "	126
2 " "	126a
4 " "	142c
1 " "	188
2 " "	189
2 " "	190
2 " "	192
1 " "	199
1 " "	212
2 " "	214
2 " "	215

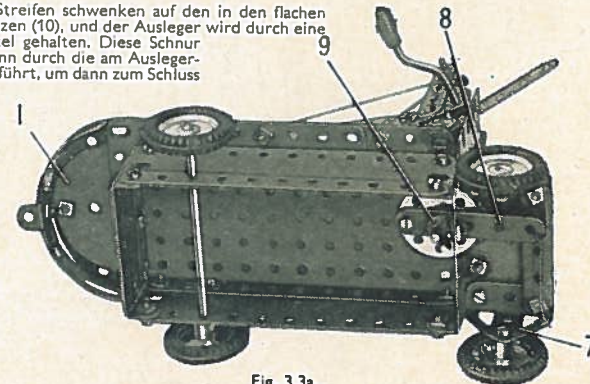


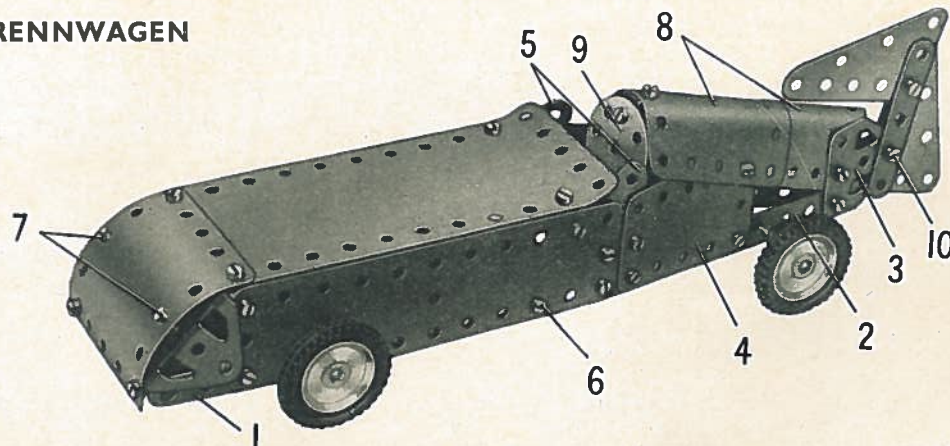
Fig. 3.3a

3.4 RENNWAGEN

Das Chassis des Modells ist eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte (1), und eine 140 mm. x 38 mm. biegsame Platte wird dergestalt an jede Seite der geflanschten Platte verschraubt, dass an der Front der geflanschten Platte zwei Löcher klar bleiben. Die geflanschte Platte wird hinten durch einen 14 cm. Streifen (2) an jeder Seite verlängert, und ein flacher Zapfen (3) wird an jedem 140 mm. Streifen befestigt. Eine 60 mm. x 38 mm. biegsame Platte (4) wird an jedem der Streifen (2) geschraubt. Durch einen gestreckten Winkel ist die Platte (4) mit der 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platte verbunden. Zwei 6 cm. Streifen (5) sind durch die Bolzen (6) den Seiten zugeordnet.

Die Kappe der Haube ist eine 140 mm. x 60 mm. biegsame Platte und ist durch vier Winkelstützen den Seiten zugeordnet. Zwei Zapfen sind durch 9,5 mm. Bolzen (7) mit einer 43 mm. Ø gewölbten Platte verbunden, welche zwischen die 140 mm. x 60 mm. biegsame Platte und der Front der geflanschten Platte geschraubt wird.

Zwei "U"-förmige Sektions-gewölbte Platten (8) werden an die biegsamen Platten (4) befestigt, und die flachen Zapfen (3) und eine Radscheibe (9) werden durch eine Winkelstütze



einer der Platten (4) zugeordnet. Die Anordnung des Schwanzes besteht aus zwei 6 cm. x 38 mm. dreieckigen biegsamen Platten; diese werden, wie ersichtlich, zwischen zwei 6 cm. Streifen geschraubt, und durch einen 9,5 mm. Bolzen (10) an die flachen Zapfen (3) befestigt.

Die Räder sind, wie ersichtlich, auf 9 cm. Wellen, welche durch das Chassis geführt werden, montiert.

Erforderliche Teile

2 St. Nr. 2	38 St. Nr. 37a	2 St. Nr. 189
4 " " 5	35 " " 37b	1 " " 192
2 " " 10	1 " " 52	2 " " 199
5 " " 12	3 " " 111c	1 " " 200
2 " " 16	2 " " 126	1 " " 214
4 " " 22	2 " " 126a	2 " " 221
1 " " 24a	4 " " 142c	
2 " " 35	2 " " 188	

3.5 STRASSENBAHN

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	2 St. Nr. 48a	1 St. Nr. 212
9 " " 5	1 " " 52	2 " " 214
4 " " 10	5 " " 111c	4 " " 215
1 " " 11	2 " " 126	
8 " " 12	2 " " 126a	
1 " " 15b	1 " " 176	
2 " " 16	2 " " 188	
4 " " 22	2 " " 189	
5 " " 35	2 " " 190	
54 " " 37a	2 " " 191	
49 " " 37b		
6 " " 38		
2 " " 38d		
1 " " 40		
1 " " 44		

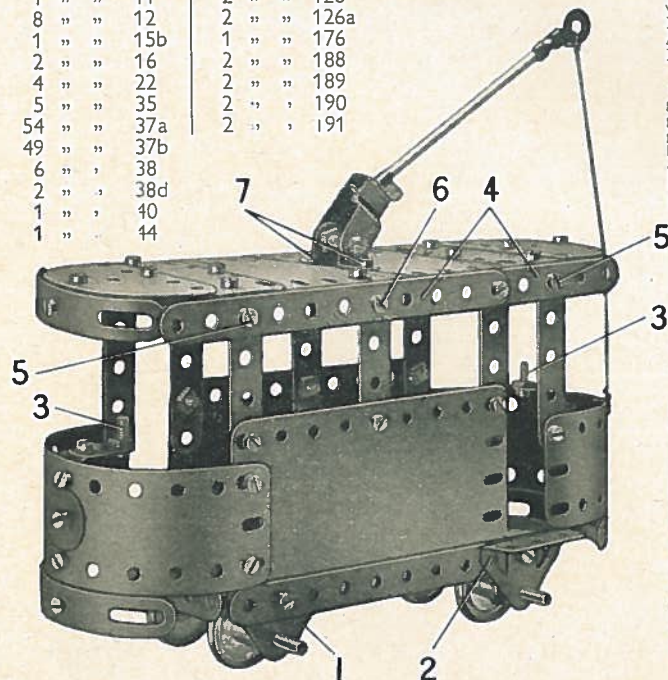
Das Chassis ist eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte, welche an ihren Seiten mit 115 mm. x 60 mm. biegsamen Platten versehen ist. Die biegsamen Platten werden dergestalt an die Flanschen geschraubt, dass auf jede der Seitenflanschen Raum für zwei Löcher verbleibt, jedoch an den gegenüberliegenden Enden. Die unteren Kanten der biegsamen Platten sind durch 14 cm. Streifen verkantet, und ein flacher Zapfen (1) und ein Zapfen (2) werden an jede Seite geschraubt. Die Achsen werden in den Zapfen und den flachen Zapfen gehalten.

Die abgerundeten Enden bestehen aus 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten, welche passend gewölbt an die Seiten geschraubt werden. Ein geformter geschlitzter Streifen wird durch einen gestreckten Winkel an jede der 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten zugeordnet. Die Kontrollhandgriffe (3) bestehen jede aus einem mit einem 9,5 mm. Bolzen versehenen gestreckten Winkel und werden an einer an der biegsamen Platte befestigten Winkelstütze angebracht.

Das Dach wird an jeder Seite durch vier 6 cm. Streifen gehalten. Die oberen Enden dieser Streifen werden durch zwei, sieben Löcher überlappende 14 cm. Streifen (4) verbunden, und werden quer durch 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, welche durch die Bolzen (5) gehalten werden, zusammengefügt. Eine, an jeder Seite befindliche Winkelstütze wird durch einen Polzen (6) in Position gehalten.

Das Dach besteht aus zwei 60 mm. x 60 mm. und zwei 60 mm. x 38 mm. biegsamen Platten, welche Ende an Ende verschraubt sind, und die abgerundeten Enden bestehen aus halbkreisförmigen Platten. Das Dach ist den durch die Bolzen (5 und 6) gehaltenen Doppelwinkelstreifen und Winkelstützen zugeordnet. Ein geformter geschlitzter Streifen ist durch eine Winkelstütze mit jeder der halbkreisförmigen Platte verbunden.

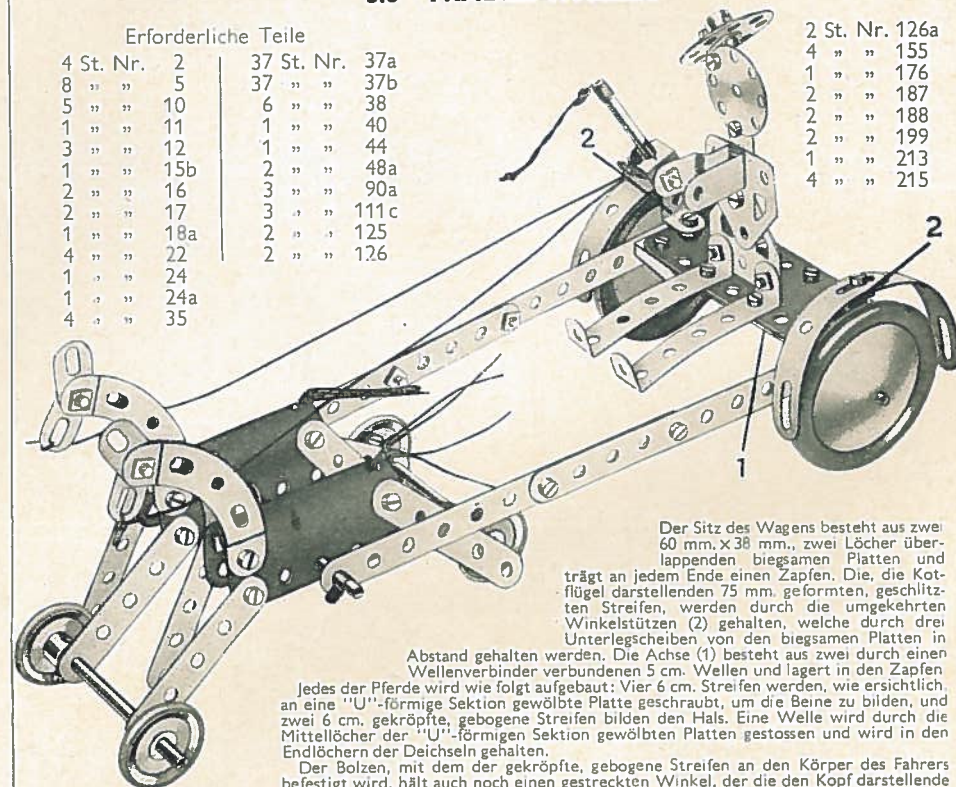
Als Stromzuführungsstange dient eine mit Wellen und Streifenverbinder versehene 10 cm. Welle, welche durch eine Klemmuffe und eine Befestigungsfeder für Meccano-Schnur in einem gekrüppelten gebogenen Streifen gehalten wird. Der gekrüppelte gebogene Streifen ist an zwei Winkelstützen (7) geschraubt, welche wiederum auf der Mitte des Daches verschraubt sind.



3.6 TRABER-WAGEN

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 2	37 St. Nr. 37a	4 St. Nr. 126a
8 " " 5	37 " " 37b	4 " " 155
5 " " 10	6 " " 38	1 " " 176
1 " " 11	1 " " 40	2 " " 187
3 " " 12	1 " " 44	2 " " 188
1 " " 15b	2 " " 48a	2 " " 199
2 " " 16	3 " " 90a	1 " " 213
2 " " 17	3 " " 111c	4 " " 215
1 " " 18a	2 " " 125	
4 " " 22	2 " " 126	
1 " " 24		
1 " " 24a		
4 " " 35		



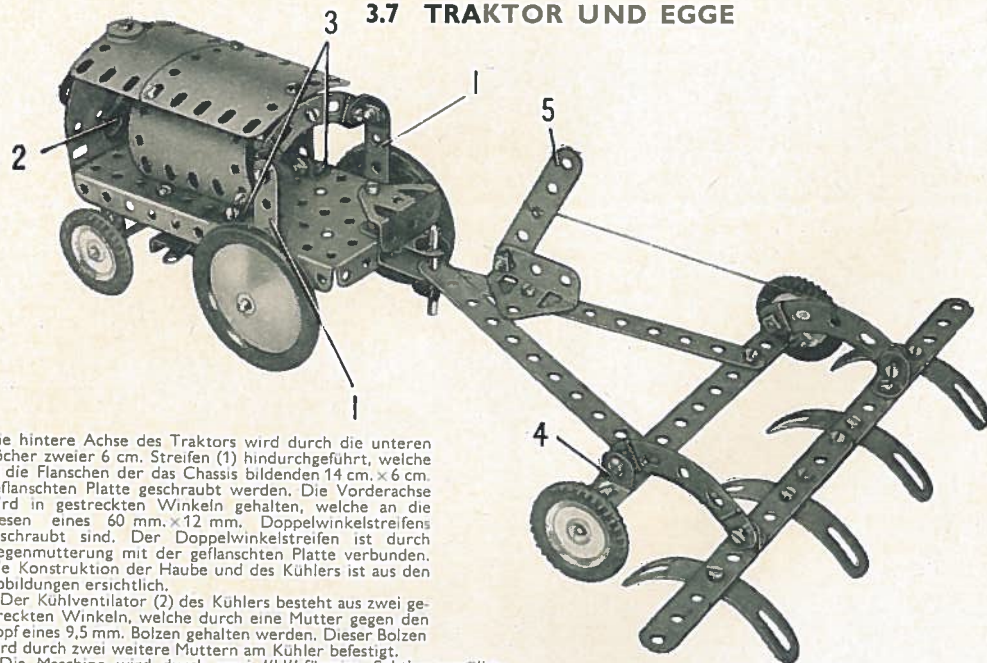
Der Sitz des Wagens besteht aus zwei 60 mm. x 38 mm., zwei Löcher überlappenden biegsamen Platten und trägt an jedem Ende einen Zapfen. Die, die Kotflügel darstellenden 75 mm. geförmten, geschlitzten Streifen, werden durch die umgekehrten Winkelstützen (2) gehalten, welche durch drei Unterlegscheiben von den biegsamen Platten in

Abstand gehalten werden. Die Achse (1) besteht aus zwei durch einen Wellenverbinder verbundenen 5 cm. Wellen und lagert in den Zapfen

Jedes der Pferde wird wie folgt aufgebaut: Vier 6 cm. Streifen werden, wie ersichtlich, an eine "U"-förmige Sektion gewölbte Platte geschraubt, um die Beine zu bilden, und zwei 6 cm. gekrüppelte, gebogene Streifen bilden den Hals. Eine Welle wird durch die Mittellöcher der "U"-förmigen Sektion gewölbten Platten gestossen und wird in den Endlöchern der Deichseln gehalten.

Der Bolzen, mit dem der gekrüppelte, gebogene Streifen an den Körper des Fahrers befestigt wird, hält auch noch einen gestreckten Winkel, der die den Kopf darstellende Radscheibe trägt. Eine, an die Radscheibe geschraubte Winkelstütze sichert ein Buchsrad welches in seiner Nabe einen 9,5 mm. Bolzen trägt, der mit der Stellschraube in der Nähe befestigt ist.

3.7 TRAKTOR UND EGGE



Die hintere Achse des Traktors wird durch die unteren Löcher zweier 6 cm. Streifen (1) hindurchgeführt, welche an die Flanschen der das Chassis bildenden 14 cm. x 6 cm. geflanschten Platte geschraubt werden. Die Vorderachse wird in gestreckten Winkeln gehalten, welche an die Oesen eines 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifens geschraubt sind. Der Doppelwinkelstreifen ist durch Gegenmutterung mit der geflanschten Platte verbunden. Die Konstruktion der Haube und des Kühlers ist aus den Abbildungen ersichtlich.

Der Kühlventilator (2) des Kühlers besteht aus zwei gestreckten Winkeln, welche durch eine Mutter gegen den Kopf eines 9,5 mm. Bolzen gehalten werden. Dieser Bolzen wird durch zwei weitere Muttern am Kühler befestigt.

Die Maschine wird durch zwei "U"-förmige Sektion-gewölbte Platten dargestellt, welche dergestalt zusammengeschraubt werden, dass sie sich gegenseitig um zwei Löcher überlappen, und werden dann durch zwei Winkelstützen (3) der geflanschten Platte zugeordnet.

Die Räder der Egge sind durch 9,5 mm. Bolzen in umgekehrten Winkelstützen (4) gehalten, welche sich an jedem Ende eines 14 cm. Streifen befinden. Ein 6 cm. gekröpfter gebogener Streifen ist durch einen gegengemutterten Bolzen an jede der umgekehrten Winkelstützen befestigt, und Schnur ist dem Mittelloch eines dieser gebogenen Streifen und ebenfalls dem Betätigungshebel (5) zugeordnet. Der Hebel wird durch einen gegengemutterten 9,5 mm. Bolzen lose an einen Zapfen gehalten. Durch Vorwärtsbewegung des Hebels wird die Egge hochgezogen, so lange sie nicht in Tätigkeit ist.

Fig. 3.7

Erforderliche Teile

5 St. Nr. 2	1 St. Nr. 48a
3 " " 5	1 " " 52
5 " " 10	4 " " 90a
1 " " 11	4 " " 111c
8 " " 12	2 " " 125
1 " " 15b	2 " " 126
1 " " 16	4 " " 142c
4 " " 22	2 " " 187
1 " " 23	1 " " 188
2 " " 35	2 " " 199
53 " " 37a	2 " " 200
42 " " 37b	1 " " 214
1 " " 40	4 " " 215
1 " " 44	Zauber-Motor (im Baukasten nicht enthalten)

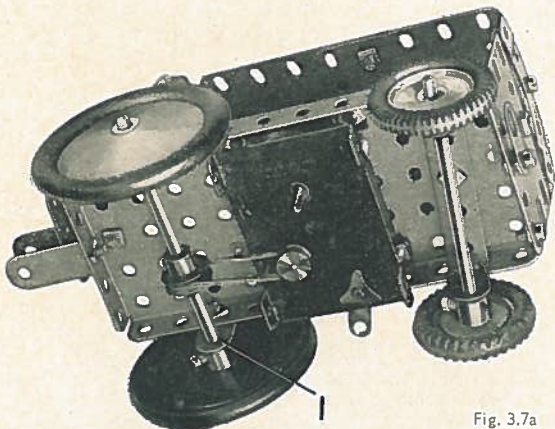


Fig. 3.7a

3.8 ZIGEUNERWAGEN

Als Basis des Wagens dient eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte, und die Seiten bestehen aus 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten, welche an ihren oberen Kanten durch 14 cm. Streifen verstärkt werden. Wie ersichtlich, werden an jeder Seite drei 6 cm. Streifen befestigt; diese werden durch einen 14 cm. Streifen (1), welcher an jedem Ende durch einen gestreckten Winkelverlängerer wird, verbunden. Die 14 cm. Streifen werden an ihren Enden durch gekröpfte gebogene 6 cm. Streifen querverbunden, welche Winkelstützen zugeordnet sind.

Die Hinterräder sind auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in flachen, an der Seite der geflanschten Platte geschraubten Zapfen ruht. Die Vorderräder sind ebenfalls auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in zwei Zapfen (2) gehalten wird. Diese Zapfen sind an eine 60 mm. x 38 mm. biegsame Platte (3) geschraubt, welche an jeder Seite mit einem 6 cm. Streifen (4) versehen ist. Ein Buchsrad (5) ist an der Platte (3) befestigt, und eine in dem Buchsrad gehaltene 5 cm. Welle, wird durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze (6) und die 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte geführt. Eine "U"-förmige Sektion-gewölbte Platte (7) und eine 12 mm. Riemenscheibe werden über die Welle geschoben, welche nun durch eine Klemmuffe in Position gehalten wird.

Die Deichseln sind an einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) geschraubte 14 cm. Streifen. Der Doppelwinkelstreifen (8) ist durch Gegenmutterung mit einem zweiten, quer über die Enden der Streifen (4) geschraubten Doppelwinkelstreifen verbunden.

Das Dach besteht aus zwei, vier Löcher überlappende 43 mm. Ø gebogenen Platten (9) und zwei 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten, von denen eine bei (10) zu sehen ist. Die 140 mm. x 38 mm. biegsamen Platten werden Seite an Seite gesetzt und, wie ersichtlich, an geformte geschlitzte Streifen geschraubt. Das komplette Dach ist Winkelstützen zugeordnet, welche an die Seiten des Wagens geschraubt sind. Die Winkelstützen sind leicht nach aussen gebogen, um die leichte Wölbung im Dach zu erzielen.

Ein hinten am Wagen befindlicher Tritt besteht aus einer "U"-förmigen gewölbten Platte, welche hinten an die 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte geschraubt wird.

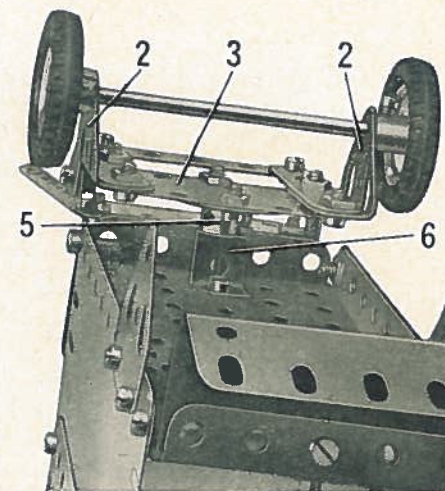


Fig. 3.8a

Erforderliche Teile

6 St. Nr. 2	56 St. Nr. 37a
8 " " 5	50 " " 37b
4 " " 10	2 " " 48a
8 " " 12	1 " " 52
2 " " 16	2 " " 90a
1 " " 18a	4 " " 111c
2 " " 22	2 " " 125
1 " " 23	2 " " 126
1 " " 24	2 " " 126a
1 " " 35	2 " " 142c
	2 " " 187
	1 " " 188
	2 " " 189
	2 " " 192
	2 " " 199
	2 " " 200
	4 " " 215

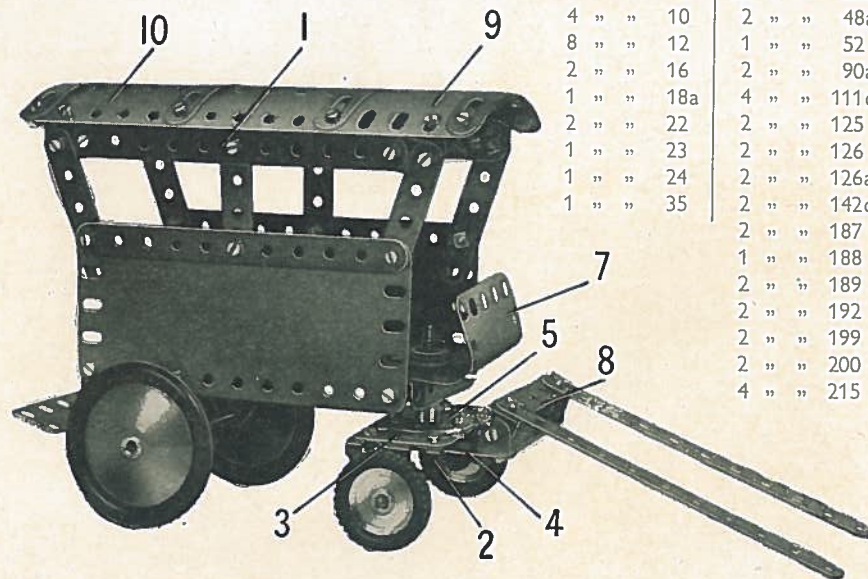


Fig. 3.8

4.1 ZEMENT-MISCHER

Das Chassis des Modells entsteht, indem man einen 32 cm. Streifen an jede der Längsflanschen einer 14 cm. x 6 cm. geflanschten Platte schraubt. Zwei weitere 32 cm. Streifen werden an die Kanten der Platte befestigt, und die äusseren Enden dieser Streifen werden durch einen 6 cm. Streifen (1) verbunden.

Eine Stütze für die Mischtrommel erhalten wir durch Verschraubung zweier 6 cm. Streifen mit den Zapfen (2) welche, wie ersichtlich, an der geflanschten Platte befestigt sind.

Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch die Oesen eines 38 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifens (3) geführt und eine Mutter lose auf den Bolzen geschraubt; der Schenkel wird nun durch eine der vertikalen 6 cm. Streifen und das Mittelloch eines 6 cm. gekröpften gebogenen Streifens (4) geführt, sowie eine zweite Mutter fest gegen die erste Mutter geschraubt. Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch eine Mutter an der gegenüberliegenden Oese des Doppelwinkelstreifens fest verschraubt, und durch den zweiten vertikalen 6 cm. Streifen geführt. Eine 25 mm. Riemenscheibe wird auf dem Schenkel des Bolzens gesetzt und dann mit einer zweiten 25 mm. Riemenscheibe (5) durch einen Treibriemen verbunden. Die Riemenscheibe (5) ist auf einer, in dem 6 cm. Streifen gehaltenen 10 cm. Welle montiert. Diese Welle trägt auf ihrem äusseren Ende ein mit einem 9,5 mm. Bolzen versehenes Buchsrad; sie wird zum Kippen der Mischtrommel beim Entladen benutzt.

Die Mischtrommel entsteht durch Verschraubung zweier 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen in rechten Winkel zueinander quer über eine 75 mm. Riemenscheibe (6). Zwei, 115 mm. x 60 mm. biegsame Platten werden in Form gebogen und an dem Doppelwinkelstreifen befestigt. Die Riemenscheibe (6) sitzt auf einer 38 mm. Welle, welche durch den Doppelwinkelstreifen (3) und durch eine umgekehrte Winkelstütze (7) geführt wird. Die Welle wird durch eine Klemmflanke in Position gehalten.

Als Stütze des Fülltrichters dienen vier 14 cm. Streifen, welche den an dem Chassis befestigten Winkelstützen zugeordnet sind. Diese Streifen sind oben durch 6 cm. gekröppte gebogene Streifen verbunden. Zwei der 14 cm. Streifen sind durch 6 cm. Streifen (8) verlängert. Die Seiten des Fülltrichters sind geflanschte Sektorplatten, welche an 140 mm. x 38 mm. biegsame Platten geschraubt sind. Die Anordnung ist aus der Abbildung ersichtlich. Die Rückseite des Fülltrichters ist eine durch Winkelstützen zugeordnete 60 mm. x 60 mm. biegsame Platte.

Der Fülltrichter schwenkt auf einer aufgebauten Welle, bestehend aus einer 9 cm. Welle und einer 5 cm. Welle, verbunden durch einen Wellen- und Streifenverbinder. Diese Welle wird durch einen an dem Fülltrichter geschraubten 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) geführt, welcher mit einer 75 mm. Riemenscheibe versehen ist. Die 75 mm. Riemenscheibe ist durch Treibriemen mit einer 25 mm. Riemenscheibe verbunden, welche auf einem Kurbelhandgriff befestigt ist, der wiederum in einer der Fülltrichterstützen und in dem 6 cm. gekröpften, gebogenen Streifen (4) montiert ist. Zwei kurze Längs Schnur werden an die aufgebaute Welle gebunden und durch die Endlöcher der 60 mm. Streifen (8) geführt. Die Schnüre werden nun an die Rückseite des Fülltrichters gebunden.

Die Rotation der Trommel geschieht durch einen Zauber-Motor, welcher durch die 32 cm. Streifen an einem Ende des Chassis befestigt ist (siehe Abbildung 4.1b). Der Antrieb wird von der Motorenwelle auf eine, auf der aufgebauten Welle (10) sitzenden 12 mm. Riemenscheibe geführt. Die aufgebaute Welle entsteht aus zwei, durch einen Wellenverbinder verbundenen 9 cm. Wellen. Diese Welle ist an einem Ende in einem 6 cm. Streifen montiert, welcher quer über zwei den Fülltrichter haltenden 14 cm. Streifen geschraubt wird. Das andere Ende der Welle wird in einer an die innere Seitenplatte des Zauber-Motors geschraubten halbkreisförmigen Platte gehalten. Die Welle trägt eine, mit einem Gummiring versehene 25 mm. Riemenscheibe (11), welche dergestalt angeordnet ist, dass sie gegen den Rand der Riemenscheibe (6) drückt. Die 12 mm. Riemenscheibe wird mit dem Zauber-Motor mitgeliefert.

Die Seiten der Maschinendecke bestehen aus den separierten Hälften einer Scharnierplatte (12), den 140 mm. x 60 mm. biegsamen Platten (13) und einer 60 mm. x 38 mm. biegsamen Platte (14). Die Decke wird aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten, und zwei gewölbten 60 mm. x 60 mm. biegsamen Platten, gebildet, welche den an den Seiten befestigten stumpfen Winkelstützen zugeordnet sind. Die Seiten sind durch 14 cm., 6 cm. und 9 cm. Streifen verkantet, und die Decke wird durch geformte, geschlitzte Streifen verstärkt.

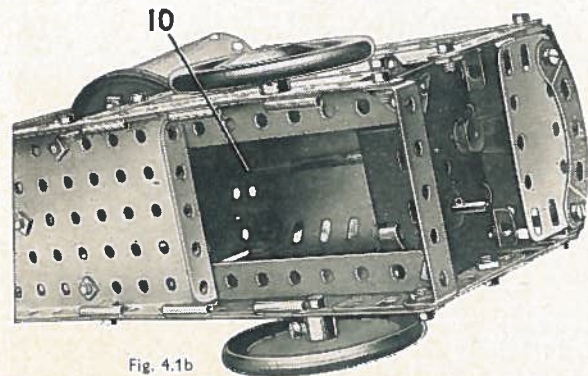


Fig. 4.1b

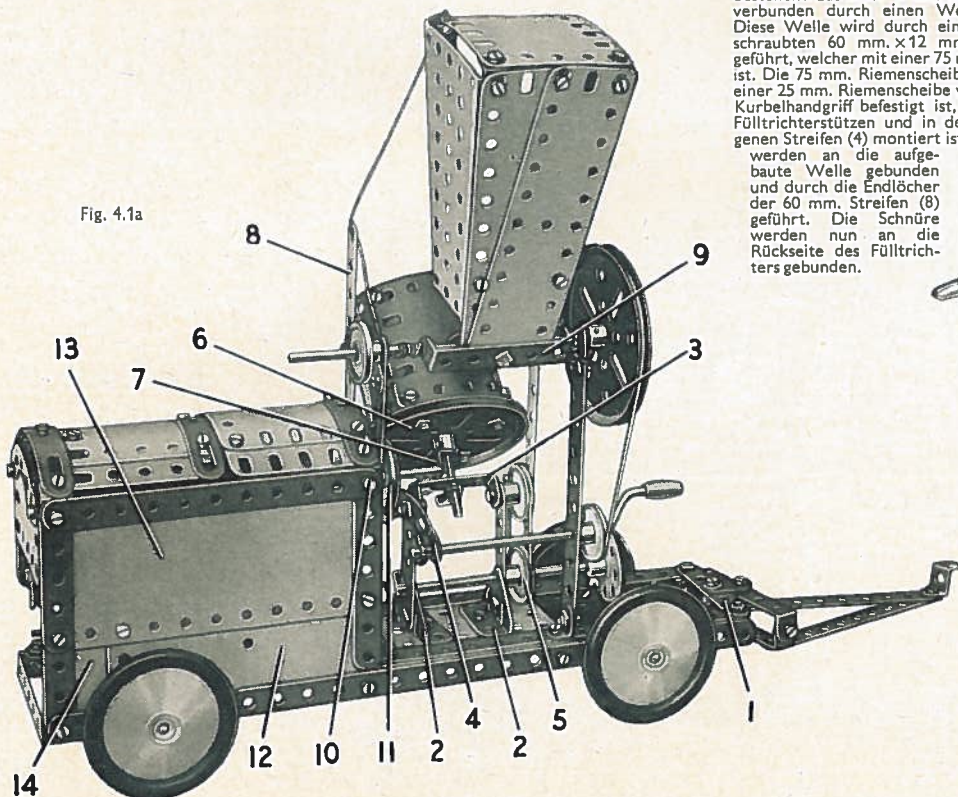


Fig. 4.1a

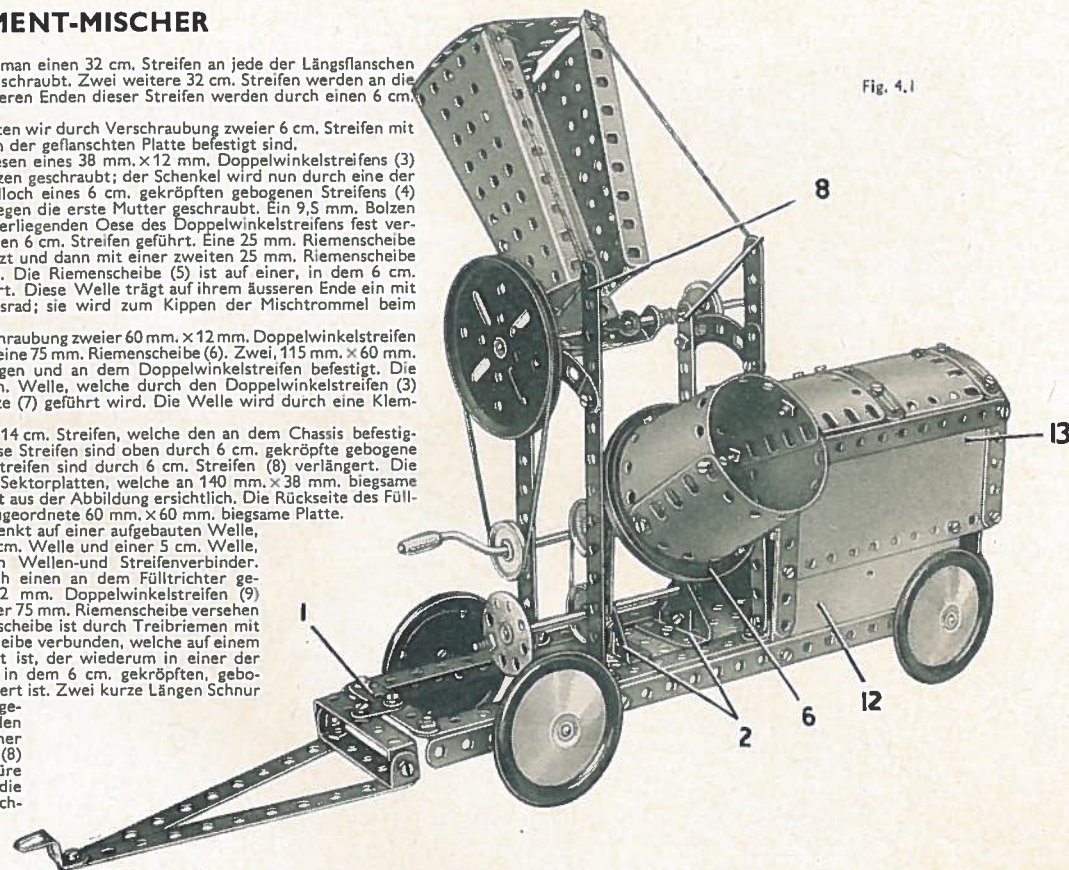


Fig. 4.1

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 1	1 St. Nr. 17	6 St. Nr. 38	2 St. Nr. 126	1 St. Nr. 198
8 " " 2	1 " " 18a	1 " " 40	1 " " 155	2 " " 200
2 " " 3	2 " " 19b	1 " " 48	1 " " 186	1 " " 212
9 " " 5	1 " " 19g	6 " " 48a	4 " " 187	1 " " 213
3 " " 10	5 " " 22	1 " " 52	2 " " 188	1 " " 214
8 " " 12	1 " " 24	2 " " 54	2 " " 189	3 " " 215
4 " " 12c	4 " " 35	4 " " 90a	3 " " 190	Zauber-Motor
1 " " 15b	81 " " 37a	6 " " 111c	2 " " 191	(im Baukasten
3 " " 16	77 " " 37b	2 " " 125	2 " " 192	nicht enthalten)

4.2 PLATTFORM WIEGE-MASCHINE

Die Basis der Maschine entsteht, indem man 140 mm. x 38 mm. biegsame Platten, durch 14 cm. Streifen verkantet, an die Seiten einer 14 cm. x 6 cm. geflanschten Platte schraubt. Als Front dient eine 60 mm. x 38 mm. biegsame Platte, und die Seiten sind durch 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (1 und 2) verbunden. Ein mit der Plattform verbundener Hebel (3) betätigt den Registrier-Mechanismus, er besteht aus zwei 14 cm. Streifen, welche durch eine Doppelstütze (4) verbunden sind. Der Hebel ist schwenkbar durch gegengemutterte Bolzen, mit einer Doppelstütze verbunden, welche durch Bolzen (5) an den Doppelwinkelstreifen (1) geschraubt ist. Als Plattform dient eine durch 6 cm. Streifen verkantete 60 mm. x 60 mm. biegsame Platte, welche durch Winkelstützen dem Hebel (3) zugeordnet ist.

Jede Seite des Gehäuses besteht aus zwei aufgebauten Streifen, wobei der hintere aus einem 14 cm. und einem 9 cm. überlappenden Streifen besteht, der vordere hingegen besteht aus einem 14 cm. und einem 6 cm. Streifen, welche an ihren Endlöchern zusammengeschraubt sind. Die auf der Abbildung 4.2 sichtbare Seite besteht aus zwei 140 mm. x 60 mm. biegsamen Platten, deren Obere übergebogen an eine 115 mm. x 60 mm. biegsame Platte geschraubt ist, welche den oberen Teil der anderen Seite darstellt. Der untere Teil dieser Seite wird durch eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte gebildet, die andere Hälfte hingegen die Hintertür darstellt.

Die Front besteht aus einer 60 mm. x 38 mm. geflanschten Platte (6) und einer 115 x 60 mm. biegsamen Platte (7), welche Winkelstützen zugeordnet sind.

Das Zifferblatt ist eine 75 mm. Riemenscheibe. Eine halbkreisförmige Platte (8) ist der geflanschten Platte (6) zugeordnet, und ein gleiches Teil wird hinten an einem 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt. Eine 60 mm. x 38 mm. biegsame Platte ist einem zwischen den Seiten befestigten Doppelwinkelstreifen (9) zugeordnet. Die Kappe des Gehäuses wird durch flache Zapfen und eine "U"-förmige gewölbte Platte vervollständigt, wobei ihnen Winkelstützen zugeordnet werden.

Eine Welle (10) wird durch die 75 mm. Riemenscheibe und durch das Mittelloch des Doppelwinkelstreifens (9) hindurchgeführt. Ein auf dieser Welle befindlicher Wellen- und Streifenverbinder wird durch drei Unterscheiben von der Riemenscheibe separiert und durch eine Klemmuffe in Position gehalten. Eine in den Wellen- und Streifenverbinder gehaltene 25 mm. Welle klinkt zwischen die Oesen der Klemmuffe ein.

Nun wird Schnur an die durch Klemmuffen im Hebel (3) gehaltene 38 mm. Welle (11) gebunden und

zweimal um die Welle (10) geschlungen. Dann wird die Schnur an einen 6 cm. Treibriemen gebunden, welcher leicht gestreckt

dem Gehäuse durch den Bolzen (12) zugeordnet wird.

7 dem Gehäuse durch den Bolzen (12) zugeordnet wird.

Fig. 4.2a

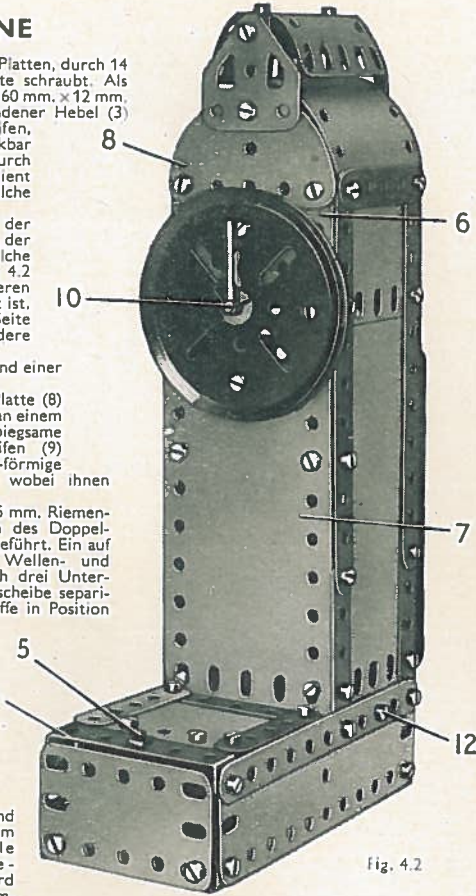
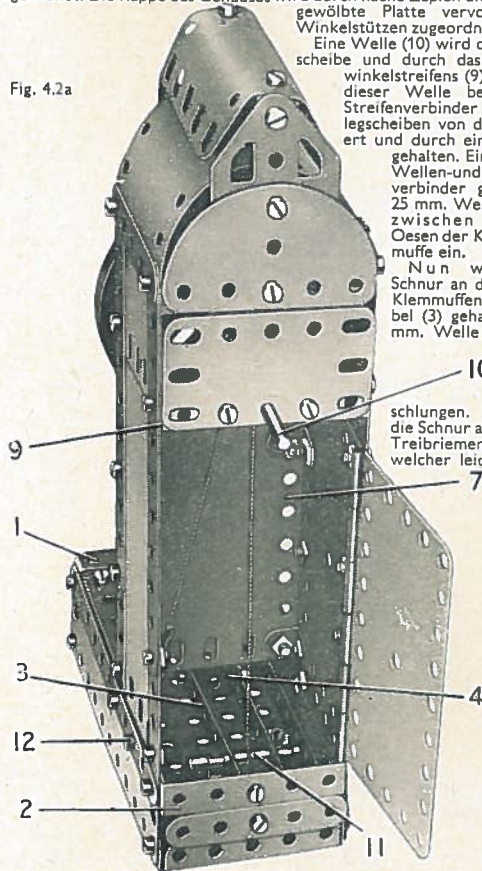


Fig. 4.2

Erforderliche Teile

8 St. Nr.	2	4 St. Nr.	48a
2	3	1	51
9	5	1	52
1	10	2	126a
2	11	1	186
8	12	2	188
1	15b	2	189
1	18a	1	190
1	18b	2	191
1	19b	2	192
3	35	1	198
65	37a	1	199
65	37b	1	212
3	38	2	214
1	40		

4.3 REISE-WOHNWAGEN

Erforderliche Teile

8 St. Nr.	2
2	3
9	5
5	10
1	11
7	12
2	15b
2	17
1	18b
4	35
73	37a
71	37b
10	38
1	44
3	48a
1	51
1	52
2	54
4	90a
1	111c
2	125
1	126
2	187
2	188
4	190
2	191
1	192
1	198
2	200
1	212
2	212a
2	214
4	215
4	221

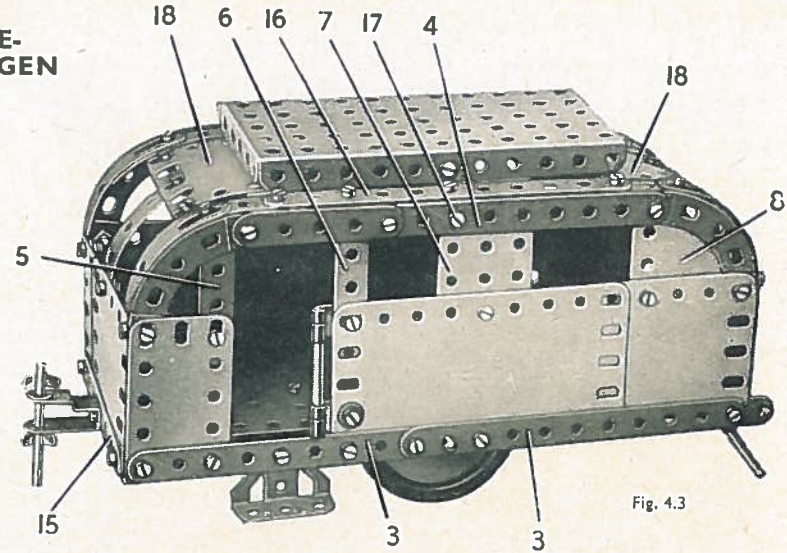


Fig. 4.3

Der Boden des Wagens entsteht durch Verbindung zweier geflanschter Sektorplatten mit einem 6 cm. Streifen (1). Zwei 60 mm. x 38 mm. dreieckige biegsame Platten (2) werden an jede der geflanschten Sektor-Platten geschraubt.

Die auf der allgemeinen Ansicht des Modells sichtbare Seite besteht aus einer 140 mm. x 60 mm., und einer 115 mm. x 60 mm., sieben Löcher überlappenden und einer 60 mm. x 38 mm. biegsamen Platte. Die Platten sind an zwei, drei Löcher überlappende 14 cm. Streifen (3) geschraubt. Die Oberkante der Seite besteht aus einem 14 cm. Streifen (4), verlängert durch einen ihm drei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen, und der so entstandene aufgebaute Streifen ist an jedem Ende durch einen 6 cm. gekröpften, gebogenen Streifen mit den biegsamen Platten verbunden. Die Fensterrahmen sind durch einen 6 cm. Streifen (5), einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (6), eine 60 mm. x 38 mm. geflanschte Platte (7) und eine halbkreisförmige Platte (8) vorgesehen. Als Handgriff an einer Seite der Tür ist eine, in rechteckigen Wellen- und Streifenverbindern gehaltene 5 cm. Welle vorgesehen.

Die auf der Abbildung No. 4.3a sichtbare Seite besteht aus den separierten Hälften (9) einer flachen Scharnierplatte, welche an eine 115 mm. x 60 mm. biegsame Platte und zwei, drei Löcher überlappenden 14 cm. Streifen (10) geschraubt sind. Die Fensterrahmen sind durch eine halbkreisförmige Platte (11), eine 60 mm. x 60 mm. biegsame Platte (12) und einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (13) vorgesehen. Die Oberkante des Daches besteht aus einem 14 cm. und einem drei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen, um so den aufgebauten Streifen (14) herzustellen, und die gebogenen Enden sind 6 cm. gekröpft, gebogene Streifen.

Die Seiten sind an jedem Ende durch einen 9 cm. Streifen (15) verbunden, der Winkelstützen zugeordnet ist. Ein Ende besteht aus einer 60 mm. x 60 cm. und einer 60 mm. x 38 mm. biegsamen Platte, und das andere Ende besteht aus zwei 60 mm. x 60 mm. biegsamen Platten. Die gebogenen Endfenster bestehen aus geformten, geschlitzten Streifen, welche an die biegsamen Platten geschraubt werden, und jeder der geformten, geschlitzten Streifen wird durch einen 6 cm. Streifen verlängert, welcher mit einem 14 cm. Streifen (16) verschraubt ist. Die Streifen (16) sind den Seiten durch 12 mm. umgekehrte Winkelstützen zugeordnet, welche durch die Bolzen (17) gehalten werden. Die Mittelabteilung des gebogenen Fensters ist an einem Ende ein 6 cm. Streifen, und an dem anderen Ende wird ein 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen benutzt.

Das Dach besteht aus einer 43 mm. Radius gewölbten Platte (18) an jedem Ende, welche durch gestreckte Winkel den geformten, geschlitzten Streifen zugeordnet sind. Die Mittelabteilung des Daches ist eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte, welche an die, von den Bolzen (17) gehaltenen Oesen der umgekehrten Winkelstützen geschraubt wird.

Die Karosserie ist durch eine Winkelstütze und eine Doppelstütze, wie aus Abbildung No. 4.3a ersichtlich, den geflanschten Sektorplatten zugeordnet. Die Zugvorrichtung ist ein gekröpfter gebogener Streifen, dieser ist mit einer 5 cm. Welle versehen, welche auch als

Stütze an einem Ende des Wagens dient, an dem anderen Ende dient als Stütze eine 25 mm. Welle in einem Wellen- und Streifenverbinder, welcher durch Gegenmutterung mit einer der geflanschten Sektorplatten verbunden ist.

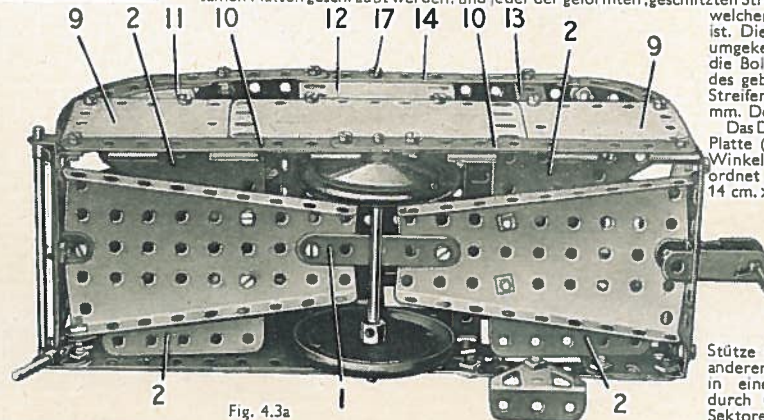


Fig. 4.3a

4.4 TURM-AUSLEGER-KRAN

Erforderliche Teile

4 St. Nr.	1	3 St. Nr.	16
6 "	"	1 "	"
2 "	"	1 "	"
7 "	"	1 "	"
5 "	"	1 "	"
1 "	"	10 "	19g
1 "	"	11 "	22
4 "	"	12 "	23
4 "	"	12c "	24
1 "	"	15b "	35

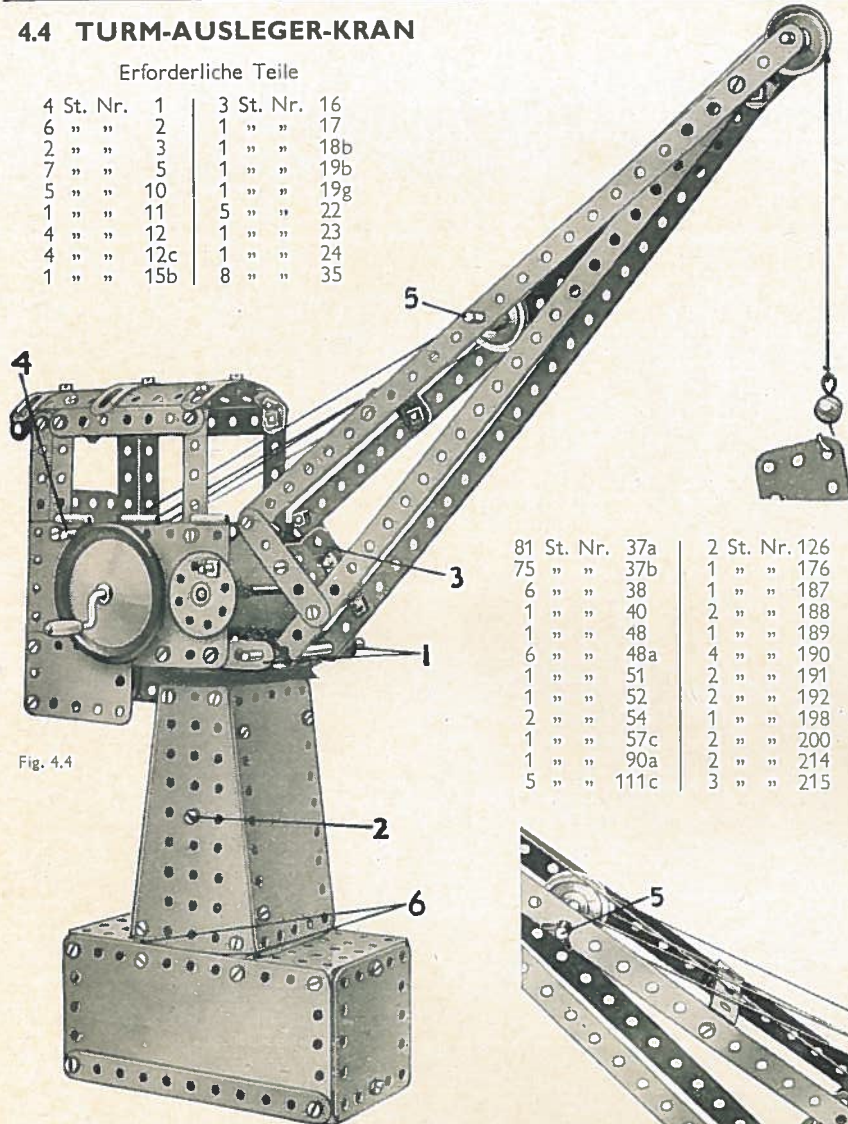


Fig. 4.4

81 St. Nr.	37a	2 St. Nr.	126
75 "	"	1 "	"
6 "	"	1 "	"
1 "	"	2 "	"
1 "	"	1 "	"
6 "	"	4 "	"
1 "	"	2 "	"
1 "	"	2 "	"
2 "	"	1 "	"
1 "	"	2 "	"
1 "	"	2 "	"
5 "	"	3 "	"

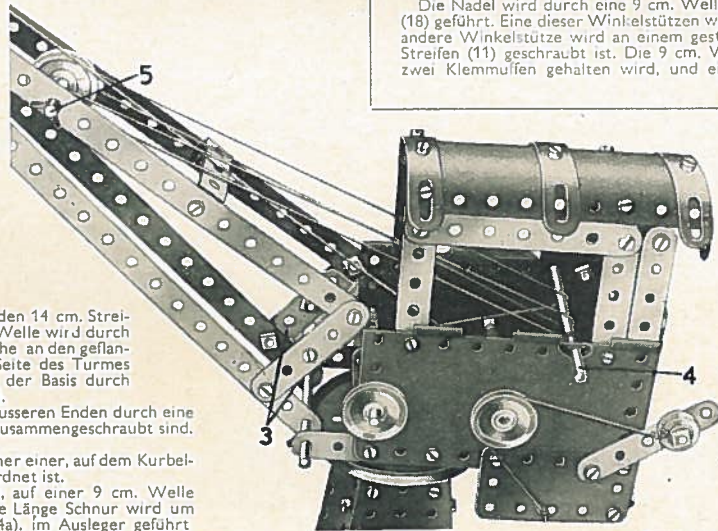


Fig. 4.4a

Eine 75 mm. Riemenscheibe ist durch zwei Doppelwinkelstreifen den 14 cm. Streifen (1) zugeordnet. Eine in dieser Riemenscheibe befestigte 10 cm. Welle wird durch ein Loch einer 60 mm. x 38 mm. geflanschten Platte geführt, welche an den geflanschten Sektorplatten und einem durch einen Bolzen (2) an jeder Seite des Turmes gehaltenen Doppelwinkelstreifen geschraubt ist. Der Turm ist der Basis durch gestreckte Winkel zugeordnet, von denen zwei bei (6) sichtbar sind.

Der Ausleger besteht aus vier 32 cm. Streifen, welche an ihren äusseren Enden durch eine Doppelstütze, und an ihren inneren Enden durch zwei Zapfen (3) zusammengeschraubt sind. (Siehe Abbildung No. 4.4a).

Der Lastenaufzug wird durch eine Länge Schnur ausgeführt, welcher einer, auf dem Kurbelhandgriff befindlichen Befestigungsfeder für Meccano-schnur zugeordnet ist.

Lüven, oder Heben und Senken, des Auslegers wird durch ein, auf einer 9 cm. Welle befindliches Buchsrad kontrolliert. Eine auf dieser Welle befestigte Länge Schnur wird um die Welle (4) und dann um die Welle (5) (siehe Abbildung No. 4.4a), im Ausleger geführt alsdann wird sie wieder um die Wellen (5 und 4) geführt und dann an die Welle (4) gebunden.

4.5 NÄHMASCHINE

Als Basis des Modells dient eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte welche an jeder Seite mit zwei 14 cm. Streifen versehen ist. Diese Streifen sind dergestalt angeordnet, dass am jeden Ende der geflanschten Platte zwei klare Löcher überhängen. Wie ersichtlich, werden geflanschte Sektorplatten zwischen die Streifen geschraubt. Eine 115 mm. x 60 mm. biegsame Platte wird an jede Seite geschraubt, und die schmalen Enden der geflanschten Sektorplatten werden durch die aufgebauten Streifen (1) miteinander verbunden. Sie bestehen aus 14 cm. und 6 cm. zusammengeschraubten Streifen.

Eine 140 mm. x 38 mm. biegsame Platte (2) ist an jeder Seite an einen, durch den Bolzen (3) gehaltenen 38 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, und an jeder Seite durch die Bolzen (4) Winkelstützen zugeordnet. Die biegsame Platte ist ausserdem auch die 60 mm. x 38 mm. geflanschte Platte geschraubt, welche durch Winkelstützen an die Streifen (1) befestigt und durch die Bolzen (5) gesichert sind.

Zwei, 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (6) sind dergestalt angeordnet, dass ihre aufgekrempten Enden überlappen; sie werden nun an die 60 x 38 mm. geflanschte Platte geschraubt. Ein zweites Paar von Doppelwinkelstreifen (7) wird genau in derselben Anordnung an der Platte befestigt. Die beiden Sätze der Doppelwinkelstreifen sind oben durch einen 14 cm. Streifen (8) und durch einen 9 cm. Streifen (9) an jeder Seite verbunden, und durch die Bolzen (10) wird eine doppelte Winkelstütze zwischen den Doppelwinkelstreifen (6) gehalten.

Ein 6 cm. Streifen (11) an jeder Seite ist an den Streifen (8) geschraubt und wird durch einen gekrümmten gebogenen Streifen (9) verbunden. Bevor der Bolzen (12) durch die Streifen geführt wird, muss er mit einer Mutter versehen werden. Der Bolzen (12) dient zur Stütze einer Doppelstütze zwischen den Enden der Streifen (9). Die Streifen (8) werden durch ein "U"-förmiges Stück, bestehend aus zwei Winkelstützen, verbunden. Dieses ist an jeder Seite durch einen Bolzen (13) zugeordnet. Eine, durch zwei Klemmuffen in einem der Streifen (14) gehaltene 38 mm. Welle, und eine in einem Buchsrad (15) befestigte 25 mm. Welle stellen die Spulenspinde dar.

Ein Zauber-Motor wird mit seinen Oesen an die 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte der Basis geschraubt. Der Motor ist durch einen Treibriemen mit einer 25 mm. Riemenscheibe (16) verbunden. Die Riemenscheibe (16) ist auf einer 10 cm. Welle befestigt, welche in den von den Bolzen (10 und 12) gehaltenen Doppelstützen ruht. Die Welle ist durch eine, mit einem Wellenverbinder versehenen 38 mm. Welle (17) verlängert.

Die Nadel wird durch eine 9 cm. Welle dargestellt, und diese wird durch zwei Winkelstützen (18) geführt. Eine dieser Winkelstützen wird an das Ende eines der Streifen (8) geschraubt, und die andere Winkelstütze wird an einem gestreckten Winkel befestigt, welcher an einem der 6 cm. Streifen (11) geschraubt ist. Die 9 cm. Welle trägt eine Unterlegscheibe (19), welche zwischen zwei Klemmuffen gehalten wird, und eine Befestigungsfeder für Meccano-schnur (20) auf der Welle (17) ist dergestalt angeordnet, dass die hervorstehende Oese der Befestigungsfeder in die Unterlegscheibe eingreift. Sowie die Welle (17) rotiert, greift die Oese unter die Unterlegscheibe und hebt und senkt die 9 cm. Welle.

Erforderliche Teile

8 St. Nr.	2	1 St. Nr.	44
2 "	"	1 "	"
6 "	"	3 "	"
3 "	"	1 "	"
2 "	"	1 "	"
8 "	"	2 "	"
1 "	"	4 "	"
1 "	"	1 "	"
2 "	"	1 "	"
1 "	"	1 "	"
1 "	"	1 "	"
5 "	"	2 "	"
55 "	"	1 "	"
53 "	"	1 "	"
8 "	"	38	

Zauber-Motor
(im Baukasten
nicht enthalten)

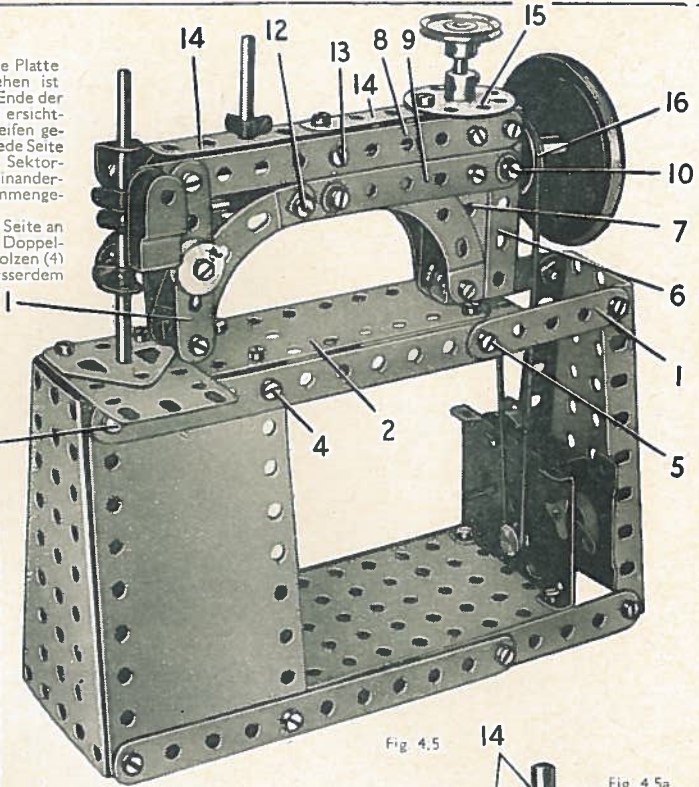


Fig. 4.5

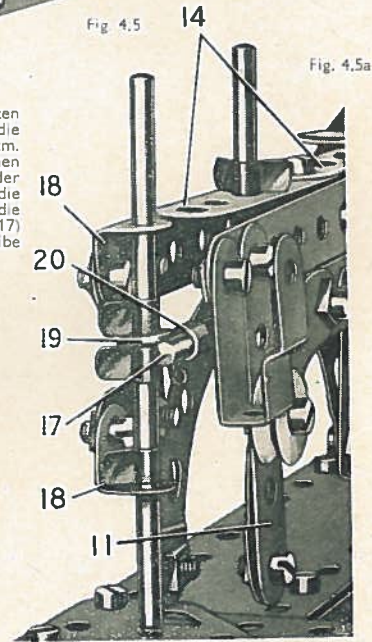


Fig. 4.5a

4.6 KIPP-KARREN

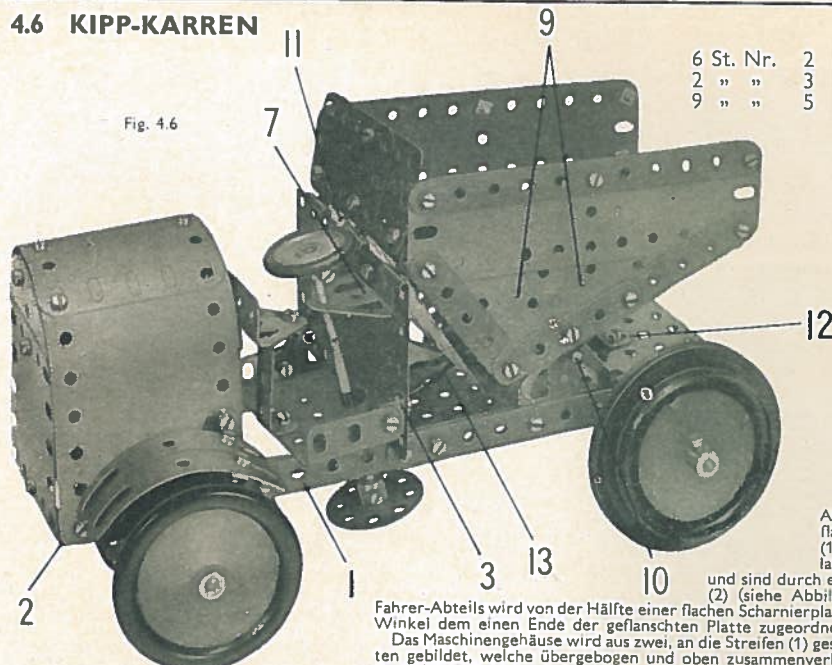


Fig. 4.6

Erforderliche Teile

6 St. Nr. 2	4 St. Nr. 10	1 St. Nr. 52
2 " " 3	2 " " 11	3 " " 90a
9 " " 5	8 " " 12	3 " " 111c
	4 " " 12c	2 " " 125
	1 " " 15b	2 " " 126
	2 " " 16	2 " " 126a
	2 " " 17	1 " " 155
	2 " " 18a	1 " " 186
	2 " " 19b	4 " " 187
	3 " " 22	2 " " 188
	1 " " 24	2 " " 189
	5 " " 35	4 " " 190
87 " " 37a	2 " " 37b	2 " " 191
81 " " 37b	2 " " 38	2 " " 192
6 " " 38	1 " " 38d	1 " " 198
1 " " 38d	1 " " 40	1 " " 212
1 " " 40	1 " " 48	1 " " 213
1 " " 48	4 " " 48a	2 " " 214
4 " " 48a	1 " " 51	4 " " 215
1 " " 51		4 " " 221

Als Chassis dient eine 14 cm. x 6 cm. geflanschte Platte, welche durch 14 cm. Streifen (1) verlängert werden. Diese Streifen überlappen die geflanschte Platte um zwei Löcher, und sind durch einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) (siehe Abbildung No. 4.6a) verbunden. Die Front des Fahrer-Abteils wird von der Hälfte einer flachen Scharnierplatte gebildet, welche durch einen gestreckten Winkel dem einen Ende der geflanschten Platte zugeordnet ist.

Das Maschinengehäuse wird aus zwei, an die Streifen (1) geschraubten 140 mm. x 60 mm. biegsamen Platten gebildet, welche übergebogen und oben zusammenverbunden werden. Die Vorder- und Rückseite des Gehäuses bestehen jede aus einer halbkreisförmigen Platte, und einer 60 mm. x 60 mm. biegsamen Platte. Streifen (5) und die Doppelstützen (6) drehen sich frei auf 9,5 mm. Bolzen, welche durch zwei Muttern an dem Streifen (4) befestigt sind. Die Streifen (5) werden durch einen gegenmutterten 9 cm. Streifen zusammenverbunden. Zwei Strassenräder sind auf einer 38 mm. Welle geschlossen, welche durch die Doppelstützen (6) geführt werden.

Die Rückseite ist an dem Doppelwinkelstreifen (2) befestigt und die Vorderseite ist einem, zwischen die Streifen (1) geschraubten gleichartigen Doppelwinkelstreifen zugeordnet. Eine, an einer Winkelstütze (3) befestigte 60 mm. x 38 mm. geflanschte Platte bildet den Boden des Fahrer-Abteils, und als Sitz dient ein an einen 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubter Zapfen.

Ein 9 cm. Streifen (4) (siehe Abbildung No. 4.6a) ist an einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt und an die Streifen (1) gesichert. Die 6 cm. Streifen (5) und die Doppelstützen (6) drehen sich frei auf 9,5 mm. Bolzen, welche durch zwei Muttern an dem Streifen (4) befestigt sind. Die Streifen (5) werden durch einen gegenmutterten 9 cm. Streifen zusammenverbunden. Zwei Strassenräder sind auf einer 38 mm. Welle geschlossen, welche durch die Doppelstützen (6) geführt werden.

Die Steuersäule ist eine 10 cm. Welle, welche durch einen Zapfen (7) und die 60 mm. x 38 mm. geflanschte Platte geführt wird. Ein gestreckter Winkel wird an ein auf dieser Welle sitzendes Buchsrad geschraubt, und ein 6 cm. gekröpfter, gebogener Streifen wird fest an dem gestreckten Winkel gesichert. Der gebogene Streifen ist durch einen 6 cm. Streifen (8) mit einem der Streifen (5) verbunden. Die zur Zuordnung des Streifens (8) benutzten Bolzen werden an jedem Ende mit Gegenmuttern versehen.

Die Antriebsachse wird in 6 cm. gekröpften, gebogenen Streifen gehalten, welche an die geflanschte Platte geschraubt werden; sie besteht aus einer 9 cm. und einer 5 cm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder verbunden sind.

Jede Seite des Ladungsträgers wird durch zwei 60 mm. x 38 mm. dreieckige biegsame Platten (9) und eine 140 mm. x 38 mm. biegsame Platte gebildet, welche, wie ersichtlich, durch Streifen verkantet sind. Der Boden besteht aus zwei 115 mm. x 60 mm. biegsamen Platten, und die Seiten sind durch Winkelstützen mit ihm verbunden. Der Rücken besteht aus zwei 60 mm. x 60 mm. biegsamen Platten und zwei 60 mm. x 38 mm. biegsamen Platten, welche den Seiten und dem Boden durch Winkelstützen und stumpfen Winkelstützen zugeordnet sind. Der Ladungsträger schwenkt um eine 9 cm. Welle (10), welche durch, an dem Chassis verschraubte flache Zapfen, und eine, an jeder Seite des Ladungsträgers befestigten Winkelstütze hindurchgeführt wird.

Die Kotflügel über jedem der Hinterräder wird durch zwei geformte, geschlitzte Streifen dargestellt. Diese sind durch einen gestreckten Winkel verbunden, und durch eine Winkelstütze der Seite des Maschinengehäuses zugeordnet.

Der Ladungsträger wird zur Entladung durch eine 5 cm. Welle (11) gekippt, welche durch einen Wellen- und Streifenverbinder gehalten wird, der durch Gegenmutterung mit der Seite der 60 mm. x 38 mm. geflanschten Platte verbunden ist. Eine Länge Schnur wird von dieser Welle durch die stumpfe Winkelstütze (12) geführt und an der Front des Ladungsträgers befestigt. Der Träger wird durch den Treibriemen (13) in die Normallage zurückversetzt.

