

225  
A

Footcain

# Potcain



KRANTYP: 646

SERIEN-NR: 39 438

Bei Ersatzteilbestellungen bitten wir um folgende Angaben :

- Kran-Nr. und Typ
- Ersatzteil-Nr. und Bezeichnung
- Nr. der Zeichnung, auf welcher sich das Ersatzteil befindet

## Potcain

STAMMSITZ

Avenue de NOBLET

- LA CLAYETTE (S&L) Frankreich

- Tel.: 383 (Sammel- Nummer)

- Telex : Potain- Clayt 35 990

EXPORT PARIS

89 avenue du Président Roosevelt

CHEVILLY - LARUE (Seine) Frankreich

Tel.: 726-18-11 (Sammel- Nummer)

Telex : 27 001

Sehr geehrter Kunde,

Für die Inbetriebnahme eines "POTAIN" Krans erlauben wir uns Ihnen folgendes zu empfehlen.

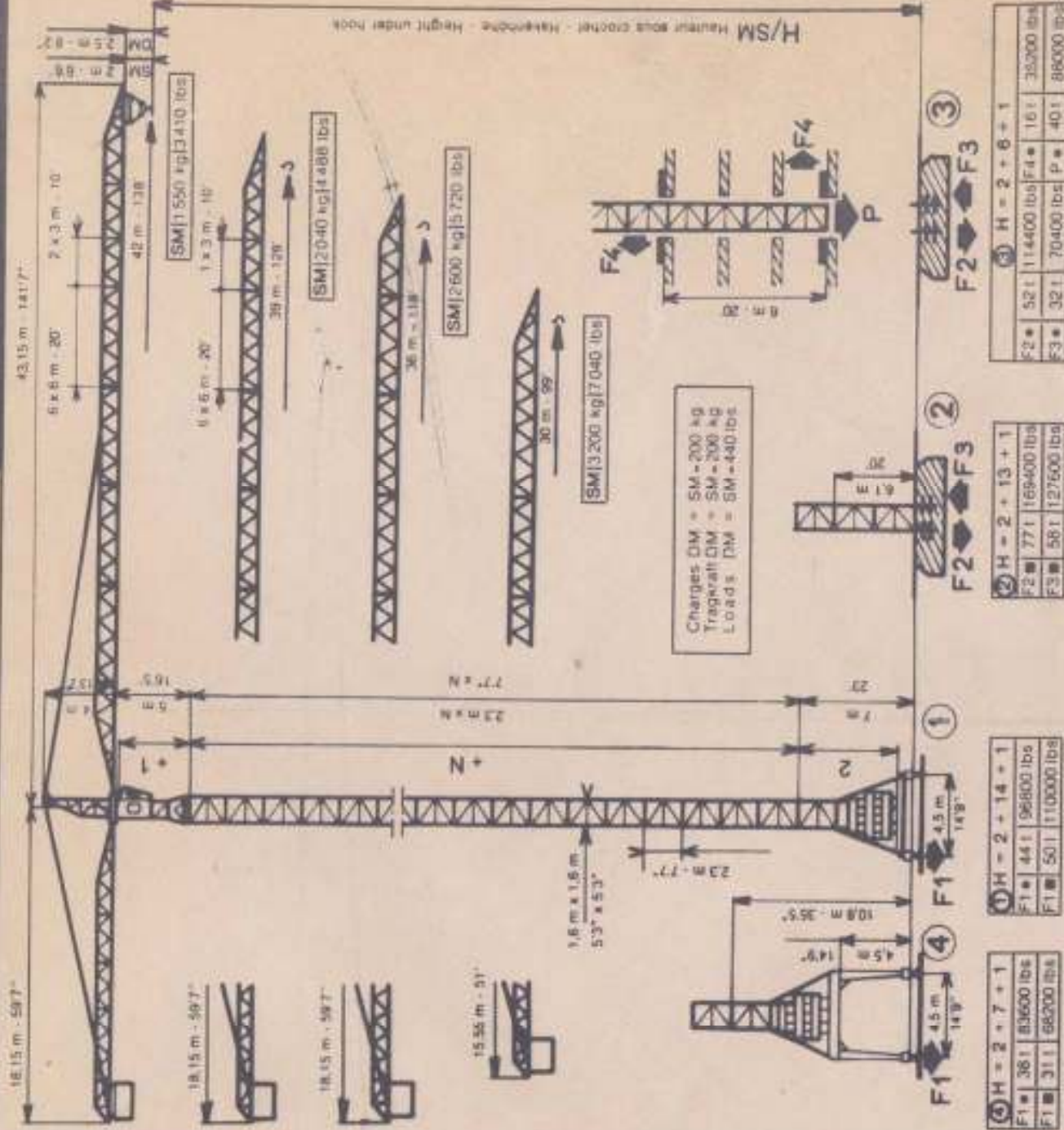
- 1 - Die Bahn soll wie auf Seite 4/1a beschrieben durchgeführt werden.
- Die Erdung muss den deutschen Vorschriften entsprechen -  
Siehe Seite 5/1.
- Am Ende der Bahn Verankerungsfundament "ausser Betrieb" vorsehen - Siehe Seite 4/1 e.
- 2 - Ballast auf Unterwagen nach Seite 6/1 und Seite 6/1 bis durchführen.
- 3 - Ballast auf Gegenausleger nach Seite 7/1 durchführen.
- 4 - Was Aufbau - Einstellung - Bedienung und Wartung betrifft, genau an die Vorschriften im Wartungsbuch halten.

Danke

# 646C SM/DM

DIN 120

# Potain



- En service - in Betrieb - in service ■ Hors service - Ausser Betrieb - Out of service
- La hauteur "H" est approximative. Chant en pointe de la bêche le plus longue, crochets dans la position représentée.
- Die Hakenhöhe "H" ist annähernd. Laukatze an der Spitze des längsten Auslegers. Haken wie dargestellt.
- The height under hook "H" is approx. Trolley at longest jib end. Hook as per drawing.

## LEVAGE - HEBEN - HOISTING

Treuil RCS 2 V1 40/40 ch	m/min - kg	feet/min - lbs
	0 → 40 4000	0 → 132 8600
	0 → 80 2000	0 → 264 4400
	0 → 20 8000	0 → 66 17600
	0 → 40 4000	0 → 132 8800

Petite Vitesse - Kleine Geschwindigkeit - Low Speed

Grande Vitesse - Grosse Geschwindigkeit - High Speed

## H/SM

Model	m	feet	m	feet	m	feet	m	feet
2x0x1	10	32 15	9.1	29 10	9.1	29 10	13.8	45 1
2x2x1	14.8	48	13.7	45	13.7	45	18.4	60 3
2x4x1	19.2	63 2	18.3	60 2	19.3	63 2	23	75 4
2x6x1	23.8	78 1	22.9	75 1	22.9	75 1	27.6	90 12
2x8x1	28.1	92 1	26.2	86 1	26.2	86 1	29 11	96 11
2x10x1	31	101 8	27.5	90 6	27.5	90 6	32 1	105 11
2x12x1	37.6	123 10	36 3	118 10	36 3	118 10	36 7	120 12
2x14x1	39.9	131 1	39	128 1	39	128 1	41 7	136 1
2x16x1	42.2	138 5	41 7	136 5	41 7	136 5	45 3	148 5
2x18x1	44.5	146 1	43 9	144 1	43 9	144 1	47 9	157 1

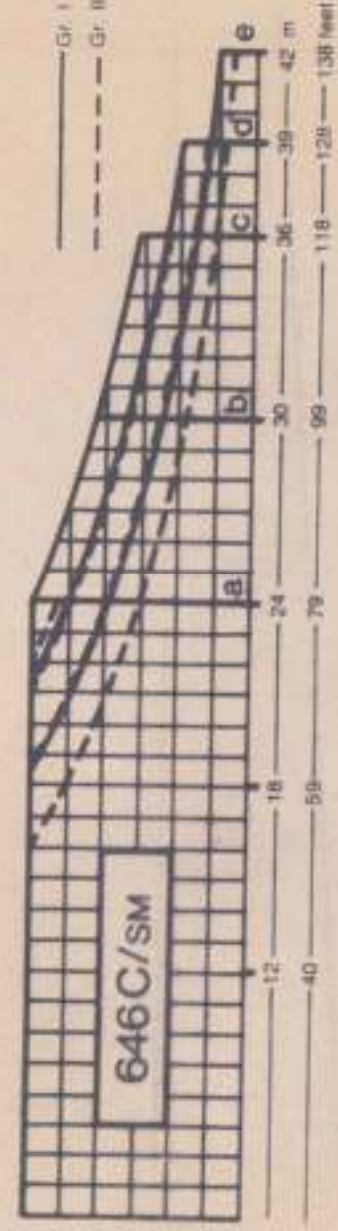
H/DM - H/SM

Average  
vertical  
AIRCRAFT



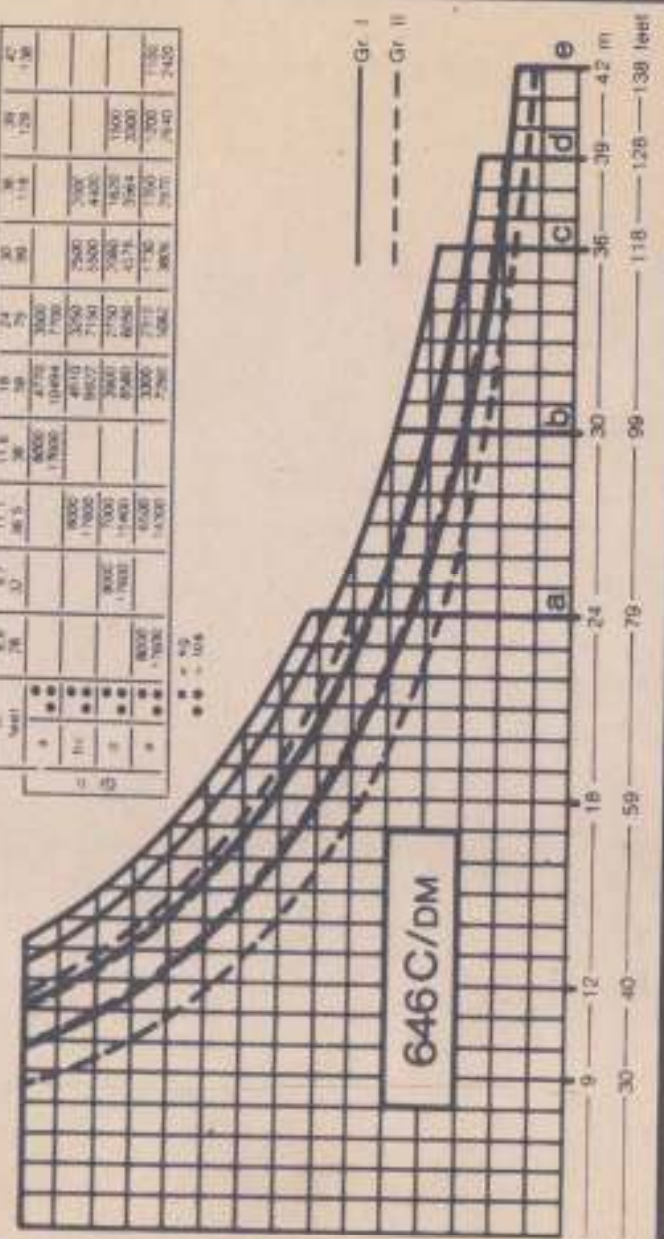
Gr. I		Gr. II	
m	ft	m	ft
18,4	60	21,3	70
24	79	27	89
30	98	36	118
36	118	42	138
42	138		
a		a	
4.000	8.000	4.000	8.000
bc		bc	
3.500	7.000	3.500	7.000
2.750	5.500	2.750	5.500
d		d	
4.000	8.000	4.000	8.000
2.750	5.500	2.750	5.500
e		e	
4.000	8.000	4.000	8.000
2.940	5.880	2.910	5.820
1.760	3.520	1.500	3.000
1.048	2.096	1.410	2.820
505,4	1.010,8	458,2	916,4

kg	lb
8.000	17.600
6.000	13.200
4.000	8.800
2.000	4.400



Gr. I		Gr. II	
m	ft	m	ft
9,9	32	12,7	42
13,3	44	17,6	58
18	59	24	79
24	79	30	99
30	99	36	118
36	118	42	138
a		a	
8.000	17.600	8.000	17.600
bc		bc	
3.500	7.700	3.500	7.700
2.750	6.050	2.750	6.050
d		d	
4.000	8.800	4.000	8.800
2.750	6.050	2.750	6.050
e		e	
4.000	8.800	4.000	8.800
2.940	6.480	2.910	6.420
1.760	3.880	1.500	3.300
1.048	2.308	1.410	3.090
505,4	1.113,8	458,2	1.010,8

lb	kg
17.600	8.000
15.400	7.000
13.200	6.000
11.000	5.000
8.800	4.000
6.600	3.000
4.400	2.000
2.200	1.000



<b>Orientation</b>	- RCO	Puissance électrique nécessaire : 50 kVA
<b>Translation</b>	- RT	Courant triphasé 380 V - 50 périodes
<b>Chariot</b>	- RCC 1	Poids de la grue sans lest : 41,5 t environ
<b>Drehen</b>	- RCO	Kraftbedarf : 50 kVA
<b>Fahren</b>	- RT	Drehstrom 380 V - 50 Hz
<b>Katzfahren</b>	- RCC 1	Konstruktionsgewicht ohne Ballast : ca. 41,5 t
<b>Slewing</b>	- RCO	Necessary electric power 50 kVA
<b>Travelling</b>	- RT	Mains supply : 380 V - 3 phases - 50 cycles
<b>Jib-Trolley</b>	- RCC 1	Weight of crane without ballast 91.300 lbs approx.

- Le poids de la grue indique correspond au cas ① avec fleche et hauteur maxi
- Das angegebene Gewicht des Kranes bezieht sich auf ① mit Maximalausleger und bei Maximalhöhe
- The weight of the crane is indicated for ① with longest jib and max. height under hook

KATALOG Nr. 1

- 646 -

## INHALT

### I-ERSTER TEIL

Vorbereitungen der Baustelle  
und Übernahme des Kranes

### II-ZWEITER TEIL

Aufbau  
und Einstellungen

### III-DRITTER TEIL

Bedienung  
Wartung  
Schmierung

# Potain

KATALOG Nr. 1

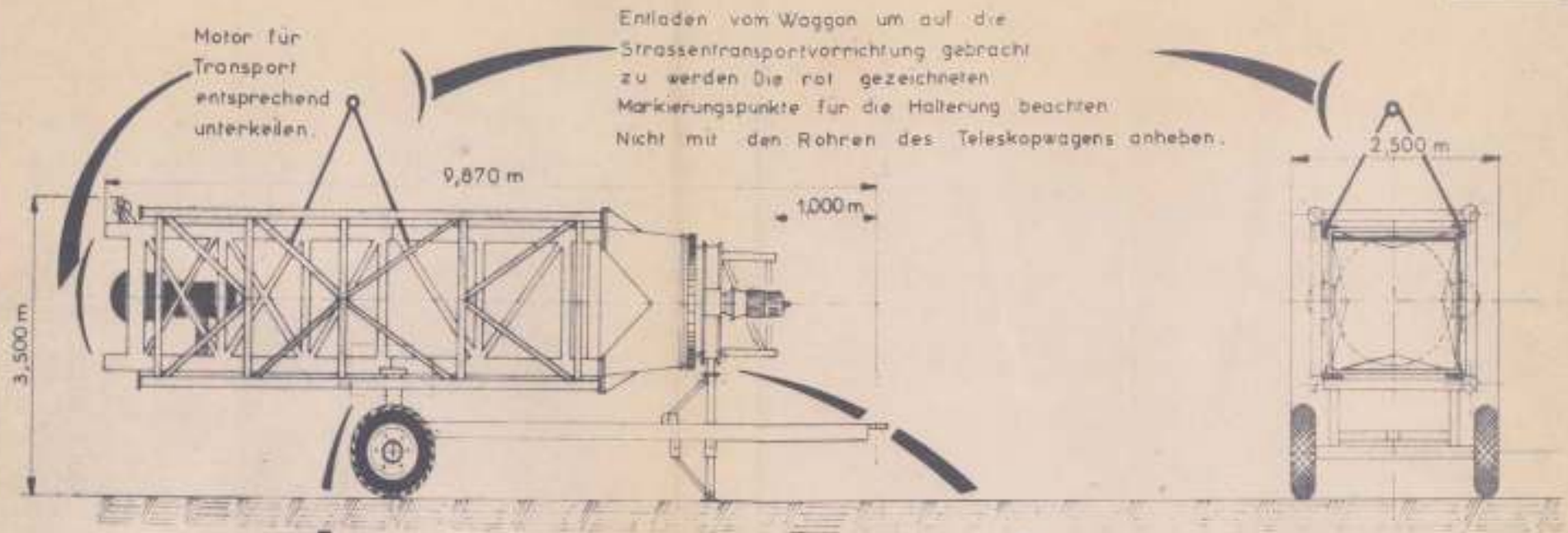
- 646 -

## ERSTER TEIL

### I\_VORBEREITUNGEN DER BAUSTELLE UND ÜBERNAHME DES KRANES

Seite 1/1	a - Packliste
Seite 1/1	b - Packliste
Seite 2/1	- Verladen auf den Waggon
Seite 3/1	- Montage zum Strassentransport
Seite 4/1	a - Verschiedene Typen der Schienenbahn
Seite 4/1	b - Vorbereitung der Schienenbahn Type I
Seite 4/1	c - Vorbereitung der Schienenbahn Type II
Seite 4/1	d - Kurvenbahn
Seite 4/1	e - Verankerung ausser Betrieb
Seite 4/1	f - Untervagen auf Betonblock
Seite 4/1	g - Verankerungsblock für stationären Einsatz
Seite 4/1	h - Verankerungen für Grundmast
Seite 5/1	- Erdung
Seite 6/1	- Grundballest
Seite 7/1	- Gegenauslegerballast
Seite 8/1	- Elektrische Anschlüsse
Seite 9/1	- Anzahl der Mastelemente für verschiedene Hakenhöhen
Seite 9/1	Bis - Krane mit grossen Hakenhöhen
Seite 10/1	- Zusammenbau der Ausleger und Gegenausleger
Seite 11/1	- Seile
Seite 12/1	- Montagebolzen
Seite 13/1	- Schaltplan
Seite 14/1	- Schaltplan

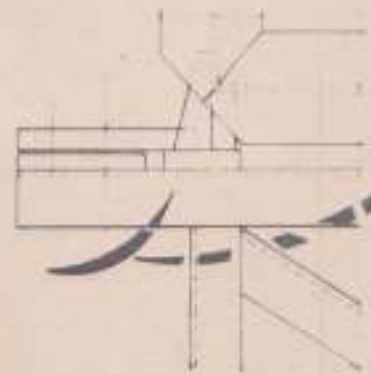
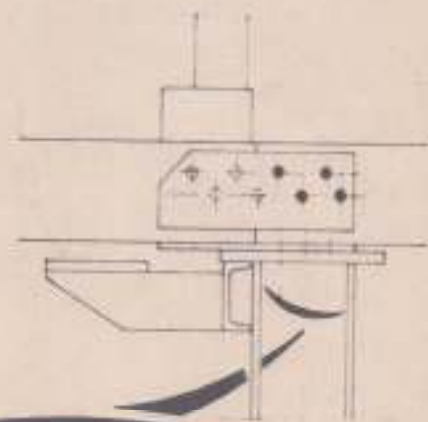
# Pottain



Motor für Transport entsprechend unterkeilen.

Entladen vom Waggon um auf die Strassentransportvorrichtung gebracht zu werden. Die rot gezeichneten Markierungspunkte für die Halterung beachten. Nicht mit den Rohren des Teleskopwagens anheben.

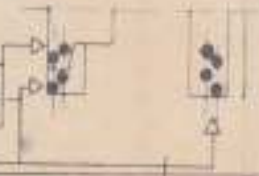
GEWICHT	
Strassentransportvorrichtung	820 kg
Mast	8745 kg
Räder	250 kg
Gesamtgewicht	9815 kg



Verbindung mit Kronkopf durch Verklemmen mit 2x2 Bolzen 24x105

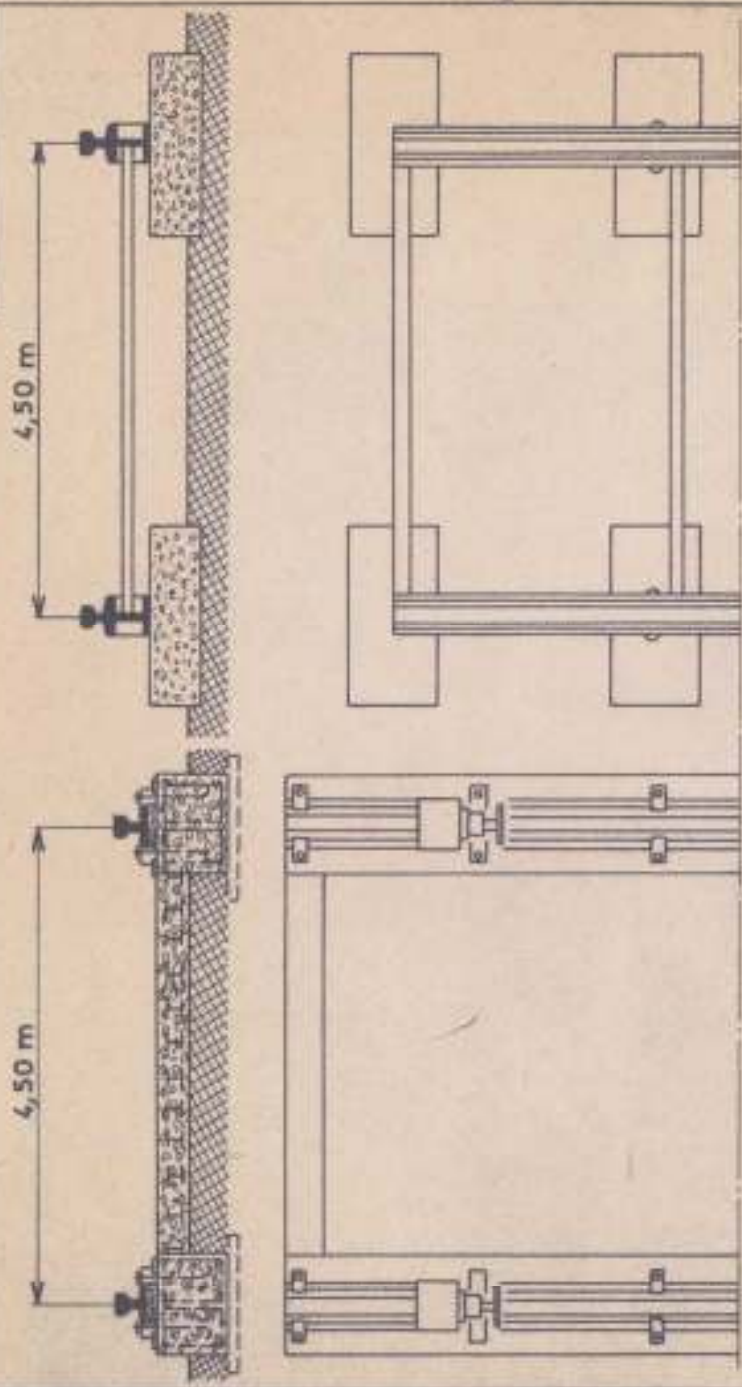
Anmerkung  
Verbindung des Grundmastes mit Strassentransportvorrichtung

- Beim Transport direkt durch Bolzen
- 4 : 24 x 105
  - 4 : 24 x 87
- Für Arbeit: die 8 Bolzen wieder einsetzen
- 4 : 24 x 87
  - 4 : 24 x 77



<b>KRAN 646</b>		Potain	
MONTAGE ZUM STRASSENTRANSPORT		70	AC1





① Gleis auf Beton-Longschwelen | ② Vorfabriziertes Gleis auf Stahlbetonplatten

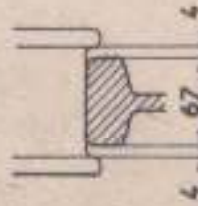
ANFERTIGUNG DER GLEISE ①: SIEHE SEITE 4/1b

ANFERTIGUNG DER GLEISE ②: SICH AN POTAIN WENDEN

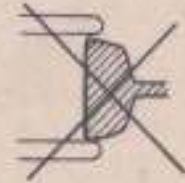
Eckdruck		
Hakenhöhe	in Betrieb	ausser Betrieb
41,80 m	49,7 T.	59,9 T.

SCHIENENPROFIL:

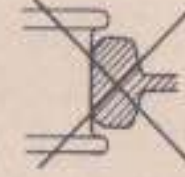
Widerstandsmoment  $W_x \geq 196,3 \text{ cm}^3$



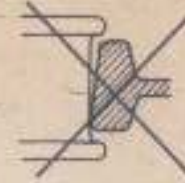
Leicht abgenutzte  
Schiene GUT



Zu stark abgenutzte  
Schiene Abnutzung  
der Räder



Neue Schiene  
Schlecht tragende  
Oberfläche



Einseitig abgenutzte  
Schiene Schlecht  
tragende Oberfläche

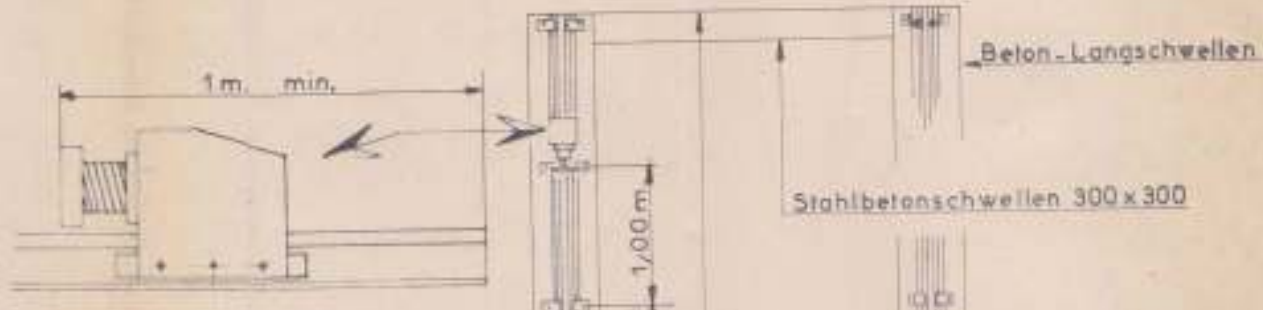
— KRAIN 646 —

Potain

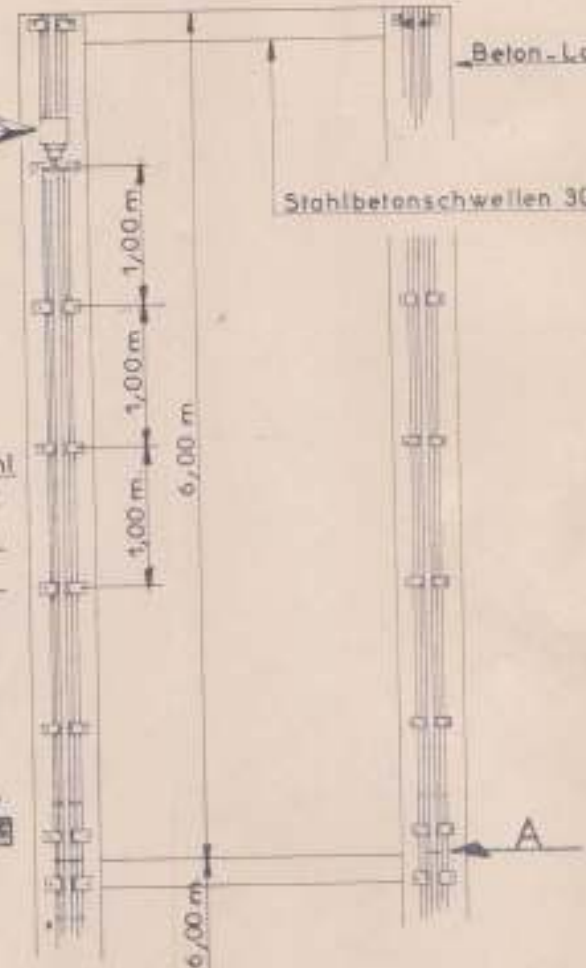
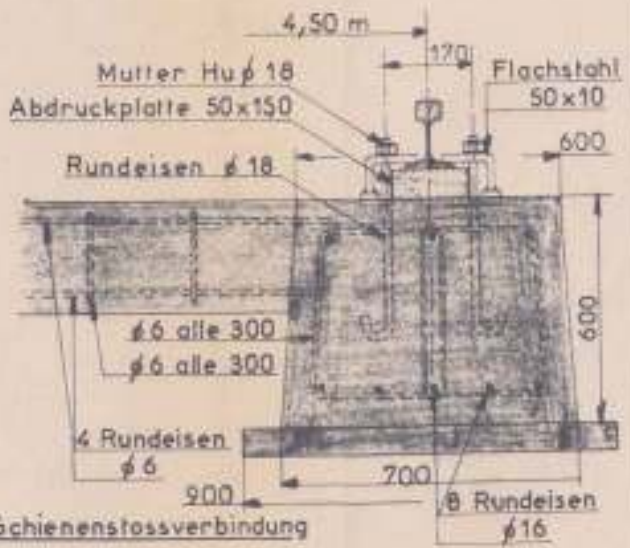
GLEISTYP FÜR SPUR (4,50m)

70 A D

Gleis auf Beton - Langschwellen



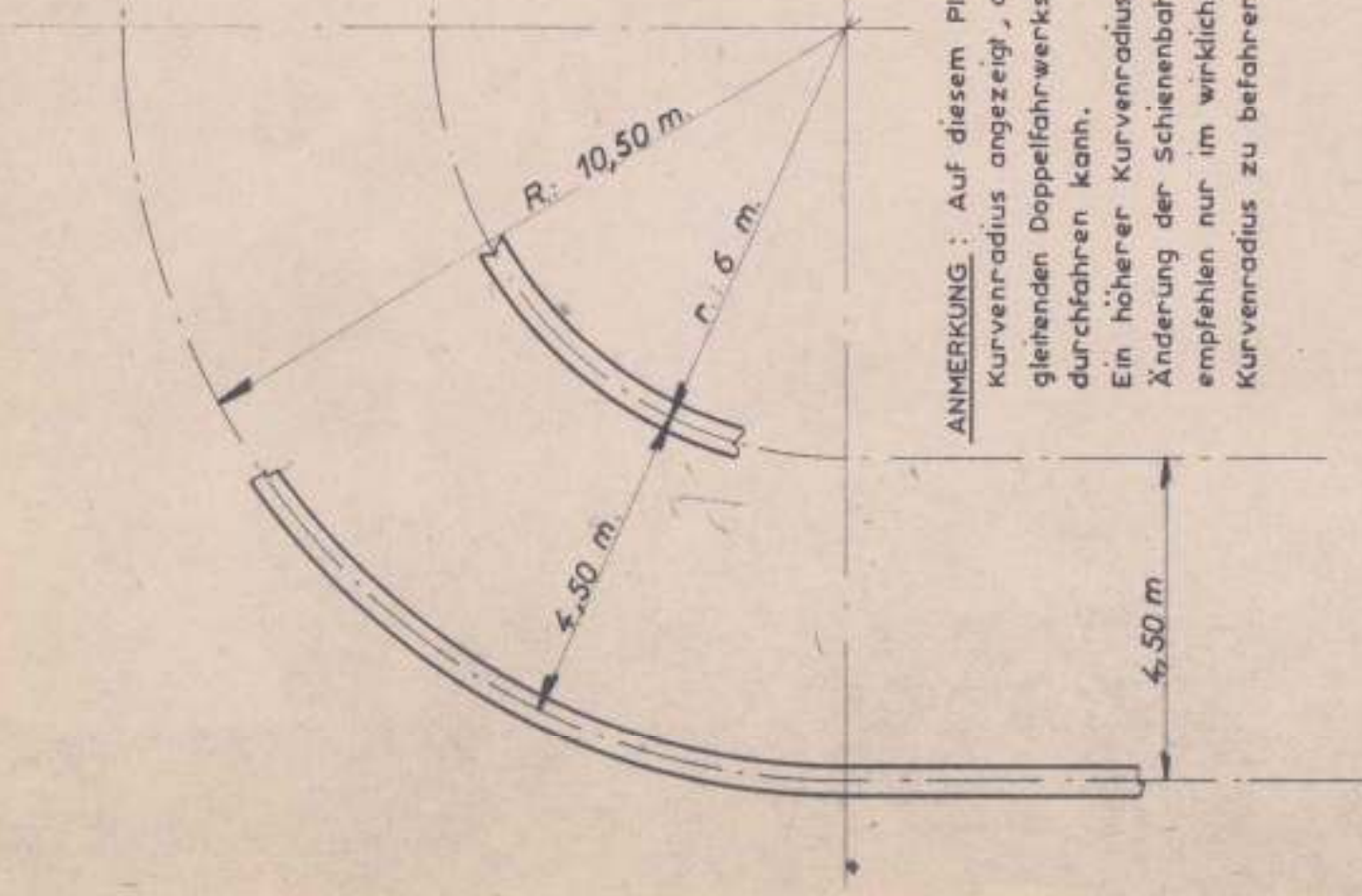
Befestigung der Schienen



Die Stossverbindungen der Schwellen und diejenigen der Schienen dürfen nie übereinander angebracht werden.

KRAM 646 MONTAGE DER GLEISE (4,50 m)	Potain
	70 A E





ANMERKUNG : Auf diesem Plan ist der kleinste Kurvenradius angezeigt, den ein Kran, der mit gleitenden Doppelfahrwerksrollen ausgerüstet ist, durchfahren kann.

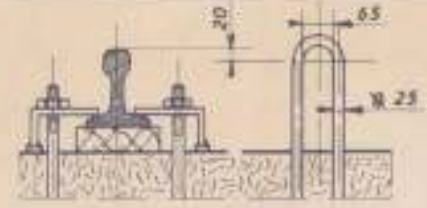
Ein höherer Kurvenradius kann ohne jegliche Änderung der Schienenbahn durchfahren werden. Wir empfehlen nur im wirklichen Bedarfsfall den kleinsten Kurvenradius zu befahren.

