

PINGON

TICHAUER

T U R M K R A N

TYP P. 26 . B. 730

SEITENEINTEILUNG DES KATALOGES

Normale, französische Ausführung

	3M 15 00 02 D	Seiten
— Allgemeine Spezifizierungen : P 26 - B - 730		
SCHIENENPLANE		
— Notiz über die Schienenverlegung	8B 15 14 05 E	1
— Gerade Schiene	3A 15 14 01 E	2
— Kurvenschiene	13 15 20 40 E	3
	13 15 20 50 E	4
	13 15 20 60 E	5
	13 15 20 16 E	6
— Ballastplan für die Tragsteine	3B 15 01 11 E	7
— Ballastplan für die Tragsteine	3B 15 01 12 E	8
— Ballastplan für die Längsschwellen	3B 15 01 08 E	9
— Verankerungsplan	3B 15 15 05 E	10
— Beanspruchungen der Verankerung	3B 15 15 06 E	11
— Reaktionen auf die Drehgestelle	3B 15 15 07 E	13
— Spezifizierungen der Kabel	3B 15 50 02 E	14
MONTAGESEITEN		
— Kabelmontagenotiz	3B 15 07 10 E	15
	3B 15 07 11 E	16
— Allgemeine Montagenotiz	3B 15 12 00 E	16
— Verlegung auf Schienen	3B 15 12 01 E	19
— Aufstellung des Mastes und des Gegenauslegers	3B 15 12 02 D	20
— Aufstellung des Auslegers	3B 15 12 03 D	21
— Aufstellung des Gegengewichtes	3B 15 12 04 D	22
— Montage des Mastes	3B 15 12 05 D	23
— Montageantriebe	3B 15 12 06 E	24
— Montageunterbrecher	3B 15 12 15 E	25
— Montagelaufgewicht	3B 15 12 16 E	26
— Durchzug der Kabel	3B 15 12 18 E	27
ERSATZTEILE		
— Bildtafel Nr. 1 bis : Unteres Vorgelege	3B 15 01 09 E	28
— Stückliste zu unterem Vorgelege	3B 15 01 10 E	29
— Bildtafel Nr. 1 : Basis	3B 15 01 01 E	30
— Stückliste zu Basis	3B 15 01 02 E	31
— Bildtafel Nr. 2 : Strebebfeiler	3B 15 01 03 E	32
— Stückliste zu Strebebfeilern	3B 15 01 04 E	33
— Bildtafel Nr. 3 : Mast	3B 15 02 01 E	34
— Stückliste zu Mast	3B 15 02 02 E	35
— Bildtafel Nr. 4 : Zapfen ; drehender Teil	3B 15 03 01 E	36
— Stückliste zu Zapfen ; drehender Teil	3B 15 03 08 E	37
— Bildtafel Nr. 5 : Zapfen ; feststehender Teil	3B 15 03 06 E	38
— Stückliste zu Zapfen ; feststehender Teil	3B 15 03 07 E	39
— Bildtafel Nr. 10 B : Ballastkiste	3K 15 05 05 E	40
— Stückliste zu Ballastkiste	3M 15 05 06 E	41
— Bildtafel Nr. 6 : Trommelwickler	3B 15 01 05 E	42
— Stückliste zu Trommelwickler	3B 15 01 06 E	43
— Bildtafel Nr. 7 : Kollektor	3A 15 03 03 E	44
— Stückliste zu Kollektor	3B 15 03 05 E	45
— Bildtafel Nr. 8 : Laufräder für wasserdichte Translation	3B 15 06 01 E	46
— Stückliste zu Laufrädern für wasserdichte Translation	3B 15 06 02 E	47
— Bildtafel Nr. 9 : Treibräder für wasserdichte Translation	3B 15 06 03 E	48
— Stückliste zu Treibrädern für wasserdichte Translation	3B 15 06 04 E	49
— Bildtafel Nr. 10 : Gegenausleger	3K 15 05 03 D	50
— Stückliste zu Gegenausleger	3M 15 05 04 E	51
— Bildtafel Nr. 9 : Treibräder für Aussenkranztranslation	3B 15 06 08 E	52
— Stückliste zu Treibrädern für Aussenkranztranslation	3B 15 06 09 E	53
— Bildtafel Nr. 8 : Laufräder für Aussenkranztranslation	3B 15 06 10 E	54
— Stückliste zu Laufrädern für Aussenkranztranslation	3B 15 06 11 E	55
— Bildtafel Nr. 11 : Ausleger	3B 15 04 03 D	56
— Stückliste zu Ausleger von 30 m	3M 15 04 01 E	57
— Stückliste zu Ausleger von 25 m	3M 15 04 02 E	57
— Stückliste zu Ausleger von 20 m	3M 15 04 03 E	58
— Stückliste zu Ausleger von 13 m	3M 15 04 04 E	58

				Seiten
— Stückliste des Auslegerzubehörs	3M 15 04 05	E		59
— Zugstangenstückliste zu Ausleger von 30, 25 und 20 m	3M 15 04 06	E		60
— Zugstangenstückliste zu Ausleger von 13 m	3M 15 04 07	E		61
— Bildtafel Nr. 11 bis : Belastungssicherung	3B 15 04 05	E		62
— Stückliste zu Bildtafel Nr. 11 bis : Belastungssicherung	3B 15 04 06	E		63
— Bildtafel Nr. 150 : Sicherung des Kräftepaars	3A 15 04 03	E		64
— Stückliste zu Sicherung des Kräftepaars	3A 15 04 04	E		65
— Bildtafel Nr. 12 : Laufkatzengerüst	3A 15 09 01	E		66
— Stückliste zu Laufkatzengerüst	3A 15 09 02	E		67
— Bildtafel Nr. 13 : Laufkatzenreduktionsgetriebe	2I 15 09 03	E		68
— Stückliste zu Laufkatzenreduktionsgetriebe	3A 15 09 03	E		69
— Bildtafel Nr. 14 : Standardisierter Haken von 3 000 Kg	3B 15 09 04	E		70
— Stückliste zu standardisiertem Haken von 3 000 Kg	3B 15 09 05	E		71
— Bildtafel Nr. 15 : Translationsreduktionsgetriebe ; wasserdichte Ausführung	3B 15 06 05	E		72
— Stückliste zu Translationsreduktionsgetriebe ; wasserdichte Ausführung	3B 15 06 07	E		73
— Bildtafel Nr. 15 : Translationsreduktionsgetriebe · Ausführung mit Aussenkranz	2I 15 06 01	E		74
— Stückliste zu Translationsreduktionsgetriebe ; Ausführung mit Aussenkranz	3A 15 06 01	E		75
— Bildtafel Nr. 16 : Windengerüst	3L 15 07 15	E		76
— Stückliste zu Windengerüst	3L 15 07 16	E		77
— Bildtafel Nr. 17 : Windenreduktionsgetriebe	3K 15 07 03	E		78
— Stückliste zu Windenreduktionsgetriebe	3K 15 07 04	E		79
— Bildtafel Nr. 18 : Kupplung und Windenbremsmotor	3L 15 07 05	E		80
— Stückliste zu Kupplung mit Motor PATAY	3L 15 07 14	E		81
— Stückliste zu Kupplung mit Motor NORMACEM	3L 15 07 13	E		82
— Bildtafel Nr. 20 : Zubehör zu Hakenend- stellungssicherheit	3K 15 07 08	E		83
— Stückliste des Zubehörs zu Hakenendstellungssicherheit	3K 15 07 10	E		84
— Bildtafel Nr. 151 : Hakenendstellungssicherung	7A 15 07 09	E		85
— Stückliste zu Hakenendstellungssicherung	7A 15 07 10	E		86
— Bildtafel Nr. 23 : Winde ; Montagezubehör für Motor	3L 15 07 11	E		87
— Stückliste zu Winde ; Montagezubehör für Motor	3L 15 07 12	E		88
— Bildtafel Nr. 24 : Schwenkreduktionsgetriebe	3B 15 08 01	E		89
— Stückliste zu Schwenkreduktionsgetriebe	3B 15 08 05	E		90
— Bildtafel Nr. 25 : Schwenkrollen	3B 15 08 03	E		92
— Stückliste zu Schwenkrollen	3B 15 08 04	E		93
— Bildtafel Nr. 26 : Zwischenmast	3B 15 12 07	E		94
— Stückliste zu Zwischenmast	3B 15 12 19	E		95
— Bildtafel Nr. 27 : Montageschraube (zweite Ausführung)	3B 15 12 09	E		96
— Stückliste zu Montageschraube (zweite Ausführung)	3B 15 12 10	E		97
— Bildtafel Nr. 28 : Zubehör zur Montage des Mastes und Aufstellung des Zwischenmastes	3B 15 12 11	E		98
— Stückliste des Zubehörs zur Montage des Mastes und Aufstellung des Zwischenmastes	3B 15 12 12	E		99
— Bildtafel Nr. 29 : Transport	3B 15 13 01	E		100
— Stückliste zu Transport	3B 15 13 02	E		101

SCHMIERUNG UND UNTERHALT

— Schmierprodukte	2I 15 21 02	E		102
— Bildtafel Nr. 31 : Schmierung der Winde	3B 15 21 01	E		103
— Bildtafel Nr. 32 : Schmierung des gesamten Unterteiles	3B 15 21 03	E		104
— Bildtafel Nr. 33 : Schmierung des gesamten Oberteiles	3B 15 21 02	D		105
— Bildtafel Nr. 33 : Schmierungsfrequenz des Oberteiles	3B 15 21 04	E		106
— Unterhalt und Ueberwachung	2I 15 21 04	E		107

ELEKTRIZITÄT

— Spezifizierungen der Motoren	7I 03 00 10	E		108
— Ersatzteile für Motoren	7I 03 01 10	E		109
— Schema der Ausrüstung der Kontaktoren	72 13 50 00	B		110
— Stückliste zur Ausrüstung der Kontaktoren	72 13 50 00	N		111
— Druckknopföse	73 13 10 00	E		112
— Verdrahtungsschema	74 13 50 00	D		113
— Die elektrischen Kabel	74 13 50 00	N		114

KRAN PINGON VOM TYP P 26 B - 730

(sämtliche Zahlen gefl. immer aus dem de französischen Text entnehmen !)

Ballastkiste = 180 Kg
Ballast = 2320 Kg

Der Ballast muss aus einer Mischung von Kies und Eisenabfällen bestehen.

Volumen der Eisenabfälle :

0,200 m³

Gewicht 1.000 Kg

Volumen des Kieses :

0,822 m³

Gewicht 1320 Kg

Totalgewicht des Ballastes 2320 Kg

Höhe unter dem Haken : 32,36 m

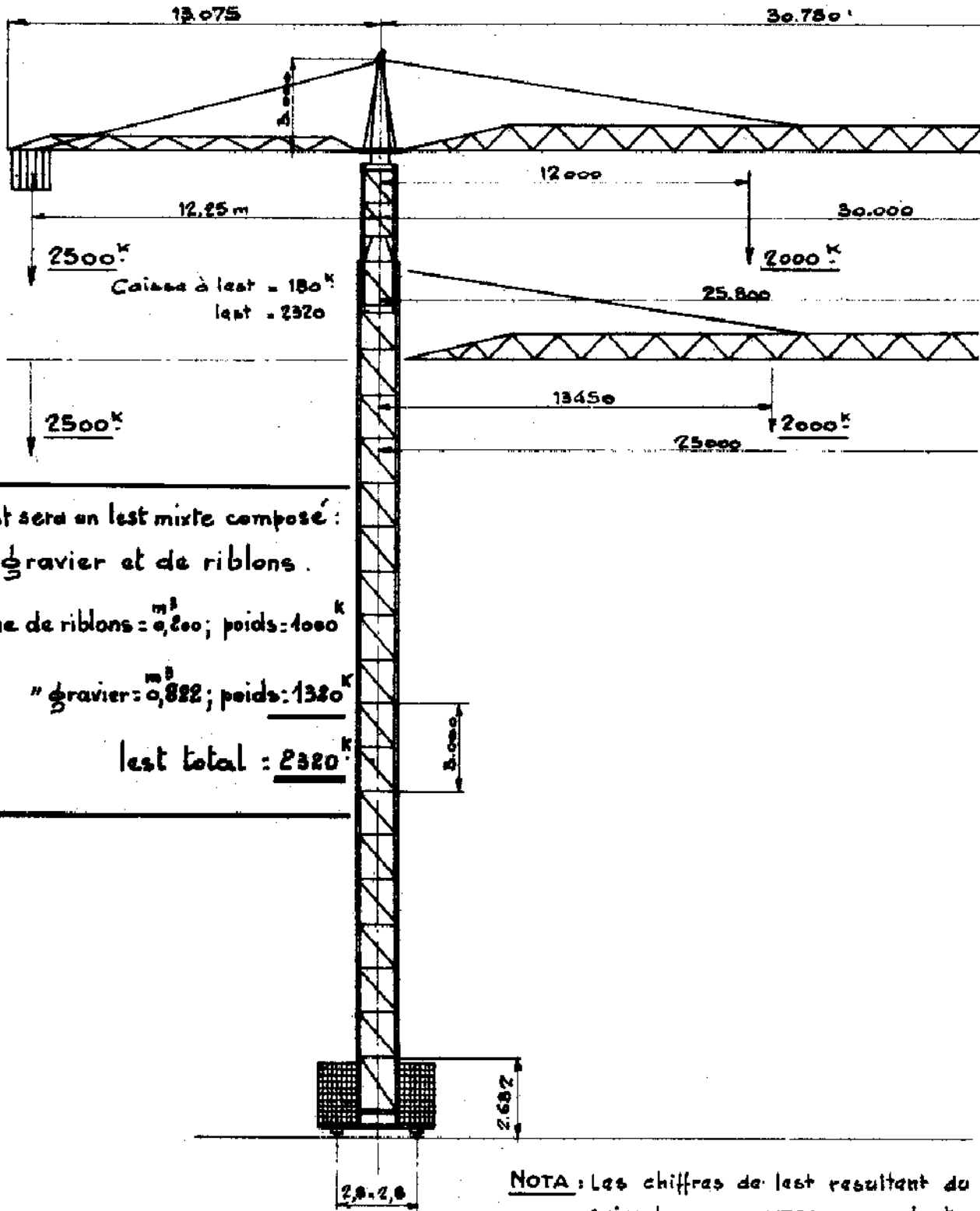
Wenn ausser Betrieb, muss der Kran obligatorisch in Wetterfahnenstellung sein !

BEMERKUNG : Die Ballastzahlen ergeben sich laut Berechnung nach den Normen MTPS, jedoch empfehlen wir auch für die niedrigen Krane einen Mindestballast von 18 Tonnen und raten ernstlich die Benutzung der praktischen Ballasttabelle an, welche auf dem Verankerungsplane Nr. 3B.15.15.01 E verzeichnet steht.

Anzahl standardisierter Elemente	Höhe unter dem Haken, in m.	Ballast im Betriebe (in Kg)	Laschungs-drehmoment (in Kilogrammet.)
1	8,36	8650	
2	11,36	9660	
3	14,36	10870	
4	17,36	12280	4200
5	20,36	13990	14700
6	23,36	15800	20400
7	26,36	17610	29000
8	29,36	19820	41300
9	32,36	22280	47700

Bewegung	Motorstärke	Motorgeschwindigkeit	Lineare Geschwindigkeit
Hub	11-13 PS	1500-3000 Touren je Minute	23-46 m. je Minute
Schwenkung	4-3 PS	3000 Touren je Minute	0,8 Umdrehung je Minute
Laufkatze	1,2 PS	3000 Touren je Minute	31,5 m. je Minute
Translation	3 PS	3000 Touren je Minute	30 m. je Minute

GRUE PINGON TYPE P26B-730



Le lest sera un lest mixte composé :
de gravier et de riblons .

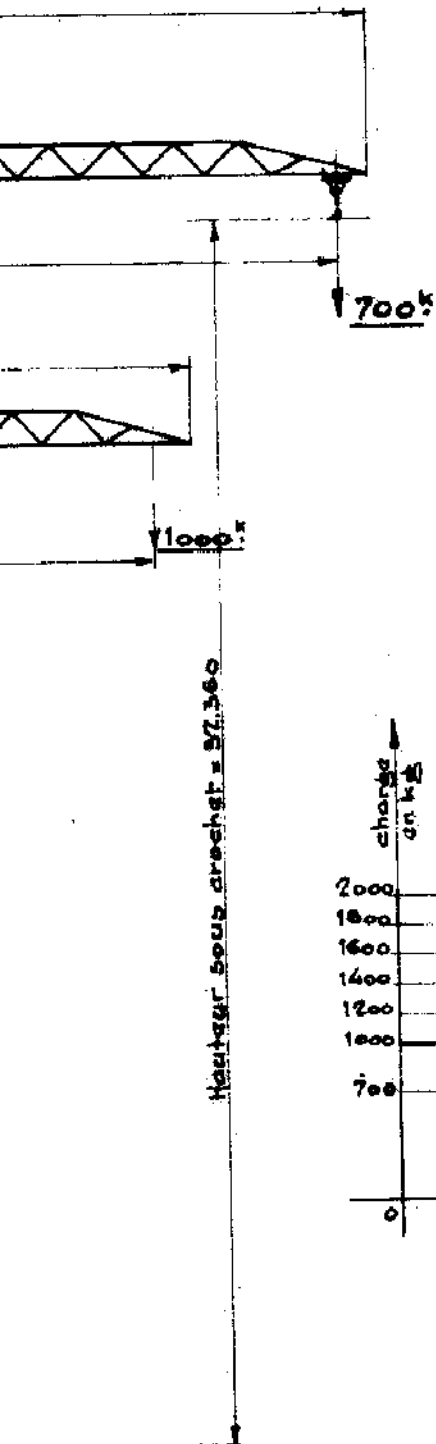
Volume de riblons = 0,200; poids: 4000^k

" " gravier = 0,822; poids: 1320^k

lest total : 2320^k

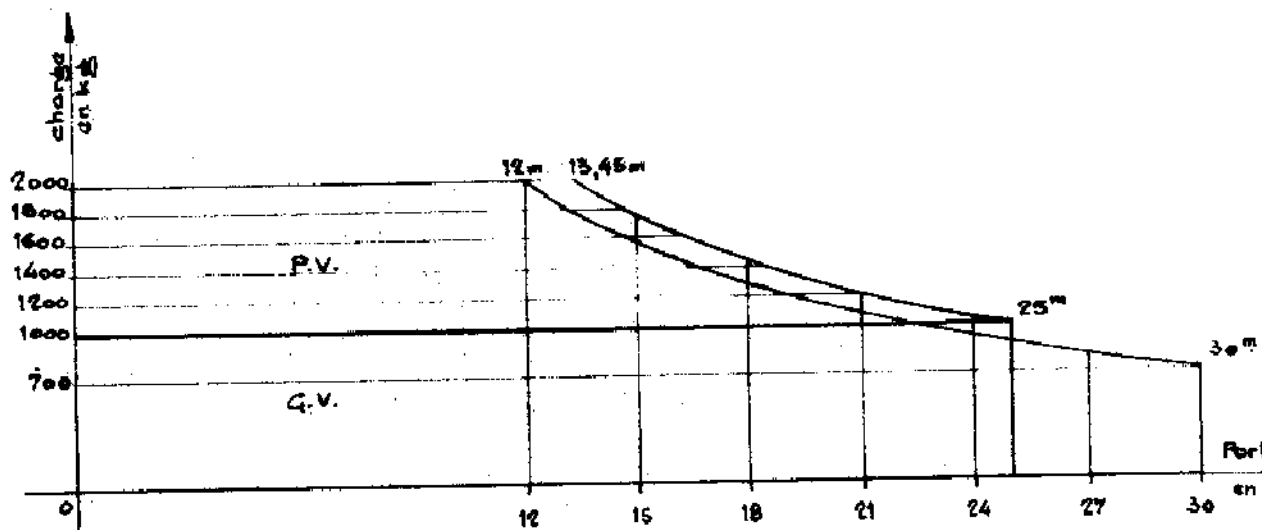
NOTA : Hors service, la grue doit
obligatoirement être mise en girouette.

NOTA : Les chiffres de lest résultent du
suivant normes MTPs ; cependant ;
pour les grues basses, nous conse-
un lest minimum de 18^T et recom-
vivement l'utilisation du tableau a
pratique figurant sur le plan de h
nags N° 3B.15.15.01E



Nombre d'éléments Standard	Hauteur sous crochet (m)	Pest en service (kg)	Couple d'amorçage (mk)
1	8,36	8650	
2	11,36	9660	
3	14,36	10870	
4	17,36	12280	4200
5	20,36	13990	14700
6	23,36	16000	20400
7	26,36	17610	29000
8	29,36	19820	41300
9	32,36	22280	47700

Mouvement	Puissance m ^h	vitesse mot.	Vitesse lin.
Levage	11 - 13 cv	1500 - 3000 ^r /mn	23 - 46 ^m
Orientation	4 - 3 cv	3000 ^r /mn	0,8 ^m
Chariot	1,2 cv	3000 ^r /mn	31,5 ^m /a
Translation	3 cv	3000 ^r /mn	30 ^m /m



calcul
même
millons
mandons
de lestage
subans

NOTIZ UBER DIE SCHIENENVERLEGUNG

Die Geleise der Turmkrane sind grossen Belastungen ausgesetzt und müssen aus diesem Grunde mit der allergrössten Sorgfalt verlegt werden.

Die Schiene muss stets auf einer Längsschwelle ruhen, also nie beim Durchgange der Rolle allein auf Biegung arbeiten müssen.

Für kleine Krane — bis auf 30 metrische Tonnen — kann die Längsschwelle aus Holz genügen; bei grösseren Gewichtchen der Krane muss die Schiene jedoch auf eine betonierte oder metallene Längsschwelle gelegt werden, und zwar nach den Instruktionen unserer Kataloge.

Für die Schienenstösse standardisierte Laschen verwenden, welche das Abscheren der Bolzen verhindern. Für die Laschenverbindungen der Schienen niemals Flacheisen verwenden!

Am Schienenstoss oder Längsschwellenstosse die Stosschwellen oder Stemmkloben ansetzen!

An den Schienenenden müssen elastische Prellböcke vorgesehen werden.

Diese Prellböcke müssen zwischen 2 und 3 m vom Ende des Geleises angesetzt werden, um die Beanspruchungen am Ende des Schienenstranges gut zu verteilen.

Periodisch müssen Horizontallage und Verkellung der Geleise genau kontrolliert werden.

P 3 A. — ANLAGE EINES GELEISES VON 2,80 M.

(sämtliche Zahlen gefl. immer aus dem de französischen Text entnehmen !)

AUSFUHRUNG AUF STOSSWELLEN AUS STAHLBETON

Schiene
36/Kg pro Meter

Eine Stosswelle aus Stahlbeton einsetzen, welche die Längsschwellen alle 8 m miteinander verbindet.

Spurkranz
Maximal 60 mm
Minimal 52 mm

Bügel von 6 cm Durchmesser alle 25 cm einsetzen.

AUSFUHRUNG AUF HOLZSTOSSWELLEN

Stosswellen von 20 × 15 cm,
Länge 3,8 m.

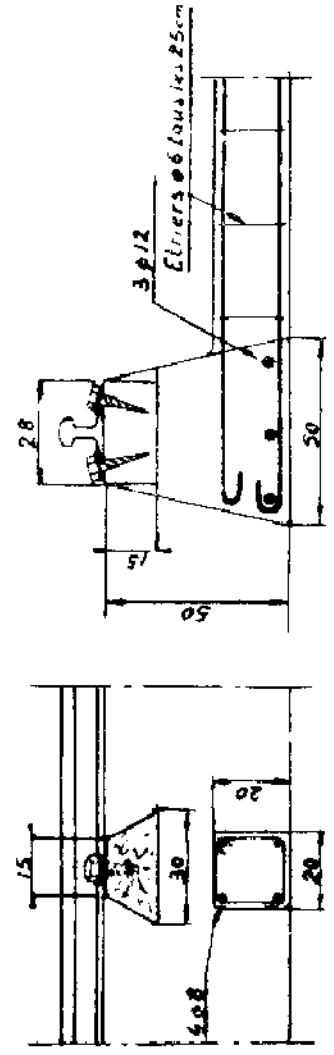
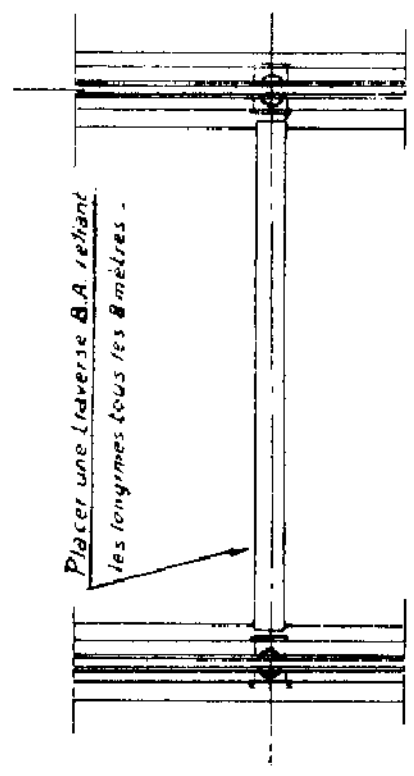
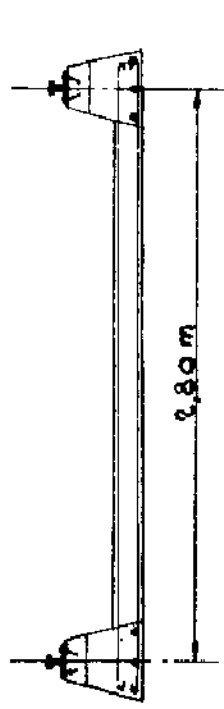
Stemmkloben von 20 × 15 cm,
Länge 1 m.

Holz längsschwellen von 30 × 15 cm.

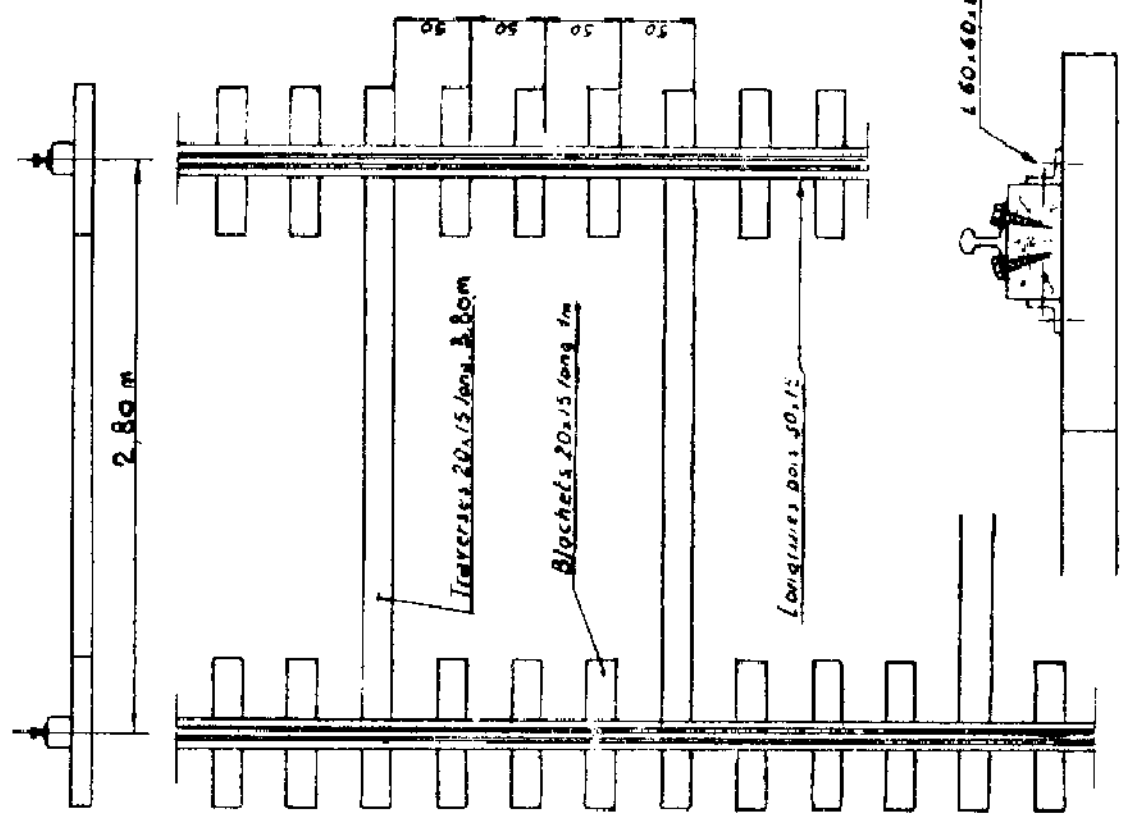
P 3 A. — ANLAGE EINES GELEISES VON 2,80 M.

VERSION SUR TRAVERSES BÉTON ARMÉ

RAIL 36 Kg/m
GOUDIN Maxi 60 mm
Mini 52 mm



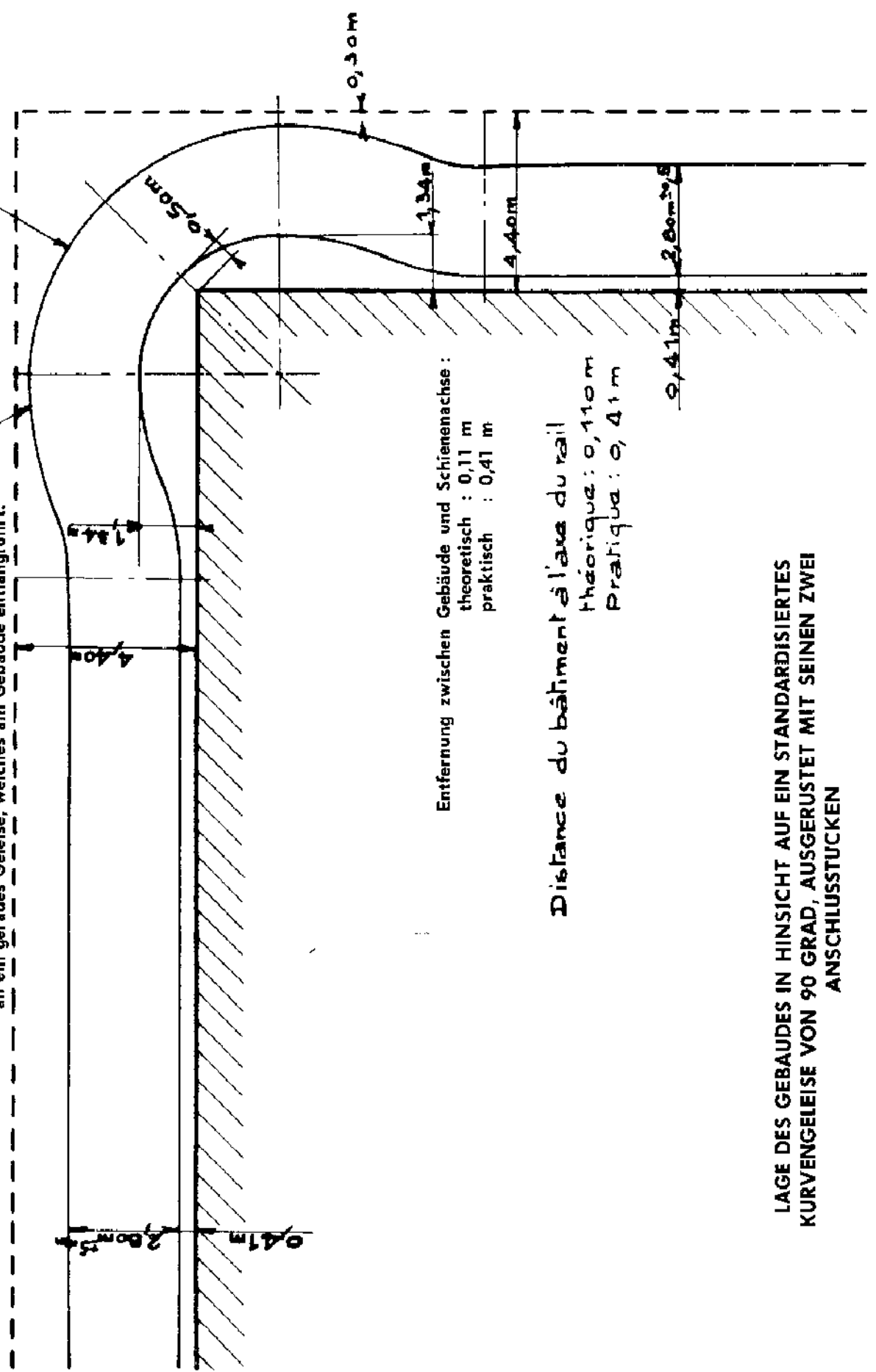
VERSION SUR TRAVERSES BOIS



2 raccords d'une voie courbe 90°
avec une voie droite longeaant le
bâtiment

Zwei Anchlussstücke eines Kurvengeleises von 90 Grad an ein gerades Geleise, welches am Gebäude entlangführt.