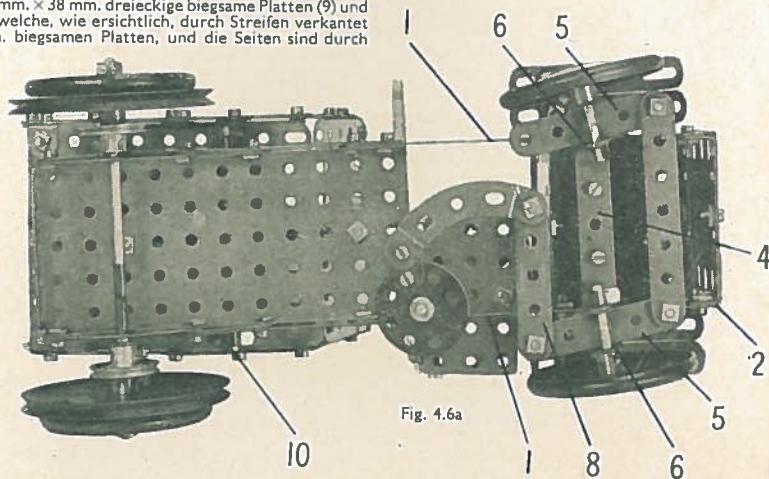


Fig. 4.6a

4.7 DRAHTSEILSPANNE

Eine 75 mm. Riemenscheibe wird an den Kurbelhandgriff befestigt, und betreibt mittels einer Länge Schnur eine weitere, auf der Treibwelle sitzende 75 mm. Riemenscheibe. Diese Welle trägt ausserdem noch eine 25 mm. Riemenscheibe. Die operierende Schnur wird, wie ersichtlich, oben am Förderkorb gebunden, und dann über die oben am Turm befindliche 5 cm. Welle, und um die 25 mm. Riemenscheibe auf der Treibwelle geführt. Dann wird die Schnur wieder zurück über die 5 cm. Welle geführt. Von hier aus wird die Schnur über die in der Verankerung befindliche 12 mm. lose Riemenscheibe geführt, um zum Schluss oben an den Förderkorb gebunden zu werden. Ein Ende der Führungsschnur wird an einen, in der Nähe der Spitze des Turmes befindlichen 38 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen gebunden und das andere Ende wird an die am Boden der Verankerung befindliche Doppelstütze gebunden.

Die Verankerung besteht aus zwei Zapfen welche an einen 9 cm. Streifen geschraubt werden, ausserdem wird noch eine Doppelstütze an diesen Streifen geschraubt.

Zwei geflanschte Sektorplatten, verbunden durch vier 6 cm. Streifen und zwei 115 mm. x 60 mm. biegsame Platten bilden den Förderkorb. Der Ueberbau des Förderkorbes besteht aus vier 6 cm. Streifen, welche an zwei, durch einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbundenen flachen Zapfen geschraubt werden. Eine 9 cm. Welle wird durch die flachen Zapfen geführt, und durch eine Klemmuffe und ein Buchsrad in Position gehalten.

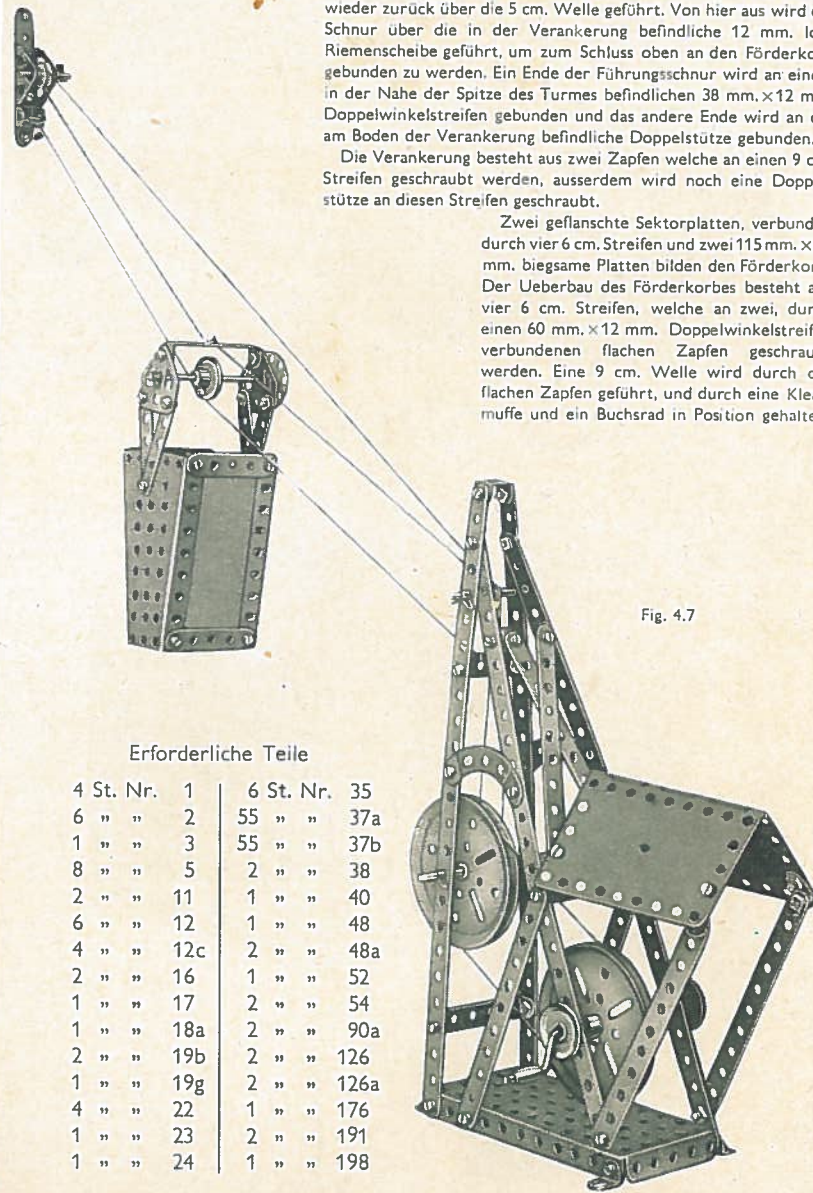


Fig. 4.7

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 1	6 St. Nr. 35
6 " " 2	55 " " 37a
1 " " 3	55 " " 37b
8 " " 5	2 " " 38
2 " " 11	1 " " 40
6 " " 12	1 " " 48
4 " " 12c	2 " " 48a
2 " " 16	1 " " 52
1 " " 17	2 " " 54
1 " " 18a	2 " " 90a
2 " " 19b	2 " " 126
1 " " 19g	2 " " 126a
4 " " 22	1 " " 176
1 " " 23	2 " " 191
1 " " 24	1 " " 198

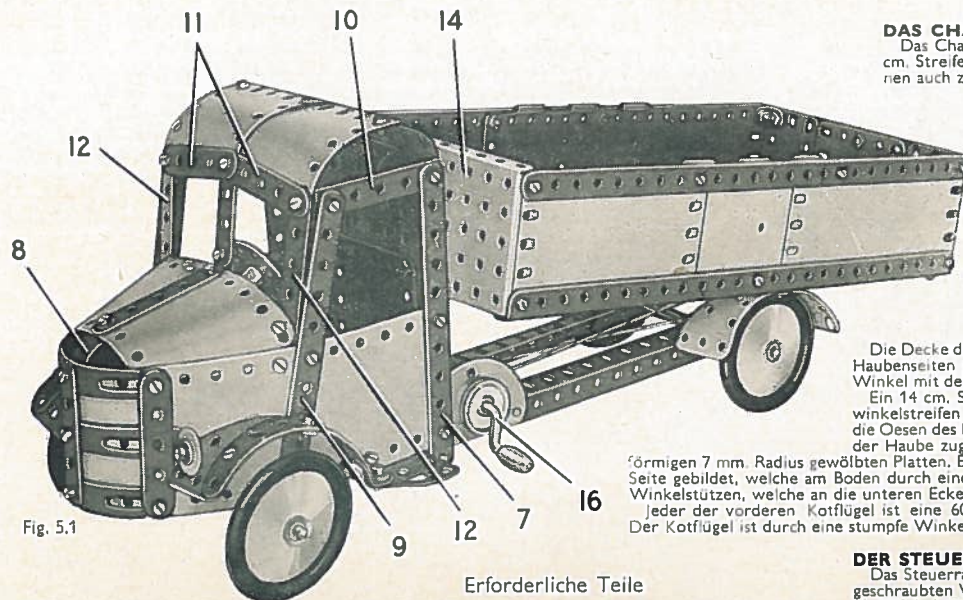


Fig. 5.1

Erforderliche Teile

10 St. Nr. 1	4 St. Nr. 8	5 St. Nr. 12c	1 St. Nr. 18b	1 St. Nr. 24a
14 " " 2	3 " " 10	1 " " 15	1 " " 19g	9 " " 35
2 " " 3	2 " " 11	1 " " 16	3 " " 22	117 " " 37a
12 " " 5	8 " " 12	1 " " 17	1 " " 23	107 " " 37b
2 " " 6a	2 " " 12a	2 " " 18a	1 " " 24	14 " " 38

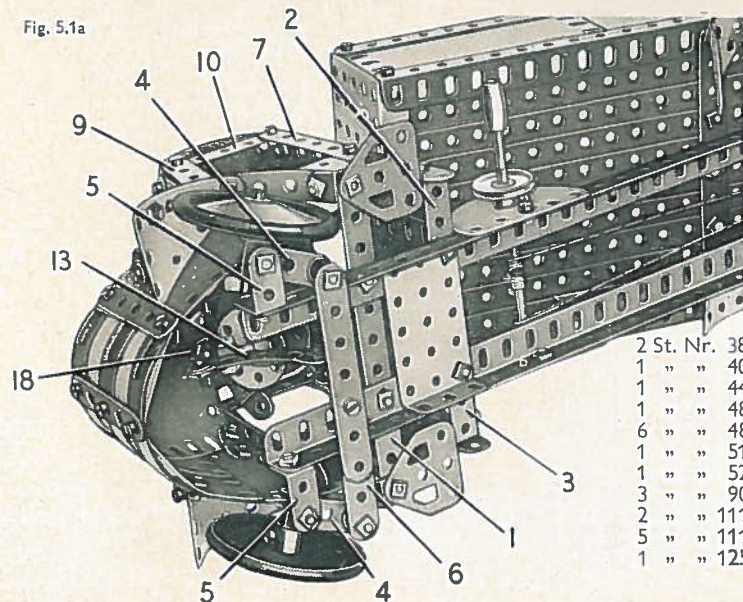


Fig. 5.1a

2 St. Nr. 38d
1 " " 40
1 " " 44
1 " " 48
6 " " 48a
1 " " 51
1 " " 52
3 " " 90a
2 " " 111a
5 " " 111c
1 " " 125

DAS CHASSIS UND RÄDER

Das Chassis besteht aus zwei 32 cm. Winkelträgern, welche hinten durch einen 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen und vorn durch einen 14 cm. Streifen (1) und eine 60x38 mm. geflanschte Platte verbunden sind. Die, die geflanschte Platte an den Winkelträgern haltenden Bolzen dienen auch zur Befestigung eines 60x12 mm. Doppelwinkelstreifens (2) und eines 38x12 mm. Doppelwinkelstreifens (3).

Die Hinterräder sind, wie ersichtlich, auf einer 13 cm. Welle befestigt, welche im Chassis gehalten wird. Jedes der Vorderräder ist auf einer 38 mm. Welle montiert, welche durch eine Klemmuffe in einer Doppelstütze gehalten wird. Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch einen 38 mm. Streifen (4) geführt, welcher zwischen die Oesen jeder der Doppelstützen gesetzt ist, und der Bolzen wird nun durch zwei Muttern an einer 25x25 mm. Winkelstütze (5) befestigt, so dass die Doppelstütze und der Streifen, als Einheit, frei schwenken können. Die 25x25 mm. Winkelstützen sind fest an das Chassis geschraubt. Die Streifen (4) sind durch einen aufgebauten Streifen (6) verbunden, bestehend aus zwei, fünf Löcher überlappenden 9 cm. Streifen. Ein 12 mm. Bolzen wird durch jeden der Streifen (4) geführt, welcher mit einer Unterlegscheibe und einer Klemmuffe versehen ist. Der Streifen (6) wird durch zwei Muttern auf dem Schenkel des Bolzens gehalten.

KONSTRUKTION DER KABINE

Die Seiten der Kabine bestehen aus 14x6 cm. biegsamen Platten, welche mit 14 cm. Streifen (7) zusammen (siehe Abbildung 5.1) an die Doppelwinkelstreifen (2 und 3) geschraubt sind. Die biegsamen Platten sind durch Winkelstützen mit den Enden des Streifens (1) verbunden und die Frontenden der Platten werden leicht angebogen, um die Seiten der Haube zu bilden. Die Haubenseiten sind durch den Kühler verbunden, welcher aus zwei 140x38 mm. biegsamen Platten besteht, welche gebogen und an ihren längeren Seiten zusammengeschraubt werden. Der Kühler ist, wie aus Abbildung 5.1 ersichtlich, durch drei 6 cm Streifen und drei geformten, geschlitzten Streifen verankert.

Die Decke der Haube wird durch zwei zusammengeschraubte 6x6 cm. biegsame Platten gebildet. Die Frontenden dieser Platten sind direkt an die Haubenseiten geschraubt, so dass das klare Eckloch jeder Platte unter der Seite hervorragt. Die hinteren Enden der Platten sind durch gestreckte Winkel mit den Haubenseiten verbunden. Die Decke der Haube ist durch einen geformten, geschlitzten Streifen (8) vervollständigt.

Ein 14 cm. Streifen (9) ist in einem leichten Winkel an jeder Seite befestigt, und an seinem oberen Ende ist er durch einen 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (10) oben mit dem Streifen (7) verbunden. Die Windscheibe besteht aus zwei 6 cm. Streifen (11) und zwei 6 cm. Streifen (12), welche an die Oesen des Doppelwinkelstreifens (10) geschraubt sind. Die Mittelsektion ist ein 6 cm. Streifen, welcher durch eine stumpfe Winkelstütze der Decke der Haube zugeordnet ist. Das Dach der Kabine besteht aus zwei 43 mm. Radius, gewölbten Platten, und zwei leicht nach aussen geöffneten "U"-förmigen 7 mm. Radius gewölbten Platten. Es ist den Oesen der Doppelwinkelstreifen (10) zugeordnet. Der Rücken der Kabine ist durch eine 140x38 mm. biegsame Platte an jeder Seite gebildet, welche am Boden durch eine 6x6 cm. biegsame Platte verbunden ist. Der vollständige Rücken ist an die Oesen der Doppelwinkelstreifen (10) geschraubt, und an Winkelstützen, welche an die unteren Ecken der Kabinenseiten befestigt sind.

Jeder der vorderen Kotflügel ist eine 60x38 mm. dreieckige biegsame Platte, welche durch zwei sich gegenseitig zwei Löcher überlappende 6 cm. Streifen verankert ist. Der Kotflügel ist durch eine stumpfe Winkelstütze mit dem Streifen (1) verbunden, und ein den Tritt darstellender flacher Streifen wird von dem gleichen Bolzen gehalten.

DER STEUERMECHANISMUS

Das Steuerrad ist ein auf einer 5 cm. Welle befestigtes Buchrad. Die Welle wird im Mittelloch einer Radscheibe und in einer, an die Radscheibe geschraubten Winkelstütze gehalten. Ein 6 cm. gekröpfter, gebogener Streifen und eine Winkelstütze (18) werden vom gleichen Bolzen gehalten, und die Winkelstütze wird an die hintere Kante der Haubendecke geschraubt.

Ein Wellen- und Streifenverbinder wird an das Ende der 5 cm. Welle gepasst, und zwei 6 cm. gekröpfte, gebogene Streifen (13) werden an den Wellen- und Streifenverbinder geschraubt. Die gebogenen Streifen überlappen sich gegenseitig um drei Löcher, und das Ende des unteren gebogenen Streifens ist einer, an der Mitte des Streifens (6) befestigten Winkelstütze zugeordnet.

DER KIPP-KÖRPER UND SEIN OPERATIONSMECHANISMUS

Jede Seite des Körpers besteht aus einer 14x6 cm. und einer 115x60 mm. biegsamen Platte und die Hälften einer flachen Scharnierplatte, welche an einen 32 cm. Winkelträger und an einen 32 cm. Streifen geschraubt werden. Die Seiten sind durch eine 14x6 cm. geflanschte Platte (14) und durch die 14 cm. Streifen (15) verbunden. Der Boden des Körpers wird durch acht 32 cm. Streifen und einen aufgebauten Streifen, bestehend aus einem 6 cm. und zwei 14 cm. Streifen ausgefüllt. Das hintere Scharnierbrett besteht aus einer 6x6 cm. biegsamen Platte und zwei 60x38 mm. biegsamen Platten, welche an zwei 14 cm. Streifen geschraubt werden. Das Rückenbrett ist durch zwei Winkelstützen mit den Seiten des Körpers verbunden. Die Winkelstützen schwenken auf gegengemuterten Bolzen.

Ein 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen wird unter dem Körper verschraubt, und eine 9 cm. Welle wird durch seine Oesen und durch zwei Zapfen geführt, welche an den hinteren Enden der Chassis-Träger geschraubt sind. Die Welle wird durch Klemmuffen in Position gehalten.

Ein Kurbelhandgriff (16) wird in, an das Chassis geschraubte halbkreisförmige Platten gehalten, und eine Länge Schnur wird an eine auf dem Kurbelhandgriff befindliche Befestigungsfeder für Meccano-Schnur gebunden. Die Schnur wird um eine 12 mm. lose Riemenscheibe (17) geschlungen und an einen auf dem Kurbelhandgriff sitzenden gestreckten Winkel gebunden. Die Riemenscheibe (17) ist auf einer, in einem gekröpften, gebogenen Streifen gehaltenen 25 mm. Welle montiert, welche unterhalb des Körpers, wie aus Abbildung 5.1b ersichtlich ist, geschraubt. Die hinteren Kotflügel bestehen aus einer 60x38 mm. biegsamen Platte und einer 60x38 mm. dreieckigen biegsamen Platte.

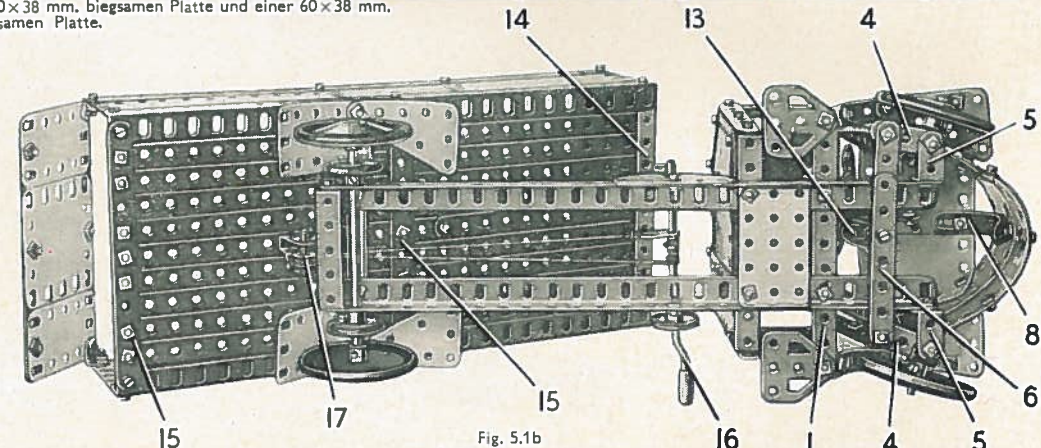


Fig. 5.1b

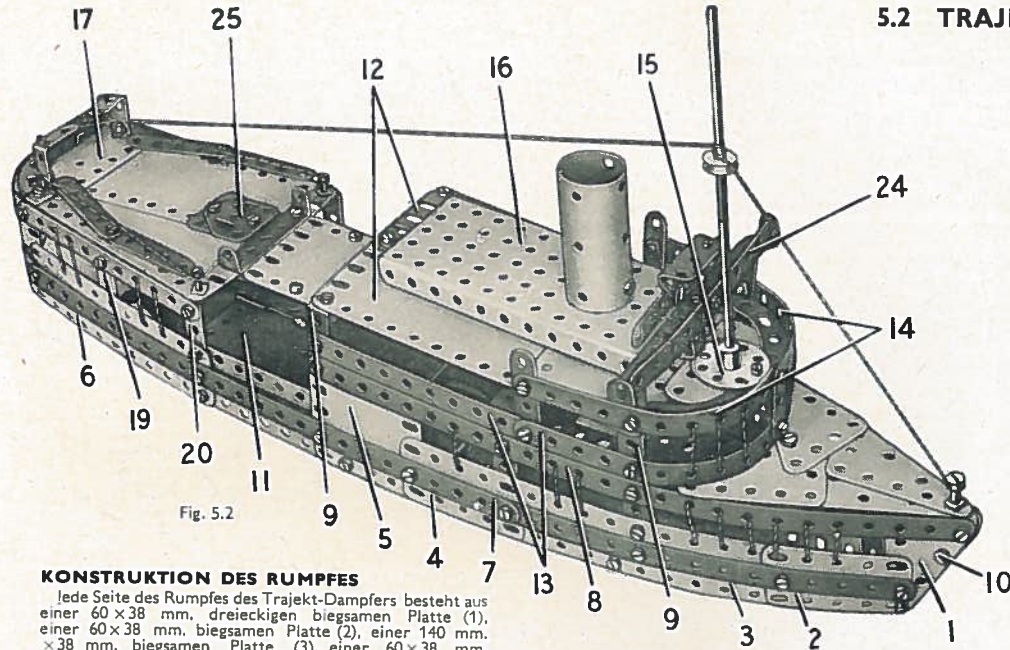


Fig. 5.2

KONSTRUKTION DES RUMPFS

Jede Seite des Rumpfes des Trajekt-Dampfers besteht aus einer 60 x 38 mm, dreieckigen biegsamen Platte (1), einer 60 x 38 mm, biegsamen Platte (2), einer 140 mm x 38 mm, biegsamen Platte (3), einer 60 x 38 mm, biegsamen Platte (4), einer 6 x 6 cm, biegsamen Platte (5) und einer 140 x 38 mm, biegsamen Platte (6). Diese Platten sind an einen aufgebauten Streifen (7) geschraubt, welcher aus zwei, elf Löcher überlappenden 32 cm. Streifen besteht, welche auch an einen 32 cm. Streifen (8) geschraubt werden. Zwei, 60 x 12 mm, Doppelwinkelstreifen (9) werden an jede Seite geschraubt. Auf jeder Seite wird ein Streifen in das Mittelloch des vertikalen 6 cm. Streifens (20) geschraubt.

Die Seiten werden am Bug durch eine Winkelstütze und einen 9,5 mm. Bolzen (10) zusammen verbunden. Eine flache Scharnierplatte (11) wird separiert, und die Hälften werden, wie aus Abbildung 5.2a ersichtlich, fest zusammengeschraubt. Die Platte wird an den unteren Oesen von zwei der Doppelwinkelstreifen (9) befestigt, und an ihrem hinteren Ende wird sie durch Winkelstützen den Seiten des Rumpfes zugeordnet.

Das Heck des Dampfers besteht aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten. Diese sind an den hinteren Kanten der biegsamen Platten (6) und an einen geformten, geschlitzten Streifen geschraubt. Dieser Streifen dient der Verlängerung jedes der Streifen (7).

MONTAGE DER DECKS

Das Oberdeck ist aus zwei 14 x 6 cm biegsamen Platten (12) (siehe Abbildung 5.2) und einer an die oberen Oesen der Doppelwinkelstreifen (9) geschraubten 115 x 60 mm, biegsamen Platte gebildet. Zwei 14 cm. Streifen (13) an jeder Seite werden an den Doppelwinkelstreifen befestigt, wobei zwei der Streifen zurechtgebogen werden, um die gerundete Front des Salon-decks zu bilden. Zwei weitere gebogene 14 cm. Streifen (14) werden durch einen 38 mm. Streifen und zwei vertikale 6 cm. Streifen mit den Streifen (13) verbunden. Zwei, 6 cm, gekröpfte, gebogene Streifen und eine halbkreisförmige Platte werden an ein Buchsrad (15) geschraubt, und die komplette Anordnung wird durch eine Winkelstütze mit den Streifen (14) verbunden. Eine 14 x 6 cm, geflanschte Platte (16) ist durch eine Doppelstütze und eine Winkelstütze dem obersten Deck zugeordnet, und der Schornstein, ein 6 cm. Zylinder, ist durch eine Winkelstütze mit der geflanschten Platte verbunden.

Das Deck am Heck des Dampfers besteht aus zwei 14 x 6 cm biegsamen Platten, welche hinten mit zwei, 6 cm, gekröpfte gebogenen Streifen ausgestattet sind. Eine halbkreisförmige Platte (17) wird zwischen die Enden der gebogenen Streifen und den biegsamen Platten geklemmt. Das Deck ist an jeder Seite einer 12 mm umgekehrten Winkelstütze (18) und einem 60 x 12 mm, Doppelwinkelstreifen (19) zugeordnet, und wird durch eine Winkelstütze mit einem 6 cm. Streifen (20) verbunden.

Eine 115 x 60 mm, biegsame Platte (21) wird an Winkelstützen befestigt, welche zwischen die Seiten des Rumpfes geschraubt sind, und eine 60 x 38 mm, geflanschte Platte (22) (siehe Abbildung 5.2b) ist durch eine Winkelstütze der biegsamen Platte zugeordnet. Eine 6 x 6 cm, biegsame Platte (23) ist an zwei zwischen die Platte (21) und dem Heck-Deck geschraubten 14 cm. Streifen befestigt. Ein 32 cm. Streifen ist der Mitte der Platte (21) zugeordnet und verlängert sich dem Bug zu. Der Streifen ist durch eine Winkelstütze mit den gebogenen Enden der Streifen (13) verbunden, und er hält die dreieckigen biegsamen Platten, welche das Deck über den Bug bilden. Die Anordnung der dreieckigen biegsamen Platten ist auf Abbildung 5.2 ersichtlich.

DIE BRÜCKE UND DECK-ZUBEHÖR

Die Brücke entsteht, indem man einen 14 cm. Streifen an zwei 12 mm, umgekehrte Winkelstützen schraubt, welche durch gestreckte Winkel mit dem Streifen (14) verbunden sind. Ein 14 cm. Streifen (24), ein 9 cm. Streifen und ein Zapfen werden an einer Doppelstütze gefestigt, welche an die Mitte des ersten 14 cm. Streifens geschraubt sind. Der Mast besteht aus einer 115 mm, und einer 9 cm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder verbunden sind. Der Mast ist in dem Buchsrad (15) befestigt.

Ein auf dem Heck-Deck befindliches Deckhaus (25) besteht aus zwei zusammen verbundenen flachen Zapfen. Es ist durch einen 9,5 mm. Bolzen zugeordnet, wird jedoch durch eine auf dem Bolzen befindliche Klemmuffe vom Deck gehalten. Die Sitze sind durch 6 cm. Streifen dargestellt, welche ebenfalls durch 9,5 mm. Bolzen zugeordnet sind; durch Klemmuffen sind sie vom Deck separiert.

Die Rettungsboot-Davits am Heck sind 25 x 25 mm. Winkelstützen, welche an die umgekehrten Winkelstützen (18) geschraubt sind. Das Rettungsboot besteht aus zwei 6 cm. Streifen, welche in der Mitte durch fünf auf einem 9,5 mm. Bolzen befindliche Unterlegscheiben separiert sind. An den Davits wird Schnur befestigt, und an dieser Schnur hängt das Boot.

Zwei 32 cm. Winkelträger sind an die flache Scharnierplatte (11) (siehe Abbildung 5.2a) und an eine geflanschte Sektorplatte (26) geschraubt. Die Räder, auf welchen das Modell läuft, sind auf 9 cm. Wellen befestigt, welche in den Winkelträgern gehalten werden.

Der Dampfer wird vervollständigt, indem man Schnur hinzufügt, um die Fenster-Abteilungen und die Takelage darzustellen.

5.2 TRAJEKT-DAMPFER

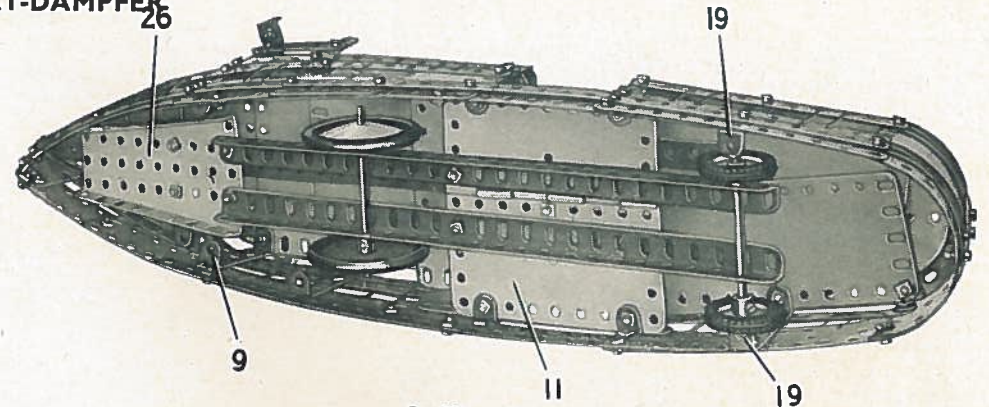


Fig. 5.2a

Erforderliche Teile

9 St. Nr.	1
14	2
2	3
11	5
1	6a
2	8
2	10
2	11
12	12
2	12a
1	15a
3	16
2	22
1	23
1	24
13	35
117	37a
108	37b
8	38
1	40
1	48
8	48a
1	51
1	52
1	54
4	90a
2	111a
6	111c
4	125
2	126
2	126a
2	142c
1	147b
1	176
2	187
4	188

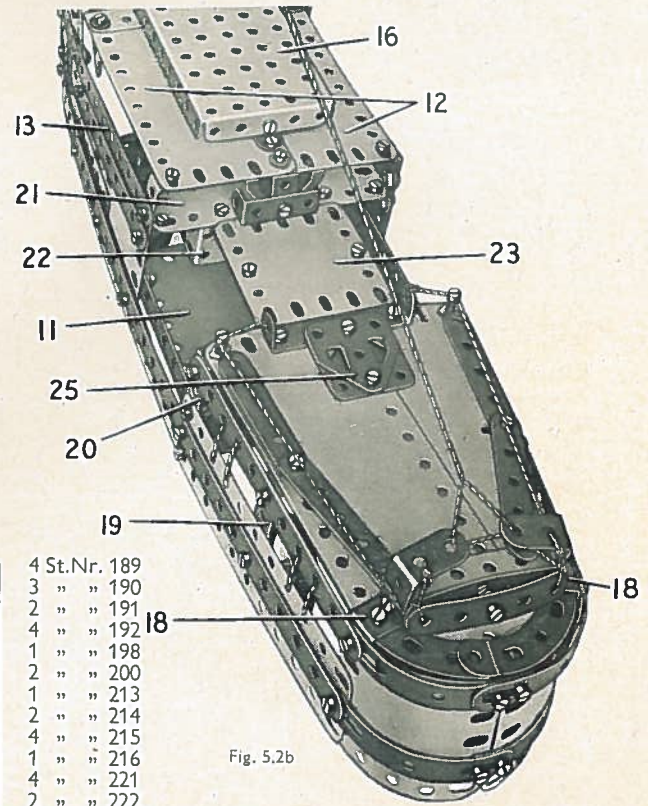


Fig. 5.2b

4 St.Nr.	189
3	190
2	191
4	192
1	198
2	200
2	213
2	214
4	215
1	216
4	221
2	222

5.3 GASTURBINEN-LOKOMOTIVE

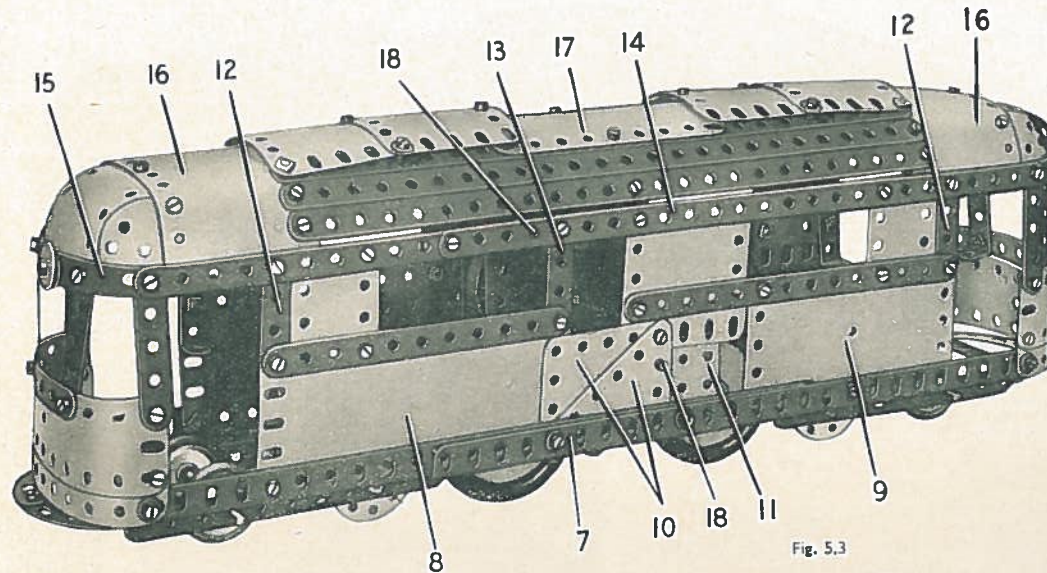


Fig. 5.3

DIE KRAFT-EINHEIT UND DIE ANTRIEBSRÄDER

Ein Nr. 1 Uhrwerkfederomotor wird innen im Wagen durch zwei 10 cm. Wellen (18) gehalten. Diese werden durch die Seiten des Wagens und die Motor-seitenplatten geführt und durch Klemmuffen in Position gehalten. Zwei 38 mm. Streifen (19) werden an die Träger (1 und 7) sowie an Winkelstützen, welche am Motor befestigt sind, geschraubt. Zwei Strassenräder werden auf einer 9 cm. Welle (20), welche in den Ecklöchern der Seitenplatten gehalten wird, befestigt. Ein 57-zähniges Zahnrad, ebenfalls auf der Welle (20) befestigt, wird durch ein 12 mm. Ritzel, welches sich auf der Motor-Antriebswelle befindet, angetrieben.

Ein 6 cm. Streifen (21) ist jeder der Seitenplatten des Motors zugeordnet, welche eine zweite 9 cm. Welle halten. Diese Welle trägt zwei Strassenräder.

DIE DREHGESTELL-EINHEITEN

Jede Einheit besteht aus zwei 14 cm. Streifen, welche durch Winkelstützen dem Körper zugeordnet sind. Zwei, mit Gummiringen versehene 25 mm. Riemenscheiben werden auf einer 9 cm. Welle gehalten, und zwei Radscheiben sind durch gegengemutterte Bolzen den 14 cm. Streifen zugeordnet. An einem Ende werden gewöhnliche Radscheiben und am anderen Ende 6-Loch-Radscheiben benutzt.

Erforderliche Teile

9 St. Nr. 1	1 St. Nr. 17	15 St. Nr. 38	1 St. Nr. 147b	2 St. Nr. 199
9 " " 2	4 " " 22	2 " " 38d	4 " " 155	1 " " 200
2 " " 3	2 " " 24a	8 " " 48a	4 " " 187	4 " " 215
11 " " 5	2 " " 24c	1 " " 51	4 " " 188	4 " " 221
2 " " 6a	1 " " 26	1 " " 52	4 " " 189	2 " " 222
4 " " 8	1 " " 27a	4 " " 90a	4 " " 190	
6 " " 12	9 " " 35	2 " " 111a	2 " " 191	Uhrwerk- federomotor Nr. 1
2 " " 15b	116 " " 37a	6 " " 111c	4 " " 192	(im Baukasten nicht enthalten)
3 " " 16	103 " " 37b	1 " " 115	1 " " 198	

KONSTRUKTION DER SEITEN

Die auf der Abbildung 5.3a sichtbare Seite wird auf einem aufgebauten Träger (1) montiert, bestehend aus zwei, fünfzehn Löcher überlappenden 32 cm Winkelträgern. Der untere Teil der Seite wird durch eine 14×6 cm. geflanschte Platte (2), in der Mitte durch eine 14×6 cm. biegsame Platte (3) an einem Ende, und eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte (4) am anderen Ende ausgefüllt. Die oberen Kanten dieser Platten werden durch einen, durch einen 6 cm. Streifen verlängerten 32 cm. Streifen verstärkt. Die obere Sektion der Seite besteht aus einer 115×60 mm. biegsamen Platte, bestehend aus einem 32 cm. Streifen und einem 14 cm. Streifen, wird an die oberen Enden der Doppelwinkelstreifen und an die oberen Kanten der Platten geschraubt.

Die auf der Abbildung 5.3 sichtbare Seite ist einem aufgebauten Träger (7) zugeordnet, welcher ebenfalls aus zwei, fünfzehn Löcher überlappenden 32 cm. Winkelträgern besteht. Der die Kraft enthaltende Teil dieser Seite wird durch eine 14×6 cm. biegsame Platte (8) an einem Ende, und die Hälfte einer flachen Scharnierplatte (9) am anderen Ende ausgefüllt. In der Mitte werden zwei 6×5 cm. dreieckige biegsame Platten (10) und eine 60×38 mm. geflanschte Platte (11) in die ersichtliche Position geschraubt. Die Seite wird nach oben durch zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (12) und einen 6 cm. Streifen (13) verlängert, und zwei 60×38 mm. biegsame Platten, und eine 6×6 cm. biegsame Platte werden in Position geschraubt. Die oberen Kanten der Platten werden durch einen aufgebauten Streifen (14), bestehend aus einem 32 cm. und einem 14 cm. Streifen verstärkt. Die komplettierten Seiten werden an jedem Ende durch einen 9 cm. Streifen verbunden, welcher an die Träger (1 und 7) geschraubt wird.

DIE FAHRER-KABINEN

Die Enden der Kabinen sind gleichartig in der Konstruktion, und jede besteht aus zwei, an ihren längeren Kanten zwei Löcher überlappenden 140×38 mm. biegsamen Platten. Die Enden dieser Platten werden, wie ersichtlich, gebogen und an den Trägern (1 und 7) befestigt. Die biegsamen Platten werden nach oben durch zwei 6 cm. Streifen und zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verlängert. Die oberen Enden dieser Teile sind an zwei geformte, geschlitzte Streifen (15) geschraubt, welche an den Enden der Streifen (6 und 14) befestigt werden. Zwei 6 cm. gekröpfte, gebogene Streifen werden, wie aus Abbildung 5.3a ersichtlich, an jedes Ende geschraubt.

KONSTRUKTION DES DACHES

Das Dach entsteht, indem man zwei 14×6 cm. biegsame Platten (16) zurechtbiegt und dann, wie gezeigt, zwischen die Streifen (6 und 14) schraubt.

Drei 32 cm. Streifen werden auf jeder Seite zwischen den Platten (16) befestigt, und eine 115×60 mm. biegsame Platte (17) wird an die Mitte des Daches geschraubt. Die gebogenen Enden des Daches entstehen aus einer ausgeöffneter "U"-förmigen 7 mm. gebogenen Platte und einer 6×6 cm. biegsamen Platte, und jedes der Enden ist einer der biegsamen Platten (16) und den geformten, geschlitzten Streifen (15) zugeordnet. Eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte wird zur Ausfüllung der gerundeten Ecken auf jeder Seite benutzt. Die Dach-Ventilatoren bestehen aus zwei 6×6 cm. biegsamen Platten und zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten. Diese sind dem Dach durch 9,5 mm. Bolzen zugeordnet jedoch wird eine Klemmuffe auf jeden Bolzen gesetzt, um den Abstand zwischen Ventilatoren und Dach zu schaffen.

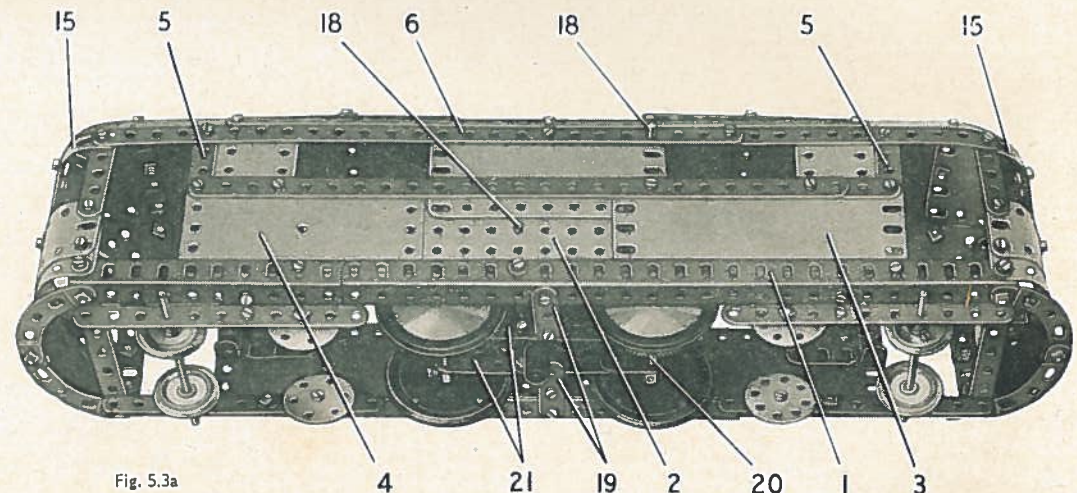


Fig. 5.3a

5.4 TRANSPORTWAGEN FÜR FLÜSSIGKEITEN IN GROSSEN MENGEN

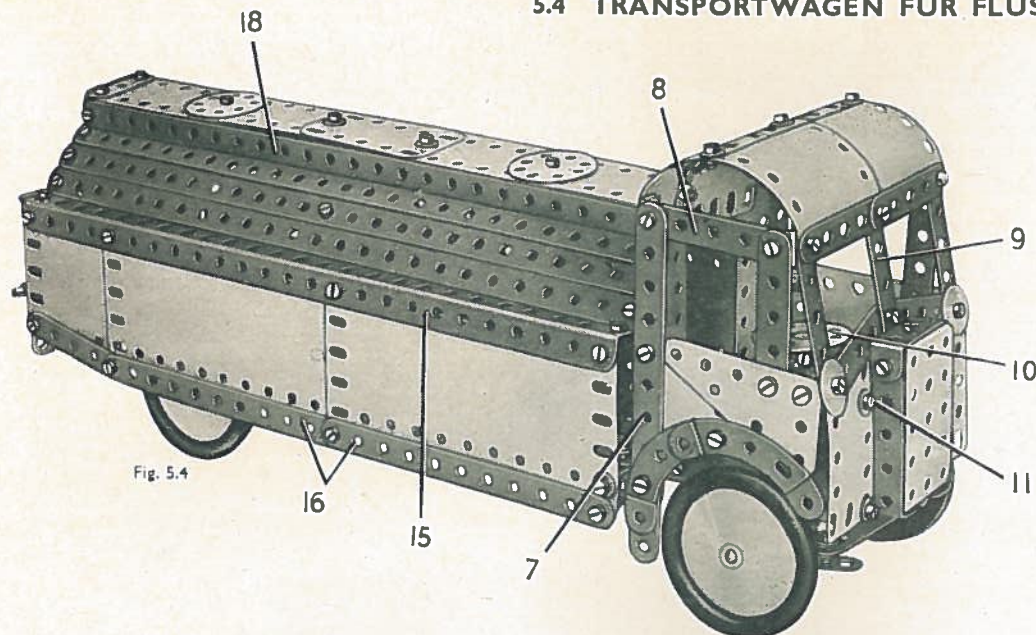


Fig. 5.4

KONSTRUKTION DES TANKS

Jede Seite des Tanks wird durch eine 6×6 cm. biegsame Platte und zwei 14×6 cm. biegsame Platten gebildet, welche an einen 32 cm. Winkelträger (15) geschraubt werden. Zwei 14 cm. Streifen (16) sind durch einen gestreckten Winkel der 14×6 cm. biegsamen Platte zugeordnet und werden durch einen 6 cm. Streifen mit der 6×6 cm. biegsamen Platte verbunden.

Der gerundete Teil des Tanks besteht aus drei 32 cm. Streifen auf jeder Seite. Diese werden an drei, entsprechend zurechtgebogene 14 cm. Streifen geschraubt, so dass sie einen Halbkreis bilden; nun werden die zwei Endstreifen durch stumpfe Winkelstützen mit den Seiten des Tanks verbunden. Die 14 cm. Front und Mittelstreifen sind bei (17) sichtbar. (Siehe Abbildung 5.4a).

Zwei 32 cm. Streifen (18) auf jeder Seite sind an die Mittelteile von vier 12 mm. umgekehrten Winkelstützen befestigt, welche an die Front und Hinterseite der gebogenen 14 cm. Streifen geschraubt sind, und die Decke des Tanks ist den Oesen der umgekehrten Winkelstützen zugeordnet. Die Decke besteht aus einer 60×38 mm. und zwei 140×38 mm. biegsamen Platten, welche Ende an Ende verschraubt sind.

Die Hinterseite des Tanks entsteht durch Separation und Zusammenschraubung der Hälften einer flachen Scharnierplatte. Die Hälften überlappen vier Löcher, und eine 60×38 mm. biegsame Platte (19), sowie zwei halbkreisförmige Platten (20) werden in Position befestigt. Durch eine 13 cm. Welle, welche in einem rechtwinkligen Wellen und Streifenverbinder gehalten ist, wird eine Schutzschiene gebildet und quer über die Rückseite geschraubt. Die Rückseite wird durch zwei Winkelstützen und zwei Doppelstützen (21) mit den Seiten verbunden.

Der vollständige Tank wird am Rücken mit dem Doppelwinkelstreifen (2) verschraubt. Das Vorderende des Tanks wird an jeder Seite durch eine Winkelstütze gehalten, welche an eine 25×25 mm. Winkelstütze (22) geschraubt ist. Die Winkelstützen (22) sind an den Chassisträgern und an den Flanschen der geflanschten Platte (1) befestigt.

Erforderliche Teile

8 St. Nr. 1	4 St. Nr. 12c	20 St. Nr. 38	5 St. Nr. 111c	4 St. Nr. 192
9 " " 2	1 " " 15	2 " " 38d	1 " " 115	1 " " 198
2 " " 3	1 " " 15a	1 " " 44	4 " " 125	1 " " 199
12 " " 5	2 " " 18a	1 " " 48	2 " " 126	2 " " 200
2 " " 6a	2 " " 22	7 " " 48a	1 " " 147b	2 " " 212a
4 " " 8	1 " " 24	1 " " 51	2 " " 155	2 " " 214
2 " " 10	2 " " 24a	1 " " 52	4 " " 187	2 " " 221
4 " " 11	3 " " 35	1 " " 80c	4 " " 188	2 " " 222
12 " " 12	118 " " 37a	4 " " 90a	4 " " 189	
2 " " 12a	105 " " 37b	2 " " 111a	2 " " 190	

DAS CHASSIS UND DIE RÄDER

Das Chassis entsteht durch Verschraubung von zwei 32 cm. Winkelträgern mit einer 14×6 cm. geflanschten Platte (1) und zwar dergestalt, dass jeder Träger die geflanschte Platte um fünf Löcher überlappt. Die hinteren Enden der Träger werden durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) verbunden. Die hinteren Räder sind auf 115 mm. Wellen befestigt, welche in den Winkelträgern gehalten werden.

Ein 9 cm. Streifen (3) wird quer über die geflanschte Platte (1) geschraubt. Die Vorderräder werden auf 38 mm. Wellen befestigt und in Doppelstützen gehalten. Eine der Wellen wird durch eine Klemmuffe in Position gehalten, wogegen die andere durch eine Befestigungsfeder für Meccanoschnur gehalten wird. An einer Seite wird ein 9,5 mm. Bolzen durch einen 38 mm. Streifen (4) und eine Doppelstütze geführt, alsdann wird der Bolzen durch zwei Muttern in einem Ende des Streifens (3) eingeklemmt, sodass der Streifen und die Doppelstütze als Einheit frei auf dem Bolzen schwenken. Die Konstruktion am anderen Ende des Streifens (3) ist gleichartig, jedoch wird ein 6 cm. Streifen (5) an Stelle des 38 mm. Streifens (4) benutzt. Ein 9 cm. Streifen (6) ist durch Gegenmutterung mit den Enden der Streifen (4) und (5) verbunden.

KONSTRUKTION DER KABINE

Jede Seite der Kabine ist auf einem 14 cm. Streifen (7) montiert, welcher durch eine Winkelstütze einem Zapfen zugeordnet ist. Dieser wiederum ist an die Flansche der geflanschten Platte (1) geschraubt. Die Seite besteht aus zwei 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platten, deren Anordnung auf Abbildung 5.4 ersichtlich ist, und zwei 6 cm. gekröpften gebogenen Streifen, welche zusammengeschraubt werden, um einen Bogen über dem Vorderrad zu bilden. Der Fensterrahmen besteht aus einem 6 cm. Streifen, einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) und dem oberen Ende des Streifens (7).

Die Front der Kabine besteht aus einer 60×38 mm. biegsamen Platte auf jeder Seite, welche an die Frontflansche der geflanschten Platte (1) geschraubt sind und durch Winkelstützen mit den Seiten der Kabine verbunden werden. Der Windschutzrahmen wird aus sechs 6 cm. Streifen gebildet, welche, wie ersichtlich, arrangiert sind. Eine Mittelabteilung ist durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) vorgesehen.

Der Kühler ist eine 60×38 mm. geflanschte Platte, welche durch einen 38×12 mm. und zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verkantet ist. Er ist durch eine Winkelstütze dem unteren Ende des Doppelwinkelstreifens (9) zugeordnet.

Der Rücken der Kabine ist teilweise durch eine 140×38 mm. biegsame Platte auf jeder Seite ausgefüllt. Sie wird durch Winkelstützen mit den Seiten der Kabine verbunden und an die Oesen der Doppelwinkelstreifen (8) geschraubt. Die Oberenden der 140×38 mm. biegsamen Platten werden übergebogen und durch eine 6×6 cm. biegsame Platte verbunden, um ein Teil des Daches zu bilden. Die Front-Sektion des Daches besteht aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten, welche an die Vorderoesen der Doppelwinkelstreifen (8) befestigt werden.

DER STEUERMECHANISMUS

Ein Buchsrad (10) ist auf dem Ende einer Gewindewelle befestigt, welche in einem Loch der geflanschten Platte (1) und in einem gekröpften, gebogenen Streifen montiert ist. Dieser Streifen ist durch einen Bolzen (11) der Front der Kabine zugeordnet. Die Gewindewelle wird durch zwei zusammengeschlossene Muttern unter der geflanschten Platte in Position gehalten. Ein 6 cm. Streifen (12) wird durch zwei Muttern auf dem unteren Ende der Gewindewelle gehalten. Eine Winkelstütze schwenkt auf einem Gewindestift, welcher durch eine Klemmuffe in dem Endloch eines Streifens (12) gehalten wird, und die Winkelstütze wird an die Oese eines 60×12 mm. Doppelwinkelstreifens (13) geschraubt. Der Doppelwinkelstreifen ist durch einen mit einer Klemmuffe versehenen Gewindestift (14) mit dem Streifen (5) verbunden.

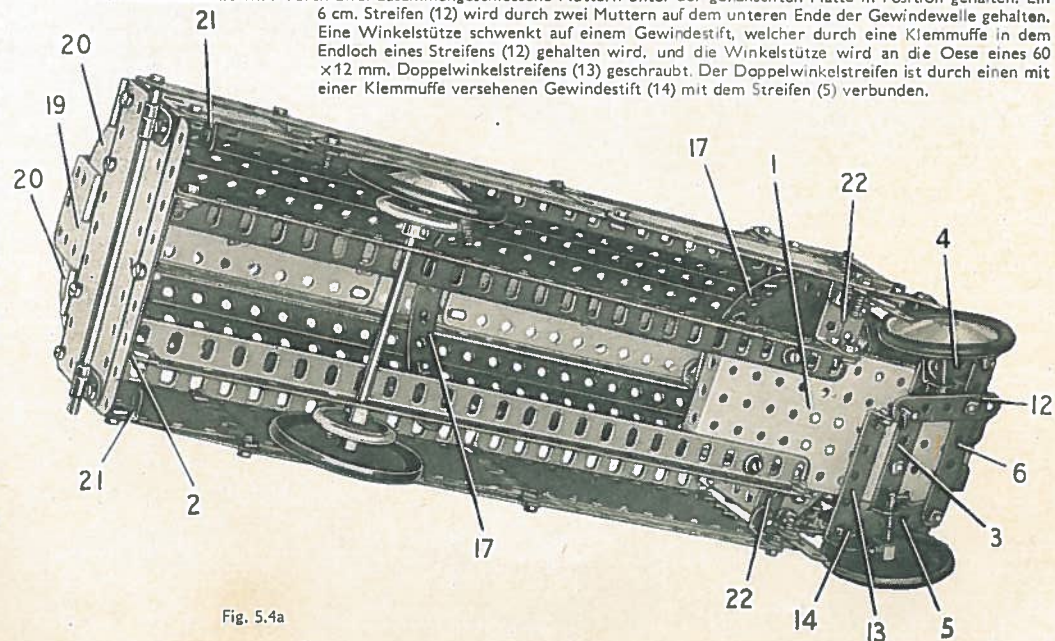


Fig. 5.4a

5.5 AUFZUG

DER AUFZUG-SCHACHT

Der Schacht besteht aus vier vertikalen Stücken, von denen jedes aus einem 32 cm. Winkelträger und einem, drei Löcher überlappenden 32 cm. Streifen gebaut wird. Die Basis des Schachtes ist eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte (1), und die 32 cm. Winkelträger werden durch 12 mm. umgekehrte Winkelstützen (2) mit den Ecken der geflanschten Platte verbunden (siehe Abbildung 5.5a). Die 32 cm. Streifen werden an ihren oberen Enden durch 14 cm. Streifen (3) und durch 9 cm. Streifen (4) verbunden, welche Winkelstützen zugeordnet sind.

Die Basis ist an jeder Seite, durch eine, einer halbkreisförmigen Platte zugeordnete geflanschte Sektorplatte, und an einem Ende durch zwei 14 cm. Streifen (5), welche an der Innenseite der Flanschen der geflanschten Platte verschraubt sind, verlängert. Die äußeren Enden der Streifen (5) sind durch einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden, welche durch weitere 14 cm. Streifen verspannt werden; diese sind wiederum durch Winkelstützen dem Aufzug-Schacht zugeordnet.

Der Aufzug-Schacht ist, wie ersichtlich, durch 14 cm. Streifen, 14 x 6 cm., und 140 x 38 mm. biegsame Platten, und durch gekreuzte 32 cm. und 14 cm. Streifen, sowie aufgebaute Streifen (6) verspannt. Jeder der Streifen (6) besteht aus zwei, drei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen. An der Spitze des Schachtes wird die Verbindung zwischen den 32 cm. Streifen (3) und den Streifen (3) durch 60 x 38 mm. dreieckige biegsame Platten verstärkt. An dem unteren Ende des Schachtes werden 6 x 5 cm. dreieckige biegsame Platten (7) zwischen zwei der Winkelträger und der Basis eingefügt.

DER FÖRDERKORB UND SEINE FÜHRUNGSSCHNÜRE

Jede Seite des Förderkorbes ist eine 115 x 60 mm. biegsame Platte, welche durch 6 cm. Streifen, und einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (8), wie in Abbildung 5.5a gezeigt, verstärkt werden. Die Seiten sind durch eine 60 x 38 mm. geflanschte Platte (9) und durch zwei, an die unteren Kanten der Seiten geschraubte 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Als Boden des Förderkorbes dient eine, an diese Doppelwinkelstreifen geschraubte 6 x 6 cm. biegsame Platte. Als Rückwand dient ebenfalls eine 6 x 6 cm. biegsame Platte, welche dem Doppelwinkelstreifen (10) zugeordnet ist.

Zwei Zapfen werden an die geflanschte Platte (9) geschraubt, und eine 25 mm. lose Riemenscheibe (11) ist frei auf einer Drehschraube montiert, welche mit ihren Muttern in einem der Zapfen gehalten wird.

Der Förderkorb wird durch zwei Schnüre geführt, von denen eine auf jeder Seite des Korbes angebracht ist. Jede Schnur ist an einer Unterlegscheibe befestigt und wird durch ein Loch in der geflanschten Platte (1) und durch die Oesen eines der Doppelwinkelstreifen (8) geführt. Die Schnur wird dann fest angezogen und an eine 25 x 25 mm. Winkelstütze gebunden, welche an die Hälfte einer flachen Scharnierplatte geschraubt ist. Diese befindet sich an der Spitze des Schachtes. Jede Hälfte der flachen Scharnierplatte ist an einem der Streifen (3) befestigt.

DER BEDIENUNGS-MECHANISMUS

Eine mit einem Gewindestift versehene 75 mm. Riemenscheibe (12) wird auf einer Welle befestigt, deren Montage aus Abbildung 5.5a ersichtlich ist. Eine Länge Schnur wird an eine, auf der Welle befindliche Befestigungsfeder für Meccanoschnur gebunden und dann über eine 75 mm. Riemenscheibe (13) und um die Riemenscheibe (11) geführt und an die Spitze des Aufzug-Schachtes gebunden. Riemenscheibe (13) ist auf einer Welle befestigt, welche durch Strassenräder in den Hälften der flachen Scharnierplatte gehalten wird.

Die Riemenscheibe (12) ist mit einer, aus zwei 18 mm. Unterlegscheiben bestehenden Bremse versehen, welche an einen 6 cm. gekröpften, gebogenen Streifen geschraubt ist. Der gebogene Streifen ist durch Gegenmutterung mit einer Doppelstütze (14) verbunden, und die 18 mm. Unterlegscheiben greifen in den Rand der Riemenscheibe (12). Eine Länge Schnur, welche an der, auf dem gebogenen Streifen sitzenden Winkelstütze befestigt ist, wird an einen Treibriemen gebunden, der dem Aufzug-Schacht zugeordnet ist. Der Treibriemen zieht die Unterlegscheiben gegen die Riemenscheibe. Die an dem Treibriemen befestigte Schnur läuft über eine 12 mm. lose Riemenscheibe (15) auf derselben Welle wie die Riemenscheibe (12).

Erforderliche Teile

8 St. Nr. 1	1 St. Nr. 23	4 St. Nr.125
14 " " 2	116 " " 37a	2 " " 126
2 " " 3	110 " " 37b	1 " " 147b
12 " " 5	11 " " 38	1 " " 176
2 " " 6a	2 " " 38d	1 " " 186
4 " " 8	1 " " 40	2 " " 187
1 " " 11	6 " " 48a	4 " " 189
9 " " 12	1 " " 51	2 " " 190
2 " " 12a	1 " " 52	2 " " 191
1 " " 15a	2 " " 54	4 " " 192
1 " " 16	1 " " 90a	1 " " 198
2 " " 19b	1 " " 111a	2 " " 214
1 " " 22	2 " " 111c	4 " " 221
1 " " 22a	1 " " 115	2 " " 222

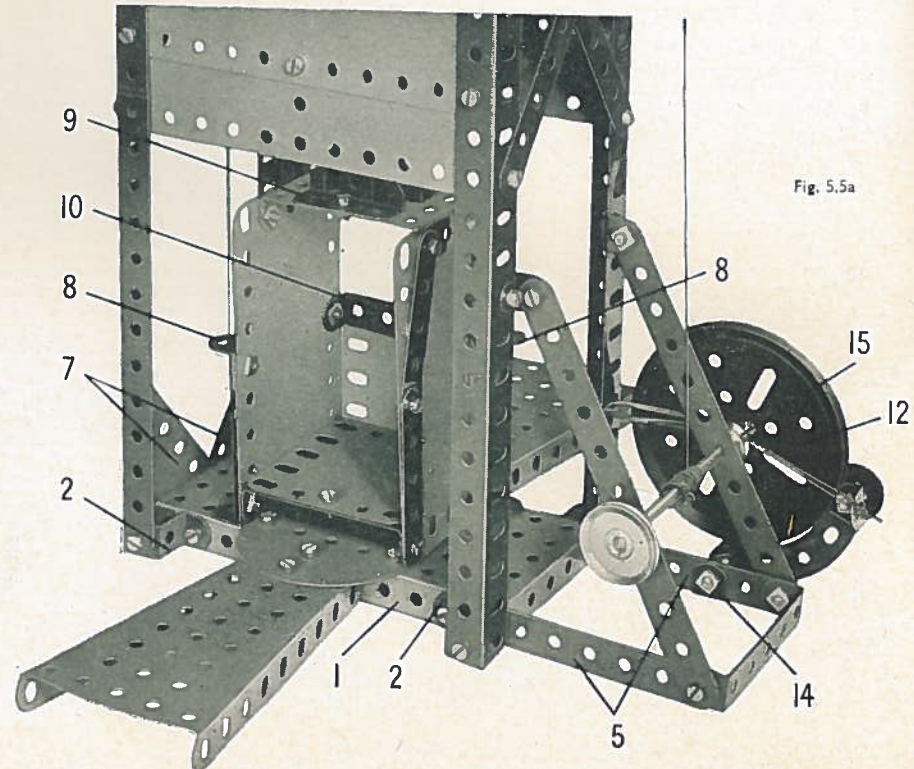
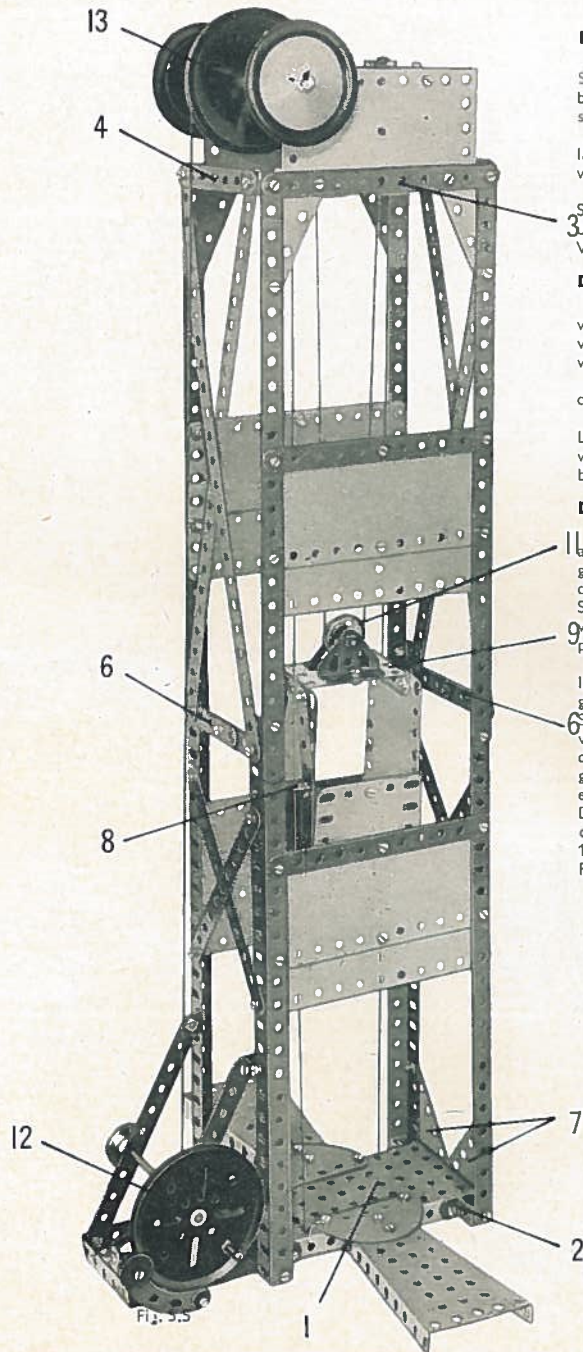


Fig. 5.5a

DER MITTELPYER

Jede Seite des Piers besteht aus zwei 140×38 mm. und zwei 60×38 mm. biegsamer Platten, welche an die zwei aufgebauten Streifen (1) (Abbildung 6.1) geschraubt werden. Diese Streifen bestehen aus einem 32 cm. und einem sieben Lächer überlappenden 14 cm. Streifen. Die Seiten sind in der Mitte durch eine 14×6 cm. geflanschte Platte (2) und zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (3) (Abbildung 6.1a) und an jedem Ende durch eine geflanschte Sektorplatte (4) und einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (5) verbunden. Eine 75 mm. Riemenscheibe (6) ist an einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, welcher zwischen die Seitenflanschen der geflanschten Platte (2) befestigt ist. Die Riemenscheibe wird so gesetzt, dass ihre Nabe nach oben zeigt. Zwei 25×25 mm. Winkelstützen werden durch die Streifen (7) (Abbildung 6.1) an eine der geflanschten Sektorplatten befestigt und zwei 38 mm. Streifen (8) werden durch einen 18 mm. Bolzen der äußeren Winkelstütze zugeordnet. Die Streifen werden durch eine Muffe und eine Unterlegscheibe auf dem Bolzen in Abstand gehalten. Ein mit einem Gewindestift versehenes Buchsrad dient als Handgriff und ist auf einer 5 cm. Welle befestigt, welche in den obersten Löchern der Streifen (8) montiert ist. Die Welle wird durch eine Muffe in Position gehalten, sie trägt ein 12 mm. Ritzel, welches ein auf einer 9 cm. Welle sitzendes 57-zähniiges Zahnrad treibt. Die Welle wird in den unteren Löchern der 38 mm. Streifen und in den 25×25 mm. Winkelstützen gehalten. Diese Welle wird auch noch durch eine Muffe und eine mit einem Motorreifen versehene 25 mm. Riemenscheibe (9) (Abbildung 6.1a) in Position gehalten und ist auf dem inneren Ende der Welle befestigt. Der Reifen auf Riemenscheibe (9) drückt gegen einen anderen Reifen auf einer 25 mm. Riemenscheibe (10), welche auf einer 5 cm. Welle gehalten wird, die in der geflanschten Sektorplatte und in einem unterhalb der Platte geschraubten doppelt gebogenen Streifen lagert. Die Welle wird durch eine Muffe und eine 25 mm. Riemenscheibe (11) in Position gehalten, welche von der geflanschten Sektorplatte durch vier Unterlegscheiben in Abstand gehalten wird.

DIE BRÜCKENZÜNGE

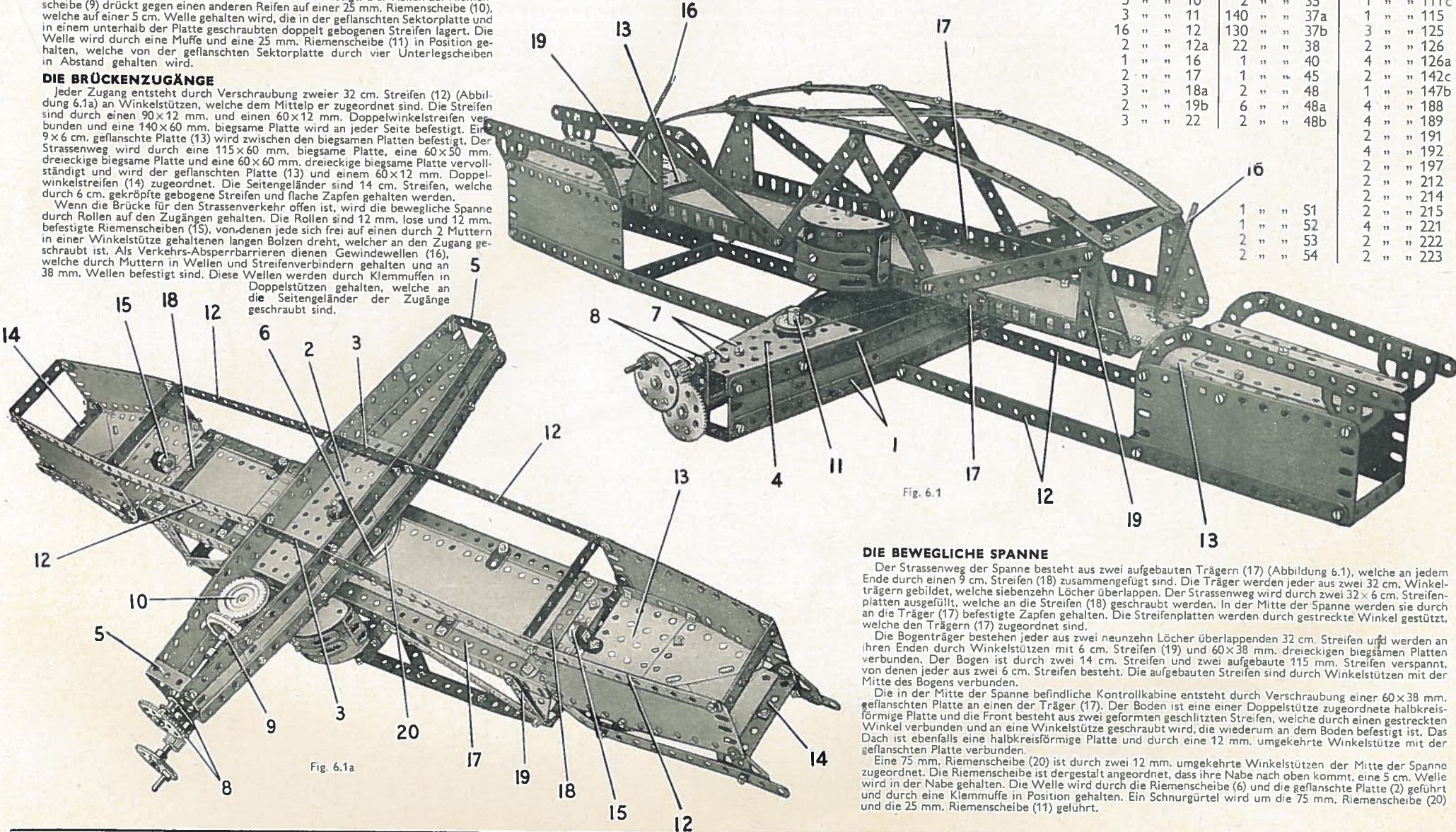
Jeder Zugang entsteht durch Verschraubung zweier 32 cm. Streifen (12) (Abbildung 6.1a) an Winkelstützen, welche dem Mittelpyler zugeordnet sind. Die Streifen sind durch einen 90×12 mm. und einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden und eine 140×60 mm. biegsame Platte wird an jeder Seite befestigt. Ein 9×6 cm. geflanschte Platte (13) wird zwischen den biegsamen Platten befestigt. Der Strassenweg wird durch eine 115×60 mm. biegsame Platte, eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte und eine 60×60 mm. dreieckige biegsame Platte vervollständigt und wird der geflanschten Platte (13) und einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (14) zugeordnet. Die Seitengeländer sind 14 cm. Streifen, welche durch 6 cm. gekrümmte gebogene Streifen und flache Zapfen gehalten werden.

Wenn die Brücke für den Strassenverkehr offen ist, wird die bewegliche Spanne durch Rollen auf den Zugängen gehalten. Die Rollen sind 12 mm. lose und 12 mm. befestigte Riemscheiben (15), von denen jede sich frei auf einen durch 2 Muttern in einer Winkelstütze gehaltenen langen Bolzen dreht, welcher an den Zugang geschraubt ist. Als Verkehrs-Absperribarrieren dienen Gewindewellen (16), welche durch Muttern in Wellen und Streifenverbindern gehalten und an 38 mm. Wellen befestigt sind. Diese Wellen werden durch Klemmuffen in Doppelstützen gehalten, welche an die Seitengeländer der Zugänge geschraubt sind.