Kurvenbahn von 4,50 m mit gleitenden \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Doppelfahrwerksrollen \_\_\_\_\_

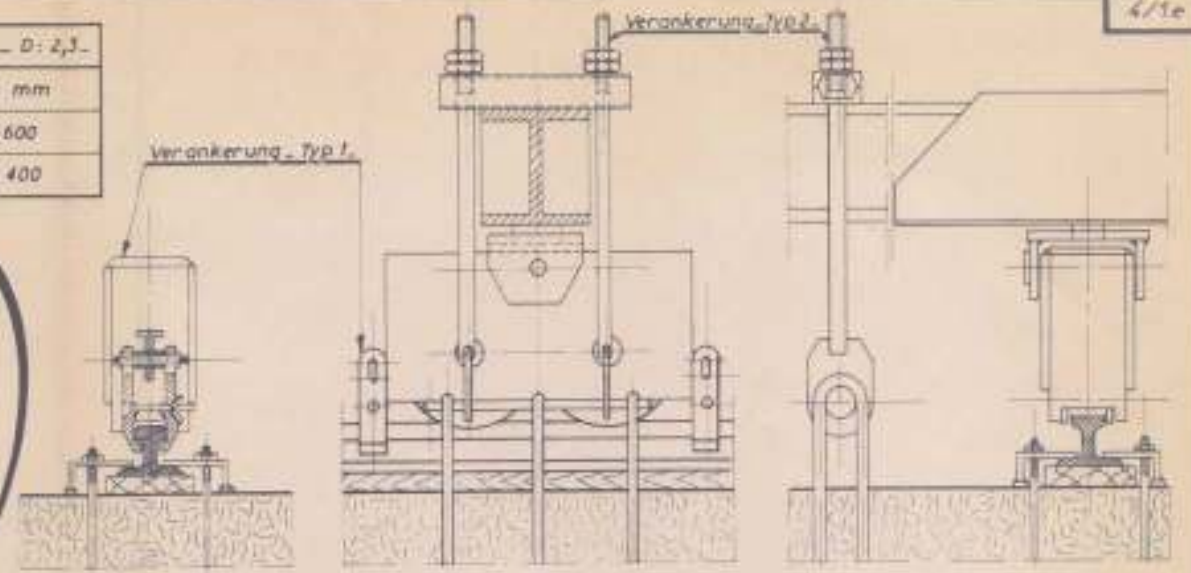
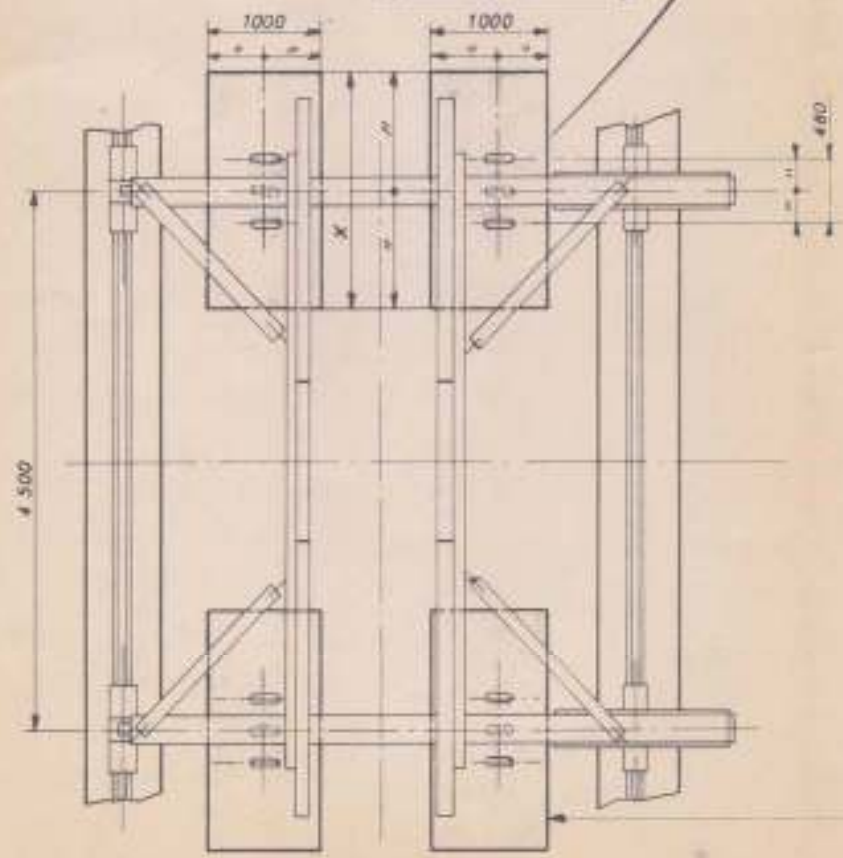
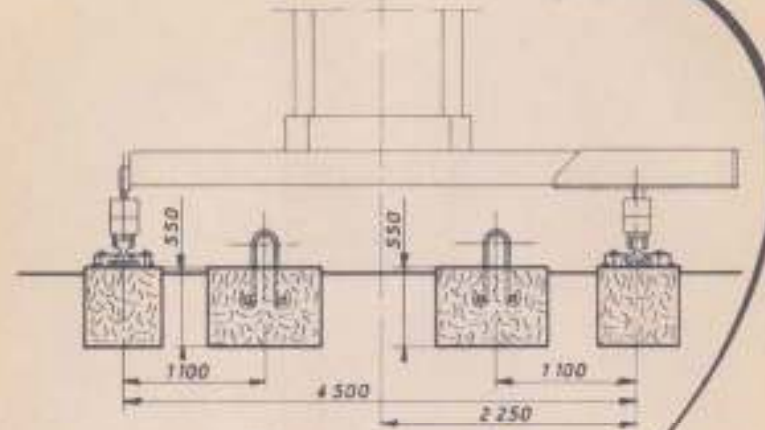
Potain

70 A F



Blocken Eisenbeton - D: 2,3-

Gewicht.	X mm
2 T	1 600
3 T	2 400



Kran	Auslegers	Mast	Hakenhöhe	Ballast	Verankerung	Stand moment	Massif gewicht
*	42,39,36 m	2+0+1	9,6 m	siehe Seite 6/1	Typ. 1.		
		bis 2+13+1	bis 39,5 m				
646-	30 m.	2+14+1	41,80 m	45 T	Typ. 2.	18 Tm.	4x2 T.
		2+0+1	9,6 m	siehe Seite 6/1	Typ. 1.		
		bis 2+12+1	bis 37,2 m				
		2+13+1	39,5 m	45 T	Typ. 2.	18 Tm.	4x2 T.
		2+14+1	41,80 m	45 T	Typ. 2.	27 Tm.	4x3 T.

4 blocken Eisenbeton 1000x550x X

646	Potain
Din. 15 019.	70 A AH1

### Scellement des pieds

Les pieds (suivant plan 27.0052) sont à sceller au moment de la coulée du bloc (ou alors il faut ménager 4 dégagements dans le bloc et assurer une liaison sans faiblesse avec le bloc déjà coulé au moment du scellement).

Nous insistons sur le fait que les pieds doivent assurer la parfaite verticalité du pylône et aussi sa section (sans cela, il y aura des difficultés à la mise en place de la grue).

Pour cela, l'expérience nous a prouvé que la meilleure façon de sceller les pieds est d'employer :

1°) - un cadre de scellement suivant plan 05.0847 (qui assure la section du mât).

2°) - un élément standard de pylône qui, boulonné sur le cadre de scellement (comme indiqué plan 70A/5) permet d'assurer la verticalité avec un fil à plomb.

L'ensemble pieds-cadre-élément standard sera donc assemblé, calé parfaitement vertical dans le massif puis scellé et devra rester en place sans démontage jusqu'à ce que le scellement soit parfaitement sec.

Notons en passant qu'un élément de mât seul ne peut assurer la section du pylône car, par construction, nos mâts sont ouverts à leur base (il n'y a un cadre qu'au sommet).

Notons enfin que le cadre de scellement ne sert qu'à sceller les pieds et que, le scellement étant parfaitement sec, il doit être démonté ainsi que l'élément standard pour la mise en place du premier mât de la grue.

Il vient évidemment à l'idée que l'on pourrait rem- placer le cadre et l'élément standard par le premier mât de la grue qui possède un cadre à la base.

Seulement, le poids de cet élément est trop important ce qui compliquerait beaucoup le calage à la verticale.

De plus, nous pouvons livrer les pieds, le cadre et le mât standard avant livraison de la grue, ce qui permet de couler le massif et d'avoir un séchage suffisant lors de l'arrivée de la grue.

Ronds  $\phi$  10

300

100

C

D

3 nappes en ronds  $\phi$  12

Ronds  $\phi$  20

suivant cadre de scell.

1 600

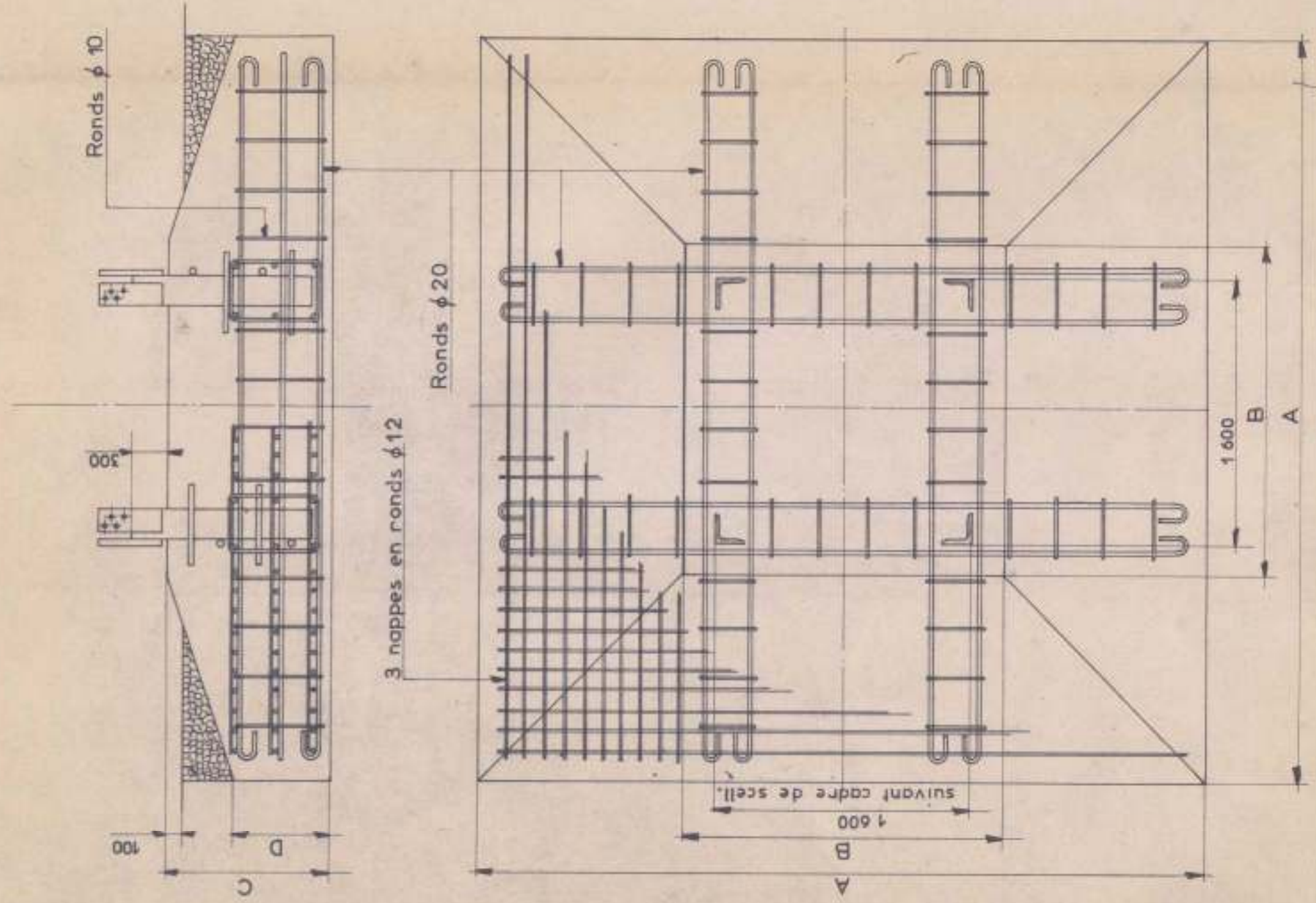
B

A

1 600

B

A



CARACTERISTIQUES du massif de scellement

Grue type	Hauteur $\frac{1}{2}$ crochet	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Poids
642	2+6+1	4,5	2	0,80	0,50	13,45	30 T
	2+12+1	4,5	2	0,95	0,65	16,50	38 T
643	2+6+1	4,5	2	0,80	0,50	13,45	30 T
	2+13+1	4,5	2	1,10	0,80	19,50	45 T
645	2+6+1	5	2	0,80	0,45	15,15	35 T
	2+13+1	5	2	0,95	0,65	20,15	46 T
646	2+6+1	5	2	0,80	0,45	15,15	35 T
	2+13+1	5	2	0,95	0,65	20,15	46 T
743	2+6+1	5	2	0,88	0,53	17,15	40 T
	2+13+1	5	2	1,03	0,73	22,15	50 T

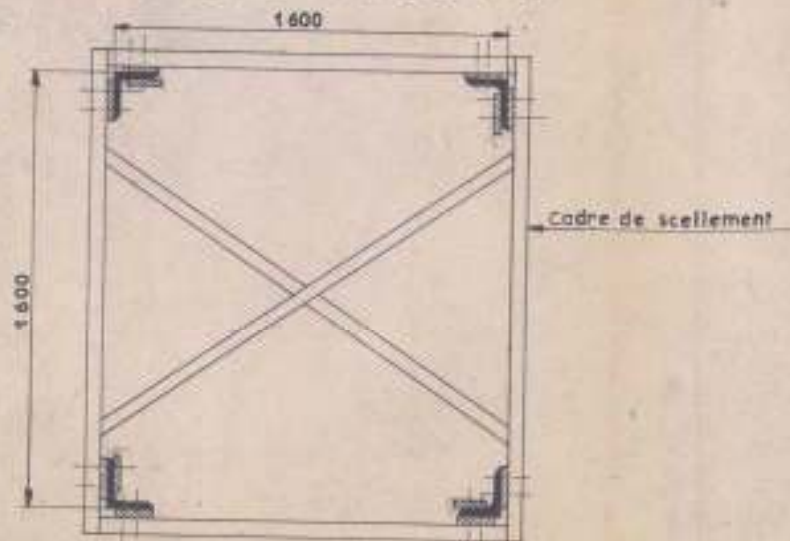
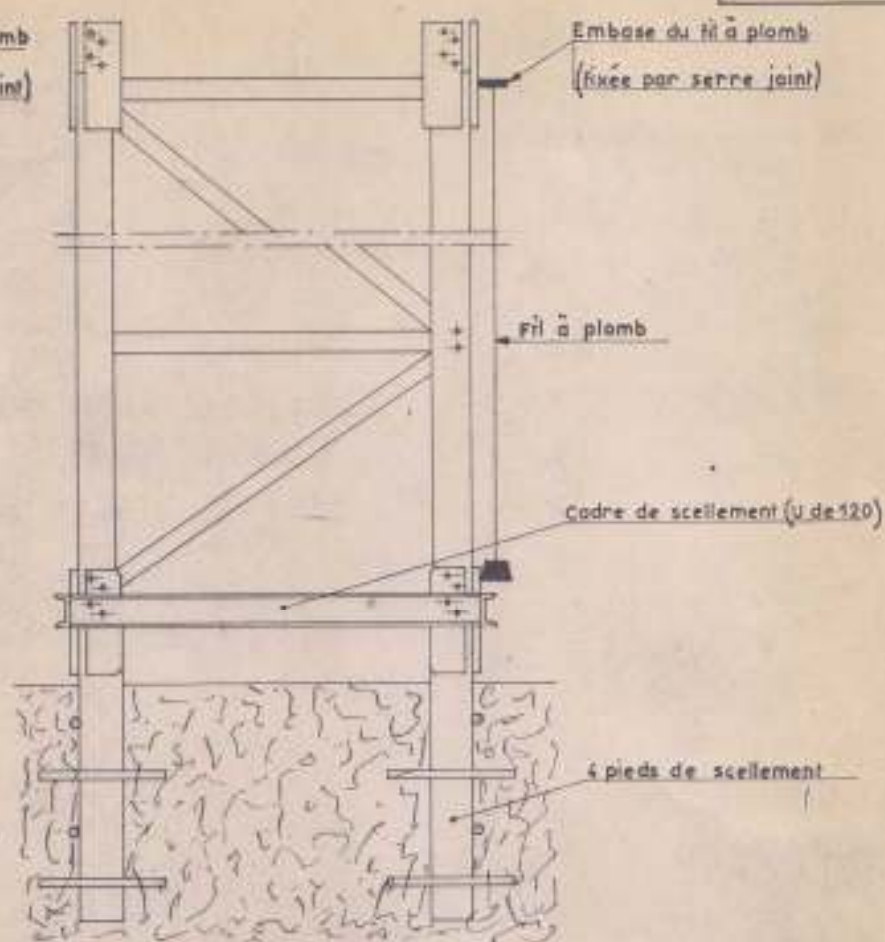
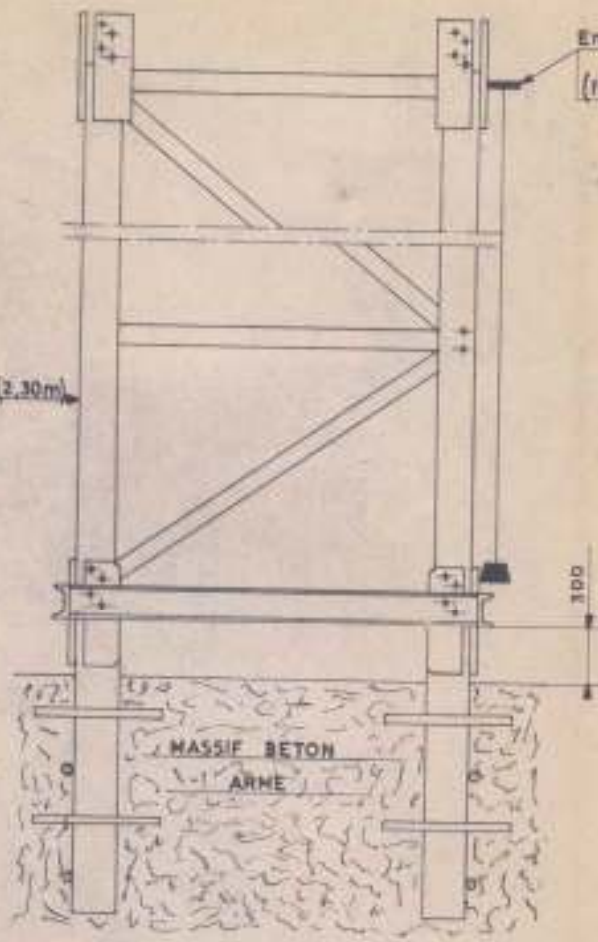
Ces massifs sont prévus pour sol de résistance moyenne de 2 kg cm<sup>2</sup> environ et avec une densité : D=2,3

Pour scellement des pieds voir page suivante

MASSIF DE SCELLEMENT	Potain
	70A R



Élément normal (2,30m)



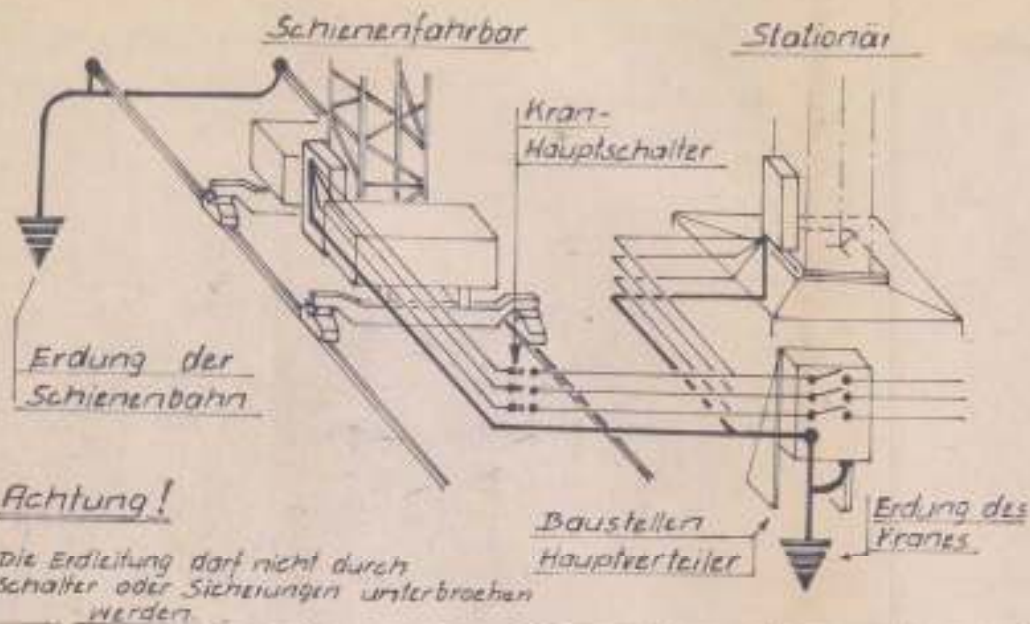
SCELLEMENT DES PIEDS

Potain  
70A S

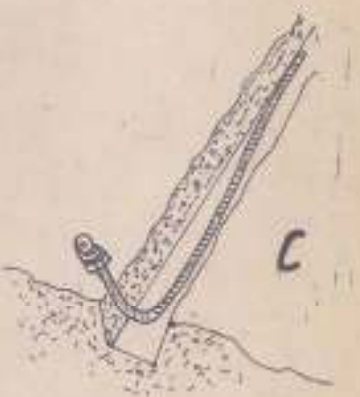
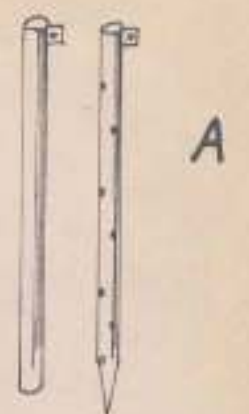
lin  
S

120)

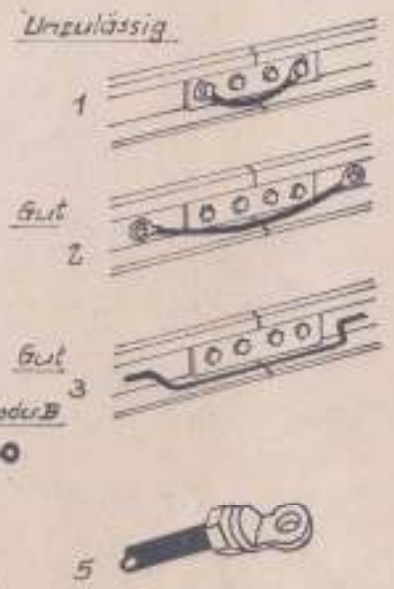
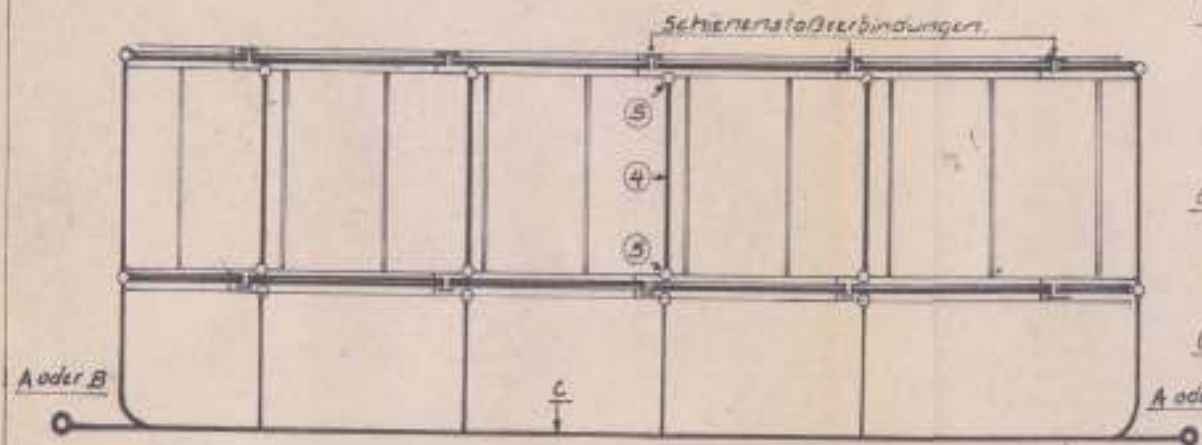
Die Erdung des Kranes und der Schienenbahn sind nach DIN 48801 oder VDE 0100 auszuführen!



1	Kupferrohr 30x3
2	Kreuzprofilstahl 50x3, Winkelstahl 65x65x9
A 3	Im Handel erhältliche Erdspeiße
B	Erdungsbleche aus Stahl 3mm oder Kupfer 2mm, 1m x 0,5m. Die Blechoberkante soll mindest. 10cm unter der Erdoberfläche liegen.
C	Erdler aus verzinktem Bandstahl 100mm <sup>2</sup> , Mindestdicke 3mm, Leitungen aus Stahl verzinkt 95mm <sup>2</sup> , aus Kupfer 50mm <sup>2</sup> , Mindestdicke 2mm, Kupferseil 35mm <sup>2</sup>
Anmerkung: Die Länge bzw. der Querschnitt der Erdung richtet sich nach dem spez. Erdwiderstand. Die Erdleitungen müssen mit einer Anschlussmöglichkeit zum Verschrauben (B) oder zum Verschweißen sein.	



Die Erdleitungen müssen mit Kabelschuhen versehen sein. (6)



Jeder Schienenstoß muß mit der Erdleitung verbunden sein. (4)  
Die Schienenstoßverbindungen (5) müssen nach DIN 48801 ausgeführt werden. Verzinkter Bandstahl 20x2,5mm, oder verzinkter Draht 6mm Ø oder Kupferdraht 8mm Ø

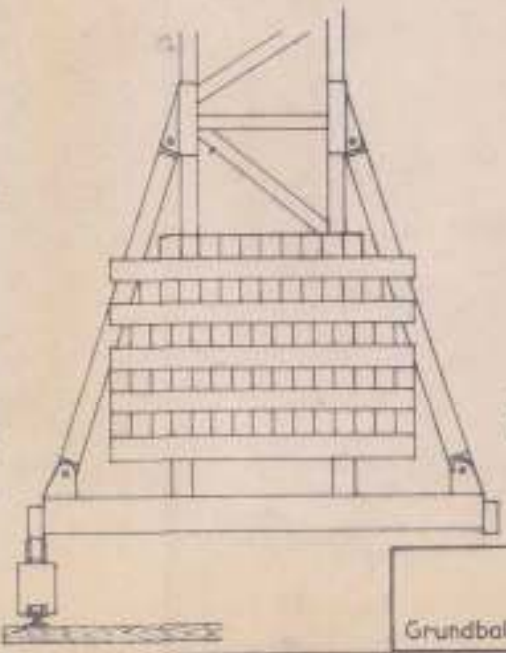
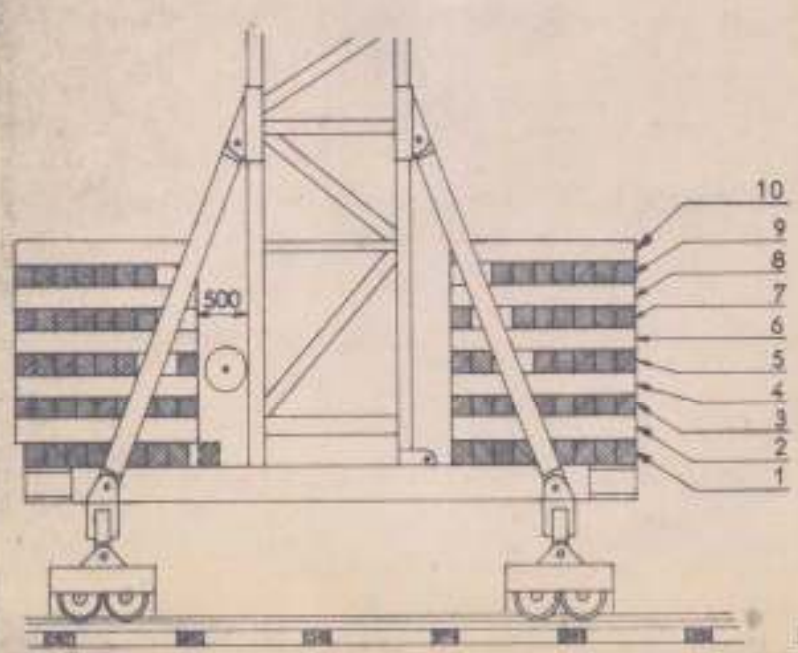
- A) Staberder,
- B) Plattenerder,
- C) Bänderder,



Hakenhöhe	Zusammensetzung des Mastes		Grundballast - Din 15 019			
	Drehkabine		Ausleger 24 m	Ausleger 30 - 36 - 39 m		
			Ballastgewicht	Verankerung ausserbetrieb	Ballastgewicht	Verankerung ausserbetrieb
9,6 m bis 25,70 m	2+0+1 bis 2+7+1		30 T		30 T	
28 m	2+8+1		35 T		30 T	
30,30m	2+9+1		35 T		35 T	
32,60m	2+10+1		40 T		35 T	
34,90m	2+11+1		45 T		40 T	
37,20m	2+12+1		45 T		40 T	
39,50m	2+13+1		45 T	18 T m	45 T	
41,80 m	2+14+1		45 T	27 T m	45 T	18 T m

Nr der Schicht	Zusammensetzung der Schicht		Gewicht der Schicht	Gesamtgewicht
	Blöcke A	Blöcke B		
1	18		5T	5T
2		30	5T	10T
3	18		5T	15T
4		30	5T	20T
5	14	4	4,5T	24,5T
6		26	4,3T	28,8T
7	14	4	4,5T	33,3T
8		24	4,0T	37,3T
9	14	4	4,5T	41,8T
10		20	3,3T	45,1T

Dichte des Betons : 2,3

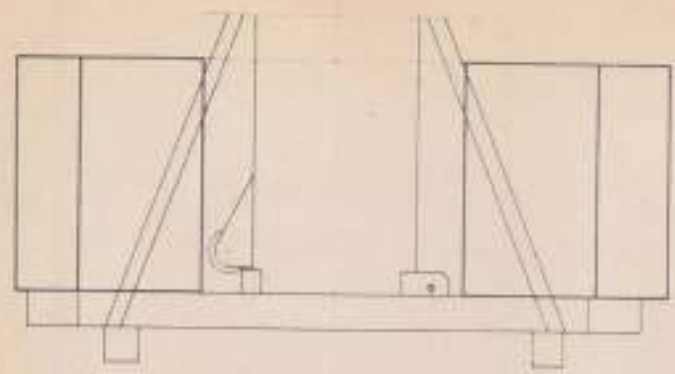


Blöcke A	Blöcke B
X 3,0m	X 1,8m
275 kg	165 kg

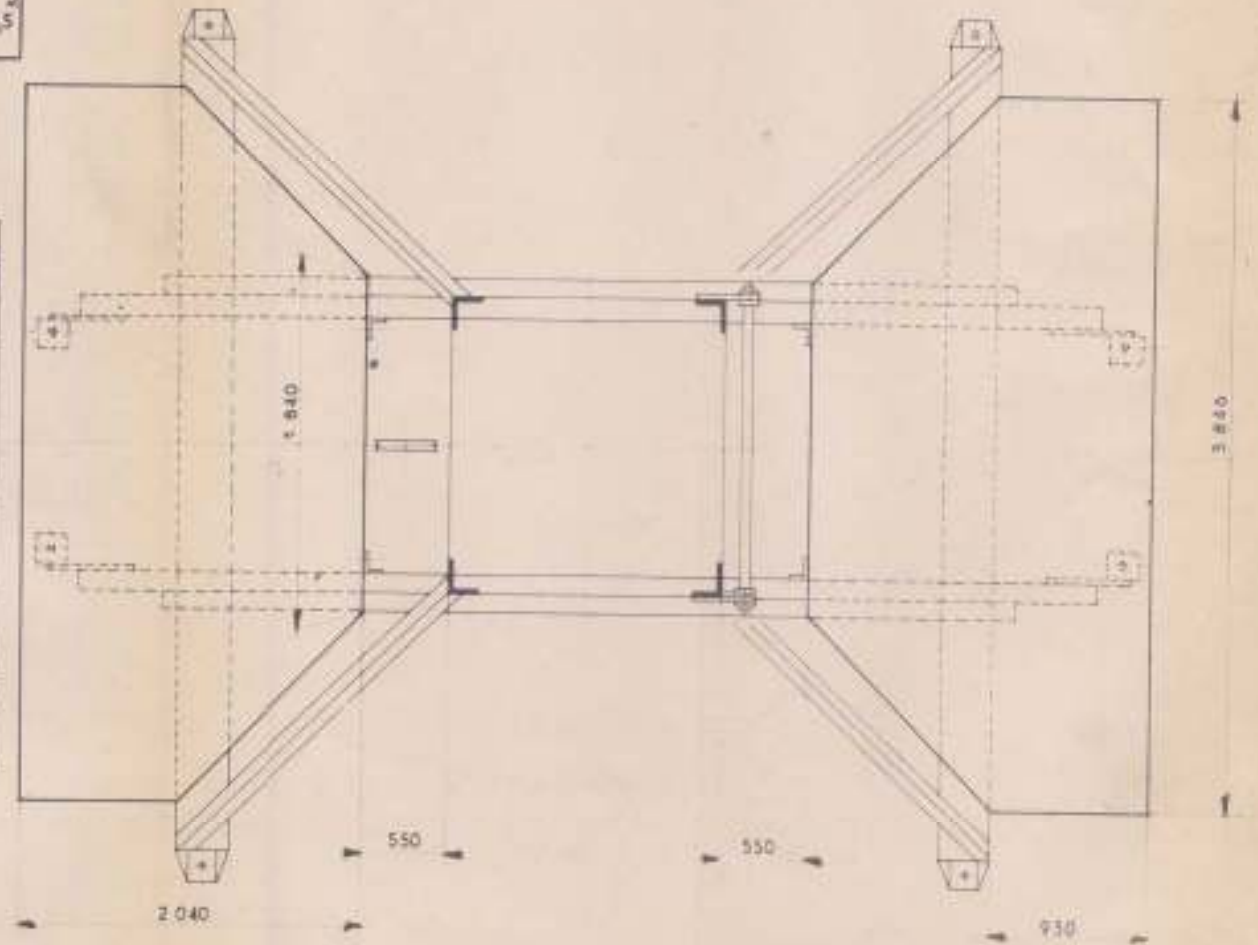


KRAN 646 Din 15.019  
 Grundballast durch den Kunden Vorzubereiten  
 Potain N°70 A AI

BALLASTKASTEN FÜR AUSLEGER 39m - 36m - 30m -				
Hakenhöhe	9,6 m bis 28 m	30,3 m und 32,6 m	34,9 m und 37,2 m	39,5 m und 41,8 m
Zusammen- setzung des Mastes	2+0+1 bis 2+8+1	2+9+1 und 2+10+1	2+11+1 und 2+12+1	2+13+1 und 2+14+1
Gesamt- ballast- gewicht	2x15t = 30t	2x17,5t = 35t	2x20t = 40t	2x22,5t = 45t
Kastengewicht	2x1t = 2t	2x1t = 2t	2x1t = 2t	2x1t = 2t
Kiesgewicht	2x14t = 28t	2x16,5t = 33t	2x19t = 38t	2x21,5t = 43t
Kiesvolumen (D=1,7)	2x8,25 = 16,5 m <sup>3</sup>	2x9,75 = 19,5 m <sup>3</sup>	2x11,25 = 22,5 m <sup>3</sup>	2x12,75 = 25,5 m <sup>3</sup>



BALLASTKASTEN FÜR AUSLEGER 24 m				
Hakenhöhe	9,6 m bis 25,7 m	28 m und 30,3 m	32,6 m	von 34,90 m bis 41,80 m
Zusammen- setzung des Mastes	2+0+1 bis 2+7+1	2+8+1 und 2+9+1	2+10+1	von 2+11+1 bis 2+14+1
Gesamt- ballast- gewicht	2x15t = 30t	2x17,5t = 35t	2x20t = 40t	2x22,5t = 45t
Kastengewicht	2x1t = 2t	2x1t = 2t	2x1t = 2t	2x1t = 2t
Kiesgewicht	2x14t = 28t	2x16,5t = 33t	2x19t = 38t	2x21,5t = 43t
Kiesvolumen (D=1,7)	2x8,25 = 16,5 m <sup>3</sup>	2x9,75 = 19,5 m <sup>3</sup>	2x11,25 = 22,5 m <sup>3</sup>	2x12,75 = 25,5 m <sup>3</sup>



Kastenvolumen 13,6 m<sup>3</sup>

EXECUTION DES BOUCLES DES BLOCS DE LEST DE CONTRE-FLECHE

Le plan de la page 7/1a définit l'exécution des boucles de levage et de suspension des blocs en fer rond.