Standardisiertes Kurvengeleise von 90 Grad
 Voie courbe standard 90°



Entfernung zwischen Gebäude und Schienenachse :
 theoretisch : 0,11 m
 praktisch : 0,41 m

Distance du bâtiment à l'axe du rail
 théorique : 0,110 m
 pratique : 0,41 m

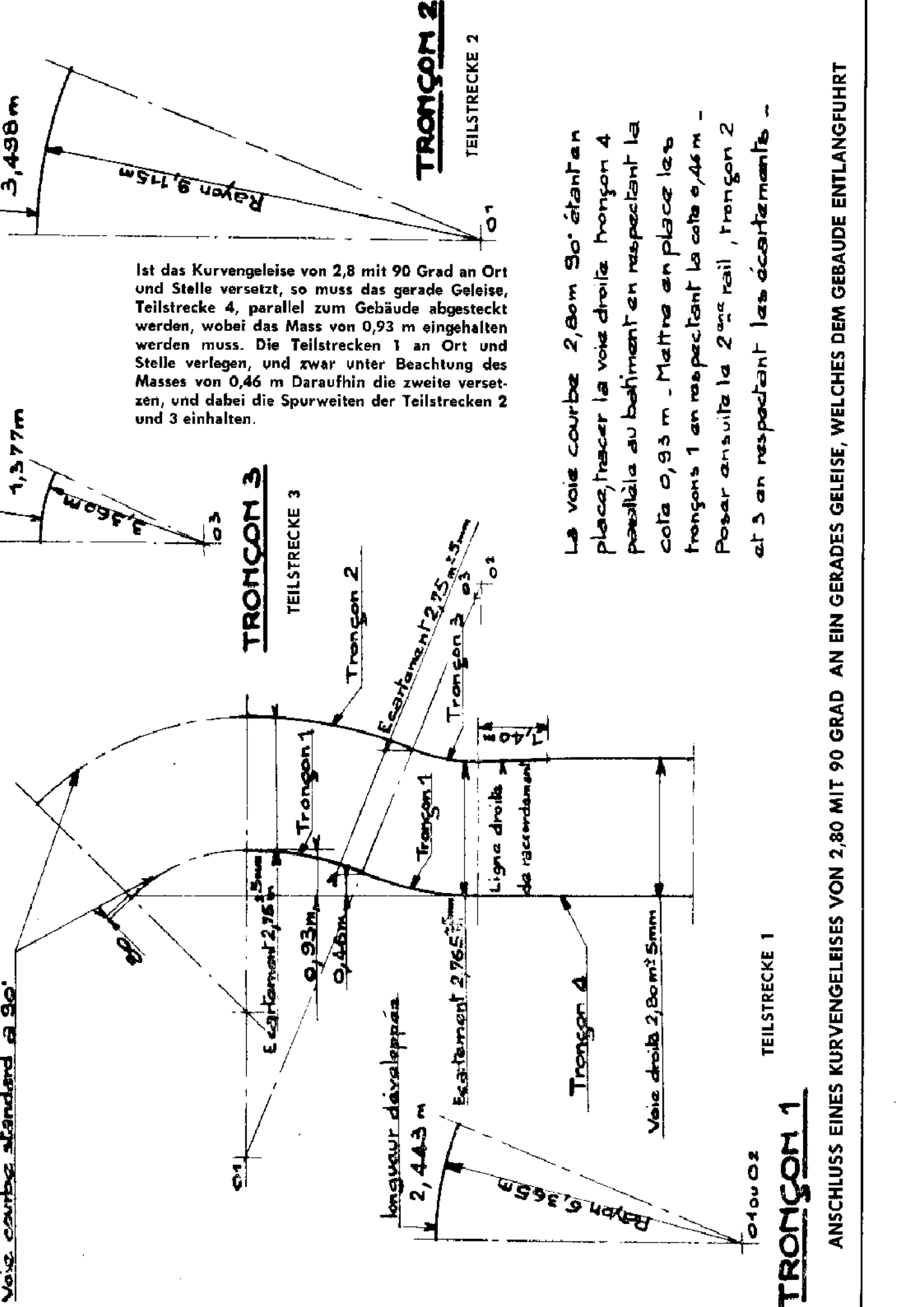
LAGE DES GEAUDES IN HINSICHT AUF EIN STANDARDISERTES
 KURVENGELEISE VON 90 GRAD, AUSGERUSTET MIT SEINEN ZWEI
 ANSCHLUSSSTÜCKEN

Voie courbe standard à 90°

longueur développée 1,377m

longueur développée 3,498 m

longueur développée 2,443 m



Ist das Kurvengeleise von 2,8 mit 90 Grad an Ort und Stelle versetzt, so muss das gerade Geleise, Teilstrecke 4, parallel zum Gebäude abgesteckt werden, wobei das Mass von 0,93 m eingehalten werden muss. Die Teilstrecken 1 an Ort und Stelle verlegen, und zwar unter Beachtung des Masses von 0,46 m Daraufhin die zweite versetzen, und dabei die Spurweiten der Teilstrecken 2 und 3 einhalten.

La voie courbe 2,80m 90° étant en place, tracer la voie droite tronçon 4 parallèle au bâtiment en respectant la cote 0,93 m. Mettre en place les tronçons 1 en respectant la cote 0,46 m. Poser ensuite la 2^{ème} rail, tronçon 2 et 3 en respectant les écartements -

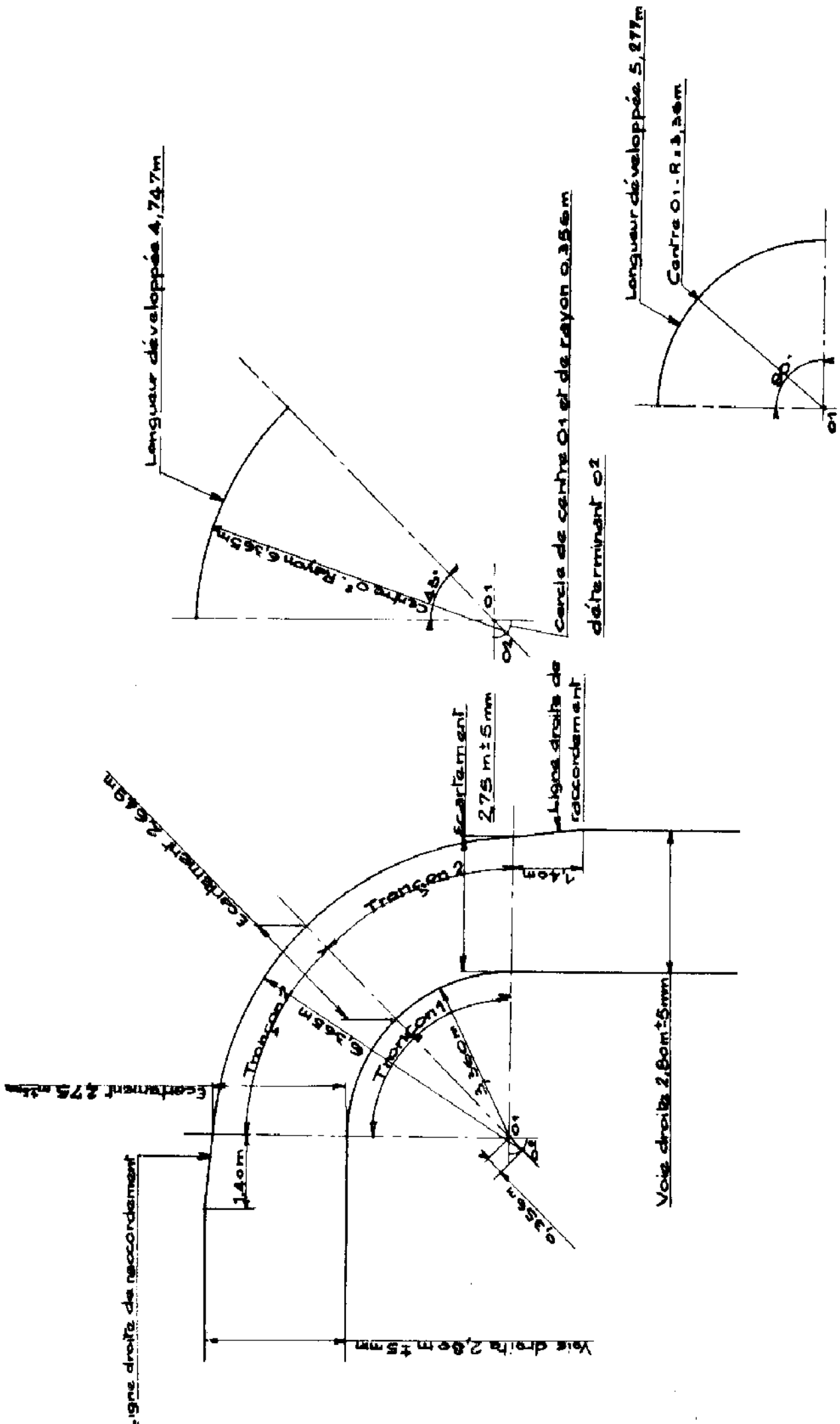
TRONÇON 2
TEILSTRECKE 2

TRONÇON 3
TEILSTRECKE 3

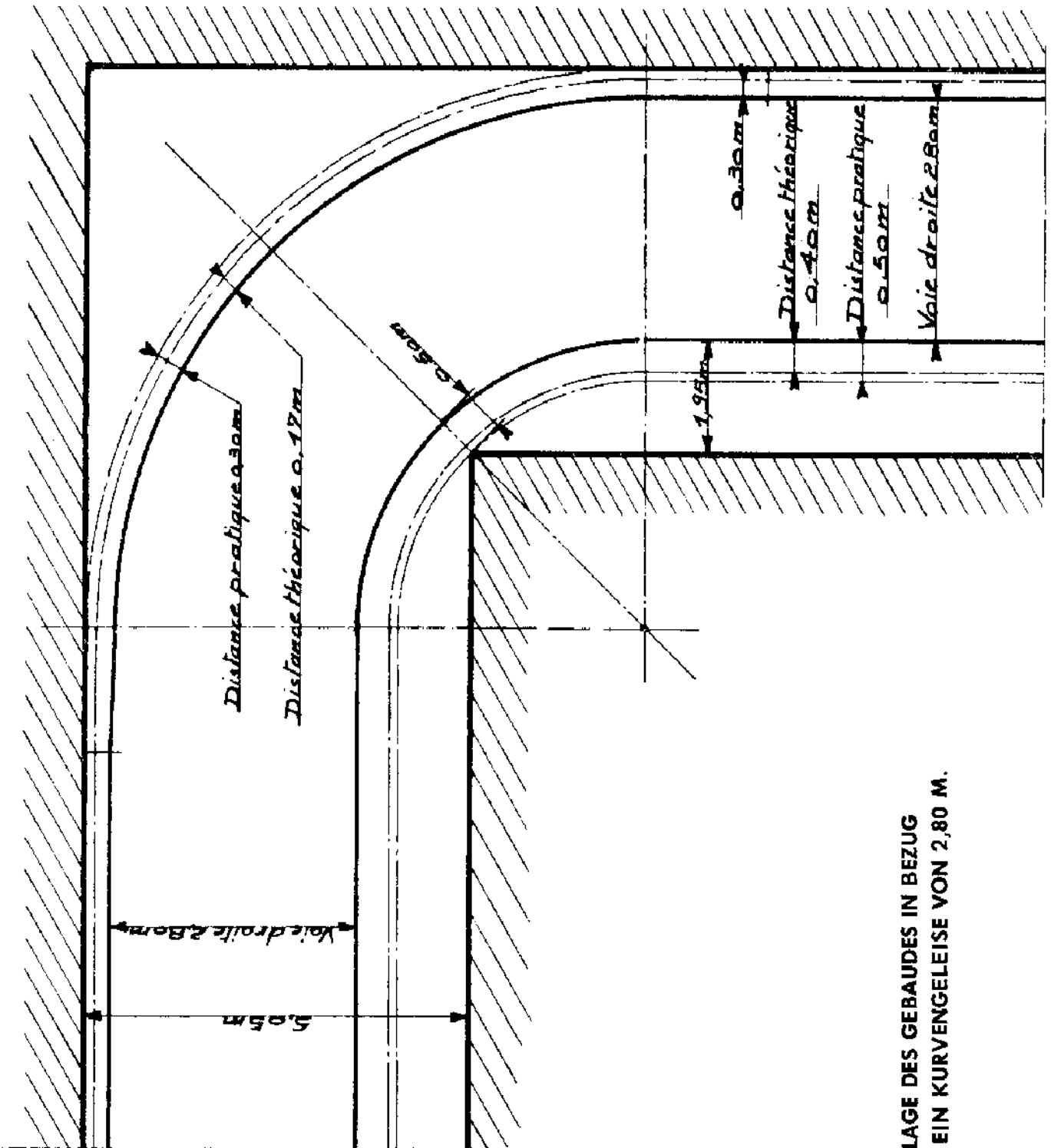
TEILSTRECKE 1

TRONÇON 1

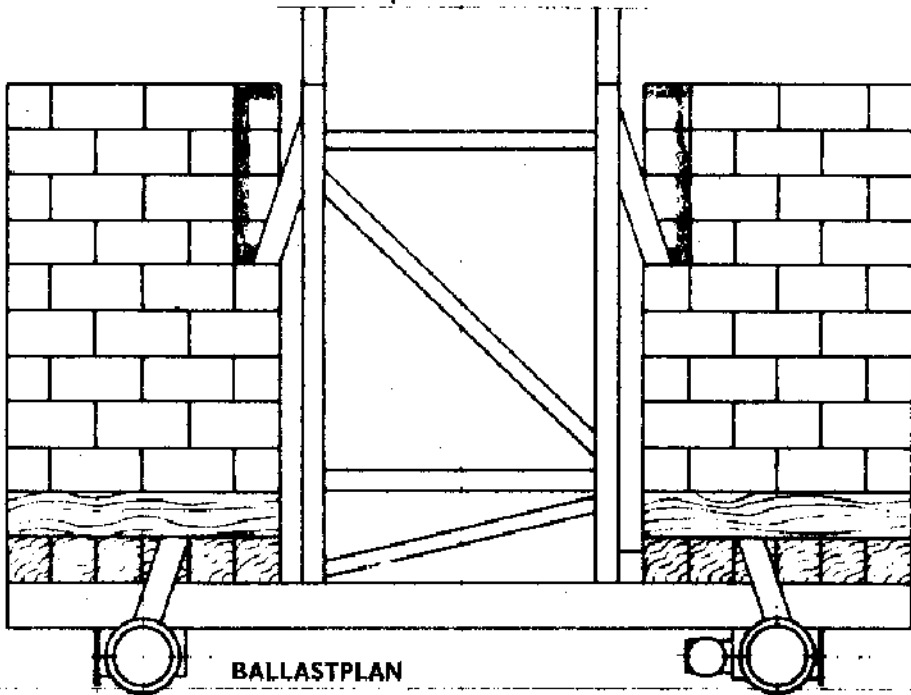
ANSCHLUSS EINES KURVENGELEISES VON 2,80 MIT 90 GRAD AN EIN GERADES GELEISE, WELCHES DEM GEBÄUDE ENTLANGFUHRT



KURVENGELEISE VON 2,80 M MIT 90 GRAD.



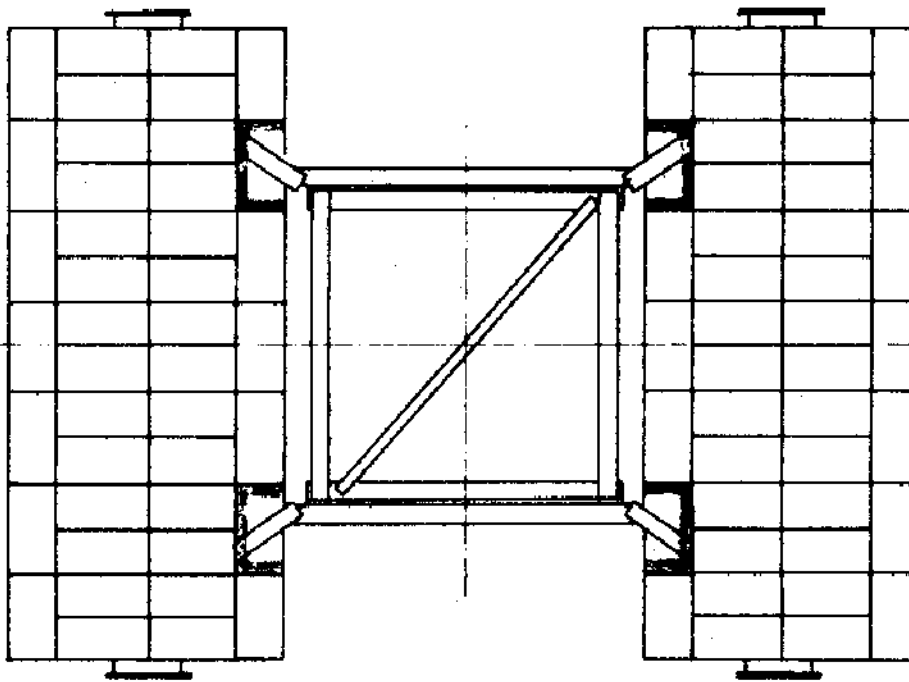
LAGE DES GEBAUDES IN BEZUG
AUF EIN KURVENGELEISE VON 2,80 M.



BALLASTPLAN

FÜR 24 TONNEN BALLAST BRAUCHT MAN :

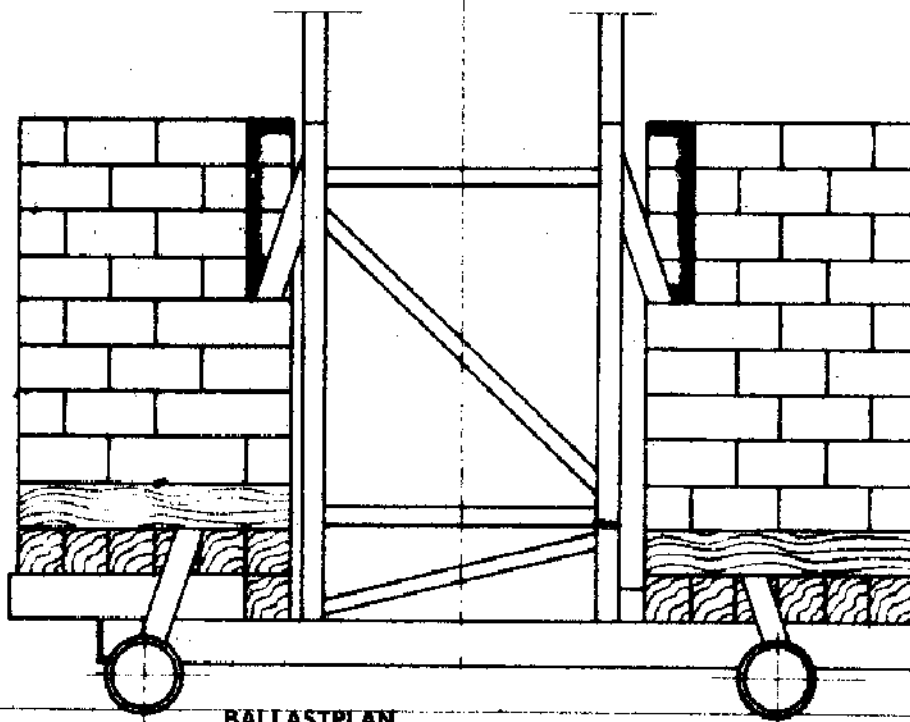
- 640 Blöcke aus Vollbeton-Presssteinen von $20 \times 20 \times 40$ cm
- 2 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 200$ cm
- 10 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 280$ cm
- 4 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 120$ cm



- PLAN DE LESTAGE -

Pour 24T de lest il faut:

- 640 blocs en agglomérés pleins béton de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,40\text{m}$.
- 2 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 2\text{m}$.
- 10 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 2,80\text{m}$.
- 4 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 1,20\text{m}$.



BALLASTPLAN

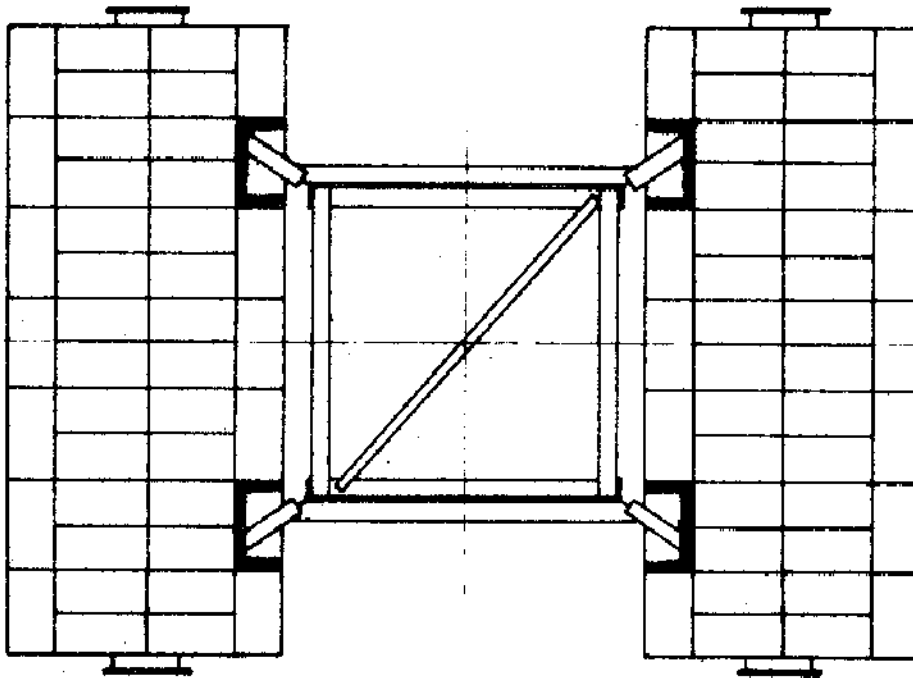
FÜR 24 TONNEN BALLAST BRAUCHT MAN :

640 Blöcke aus Vollbeton-Presssteinen von $20 \times 20 \times 40$ cm

2 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 200$ cm

11 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 280$ cm

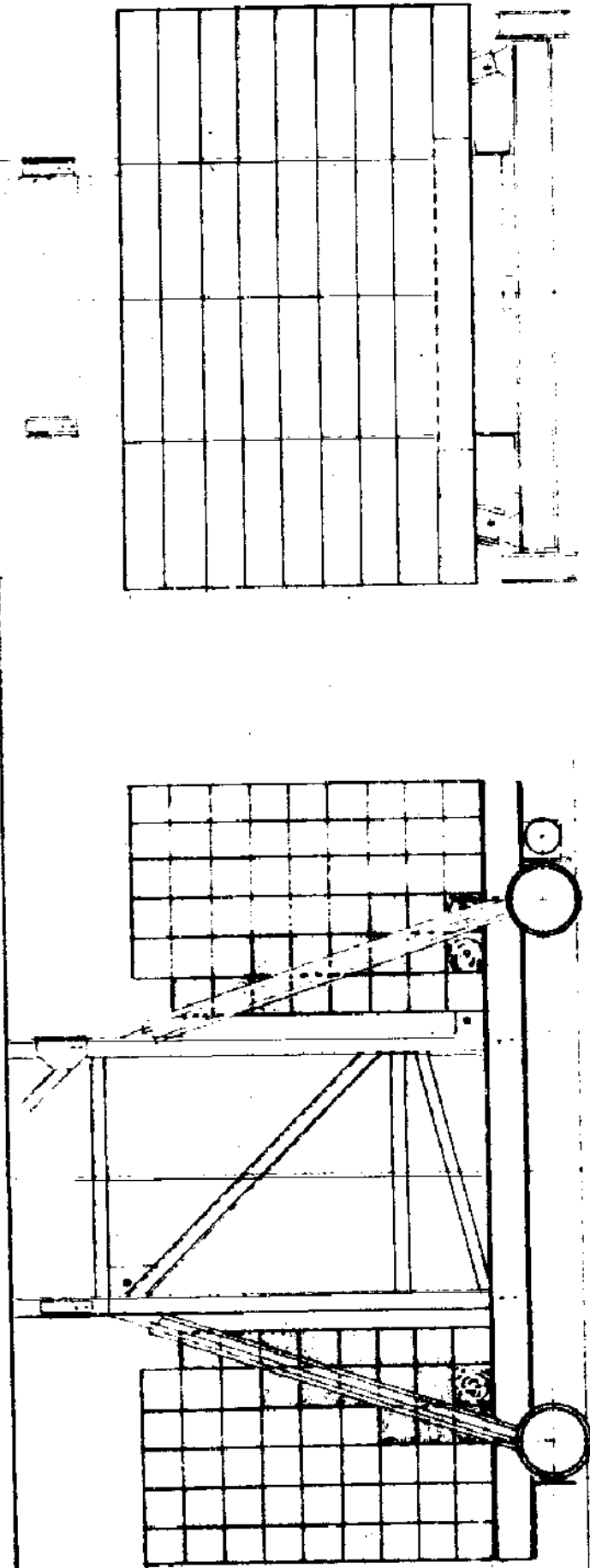
4 Eichenplatten von $20 \times 20 \times 120$ cm



- PLAN DE LESTAGE -

Pour 24^T de lest il faut :

- 640 blocs en agglomérés pleins béton de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,40\text{m}$.
- 2 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 2\text{m}$.
- 11 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 2,80\text{m}$.
- 4 madriers en chêne de $0,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 1,20\text{m}$.



BALLAST (siehe Spezifizierungen)

24 Tonnen : 74 Stangen aus Stahlbeton von 20 x 20 x 300 cm
 28 Stangen aus Stahlbeton von 20 x 20 x 140 cm
 (übers Ganze schattiert)

16 Tonnen : 49 Stangen aus Stahlbeton von 20 x 20 x 300 cm
 20 Stangen aus Stahlbeton von 20 x 20 x 40 cm
 4 Trägerlängsschwellen aus Eichenholz von
 20 x 20 x 160 cm

(voir specifications) LESTAGE

24T { 74 barres en B.A de 20x20x300
 28 barres en B.A de 20x20x140 (ombrées sur l'ensemble)

16T { 49 barres en B.A de 20x20x300
 20 barres en B.A de 20x20x40
 4 longrines support (une de 20x20x160)

13 étriers $\phi 6$

3,00 m

5 étriers $\phi 6$

1,40 m

Section d



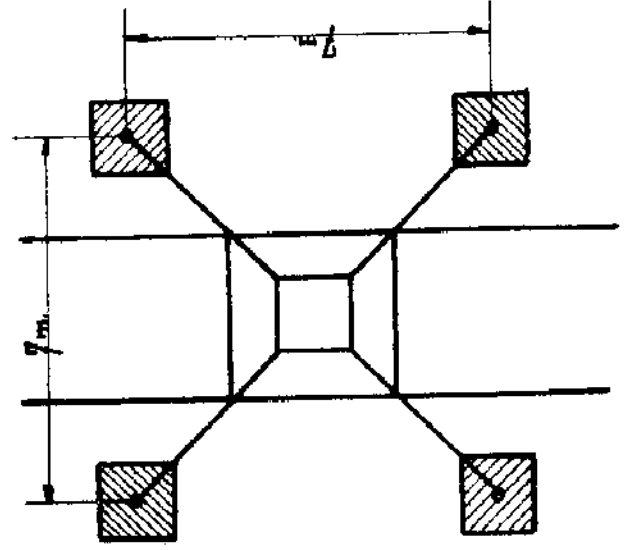
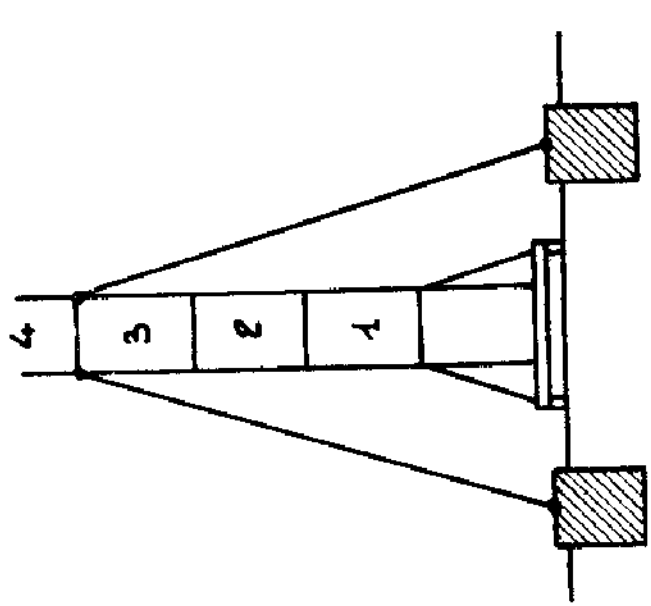
1,02 m

4 barres $\phi 6$

A chaque extrémité rond $\phi 14$, 1,20 m
 fermant poignée, de manipulation.

P. 20 - 825. — VERANKERUNGSPLAN WENN AUSSER BETRIEB.

- 1 - Der drehende Teil muss obligatorisch in Wetterfahnenstellung sein.
 - 2 - In allen Fällen ist es obligatorisch, die Räder zu blockieren.
 - 3 - Mit Festbindung : Ballast in Betrieb - Ballast ausser Betrieb.
 - 4 - Sämtliche Verankerungen müssen angespannt sein.
- Die in den Spezifizierungen angegebenen Ballastzahlen ergeben sich laut Berechnung nach den Normen MTPS. In der Praxis und um den Umfang der Verankerung ausser Betrieb möglichst zu vermindern, empfehlen wir angelegentlichst, die nachstehende Ballasttabelle zu benutzen.



Höhe unter dem Haken in Metern	8,36	11,36	14,36	17,36	20,36	23,36	26,36	29,36	32,36
Anzahl Elemente ohne das Basiselement	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ballast im Betrieb (in Tonnen)	16	16	16	16	24	24	24	24	24
Gebrauch		Ohne Festbindung Ausser Betrieb			Mit Festbindung Ausser Betrieb				
Zug in der Verankerung (in Tonnen)						1,3	2,8	5,2	6,7
Gewicht eines Blocks (in Tonnen)						1,5	3,2	6	7,2
Kubikausmass eines Blocks (in m3) Dichte 2,2						0,7	1,4	2,7	3,3
Festbindung oben am						2,7	2,7	3,3	3,3
						Elemente	Elemente	Elemente	Elemente

DREHKRANE VOM TYP P 20 bis P 26

FESTSTEHENDE DREHKRANE

Beanspruchungen der Verankerungs = L

WIND WAHREND DES BETRIEBES

SEITENWIND

AUSLEGER PARALELL ZUM GELEISE

Anzahl Elemente	Gesamtes drehmoment am Boden	Reaktionen bei den Punkter			
		A	B	C	D
1					
2	24.999	+ 5.830	+ 5.830	- 12.570	- 12.570
3	27.231	+ 6.750	+ 6.750	- 13.750	- 13.750
4	29.746	+ 7.330	+ 7.330	- 14.570	- 14.570
5	32.565	+ 8.250	+ 8.250	- 15.750	- 15.750
6	35.689	+ 9.275	+ 9.275	- 17.025	- 17.025
7	39.084	+ 10.400	+ 10.400	- 18.400	- 18.400
8	42.781	+ 11.675	+ 11.675	- 19.925	- 19.925
9	46.691	+ 12.995	+ 12.995	- 21.505	- 21.505

WIND IN DER DIAGONALE

AUSLEGER zu 45 Grad (AC)
IN BEZUG AUF DAS GELEISE

1					
2	25.347	+ 9.830	- 3.370	- 16.570	- 3.370
3	27.738	+ 10.925	- 3.500	- 17.925	- 3.500
4	30.439	+ 12.240	- 3.620	- 19.480	- 3.620
5	33.474	+ 13.670	- 3.750	- 21.170	- 3.750
6	36.846	+ 15.325	- 3.875	- 23.075	- 3.875
7	40.515	+ 17.100	- 4.000	- 25.100	- 4.000
8	44.517	+ 19.075	- 4.125	- 27.325	- 4.125
9	48.853	+ 21.195	- 4.255	- 29.705	- 4.255

Dieser Text erscheint zweimal nebeneinander.
Sämtliche alleinstehenden Zahlen gefl. dem französischen Text entnehmen !)

Das Zeichen + stellt eine Zugbeanspruchung auf das Fundament dar.
Das Zeichen - stellt eine Druckbeanspruchung auf das Fundament dar.

Für die Verankerungsgrundmassen siehe 3 B 16 01 02 E.

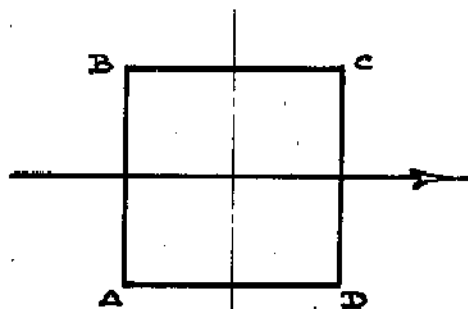
GRUES TYPES P20 à P26

GRUE A POSTE FIXE

EFFORTS SUR LES L D'ANCRAGE.

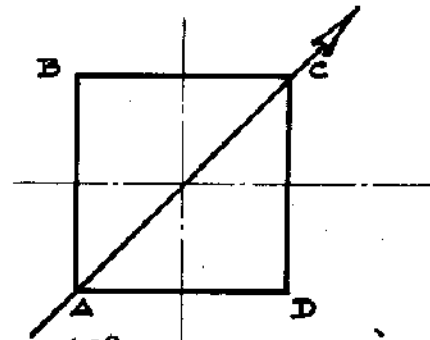
VENT DE SERVICE

VENT DE CÔTÉ



FLÈCHE PARALLÈLE À LA VOIE

VENT EN DIAGONALE.



FLÈCHE À 45° PAR RAPPORT À LA VOIE

Nbre elem.	Couple total au sol	Réactions aux points				Nbre elem.	Couple total au sol	Réactions aux points					
		A	B	C	D			A	B	C	D		
1													
2	24.999	+ 5830	+ 5830	- 12.570	- 12.570	2	25.347	+ 9.830	- 3370	- 16.570	- 3370		
3	27.231	+ 6750	+ 6750	- 13750	- 13.750	3	27.738	+ 10.925	- 3500	- 17.925	- 3500		
4	29.746	+ 7330	+ 7330	- 14570	- 14.570	4	30.439	+ 12.240	- 3620	- 19.480	- 3620		
5	32.565	+ 8250	+ 8250	- 15.750	- 15.750	5	33.474	+ 13.670	- 3750	- 21.170	- 3750		
6	35.689	+ 9275	+ 9275	- 17.025	- 17.025	6	36.846	+ 15.325	- 3875	- 23.075	- 3875		
7	39.084	+ 10.400	+ 10.400	- 18.400	- 18.400	7	40.515	+ 17.100	- 4000	- 25.100	- 4000		
8	42.781	+ 11675	+ 11.675	- 19.925	- 19.925	8	44.517	+ 19.075	- 4125	- 27.325	- 4125		
9	46.691	+ 12.995	+ 12.995	- 21.505	- 21.505	9	48.853	+ 21.195	- 4255	- 29.705	- 4255		

La signe + représente un effort de traction sur la fondation.

La signe - représente un effort de compression sur la fondation.

Pour massifs d'ancrage voir : 3B.16.01.02E

DREHKRANE VOM TYP P 20 bis P 26

FESTSTEHENDE DREHKRANE

Beanspruchungen der Verankerung = L

WIND WAHREND AUSSER DEM BETRIEBE

SEITENWIND

AUSLEGER PARALELL ZUM GELEISE

Anzahl Elemente	Gesamtes drehmoment am Boden	Reaktionen bei den Punkter			
		A	B	C	D
1					
2	13.581	+ 2.270	+ 2.270	— 7.730	— 7.730
3	18.737	+ 4.050	+ 4.050	— 9.770	— 9.770
4	24.704	+ 6.115	+ 6.115	— 12.085	— 12.085
5	39.655	+ 11.490	+ 11.490	— 17.710	— 17.710
6	48.440	+ 14.615	+ 14.615	— 21.085	— 21.085
7					
8					
9					

WIND IN DER DIAGONALE

AUSLEGER zu 45 Grad (AC)
IN BEZUG AUF DAS GELEISE

1					
2	14.514	+ 4.840	— 2.730	— 10.300	— 2.730
3	20.089	+ 7.540	— 2.860	— 13.260	— 2.860
4	26.557	+ 10.865	— 2.985	— 16.835	— 2.985
5	42.640	+ 19.090	— 3.110	— 25.310	— 3.110
6	52.174	+ 23.965	— 3.235	— 30.435	— 3.235
7					
8					
9					

Dieser Text erscheint zweimal nebeneinander.
Sämtliche alleinstehenden Zahlen gefl. dem französischen Text entnehmen !)