6.1 DREHBRÜCKE

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	1 St. Nr. 22a	4 St. Nr. 59
14 " " 2	1 " " 23	2 " " 80c
4 " " 3	1 " " 23a	2 " " 90
12 " " 5	1 " " 24	4 " " 90a
2 " " 6a	1 " " 26	2 " " 111
4 " " 8	1 " " 27a	1 " " 111a
5 " " 10	2 " " 35	1 " " 111c
3 " " 11	140 " " 37a	1 " " 115
16 " " 12	130 " " 37b	3 " " 125
2 " " 12a	22 " " 38	2 " " 126
1 " " 16	1 " " 40	4 " " 126a
2 " " 17	1 " " 45	2 " " 142c
3 " " 18a	2 " " 48	1 " " 147b
2 " " 19b	6 " " 48a	4 " " 188
3 " " 22	2 " " 48b	4 " " 189
		2 " " 191
		4 " " 192
		2 " " 197
		2 " " 212
		2 " " 214
		2 " " 215
		4 " " 221
		2 " " 222
		2 " " 223
	1 " " 51	
	1 " " 52	
	2 " " 53	
	2 " " 54	

**DIE BEWEGLICHE SPANNE**

Der Strassenweg der Spanne besteht aus zwei aufgebauten Trägern (17) (Abbildung 6.1), welche an jedem Ende durch einen 9 cm. Streifen (18) zusammengefügt sind. Die Träger werden jeder aus zwei 32 cm. Winkelträgern gebildet, welche siebenzehn Lächer überlappen. Der Strassenweg wird durch zwei 32×6 cm. Streifenplatten ausgefüllt, welche an die Streifen (18) geschraubt werden. In der Mitte der Spanne werden sie durch an die Träger (17) befestigte Zapfen gehalten. Die Streifenplatten werden durch gestreckte Winkel gestützt, welche den Trägern (17) zugeordnet sind.

Die Bogenträger bestehen jeder aus zwei neunzehn Lächer überlappenden 32 cm. Streifen und werden an ihren Enden durch Winkelstützen mit 6 cm. Streifen (19) und 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platten verbunden. Der Bogen ist durch zwei 14 cm. Streifen und zwei aufgebaute 115 mm. Streifen verspannt, von denen jeder aus zwei 6 cm. Streifen besteht. Die aufgebauten Streifen sind durch Winkelstützen mit der Mitte des Bogens verbunden.

Die in der Mitte der Spanne befindliche Kontrollkabine entsteht durch Verschraubung einer 60×38 mm. geflanschten Platte an einen der Träger (17). Der Boden ist eine einer Doppelstütze zugeordnete halbkreisförmige Platte und die Front besteht aus zwei geformten geschlitzten Streifen, welche durch einen gestreckten Winkel verbunden und an eine Winkelstütze geschraubt wird, die wiederum an dem Boden befestigt ist. Das Dach ist ebenfalls eine halbkreisförmige Platte und durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze mit der geflanschten Platte verbunden.

Eine 75 mm. Riemscheibe (20) ist durch zwei 12 mm. umgekehrte Winkelstützen der Mitte der Spanne zugeordnet. Die Riemscheibe ist dergestalt angeordnet, dass ihre Nabe nach oben kommt, eine 5 cm. Welle wird in der Nabe gehalten. Die Welle wird durch die Riemscheibe (6) und die geflanschte Platte (2) geführt und durch eine Klemmuffe in Position gehalten. Ein Schnurgürtel wird um die 75 mm. Riemscheibe (20) und die 25 mm. Riemscheibe (11) geführt.

6.2 BALKENBRÜCKE

KONSTRUKTION DES TURMES

Der Turm besteht aus zwei 32 cm. Winkelträgern (1) (Abbildung 6.2) und zwei aufgebauten 32 cm. Trägern (2), welche an eine 14×6 cm. geflanschte Platte (3) geschraubt sind. Die Träger (1) sind mit zwei 140×38 mm. biegsamen Platten und einem 14 cm. Streifen (4) und durch eine 140×38 mm. biegsame Platte (5) und einen weiteren 14 cm. Streifen verbunden. Die Träger (2) sind durch einen 14 cm. Streifen und eine 140×60 mm. biegsame Platte (6) (Abbildung 6.2a) verbunden. Eine halbkreisförmige Platte (7) auf jeder Seite ist in dem zweiten Loch, von oben gerechnet, eines jeden Trägers befestigt.

DIE BRÜCKENZUGÄNGE

Zwei 60×60 mm. dreieckige biegsame Platten (8) (Abbildung 6.2) werden benutzt, um eine Seite des Zuganges am Turmende der Brücke zu bauen. Zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) (Abbildung 6.2a) werden an der Platte (3) befestigt und stützen weitere 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (10). Eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte, welche den Strassenweg bildet, wird an einen 14 cm. Streifen geschraubt und an die Doppelwinkelstreifen (9) befestigt. Die andere Hälfte der flachen Scharnierplatte wird nach unten geschwungen und der Seite der Platte (3) zugeordnet.

Der Strassenweg des anderen Zuganges ist durch Winkelstützen mit den Seiten verbunden. Der Bogen wird durch zwei 6 cm. Streifen (11) gestützt. Die Zugänge sind durch zwei aufgebaute Streifen (12) verbunden.

DIE AUFZUGS-SPANNE

Der Strassenweg ist zwei 32 cm. Winkelträgern (13) zugeordnet (Abbildung 6.2 und 6.2a). Die Streifen (14) bestehen jeder aus zwei 14 cm. Streifen. Ein gestreckter Winkel (15) wird an jeden der Träger (13) befestigt und ist durch Gegenmutterung mit einer Winkelstütze verbunden und an einen der Träger (1) geschraubt.

KONSTRUKTION DES BALKENS

Jede Seite besteht aus einem 32 cm. Streifen (17) und einem Streifen (16), welche aus einem 32 cm. und einem fünf Löcher überlappenden 14 cm. Streifen gebaut werden. Die Seiten sind durch einen Doppelwinkelstreifen (18) und eine 60×38 mm. geflanschte Platte (19) verbunden. Ein Buchsrad (21), welches an den

Balken geschraubt wird, ist auf einer Welle (20) befestigt, die wiederum in den halbkreisförmigen Platten (7) montiert ist. Welle (20) besteht aus zwei durch einen Wellenverbinder zusammengeschlossenen 10 cm. Wellen und trägt zwei 75 mm. Riemenscheiben (22).

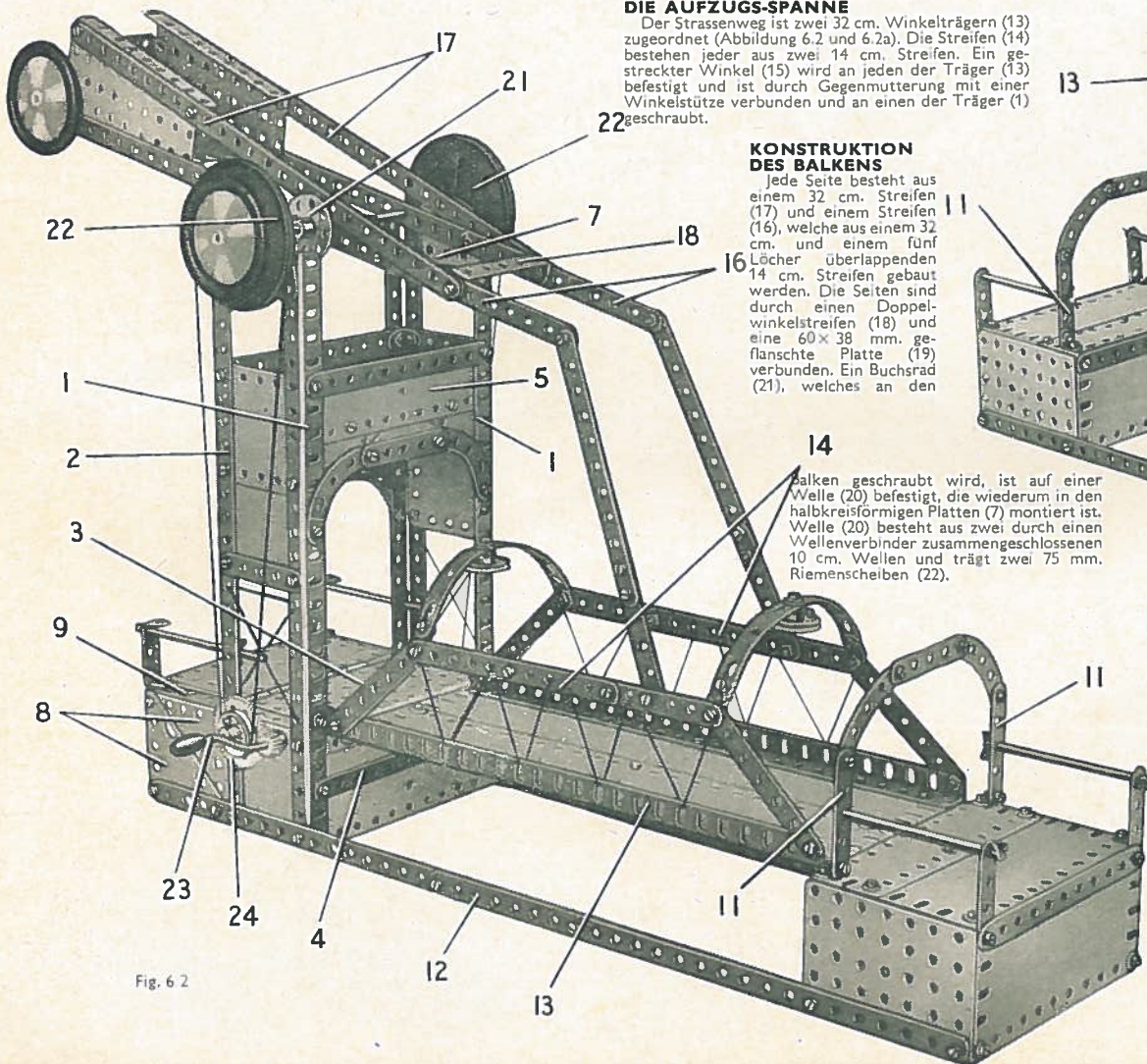


Fig. 6.2

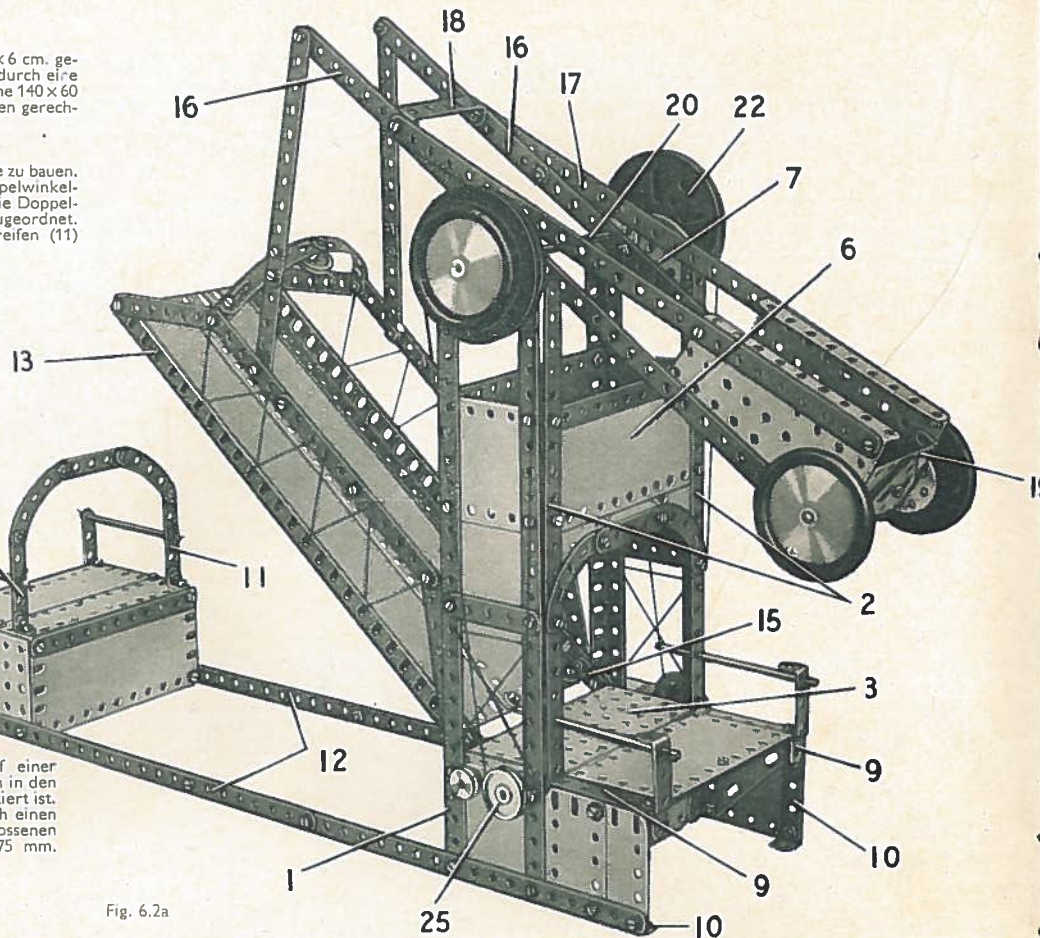


Fig. 6.2a

DER BETÄTIGUNGSMECHANISMUS

Ein Kurbelhandgriff (23), welcher durch einen Wellenverbinder mit einer 5 cm. Welle zusammengefügt ist, trägt ein 12 mm. Ritzel, welches ein auf einer 16½ cm. Welle befindliches Zahnrad treibt. Eine Riemenscheibe (25) auf jeder Seite ist durch Schnur mit einer der Riemenscheiben (22) verbunden.

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	2 St. Nr. 15b	1 St. Nr. 26	2 St. Nr. 53	4 St. Nr. 188
14 " " 2	4 " " 16	1 " " 27a	2 " " 54	4 " " 189
4 " " 3	1 " " 17	8 " " 35	2 " " 90	6 " " 190
2 " " 4	2 " " 19b	139 " " 37a	4 " " 90a	1 " " 191
9 " " 5	1 " " 19h	127 " " 37b	2 " " 111	4 " " 192
4 " " 8	4 " " 22	19 " " 38	1 " " 111a	2 " " 197
2 " " 10	2 " " 22a	1 " " 40	6 " " 111c	1 " " 198
12 " " 12	1 " " 23a	2 " " 48	1 " " 115	2 " " 213
4 " " 12c	1 " " 24	5 " " 48a	4 " " 126a	2 " " 214
1 " " 14	2 " " 24a	1 " " 51	1 " " 147b	4 " " 215
1 " " 15a	2 " " 24c	1 " " 52	4 " " 187	4 " " 221
				2 " " 223

6.3 WINDMÜHLE

DIE KREISFÖRMIGE BASIS

Die kreisförmige Basis besteht aus zwei 32 x 6 cm. Streifenplatten. Diese werden passend gebogen und zusammengeschraubt, sodass ihre Enden sich gegenseitig um sieben Löcher überlappen. Die unteren Kanten der Platten sind mit vier gebogenen 14 cm. Streifen versehen. Eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte (1) ist durch zwei gestreckte Winkel der Spitze der Basis zugeordnet.

Fig. 6.3

DER WINDMÜHLEN-KÖRPER

Der Körper ist hexagonal oder sechseckig, jedoch sind tatsächlich nur fünf der Seiten ausgefüllt. Die sechste Seite der Windmühle ist hinten offengelassen, damit man gegebenenfalls einen Zauber-Uhrwerkfedermotor einbauen kann als Antrieb für die Windmühlflügel.

Drei der Seiten sind jede durch eine 140 x 60 mm. biegsame Platte, welche an ihrem unteren Ende durch eine 60 x 60 mm. biegsame Platte verlängert ist, gebildet. Zwei aufgebauete Streifen (2) bestehen aus 14 cm. und 6 cm. Streifen, welche an die obersten Ecken der 140 x 60 mm. biegsamen Platte geschraubt sind. Die vierte Seite besteht aus zwei drei Löcher überlappenden 115 x 60 mm. biegsamen Platten und diese sind auch durch aufgebauete Streifen (2) verankert, wie vorher beschrieben. Die unteren Enden der Streifen (2) von zwei der Seiten sind an 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (3) geschraubt und an den 60 x 60 mm. biegsamen Platten befestigt. In einer der anderen Seiten sind die Streifen (2) einem 9 cm. Streifen zugeordnet und in der vierten Seite sind sie durch einen aufgebaueten Streifen (4) verbunden, bestehend aus zwei drei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen. Die oben beschriebenen vier Seiten sind paarweise durch die Oesen der Doppelwinkelstreifen (3) verbunden und die Paare sind durch gestreckte Winkel der Basis zugeordnet. Die Seitenpaare liegen einander gegenüber entlang den längeren Kanten der geflanschten Platte (1).

Die fünfte Seite ist eine 140 x 60 mm. biegsame Platte, welche ebenfalls durch zwei aufgebauete Streifen (2) verankert ist. Die unteren Enden dieser Streifen sind an einen 9 cm. Streifen (20) geschraubt, welcher an der Front der geflanschten Platte (1) befestigt ist. Der Torweg wird aus zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (5), welche an den Streifen (20) geschraubt sind, gebildet und durch einen 6 cm. Streifen verbunden, welcher ihren obersten Oesen zugeordnet ist.

Die oberen Ecken der fünf Seiten sind durch stumpfe Winkelstütze gegenseitig verbunden und eine 6 cm. Streifen wird oben an der offenen Seite an stumpfe Winkelstützen geschraubt. Einer dieser Bolzen hält den 6 cm. Streifen an die stumpfen Winkelstützen, wie bei (6) (Abbildung 6.3a) angezeigt ist.

KONSTRUKTION DES DACHES

Die Front und hinteren Giebelenden des Daches sind gleichartig in der Konstruktion. Jede besteht aus einer 60 x 60 mm. und zwei 60 x 38 mm. dreieckigen biegsamen Platten, deren Anordnung in Abbildung 6.3a ersichtlich ist. Sie sind durch zwei 6 cm. gekröpfte gebogene Streifen (7) gestützt. Ein flacher Zapfen (8) ist an die Frontseite des Modells geschraubt und ein gleicher Teil (9) ist dem durch die Bolzen (6) gehaltenen 6 cm. Streifen zugeordnet.

Das Dach ist eine flache Scharnierplatte, welche auf jeder Seite durch eine 60 x 38 mm. biegsame Platte und eine 60 x 60 mm. biegsame Platte verlängert wird. Es ist Winkelstützen zugeordnet, welche an die Giebelenden geschraubt sind. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass sie nicht in Position gebracht werden ehe der Mechanismus eingebaut ist.

DER BETÄTIGUNGS-MECHANISMUS

Ein Zauber-Uhrwerkfedermotor (10) ist an die Oesen der geflanschten Platte (1) geschraubt und eine Motorriemenscheibe (11) ist durch einen Treibriemen mit einer auf einer 16 1/2 cm. Welle (11) befindlichen 25 mm. Riemenscheibe verbunden. Die Welle wird an einem Ende durch eine Muffe und einen 12 mm. Ritzel am anderen Ende in Position gehalten. Das Ritzel treibt ein 57-zähniges Zahnrad (12) auf einer aufgebaueten Welle (13), bestehend aus zwei durch einen Wellenverbinder zusammengefügt 9 cm. Wellen. Die Welle (13) ist in den obersten Löchern der flachen Zapfen (8) und (9) gestützt und wird durch zwei Muffen in Position gehalten.

Die Welle (11) ist hinten durch eine 25 mm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder zusammengefügt ist, verlängert. Eine 12 mm. Riemenscheibe ist auf der 25 mm. Welle befestigt und ein 6 cm. Treibriemen wird um diese Riemenscheibe und um eine aufgebauete Riemenscheibe (14) geführt. Die Riemenscheibe (14) besteht aus zwei 18 mm. Unterlegscheiben, welche durch drei gewöhnliche Unterlegscheiben separiert sind. Die Unterlegscheiben werden durch Muttern fest auf einer 75 mm. Gewindewelle (15) gehalten, welche in 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) gestützt werden. Jeder Doppelwinkelstreifen ist durch einen 6 cm. gebogenen Streifen verpannt, welcher einer Winkelstütze zugeordnet ist und an dem durch die Bolzen (6) gehaltenen Streifen befestigt ist. Die die Windrichtung anzeigenden Flügel sind zwei 9 cm. Streifen, welche im rechten Winkel an das Ende der Gewindewelle (15) durch zwei Muttern gehalten werden. Eine Muffe wird an dem anderen Ende der Gewindewelle befestigt.

DIE FLÜGEL UND DIE EINGANGSTREPPE

Die Flügel entstehen, indem man 140 x 38 mm. biegsame Platten an Arme befestigt, welche aus zwei im rechten Winkel quer über ein Buchsrad (17) geschraubte 32 cm. Streifen bestehen. Das Buchsrad ist auf der Welle (13) befestigt und eine mit Gummiring versehene 25 mm. Riemenscheibe wird auf der Welle vorn am Buchsrad gehalten.

Die Stufen sind zwei 60 x 50 mm. dreieckige biegsame Platten, welche durch 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (18) verankert sind, zugeordnet. Die unteren Ecken der dreieckigen biegsamen Platten sind durch Winkelstützen mit der Basis verbunden und die oberen Ecken sind durch Winkelstützen an einem an die Basis geschraubten Zapfen (19) zusammengefügt. Zwei der Stufen sind 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und zwei sind von 38 mm. Streifen gebildet, welche Winkelstützen zugeordnet sind, die wiederum an die dreieckigen biegsamen Platten geschraubt werden. Die fünfte Stufe besteht aus zwei 25 x 25 mm. Winkelstützen, welche zusammengefügt werden, um einen aufgebaueten 38 x 25 mm. Doppelwinkelstreifen zu bilden. Jedes der Handgelenke ist eine mit einem Wellen und Streifenverbinder, sowie einem rechtwinkligen Wellen und Streifenverbinder versehene 9 cm. Welle. Der Wellen und Streifenverbinder ist eine Winkelstütze geschraubt, welche an einem der Doppelwinkelstreifen (5) befestigt ist. Der rechtwinkelige Wellen und Streifenverbinder ist einem gestreckten Winkel zugeordnet, welcher an der dreieckigen biegsamen Platte befestigt ist.

Erforderliche Teile

2 St. Nr. 1	6 St. Nr. 12c	127 St. Nr. 37a	1 St. Nr. 80c	2 St. Nr. 188	2 St. Nr. 213
14 " " 2	1 " " 14	119 " " 37b	2 " " 90	4 " " 189	4 " " 221
4 " " 3	4 " " 16	13 " " 38	4 " " 90a	5 " " 190	2 " " 222
2 " " 4	1 " " 18b	2 " " 38d	3 " " 111c	2 " " 191	2 " " 223
12 " " 5	2 " " 22	2 " " 48	1 " " 126	4 " " 192	
2 " " 6a	1 " " 23a	6 " " 48a	2 " " 126a	2 " " 197	
8 " " 10	1 " " 24	2 " " 48b	1 " " 155	1 " " 198	
16 " " 12	1 " " 26	1 " " 52	1 " " 186	2 " " 212	
2 " " 12a	1 " " 27a	4 " " 59	1 " " 186b	2 " " 212a	

Zauber-Motor
(im Baukasten
nicht enthalten)

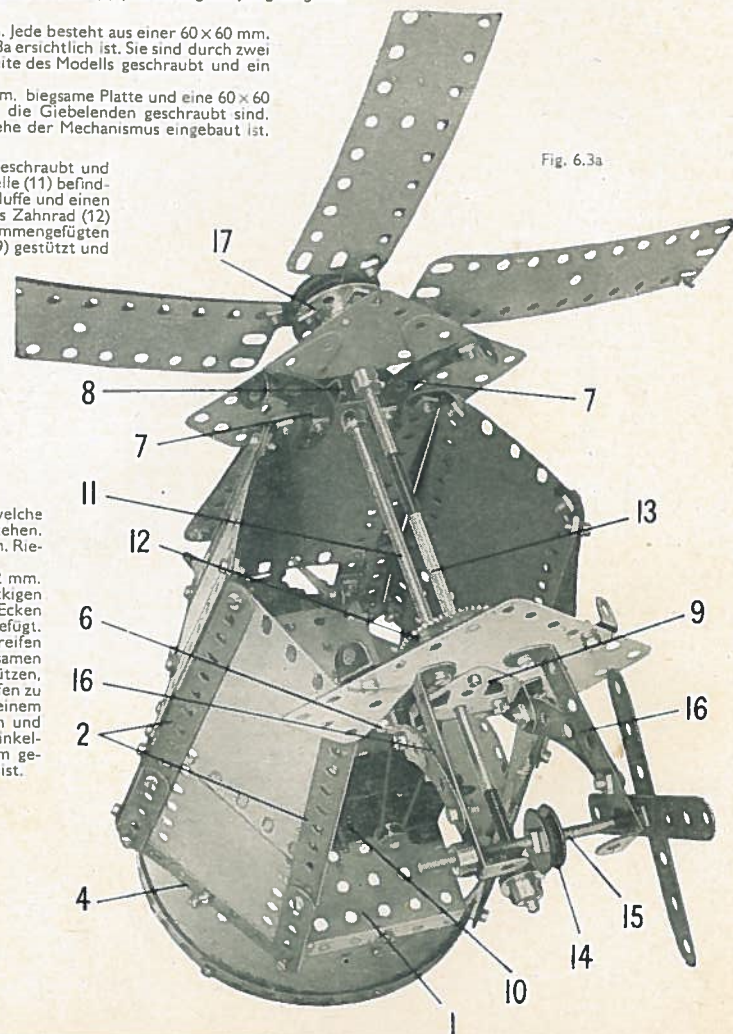


Fig. 6.3a

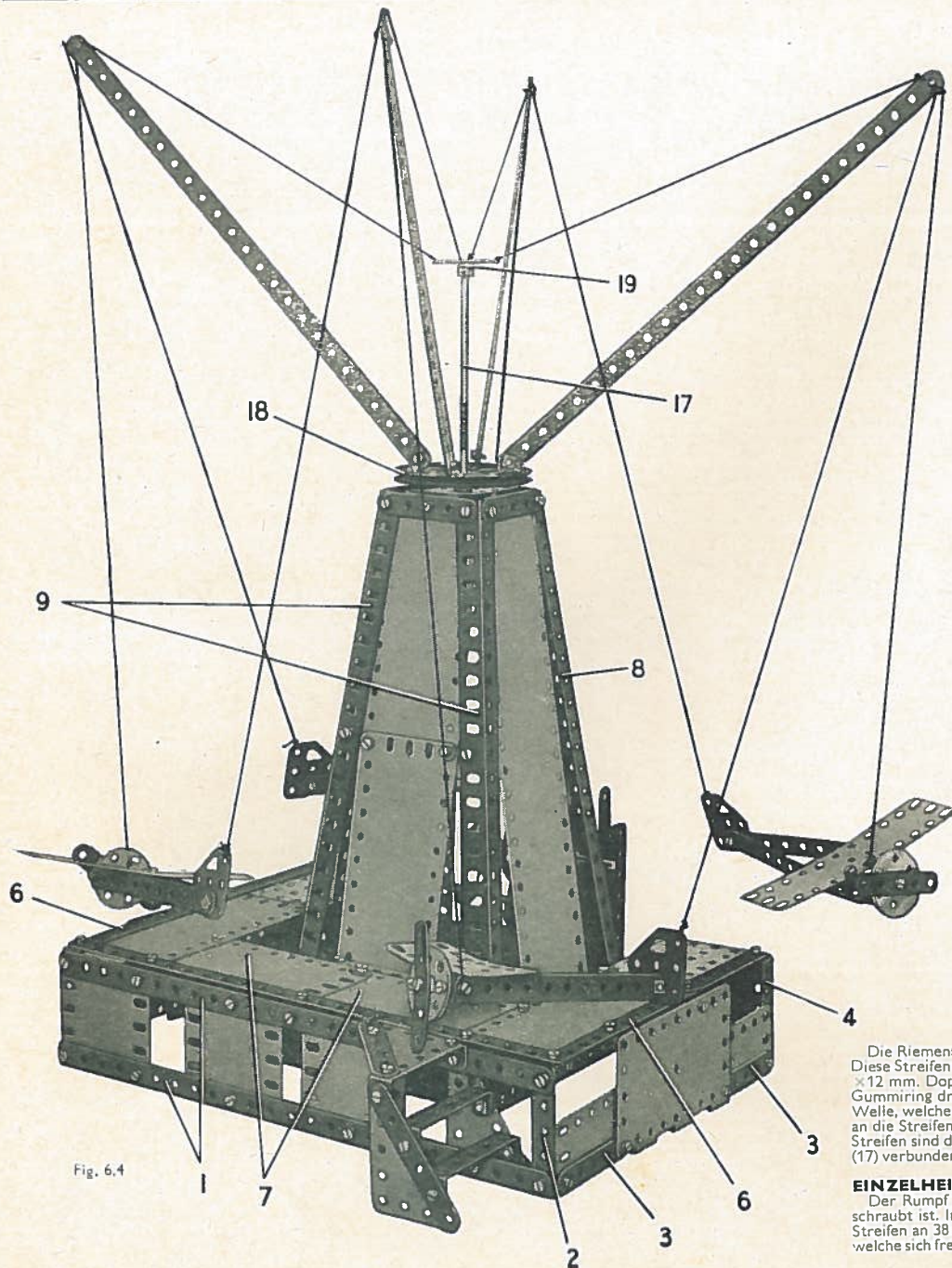


Fig. 6.4

6.4 HOCHFLIEGER

Erforderliche Teile

9 St. Nr. 1	1 St. Nr. 26	1 St. Nr. 186a
13 " " 2	1 " " 27a	1 " " 187
4 " " 3	137 " " 37a	4 " " 188
2 " " 4	130 " " 37b	4 " " 189
12 " " 5	25 " " 38	6 " " 190
1 " " 6a	1 " " 40	2 " " 191
4 " " 8	2 " " 48	4 " " 192
2 " " 10	8 " " 48a	2 " " 197
4 " " 11	2 " " 48b	1 " " 198
16 " " 12	1 " " 51	1 " " 213
2 " " 12a	1 " " 52	1 " " 214
1 " " 13	2 " " 53	2 " " 222
3 " " 16	4 " " 59	1 " " 223
2 " " 19b	6 " " 111 c	Uhrwerk- federmotor Nr. 1
2 " " 22	1 " " 125	(im Baukasten nicht enthalten)
1 " " 24	2 " " 126	
2 " " 24a	4 " " 126a	
2 " " 24c	1 " " 155	

AUFBAU DER BASIS

Die Front der Basis besteht aus zwei 32 cm. Streifen (1), welche an drei 60 x 60 mm. biegsame Platten geschraubt sind. An jedem Ende sind sie durch einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) verbunden. Jede Seite entsteht durch Verschraubung von zwei 6 cm. Streifen (3) an eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte. Einer der Streifen (3) ist durch eine Winkelstütze der Front der Basis zugeordnet und der andere ist an die Oese eines 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifens befestigt. Der den Doppelwinkelstreifen an den Streifen haltende Bolzen sichert auch einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (4) und die 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen sind durch einen 32 cm. Streifen (5) verbunden (Abbildung 6.4a).

Die Spitze der Basis ist an jeder Seite durch eine 140 x 60 mm. biegsame Platte und eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte ausgefüllt. Diese Teile werden an die Oesen der Doppelwinkelstreifen (2) und (4) geschraubt und sie sind durch eine Doppelstütze mit der Hälfte der flachen Scharnierplatte verbunden. Die Platten sind durch einen aufgebauten Streifen (6) verankert, welcher aus einem 14 cm. und einem 9 cm. Streifen besteht.

Die Spitze der Basis wird an der Front durch zwei 115 x 60 mm. biegsame Platten (7) ausgefüllt, welche an ihren Kanten entlang durch 32 cm. Streifen verstärkt werden. Die Treppenstufen sind zwischen 60 x 50 mm. dreieckigen biegsamen Platten geschraubte 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen. Eine der Platten wird an den Streifen (1) befestigt. Eine 60 x 60 mm. dreieckige biegsame Platte an der obersten Stufe bildet eine Einsteige-Plattform.

DIE KONSTRUKTION DES TURMES

Der Turm besteht aus vier 32 cm. Winkelträger (8) und (9). Die Träger (8) sind an den Oesen der 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, welche an die 32 cm. Streifen (5) geschraubt sind, befestigt. Die Träger (9) sind den an die Träger (8) geschraubten 14 cm. Streifen zugeordnet und sie sind durch einen weiteren 14 cm. Streifen zusammen verbunden. Die oberen Enden der Träger (8) und (9) sind durch 6 cm. Streifen verbunden und eine 60 x 38 mm. geflanschte Platte ist an zwei dieser Streifen geschraubt. Eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte (10) ist an dem unteren Ende des Turmes befestigt. Die Seiten des Turmes sind 32 x 6 cm. Streifenplatten und die Front wird durch eine 60 x 60 mm. und zwei 140 x 60 mm. biegsame Platten ausgefüllt. Die Front ist mit den Platten (7) der Basis durch eine halbkreisförmige Platte verbunden, welche durch Doppelstützen der 60 x 60 mm. biegsamen Platte zugeordnet ist.

DER BETÄTIGUNGS-MECHANISMUS

Ein Nr. 1 Uhrwerkfedermotor ist durch eine 25 x 25 mm. Winkelstütze (11) und eine 12 x 12 mm. Winkelstütze der Basis zugeordnet. Eine zweite 25 x 25 mm. Winkelstütze verbindet den Motor mit einem 38 mm. Streifen, welcher an einem der Winkelträger (8) befestigt ist. Ein auf der Motorantriebswelle sitzendes 12 mm. Ritzel steht in Eingriff mit einem 57-zähligen Zahnrad auf einer Welle (12), welche in den Motor-Seitenplatten montiert ist. Eine auf der Welle (12) sitzende 25 mm. Riemenscheibe treibt durch einen Treibriemen eine 75 mm. Riemenscheibe (13). Die Riemenscheibe (13) ist auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in zwei 9 cm. Streifen gehalten wird. Einer dieser Streifen ist bei (14) sichtbar. Diese Streifen sind an Zapfen geschraubt, welche an der geflanschten Platte (10) befestigt sind und sie sind an ihren oberen Enden durch einen 60 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Eine mit Gummiring versehene 25 mm. Riemenscheibe (15) ist auf der 9 cm. Welle befestigt und der Gummiring drückt gegen den Rand eines Strassenrades (16) auf der Hauptantriebswelle (17). Diese Welle besteht aus einer 29 cm. und einer 9 cm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder zusammengefügt ist. Sie ist in der an der Spitze des Turmes befindlichen geflanschten Platte und in dem an die Streifen (14) geschraubten Doppelwinkelstreifen montiert. Eine 75 mm. Riemenscheibe (18) ist auf der Welle (17) befestigt und vier 32 cm. Streifen sind durch Winkelstützen der Riemenscheibe zugeordnet. Die Streifen sind durch Schnur mit einem Buchsrad (19) an der Spitze der Welle (17) verbunden.

EINZELHEITEN DER FLUGZEUGE

Der Rumpf jedes Flugzeuges besteht aus zwei 14 cm. Streifen, von denen einer an jede Seite einem den Schwanz bildenden flachen Zapfen geschraubt ist. In zwei der Flugzeuge sind die 14 cm. Streifen durch Winkelstützen mit Radscheiben verbunden, aber in den anderen zwei sind die Streifen an 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt. Jeder dieser Streifen ist einer Radscheibe zugeordnet. Die Propeller sind 6 cm. Streifen, welche sich frei auf 9,5 mm. Bolzen drehen. Diese sind durch Muttern in den Radscheiben gehalten. Die Flugzeuge hängen, wie gezeigt, an der Schnur.

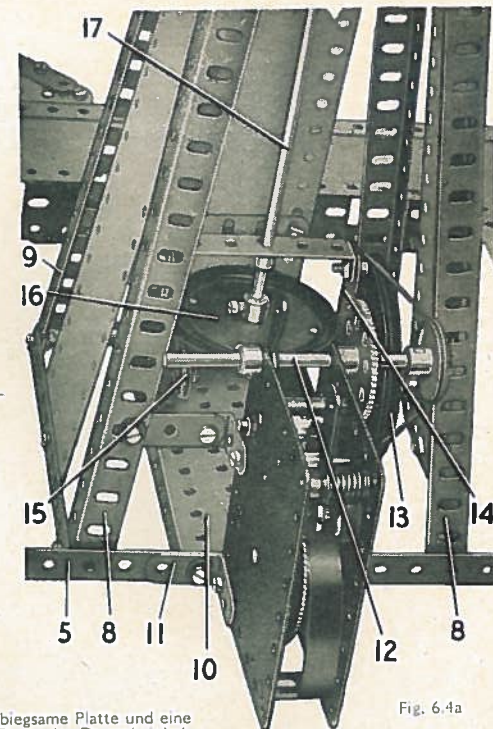


Fig. 6.4a

6.5 KRAFTPRESSE

DAS PRESSEBETT

Die Decke des Bettes ist eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte (1) (Abbildungen 6.5 und 6.5a) und die Front ist eine 140 x 60 mm. biegsame Platte. Jede Seite ist eine an die geflanschte Platte geschraubte 60 x 60 mm. biegsame Platte und ist an einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, welcher durch Bolzen (2) der Front zugeordnet ist. Die hinteren Ecken dieser Doppelwinkelstreifen sind durch einen 14 cm. Streifen und eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte verbunden, welche an der Mitte dieses Streifens und an der geflanschten Platte (1) befestigt sind. Ein Nr. 1 Uhrwerkfedermotor ist wie aus Abbildung 6.5 ersichtlich, an einen 14 cm. Streifen (3) geschraubt.

KONSTRUKTION DER SÄULE

Die Seite der in der Abbildung 6.5a gesehenen Säule besteht aus zwei 9-Löcher überlappenden 140 x 38 mm. biegsamen Platten (4) und sind durch zwei 14 cm. Streifen (5) verkantet. Der obere Teil besteht aus zwei 60 x 60 mm. biegsamen Platten (6). Diese sind an einen 14 cm. Streifen (7) und einen 6 cm. Streifen, einen 14 cm. Streifen (8), einen 6 cm. gebogenen Streifen (9) und einen gestreckten Winkel geschraubt. Ein 75 mm. Streifen (10) ist quer über die Seite geschraubt und ein flacher Zapfen (11) ist an das untere Ende der Seite geschraubt.

Die in Abbildung 6.5 gesehene Seite ist der anderen ähnlich nur mit der Ausnahme, dass einer der Streifen (5) fortgelassen wird. Die zwei Seiten sind an die am Rücken des Pressebettes befindlichen Flanschen der 9 x 6 cm. geflanschten Platte geschraubt. Der Uhrwerkfedermotor ist an einer Seite durch einen 9,5 mm. Bolzen (12) verbunden, er ist jedoch durch eine auf dem Bolzen befindliche Klemmuffe in Abstand gehalten.

Der untere Teil der Rückseite der Säule wird durch eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte ausgefüllt und mit zwei längsweise überlappenden 115 x 60 mm. biegsamen Platten (13) befestigt. Die biegsamen Platten sind an Winkelstützen (14) gesichert. Die 115 x 60 mm. biegsamen Platten mit den Winkelstützen verbindenden Bolzen befestigen auch zwei 140 x 60 mm. biegsame Platten. Diese passieren über einen durch die Bolzen (15) gehaltenen 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und sind mit den Seiten durch die von den Bolzen (16) gehaltene Winkelstützen verbunden (Abbildung 6.5a).

Zwei 43 mm. Radius gewölbte Platten und zwei 60 x 38 mm. biegsame Platten vervollständigen die Säule. Diese Platten, welche durch die Bolzen (16) gehalten sind, werden an den Winkelstützen sowie durch einen 90 mm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen gesichert, welcher zwischen den Streifen (7) befestigt ist.

DIE RAMME UND DER BETÄTIGUNGSMECHANISMUS

Die Ramme ist separat sichtbar in Abbildung 6.5b. Ihre Front ist eine 60 x 38 mm. geflanschte Platte, welche mit zwei Zapfen (17) und einem Buchrad (18) versehen ist. Die Seiten sind 60 x 38 mm. biegsame Platten, welche an zwei 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt sind. Eine 25 x 25 mm. Winkelstütze (19) ist jeder Seite zugeordnet und ein 6 cm. Streifen ist an diese Winkelstütze und auch an eine 12 x 12 mm. Winkelstütze geschraubt. Ein gestreckter Winkel (20) ist an jedem der 6 cm. Streifen gesichert. Das Stanz-Werkzeug ist eine Welle (21).

Winkelstützen (19) und gestreckte Winkel (20) gleiten zwischen zwei 14 cm. Streifen (22) auf jeder Seite (Abbildung 6.5 und 6.5a). Diese Streifen werden durch auf 9,5 mm. Bolzen sitzende Unterlegscheiben in Abstand gehalten und sind in Winkelstützen befestigt, welche ihrerseits an der Säule gesichert sind.

Die die Ramme betätigende Kurbel besteht aus zwei 25 mm. Riemenscheiben (23), welche jede mit einer Winkelstütze versehen sind, die durch eine fest auf einem Bolzen befindliche Mutter gehalten werden. Dieser Bolzen wird in die Nabe der Riemenscheibe geschraubt. Ein Bolzen (24) wird durch jede Winkelstütze geführt und mit einer Mutter versehen. Der Bolzen wird nun in eine Muffe (25) geschraubt, bis er eine 38 mm. Welle greift. Die Mutter wird dann gegen die Muffe fest angezogen. Die 38 mm. Welle wird in einer Muffe (26) (Abbildung 6.5) gehalten, welche auf dem durch die Zapfen (17) geführten Bolzen schwenkt.

Eine der Riemenscheiben (23) ist auf einer 5 cm. Welle befestigt, welche in einem der Streifen (7) in einer 12 mm. umgekehrten Winkelstütze gestützt wird und die an dem innen in der Säule befindlichen Streifen und in einen doppelt gebogenen Streifen (27) geschraubt wird. Die andere Riemenscheibe (23) wird auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in einem der Streifen (7) in einer an den Bolzen geschraubten Radscheibe (28) und in einer 12 mm. umgekehrten Winkelstütze (29) geschraubt wird. Die Welle trägt zwei 75 mm. Riemenscheiben, von denen eine durch Schnur mit einer auf einer 5 cm. Welle sitzenden 25 mm. Riemenscheibe (30) verbunden ist. Ein 57-zähniiges Zahnrad auf dieser Welle wird durch ein 12 mm. Ritzel getrieben.

Zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (31) sind an den Enden von zwei 38 mm. Streifen befestigt. Eine Radscheibe ist durch 18 mm. Bolzen zwischen zwei der Doppelwinkelstreifen (31) und einem weiteren 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (32) zugeordnet. Sie werden durch gestreckte Winkel gestützt. Die 18 mm. Bolzen werden durch Mütter in der geflanschten Platte (1) gehalten.

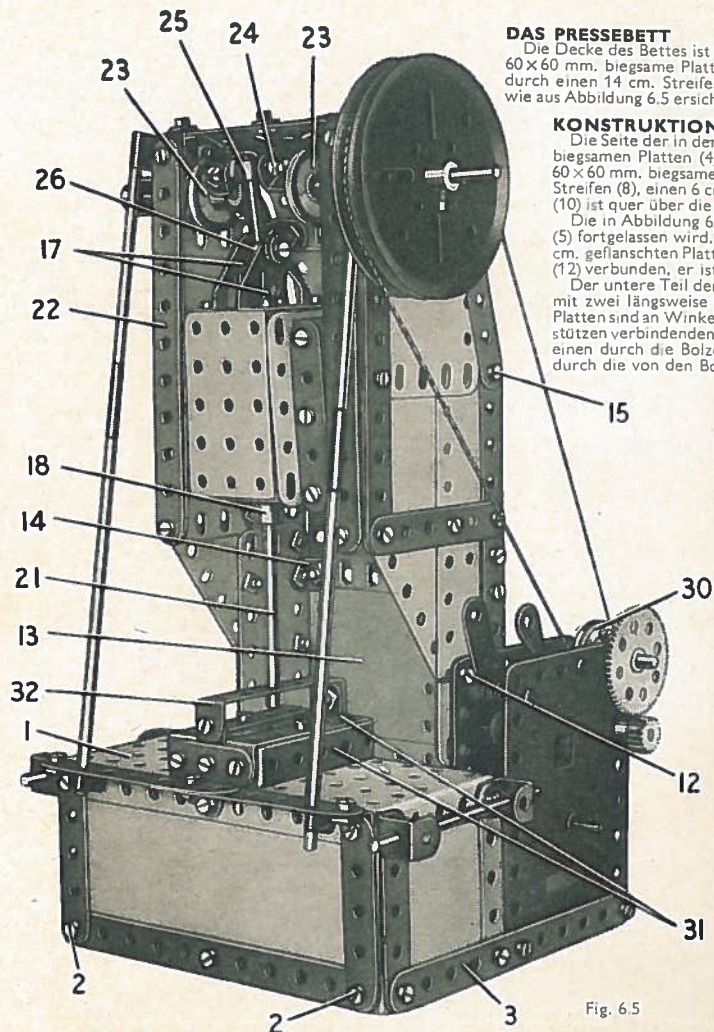


Fig. 6.5

Erforderliche Teile	
14 St. Nr. 2	3 St. Nr. 22
4 " " 3	1 " " 24
2 " " 4	1 " " 24a
11 " " 5	2 " " 26
2 " " 6a	1 " " 26a
6 " " 10	1 " " 27a
4 " " 11	5 " " 35
15 " " 12	111 " " 37a
2 " " 12a	104 " " 37b
2 " " 15	24 " " 38
2 " " 15b	1 " " 40
4 " " 16	1 " " 45
2 " " 17	2 " " 48
1 " " 18a	7 " " 48a
2 " " 19b	2 " " 48b
1 St. Nr. 51	6 St. Nr. 190
1 " " 52	2 " " 191
2 " " 53	3 " " 192
4 " " 59	2 " " 200
2 " " 90	2 " " 212a
2 " " 111	2 " " 213
5 " " 111c	2 " " 222
2 " " 125	Uhrwerk-
2 " " 126	federmotor
1 " " 126a	Nr. 1
4 " " 188	(im Baukasten
4 " " 189	nicht enthalten)

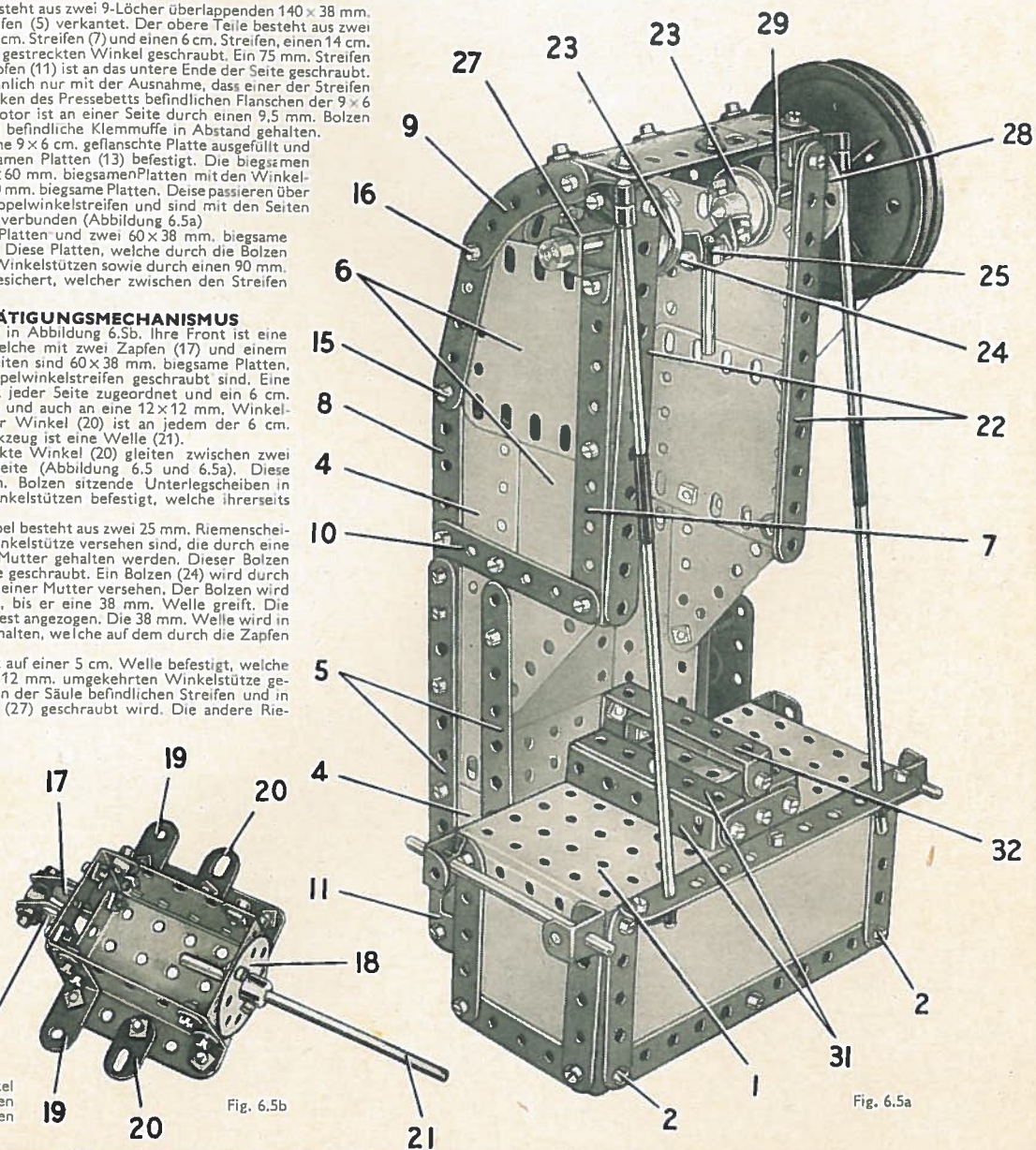


Fig. 6.5a

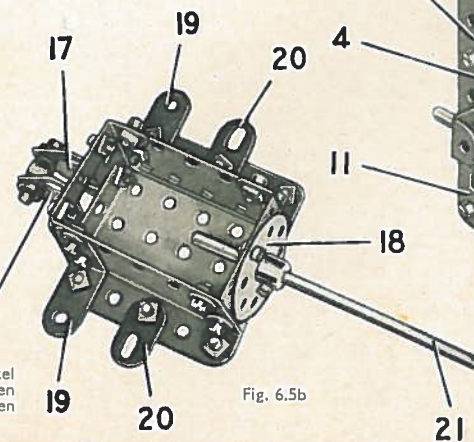
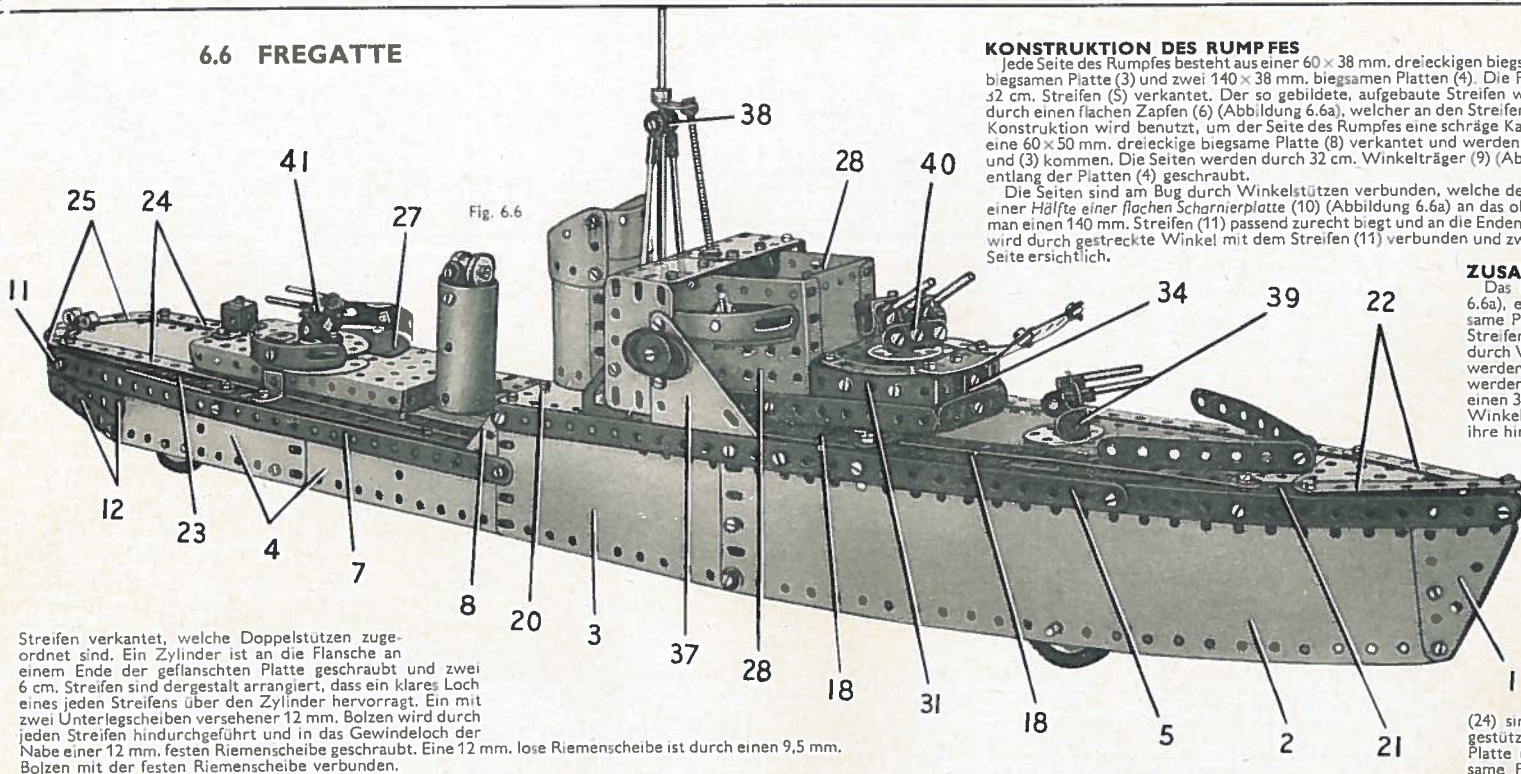


Fig. 6.5b

6.6 FREGATTE



Streifen verkantet, welche Doppelstützen zugeordnet sind. Ein Zylinder ist an die Flansche an einem Ende der geflanschten Platte geschraubt und zwei 6 cm. Streifen sind dergestalt arrangiert, dass ein klares Loch eines jeden Streifens über den Zylinder hervorragt. Ein mit zwei Unterlegscheiben versehener 12 mm. Bolzen wird durch jeden Streifen hindurchgeführt und in das Gewindeloch der Nabe einer 12 mm. festen Riemenscheibe geschraubt. Eine 12 mm. lose Riemenscheibe ist durch einen 9,5 mm. Bolzen mit der festen Riemenscheibe verbunden.

KONSTRUKTION DER BRÜCKE

Die Brücke und die vordere Geschütz-Plattform werden als eine Einheit zusammengebaut, welche nach Vervollständigung in Position geschraubt wird. Zwei 9×6 cm. geflanschte Platten (28) (Abbildung 6.6 und 6.6b) sind durch eine 115×60 mm. biegsame Platte (29) und eine 60×60 mm. biegsame Platte (30) verbunden. Ein 14 cm. Streifen wird an die unteren Kanten einer jeden geflanschten Platte geschraubt und nach vorn ausgedehnt, um einen Teil der Geschütz-Plattform zu bilden. Der obere Teil der Plattform besteht aus einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (31), welcher an jeder Seite an die geflanschten Platten geschraubt wird. Die Doppelwinkelstreifen sind durch eine 60×38 mm. geflanschte Platte (32) und einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Ein 6 cm. Streifen (33) wird durch zwei 6 cm. gekrümmte gebogene Streifen gestützt und das an der Front der Plattform befindliche Windschild ist eine 43 mm. Radius gewölbte Platte, welche durch zwei gebogene 6 cm. Streifen verkantet ist. Der die gebogene Platte an der geflanschten Platte (32) haltende Bolzen sichert auch eine 12×12 mm. Winkelstütze und eine 25×25 mm. Winkelstütze (34) ist an die Winkelstütze geschraubt. Ein 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen ist zwischen die geflanschten Platten (28) geschraubt und zwei 60×38 mm. biegsame Platten (35) sind an den Doppelwinkelstreifen befestigt. Die Platten (35) sind mit einer 60×38 mm. biegsamen Platte auf jeder Seite durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (36) verbunden. Eine 60×60 mm. dreieckige biegsame Platte (37) ist auch dem Doppelwinkelstreifen (36) zugeordnet und ein flacher Zapfen ist an jede der 60×38 mm. biegsamen Platten an den Seiten geschraubt.

Die Geschütz-Plattform auf jeder Seite der Brücke ist durch einen Zapfen gebildet, welcher an die geflanschte Platte (28) geschraubt wird. Die die Zapfen in Position haltenden Bolzen sichern auch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen und dieser ist einer 60×60 mm. biegsamen Platte zugeordnet. Ein das Geschütz darstellender 18 mm. Bolzen wird an einer stumpfen Winkelstütze befestigt, welche auf einem Bolzen schwenkt, der durch zwei Muttern an dem spitzen Ende des Zapfens gehalten wird. Der gleiche Bolzen hält auch einen 6 cm. gebogenen Streifen in Position. Die Geschütz-Plattform ist wie ersichtlich durch einen geformten geschlitzten Streifen verkantet.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

KONSTRUKTION DES RUMPFES

Jede Seite des Rumpfes besteht aus einer 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platte (1), einer 32×6 cm. Streifenplatte (2), einer 140×60 mm. biegsamen Platte (3) und zwei 140×38 mm. biegsamen Platten (4). Die Platten (1), (2) und (3) sind durch zwei dreizehn Löcher überlappende 32 cm. Streifen (5) verkantet. Der so gebildete, aufgebaute Streifen wird direkt an die hinteren Ecken der Platte (3) geschraubt und ist durch einen flachen Zapfen (6) (Abbildung 6.6a), welcher an den Streifen geschraubt ist, an die oberen Kanten der Platte (2) geklemmt. Diese Konstruktion wird benutzt, um der Seite des Rumpfes eine schräge Kante zu geben. Die Platten (4) sind durch einen 32 cm. Streifen (7) und eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte (8) verkantet und werden so gesetzt, dass sie an die Zusammenfügung zwischen den Platten (4) und (3) kommen. Die Seiten werden durch 32 cm. Winkelträger (9) (Abbildung 6.6a) verstärkt und werden den oberen und unteren Kanten entlang der Platten (4) geschraubt.

Die Seiten sind am Bug durch Winkelstützen verbunden, welche den Streifen (5) und den Platten (1) zugeordnet sind und in der Mitte einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (10) (Abbildung 6.6a) an das obere Paar der Winkelträger (9) befestigt. Das Heck entsteht, indem man einen 140 mm. Streifen (11) passend zurecht biegt und an die Enden der Streifen (7) schraubt. Ein zweiter gebogener 14 cm. Streifen wird durch gestreckte Winkel mit dem Streifen (11) verbunden und zwei 6 cm. Streifen (12) werden entsprechend arrangiert, wie auf jeder Seite ersichtlich.

ZUSAMMENBAU DES BACKDECKES

Das Backdeck ist durch eine geflanschte Sektorplatte (13) (Abbildung 6.6a), eine 115×60 mm. biegsame Platte (14) und eine 60×60 mm. biegsame Platte (15) beplattet. Diese Teile werden an einen zentralen 32 cm. Streifen (16) geschraubt, welcher an zwei 6 cm. Streifen (17) befestigt und durch Winkelstützen den Streifen (5) zugeordnet ist. Die Kanten des Decks werden an jeder Seite durch zwei 14 cm. Streifen (18) ausgefüllt, sie werden durch den gleichen Bolzen, welcher den Streifen (17) hält und durch einen 32 cm. Streifen (19) gehalten. Die Streifen (19) sind an der Front durch Winkelstützen, welche an die Streifen (5) geschraubt werden, gestützt und ihre hinteren Enden sind an der anderen Hälfte der flachen Scharnierplatte befestigt (angedeutet bei 20), welche durch Winkelstützen den Platten (3) zugeordnet sind. Jeder der Streifen (19) ist nach dem Bug zu durch einen 75 mm. Streifen (21) und einen 9 cm. Streifen (22) verlängert. Die Frontenden der Streifen (22) sind zusammengeschraubt. Ein Sturmschild wird im Bug durch zwei 9 cm. Streifen gebildet, welche an eine 25×25 mm. Winkelstütze geschraubt sind. Diese wiederum ist durch eine 12×12 mm. Winkelstütze an der geflanschten Sektorplatte (13) befestigt.

DAS ACHTERDECK

Die Kanten des Decks sind am Heck durch einen 14 cm. Streifen (23) und einen 32 cm. Streifen (24) an jeder Seite vorgesehen. Diese Streifen sind durch Winkelstützen den Enden der Streifen (7) zugeordnet. Die Bolzen sichern auch zwei 6 cm. gekrümmte gebogene Streifen (25). Die Streifen (23) sind an das obere Paar der Winkelträger (9) geschraubt und Streifen (24) sind durch die Hälfte einer flachen Scharnierplatte bezeichnet (10) gestützt. Ein 32 cm. Streifen ist zwischen den gebogenen Streifen (25) und der Platte (10) arrangiert und dieser Streifen stützt eine 140×60 mm. biegsame Platte (26). Eine 14×6 cm. geflanschte Platte ist auf jeder Seite mit einer halbkreisförmigen Platte (27) versehen und die letztere ist durch an die Träger (9) geschraubte 12 mm. umgekehrte Winkelstützen befestigt. Diese halbkreisförmigen Platten sind durch geformte geschlitzte

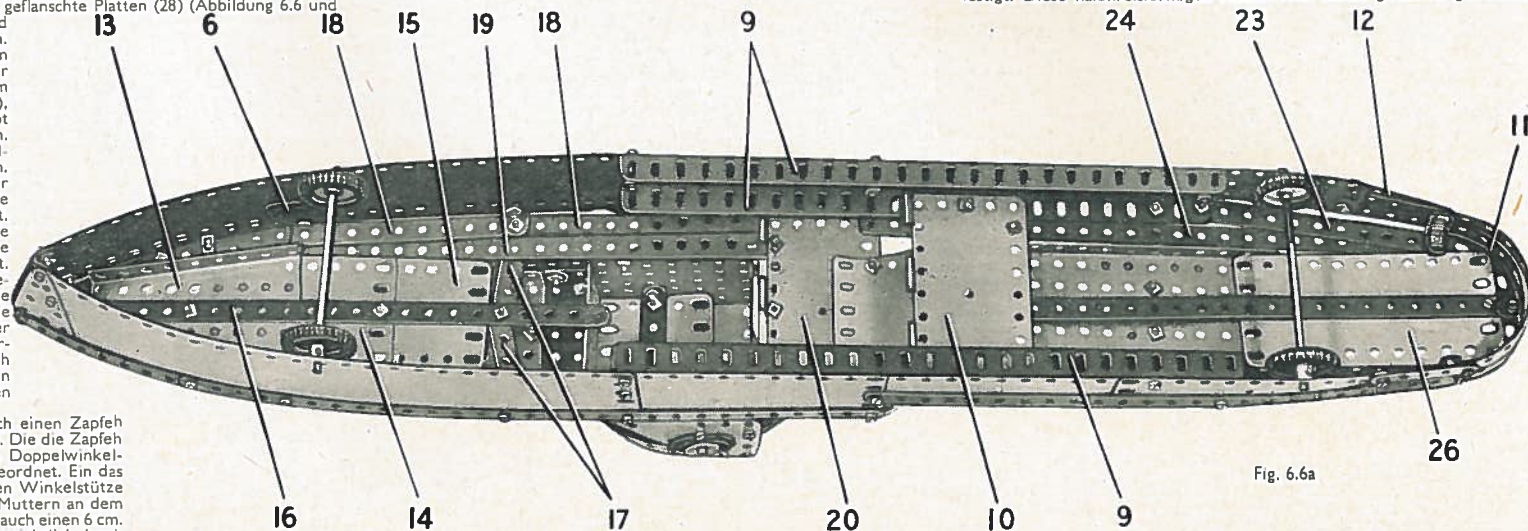


Fig. 6.6a

MODELL 6.6 FREGATTE — Fortsetzung

Der vollständige Aufbau ist dem Rumpfe zugeordnet, indem man die dreieckigen biegsamen Platten (37) an die Streifen (5) schraubt und die Winkelstützen (34) mit den Streifen (17) verbindet.

DER MAST, SCHORNSTEIN UND DIE GESCHÜTZTÜRME

Die Mittelstange des Mastes ist eine 16½ cm. Welle, welche in einen Wellenverbinder gepasst wird, der durch einen Gewindestift gestützt ist, welcher der Platte (20) zugeordnet ist. Die 16½ cm. Welle ist mit einer Muffe (38), aus welcher die Schlitzschraube entfernt ist, versehen. Ein Wellen- und Streifenverbinder ist jeder Seite der Muffe durch einen in ein der Gewindelöcher geschraubten Bolzen zugeordnet und eine 13 cm. Welle in jedem Wellen- und Streifenverbinder wird gegen die Platte (20) gedrückt. Ein gestreckter Winkel wird über die 16½ cm. Welle geführt und wird durch eine Muffe in Position gehalten. Ein Ende einer 75 mm. Gewindewelle wird durch zwei Muttern in dem gestreckten Winkel und ihr anderes Ende wird gleichartig in den Platten (35) gehalten.

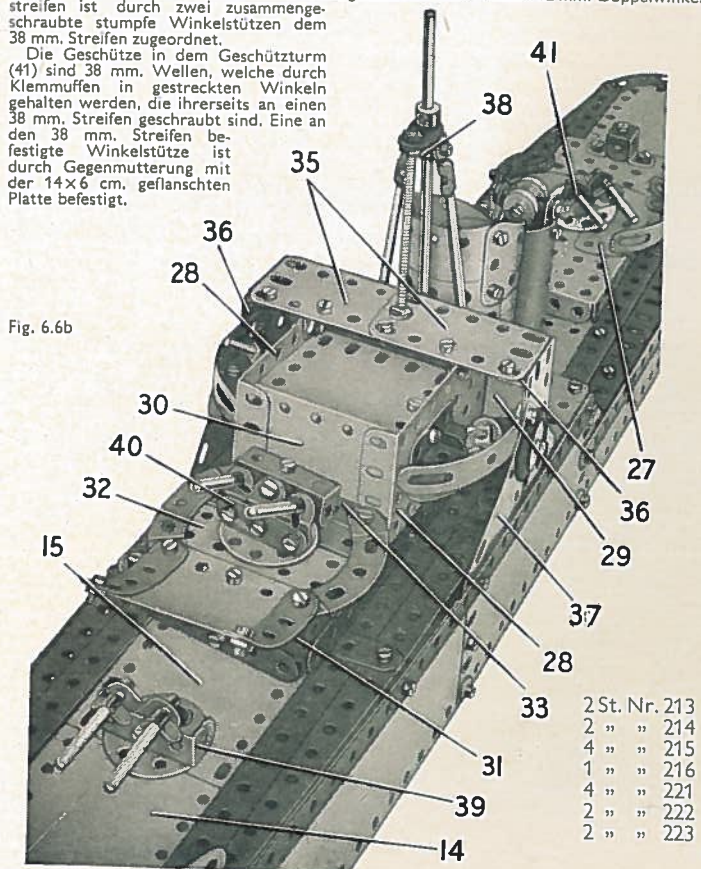
Der Schornstein besteht aus zwei leicht ausgehöhlten 7 mm. gewölbten Platten, zwei gebogenen 60x60 mm. biegsamen Platten und zwei 60x38 mm. dreieckigen biegsamen Platten. Der Schornstein ist an seinem unteren Ende mit einer Winkelstütze versehen und diese ist durch den Mast stützenden Gewindestift der Platte (20) zugeordnet.

Der Geschützturm (39) entsteht, indem man zwei gestreckte Winkel an einen 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen schraubt. Eine 38 mm. Welle ist durch Klemmuffen in jedem gestreckten Winkel gehalten und eine in den Doppelwinkelstreifen geschraubte Winkelstütze schwenkt auf einen gegengemuterten 9,5 mm. Bolzen in Position, an der Zusammenfügung zwischen den Platten (14) und (15). Eine Radscheibe ist zwischen Turm und Platten gesetzt.

Der Geschützturm (40) besteht aus einem mit einer Winkelstütze versehenen 38 mm. Streifen. Die Winkelstütze ist durch Gegenmutterung mit der geflanschten Platte (32) verbunden in der gleichen Weise, wie bereits bei dem Geschützturm (39) beschrieben. Als Geschütze dienen 5 cm. Wellen, welche durch Klemmuffen in stumpfen Winkelstützen gehalten werden und an den 38 mm. Streifen geschraubt sind. Ein 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen ist durch zwei zusammengeschraubte stumpfe Winkelstützen dem 38 mm. Streifen zugeordnet.

Die Geschütze in dem Geschützturm (41) sind 38 mm. Wellen, welche durch Klemmuffen in gestreckten Winkeln gehalten werden, die ihrerseits an einen 38 mm. Streifen geschraubt sind. Eine an den 38 mm. Streifen befestigte Winkelstütze ist durch Gegenmutterung mit der 14x6 cm. geflanschten Platte befestigt.