L'exécution de ces boucles nous ayant été signalée comme délicate, nous vous recommandons de réaliser ces pièces en fer plat percé, puis de les souder sur le tube.

Les toiles soudées en extrémité du tube sont conçues pour positionner automatiquement, en hauteur et latéralement, l'ensemble dans le coffrage.

Veillez particulièrement à ce que toutes les pièces soient dégauchées entre elles et que l'axe des trous supérieurs de chacune d'entre elles se situe dans le même plan vertical.

ANFERTIGUNG DER AUFHÄNGEBOGEN FÜR DEN GEGENAUSSLEGEBALLAST

Wie in der Zeichnung auf Seite 7/1 angegeben, sollen die Ösen für das Heben und Aufhängen der Gegenauflagerehbalken aus Rundstahl angefertigt werden.

Da, wie wir erfahren haben, die Anfertigung dieser Ösen mit Schwierigkeiten verbunden ist, empfehlen wir, für diese Aufhängevorrichtung mehrere Flachstahlplatten mit Bohrungen zu verwenden, die dann am Rohr angeschweißt werden.

Am den Enden des Rohrs werden Abschlussbleche angeschweißt, wodurch es ermöglicht wird, dass die ganze Aufhängevorrichtung automatisch und mit den richtigen Abmessungen in der Schabung zum Betonieren der Blöcke positioniert werden kann.

Es ist ganz besonders darauf zu achten, dass ein jedes Aufhängeplattenpaar, d. h. die zwei mittleren und die zwei äußeren Platten, 100 % gleich ist, dass sämtliche Platten ganz vertikal angebracht sind und die oberen Bohrungen eines jeden Plattenpaares fluchten.

LOOPS FOR LIFTING THE COUNTER-JIB BALLAST BLOCKS

The drawing on page 7/1 shows that the loops for lifting and attaching the ballast blocks are to be made using round bars.

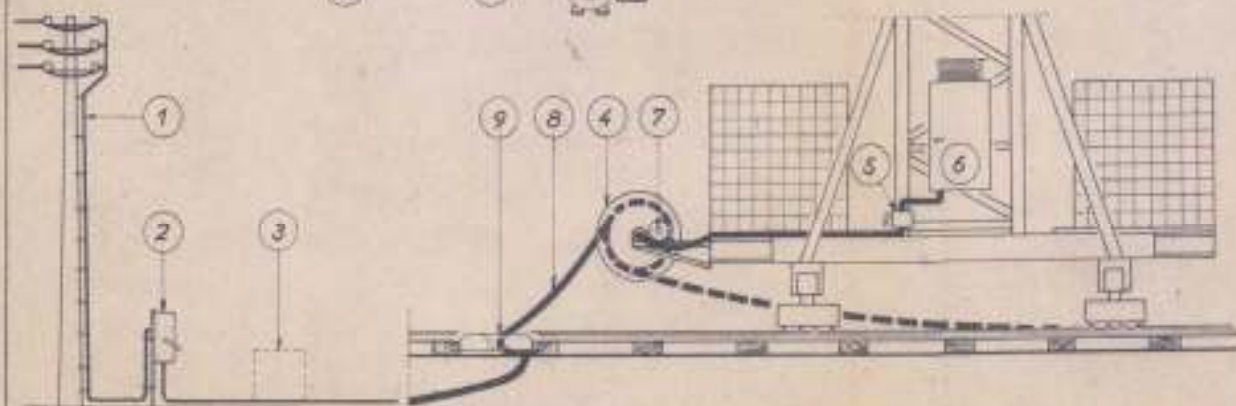
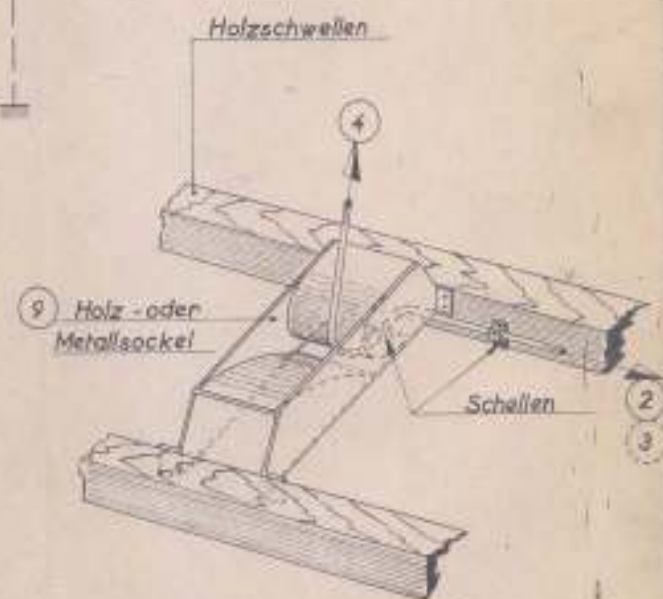
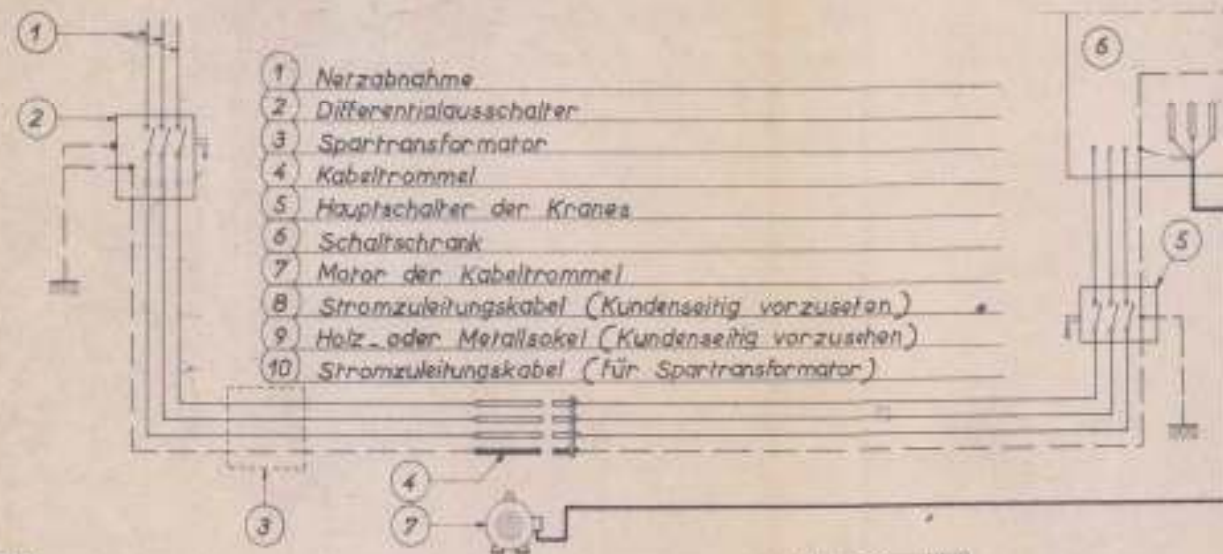
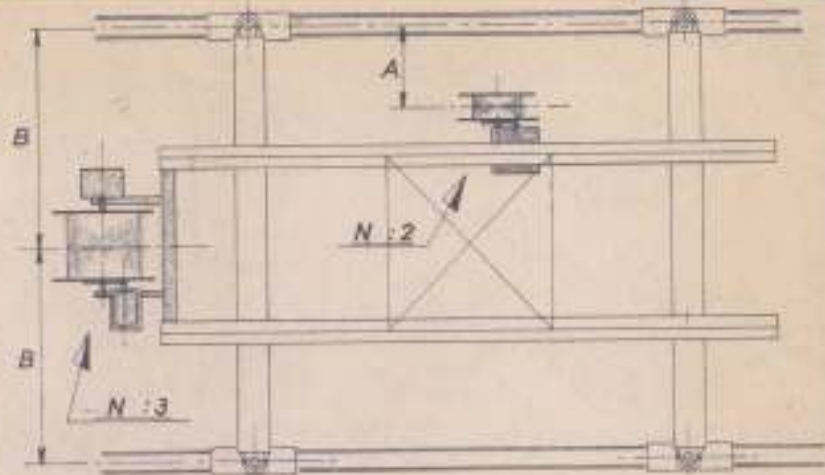
As this procedure was reported to us to be rather difficult, we herewith recommend the use of steel plates with holes bored in them and welded to the tube.

On each end of the tube a plate is to be welded allowing to automatically position the whole lifting assembly into the concrete framing.

Take special care that each pair of steel plates - the two in the middle and the two outer ones - are perfectly identical, vertically positioned and that the upper holes of each plate pair line up correctly.



Hubwerk Typ	KVA	Gleis 60 m (2x30)				Gleis 100 m (2x50)				Gleis 10 m (2x75)	
		Kabel	Kabeltrommel	A - B		Kabel	Kabeltrommel	A - B		Kabel	Kabeltrommel
PC 2	35	4 x 25	N: 2	A = 1m	4 x 40	N: 3	B = 2,25m		Spartransformator		
RCS 1	35	Spartransformator 220 / 380 V									
RCS 2	50										
RCS 3	80										
RCS 4	80										
PC 2	35	4 x 16	N: 2	A = 1m	4 x 35	N: 2	A = 1m	4 x 25	± 3	B = 2,25m	
RCS 1	35	4 x 16	N: 2	A = 1m	4 x 16	N: 2	A = 1m	4 x 25	± 3	B = 2,25m	
RCS 2	50	4 x 16	N: 2	A = 1m	4 x 16	N: 2	A = 1m	4 x 25	± 3	B = 2,25m	
RCS 3	80	4 x 40	N: 3	B = 2,25m	4 x 40	N: 3	B = 2,25m	- Sieh an Potain Wenden			
RCS 4	80	4 x 40	N: 3	B = 2,25m	4 x 40	N: 3	B = 2,25m	- Sieh an Potain Wenden			



KRAN 646  
Stromzuleitung

Potain  
70 A K

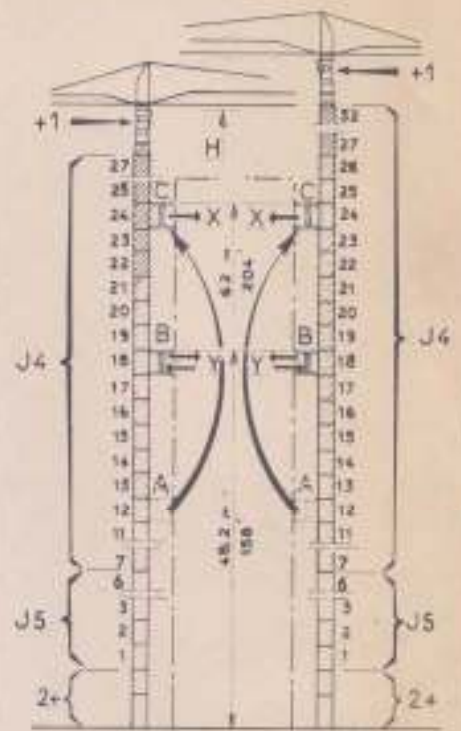
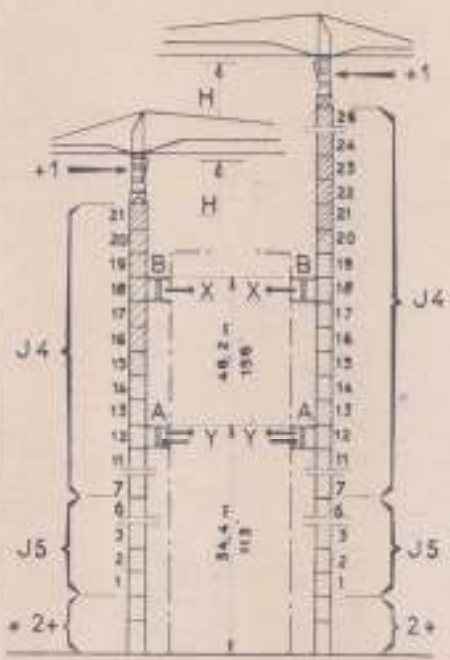
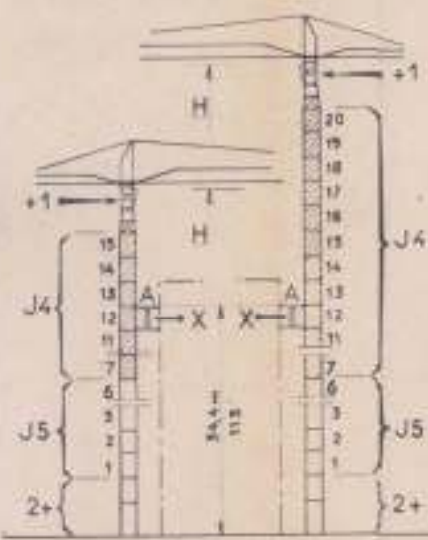




1 Verankerung: 9 Stabelemente über Vorwerk  
 Max. Höhe = 2 + 15 + 1

2 Verankerung: 8 Stabelemente über Vorwerk  
 Max. Höhe = 2 + 15 + 1

3 Verankerung: 6 Stabelemente über Vorwerk  
 anged. Die Verankerung ist nach 0 verstat.  
 Max. Höhe = 2 + 12 + 1



← Kompressiv "Ausser Betrieb" →

X = Kompressiv "Ausser Betrieb"  
 Y = Kompressiv "In Betrieb" →

Anzahl	Höhe	X t	H feet	X tons
2+15+1	44,10	8,1	144	8,1
2+16+1	46,40	9,1	151,6	9,1
2+17+1	48,70	9,9	159	9,9
2+18+1	51	10,3	166,6	10,3
2+19+1	53,30	10,6	174	10,6
2+20+1	55,60	10,9	181,6	10,9

Anzahl	Höhe	X t	Y t	H feet	X tons	Y tons
2+21+1	57,9	9	6,5	189	9	6,5
2+22+1	60,2	9,5	7,0	196,6	9,5	7,0
2+23+1	62,5	10	7,4	204	10	7,4
2+24+1	64,8	10,6	7,8	211,6	10,6	7,8
2+25+1	67,1	11,2	8,3	219	11,2	8,3
2+26+1	69,4	11,7	8,8	226,6	11,7	8,8

Anzahl	Höhe	X t	Y t	H feet	X tons	Y tons
2+27+1	71,7	9,2	9	234	9,2	9
2+28+1	74	9,7	8,8	241,6	9,7	8,1
2+29+1	76,3	10,2	7,2	249	10,2	7,2
2+30+1	78,6	10,7	7,3	256,6	10,7	7,3
2+31+1	80,9	11,2	8	264	11,2	8
2+32+1	83,2	11,8	8,8	271,6	11,8	8,8

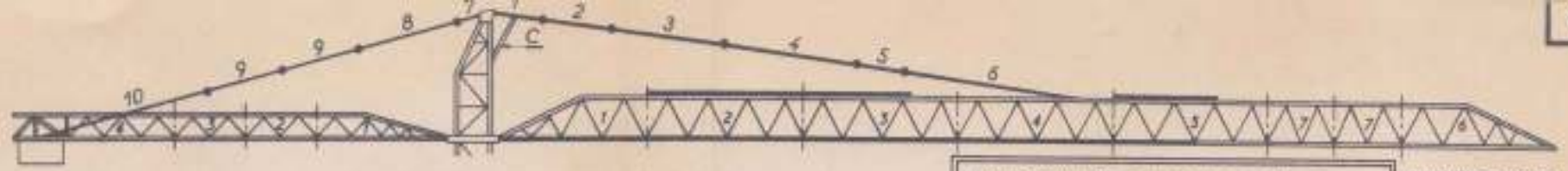
Die Verankerung kann entweder  
 - an der Spitze  
 - an der Mitte  
 - an der Basis  
 an der Spitze oder betreffenden Elementen angebracht werden

3,2 Die Kräfte X und Y in der Verankerung sind für die günstigsten Bedingungen berechnet worden, d.h. für  
 - X = Kompression "Ausser Betrieb" (Winddruck auf den grossen Mast)  
 - Y = Kompression oder Zug "In Betrieb" (je nach Lage des Gegengewichts)

**KRAN 646**

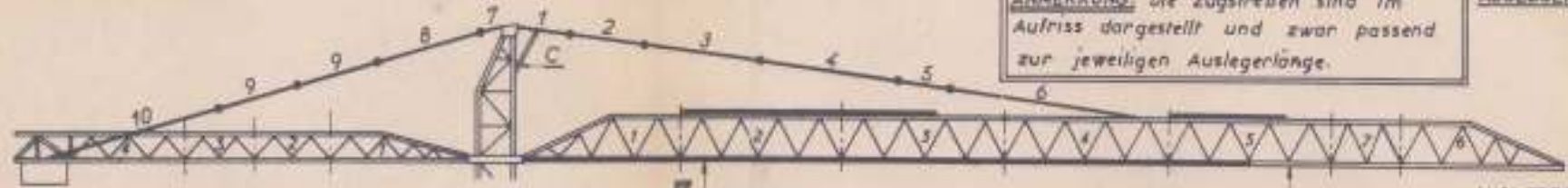
Krane mit grossen Höhen

Potain	
N° 70 A	M

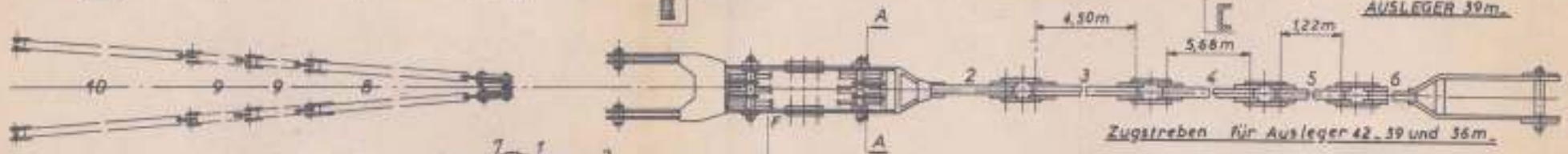


ANMERKUNG: Die Zugstreben sind im Aufriss dargestellt und zwar passend zur jeweiligen Auslegerlänge.

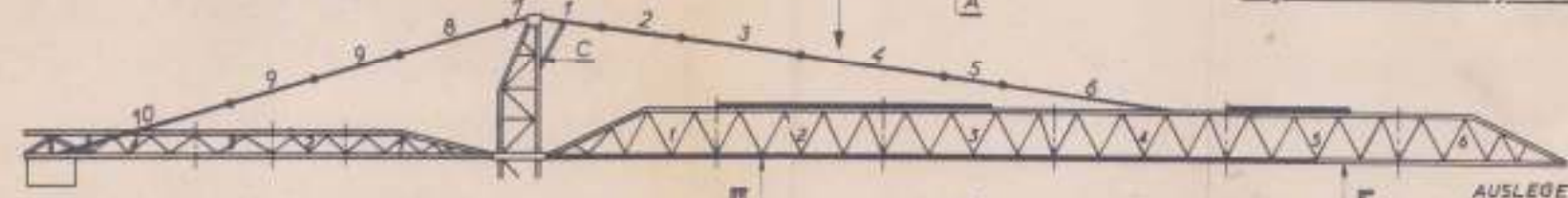
AUSLEGER 42 m.



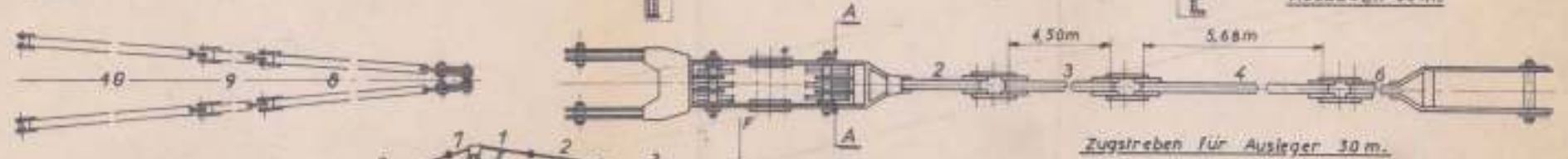
AUSLEGER 39 m.



Zugstreben für Ausleger 42, 39 und 36 m.



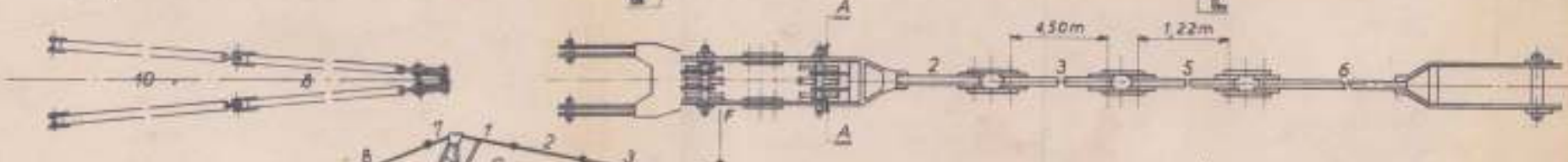
AUSLEGER 36 m.



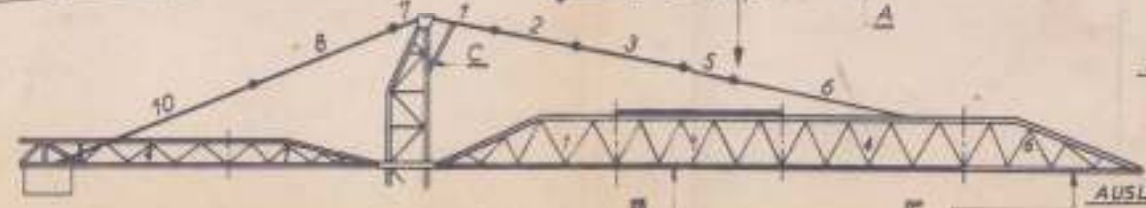
Zugstreben für Ausleger 30 m.



AUSLEGER 30 m.



Zugstreben für Ausleger 24 m.



AUSLEGER 24 m.

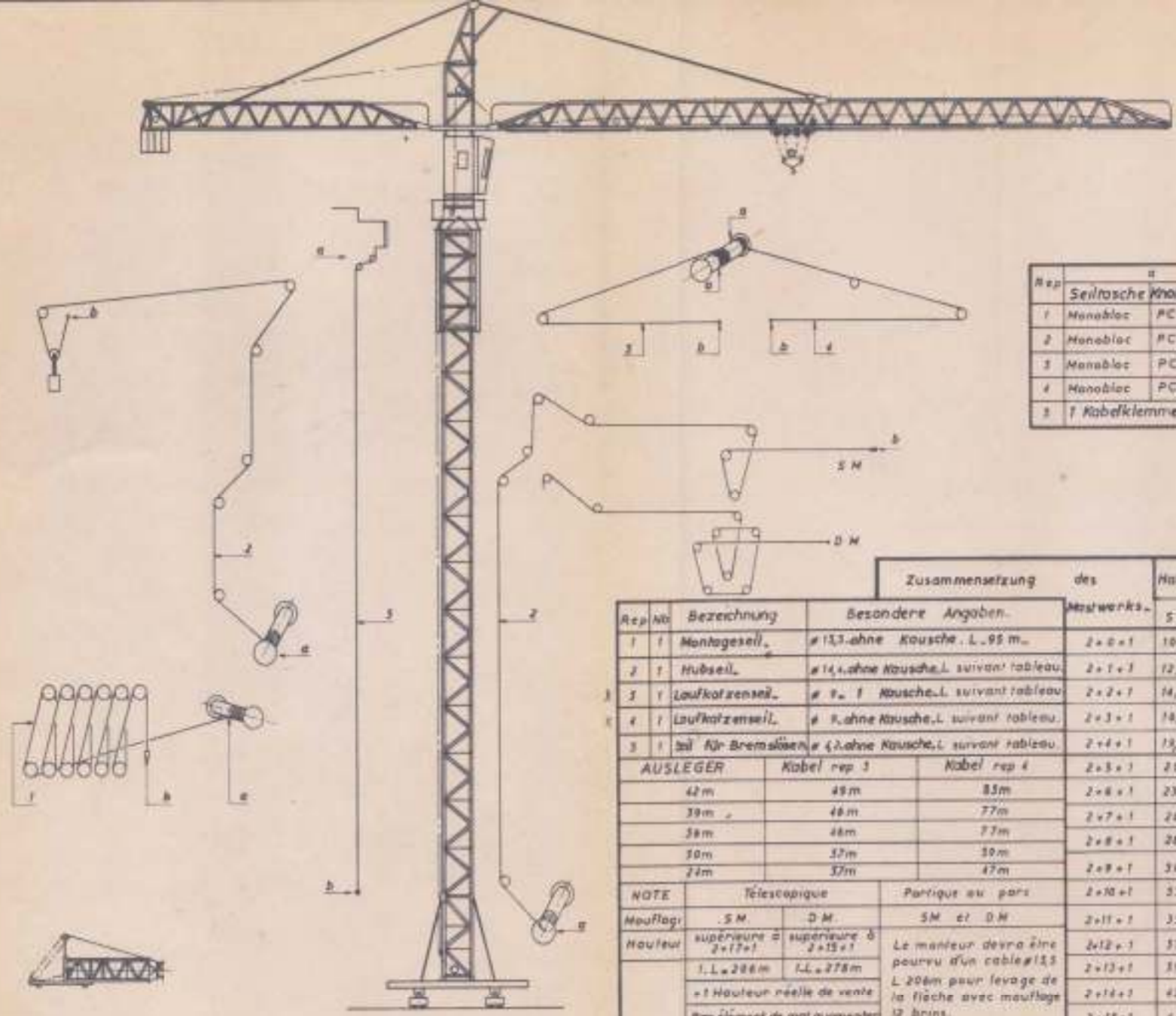
## - S E I L E -

- |                                                |                                                  |                             |           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| 1/ - 1 Habseil $\varnothing$ 14,4              | - drallarm, ohne Kausche                         | - Länge                     | 5.M. 206m |
| 2/ - 1 Laufkatzenseil "hinten" $\varnothing$ 9 | - mit Kausche                                    | } Länge siehe Tabelle unten | D.M. 266m |
| 3/ - 1 Laufkatzenseil "vorn" $\varnothing$ 9   | - ohne Kausche                                   |                             |           |
| 4/ - 1 Montageseil $\varnothing$ 13,5          | - Länge 95 m ohne Kausche                        |                             |           |
| 5/ - 1 Seil zum Bremslösen                     | des Schwenkwerks $\varnothing$ 44 m ohne Kausche |                             |           |

ANMERKUNG: Die Angaben gelten für eine Höhe von 41,8 m (2+14+1)  
 Für jedes weitere Mastelement von 2,30 m, variiert die  
 Länge des Habseils (1.5M) um 7m, (1.0M) um 11,5m und das Seil  
 zum Bremslösen (5) um 2,30m.

## LAUFKATZENSEILE

Ausleger	Hinweis-Nr.	Länge
39 m	(2) (3)	46 m 77 m
36 m	(2) (3)	46 m 77 m
30 m	(2) (3)	37 m 59 m
24 m	(2) (3)	37 m 47 m



Rep	a		b	
	Seilrasche	Knotenblech	Seilrasche	Knotenblech
1	Monobloc	PC 9.113	PC 9.192	PC 9.113
2	Monobloc	PC 9.113	PC 7.941	PC 7.940
3	Monobloc	PC 9.200	1 Kausche	
4	Monobloc	PC 9.200	Monobloc	PC 9.200
5	1 Kabelklemme	4	1 Kabelklemme	4

Rep N°	Bezeichnung	Besondere Angaben.	Netzwerks.	Zusammensetzung des		Hakenhöhe	KABEL				Kabel . 3.	
				S M	D M		Kran					
							Parties au tableau				N° cap.	parc
							1	2	2	2		
							DM	SM	DM	SM		
1	Montageseil	#13,3, ohne Kausche, L. 95 m.	2+0+1	10,0	8,5	123	95	278	200	42,50	1,00	
2	Hußseil	#14, ohne Kausche, L. suivant tableau.	2+1+1	12,3	11,8	154	102	#	#	#	10,30	
3	Laufkatzenseil	# 9, 1 Kausche, L. suivant tableau.	2+2+1	14,8	14,1	166	109	#	#	#	12,40	
4	Laufkatzenseil	# 8, ohne Kausche, L. suivant tableau.	2+3+1	18,9	16,4	157	114	#	#	#	14,30	
5	Seil für Bremslösen	# 4, ohne Kausche, L. suivant tableau.	2+4+1	15,2	18,7	180	123	#	#	#	17,20	
<b>AUSLEGER</b>		<b>Kabel rep 3</b>	<b>Kabel rep 4</b>	<b>2+5+1</b>	<b>21,5</b>	<b>21,0</b>	<b>180</b>	<b>130</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>18,50</b>
	42m	49m	83m	2+6+1	23,8	23,3	193	137	#	#	#	20,80
	39m	46m	77m	2+7+1	26,1	25,6	#	#	#	#	#	24,10
	36m	43m	73m	2+8+1	28,4	27,9	#	#	#	#	#	26,40
	33m	40m	69m	2+9+1	30,7	30,2	#	#	#	#	#	28,70
<b>NOTE</b>	Télescopique		Partique au parc	2+10+1	33,0	32,5	#	#	#	#	#	31,00
<b>Moufflag:</b>	S M	D M	S M et D M	2+11+1	35,3	34,8	#	#	#	#	#	33,30
<b>Hauteur</b>	supérieure à 2+17+1	supérieure à 2+15+1	Le monteur devra être pourvu d'un câble #13,3	2+12+1	37,6	37,1	#	#	#	#	#	35,60
	1.L. 288m	1.L. 278m	L. 206m pour levage de la flèche avec moufflage 12 brins.	2+13+1	39,9	39,4	#	#	#	#	#	37,90
	+1 Hauteur réelle de vente			2+14+1	42,2	41,7	#	#	#	#	#	40,20
	Par élément de mat augmenter de			2+15+1	44,5	44,0	#	#	#	#	#	42,50
	rep 2 : 7 m	rep 2 : 11,5 m		2+16+1	46,8	46,3	289	#	44,80	44,80		
	rep 3 : 2,3 m	rep 3 : 2,3 m		2+17+1	49,1	48,6	301	#	47,10	47,10		
				2+18+1	51,4	50,9	312	273	48,40	48,40		



646  
1/8

13/10

A 13 - A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

Câblage suivant CR 5 0035

Finlande  
Scandinavie  
(avec prises)  
645 - 646  
RCS2V1

## NOMENCLATURE

Révisé	TERMINOLOGIE	CODE PIÈCE	Nbre de pièces	Débit	Observations Code Matériau	Finition plan
1	Armoire électrique RCS2 Tube passage câble Boulon HM 6 x 15 cadmié cl. 56 Rondelle W 6	M02410.51 R10041.03 M01336.27 A00347.07 U01407.55	1 2 8 8 1			A4 A4 A4 A4 A4
2	Embase F 19 broches câblée	Q00407.93	1			A4
3	Connecteur H 19 broches	N01407.57	1			A4
4	Embase F 4 + 6 broches câblée	U00407.97	1			A4
5	Bouchon de connecteur	Z01417.02	1			A4
6	Avertisseur 48 V à embase				D00045.57	A4
7	Câble U 1000 CS1N 3x25 + 1x16				N00045.66	A4
8	Câble U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir				E00045.12	A4
9	Câble U 1000 SC12N 4 x 10 noir				E00045.12	A4
10	Câble U 1000 SC12N 4 x 10 noir				N00045.66	A4
11	Câble U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir				E00045.12	A4
12	Câble U 1000 SC12N 4 x 10 noir				E00045.12	A4
13	Câble U 1000 SC12N 4 x 10 noir				M00045.65	A4
14	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
15	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
16	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
17	Câble U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir				N00045.66	A4
18	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4
19	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4
20	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4
21	Câble demi-souple 11 + 8 - 50°C				Y00045.27	A4
22	Tire câble porteur de 20/24	A00368.92	1			A4
23	Sectionneur tri 100 A équipé	N01412.32	1			A4

51371

Création

3.272 PI

**Pottain**

ENSEMBLE MECANISME 645 - 640

DESSIN

DATE

STANDARDS

DATE

P

T

28.1.73

VERIFIÉ

DATE

BE

NUMERO DE CODE

Feuille 1 / 4

5

N 46 410 44

Numéro

Int.