Das Zeichen + stellt eine Zugbeanspruchung auf das Fundament dar.
Das Zeichen — stellt eine Druckbeanspruchung auf das Fundament dar.

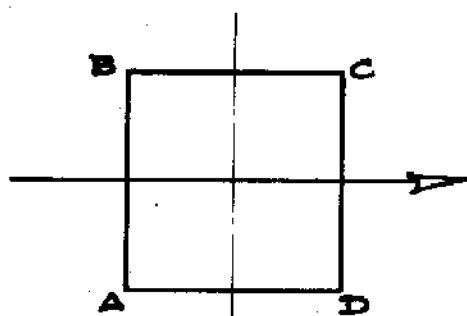
**BEMERKUNG : WENN AUSSER BETRIEB, MUSS DER AUSLEGER UNBEDINGT
AUF WETTERFAHNENSTELLUNG GESETZT SEIN !**

Für die Verankerungsmassnahmen siehe 3 B 16 01 02 E.

GRUES TYPES P20 à P26
GRUE A POSTE FIXE
EFFORTS SUR LES L D'ANCRAGE

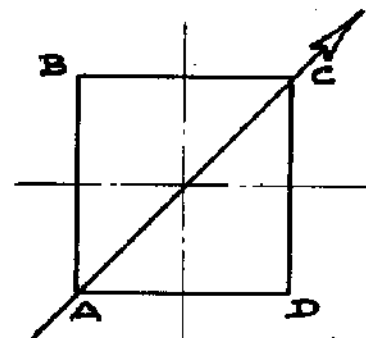
VENT HORS SERVICE

VENT DE CÔTÉ



FLECHE PARALLELE A LA VOIE

VENT EN DIAGONALE



FLECHE A 45° PAR RAPPORT A LA VOIE

Nbre elem.	Couple total au sol	Réactions aux points				Nbre elem.	Couple total au sol	Réactions aux points					
		A	B	C	D			A	B	C	D		
1													
2	13.581	+2270	+2270	-7730	-7730	2	14.514	+4840	-2730	-10300	-2730		
3	18.737	+4050	+4050	-9770	-9770	3	20.089	+7540	-2860	-13260	-2860		
4	24.704	+6115	+6115	-12085	-12085	4	26.557	+10.865	-2985	-16833	-2985		
5	39.655	+11.490	+11490	-17710	-17710	5	42.640	+19090	-3110	-25310	-3110		
6	48.440	+14.615	+14615	-21085	-21085	6	52.174	+25965	-3235	-30435	-3235		
7	58.025	+18.035	+18035	-24765	-24765	7	62.584	+32255	-3365	-35935	-3365		
8	70.465	+22.460	+22460	-29440	-29440	8	76.136	+36110	-3490	-43000	-3490		
9	84.040	+27.385	+27385	-34615	-34615	9	90.934	+43785	-3615	-51015	-3615		

Le signe + représente un effort de traction sur la fondation

Le signe - représente un effort de compression sur la fondation.

NB. HORS SERVICE LA FLÈCHE DEVRA OBLIGATOIREMENT, ÊTRE MISE EN GIROQUETTE.

Pour massifs d'ancrage voir : 3B.16.01.02E.

DREHKRANE VOM TYP P 20 bis P 26

REAKTIONEN AUF DIE DREHGESTELLE

WIND WAHREND DES BETRIEBES

SEITENWIND

AUSLEGER PARALELL ZUM GELEISE

Anzahl Elemente	Gesamtes drehmoment am Boden	Reaktionen bei den Punkter			
		A	B	C	D
1					
2	25.413	1.545	1.545	10.640	10.640
3	27.645	1.672	1.672	11.572	11.572
4	30.160	1.793	1.793	12.553	12.553
5	32.979	1.869	1.869	13.629	13.629
6	36.103	1.875	1.875	14.775	14.775
7	39.498	1.927	1.927	16.027	16.027
8	43.195	1.943	1.943	17.363	17.363
9	47.145	1.969	1.969	18.789	18.789

WIND IN DER DIAGONALE

AUSLEGER zu 45 Grad (AC)
IN BEZUG AUF DAS GELEISE

1					
2	25.802	0	5.666	13.050	5.666
3	28.229	0	6.093	14.300	6.093
4	30.894	0	6.526	15.640	6.526
5	33.929	0	6.918	17.160	6.918
6	37.301	0	7.221	18.860	7.221
7	40.970	0	7.603	20.700	7.603
8	44.972	0	7.956	22.700	7.956
9	49.308	0	8.258	25.000	8.258

Dieser Text erscheint zweimal nebeneinander.
Sämtliche alleinstehenden Zahlen gefl.dem französischen Text entnehmen !)

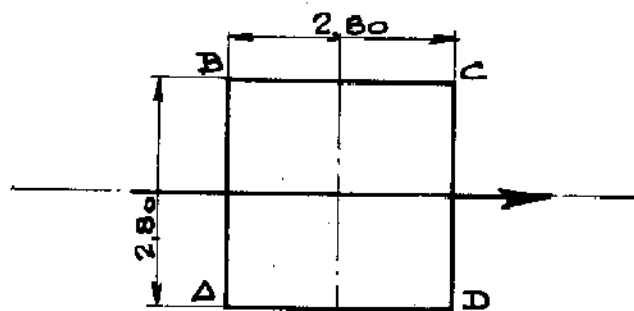
Alle obengenannten Reaktionen wirken als Druck auf die Laufbahn des Geleises.

GRUES TYPES P20 Δ P26

REACTIONS SUR BOGGIES

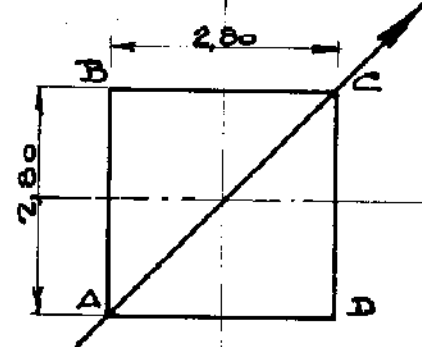
VENT DE SERVICE

VENT DE CÔTÉ



FLECHE PARALLELE À LA VOIE

VENT EN DIAGONALE



FLECHE À 45° PAR RAPPORT À LA VOIE

Nbre élem.	Couple total au sol	Réactions aux points				Nbre élem.	couple total au sol.	Réactions aux points					
		A	B	C	D			A	B	C	D		
1						1							
2	25.413	1545	1545	10.640	10.640	2	25.802	0	5.666	13050	5666		
3	27.645	1672	1672	11.572	11.572	3	28.229	0	6.093	14.300	6093		
4	30.160	1793	1793	12.553	12.553	4	30.894	0	6.526	15.640	6526		
5	32.979	1869	1869	13.629	13.629	5	33.929	0	6918	17.160	6918		
6	36.103	1875	1875	14.775	14.775	6	37.301	0	7221	18.860	7221		
7	39.498	1927	1927	16.027	16.027	7	40.970	0	7603	20.700	7603		
8	43.195	1943	1943	17.363	17.363	8	44.972	0	7956	22.700	7956		
9	47.145	1969	1969	18.789	18.789	9	49.308	0	8258	25.000	8258		

N.B. Toutes les réactions ci-dessus, agissent en compression sur la voie de roulement.

SERIE P. 3 B

SPEZIFIZIERUNGEN DER KABEL

HUBSEIL

NEFLEX-Kabel mit Durchmesser von 10,6.
 Heller Stahl. 17 Litzen zu je 17 Adern von 0,7.
 Festigkeit 180-200 Kg/mm². Bruchbelastung 6.900 Kg.
 Geschweisste Enden.

LAENGEN

Höhe unter dem Haken	33 m	L = 210 m	3B 07 70 07
	48 m	L = 260 m	3B 07 70 08
	66 m	L = 310 m	3B 07 70 09
	79 m	L = 390 m	3B 07 70 10
3 Kabelklemmen « Iron Grip »	BG m 12		04 53 30 12

LAUFKATZENSEIL

Kabel mit Durchmesser von 7,87.
 Heller Stahl.
 Festigkeit 180-200 Kg/mm².
 Bruchbelastung 3.500 Kg.
 Zwei geschweisste Enden.

P 20-825	P 26-1025	Länge 55,3 m	Nr. 3A 09 30 01
P 22-730		Länge 65,3 m	Nr. 3K 09 90 10

KABELMONTAGENOTIZ

Ausführung des Flaschenzuges mit 2 Drahtlitzen

1. MAXIMALHOHE IN FREIER FAHRT

Fahrende oder feststehende, normale Maschine ohne Senkung des Hakens unter das Aufstellungsniveau.

KABEL 3B 07 70 07 (Länge 210 m)

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 32,3 m mit Auslegern von 20, 25 und 30 m.

2. MAXIMALHOHE BEI FESTSTEHENDEN MASCHINEN

KABEL 3B 07 70 08 (Länge 260 m)

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 47,3 m mit einem Ausleger von 30 m.

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 50,3 m mit einem Ausleger von 25 m.

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 56,3 m mit einem Ausleger von 20 m.

KABEL 3B 07 70 09 (Länge 310 m)

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 65,3 m mit einem Ausleger von 30 m.

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 68,3 m mit einem Ausleger von 25 m.

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 74,3 m mit einem Ausleger von 20 m.

Der Drehkran darf nicht höher als 32,3 m unter dem Haken bei Beginn der Arbeiten erhoben werden.

Bei dieser Höhe ist das vorgesehene Kabel dasjenige mit der Nr. 3B 07 70 07. Ist die neue Arbeitshöhe erreicht, so wird das Kabel 3B 07 70 07 ersetzt:

- a) Durch das Kabel 3B 07 70 08 für die Maschinen, welche eine Höhe von 47,3 m, 50,3 m oder 56,3 m unter dem Haken, je nach Ausleger erreichen.
- b) Durch das Kabel 3B 07 70 09 für die Maschinen, welche eine Höhe von 65,3 m, 68,3 m oder 74,3 m unter dem Haken, je nach Ausleger erreichen.

Fahrende oder feststehende, normale Maschine ohne Senkung des Hakens unter das Aufstellungsniveau.

KABEL 3B 07 70 09 (Länge 310 m)

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 52,6 m mit einem Ausleger von 30 m.

KABEL 3B 07 70 10 (Länge 390 m)

Gestattet eine Höhe unter dem Haken von 79,2 m mit einem Ausleger von 30 m.

Der Drehkran darf nicht höher als 52,6 m unter dem Haken bei Beginn der Arbeiten erhoben werden.

Bei dieser Höhe ist das vorgesehene Kabel dasjenige mit der Nr. 3B 07 70 09. Ist die neue Arbeitshöhe erreicht, so wird das Kabel 3B 07 70 09 für die Maschinen, welche 79,2 m als Höhe unter dem Haken erreichen, durch das Kabel 3B 07 70 10 ersetzt.

BEMERKUNG. — Für alle Spezialprobleme, welche über den Rahmen der vorliegenden Notiz hinausgehen, wolle man sich an das Konstruktionsbüro wenden.

MONTAGENOTIZ

P. 20 - P. 22 - P. 24 - P. 26

Die Maschine erscheint auf dem Bauplatz in der Transportlage, wie sie auf dem Plane 3B 15 13 01 E, Bildtafel 29, verzeichnet steht.

1. EINSTELLUNG AUF SCHIENE (3B 15 12 01 E)

- Die Maschine auf Strassenachse ans Gleisende in die Achse des Geleises bringen.
- Den Lastwagen loshaken und die Basis auf die Freilaufachse verlegen. (Siehe Merkzeichen a auf Abbildung 1). Die Achse verbolzen.
- Die Maschine zwecks Ingangsetzung des Schwenkmotors anschliessen. Die nachstehenden Punkte müssen kontrolliert werden (siehe 3B 15 12 06 E):
 - Gute Kupplung der Aufrichtungsschubstange, Merkzeichen b.
 - Gute Montage der Teleskopierkette, Merkzeichen c.
 - Verriegelung des drehenden Teiles, Merkzeichen d.
 - Die mechanische Wetterfahnenstellung muss but durchgeführt worden sein (Drehsinn B).
- Den Schwenkungsunterbrecher des elektrischen Schanks auf « Kleine Montagegeschwindigkeit » einstellen (3B 15 12 07 E).
- Laut Abbildung 1 einen Ballast von 900 Kg auf die Deichsel legen.
- Die beiden Stützen auf der Basis, Merkzeichen e, losmachen, um die Aufstellungsbewegung der kleinen Mastes freizumachen.
- Die Schwenkachse mittels des Schraubenmechanismus der Teleskopierung um 500 mm erheben. Den Schieber in Richtung auf « A » bewegen.
Die Stützen, Merkzeichen c, vollständig abmontieren. Knopf zur Rechten oder zur Linken.
- Eine solide Verkeilung unter dem unteren Rahmen der Schwenkachse herstellen (siehe Abbildung 2).
- Den Teleskopiermechanismus in Richtung auf « B » betätigen, so dass die Transportachse sich erhebt. Diese Bewegung wird weitergeführt, bis der Reifen vollkommen vom Boden abgehoben ist. (Siehe Abbildung 3).
- Die Transportachse losschrauben und sie aus dem Geleise herausrollen.
- Die Antriebsachse an Ort und Stelle auf des Geleise verlegen.
- Das Krangerüst auf die Antriebsachse herunterlassen, indem der Schieber des Teleskopiermechanismus in Richtung auf « A » hin betätigt wird. Die Achse verbolzen und die Verkeilung lösen, indem der Schieber von neuem in Richtung auf « A » hin betätigt wird.
- Die Verkeilung der Schwenkachse abmontieren (siehe Abbildung 4).

2. AUFSTELLUNG UND MONTAGE DES GEGEN AUSLEGERS

(3B 15 12 02 D)

- Den kleinen Mast durch Bewegung des Schiebers in Richtung auf « B » hin heruntergehen lassen, um die Befestigung des Gegen auslegers auf dem unteren Rahmen zu gestatten. Den Gegen ausleger ankuppeln. Die Zugstange auf dem Krankopfe befestigen. Sämtliche Kettenglieder untereinander verbinden und sie entlang der unteren Gurtung des Gegen auslegers ausdehnen, wobei beachtet werden muss, dass sie an demselben befestigt werden müssen.
- Die Hebung des Ganzen beginnen, indem der Schieber des Teleskopiermechanismus in Richtung auf « A » hin betätigt wird. Diese Bewegung anhalten, sobald der Balken des Gegen auslegers senkrecht zur Achse des kleinen Mastes steht.
Die Zugstange an der Nase des Gegen auslegers befestigen; die Aufrichtung vollenden.
- Die abnehmbaren Kreuzzapfen am Gerüste befestigen.
- Das Winkleisen, Merkzeichen « 1 », wird dabei durch ein Schliesungseisen (Flacheisen) fürs erste Teleskopieren ersetzt. Die Schubstange zur Aufrichtung des Schiebers des Mechanismus entkuppeln. Den Schieber am Ende seiner erhöhten Stellung erheben.

- Auf das Gerüst der Maschine 16 Tonnen Ballast legen.
- Den provisorischen Ballast auf der Deichsel entfernen. Diese letztere abnehmen.

3. MONTAGE UND AUFSTELLUNG DES AUSLEGERES

(3B 15 12 03 D)

- Die gesamte Montage des Auslegers wird auf die Geleiseachse verlegt, wobei der Fuss des Auslegers in einer Distanz von ungefähr 2 m vom Mast auf Unterlegkeilen ruht.
- Es ist zu wünschen, amende des Auslegers ein Brett vorzusehen, um das Gleiten der Nase während der Aufrichtung zu erleichtern.
- Die Laufkatze wird an Ort und Stelle versetzt, und am Fusse des Auslegers festgebunden. Das Laufkatzenseil wird nun eingeführt und gespannt.
- Die Zugstange wird auf den Ausleger verbolzt und entlang der oberen Gurtung befestigt.

1. OPERATION

- Das Kabel, welches bereits während des Transportes auf das Gehäuse im Krankopfe durchgeführt worden war, wird angezogen und an einer Schlinge am Fusse des Auslegers befestigt.
- Den Fuss des Auslegers bei keiner Geschwindigkeit erheben. Das Gleiten der Auslegernase wird durch eine Schwellenschraube gebremst, die an einem festen Punkt am Boden fixiert wird.
- Die Achse des Auslegerfusses an Ort und Stelle verlegen.

2. OPERATION

- Die Schlinge am Fusse des Auslegers entfernen und das Ende des Hubseils auf die Riemenscheiben der Zugstange verlegen. Indem ein Flaschenzug mit sieben Drahtlitzten verwirklicht wird, hat das Kabel seinen Festpunkt auf der Zugstange, und zwar auf der Seite der Schwenkachse.
Befestigung mittels dreier Kabelklemmen.
- Den Ausleger soweit erheben, bis die Enden der Zugstange einander genügend nahe sind, so dass das endgültige Befestigungskettenglied an Ort und Stelle versetzt werden kann.
- Den Flaschenzug der Zugstange lösen und das Kabel auf die Riemenscheibe der Krankkopfes an der Gegenauslegerseite führen.

4. AUFSTELLUNG DES GEGENGEWICHTES (3B 15 12 05 D)

- Das Kabel wird vom Krankkopf abgezogen, geht auf die Riemenscheibe am Ende des Gegenauslegers über, kommt herab auf die Riemenscheibe der Ballastkiste und geht dann wieder aufwärts, um seinen Festpunkt auf einer Achse des Riemenscheibengehäuses am Ende des Gegenauslegers einzunehmen.
- Die Aufstellung mit kleiner Geschwindigkeit ausführen. Befestigung der Ballastkiste oder des Gegengewichtes mittels zweier Stiftachsen.

BEMERKUNG :

In der Ausführung P. 18 wird das Gegengewicht mittels eines Flaschenzuges mit 2 Drahtlitzten ausgeführt.

In der Ausführung P. 20-P. 25 geschieht die Aufstellung des Gegengewichtes mittels Flaschenzuges mit vier Drahtlitzten.

5. MONTAGE DES MASTES (3B 15 12 05 D)

- Den Laufkatzenmotor anschliessen und den Flaschenzug der Laufkatze ausführen.
- Die Montagestange an die Laufkatze anhängen.
- Am Boden die halben Elemente des Mastes (links und rechts) zusammenstellen, wie es das Blatt 3B 15 12 05 D zeigt.
- Den ersten Halbmast mit Hilfe des Ankupplungsstückes 3B 12 30 13 E erfassen. Ihn an Ort und Stelle versetzen und die Verlaschung verbolzen.
Während dieses Arbeitsvorganges muss das Mastenelement am Boden mit Hilfe einer Schnur kontrolliert werden, die am Gegengewichte der Montagestange befestigt ist.
- Um das Element auszuhaken, muss das Ankupplungsstück bei « c » gelöst werden.

Gegen die Auslegernase abdrehen, damit das betreffende Ankuppelungsstück bis « D » gleiten kann.

Den Haken herunterlassen, bis das Kabel « E » entspannt ist. Die Aufrichtungsbefestigung des Mastes vollständig lösen.

- Das zweite Halbelement erfassen und es auf die gleiche Art und Weise an Ort und Stelle legen.
- Sodann noch ein drittes Halbelement erfassen und es am Ausleger in einem Zwischenabstande baumeln lassen, so dass das gesamte drehende Zusammenspiel im Gleichgewicht auf der Schwenkachse sich befindet. Dieses Gleichgewicht erleichtert die Schliessung des Mastenelementes (Verbolzung bei « f ») und ermöglicht daraufhin ein besserer Teleskopieren.

WICHTIGE BEMERKUNG :

Während der Aufstellung des Elementes halten sich die Monteure einerseits in der Kabine auf, zwecks Ausführung der an Ort und Stelleverlegung des Elements und der Verlaschung, und andererseits auf dem Dache zwecks Verbolzung des Verschlusses. Diese Art des Vorgehens sichert den Monteuren volle Garantie zu, dass ihnen nichts passieren kann. Einer der Monteure, der sich in der Kabine aufhält, betätigt das Manover mittels der Druckknopf-dose. Ein Hilfsarbeiter muss am Boden bleiben, um das Mastenelement mit Hilfe der Schnur zu kontrollieren.

6. DAS TELESKOPIEREN (Pläne 3B 15 12 05 D und 3B 15 12 16 E)

- Den Balken des Schiebers auf dem Mast abstützen. Darauf achten, dass diese Abstützung korrekt erfolgt. Die Schaukelbewegungsachsen des kleinen Mastes heraustreiben. Den Teleskopiermechanismus in Gang setzen. Die Hebung leicht oberhalb der normalen Verankerungsstelle anhalten. Die provisorischen Befestigungsanschlüsse in ihre Lage versetzen (3B 12 10 17 C). Den Schieber herablassen, um der Stütze darauf behilflich zu sein.
- Sodann den Schieber wieder auf seinen höchsten Punkt stellen um die Aufstellung eines weiteren Mastenelementes zu gestatten.
- Sämtliche Teleskopieroperationen müssen auf dieselbe Art und Weise ausgeführt werden.
- Nach dem ersten Teleskopieren muss das Schliessungsflacheisen, Merkzeichen « 1 » (Plan 3B 15 12 02 D), durch das Winkeleisen 3B 01 10 06 D ersetzt werden.

7. INBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

- An Ort und Stelleverlegung der Verlaschungsstücke 3B 12 10 12 C. Den Schieber wieder in seine höchste Lage versetzen.
- Die Schwenkung wieder in Betrieb setzen; siehe dazu Seite 3B 15 12 06 E. Die Kette, Merkzeichen « c », wieder abmontieren.
- Die Schwenkung einkuppeln; dazu den Einkuppelhandgriff in Richtung auf « A » hin betätigen.
- Die Schwenkung durch Lockerung der Schraube « c » entriegeln. Sich dessen versichern, dass die Schwenkung auch wirklich freigemacht wurde, indem man das Schwungrad von Hand manövriert. Die Schraube mittels der Gegenmutter blockieren. Nun die Haube aufschrauben und eine weitere Kontrolle ausführen, indem wiederum das Schwungrad von Hand gedreht wird.
- Den Schwenkungsunterbrecher des elektrischen Schranke in die Lage « Arbeit mit grosser Geschwindigkeit » versetzen. (Siehe dazu Blatt 3B 15 12 07 E).

8. SICHERHEITSKONTROLLE

- Eine Platte wurde bereits im voraus vorbereitet, und zwar mit einer Belastung, welche der normalen Sollbelastung des Kranes gleichkommt.
- Diese Belastung am Ende des Auslegers ansetzen. Dabei müssen sämtliche Bewegungen absolut normal verlaufen.
- Sodann eine Ueberbelastung von 5 % auf die genannte Platte legen.
- Die Hub- und die Vorschubbewegung der Laufkatze werden angehalten.
- Der Rückgang der Laufkatze und die Hubsenkungsbewegung bleiben eingerückt.
- Nun ist der Kran vollständig betriebsfertig.

SCHEMA DER EINSTELLUNG AUF SCHIENEN

—Schéma de mise sur rails—

Ballast von 900 Kg

Lesfoye 900Kg

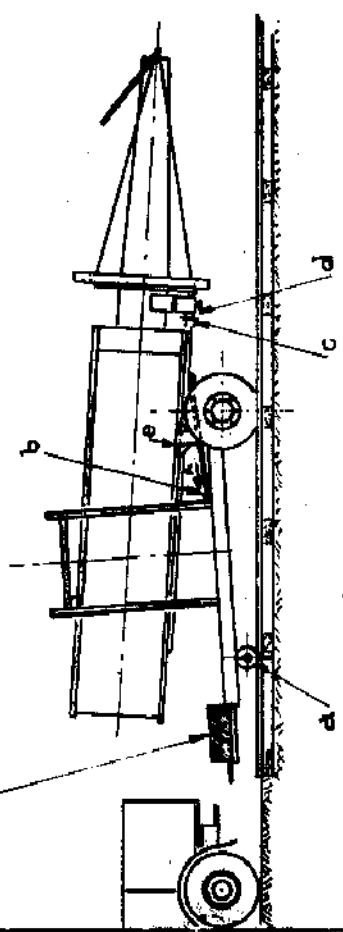


fig. 1
Abbildung 1

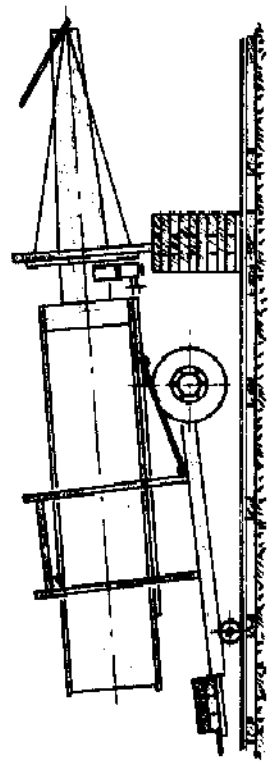


fig. 3
Abbildung 3

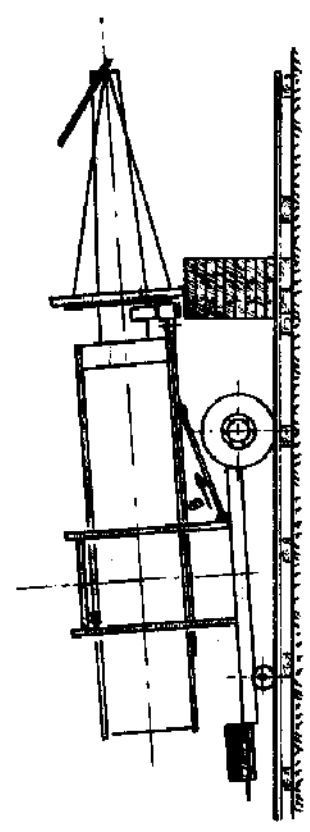


fig. 2
Abbildung 2

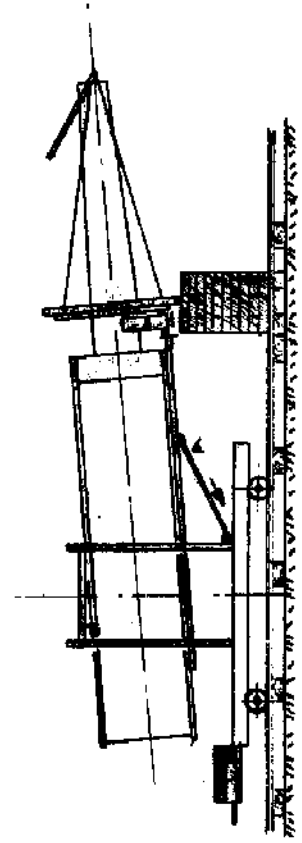
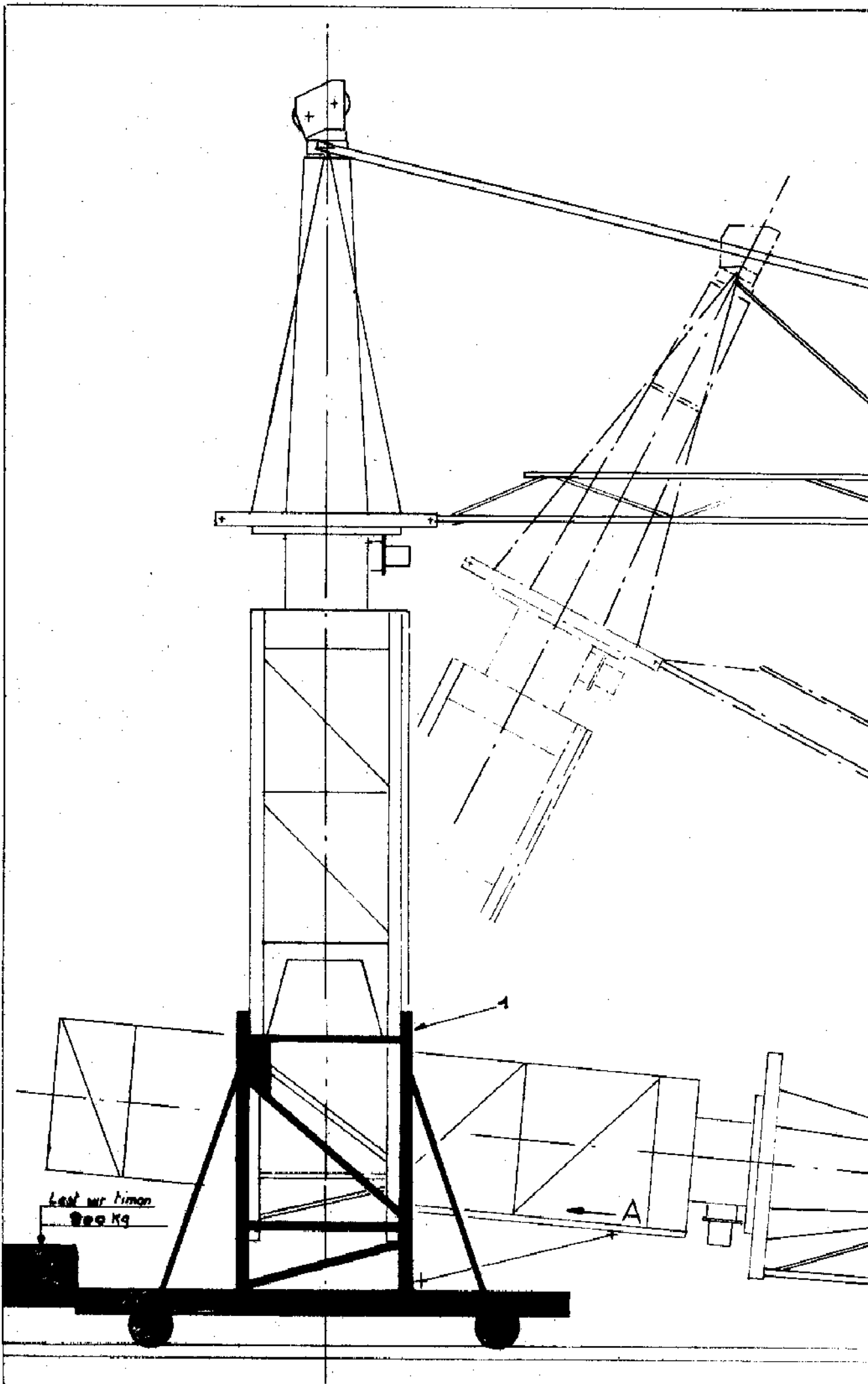
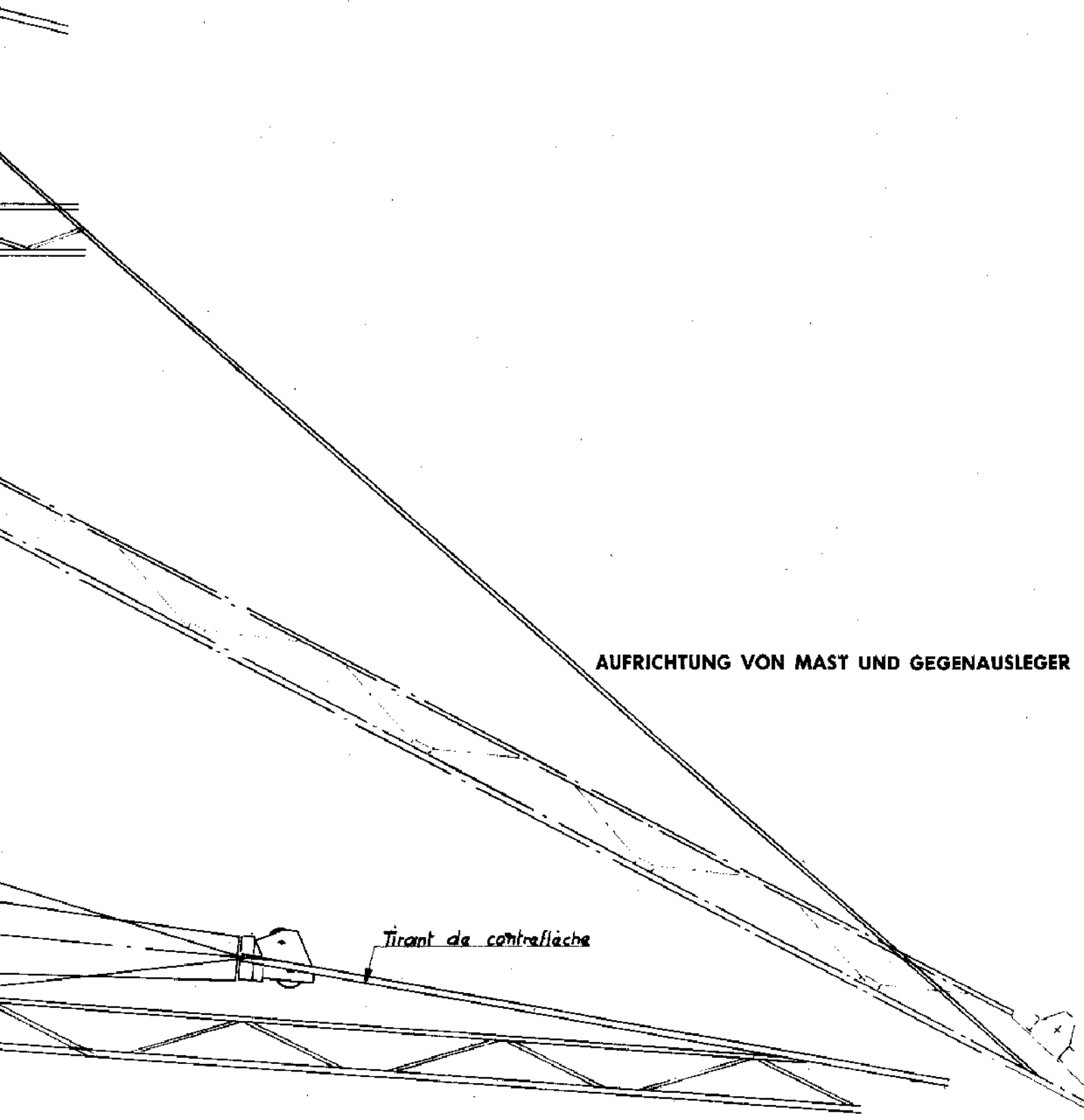