Fig. 6.6b

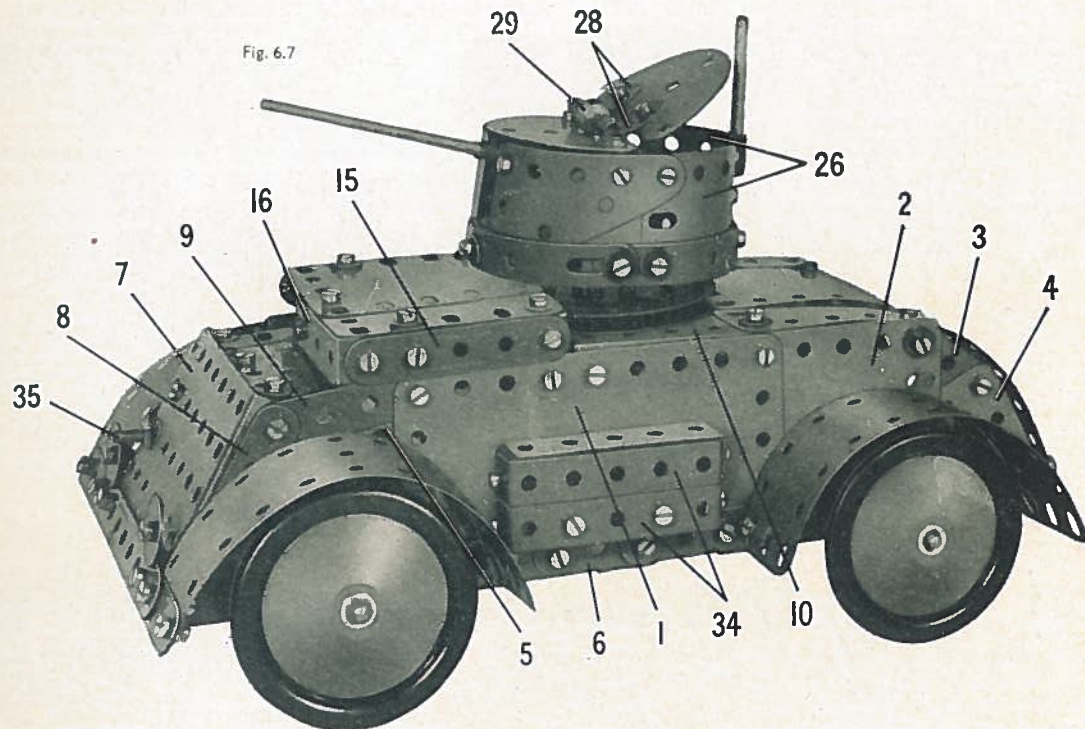


Erforderliche Teile

12 St. Nr.	1
10 " "	2
4 " "	3
2 " "	4
2 " "	5
2 " "	6a
4 " "	8
7 " "	10
3 " "	11
16 " "	12
2 " "	12a
6 " "	12c
1 " "	14
2 " "	15
1 " "	15a
1 " "	16
2 " "	17
4 " "	18a
1 " "	18b
4 " "	22
1 " "	23
1 " "	23a
2 " "	24a
1 " "	24c
12 " "	35
140 " "	37a
131 " "	37b
14 " "	38
2 " "	38d
1 " "	45
2 " "	48
7 " "	48a
1 " "	51
1 " "	52
2 " "	53
1 " "	54
4 " "	59
1 " "	80c
2 " "	90
4 " "	90a
2 " "	111
2 " "	111a
6 " "	111c
1 " "	115
2 " "	125
2 " "	126
4 " "	126a
4 " "	142c
1 " "	147b
2 " "	155
4 " "	188
4 " "	189
6 " "	190
2 " "	191
3 " "	192
2 " "	197
1 " "	198
4 " "	221
2 " "	222
2 " "	223
2 " "	212

6.7 BEWAFFNETER PANZERWAGEN

Fig. 6.7



Erforderliche Teile

8 St. Nr.	2	1 St. Nr.	14	4 St. Nr.	24a	5 St. Nr.	48a	1 St. Nr.	126	1 St. Nr.	212
2 " "	3	1 " "	16	1 " "	26	2 " "	48b	2 " "	126a	2 " "	212a
6 " "	5	2 " "	17	1 " "	27a	2 " "	53	2 " "	155	2 " "	214
2 " "	6a	4 " "	18a	4 " "	35	4 " "	59	4 " "	187	4 " "	215
6 " "	10	2 " "	18b	115 " "	37a	2 " "	80c	4 " "	188	1 " "	216
4 " "	11	3 " "	22	96 " "	37b	2 " "	111	4 " "	189	4 " "	221
16 " "	12	1 " "	23	25 " "	38	2 " "	111a	4 " "	190	2 " "	222
2 " "	12a	1 " "	23a	2 " "	38d	6 " "	111c	2 " "	192	2 " "	223
3 " "	12c	1 " "	24	1 " "	45	2 " "	125	1 " "	198		

DIE KONSTRUKTION DES KÖRPERS

Jede Seite des Körpers besteht aus einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (1) (Abbildung 6.7), einer 60x60 mm. biegsamen Platte (2), einem flachen Zapfen (3), einer 60x50 mm. dreieckigen biegsamen Platte (4) und einer 60x60 mm. dreieckigen biegsamen Platte (5). Die 60x60 mm. biegsame Platte ist an die Hälfte der flachen Scharnierplatte geschraubt und die unteren Kanten dieser Platten sind durch einen aufgebauten Streifen (6) verstärkt, welcher aus zwei zusammengeschraubten 14 cm. Streifen besteht. Der Streifen (6) überhängt das Ende der biegsamen Platte um drei klare Löcher und das Ende der Platte (1) um fünf klare Löcher.

Die dreieckige biegsame Platte (4) ist an einem Ende der Streifen (6) befestigt und durch den flachen Zapfen (3) mit der Platte (2) zusammengefügt. Die dreieckige biegsame Platte (5) ist an die Platte (1) geschraubt, wobei der Bolzen durch eins der geschlitzten Löcher in der Platte (5) hindurchgeführt wird. Diese Platte ist dergestalt arrangiert, dass ihre längste Kante parallel und direkt über den überhängenden Teil des Streifens (6) kommt.

Die Seiten sind an einem Ende durch eine 9x6 cm. geflanschte Platte (7) verbunden. Ein 6 cm. Streifen (8) wird zur Verkantung jeder Flansche der geflanschten Platte benutzt und die Enden der dreieckigen biegsamen Platten (5) werden zwischen die Flanschen und die Streifen (8) geklemmt, ein 6 cm. Streifen (9) auf jeder Seite wird zwischen die Platte (1) und die geflanschte Platte (7) geschraubt.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

MODELL 6.7 BEWAFFNETER PANZERWAGEN — Fortsetzung

Eine zweite 9×6 cm. geflanschte Platte (10) ist, wie in Abbildung 6.7a gezeigt, zwischen den obersten Kanten der Platten (1) befestigt und die Seiten des Körpers sind auch durch einen 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (11) und einen gleichen durch die Bolzen (12) gehaltenen Doppelwinkelstreifen verbunden.

Das hintere Ende des Körpers wird durch zwei 140×60 mm. biegsame Platten (13) ausgefüllt und an die geflanschte Platte (10) und den Doppelwinkelstreifen (11) geschraubt. Jede biegsame Platte ist durch eine Winkelstütze mit der Ecke einer der Platten (2) verbunden. An der Front befinden sich zwei 60×38 mm. biegsame Platten (14), welche drei Löcher überlappen und an Winkelstützen befestigt sind, die wiederum an die Enden der Streifen (8) und (9) geschraubt sind. Ein 6 cm. Streifen (15) ist durch gestreckte Winkel jeder Seite zugeordnet und zwei drei Löcher überlappende 60×60 mm. biegsame Platten sind an Winkelstützen befestigt, welche an die Streifen geschraubt werden. Ein 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) ist an einem der Streifen (15) befestigt und durch eine Winkelstütze mit den biegsamen Platten verbunden.

DIE RÄDER UND DER STEUERMECHANISMUS

Die Hinterräder sind auf einer 16 1/2 cm. Welle, welche in den Streifen (6) gehalten wird, befestigt und wird durch 25 mm. Riemenscheiben in Position gehalten. Jedes der Vorderräder ist auf einer in einer Doppelstütze (17) montierten 38 mm. Welle befestigt und es werden Muffen benutzt, um die Wellen in Position zu halten. Ein 38 mm. Streifen (18) (Abbildung 6.7a) ist zwischen die Oesen einer jeden Doppelstütze gesetzt und ein 9,5 mm. Bolzen wird durch die zwei Teile geführt. Der Bolzen ist mit einer Unterlegscheibe und einer Mutter versehen und wird nun in das Endloch einer 25×25 mm. Winkelstütze (19) eingefügt und eine zweite Mutter wird in Position geschraubt. Die zwei Muttern werden fest gegen die Winkelstütze gepresst, wobei sie dem Streifen (18) und der Doppelstütze gestatten, frei als eine Einheit auf dem Bolzen zu schwingen. Die Streifen (18) sind durch einen 14 cm. Streifen (20) verbunden und durch 12 mm. Bolzen zugeordnet. Jeder dieser Bolzen wird durch den Streifen geführt und ist mit einer Klemmuffe versehen. Der Bolzen wird nun durch zwei Muttern fest in einem der Streifen (18) gehalten.

Als Steuerkontrolle dient ein an ein Buchsrad geschraubter 9 cm. Streifen, welcher an einer 5 cm. Welle (21) befestigt ist (Abbildungen 6.7a und 6.7b). Diese Welle ist in der geflanschten Platte (10) und in der Nabe einer 75 mm. Riemenscheibe (22) gehalten, welche an der geflanschten Platte befestigt ist. Die Welle trägt auf ihrem unteren Ende ein 12 mm. Ritzel, welches in ein 57-zahniges Zahnrad (23) eingreift. Das Zahnrad ist auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in der geflanschten Platte (10) und in einem durch die Bolzen (12) gehaltenen Doppelwinkelstreifen montiert ist. Das Lager für die Welle in der geflanschten Platte wird durch zwei an die Platte geschraubten Radscheiben verstärkt. Die Welle trägt an ihrem unteren Ende eine mit einem 14 cm. Streifen (24) versehene 75 mm. Riemenscheibe (Abbildung 6.7a). Das Ende des Streifens greift zwischen die Oesen einer Doppelstütze (25), welche durch Gegenmutterung mit dem Streifen (20) verbunden ist, ein.

AUFBAU DES TURMES

Der ovale Turm besteht aus zwei 60×38 mm. biegsamen Platten (26) und vier 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platten, welche an vier geformte geschlitzte Streifen geschraubt werden. Die Anordnung der dreieckigen biegsamen Platten, wie in Abbildung 6.7 gezeigt, ist dergestalt, dass an der Front eine Lücke entsteht und ein 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (27) ist quer über den Turm geschraubt. Der befestigte Teil der Decke ist eine halbkreisförmige Platte, welche durch Winkelstützen den

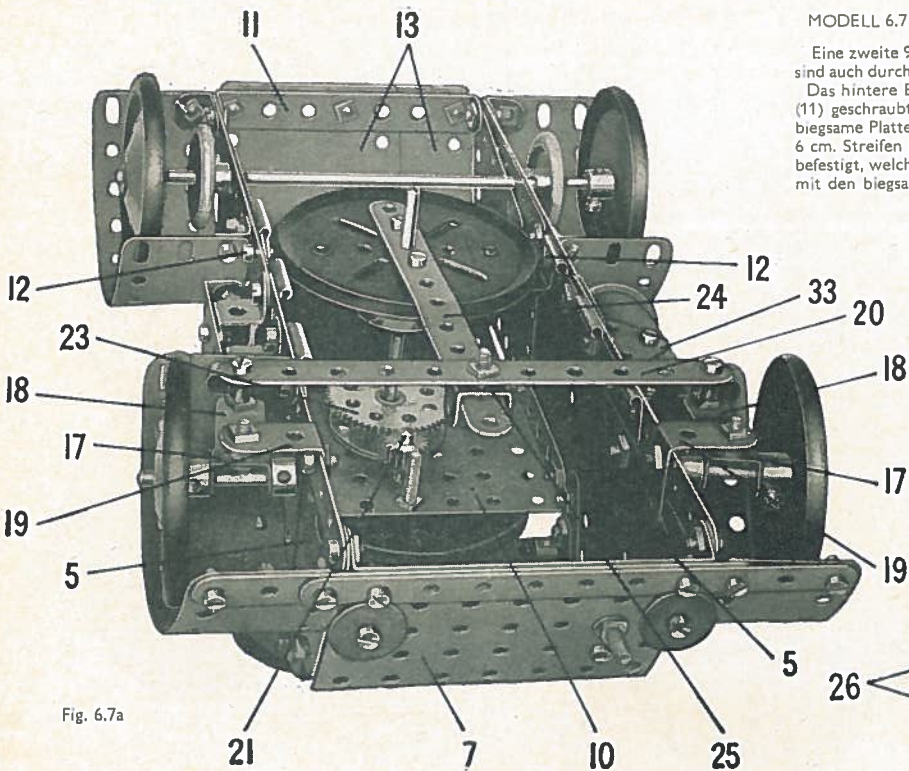


Fig. 6.7a

Turmwänden zugeordnet ist. Die mit Scharnieren versehene Sektion der Decke ist auch eine halbkreisförmige Platte und an diese werden zwei rechtwinklige Wellen und Streifenverbinder (28) (Abbildung 6.7) geschraubt. Jeder dieser Verbinder ist durch eine auf dem Bolzen befindliche Unterlegscheibe von der halbkreisförmigen Platte in Abstand gehalten. Eine Muffe (29) ist durch einen mit einer Mutter versehenen Bolzen mit dem befestigten Teil der Decke verbunden. Der Bolzen wird durch die halbkreisförmige Platte geführt und wird nun in eins der Gewindelöcher der Muffe (29) geschraubt. Eine 38 mm. Welle wird durch die rechtwinkligen Wellen und Streifenverbinder gestossen und wird in der Muffe (29) durch deren Schlitzschraube gehalten.

Das Geschütz wird durch eine 75 mm. Gewindewelle dargestellt, welche durch eine Mutter in einem der Gewindelöcher einer Muffe (30) befestigt ist. Die Muffe ist auf einer 38 mm. Welle befestigt, welche durch Klemmuffen in einem in den Turm geschraubten doppel gebogenen Streifen (31) gehalten wird. Der Radio-Mast ist eine 5 cm. Welle, welche in einem Wellen und Streifenverbinder ruht. Der Doppelwinkelstreifen (27) wird über die Welle (21) geführt. Er ist jedoch durch eine 12 mm. lose Riemenscheibe (32) von dem auf der Welle befindlichen Buchsrad in Abstand gehalten. Der Turm wird durch eine 12 mm. befestigte Riemenscheibe auf Welle (21) gehalten.

KONSTRUKTION DER KOTFLÜGEL UND ZUBEHÖR DES KÖRPERS

Die hinteren Kotflügel sind 140×38 mm. biegsame Platten, welche passend gebogen und durch Winkelstützen den Streifen (6) zugeordnet werden. Die Vorderkotflügel sind auch entsprechend gebogene 140×38 mm. biegsame Platten und sie sind an ihren hinteren Enden durch Winkelstützen mit den Streifen (6) verbunden. An der Front werden sie durch zwei neun Löcher überlappende 14 cm. Streifen gestützt und an die geflanschte Platte (7) geschraubt.

An einer Seite des Körpers wird ein Zylinder an den Zapfen (33) geschraubt, welcher an dem Streifen (6) befestigt ist. Eine Radscheibe wird auf jedes Ende des Zylinders gesetzt und sie werden durch Muttern auf einer 75 mm. Gewindewelle in Position gehalten, welche durch den Zylinder und die Radscheiben geführt wird. An der anderen Seite des Körpers sind zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (34) durch gestreckte Winkel zusammen verbunden und ein dritter Doppelwinkelstreifen ist an sie geschraubt. Dieser Aufbau ist durch zwei 12 mm. umgekehrte Winkelstützen mit dem Körper verbunden.

Zwei 18 mm. Unterlegscheiben sind durch stumpfe Winkelstützen zugeordnet, welche an die geflanschte Platte (7) geschraubt werden und ein 18 mm. Bolzen (35) (Abbildung 6.7) ist in der geflanschten Platte und in einer stumpfen Winkelstütze gehalten, welche an der innen im Körper befindlichen Platte befestigt sind.

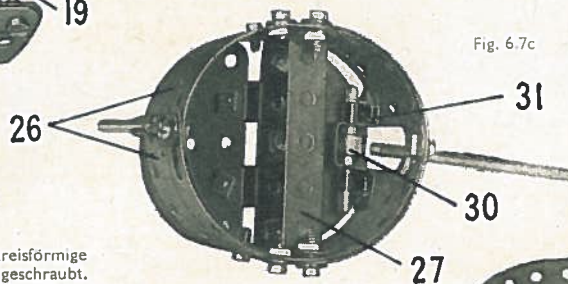


Fig. 6.7c

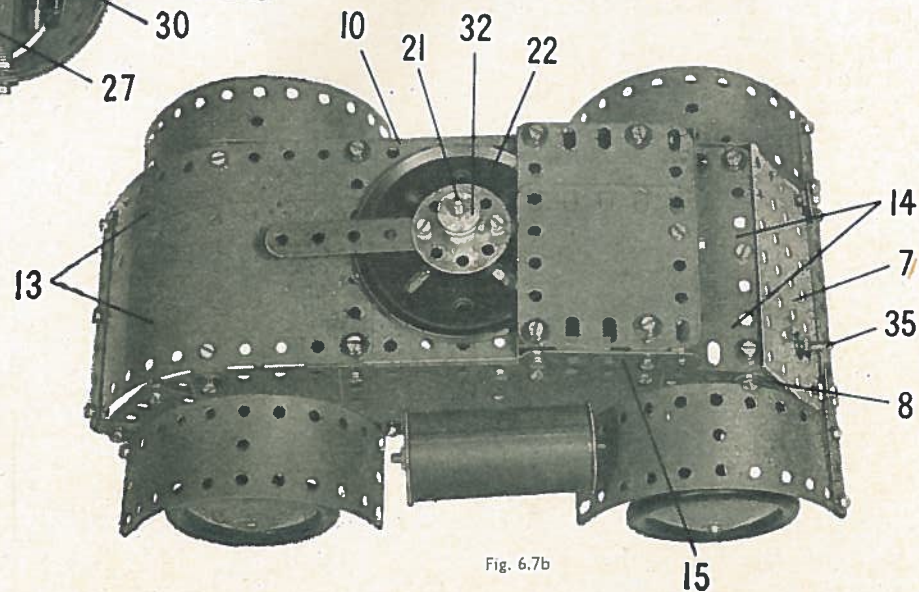


Fig. 6.7b

6.8 "LEYLAND" LASTKRAFTWAGEN

KONSTRUKTION DES CHASSIS

Das Chassis entsteht, indem man zwei 32 cm. Winkelträger an die Seiten einer 14×6 cm. geflanschten Platte (1) (Abbildung 6.8a) dergestalt schraubt, dass sieben klare Löcher der Träger die Enden der geflanschten Platte überhängen. Ein 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) ist zwischen den Frontenden der Winkelträger befestigt und jeder Träger wird durch einen dreizehn Löcher überlappenden 32 cm. Streifen (3) verlängert. Eine 60×38 mm. geflanschte Platte wird zwischen die Enden der Streifen (3) geschraubt. Ein 32 cm. Winkelträger (4) an jeder Seite ist durch einen gestreckten Winkel und einen flachen Zapfen (5) mit einem der Streifen (3) verbunden und eine 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (6) ist an die Träger (4) geschraubt.

Die hinteren Räder sind auf einer 130 mm. Welle befestigt, welche durch 25 mm. Riemenscheiben in den Endlöchern der flachen Zapfen (5) gehalten werden. Die Vorderräder sind auf einer 13 cm. Welle montiert und werden in den Mittellöchern der an das Frontende des Chassis geschraubten flachen Zapfen gehalten. Diese Welle wird auch durch 25 mm. Riemenscheiben in Position gehalten, welche durch Unterlegscheiben von den flachen Zapfen in Abstand gehalten werden.

Ein Benzin-tank auf einer Seite des Chassis wird durch zwei 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen dargestellt, welche einer 12 mm. umgekehrten Winkelstütze zugeordnet sind.

DIE FAHRER-KABINE

Der Boden der Kabine ist eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte, welche durch einen Gewindestift (7) (Abbildung 6.8a) mit der geflanschten Platte verbunden ist. Jede Seite besteht aus einer 60×60 mm. biegsamen Platte (8), einer 60×38 mm. biegsamen Platte (9) (Abbildung 6.8) und einer 60×50 mm. dreieckigen biegsamen Platte, deren untere Ecke bei (10) angedeutet ist. Die Seiten sind mit dem Boden durch Winkelstützen verbunden und jeder Fensterrahmen wird durch einen 9 cm. Streifen (11), einen 75 mm. Streifen (12), einen 6 cm. Streifen und einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (13) gebildet.

Der untere Teil der Rückseite der Kabine ist eine 115×60 mm. biegsame Platte, welche durch Winkelstützen an ihren obersten Ecken mit den Seiten verbunden sind. Eine 140×38 mm. biegsame Platte (14) wird vertikal an jeder Seite der 115×60 mm. biegsamen Platte gesetzt und die obersten Enden der Platten (14) werden leicht gebogen, um die Form des Daches zu bilden. Das Dach besteht aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten und zwei ausgeöfneten 7 mm. Radius gewölbten Platten, welche zusammengeschraubt und an die Oesen der Doppelwinkelstreifen (13) befestigt werden. Die Mittelabteilung des Windschutzes ist eine 38 mm. Welle, welche in einem Wellen und Streifenverbinder eingepasst ist.

DIE HAUBE UND DIE VORDERFLÜGEL

Die Front der Haube entsteht durch Zusammenfügung zweier 140×38 mm. biegsamen Platten (15) (Abbildung 6.8), sodass sie an ihren längeren Seiten diese um zwei Löcher überlappen. Diese Platten sind an dem Doppelwinkelstreifen (2) durch 9,5 mm. Bolzen befestigt. Ein den Stossdämpfer darstellender 14 cm. Streifen ist auch durch 9,5 mm. Bolzen zugeordnet, jedoch durch eine Klemmuffe auf jeden von ihnen von den Platten (15) in Abstand gehalten.

Die Decke der Haube besteht aus einer 60×60 mm. gewölbten biegsamen Platte (16), welche an die Platten (15) geschraubt und durch eine weitere 60×60 mm. biegsame Platte (17) verlängert wird. Die Platte (16) ist mit einem 6 cm. gebogenen Streifen an jeder Seite und einem geförmten geschlitzten Streifen in der Mitte versehen. Eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte (18), welche durch einen 6 cm. Streifen verkantet ist, ist jeder der Seiten der Platte (17) zugeordnet. Der Kühler-Rost wird durch einen 6 cm. und zwei 9 cm. Streifen, deren Anordnung ersichtlich ist, gebildet.

Jede Seite der Haube besteht aus einer 60×38 mm. biegsamen Platte (19) und einer halbkreisförmigen Platte (20). Die Platte (19) ist an das Frontende des Streifens (12) geschraubt und die Seite ist mit der Decke der Haube durch zwei stumpfe Winkelstützen verbunden.

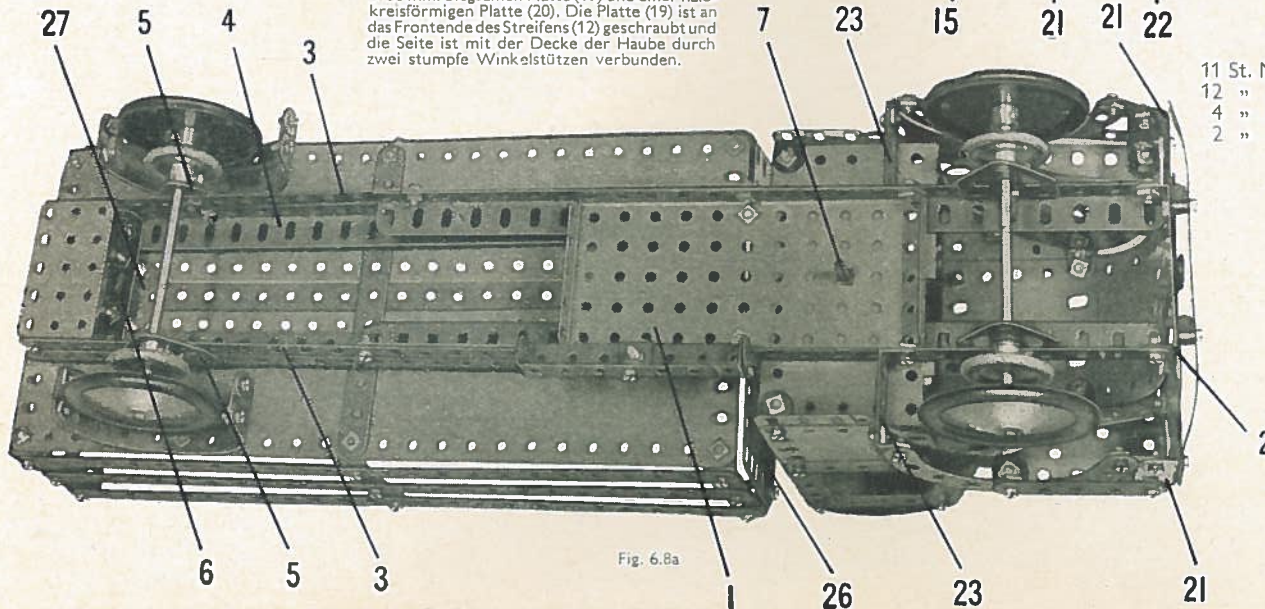


Fig. 6.8a

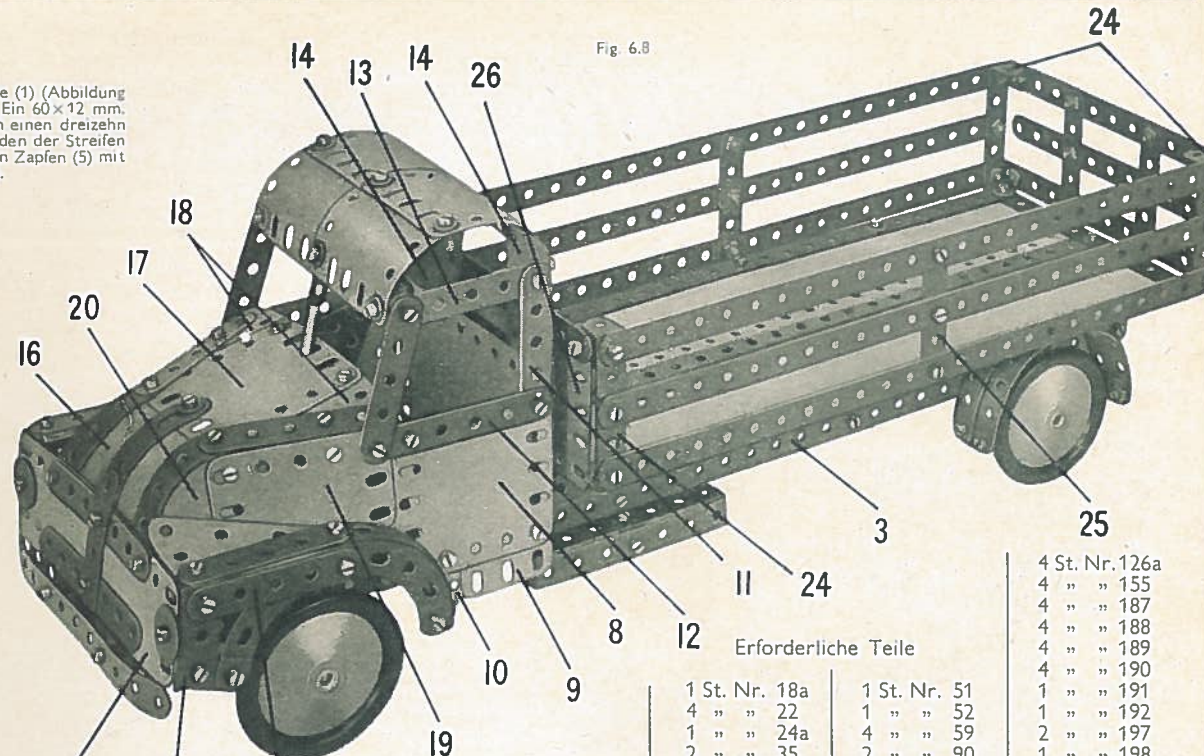


Fig. 6.8

Erforderliche Teile									
11 St. Nr.	1	12 St. Nr.	5	1 St. Nr.	18a	1 St. Nr.	51	4 St. Nr.	126a
12 " "	2	2 " "	6a	4 " "	22	1 " "	52	4 " "	155
4 " "	3	4 " "	8	1 " "	24a	4 " "	59	4 " "	187
2 " "	4	2 " "	10	2 " "	35	2 " "	90	4 " "	188
		16 " "	12	2 " "	37a	4 " "	90a	4 " "	189
		4 " "	12c	2 " "	37b	2 " "	111	4 " "	190
		2 " "	15	2 " "	38	2 " "	111a	1 " "	191
				2 " "	38d	6 " "	111c	1 " "	192
				2 " "	48	1 " "	115	1 " "	192
				8 " "	48a	2 " "	125	3 " "	197
				2 " "	48b	2 " "	126	4 " "	198
								2 " "	199
								2 " "	200
								1 " "	212
								2 " "	214
								3 " "	215
								4 " "	221
								2 " "	222

Jeder Frontflügel entsteht durch Verschraubung eines Zapfens (21) an die biegsamen Platten (15). Ein 6 cm. Streifen (22) ist dem Zapfen zugeordnet und mit zwei 6 cm. gekröften gebogenen Streifen versehen. Das untere Ende eines der gewölbten Streifen ist durch einen gestreckten Winkel mit dem Zapfen verbunden und der andere gebogene Streifen ist durch einen an das Chassis geschraubten 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (23) befestigt. Die Decke jedes Flügels wird durch eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte (23), welche durch einen 6 cm. Streifen verkantet ist, bedeckt und wird durch zwei Winkelstützen mit dem Streifen (22) verbunden. Ein geförmter geschlitzter Streifen ist zwischen den Doppelwinkelstreifen (23) und dem hinteren Ende der dreieckigen biegsamen Platte geschraubt.

AUFBAU DER LADEPLATTFORM

Der Boden der Plattform wird aus zwei 32×6 cm. Streifenplatten und einem 32 cm. Streifen, welcher an jedem Ende und in der Mitte an 14 cm. Streifen geschraubt ist, gebildet. Die äusseren Kanten der Streifenplatten sind durch 32 cm. Streifen verstärkt. Die Geländer an den Seiten der Plattform sind jedes durch drei 32 cm. Streifen gebildet, welche dem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (24) und einem 6 cm. Streifen (25) zugeordnet sind. Die Streifen (25) sind durch Winkelstützen mit der Plattform verbunden. Die Frontenden der Seitengeländer sind durch Winkelstützen mit einer 140×60 mm. biegsamen Platte (26) zusammengefügt, welche ebenfalls durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze mit der Plattform verbunden ist. Das Endgeländer wird aus drei 14 cm. und zwei 6 cm. Streifen zusammengeschraubt und durch an die Doppelwinkelstreifen (24) geschraubte Winkelstützen befestigt.

Die vollständige Plattform wird dem Chassis durch zwei 12 mm. und zwei 18 mm. Schrauben zugeordnet, jedoch durch eine Muffe auf jedem Bolzen in Abstand gehalten. Die 12 mm. Bolzen werden durch den 14 cm. Streifen und die Streifenplatten an der Front der Plattform hindurchgeführt und werden durch Muffen in den Winkelträgern (4) gehalten. Die 18 mm. Bolzen werden durch die Plattform und durch eine Radscheibe (27) geführt, ehe die Muffen auf sie gesetzt werden. Die Bolzen werden dann in dem Doppelwinkelstreifen (6) befestigt.

6.9 EINDECKER-STRASSENBAHNWAGEN

Erforderliche Teile

1 1/2 St. Nr. 1	2 St. Nr. 15b	137 St. Nr. 37a	2 St. Nr. 53	6 St. Nr. 111c	4 St. Nr. 188	2 St. Nr. 199
14 " " 2	3 " " 16	118 " " 37b	4 " " 59	1 " " 125	4 " " 189	2 " " 200
4 " " 3	1 " " 17	13 " " 38	2 " " 80c	4 " " 126a	6 " " 190	2 " " 212
12 " " 5	1 " " 18a	2 " " 38d	2 " " 90	1 " " 147b	2 " " 191	2 " " 212a
2 " " 10	5 " " 22	1 " " 40	4 " " 90a	4 " " 155	4 " " 192	1 " " 213
2 " " 12	1 " " 23	1 " " 45	2 " " 111	1 " " 176	2 " " 197	4 " " 215
5 " " 12c	1 " " 24	6 " " 48a	1 " " 111a	1 " " 186	1 " " 198	4 " " 221
1 " " 13	4 " " 24a	2 " " 48b				
1 " " 15	13 " " 35	1 " " 52				

KONSTRUKTION DER SEITEN

Die zwei Seiten des Modells sind gleichartig in der Anordnung und jede besteht aus zwei 140 x 60 mm. biegsamen Platten (1), einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (2), einer 115 x 60 mm. biegsamen Platte (3) und zwei 60 x 60 mm. biegsamen Platten (4). Die Platten sind an zwei aufgebaute Streifen (5) geschraubt, welche aus zwei zusammengesetzten 14 cm. Streifen bestehen. Eine 140 x 38 mm. Streifen (7) werden wie ersichtlich in jedes Ende der Seite geschraubt und zwei 14 cm. Streifen (7) werden wie ersichtlich in die Mitte gesetzt. Ein aufgebaute Streifen (8), bestehend aus zwei drei Löcher überlappenden 32 cm. Streifen, wird an den biegsamen Platten (6) und den Streifen (7) befestigt; die Enden dieser Platten und Streifen über den Streifen (8) werden übergebogen. Die Fensterabteilungen sind von 6 cm. Streifen und 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen gemacht.

Die Seiten sind an jedem Ende durch eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte (9) (Abbildung 6.9a) verbunden. Zwei 6 cm. gekrümmte, gebogene Streifen, welche durch einen 6 cm. Streifen (10) zusammengefügt sind, werden an jeder Seite befestigt und 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (11) werden zwischen die unteren Enden der gebogenen Streifen geschraubt. Zwei an die Doppelwinkelstreifen (11) befestigte 60 x 60 mm. biegsame Platten bilden den Boden der Eingangsplattform. Die Griffstange am Eingang an einer Seite ist eine 13 cm. Welle, welche in einem Wellen und Streifenverbinder gehalten ist und die Griffstange auf der anderen Seite des Wagens besteht aus einer 9 cm. und einer 5 cm. Welle, die durch einen Wellenverbinder zusammengefügt und in einen rechteckigen Wellen und Streifenverbinder geklemmt sind.

ANORDNUNG DES DACHES

Eine 7 mm. Radius gewölbte Platte (12) wird leicht ausgeöffnet und an den Streifen (8) an jede Seite des Modells geschraubt. Die obersten Enden der biegsamen Platten (6) sind an jedem Ende durch drei Löcher überlappt und werden zusammengeschrabt. Der hierzu benutzte Bolzen sichert auch eine 32 x 6 cm. Streifenplatte (13). Die anderen Enden der Streifenplatten sind an die gewölbten Platten (12) geschraubt und vier 32 cm. Streifen (14) auf jeder Seite sind zwischen den biegsamen Platten (6) und der gewölbten Platte (12) befestigt. Die Streifen (14) sind durch stumpfe Winkelstützen paarweise verbunden.

DIE FAHRER-KABINEN

Die gerundete Fahrer-Kabine an jedem Ende entsteht, indem man eine 60 x 38 mm. biegsame Platte (15) und eine 60 x 38 mm. dreieckige biegsame Platte (16) an jede der Platten (4) schraubt. Die Platten (15) und (16) werden, wie ersichtlich, zurecht gebogen und zusammengeschrabt. Ein geformter geschlitzter Streifen (17) wird an jede der biegsamen Platten (6) geschraubt und ihre anderen Enden sind einem 6 cm. gebogenen Streifen und einer 43 mm. Radius gewölbten Platte (18) zugeordnet.

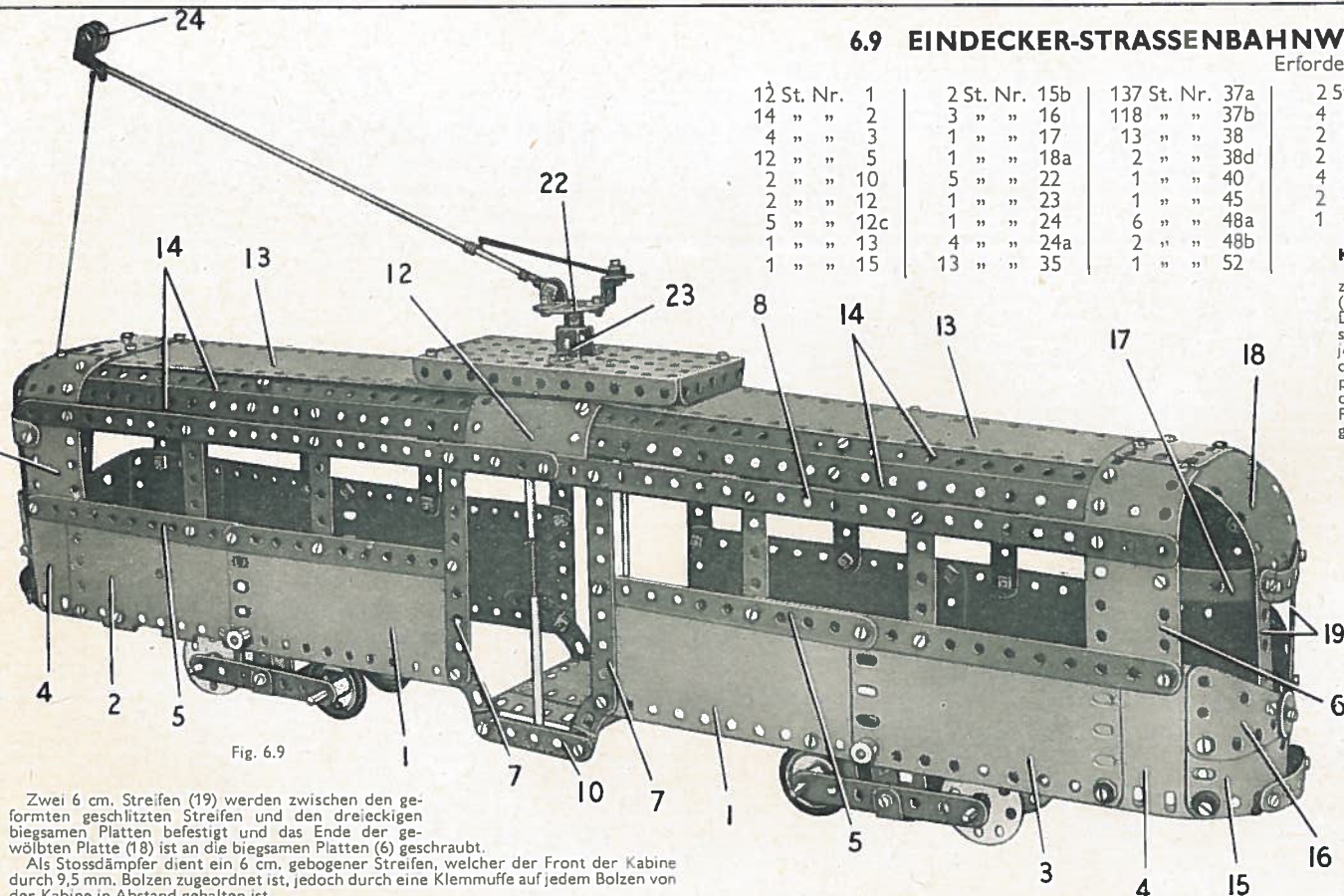


Fig. 6.9

Zwei 6 cm. Streifen (19) werden zwischen den geformten geschlitzten Streifen und den dreieckigen biegsamen Platten befestigt und das Ende der gewölbten Platte (18) ist an die biegsamen Platten (6) geschraubt.

Als Stossdämpfer dient ein 6 cm. gebogener Streifen, welcher der Front der Kabine durch 9,5 mm. Bolzen zugeordnet ist, jedoch durch eine Klemmuffe auf jedem Bolzen von der Kabine in Abstand gehalten ist.

KONSTRUKTION DER RAD-DREHGESTELLE

Jedes Drehgestell besteht aus zwei 9 cm. Streifen und zwei flachen Zapfen, welche an die Oesen eines 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifens (20) geschraubt werden. Zwei der Räder sind mit Gummireifen versehene 25 mm. Riemenscheiben und sind auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in dem 9 cm. Streifen gehalten wird. Die anderen Räder sind Radscheiben, von denen jede durch zwei auf einer 75 mm. Gewindewelle befindliche Muttern gehalten werden. Die Gewindewelle ist in den 9 cm. Streifen montiert. Eine Klemmuffe wird zwischen die Radscheiben und den 9 cm. Streifen an jede Seite gesetzt.

Die Drehgestelle schaukeln auf 10 cm. Wellen (21), welche durch die Löcher an den spitzen Enden der flachen Zapfen und durch die Seiten des Wagens geführt werden. Wie ersichtlich werden sie durch eine Klemmuffe und Muffe in Position gehalten.

DIE STROMABNEHMER-STANGE

Die Stromabnehmer-Stange ist eine 29 cm. Welle und wird in einem Wellen und Streifenverbinder gehalten, welcher durch Gegenmutterung mit einer Winkelstütze verbunden ist, die an ein Buchsrad (22) geschraubt wird. Ein 6 cm. Treibriemen wird zwischen eine Befestigungsfeder für Meccano Schnur welche sich auf der 29 cm. Welle befindet und einer an das Buchsrad befestigten 12 mm. umgekehrten Winkelstütze geschlungen. Das Buchsrad wird auf einer 38 mm. Welle gehalten und in einer 14 cm. x 6 cm. geflanschten Platte und einem doppelt gebogenen Streifen (23) gestützt. Die Welle wird durch eine 25 mm. Riemenscheibe in Position gehalten, welche sich unterhalb der geflanschten Platte befindet. Nachdem diese eingepasst ist, wird die geflanschte Platte durch 18 mm. Bolzen dem Dach des Modells zugeordnet.

Eine 12 mm. lose Riemenscheibe (24) dreht sich frei auf einen durch zwei Muttern in einem rechteckigen Wellen und Streifenverbinder am oberen Ende der 29 cm. Welle befindlichen 12 mm. Bolzen. Eine Länge Schnur wird zwischen der Welle und einem an einem Ende des Modells befestigten Gewindestift (25) gebunden.

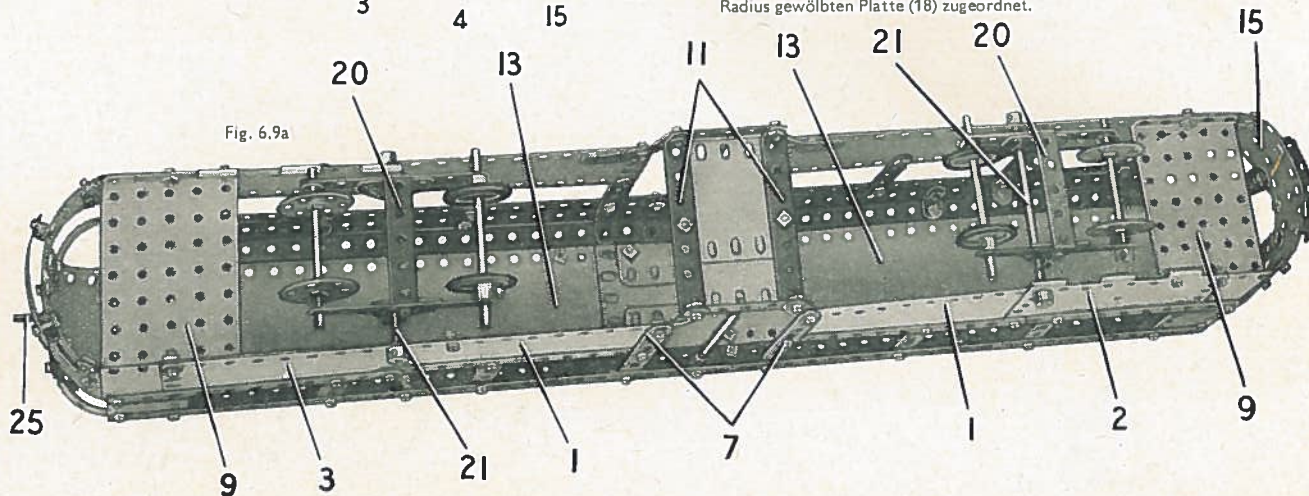


Fig. 6.9a

6.10 HOBELMASCHINE

Erforderliche Teile

2 St. Nr. 1	1 St. Nr. 26	4 St. Nr. 59
2 " " 2	1 " " 27a	2 " " 80c
4 " " 8	2 " " 35	1 " " 111a
4 " " 10	138 " " 37a	6 " " 111c
4 " " 11	115 " " 37b	1 " " 115
16 " " 12	18 " " 38	4 " " 125
2 " " 12a	1 " " 40	2 " " 126
1 " " 12c	1 " " 44	3 " " 126a
1 " " 16	1 " " 45	1 " " 147b
1 " " 17	2 " " 48	1 " " 186a
1 " " 18a	8 " " 48a	1 " " 189
1 " " 19g	2 " " 48b	2 " " 191
1 " " 19h	1 " " 51	4 " " 192
5 " " 22	1 " " 52	1 " " 198
1 " " 22a	2 " " 53	1 " " 213
1 " " 23a	2 " " 54	2 " " 214

Fig. 6.10

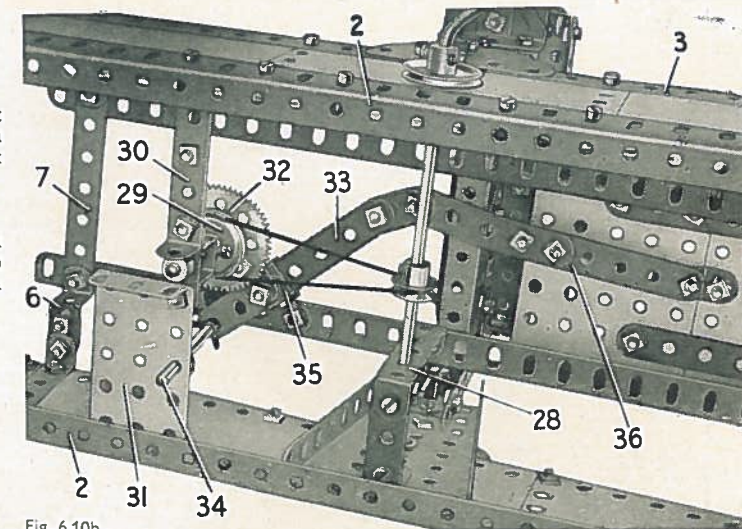


Fig. 6.10b

KREUZSCHLITTEN UND HANDWerkZEUGHALTER

Der Kreuzschlitten (23) entsteht durch Zusammenschraubung zweier 90x12 mm. Doppelwinkelstreifen (23). Der Aufbau wird dann an einem Zapfen befestigt, welcher durch Bolzen (37) der geflanschten Platte (11) zugeordnet ist. Ein 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (24) ist an einen der Doppelwinkelstreifen (23) geschraubt. Er wird jedoch durch fünf Unterlegscheiben auf jedem der 9,5 mm. Bolzen, welche benutzt werden, um die Teile zusammenzuhalten, in Abstand gehalten.

Der Handwerkzeug-Halter ist ein gekröpft gebogener Streifen (25), welcher mit einem Gewindestift ausgestattet ist. Eine 25 mm. lose Riemenscheibe wird durch zwei Muttern auf einer 75 mm. Gewindewelle gehalten, welche in den Oesen des Doppelwinkelstreifens (24) und einem gleichartigen Doppelwinkelstreifen (26) gestützt wird. Der gekröpft gebogene Streifen ist auf der Gewindewelle montiert und wenn die Welle gedreht wird, wird der gekröpft gebogene Streifen veranlasst, sich durch ein 12 mm. Ritzel (27) von Seite zu Seite zu bewegen. Dieses Ritzel ist zwischen die Backen des gekröpft gebogenen Streifens gesetzt und die Gewindewelle wird durch die Löcher in ihre Nabe gefädelt. Die Gewindewelle wird durch zwei Muttern in den Doppelwinkelstreifen gehalten. Die zwei Muttern werden am gegenüberliegenden Ende, welches die 25 mm. lose Riemenscheibe trägt, zusammengeschlossen.

auch an eine stumpfe Winkelstütze durch einen 9,5 mm. Bolzen durch Gegenmutterung mit der Unterseite der Arbeitsplatte verbunden.

KONSTRUKTION DES BETTES

Jede Seite des Bettes besteht aus einer 115x60 mm. biegsamen Platte, einer 140x60 mm. biegsamen Platte und einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (1), welche an einem 32 cm. Winkelträger (2) und einem 32 cm. Streifen (3) geschraubt sind. Die Enden des Bettes werden durch Winkelstützen mit den Seiten verbunden.

Zwei 32 cm. Winkelträger (4) sind an einem Ende 12 mm. umgekehrten Winkelstützen zugeordnet, welche an einen 14 cm. Streifen (5) geschraubt werden. Der Streifen wird an die Oesen von zwei 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt, welche an die Seiten geschraubt sind. Die anderen Enden der Träger (4) werden durch an gestreckte Winkel (6) geschraubte 12 mm. umgekehrte Winkelstützen gehalten. Jeder gestreckte Winkel wird an die Oesen eines 60x12 mm. Doppelwinkelstreifens geschraubt, welcher der Seite zugeordnet ist und ein 9 cm. Streifen (7) verbindet an diesem Ende die Winkelträger (4).

Der Handwerkzeugwagen (11) (Abbildung 6.10a) wird durch zwei Säulen gestützt, welche durch Verschraubung einer geflanschten Sektorplatte (8) an die Seite entstehen. Ein 14 cm. Streifen (9) und eine halbkreisförmige Platte werden an der geflanschten Sektorplatte befestigt und zwei weitere 14 cm. Streifen (10) sind an ihren Enden den Oesen der an den Streifen (9) geschraubten Doppelstütze zugeordnet.

Der Wagen ist eine 14x6 cm. geflanschte Platte (11) und gleitet in den durch die Streifen (9) und (10) an jeder Seite gebildeten Kanälen. Die Decken der Säulen sind durch zwei 14 cm. Streifen (12) zusammengefügt, welche an die Oesen der an den oberen Enden der Streifen (9) befestigten 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt sind. Eine 140x38 mm. biegsame Platte ist durch eine Winkelstütze jedem der Streifen (9) zugeordnet und an ihrer Mitte an Winkelstützen, welche an jeden der Streifen (12) geschraubt sind, befestigt. Ein 38 mm. Streifen (13) wird ebenfalls an der Mitte der 140x38 mm. biegsamen Platte befestigt.

Die geflanschte Platte kann vermittels einer 75 mm. Gewindewelle (14) gehoben und gesenkt werden. Diese Welle trägt eine 25 mm. Riemscheibe (15) und wird durch den Streifen (13) und die Seite der geflanschten Platte (11) in die Nabe eines Buchrades (16) geführt. Die Riemscheibe (15) ist durch einen Treibriemen mit einer 25 mm. Riemscheibe (17) verbunden welche auf einer 38 mm. Welle befestigt ist, die mit einem 9 cm. Kurbelhandgriff durch einen Wellenverbinder zusammengefügt ist. Der Kurbelhandgriff wird in einem flachen Zapfen (18) gehalten, welcher an einen an den Seiten der Säule befestigten Zapfen geschraubt ist. Die 38 mm. Welle ist in einem 6 cm. Streifen (19) montiert, welcher durch eine 25x25 mm. Winkelstütze der Decke der Säule zugeordnet ist. Durch eine Winkelstütze (20) und eine Drehschraube (21) wird verhindert, dass der Wagen zu weit heruntergleiten kann.

Die geflanschte Platte wird durch flache Zapfen (22) (Abbildung 6.10) in den Säulen geführt, wobei zwei Unterlegscheiben auf jedem Bolzen den Abstand von der geflanschten Platte sichern.

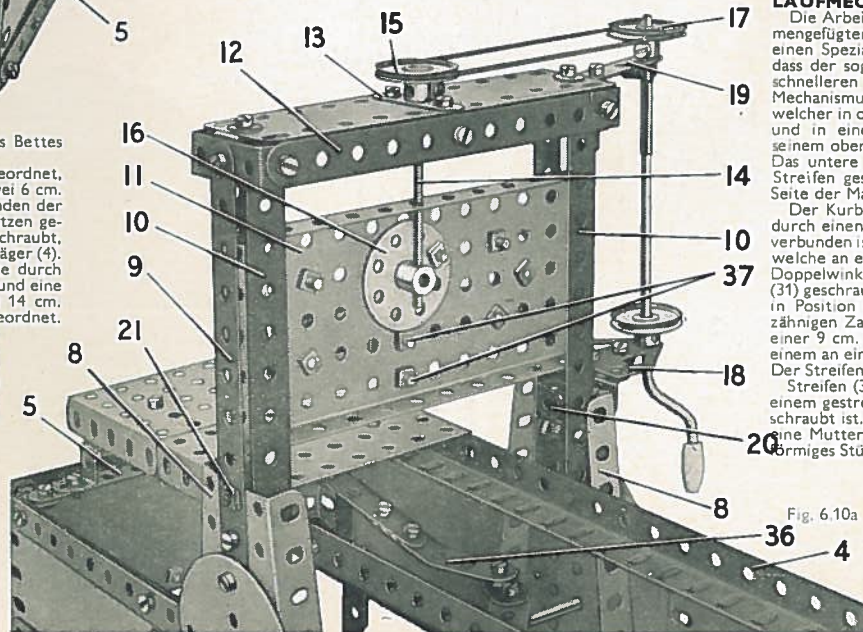


Fig. 6.10a

DI E ARBEITSPLATTE UND DER SCHNELL-RÜCK-LAUFMECHANISMUS

Die Arbeitsplatte besteht aus zwei durch zwei 6 cm. Streifen zusammengefügt 9x6 cm. geflanschten Platten. Die Platte wird durch einen Spezial-Mechanismus hin und her bewegt, welcher verursacht, dass der sogenannte Rücklauf oder nichtschneidende Strich in einem schnelleren Tempo zurück kommt, als der schneidende Strich. Der Mechanismus wird durch einen 13 cm. Kurbelhandgriff betätigt, welcher in dem Mittelloch einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (1) und in einem 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (28), welcher an seinem oberen Ende an einen der Träger (4) geschraubt ist, montiert. Das untere Ende des Doppelwinkelstreifens ist durch einen 38 mm. Streifen gestützt, welcher durch eine 25x25 mm. Winkelstütze der Seite der Maschine zugeordnet ist.

Der Kurbelhandgriff trägt eine 12 mm. feste Riemscheibe, welche durch einen Schnur-Treibriemen mit einer 25 mm. Riemscheibe (29) verbunden ist. Die Riemscheibe (29) ist auf einer 5 cm. Welle befestigt, welche an einen doppelt gebogenen Streifen und an einen 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (30) und eine 60x38 mm. geflanschte Platte (31) geschraubt und montiert ist. Die 5 cm. Welle wird durch eine Muffe in Position gehalten und ist an ihrem oberen Ende mit einem 57-zähligen Zahnrad (32) versehen. Ein 9 cm. Streifen (33) schwenkt auf einer 9 cm. Welle (34), welche in der geflanschten Platte (31) und in einem an einen der Träger (4) geschraubten 6 cm. Streifen montiert ist. Der Streifen (33) wird durch eine Klemmuffe auf der Welle gehalten.

Streifen (33) gleitet frei in einer Spezial-Gleitstütze (35), welche auf einem gestreckten Winkel schwenkt, der fest an das Zahnrad (32) geschraubt ist. Die Stütze besteht aus zwei Winkelstützen, welche durch eine Mutter auf einem 12 mm. Bolzen befestigt ist, um so ein "U"-förmiges Stück zu bilden. Der Streifen wird durch eine weitere Winkelstütze lose in der Stütze gehalten, wobei die Winkelstütze an eine der Oesen des "U"-förmigen Stücks geschraubt wird. Der 12 mm. Bolzen ist mit zwei Unterlegscheiben und einer weiteren Mutter versehen und wird durch den gestreckten Winkel auf dem Zahnrad (32) geführt und dann durch Gegenmutterung in Position zurückgehalten, dabei muss aber darauf geachtet werden, dass die Stütze frei schwenkt.

Der Streifen (33) wird durch einen gestreckten Winkel verlängert und ein aufgebauter Streifen (36) wird mit ihm durch Gegenmutterung verbunden und

6.11 ZWEI-TONNER FAHRBARER KRAN

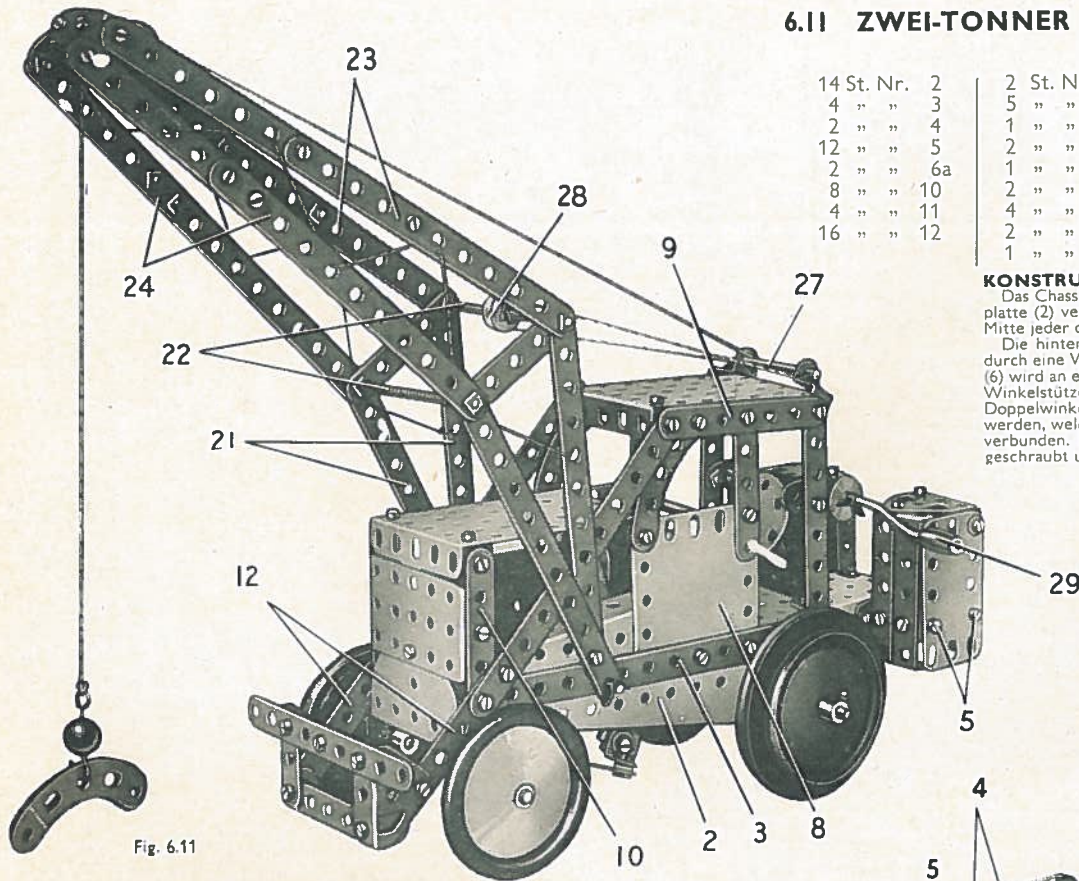


Fig. 6.11

und 6.11b) auf jeder Seite verbunden. Diese Streifen bestehen jeder aus einem 6 cm. Streifen und einem vier Locher überlappenden 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und sie werden an die Frontenden der Streifen (3) geschraubt. Eine 6 cm. x 38 mm. geflanschte Platte wird nach unten durch eine halbkreisförmige Platte verlängert und zwischen die Streifen (10) geschraubt, um den Kühler zu bilden. Eine halbkreisförmige Platte (11) ist durch stumpfe Winkelstützen mit dem hinteren Ende der Haube verbunden.

Ein aufgebauter Streifen (12) (Abbildung 6.11), bestehend aus einem 14 cm. und einem zwei Löcher überlappenden 75 mm. Streifen wird an jede Seite zwischen die Enden der Streifen (3) und (9) geschraubt und der Stossdämpfer wird Zapfen zugeordnet, welche an die unteren Enden der Streifen (12) geschraubt sind. Der Stossdämpfer besteht aus einem 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und zwei 6 cm. Streifen, welche zusammenschraubt werden.

Die Maschinen-Einheit wird durch eine 7 mm. Radius gewölbte Platte dargestellt, welche stumpfen Winkelstützen zugeordnet ist. Diese sind an die geflanschten Sektorplatten (2) geschraubt. Eine Radscheibe ist an einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt welcher an dem Frontende der 7 mm. Radius gewölbten Platte befestigt ist.

DIE STRASSENRÄDER UND DER STEUERMECHANISMUS

Jedes der hinteren Räder besteht aus einem Strassenrad und einer 75 mm. Riemenscheibe, welche auf einer in flachen Zapfen ruhenden 13 cm. Welle befestigt sind. Die flachen Zapfen werden an die Flanschen der geflanschten Platte (1) geschraubt und die Räder sind durch eine 25 mm. lose Riemenscheibe und zwei Unterlegscheiben auf jeder Seite von ihnen in Abstand gehalten.

Die vorderen Räder sind Strassenräder, von denen jedes auf einer durch eine Muffe in einer Doppelstütze (13) (Abbildung 6.11a) gehaltenen 38 mm. Welle befestigt ist. Ein 38 mm. Streifen (14) wird zwischen die Oesen jeder der Doppelstützen gesetzt und ein 9,5 mm. Bolzen wird durch diese Teile geführt. Eine Unterlegscheibe wird auf den Bolzen gesetzt, welcher alsdann durch zwei Muttern fest in einen gestreckten Winkel geklemmt wird. Der gestreckte Winkel ist an der unteren Oese des Doppelwinkelstreifens befestigt, welcher auf jeder Seite des Modells einen Teil des Streifens (10) bildet.

Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch einen der Streifen (14) geführt und mit einer Unterlegscheibe versehen, um dann durch zwei Muttern in einem Wellen und Streifenverbinder (15) befestigt zu werden. Ein 6 cm. Streifen (16)

14 St. Nr.	2
4 " "	3
2 " "	4
12 " "	5
2 " "	6a
8 " "	10
4 " "	11
16 " "	12

2 St. Nr.	12a
5 " "	12c
1 " "	15
2 " "	15b
1 " "	16
2 " "	17
4 " "	18a
2 " "	19b
1 " "	19g

5 St. Nr.	22
2 " "	22a
1 " "	23
1 " "	23a
1 " "	24
2 " "	24a
2 " "	24c
7 " "	35
140 " "	37a

Erforderliche Teile

114 St. Nr.	37b
23 " "	38
2 " "	38d
1 " "	40
1 " "	44
2 " "	48
8 " "	48a
2 " "	48b
1 " "	51

1 St. Nr.	52
2 " "	53
2 " "	54
1 " "	57c
4 " "	59
2 " "	80c
2 " "	90
3 " "	90a
1 " "	111

1 St. Nr.	111a
5 " "	111c
1 " "	115
4 " "	125
2 " "	126
4 " "	126a
1 " "	147b
3 " "	155
1 " "	176

4 St. Nr.	187
4 " "	188
2 " "	190
1 " "	199
2 " "	212
2 " "	212a
1 " "	213
2 " "	214
2 " "	222

KONSTRUKTION DES CHASSIS

Das Chassis besteht aus einer 14 x 6 cm. geflanschten Platte (1) (Abbildung 6.11a), welche an jeder Seite mit einer geflanschten Sektorplatte (2) versehen ist. Die geflanschten Sektorplatten überlappen die Platte (1) um vier Löcher und ein 14 cm. Streifen (3) wird an die Mitte jeder der geflanschten Sektorplatten geschraubt und überhängen diese an der Front um zwei klare Löcher.

Die hinten am Chassis befindlichen zwei Gegengewichtskästen bestehen jeder aus zwei 60 x 38 mm. biegsamen Platten (4), welche durch eine Winkelstütze und einen durch die Winkelstütze gehaltenen 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden sind. Ein 6 cm. Streifen (6) wird an eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze geschraubt, welche an einer der Platten (4) befestigt ist und die Oese der umgekehrten Winkelstütze wird benutzt, um den Aufbau der geflanschten Platte (1) zuzuordnen. Die Front jedes Kastens besteht aus zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, welche durch einen gestreckten Winkel zusammengefügt und an eine Oese des Doppelwinkelstreifens geschraubt werden, welcher dem Bolzen (5) zugeordnet ist. Die Front des Kastens ist durch eine Winkelstütze mit der Seite der geflanschten Platte (1) verbunden. Die Decke des Kastens ist ein flacher Zapfen, welcher an die oberste Oese eines der 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifens geschraubt und durch eine Winkelstütze mit dem Streifen (6) verbunden ist.

AUFBAU DER KABINE UND DER HAUBE

Jede Seite der Kabine entsteht durch Verschraubung eines 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifens (7) (Abbildung 6.11b) und einer 60 x 60 mm. biegsamen Platte (8) an die geflanschte Platte (1). Ein 6 cm. gebogener Streifen und ein 6 cm. Streifen wird an die Platte (7) befestigt und ein 9 cm. Streifen (9) wird an die obersten Enden dieser Teile und an den Doppelwinkelstreifen (7) geschraubt. Das Kabinendach ist eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte, welche durch Winkelstützen den Streifen (9) zugeordnet wird. Der Rücken der Kabine besteht aus zwei 60 x 50 mm. dreieckigen biegsamen Platten, welche zusammenschraubt werden, um eine 6 x 5 cm. Platte zu bilden. Der Rücken ist durch eine Doppelstütze und eine Winkelstütze mit den Doppelwinkelstreifen (7) verbunden.

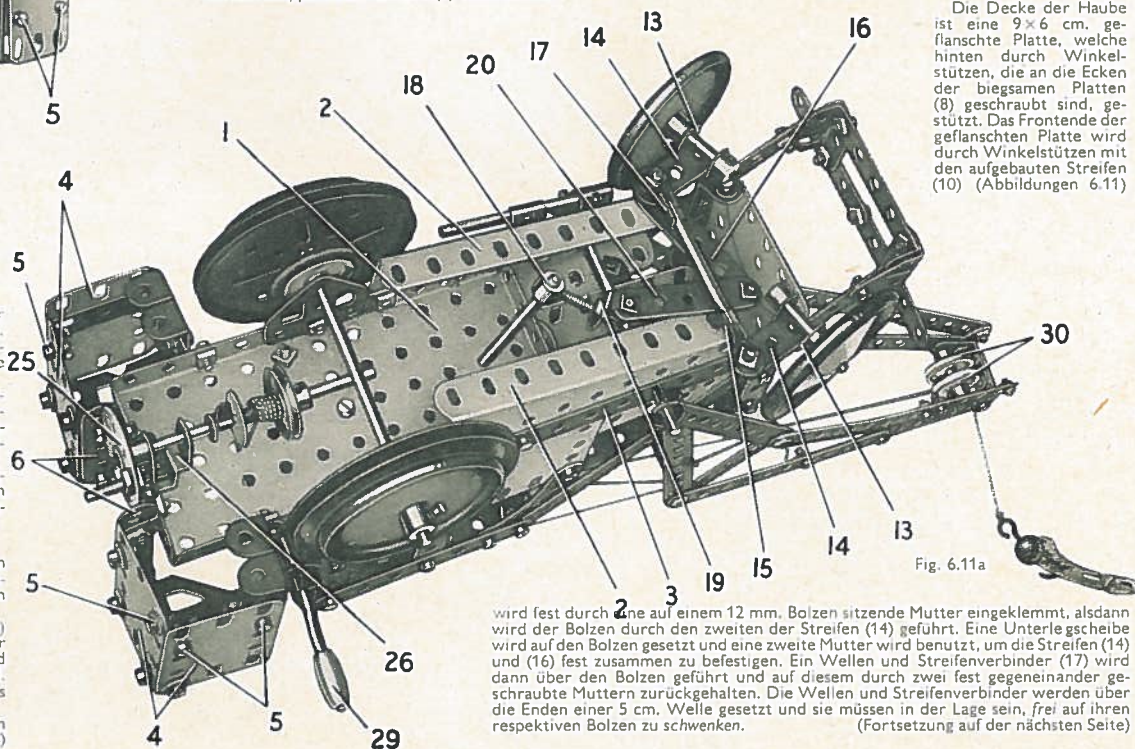


Fig. 6.11a

wird fest durch eine auf einem 12 mm. Bolzen sitzende Mutter eingeklemmt, alsdann wird der Bolzen durch den zweiten der Streifen (14) geführt. Eine Unterlegscheibe wird auf den Bolzen gesetzt und eine zweite Mutter wird benutzt, um die Streifen (14) und (16) fest zusammen zu befestigen. Ein Wellen und Streifenverbinder (17) wird dann über den Bolzen geführt und auf diesem durch zwei fest gegeneinander geschraubte Muttern zurückgehalten. Die Wellen und Streifenverbinder werden über die Enden einer 5 cm. Welle gesetzt und sie müssen in der Lage sein, frei auf ihren respektiven Bolzen zu schwenken.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

MODELL 6.11 ZWEI-TONNER FAHRBARER KRAN — Fortsetzung

Die Steuersäule ist eine 10 cm. Welle, welche in der geflanschten Platte (1) und in der halbkreisförmigen Platte (11) (Abbildung 6.11b) gestützt wird. Sie wird durch eine 12 mm. feste Riemscheibe und eine 25 mm. feste Riemscheibe in Position gehalten, von denen eine auf jede Seite der halbkreisförmigen Platte gesetzt wird. Die Welle trägt auf ihrem unteren Ende eine Muffe (18) (Abbildung 6.11a). Ein 18 mm. Bolzen wird durch eine Mutter in einer Winkelstütze (19) befestigt und der Bolzen wird fest in ein Gewindeloch in der Muffe (18) eingeschraubt. Ein 6 cm. Streifen (20) ist durch Gegenmutterung mit der Winkelstütze verbunden und ebenso mit dem Ende des 6 cm. Streifens (16).

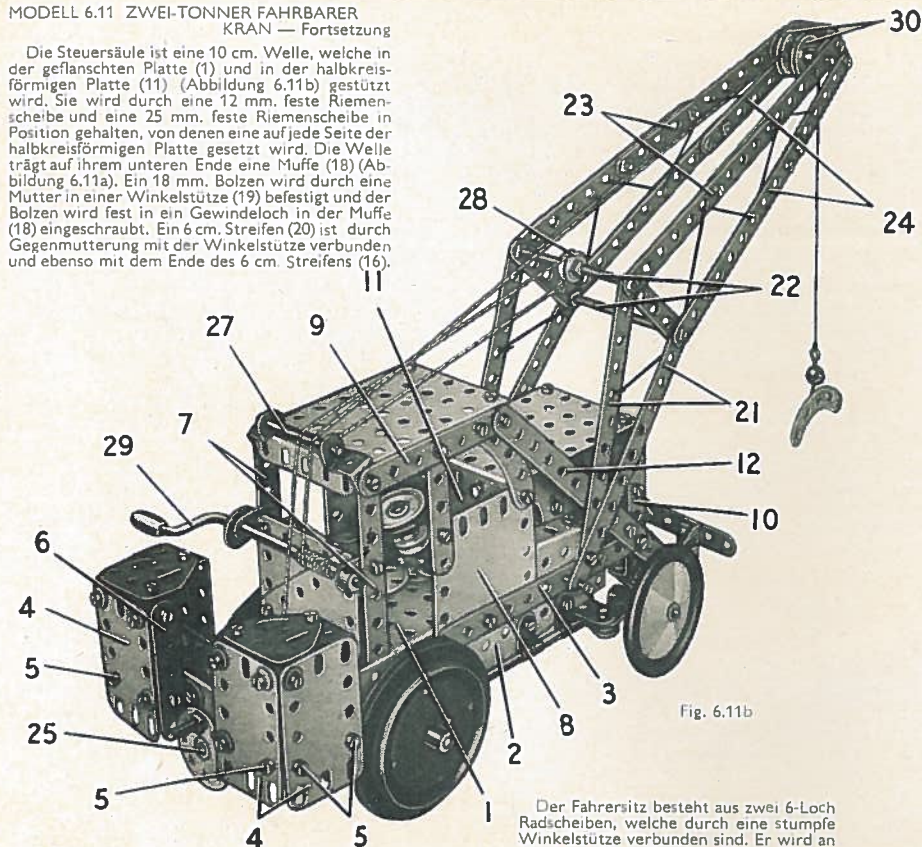


Fig. 6.11b

Der Fahrersitz besteht aus zwei 6-Loch Radscheiben, welche durch eine stumpfe Winkelstütze verbunden sind. Er wird an einer an die geflanschte Platte (1) geschraubten Doppelstütze befestigt.