Etat avant

MODIFICATIONS

DATE

N°

1-223 B 7

## SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Réfère	TERMINOLOGIE	CODE PIÈCE	Nbre de pièces	Débit	Cotes-débits Cotes-Matériaux	Matériau pièces
26	Mécanisme transl. 5 mkg	Z02441.21	2			A4
27	Tôle de protection	M01232.22	2			A4
28	* Armoire élect. OR RCO CH	K02410.49	1			A4
29	Embase F 19 broches câblée	U01407.55	1			A4
30	Connecteur M 19 broches	Q00407.93	1			A4
31	Embase câblée F 4 + 6 broches	W01407.57	1			A4
32	Bouchon de connecteur	U00407.97	1			A4
33	Résistance 1 W 820	R00424.50	1			A4
34	Bloc de commande	M07406.11	3			A4
35	Résistance 1 W 2200	S00424.51	1			A4
36	Languelette à riveter 6,3 x 0,8	C02409.50	18			A9
37	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4
38	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4
40	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
41	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
42	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
43	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
44	{ Boîte à bornes nue Borne DIN 20 A	L02410.27	1			A4
		G00408.31	15			A4
45	Câble demi-souple 4 + 9 - 50°C				U00045.20	A4
46	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
47	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
48	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
49	Câble U 1000 SC12N 2 x 1,5 noir				M00045.65	A4
50	Câble 8 Cond 4x2,5 + 4x1,5 noir				U00045.72	A4

51371

Création

3.2.72 PT

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645 - 646

DESSINÉ

DATE

STANDARDS

DATE

P T

28.1.72

VÉRIFIÉ : DATE

BE

NUMÉRO DE CODE

Feuille 2 / 4

5

N 46410 44

64.6  
3/8

13/10

A13 - A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Représ	TERMINOLOGIE	CODE PIECE	Quantité	Observations Code Matière	Finition Plan
51	Moteur cage RCO 6,5 mkg	N01439.69	1		A4
52	Mécanisme orient RCO 5 mkg	G02441.05	1		A4
53	Mécanisme orient RCO 6,5 mkg	F01441.92	1		A4
54	Fin de course à poussoir	T01413.06	6		A4
55	Fin de course à poussoir	T01413.06	2		A4
56	Radiateur électrique	G02418.05	1		A4
57	Collecteur 21 bagues	R03421.03	1		A4
58	CÂble demi-souple 11 + 8 - 50°C			V00045.27	A4
59	CÂBLE U 1000 SC12N 4 x 2,5 noir			P00045.67	A4
60	Bras de pesée tige D 7	G01413.41	1		A4
61	CÂBLE U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir	V50993.49	1		A4
62	Poste commande équipé 15 m	U50993.48	1		A4
63	Poste commande équipé 15 m	R00424.96	2		A4
64	Résistance 16 W S6	U01407.55	1		A4
65	[ Embase F 19 broches câblée Bouchon de connecteur	U00407.97	1		A4
66	Connecteur M 19 broches	Q00407.93	1		A4
67	Embase F 7 x 16 A	Z01407.36	1		A4
68	Connecteur M 7 x 16 A	A01407.37	1		A4
69	Embase F 4 + 6 broches câblée	M01407.57	1		A4
70	Connecteur M 4 + 6 broches	N00407.91	1		A4
71	Embase F 4 + 6 broches câblée	M01407.57	1		A4
72	Connecteur M 4 + 6 broches	N00407.91	1		A4
73	[ Coupe circuit nu 25 A Elément calibre 25 A jaune Cartouche fusible A 25 A Ecran 3 coupe-circuit	X00412.14	3		A4
		A00412.39	3		A9
		R00412.31	3		A9
		C03414.14	1		A4

51371

Création

3.2.72 PT

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645 - 640

DESSINÉ

P T

DATE

28.1.72

STANDARDS

DATE

VÉRIFIÉ DATE

BE

NUMÉRO DE CODE

Numéro

Incl

Etat Avant MODIFICATIONS

DATE

N°

Feuille 3 / 4

5

N 46410 44



646  
4/8

13/10

A13 - A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Réfère	TERMINOLOGIE	CODE PIÈCE	Nbre de pièces	Débit	Description Caus. Matière - Billet	Format pièce
74	Elément chauffant 100 W 190 V Coupe-circuit nu 25 A Elément calibrage 10 A rouge Cartouche fusible A 10 A Ecran 2 coupe-circuit	U00418.55	2			A4
75		X00412.14	2			A4
		X00412.37	2			A9
	Câble U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir	D00412.19	2			A9
76		N02414.66	1		N00045.66	A4
77	Interrupteur bip étanch 16 A	Q00412.76	1			A4
78	Câble U 1000 SC12N 4 x 1,5 noir	U00418.55	2			A4
79		Elément chauffant 100 W 190 V	B01407.38	1		A4
80	Embase F 3 x 32 A + Terre	V01407.56	1			A4
81	Embase F 13 broches câblée Bouchon de connecteur	U00407.97	1			A4
82		Connecteur M 3 x 32 A + Terre	X01407.35	1		A4
83	Connecteur M 13 broches	A00407.79	1			A4
84	Câble U 1000 SC12N 4 x 2,5 noir	L 00418.70	2		P00045.07	A4
85		Elément chauffant 48 V	R 10041.03	1		N00045.66
86	* Tube passage câble Boulon HM 6 x 15 cadmié cl.56 Rondelle W5	W01336.27	4			A4
		A00347.07	4			A4

51371

Création

3.2.72

PT

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645 - 646

DESSIN

P T

DATE

28.1.72

STANDARDS

DATE

VERIFIÉ DATE

4 / 4

BE

5

NUMÉRO DE CODE

N 46 410 44

Numéro

Incl.

État avant MODIFICATIONS

DATE

N°

646  
1/8

13/10

A 13 -A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

Câblage suivant CR 5 0635

Allemagne 645 -646  
(avec prises) RCS2V1  
AUTRICHE

## NOMENCLATURE

Repère	TERMINOLOGIE	CODE PIECE	Quantité	Débit	Observations Code Matière - Riv	Format Dessin
1	Armoire électrique RCS2	M02410.51	1			A4
2	Embase F 19 broches câblée	U01407.55	1			A4
3	Connecteur M 19 broches	Q00407.93	1			A4
4	Embase F 4 + 6 broches câblée	W01407.57	1			A4
5	Bouchon de connecteur	U00407.97	1			A4
6	Avertisseur 48 V à embase	Z01417.02	1			A4
7	Câble U 1000 CS1N 3x25+1x16				D00045.57	A4
8	Câble U 500 SVV 4 x 1 gris				T00045.02	A4
9	Câble 3 x 10 gris				K00045.17	A4
10	Câble 4 x 10 gris				M00045.19	A4
11	Câble U 500 SVV 4 x 1 gris				T00045.02	A4
12	Câble 4 x 10 gris				M00045.19	A4
13	Câble 3 x 10 gris				K00045.17	A4
14	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
15	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
16	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
17	Câble U 500 SVV 4 x 1 gris				T00045.02	A4
18	Câble 8 Cond 4 x 2,5 + 4 x 1,5				S00045.70	A4
19	Câble 8 Cond 4 x 2,5 + 4 x 1,5				S00045.70	A4
20	Câble U 500 SVV 4 x 2,5 gris				X00045.06	A4
21	Câble demi-souple 11 + 8 - 15°C				X00045.29	A4
22	Tire-câble porteur de 20/24	A00368.92	1			A4
23	Sectionneur tri 100 A équipé	N01412.32	1			A4
24	Treuil RCS2V1 - 15,1	M02383.83	1			A4
25	Fin de course double galet	N01413.01	1			A4
26	Mécanisme transl.6,5 mkg	P02441.58	2			A4

51371

Création

3.2.72 P.T.

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645.646

DESSIN  
P. T.DATE  
28.1.72

STANDARDS

DATE

VERIFIE DATE

BE

NUMERO DE CODE

Numero

Int

Etat avant

MODIFICATIONS

DATE

N°

Feuille 1 / 4

L 46 410

42

646  
2/8

13/1a

A 13 -A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Réfère	TERMINOLOGIE	CODE PIECE	Quantité pièces	Désign.	Observations Cote - Matière - etc.	Format feuille
28	Armoire élect. OR RCO CH	K02410.49	1			A4
29	Embase F 19 broches câblée	U01407.55	1			A4
30	Connecteur M 19 broches	Q00407.93	1			A4
31	Embase câblée F 4 + 6 broches	W01407.57	1			A4
32	Bouchon de connecteur	U00407.97	1			A4
33	Résistance 1 W 820	R00424.50	1		S00045.70	A4
34	Bloc de commande	M07406.11	3		S00045.70	A4
35	Résistance 1 W 2200	S00424.51	1			A4
36	Langouette à riveter 6,3 x 0,8	C02409.50	18			A9
37	Câble 8 Cond 4 x 2,5 + 4 x 1,5					A4
38	Câble 8 Cond 4 x 2,5 + 4 x 1,5					A4
40	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris	L02410.27	1			A4
41	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris	G00408.31	15			A4
42	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris					A4
43	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris					A4
44	Boîte à bornes nue					A4
	Borne DIN 20 A					A4
45	Câble demi-souple 4 + 9 - 15°C				W00045.28	A4
46	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
47	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
48	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
49	Câble U 500 SVV 2 x 1 gris				S00045.01	A4
50	Câble 8 Cond 4 x 2,5 + 4 x 1,5				S00045.01	A4
51	Moteur cage RCO 6,5 mkg	N01439.69	1		S00045.70	A4

51371

Création

3.2.72 P.T.

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645.646

DESSINÉ

P. T.

DATE

28.1.72

STANDARDS

DATE

VÉRIFIÉ - DATE

BE

NUMÉRO DE CODE

Numéris  
Ind

États, Avant, MODIFICATIONS

DATE

N°

Feuille 2 / 4

5

L 46 410 42

646  
3/8

13/1a

A13 - A

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

## UTILISATION

## NOMENCLATURE

Positivé	TERMINOLOGIE	CODE-PIECE	Nombre de pièces	Débit	Observations Cods. Altités	Format papier
52	Mécanisme orient RCO 5 mkg	G02441.05	1			A4
53	Mécanisme orient RCO 6,5 mkg	F01441.92	1			A4
54	Fin de course à poussoir	P01413.02	6			A4
55	Fin de course à poussoir	P01413.02	2			A4
56	Radiateur électrique	G02418.05	1			A2
57	Collecteur 21 bagues	Q03421.62	1			A4
58	Câble demi-souple 11 + 8 - 15°C				X00045.29	A4
59	Câble U 500 SVV 4 x 2,5 gris				X00045.06	A4
60	Bras de pesée tige D 7	G01413.41	1			A4
61	Câble U 500 SVV 4 x 1 gris	V50993.49	1			A4
62	Poste commande équipé 15 m	U50993.48	1			A4
63	Poste commande équipé 15 m	R00424.96	2			A4
64	Résistance 16 W 56	U01407.55	1			A4
65	* Embase F 19 broches câblée	Q00407.93	1			A4
66	Connecteur M 19 broches	B01407.38	1			A4
67	Embase F 3 x 32 A + Terre	X01407.35	1			A4
68	Connecteur M 3 x 32 A + Terre	W01407.57	1			A4
69	* Embase F 4 + 6 broches câblée	N00407.91	1			A4
70	Connecteur M 4 + 6 broches	W01407.57	1			A4
71	* Embase F 4 + 6 broches câblée	N00407.91	1			A4
72	Connecteur M 4 + 6 broches	W01407.57	1			A4
73	Coupe circuit nu 25 A	N00407.91	1			A4
	Elément calibre 25 A jaune	X00412.14	3			A4
	Cartouche fusible A 25 A	A00412.39	3			A4
	Ecran 3 coupe-circuit	R00412.31	3			A4
74	Embase F 3 x 32 A + Terre	C03414.14	1			A4
		B01407.38	1			A4

51371

Création

3.2.72 P.T.

Pottain

ENSEMBLE MECANISME 645.646

DESSIN  
P.T.DATE  
28.1.72

STANDARDS

DATE

VÉRIFIÉ - DATE

BE

NUMERO-DE CODE

Feuille 3 / 4

S

L 46 410 42

Numero

Incl.

Etat avant

MODIFICATIONS

DATE

N°

233 B 2



## SPECIFICATIONS GENERALES

## UTILISATION

743 - 764  
645 - 646

Schéma 915 460

## NOMENCLATURE

Reper	TERMINOLOGIE	DESIGNATION	QUANTITE	REMARQUES	TYPE
	Armoire électrique nue	W02410.83	1		A4
	Coffret de résistance	X01410.71	1		A4
P	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
	Contact auxiliaire F F	L01411.38	2		A4
FS	Relais auxiliaire 2 F + 2 O	X03411.34	1		A4
FP	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
	Contact auxiliaire 0 - F	K01411.37	1		A4
FG	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
	Contact auxiliaire 0 - F	K01411.37	1		A4
F1	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
RF1	Temporisateur T ou R 48 V	E01411.32	1		A4
F2	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
RP1	Temporisateur T ou R 48 V	E01411.32	1		A4
P1	Contacteur 4 x 40 A bob 48 V	W01411.25	1		A4
PV1	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
	Contact auxiliaire 0 - F	K01411.37	1		A4
PV	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	1		A4
	Contact auxiliaire 0 - F	K01411.37	1		A4
RPV1	Temporisateur T ou R 48 V	E01411.32	1		A4
EF	Contacteur 4 x 5 A bob 45 V	B01411.95	1		A4
RS	Relais auxiliaire 4 F B 24 V	P03411.72	1		A4
LM	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	S03411.29	2		A4
LD	Contact auxiliaire 0 - F	X01411.37	2		A4
RM	Relais auxiliaire 2 F + 2 O	X03411.34	1		A4
RF	Relais auxiliaire 2 F + 2 O	X03411.34	1		A4
RV	Relais thermique dif. 1 - 1,6 A	W01411.48	1		A4
	Support relais thermique	X01411.49	1		A4

50695  
50707  
50808

Création  
A Voir feuille 1/4  
B Sans relais RV

25.28 43  
26.20 85  
37.20 86

# Potain

ARMOIRE ELECTRIQUE RCS 2

DESSIN

CM

DATE

12.12.69

STANDARDS

DATE

VERSION

DATE

DE

NUMERO DE CODE

Feuille 1 / 4

N 04410

54

13/10

A13 - A

646C

6/8

## SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Poses	TERMINOLOGIE	CODE PIÈCE	Quantité	Notes	Utilisation
RP	Relais auxiliaire 4 F	W03411.33	1		A4
RMV	Relais aux 4 contacts 48 V. (Bloc temporisé T ou R	K03411.68	1		A4
RPV	Relais aux. 4 contacts 48 V (Bloc temporisé T ou R	X01411.95	1		A4
RGV	Relais aux. 4 contacts 48 V (Bloc temporisé T ou R	K03411.68	1		A4
GV1	Contacteur 3 x 80 A bob 48 V	X01411.95	1		A4
GV	Contact auxiliaire 0 - F	S03411.29	1		A4
P2	Contacteur 4 x 40 A bob 48 V	K01411.37	1		A4
RP2	Temporisateur T ou R 48 V	S03411.29	1		A4
P3	Contacteur 4 x 40 A bob 48 V (Contact auxiliaire F - F	L01411.38	1		A4
TAV	Inverseur 20 A horizontal 48	W01411.25	1		A4
TAR	Contact auxiliaire F - F	E01411.32	1		A4
TS	Transfo 450/960 VA mono	W01411.25	1		A4
CP	Contact à cde mécanique	K01411.37	1		A4
RED	Redresseur 160 A	RD1411.43	1		A4
RED1	Diode 2 A	L01411.38	2		A4
RED2	Redresseur 20 A	T10406.06	1		A4
RED3	Redresseur 20 A	W01411.09	1		A4
R1	Résistance 100 W 5,3	K03406.01	1		A4
R2	Résistance 100 W 5,3	CG1406.01	1		A4
E	Contacteur 4x10 A bob. 48 V.	X03406.13	1		14
RE	Temporisateur T ou R	X03406.13	1		A4
		S00424.28	1		A4
		S00424.28	1		A4
		B 01411.06	1		A4
		E 01411.32	1		A4

# Potain

ARMOIRE ELECTRIQUE RCS 2

DESSIN C M	DATE 12.12.69	STANDARD D A F I
VERSION Date	5	NUMERO DE CODE M 02410
Feuille 2/4		51

50615  
50707  
50808

Création  
R Voir Revue 5/4  
B Sans RE et G

25.3.70 JJ  
2.4.70 RB  
3.7.70 RB

Numero	Ind	Etat	Mod	Modifications	DATE
--------	-----	------	-----	---------------	------

13/10

646C

A13 -A

7/8

## SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

## UTILISATION

## NOMENCLATURE

Requête	TERMINOLOGIE	CODE PIECE	Quantité	Unité	Matériau	Code
FUG	Coupe-circuit nu 63 A Élément calibrage 60 A orange Cartouche fusible A 60 A	Z00412.15 N00412.31 T00412.33	3 3 3			A4 A9 A9
FUT	Coupe-circuit nu 25 A Élément calibrage 25 A jaune Cartouche fusible A 25 A	X00412.14 A00412.39 R00412.31	3 3 3			A4 A9 A9
FUE	Coupe-circuit nu 25 A Élément calibrage 10 A rouge Cartouche fusible A 10 A	X00412.14 X00412.37 D00412.19	3 3 3			A4 A9 A9
FUV	Coupe-circuit nu 25 A	X00412.14	3			A4
FUX	Élément calibrage 10 A rouge	X00412.37	3			A9
FUY	Cartouche fusible A 10 A	D00412.19	3			A9
FUZ	Coupe-circuit nu 25 A Élément calibrage 25 A jaune Cartouche fusible A 25 A	X00412.14 A00412.39 R00412.31	1 1 1			A4 A9 A9
FUM	Coupe-circuit nu 25 A	X00412.14	2			A4
FUN	Élément calibrage 6 A vert Cartouche fusible A 6 A	M00412.36 C00412.18	2 2			A9 A9

50625  
50707  
4-07ef

B  
B

Création  
voir feuille 5/4  
voir feuille 1/4 et 5/4

25.1.70  
24.7.85  
5.7.70

# Potrain

ADJOIRS ELECTRIQUE RCS 2

DESSIN	DATE	STANDARDS	DATE
CM	12.12.69		

VÉRIFIE	DATE	HE

Feuille 3 / 4

NUMERO DE CODE

51



13/1a

A13 - A

646C

8/8

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

## NOMENCLATURE

Requête

TERMINOLOGIE

CODE PIÈCE

Quantité  
demandée

DATE

MONTANT  
en francs suissesFabricant  
(Code)

Borne DIN 20 A

Borne DIN 40 A

Borne de terre 10

Silent bloc

Profilé spécial

Borne DIN 80 A

Borne de terre 80 A

G00408.31

H00408.32

M00408.17

C03414.37

L00408.35

U01408.01

47

6

5

4

2

2

A00018.40

A4

A4

A4

A4

A4

A4

A4

S.0695

S.0707

S.0808

Création

27.3.70 JJ

Autre quantité - sans borne et total 7 6 20 RB

9.7.70 RB

Potain

ARMOIRE ELECTRIQUE RCS 2

DESSINÉ

CM

DATE

12.12.69

STANDARDS

DATE

VÉRIFIÉ DATE

BE

5

4

NUMÉRO DE CODE

N02410

51

Nombre

Ind.

Etat avant

MODIFICATIONS

DATE

N°

Feuille

4



NOMENCLATURE		SPECIFICATIONS GÉNÉRALES		UTILISATION		
Télé mécanique Schema 915402		043		045 - 040		
Revue	TERMINOLOGIE	COEFF. PRIX	Prix de base	Devis	Remarques L. et M. Révisé	Formule L. et M.
	Armoire électrique nue	502410.56	1			A4
CAV GAR	Inverseur 10 A vertical 48 V	A01411.74	1			A4
ORD ORG	Inverseur 10 A vertical 48 V	A01411.74	1			A4
EPR	Contacteur 4 x 5 A bob. 48 V	B01411.98	1			A4
CPI	Contact à commande mécanique gal.	L01413.45	1			A4
TS1	Transformateur 250 VA mono	U10406.07	1			A4
Red4	Redresseur 20 A	X05406.13	1			A4
FV0	Coupe-circuit nu 25 A	X00412.14	3			A4
	Élément calibre 15 A gris	Z00412.38	3			9
	Cartouche fusible A 15 A	Z00412.30	3			9
FUC	Coupe-circuit nu 25 A	X00412.14	3			A4
	Élément calibre 15 A gris	Z00412.38	3			9
	Cartouche fusible A 15 A	Z00412.30	3			9
FUC	Coupe-circuit nu 25 A	X00412.14	4			A4
FUF	Élément calibre 10 A rouge	X00412.37	4			9
	Cartouche fusible A 10 A	D00412.19	4			9
	Borne DIN 20 A	G00408.31	48			A4
	Borne de terre 10	N01408.17	4			A4
	Profilé spécial				A00018.40	A4
	Silencibloc	C03414.37	2			A4
	Bornes 6 x 10 A	H00408.55	3			A4
50703	Création	14.4.70 RB				
50835	A Sans FUF et Qté 2	21.9.70 RB				

# Potain

Armoire élect. OR. RCO - CH

DESSINÉ : DATE : STANDARDS : DATE :

13-4-70

VÉRIFIÉ : DATE :

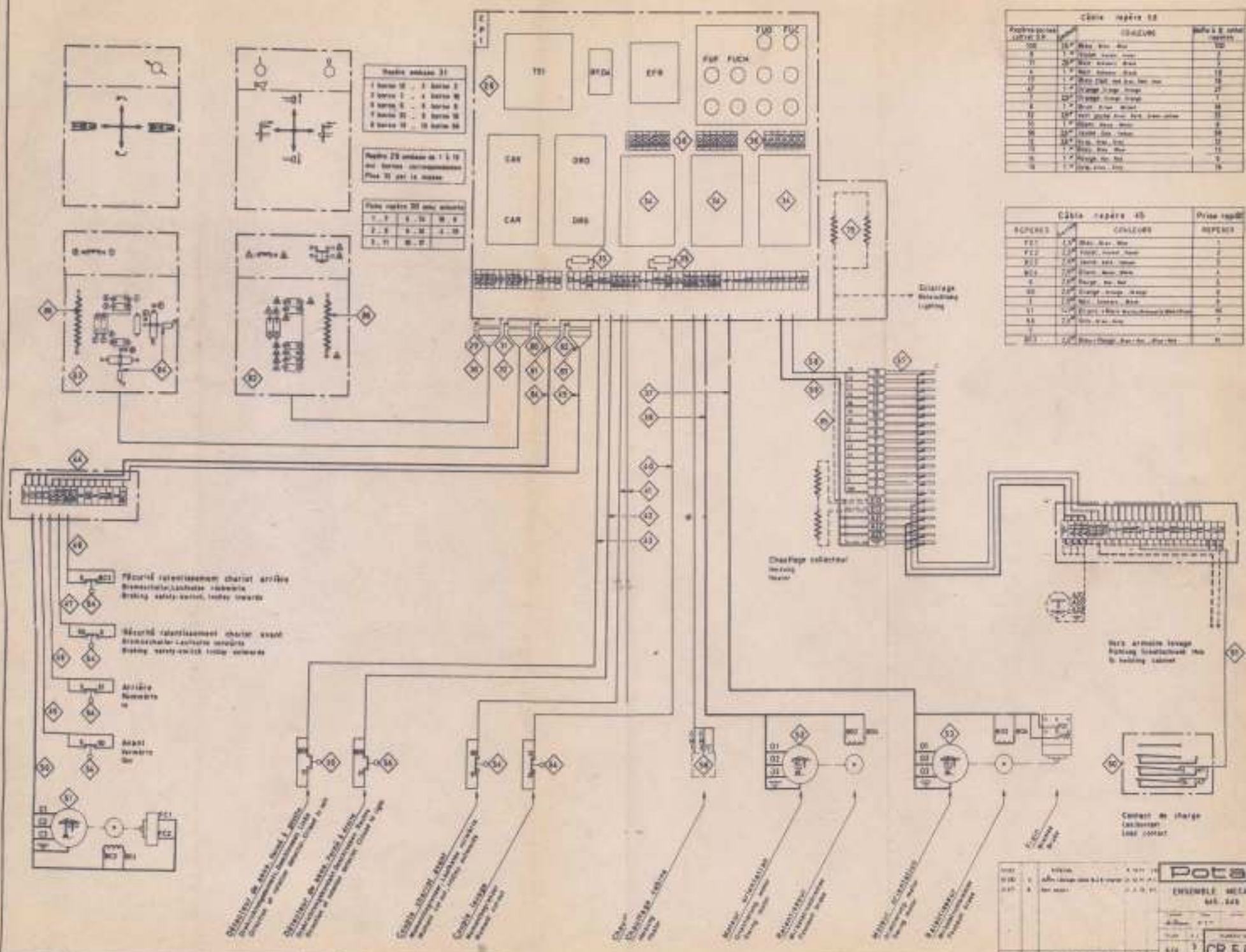
RE :

NUMÉRO DE CODE

5

K 02 410

49



**Table 1: Cable connections for page 13**

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10

**Cable page 13**

Progression	COLLECTEUR	Page 13
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**Cable page 14**

Page 14	COLLECTEUR	Page 14
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

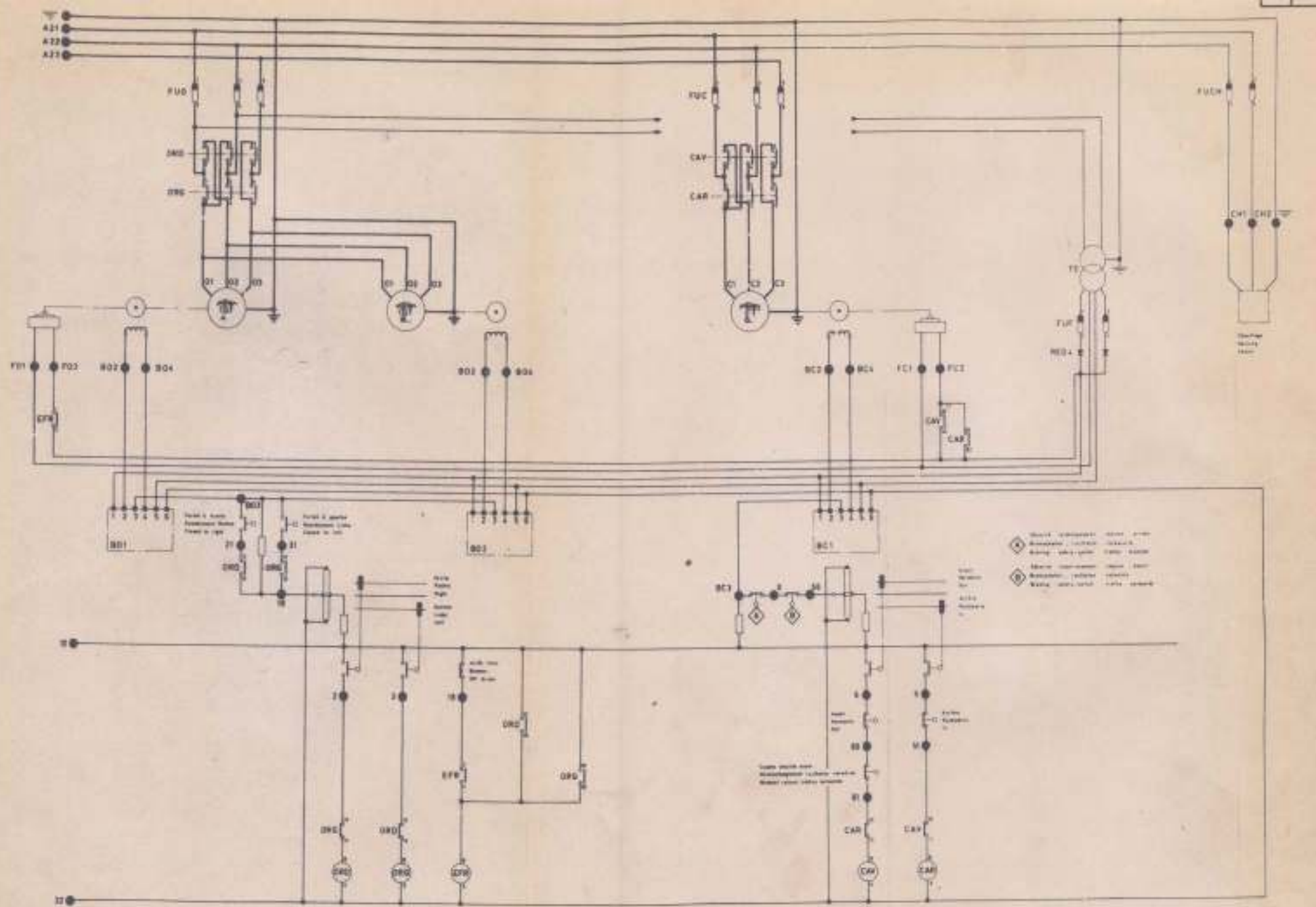
**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

**REMARQUE DE MONTAGE :**  
 Vérifier la tension de la batterie avant de commencer le montage.  
 Vérifier la tension de la batterie après le montage.