fig. 4
Abbildung 4



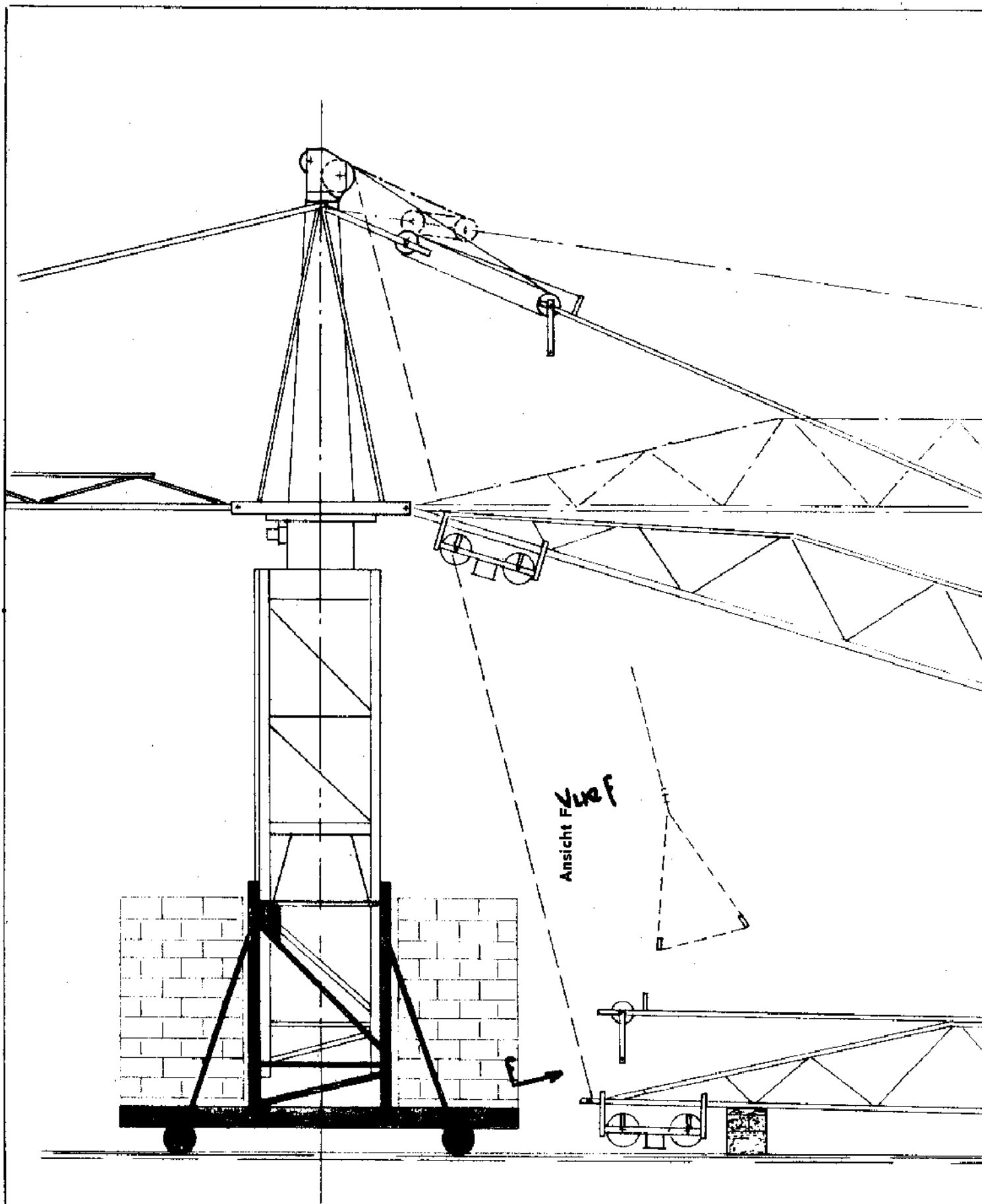


AUFRICHTUNG VON MAST UND GEGENAUSSLER

Tirant de contreflèche

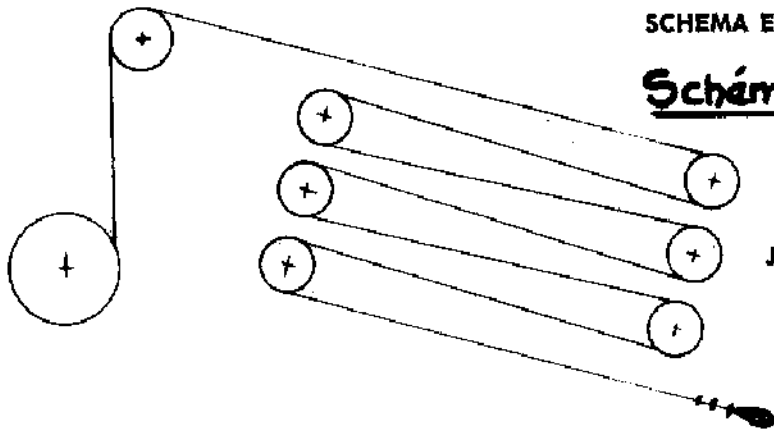
RELEVAGE MAT-CONTREFLEC

3B.15.12.02.D



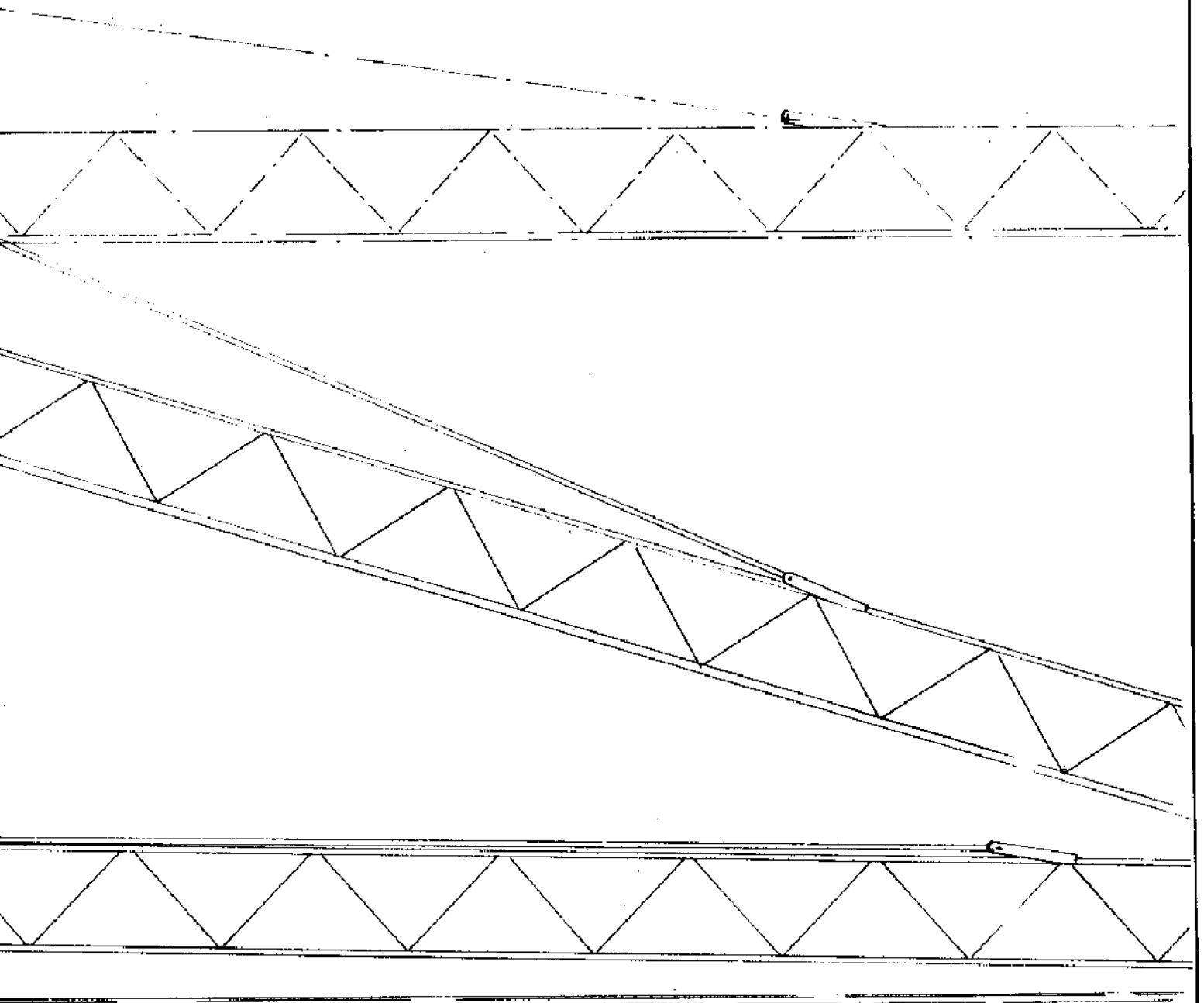
SCHEMA EINES FLASCHENZUGES

Schéma de mouflage



SUIVANT TYPE : 3 ou 4 POULES

Je nach Typ mit 3 oder 4 Riemenscheiben

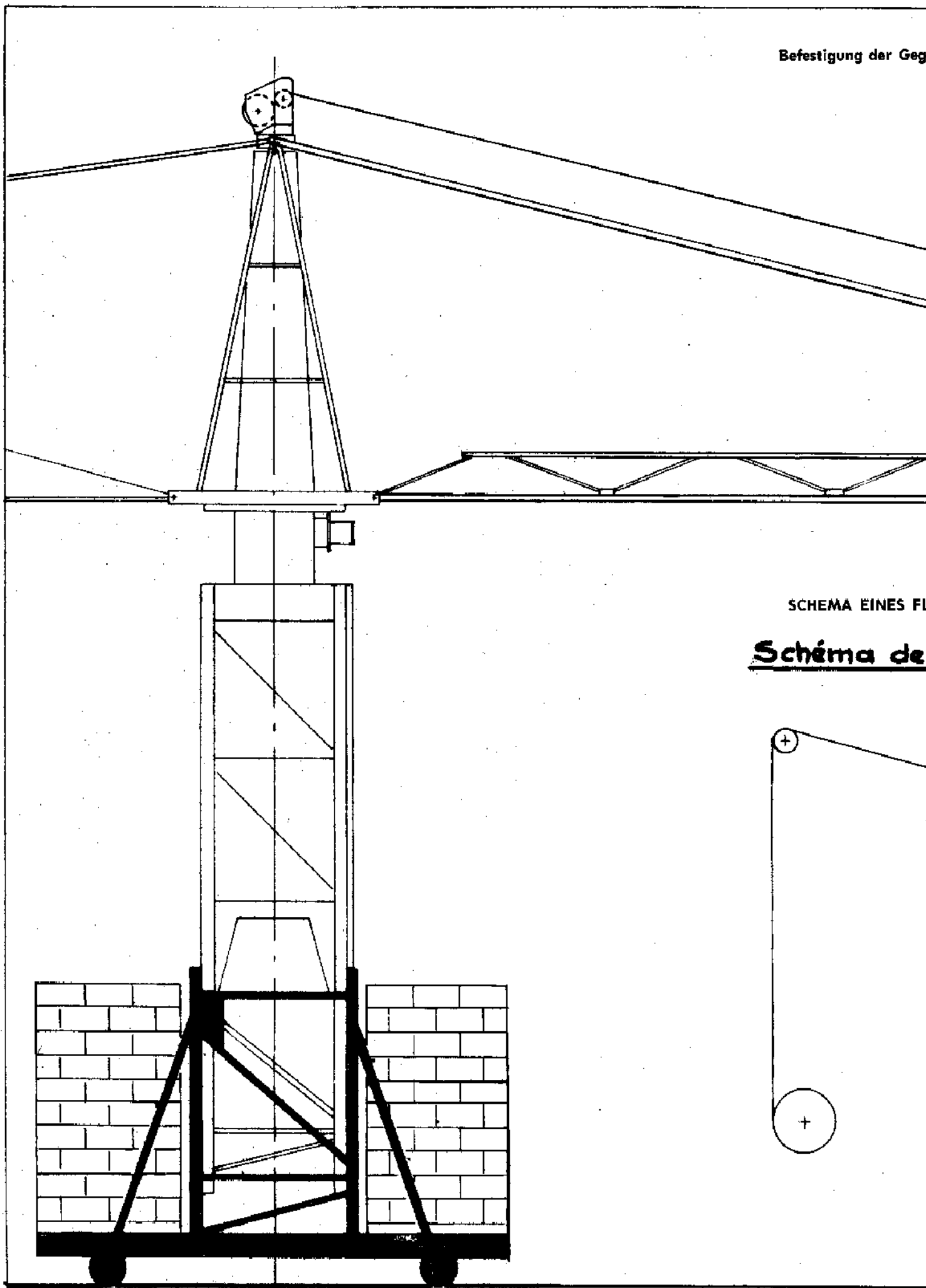


AUFRIHTUNG DES AUSLEGERS

RELEVAGE DE LA FLECHE

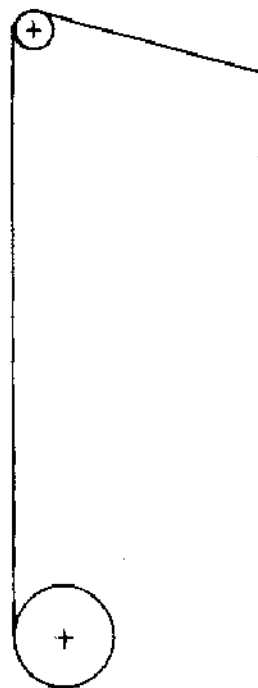
3B.15.12.03.D

Befestigung der Geg



SCHEMA EINES FI

Schéma de



AUFRICH

wichtiges

Fixation du contrepoids

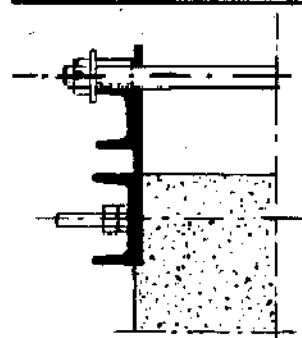
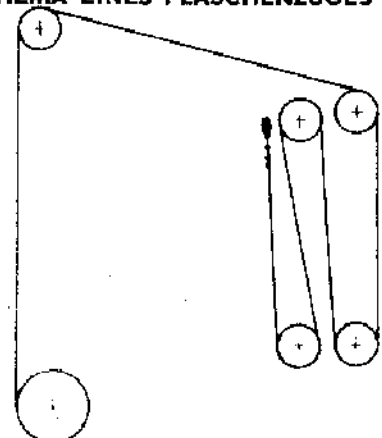


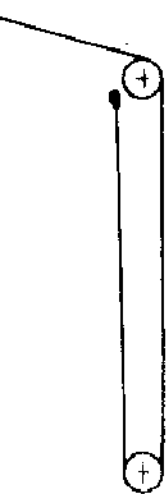
Schéma de mouflage . 22 ET P26

SCHEMA EINES FLASCHENZUGES FÜR P. 22 UND P. 26



FLASCHENZUGES FÜR P. 20 UND P. 24

mouflage P.20 ET P.24



Gegengewicht aus Beton oder Ballastkiste

Contrepoids béton ou caisse à lest

HEBUNG DES GEGENGEWICHTES

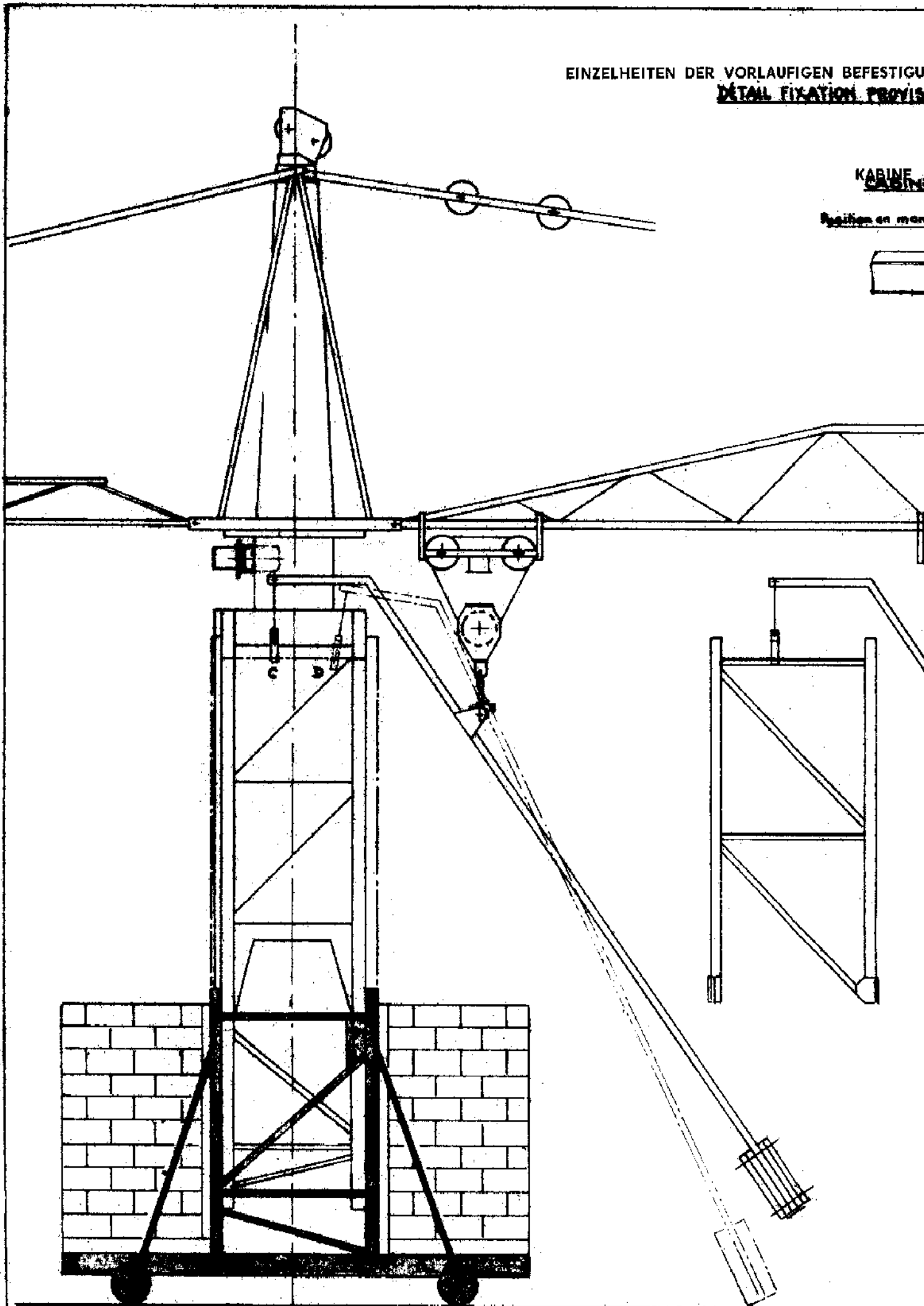
RELEVAGE DU CONTREPOIDS

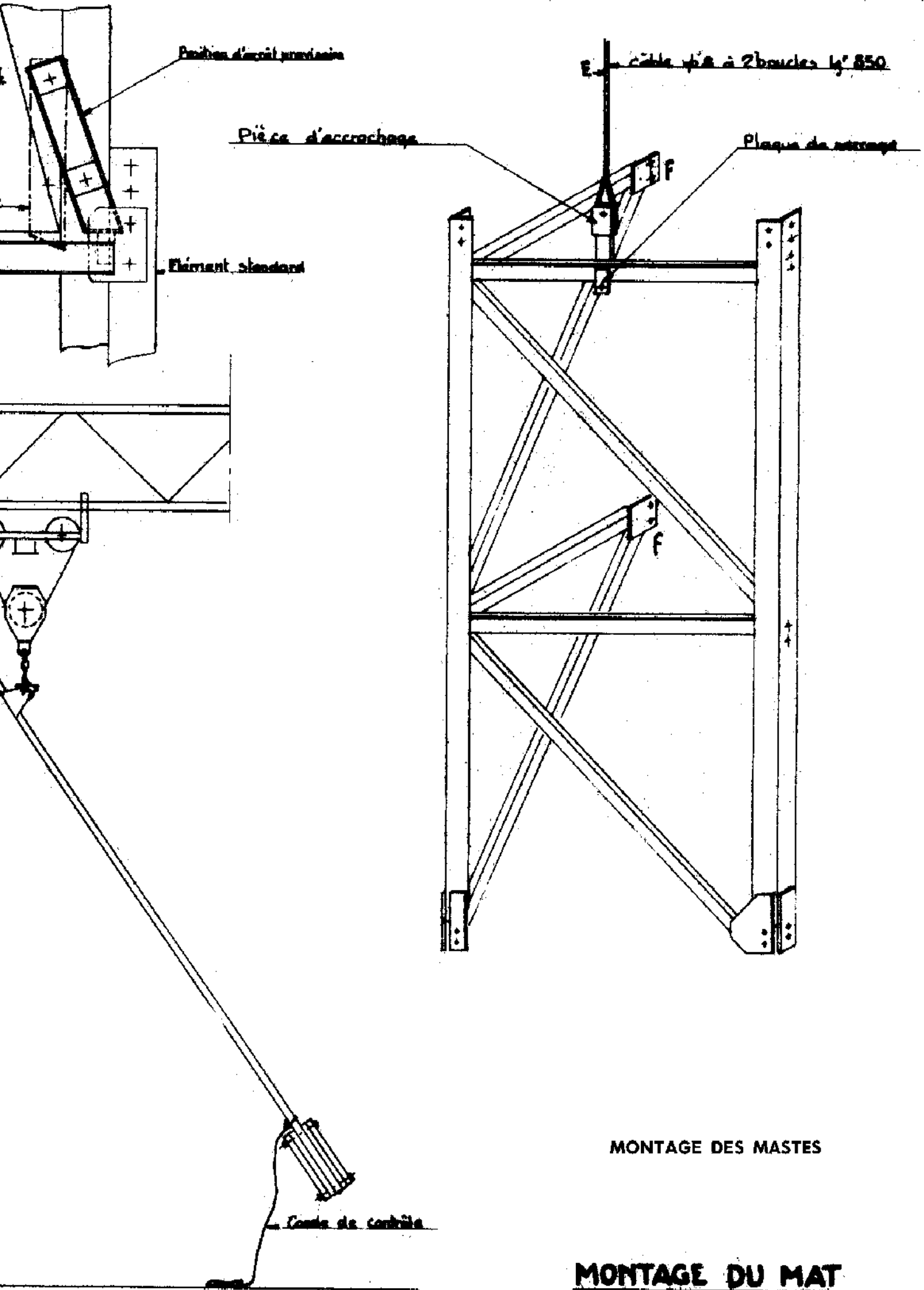
38.15.12.04.D

EINZELHEITEN DER VORLAUFIGEN BEFESTIGUNG
DÉTAIL FIXATION PROVISOIRE

KABINE
~~CABINE~~

Position en marche





MONTAGE DES MASTES

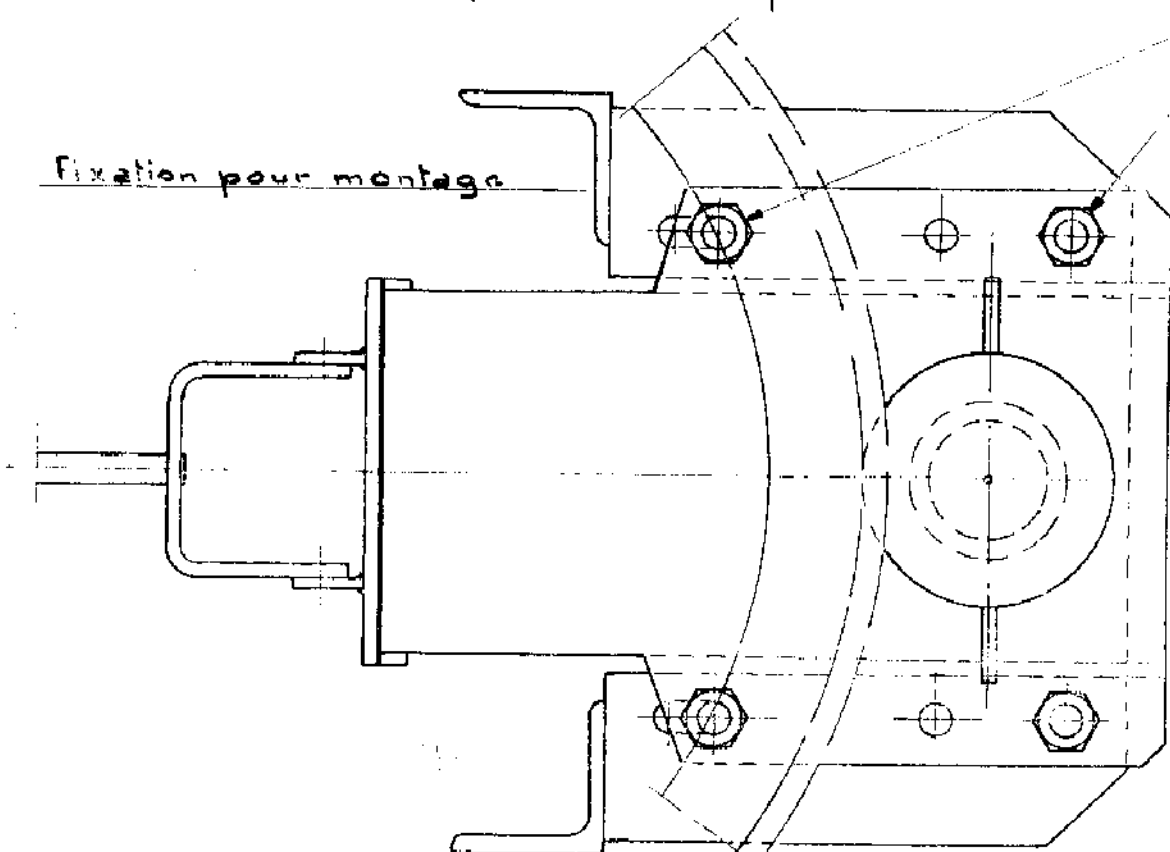
MONTAGE DU MAT

38 45 48 08 D

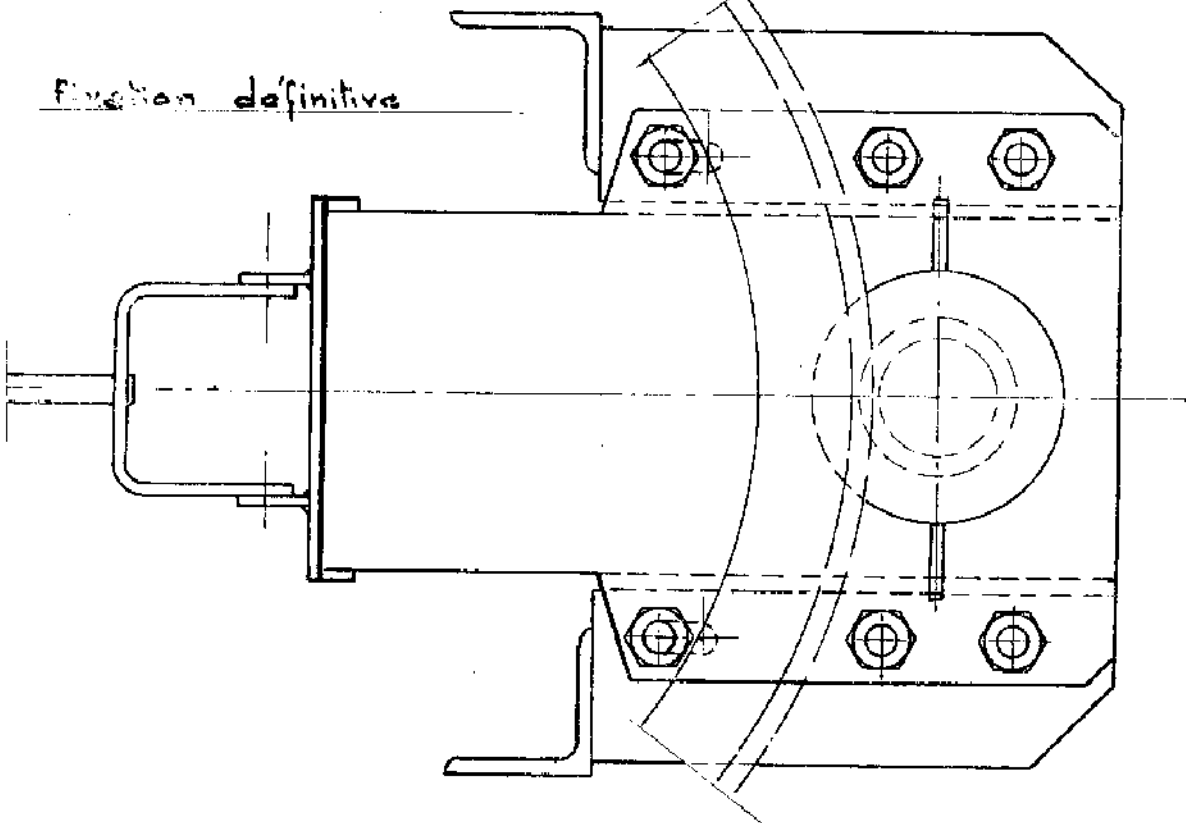
MONTAGESTEUERUNGEN

En position de montage le réducteur est désaccouplé vers l'extérieur et fixé provisoirement par 6 vis 20.03.26.15.5