KONSTRUKTION DES AUSLEGERS

Die zwei Seitenglieder des Auslegers sind gleichartig in der Konstruktion. Die untere Sektion jedes der Glieder besteht aus zwei 14 cm. Streifen (21) (Abbildung 6.11 und 6.11b), welche am Boden zusammengeschraubt und an der Decke mit einem 6 cm. Streifen zusammengefügt sind. Die 6 cm. und die 14 cm. Streifen sind durch Muttern verbunden, welche sich auf zwei 75 mm. Gewindewellen (22) befinden und diese Muttern sichern auch zwei aufgebaute Streifen (23) und (24), welche die obere Sektion der Ausleger-Seitenglieder bilden. Die Gewindewellen dienen auch der Verbindung der zwei Seitenglieder zusammen an die Mitte des Auslegers. Jeder der Streifen (23) besteht aus zwei fünf Löcher überlappenden 14 cm. Streifen und die Streifen (24) sind jeder aus einem 14 cm. und einem zwei Löcher überlappenden 9 cm. Streifen gemacht. Die Streifen (23) und (24) sind an ihren oberen Enden durch gestreckte Winkel verbunden und werden an die korrespondierenden Streifen an der anderen Seite des Auslegers durch zwei zusammengeschraubte 25 x 25 mm. Winkelstützen zusammengeschlossen. Der Ausleger schwenkt auf einer 10 cm. Welle, welcher in den geflanschten Sektorplatten (2) gehalten wird.

Der Ausleger wird gelüft (oder gehoben und gesenkt) durch Drehung eines Buchsrades (25) (Abbildungen 6.11a und 6.11b), welches mit einem Gewindestift versehen ist. Das Buchsrad ist auf einer 9 cm. Welle befestigt, welche in einen gekrümmten gebogenen Streifen (26) gestützt wird. Eine Befestigungsfeder für Meccano-Schnur wird auf die Welle gesetzt zwischen einer 18 mm. Unterlegscheibe und einer 25 mm. Riemscheibe und eine an die Feder gebundene Länge Schnur wird durch ein Loch in der geflanschten Platte (1) geführt. Die Schnur wird über eine 5 cm. Welle (27) geleitet, um eine 12 mm. lose Riemscheibe (28) geführt und an die Welle (27) gebunden. Die 12 mm. lose Riemscheibe ist frei auf einer der Gewindewellen (22) zwischen zwei Sätzen von zwei zusammengeschraubten Muttern montiert und die Welle (27) wird durch Klemmflächen in 12 mm. umgekehrten Winkelstützen, welche an die Streifen (9) geschraubt werden, gehalten. Ein in der Nabe des Buchsrades (25) befindlicher 9,5 mm. Bolzen greift in die geflanschte Platte (1) wenn das Buchsrad voll eingestossen wird und dient so als einfache Bremse. Die Bremse wird gelöst, indem man das Buchsrad leicht nach aussen zieht.

Ein Kurbelhandgriff (29) ist in an die Doppelwinkelstreifen (7) geschraubte gestreckte Winkel gestützt. Eine Länge Schnur wird vom Kurbelhandgriff über die Welle (27) um eine der zwei 25 mm. Riemscheiben (30) geführt und mit einem kleinen belasteten Haken versehen. Die Riemscheiben (30) sind durch eine Klemmfläche auf einer 38 mm. Welle separiert, welche in der Spitze des Auslegers montiert ist.

6.12 ELEKTRISCHER GEGLIEDERTER LASTWAGEN

Erforderliche Teile

8 St. Nr. 1	1 St. Nr. 12a	2 St. Nr. 24a	4 St. Nr. 48a	5 St. Nr. 111c	2 St. Nr. 191
11 " " 2	1 " " 12c	2 " " 24c	1 " " 48b	1 " " 115	2 " " 192
4 " " 3	1 " " 15	6 " " 35	1 " " 52	4 " " 126a	2 " " 197
2 " " 4	1 " " 15a	140 " " 37a	2 " " 53	1 " " 147b	1 " " 198
12 " " 5	2 " " 15b	124 " " 37b	4 " " 59	4 " " 155	2 " " 199
2 " " 6a	1 " " 17	26 " " 38	1 " " 80c	1 " " 186	2 " " 200
4 " " 8	3 " " 18a	2 " " 38d	2 " " 90	4 " " 187	2 " " 212
8 " " 10	2 " " 19b	1 " " 44	4 " " 90a	4 " " 188	1 " " 212a
4 " " 11	4 " " 22	1 " " 45	2 " " 111	4 " " 189	4 " " 221
16 " " 12	1 " " 24	1 " " 48	2 " " 111a	3 " " 190	2 " " 222

EINZELHEITEN DES LASTWAGEN-CHASSIS

Das Chassis besteht aus einer 14 x 6 cm. geflanschten Platte (1) (Abbildungen 6.12b und 6.12c) und einer 9 x 6 cm. geflanschten Platte (2), welche an ihren Flanschen zusammengeschraubt werden. Die hinteren Räder sind auf einer 11 1/2 cm. Welle befestigt, welche durch 25 mm. Riemscheiben in der geflanschten Platte (1) gehalten werden. Jedes der vorderen Räder ist auf einer 38 mm. Welle gesichert, welche in den Oesen einer Doppelstütze (3) frei montiert ist, und durch eine Klemmfläche in Position gehalten wird. Ein 6 cm. Streifen (4) ist zwischen die Oesen einer der Doppelstützen gesetzt und ein 9,5 mm. Bolzen wird durch die zwei Teile geführt. Der Bolzen wird dann mit drei Unterlegscheiben und einer Muffe versehen und wird dann in eins der Endlöcher eines 9 cm. Streifens (5) eingeführt, welcher quer über das Chassis geschraubt ist. Eine zweite Mutter wird fest auf den Bolzen geschraubt, um sie in den Streifen (5) zu befestigen, wodurch es der Doppelstütze und dem Streifen (4) gestattet wird, als eine Einheit frei zu schwenken. Ein gleiches Arrangement wird für das andere Vorderrad benutzt, nur wird der Streifen (4) durch einen 38 mm. Streifen (6) ersetzt. Die Enden der Streifen (4) und (6) sind durch einen 9 cm. Streifen verbunden, welche durch gegengemutterte Bolzen zugeordnet sind.

Die Anhänger-Kupplungs-Einheit ist vorgesehen durch Verschraubung einer 60 x 38 mm. dreieckigen biegsamen Platte an jeder Seite eines doppelt gebogenen Streifens (7) (Abbildung 6.12b). Eine Doppelstütze (8) ist zwischen den dreieckigen biegsamen Platten befestigt. Der Entkopplungshebel ist schwenkbar an einem 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) angebracht, welcher an das Chassis geschraubt ist. Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch den Doppelwinkelstreifen geführt und ist mit einer Mutter versehen. Ein 38 mm. Streifen (10) und ein rechtwinkliger Wellen und Streifenverbinder werden dann durch eine zweite Mutter fest auf dem Bolzen gehalten. Der Hebel ist eine 5 cm. Welle, welche in dem rechtwinkligen Wellen und Streifenverbinder geklemmt ist und der Streifen (10) ist durch eine stumpfe Winkelstütze verlängert. Ein 6 cm. Treibriemen wird durch die stumpfe Winkelstütze geschlungen und zwischen einer Unterlegscheibe und einer auf einem 12 mm. Bolzen sitzenden Mutter eingeklemmt. Dieser 12 mm. Bolzen wird durch zwei Muttern dem Chassis zugeordnet.

Die Batterie-Kästen an jeder Seite des Chassis werden durch 7 mm. Radius gewölbte Platten, welche mit 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen versehen sind, dargestellt.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

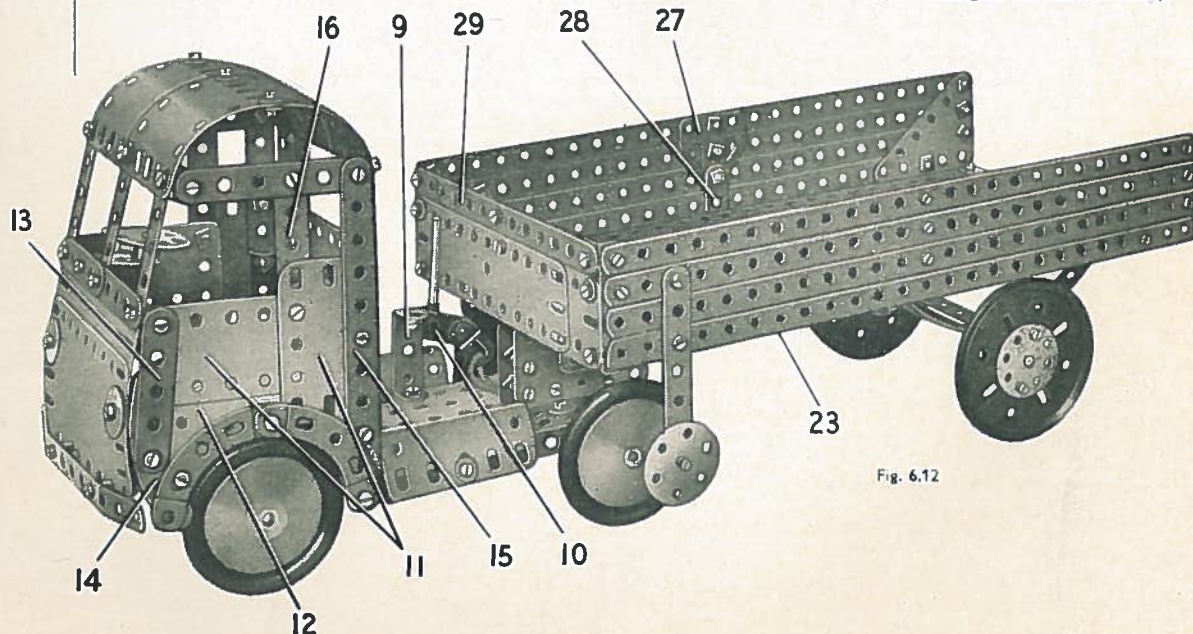


Fig. 6.12

MODELL 6.12 ELEKTRISCHER GEGLIEDERTER LASTWAGEN — Fortsetzung

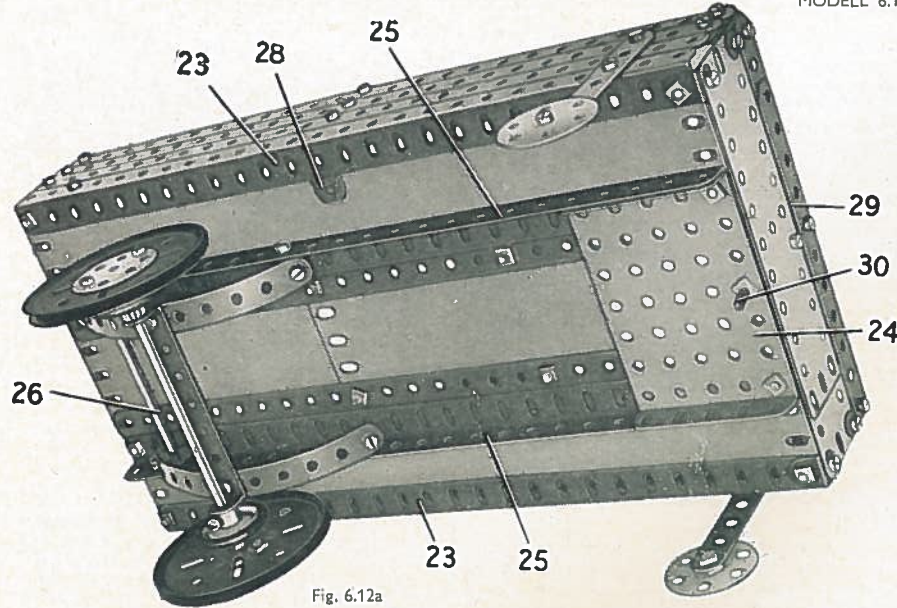


Fig. 6.12a

ist dem Streifen (15) zugeordnet und der andere ist durch einen gestreckten Winkel mit dem Streifen (13) verbunden. Die Seiten sind hinten durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen gestützt, welcher vertikal innen in der Kabine an jedem der Streifen (15) geschraubt ist. Die Oesen der Doppelwinkelstreifen sind zwei 6 cm. Streifen (17) zugeordnet und werden quer über die geflanschte Platte (1) geschraubt.

Der Rücken der Kabine besteht aus einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (18), welche an jeder Seite mit einer vertikalen 140×38 mm. biegsamen Platte und in der Mitte mit einer 60×60 mm. biegsamen Platte (19) versehen ist. Der Rücken wird durch Winkelstützen den Seiten zugeordnet. Das Dach ist aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten und zwei 60×60 mm. biegsamen Platten gebaut. Es wird an den Rücken der Kabine und an die 6 cm. Streifen des Windschutzes geschraubt.

DER STEUERMECHANISMUS

Das Steuerrad ist an einer 10 cm. Welle (20) (Abbildung 6.12c) befestigtes Buchsrad. Diese Welle ist in der geflanschten Platte (2) und in einem gekröpften gebogenen Streifen gestützt, welcher an die Front der Kabine geschraubt ist. Die Welle wird durch eine Muffe in Position gehalten und an ihrem unteren Ende trägt sie eine zweite mit einem 18 mm. Bolzen (21) versehene Muffe. Eine Muffe wird gegen den Kopf dieses Bolzens befestigt und eine 75 mm. Gewindewelle in eines der Gewindelöcher der Muffe durch eine Mutter geschlossen. Eine Muffe (22) ist auf der Gewindewelle befestigt und schwenkbar mit einem Wellen und Streifenverbinder verbunden. Dieses geschieht durch einen Bolzen, welcher mit zwei Unterlegscheiben versehen ist und in das Gewindeloch der Muffe geschraubt wird. Der Wellen und Streifenverbinder ist durch eine 38 mm. Welle mit einem zweiten Wellen und Streifenverbinder, der wiederum durch Gegenmutterung mit dem Streifen (4) verbunden ist, verbunden.

KONSTRUKTION DES ANHÄNGERS

Jede Seite des Anhängerbodens ist eine 32×6 cm. Streifenplatte, welche mit einem 32 cm. Winkelträger (23) (Abbildung 6.12a) versehen ist. Die Mitte des Bodens wird durch zwei 140×60 mm. biegsame Platten und eine 9×6 cm. geflanschte Platte (24) ausgefüllt. Die Fugen zwischen dem Streifen und den biegsamen Platten sind durch 32 cm. Streifen bedeckt und der Boden ist an jedem Ende durch einen aufgebauten Streifen, bestehend aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen, verstärkt.

AUFBAU DER KABINE

Die Front der Kabine besteht aus zwei längsweise um drei Löcher überlappenden 115×60 mm. biegsamen Platten. Diese Platten werden leicht angebogen und sind durch zwei 9,5 mm. Bolzen der geflanschten Platte (2) zugeordnet. Die Bolzen stützen die Vorderstosstange, welche durch einen 14 cm. Streifen, der durch eine Klemmuffe auf jedem 9,5 mm. Bolzen von der Front der Kabine in Abstand gehalten ist, dargestellt. Die oberste Kante der oberen biegsamen Platte ist durch zwei 6 cm. Streifen verstärkt und der Windschutz besteht aus drei 6 cm. Streifen, welche vertikal angeordnet werden.

Jede Seite wird durch zwei 60×38 mm. biegsame Platten (11) (Abbildung 6.12) und eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte (12) gebildet. Die dreieckige biegsame Platte ist zwischen einen 6 cm. Streifen (13) und einen 6 cm. gebogenen Streifen (14) geklemmt und wird zusammengeschraubt und an die oberste Ecke einer der Platten (11) gesichert. Der den Streifen (13) an die Platte (11) sichernde Bolzen wird auch dazu benutzt, die Seite einer Winkelstütze zuzuordnen, welche an der Front der Kabine befestigt ist. Die Seite ist durch einen 14 cm. Streifen (15) verankert, welcher an seinem oberen Ende mit einem 75 mm. Streifen verbunden ist. Der 75 mm. Streifen ist durch eine Winkelstütze einem der 6 cm. Streifen des Windschutzes zugeordnet und ist durch einen 6 cm. Streifen (16) mit den Platten (11) zusammengeschlossen. Der Radbogen wird durch zwei zusammengeschraubte 6 cm. gekröpft gebogene Streifen gebildet. Einer dieser gebogenen Streifen

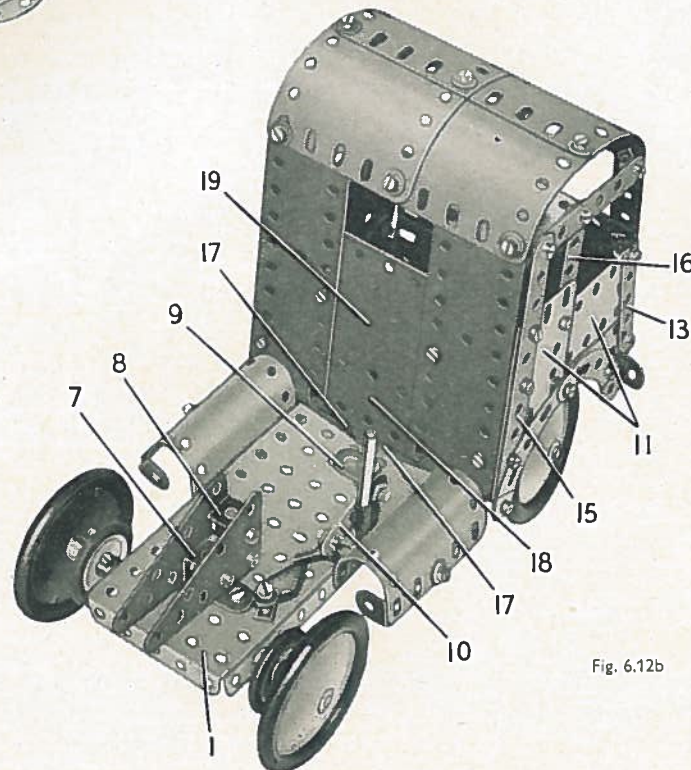


Fig. 6.12b

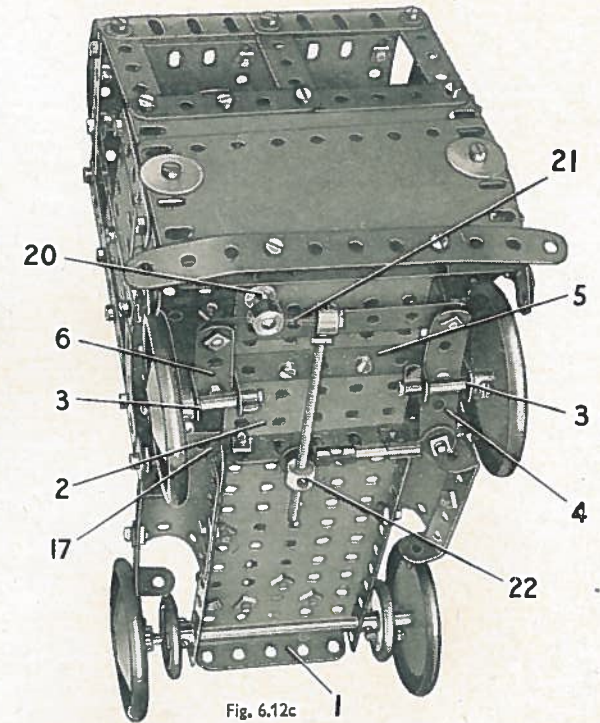


Fig. 6.12c

Zwei 32 cm. Winkelträger (25) werden, wie in Abbildung 6.12a ersichtlich, unterhalb des Bodens geschraubt. Die Anhängerfedern werden durch zwei gebogene 14 cm. Streifen dargestellt, von denen jeder mit zwei Winkelstützen versehen ist. Eine der Winkelstützen jeder Feder wird an den Träger (25) geschraubt und die andere schwenkt auf einer 10 cm. Welle (26), welche durch Klemmuffen in den Trägern (25) gehalten wird. Die Anhänger-Räder sind 75 mm. Riemenscheiben und diese sind auf einer 13 cm. Welle befestigt, welche in einem 9 cm. $\times 12$ mm. Doppelwinkelstreifen gestützt sind, der an die Federn geschraubt ist.

Jede Seite des Anhängers wird durch drei 32 cm. Streifen gebildet, welche hinten an eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte geschraubt sind. Die dreieckige biegsame Platte ist an einem der Träger (23) befestigt. In der Mitte sind die Streifen durch einen flachen Zapfen (27) (Abbildung 6.12) verbunden. An einer der Seiten wird der flache Zapfen nach unten durch eine 25×25 mm. Winkelstütze, welche bei (28) sichtbar ist, verlängert, aber an der anderen Seite wird ein gestreckter Winkel anstelle der Winkelstütze benutzt. Die Front des Anhängers ist aus zwei neun Löcher überlappenden 140×38 mm. biegsamen Platten gebildet und diese durch drei gestreckte Winkel mit einem aufgebauten Streifen (29) verbunden. Dieser Streifen wird aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen gebildet und ist durch Winkelstützen den Anhängerseiten zugeordnet. Jede 140×38 mm. biegsame Platte ist durch eine Winkelstütze mit dem Boden verbunden.

Die den Anhänger stützenden Räder, wenn dieser vom Lastwagen losgekoppelt ist, sind Radscheiben, welche durch Gegenmutterung mit 9 cm. Streifen verbunden und an die Anhängerseiten geschraubt sind. Die Verbindung zwischen dem Anhänger und dem Lastwagen geschieht durch einen 18 mm. Bolzen (30), welcher in die Doppelstütze (8) eingreift.

6.13 LASTWAGEN VOM "BEDFORD" TYP

DAS CHASSIS

Die Konstruktion des Chassis beginnt durch Verschraubung von zwei 32 cm. Streifen (1) (Abbildung 6.13a) an die Seiten einer 14 x 6 cm. geflanschten Platte (2). Die Streifen überlappen die geflanschte Platte um drei Löcher und ein 32 cm. Winkelträger (3) ist durch gestreckte Winkel jedem Streifen zugeordnet. Ein Zylinder ist durch zwei 9/16 mm. Bolzen einer Seite zugeordnet. Er wird jedoch durch drei Unterlegscheiben auf jedem Bolzen von dem Streifen in Abstand gehalten. Die Schrauben sichern auch 25 x 25 mm. Winkelstützen und eine 6-Loch Radscheibe an jedem Ende des Zylinders wird durch eine Mutter auf einer 75 mm. Gewindewelle gehalten, welche durch die Winkelstützen geführt wird.

KONSTRUKTION DER KABINE

Der Rücken der Kabine ist die *separierte Hälfte einer flachen Scharnierplatte* und ist durch Winkelstützen den Trägern (3) zugeordnet. Eine 140 x 38 mm. biegsame Platte (4) (Abbildung 6.13b) wird an jede Seite des Rückens geschraubt. Diese sind an ihren oberen Enden durch zwei 60 x 50 mm. dreieckige biegsame Platten (5) verbunden.

Jede Seite der Kabine besteht aus einer 60 x 60 mm. biegsamen Platte (6) welche nach oben durch eine 60 x 38 mm. biegsame Platte, die die Platte (6) um zwei Löcher überlappt, verlängert ist. Die Seiten sind am Rücken der Kabine durch Winkelstützen verbunden und jeder Fensterrahmen ist durch einen 75 mm. Streifen (7), zwei senkrechte 6 cm. Streifen und einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) gebildet. Ein 6 cm. gekröpfter gebogener Streifen (9) ist an eine Ende des Doppelwinkelstreifens geschraubt und ist mit dem anderen Ende durch einen gestreckten Winkel verbunden.

Die biegsamen Platten (4) werden an die hinteren Oesen des Doppelwinkelstreifens (8) geschraubt und die hervorragenden Enden der Platten werden gebogen, um so einen Teil des Kabinendaches zu bilden. Die Mittelwindschutzabteilung ist eine 38 mm. Welle, welche in einen Wellen und Streifenverbinder geklemmt ist.

ANORDNUNG DER HAUBE

Jede Seite der Haube wird durch Verschraubung einer 140 x 38 mm. biegsamen Platte (20) (Abbildung 6.13) gebaut, welches dergestalt geschieht, dass sie die Platte (6) um fünf Löcher überlappt. Die Seite wird durch eine 60 x 60 mm. dreieckige biegsame Platte (21) und durch einen 9 cm. Streifen (10) vervollständigt. Die Front der Haube besteht aus einer 60 x 38 mm. biegsamen Platte (11) auf jeder Seite, welche an die Frontflansche der geflanschten Platte (2) geschraubt wird. Die Platten (11) sind an ihren oberen Enden durch einen 6 cm. Streifen und fünf 6 cm. Streifen verbunden, welche den Kühler darstellen. Diese sind zwischen diesen Streifen und der geflanschten Platte (2) geschraubt. Die Seiten und Front der Haube sind durch Winkelstützen und durch 12 mm. umgekehrte Winkelstützen (12) verbunden.

Die Decke der Haube besteht aus einer 115 x 60 mm. biegsamen Platte und der anderen Hälfte der flachen Scharnierplatte, welche zusammengeschraubt werden. Sie ist durch Winkelstützen mit der Front und den Seiten der Haube verbunden.

Das Steuerrad ist ein auf einer 38 mm. Welle sitzendes Buchsrad und wird durch eine 12 mm. feste Riemenscheibe in einem gekröpften gebogenen Streifen gehalten, welcher durch stumpfe Winkelstützen gestützt wird.

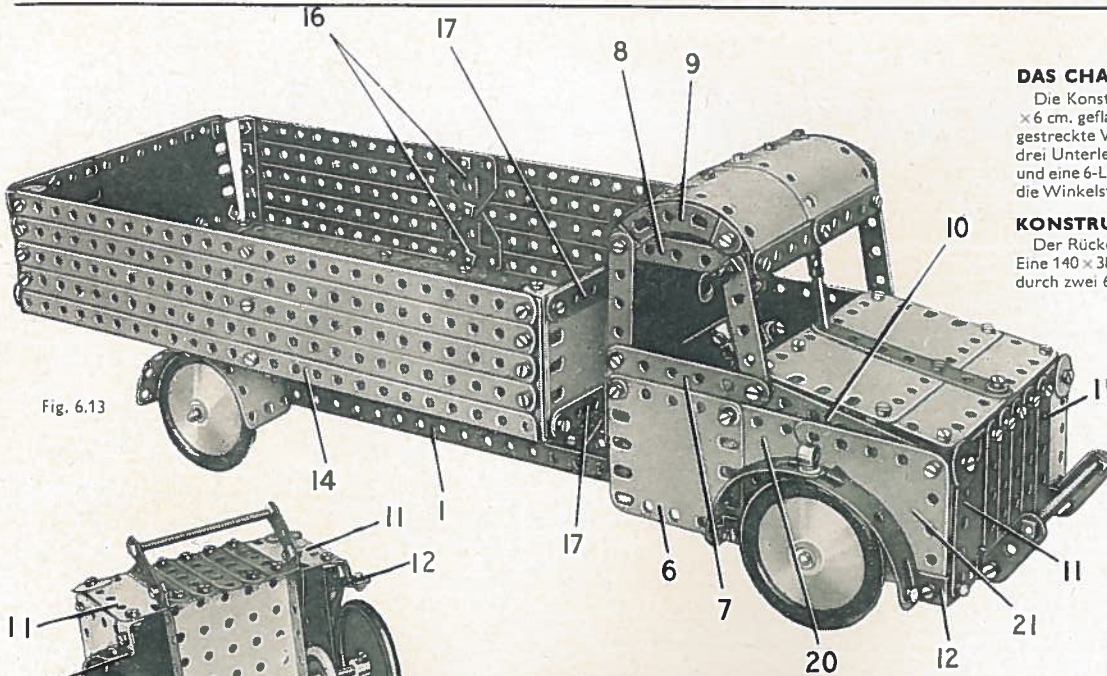


Fig. 6.13

DIE LADEPLATTFORM

Der Boden der Plattform besteht aus einer 32 x 6 cm. Streifenplatte an jeder Seite und zwei 140 x 60 mm. biegsamen Platten und einer 9 x 6 cm. geflanschten Platte (13) in der Mitte. Die Streifenplatten sind durch 32 cm. Winkelträger (14) verkantet und an jedem Ende sind sie an einen aufgebauten Streifen (15) geschraubt. Dieser besteht aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen.

In der Mitte ist jede Seite durch zwei flache Zapfen (16) (Abbildung 6.13) verstärkt. Das Ende der Plattform besteht aus einer 140 x 60 mm. und einer durch zwei aufgebaute Streifen (17) verkanteten 60 x 60 mm. biegsamen Platte. Jeder dieser Streifen besteht aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen und das vervollständigte Ende ist an zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, welche an dem Boden der Plattform befestigt sind. Das mit Scharnieren versehene Schlussbrett ist in gleicher Weise, wie bereits beschrieben, dem Ende angeordnet und es ist mit zwei rechtwinkligen Wellen und Streifenverbindern (18) versehen. Eine 13 cm. Welle wird durch sie gestossen und in zwei Muffen (19) geklemmt. Jede dieser Muffen ist auf einen Bolzen geschraubt, welcher durch eine an die Plattform geschraubte Winkelstütze geführt wird. Zwei Unterlegscheiben werden auf jeden Bolzen gesetzt, ehe er in die Winkelstütze eingeführt wird.

Erforderliche Teile

10 St. Nr. 1	2 St. Nr. 12a	2 St. Nr. 24c	1 St. Nr. 52	4 St. Nr. 126a	2 St. Nr. 197
12 " " 2	3 " " 12c	2 " " 35	1 " " 53	1 " " 147b	1 " " 198
3 " " 3	1 " " 14	139 " " 37a	4 " " 59	4 " " 155	2 " " 212
2 " " 4	2 " " 15	134 " " 37b	2 " " 80c	4 " " 187	2 " " 212a
12 " " 5	2 " " 18a	27 " " 38	2 " " 90a	4 " " 188	4 " " 215
2 " " 6a	4 " " 22	2 " " 38d	6 " " 111c	4 " " 189	1 " " 216
4 " " 8	1 " " 23	1 " " 44	1 " " 115	6 " " 190	4 " " 221
7 " " 10	1 " " 23a	8 " " 48a	4 " " 125	1 " " 191	2 " " 222
16 " " 12	1 " " 24	1 " " 51	2 " " 126	4 " " 192	2 " " 223

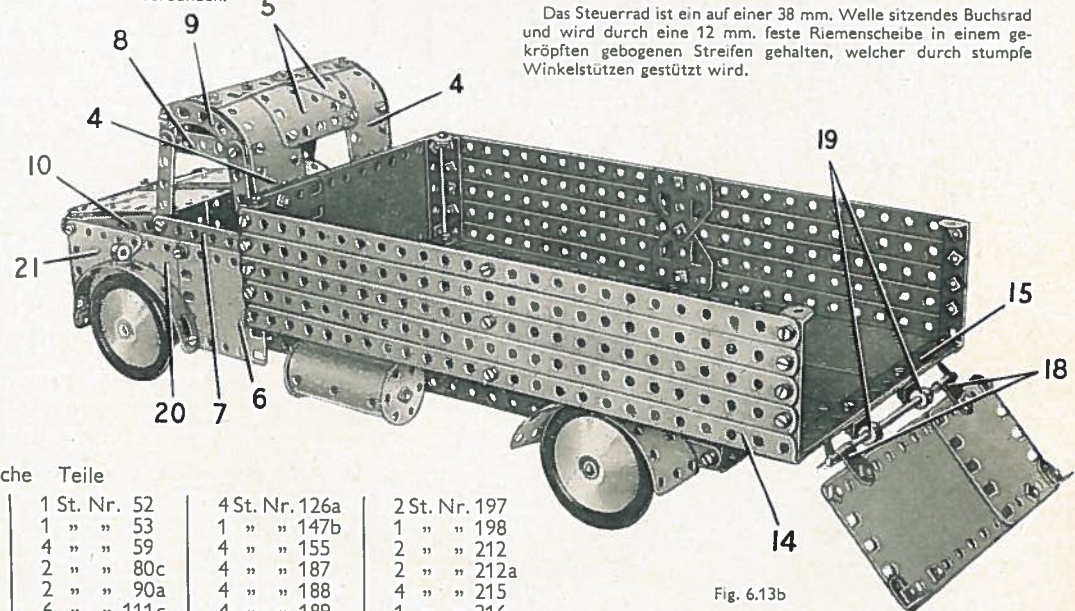
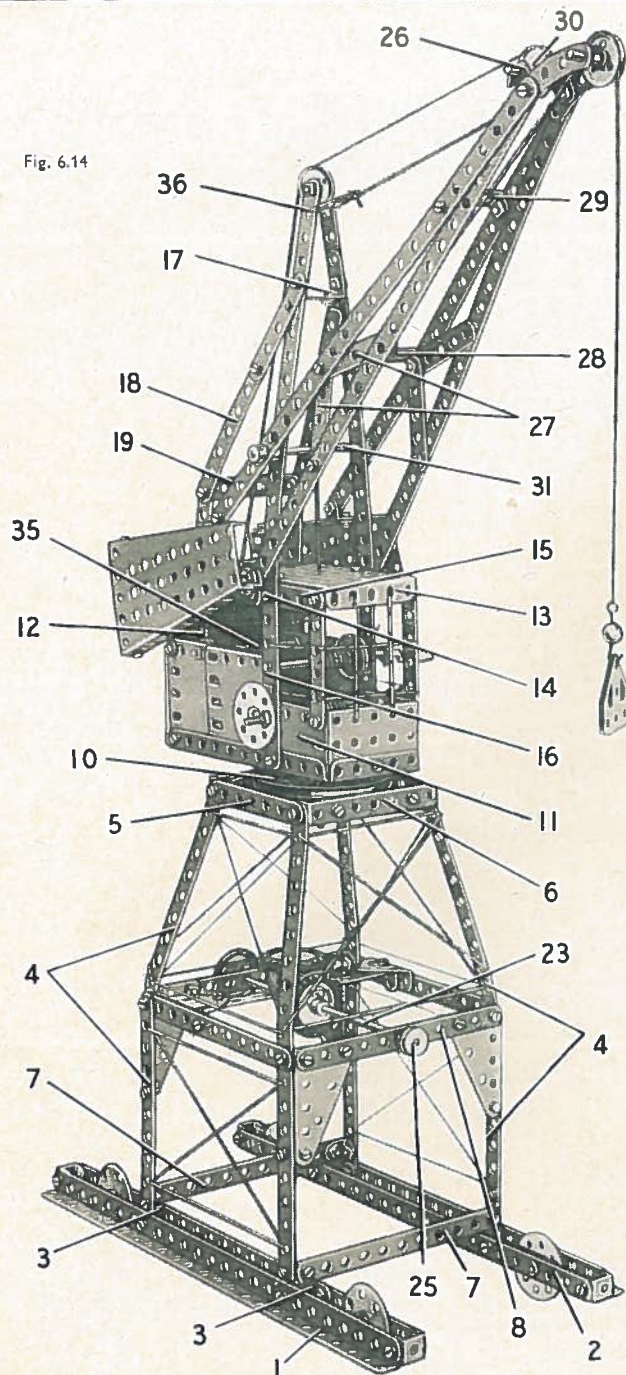


Fig. 6.13b

Fig. 6.13a

Fig. 6.14



6.14 DOCK-KRAN

Erforderliche Teile

10 St. Nr. 1	16 St. Nr. 12	5 St. Nr. 22	6 St. Nr. 35	2 St. Nr. 48b	2 St. Nr. 90	2 St. Nr. 142c
14 " " 2	2 " " 12a	2 " " 22a	130 " " 37a	1 " " 51	2 " " 111	1 " " 147b
4 " " 3	1 " " 14	1 " " 23	114 " " 37b	1 " " 52	2 " " 111a	1 " " 155
2 " " 4	1 " " 15a	1 " " 23a	20 " " 38	2 " " 53	4 " " 111c	1 " " 176
12 " " 5	1 " " 15b	1 " " 24	1 " " 40	2 " " 54	1 " " 115	4 " " 188
1 " " 6a	1 " " 16	2 " " 24a	1 " " 45	1 " " 57c	4 " " 125	6 " " 190
2 " " 8	3 " " 18a	2 " " 24c	1 " " 48	4 " " 59	2 " " 126	2 " " 200
2 " " 10	2 " " 19b	1 " " 26	8 " " 48a	1 " " 80c	3 " " 126a	1 " " 214
4 " " 11	1 " " 19g	1 " " 27a				4 " " 221

KONSTRUKTION DES TURMES UND DER KABINE

Jede Seite der Basis des Turmes besteht aus einem 32 cm. Winkelträger (1) und einem 32 cm. Streifen (2) (Abbildung 6.14). Der Winkelträger ist durch eine Doppelstütze und zwei umgekehrte Winkelstützen (3) an jedem Ende mit dem Streifen zusammengefügt. Zwei auf Bolzen gestützte Radscheiben sind durch Gegenmutterung mit dem 32 cm. Streifen verbunden. Jedes Bein besteht aus zwei 14 cm. Streifen (4). Die oberen Enden dieser Streifen sind durch 9 cm. Streifen (5) und 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (6) zusammengefügt. Jeder weitere 14 cm. Streifen (7) verspannen, wie ersichtlich, die Beine und der Turm ist in der Mitte durch weitere 14 cm. Streifen, von welchen einer bei (8) gezeigt wird, verspannt. Eine 9×6 cm. geflanschte Platte ist mit ihren Flanschen an den Doppelwinkelstreifen (6) an die Spitze des Turmes geschraubt und diese stützen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen. Die inneren Enden der Doppelwinkelstreifen sind durch einen 38 mm. Streifen und durch einen doppelt gebogenen Streifen (9) (Abbildung 6.14a) zusammengefügt. Die Doppelwinkelstreifen werden durch zwei auf ihren Bolzen sitzenden Unterlegscheiben von den Zapfen in Abstand gehalten.

Die Basis der Kabine ist eine 14×6 cm. geflanschte Platte, welche mit einer durch zwei 18 mm. Bolzen gehaltenen 75 mm. Riemenscheibe (10) (Abbildung 6.14) ausgestattet ist. Die Nabe der Riemenscheibe wird nach oben gesetzt. Jede Seite besteht aus zwei 60×60 mm. biegsamen Platten, einer 60×38 mm. biegsamen Platte (11) und einer gleichen Platte (12). Der gerundete Rücken ist durch zwei 60×60 mm. biegsame Platten und durch zwei 43 mm. Radius gewölbte Platten gebildet. Das Dach der Kabine ist hinten eine halbkreisförmige Platte, welche an einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt ist, während die Vorderabteilung eine 9×6 cm. geflanschte Platte (13) ist, welche an einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt wird, der durch Bolzen (14) gehalten ist. Die obere Kante der Kabine auf jeder Seite besteht aus zwei 6 cm. Streifen (5), welche Ende an Ende zusammengefügt sind.

An jede Seite der Kabine wird ein 32 cm. Streifen (16) geschraubt. Diese sind durch zwei 25×25 mm. Winkelstützen (17) zusammen verbunden und sie stützen eine 25 mm. lose Riemenscheibe, welche auf einer Drehschraube montiert ist. Die 32 cm. Streifen sind durch aufgebaute Streifen (18) verspannt, welche jeder aus zwei 6 cm. Streifen und einem 9 cm. Streifen bestehen. Diese aufgebauten Streifen werden quer durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (19) zusammengefügt. Die Kabine schwenkt auf einer 38 mm. Welle, welche in der Nabe der 75 mm. Riemenscheibe (10) gehalten und durch die untere 75 mm. Riemenscheibe geführt wird. Ein 57-zähliges Zahnrad ist auf der Welle unter der geflanschten Platte befestigt und dies steht mit einem auf einer Welle (20) (Abbildung 6.14a) sitzenden 12 mm. Ritzel im Eingriff. Das obere Ende dieser Welle ist in einem Loch in der geflanschten Platte montiert und das untere Ende wird in dem doppelt gebogenen Streifen (9) gestützt. Sie trägt eine mit Gummiring versehene 25 mm. Riemenscheibe (21). Der Gummiring steht mit einer zweiten mit Gummiring versehenen Riemenscheibe (22) auf einer 16½ cm. Welle (23) in Kontakt. Die Welle ist mit einer 25 mm. Riemenscheibe (24) ausgestattet und wird durch eine 12 mm. feste Riemenscheibe (25) in Position gehalten.

DER AUSGEGLICHENE AUSLEGER

Jede Seite des Auslegers wird durch zwei 32 cm. Streifen gebildet, welche am Auslegerkopf zusammen geschraubt und durch einen 6 cm. gebogenen Streifen verlängert sind. Der die Streifen zusammenhaltende Bolzen sichert auch einen gestreckten Winkel (26). An ihren hinteren Enden werden die 32 cm. Streifenpaare durch Winkelstützen mit den geflanschten Sektorplatten verbunden. Zur Verspannung sind zwei 6 cm. Streifen (27) auf jeder Seite vorgesehen und die zwei Seiten sind durch 60×12 mm. und 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (28) and (29) zusammen verbunden.

Die gestreckten Winkel (26) stützen eine 38 mm. Welle, welche eine 25 mm. Riemenscheibe (30) trägt. Eine andere 38 mm. Welle, welche in dem Auslegerkopf montiert ist, trägt eine 25 mm. lose Riemenscheibe. Der Ausleger schwenkt auf einer 9 cm. Welle (31), welche in dem 32 cm. Streifen (16) montiert ist.

AUSLEGER, ANLUV UND AUFZUGSSCHNÜRE

Der Ausleger wird durch Drehen eines Buchsrades (32) gehoben und gesenkt. Dieses ist auf einer 10 cm. Welle (33) montiert, welche in den Seiten der Kabine lagert. Durch einen in die Nabe des Buchsrades geschraubten 9,5 mm. Bolzen ist eine Bremse vorgesehen und die Welle wird derart arrangiert, dass sie endwärts gleiten kann, sodass wenn sie nach innen gestossen wird dieser Bolzen mit einem zweiten 9,5 mm. Bolzen (34) in Kontakt gebracht wird.

Eine Längs-Schnur wird an die Welle (33) gebunden und dann über einen auf einer 75 mm. Gewindewelle (35) montierten 12 mm. losen Riemenscheibe genommen. Die Welle wird durch die Kabine geführt und wird vermittelt zweier Muttern an jedem Ende an der Kabine befestigt. Die Schnur wird dann über eine an den oberen Enden der Streifen (16) befindliche 25 mm. Riemenscheibe und um eine 25 mm. Riemenscheibe (30) geführt und dann zurückgeführt und bei (36) angebunden.

Der Ladungshaken wird gehoben und gesenkt, indem man den Kurbelhandgriff (37) dreht. Eine 25 mm. befestigte Riemenscheibe (38), welche auf dem Kurbelhandgriff montiert ist, trägt in ihrer Nabe einen 9,5 mm. Bolzen, welcher als Fangbremse dient. Durch Gleiten des Kurbelhandgriffs kann dieser Bolzen mit einem weiteren 9,5 mm. Bolzen (39) in Kontakt gebracht werden, welcher in der Seite der Kabine befestigt ist.

Eine Länge Schnur wird an den Kurbelhandgriff gebunden und durch ein Loch in die geflanschte Platte (13) und über die Welle (31), auf welcher der Ausleger schwenkt, geführt. Diese Schnur wird dann über die am Auslegerkopf befindliche 25 mm. Riemenscheibe geführt und an einen kleinen belasteten Haken gebunden.

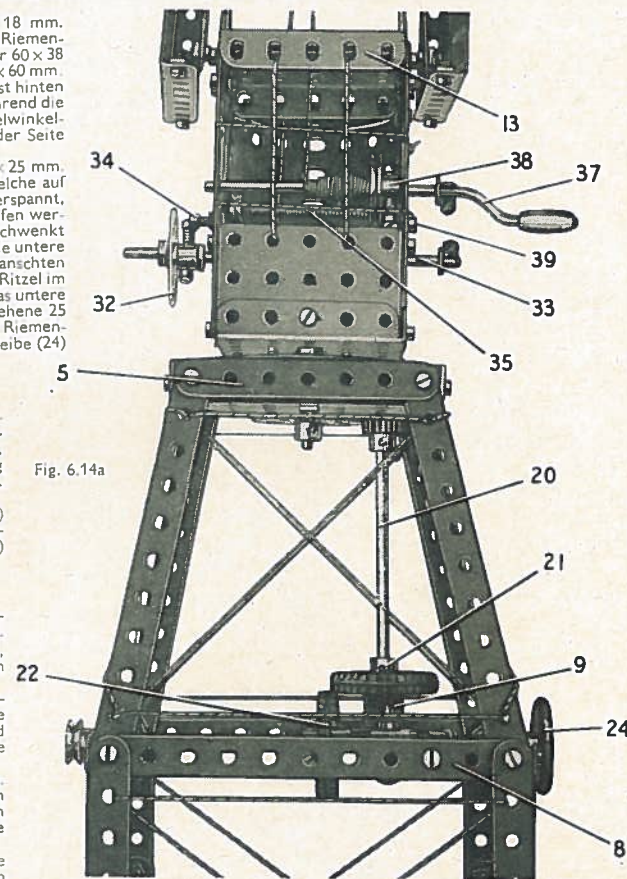


Fig. 6.14a

6.15 SCHACHTÖFFNUNGS-GETRIEBE MIT FÖRDERWERK

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	2 St. Nr. 10	2 St. Nr. 19b	128 St. Nr. 37b	1 St. Nr. 52	2 St. Nr. 111a	4 St. Nr. 189	2 St. Nr. 222
14 " " 2	4 " " 11	1 " " 24	26 " " 38	1 " " 53	6 " " 111c	6 " " 190	Uhrwerk-
4 " " 3	16 " " 12	1 " " 24a	1 " " 40	2 " " 54	1 " " 115	2 " " 191	federmotor
2 " " 4	2 " " 12a	1 " " 26	2 " " 48	3 " " 59	2 " " 126	4 " " 192	Nr. 1
10 " " 5	1 " " 14a	1 " " 27a	8 " " 48a	4 " " 90a	2 " " 126a	1 " " 198	(im Baukasten
4 " " 8	1 " " 15	13/ " " 37a	2 " " 48b	1 " " 111	4 " " 188	4 " " 221	nicht enthalten)

DER AUFZUGS-SCHACHT

Die Basis des Schachtes besteht aus zwei geflanschten Sektorplatten, welche durch zwei 60×60 mm. biegsame Platten und einen 6 cm. Streifen (1) (Abbildung 6.15) zusammengefügt werden. Die untere Sektion des Schachtes besteht aus vier Eckstreifen, von denen jeder aus zwei Fläche auf Fläche gesetzten 32 cm. Streifen besteht. Zwei der Eckstreifen werden durch 25×25 mm. Winkelstützen der Basis zugeordnet und die anderen zwei sind an Zapfen befestigt.

Jede Ecke des Schachtes wird nach oben durch einen 32 cm. Winkelträger verlängert und die oberen Enden der Winkelträger auf jeder Seite sind an einen 14 cm. Streifen (2) geschraubt. Die Streifen (2) sind an jedem Ende durch einen 14 cm. Streifen (3) verbunden und Winkelstützen zugeordnet. Die Decke des Schachtes wird durch zwei 140×60 mm. biegsame Platten, eine 140×38 mm. biegsame Platte, eine 9×6 cm. geflanschte Platte und zwei 60×50 mm. dreieckige biegsame Platten ausgefüllt. Diese Platten sind an Winkelstützen befestigt, welche an die Enden der 32 cm. Winkelträger geschraubt sind.

Ein 14 cm. Streifen (4) und zwei aufgebaute Streifen (5) werden an die Mitte des Aufzugsschachtes geschraubt. Jeder der Streifen (5) besteht aus zwei sechzehn Löcher überlappenden 32 cm. Streifen. Zwei

14 cm. Streifen (6) und ein gleicher Streifen (7) werden an das obere Ende des Schachtes befestigt. Die Streifen (6) sind durch 9 cm. Streifen mit den Streifen (2) verbunden und zwei 90 mm. $\times 12$ mm. Doppelwinkelstreifen (8) werden zwischen die Streifen (7) und die auf der Decke des Schachtes befindlichen Platten geschraubt.

Der Schuppen (17) an der Schachtöffnung besteht aus einer 140×38 mm. und einer 60×60 mm. biegsamen Platte auf jeder Seite und ist wie ersichtlich durch einen 14 cm. und einen 75 mm. Streifen verkantet. Das Dach des Schuppens ist durch zwei 140×60 mm. biegsame Platten gebildet und eine 140×38 mm. biegsame Platte wird durch Winkelstützen der Seite zugeordnet. Der Schuppen wird an den Enden der Streifen (6) durch zwei aufgebaute Streifen, von denen jeder aus zwei fünf Löcher überlappenden 14 cm. Streifen besteht, verspannt.

KONSTRUKTION DES MASCHINENHAUSES

Die Enden der Streifen (5) sind an eine 14×6 cm. geflanschte Platte geschraubt, welche den Rücken des Maschinenhauses bildet. Die in Abbildung 6.15 sichtbare Seite des Hauses besteht aus einer 115×60 mm. biegsamen Platte und einer 60×60 mm. biegsamen Platte. Die andere Seite wird durch einen Nr. 1 Uhrwerkfederomotor gebildet, der an einen der Streifen (5) geschraubt ist.

Das Dach des Hauses besteht aus einer 115×60 mm. biegsamen Platte, welche an jeder Seite durch eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte verlängert wird. Das Dach ist durch Winkelstützen den aufgebauten Streifen (9) zugeordnet. Diese sind durch 6 cm. Streifen gestützt, welche an die Seiten geschraubt sind. Jeder der Streifen (9) besteht aus zwei 6 cm. Streifen. Der Rücken des Maschinenhauses wird durch eine 60×60 mm. biegsame Platte vervollständigt, welche durch Doppelstützen mit dem Dach verbunden ist.

DIE FÖRDERKÖRBE

Jeder Förderkorb besteht aus zwei 60×38 mm. biegsamen Platten, welche durch vier 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden sind. Die Doppelwinkelstreifen sind durch zwei 6 cm. gekrümmte gebogene Streifen und einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (10) zusammengefügt. Ein gestreckter Winkel (11) wird an den Boden des Förderkorbes geschraubt.

Jeder Förderkorb wird durch eine Länge Schnur (12) geleitet. Diese ist an einer Unterlegscheibe befestigt, welche sich unter der Basis des Schachtes befindet. Sie wird durch ein Loch in der Basis und des gestreckten Winkels (11) des Förderkorbes geführt. Die Schnur wird dann an einen flachen Zapfen gebunden, welcher an die untere Oese eines der Doppelwinkelstreifen (8) geschraubt ist.

DER BETÄTIGUNGS-MECHANISMUS

Ein auf der Welle des Nr. 1 Uhrwerkfedermotors befindliches 12 mm. Ritzel treibt ein 57-zähniges Zahnrad auf einer 15 cm. Welle (13). Ein Buchsrad (14) ist auf der Welle befestigt und eine Radscheibe wird durch 12 mm. Bolzen dem Buchsrad zugeordnet. Diese Anordnung teilt die Welle in zwei Sektionen und eine Länge Schnur wird fest an jede Sektion gebunden. Die Schnüre werden um die Welle in entgegengesetzten Richtungen geschlungen, sodass - wenn die Welle durch den Motor angetrieben wird - eine Schnur auf- und die andere abgespult wird. Jede Schnur wird über eine 75 mm. Riemenscheibe (15) geführt und an die Decke eines der Förderkörbe gebunden. Die Riemenscheiben (15) sind frei auf einer 13 cm. Welle montiert, welche in den durch die Bolzen (16) an den 32 cm. Winkelträger befestigten Doppelstützen gestützt wird. Die Welle wird durch Muffen in Position gehalten.

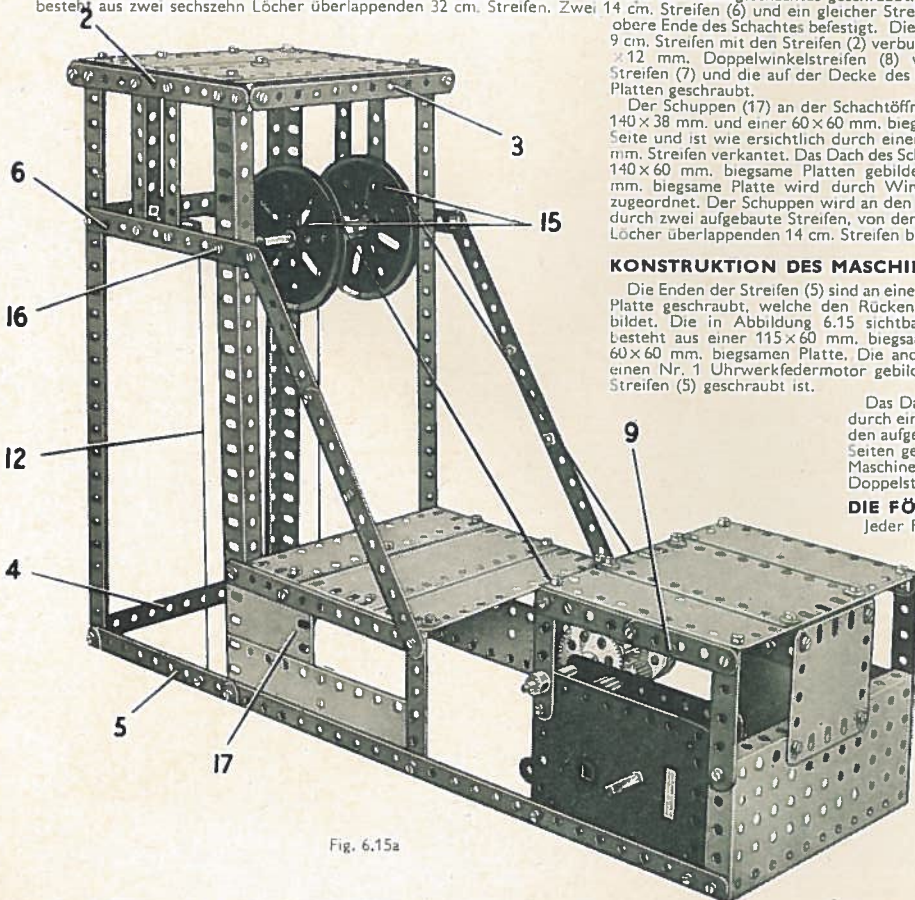


Fig. 6.15a

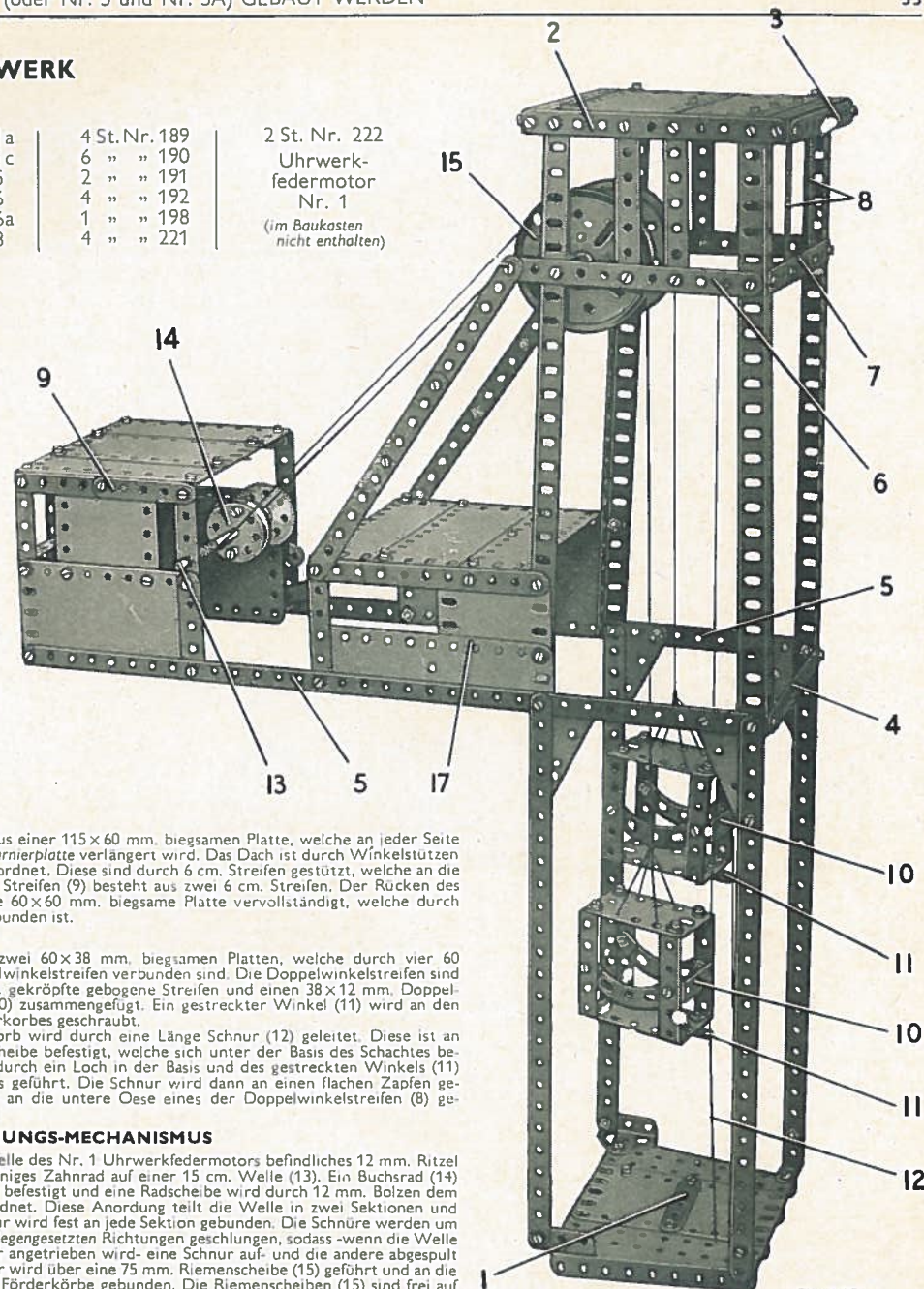


Fig. 6.15

6.16 SCHMIEDE-KRAN

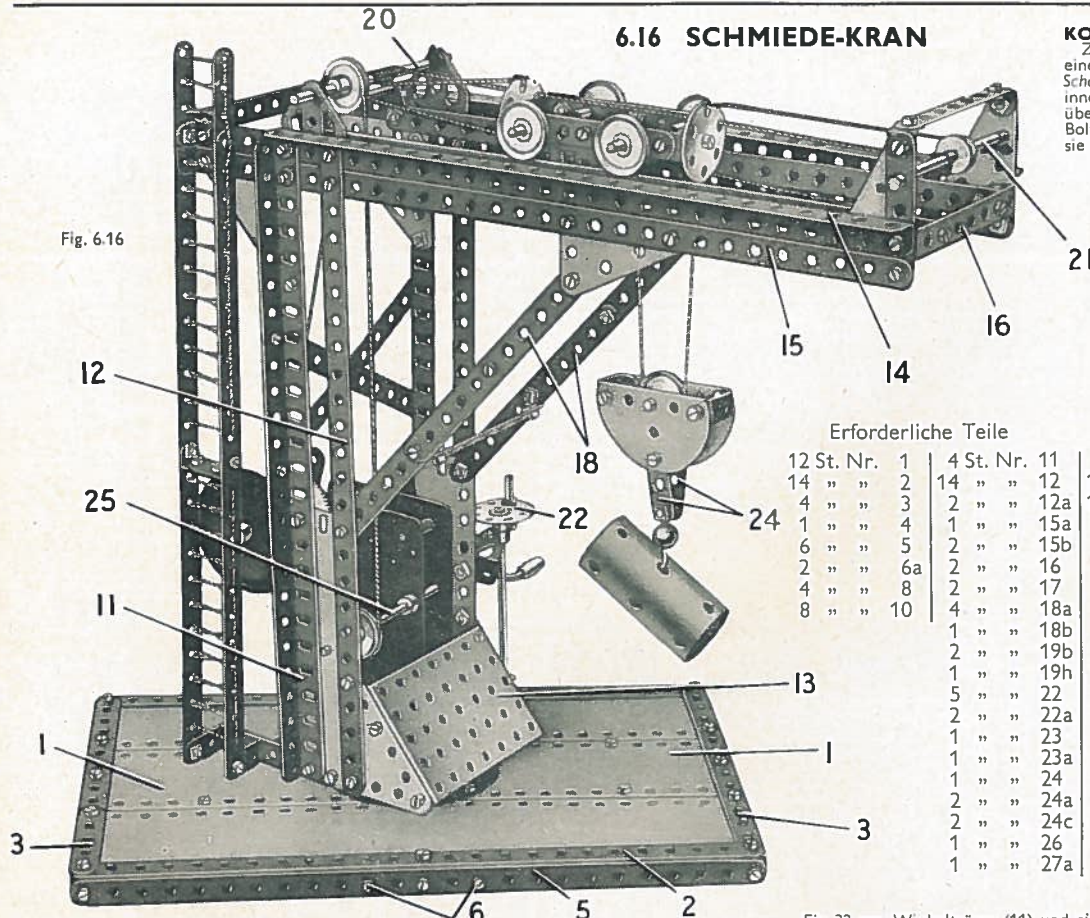


Fig. 6.16

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	4 St. Nr. 11	14 St. Nr. 35	1 St. Nr. 176
14 " " 2	14 " " 12	139 " " 37a	1 " " 186a
4 " " 3	2 " " 12a	124 " " 37b	1 " " 187
1 " " 4	1 " " 15a	27 " " 38	2 " " 189
6 " " 5	2 " " 15b	1 " " 40	2 " " 192
2 " " 6a	2 " " 16	2 " " 48	2 " " 197
4 " " 8	2 " " 17	5 " " 48a	1 " " 198
8 " " 10	4 " " 18a	2 " " 48b	2 " " 213
	1 " " 18b	1 " " 52	2 " " 214
	2 " " 19b	2 " " 53	1 " " 216
	1 " " 19h	1 " " 57c	4 " " 221
	5 " " 22	4 " " 59	2 " " 222
	2 " " 22a	4 " " 90a	2 " " 223
	1 " " 23	2 " " 111	
	1 " " 23a	2 " " 111a	
	1 " " 24	5 " " 111c	
	2 " " 24a	1 " " 115	
	2 " " 24c	2 " " 126	
	1 " " 26	4 " " 126a	
	1 " " 27a	1 " " 147b	

Uhrwerk-federmotor Nr. 1
(im Baukasten nicht enthalten)

dreieckige biegsame Platten verspannt und durch eine 9×6 cm. geflanschte Platte (13) verbunden. Die 32 cm. Streifen sind durch 60×50 mm. Bolzen (4) an jeder Seite an einem Ende durch einen 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) verbunden. Die Träger (14) sind an einem Ende durch einen 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) verbunden.

Die Winkelträger (14) werden jeder durch einen 14 cm. Streifen verlängert, welcher durch einen gestreckten Winkel mit einem der Streifen (15) verbunden ist. Ein 9 cm. ×12 mm. Doppelwinkelstreifen (17) wird zwischen die Enden der 14 cm. Streifen geschraubt. Der Ausleger ist durch zwei aufgebaute Streifen (18) verspannt, von denen jeder aus zwei sechs Löcher überlappenden 14 cm. Streifen besteht.

DIE LAUFKATZE ODER DER FAHRBARE KARREN UND SEINE SCHIENEN

Die Schienen werden durch zwei 32 cm. Streifen gebildet, welche durch Doppelstützen mit den Trägern (14) verbunden sind, die an die Oesen eines an den Doppelwinkelstreifen (16) befestigten 60×12 mm. Doppelwinkelstreifens geschraubt sind. Die die Streifen mit den Doppelstützen sichernden Bolzen befestigen auch gestreckte Winkel, welche eine 9 cm. Welle (19) stützen. Eine mit einer 25 mm. Riemenscheibe versehene 11½ cm. Welle (20) ist in flachen Zapfen montiert, welche an die Träger (14) geschraubt sind und eine 10 cm. Welle (21) wird am Frontende des Auslegers gestützt.

Die Laufkatze besteht aus zwei 9 cm. Streifen, welche an ihren Enden durch 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden sind. Als Räder dienen 25 mm. Riemenscheiben, welche auf aufgebaute Wellen befestigt sind. Jede von ihnen besteht aus zwei 38 mm. Wellen, die durch einen Wellenverbinder zusammengesetzt sind. Eine 6-Loch Radscheibe wird an jedem Ende der Laufkatze befestigt und ein flacher Zapfen ist jedem der 9 cm. Streifen zugeordnet. Eine 5 cm. Welle wird in den unteren. Enden der flachen Zapfen gestützt und eine 25 mm. lose Riemenscheibe dreht sich frei zwischen den Klemmuffen auf der Welle.

BETÄTIGUNGS-MECHANISME

Der Ausleger ist schwenkbar, indem man ein Buchrad (22) dreht. Dieses ist auf einer in zwei Stützen gehaltenen 10 cm. Welle befestigt. Jede der Stützen besteht aus einem 38 mm. Streifen, welcher an einen Zapfen geschraubt ist, der einem der Streifen (12) zugeordnet ist. Die Welle trägt an ihrem unteren Ende eine 12 mm. feste Riemenscheibe (wird mit dem Uhrwerkfederomotor mitgeliefert) und ein Treibriemen wird um diese Riemenscheibe und die 75 mm. Riemenscheibe (8) geschlungen.

Ein Nr. 1 Uhrwerkfederomotor wird wie ersichtlich an einen der Winkelträger (11) geschraubt. Ein auf seiner Antriebswelle sitzendes 12 mm. Ritzel greift in ein 57-zähniiges Zahnrad auf einer 9 cm. Welle (23). Eine Länge Schnur, welche an der Befestigungsfeder für Meccano-Schnur auf Welle (23) befestigt ist, wird über Welle (19) und um die 25 mm. lose Riemenscheibe in der Laufkatze geschlungen. Die Schnur wird um eine 25 mm. lose Riemenscheibe in dem Riemenscheibenblock, über die Frontachse der Laufkatze und durch ein Loch in eines der Radscheiben geführt. Zum Schluss wird die Schnur an den Doppelwinkelstreifen (16) gebunden. Ein kleiner belasteter Haken ist dem Riemenscheibenblock durch einer in zwei 6 cm. Streifen (24) gehaltenen 9,5 mm. Bolzen zugeordnet.

Die Laufkatze kann die Schienen entlang bewegt werden, indem man den durch Muffen in Position gehaltenen Kurbelhandgriff (25) dreht. Der Handgriff trägt eine 25 mm. Riemenscheibe, welche durch Treibriemen mit der 25 mm. Riemenscheibe auf Welle (20) verbunden ist. Eine Länge Schnur wird an das Frontende der Laufkatze gebunden, dann um eine 12 mm. lose Riemenscheibe auf Welle (21) geführt und drei- bis viermal um die Welle (20) geschlungen. Die Schnur wird dann hinten an die Laufkatze gebunden.

KONSTRUKTION DER BASIS

Zwei 32×6 cm. Streifenplatten und zwei 140×60 mm. biegsame Platten (1) füllen die Decke der Basis aus. Die Platten sind an einen 32 cm. Streifen (2) an jeder Seite entlang und den aufgebauten Streifen (3) an den Enden geschraubt. Eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte wird unterhalb jedem Ende der Basis befestigt und wird durch die Bolzen (4) (Abbildung 6.16a) gehalten. An ihren inneren Enden sind die 140×60 mm. biegsamen Platten an eine 14×6 cm. geflanschte Platte geschraubt und längsweise quer über die Basis gesetzt. Zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen sind an jedem Ende der geflanschten Platte befestigt und durch Bolzen (6) den 32 cm. Streifen (5) zugeordnet. Die Doppelwinkelstreifen überlappen die geflanschte Platte jede um drei Löcher und sie werden innerhalb der Flanschen der Platte gesetzt. Ein Ring (7), bestehend aus vier 6 cm. gekroefeten gebogenen Streifen, wird an die Mitte der Basis geschraubt und eine 75 mm. Riemenscheibe (8) mit ihrer Nabe nach unten wird durch eine Drehschraube und ein 18 mm. Bolzen der geflanschten Platte der Basis in der Mitte des Ringes zugeordnet.

AUFBAU DES AUSLEGER

Der Ausleger wird auf einer 9×6 cm. geflanschten Platte (9) (Abbildung 6.16a) aufgebaut, welche durch zwei 12 mm. Bolzen einer 75 mm. Riemenscheibe (10) zugeordnet sind. Jeder Bolzen wird durch ein Loch in der Riemenscheibe geführt und durch eine Muffe in Position gehalten. Er wird dann mit einer anderen Mutter versehen und durch die geflanschte Platte und zwei Radscheiben geführt und eine dritte Muffe wird benutzt, um diese Teile auf den Bolzen zu befestigen. Eine 5 cm. Welle greift in die Nabe der Riemenscheibe (10) und wird durch die Riemenscheibe (8) und die Basis geführt und durch eine 12 mm. feste Riemenscheibe unterhalb der Basis in Position gehalten.