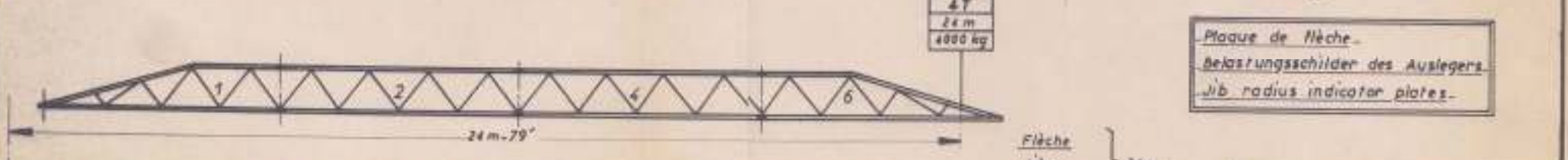
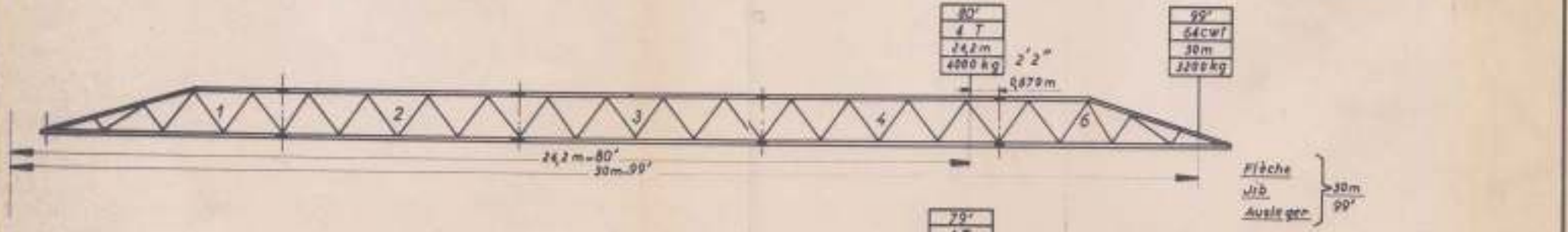
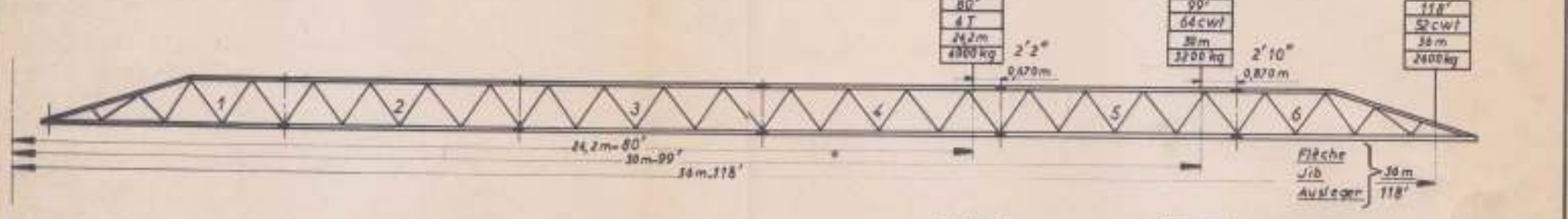
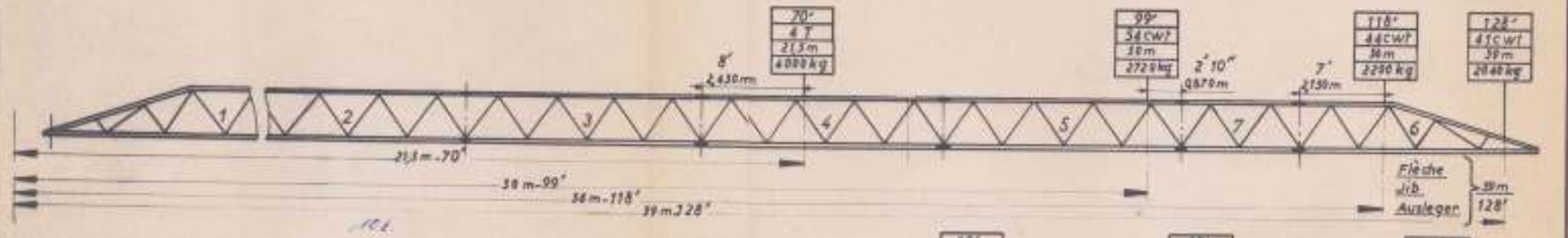
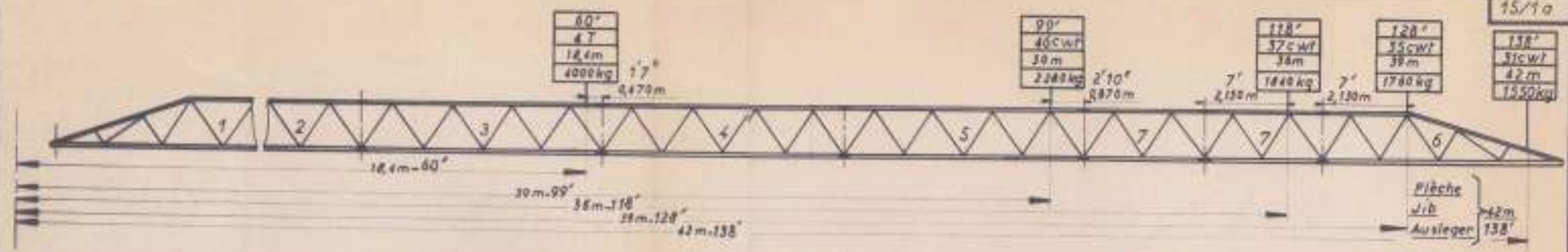
**Potain**  
 ENSEMBLE MECANIQUE  
 645.245  
 CR 5 0635



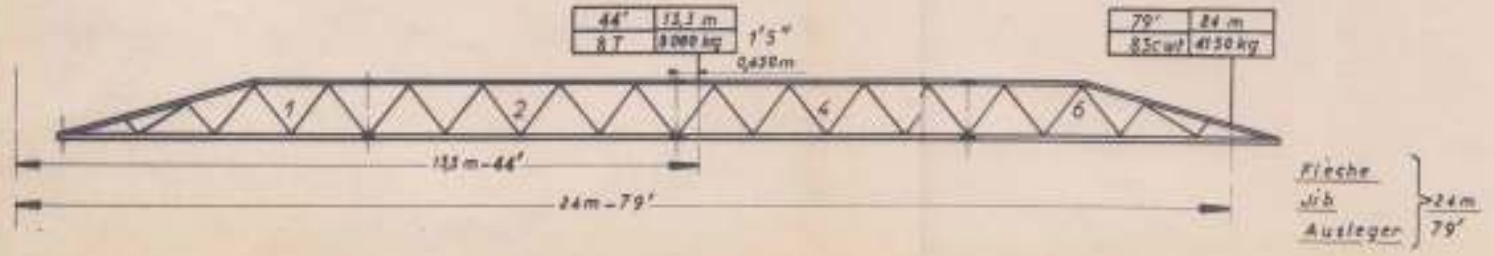
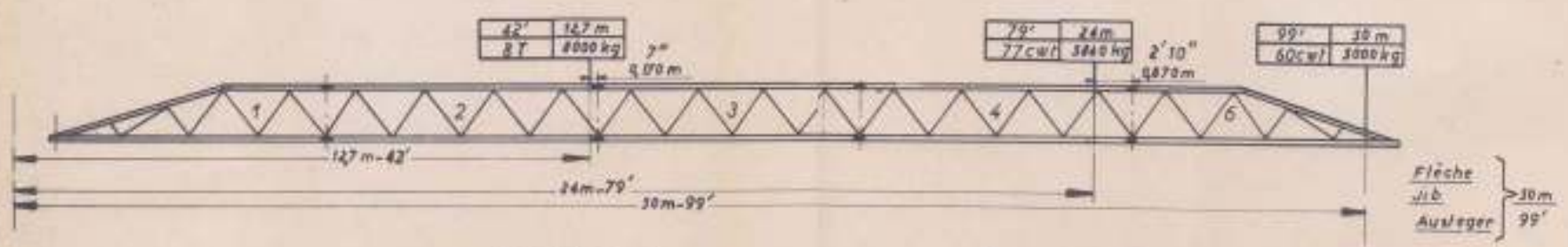
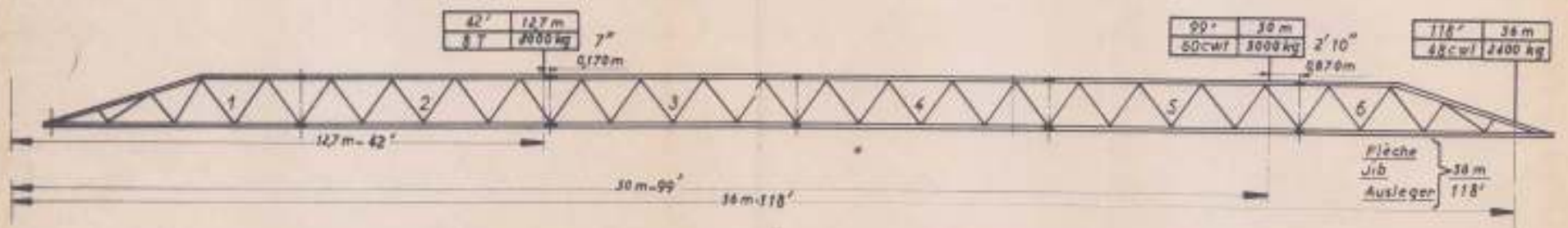
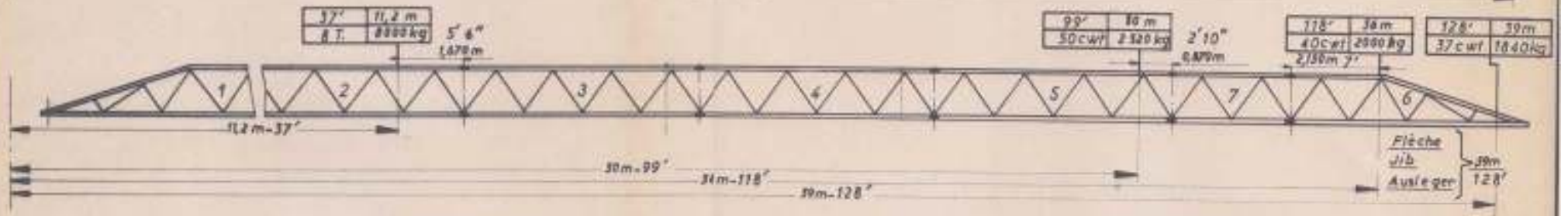
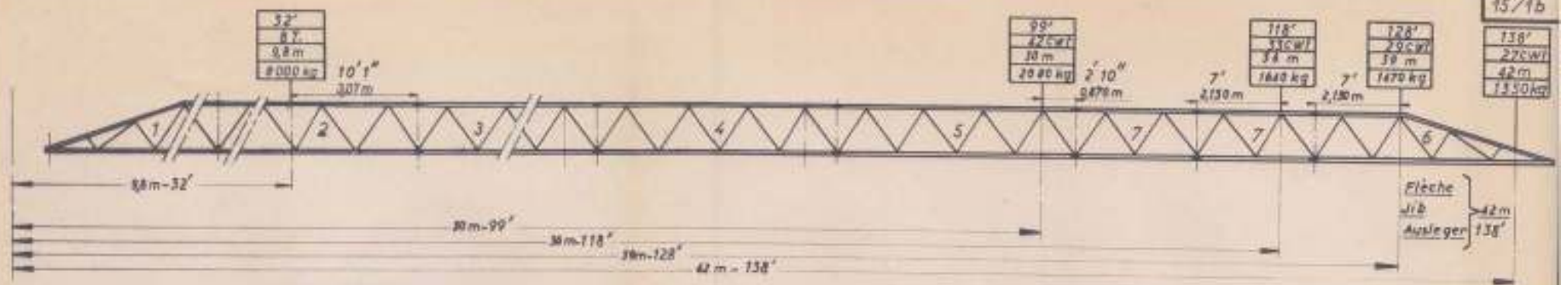
Legend for hydraulic symbols:  
 ◊ Valve (directional control valve)  
 ◊ Valve (pressure control valve)  
 ◊ Valve (flow control valve)  
 ◊ Valve (check valve)  
 ◊ Valve (relief valve)  
 ◊ Valve (pressure relief valve)  
 ◊ Valve (pressure differential valve)  
 ◊ Valve (pressure differential valve)  
 ◊ Valve (pressure differential valve)

1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/5	1/5	1/5	1/5	1/5
1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
1/7	1/7	1/7	1/7	1/7
1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
1/9	1/9	1/9	1/9	1/9
1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
1/11	1/11	1/11	1/11	1/11
1/12	1/12	1/12	1/12	1/12
1/13	1/13	1/13	1/13	1/13
1/14	1/14	1/14	1/14	1/14
1/15	1/15	1/15	1/15	1/15
1/16	1/16	1/16	1/16	1/16
1/17	1/17	1/17	1/17	1/17
1/18	1/18	1/18	1/18	1/18
1/19	1/19	1/19	1/19	1/19
1/20	1/20	1/20	1/20	1/20
1/21	1/21	1/21	1/21	1/21
1/22	1/22	1/22	1/22	1/22
1/23	1/23	1/23	1/23	1/23
1/24	1/24	1/24	1/24	1/24
1/25	1/25	1/25	1/25	1/25
1/26	1/26	1/26	1/26	1/26
1/27	1/27	1/27	1/27	1/27
1/28	1/28	1/28	1/28	1/28
1/29	1/29	1/29	1/29	1/29
1/30	1/30	1/30	1/30	1/30
1/31	1/31	1/31	1/31	1/31
1/32	1/32	1/32	1/32	1/32
1/33	1/33	1/33	1/33	1/33
1/34	1/34	1/34	1/34	1/34
1/35	1/35	1/35	1/35	1/35
1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
1/37	1/37	1/37	1/37	1/37
1/38	1/38	1/38	1/38	1/38
1/39	1/39	1/39	1/39	1/39
1/40	1/40	1/40	1/40	1/40
1/41	1/41	1/41	1/41	1/41
1/42	1/42	1/42	1/42	1/42
1/43	1/43	1/43	1/43	1/43
1/44	1/44	1/44	1/44	1/44
1/45	1/45	1/45	1/45	1/45
1/46	1/46	1/46	1/46	1/46
1/47	1/47	1/47	1/47	1/47
1/48	1/48	1/48	1/48	1/48
1/49	1/49	1/49	1/49	1/49
1/50	1/50	1/50	1/50	1/50

**Potain**  
 ENSEMBLE MECANIQUE  
 643 548  
 CR 5063



Plaque de flèche.  
Belastungsschilder des Auslegers.  
Jib radius indicator plates.



-Plaque de flèche-  
-Belastungsschilder des Auslegers-  
-Jib radius indicator plates-

-646/DM-	Potain
Gr. 1	70A AM/2

KATALOG Nr. 1

- 646 -

**ZWEITER TEIL****II\_AUFBAU****UND EINSTELLUNGEN**

- Seite 1 bis - Zusammenbau des Unterwagens auf gleitende Fahrwerksrollen  
 Seite 2 - Abnehmen der Auflagehalbechalen der Hubtrommel (Hubwerk RCS 3)  
 Seite 3 - Vorbereitungen zum Aufrichten  
 Seite 4 - Anbringen der Montagebühnen  
 Seite 5 - Aufrichten des Kranes  
 Seite 5 bis - Anbringen des Gegenauslegers nach dem Aufrichten  
 Seite 6 - Zusammensetzung des Auslegers  
 Seite 7 - Zusammenbau des Auslegers  
 Auflagen des Laufkatzenseils  
 Seite 8 - Hochziehen des Auslegers  
 Seite 9 - Hochziehen des Gegenauflagerballastes  
 Seite 10 - Auflagen des Hubseils während des Aufstockens  
 Seite 11 - Hydraulische Ausrüstung zum Aufstocken  
 Seite 12 - Zusammensetzung des Mastwerks  
 Seite 13 - Vorbereitung zum Aufstocken  
 Seite 14 - Aufstocken  
 Seite 15 - Einsetzen der Abstützungen  
 Seite 16 - Inbetriebnahme des Kranes  
 Seite 17 - Einstellungen der Endschalter  
 Seite 17a - Hubendschalter  
 Seite 17b - Fahrendschalter  
 Seite 17c - Laufkatzenendschalter  
 Seite 18 - Einstellungen der Bremsen  
 Seite 18a - Einstellung der Bremse des Hubmotors  
 Seite 18b - Einstellung der Bremse des Fahrwerksmotors  
 Seite 18c - Einstellung der Bremse des Schwenkwerksmotors  
 Seite 18d - Einstellung der Bremse des Laufkatzenmotors  
 Seite 19 - Einstellung der Begrenzer  
 Seite 19a - Momentbegrenzer  
 Seite 19b - Höchstlastsicherung  
 Seite 19c - Begrenzer der grossen Geschwindigkeit

**Potain**



- Sehr wichtig -Allgemeine Montagehinweise -

1. - Vor dem Aufrichten des Kranes ist es unerlässlich an den 4 Befestigungspunkten des Mastes die Längstraversen des Untervahrgens zu unterkeilen.
  2. - Zum Aufrichten muss man die Ballastierungsvorschriften genau beachten und die Schienenanlagen anziehen.
  3. - Das Einsetzen des Auslegers muss in Richtung der Schienenbahn erfolgen und zwar entgegengesetzt zum Aufrichteballast.
  4. - Das Einsetzen der Ballastblöcke des Gegenauslegers muss ebenfalls in Richtung der Schienenbahn erfolgen, und zwar auf der Seite des Aufrichteballastes.
  5. - Es ist verboten, den Ausleger zu schwenken und die Laufkatze zur Auslegerspitze zu fahren, wenn der Gegenauslegerballast noch nicht eingesetzt ist.
- Anmerkung: Wenn aus Gründen der Bauteilgestaltung die Hinweise 3, 4 und 5 nicht beachtet werden können, bitten wir uns zu befragen, bevor der Ausleger und die Ballastblöcke des Gegenauslegers eingesetzt werden.
6. - Jegliche Hubbewegung ist vor Einsetzen des Gegenauslegerballastes streng verboten.
  7. - Das Aufstocken kann nur durchgeführt werden, wenn die Windstärke 40 km/h nicht überschreitet.
  8. - Vor dem Teleskopiervorgang überprüfen, ob alle Verbindungsschrauben der Teleskopiereinrichtung des Krankopfes gut angezogen sind.
  9. - Die Ballastierungsangaben des Gegenauslegers je nach Länge des Auslegers müssen unbedingt beachtet werden (siehe entsprechenden Plan)
  10. - Das Aufstocken muss mit dem Ausleger auf der Seite der Öffnung des Teleskopierkefils erfolgen (Einführung,richtung der Mastelemente)
  11. - Die Mastelemente müssen so nah wie möglich an Mastwerk hochgezogen oder abgelassen werden.
  12. - Es ist verboten, den Ausleger zu schwenken, die Laufkatze zu bewegen und Hubbewegungen durchzuführen (Heben - Senken), wenn die Teleskopiereinrichtung hochgezogen wird.
  13. - Die vorstehenden Hinweise sind gültig für:
 

Aufbau	}	des Kranes
Aufstockung		
Abbau		

Wenn ein besonderes Problem auftaucht, befragen Sie unsere Kundendienstabteilung.

ZUSAMMENFASSUNG DES UNTERWAGERS MIT GLEITBOGGIES

- Die 4 Boggies auf das Gleis bringen -

Bei geradem Gleis, die Motorboggies F diagonal anordnen.

Bei Kurvengleis werden diese auf die gleiche Schiene gebracht, unter Berücksichtigung folgender Anweisungen:

- 1) - Kurvengleis mit einer einzigen Kurve - Die Motorboggies auf die Schiene bringen, welche den grössten Kurvenradius hat (äussere Schiene).
  - 2) - Kurvengleis in S-Form (2 Kurven in entgegengesetzter Richtung) - Die Motorboggies müssen auf die Schiene gebracht werden, die die grösste innere Kurve aufweist. Wenn beide Kurven gleich sind, ist es gleichgültig, welche Schiene gewählt wird, vorausgesetzt, dass sich die beiden Motorboggies auf der selben Schiene befinden.  
Diese Anweisungen sind Genauestens zu befolgen, um zu gewährleisten, dass:
    - a) die beiden Motorenden Kran mit der gleichen Geschwindigkeit antreiben
    - b) der Kran so langsam wie möglich in der Kurve rollt.
- In allen Fällen müssen die Boggies derart angebracht werden, dass die Getriebe und die Motore so weit wie möglich geschützt werden, indem sie immer innerhalb des Gleises, d.h. an der Innenseite der Schienen, angebracht werden (siehe Zeichnung).
- Die beiden Boggies, die zum Gleiten bestimmt sind, müssen sich auf der gleichen Schiene befinden. Im Falle eines geraden Gleises erhalten sie daher Lenkungsenergie durch Motorangetriebenen Gleitbogie und 1 Gleitbogie ohne Motor auf der selben Schiene.

Im Falle eines Kurvengleises (1 oder 2 Kurven) ist es vorzuziehen, die beiden Boggies ohne Motor als Gleitboggies zu wählen.

- Die Lagerverkleidungen I, die Drucklager und die Abdeckhauben auf die Vertikalachsen (siehe Detail I) der Seiten, an denen sich die Gleitboggies befinden, anbringen.
- Die Unterlegscheiben K und die Drucklager an den Seiten der feststehenden Boggies anbringen.
- Die Gleitschlitten auf die Boggies, die zum Gleiten bestimmt sind, montieren.
- Die Unterlegscheiben J mit ihren Schrauben 4 anbringen.
- Die Traversen A auf die feststehenden Boggies aufziehen, die Unterlegscheiben J und ihre Schrauben 4 anbringen und die Traverse verkeilen, um sie horizontal zu halten.
- Die Vertikalachsen der Gleitboggies entfernen, die Boggies manövrieren, um die Gleitboggies in die Traversen einzuführen.
- Dann die Boggies derart manövrieren, bis die Vertikalachsen wieder daraufgeheftet werden können.
- Die Längsträger B und die Traversen A (32 Bolzen Abb. 1) zusammenmontieren, indem die in die betreffenden Teile eingestampften Kennziffern respektiert werden.
- Die Verstrebungen C verbolzen (je 3 Bolzen 6 und 3 Bolzen 7).
- Die Aufrichtetraverse H unter die Längsträger bolzen (8 Bolzen 5)
- anschlussend den Aufrichteballsattelträger G anbringen, indem er mittels der Achsen 3 befestigt wird.

.../...

- Anbringen der Getriebe -

Wenn die Getriebe in einer Kiste geliefert werden, muss folgenderweise vorgegangen werden:

- Die Schrauben (8) und die Unterlegscheibe (9), die auf das Ende der Laufrollenwelle montiert sind, entfernen.
- Den Bockzie leicht anheben, damit sich die angetriebene Laufrolle drehen kann.
- Die Mutter (10) auf dem Getriebe am Ende des Reaktionsarmes abschrauben.
- Das Getriebe auf die Rollenwelle aufziehen, indem die Nuten zusammenfallen; dann die Unterlegscheiben (11) des Reaktionsarmes auf beiden Seiten des auf den Bockzie geschweissten Anschlags anbringen.
- Anschließend die Schraube (10) anziehen und die Unterlegscheibe (9) sowie die Schrauben (8) wieder auf das Ende der Laufrollenwelle montieren.

- Abmontierung eines Getriebes -

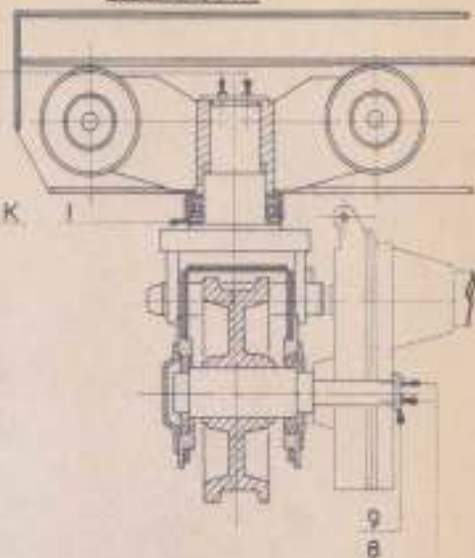
- Die Mutter (10) abschrauben, die Schrauben (8) und die Unterlegscheibe (9) entfernen und das Getriebe abziehen.

FACHBENENNUNG

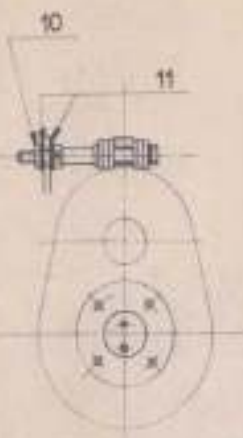
Ref/Anz.	Beschreibung
A 1	Traversen
B 2	Längsträger
C 4	Verstrebungen
D	
E 2	nicht angetriebene Boggies
F 2	Motorboggies
G 1	Aufrichtballastträger
H 1	Aufrichttraverse
I 2	Büchse
J 4	Unterlegscheibe
K 2	Büchse

R	A	Beschreibung
1	32	kadmierte Bolzen 24x77
2		
3	4	Achsen
4	12	Bolzen
5	8	kadmierte Bolzen 24x77
6	12	kadmierte Bolzen 24x67
7	12	kadmierte Bolzen 24x87

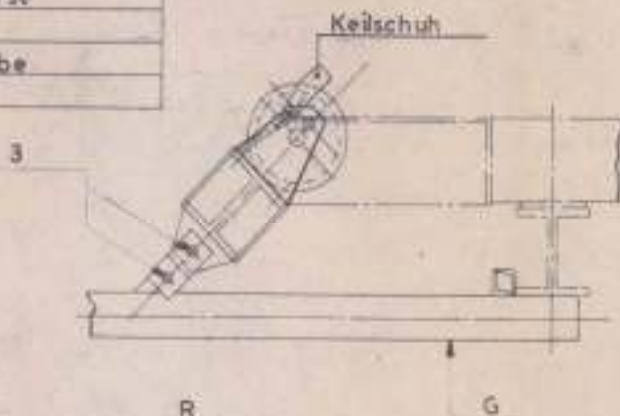
-Gleitboggie-



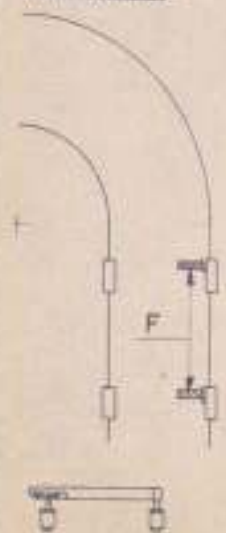
-feststehende Boggie-



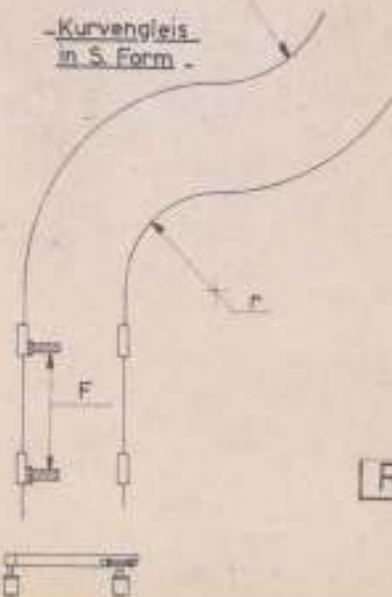
-gerades Gleis-



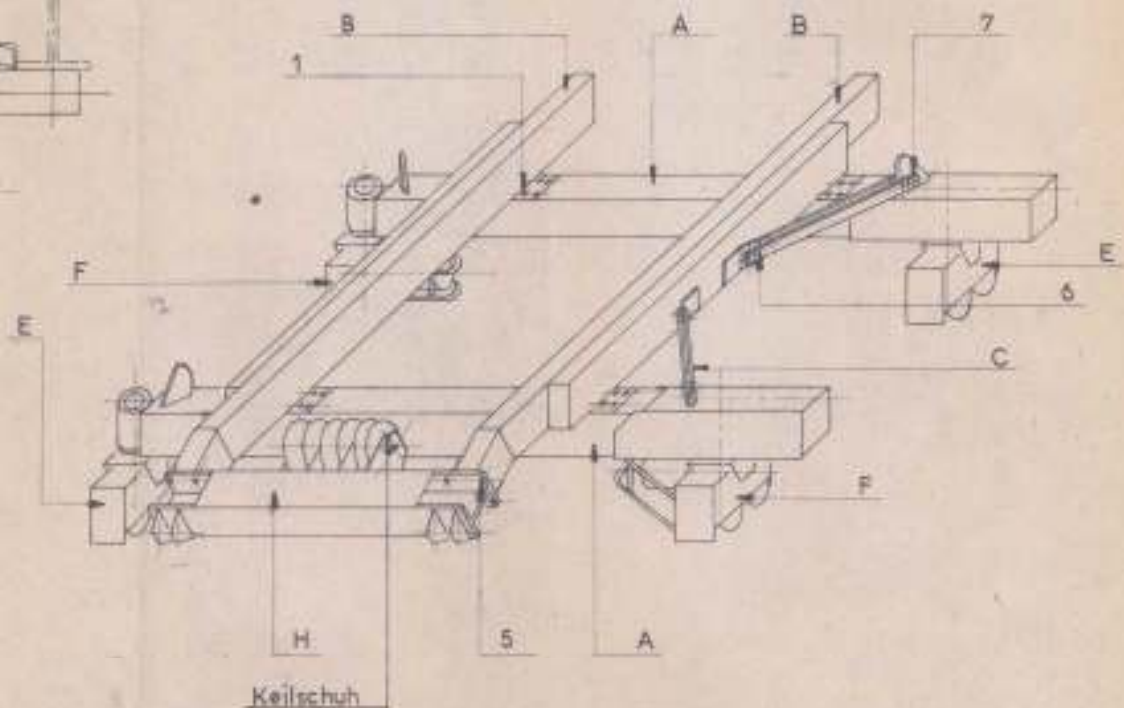
-Kurvengleis mit 1 Kurve-



-Kurvengleis in S-Form-



$R > r$



Keilschuh

-KRAM 646-

Zusammenbau des Unterwagens mit Gleitboggie

**Potain**

70 B B/1

VORBEREITUNG DES AUFRICHTENS

- Abb. 1 - Wenn der Kran mit einem Hubwerk mit Auflegehalbschalen geliefert wird, sicherstellen, dass diese Schalen abgenommen werden (Aufrichten nur mit kleiner Trommel).
- Das Mastelement A in Richtung Schienenbahn zurückschieben.
  - Wenn notwendig, bei (1) Keile unterschieben, damit die Löcher (2) mit den Löchern (3) fluchten.
- Abb. 2 - Den Mast zurückschieben, bis man (2) und (3) mit den 2 Achsen  $\varnothing$  60 (4) verbinden kann.

Aufrichten -

- a) der Aufrichtemast B und seine Zugstreben C werden nun angebracht. Das Befestigen des Aufrichtemasches geschieht durch 4 Bolzen (Hinweis-Nr. (5)). Die Zugstreben sind befestigt mit 4 Achsen (Hinweis-Nr. 6)
- b) Der Hilfsballast (7) (ungefähr 10 t) wird jetzt aufgelegt. Vorher ist der Hilfsballastträger bei (8) zu unterkeilen.
- Das Aufrichteseil gemäß Einzelzeichnung einsichern. Hierzu wird ein Seil  $\varnothing$  13,5 - Länge 95 m - ohne Kausche verwendet. Das Seil wird an der Aufrichtetraverse am Keilschuh (9) angeschlagen. Die Trommel ist mit einem Keilschuh versehen. Das Seil wird mittels eines Keils dort angeschlagen. (siehe Einzelzeichnung auf vorhergehender Seite).
  - Die Seilführung (10), die sich unter dem Hubwerk befindet, entfernen.
  - Das Seil spannen, dann den Mast leicht anheben, bis sich die Strassentransportvorrichtung vom Boden abhebt.
  - Die Strassentransportvorrichtung D demontieren und die kolmierten Bolzen (4-24x37 und 4-24x77) wieder einsetzen. Nicht die Bolzen verwenden, die zur Befestigen der Strassentransportvorrichtung benutzt wurden, da diese zu lang sind. (siehe Seite Kran beim Transport)
  - Den Mast so niedrig wie möglich ablassen, jedoch beachten, dass die Rohre des Teilkopfwagens nicht auf den Verlängerungen des Untervagens aufliegen.
  - Bei (11) unter dem Krankopf Keile unterschieben.
  - Unter den Verlängerungen des Untervagens an den 4 Verbindungssecken des Grundmastes bei (12) Keile unterschieben.
  - Den Auslegerträger E auf den drehbaren Teil des Krankopfes anbauen unter Beachtung der angegebenen Montage-richtung (die Vorderseite des Auslegerträgers muss sich auf der gegenüberliegenden Seite des Schaltkastens F befinden, der auf den drehbaren Teil des Krankopfes befestigt ist).
  - Den Auslegerträger mit 52 Bolzen (13) zusammenbauen.

.../....

Abb. 3 - Zusammenbau des Gegenauslegers

Je nach Länge des Auslegers setzt sich der Gegenausleger wie folgt zusammen :

- a) aus den Elementen 1-2-2-3 bei einer Auslegerlänge von 42 - 39 und 36 m.
- b) aus den Elementen 1-2-3 bei einer Auslegerlänge von 30 m.
- c) aus den Elementen 1 + 3 bei einer Auslegerlänge von 24 m.

Die Zugstreben sind dementsprechend :

- a) Laschen 5, Zugstreben 6-7-7-8 für Auslegerlänge 42 - 39 und 36 m.
- b) Laschen 5, Zugstreben 6-7-8 für Auslegerlänge von 30 m.
- c) Laschen 5, Zugstreben 6 + 8 für Auslegerlänge von 24 m.

Die Laschen Nr.5 sind verksseitig auf dem Auslegerträger montiert. Für jeden Zusammenbau von 2 Gegenauslegerelementen werden benötigt:

- 12 Bolzen Nr. 14 unten
- 8 Bolzen Nr. 15 oben.
- Nach erfolgtem Zusammenbau des Gegenauslegers G wird dieser auf dem Auslegerträger bei 16 befestigt.
- Die Zugstreben untereinander und dann bei 17 an der Spitze des Auslegerträgers befestigen.
- Die Zugstreben dann zu beiden Seiten des Gegenauslegers liegen lassen.