Fixation pour montage



Fixation définitive

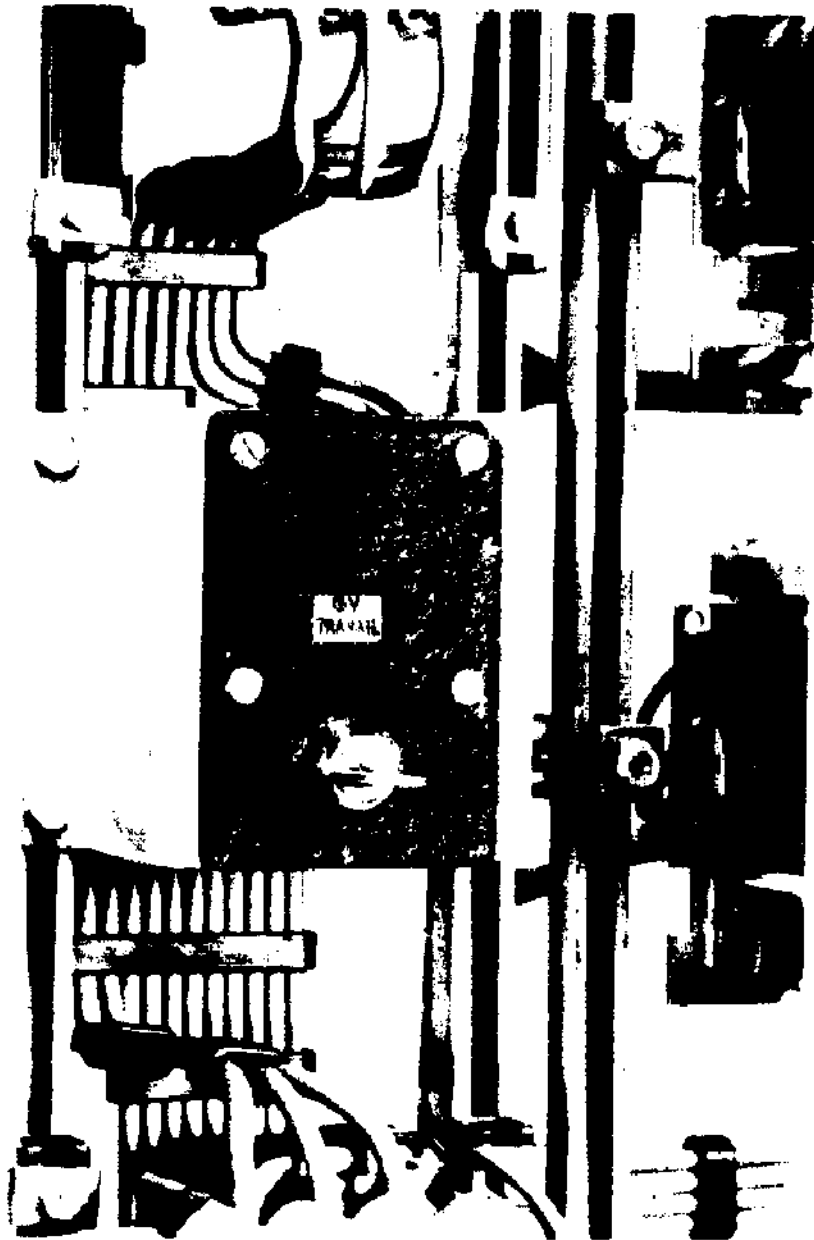


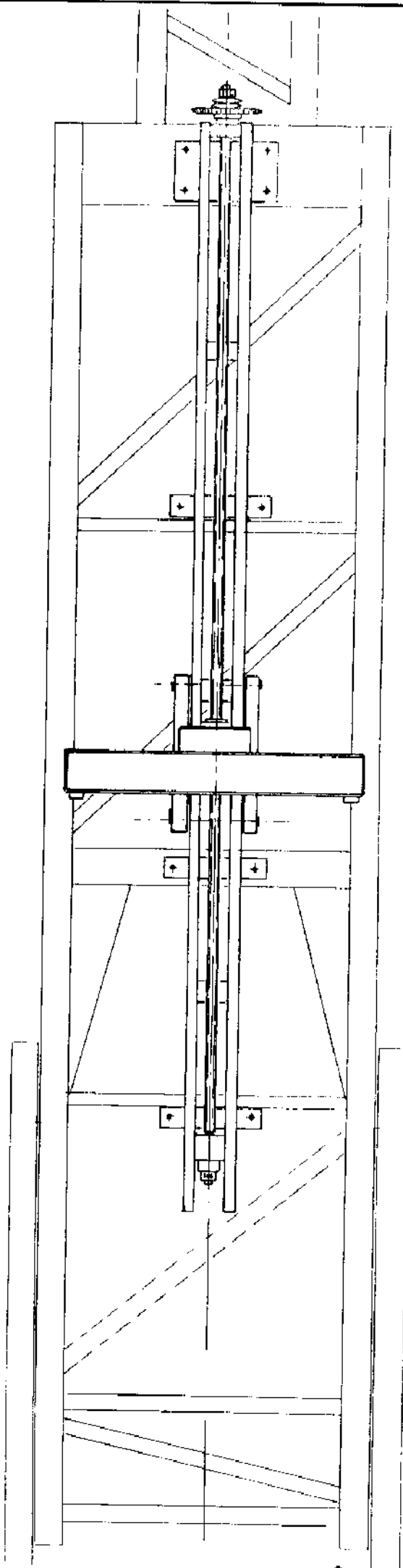
ARMOIRE ELECTRIQUE

ELEKTRISHER SCHRANK

COMMUTATEUR DE MONTAGE

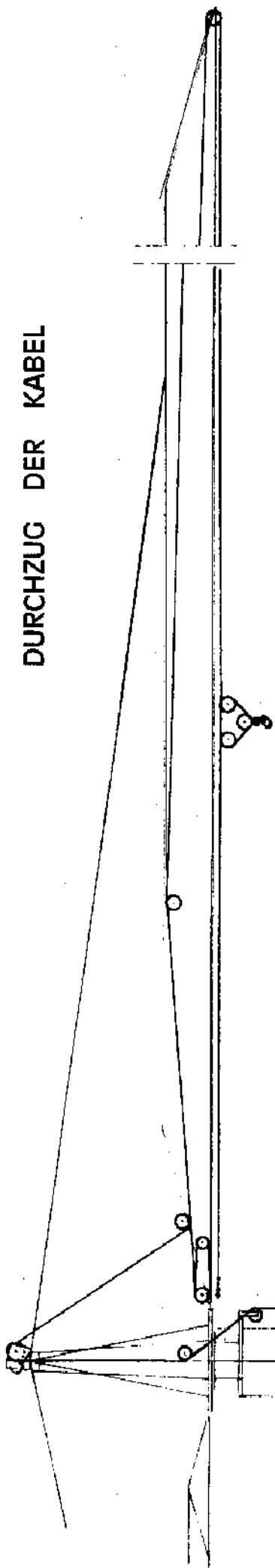
MONTAGEUNTERBRECHER



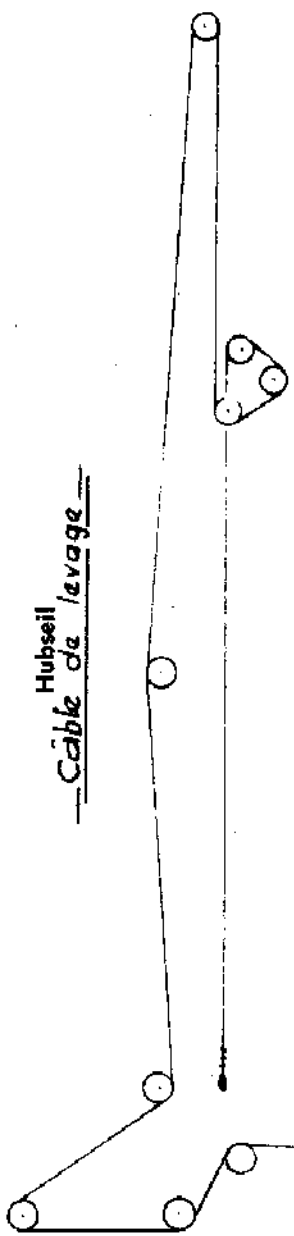


**GESAMTANSICHT
DER MONTAGESPINDEL**

DURCHZUG DER KABEL

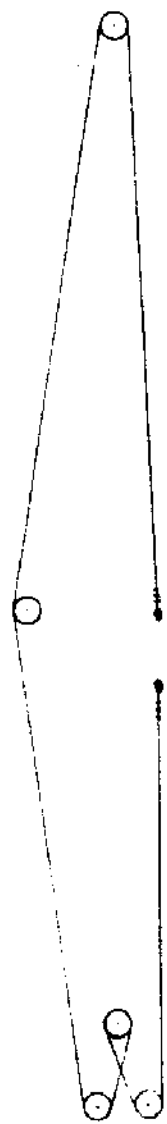


Hubseil
-Câble de levage-



Laufkatzenseil

-Câble de chariot-

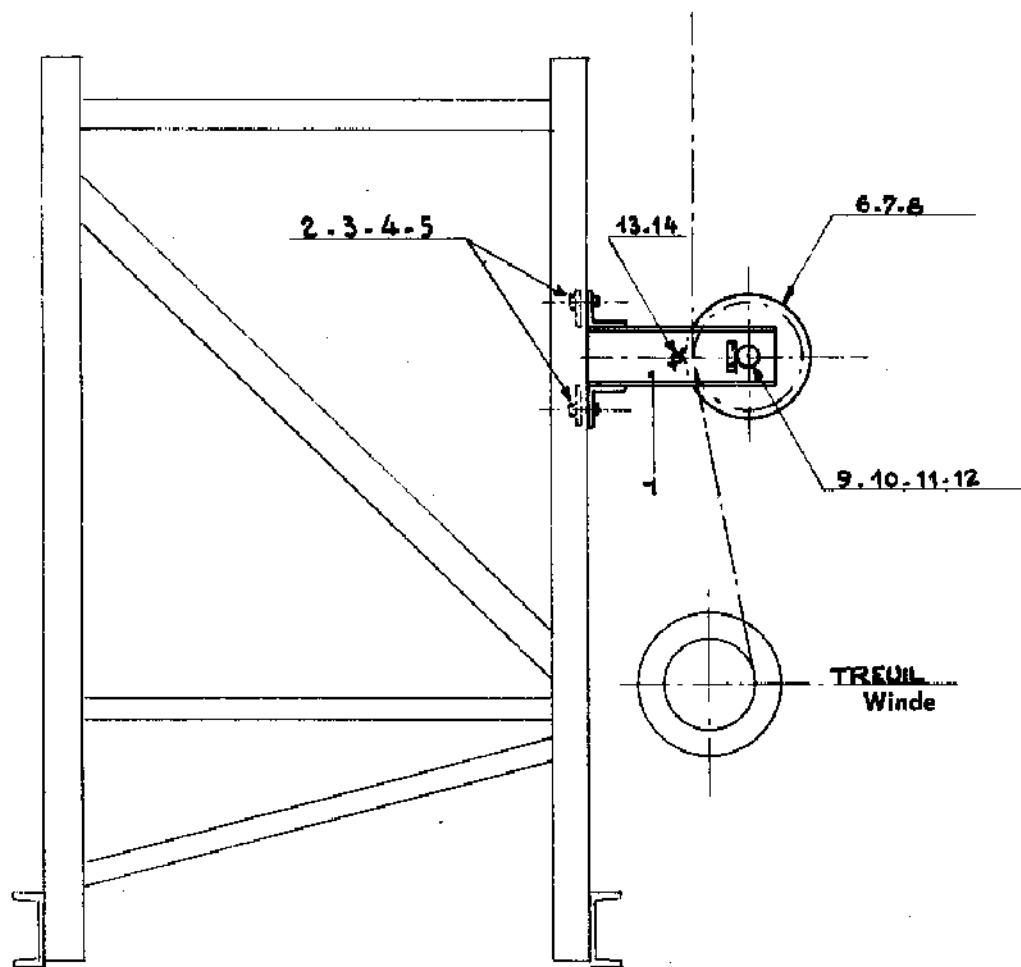


- TREUIL
Winde

Passage des câbles

Planche n°1^{bis} - Ranyoi inférieur

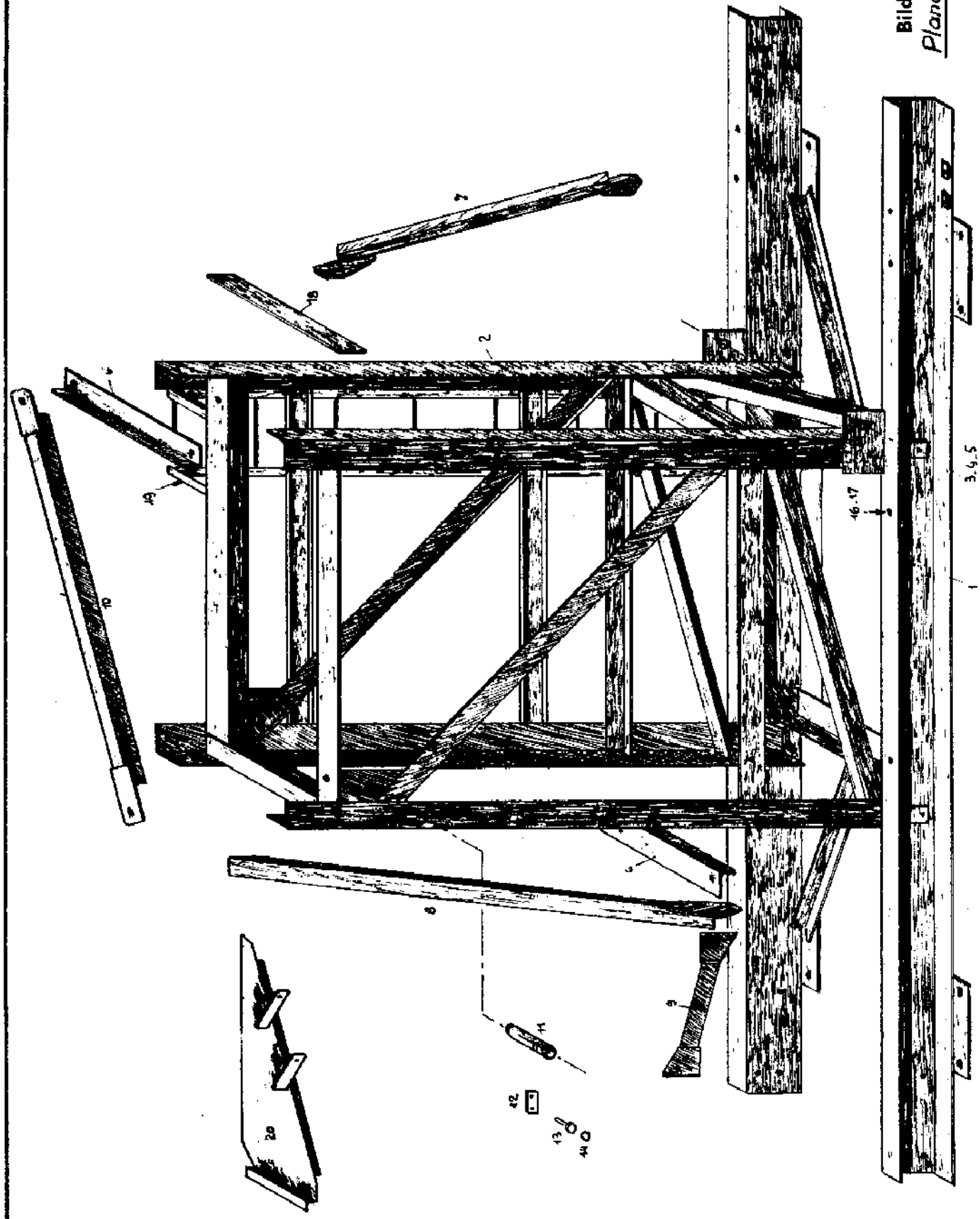
Bildtafel Nr. 1 bis. — UNTERES VORGELEGE.



Bildtafel Nr. 1 bis. — UNTERES VORGELEGE.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Riemenscheibenstütze	3B 01 60 10 D
2	4	Befestigungsplatten	3B 01 60 11 E
3	4	Schrauben H 18/60/40	
4	4	Muttern H 18	
5	4	Fächerunterlegscheiben von 18 mm	
6	1	Ein-und ausrückbare Riemenscheibe	3A 01 00 55 D
7	1	Bronzering	00 21 55 10 E
8	1	Tekalemit-Schmierlager C 636-10 Si	
9	1	Riemenscheibenachse	3B 01 60 12 E
10	1	Arretierblech	00 11 00 04 E
11	2	Schrauben H 12/15	
12	2	Fächerunterlegscheiben von 12 mm	
13	1	Kabelführungsschse	3B 01 60 13 E
14	2	Stifte V.4/50	

Bildtafel Nr. 1. — GERUST.
Planche n° 1 Base.

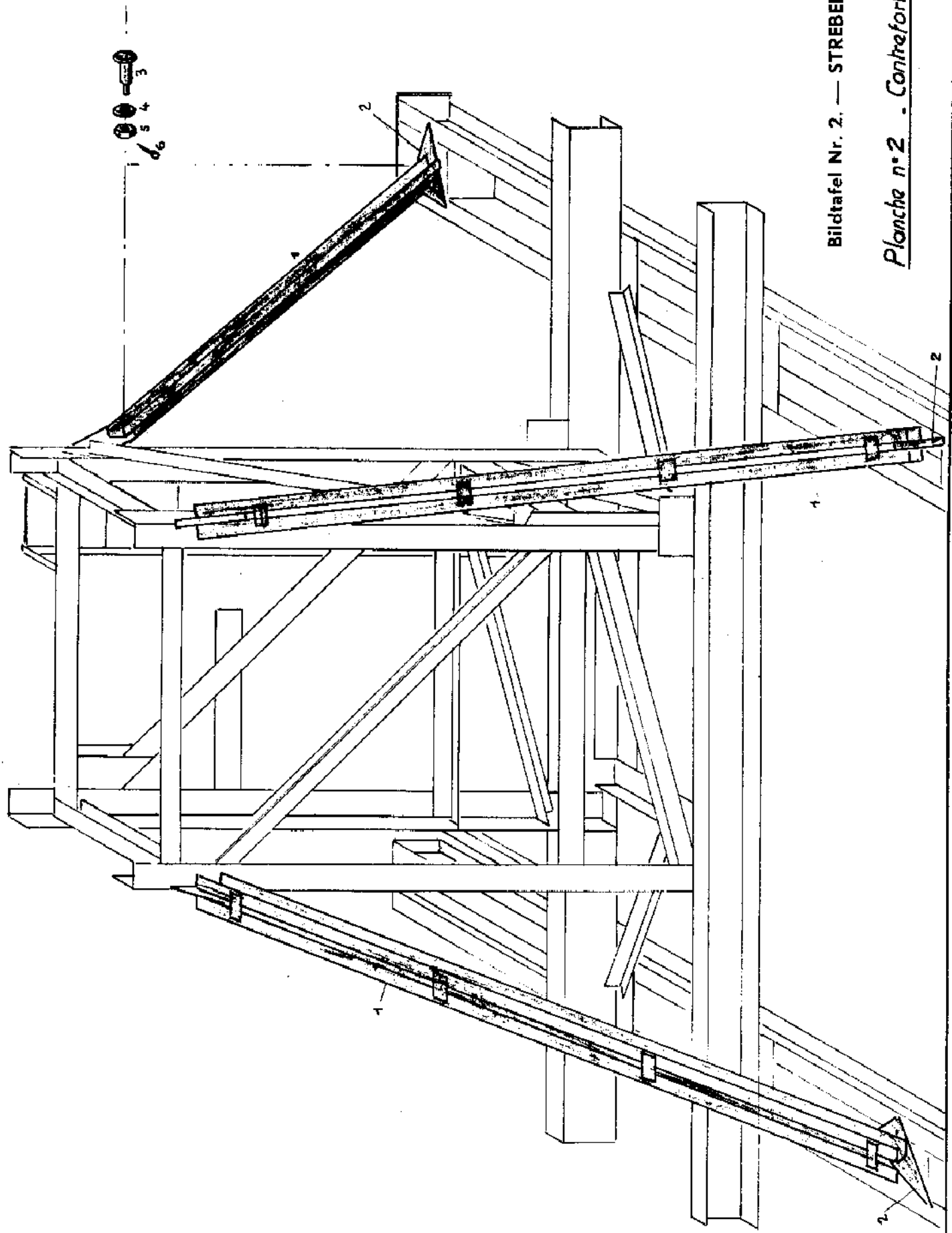


Bildtafel Nr. 1. — GERÜST. GESAMTE EISENKONSTRUKTION.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Basis	3B 01 10 01 B
2	1	Grundelement	3B 01 10 05 A
3	24	Laschenschrauben	00 10 24 22 E
4	24	Muttern Hh-22	
5	24	Unterlegscheiben W.22	
6	2	Seitenstangen	3B 01 10 06 D
7	1	Sprosse	3B 01 10 07 C
8	1	Sprosse	3B 01 10 08 C
9	1	Sprosse	3B 01 10 09 C
10	1	Diagonalstrebe	3B 01 10 10 D
3	18	Laschenschrauben	00 10 24 22 E
4	18	Muttern Hh.22	
5	18	Unterlegscheiben W.22	
11	2	Schwenkachsen	3B 01 10 12 E
12	2	Arretierplättchen	00 11 06 02 E
13	4	Schrauben H.8/20	
14	4	Fächerunterlegscheiben von 8 mm	
16	4	Bolzen H.16/50/37	
17	4	Unterlegscheiben W.16	
18	1	Provisorisches Schliessungsflacheisen	3B 01 10 13 E
19	1	Gerüstleiter	3B 01 10 14 C
20	1	Gerüstplattform	3B 01 10 15 C
21	4	Schrauben H.10.30	
22	4	Muttern H.10	
23	4	Unterlegscheiben W.10	
		DAVON VERSCHIEDENE STÜCKE FÜR UBERTRAGUNG MITTELS AUSSENKRANZES :	
1	1	Basis	3B 01 30 01 B

Bildtafel Nr. 2. — STREBEFFEILER.

Planche n° 2 - Contreforts -



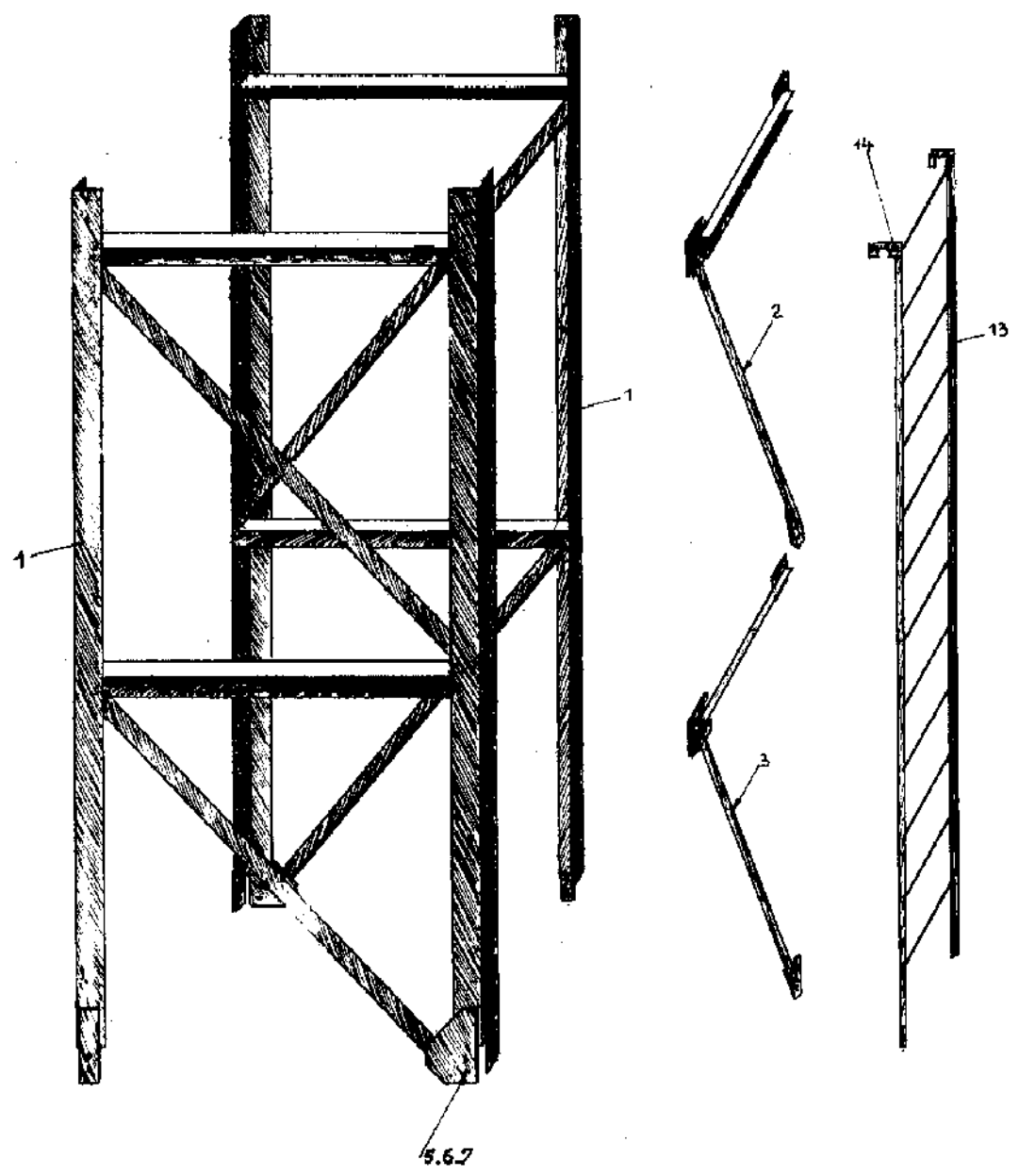
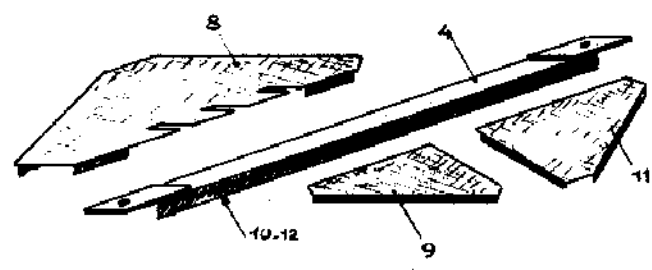
Bildtafel Nr. 2. — GERUST. SAMTLICHE STREBEPFEILER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	4	Strebepfeiler	
2	4	Untere Befestigungen	3B 01 20 01 C
3	8	Achsen	3B 01 20 02 C
4	8	Standardisierte Unterlegscheiben	00 07 35 11 E
5	8	Muttern HK 24	00 12 25 01 E
6	8	Stifte V. 6-55	
		DAVON VERSCHIEDENE STÜCKE FÜR ÜBERTRAGUNG MITTELS AUSSENKRANZES :	
2	4	Untere Befestigungen	3B 01 40 02 C

Planche n°3

Mât

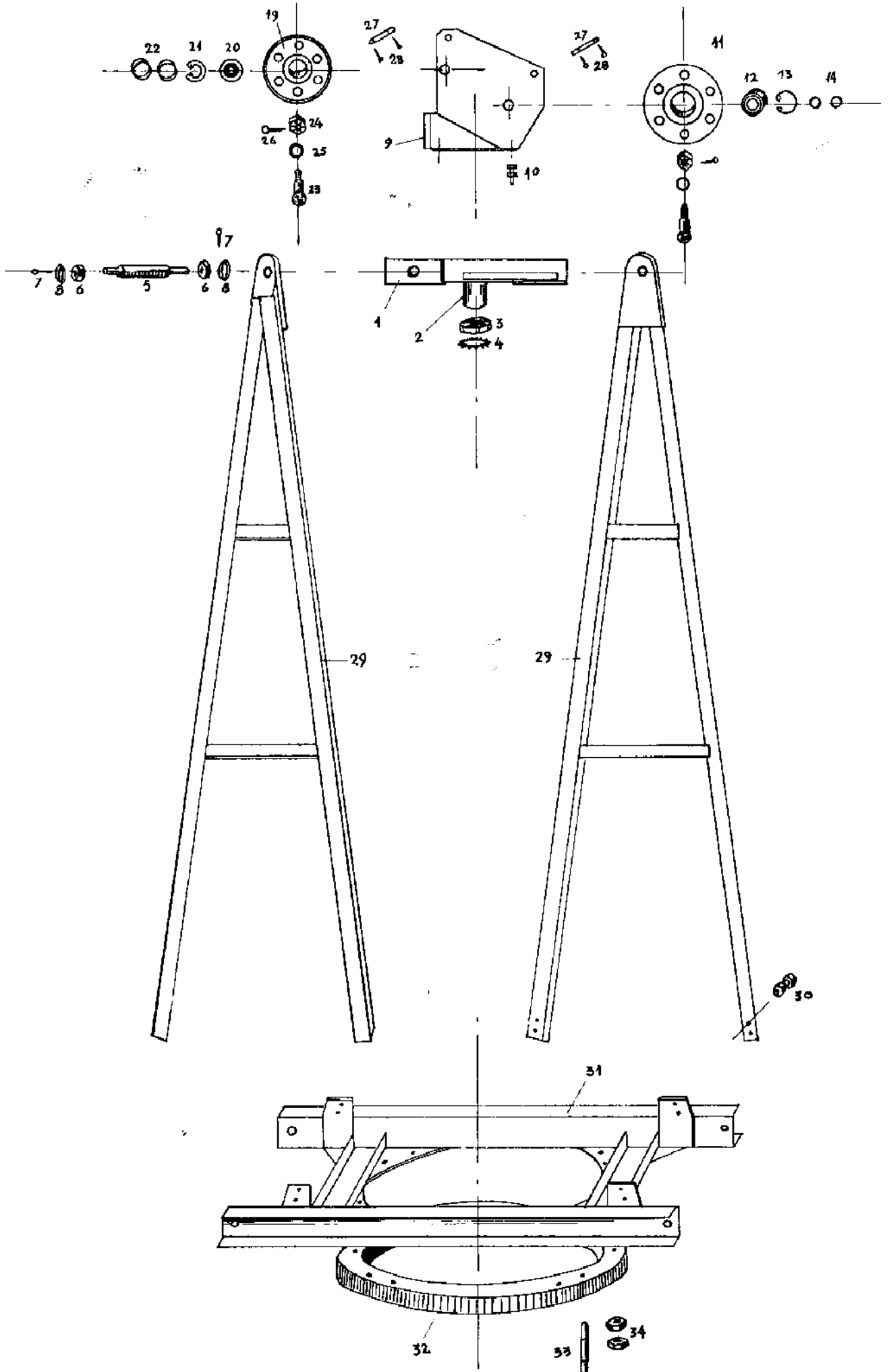
Bildtafel Nr. 3. — MAST.



Bildtafel Nr. 3. — MAST. STANDARDELEMENT.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	2	Standardisierte Paneele	3B 02 00 11 B
2	2	obere Kreuzverstrebenungen	8B 02 00 12 C
3	2	untere Kreuzverstrebenungen.	3B 02 00 13 C
4	1	Diagonalstrebe	3B 02 00 14 D
5	38	Laschenbolzen	00 10 24 22 E
6	38	Muttern Hh 22	
7	38	Unterlegscheiben W.22	
8	1	Startplattform	3B 02 00 15 C
9	1	Ankunftsplattform links	3B 02 00 16 D
10	2	Bolzen H.10.25	
11	1	Ankunftsplattform rechts	3B 02 00 17 D
12	2	Bolzen H.10.25	
13	1	Leiter	3B 02 00 18 C
14	2	Bolzen H.10.25	

Bildtafel Nr. 4. — SCHWENKACHSE. DREHENDER TEIL.

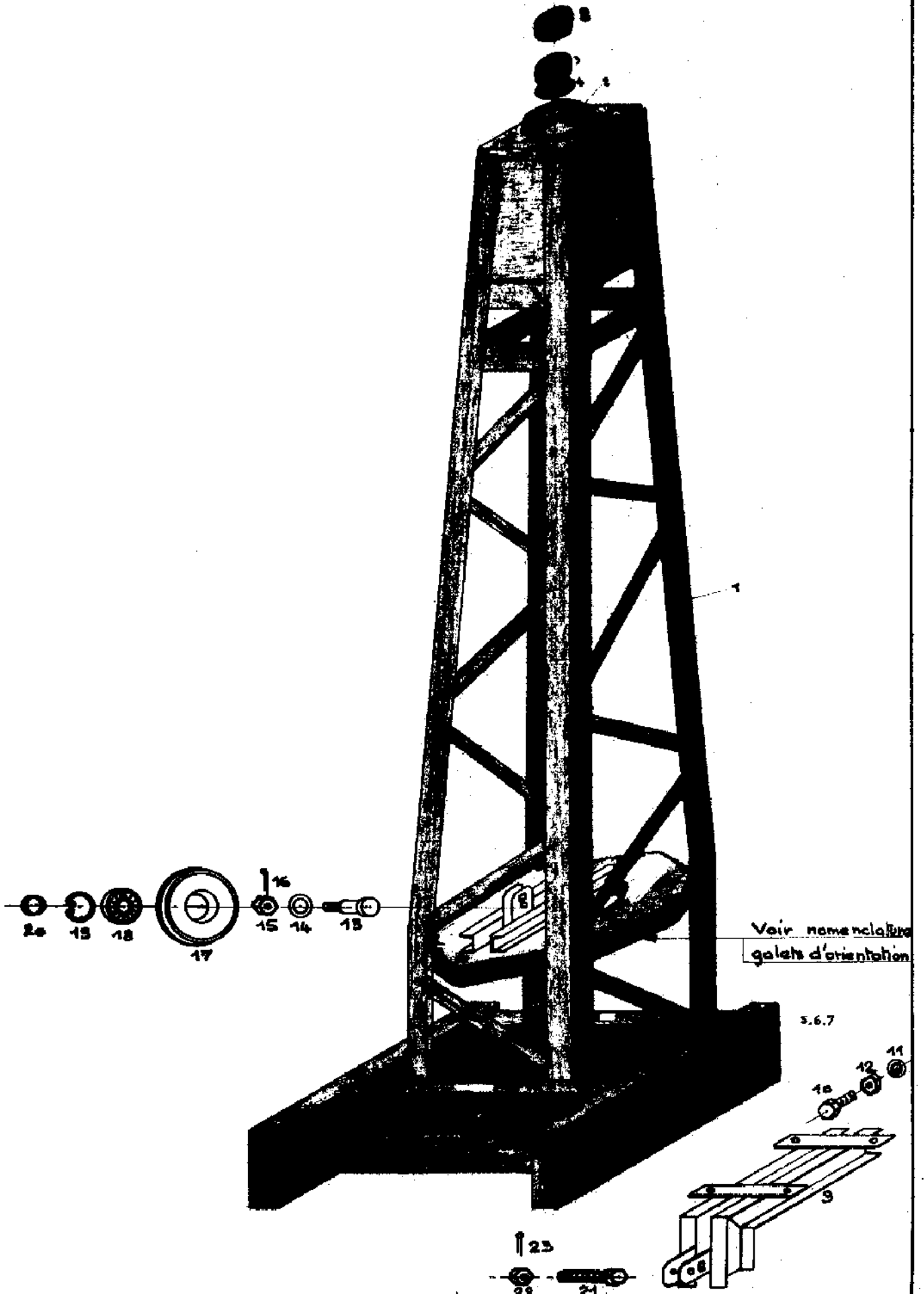


Bildtafel Nr. 4. — SCHWENKACHSE. DREHENDER TEIL.

Merkmale	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Oberer Querträger	3A 03 10 11 C
2	1	Schwenkachse	3A 03 10 12 D
3	1	Mutter SKF. KM 18	01 30 18 00
4	1	Bremsunterlegscheibe SKF. MB. 18	01 46 18 00
5	2	Befestigungsachsen der Zugstangen	21 03 10 13 D
6	4	Muttern Hk 24	01 21 24 00
7	4	Stifte V.6.70	01 50 06 14
8	4	Unterlegscheiben	21 03 10 14 E
9	1	Riemenscheibenstütze	3B 03 10 15 C
10	44	Bolzen H.16.40	01 28 16 08
11	1	Riemenscheibe von 270 × 13 mm	00 51 27 01 D
12	1	Rollenlager Nr. 6308 - 2 RS wasserdicht	03 03 08 02
13	1	Innensprengring von 90 mm	01 70 10 90
14	2	Distanzstücke	00 22 40 13 E
15	1	Riemenscheibenachse	00 06 40 12 E
16	1	Mutter Hk 24	01 21 24 00
17	1	Standardisierte Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
18	1	Stift V6.70	01 50 06 14
19	1	Riemenscheibe von 220 × 13 mm	00 51 22 21 D
20	1	Rollenlager Nr. 6207 - 2 RS wasserdicht	03 02 07 02
21	1	Innensprengring von 72 mm	01 70 10 72
22	2	Distanzstücke	00 22 35 09 E
23	1	Riemenscheibenachse	00 06 35 12 E
24	1	Mutter Hk 24	01 21 24 00
25	1	Standardisierte Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
26	1	Stift V6.70	01 50 06 14
27	2	Achsen	00 04 20 11 E
28	4	Stifte V6.70	01 50 06 14
29	2	Verbindungsdreiecke	3B 03 10 21 B
30	8	Bolzen H 16.35	01 28 16 07
31	1	unterer Rahmen	3B 03 11 31 C
32	1	Schwenkungskranz	3B 03 11 32 C
33	8	Befestigungsdübel	3B 03 10 33 E
34	16	Muttern H.20	01 20 20 00

Planche n°5 „Pivot partie fixe.“

Bildtafel Nr. 5. — SCHWENKACHSE. FESTSTEHENDER TEIL.