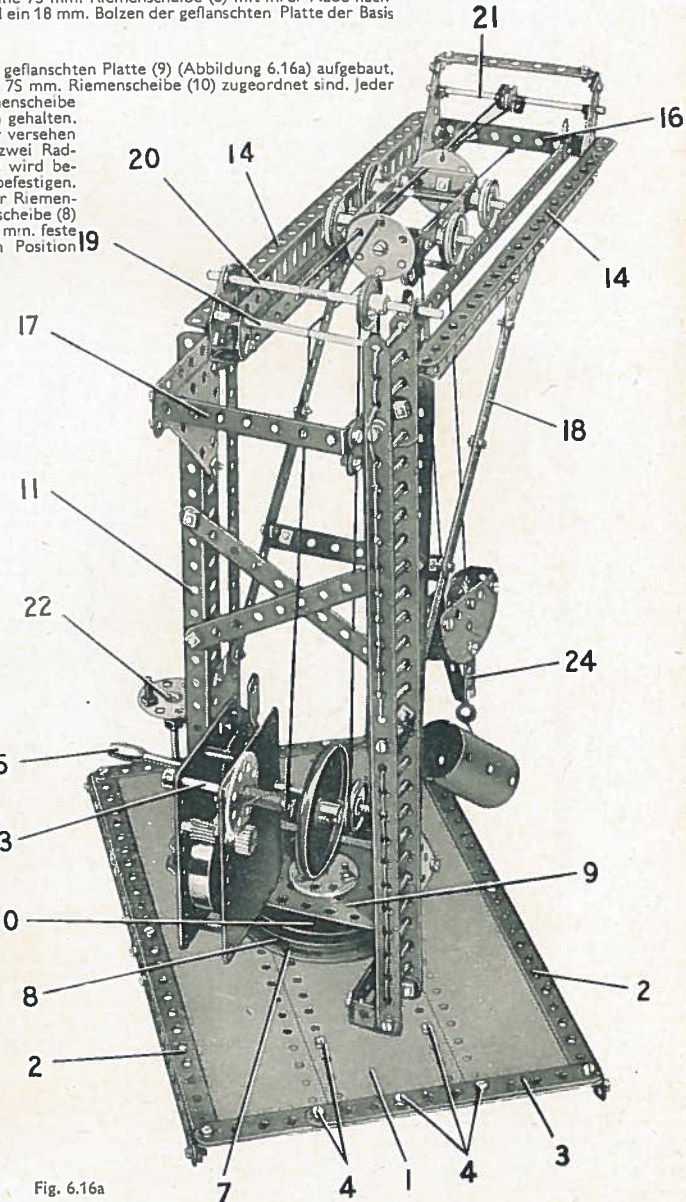


Fig. 6.16a

6.17 DIESEL RANGIER LOKOMOTIVE

		Erforderliche Teile					
8 St. Nr. 1	16 St. Nr. 12	1 St. Nr. 19b	4 St. Nr. 35	2 St. Nr. 53	1 St. Nr. 186b	2 St. Nr. 213	
14 " " 2	2 " " 12a	5 " " 22	139 " " 37a	1 " " 57c	4 " " 187	1 " " 221	
4 " " 3	8 " " 12c	1 " " 23	127 " " 37b	4 " " 59	4 " " 188	2 " " 222	
2 " " 4	1 " " 14	1 " " 23a	22 " " 38	2 " " 111	4 " " 187	Nr. 1 Uhrwerk-	
12 " " 5	2 " " 15	1 " " 24	2 " " 38d	2 " " 111a	4 " " 190	federmotor	
2 " " 6a	1 " " 15a	2 " " 24a	2 " " 48	6 " " 111c	1 " " 191	(im Baukasten	
4 " " 8	3 " " 16	2 " " 24c	6 " " 48a	1 " " 115	4 " " 192	nicht enthalten)	
7 " " 10	2 " " 17	1 " " 26	2 " " 48b	4 " " 126a	2 " " 212		
4 " " 11	1 " " 18a	1 " " 27a	1 " " 52	1 " " 176	2 " " 212a		

DAS LOKOMOTIV CHASSIS UND DIE RÄDER

Jede Seite des Chassis besteht aus einem 32 cm. Winkelträger (1) (Abbildung 6.17a) und drei 32 cm. Streifen. Diese sind an der Front durch einen flachen Zapfen (2), welcher nach unten durch einen gestreckten Winkel verlängert ist, verbunden und hinten sind sie an einen 6 cm. Streifen (3) geschraubt. Die Seiten sind durch einen 14 cm. Streifen (4) und zwei 90x12 mm. Doppelwinkelstreifen (5) und (6) und durch eine 14x6 cm. geflanschte Platte (7) verbunden. Die Laufplatten auf jeder Seite sind durch einen 32 cm. Winkelträger (8) und einen 32 cm. Streifen gebildet, welcher an den vorderen Streifen (4) und die geflanschte Platte (7) geschraubt ist. Das vordere Ende des Chassis wird durch zwei 140x38 mm. biegsame Platten und einen 14 cm. Streifen ausgefüllt, die an die zwei 6 cm. Streifen (9) (Abbildung 6.17) geschraubt sind. Eine der biegsamen Platten ist dem Doppelwinkelstreifen (6) (Abbildung 6.17a) zugeordnet und der 14 cm. Streifen ist durch Winkelstützen mit den Trägern (1) verbunden. Der Streifen ist an die Winkelstützen durch 12 mm. Bolzen befestigt und 25 mm. Riemenscheiben auf diesen Bolzen stellen die Puffer dar.

Das hintere Ende des Chassis wird durch eine 140x38 mm. biegsame Platte und einen 14 cm. Streifen ausgefüllt, welche an zwei 6 cm. Streifen (10) geschraubt sind. Die obersten Enden der Streifen (10) werden an der geflanschten Platte (7) befestigt. Eine Befestigungsfeder wird in das Mittelloch des 14 cm. Streifens geschraubt und hält in ihrer Oese einen kleinen belasteten Haken.

Die Front-Antriebsräder sind auf einer 13 cm. Welle befestigt, welche in dem Chassis gehalten wird. Die hinteren Antriebsräder sind auf einer aufgebauten Welle, bestehend aus einer 9 cm. und einer 38 mm. Welle, die durch einen Wellenverbinder zusammengesetzt sind, montiert. Jedes Strassenrad hat eine Winkelstütze, welche durch eine Mutter und einen Bolzen in ihrer Nabe befestigt wird. Der Bolzen wird durch das runde Loch der Winkelstütze geführt und in das Gewindeloch der Nabe des Strassenrades geschraubt. Die Mutter wird nun fest gegen die Winkelstütze gedrückt, um diese sicher in der Nabe zu befestigen.

Die Winkelstützen der Strassenräder auf jeder Seite sind durch Kupplungswellen verbunden, welche aus 14 cm. Streifen bestehen. Jeder Streifen ist mit der hinteren Winkelstütze durch einen einfachen Bolzen gegengemuttert aber an der Front wird ein 9,5 mm. Bolzen benutzt und dieser dient auch noch dazu, einen aufgebauten Streifen (11) (Abbildung 6.17) zu verbinden. Die aufgebauten Streifen auf jeder Seite bestehen aus 14 cm. und 75 mm. Streifen, welche zusammengeschraubt werden. Jeder der Streifen (11) wird mit einer auf dem Ende einer 13 cm. Welle (12) befindlichen Kurbel verbunden, welche in dem Chassis montiert ist (siehe Abbildung 6.17a). Die Kurbel (13) besteht aus einem flachen Zapfen, welcher an ein Buchsrad geschraubt wird, das auf der Welle (12) befestigt ist, jedoch durch eine Muffe von dem Chassis in Abstand gehalten wird. Der Streifen (11) schwenkt auf einem 18 mm. Bolzen, welcher durch zwei Muttern in dem flachen Zapfen und dem Buchsrad gehalten wird, und dieser Streifen ist durch eine 12 mm. feste Riemscheibe auf dem Bolzen von dem flachen Zapfen in Abstand gehalten.

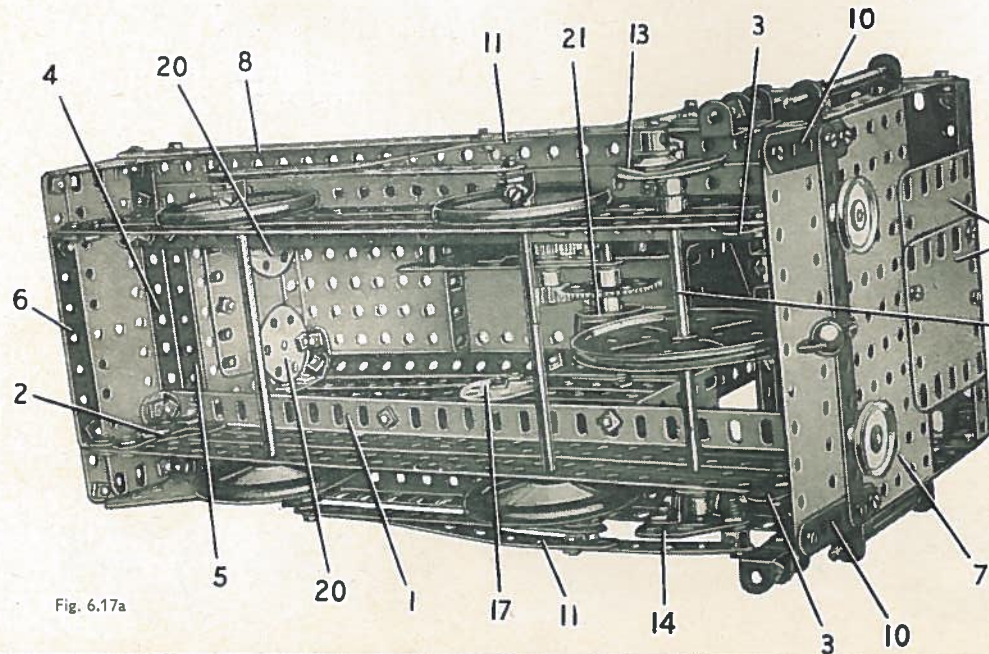


Fig. 6.17a

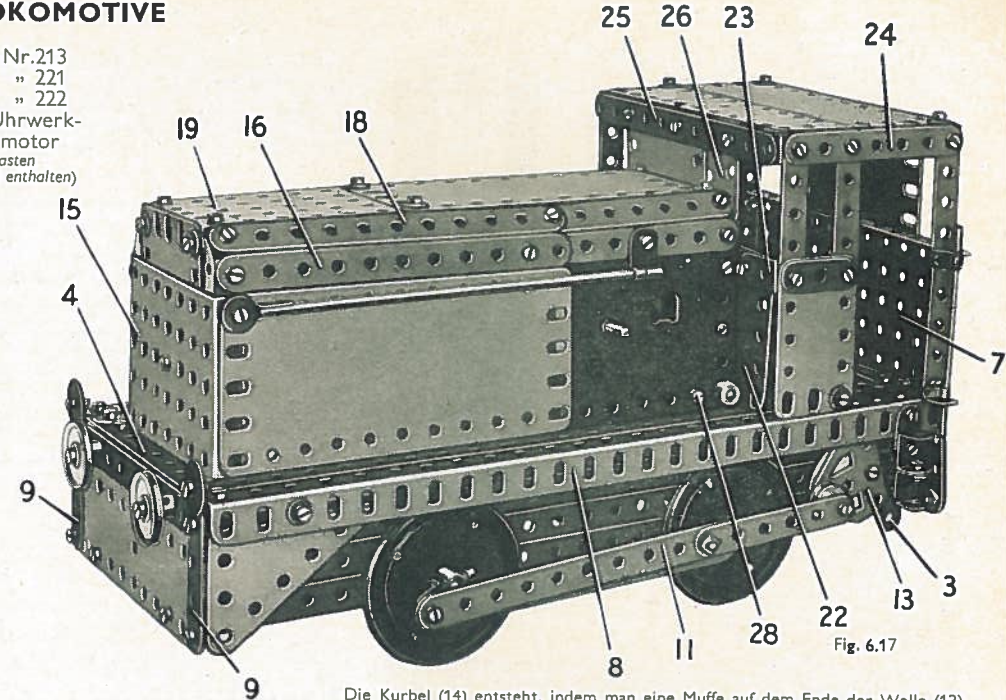


Fig. 6.17

Die Kurbel (14) entsteht, indem man eine Muffe auf dem Ende der Welle (12) befestigt. Eine 12 mm. lose Riemscheibe wird benutzt, um die Muffe von dem Chassis in Abstand zu halten und eine Winkelstütze wird an der Muffe befestigt in der gleichen Weise wie die den Strassenrädern zugeordneten Winkelstützen. Ein flacher Zapfen wird wie ersichtlich an die Winkelstütze geschraubt und einer der Streifen (11) schwenkt auf einem 18 mm. Bolzen, welcher durch zwei Muttern in dem flachen Zapfen gehalten wird. Eine auf dem Bolzen befindliche Muffe wird benutzt, um den Streifen von dem flachen Zapfen in Abstand zu halten.

DAS MASCHINENGEHÄUSE UND DER ANTRIEBSMECHANISMUS

Ein Nr. 1 umsteuerbarer Uhrwerkfedermotor ist einem der Träger (1) durch eine Winkelstütze zugeordnet, welche durch den Bolzen (28) an dem Motor befestigt ist und die Motor-Seitenplatte wird nach vorn durch eine 140x60 mm. biegsame Platte verlängert. Die gegenüberliegende Seite des Maschinengehäuses besteht aus einer 115x60 mm. und einer drei Löcher überlappenden 140x60 mm. biegsamen Platte. Die unteren Ecken der 115x60 mm. biegsamen Platte sind durch Winkelstützen einem der Träger (1) zugeordnet und die Frontenden der 140x60 mm. biegsamen Platten sind an eine 9x6 cm. geflanschte Platte (15) geschraubt.

Jede Seite des Gehäuses wird nach oben durch einen aufgebauten Streifen (16) verlängert. Dieser besteht aus zwei fünf Löcher überlappenden 14 cm. Streifen. Diese sind durch gestreckte Winkel an den Enden der Streifen und durch Radscheiben (17) (Abbildung 6.17a) an der Mitte den Seiten zugeordnet. Ein weiterer aufgebauter Streifen (18) (Abbildung 6.17) bestehend aus einem 14 cm. und einem 9 cm. Streifen, wird durch stumpfe Winkelstützen mit jeder der Streifen (16) verbunden. Die Decke des Maschinengehäuses besteht aus einer 140x60 mm. biegsamen Platte und einer 9x6 cm. geflanschten Platte (19) und ist an stumpfe Winkelstützen geschraubt, welche an den Streifen (18) befestigt sind.

Die Front des Gehäuses wird durch eine 60x60 mm. biegsame Platte vervollständigt, welche an die Flansche der Platte (19) und der geflanschten Platte (15) geschraubt ist. Eine Radscheibe (20) ist jeder der oberen Ecken der biegsamen Platte zugeordnet. Die Handgelenke entlang den Seiten des Gehäuses bestehen aus einer 16x4 cm. Welle und einer aufgebauten Welle, bestehend aus einer 11x4 cm. und einer 5 cm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder zusammengefügt sind.

Eine auf der Motor-Antriebswelle befindliche 12 mm. Ritzel greift in ein 57-zähiges Zahnrad auf einer 5 cm. Welle, welche durch eine Muffe in den Motor-Seitenplatten gehalten wird. Die Welle ist auch mit einer 25 mm. Riemscheibe (21) (Abbildung 6.17a) versehen, die durch einen Treibriemen mit einer 75 mm. Riemscheibe auf der Welle (12) verbunden ist.

KONSTRUKTION DER KABINE

Die Front der Kabine entsteht, indem man eine 60x38 mm. biegsame Platte (22) (Abbildung 6.17) an jede Seite des Maschinengehäuses montiert. Eine dieser Platten ist durch eine 12x12 mm. Winkelstütze dem Uhrwerkfedermotor zugeordnet und die andere ist durch eine 25x25 mm. Winkelstütze mit der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses verbunden. Die auf Abbildung 6.17 sichtbare Seite der Kabine besteht aus einer 60x38 mm. biegsamen Platte, welche durch eine 25x25 mm. Winkelstütze (23) einer der Platten (22) und durch einen vertikal gesetzten 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen einem der Träger (8) zugeordnet sind. Die gegenüberliegende Seite ist auch eine 60x38 mm. biegsame Platte. Diese ist an einem 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt, welcher an eine der Platten (22) geschraubt und durch eine Winkelstütze mit einem der Träger (18) verbunden ist.

Das Dach wird durch drei 6 cm. Streifen auf jeder Seite gehalten, deren Anordnung ersichtlich ist. Sie werden an ihren oberen Enden durch 9 cm. Streifen (24) verbunden. Ein 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen wird an das Frontende eines jeden der Streifen (24) geschraubt und ein 14 cm. Streifen (25) ist an den Doppelwinkelstreifen befestigt. Eine 60x60 mm. biegsame Platte und eine 60x38 mm. dreieckige biegsame Platte (26) sind dem Streifen (25) zugeordnet. Die hinteren Enden der Streifen (24) werden auch an 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt. Zwei 60x60 mm. biegsame Platten (27) (Abbildung 6.17a) werden an dieser Doppelwinkelstreifen und an der geflanschten Platte (7) befestigt. Das Dach besteht aus einer 140x60 mm. und einer 140x38 mm. biegsamen Platte, welche durch Winkelstützen den Streifen (24) (Abbildung 6.17) zugeordnet werden.

6.18 GABELAUFGZUGS-KARREN

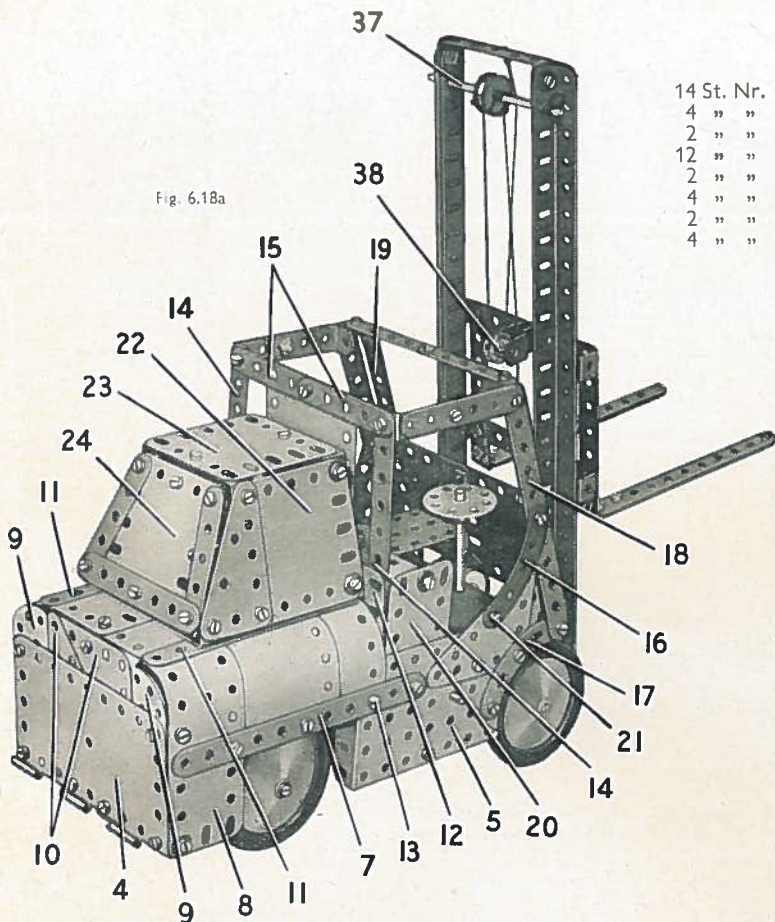


Fig. 6.18a

				Erforderliche Teile											
14 St. Nr.	2	16 St. Nr.	12	1 St. Nr.	13h	6 St. Nr.	35	8 St. Nr.	48a	2 St. Nr.	111	1 St. Nr.	186a	2 St. Nr.	199
4 " "	3	2 " "	12a	5 " "	22	137 " "	37a	2 " "	48b	2 " "	111a	4 " "	187	2 " "	200
2 " "	4	3 " "	12c	1 " "	23	125 " "	37b	1 " "	51	1 " "	115	4 " "	188	1 " "	212
12 " "	5	1 " "	14	1 " "	23a	27 " "	38	1 " "	52	2 " "	125	2 " "	189	1 " "	213
2 " "	6a	2 " "	15	1 " "	24	2 " "	38d	2 " "	53	2 " "	126	6 " "	190	2 " "	214
4 " "	8	1 " "	15a	2 " "	24a	1 " "	40	4 " "	59	1 " "	147b	2 " "	191	4 " "	221
2 " "	10	2 " "	16	1 " "	26	1 " "	44	2 " "	90	2 " "	155	1 " "	192	2 " "	222
4 " "	11	1 " "	18b	1 " "	27a	2 " "	48	4 " "	90a	1 " "	176	1 " "	198	2 " "	223

KONSTRUKTION DES KARRENKÖRPERS

Die Basis des Körpers ist eine 14×6 cm. geflanschte Platte (1) (Abbildung 6.18b), welche mit einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (2) quer über die Platte (1) geschraubt ist. Zwei 14 cm. Streifen (3) werden auch an der geflanschten Platte befestigt und jeder dieser Streifen ist durch einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen mit der anderen Hälfte der flachen Scharnierplatte (4), welche den Rücken des Körpers bildet, verbunden.

Jede Seite besteht aus einer 9×6 cm. geflanschten Platte (5) (Abbildungen 6.18 und 6.18a), welche durch eine Winkelstütze der Hälfte der flachen Scharnierplatte (2) zugeordnet ist. Eine 13 cm. Welle (6) wird durch die geflanschten Platten (5) und (1) geführt und durch Klemmuffen in Position gehalten.

Ein 14 cm. Streifen (7) wird an jede der geflanschten Platten (5) befestigt und an diese werden zwei ausgeöffnete 7 mm. Radius gewölbte Platten an einer Seite und zwei 43 mm. Radius gewölbte Platten an der anderen Seite geschraubt. Zwei 140×38 mm. biegsame Platten (8) werden auch an dem Streifen (7) befestigt und die Enden dieser Platten werden übergebogen und zusammengeschraubt. Die Platten (8) sind mit der Hälfte der flachen Scharnierplatte (4) durch Winkelstützen verbunden und die gleichen Bolzen befestigen zwei Radscheiben (9) in Position. Der Rücken des Körpers wird durch zwei 60×60 mm. dreieckige biegsame Platten (10) vervollständigt, welche durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen mit den Platten (8) verbunden sind. Die gebogenen Seiten des Körpers werden durch zwei aufgebaute Streifen (11) verstärkt, von denen jeder aus zwei 6 cm. Streifen besteht.

Der Rücken des Fahrer-Abteils ist eine 115×60 mm. biegsame Platte (12) (Abbildung 6.18a), welche durch 12 mm. umgekehrte Winkelstützen, die durch die Bolzen (13) gehalten werden, den Seiten zugeordnet sind. Die Enden der Platten sind durch 14 cm. Streifen (14) verkantet, welche an ihren oberen Enden durch zwei 6 cm. Streifen (15) überbrückt sind. Eine 140×60 mm. biegsame Platte ist zwischen die Streifen (15) und die Platte (12) geschraubt.

Jede Seite des Fahrer-Abteils wird durch eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte, eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte, einen 6 cm. gebogenen Streifen (16) und einen 6 cm. gekrüpfen gebogenen Streifen (17) gebildet. Ein 14 cm. Streifen (18) wird an jede Seite geschraubt und ist durch einen 75 mm. Streifen und einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen mit einem der Streifen (14) verbunden.

Die Front des Fahrer-Abteils besteht aus zwei 60×60 mm. biegsamen Platten, welche an zwei 14 cm. Streifen (19) geschraubt sind. Diese wiederum sind durch Winkelstützen mit den Streifen (18) verbunden. Die oberen Enden der Streifen (18) sind durch zwei an Winkelstützen geschraubte 6 cm. Streifen überbrückt.

Der Fahrersitz besteht aus zwei 60×38 mm. biegsamen Platten, welche Ende an Ende verschraubt sind und durch Zapfen mit einer 60×38 mm. biegsamen Platte (20) auf jeder Seite verbunden sind. Der Boden ist eine 115×60 mm. biegsame Platte welche an Winkelstützen befestigt ist und durch die Bolzen (21) gehalten wird.

Eine 60×60 mm. biegsame Platte (22) und eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte auf jeder Seite sind an die Oesen von zwei 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen befestigt, welche quer über die Streifen (11) geschraubt sind. Die oberen Kanten der biegsamen Platten sind durch zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden und eine 60×60 mm. biegsame Platte (23) ist an den Doppelwinkelstreifen befestigt. Eine weitere 60×60 mm. biegsame Platte (24), welche, wie in Abbildung 6.18a gezeigt, durch einen 9 cm. und zwei 6 cm. Streifen verkantet ist, wird durch eine stumpfe Winkelstütze der Platte (23) zugeordnet.

DIE RÄDER UND DER STEUERMECHANISMUS

Die Vorderräder sind auf einer 11½ cm. Welle befestigt und in der geflanschten Platte (1) gehalten. Sie werden durch 25 mm. Riemenscheiben in Position gehalten. Jedes der Hinterräder dreht sich frei auf einem 18 mm. Bolzen, welcher durch zwei Muttern in einer Oese einer Winkelstütze gehalten wird. Ein 12 mm.

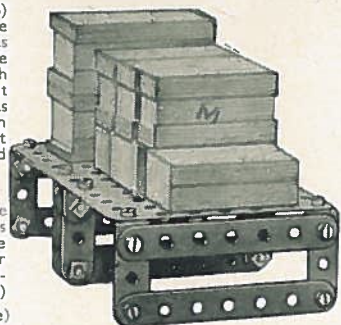
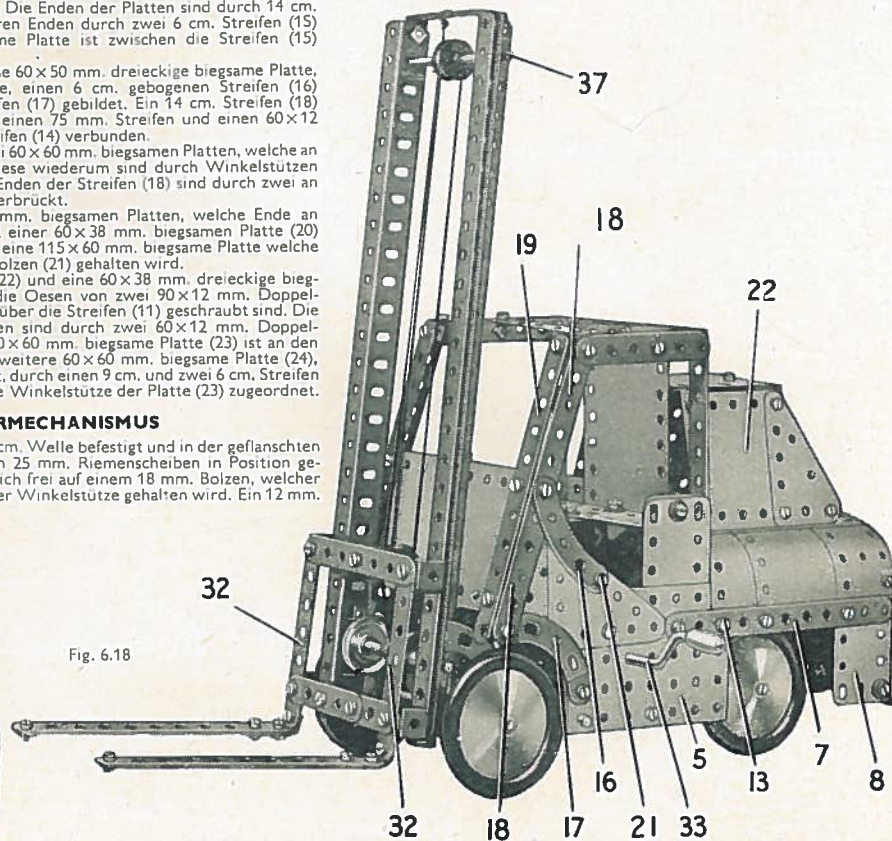


Fig. 6.18



Bolzen (25) ist fest durch eine Mutter in einen 38 mm. Streifen (26) geklemmt und eine zweite Mutter wird gegen die erste Mutter geschraubt.

Der Bolzen wird durch ein Loch in einer halbkreisförmigen Platte, welche an die Streifen (3) geschraubt sind, geführt und die Winkelstütze, an welcher das Vorderrad befestigt ist, greift durch zwei Muttern fest auf den Bolzen. Die Enden der Streifen (26) sind durch eine halbkreisförmige Platte (27) verbunden, welche durch gegengewitterte Bolzen zugeordnet sind.

Die Steuersäule ist eine 13 cm. Welle, welche auf ihrem unteren Ende ein 12 mm. Ritzel (28) (Abbildung 6.18b) trägt. Die Welle wird in der den Boden der Kabine bildenden biegsamen Platte und in der geflanschten Platte (1) gestützt. Das Ritzel greift in ein 57-zähiges Zahnrad (29), welches auf einem Gewindestift befestigt und durch die geflanschte Platte geführt wird. Eine 16½ cm. Welle ist durch einen Wellen- und Streifenverbinder dem Zahnrad (29) zugeordnet. Dies geschieht durch einen Wellen- und Streifenverbinder, welcher durch einen 9,5 mm. Bolzen und eine Muffe befestigt ist. Die Muffe wird durch einen Bolzen gehalten, welcher mit einer Mutter versehen ist und in das Gewindeloch der Muffe geschraubt wird. Der Wellen- und Streifenverbinder wird durch zwei Muttern auf dem 9,5 mm. Bolzen von dem Zahnrad in Abstand gehalten. Das Ende der 16½ cm. Welle gleitet in einer Muffe (30), welche durch ihr Gewindeloch auf einem Bolzen durch eine Mutter gehalten wird und in der halbkreisförmigen Platte (27) schwenkbar montiert ist.

DER GABELAUFGZUGS-MECHANISMUS

Jede der Gleitschienen für die Aufzugsgabeln besteht aus zwei 32 cm. Winkelträgern, welche, wie ersichtlich, durch ihre geschlitzten Löcher zusammengeschraubt sind. Dies geschieht dergestalt, dass eine Lücke zwischen den schmaleren Flanschen der Winkelträger entsteht, welche genügt, die Oese einer Doppelstütze unterzubringen. Die Winkelträgerpaare sind an ihren unteren Enden an der Front der geflanschten Platte (1) befestigt und sie sind oben durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Die Träger sind durch einen 6 cm. gekrüpfen gebogenen Streifen (31) mit der geflanschten Platte verspannt.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

MODELL 6.18 GABELAUFGUGS-KARREN — Fortsetzung

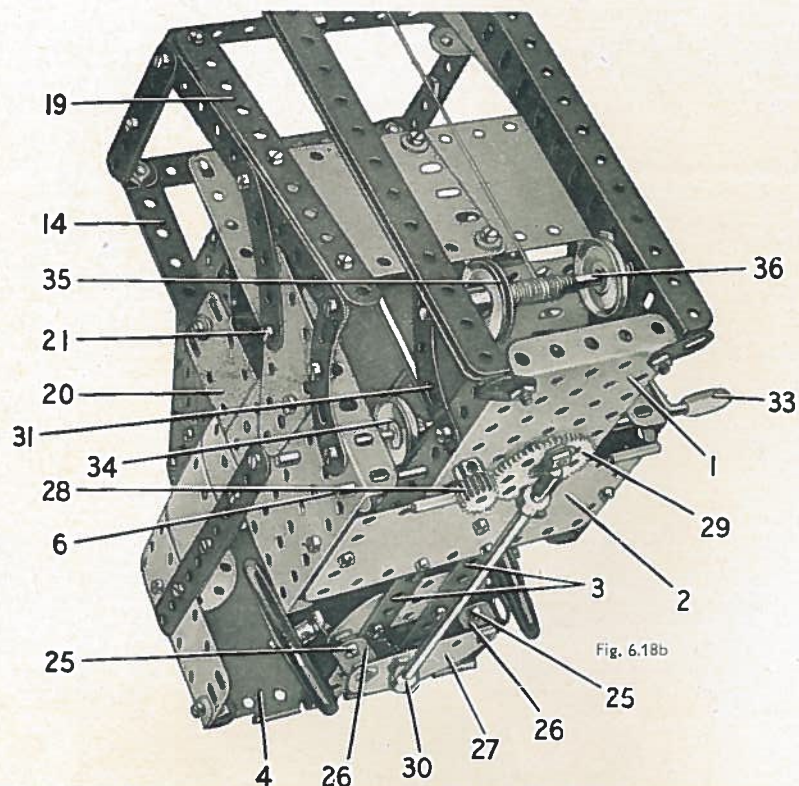


Fig. 6.18b

Die Rückenplatte für die Aufzugsgabeln besteht aus zwei 9 cm. Streifen (32), welche durch einen weiteren 9 cm. Streifen und einen aus zwei drei Löcher überlappenden 6 cm. aufgebauten Streifen zusammen verbunden sind. Zwei Doppelstützen sind jeder Seite der Rückenplatte zugeordnet und ihre Oesen gleiten frei in den Lücken zwischen den 32 cm. Winkelträgern. Die Aufzugsgabeln bestehen jede aus zwei 14 cm. Streifen, welche durch 25 x 25 mm. Winkelstützen mit der Rückenplatte verbunden sind.

Ein 13 cm. Kurbelhandgriff (33) ist durch einen Wellenverbinder mit einer 38 mm. Welle zusammengeslossen und in den geflanschten Platten (5) montiert. Der Kurbelhandgriff wird durch eine Muffe in Position gehalten und er trägt eine 25 mm. Riemenscheibe (34), welche durch einen Treibriemen mit einer gleichen Riemenscheibe (35) verbunden ist. Die Riemenscheibe (35) und eine andere 25 mm. Riemenscheibe werden auf einer 9 cm. Welle (36) befestigt, welche mit einer Befestigungsfeder für Meccano-Schnur versehen ist. Eine Länge Schnur wird an der Befestigungsfeder für Meccano-Schnur befestigt und über eine 12 mm. lose Riemenscheibe auf einer 9 cm. Welle (37) (Abbildungen 6.18 und 6.18a) um eine 12 mm. feste Riemenscheibe (38) geführt und wird oben an die Gabelaufzugs-Gleitschienen gebunden. Die Riemenscheibe (38) wird auf einer Drehschraube gehalten und in einem gekrüppften gebogenen Streifen gestützt.

KONSTRUKTION DES LADEBOCKS

Ein die Ladung tragender Bock zum Gebrauch mit dem Gabelaufzugs-Karren kann, wie in Abbildung 6.18c gezeigt wird, gebaut werden. Die Ladeplattform ist eine 14 x 9 cm. flache Platte und jedes der Beine ist aus zwei 9 cm. und zwei 38 mm. Streifen gebaut. Die Beine werden paarweise arrangiert und an die Oesen von 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, welche an der flachen Platte befestigt werden.

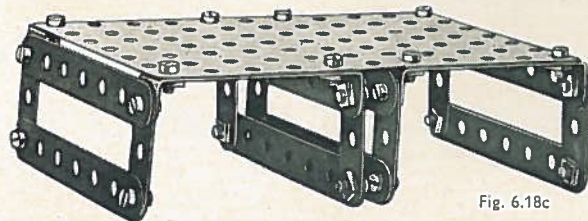


Fig. 6.18c

Anmerkung: Die zur Konstruktion des Ladebocks benutzten Teile sind in dem Baukasten Nr. 6 nicht enthalten.

6.19 EINDECKER OMNIBUS

KONSTRUKTION DES CHASSIS (siehe Abbildungen 6.19a und 6.19b)

Das Chassis besteht aus zwei aufgebauten Trägern, von denen jeder aus zwei dreizehn Löcher überlappenden 32 cm. Winkelträgern gebaut wird. Die hinteren Enden der Träger werden an eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte (1) geschraubt und die Frontenden werden durch einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) und einen 14 cm. Streifen (3) verbunden. Jede der Chassis-Träger wird nach vorn durch einen die Träger um sieben Locher überlappenden 14 cm. Streifen (4) verlängert.

AUFBAU DES KÖRPERS

Die in Abbildung 6.19 gezeigte Seite des Körpers wird zwei aufgebauten Streifen (5) und (6) zugeordnet. Der Streifen (5) besteht aus einem 32 cm. und einem drei Löcher überlappenden 14 cm. Streifen. Der 14 cm. Streifen wird wie ersichtlich an der Front umgebogen. Der Streifen (6) wird aus einem 32 cm. und einem sieben Löcher überlappenden 14 cm. Streifen gebaut. Die Streifen (5) und (6) sind durch zwei 14 cm. Streifen (7), einen 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) und zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) verbunden. Ein 6 cm. gebogener Streifen (10) ist durch einen 9 cm. und einen 75 mm. Streifen mit dem Streifen (5) verbunden. Die Seite ist durch eine 43 mm. Radius gewölbte Platte (11), eine Hälfte einer flachen Scharnierplatte (12), eine 115 x 60 mm. biegsame Platte (13), eine 140 x 38 mm. biegsame Platte (14) und eine 9 x 6 cm. geflanschte Platte (15) abgedeckt. Die gebogene Platte (11) wird an die Enden des 9 cm. und des 75 mm. Streifens geschraubt und die geflanschte Platte (15) wird an der geflanschten Platte (1) befestigt. Die anderen Platten der Seite werden an dem Streifen (7) und dem Doppelwinkelstreifen (8) gesichert. Der Radbogen wird durch zwei 6 cm. gekrüppfte gebogene Streifen gebildet.

Die andere Seite des Omnibus wird genau in der gleichen beschriebenen Art gebaut, jedoch wird der Streifen (6) durch einen aufgebauten Streifen ersetzt, welcher aus einem 32 cm. und einem drei Löcher überlappenden 14 cm. Streifen besteht. Dieser wird an seinem Frontende an einen 6 cm. Streifen geschraubt, welcher mit dem Streifen (10) korrespondiert. Die für den Eingang gelassene Lücke in der Seite, wie in Abbildung 6.19 gezeigt, ist auf der gegenüberliegenden Seite durch zwei 60 x 60 mm. dreieckige biegsame Platten ausgefüllt. Sie werden zusammenschraubt, um eine 6 x 6 cm. Platte zu bilden.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

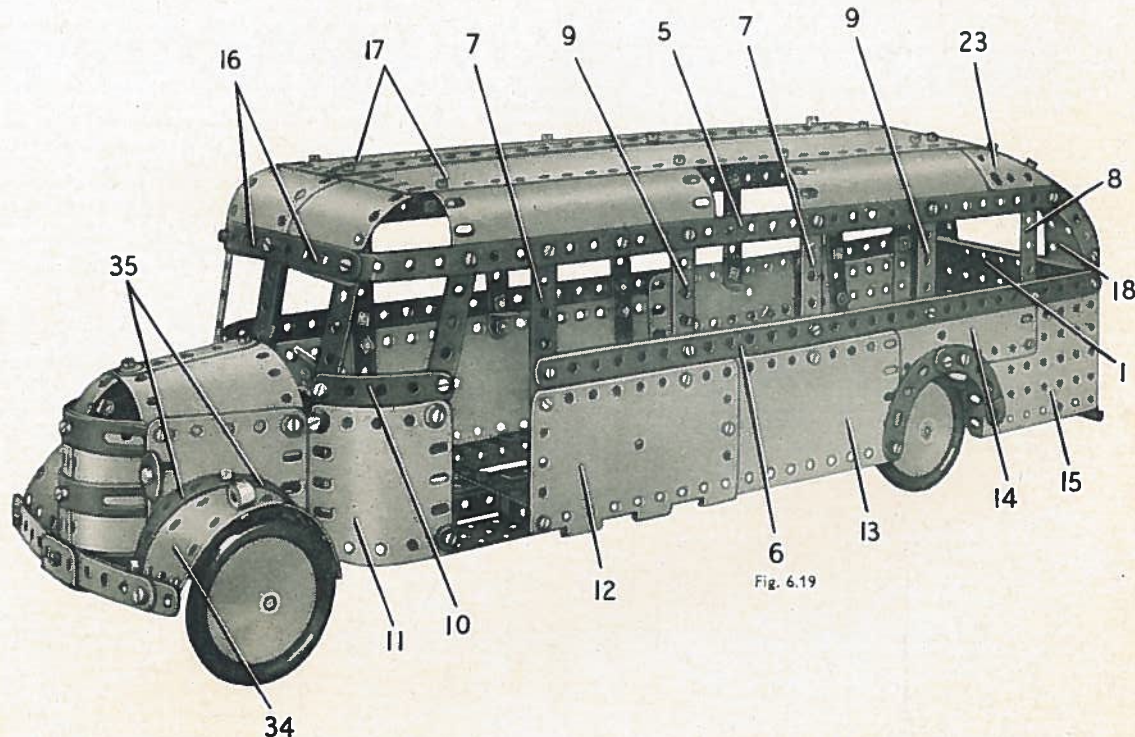


Fig. 6.19

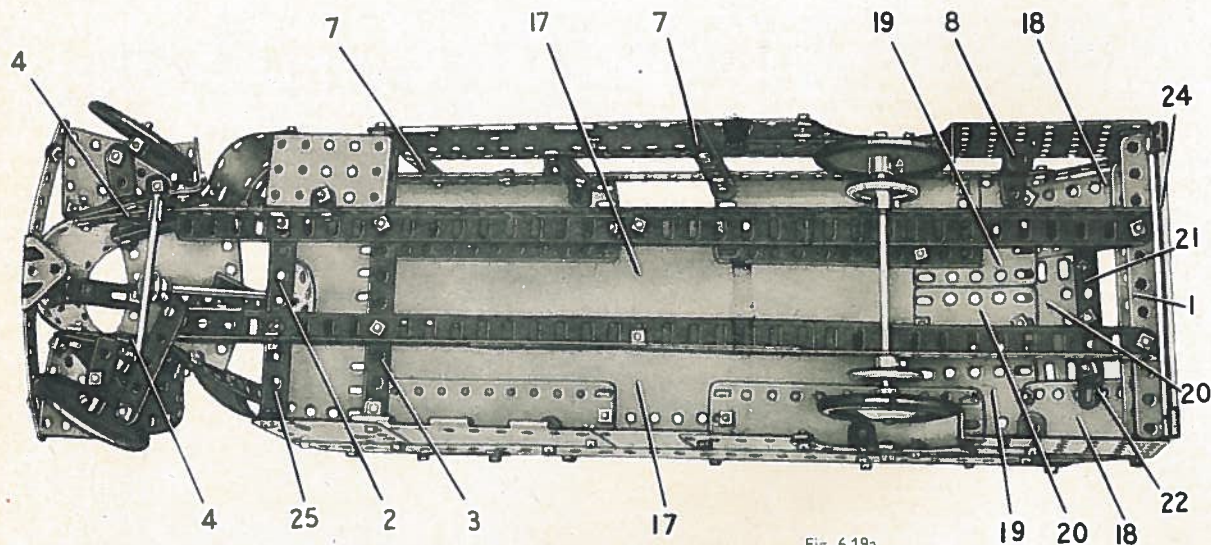


Fig. 6.19a

Die Decke der Haube besteht aus zwei zusammengeschraubten 60×60 mm. gebogenen biegsamen Platten und wird, wie ersichtlich, den Seiten zugeordnet. Ein geformter geschlitzter Streifen wird zwischen der Decke und dem Kühler befestigt. Die Frontstosstange ist ein 14 cm. Streifen, welcher an jeder Seite durch einen 6 cm. Streifen verlängert wird. Er ist am unteren Ende des Kühlers befestigt und ein Zapfen wird durch den gleichen Bolzen gesichert.

Jedes der Vorderräder ist auf einer 38 mm. Welle befestigt und wird durch eine Muffe in einer Doppelstütze (26) (Abbildung 6.19b) gehalten. Ein 38 mm. Streifen (27) wird zwischen die Oesen einer jeden Doppelstütze gesetzt und ein 9,5 mm. Bolzen wird durch die zwei Teile geführt. Eine Unterscheibe und eine Mutter wird auf den Bolzen gesetzt, welcher dann durch einen Arm einer 25×25 mm. Winkelstütze (28) geführt und mit einer zweiten Mutter versehen wird. Die zwei Muttern werden fest zusammengeschraubt, um den Bolzen in der Winkelstütze zu befestigen, wobei der Doppelstütze und dem 38 mm. Streifen gestattet wird, als Einheit frei auf dem Bolzen zu schwenken. Die Winkelstützen (28) werden fest an die Seite der Haube geschraubt.

Ein Wellen und Streifenverbinder ist durch Gegenmutterung mit jedem der Streifen (27) verbunden. Einer von diesen ist einem 12 mm. Bolzen zugeordnet, auf welchem ein 6 cm. Streifen (29) schwenkt. Der Streifen ist durch vier Unterscheiben von dem Wellen und Streifenverbinder in Abstand gehalten. Eine 10 cm. Welle ist an jedem Ende in einem der Wellen und Streifenverbinder gehalten.

Die Steuersäule ist eine 9 cm. Welle und wird wie bei (30) ersichtlich in einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen gehalten. Der Doppelwinkelstreifen ist in einem leichten Winkel an einen dem Chassis zugeordneten Zapfen (31) geschraubt. Die 9 cm. Welle trägt an ihrem oberen Ende ein Buchsrad und eine 12 mm. lose Riemenscheibe und an ihrem unteren Ende wird eine 12 mm. feste Riemenscheibe (32) befestigt. Eine Winkelstütze (33) wird durch eine Mutter auf einen 18 mm. Bolzen geklemmt, welcher dann fest in das Gewindeloch der Riemenscheibe (32) geschraubt wird. Die Winkelstütze ist durch Gegenmutterung mit dem Ende des Streifens (29) verbunden.

Jeder der Front-Kotflügel besteht aus einer 60×50 mm. dreieckigen biegsamen Platte (34) (Abbildung 6.19) und einer 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platte. Diese Platten werden an zwei gebogene 6 cm. Streifen (35) befestigt und durch Winkelstützen an ihren unteren Enden an die Seite der Haube zusammengeschraubt und verbunden.

6 St. Nr.		Erforderliche Teile					
1	2	12a	24	52	155	199	
2	3	12c	24a	53	187	200	
3	4	15	24b	59	188	212	
4	5	15b	24c	90	189	212a	
5	6a	16	24d	90a	190	214	
6	8	18a	24e	111	191	215	
7	10	22	24f	111a	192	221	
8	11	23	24g	111c	197	222	
9	12	23a	24h	126	198	223	
10							
11							
12							

MODELL 6.19 EINDECKER OMNIBUS — Fortsetzung

KONSTRUKTION DES DACHES

Der Streifen (5) (Abbildung 6.19) und der korrespondierende Streifen auf der gegenüberliegenden Seite sind an der Front durch zwei 6 cm. Streifen (16) verbunden und die Mittelabteilung des Windschutzes ist ein 9 cm. Streifen. Zwei ausgeöffnete 7 mm. Radius gewölbte Platten sind an die Streifen (16) geschraubt und mit zwei 32×6 cm. Streifenplatten (17) zusammengefügt. Die Streifenplatten sind mit den Seiten des Omnibus durch zwei gebogene 140×60 mm. biegsame Platten auf jeder Seite verbunden.

Das hintere Ende des Daches und die gewölbte Täfelung hinten sind durch zwei 140×38 mm. biegsame Platten (18), welche die geflanschte Platte (1) (Abbildungen 6.19 und 6.19a) um vier Löcher überlappen, gebildet. Die obersten Enden dieser biegsamen Platten sind durch zwei 60×38 mm. biegsame Platten (19) mit den Streifenplatten (17) verbunden. Die Lücke zwischen den Platten (19) wird durch zwei weitere 60×38 mm. biegsame Platten (20) ausgefüllt. Zwei achtzehn Löcher überlappende 32 cm. Streifen werden der Mitte des Daches entlang geschraubt und das Ende eines dieser Streifen ist durch einen 9 cm. Streifen (21) gesichert. Der Streifen (21) ist durch einen gestreckten Winkel an die biegsamen Platten (18) auf jeder Seite geklemmt. Der gestreckte Winkel (22) wird an den Streifen geschraubt. Eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte (23) (Abbildung 6.19) wird wie ersichtlich an jeder Seite befestigt.

Der Körper wird vervollständigt, indem man einen 14 cm. Streifen an die unteren hinteren Ecken der geflanschten Platten (15) schraubt. Die den Streifen sichernden Bolzen halten auch rechteckige Wellen und Streifenverbinder, welche eine 13 cm. Welle (24) (Abbildung 6.19a) stützen.

Der Körper ist vorn durch Winkelstützen dem Chassis zugeordnet, welche an die Enden des Streifens (3) und durch einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (25) auf jeder Seite geschraubt sind. Die Stufe im Torweg ist eine 60×38 mm. geflanschte Platte, welche durch eine Winkelstütze mit dem Chassis verbunden ist.

Die Hinterräder sind auf einer 13 cm. Welle befestigt, welche im Chassis gestützt und durch 25 mm. Riemenscheiben in Position gehalten werden.

DIE HAUBE UND DER STEUERMECHANISMUS

Jede Seite der Haube ist eine 60×60 mm. biegsame Platte, welche durch stumpfe Winkelstützen der gewölbten Platte (11) zugeordnet ist. Sie wird an das Ende eines der Streifen (4) (Abbildung 6.19b) geschraubt. Der Kühler wird durch zwei zusammengeschraubte und durch drei geformte geschlitzte Streifen verkantete 60×60 mm. biegsame Platten gebildet. Diese Platten überlappen um zwei Löcher die Seiten der Haube auf jeder Seite.

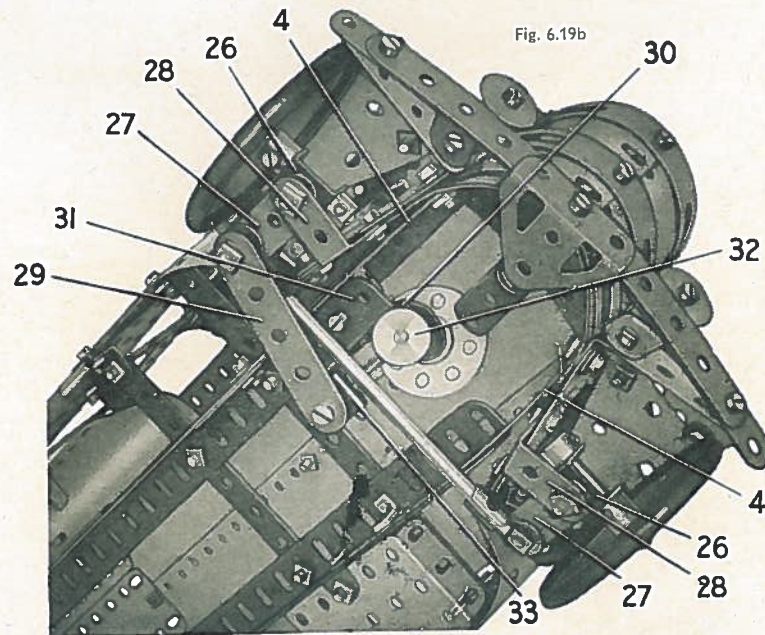
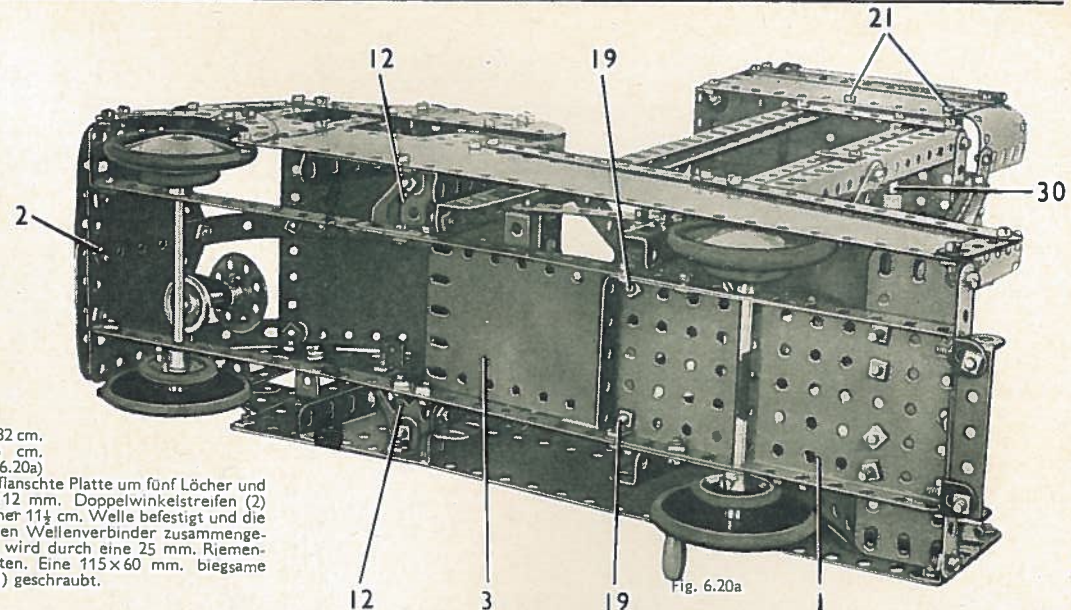


Fig. 6.19b

6.20 TURMWAGEN

Erforderliche Teile

8 St. Nr. 1	3 St. Nr. 18a	2 St. Nr. 38d	4 St. Nr. 90a	2 St. Nr. 191
14 " " 2	1 " " 19h	1 " " 40	1 " " 111	4 " " 192
4 " " 3	5 " " 22	1 " " 44	2 " " 111a	2 " " 197
2 " " 4	1 " " 23	2 " " 48	6 " " 111c	2 " " 199
12 " " 5	1 " " 23a	8 " " 48a	2 " " 125	2 " " 200
2 " " 6a	1 " " 24	2 " " 48b	2 " " 126	2 " " 212
4 " " 8	1 " " 26	1 " " 51	4 " " 155	2 " " 212a
8 " " 10	1 " " 27a	1 " " 52	1 " " 176	2 " " 213
2 " " 11	3 " " 35	2 " " 53	4 " " 187	2 " " 214
16 " " 12	141 " " 37a	2 " " 54	4 " " 188	3 " " 215
2 " " 12a	131 " " 37b	4 " " 59	4 " " 189	4 " " 221
2 " " 15	20 " " 38	2 " " 90	2 " " 190	2 " " 222
1 " " 15a				
2 " " 15b				
2 " " 17				



KONSTRUKTION DES CHASSIS

Das Chassis entsteht, indem man zwei 32 cm. Streifen an die Seiten einer 14x6 cm. geflanschten Platte (1) (Abbildung 6.20a) schraubt. Die Streifen überlappen die geflanschte Platte um fünf Löcher und sie sind an der Front durch einen 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) verbunden. Die Vorderräder sind auf einer 11½ cm. Welle befestigt und die hinteren Räder sind auf zwei durch einen Wellenverbinder zusammengefügte 5 cm. Wellen montiert. Jedes Rad wird durch eine 25 mm. Riemscheibe vom Chassis in Abstand gehalten. Eine 115x60 mm. biegsame Platte (3) ist an die geflanschte Platte (1) geschraubt.

DIE SEITEN DES KÖRPERS

Jede Seite entsteht, indem man eine geflanschte Sektorplatte (4) an eine 32x6 cm. Streifenplatte (5) (Abbildung 6.20) schraubt. Die Streifenplatte wird nach vorn durch eine 60x38 mm. dreieckige biegsame Platte (6) und eine 60x50 mm. dreieckige biegsame Platte (7) verlängert. Der Radbogen besteht aus zwei 6 cm. gekrümmten gebogenen Streifen. Einer dieser ist an die Streifenplatte (5) geschraubt und der andere ist durch einen gestreckten Winkel der Platte (7) zugeordnet. Ein 14 cm. Streifen (8) ist an die geflanschte Sektorplatte (4) geschraubt und durch zwei 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen und einen 6 cm. gebogenen Streifen mit den Platten (6) und (7) verbunden. Eine 60x38 mm. dreieckige biegsame Platte (9), eine 60x38 mm. biegsame Platte und eine halbkreisförmige Platte (10) werden, wie ersichtlich, an den Streifen (8) befestigt. Jede Seite ist durch Winkelstützen, welche an einen aufgebauten Streifen (11) (Abbildung 6.20b) und Zapfen (12) (Abbildung 6.20a) geschraubt sind mit dem Chassis verbunden. Der aufgebaute Streifen besteht aus einem 75 mm. und einem zwei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen. Die hinten befindliche Stufe wird aus einem 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen gemacht, welcher durch Winkelstützen dem Streifen (11) zugeordnet ist. Eine schräge Kante an jeder Seite ist durch zwei 14 cm. Streifen, (13) vorgesehen und wird an der geflanschten Sektorplatte (4) und der Streifenplatte (5) befestigt.

DIE FRONT DER KABINE UND DAS DACH

Die Front besteht aus zwei 60x60 mm. biegsamen Platten, welche durch einen 18 mm., und zwei 12 mm. Bolzen dem Doppelwinkelstreifen (2) (Abbildung 6.20a) zugeordnet sind. Diese Bolzen stützen auch die Vorderstosstange, welche aus zwei 6 cm. Streifen besteht und die durch eine Klemmuffe auf jedem Bolzen von der Kabine in Abstand gehalten wird. Der 18 mm. Bolzen sichert auch einen 75 mm. Streifen (14) (Abbildung 6.20) und jeder der 12 mm. Bolzen halten einen 6 cm. Streifen in Position. Die obersten Enden der Streifen werden, wie ersichtlich, durch zwei 38 mm. Streifen (15) zusammengefügt. Die 60x60 mm. biegsamen Platten sind durch Winkelstützen den Seiten des Körpers zugeordnet.

Als Windschutz-Säulen dienen drei geförmte geschlitzte Streifen, welche an ihren oberen Enden durch zwei 6 cm. Streifen (16) und zwei 140x60 mm. biegsame Platten verbunden sind. Die biegsamen Platten werden nach hinten zu durch zwei 43 mm. Radius gewölbte Platten verlängert, welche an die geflanschten Sektorplatten (4) geschraubt und durch Winkelstützen mit den halbkreisförmigen Platten (10) verbunden sind.

Als Steuerad dient ein auf einer 38 mm. Welle sitzendes Buchsrad. Die Welle wird durch eine 25 mm. Riemscheibe in einem gekrümmten gebogenen Streifen gehalten. Der gekrümmte gebogene Streifen ist an die Front der Kabine geschraubt.

EINZELHEITEN DES TURMES

Der feste Teil des Turmes besteht aus vier 32 cm. Winkelträgern (17) (Abbildungen 6.20 und 6.20b), welche an ihren oberen Enden durch vier 9 cm. Streifen (18) verbunden sind. Das vordere Trägerpaar ist durch 12x12 mm. Winkelstützen den 32 cm. Streifen des Chassis zugeordnet. Die hinteren Träger sind durch 25x25 mm. Winkelstützen mit der geflanschten Platte (1) verbunden. Die Winkelstützen werden durch die Bolzen (19) gehalten. Die Träger werden wie ersichtlich durch gekreuzte 14 cm. Streifen verspannt.

Die Aufzugsabteilung des Turmes besteht aus vier 32 cm. Streifen (20), welche an ihren oberen Enden an eine einen Teil der Turmplattform bildende 9x6 cm. geflanschte Platte geschraubt werden. Die Streifen sind durch zwei Bolzen (21) auf jeder Seite mit der Platte verbunden. Die unteren Enden der Streifen (20) sind durch einen 6 cm. Streifen (22) auf jeder Seite und durch einen 90x12 mm. Doppelwinkelstreifen (23) und ein gleiches Teil welches durch die Bolzen (24) gehalten wird, zusammengefügt. Die Streifen (20) gleiten zwischen die Träger (17) und werden durch gestreckte Winkelpaare (25) geführt, welche an zwei der Träger geschraubt sind. Die gestreckten Winkel in jedem Paar sind von der Flansche des Trägers und durch eine Unterlegscheibe, welche auf dem die gestreckten Winkel in Position haltenden Bolzen sitzt, in Abstand gehalten.

Die Seiten der Plattform sind 140x60 mm. biegsame Platten, welche durch 14 cm. Streifen verkantet sind und sie sind durch die Bolzen (21) der vorerwähnten geflanschten Platte zugeordnet. Die biegsamen Platten sind an ihren Frontenden an eine 9x6 cm. geflanschte Platte (26) geschraubt. Der Plattform-Boden wird durch zwei 140x38 mm. biegsame Platten und eine 115x60 mm. biegsame Platte ausgefüllt. Diese werden an die durch die Bolzen (21) gehaltene geflanschte Platte befestigt und die Frontenden der 140x38 mm. biegsame Platten sind durch Winkelstützen der geflanschten Platte (26) zugeordnet. Zwei 7 mm. Radius gewölbte Platten (27) werden leicht ausgeöffnet und an die Seiten der Plattform befestigt. Die Platten (27) sind durch einen 6 cm. Streifen verbunden und dieser ist an die Flansche einer 60x38 mm. geflanschten Platte geschraubt, welche an dem Plattform-Boden befestigt ist. Die Plattform-Seitengeländer sind 13 cm. Wellen, welche in rechtwinkligen Wellen und Streifenverbindern und in an die Seiten geschraubten Wellen und Streifenverbindern gehalten werden. Das Vordergeländer besteht aus zwei 38 mm. Wellen, welche durch einen Wellenverbinder zusammengefügt sind und sie werden durch an die Plattform-Seiten geschraubte 12 mm. umgekehrte Winkelstützen gehalten.

Die hinteren Raddecken sind 140x38 mm. biegsame Platten, welche wie ersichtlich gebogen und an die Front der zwei der Träger (17) gesichert werden. Die hinteren Enden der biegsamen Platten sind an die geflanschte Platte (1) geschraubt.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

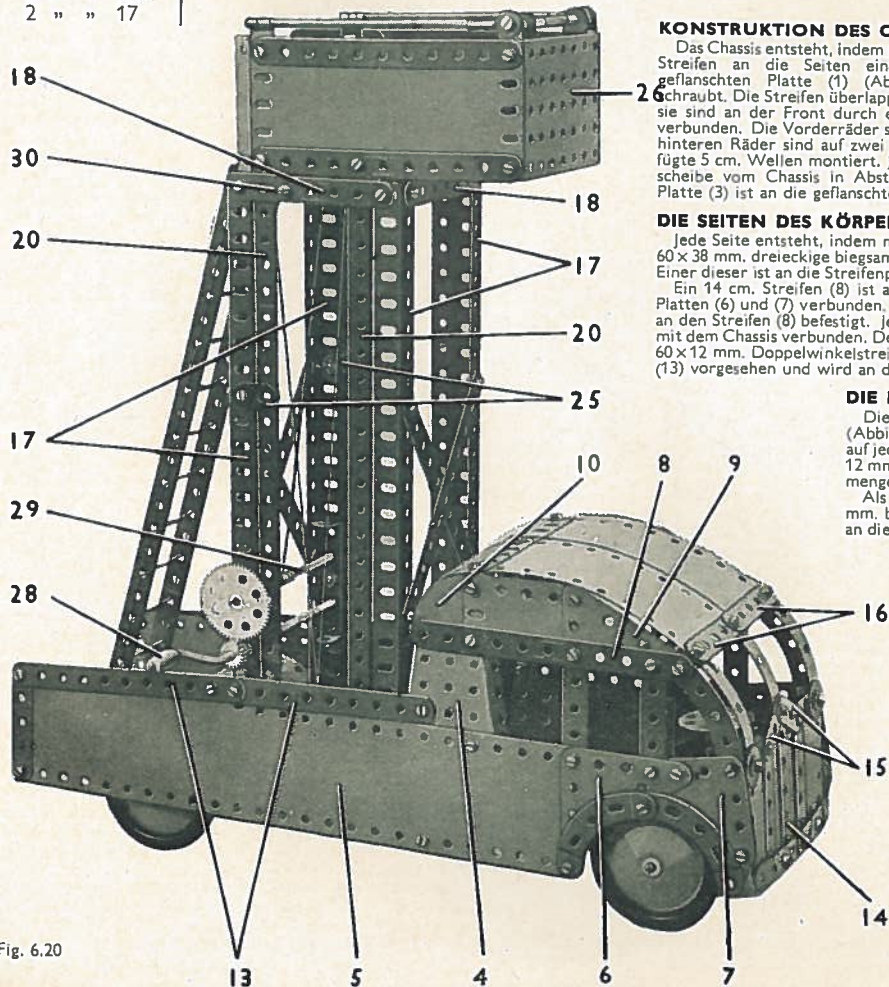


Fig. 6.20

MODELL 6.20 TURMWAGEN — Fortsetzung

Die Leiter zum Turm besteht aus zwei 32 cm. Streifen, welche an zwei 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt werden. Die Sprossen werden durch Schnur dargestellt.

DER DIE PLATTFORM BETÄTIGENDE MECHANISMUS

Ein 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen ist an jeden der hinteren Winkelträger (17) geschraubt und ein Kurbelhandgriff (28) und eine 10 cm. Welle (29) werden in dem Doppelwinkelstreifen gehalten. Ein auf dem Kurbelhandgriff befindliches 12 mm. Ritzel treibt ein 57-zähiges Zahnrad auf der Welle (29). Der Kurbelhandgriff und die Welle werden durch Muffen in Position gehalten.

Eine Länge Schnur wird an eine Befestigungsfeder für Schnur auf Welle (29) befestigt und die Schnur über eine auf einer 10 cm. Welle (30) befindliche 12 mm. feste Riemenscheibe geführt. Diese Welle wird durch zwei Muffen in zwei der Streifen (18) gehalten. Die Schnur wird nun um eine 12 mm. lose Riemenscheibe (31) geführt und zum Schluss an einen der Streifen (18) bei Punkt (32) gebunden. Die Riemenscheibe (31) ist frei auf einem 18 mm. Bolzen montiert, welcher durch zwei Muttern in den Doppelwinkelstreifen (23) gehalten wird.

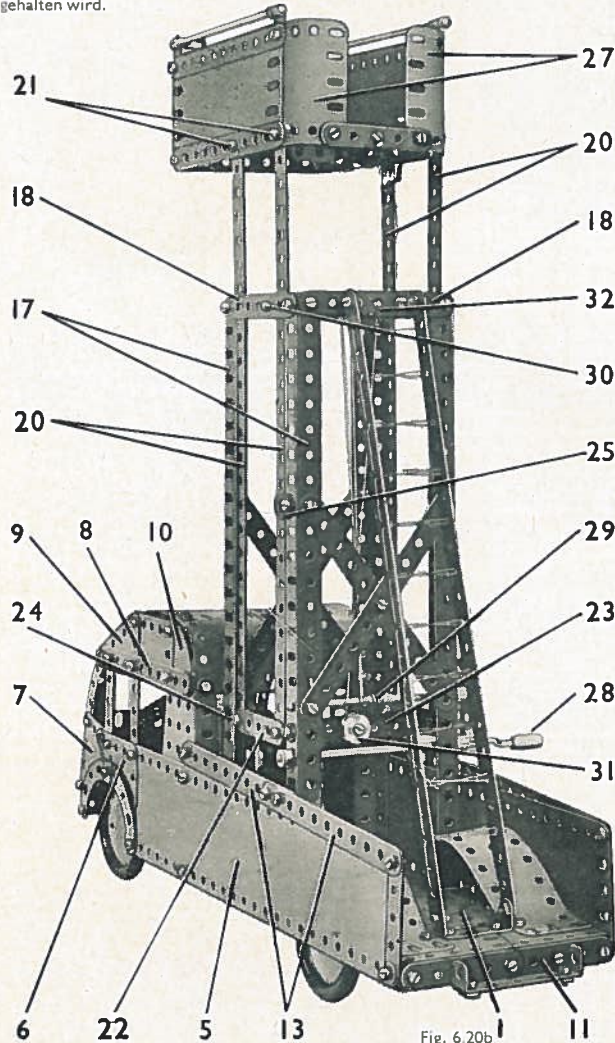


Fig. 6.20b

6.21 LASTKRAFTWAGEN MIT HINTERER KIPPVORRICHTUNG

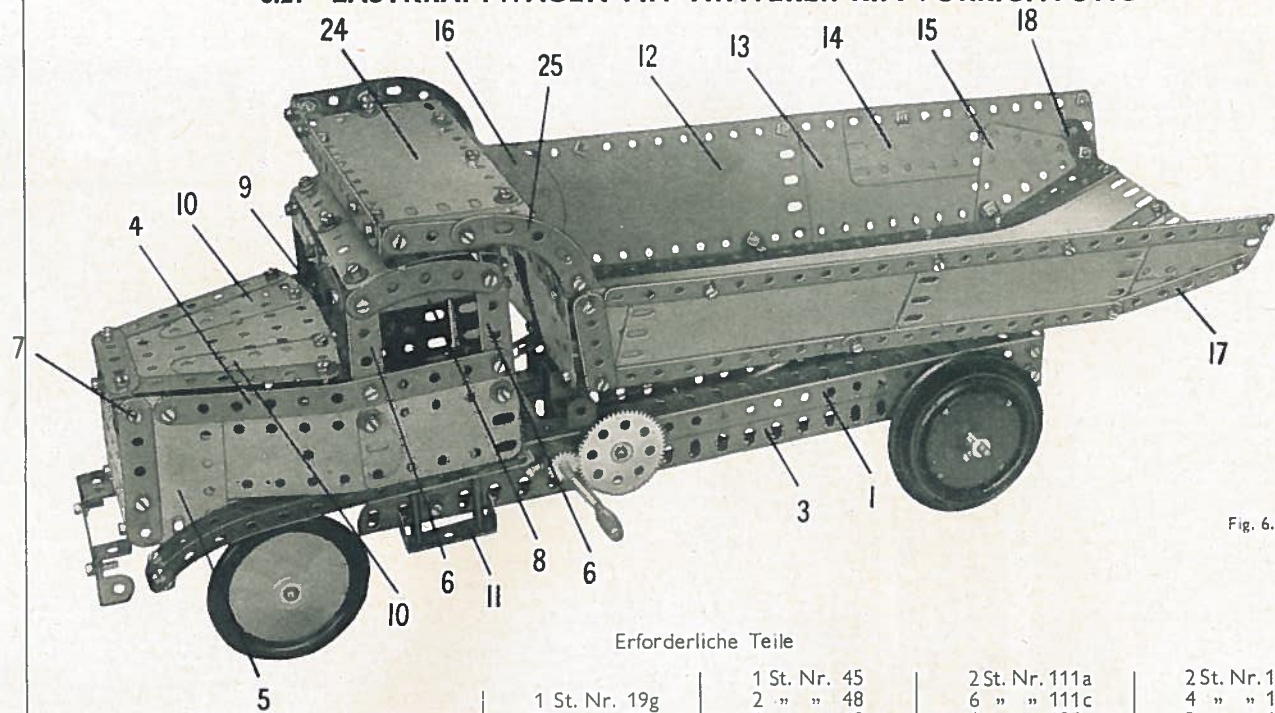


Fig. 6.21

Erforderliche Teile

5 St. Nr. 1	3 St. Nr. 11	1 St. Nr. 19g	1 St. Nr. 45	2 St. Nr. 111a	2 St. Nr. 191
14 " " 2	16 " " 12	2 " " 22	2 " " 48	6 " " 111c	4 " " 192
4 " " 3	2 " " 12a	8 " " 48a	8 " " 48a	4 " " 125	2 " " 197
2 " " 4	8 " " 12c	2 " " 48b	2 " " 51	2 " " 126	1 " " 198
12 " " 5	1 " " 15	1 " " 26	1 " " 52	4 " " 126a	2 " " 200
2 " " 6a	1 " " 15a	1 " " 27a	1 " " 53	1 " " 147b	1 " " 212
4 " " 8	3 " " 16	1 " " 35	4 " " 53	2 " " 155	2 " " 213
8 " " 10	2 " " 19b	140 " " 37a	2 " " 80c	1 " " 176	2 " " 214
		130 " " 37b	2 " " 90	4 " " 187	2 " " 215
		26 " " 38	3 " " 90a	4 " " 188	4 " " 221
		1 " " 40	1 " " 111	4 " " 189	2 " " 222
				4 " " 190	2 " " 223

KONSTRUKTION DES CHASSIS

Das Chassis entsteht, indem man einen 32 cm. Winkelträger (1) an jede Seite einer 14 x 6 cm. geflanschten Platte (2) (Abbildung 6.21b) schraubt. Dies geschieht dergestalt, dass die Träger die geflanschte Platte um vier Löcher überlappen. Ein 32 cm. Winkelträger (3) wird an jeden der Träger (1) durch gestreckte Winkel verbunden. Die Vorderräder werden auf einer 11 1/2 cm. Welle befestigt, welche in flachen Zapfen lagert, die an die Seiten der geflanschten Platte (2) geschraubt sind. Die hinteren Räder sind 75 mm. Riemenscheiben und Strassenräder und sie werden auf einer 13 cm. Welle gehalten, welche in an die Träger (3) geschraubte Doppelstützen montiert sind. Die vordere Stosstange ist ein 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, welcher 12 mm. umgekehrten Winkelstützen zugeordnet und an die geflanschte Platte (2) geschraubt ist. Die hinteren Enden der Träger (1) sind durch einen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden.