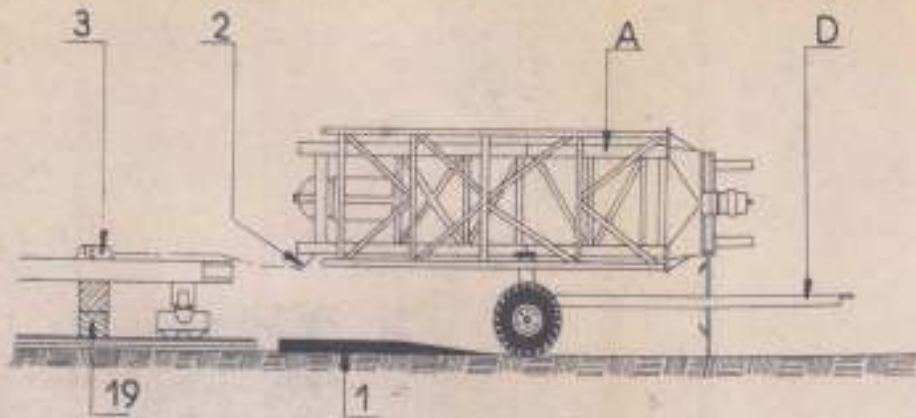


Abb.3

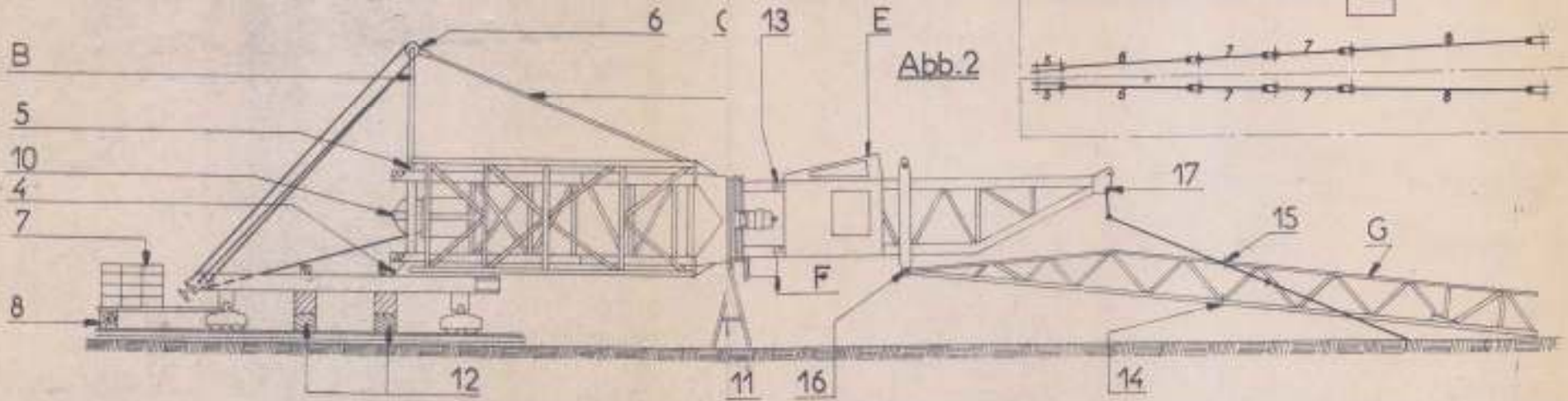
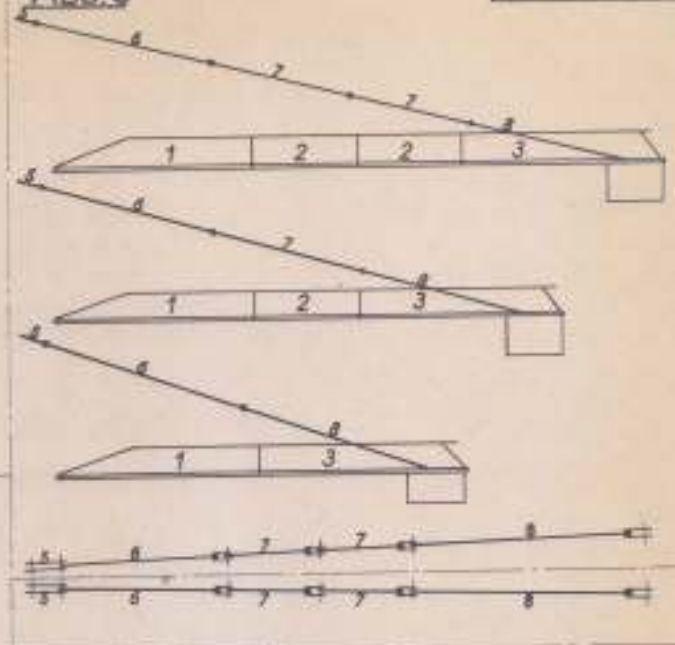
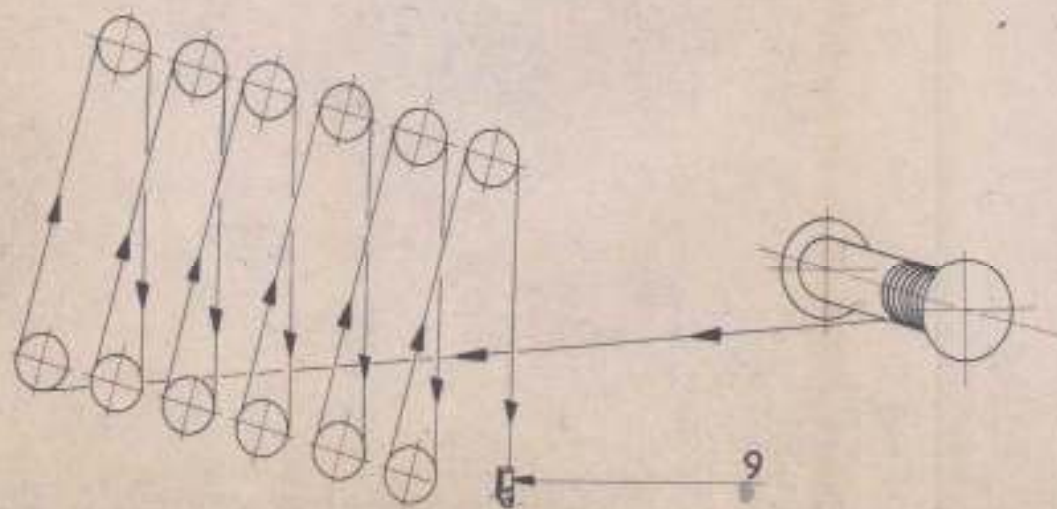


Abb.2



Fachbenennung					
Fs.	Anz.	Bezeichnung	Pos.	Anz.	Bezeichnung
A	1	Mast	5	4	kadmierte Bolzen 24 x 77
B	1	Aufrichtemast	13	32	kadmierte Bolzen 24 x 67
C	2	Zugsstrebe zum Aufrichten	14	12	kadmierte Bolzen 24 x 105 pro Stoss
D	1	Sinassentransportvorrichtung	15	8	kadmierte Bolzen 24 x 105 pro Stoss
E	1	Auslegerträger			
F	1	Schaltschrank			
G	1	Gegenausleger			

**KRAN 646**  
 Vorbereitung zum Aufrichtung

Potain	
70 B	D/2

EINSETZEN DER MONTAGEBÜHNEN AM KRANKOPF  
UND DER KABINE

Abb. 1 - Anbringen der Montagebühnen am Krankopf

- Diese Montagebühnen stellen einen "Rundlauf" um den Krankopf dar, wobei ein Platz für den Zugang über der demontierbaren Leiter des Teleskopwagens freigelassen wird.
- Dieser Rundlauf besteht aus 4 Montagebühnen:
- einer linken Montagebühne (1) ohne Öffnung
- einer rechten Montagebühne (2) mit Zugangsöffnung
- einer vorderen Montagebühne (3)
- einer hinteren Montagebühne (4), die eine Öffnung zum Durchführen der Seilrolle am Krankopf besitzt.
- Die 4 Stützen (5) einsetzen und sie am Krankopf (6) mittels zwei Bolzen (7) H 14 x 30 pro Stütze verbolzen.
- Dann die zwei Montagebühnen (1) und (2) mit den Stützen (5) verbinden und sie mittels 2 Bolzen (8) H 14 x 20 pro Stütze verbolzen.
- Dann die Montagebühnen (3) und (4) mit den Montagebühnen (1) und (2) mittels 4 Bolzen (9) H 14 x 30 pro Montagebühne verbinden.
- Bei der Montage der Montagebühnen (3) und (4) darauf achten, dass die Montagebühne (3) rechts und die Montagebühne (4) links zum Kabinenzugang eingesetzt werden.
- Dann die 4 Geländer (10) in die Öffnungen der Montagebühnen (1) und (2) einsetzen und sie mittels Bolzen (11) H 12 x 60 pro Geländer befestigen. Die Geländer (10) untereinander mittels Bolzen (12) H 8 x 35 verbinden. Diese Geländer sind untereinander alle gleich.

Abb. 2 - Einsetzen der Kabine

- Um die Durchführung der Seile, die zum Aufrichten des Auslegers dienen, zu ermöglichen, muss die Frontseite der Kabine (1) offen und zurückgeklappt sein.
- Hierzu die 4 Bolzen (2) H 12 x 40 entfernen, die 2 Geländerrohre (3) herausziehen und sie zurückklappen und die Kabine ganz öffnen.
- Die Frontseite der Kabine befestigen, um sie in dieser Stellung zu halten.



Abb. 1

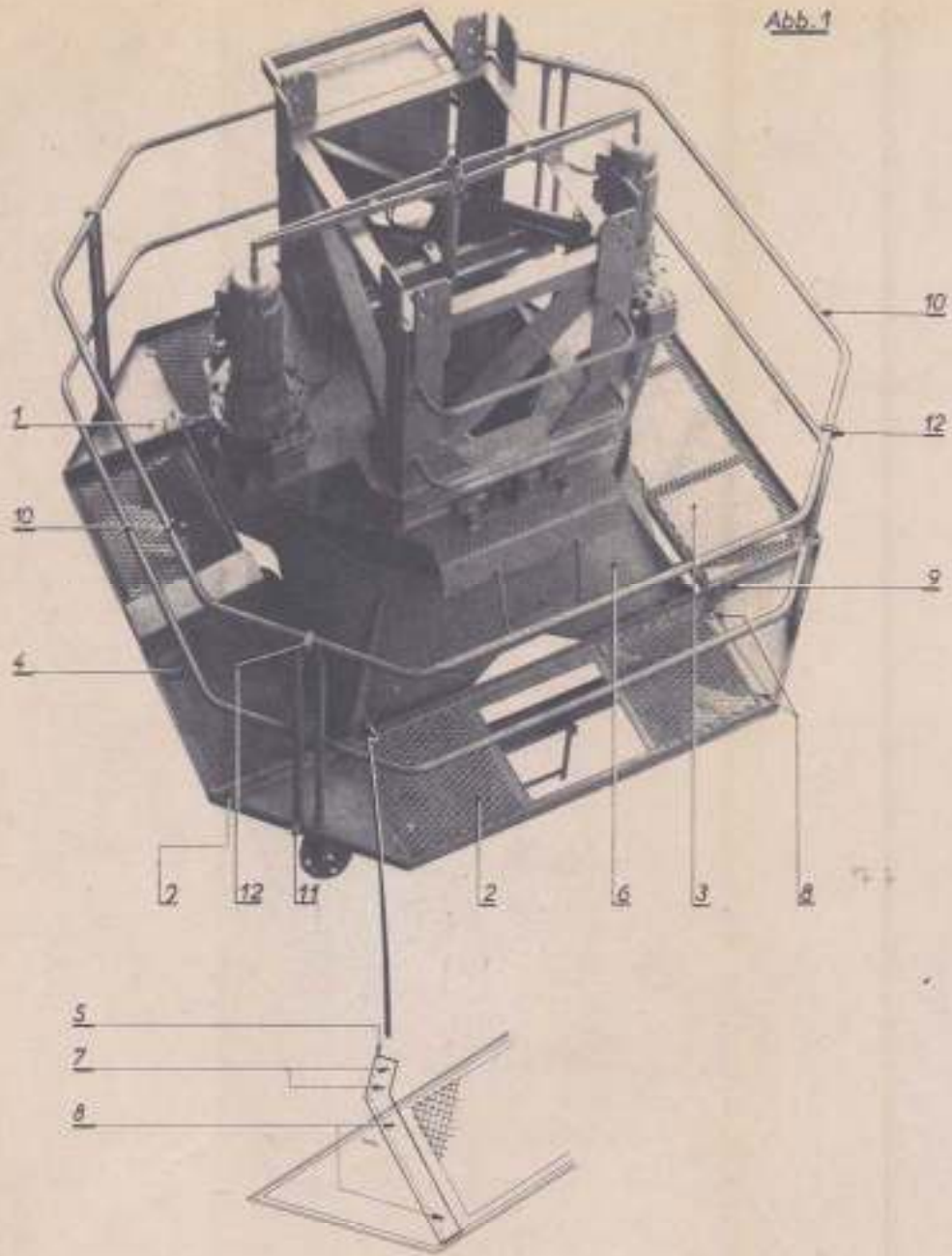
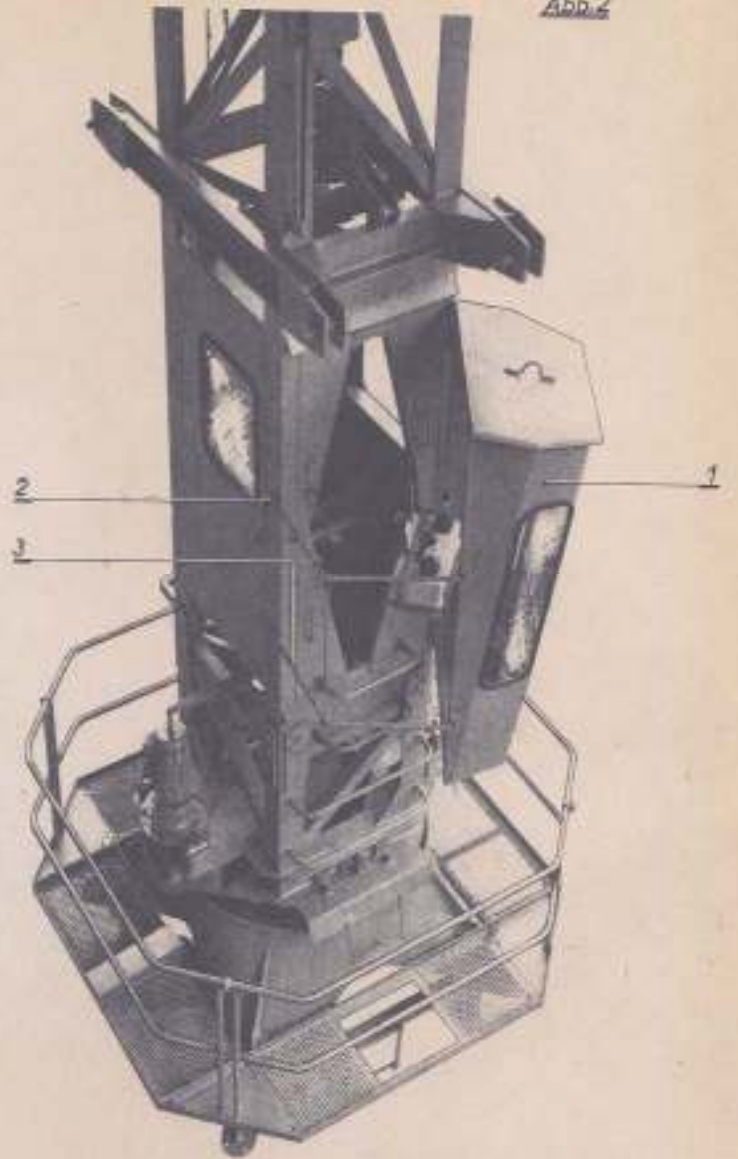


Abb. 2



<b>KRAN 646</b>		<b>Potain</b>	
<i>Einsetzen der Montagebühnen und der Kabine</i>		<b>N°70B E</b>	

- ZUSAMM ZUR KABINE -

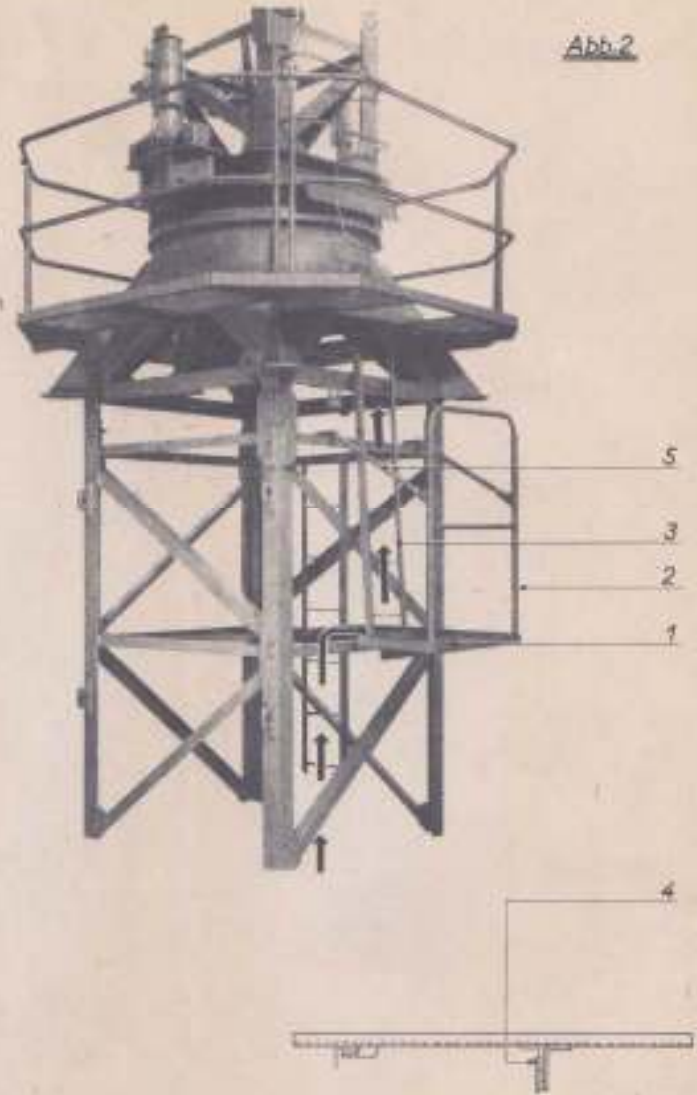
Es gibt zwei Zugangsmöglichkeiten zur Kabine, je nach Verwendung des Kranes.

Abb. 1 - Kran, der eine sehr grosse Höhe durch nacheinanderfolgende und häufige Aufstockung erreichen soll.

- In diesem Fall ist der Kran im allgemeinen am Gebäude verankert, und wenn der Teleskopwagen fest am Krankopf bleibt, um die Aufstockungen zu ermöglichen, dienen die Leitern des Teleskopwagens als Zugang zur Kabine.
- Hierzu wird die normale Leiter (1) mit der der Teleskopwagen ausgerüstet ist, mit einer Verlängerung (3) und mit Ruckschutz (2) und (4) versehen.
- Die Verlängerung (3) wird einerseits an der Leiter (1) (2 Bolzen H 12 x 30) und andererseits am Krankopf des Kranes mittels einer Befestigungsschelle und 4 Bolzen H 12 x 30 befestigt.
- Wenn der Kranführer die Höhe des Teleskopwagens über die innere Leiter des Mastwerks erreicht hat, muss er auf die Montageblöcke (5) gehen, um von dort über die Leitern (1) und (3) die Montageblöcke des Krankopfes zu erreichen.

Abb. 2 - Kran, der seine endgültige Höhe in einem Teleskopvorgang erreicht.

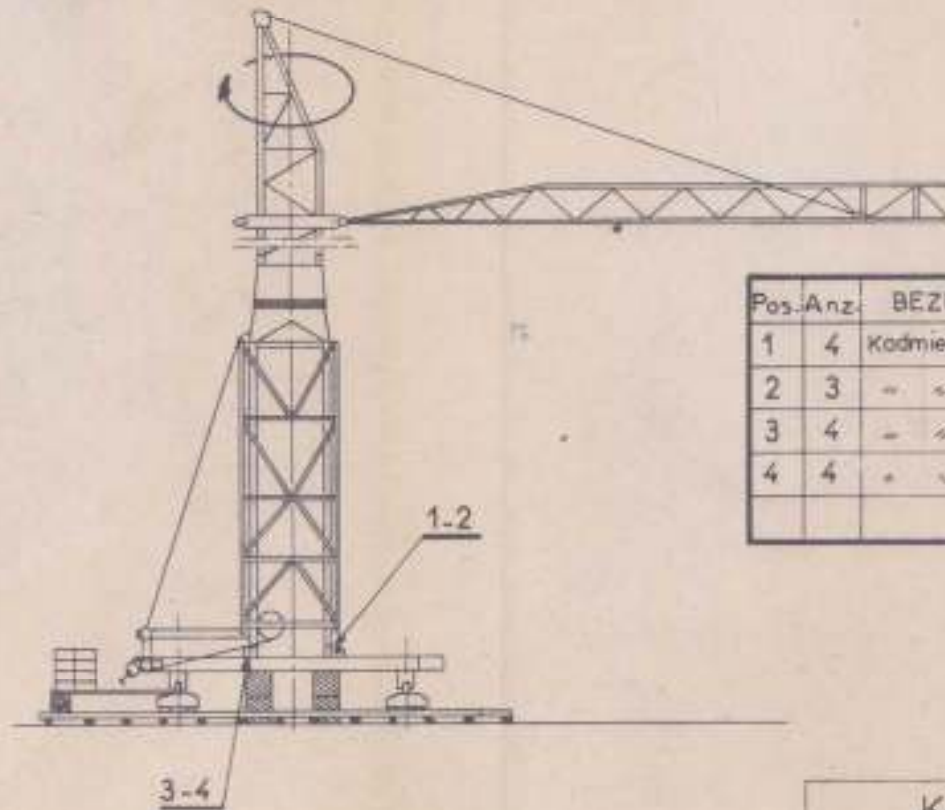
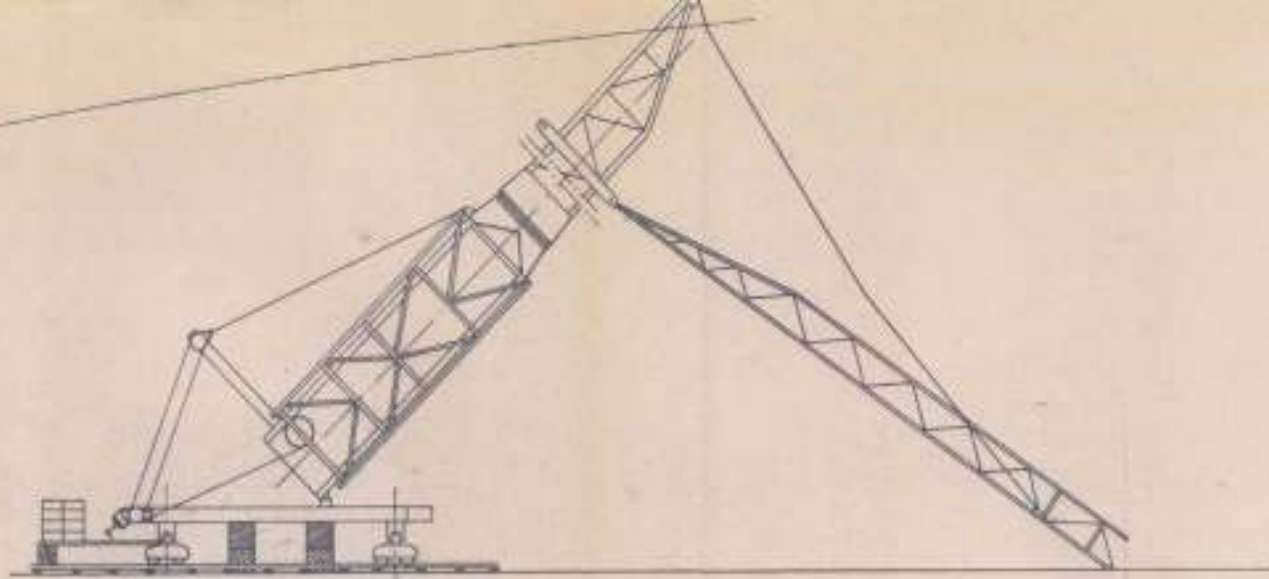
- In diesem Fall wird der Teleskopwagen bis zum Grundmast abgelassen und, um die Montageblöcke des Krankopfes zu erreichen, ist es notwendig, einen beweglichen Laufsteg (1), der mit Geländer (2) und Leiter (3) versehen ist, zu verwenden.
- Dieser Laufsteg kann erst nach Ablassen des Teleskopwagens eingesetzt werden und seine Befestigung wird sichergestellt durch:
  - a) Befestigungsschellen (4), die den Laufsteg mit dem Mastwerk (siehe Einzelzeichnung) verbinden.
  - b) Zugstreben (5), die ihn an die obere Masttraverse hängen.
- Die Leiter (3) ist die gleiche wie im ersten Fall (Siehe Hinweis-Nr. 3 - Abb. 1)
- Sie wird mittels zwei Schrauben H 12 x 30 an den Laufsteg (1) und an den Krankopf mittels seiner Befestigungsschelle und 2 Bolzen H 12 x 30 befestigt.



## A U P R I C H T E N

\*\*\*\*\*

- Die Seilführung kontrollieren - die Versplintung der Achsen überprüfen.
- Setzen Sie die Hubwinde in Bewegung: Das Seil rollt sich auf, die Einsicherung wird kürzer, der Kran richtet sich auf.
- Sobald wie möglich müssen die Zugstreben am Gegenausleger verbolzt werden, daraufhin den Mast weiter anheben, bis der Kran senkrecht steht.
- Jetzt wird der Grundmast am Unterwagen verbolzt (markierte Bolzen mit einem Durchmesser von 24 gemäss Tabelle, die Anzahl ist an den einzelnen Eckpunkten verschieden).
- Nachdem der Mast verbolzt ist, wird die Spitze des Turmes um 180 Grad gedreht, daraufhin wird der Hilfsmast aus Aufrichten und seine Zugstreben benannt.



Pos.	Anz.	BEZEICHNUNG
1	4	Kodmierte Bolzen 24x87
2	3	" " " " 24x67
3	4	" " " " 24x67
4	4	" " " " 24x87

<b>KRAN 646</b>		Potain	
Aufrichten des Kranes		70B	F

EINRICHTEN DES GEGENAUSSLERS NACH AUFRICHTEN DES KRANES

(bei räumlich beschränkten Bauteilen oder bei stationären Kranen)

Die Arbeitsvorgänge des Aufrichtens auf Seiten 3 und 5 beschreiben die Arbeit des Aufrichtens unter normalen Umständen. Bei einer engen Baustelle kann man auch den Mast allein aufrichten und dann zur Montage des Gegenaußlers schreiten. Das Gleiche gilt für einen stationär eingestützten Kran, dessen Mast durch einen Montagekran aufgebaut wird.

Das Aufrichten des Mastes allein geht vor sich, wie auf Seiten 3 und 5 beschrieben. Es ist indessen unerlässlich, den Mast nach dem Aufrichten durch ein Seil anzuspannen, sei es durch eine Winde, sei es durch einen Lastwagen, denn ohne das Gewicht, das der Gegenaußler darstellt, wird sich der Mast nach dem Aufrichten nach vorne neigen und die am Untervagen befestigten Sträben könnten beschädigt werden, wenn ein unvorhergesehener Stoß eintreten sollte.

ANWISUNGEN DES GEGENAUSSLERS, WENN DER KRAM SCHON SENKRECHT STEHT

Das Einsetzen erfolgt in zwei verschiedenen Arbeitsvorgängen:

Abb. 1: Hochziehen des Gegenaußlers, dann Verbolzen auf dem Auslegerträger

Abb. 2: Aufrichten des Gegenaußlers, dann Verbolzen der Zugstangen auf dem Auslegerträger.

Abb. 1: Hochziehen des Gegenaußlers -

- Den Gegenaußler, wie bereits beschrieben, auf dem Boden zusammenbauen, danach die Zugstangen daran verbolzen und den Rollenklöben 1 (siehe Einzelzeichnung) befestigen.
- Darauf wird das Gabelgelenk für die Seilrolle 2, die für das Anheben des Ballastes des Gegenaußlers bestimmt ist, verbolzt.
- Die 2 Rollen, die mit dem Rollenklöben der Auslegerhalterstange geliefert wurden, abnehmen und sie auf die Beschen des Auslegerträgers bei 3 anbringen. (Die Achse wird ebenfalls von der Scherung weggenommen).

.../...

.../...

Dann wird das Seil, das zum Aufrichten des Kranes dient hat, wie in der Einzelzeichnung gezeigt, eingesichert. Dann wird das Seil an der Turmspitze bei 4 befestigt. (die Verbolzung des Keilschlüssels erfolgt auf der hierzu vorgesehenen Lasche).

- Je nach dem, wie der Kran geliefert wurde, kann die Rolle am Grundmast nicht montiert werden. Diese Vorrichtung gemäß Einzelzeichnung Abb. 2 montieren.

- Das Seil aufrollen, der Gegenausleger hebt sich.

- Das Ende des Gegenauslegers, wenn nötig, zurückhalten, damit er nicht am Mast anstößt oder hin und her bleibt.

Weiter aufrichten, den Verbolzungspunkt übergehen, dann wieder ablassen und bei 5 auf den Auslegerträger verbolzen.

ACHTUNG! Bei diesem Montagefall b. sieht der Laufweg auf der Seite des Gegenauslegers auf einer Seitenfläche, wird aber nicht fest montiert.

#### Abb. 2 - Aufrichten des Gegenauslegers

- Nachdem der Gegenausleger verbolzt ist, das Seil nachlassen bis zur ersten Seilrolle (Nr. 3).
- Dann wird das Gabelgelenk 2 hochgehoben und mit dem Rollenklöben 1 verbolzt (siehe 1), dann wird die Einsicherung nach Abb. II vorgenommen und das Seil auf dem Rollenklöben in den Keilschuh eingeschlagen.
- Ziehen Sie nun das Seil ein: Der Gegenausleger hebt sich - Weiterführen dieser Bewegung bis es möglich ist, die Augen der Zugstreben mit den Laschen, die an den Gegenausleger sind, zu verbolzen. Sobald dies geschehen ist, das Seil ausseren, von der Kabeltrommel abnehmen, aufrollen und aufbewahren.
- Bewahren Sie ausserdem das Gabelgelenk 2, das zum Einsetzen des Ballastes des Gegenauslegers benötigt wird.

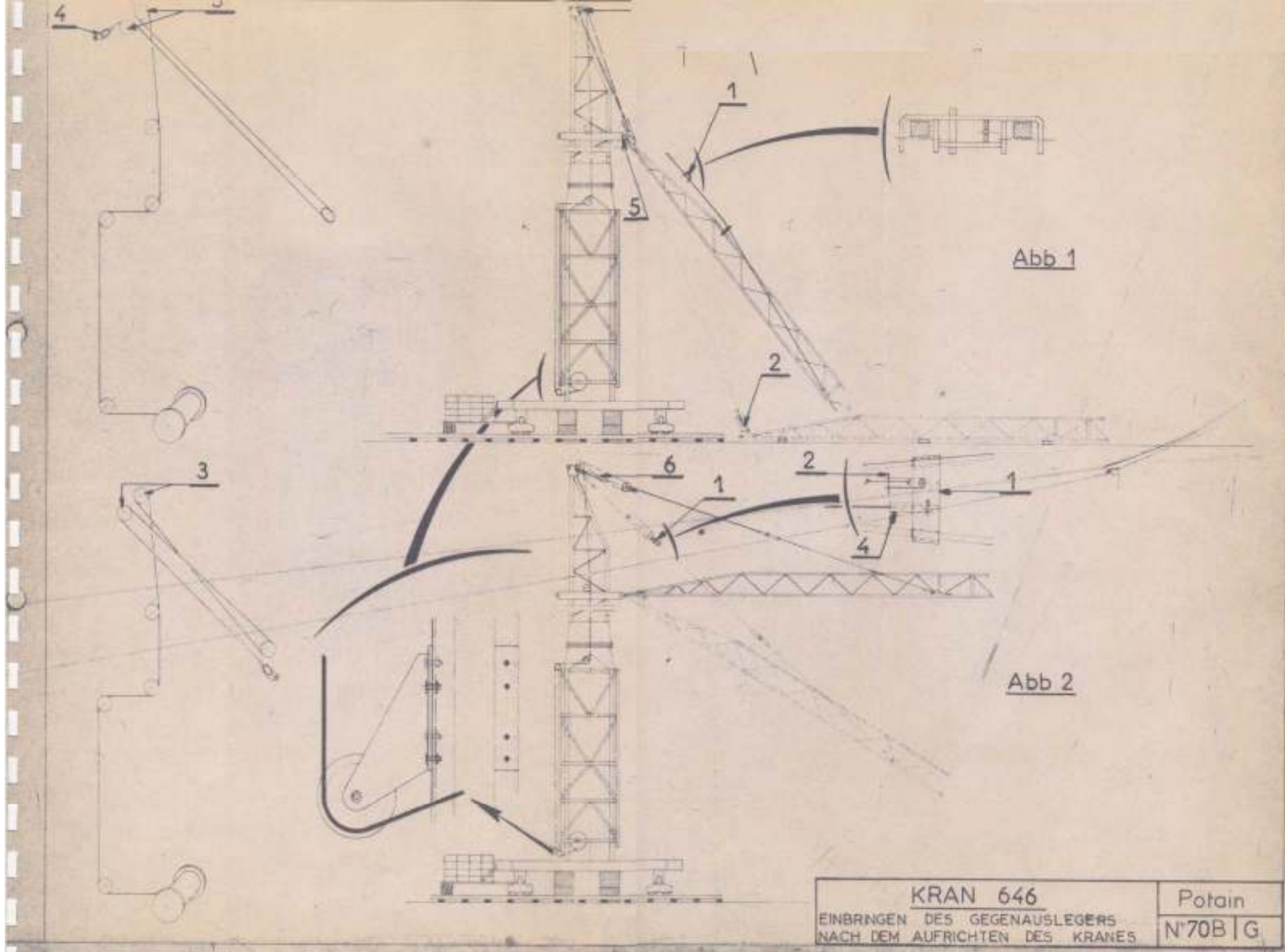


Abb 1

Abb 2

KRAM 646		Potain
EINBRINGEN DES GEGENAUSLEGRS NACH DEM AUFRICHTEN DES KRANES		N°70B   G



- ZUSAMMENSETZUNG DER VERSCHIEDENEN AUSLEGERLÄNGEN UND IHRE ZUGSTREBEN -

Wir wiederholen, dass verschieden lange Ausleger zusammengebaut werden können :

- a) Ausleger von 42 m (mit den Elementen 1-2-3-4-5-7-7-6)
- b) Ausleger von 39 m (mit den Elementen 1-2-3-4-5-7-6)
- c) Ausleger von 36 m (mit den Elementen 1-2-3-4-5-6)
- d) Ausleger von 30 m (mit den Elementen 1-2-3-4-6)
- e) Ausleger von 24 m (mit den Elementen 1-2-4-6)

Sie müssen also die einzelnen Elemente je nach der gewünschten Auslegerlänge zusammensetzen.

Um sie auseinanderzuhalten :

- Das Element Nr. 1 : ist der Auslegerfuss, der am Auslegerträger verbolzt wird.
- Das Element Nr. 2 : ist aus U-Eisen gefertigt, geschlossen und der Obergurt ist verstärkt.
- Das Element Nr. 3 : ist aus U-Eisen gefertigt, geschlossen und der Obergurt ist auf der Seite des Elementes Nr.2 verstärkt.
- Das Element Nr. 4 : besitzt die Anbringungsflaschen für die Zugstreben.
- Das Element Nr. 5 : wird auf der Seite des Elementes Nr.4 verstärkt (geschlossenes U-Eisen und verstärkter Obergurt).
- Das Element Nr. 6 : ist die Auslegerspitze.
- Das Element Nr. 7 : ist 3 m lang.

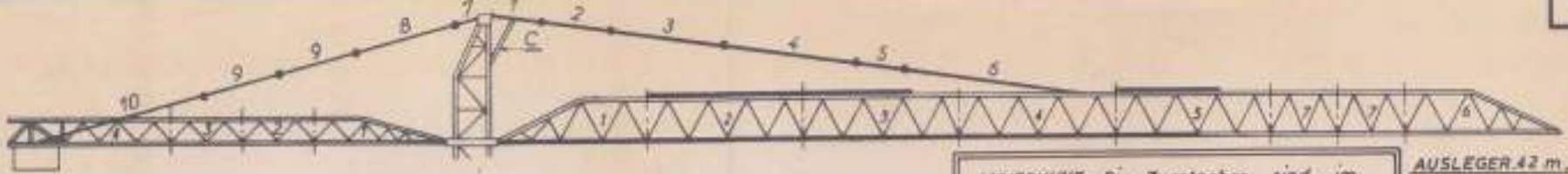
Zu den einzelnen Auslegerlängen passen 3 Kombinationen von Zugstreben und zwar für Auslegerlänge 42, 39 und 36 m - die Zugstrebenanteile 1-2-3-4-5-6  
für Auslegerlänge 30 m - die Zugstrebenanteile 1-2-3-4-6  
für Auslegerlänge 24 m - die Zugstrebenanteile 1-2-3-5-6

Die Zugstrebe Nr.3 ist 4,50 m lang, gemessen jeweils "Mitte Loch"  
Die Zugstrebe Nr.4 ist 5,68 m lang, gemessen jeweils "Mitte Loch"  
Die Zugstrebe Nr.5 ist 1,22 m lang, gemessen jeweils "Mitte Loch"

Darauf achten, dass die Zugstange(2), die eine Gabel bildet, richtig eingesetzt wird (auf die Stellung der Mocken A achten) (die Zugstreben werden im Aufriß (F) dargestellt).