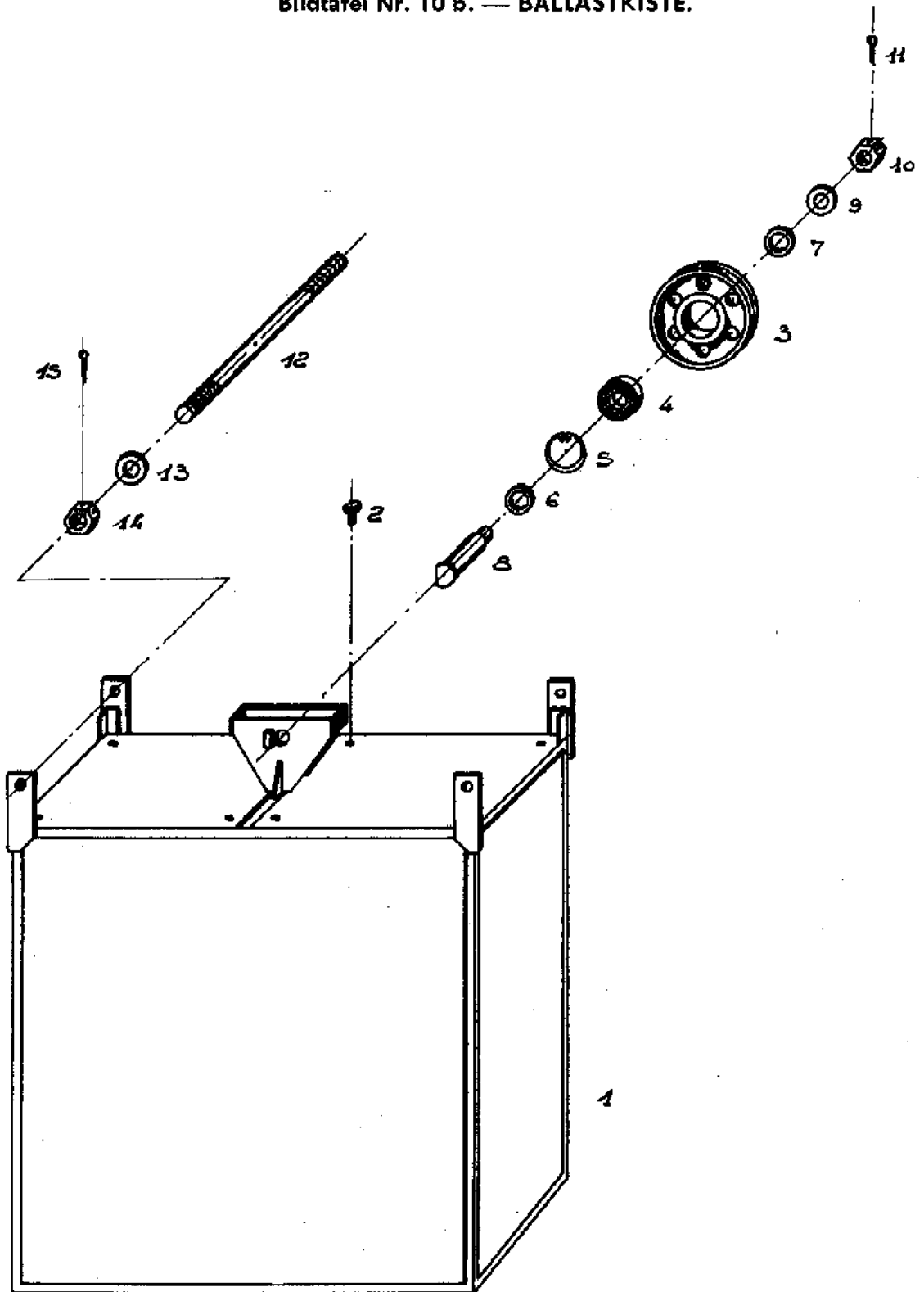


Bildtafel Nr. 5. — SCHWENKACHSE. FESTSTEHENDER TEIL.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	oberes Element (Tragkonstruktion)	3B 03 21 11 A
2	1	Schwenkstütze	3A 03 20 12 C
3	2	Rollenlager Nr. 32.218	03 32 18 00
4	2	Dichtungsunterlegscheiben	00 24 18 02 E
5	16	Laschenbolzen	00 10 24 22 E
6	16	Muttern Hh 22	01 20 22 21
7	16	Unterlegscheiben Nr. 22	01 41 22 00
9	1	Riemenscheibenstütze	3B 03 21 14 D
10	4	Schrauben 24 × 60	00 09 24 12 E
11	4	Muttern Hh 24	01 20 24 00
12	4	Unterlegscheiben W.24	01 41 24 00
13	2	Achsen	00 06 40 13 E
14	2	Standardisierte Unterlegscheiben	00 12 26 01 E
15	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
16	2	Stifte V6.55	01 50 06 11
17	2	Riemenscheiben von 270 × 13 mm	00 51 27 01 D
18	2	Rollenlager Nr. 6308 - 2 RS wasserdicht	03 03 08 02
19	2	Innensprengringe von 90 mm	01 70 10 90
20	4	Distanzstücke	00 22 40 13 E
21	1	Schraube H.12-80	01 00 12 16
22	1	Mutter HK-12	01 21 12 00
23	1	Stift V3-35	01 50 03 07

PLANCHE N° 10B . CRISSE A LEST .

Bildtafel Nr. 10 b. — BALLASTKISTE.

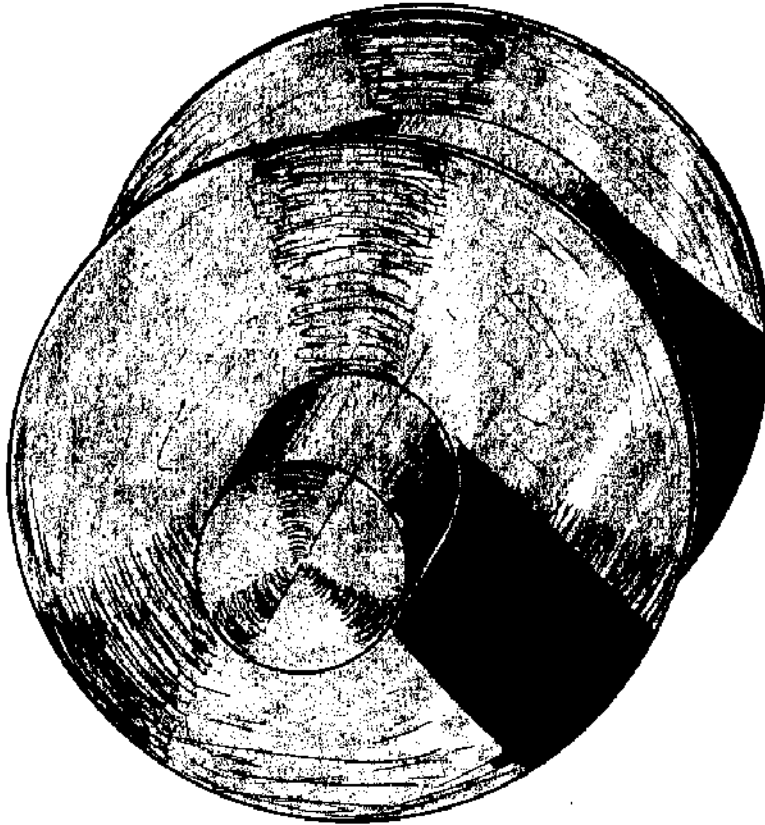


Bildtafel Nr. 10B. — BALLASTKISTE.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Ballastkiste	3M 05 10 14 A
2	8	Schrauben H.10-20	01 00 10 04
2	8	Fächerunterlegscheiben, mit Durchmesser von 10 mm	01 42 10 00
3	2	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
4	2	Rollenlager 6207 - 2 RS	03 02 07 02
5	2	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
6	2	Distanzstücke	00 22 35 09 E
7	1	Distanzstück	00 22 35 16 E
8	1	Achse	00 06 35 17 E
9	1	Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
10	1	Mutter HK 24	01 21 24 00
11	1	Stift V.6-55	01 50 06 11
12	2	Achsen	3A 05 00 32 D
15	4	Stifte V.8-75	01 50 08 15

PLANCHE N° 6 . ENROULEUR .

Bildtafel Nr. 6. — TROMMELWICKLER.



Bildtafel Nr. 6. — TROMMELWICKLER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Seilwicklungstrommel	
2	2	Trommelrollen	

Bildtafel Nr. 7. — KOLLEKTOR.

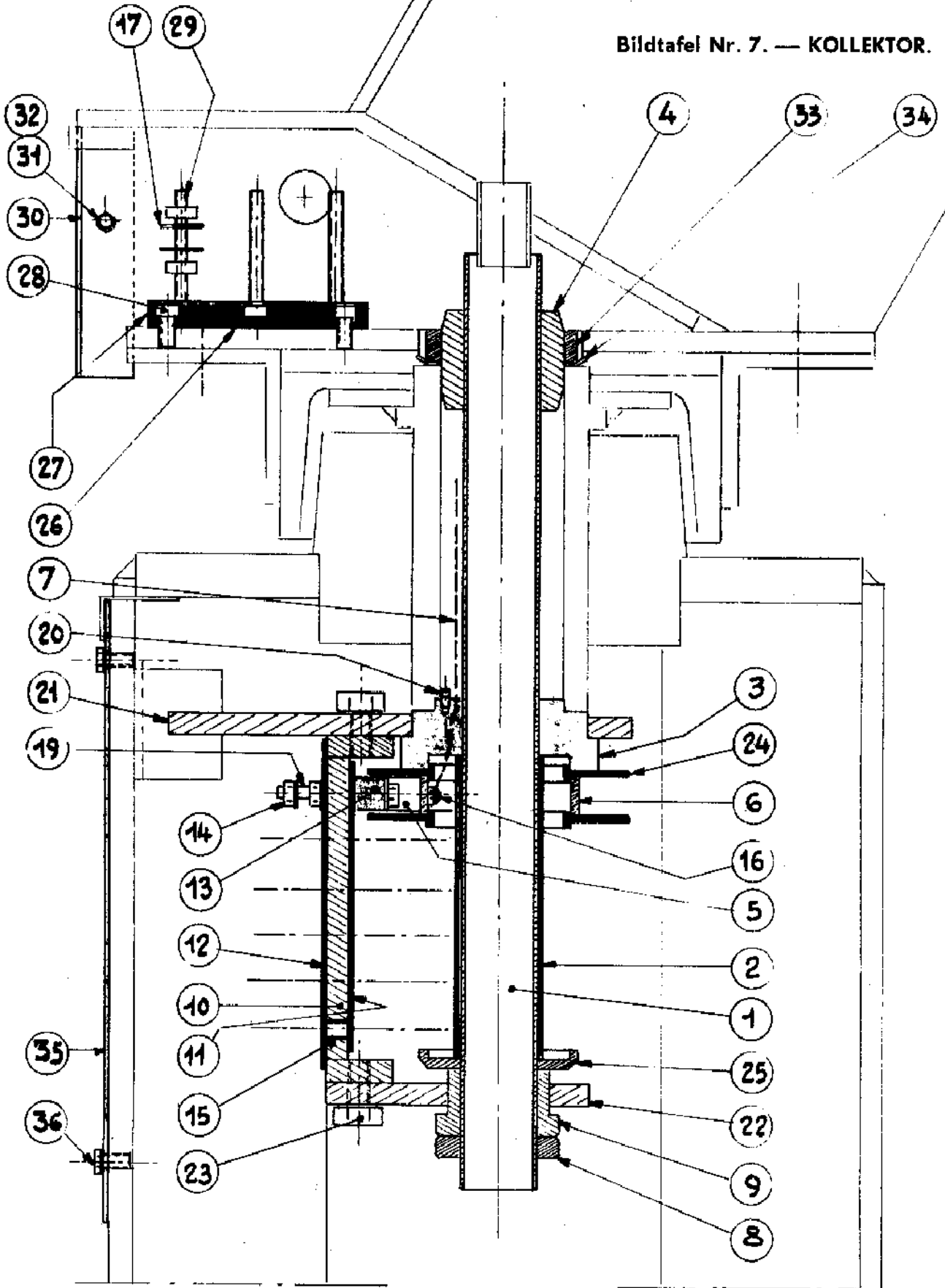


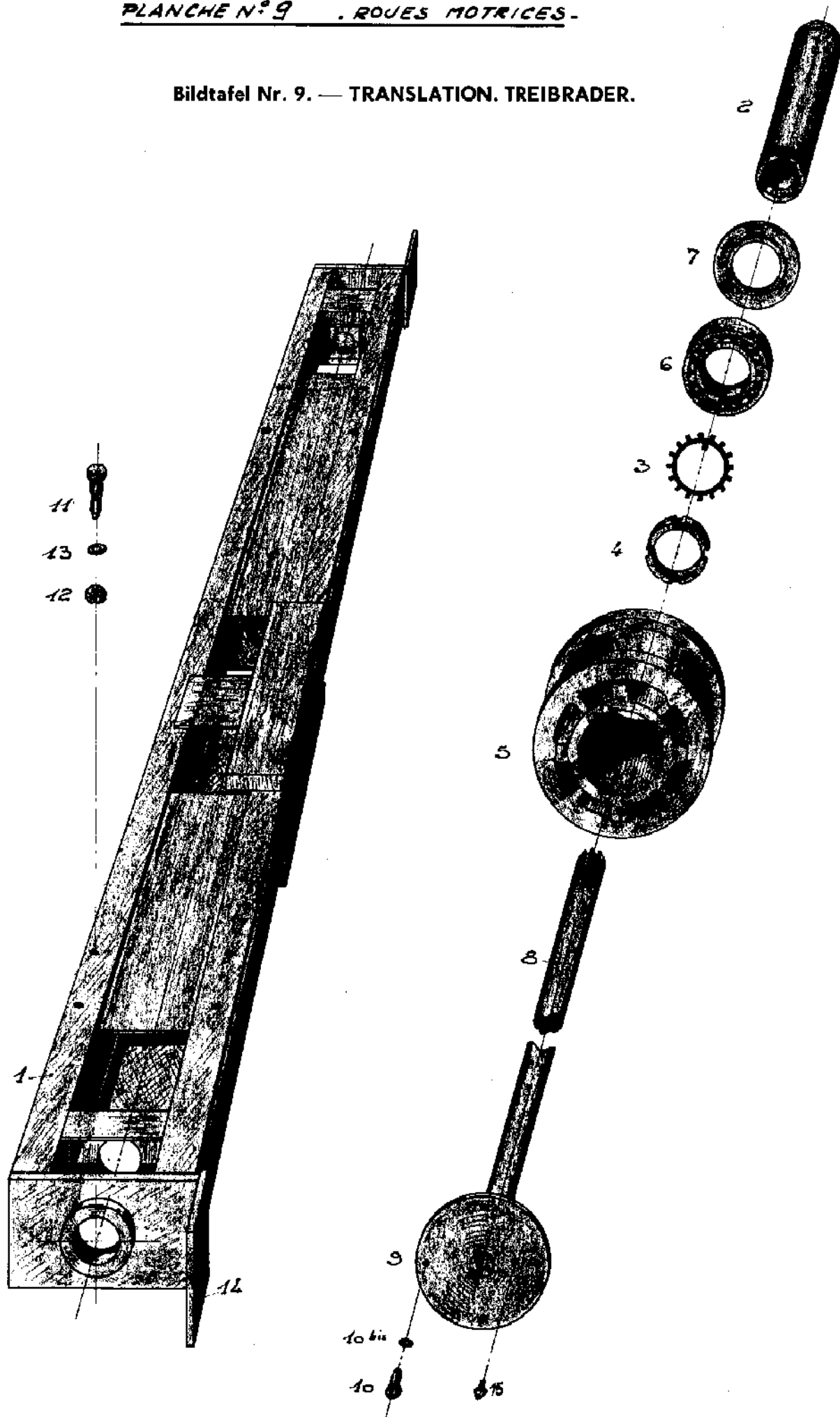
PLANCHE 7
COLLECTEUR

Bildtafel Nr. 7. — KOLLEKTOR.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Stützrohr des Sammlers	3A 03 30 10 D
2	1	Bakelisiertes Kartonrohr, Durchmesser 34 × 38, Länge 140	3A 03 30 12
3	1	Ansatz zum Kollektor	21 03 30 13 D
4	1	Zentrierring	21 03 30 12 E
5	6	Bürsten von 120 Ampere	00 17 10 01 E
6	6	Führungsringe	00 17 00 01 E
7		Einfädiger Neoprendraht von 3 mm ²	
8	1	Gegenmutter fürs Rohr	21 03 30 24 E
9	1	Zentriermutter	21 03 30 23 E
10	1	Bürstenträger	2B 03 30 10 D
11	1	Isolierplatte auf Bürstenseite	2B 03 30 12 E
12	1	Isolierplatte auf Klemmenseite	2B 03 30 14 E
13	6	Isolierplättchen für die Bürsten	00 17 10 02 E
14	30	Messingmuttern H.6	
15	6	Isolierrohre mit Durchmesser von 6 × 9 × 16	
16	6	kurze Innenklemmen mit Durchmesser von 6-S.I.	00 17 00 03 E
17	42	Unterlegscheiben aus Messing, mit Durchmesser von 6 × 12 × 1	
19	6	Messingschrauben H.6-50	
20	1	Nocken	21 03 30 14 E
21	1	Bürstenträgerchassis	21 03 30 21 D
22	1	Führungsflacheisen	21 03 30 22 E
23	4	Befestigungsschrauben H.10-20	
24	7	Isolierunterlegscheiben	00 17 00 02 E
25	1	Kollektordeckel	21 03 30 15 E
26	1	untere Klemmenplatte aus bakelisiertem Karton	21 03 30 31 E
27	1	Klemmenbefestigungsplatte	21 03 30 32 E
28	4	Sechskanthohlschrauben 6 × 20	
29	6	Messingschrauben H.6-30	
30	1	Riemenscheibenkastenverschluss	3B 03 30 33 D
31	2	Schrauben H.6-10	
32	2	Fächerunterlegscheiben mit einem Durchmesser von 6	
33	1	Mutter SKF KM 11	
34	1	Bremsunterlegscheibe SKF MB 11	
35	1	Uberschlagsplatte am Mast	3B 03 30 34 E
36	4	Schrauben H.6-10	
	Bemerkung	Englische Ausführung: Typ und Anzahl Stücke, welche der französischen Ausführung hinzuzufügen sind.	
24	3	Isolierunterlegscheiben	00 17 00 02 E
6	3	Führungsringe	00 17 00 01 E
16	3	kurze Innenklemmen mit Durchmesser von 6-S.I.	00 17 00 03 E
14	3	Muttern H.6	
17	3	Unterlegscheiben mit Durchmesser von 6 × 12 × 1	
19	3	Schrauben H.6-50	
14	6	Muttern H.6	
17	9	Unterlegscheiben mit Durchmesser von 6 × 12 × 1	
15	3	Isolierrohre mit Durchmesser von 6 × 9, Länge 16	
13	3	Bürstenisolerplättchen	00 17 10 02 E
5	3	Bürsten von 120 Ampere	00 17 10 01 E
29	3	Schrauben H.6.30	
30	6	Muttern H.6	
17	9	Unterlegscheiben mit Durchmesser von 6 × 12 × 1	
	Bemerkung	Englische Ausführung: Typ und Anzahl Stücke, welche in der französischen Ausführung zu ersetzen sind.	
1	1	Stützrohr des Kollektors	3A 03 30 11 D
2	1	Isolierrohr mit Durchmesser von 34/38.L.203	3A 03 30 13
10	1	Bürstenträger	2B 03 30 11 D
11	1	Isolierplatte für die Bürstenseite	2B 03 30 13 E
12	1	Isolierplatte für die Klemmenseite	2B 03 30 15 E

PLANCHE N° 9 . ROUES MOTRICES .

Bildtafel Nr. 9. — TRANSLATION. TREIBRADER.

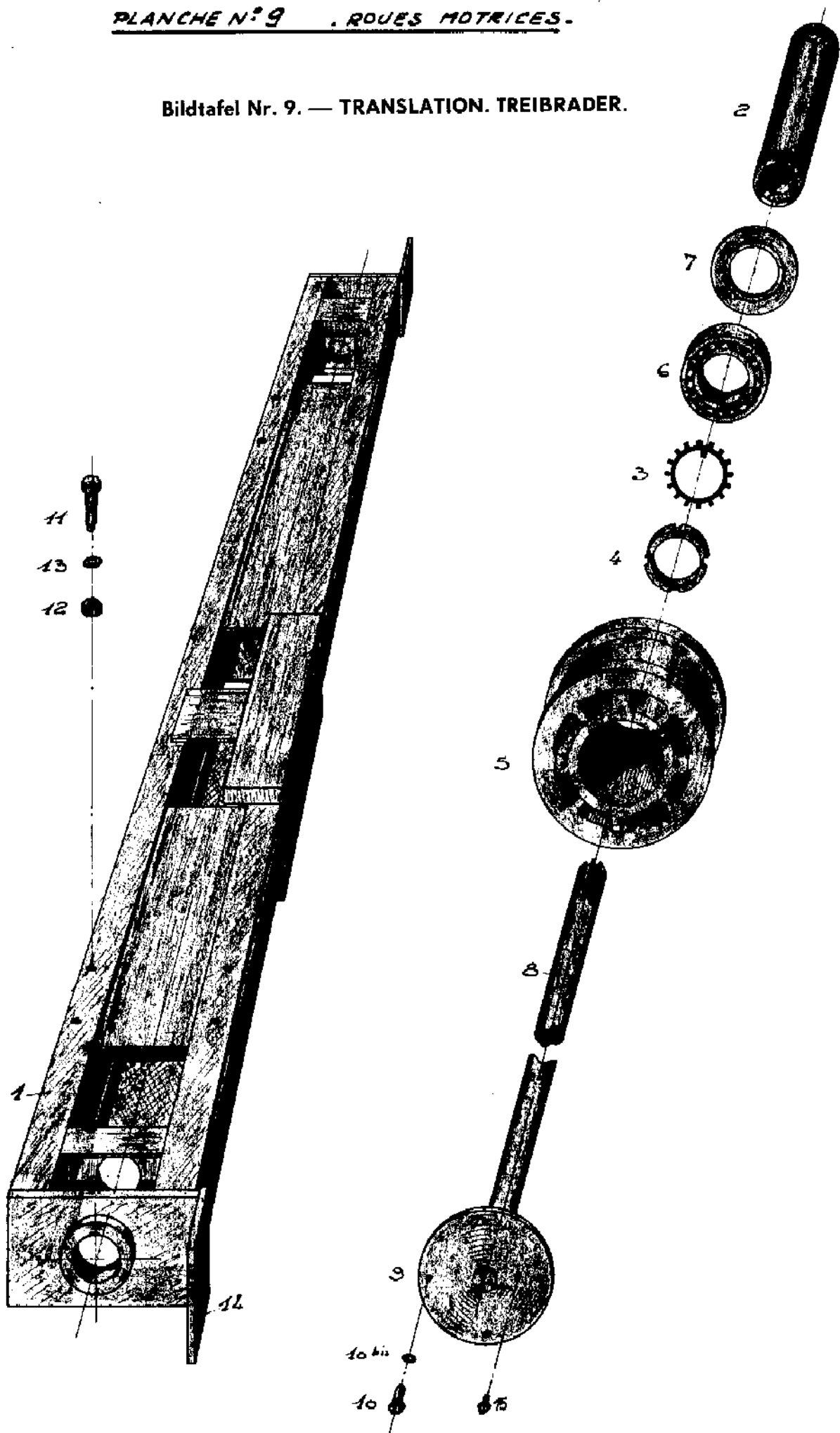


Bildtafel Nr. 8. — TRANSLATION. LAUFRÄDER.

Merkszeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	2	Laufträder	00 80 30 03 B
2	4	Rollenlager SKF Nr. 30.215	
3	2	Radachsen	3A 06 20 52 C
4	2	Spannmuttern SKF-KM.15	
5	2	Bremsunterlegscheiben SKF-MB.15	
6	2	Muttern HK 30	
7	2	Stifte V.7-80	
8	2	gerade Tekalemit-Schmiernippel mit Durchmesser 10 si	
9	2	Unterlegscheiben, breite Serie	00 12 30 01 E
10	4	Dichtungs-Unterlegscheiben	00 24 15 02 E
11	1	Lauftradachse	3B 06 40 10 B
12	8	Befestigungsbolzen	00 05 24 29 E
13	8	Muttern Hh 20	
14	8	Unterlegscheiben W.22	
15	2	Schienenräumer	3B 06 30 08 C

PLANCHE N° 9 . ROUES MOTRICES.

Bildtafel Nr. 9. — TRANSLATION. TREIBBRADER.

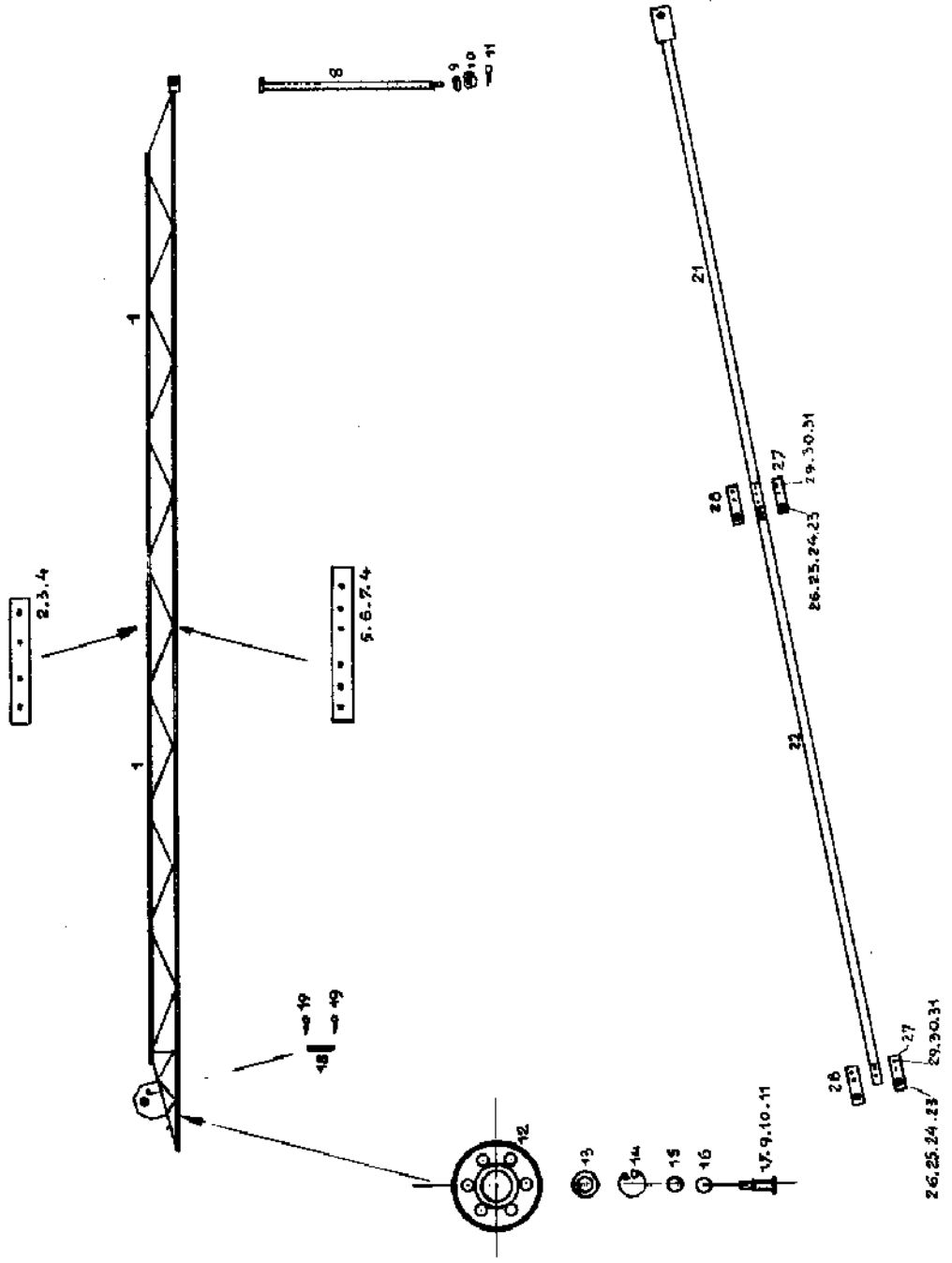


Bildtafel Nr. 9. — TRANSLATION. TREIBRADER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Motorachse	3B 06 30 01 B
2	2	Treibradachsschenkel	3B 06 30 02 C
3	4	Bremsunterlegscheiben SKF-MB.18	
4	4	Muttern SKF-KM.18	
5	2	Treibräder	00 80 30 01 B
6	4	Rollenlager 30.218	
7	2	Dichtungsunterlegscheiben	3B 06 30 04 E
8	2	Motorwellen	3B 06 30 05 C
9	2	Mitnehmerscheiben	3B 06 30 06 C
10	8	Schrauben H.16/40	
10 bis	8	Unterlegscheiben AZ	
11	8	Befestigungsbolzen	00 05 24 30 E
12	8	Muttern Hh.20	
13	8	Unterlegscheiben W.22	
14	2	Schienenräumer	3B 06 30 08 C
15	2	gerade Tekalemit-Schmiernippel 10 si	

Bildtafel Nr. 10. — GEGENAUSLEGER.

Planche n°10 Contreflèche.

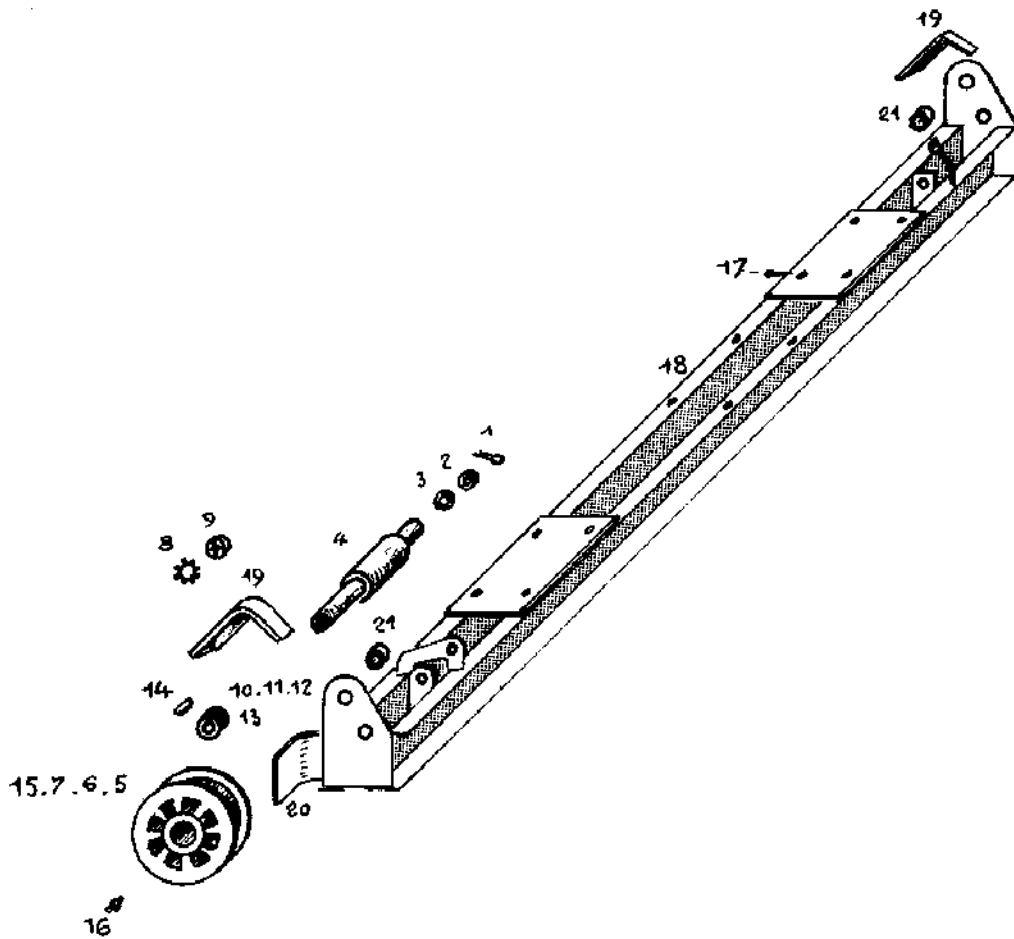


Bildtafel Nr. 10. — GEGENAUSLER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Gegenausleger-Tragkonstruktion	3M 05 10 13 A
3	8	Bolzen H.16-35	01 28 16 07
3	8	Fächerunterlegscheiben mit Durchmesser 16	01 42 16 00
6	8	Laschenbolzen	00 05 20 26 E
7	8	Muttern Hh.18	01 20 18 21
4	8	Unterlegscheiben W.18	01 41 18 00
8	1	Achse des Gegenauslegerfusses	3B 05 00 12 D
9	1	Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
10	1	Mutter Hk.24	01 21 24 00
11	1	Stift V.6-70	01 50 06 14
18	1	Festpunktachse	00 04 25 17 E
18	2	Unterlegscheiben Mu.24	01 40 24 00
19	2	Stifte V.8-95	01 50 08 19
12	2	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
13	2	Rollenlager 6207 2 RS	03 02 07 02
14	2	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
15	4	Distanzstücke	00 22 35 09 E
17	1	Achse	00 06 35 17 E
9	1	Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
10	1	Mutter Hk.24	01 21 24 00
11	1	Stift V.6-55	01 50 06 11
5	2	Laschen	3B 05 00 09
2	2	Laschen	3B 05 00 10
23	2	Achsen	00 06 30 04 E
24	2	Unterlegscheiben M.20	01 40 20 00
25	2	Muttern HK.20	01 21 20 00
26	2	Stifte V.5-55	01 50 05 11
21	2	Zugstangenelemente auf der Seite des Mastes	3M 05 10 11 D
22	2	Zugstangenelemente auf Seite des Auslegers	3M 05 10 12 D
27	2	Zugstangenkettenglieder	3B 05 00 25 E
28	2	Zugstangenkettenglieder	3B 05 00 24 E
23	4	Achsen	00 07 30 07 E
25	4	Muttern Hk.20	01 21 20 00
24	4	Unterlegscheiben Mu.20	01 40 20 00
26	4	Stifte V.5-55	01 50 05 11

Planche — Roues motrices

Bildtafel Nr. 9. — TREIBBRADER.

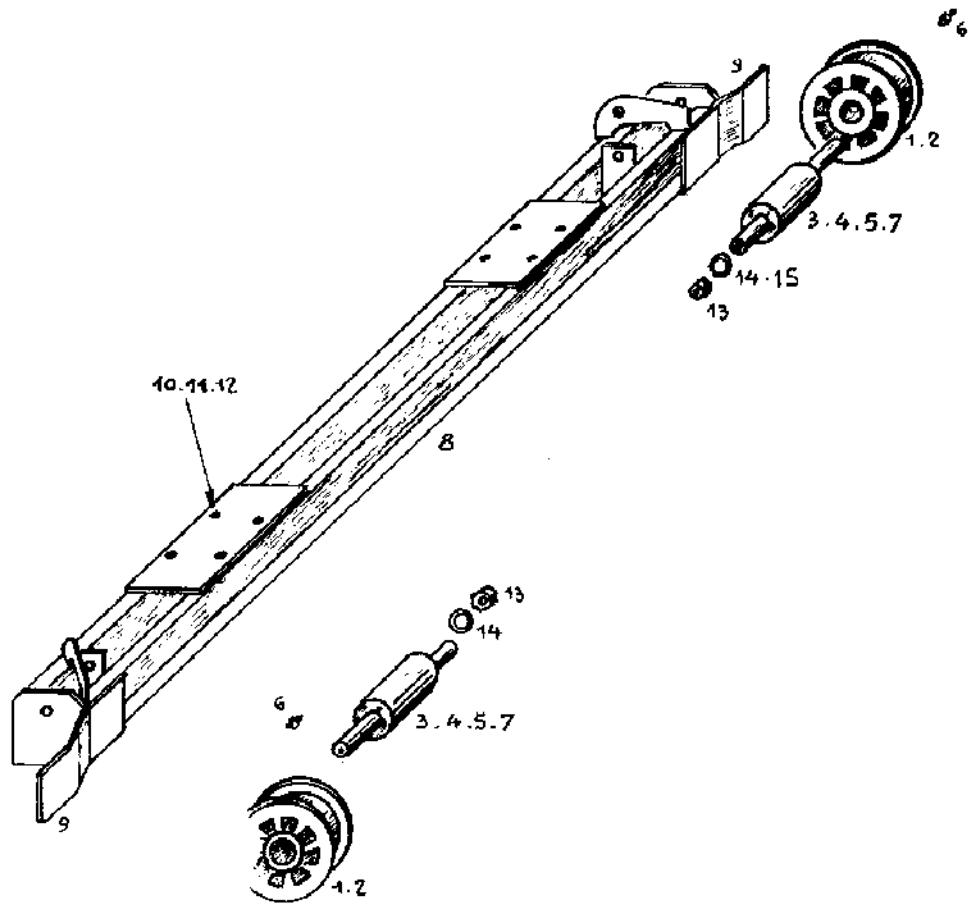


Bildtafel Nr. 9. — TREIBRADER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	2	Stifte V.7-80	01 50 07 16
2	2	Muttern HK.30	01 21 30 00
3	2	Unterlegscheiben, breite Serie	01 12 30 01 E
4	2	Radachsen	3A 06 20 52 C
5	2	Treibräder	3A 06 20 51 B
6	4	Dichtungs-Unterlegscheiben	00 24 15 02 E
7	4	Rollenlager SKF Nr. 30.215	03 30 15 00
8	2	Bremsunterlegscheiben SKF-MB.15	01 46 15 00
9	2	Spannmuttern	3A 06 20 53 E
10	2	Antriebsritzel	3A 06 20 33 E
11	2	Unterlegscheiben Mu.20	01 40 20 00
12	2	Bremsunterlegscheiben SKF-MB.4	01 46 04 00
13	2	Muttern SKF-KM 4	01 30 04 00
14	2	Parallelkeile mit einem runden Ende, 8×7×30	01 61 08 30
15	2	Zahnkränze	3A 06 20 54 D
16	2	Hydraulik-Schmiernippel G G 36-10	03 80 36 10
17	8	Laschenbolzen	00 05 24 38 E
18	1	Treibradachse	3B 06 20 55 A
19	2	Schutzhauben	3A 06 20 26 C
20	2	Schienenräumer	3A 06 20 57 C
21	2	Rollenlager RIV-B.J.L. 35 × 80 × 31	03 11 07 02

Planche Roues porteuses

Bildtafel Nr. 8. — LAUFRADER.