AUFBAU DER FAHRERKABINE

Der Boden und ein Teil des Rückens der Kabine besteht aus einer flachen Scharnierplatte, von welcher eine Hälfte an die geflanschte Platte (2) (Abbildung 6.21b) dergestalt geschraubt wird, dass hinten die geflanschte Platte von einer Reihe Löcher überhängt ist. Die andere Hälfte der flachen Scharnierplatte wird im rechten Winkel zum Boden gedreht, um so die untere Sektion des Rückens der Kabine zu bilden. Der obere Teil des Rückens entsteht durch Verschraubung von zwei 60 x 60 mm. dreieckigen biegsamen Platten an die Hälfte der flachen Scharnierplatte. Die dreieckigen biegsamen Platten überlappen die flache Scharnierplatte um drei Löcher und sie sind so gesetzt, dass ihre rechtwinkligen Ecken die obersten Ecken des Rückens der Kabine bilden.

Jede Seite der Kabine und Haube ist durch eine 140 x 38 mm. und eine vier Löcher überlappende 60 x 38 mm. biegsame Platte gebildet. Diese Teile sind durch eine 60 x 38 mm. biegsame Platte (5) und zwei 6 cm. Streifen (6) mit einem 14 cm. Streifen (4) verbunden (Abbildung 6.21). Die hinteren Enden der Streifen (4) sind durch Winkelstützen dem Rücken der Kabine zugeordnet und die Frontkanten der biegsamen Platten (5) sind durch 6 cm. Streifen verstärkt und durch eine 60 x 38 mm. geflanschte Platte und einen an jeder Seite durch einen Bolzen (7) gehaltenen 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

MODELL 6.21 LASTKRAFTWAGEN MIT HINTERER KIPPVORRICHTUNG — Fortsetzung

Die obersten Enden der Streifen (6) auf jeder Seite sind durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) und einen 6 cm. gebogenen Streifen verbunden. Die hinteren Oesen der Doppelwinkelstreifen (8) werden an den Rücken der Kabine geschraubt und ihre Frontoesen stützen zwei zusammengeschraubte 6 cm. Streifen. Ein 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (9) ist an die Mitte der 6 cm. Streifen befestigt.

Die Decke der Haube besteht aus einer 9×6 cm. geflanschten Platte und zwei 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platten (10). Die Platten sind durch einen 6 cm. und zwei 9 cm. Streifen verkantet und die geflanschte Platte ist mit ihren Flanschen dem Doppelwinkelstreifen (9) und dem durch die Bolzen (7) gehaltenen Doppelwinkelstreifen zugeordnet.

Das Kabinendach besteht aus zwei 43 mm. Radius gewölbten Platten und es ist an Winkelstützen befestigt, welche den Oesen der Doppelwinkelstreifen (8) zugeordnet sind. Die Winkelstützen werden leicht ausgeöffnet, sodass das Dach — wie ersichtlich — gebogen werden kann.

Die Frontkotflügel werden jeder aus zwei 14 cm. Streifen gebildet, welcher an der Front durch einen gestreckten Winkel verbunden und mit ihren hinteren Enden an dem Boden der Kabine befestigt sind. Der in Abbildung 6.21 sichtbare Kotflügel ist dem Boden durch auf zwei 75 mm. Gewindewellen sitzende Muttern zugeordnet. Die Gewindewellen ragen unterhalb des Bodens hervor und jede ist mit einem Wellenverbinder ausgestattet. Ein 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (11) wird durch Muttern auf den unteren Enden der Gewindewellen fest gegen die Wellenverbinder gehalten.

DIE KIPPVORRICHTUNG

Der Boden des Körpers ist aus zwei längsweise zusammengeschraubten 32×6 cm. Streifenplatten gebildet und diese werden in der Mitte an jeder Seite durch einen 32 cm. Streifen verstärkt. Die Seiten des Körpers werden jede von einer 140×60 mm. biegsamen Platte (12) (Abbildung 6.21), einer 115×60 mm. biegsamen Platte (13), einer 140×38 mm. biegsamen Platte (14), einer 60×50 mm. dreieckigen biegsamen Platte (15) und einer halbkreisförmigen Platte (16) gebildet. Die oberen Kanten dieser Platten sind an einen 32 cm. Streifen geschraubt und die unteren Kanten sind durch zwei zusammengefügte 14 cm. Streifen und einen 75 mm. Streifen (17) verstärkt. Jede Seite ist mit dem Boden durch drei stumpfe Winkelstützen verbunden und das hintere Ende des Bodens wird leicht nach oben gebogen und ist an an die Seiten geschraubten 25×25 mm. Winkelstützen (18) befestigt.

Die Front des Körpers wird durch vier 60×60 mm. biegsame Platten (19) (Abbildung 6.21b) und zwei 60×38 mm. dreieckige biegsame Platten (20) ausgefüllt. Diese Platten werden auf jeder Seite eines 90×12 mm. Doppelwinkelstreifens (21) arrangiert, welcher durch Winkelstützen mit dem Boden verbunden ist und ein Streifen (22) wird quer über die Platten geschraubt. Dieser Streifen besteht aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen und ist an jedem Ende an die Seiten geschraubten Winkelstützen zugeordnet. Zwei flache Zapfen (23) werden benutzt, um die obersten Ecken an der Front des Körpers auszufüllen.

Die Schutzplatte (24) über der Fahrerkabine besteht aus zwei neun Löcher überlappenden 140×60 mm. biegsamen Platten. Sie ist an die oberste Oese des Doppelwinkelstreifens (21) geschraubt und an jeder Seite durch einen 6 cm. gekröpften gebogenen Streifen (25) verkantet und nach vorn durch einen 38 mm. Streifen verlängert.

Die gebogenen Streifen sind durch gestreckte Winkel den Seiten zugeordnet und die 38 mm. Streifen sind durch Winkelstützen mit zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen verbunden. Die Platte (24) wird an der Front durch Winkelstützen, welche den 14 cm. Streifen zugeordnet sind, gehalten und sie ist an jeder Seite durch einen geformten, geschlitzten Streifen (26) verspannt.

Ein Zapfen (27) ist an jede Seite des Kippkörpers geschraubt und eine 9 cm. Welle wird durch die Zapfen und Oesen eines 60×12 mm. Doppelwinkelstreifens (28) geführt und quer über die Enden der Träger (1) befestigt. Die Welle wird durch Muffen in Position gehalten.

DER KIPPMECHANISMUS

Eine Doppelstütze (29) (Abbildung 6.21b) ist unterhalb des Körpers geschraubt und ein Wellen und Streifenverbinder ist durch einen gegengemutterten Bolzen einer ihrer Oesen zugeordnet. Der Wellen und Streifenverbinder ist mit einer an ihrem unteren Ende eine Muffe (30) tragenden 9 cm. Welle ausgestattet. Die Muffe schwenkt auf zwei Bolzen, von welchen jeder durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze geführt und in dem Gewindeloch der Muffe verschraubt wird. Die 12 mm. umgekehrten Winkelstützen sind an den Oesen eines 38×12 mm. Doppelwinkelstreifens (31) befestigt, welcher durch zwei 12 mm. Bolzen mit einem gleitenden Aufbau verbunden ist, der an die Flanschen der Träger (3) befestigt wird. Jeder Bolzen wird durch ein Loch in dem Doppelwinkelstreifen und eins der geschlitzten Löcher eines 6 cm. gekröpften gebogenen Streifens geführt. Die Bolzen werden dann durch eine Radscheibe (32) und einen 6 cm. Streifen (33) (Abbildung 6.21a) geführt und werden mit Muttern versehen, um die Teile fest zusammenzuhalten. Der gekröpfte gebogene Streifen wird oberhalb der Flanschen der Träger (3) gesetzt und der 6 cm. Streifen (33) liegt unterhalb der Flanschen, sodass der vollständige Aufbau die Träger auf- und niedergleiten kann.

Ein auf einem Kurbelhandgriff (34) sitzendes 12 mm. Ritzel treibt ein 57-zähniges Zahnrad auf einer 9 cm. Welle (35). Der Kurbelhandgriff wird durch eine Befestigungsfeder für Schnur in Position gehalten und die Welle wird durch eine Klemmuffe in ihrer Lage zurückgehalten. Das 57-zähnige Zahnrad ist durch vier Unterlegscheiben vom Chassis in Abstand gehalten. Dem Kurbelhandgriff ist es gestattet, ungefähr 6 mm. quer über das Chassis zu gleiten sodass ein 9,5 mm. Bolzen in dem 12 mm. Ritzel in einen der Träger (1) befindlichen Bolzen eingreifen kann, um so eine einfache Bremse zu bilden.

Eine Länge Schnur ist an einem Ende an die Radscheibe (32) gebunden und wird mehrere Male um die Welle (35) geschlungen. Die Schnur wird dann über die 9 cm. Welle, welche in den Zapfen (27) lagert, geführt und dann wieder an der Radscheibe (32) befestigt. Wird nun der Kurbelhandgriff gedreht, so spult die Schnur um die Welle (35), und indem sie dies tut, zieht sie den gleitenden Aufbau die Flanschen der Träger (3) entlang und wird auf diese Weise der Körper gekippt.

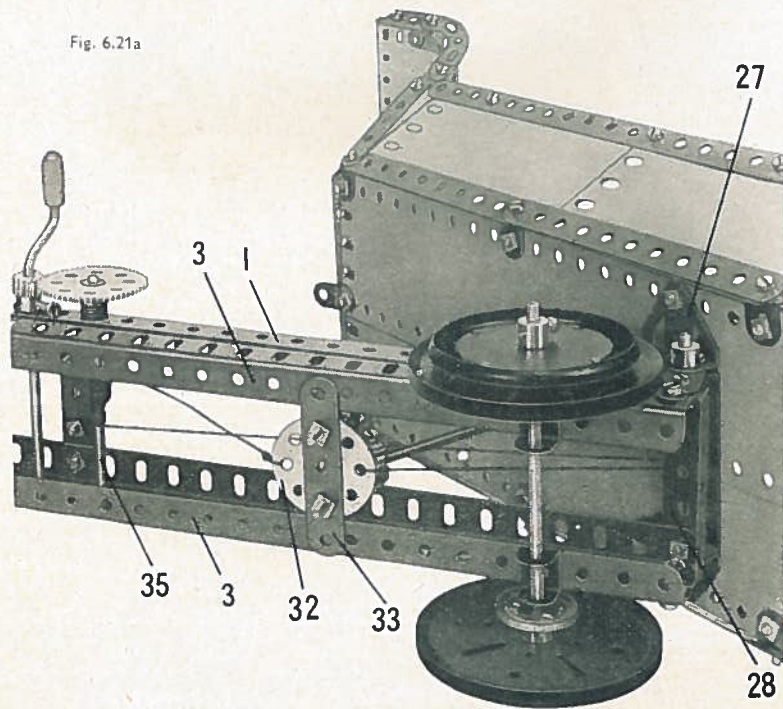


Fig. 6.21a

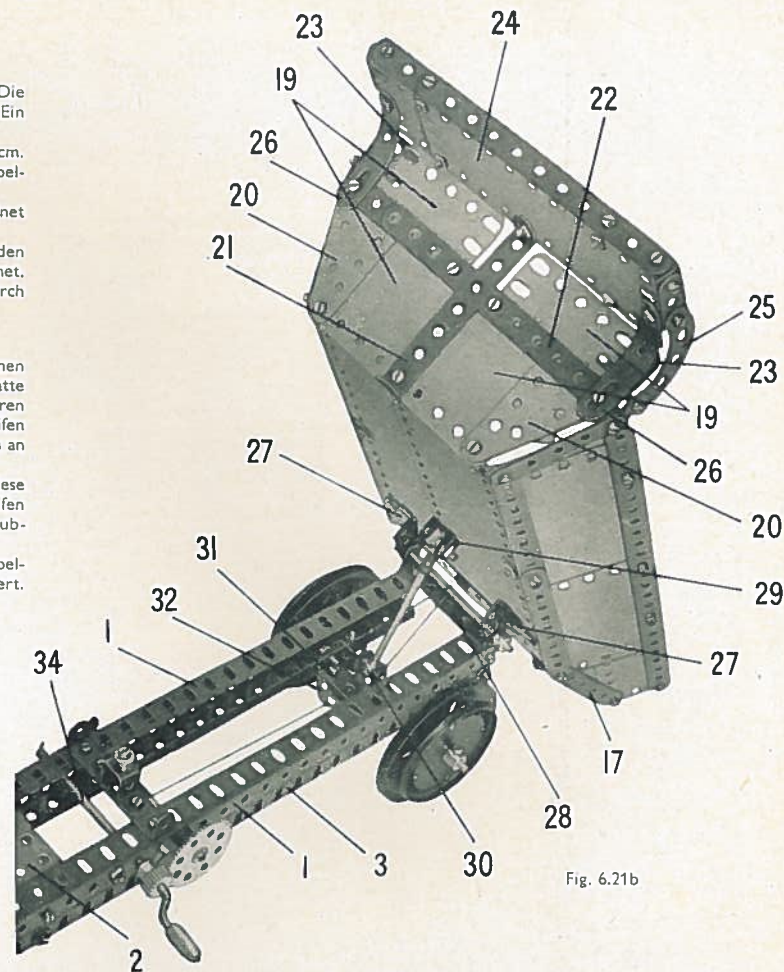


Fig. 6.21b

6.22 FAHRBARER SCHWENK-KRAN

Erforderliche Teile

4 St. Nr. 1	14 St. Nr. 12	2 St. Nr. 19b	11 St. Nr. 35	1 St. Nr. 51
11 " " 2	2 " " 12a	1 " " 19g	140 " " 37a	1 " " 52
4 " " 3	1 " " 12c	1 " " 19h	130 " " 37b	1 " " 53
2 " " 4	2 " " 15	4 " " 22	12 " " 38	1 " " 54
10 " " 5	1 " " 16	2 " " 22a	1 " " 40	1 " " 57c
2 " " 6a	1 " " 17	1 " " 23	2 " " 48	4 " " 59
3 " " 10	2 " " 18a	1 " " 23a	8 " " 48a	2 " " 111
4 " " 11	1 " " 18b	1 " " 24	2 " " 48b	2 " " 111a

DIE MIT RÄDERN VERSEHENE BASIS

Die Basis besteht aus einer 14×6 cm. geflanschten Platte (1) (Abbildung 6.22a), welche an jedem Ende mit einem 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen versehen ist. Eine 140×38 mm. biegsame Platte (2), welche an ihrer oberen Kante durch einen 14 cm. Streifen verstärkt wird, ist den Enden der Doppelwinkelstreifen an jeder Seite zugeordnet. An den Enden der biegsamen Platten sind flache Zapfen (3) geschraubt und eine 13 cm. Welle wird in den flachen Zapfen an jedem Ende der Basis gestützt und die Wellen werden durch 25 mm. Riemenscheiben in Position gehalten; sie tragen die Strassenräder, auf welchen die Basis montiert ist. Eine 7 mm. Radius gewölbte Platte (4) ist durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen mit einem Ende der geflanschten Platte (1) verbunden und eine gleiche Platte wird durch zwei Doppelstützen dem anderen Ende zugeordnet.

Eine 75 mm. Riemenscheibe (5), welche mit ihrer Nabe nach unten zeigt, ist durch zwei 18 mm. Bolzen mit der geflanschten Platte (1) verbunden. Eine 60×38 mm. geflanschte Platte (6) ist durch eine Winkelstütze und eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze einer der Platten (2) zugeordnet.

KONSTRUKTION DER KABINE

Die Kabine wird auf einer geflanschten Sektorplatte (7) aufgebaut, welche nach hinten durch eine die Sektorplatte um drei Löcher überlappende 9×6 cm. geflanschte Platte (8) verlängert. Ein 75 mm. Streifen (9) ist durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze mit der geflanschten Sektorplatte verbunden und an die Enden dieses Streifens sind eine 60×38 mm. biegsame Platte (10) und zwei 60×38 mm. dreieckige biegsame Platten (11) geschraubt. Zwei durch einen 38 mm. Streifen und einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (13) verbundene 14 cm. Streifen (12) sind an der Platte (10) befestigt.

Die auf Abbildung 6.22a sichtbare Seite der Kabine besteht aus einer 140×60 mm. biegsamen Platte (14), einer 115×60 mm. biegsamen Platte (15) und einer 60×38 mm. biegsamen Platte (16). Diese Platten werden durch zwei vertikale 14 cm. Streifen, deren Anordnung ersichtlich ist, verstärkt, und sie werden an ihren oberen Enden an einen 9 cm. Streifen (17) geschraubt. Der Fensterrahmen auf dieser Seite ist durch zwei weitere 9 cm. Streifen vervollständigt, wobei einer dieser Streifen zur Verankerung der Platte (16) benutzt wird. Die Seite ist mit der Platte (10) durch eine Winkelstütze und mit der geflanschten Platte (8) durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze, welche durch einen Bolzen (18) gehalten wird, verbunden.

Die auf Abbildung 6.22b sichtbare Seite besteht aus einer 140×60 mm. biegsamen Platte (19), welche durch einen 14 cm. Streifen, eine 115×60 mm. biegsame Platte (20) und eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte (21) verankert ist. Die Platte (21) ist jeder der Platten (19) und (20) durch einen gestreckten Winkel zugeordnet. Diese Seite ist durch zwei Winkelstützen mit den Platten (11) und durch eine durch den Bolzen (22) gehaltene 12 mm. umgekehrte Winkelstütze mit der geflanschten Platte (8) verbunden.

Der Rücken der Kabine wird durch die separierten Hälften einer flachen Scharnierplatte, welche zusammengeschaubt sind, gebildet. Sie ist den Seiten und der geflanschten Platte (8) durch Winkelstützen zugeordnet.

Das Kabinendach besteht aus einer 140×38 mm. biegsamen Platte, welche mit den Platten (11) durch eine stumpfe Winkelstütze, zwei 60×60 mm. biegsame Platten (23) und zwei 60×38 mm. dreieckige biegsame Platten (24) verbunden ist. Die Platten (23) sind an Winkelstützen befestigt, welche an eine Seite und den Rücken geschraubt werden und die Platten (24) sind der anderen Seite durch Winkelstützen zugeordnet und durch einen 6 cm. Streifen mit den Platten (23) verbunden.

Der Fensterrahmen wird vervollständigt, indem man einen 9 cm. Streifen (25) an den Doppelwinkelstreifen (13) und an ein gleiches Teil, welches dem hinteren Ende des Streifens (17) zugeordnet ist, geschraubt. Ein aufgebauter Streifen (26), bestehend aus zwei 6 cm. Streifen, ist durch zwei 6 cm. Streifen und einen 75 mm. Streifen (27) mit dem Streifen (25) verbunden. Der Streifen (27) ist durch eine Winkelstütze einer der Platten (23) zugeordnet.

AUFBAU DES AUSLEGERS

Jede Seite des Auslegers wird durch zwei an ihren unteren Enden zusammengefügte 32 cm. Streifen gebildet, und diese sind an ihren oberen Enden durch einen 6 cm. Streifen und eine 60×60 mm. dreieckige biegsame Platte (28) verbunden. Ein 14 cm. Streifen (29) wird benutzt, um einen der 32 cm. Streifen zu verlängern und ein weiterer 14 cm. Streifen verbindet den Streifen (29) mit der Platte (28). Die Seiten des Auslegers sind durch vier 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Zwei von diesen sind bei (30) angedeutet, und ein dritter wird durch einen Bolzen (31) auf jeder Seite gehalten. Der vierte Doppelwinkelstreifen ist bei (32) sichtbar und zwei 25×25 mm. Winkelstützen werden an ihn geschraubt. Eine 25 mm. lose Riemenscheibe (33) ist auf einer 38 mm. Welle montiert, welche durch Klemmuffen in den Winkelstützen gehalten wird. Die Enden der Streifen (29) werden durch eine 38 mm. Welle verbunden, welche durch Klemmuffen in Position gehalten wird. Eine 25 mm. lose Riemenscheibe (34) ist auf der Welle montiert. Der Ausleger ist der Kabine durch eine 9 cm. Welle zugeordnet, welche durch Klemmuffen in Zapfen gehalten wird, die an die Platten (10) und (11) geschraubt sind.

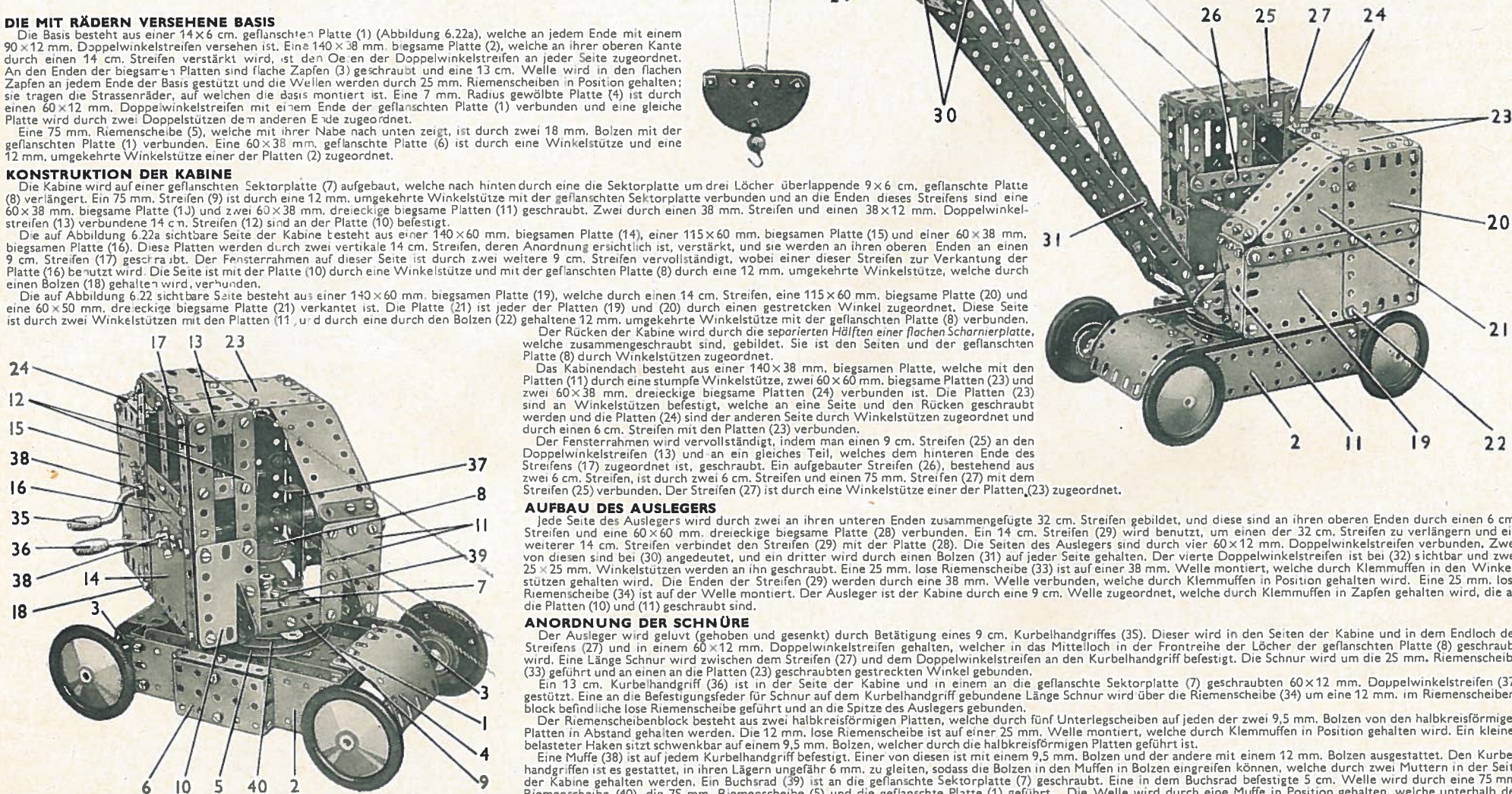
ANORDNUNG DER SCHNÜRE

Der Ausleger wird gelutet (gehoben und gesenkt) durch Betätigung eines 9 cm. Kurbelhandgriffes (35). Dieser wird in den Seiten der Kabine und in dem Endloch des Streifens (27) und in einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen gehalten, welcher in das Mittelloch in der Frontreihe der Löcher der geflanschten Platte (8) geschraubt wird. Eine Länge Schnur wird zwischen dem Streifen (27) und dem Doppelwinkelstreifen an den Kurbelhandgriff befestigt. Die Schnur wird um die 25 mm. Riemenscheibe (33) geführt und an einen an die Platten (23) geschraubten gestreckten Winkel gebunden.

Ein 13 cm. Kurbelhandgriff (36) ist in der Seite der Kabine und in einem an die geflanschte Sektorplatte (7) geschraubten 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (37) gestützt. Eine an die Befestigungsfeder für Schnur auf dem Kurbelhandgriff gebundene Länge Schnur wird über die Riemenscheibe (34) um eine 12 mm. im Riemenscheibenblock befindliche lose Riemenscheibe geführt und an die Spitze des Auslegers gebunden.

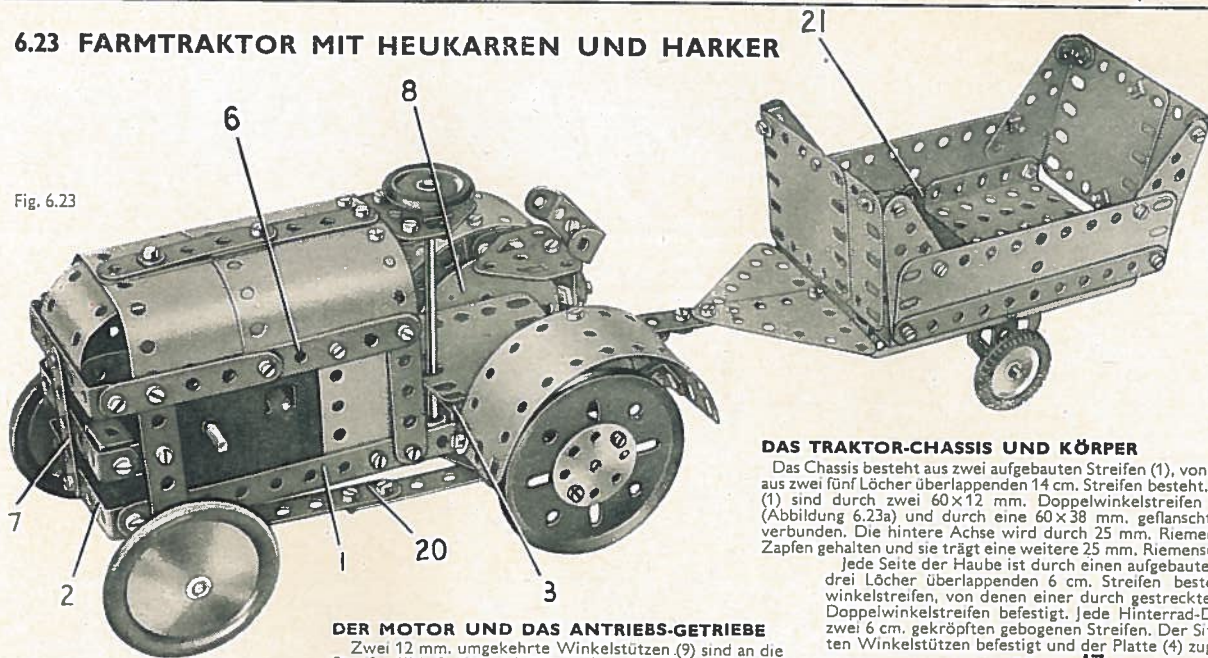
Der Riemenscheibenblock besteht aus zwei halbkreisförmigen Platten, welche durch fünf Unterlegscheiben auf jeden der zwei 9,5 mm. Bolzen von den halbkreisförmigen Platten in Abstand gehalten werden. Die 12 mm. lose Riemenscheibe ist auf einer 25 mm. Welle montiert, welche durch Klemmuffen in Position gehalten wird. Ein kleiner belasteter Haken sitzt schwenkbar auf einem 9,5 mm. Bolzen, welcher durch die halbkreisförmigen Platten geführt ist.

Eine Muffe (38) ist auf jedem Kurbelhandgriff befestigt. Einer von diesen ist mit einem 9,5 mm. Bolzen und der andere mit einem 12 mm. Bolzen ausgestattet. Den Kurbelhandgriffen ist es gestattet, in ihren Lagern ungefähr 6 mm. zu gleiten, sodass die Bolzen in den Muffen in Bolzen eingreifen können, welche durch zwei Muttern in der Seite der Kabine gehalten werden. Ein Buchsrad (39) ist an die geflanschte Sektorplatte (7) geschraubt. Eine in dem Buchsrad befestigte 5 cm. Welle wird durch eine 75 mm. Riemenscheibe (40), die 75 mm. Riemenscheibe (5) und die geflanschte Platte (1) geführt. Die Welle wird durch eine Muffe in Position gehalten, welche unterhalb der geflanschten Platte (1) gesetzt wird.



6.23 FARMTRAKTOR MIT HEUKARREN UND HARKER

Fig. 6.23



DER MOTOR UND DAS ANTRIEBS-GETRIEBE

Zwei 12 mm. umgekehrte Winkelstützen (9) sind an die Streifen (1) befestigt und stützen einen 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (10). Der Bolzen (11) wird durch ein Loch in

der Seitenplatte eines Nr. 1 Uhrwerkfedermotors (13) dem Doppelwinkelstreifen zugeordnet. Einer dieser Bolzen ragt innen durch die Seitenplatte des Motors und verhindert so, das Abgleiten von dem Schenkel des Bolzens (11). Das hintere Ende des Motors wird durch eine Doppelstütze (14) gehalten. Ein auf der Motor-Antriebswelle sitzendes 12 mm. Ritzel greift in ein 57-zähniges Zahnrad auf einer 5 cm. Welle (15) und eine 12 mm. Riemenscheibe auf dieser Welle ist mit der Riemenscheibe (5) verbunden.

STEUERUNGS-ANORDNUNG

Ein 9,5 mm. Bolzen wird durch einen 38 mm. Streifen (16) (Abbildung 6.23a) und eine Doppelstütze (17) auf jeder Seite des Modells geführt und der Bolzen wird durch zwei Muttern in einem Endloch des Streifens (12) gehalten. Ein 9 cm. Streifen (18) ist durch Gegenmutter mit einem der Streifen (16) verbunden und ist dem anderen Streifen (16) durch einen 18 mm. Bolzen zugeordnet. Der Bolzen wird zuerst fest in einem 6 cm. gebogenen Streifen (19) befestigt. Dies geschieht durch eine Mutter und eine Klemmuffe, welche auf den Bolzen gesetzt werden und welche dann durch zwei Muttern in dem Streifen (18) befestigt wird.

Der gebogene Streifen (19) ist durch Gegenmutter mit zwei 6 cm. Streifen (20) verbunden, von denen einer durch Gegenmutter mit einem an ein Buchsrad am unteren Ende der Steuersäule geschraubten gestreckten Winkel verbunden ist. Die 25 mm. Riemenscheibe, welche als Steuerrad benutzt wird, wird mit dem Nr. 1 Uhrwerkfedermotor mitgeliefert.

KONSTRUKTION DES HEUKARRENS

Das Chassis ist eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte, an deren Seiten flache Zapfen geschraubt sind. Der Boden besteht aus zwei 9 x 6 cm. geflanschten Platten und einem 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (21). An der Front ist eine 60 x 38 mm. biegsame Platte, welche an die Flanche der 14 x 6 cm. geflanschten Platte geschraubt wird. Ein 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen ist auch der Front der geflanschten Platte zugeordnet.

Die Schleppvorrichtung besteht aus zwei Wellen und Streifenverbindern, welche auf einer 25 mm. Welle befestigt sind. Die Welle wird durch die Oese des Doppelwinkelstreifens geführt. Ein in einem der Wellen und Streifenverbinder befestigter 12 mm. Bolzen ermöglicht es, den Karren an eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze (22) zu koppeln.

DIE HEU-HARKVORRICHTUNG

Der Rahmen besteht aus zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (23) (Abbildung 6.23b), welche auf jeder Seite durch zwei aufgebauete Streifen verbunden sind, von denen jeder aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen besteht. Einer dieser Streifen ist mit (24) markiert und der andere ist an die Frontösen der Doppelwinkelstreifen befestigt. Eine Winkelstütze (25) wird an jeder Seite des Rahmens befestigt. Die Achse besteht aus einer 16 1/2 cm. und einer 38 mm. durch einen Wellenverbinder zusammengefügt Welle. Das Rad (26) ist durch eine Befestigungsfeder vom Rahmen in Abstand gehalten.

Die Zinken werden an zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen geschraubt. Eine Winkelstütze (27) wird am äußeren Ende jedes der 14 cm. Streifen befestigt und eine von ihnen wird durch Gegenmutter mit einer der Winkelstützen (25) verbunden. Ein 12 mm. Bolzen (28) ist durch eine Mutter in der anderen Winkelstütze (27) befestigt und der Bolzen wird durch die zweite Winkelstütze (25) geführt. Ein mit einer Muffe (29) versehener gestreckter Winkel wird fest auf dem Bolzen (28) zwischen zwei Muttern geklemmt. Die Stellschraube in dem Rad (26) greift in die Muffe, sobald das Rad sich dreht.

DAS TRAKTOR-CHASSIS UND KÖRPER

Das Chassis besteht aus zwei aufgebauten Streifen (1), von denen jeder aus zwei fünf Löcher überlappenden 14 cm. Streifen besteht. Die Streifen (1) sind durch zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen (2) und (3) (Abbildung 6.23a) und durch eine 60 x 38 mm. geflanschte Platte (4) verbunden. Die hintere Achse wird durch 25 mm. Riemenscheiben in Zapfen gehalten und sie trägt eine weitere 25 mm. Riemenscheibe (5).

Jede Seite der Haube ist durch einen aufgebauten Streifen (6) gebildet, welcher aus einem 9 cm. und einem drei Löcher überlappenden 6 cm. Streifen besteht. Der Kühler besteht aus zwei 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, von denen einer durch gestreckte Winkel zugeordnet ist. Ein 6 cm. Streifen (7) ist an den Doppelwinkelstreifen befestigt. Jede Hinterrad-Decke besteht aus einer halbkreisförmigen Platte (8) und zwei 6 cm. gekrümmten gebogenen Streifen. Der Sitz des Fahrers ist an zwei 25 x 25 mm. zusammengeschraubten Winkelstützen befestigt und der Platte (4) zugeordnet.

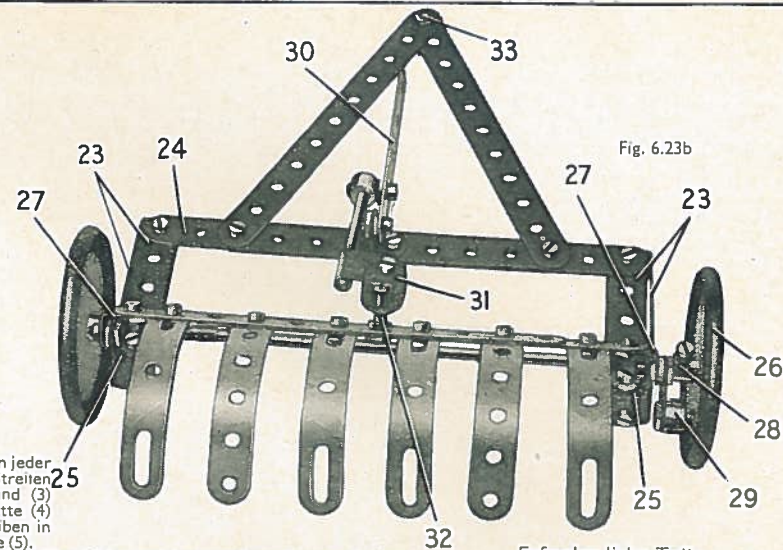


Fig. 6.23b

Erforderliche Teile

14 St.	Nr. 2	2 St.	Nr. 53
4 "	" 3	4 "	" 59
2 "	" 4	1 "	" 90
12 "	" 5	4 "	" 90a
2 "	" 6a	1 "	" 111
6 "	" 10	2 "	" 111a
3 "	" 11	6 "	" 111c
16 "	" 12	1 "	" 115
2 "	" 12a	3 "	" 125
1 "	" 12c	2 "	" 126
1 "	" 14	3 "	" 126a
1 "	" 15a	2 "	" 142c
1 "	" 15b	1 "	" 147b
1 "	" 16	3 "	" 155
2 "	" 17	1 "	" 176
3 "	" 18a	4 "	" 187
1 "	" 18b	4 "	" 188
2 "	" 19b	4 "	" 189
5 "	" 22	6 "	" 190
1 "	" 24	1 "	" 199
2 "	" 24a	2 "	" 200
1 "	" 26	2 "	" 212
1 "	" 27a	1 "	" 212a
3 "	" 35	1 "	" 213
138 "	" 37a	2 "	" 214
117 "	" 37b	4 "	" 215
25 "	" 38	4 "	" 221
1 "	" 40	2 "	" 222
1 "	" 45		
2 "	" 48		
8 "	" 48a		
2 "	" 48b		
1 "	" 51		
1 "	" 52		

Uhrwerkfedermotor Nr. 1
(im Baukasten nicht enthalten)

Ein 6 cm. Streifen (30) ist durch Gegenmutter mit einer Winkelstütze verbunden und trägt eine Muffe, welche auf den durch eine Mutter gehaltenen Bolzen geschraubt wird. Eine 5 cm. Welle greift in die Muffe und ein rechtwinkliger Wellen und Streifenverbinder auf der Welle ist mit einem gestreckten Winkel (31) ausgestattet. Der gestreckte Winkel ist durch eine Drehschraube (32) mit den Zinken verbunden. Die Schleppvorrichtung ist ein Gewindestift (33).

6.24 AUFZUGBRÜCKE

KONSTRUKTION DER TÜRME

Die zwei Türme sind gleichartig in der Konstruktion, und die Basis eines jeden der Türme besteht aus zwei 32 cm. Streifen (1) (Abbildungen 6.24 und 6.24a), welche auf jeder Seite sechs Löcher überlappen. Die äusseren Enden dieser Streifen sind durch Winkelstützen mit den 14 cm. Streifen (2) verbunden.

Zwei 32 cm. Winkelträger (3) sind an jedem Ende an die Streifen (1) geschraubt und sind mit ihnen durch 60×50 mm. und 60×60 mm. dreieckige biegsame Platten, wie ersichtlich, verspannt. Eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte ist der Spitze jedes der 32 cm. Winkelträger zugeordnet und wird durch einen 6 cm. Streifen verstärkt. Die 32 cm. Streifen (4) sind an die Streifen (2) geschraubt und durch Winkelstützen den 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platten zugeordnet. Die Streifen (4) sind an ihren oberen Enden durch einen aufgebauten Streifen (5) zusammen verbunden; dieser besteht aus zwei 6 cm. Streifen und wird durch gekreuzte 14 cm. Streifen (6) stabil gemacht. Ein aufgebauter Streifen (7) besteht aus einem 75 mm. Streifen und einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen, welche zusammengeschraubt werden. Er wird an jedem Ende zwischen den Trägern (3) befestigt.

DIE ZUFAHRTSSTRASSEN

Jede Zufahrtsstrasse besteht aus zwei 32 cm. Streifen, welche an zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) (Abbildung 6.24a) geschraubt werden. Die Strassen-Oberfläche ist eine 32×6 cm. Streifenplatte, welche den Doppelwinkelstreifen zugeordnet ist und durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze (9) gehalten wird. Am Turmende wird die Zufahrtsstrasse an eine 25×25 mm. Winkelstütze (10) geschraubt, welche an die Mitte des Streifens (7) befestigt wird. Der das andere Ende der Zufahrtsstrasse stützende Pier besteht aus zwei 140×38 mm. biegsamen Platten, welche wie gezeigt gebogen und zusammengeschraubt werden. Sie werden in der Mitte mit einem durch die Bolzen (11) gehaltenen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen versehen. Der Doppelwinkelstreifen wird benutzt, um den Pier der Zufahrtsstrasse zuzuordnen. Die Decke des Piers wird durch flache Zapfen ausgefüllt und an der Zufahrt befestigt.

AUFZUGSPANNE

Die Zufahrt zur Spanne besteht aus vier 140×60 mm. zusammengeschraubten biegsamen Platten, welche an jedem Ende durch eine 9×6 cm. geflanschte Platte (12) (Abbildung 6.24a) verlängert werden, wobei diese die biegsamen Platten um zwei klare Löcher überhängen. Die Zufahrt ist auf jeder Seite durch zwei 14 cm. Streifen (13) verkantet. Diese sind an die geflanschten Platten (12) und an eine halbkreisförmige Platte (14) geschraubt, welche durch einen Zapfen mit der Zufahrt verbunden sind.

Jede Seite des Bogens besteht aus zwei zusammengeschraubten 14 cm. Streifen und ist mit der gegenüberliegenden Seite durch zwei 60×38 mm. biegsame Platten und zwei 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (15) verbunden. Der Bogen wird durch 6 cm. Streifen gestützt, welche zwischen die Doppelwinkelstreifen (15) und die Enden der Streifen (13) vermittels 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) und durch 9 cm. Streifen, welche durch Winkelstützen dem Bogen zugeordnet sind, geschraubt.

Die Aufzugspanne wird durch vier Rollen (17) geleitet, welche in die inneren Flächen der Winkelträger (3) eingreifen. Jede Rolle besteht aus einer Muffe, welche auf einem 9,5 mm. Bolzen befestigt ist. Der Bolzen kann sich frei in einem Loch in einem gestreckten Winkel drehen. Die gestreckten Winkel sind an die geflanschten Platten (12) geschraubt.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

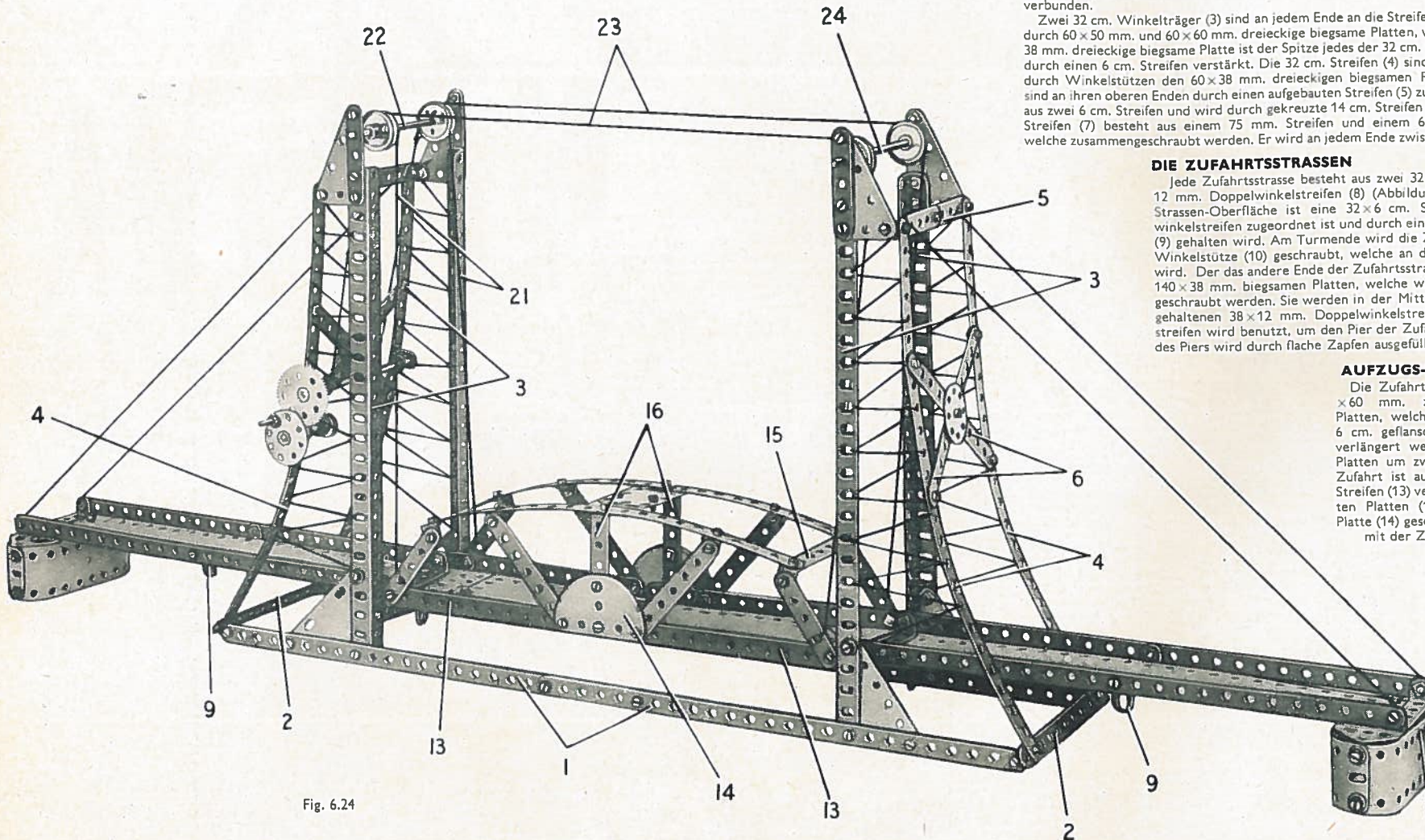


Fig. 6.24

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	4 St. Nr. 10	2 St. Nr. 17	1 St. Nr. 26	1 St. Nr. 38d	3 St. Nr. 59	4 St. Nr. 126a	2 St. Nr. 214
14 " " 2	3 " " 11	4 " " 22	1 " " 27a	1 " " 40	2 " " 111a	2 " " 188	4 " " 221
4 " " 3	12 " " 12	2 " " 22a	7 " " 35	2 " " 48	5 " " 111c	4 " " 189	2 " " 222
2 " " 4	2 " " 12a	1 " " 23a	140 " " 37a	8 " " 48a	1 " " 115	4 " " 192	2 " " 223
12 " " 5	2 " " 15	1 " " 24	129 " " 37b	2 " " 48b	4 " " 125	2 " " 197	
4 " " 8	1 " " 16	2 " " 24a	22 " " 38	2 " " 53	2 " " 126	1 " " 213	

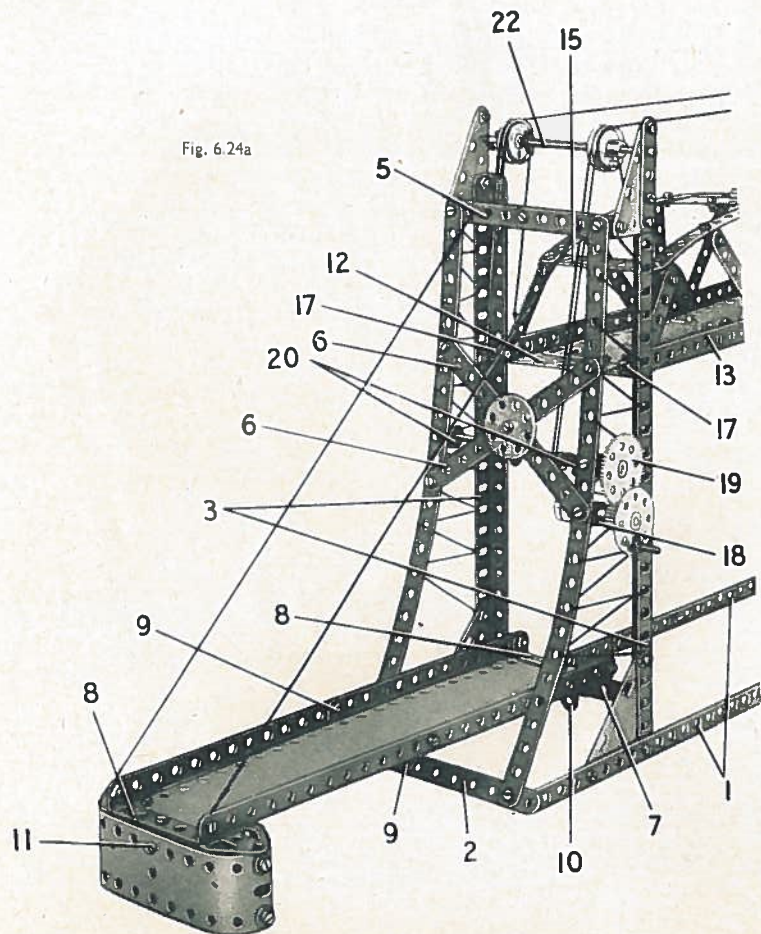


Fig. 6.24a

BETÄTIGUNGS-MECHANISMUS UND DIE SCHNÜRE

Ein Buchsrad, welches mit einem Gewindestift als Handgriff versehen ist, wird auf einer 5 cm. Welle befestigt, welche in einer Doppelstütze (18) (Abbildung 6.24a) montiert ist. Die Welle wird durch eine 12 mm. feste Riemenscheibe in Position gehalten und sie trägt ein 12 mm. Ritzel, welches ein 57-zähniges Zahnrad (19) treibt. Dieses Zahnrad ist auf einer 130 mm. Welle befestigt, welche in Doppelstützen (20) gehalten wird.

Zwei separate Längen Schnur (21) sind an die 13 cm. Wellen gebunden und werden über 25 mm. lose Riemenscheiben auf einer 13 cm. Welle (22) genommen. Die Schnüre werden an das nächste Ende der Aufzugsspanne befestigt. Zwei weitere Längen Schnur (23) werden an die Schnüre (21) an einem Punkt nahe der Aufzugswelle gebunden und über 25 mm. feste Riemenscheiben geleitet, welche sich frei auf Welle (22) drehen und über gleichartige Riemenscheiben auf einer Welle (24) geführt und dann am gegenüberliegenden Ende der Aufzugsspanne gebunden. Die Welle (24) besteht aus einer 9 cm. und einer 5 cm. Welle, welche durch einen Wellenverbinder zusammengefügt sind.

6.25 HAMMERKOPF-KRAN

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	6 St. Nr. 12	2 St. Nr. 22a	1 St. Nr. 38d	1 St. Nr. 57c	1 St. Nr. 186	1 St. Nr. 198
14 " " 2	2 " " 12a	1 " " 23	1 " " 40	4 " " 59	1 " " 186a	2 " " 200
4 " " 3	2 " " 15	1 " " 23a	1 " " 45	1 " " 111a	1 " " 186b	2 " " 212
2 " " 4	1 " " 15a	1 " " 24	2 " " 48	1 " " 111c	4 " " 187	2 " " 214
12 " " 5	3 " " 16	2 " " 24a	4 " " 48a	4 " " 125	4 " " 188	
2 " " 6a	1 " " 17	10 " " 35	2 " " 48b	2 " " 126	1 " " 189	
4 " " 8	3 " " 18a	131 " " 37a	1 " " 51	2 " " 126a	4 " " 190	
2 " " 10	2 " " 19b	121 " " 37b	2 " " 53	2 " " 155	2 " " 191	
2 " " 11	5 " " 22	24 " " 38	2 " " 54	1 " " 176	2 " " 192	

EO20
Elektromotor
(im Baukasten
nicht enthalten)

DER KRANTURM

Jedes Bein des Turmes besteht aus einem 32 cm. Winkelträger und zwei 32 cm. Streifen. Diese Teile sind an ihren unteren Enden wie gezeigt zusammengeschraubt und ihre oberen Enden sind an aufgebauten Streifen (1) (Abbildung 6.25) befestigt. Zwei dieser aufgebauten Streifen bestehen jeder aus zwei neun Löcher überlappenden 14 cm. Streifen. Die anderen zwei aufgebauten Streifen bestehen jeder aus einem 14 cm. und einem fünf Löcher überlappenden 9 cm. Streifen.

Die Spitze des Turmes wird durch zwei 115×60 mm. biegsame Platten und die separierten Hälften einer flachen Scharnierplatte ausgefüllt. Jede Hälfte der flachen Scharnierplatte ist einem der Streifen (1) zugeordnet. Dies geschieht durch einen von den Bolzen (2) gehaltenen Zapfen. Ein 75 mm. Streifen, welcher in Richtung der Decke des Turmes zeigt, wird an den Zapfen befestigt. Dies geschieht durch den gleichen Bolzen, welcher die Hälfte der flachen Scharnierplatte sichert.

Jede 115×60 mm. biegsame Platte ist an einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen geschraubt, welcher durch einen Bolzen (3) an einem der Streifen (1) befestigt ist. Eine 75 mm. Riemenscheibe (4) ist genau in der Mitte des Turmes mit den Platten verbunden.

KONSTRUKTION DES BALKENS

Jede Seite des Balkens besteht aus zwei 14 cm. Streifen (5), einem 32 cm. Streifen (6) und einem aufgebauten Streifen (7) (Abbildung 6.25). Der Streifen (7) besteht aus zwei zusammengeschraubten 14 cm. Streifen und einem 9 cm. Streifen, welcher einen der 14 cm. Streifen um drei Löcher überlappt. Die Streifen (5), (6) und (7) sind an ihren inneren Enden an eine geflanschte Sektorplatte geschraubt und die geflanschten Sektorplatten an jeder Seite sind durch zwei 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) verbunden. Die äusseren Enden der Streifen (5) sind an eine 9×6 cm. geflanschte Platte (9) geschraubt. Die Streifen (6) und (7) sind durch einen 38 mm. Streifen verbunden und sind mit den gleichartigen Streifen an der gegenüberliegenden Seite des Balkens durch zwei 60×38 mm. biegsame Platten und zwei drei Löcher überlappende 6 cm. Streifen (10) zusammengefügt. Die biegsamen Platten und die Streifen sind Winkelstützen zugeordnet.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

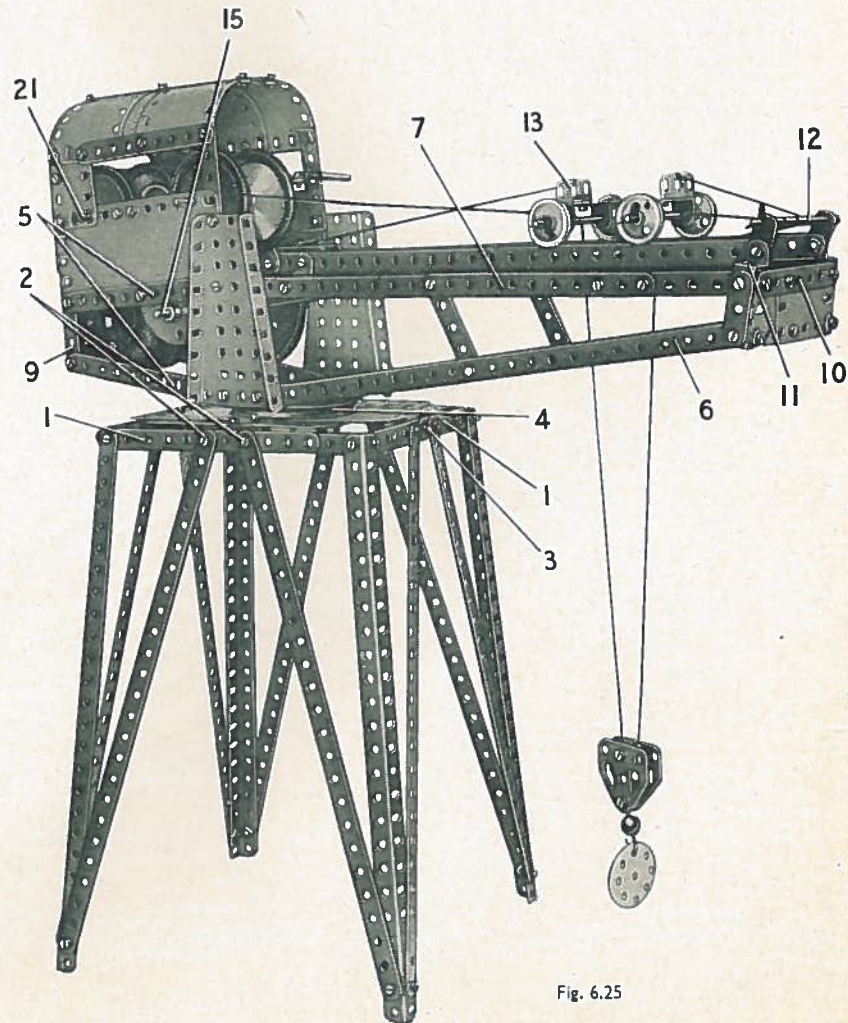


Fig. 6.25

MODELL 6.25 HAMMERKOPF-KRAN—Fortsetzung

Die Schienen, auf welchen die Laufkatze montiert ist, sind 32 cm. Streifen, welche durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze (11) gestützt werden. Die hinteren Enden der 32 cm. Streifen sind durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden und eine 9 cm. Welle (12) ist durch Klemmuffen in gestreckten Winkeln gehalten, welche an die Frontenden der Streifen geschraubt sind.

Die Laufkatze entsteht durch Verschraubung eines 38×12 mm. Doppelwinkelstreifens an jedem Ende einer 60×38 mm. geflanschten Platte (13). Die Doppelwinkelstreifen stützen zwei 9 cm. Wellen und die Räder, welche zwei 25 mm. lose und zwei 25 mm. feste Riemenscheiben sind, werden durch Klemmuffen auf diesen Wellen gehalten.

Ein Buchsrad (14) ist an die Doppelwinkelstreifen (8) befestigt und eine in dem Buchsrad gehaltene 38 mm. Welle wird durch die Riemenscheibe (4) geführt.

AUFBAU DER KABINE UND DES BETÄTIGUNGSMECHANISMUS

Jede Seite der Kabine ist eine 140×60 mm. biegsame Platte und wird an einen der Streifen (5) (Abbildung 6.25b) und an eine der geflanschten Sektorplatten geschraubt. Der Rücken der Kabine ist eine 9×6 cm. geflanschte Platte.

Das Kabinendach besteht aus einer 43 mm. Radius gewölbt en Platte und zwei gewölbten 60×60 mm. biegsamen Platten auf jeder Seite. Sie sind durch eine 140×38 mm. biegsame Platte verbunden, welche den Mittelpunkt des Daches bildet. Das Dach ist gestützt durch eine 60×38 mm. biegsame Platte und einen 6 cm. Streifen auf einer Seite und eine 60×38 mm. biegsame Platte und einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen auf der anderen Seite. In Abbildungen 6.25a und 6.25b ist das Dach zurückgebogen, um einen Einblick in den Kabinen-Mechanismus zu ermöglichen.

Ein EO20 Elektromotor ist mit seinen Oesen an die geflanschte Platte (9) geschraubt und die Motorriemenscheibe ist durch Treibriemen mit einer 75 mm. Riemenscheibe auf einer 13 cm. Welle (15) verbunden. Die Welle (15) wird durch Muffen in halbkreisförmigen Platten gehalten, welche dem oberen Paar der Streifen (5) zugeordnet sind. Eine 12 mm. Riemenscheibe (16) treibt eine 25 mm. Riemenscheibe (17) auf einer 5 cm. Welle. Die 5 cm. Welle ist in einem doppelt gebogenen Streifen und in einem 6 cm. Streifen gehalten. Dieser ist an 25×25 mm. Winkelstützen geschraubt, welche an den Seiten der Kabine befestigt sind. Die Welle trägt 25 mm. Riemenscheiben (18) und (19), welche mit Gummiringen versehen sind. Die Riemenscheibe (19) ist durch drei Unterlegscheiben von dem 6 cm. Streifen in Abstand gehalten.

Die Kran-Aufzugswellen sind eine 13 cm. Welle (20) und eine 11½ cm. Welle (21), welche jede mit zwei Strassenrädern ausgestattet sind, die in einem Abstand gehalten werden, der ein wenig weiter ist als der Durchmesser der Gummiringe auf den Riemenscheiben (18) und (19). Der Antrieb zu jeder der Aufzugswellen wird in Eingriff gebracht, indem man das eine oder andere seiner Strassenräder gegen die Gummiringe auf der 25 mm. Riemenscheibe drückt. Die Richtung des Antriebs hängt davon ab, welches der Strassenräder in Kontakt mit dem Gummiring gebracht ist und eine neutrale Position entsteht, wenn keins der beiden Strassenräder gegen den Gummiring gedrückt wird.

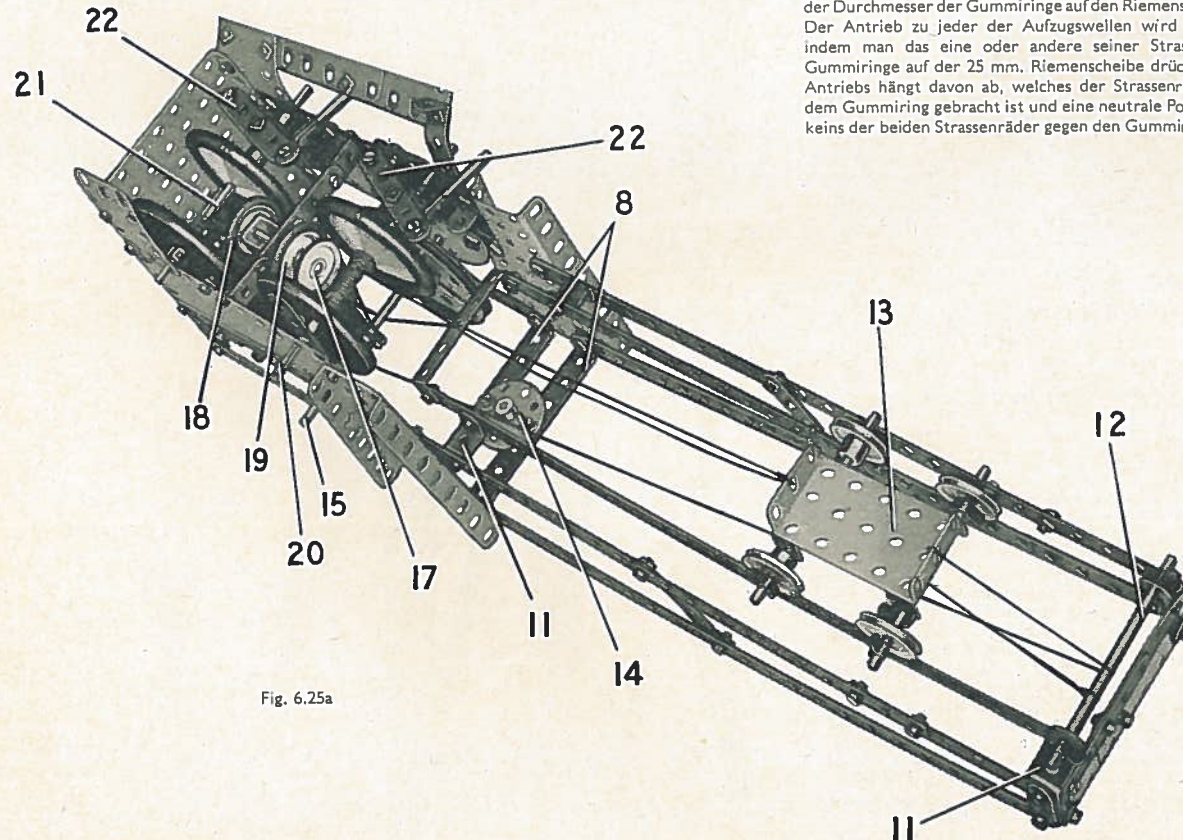


Fig. 6.25a

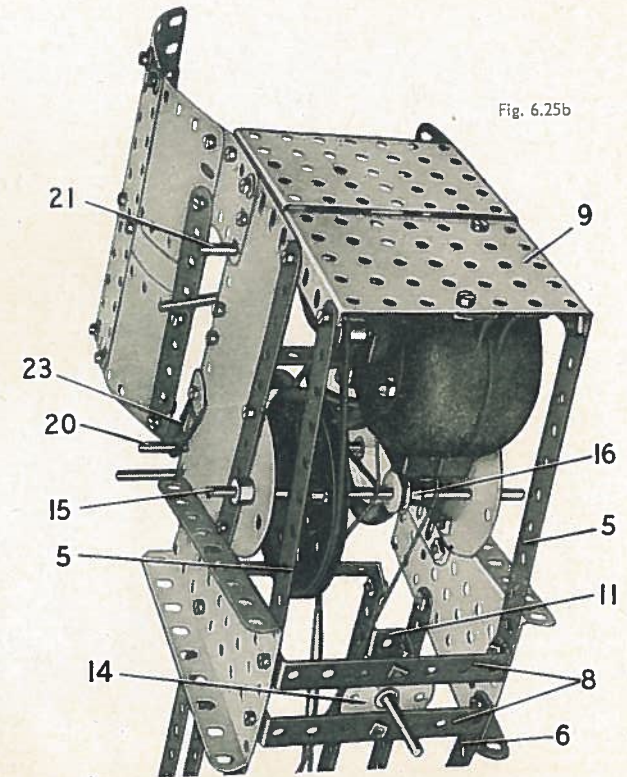


Fig. 6.25b

Die gleitende Bewegung der Wellen (20) und (21), welche notwendig wird, um die Strassenräder in Eingriff zu bringen, wird in jedem Falle durch einen 6 cm. Streifen (22) kontrolliert. Diese sind durch Gegenmutterung mit Winkelstützen verbunden, welche an die Seite der Kabine geschraubt sind, und sie sind auch mit Doppelstützen durch Gegenmutterung verbunden, welche über die Aufzugswellen gestülpt werden. Klemmuffen werden auf die Aufzugswellen an jeder Seite der Winkelstützen gesetzt. Die Betätigungshandgriffe sind 38 mm. Wellen, welche in Wellen und Streifenverbindern gehalten werden, die an die Streifen (22) geschraubt sind. Ein leichter Bremseffekt auf die Welle (20) wird durch einen 6 cm. Treibriemen (23) erzielt, welcher über die Wellen geschlungen und hinter einer 18 mm. Unterlegscheibe gehalten wird. Diese befindet sich auf einem Bolzen, welcher an der Seite der Kabine befestigt ist.

ANORDNUNG DER SCHNÜRE

Eine Länge Schnur wird an das Frontende der geflanschten Platte (13) (Abbildung 6.25a) gebunden und dann um die Welle (12) und unter Welle (15) genommen. Die Schnur wird dann zwei- bis dreimal um die Welle (21) zwischen den Strassenrädern geschlungen und dann wieder unter Welle (15) genommen und zum Schluss an das Ende gebunden, welches sich zunächst der Kabine der geflanschten Platte (13) befindet.

Eine zweite Länge Schnur wird an eine auf der Welle (20) befindliche Befestigungsfeder für Schnur gebunden, dann über die hintere Achse der Laufkatze und dann um die im Riemenscheibenblock befindliche 12 mm. lose Riemenscheibe geführt. Die Schnur wird alsdann über die Vorderachse der Laufkatze geführt und an die Welle (12) gebunden. Die 12 mm. lose Riemenscheibe ist frei auf einen durch Muffen in zwei flachen Zapfen gehaltenen Bolzen montiert. Ein kleiner belasteter Haken schwenkt zwischen Unterlegscheiben, welcher auf einem 9,5 mm. Bolzen sitzt, der in den flachen Zapfen gehalten wird.

6.26 PFERDE-TRANSPORTWAGEN

10 St. Nr.	1	Erforderliche Teile	6 St. Nr. 190
14 " "	2	1 St. Nr. 15a	2 " " 191
4 " "	3	1 " " 15b	2 " " 192
2 " "	4	1 " " 23	2 " " 197
10 " "	5	3 " " 35	1 " " 198
2 " "	6a	137 " " 37a	2 " " 199
4 " "	8	123 " " 37b	2 " " 200
7 " "	10	19 " " 38	2 " " 212
4 " "	11	2 " " 38d	2 " " 214
16 " "	12	2 " " 48	3 " " 215
2 " "	12a	3 " " 48a	4 " " 221
4 " "	12c	2 " " 48b	4 " " 222
1 " "	15	2 " " 53	2 " " 223
		4 St. Nr. 59	
		2 " " 90	
		4 " " 90a	
		2 " " 111	
		2 " " 111a	
		6 " " 111c	
		2 " " 126	
		2 " " 126a	
		1 " " 147b	
		4 " " 187	
		4 " " 188	
		4 " " 189	

KONSTRUKTION DES CHASSIS

Das Chassis besteht aus zwei aufgebauten Trägern, von denen jeder aus zwei sechzehn Löcher überlappenden 32 cm. Winkelträgern gebaut wird. Die Träger sind an der Front durch einen 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (1) (Abbildung 6.26a) und hinten durch einen gleichartigen Doppelwinkelstreifen (2) verbunden.