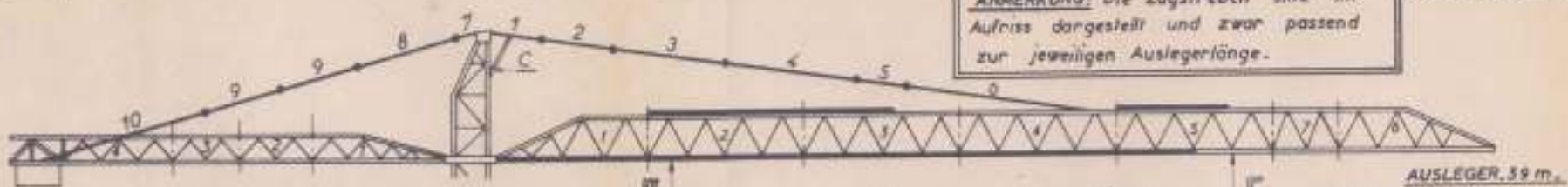
Wir wiederholen, dass die oberen und unteren Rollenklöben normalerweise mit je 6 Rollen ausgerüstet sind. Zwei dieser Rollen werden zum Hochziehen des Gegenauslegers nach Aufrichten des Kranes benutzt.

Daran denken, die Haltestreben (C) einzusetzen, die mit der Achse der Scherrollen verbolzt werden und mit 2 Bolzen (24 x 62) am Auslegerträger gehalten werden. Diese Haltestreben halten die obere Scherung von dem Auslegerträger auf Abstand.

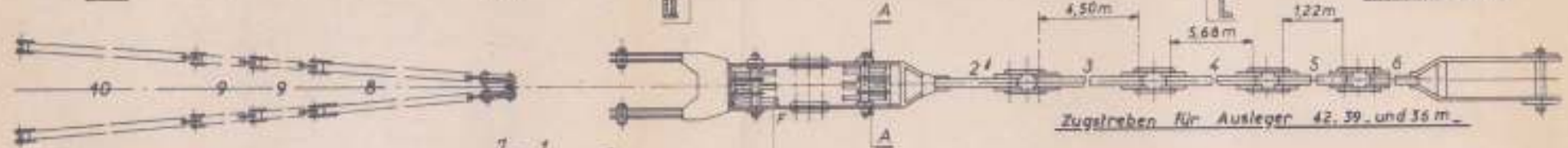


**ANMERKUNG:** Die Zugstreben sind im Aufriss dargestellt und zwar passend zur jeweiligen Auslegerlänge.

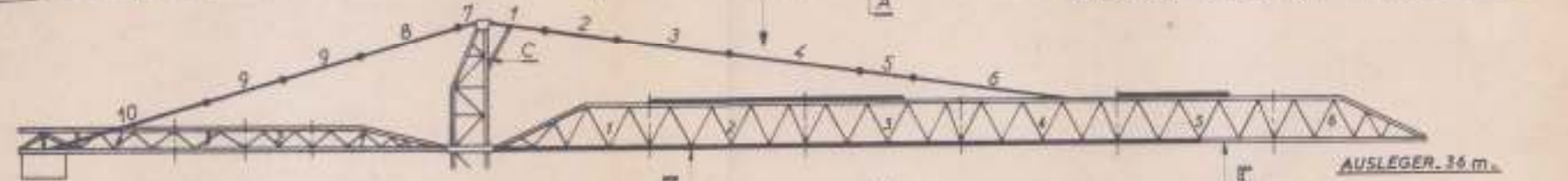
AUSLEGER 42 m.



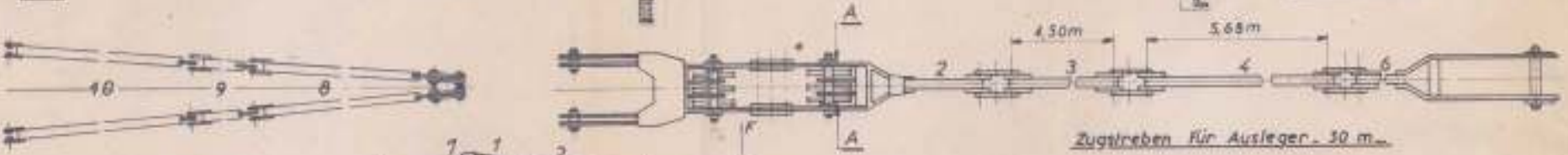
AUSLEGER 39 m.



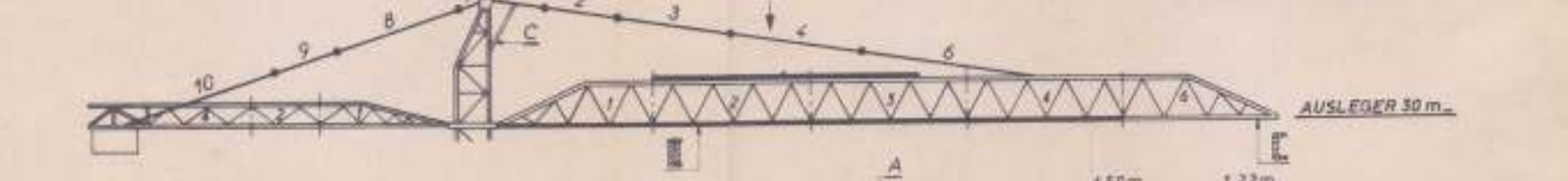
Zugstreben für Ausleger 42, 39, und 36 m.



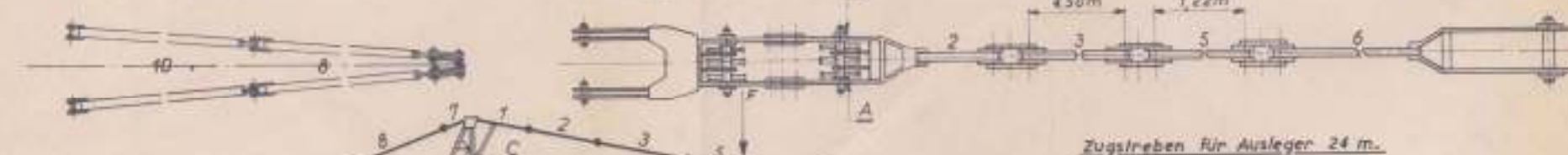
AUSLEGER 36 m.



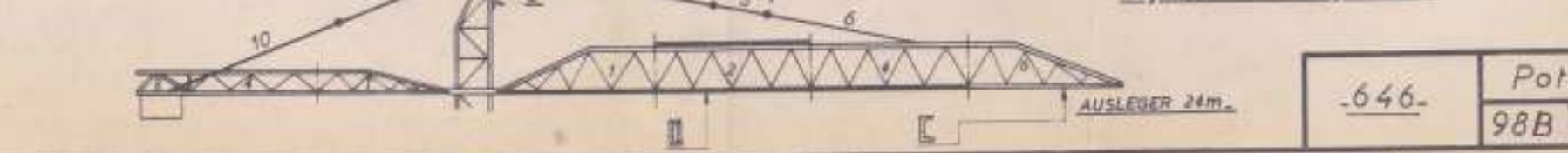
Zugstreben für Ausleger 30 m.



AUSLEGER 30 m.



Zugstreben für Ausleger 24 m.



AUSLEGER 24 m.

-646-	Potain	
	98B	H/2

- ZUSAMMENBAU DES AUSLEGERS -

Abb. 1 - Zusammenbau des Auslegers unter Verwendung der auf Seite 6/2 angegebenen Elemente, je nach Massgabe der Auslegerlänge (42, 39, 36, 30 oder 24 m).

Die Anzahl und die Masse der Bolzen, die für die einzelnen Verbindungen benötigt werden, sind auf der Tabelle auf Seite 7/2 angegeben.

Beachten Sie unter allen Umständen die richtige Lage der Elemente. Wenn der Zusammenbau richtig ist, muss der Gitterverband bei den Auslegern 42, 39, 36 und 24 m fortlaufend sein.

Da das Element Nr. 4 bei Ausleger 30 m umgekehrt eingebaut wird, ist der Gitterverband an 2 Verbindungen mit dem Element unterbrochen.

Ganz besonders auf die richtige Montage folgender Elemente achten: Das Element Nr. 5 muss so eingebaut werden, dass sich die am Obergurt aufgeschweisste Verstärkung nächst der Zugstrebenbefestigung am Ausleger befindet.

Nr. 3 - Verstärkung des Obergurtes zum Element Nr. 2.

Nr. 4 - Ausleger 42, 39, 36 und 24 m: Lasche für Zugstrebe zur Auslegerspitze.

- Ausleger 30 m - Lasche für Zugstrebe zum Auslegerfuss.

Denken Sie daran, die Laufkatze vor dem Verschrauben des letzten Auslegerelementes einzufahren. Die Spanntrommel mit Klinke ist mit der Seilrolle an der Spitze des Auslegers in Flucht zu bringen.

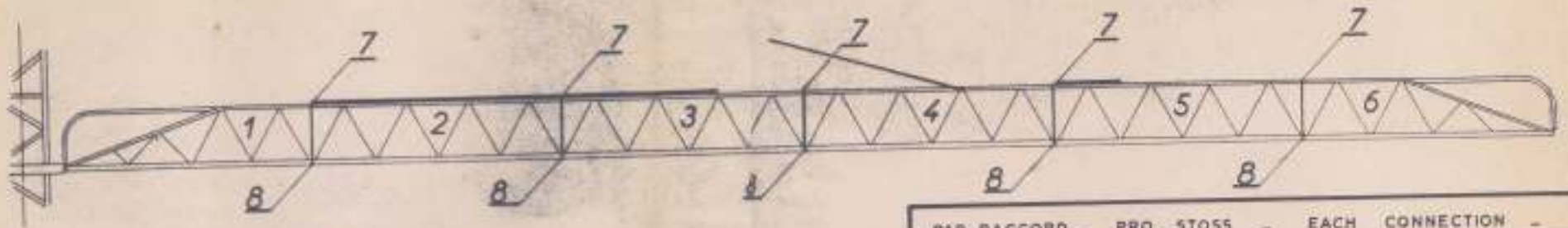
Jede Auslegerlänge benötigt einen besonderen Satz Seile.

Diese Seile sind in der unten angegebenen Tabelle zusammengefasst.

AUSLEGER 42 m	A - Ø 9,45 - L = 49 m - 1 Kausche
	B - Ø 9,45 - L = 83 m - ohne Kausche
AUSLEGER 39 u. 36 m	A - Ø 9,45 - L = 46 m - 1 Kausche
	B - Ø 9,45 - L = 77 m - ohne Kausche
AUSLEGER 30 m	A - Ø 9,45 - L = 37 m - 1 Kausche
	B - Ø 9,45 - L = 59 m - ohne Kausche
AUSLEGER 24 m	A - Ø 9,45 - L = 37 m - 1 Kausche
	B - Ø 9,45 - L = 47 m - ohne Kausche

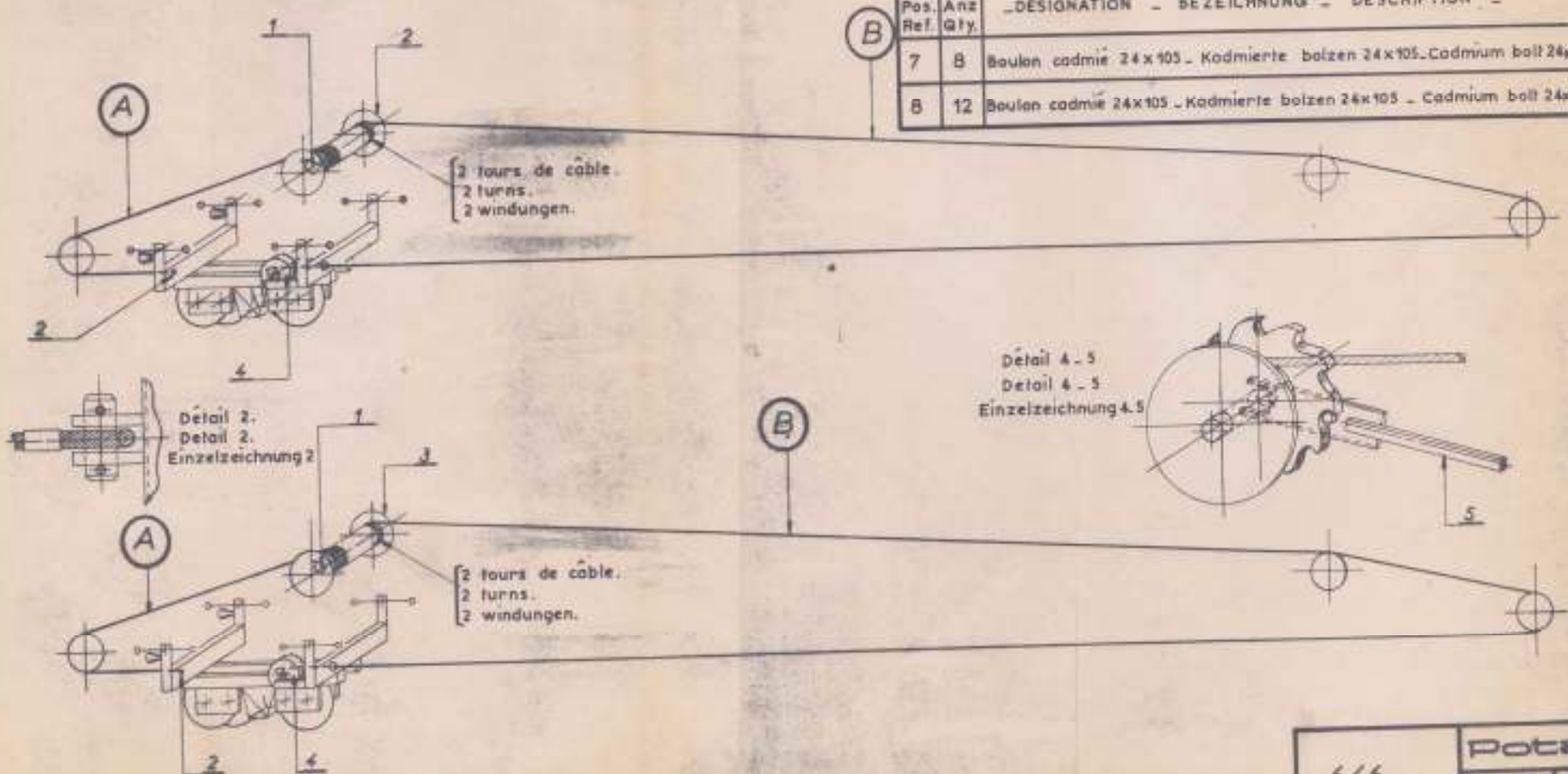
- AUFLEGEN DER SEILE -

- Die Laufkatze am Fusse des Auslegers bis zum Anschlag einfahren.
- Den Getriebemotor anschliessen.
- In die Seilrolle am Auslegerfuss das Ende ohne Kausche des Seils "B" auflegen.
- Das Seil in dem Keilschuh befestigen (1).
- Das Seil aufrollen, indem man so fest wie möglich es anspannt.
- Weiter aufrollen, bis es möglich ist, die Kausche des Seils "A" an den Knaggen (2) der Laufkatze zu befestigen.
- Aufrollen, um das Seil zu spannen.
- Mit dem Seil "g" 2 tote Windungen bei (3) auf die Trommel legen, dann das Seil in dem Keilschuh befestigen.
- Das Seil über die Stützrolle und über die Seilrolle an der Auslegerspitze führen, dann das Seil an der Trommel mit Klinke (4) der Laufkatze befestigen.
- Mit dem Hebel (5) das Seil "y" so fest wie möglich anspannen.
- Die Laufkatze hin- und herfahren, um die Spannung der beiden Seile auszugleichen. Wenn nötig, die Spannung mit Hilfe des Hebels verbessern.



- PAR RACCORD - PRO: STOSS - EACH CONNECTION -

Rep. Pos. Ref.	Nbr Anz Qty.	- DESIGNATION - BEZEICHNUNG - DESCRIPTION -
7	8	Boulon cadmie 24 x 105 - Kadmierte bolzen 24 x 105 - Cadmium bolt 24 x 105
8	12	Boulon cadmie 24 x 105 - Kadmierte bolzen 24 x 105 - Cadmium bolt 24 x 105



## WECHSEL DER HUBSEILSCHERUNG

Ihr Kran ist für einfache (SM) oder doppelte (DM) Scherung ausgerüstet :

AUSRÜSTUNG SM bestehend aus : - 1 Laufkatze mit 2 Seilrollen (2) und (4), 1 Hubflasche (5) und 1 Lasthaken (8),  
Abb. 2.

AUSRÜSTUNG DM bestehend aus : - 1 Laufkatze mit 4 Seilrollen (1-2-3-4), 1 Hubflasche (5), 1 zweiten Hubflasche (6) und 1 Lasthaken (7), Abb. 1.

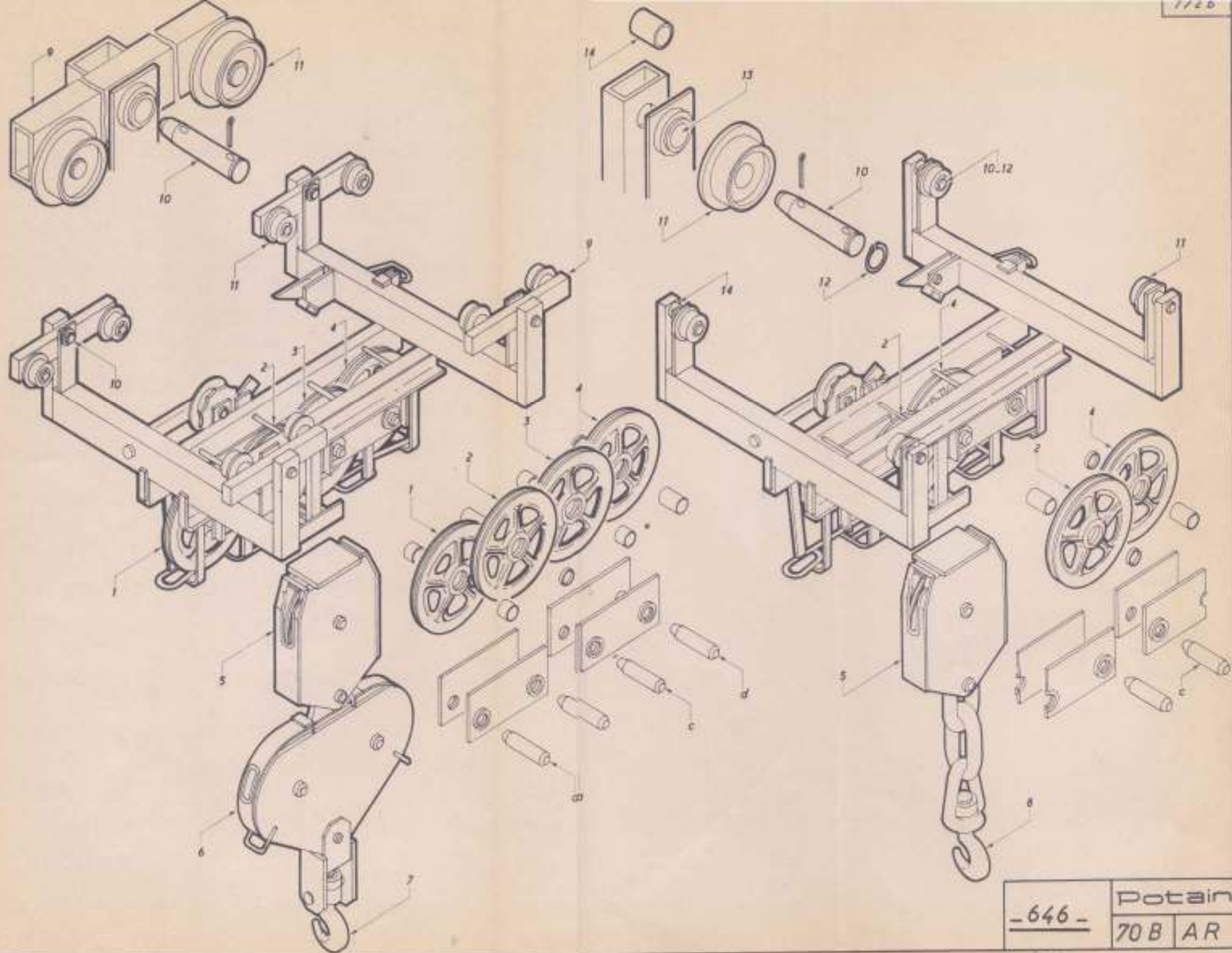
### 1) WECHSEL VON DOPPELTER AUF EINFACHE SCHERUNG

Die 4 Laufkatzenboggies (9) abmontieren. Hierfür :

- a) die 4 Achsen (10) entfernen
- von den Boggies (9) 4 Laufrollen abmontieren
- b) Die 4 Laufrollen (11) mittels der Achsen (10) am Laufkatzenrahmen befestigen und sie durch Sicherungsringe (12) blockieren.
- Für diese Montage werden die Achsen (10) in die Bohrungen (13) eingeführt und vorher die Zwischenstücke (14) an Stelle der Boggies eingesetzt.
- c) Von den montierten Seilrollen werden 2 verwendet, aber anders angeordnet. Die Seilrollen 1 - 3 - 4, ihre Zwischenstücke und Achsen a, c und d abnehmen. Es ist angezeigt, sich die Reihenfolge des Ausbaus genau zu merken, damit die Zwischenstücke, die verschieden lang sind, wieder richtig positioniert werden.
- Die Seilrolle (4) mit ihren Zwischenstücken mit der Achse (C) befestigen
- 1 Zwischenstück 13 mm lang, 1 Zwischenstück 121 mm lang.
- Den Lasthaken (8) an der Hubflasche (5) anbringen.
- Die nicht verwendeten Seilrollen, Achsen und Zwischenstücke weglagern.

### 2) WECHSEL VON EINFACHER AUF DOPPELTE SCHERUNG

- Die 4 Laufkatzenboggies (9) müssen wieder montiert werden.  
Hierfür die obigen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
- Die Seilrolle (4) mit Zwischenstücken durch Entfernen der Achse (C) abnehmen.
  - Die Seilrolle (4) mit Zwischenstücken auf der Achse (d) montieren (1 Zwischenstück 13 mm lang, 1 Zwischenstück 121 mm lang).
  - Dann die Seilrolle (3) mit ihren Zwischenstücken (je 67 mm lang) auf der Achse (c) montieren.
  - Die Seilrolle (1) mit ihren Zwischenstücken (je 67 mm lang) auf der Achse (a) montieren.
  - Den Lasthaken (8) von der Hubflasche (5) abnehmen.
  - Die Hubflasche (5) mit der 2. Hubflasche (6) verbinden und den Lasthaken (7) daran befestigen.



### SICHERINGEN DES AUSLEGGERS

Wie bei den Gegenauslegern, so zerfällt auch die Montage des Auslegers in zwei verschiedene Arbeitsvorgänge.

Abb. I - Anheben des Auslegers und Verboisen am Auslegerträger.

Abb. II - Aufrichten des Auslegers und darauffolgende Verboisen der Zugstreben am Auslegerträger.

#### Abb. I - Anheben des Auslegers

Verboisen Sie die Zugstreben bei Punkt I mit dem Ausleger, legen Sie die Zugstreben dann auf die Obergurt des Auslegers, verbinden Sie dann die Laschen 2 der Zugstrebe, der den Gegenscherebock bildet, mit den Zwischengliedern 3 an Fusse des Auslegers.

Wenn der Kran normal montiert wurde und wenn er mit nicht montierter Seilumlenkrolle geliefert wurde, ist es notwendig, diese einzusetzen (Befestigung mittels 8 Bolzen 24 x 62)

Sichern Sie dann (gemäß Zeichnung) das Seil in die Rollen des Rollenklebens des Auslegerträgers und der Auslegerstrebe. Hierzu benutzen Sie das Hubseil.

Der Keilschuh 4, den Sie hierzu benötigen, ist der Gleiche, den Sie beim Aufrichten des Grundankers und beim Einsetzen des Gegenauslegers benutzt haben.

Aufrollen des Seils: Die Sicherung geht zusammen und der Ausleger hebt sich. Die Auslegerpitze muss am Boden abgetrennt werden, um zu vermeiden, dass der Ausleger gegen den Mast anschlägt.

Weiter anheben, bis man den Ausleger bei 5 am Auslegerträger verboisen kann.

#### Abb. II - Aufrichten des Auslegers

Nachdem der Ausleger am Auslegerträger verbolzt ist (bei 5) lösen Sie die Unterstützungstreben 3 und ziehen das eingesicherte Seil weiter an: Der Ausleger richtet sich auf.

Das Seil weiter anziehen, bis es möglich ist, die Laschen 2 am Rollenkleben des Auslegerträgers zu befestigen.

Nach dem Verboisen, das Seil entspannen und die Bolzen anziehen, um zu verhindern, dass die zwei Laschen sich spreizen.

Aussichern des Seiles bis zur Seilrolle 6.

...../.....



.../....

ZUSAMMENFASSUNG: Es kann möglich sein, dass die Spreizstreben des Rollenklobens des Auslegerträgers während des Aufrichtens des Auslegers die Zugstreben etwas aus der Flucht bringen. In diesem Falle genügt es, die Befestigungsbolzen der Spreizstreben auf dem Auslegerträger zu lösen (diese mit Stahlband befestigen, um unliebsame Schwankungen zu vermeiden.)

Abb I

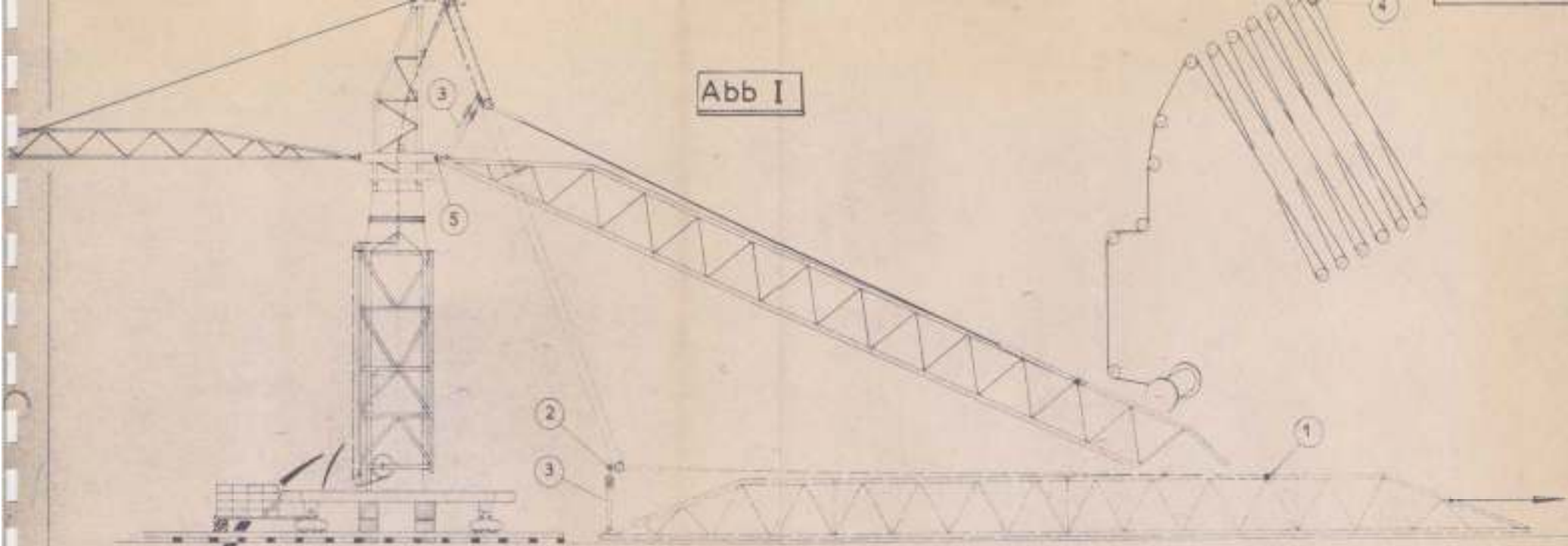
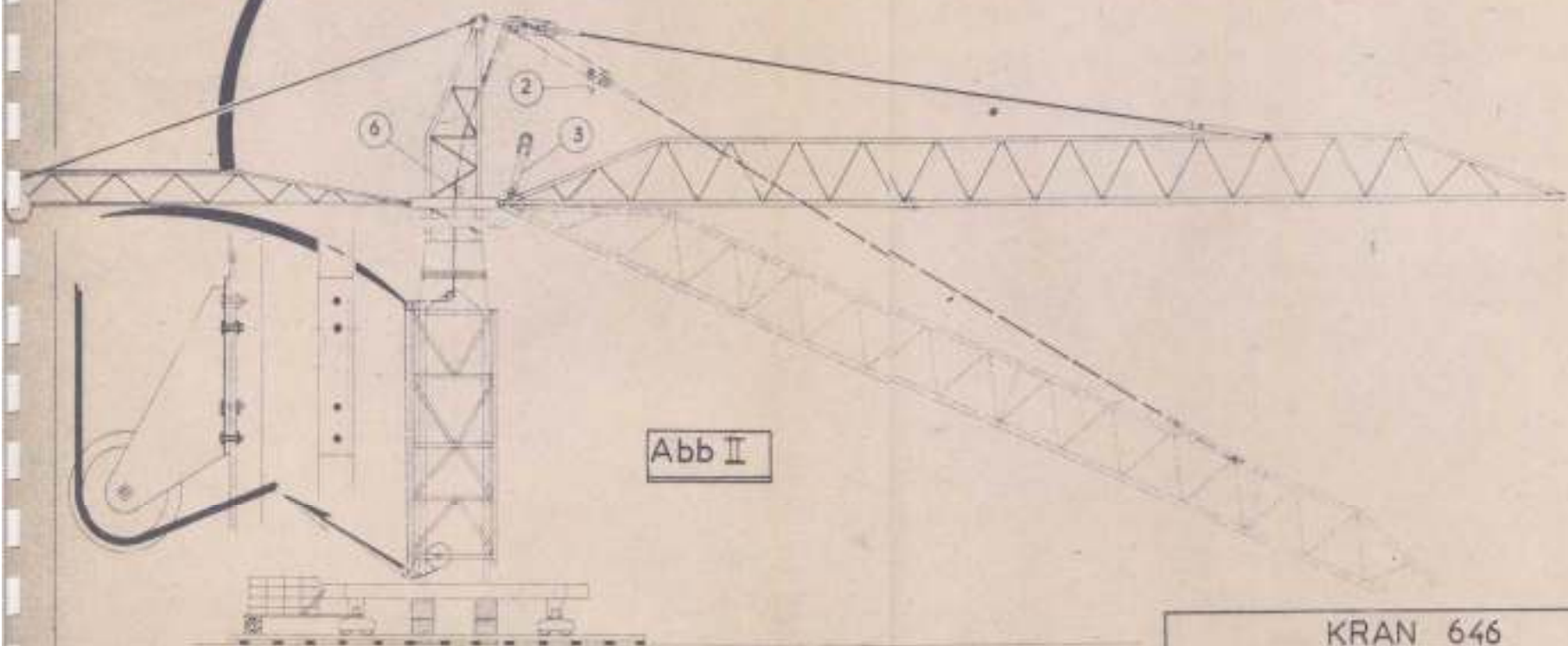


Abb II



KRAN 646	Potain
Aufrichten des Auslegers	N°70 B   J

- BALLASTIEREN DES GEGENAUSLEGERERS -

- Der Gegenauslegerballast besteht aus Eisenbetonblöcken(siehe Seite 7/1).
- Er ist auf nebenstehender Zeichnung für eine jede Auslegerlänge getrennt angegeben.
- Dieser Ballast wird sowohl für das Aufstocken als auch für den Kranbetrieb verwendet. Es wird somit der Vorteil geboten, dass die Blöcke nur ein einziges Mal vor dem Aufstocken hochzuziehen sind.