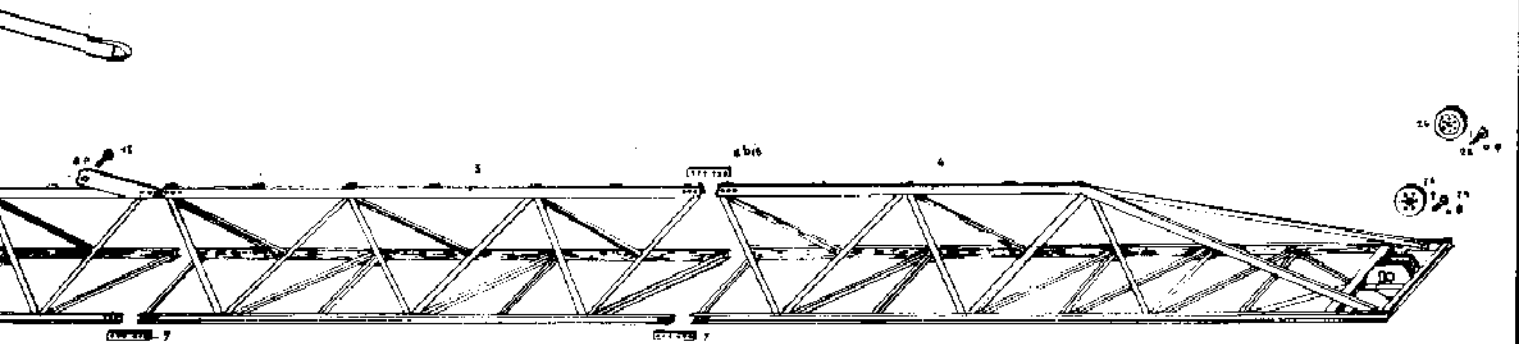


Bildtafel Nr. 8. — LAUFRADER.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	2	Laufräder	3A 06 20 50 B
2	4	Rollenlager SKF Nr. 30.215	00 30 15 00
3	2	Radachsen	3A 06 20 52 C
4	2	Muttern SKF-KM 15	01 30 15 00
5	2	Bremsunterlegscheiben SKF-MB 15	01 46 15 00
6	2	gerade Tekalemit-Schmiernippel	03 80 36 10
7	4	Dichtungs-Unterlegscheiben	00 24 15 02 E
8	1	Laufradachse	3B 06 50 12 B
8	8	Schrägkeile für Eisen im Durchmesser von 20	01 75 20 02
9	2	Schienenräumer	3A 06 21 31 B
10	8	Laschenbolzen	00 05 24 38 E
11	8	Muttern Hh.20	01 20 20 21
12	8	Unterlegscheiben W.22	01 41 22 00
13	2	Muttern Hk.30	01 21 30 00
14	2	Stifte V.7-80	01 50 07 16

Bildtafel Nr. 11. — AUSLEGER.

Sie finden die Teile mit Merkzeichen **1** und **2** auf den Bildtafeln 13 und 14



Bildtafel Nr. 11. — GESAMTER AUSLEGER VON 30 m.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Auslegerfuss. Teilstück T1	3M 04 11 10 A
2	1	Auslegerelement. Teilstück T2	3M 04 10 11 A
3	1	Auslegerelement. Teilstück T3	3M 04 10 12 A
4	1	Auslegerkopf. Teilstück T4	3M 04 10 13 A
5	58	untere Laschenbolzen	00 05 16 36 E
5	58	Muttern Hh 14	01 20 14 21
5	58	Unterlegscheiben W.14	01 41 14 00
6	68	obere Laschenbolzen	00 01 14 20 E
6	68	Muttern Hh 12	01 20 12 21
6	68	Unterlegscheiben W.12	01 41 12 00
9	2	Achsen des Auslegerfusses	00 07 45 19 E
9	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
9	2	Muttern Hk 24	01 21 24 00
9	2	Stifte V.6-55	01 50 06 11
7	4	Laschen	3M 04 10 15
7 bis	2	Laschen	3M 04 10 17
8 bis	2	Laschen	3M 04 10 16
8	2	Laschen	3M 04 10 14
3 bis	1	Teilstück T5	3M 04 35 11 A
3 bis	2	obere Laschen	3M 04 35 12 A
3 bis	2	untere Laschen	3M 04 35 13 A

Bildtafel Nr. 11. — GESAMTER AUSLEGER VON 25 m.

1	1	Auslegerfuss. Teilstück T1	3M 04 11 10 A
2	1	Auslegerelement. Teilstück T2	3M 04 10 11 A
3	1	Auslegerelement. Teilstück T3	3M 04 10 12 A
4	1	Auslegerkopf. Teilstück T4	3M 04 10 13 A
5	52	untere Laschenbolzen	00 05 16 36 E
5	52	Muttern Hh 14	01 20 14 21
5	52	Unterlegscheiben W.14	01 41 14 00
6	52	obere Laschenbolzen	00 01 14 20 E
6	52	Muttern Hh 12	01 20 12 21
6	52	Unterlegscheiben W.12	01 41 12 00
9	2	Achsen des Auslegerfusses	00 07 45 19 E
9	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
9	2	Muttern Hk 24	01 21 24 00
9	2	Stifte V.6-55	01 50 06 11
7	4	Laschen	3M 04 10 15
7 bis	2	Laschen	3M 04 10 17
8 bis	2	Laschen	3M 04 10 16
8	2	Laschen	3M 04 10 14

Bildtafel Nr. 11. — GESAMTER AUSLEGER VON 20 m.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Auslegerfuss. Teilstück T1	3M 04 11 10 A
2	1	Auslegerelement. Teilstück T2	3M 04 10 11 A
4	1	Auslegerkopf. Teilstück T4	3M 04 10 13 A
5	44	untere Laschenbolzen	00 05 16 36 E
5	44	Muttern Hh 14	01 20 14 21
5	44	Unterlegscheiben W.14	01 41 14 00
6	44	obere Laschenbolzen	00 01 14 20 E
6	44	Muttern Hh 12	01 20 12 21
6	44	Unterlegscheiben W.12	01 41 12 00
9	2	Achsen des Auslegerfusses	00 07 45 19 E
9	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
9	2	Muttern Hk 24	01 21 24 00
9	2	Stifte V.6-55	01 50 06 11
7	2	Laschen	3M 04 10 15
7 bis	2	Laschen	3M 04 10 17
8	2	Laschen	3M 04 10 14

Bildtafel Nr. 11. — GESAMTER AUSLEGER VON 13 m.

1	1	Auslegerfuss. Teilstück T1	3M 04 11 10 A
4	1	Auslegerkopf. Teilstück T4	3M 04 10 13 A
5	16	untere Laschenbolzen	00 05 16 36 E
5	16	Muttern Hh 14	01 20 14 21
5	16	Unterlegscheiben W.14	01 41 14 00
6	12	obere Laschenbolzen	00 01 14 20 E
6	12	Muttern Hh 12	01 20 12 21
6	12	Unterlegscheiben W.12	01 41 12 00
9	2	Achsen des Auslegerfusses	00 07 45 19 E
9	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
9	2	Muttern Hk 24	01 21 24 00
9	2	Stifte V.6-55	01 50 06 11
7	2	Laschen	3M 04 10 15
12 bis	1	Zugstangenbefestigung	3A 04 10 40 C

Bildtafel Nr. 9. — SAMTLICHE ZUBEHÖRTEILE.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
22	1	Riemenscheibenkasten fürs erste Vorgelege	3A 04 10 30 C
23	2	Riemenscheiben von 270 × 13 mm	00 51 27 01 D
23	2	Rollenlager 6308 2 RS	03 03 08 02
23	2	Innensprengringe von 90 mm	01 70 10 90
23	4	Distanzstücke	00 22 40 13 E
24	2	Riemenscheibenachsen	00 06 40 12 E
24	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
24	2	Stifte V.6-70	01 50 06 14
24	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
25	1	Riemenscheibenkasten fürs zweite Vorgelege	3A 04 10 31 C
26	3	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
26	3	Rollenlager Nr. 6207 2 RS	03 02 07 02
26	6	Distanzstücke	21 12 21 15 E
26	3	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
27	1	Riemenscheibenachse	00 06 35 18 E
28	1	Riemenscheibenachse	00 06 35 09 E
28	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
28	2	Stifte V.6-70	01 50 06 14
28	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
28	1	Bolzen HK 12-65	01 27 12 13
28	1	Bolzen HK 12-80	01 27 12 16
28	2	Stifte V.3-35	01 50 03 07
36 bis	2	Gewindespindeln	21 04 11 25 E
36 bis	4	Muttern HK 16	01 21 16 00
36 bis	4	Stifte V.4-45	01 50 04 09

Bildtafel Nr. 11.

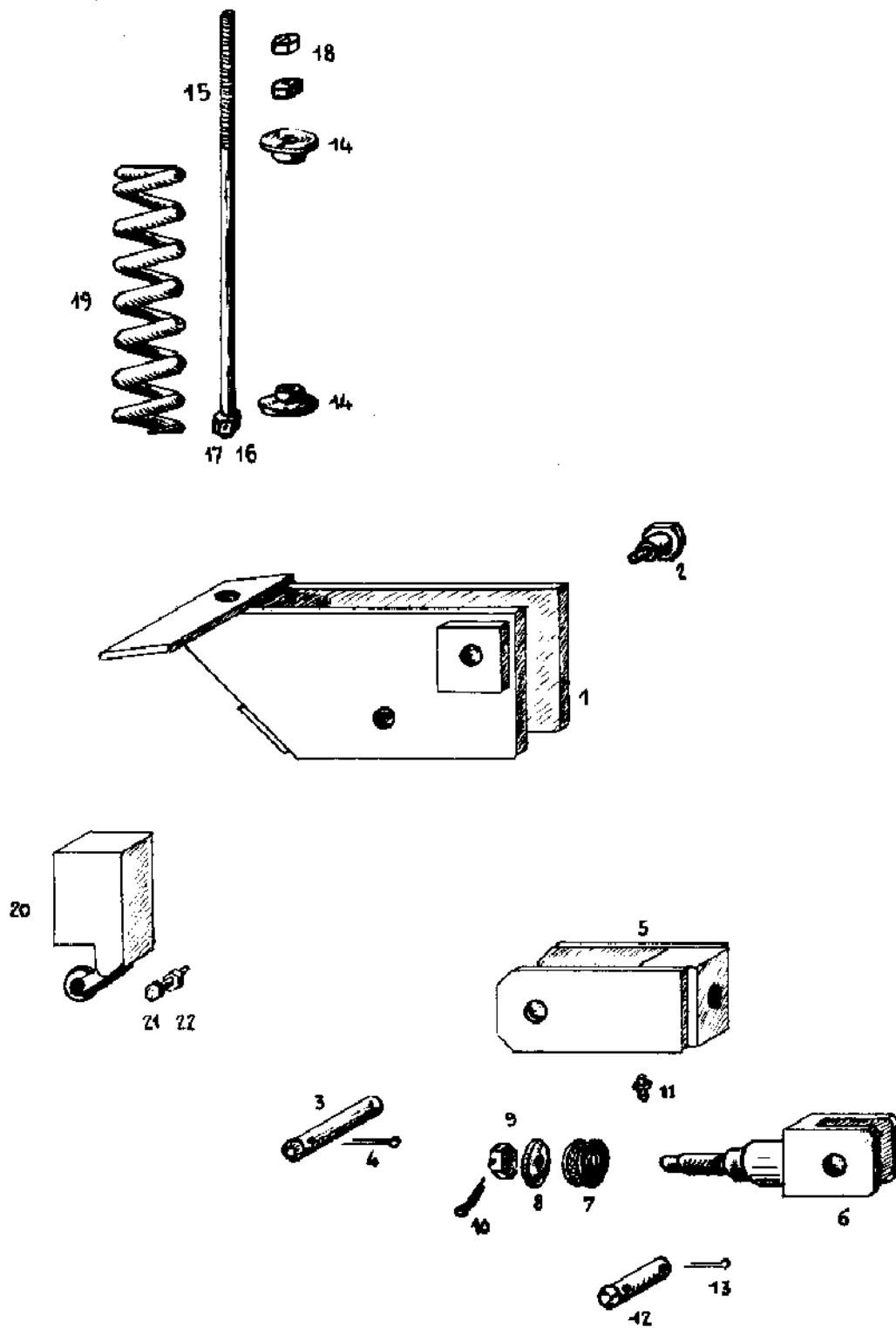
ZUGSTANGE ZU AUSLERGEN VON 30, 25 und 20 m.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
20	2	Bügel	3K 04 40 10 D
21	4	Bolzen H.24/50-25	01 28 24 10
21	4	Unterlegscheiben W.24	01 41 24 00
18	1	Zugstangenschwengel	3K 04 40 11 C
13	4	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
13	4	Rollenlager Nr. 6207 2 RS	03 02 07 02
13	4	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
13	8	Distanzstücke	00 22 35 09 E
15	1	Achse	00 06 35 34 E
15	1	Mutter HK 24	01 21 24 00
15	1	Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
15	1	Stift V.6-70	01 50 06 14
17	1	Zugstangenkettenglied	3K 04 40 12 D
19	2	Achsen	00 07 40 40 E
19	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
19	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
19	2	Stifte V.6-70	01 50 06 14
13	4	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
13	4	Rollenlager Nr. 6207 2 RS	03 02 07 02
13	4	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
13	8	Distanzstücke	00 22 35 09 E
15	1	Riemenscheibenachse	00 06 35 34 E
14	1	Achse	00 07 40 25 E
12	1	Befestigungsachs auf Ausleger	00 07 40 24 E
12	3	Muttern HK 24	01 21 24 00
12	3	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
12	3	Stifte V.6-70	01 50 06 14
11	1	Zugstange, mittleres Element	3M 04 30 11 D
10	1	Zugstangenelement auf Seite des Auslegers	3M 04 30 12 D

Bildtafel Nr. 11. — ZUGSTANGE für AUSLEGER VON 13 m.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
20	2	Bügel	3K 04 40 10 D
21	4	Bolzen H.24/50-25	01 28 24 10
21	4	Unterlegscheiben W.24	01 41 24 00
18	1	Zugtangenschwengel	3K 04 40 11 C
13	4	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
13	4	Rollenlager Nr. 6207 2 RS	03 02 07 02
13	4	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
13	8	Distanzstücke	00 22 35 09 E
15	1	Achse	00 06 35 34 E
15	1	Mutter HK 24	01 21 24 00
15	1	Unterlegscheibe	00 12 25 01 E
15	1	Stift V.6-70	01 50 06 14
17	1	Zugstangenkettenglied	3K 04 40 12 D
19	2	Achsen	00 07 40 40 E
19	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
19	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
19	2	Stifte V.6-70	01 50 06 14
13	4	Riemenscheiben von 220 × 8 mm	00 51 22 11 D
13	4	Rollenlager Nr. 6207 2 RS	03 02 07 02
13	4	Innensprengringe von 72 mm	01 70 10 72
13	8	Distanzstücke	00 22 35 09 E
15	1	Riemenscheibenachse	00 06 35 34 E
12	1	Befestigungsachse auf Auslager	00 07 40 24 E
12	2	Muttern HK 24	01 21 24 00
12	2	Unterlegscheiben	00 12 25 01 E
12	2	Stifte V.6-70	01 50 06 14
11	1	Zugstange, mittleres Element	3M 04 30 11 D

Bildtafel Nr. 11 bis. — BELASTUNGSSICHERUNG.



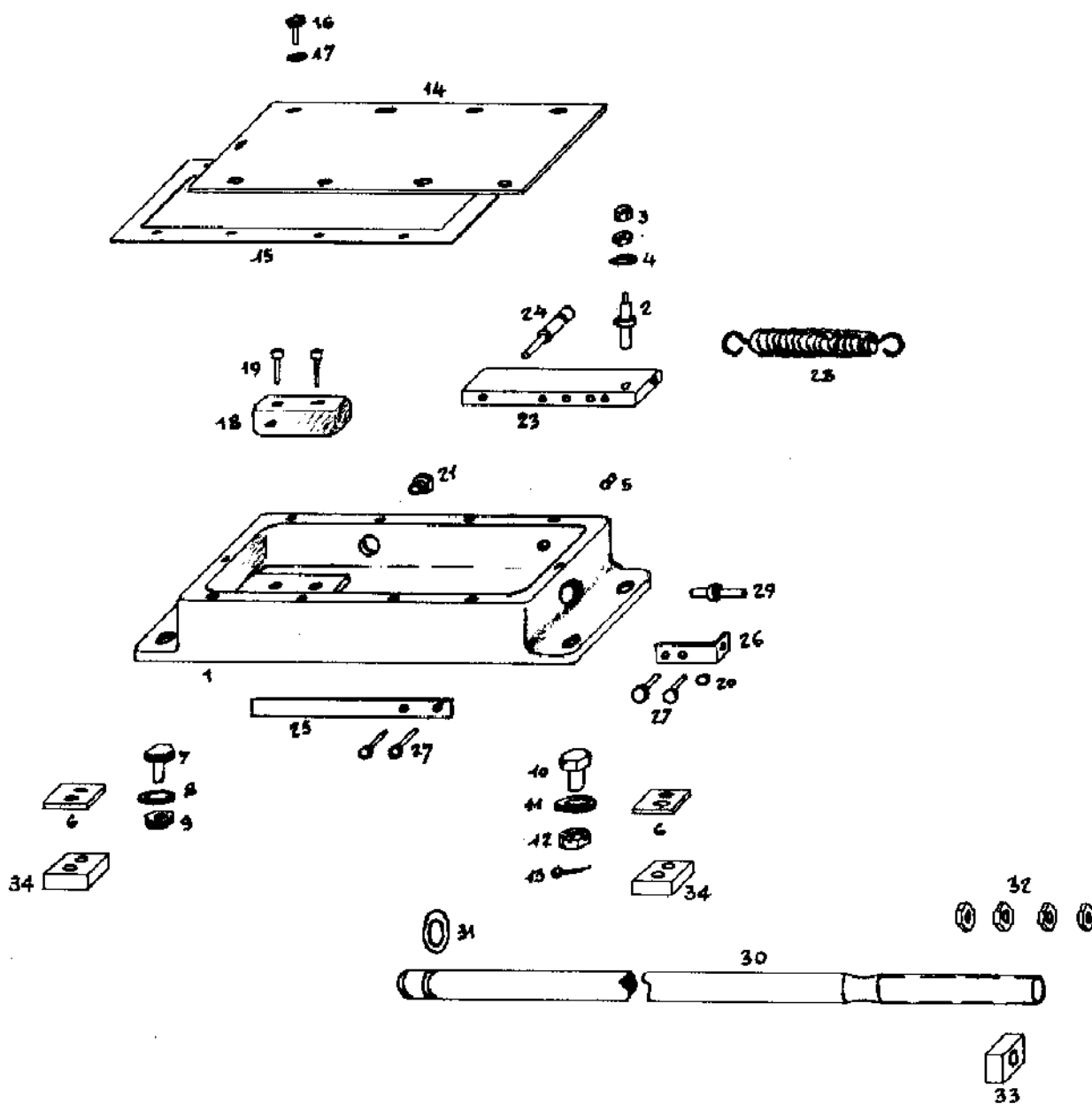
— Planche n° 11^{bis} — Sécurité de charge —

Bildtafel Nr. 11 bis. — BELASTUNGSSICHERUNG.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Hebel	3B 04 60 11 C
2	2	Spurzapfen	3A 04 10 62 E
3	1	Achse	00 04 25 18 E
4	2	Stifte V.8-95	01 50 08 19
5	1	Bügel	3B 04 60 12 D
6	1	Wirbel	3B 04 60 13 D
7	1	Kugeldrucklager	03 42 05 00
8	1	Unterlegscheibe Mu 24	01 40 24 00
9	1	Mutter HK 24	01 21 24 00
10	1	Stift V.6-55	01 50 06 11
11	1	Tekalemit-Schmiernippel GG 36,10	03 80 36 10
12	1	Achse	3A 04 10 52 E
13	2	Stifte V.8-95	01 50 08 19
14	2	Unterlegscheiben als Federungsstütze	00 35 39 01 E
15	1	Reglierstange	3B 03 20 23 D
16	1	Mutter HK 16	01 21 16 00
17	1	Stift V.4-40	01 50 04 08
18	2	Muttern H.16	01 20 16 00
19	1	Druckfeder	00 31 39 51 E
20	1	TELEMECHANIK-Kontakt, Ref. AC 116, Heft XC1	
21	2	Bolzen H.6-25	01 28 06 05
22	2	Fächerunterlegscheiben von 6 mm	01 42 06 00

Planche N° 150

- Sécurité de couple à étage -



Bildtafel Nr. 150. — SICHERUNG DES KRAFTEPAARES.

Bildtafel Nr. 150. — GESAMTE SICHERUNG DES KRAFTEPAARES.

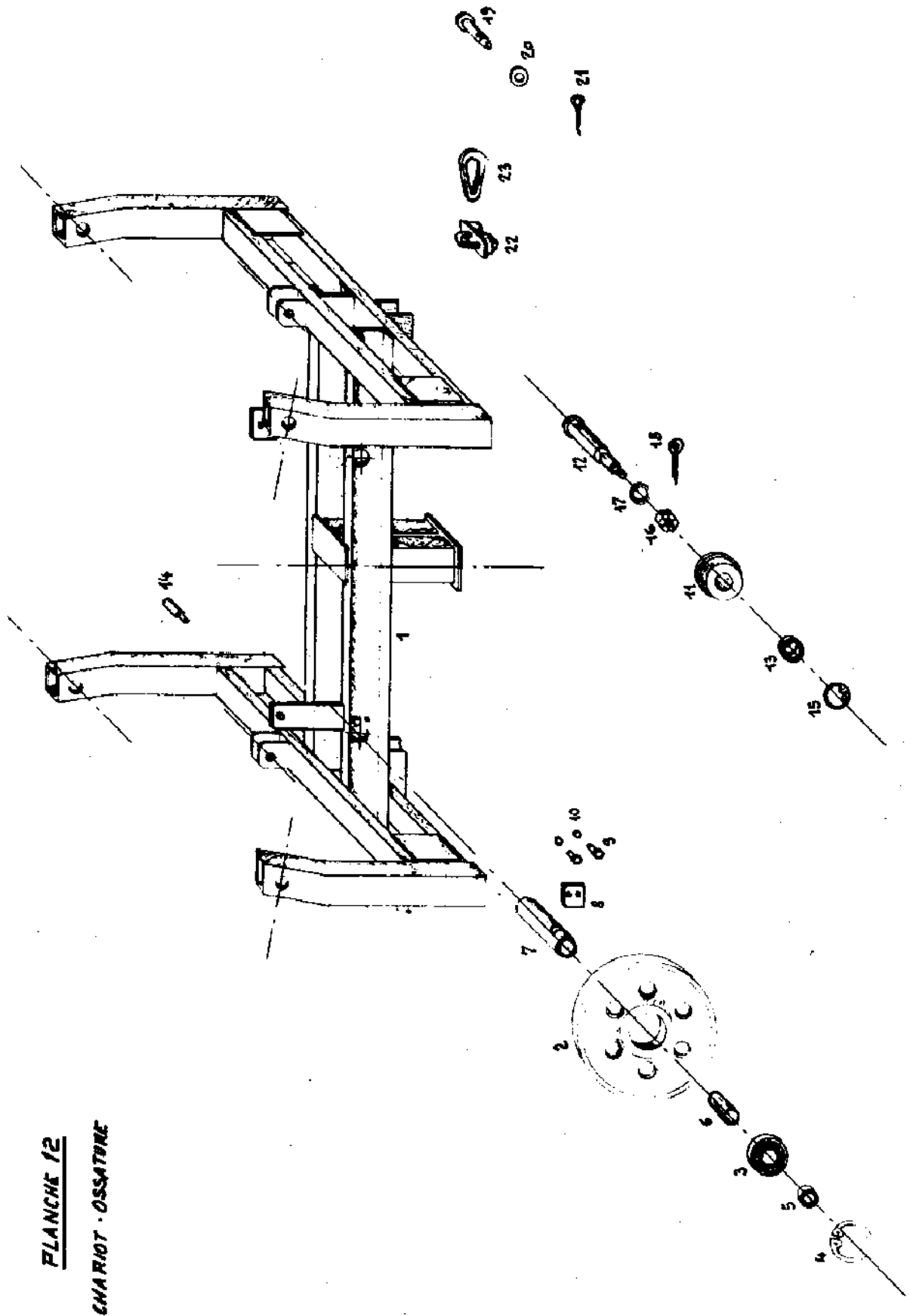
Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Gehäuse	00 90 00 23 C
2	1	Hebelachse	00 90 00 02 E
3	2	Muttern H.6	
4	1	Unterlegscheiben Mu 6	
5	1	Federachse	00 90 00 25 E
6	2	Keile unterm Gehäuse	00 90 00 04 E
7	2	Abgepasste Schrauben	00 90 00 06 E
8	2	Fächer-Unterlegscheiben mit Durchmesser von 12 mm	
9	2	Muttern H 12	
10	2	Schrauben H 10-35	
11	2	Kautschukunterlegscheiben, mit Durchmesser von 10 × 25 mm, Dicke 4 mm	
12	2	Muttern HK 10	
13	2	Stifte V.3-35	
14	1	Gehäusedeckel	00 90 00 24 D
15	1	Deckeldichtung	00 90 00 26 D
16	8	Schrauben H 6-12	
17	8	Fächer-Unterlegscheiben von 6 mm Durchmesser	
18	1	Mikrokontakt Petercem, Model C R1 A1	
19	2	Schrauben H 4-25	
20	6	Fächerunterlegscheiben von 4 mm Durchmesser	
21	1	Stopfbüchse von 13 mm	
23	1	Hebel	00 90 00 10 E
24	1	Federachse	00 90 00 11 E
25	1	Unterbrecher-Schmelzstreifen	00 90 00 12 E
26	1	Haltebügel	00 90 00 13 E
27	4	Schrauben H 4-12	
28	1	Feder	00 32 08 01 E
29	1	Drückerachse	00 90 00 20 E
30	1	Kontrollstange	00 90 00 21 D
31	1	Litzendichtung	
32	4	Muttern H 20	
33	1	Kontrollstangen-Befestigungsstück	00 90 00 22 E

Bildtafel Nr. 150. — GESAMTE SICHERUNG DES KRAFTEPAARES.

Merkzeichen	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Gehäuse	00 90 00 23 C
2	1	Hebelachse	00 90 00 02 E
3	2	Muttern H.6	
4	1	Unterlegscheiben Mu 6	
5	1	Federachse	00 90 00 25 E
6	2	Keile unterm Gehäuse	00 90 00 04 E
7	2	Abgepasste Schrauben	00 90 00 06 E
8	2	Fächer-Unterlegscheiben mit Durchmesser von 12 mm	
9	2	Muttern H 12	
10	2	Schrauben H 10-35	
11	2	Kautschukunterlegscheiben, mit Durchmesser von 10 × 25 mm, Dicke 4 mm	
12	2	Muttern HK 10	
13	2	Stifte V.3-35	
14	1	Gehäusedeckel	00 90 00 24 D
15	1	Deckeldichtung	00 90 00 26 D
16	8	Schrauben H 6-12	
17	8	Fächer-Unterlegscheiben von 6 mm Durchmesser	
18	1	Mikrokontakt Petercem, Model C R1 A1	
19	2	Schrauben H 4-25	
20	6	Fächerunterlegscheiben von 4 mm Durchmesser	
21	1	Stopfbüchse von 13 mm	
23	1	Hebel	00 90 00 10 E
24	1	Federachse	00 90 00 11 E
25	1	Unterbrecher-Schmelzstreifen	00 90 00 12 E
26	1	Haltebügel	00 90 00 13 E
27	4	Schrauben H 4-12	
28	1	Feder	00 32 08 01 E
29	1	Drückerachse	00 90 00 20 E
30	1	Kontrollstange	00 90 00 21 D
31	1	Litzendichtung	
32	4	Muttern H 20	
33	1	Kontrollstangen-Befestigungsstück	00 90 00 22 E

Bildtafel Nr. 12. — LAUFKATZENGERÜST.

31-15-09-91-W



FLANCHE 12
CHAIRIOT - OSSATURE

Bildtafel Nr. 12. — LAUFKATZENGERÜST.