AUFBAU DER SEITEN DES KÖRPERS

Die in Abbildung 6.26 sichtbare Seite wird an einen aufgebauten Streifen (3) geschraubt, welcher an seinem Ende mit 14 cm. Streifen (4) und (5) versehen ist. Streifen (3) besteht aus zwei 21 Löcher überlappenden 32 cm. Streifen. Die Seite ist durch eine 140×60 mm. biegsame Platte (6) eine 60×38 mm. biegsame Platte (7), zwei 140×38 mm. biegsame Platten (8), eine 115×60 mm. biegsame Platte (9), eine halbkreisförmige Platte (10) und eine 9×6 cm. geflanschte Platte (11) ausgefüllt. Die Platte (9) ist durch einen 14 cm. Streifen (12) mit dem unteren Ende des Streifens (5) verbunden, und ein weiterer 14 cm. Streifen (13) (Abbildung 6.26a) wird benutzt, um eine Kante der für die Rampe freigelassenen Lücke zu verspannen. Zwei Winkelstützen (14) sind an die Rampe geschraubt und durch gegengemutterte Bolzen mit weiteren Winkelstützen verbunden, welche an den Streifen (5) und (13) befestigt sind. Der Sperrhebel, der die Rampe in geschlossener Lage hält, entsteht durch Befestigung eines 9,5 mm. Bolzens vermittels einer Mutter in einem Wellen und Streifenverbinder. Der Bolzen wird dann durch ein Loch in der Rampe und einen gestreckten Winkel (15) hindurchgeführt und wird fest auf zwei Muttern gehalten.

Die Seite des Körpers ist dem Chassis durch einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (16), eine 25×25 mm. Winkelstütze (17) und einen Zapfen (18) zugeordnet. Die in Abbildung 6.26a gesehene Seite wird auf einem Rahmenwerk aufgebaut, welches von einem aufgebauten Streifen (19) gemacht wird, der an seinem Ende mit 14 cm. Streifen (20) und (21) versehen wird. Diese Seite wird durch drei 140×60 mm. biegsame Platten (22) zwei 140×38 mm. biegsame Platten (23) eine 60×38 mm. biegsame Platte (24), zwei 60×60 mm. biegsame Platten (25), eine halbkreisförmige Platte (26) und eine 9×6 cm. geflanschte Platte (27) ausgefüllt. Die Seite ist durch einen 38×12 mm. Doppelwinkelstreifen (28), einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (29) und einen Zapfen (30) mit dem Chassis verbunden. Die Seite wird durch 14 cm. Streifen verstärkt welche vertikal auf die Innenseite gesetzt werden. Zwei dieser Streifen sind durch die offene Rampe in Abbildung 6.26 zu sehen.

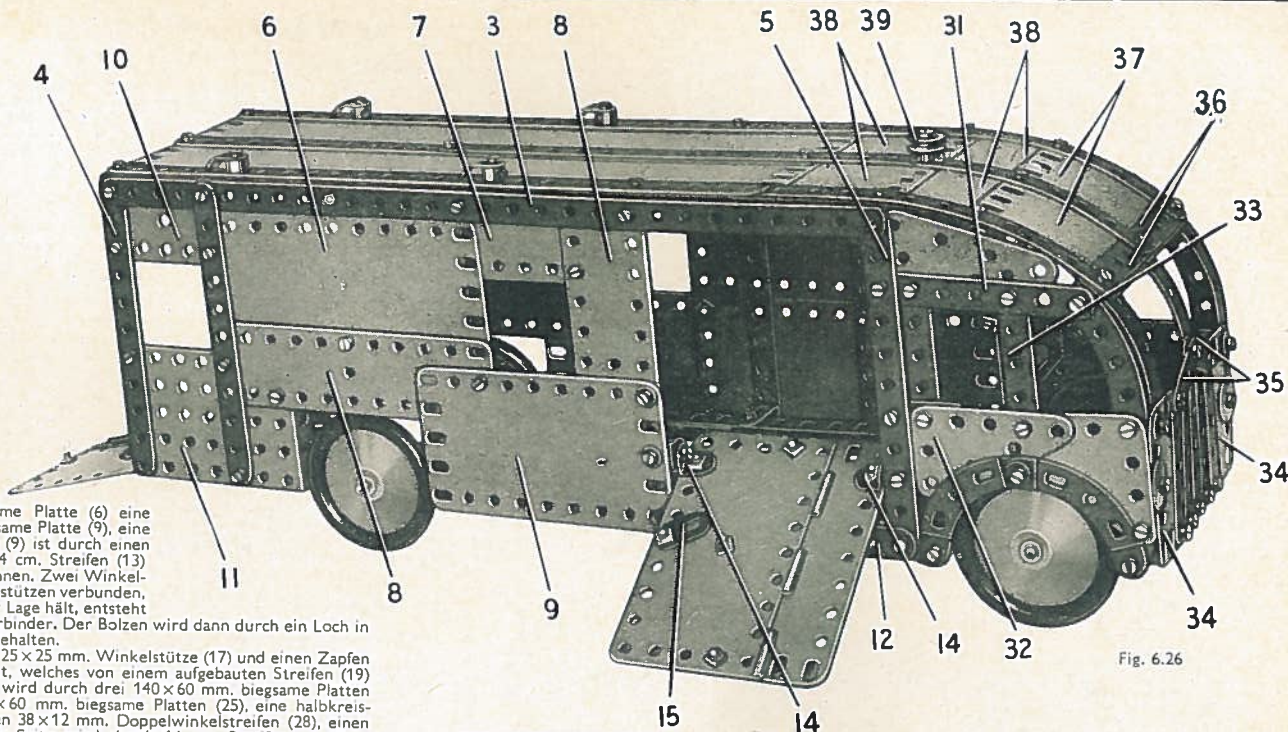


Fig. 6.26

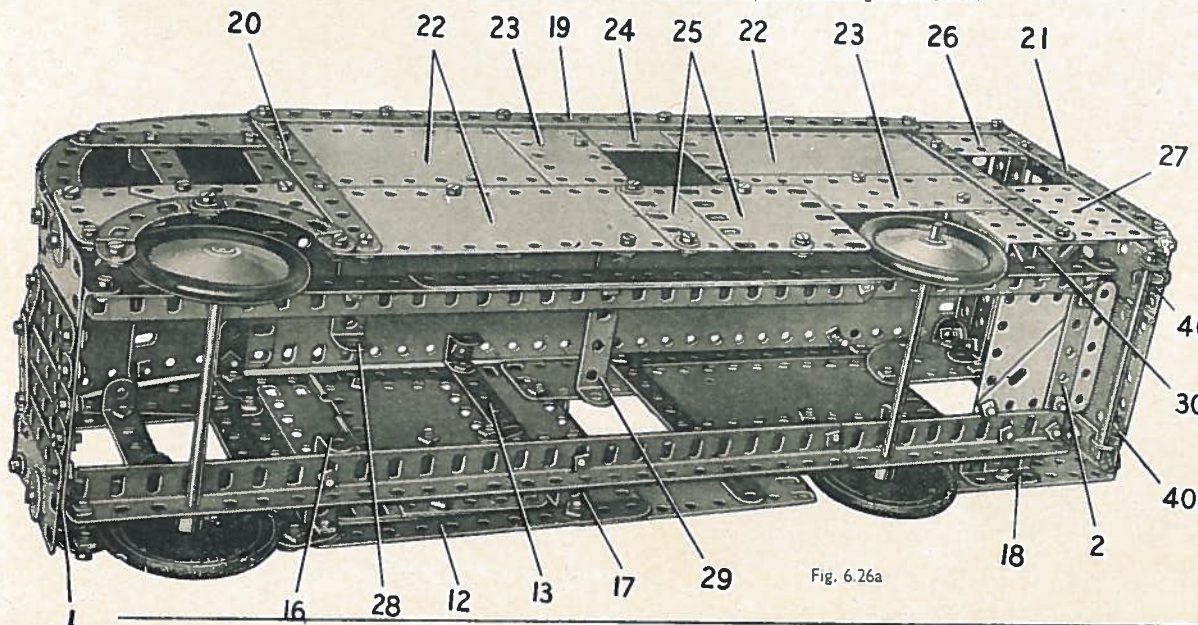


Fig. 6.26a

DIE FAHRERKABINE

Jede Seite der Kabine entsteht durch Verschraubung eines 9 cm. Streifens (31) an die Seite des Körpers und durch die Befestigung einer 60×38 mm. dreieckigen biegsamen Platte (32) an einem flachen Zapfen, welcher an einem der Streifen (5) oder (20) geschraubt wird. Die Platte (32) ist nach vorn durch eine 60×50 mm. dreieckige biegsame Platte verlängert, und diese ist mit dem Streifen (31) durch einen 6 cm. gebogenen Streifen und durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (33) verbunden. Eine 60×38 mm. dreieckige biegsame Platte wird, wie ersichtlich, an dem Streifen (31) befestigt. Der Radbogen besteht aus zwei 6 cm. gekrümmten gebogenen Streifen, welche zusammengeschraubt und durch gestreckte Winkel der Seite der Kabine zugeordnet sind.

Die Kabinenfront besteht aus zwei 60×38 mm. biegsamen Platten (34), welche durch Winkelstützen mit den Seiten verbunden sind und an den Doppelwinkelstreifen (1) geschraubt werden. Die Platten (34) sind durch zwei 38 mm. Streifen (35) zusammengefügt. Der Kühler entsteht durch Verschraubung von fünf 6 cm. Streifen an den Doppelwinkelstreifen (1) und die äußeren Streifen auf jeder Seite, an der Spitze durch die gleichen Bolzen gehalten werden, die auch die Streifen (35) sichern. Der Windschutzrahmen wird aus drei geformten geschlitzten Streifen gebildet, welche an der Decke durch zwei 6 cm. Streifen (36) verbunden sind. Die äußeren geformten geschlitzten Streifen sind durch Winkelstützen den Streifen (31) zugeordnet.

KONSTRUKTION DES DACHES

Das Dach wird aus zwei ausgeöfneten 7 mm. Radius gewölbten Platten (37), vier 60×60 mm. biegsamen Platten (38) und zwei 32×6 cm. Streifenplatten gebildet. Diese Platten werden an 32 cm. Streifen geschraubt, welche entlang der Fuge in der Mitte und jeder äußeren Kante entlang arrangiert sind. Die gewölbten Platten sind an der Front an den Streifen (36) befestigt und die anderen Platten sind durch vier 12×12 mm. Winkelstützen, eine 25×25 mm. Winkelstütze und zwei Doppelstützen den Seiten des Körpers zugeordnet. Die Dachventilatoren bestehen aus stumpfen Winkelstützen und Muffen und werden durch 12 mm. und 18 mm. Bolzen gehalten. Eine 12 mm. lose Riemenscheibe (39) wird durch eine Klemmuffe auf einer Drehschraube von dem Dach in Abstand gehalten.

DIE HINTERE RAMPE

Ein 14 cm. Streifen wird an die Hinterflansche der geflanschten Platten (11) und (27) geschraubt, und die obersten Enden dieser Streifen sind durch Winkelstützen mit den Seiten des Körpers verbunden. Zwei aufgebaute 11½ cm. Streifen sind an die Spitzen der 14 cm. Streifen auf jeder Seite geschraubt. Die Verschraubung geschieht in dem verletzten und in den Endlöchern der 14 cm. Streifen. Einer dieser aufgebauten Streifen besteht aus zwei 6 cm. Streifen, und der andere wird aus einem 75 mm. Streifen und einem 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen gemacht.

Die Rampe wird durch die andere Hälfte der flachen Scharnierplatte und zwei geglättete 43 mm. Radius gewölbte Platten zusammengeschraubt, um eine 115×90 mm. aufgebaute Platte zu bilden. Zwei Winkelstützen (40) sind an der unteren Kante der Rampe befestigt, und eine 10 cm. Welle ist in ihnen und in Winkelstützen, welche den Flanschen der geflanschten Platte (11) und (27) zugeordnet sind, montiert. Die Welle wird durch Klemmuffen in Position gehalten. Der Sperrhebel für diese Rampe wird in der gleichen Weise gemacht wie der kürzlich beschriebene Sperrhebel für die Seitenrampe.

6.27 LADE-GREIFER

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 2	1 St. Nr. 14	2 St. Nr. 22a	1 St. Nr. 40	2 St. Nr. 111	4 St. Nr. 189
4 " " 3	1 " " 15a	1 " " 23a	1 " " 48	1 " " 111a	4 " " 190
2 " " 4	3 " " 16	1 " " 24	7 " " 48a	6 " " 111c	1 " " 191
10 " " 5	2 " " 17	2 " " 24a	2 " " 48b	1 " " 115	3 " " 192
2 " " 6a	1 " " 18a	1 " " 24c	1 " " 51	3 " " 125	1 " " 198
4 " " 8	1 " " 18b	7 " " 35	2 " " 53	1 " " 147b	2 " " 200
8 " " 10	2 " " 19b	111 " " 37a	1 " " 54	4 " " 155	1 " " 212
1 " " 11	1 " " 19g	103 " " 37b	4 " " 59	1 " " 176	2 " " 213
16 " " 12	1 " " 19h	26 " " 38	2 " " 90	4 " " 187	2 " " 214
2 " " 12a	5 " " 22	1 " " 38d	2 " " 90a	3 " " 188	4 " " 221

KONSTRUKTION DER BASIS

Die Decke der mit Rädern versehenen Basis besteht aus zwei 9 x 6 cm. geflanschten Platten, welche an einen 14 cm. Streifen (1) (Abbildung 6.27) auf jeder Seite geschraubt sind. Weitere 14 cm. Streifen (2) sind durch gestreckte Winkel und einen 90x12 mm. Doppelwinkelstreifen (3), welcher jedem Ende der Basis zugeordnet ist, mit den Streifen (1) verbunden. Die Räder, auf welchen die Basis montiert ist, sind auf einer 164 cm. Welle und einer aufgebauten Welle, bestehend aus einer durch heinen Wellenverbinder zusammengefügten, 115 mm. und einer 5 cm. Welle, befestigt. Eine 75 mm. Riemenscheibe (4) ist an die Decke der Basis geschraubt. Dies geschieht dergestalt, dass ihre Nabe in die Lücke zwischen den zwei 9 x 6 cm. geflanschten Platten gesetzt wird.

AUFBAU DER KABINE

Die Kabine wird auf einer geflanschten Sektorplatte (5) (Abbildung 6.27b) aufgebaut, welche an ihren breiten Enden mit zwei um drei Löcher längsweise überlappenden 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (6) versehen sind. Ein 75 mm. Streifen (7) wird durch eine Winkelstütze und eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze mit dem schmalen Ende der Sektorplatte verbunden, und die gleichen Bolzen sichern auch zwei 25x25 mm. Winkelstützen (8). Eine 75 mm. Riemenscheibe (9) wird durch zwei 18 mm. Bolzen an die geflanschte Sektorplatte geschraubt. Eine 38 mm. Welle wird in dieser Riemenscheibe befestigt, durch die Riemenscheibe (4) geführt und durch eine Klemmuffe in Position gehalten.

Der Rücken der Kabine besteht aus einer senkrechten 140x60 mm. biegsamen Platte und einer 60x60 mm. biegsamen Platte, welche dergestalt arrangiert werden, dass eine Lücke für ein Fenster in der obersten rechten Ecke verbleibt (Abbildung 6.27). Der Rücken ist an jeder Seite durch einen 14 cm. Streifen und an Dach und Boden durch aufgebaute 11 1/2 cm. Streifen verankert, von denen jeder aus zwei 6 cm. Streifen besteht. Der Rücken ist an die Oesen der Doppelwinkelstreifen (6) geschraubt.

Die auf Abbildung 6.27 sichtbare Seite besteht aus einer 140x60 mm. biegsamen Platte (10), einer 140x38 mm. biegsamen Platte (11), und einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte (12), deren Anordnung ersichtlich ist. Die Platten sind wie angedeutet durch Streifen verstärkt, und die Seite ist nach vorn durch eine halbkreisförmige Platte (13) verlängert, welche an einen 6 cm. gekrümmten gebogenen Streifen (14) geschraubt ist. Der gebogene Streifen ist mit einem 38 mm. Streifen an der Decke und durch einen 9 cm. Streifen (15) an der Seite verbunden. Ein 38x12 mm. Doppelwinkelstreifen (16) (Abbildung 6.27b) ist zwischen den gebogenen Streifen (15) geschraubt und ein gleiches Teil ist an seinem unteren Ende an der geflanschten Sektorplatte (5) befestigt. Ein 14 cm. Streifen (17) ist mit der geflanschten Sektorplatte mit dem gleichen Bolzen wie der gebogene Streifen verbunden und ein 9 cm. Streifen wird nun an das vorletzte Loch des Streifens (17) oben geschraubt, sodass er um zwei klare Löcher an der Front des 14 cm. Streifens hervorragt. Das Frontende des 9 cm. Streifens ist durch einen 9 cm. Streifen (18) mit der inneren Oese des Doppelwinkelstreifens (16) zusammengefügt. Eine gebogene 60x38 mm. biegsame Platte ist an den Doppelwinkelstreifen (16) geschraubt. Die vollständige Seite wird mit dem Rücken der Kabine durch zwei Winkelstützen verbunden.

Die gegenüberliegende Seite der Kabine ist von einer 140x60 mm. biegsamen Platte, einer 140x38 mm. biegsamen Platte und einer Hälfte einer flachen Scharnierplatte gemacht, welche in der gleichen Weise arrangiert werden, wie die Platten (10), (11) und (12), wie bereits auf dieser Seite beschrieben, jedoch die Frontkante der flachen Scharnierplatte bildet das Ende der Seite, und die halbkreisförmige Platte (13) und der gebogene Streifen (14) werden fortgelassen. Die oberste Frontecke der flachen Scharnierplatte ist mit der oberen Frontecke der 140x60 mm. biegsamen Platte durch zwei 6 cm. gebogene Streifen verbunden. Die Lücke zwischen den gebogenen Streifen und den Platten wird durch eine halbkreisförmige Platte und eine 60x60 mm. biegsame Platte ausgefüllt. Diese Seite ist mit dem Rücken der Kabine und dem Streifen (7) (Abbildung 6.27b) durch Winkelstützen verbunden. Eine 60x38 mm. biegsame Platte (19) ist an den Streifen (7) geschraubt und der oberen Ecke der flachen Scharnierplatte durch eine Winkelstütze zugeordnet.

Das Kabinendach besteht aus einer 115x60 mm. biegsamen Platte und zwei 60x60 mm. biegsamen Platten. Das Dach wird durch zwei 140x38 mm. biegsame Platten (20) und (21) (Abbildung 6.27) nach vorn verlängert. Die Platte (20) ist durch Winkelstützen mit den Streifen (15) und (18) verbunden, und die Platte (21) ist an die oberste Kante der Platte (19) geschraubt.

EINZELHEITEN DES AUSLEGERS UND DES GREIFERS

Der Ausleger besteht aus zwei aufgebauten Trägern, von denen jeder aus zwei fünfzehn Löcher überlappenden 32 cm. Winkelträgern besteht. Die Träger sind an ihren oberen Enden zusammengeschraubt und an ihren unteren Enden durch eine Radscheibe (22) (Abbildung 6.27b) verbunden. Einer der Träger wird durch einen 9 cm. Streifen (23) (Abbildung 6.27) und der andere durch einen 75 mm. Streifen (24) verlängert. Eine 25 mm. Welle wird in den obersten Löchern der Streifen (23) und (24) gehalten und sie trägt eine 25 mm. feste Riemenscheibe und zwei 25 mm. lose Riemenscheiben.

Die Seiten jeder der Hälften des Greifers sind 60x38 mm. dreieckige biegsame Platten, welche durch 6 cm. Streifen verankert und durch einen 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (25) verbunden sind. Eine 43 mm. Radius gewölbte Platte wird an jeden Doppelwinkelstreifen geschraubt. Der Rücken einer Hälfte des Greifers wird durch eine 60x38 mm. geflanschte Platte ausgefüllt. Die andere Hälfte benutzt eine 60x38 mm. biegsame Platte, welche durch Winkelstützen zugeordnet ist. Ein 60x12 mm. Doppelwinkelstreifen (26) hat zwei gestreckte Winkel (27) fest an jede seiner Oesen geschraubt. Die Backen des Greifers schwenken auf 9 cm. Wellen, welche durch Klemmuffen in den gestreckten Winkeln gehalten werden.

ANORDNUNG DER SCHNÜRE UND DES BETÄTIGUNGS-MECHANISMUS

Der Ausleger wird durch eine Länge Schnur gelutet, welche an einer Befestigungsfeder für Schnur auf einem 13 cm. Kurbelhandgriff (28) (Abbildung 6.27b) befestigt ist. Der Kurbelhandgriff wird durch eine Seite der Kabine geführt und ist durch einen Wellenverbinder mit einem Wellendstift zusammengefügt, welcher

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

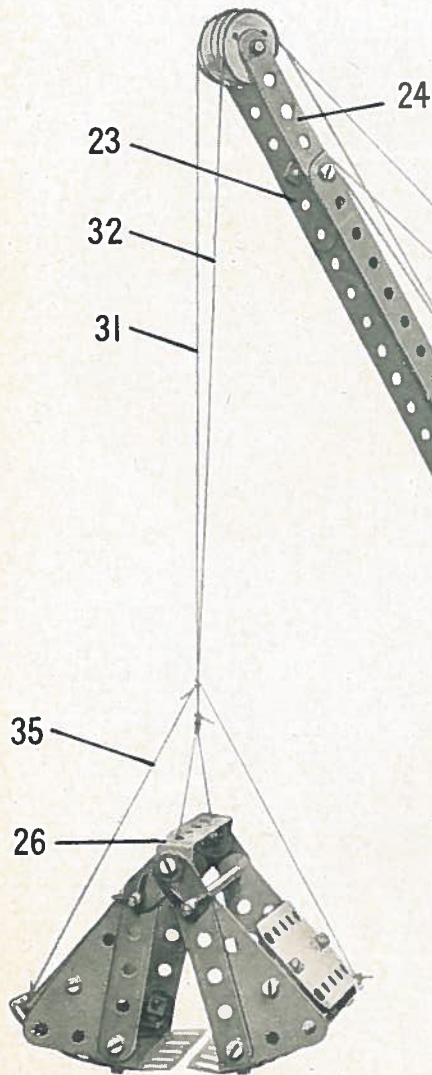


Fig. 6.27

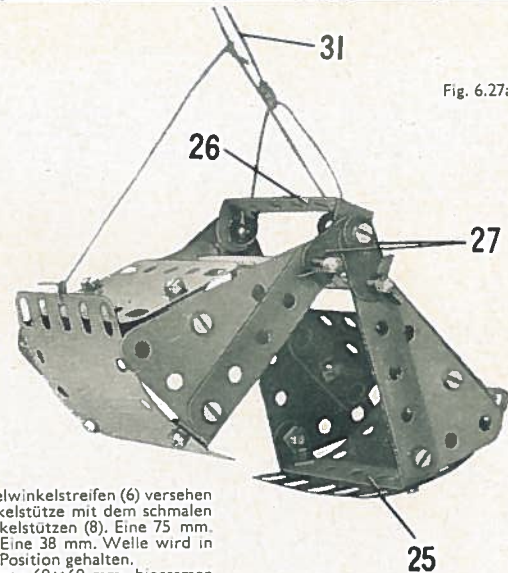
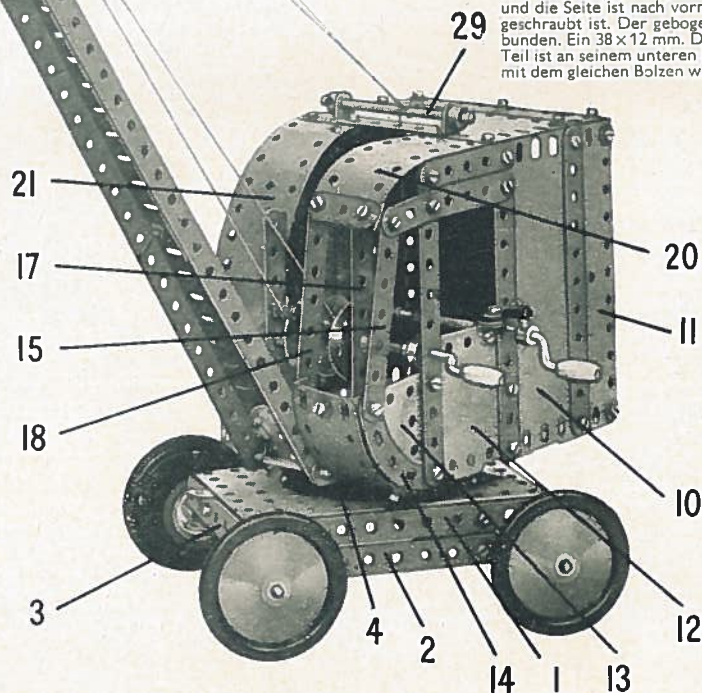


Fig. 6.27a

MODELL 6.27 LADE-GREIFER — Fortsetzung

durch die gegenüberliegende Seite der Kabine geführt wird. Die Schnur wird dann über eine 9 cm. Welle (29) (Abbildung 6.27) und um die 25 mm. feste Riemenscheibe an der Spitze des Auslegers geführt und an die Welle (29) gebunden.

Eine mit einem 9,5 mm. Bolzen versehene Muffe wird auf dem Kurbelhandgriff (28) befestigt und ein Wellen und Streifenverbinder (30) ist durch Gegenmutterung (28) befestigt und ein Wellen und Streifenverbinder (30) ist durch Gegenmutterung mit einer 12 mm. umgekehrten Winkelstütze verbunden, welche, an die Seite der Kabine geschraubt ist. Der Wellen und Streifenverbinder kann herumgeschwungen werden, sodass er in den 9,5 mm. Bolzen in der Muffe eingreift, um einfache Bremse zu bilden.

Der Greifer hängt an zwei Längen Schnur (31) und (32) (Abbildung 6.27), welche an einem 9 cm. Kurbelhandgriff (33) befestigt sind. Die Schnur (32) ist zwischen ein Buchsrad (34) und einer Radscheibe gebunden und die Schnur (31) ist zwischen der Radscheibe und einem anderen gleichen Teil befestigt. Jede Schnur läuft über eine der 25 mm. losen Riemenscheiben an der Spitze des Auslegers. Die Schnur (31) ist wie gezeigt dem Doppelwinkelstreifen (26) des Greifers zugeordnet. Die Schnur (32) ist an der Mitte einer Länge Schnur (35) (Abbildung 6.27) befestigt, welche an die Backen des Greifers gebunden wird. Die Schnur (32) läuft unter einer Drehschraube (36) (Abbildung 6.27b), welche in einem 6 cm. Streifen befestigt ist, der durch Gegenmutterung mit einer Winkelstütze verbunden ist. Die Winkelstütze ist an die biegsame Platte (19) geschraubt. Wenn nun der 6 cm. Streifen heruntergedrückt wird, so wird durch die Bewegung der Drehschraube die Schnur (32) gelockert. Dies hat den Effekt, dass die effektive Länge der Schnur im Vergleich mit der Schnur (31) verkürzt wird, sodass die Backen des Greifers aufgezogen werden.

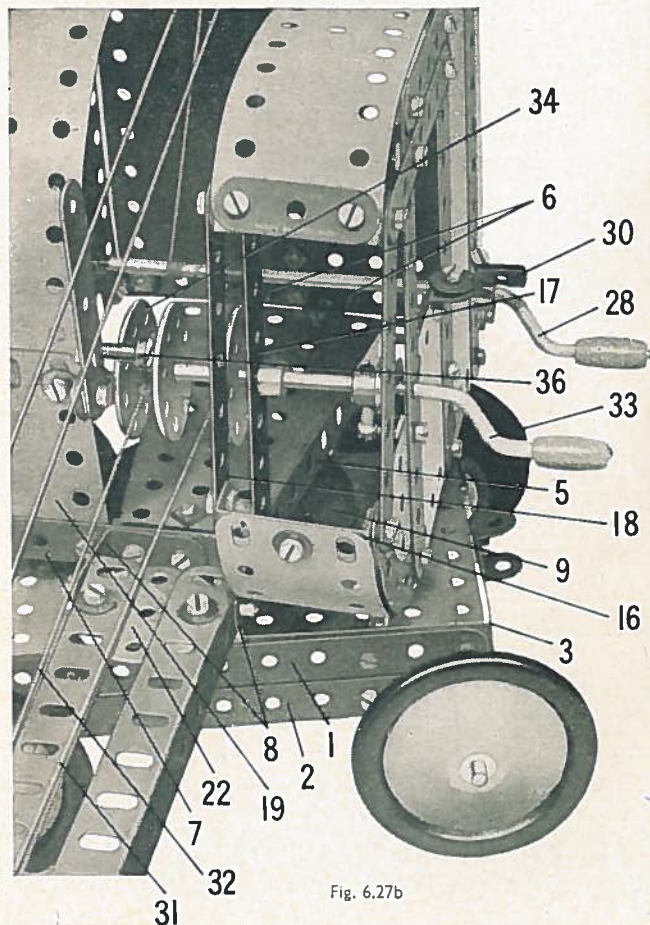


Fig. 6.27b

KONSTRUKTION DER BASIS

Jede Seite der Basis ist eine 32 x 6 cm. Streifenplatte, welche durch zwei 32 cm. Streifen und zwei 14 cm. Streifen (1) und (2) verkantet ist. Die Seiten sind nach oben an einem Ende durch 60 x 60 mm. biegsame Platten (3) verlängert. Ein Ende der Basis besteht aus einer 140 x 60 mm. biegsamen Platte (4), einer 60 x 60 mm. biegsamen Platte (5), einer rillförmigen flachen Scharnierplatte (6) und einer 140 x 38 mm. biegsamen Platte. Dieses Ende ist mit den Seiten durch 25 x 25 mm. Winkelstützen an den unteren Ecken der Basis verbunden. Die andere Hälfte der flachen Scharnierplatte wird horizontal arrangiert, um so einen Teil der Decke der Plattform zu bilden. Die Decke wird durch eine 60 x 60 mm. biegsame Platte, welche an die flache Scharnierplatte geschraubt ist, vervollständigt und die Anordnung ist mit jeder Seite der Basis durch einen durch einen Bolzen (7) gehaltenen 38 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden. Eine 140 x 38 mm. biegsame Platte ist mit der Front der Plattform durch 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden, welche auch durch die Bolzen (7) gehalten werden.

Die gegenüberliegende Seite der Basis wird durch zwei durch einen 14 cm. Streifen verkantete 140 x 60 mm. biegsame Platten ausgefüllt und durch Winkelstützen den Seiten zugeordnet. Die Einstiegsplattform ist eine 14 x 6 cm. geflanschte Platte, welche an das Ende der Basis und die Streifen (2) geschraubt ist. Das innere Ende der Plattform wird durch einen 9 cm. Streifen (8) auf jeder Seite gestützt und die Plattform ist durch eine 140 x 38 mm. biegsame Platte verkantet. Der Eintritt besteht aus einem 6 cm. gebogenen Streifen, der an einem der Streifen (2) und an einem 6 cm. Streifen, welcher einen der Streifen (8) verlängert, geschraubt ist.

Die Stufen zur Einstiegsplattform entstehen durch Verschraubung zweier 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen und eines an jedem Ende mit einer Winkelstütze versehenen 6 cm. Streifens zwischen zwei 60 x 50 mm. dreieckigen biegsamen Platten, welche durch 75 mm. Streifen verkantet sind. Die Stufen sind mit der Basis durch einen gestreckten Winkel und eine Winkelstütze verbunden.

AUFBAU DES TURMES UND DER FLUGBOOT-ARME

Der Turm besteht aus vier 32 cm. Winkelträgern, welche -wie ersichtlich- an die Basis geschraubt werden. Die Träger sind über Kreuz durch zwei 14 cm. Streifen (9) verbunden und sind durch weitere 140 mm. Streifen mit den Streifen (1) und (2) verspannt.

Die obersten Enden der Träger auf jeder Seite sind durch einen 9 cm. Streifen verbunden und die Flugboot-Welle (10) ist in den halbkreisförmigen Platten gestützt, welche an die 9 cm. Streifen geschraubt sind. Die Welle ist eine 16 1/2 cm. Welle.

Die die Flugboote stützenden Arme sind jeder aus zwei 19 Löcher überlappenden 32 cm. Streifen gebaut. Die Arme sind wie ersichtlich paarweise zusammengeschraubt und im rechten Winkel an eine 75 mm. Riemenscheibe (11) geschraubt. Zwei der Arme sind durch 90 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen verbunden und die anderen zwei Arme sind durch aufgebauete Doppelwinkelstreifen zusammengefügt, von denen jeder aus einem 6 cm. und einem 38 mm. Streifen und zwei Winkelstützen besteht. Die Welle (10) wird durch zwei Strassenräder in Position gehalten, von denen eins auf jede Seite einer der halbkreisförmigen Platten gesetzt wird.

Ein Kurbelhandgriff (12) ist in der Seite der Basis und in einer Doppelstütze gehalten, welche an einen der Streifen (9) befestigt wird. Der Kurbelhandgriff trägt ein 12 mm. Ritzel, welches ein 57-zähniiges Zahnrad auf einer 38 mm. Welle treibt. Diese Welle ist in der Seite der Basis und in einem an die Seite geschraubten doppelt gebogenen Streifen montiert und eine 25 mm. Riemenscheibe auf der Welle ist durch einen Schnurgürtel mit einer auf der Welle (10) sitzenden 75 mm. Riemenscheibe verbunden. Der Kurbelhandgriff und die 38 mm. Welle werden durch Muffen in Position gehalten.

DIE FLUGBOOT-SESSEL

Zwei der Sessel werden jeder aus einer mit zwei 6 cm. gekrümmten gebogenen Streifen versehenen 9 x 6 cm. geflanschten Platte und zwei 60 x 38 mm. Platten, welche einem 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen zugeordnet sind, gemacht. Der Doppelwinkelstreifen ist an eine Flansche der geflanschten Platte befestigt und eine 60 x 38 mm. biegsame Platte ist an die andere Flansche geschraubt. Jeder dieser Sessel schwenkt auf einer aufgebauten Welle, welche durch Klemmuffen in den Endlöchern der Flugboot-Arme gehalten wird. Die Wellen sind von 5 cm. und 38 mm. Wellen gebildet und durch Wellenverbinder zusammengefügt.

Die anderen zwei Sessel werden durch eine geflanschte Sektorplatte mit einem 60 x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, der quer über das breite Ende geschraubt wird, gebildet. Eine 43 mm. Radius gewölbte Platte, welche durch geförmte geschlitzte Streifen verkantet ist, wird an den Doppelwinkelstreifen befestigt und ist mit der geflanschten Platte auf jeder Seite durch einen 6 cm. Streifen (13) und eine Winkelstütze verbunden. Jeder der Sessel schwenkt auf einer 10 cm. Welle.

6.28 FLUGBOOTE

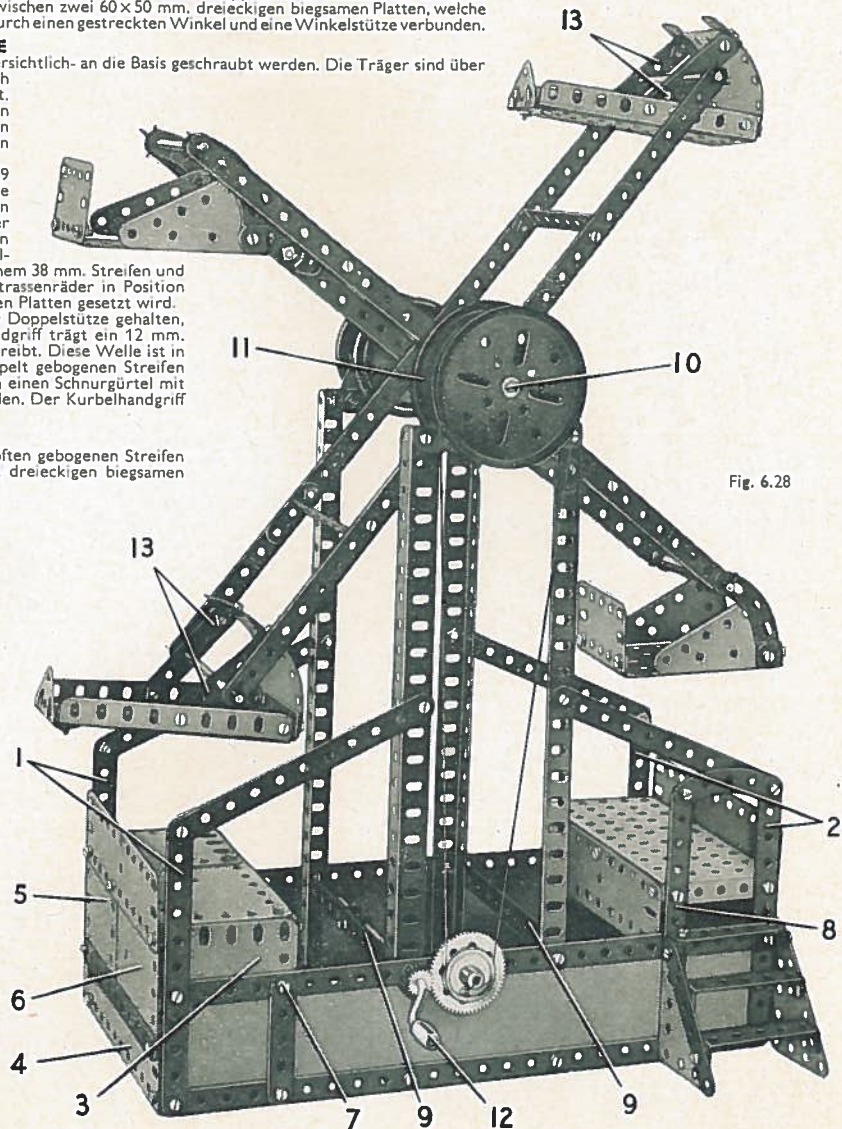


Fig. 6.28

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	1 St. Nr. 22	2 St. Nr. 111a
12 " " 2	1 " " 26	5 " " 111c
4 " " 3	1 " " 27a	2 " " 126
2 " " 4	12 " " 35	2 " " 187
12 " " 5	137 " " 37a	2 " " 188
2 " " 6a	130 " " 37b	3 " " 189
4 " " 8	1 " " 40	4 " " 190
1 " " 10	1 " " 45	3 " " 192
1 " " 11	2 " " 48	2 " " 197
16 " " 12	8 " " 48a	1 " " 198
2 " " 12a	2 " " 48b	2 " " 200
1 " " 14	1 " " 52	2 " " 213
2 " " 15b	2 " " 53	2 " " 214
2 " " 17	2 " " 54	4 " " 215
3 " " 18a	2 " " 59	4 " " 221
2 " " 19b	1 " " 90	2 " " 222
1 " " 19h	4 " " 90a	

6.29 GERÜST-KRAN

KONSTRUKTION DER TÜRME

Die Hauptstützen des linken Turmes sind vier 32 cm. Streifen welche durch 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen an ihren unteren Enden zwei 32 cm. Streifen (1) zugeordnet sind. Die Seiten des Turmes sind teilweise durch zwei 140×38 mm. biegsame Platten ausgefüllt und eine 140×60 mm. biegsame Platte am Rücken ist an einen der Streifen (1) befestigt und durch zwei Winkelstützen mit dem Turm verbunden. Ein 6 cm. Streifen (2) ist auch durch Winkelstützen zugeordnet und die Front des Turmes ist durch zwei gekreuzte 14 cm. Streifen verspannt. Die Streifen (1) sind an einem Ende durch einen 38×12 mm.

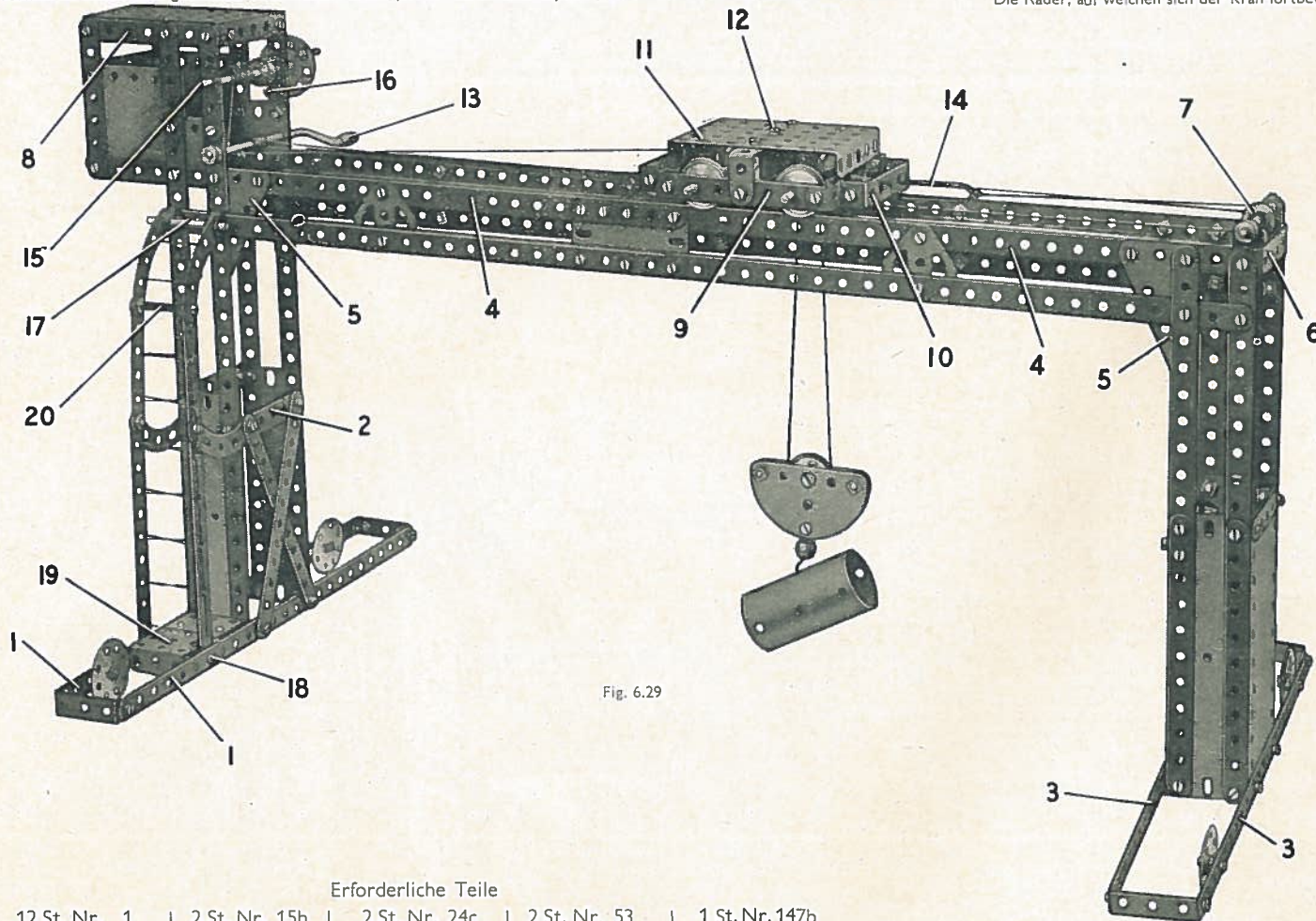


Fig. 6.29

Erforderliche Teile

12 St. Nr. 1	2 St. Nr. 15b	2 St. Nr. 24c	2 St. Nr. 53	1 St. Nr. 147b
14 " " 2	2 " " 16	12 " " 35	1 " " 57c	1 " " 176
4 " " 3	2 " " 17	139 " " 37a	4 " " 59	1 " " 186
2 " " 4	1 " " 18b	128 " " 37b	2 " " 90	4 " " 188
11 " " 5	1 " " 19g	23 " " 38	2 " " 90a	4 " " 189
2 " " 6a	5 " " 22	1 " " 40	1 " " 111	3 " " 190
4 " " 8	1 " " 22a	1 " " 44	2 " " 111a	2 " " 192
2 " " 10	1 " " 23	2 " " 48	6 " " 111c	1 " " 213
2 " " 11	1 " " 23a	8 " " 48a	1 " " 115	2 " " 214
16 " " 12	1 " " 24	2 " " 48b	4 " " 125	1 " " 216
2 " " 12a	2 " " 24a	1 " " 51	4 " " 126a	4 " " 221

Doppelwinkelstreifen und am anderen Ende durch einen 38 mm. Streifen, welcher Winkelstützen zugeordnet ist, verbunden.

Der rechte Turm besteht aus vier aufgebauten Streifen, von denen jeder aus zwei 14 cm. Streifen gebaut wird. Diese sind an ihren unteren Enden zwei 60 mm. × 12 mm. Doppelwinkelstreifen zugeordnet, welche an zwei 32 cm. Streifen (3) geschraubt werden, und der Turm wird durch biegsame Platten und Streifen in gleicher Weise, wie beim linken Turm bereits beschrieben, verspannt.

Die Räder, auf welchen sich der Kran fortbewegt, sind Radscheiben, von denen jede sich frei auf einem Bolzen dreht, der durch zwei Muttern der Basis des Turmes zugeordnet ist.

GERÜST UND KONTROLLKABINE

Das Gerüst besteht aus zwei aufgebauten Trägern, von denen jeder aus zwei 32 cm. Winkelträgern (4), welche Ende auf Ende gesetzt werden, und durch einen 6 cm. Streifen und zwei vier Löcher überlappende 32 cm. Streifen verbunden sind, gebildet ist. Die Träger und die Streifen sind durch eine 60×38 mm. biegsame Platte und zwei flache Zapfen verbunden. Jeder der aufgebauten Träger wird an die Decke des Turmes, wie ersichtlich, geschraubt, und die Fugen werden durch 60×38 mm. dreieckige biegsame Platten (5) verspannt. An einem Ende sind die Träger (4) durch einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (6) verbunden und die dieses Teil haltenden Bolzen sichern auch gestreckte Winkel, welche eine 9 cm. Welle stützen, die mit einer 12 mm. losen Riemenscheibe (7) versehen ist. Die Welle wird durch Muffen in Position gehalten.

Jede Seite der Kontrollkabine ist eine 60×60 mm. und eine 60×38 mm. biegsame Platte, welche an den Winkelträger (4) geschraubt werden. Die hintere Kante der Kabine ist durch einen 9 cm. Streifen verstärkt, und die 32 cm. Streifen des Turmes sind jeder durch einen 6 cm. Streifen, welcher den 32 cm. Streifen um drei Löcher überlappt, verlängert. Die 9 cm. und die 6 cm. Streifen sind an ihren oberen Enden durch 90×12 mm. Doppelwinkelstreifen (8) verbunden, und das Dach, eine 9×6 cm. geflanschte Platte, wird an die Oesen dieser Doppelwinkelstreifen geschraubt. Der Rücken der Kabine ist eine 60×60 mm. biegsame Platte, welche zwei 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen zugeordnet ist.

DIE LAUFKATZE

Die Laufkatze besteht aus einem 9 cm. Streifen (9) auf jeder Seite, welcher an jedem Ende an einen 60×12 mm. Doppelwinkelstreifen (10) durch eine 12 mm. umgekehrte Winkelstütze verbunden ist. Die Räder sind 25 mm. Riemenscheiben, welche auf 10 cm. Wellen befestigt sind, die in den Streifen (9) gehalten werden. Eine 9×6 cm. geflanschte Platte (11) ist 25×25 mm. Winkelstützen, die an die Streifen (9) geschraubt sind, zugeordnet, und ein gekrümmter gebogener Streifen wird durch einen Bolzen (12) unterhalb der geflanschten Platte befestigt. Eine 25 mm. Riemenscheibe wird auf einer 25 mm. Welle gehalten, welche in dem gekrümmten gebogenen Streifen gestützt wird.

ANORDNUNG DER SCHNÜRE

Ein Kurbelhandgriff (13) ist, wie ersichtlich, in der Front der Kabine montiert und wird durch Muffen in Position gehalten. Eine Länge Schnur, welche an einem Ende der Laufkatze befestigt ist, wird drei- oder viermal um den Kurbelhandgriff geschlungen und dann um die 12 mm. Riemenscheibe (7) genommen. Die Schnur wird nun an einen Treibriemen (14) gebunden, welcher dem anderen Ende der Laufkatze zugeordnet ist. Der Treibriemen wird leicht gestreckt, um die Spannung der Schnur zu erzielen.

Ein mit einem Gewindestift als Handgriff versehenes Buchsrad ist auf einer 9 cm. Welle (15) befestigt und wird in der Front der Kabine gehalten. Die Welle wird durch eine 12 mm. feste Riemenscheibe in Position gehalten, aber es wird ihr gestattet, ungefähr 6 mm. in ihren Lagern zu gleiten. Ein 9,5 mm. Bolzen in der Nabe des Buchsrades greift in einen 18 mm. Bolzen (16), welcher durch zwei Muttern in Position gehalten wird. Dies bildet eine einfache Bremse, welche durch das Gleiten der Wellen gelockert wird, um die Bolzen auszuklinken. Eine Länge Schnur ist an eine Befestigungsfeder für Schnur auf Welle (15) gebunden und unter den Kurbelhandgriff durch ein Loch in das Ende der geflanschten Platte (11) und um die 25 mm. Riemenscheibe, welche den gekrümmten gebogenen Streifen stützt, geführt. Die Schnur wird um eine 25 mm. lose Riemenscheibe in dem Riemenscheibenblock genommen und über eine Achse der Laufkatze und durch das Mittelloch des Doppelwinkelstreifens (10) geführt. Die Schnur wird zum Schluss an die die Riemenscheibe (7) tragende Welle gebunden.

Der Riemenscheibenblock besteht aus zwei halbkreisförmigen Platten, welche durch Muttern auf 12 mm. Bolzen in Abstand gehalten werden. Die 25 mm. lose Riemenscheibe dreht sich frei auf einer Drehschraube, welche durch ihre Muttern in einer der halbkreisförmigen Platten gehalten wird.

AUFBAU DER LEITER

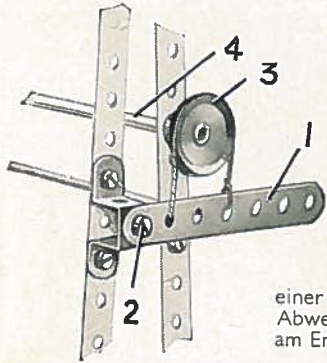
Jede Seite der Leiter besteht aus einem 14 cm. Streifen, einem 75 mm. Streifen und einem durch eine Klemmuffe auf einer 5 cm. Welle (17) gehaltenen 6 cm. gebogenen Streifen. Die Welle wird in Winkelstützen gehalten, welche an den Turm geschraubt sind. Das untere Ende der Leiter wird auf einer 5 cm. Welle (18) gehalten und durch die Streifen (1) geführt. Zwei Doppelstützen werden auf die Welle zwischen den Streifen (1) gesetzt und eine 60×38 mm. geflanschte Platte (19) ruht auf diesen Doppelstützen und ist durch eine ihrer Flanschen an den Turm geschraubt. Ein Wellenverbinder (20) wird über die Schenkel der zwei Schrauben gestülpt, und die Sprossen der Leiter werden durch Schnur dargestellt.

HIER SIND EINIGE EINFACHE UND INTERESSANTE BEWEGUNGEN, AUS WELCHEN ERSICHTLICH IST WIE LEICHT MAN NATURGETREUE MECHANISMEN MIT MECCANO REPRODUZIEREN KANN

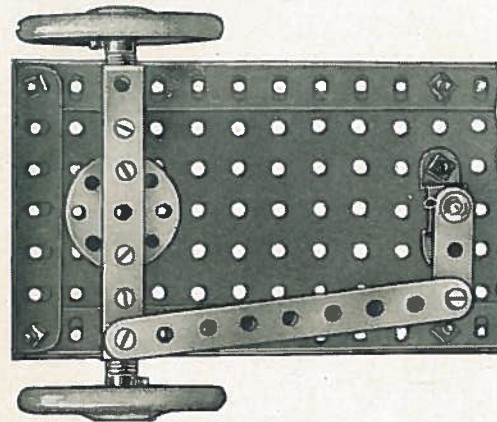
NÜTZLICHE BANDBREMSSE

Der Bremshebel besteht aus einem 9 cm. Streifen (1), welcher an geeigneter Stelle dem Rahmen durch einen gegengemutterten Bolzen von 9,5 mm. Länge zugeordnet ist. Die getriebene Welle (4) ist an einem Ende mit einer 25 mm. festen Riemenscheibe (3) versehen, um diese wird eine kurze Länge geschlungen. Die zwei Enden dieser Schnur sind an der, aus der Abbildung ersichtlichen Stelle am Bremshebel gesichert.

Wenn ein stärkerer Bremsseffekt gewünscht wird, kann man an Stelle der 25 mm. festen Riemenscheibe (3) eine grössere Riemenscheibe benutzen, falls notwendig, kann man den Bremshebel (1) einer tieferen Stelle des Rahmens zuordnen. Abwechselnd kann man auch ein Gewicht am Ende des Bremshebels aufhängen.



EINFACHES STEUERGETRIEBE



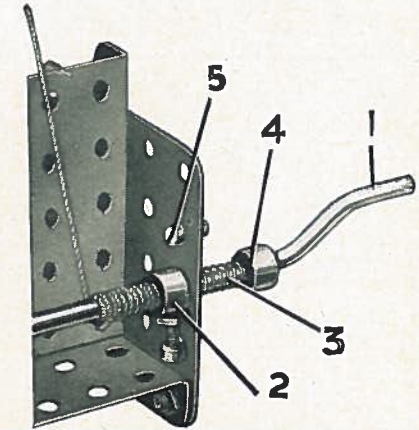
Dieses einfache Steuergetriebe wird für die meisten kleinen Modellfahrzeuge geeignet sein.

In diesem Beispiel sind die zwei Vorderräder auf separaten Stumpfachsen montiert, welche an jedem Ende einer feststehenden Achse gesichert sind. Die Basis des Chassis besteht aus zwei langen Winkelträgern, welche am vorderen Ende durch einen 9 cm. Winkelträger zusammenverbunden sind. Sie wird der Länge nach vermittels 140 mm. x 9 cm. flachen Platten ausgefüllt.

Die Vorderachse ist ein 9 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen, welcher in seiner Mitte schwenkbar auf einem Buchsrad und einer kurzen Welle montiert ist. Sie ist 12 mm. von jedem Ende mit einer 12 mm. x 12 mm. Winkelstütze ausgestattet, welche die inneren Lager der respektiven Stumpfachsen bildet. Die Aussenlager der Achse bestehen aus der aufwärts gerichteten Oese des Doppelwinkelstreifen. Ein Ende dieses letzteren Teiles ist mit einem schwenkbar zugeordneten 115 mm. Streifen ausgestattet, vermittels dessen die Vorderachse, mit einer auf der Steuersäule befestigten Kurbel verkettet ist.

SICHERHEITSGESPERRE FÜR KRAN-WINDEGETRIEBE

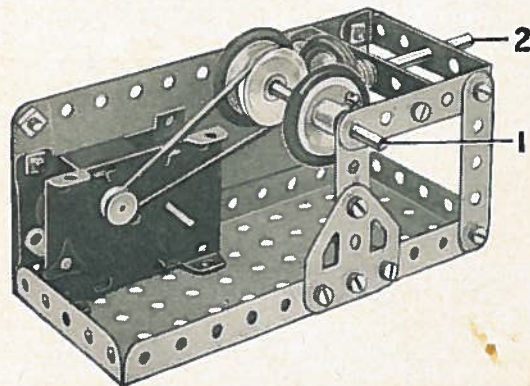
Die Kompressionsfeder (3) ist auf dem Kurbelhandgriff (1) zwischen der Muffe (4) und einer Unterlegscheibe montiert und drückt normalerweise die Muffe (2) gegen die Innenseite der Platte. Die Muffe (2) ist mit einem 9,5 mm. Bolzen versehen. Wenn nun die Kurbel rotiert, so schlägt der Kopf dieses Bolzens gegen einen Ansatz (5), so dass weitere Bewegung verhindert wird.



EINFACHER UMSTEUERUNGSMECHANISMUS

Benutzt man einen *Zauber-Motor*, der an sich nicht umsteuerungsfähig ist, zum Antrieb eines kleinen Modells, wie zum Beispiel eines Kranes, so kann man einen einfachen Umsteuerungsmechanismus, der keines Getriebes bedarf, nach den unten gezeigten Richtlinien aufbauen.

Der Motorantrieb wird auf eine Welle (1) geführt, auf welcher zwei mit Gummiringen versehene Riemenscheiben sitzen. Die Anordnung der Welle geschieht derart, dass sie in ihren Lagern mit dem Ende nach vorn bewegt wird, so dass entweder die eine oder die andere der 25 mm. Riemenscheiben mit einer dritten, auf der Welle (2) sitzenden 25 mm. Riemscheibe in Kontakt kommt. Diese Welle steht in einem rechten Winkel zu der Welle (1). Die Richtung des Antriebs kann gewechselt werden, indem man die Welle (1) in die gewünschte Richtung gleiten lässt.



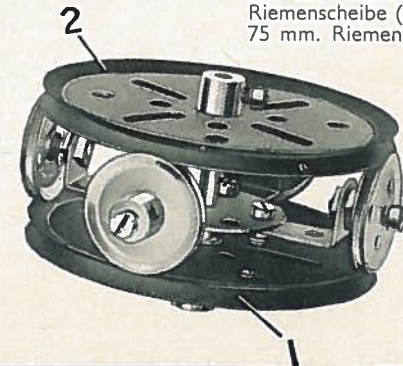
NÜTZLICHES ROLLENLAGER

Das unten gezeigte einfache Rollenlager ist geeignet zum Gebrauch in Modellen von Kränen und anderen Maschinen, welche einen schwenkbaren Aufsatz vorsehen.

Die untere Riemscheibe (1) muss dem Kopfende des Kranturmes oder der Stütze fest zugeordnet sein. Eine 5 cm. Welle ist in der Riemscheibe befestigt, und auf ihr ist der die Rollenräder tragende Speichenrahmen frei montiert. Der Speichenrahmen (auch "Spinne" genannt) entsteht, indem man zwei 6 cm. x 12 mm. Doppelwinkelstreifen derart verschraubt, dass sie im rechten Winkel, also kreuzweise zueinander stehen. Der so entstandene Speichenrahmen wird auf die Fläche einer Radscheibe gesetzt. Die Rollenräder bestehen aus zwei losen 25 mm. und zwei befestigten 25 mm. Riemscheiben. Die befestigten Riemscheiben laufen frei auf 18 mm. Bolzen, und die losen Riemscheiben sind auf 12 mm. Bolzen montiert. Jeder Bolzen wird nun mit zwei Muttern an eine der Oesen der Doppelwinkelstreifen befestigt.

Die 25 mm. Riemscheiben ruhen auf der Kante des Kranes der Riemscheibe (1), und eine weitere 75 mm. Riemscheibe (2) wird auf die 5 cm. Welle gesetzt und wird durch eine Muffe in Position gehalten.

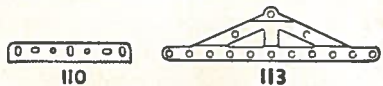
Die Riemscheibe (2) ist der Kabine oder dem Aufbau des Modells zugeordnet.



MECCANO EINZELTEILE



- Nr.
106. Holzaufwinder
108. Architrav
109. Planscheibe, 6 cm. Durchm.



110. Zahnband, 9 cm. | 110a. Zahnband, 16½ cm.

SCHRAUBEN

111. 19 mm. | 111c. 9½ mm.
111a. 12 mm. | 111d. 28½ mm.
113. Balkengerüst



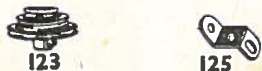
114. Scharnier
115. Gewindestift
116. Grosse Gabelkupplung
116a. Kleine Gabelkupplung



118. Nabenscheibe 14 cm. Durchm.



- 120b. Druckfeder, 14 mm.
122. Gefüllter Miniaturrack



123. Kegelmienscheibe, 32, 25 und 19 mm. Durchm.
124. Umgekehrte Winkelstütze, 25 mm.
125. Umgekehrte Winkelstütze, 12 mm.



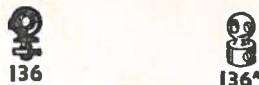
126. Zapfen
126a. Flacher Zapfen
128. Buckelwinkelisen



- Nr.
130. Excenter mit dreifacher Bewegung, 6, 9 und 12 mm.
130a. Excenter mit einfacher Bewegung, 6 mm.



133. Dreieckiges Winkelstück, 38 mm.
133a. Dreieckiges Winkelstück, 25 mm.
134. Kurbelwelle, 25 mm Hub.



136. Stütze für Kurbelhandgriff
136a. Verbindungsstück für Kurbelhandgriff



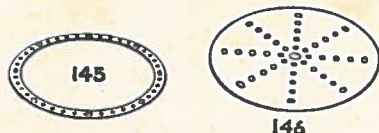
137. Radflansch
138. Schiffsschornstein (schräg)



139. Flanschstütze (rechts) | 140. Universal-Kupplung
139a. Flanschstütze (links) |



- 142a. Pneu, 5 cm. | 142c. Pneu, 25 mm.
142b. Pneu, 7½ cm. | 142d. Pneu, 38 mm.
143. Kreissträger, 14 cm. Durchm.
144. Einrückemuffe



145. Kreisband, 19 cm. äuss. Durchm.
146. Kreisplatte, 15 cm. Durchm.
146a. Kreisplatte, 10 cm. Durchm.



- Nr.
147. Zahngesperre, mit Drehschraube und Muttern
147a. Zahngesperre
147b. Drehschraube mit 2 Muttern
147c. Zahngesperre ohne Mittelnabe
148. Sperrad
151. Einfache Riemenscheibe
153. Drei Riemenscheibenblock
154a. Eckwinkelstück, 12 mm. rechts
154b. Eckwinkelstück, 12 mm. links
155. Gummiring, für 25 mm. Riemenscheibe



157. Ventilator, 5 cm. Durchm.
160. "U"-Lager, 38 x 25 x 12 mm.
161. "L"-Lager, 50 x 25 x 12 mm.



162. Kessel mit zwei Enden, 125 x 50 mm.
162a. Kesselende, 50 x 19 mm.

163. Ärmelstück, 38 x 17 mm.
164. Schornsteinstück, 16 x 12 mm.



165. Drehlager
166. Stirnlager
167b. Rollenträger, 25 cm. Durchm.
168. Kugellager, 10 cm. Durchm.
168a. Geflanschter Kugellauftring, 9½ cm., Durchm.
168b. Gezahnter Kugellauftring, 10 cm., Durchm.
168c. Kugelgehäuse, mit Kugeln, 9 cm., Durchm.
168d. Kugel, 9½ mm., Durchmesser



171. Muffenkupplung
173a. Ansatz für Gewindewelle
175. Biegsame Kupplung
176. Befestigungsfeder für Meccano Schnur



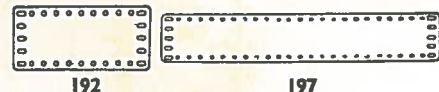
179. Abschluss-Schranke m/Mutter
180. Getriebering 9 cm. Durchmesser, 133 äussere, 95 innere Zähne



- Nr.
185. Steuerrad, 45 mm. Durchm.

TREIBRIEMEN

186. 6 cm. (leicht) | 186c. 25 cm. (schwer)
186a. 15 cm. (leicht) | 186d. 37½ cm. (schwer)
186b. 25 cm. (leicht) | 186e. 50 cm. (schwer)
187. Strassenrad, 6 cm. Durchm.
187a. Kegelscheibe, 4-7 cm. Durchm.



BIEGSAME PLATTEN

188. 60 x 38 mm. | 190a. 90 x 60 mm.
189. 140 x 38 mm. | 191. 115 x 60 mm.
190. 60 x 60 mm. | 192. 140 x 60 mm.

BLECHSTREIFEN

196. 240 x 60 mm. | 197. 320 x 60 mm.



198. Flache Scharnierplatte, 11½ x 6 cm.
199. Gewölbte Platte. "U" 6 x 6 cm., Radius 7 mm.
200. Gewölbte Platte, 6 x 6 cm., Radius 43 mm.



- 211a. Schraubengetriebe, 12 mm. } nur zusammen
211b. Schraubengetriebe, 38 mm. } anwendbar
212. Verbinder für Welle und Streifen
212a. Rechtwinkliger Wellen und Streifenverbinder
213. Wellenverbinder

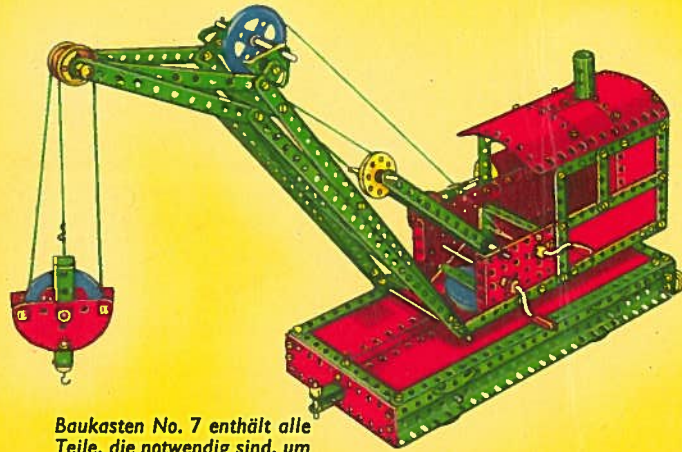
- 213a. Drei-Wege Wellenverbinder
213b. Drei-Wege Wellenverbinder mit Knauf



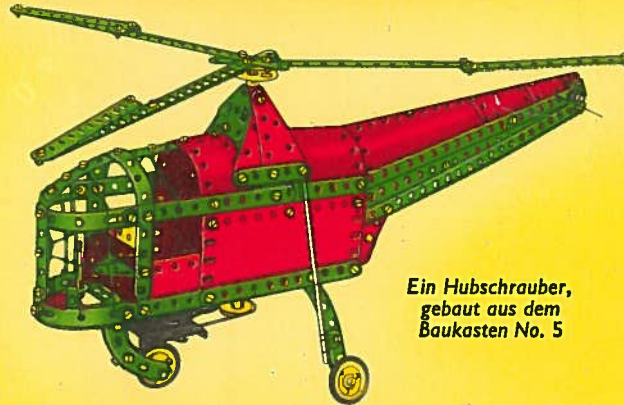
214. Halbkreisförmige Platte, 6 cm.
215. Gebogener und geschlitzter Streifen 75 mm.
216. Zylinder, 6 x 3 cm.

DREIECKIGE BIEGSAME PLATTEN

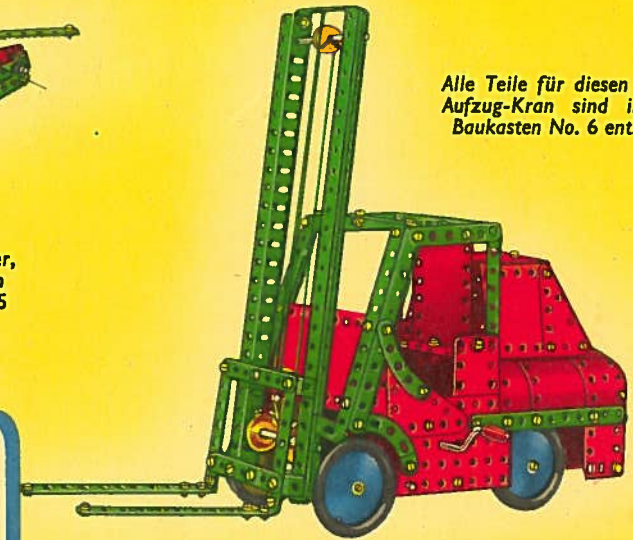
221. 60 x 38 mm. | 223. 60 x 60 mm. | 225. 90 x 50 mm.
222. 60 x 50 mm. | 224. 90 x 38 mm. | 226. 90 x 60 mm.
230. 100 mm. Welle mit Mitnehmerhut
231. Mitnehmerbolzen



Baukasten No. 7 enthält alle Teile, die notwendig sind, um diesen Eisenbahn-Dienstkran zu bauen



Ein Hubschrauber, gebaut aus dem Baukasten No. 5

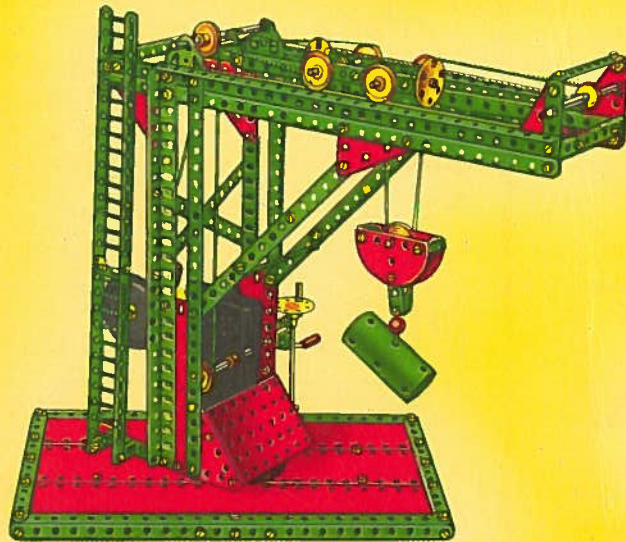


Alle Teile für diesen Gabel-Aufzug-Kran sind in dem Baukasten No. 6 enthalten

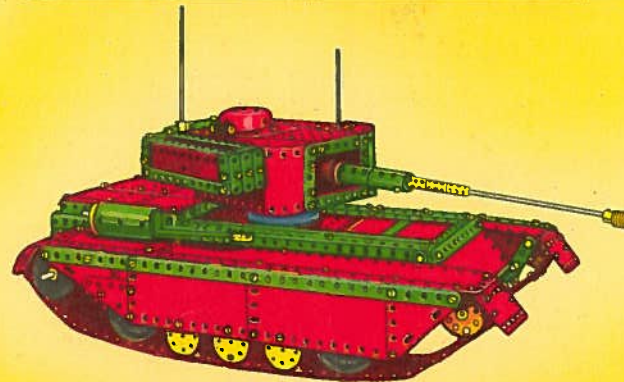
WIE MAN FORTSETZEN SOLL

Wenn man alle in diesem Anleitungsbuch gezeigten Modelle gebaut hat, so ist man erpicht, andere grössere und kompliziertere Modelle zu bauen. Deswegen ist unser nächster Schritt, den passenden Ergänzungs-Baukasten zu erwerben, der alle Teile enthält, um den augenblicklichen Baukasten in den nächst höheren kompletten Baukasten zu verwandeln. Dieses geschieht in der Form, wie es auf Seite 2 des Umschlages erklärt ist. Man ist dann in die Lage versetzt, eine neue Reihe von Modellen bauen zu können.

Wenn man es vorzieht, dieses zu tun, kann man seinen augenblicklichen Kasten ausbauen und entwickeln, indem man von Zeit zu Zeit zusätzlich die verschiedensten Teile zukaft. Die Modellbau-Möglichkeiten des Meccano-Systems sind unbegrenzt, und je mehr Meccano-Teile man besitzt, um so feinere und vielfältigere Modelle ist man in der Lage zu bauen.



Dieser Schmiede-Kran ist ein weiteres der tadellos funktionierenden Modelle, welches aus dem Baukasten No. 6 gebaut werden kann.



Dieser Militär-Panzer ist eines der anziehenden Modelle, das aus dem Baukasten No. 8 gebaut werden kann



Eine tadellose Hebe-Schaufel, exakt arbeitend, kann mit dem Baukasten No. 10 gebaut werden