Merkmale	Stückzahl	BENENNUNG	Fabrikreferenznummer
1	1	Gerüst	3A 09 20 10 A
2	2	Seilscheiben im Durchmesser von 13 cm	00 51 27 01 D
3	2	Rollenlager 6308, wasserdicht, 40×90×23 mm	
4	2	Innensprengringe von 90 mm	
5	2	standardisierte Abstandstücke	00 22 40 13 E
6	2	Distanzstücke	3A 09 20 11 E
7	2	Seilscheibenachsen	3A 09 20 20 D
8	2	Halteplättchen	3A 09 20 21 E
9	4	Schrauben H 8-20	
10	4	Fächer-Unterlegscheiben von 8 mm	
11	4	Rollen	3A 09 20 30 E
12	4	Achsen	3A 09 20 31 D
13	4	Rollenlager 6206, wasserdicht, 30×62×16 mm	
14	2	Seilschutzachsen	3A 09 20 32 E
15	4	Innensprengringe von 62 mm	
16	4	Muttern HK 20	
17	4	Unterlegscheiben Mu 20	
18	4	Stifte V.5-60	
19	2	Seilbefestigungsachsen	3A 09 20 40 E
20	2	Unterlegscheiben Mu 20	
21	2	Stifte V.6-70	
22	3	Kabelklauen, Durchmesser 7,9 mm	
23	1	Herzkausche für Kabel von 7,9 mm	

KRAN P. 26 - B - 730
ERSATZTEILE FÜR MOTOREN

STANDORT Nr. 1 - HUBMOTOR

— 1 PATAY-Bremse von 15 Kilogramm	71 99 69 00
— 1 fester, gewickelter Stromkreis	71 09 97 51
— 2 Scheiben mit Sintermetallgarnitur	71 09 86 98

STANDORT Nr. 2 - SCHWENKMOTOR

— 1 Bremse vom Typ 1 - 0,22 Kilogramm S.D.	71 99 15 00
— 1 Spulengarnitur Code 167	71 09 01 67

STANDORT Nr. 3 - LAUFKATZENMOTOR

— 1 Bremse vom Typ 1 - 0,83 Kilogramm S.D.	71 99 11 00
— 1 Spulengarnitur Code 166	71 09 01 66

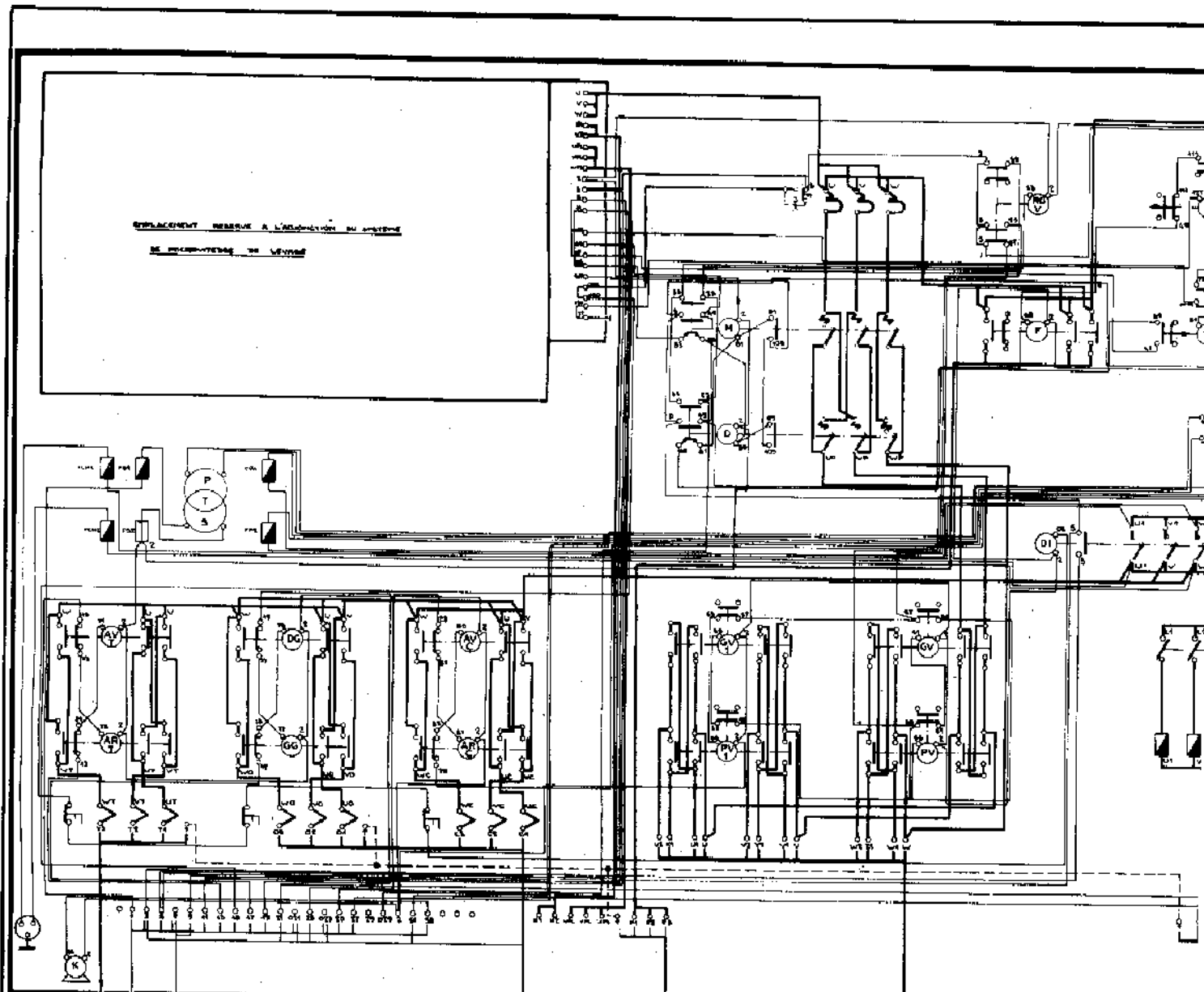
STANDORT Nr. 4 - TRANSLATIONSMOTOR

— 1 Bremse vom Typ 2 - 1 Kilogramm S.D.	71 99 24 00
— 1 Spulengarnitur Code 267	71 09 02 67

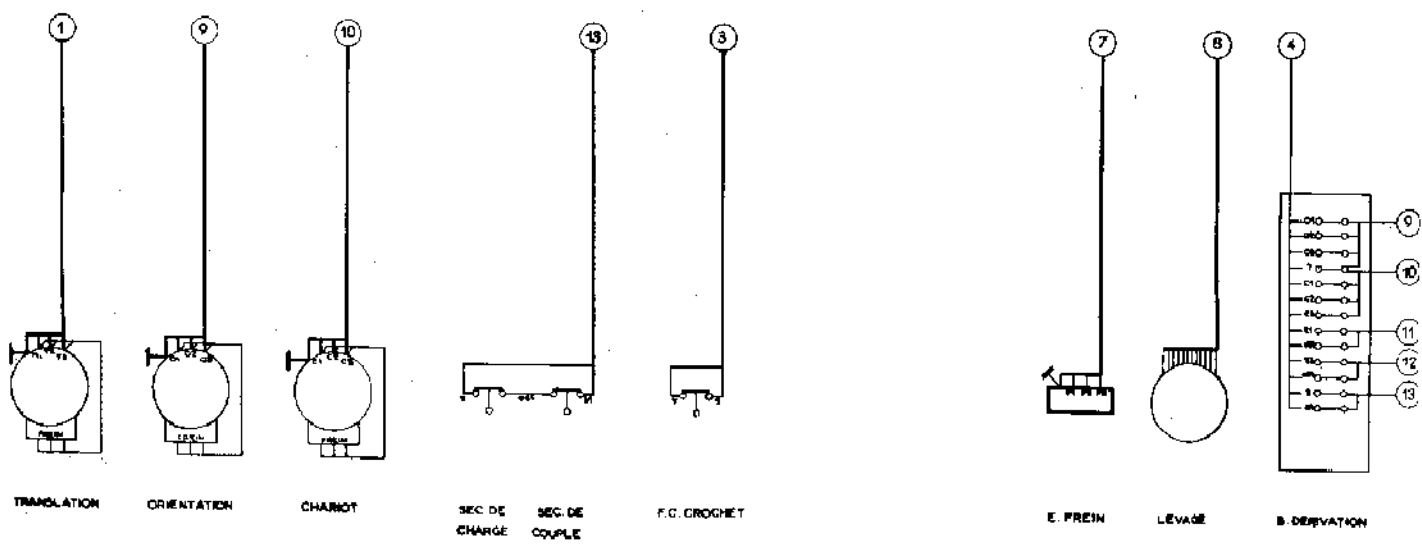
oder **TRANSLATIONSMOTOR AUF DREHGESTELLEN**

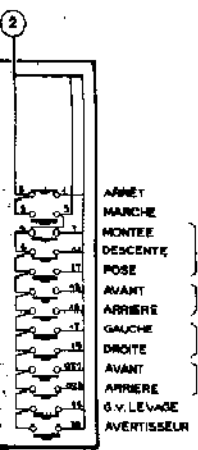
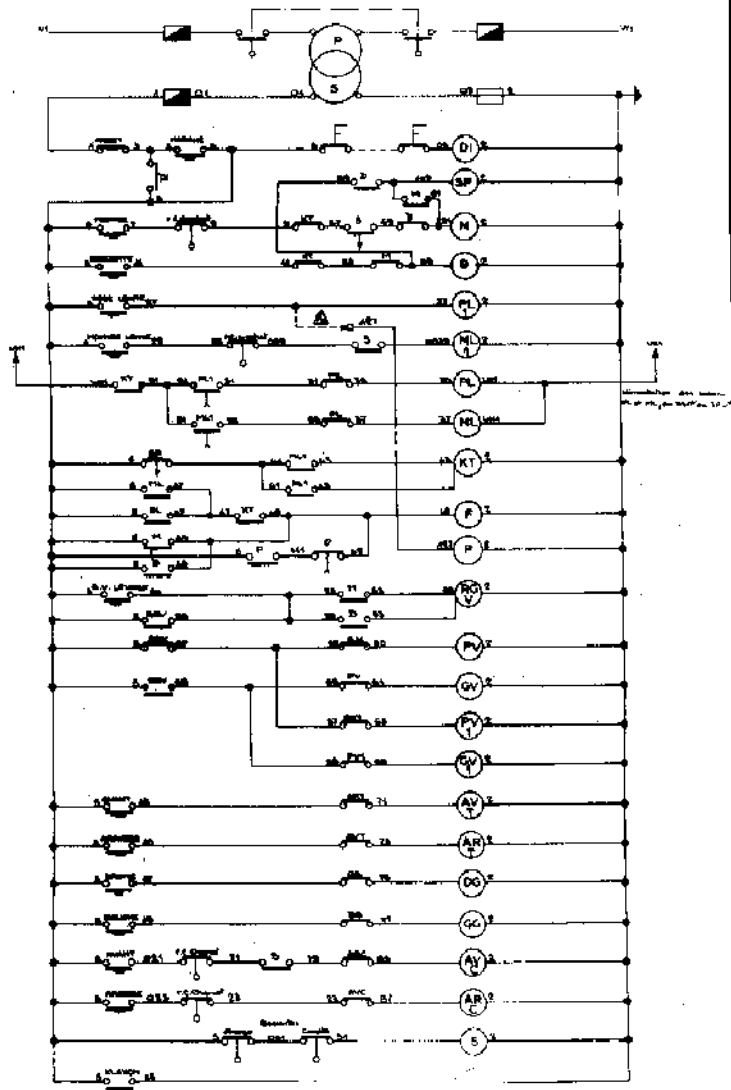
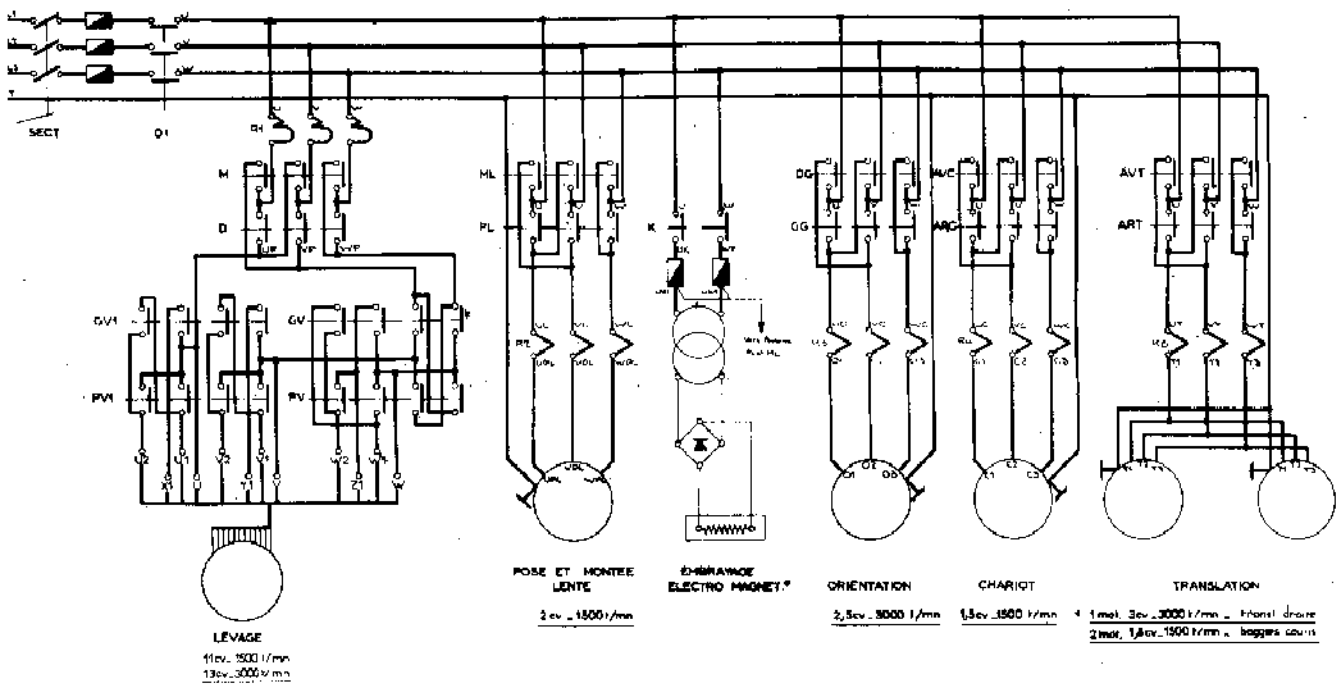
— 2 Bremsen vom Typ 2 - 0,5 Kilogramm S.D.	71 99 22 00
— 1 Spulengarnitur Code 267	71 09 02 67

EMPLACEMENT RESERVE A L'ADDITION DU SYSTEME
DE SECURITE DE LEVAGE



1 2 3 4 7 8



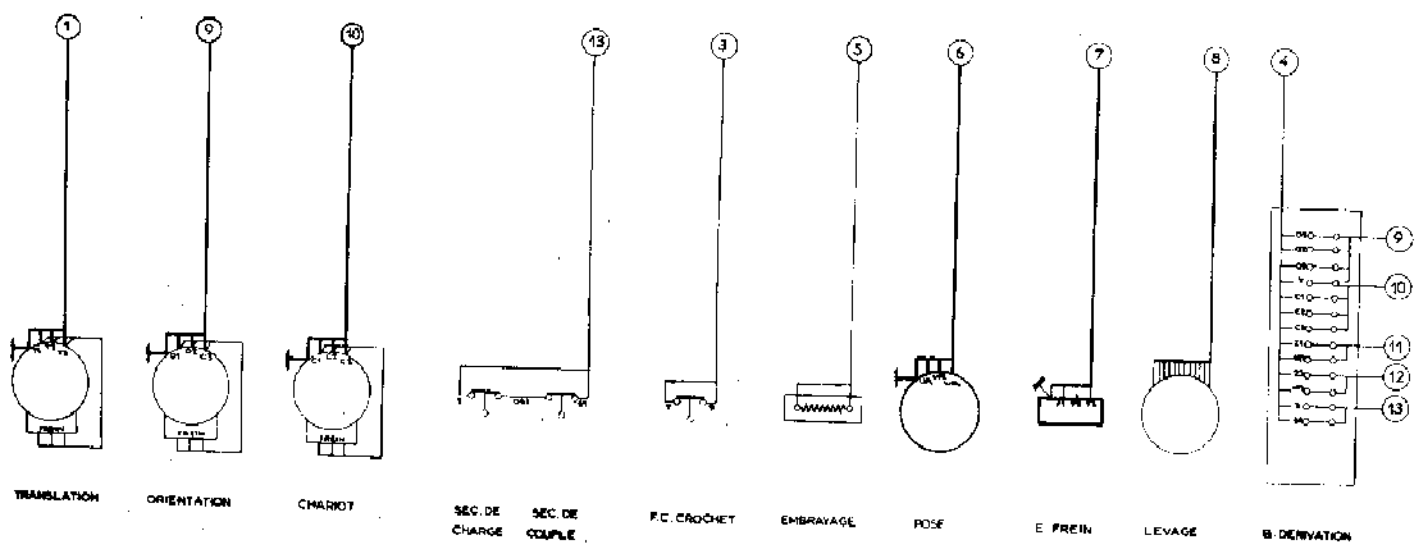
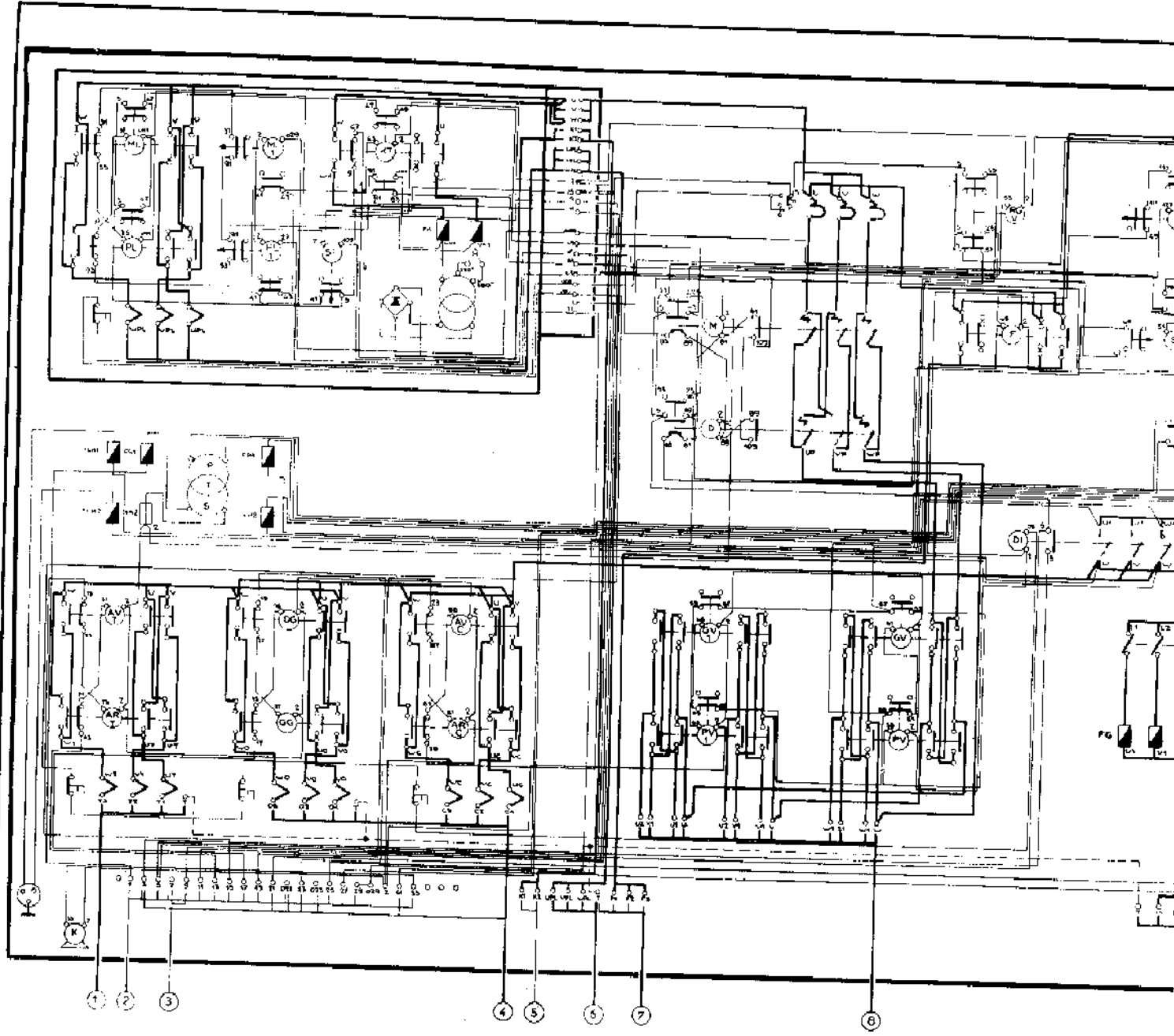


* Voir les bornes 27 et 28 dans le schéma des bornes de montage.

EQUIPEMENT GRUE P3

DONNEE CMAA 72 436100A P. PINGON

SCMB. Bailey



TRANSLATION

ORIENTATION

CHARIOT

SEC. DE CHARGE SEC. DE COUPLE

P.C. CROCHET

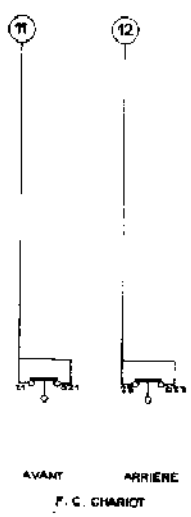
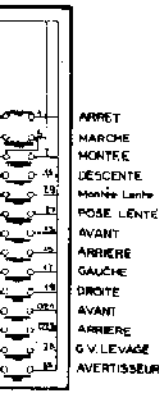
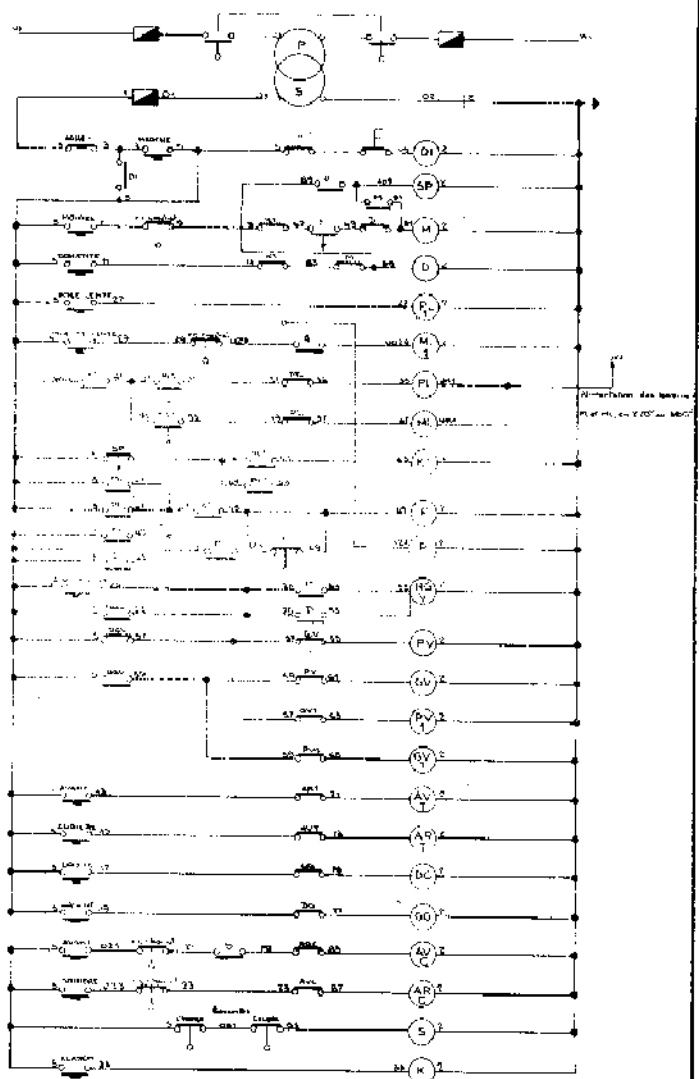
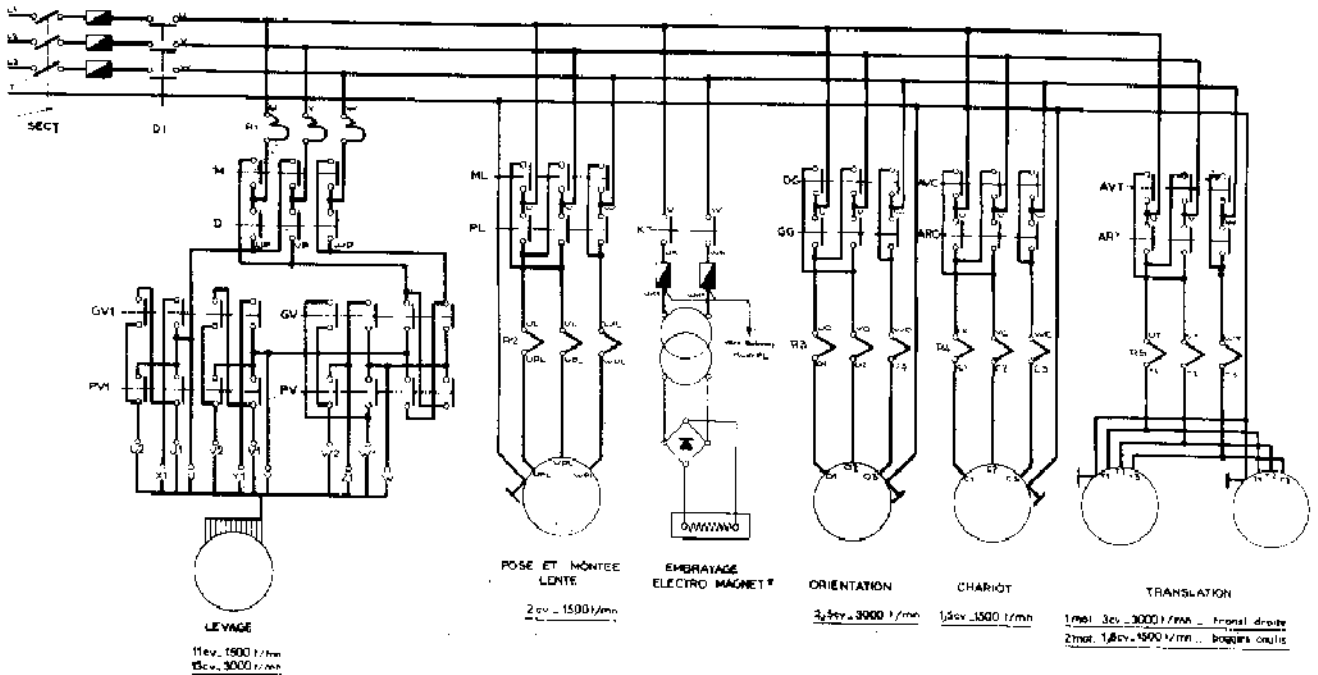
EMBRAYAGE

POSE

E FREIN

LEVAGE

B DERIVATION



EQUIPEMENT GRUE P3

Ref. 20.2.1.006 72 437100A P. PINGON

SCMB. Bailey

KRAN P. 20-825 (P 26 - B - 730)

VERZEICHNIS DER KONTAKTGEBERAUSRÜSTUNG

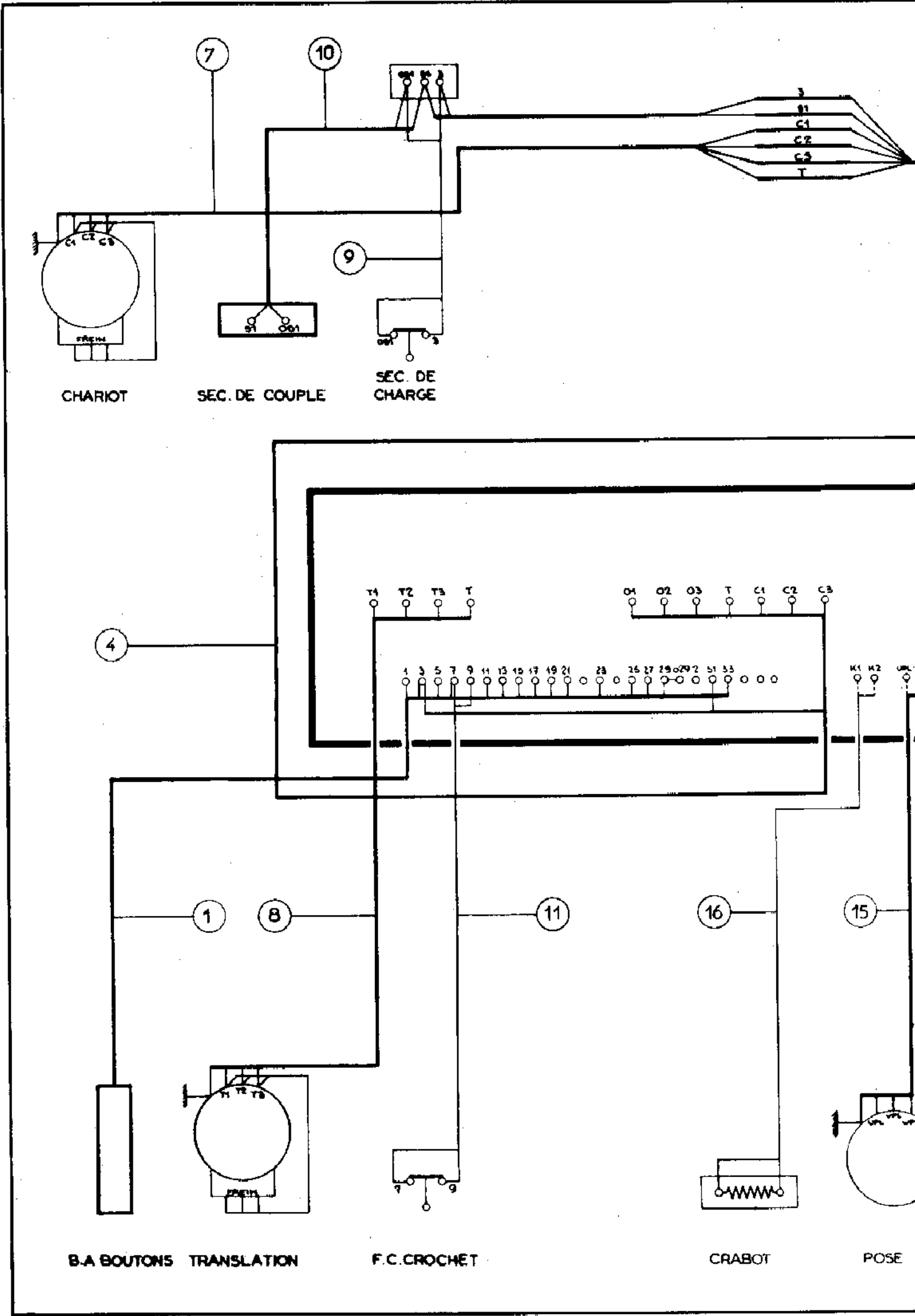
Merkmale	BENENNUNG	Anzahl	Codenummern	Lieferantenreferenzen
DI	Allgemeiner Kontaktgeber	1	75 01 30 21	CNI/EA 130 + OF
M	Hubkontaktgeber	1	75 01 30 32	CNI/FA 130 + OF
D	Niedergangkontaktgeber	1	75 01 30 32	CNI/FA 130 + OF
P	Stetzkontaktgeber	1	75 01 09 23	CAI/AT 103
AVT	Translationskontaktgeber (vorne)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
ART	Translationskontaktgeber (hinten)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
DG	Schwenkungskontaktgeber (rechts)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
GG	Schwenkungskontaktgeber (links)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
AVC	Laufkatzenkontaktgeber (vorne)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
ARC	Laufkatzenkontaktgeber (hinten)	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
RGV	Geschwindigkeits-Hilfsrelais	1	75 01 30 02	CNI/DA 132
GV	Kontaktgeber für Hubkupplung	1	75 01 30 37	CVI/EA TETRA + O
PV	Kontaktgeber für Hubkupplung	1	75 01 30 37	CVI/EA TETRA + O
GVI	Kontaktgeber für Hubkupplung	1	75 01 30 37	CVI/EA TETRA + O
PVI	Kontaktgeber für Hubkupplung	1	75 01 30 37	CVI/EA TETRA + O
CO	Kontaktgeber für Schwenkungs- montage	1	75 08 41 27	
K	Hupe	1	73 06 96 01	
T	Transformator	1	75 07 30 00	350 VA B & V.
	Kombinierter Trennschalter von 64 Ampere	1	75 08 30 64	1 FN 643
	GARDY-Schmelzsicherungen von 6 Ampere	4	75 08 99 25	
	Stockel Martin und Lunet	1	75 08 04 41	

KRAN P. 22/730 (P 26 - B - 730)

DRUCKKNOPFDÖSE 73 13 10 00 E

Dose mit 13 wasserdichten Druckknöpfen, Typ XB1/DH.
 Horizontale Bezeichnungen, mit einer Zwinge zur Aufnahme eines Kabel
 mit Aussendurchmesser von 24,5 mm ohne Ring.
 Allein der Druckknopf 102 darf aus der Dose herausstehen !

1 Element 102 rot.	« HALT »	
1 Element 101 grün.	« GANG »	
1 Element 101 grün.	« POSE »	
1 Element 101 grün.	« NIEDERGANG »	HUB
1 Element 101 grün.	« AUFWARTSGANG »	
1 Element 101 grün.	« VORWAERTS »	TRANSLATION
1 Element 101 grün.	« RUECKWAERTS »	
1 Element 101 grün.	« RECHTS »	SCHWENKUNG
1 Element 202 grün.	« LINKS »	
1 Element 101 grün.	« VORNE »	LAUFKATZE
1 Element 101 grün.	« HINTEN »	
1 Element 101 grün.	« HUB MIT GROSSER GESCHWINDIGKEIT »	
1 Element 101 grün.	« HUPE »	



CHARIOT

SEC. DE COUPLE

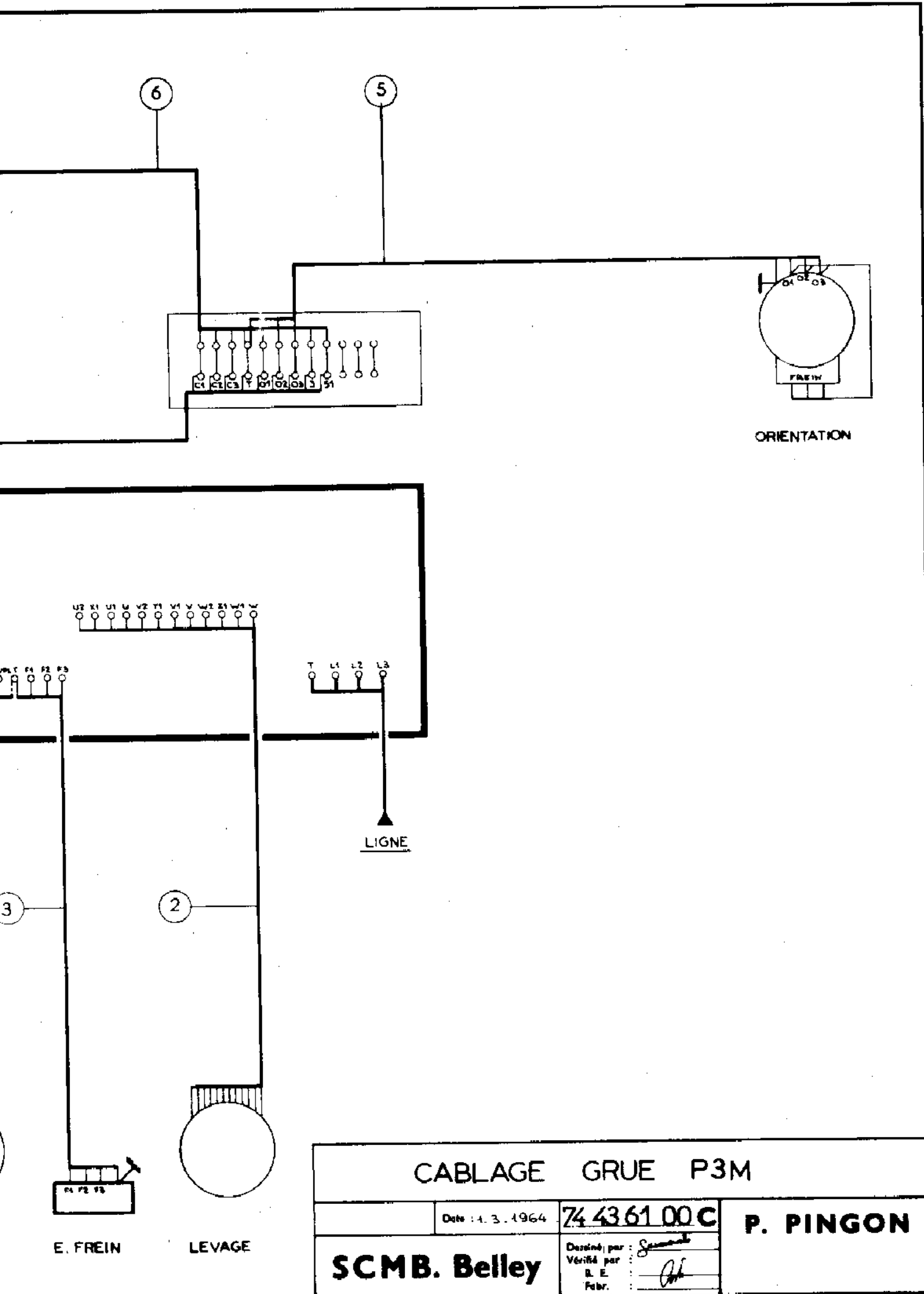
SEC. DE CHARGE

B.A. BOUTONS TRANSLATION

F.C. CROCHET

CRABOT

POSE



CABLAGE GRUE P3M

Date : 4.3.1964 74 4361 00 C

P. PINGON

SCMB. Belley

Dessiné par : *S. S. S.*
 Vérifié par : *P.P.*
 R. E.
 Fabr.

E. FREIN LEVAGE

DREHKRAN P. 20-825 (P 26 - B - 730)

DIE ELEKTRISCHEN KABEL

Merkzeichen	BENENNUNG	Codenummern
1	Fernsteuerung	74 13 00 01
2	Hubmotorschrank	74 13 00 02
3	Hubbremsenschrank	74 13 00 03
4	Abzweigungsschrank	74 13 00 04
5	Abzweigung des Schwenkungsmotors	74 13 00 05
6	Abzweigung der Schwenkungsbremse	74 13 00 06
7	Abzweigung des Laufkatzenkollektors	74 13 00 08
8	Kollektor des Laufkatzenmotors	74 13 00 09
10	Abzweigung des Sicherheitskollektors	74 13 00 10
11	Kollektor der Kräftepaarsicherung	74 13 00 11
12	Belastungssicherung	74 13 00 12
13	Schrank für die Hakenendstellung	74 13 00 13
	Im Falle von gleitenden Drehgestellen :	
14	Translationskollektorschrank	74 13 00 14
15	Translationsmotorschrank	74 13 00 15

PINGON-KRANE

M. TICHAUER A. G.

Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 2 600 000 F.

19, rue Montgolfier, LYON

S.C.M.B.-Fabrik und kaufmännische Leitung :

BELLEY (Dep^t. Ain), FRANKREICH - Tél. 2-71 (4 linien)