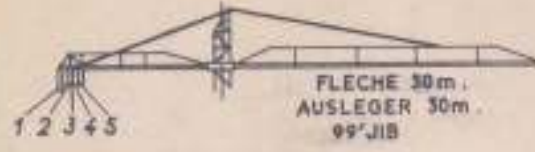
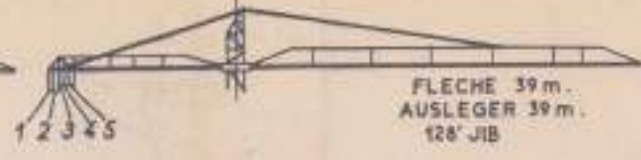
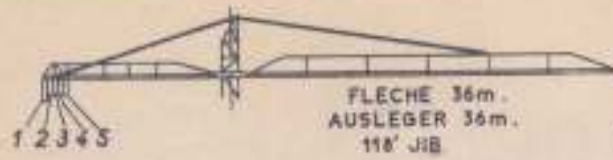
- ANBRINGEN DER BLÖCKE -

Hierzu wie folgt vorgehen :

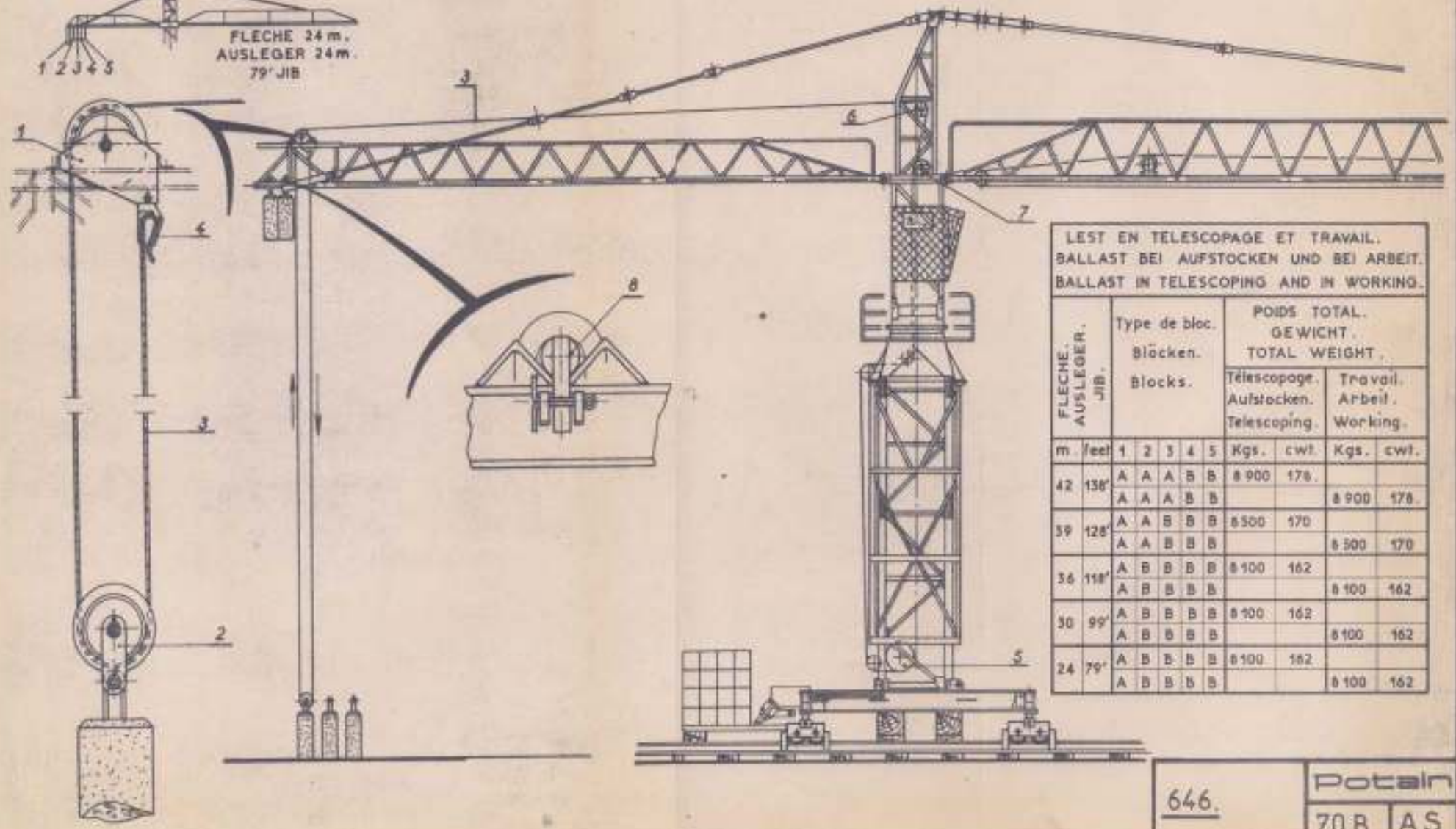
- Den Rollenbock(1) so versetzen, dass er sich genau über dem hochziehenden Betonblock befindet und ihn dann am Gegenausleger mittels 2 Bolzen verriegeln.
- Das Gabelgelenk(2) der Seilrolle am Betonblock befestigen.
- Das Seil(3) - siehe Einzelzeichnung - in dem am Rollenbock(1) befestigten Seilschloss(4) anschlagen.

ANMERKUNG :

- Dieses Seilschloss ist vom Aufrichtemast zu nehmen.
- Genau darauf achten, dass das Hubseil(3) über die Seilrollen(6 und 7) am Auslegerträger führt.
- Das Hubwerk (5) in Betrieb setzen.
- Den Block hubaufziehen, bis die Bügel sich unter dem Gegenausleger befinden. Weiter hochziehen und dabei darauf achten, dass sich die Bügel des Betonblockes einwandfrei in die unteren Längsträger des Gegenauslegers einfügen. Dann, sobald wie möglich, die Achsen(8) in die Bügel einsetzen.
- Die Achsen auf die auf die U-Träger des Gegenauslegers aufgeschweissten V-Profile aufsitzen lassen und diese durch Splinte sichern.



Bloc. A = 1940 kg.  
Block. A = 39 cwt.  
Bloc. B = 1540 kg.  
Block. B = 31 cwt.



LEST EN TELESCOPAGE ET TRAVAIL.  
BALLAST BEI AUFSTOCKEN UND BEI ARBEIT.  
BALLAST IN TELESCOPING AND IN WORKING.

FLECHE. AUSLEGER. JIB.	Type de bloc. Blöcken. Blocks.					POIDS TOTAL. GEWICHT. TOTAL WEIGHT.					
						Télescopage. Aufstocken. Telescoping.		Travail. Arbeit. Working.			
	m.	feet	1	2	3	4	5	Kgs.	cwt.	Kgs.	cwt.
42	138'	A	A	A	B	B	8 900	176.			
		A	A	A	B	B			8 900	176.	
39	128'	A	A	B	B	B	8 500	170			
		A	A	B	B	B			8 500	170	
36	118'	A	B	B	B	B	8 100	162			
		A	B	B	B	B			8 100	162	
30	99'	A	B	B	B	B	8 100	162			
		A	B	B	B	B			8 100	162	
24	79'	A	B	B	B	B	8 100	162			
		A	B	B	B	B			8 100	162	

EINZIEHEN DES HUBSEILS

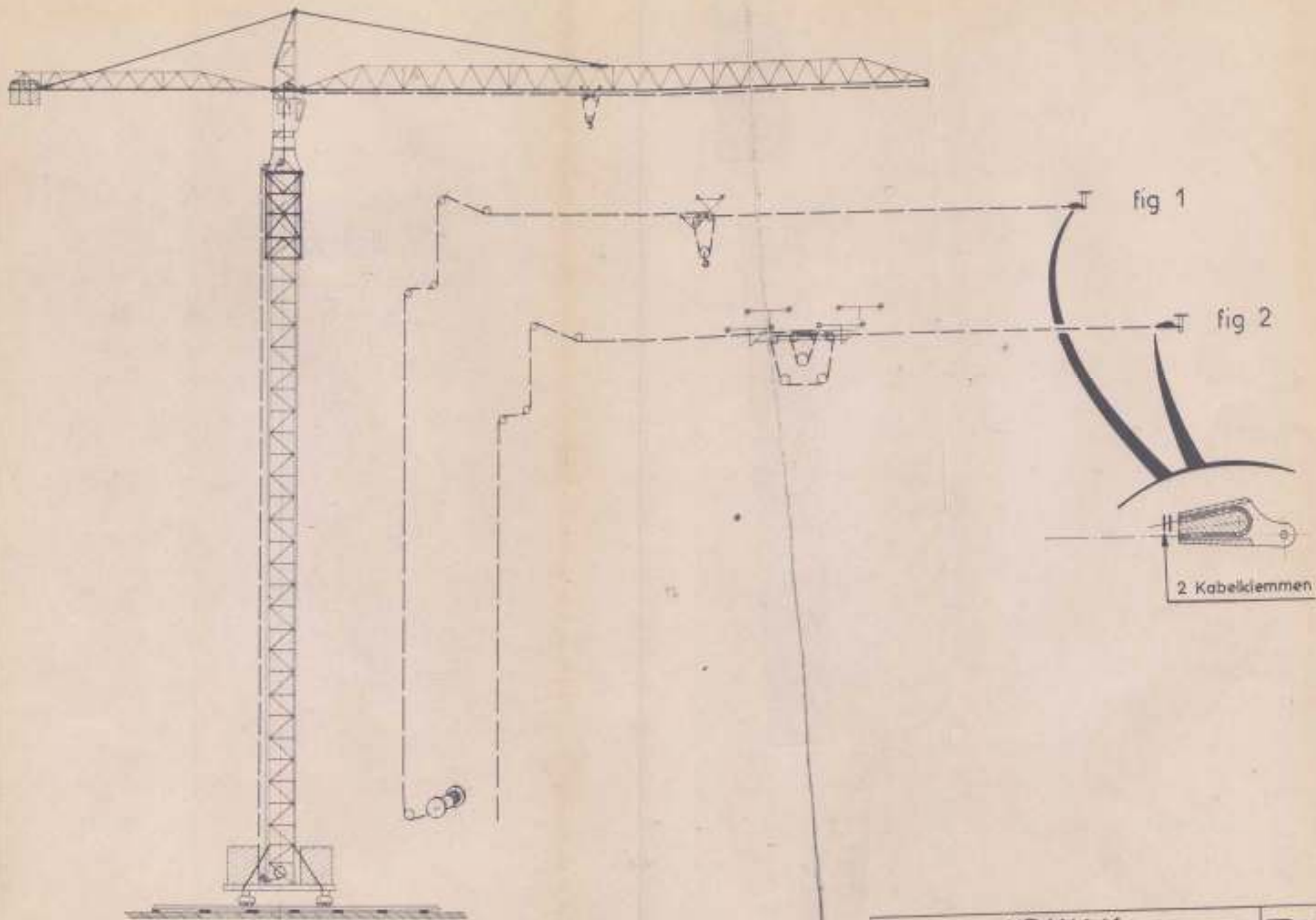
Beendigung des Einziehens des Hubseils Gemäss Scherplan.

Das Hubseil wird im Keilschuh am Drallsueggleich der Ausleger-  
spitze angeschlagen. Darauf achten, dass das Seil im richtigen  
Verhältnis zur Feststellachse des Drallsueggleiche aufgelegt wird.

Nach der Blockierung des Seils in dem Keilschuh ist das Seil  
Gemäss UVV zu sichern.

Die Hinweise der UVV sind unbedingt zu beachten.

Einzelheiten über Sicherung und Einsatz der doppelten Sicherung  
siehe Seite 10/2 Bis.



-KРАН646-		Potain	
Einziehen des Hübseils für das aufstocken		70 B	L/2

- EINSATZ DER SCHERUNGEN -

Der Kran kann ausgerüstet sein:

- entweder mit "EINFACHER SCHERUNG" (SM), die nur das Arbeiten mit 2 Seilsträngen erlaubt,
- oder mit "DOPPELTER SCHERUNG" (DM), die das Arbeiten sowohl mit 2 als auch mit 4 Seilsträngen erlaubt.

VERWENDUNG DER DOPPELTEN SCHERUNG

Anwendung der einfachen Scherung (2 Seilstränge)

Der einfache Flaschenzug wird fest unter der Laufkatze gehalten und zwar durch das Gewicht des Rollenklößens mit 2 Seilrollen, der mit dem Lasthaken ausgerüstet ist.

Anwendung der doppelten Scherung (4 Seilstränge)

Der einfache Flaschenzug wird an Rollenklößen verriegelt, bildet also jetzt eine 3-Rollenanordnung, wodurch eine 4-Strang-Scherung erreicht wird.

- Trancheren

A - Übergang von einfacher Scherung zur doppelten Scherung

- Den Rollenklößen (1) auf den Boden kommen lassen, dann weiter absenken, bis sich der einfache Flaschenzug (4) genau über dem Rollenklößen (1) befindet.
- Die Verriegelung (2) anheben, die Achse (3) abnehmen, anschließend weiter langsam absenken, bis der einfache Flaschenzug (4) sich zwischen den Backen des Rollenklößens (1) einpasst.
- Sobald die Löcher fluchten, die Achse (3) wieder einsetzen und die Verriegelung (2) herunterklappen, wobei darauf geachtet werden muss, dass sie genau in die Nute fällt, die dafür auf der Achse (3) angebracht ist.

B - Übergang von doppelter Scherung zur einfachen Scherung

- Die gesamte Anlage des Flaschenszugs auf einen Bock legen.
- Die Verriegelung (2) nachheben und die Achse (3) herausnehmen.
- Auf "Heben" drücken, bis der einfache Flaschenzug (4) nicht mehr mit dem Rollenklößen (1) in Verbindung ist, dann die Achse (3) wieder einsetzen und die Verriegelung (2) herunterklappen.
- Dann so lange weiterheben, bis der Rollenklößen (1) sich vom Boden abhebt, bis der einfache Flaschenzug (4) unter der Laufkatze anstößt.

ANMERKUNG: Bei jeder Änderung der Scherung muss auch die Einstellung des Endschalters "Senken" neu justiert werden.

448  
kn/2 bis  
t/2

= KRAN 646 S.M. = einfache Scherung

Scherung	Hubwerk	Trommel Schalen	Geschwin- digkeiten (m/min)	Lasten (kg)	mittlere Geschwindigkeit und zulässige Last zum Heben bei kl.G. und zum Senken ohne Last bei gr.G.	
					Gesch.	Lasten
	RCS 2V1	Trommel	kl.G. 0 bis 40 gr.G. 0 bis 80	0 bis 4000 0 bis 2000	53	4000
		Ø 580				
	RCS 6A	Trommel	kl.G. 0 bis 60 gr.G. 0 bis 120	0 bis 4000 0 bis 2000	80	4000
		Ø 750				

ATTENTION

für Kran mit doppelter Scherung

Die zulässige Höchstlast bei einfacher Scherung entspricht immer der Hälfte der zulässigen Höchstlast für die betreffende Auslegerlänge (Einstellung der Höchstlastsicherung bei doppelter Bohrung)

= KRAN 646 D.M. = doppelte Scherung

Scherung	Hubwerk	Trommel Schalen	Geschwin- digkeiten (m/min)	Lasten (kg)	mittlere Geschwindigkeit und zulässige Last zum Heben bei kl.G. und zum Senken ohne Last bei gr.G.	
					Gesch.	Lasten
	RCS 2V1	Trommel	kl.G. 0 bis 40 gr.G. 0 bis 80	0 bis 4000 0 bis 2000	53	4000
		Ø 580				
	RCS 6A	Trommel	kl.G. 0 bis 60 gr.G. 0 bis 120	0 bis 4000 0 bis 2000	80	4000
		Ø 750				
	RCS 2V1	Trommel	kl.G. 0 bis 20 gr.G. 0 bis 40	0 bis 8000 0 bis 4000	26	8000
		Ø 580				
	RCS 6A	Trommel	kl.G. 0 bis 30 gr.G. 0 bis 60	0 bis 8000 0 bis 4000	40	8000
		Ø 750				

für Kran mit einfacher und doppelter Scherung

Während jede Last bei kleiner Geschwindigkeit gehoben wird, kann das Absenken ohne Last bei grosser Geschwindigkeit erfolgen.

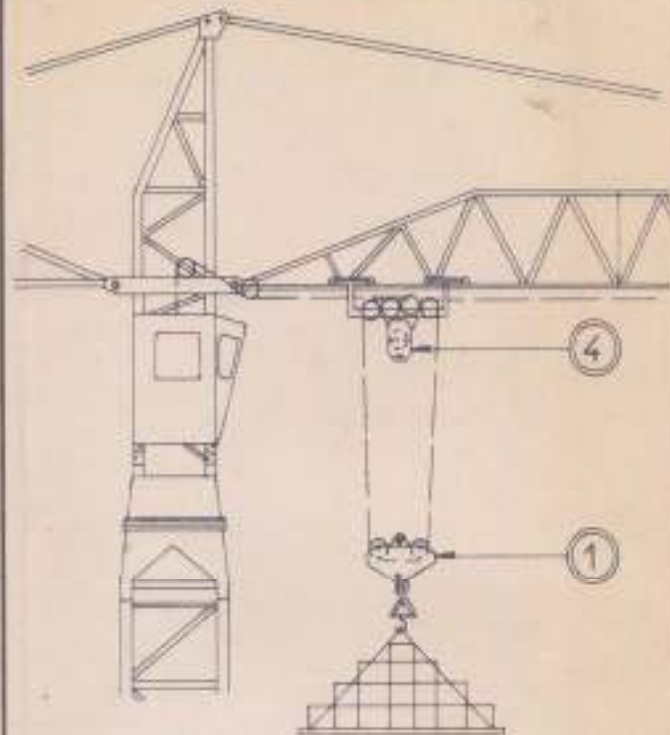
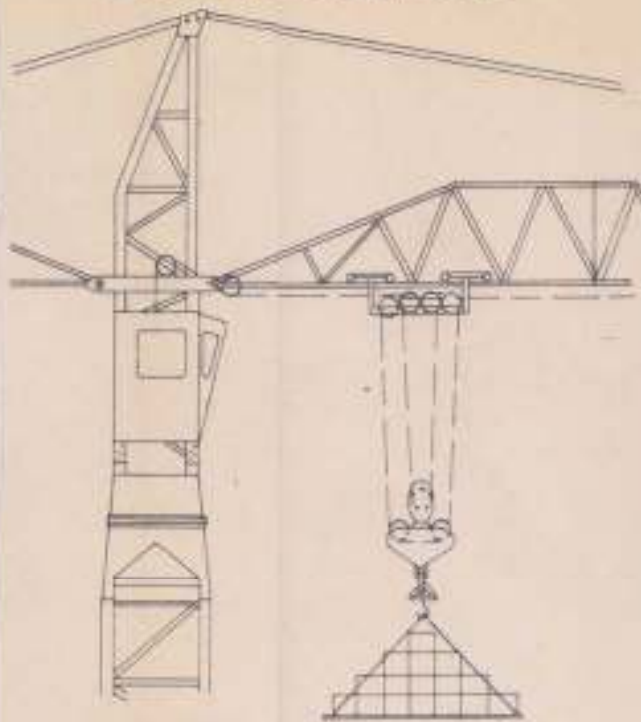
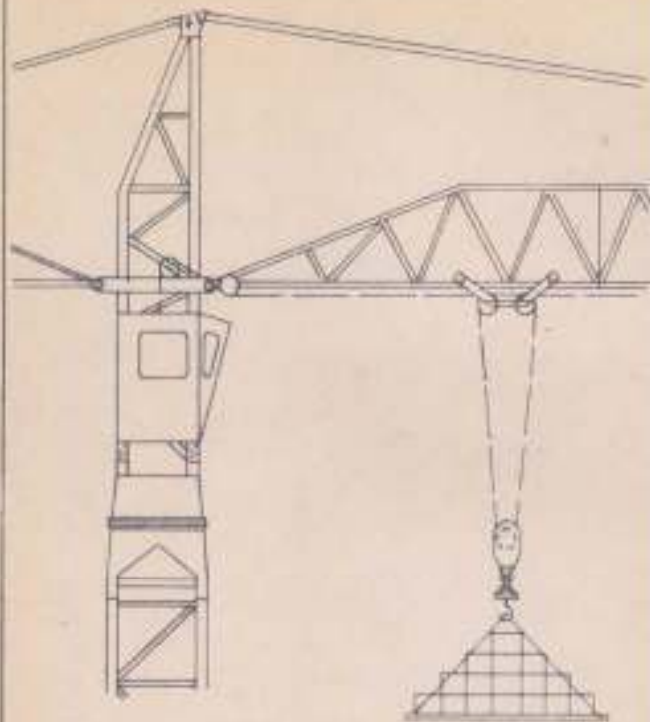
Man erhält so eine mittlere Arbeitsgeschwindigkeit, die höher ist als die angegebenen Hubgeschwindigkeiten, wobei die zulässige Last bei dieser Geschwindigkeit der Höchstlast bei kleiner Geschwindigkeit je nach der verwendeten Scherung entspricht (siehe Tabelle).

kl.G. = kleine Geschwindigkeit  
gr.G. = grosse Geschwindigkeit



ARBEIT MIT 4 SEILSTRÄNGEN

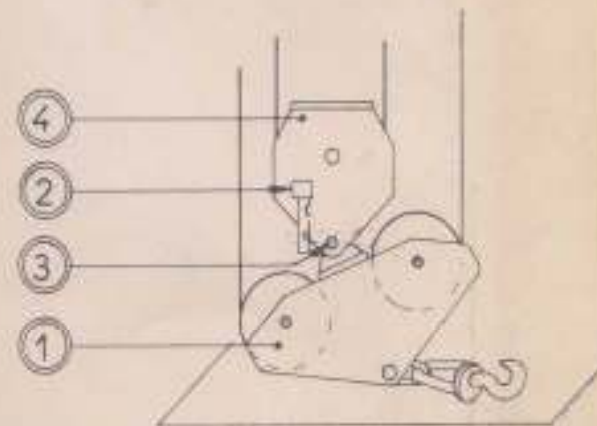
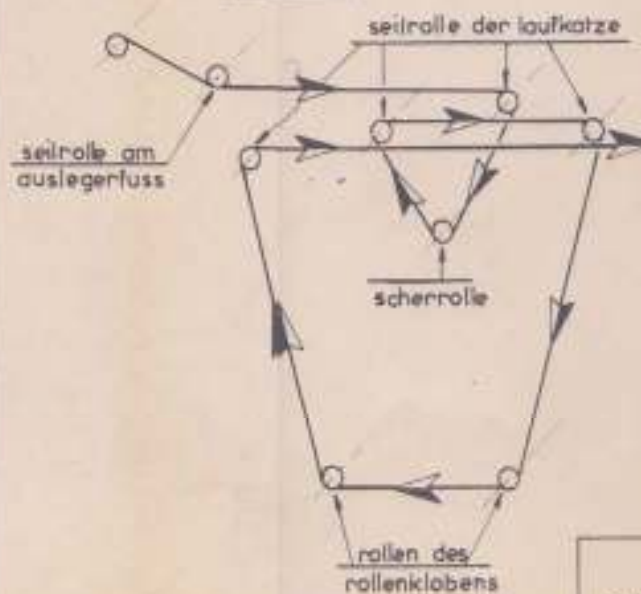
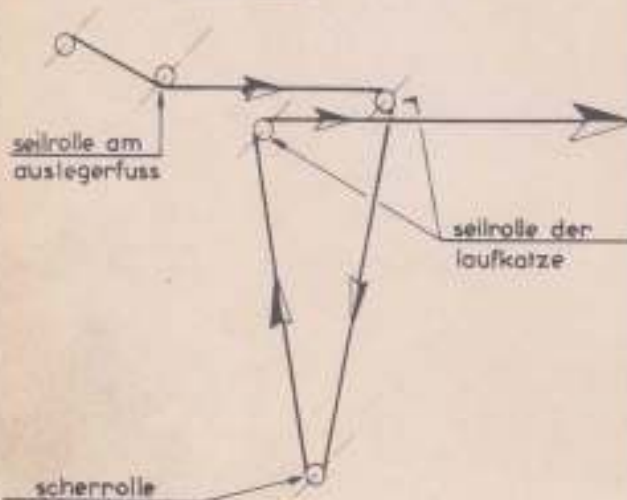
ARBEIT MIT 2 SEILSTRÄNGEN



SCHERUNG

SCHERUNG \*

ÄNDERUNG DER SCHERUNG



- KRAN 646 -

ANWENDUNG DER DOPPELTEN UND EINFACHEN SCHERUNG

Potain

70 B M/2

### HYDRAULISCHE TELESKOPIEREINRICHTUNG

Füllen Sie den Behälter mit dem Öl, das wir zu diesem Zweck mitgeliefert haben und das von dem Lieferanten vorgeschrieben ist. Der Gebrauch einer beliebigen anderen Hydraulik-Flüssigkeit, oder eines anderen Öles kann schwerwiegende Folgen nach sich ziehen.

Füllen Sie den Ölbehälter vollständig und zwar durch den Öleinfüllstutzen (I), der mit einem Filter versehen ist und nicht durch Abheben der oberen Verschlusskappe.

Eine mit einem Fenster versehene Öffnung (2) gibt Ihnen die Möglichkeit den richtigen und notwendigen Ölstand zu kontrollieren.

Verbinden Sie dann die Leitung des Motors (3) mit den Kontaktklemmen A21-A22-A23 des Schaltkastens, der sich im Innern des Krankopfes befindet. Der Motor der Hydraulikgruppe arbeitet auf Betätigung der Druckknöpfe "an" (O) und "aus" (I) der Steuerkassette oder Druckknopfkassette.

Bei nicht angeschlossenen Hubzylinder bewegen Sie nun den Steuerhebel (4) in der Richtung vorwärts, um den Kolben des Hydraulikzylinders auszufahren. Ziehen Sie ihn wieder zurück. Wiederholen Sie diese Bewegung verschiedene Male, bis der Hydraulikzylinder und sämtliche Röhren und Leitungen entlüftet sind. Durch diese Vorgänge sinkt natürlich der Ölstand in dem Ölbehälter gemäß der Ölmenge in den Leitungen im Zylinder. Füllen Sie jetzt das Hydrauliköl wieder bis zu dem Normalniveau nach.

Die in der hydraulischen Teleskopiereinrichtung befindliche Ölmenge beträgt nunmehr ungefähr 37 l.

Während des Durchspülens des Hydraulikzylinders wird eine Emulgierung des Öles hervorgerufen, d.h. das Öl schäumt etwas und es bilden sich kleine Luftbläschen. Es ist daher zu empfehlen, das Öl sich etwa eine halbe Stunde beruhigen zu lassen, und sich dann durch wiederholte Bewegung des Hydraulikzylinders von der einwandfreien Funktion zu überzeugen.

Beim Betätigen des Hydraulikzylinders und zwar sowohl beim Ausfahren als auch beim Einfahren des Kolbens empfiehlt es sich am Ende des Kolbenweges, diesen nicht weiter zu forcieren. Wenn dieses Forcieren auch nicht gefährlich ist, so bewirkt es doch ein übermäßiges Arbeiten der Sicherheitsventile, was die Einstellung dieser Ventile verändern könnte oder könnte diese sogar bei fortlaufendem Forcieren nach einer gewissen Zeitspanne teilweise beschädigen.

Während des Ablassens des Kolbens des Hydraulikzylinders oder des Schliessens beträgt der am Manometer ablesbare Druck ungefähr 60 kg/cm<sup>2</sup>. Ein hiervon stark abweichender Druck ist das Zeichen für eine schlechte Einstellung des Reglers. Wenn der Druck zu niedrig ist, drehen Sie langsam die Schraube Nr. 5 im Uhrzeigersinn, bis Sie die richtige Druckhöhe erreicht haben. Im entgegengesetzten Fall; drehen Sie die Schraube entgegen dem Uhrzeiger.

.../...

Wenn die Ablassgeschwindigkeit zu gross ist, muss die Führung des Elements einwandfrei eingestellt werden. Dies kann man im Groben folgendermassen erreichen:

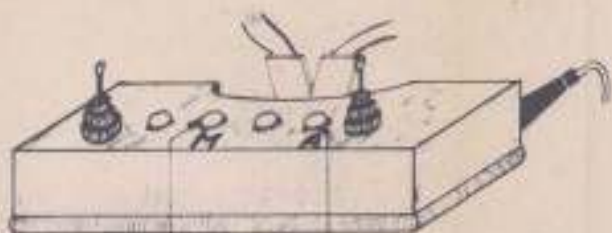
Setzen Sie die Hydraulikgruppe auf die Klinke für den Aufbau und bewegen Sie nun den Schalthebel einige Male hin und her, um den Druck sinken zu lassen.

Entfernen Sie nun den Stöpsel Nr. 6 und lösen Sie die Kontermutter (7). Es genügt in den meisten Fällen, die Spindel ein oder zwei Gänge anzusehen, um die gewünschte andere Abenkgeschwindigkeit unter Last zu erreichen.

Ziehen Sie nun wieder (6 und 7) an. Im entgegengesetzten Fall ist die Einstellung im entgegengesetzten Sinn durchzuführen.

Die hydraulischen Teleskopiereinrichtungen sind überprüft durch die Herstellerfirma und stehen unter Garantie.

Im Falle eines ernsthaften Schadens ist es vorzuziehen uns zu benachrichtigen und zu Rate zu ziehen und nicht einen Eingriff an dem Gerät vorzunehmen, der gefährlich sein könnte und Garantieansprüche ausschliesst.



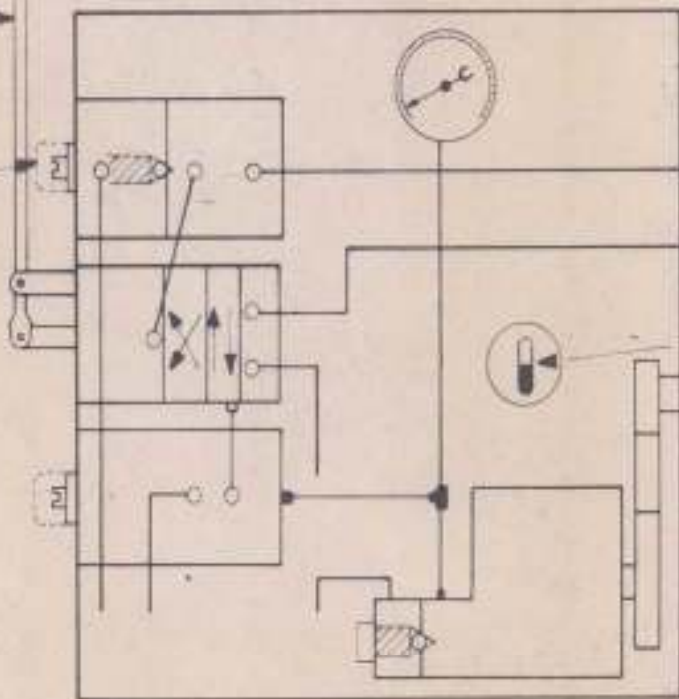
Knopf "O" (Schwarz) AN

Knopf "I" (rot) AUS



4

5



Schlauchleitung # 12  
L = 1200

1

einfaches  
Verbindungsstück  
3/8" aussen

Schlauchleitung # 12  
L = 1100

2

3

Schaltkasten (im Krankopf)



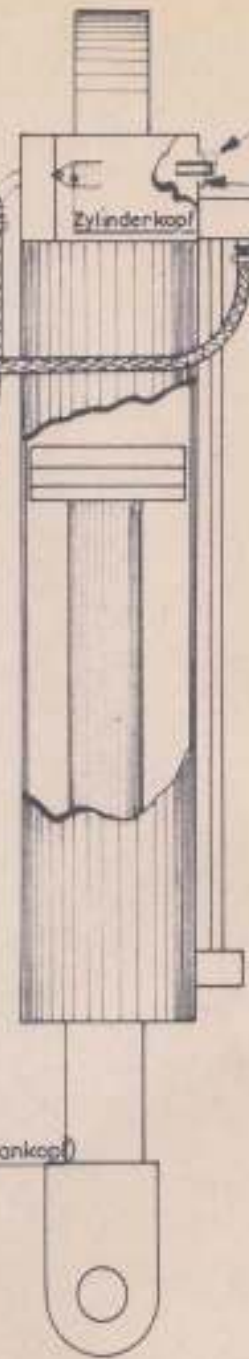
Kniestück 8/8" aussen

Zylinderkopf

6

7

einfaches  
Verbindungsstück  
3/8" aussen



KRAN 646

hydraulische Ausrüstung

Potain

70B N

Die Höhe des Krankopfes wird erreicht durch aufeinanderfolgendes Aufstocken von Mastelementen mit einer Länge von 2,30 m (Zone B)

Es gibt 2 verschiedene Sorten von Mastelementen:

- J5 mit Längsstreben aus L-Eisen 180x18
- J4 mit Längsstreben aus L-Eisen 150x18

Die Hinweismarkierungen J5 - J4 - sind jeweils auf den Verbindungslaschen Jedes Elementes einzuschlagen. Um den Mast des Kranes zusammenzusetzen, muss die nebendstehend angegebene Anordnung, genauestens beachtet werden, wenn der Kran nicht höher als 41,80 m ( $2 + 14 + 1$ ) ist oder wenn dieser, wie auf Seite 9/1 bis angegeben, eine grössere Höhe erreichen soll.

Jedes Element ist zusammengesetzt aus 4 Seitenteilen, die mit Diagonallstreben verstärkt und untereinander verschraubt sind.

Zwei der Seitenteile besitzen jeweils die Vorrichtung zum Aufhängen der Montageschiene und eine trägt die Leiter und die Rückenstützen.

Der Zusammenbau wird gemäß Zeichnung auf der nächsten Seite durchgeführt.

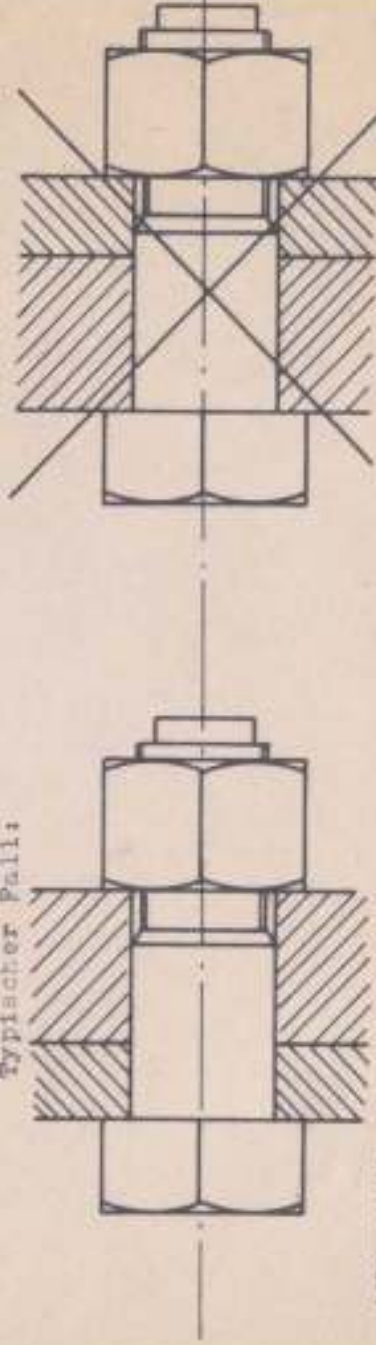
Wir liefern die Seitenwände jeweils gebündelt zu 4. Jedes Paket enthält die notwendigen Einzelteile, um ein Mastelement zusammenzusetzen.

Die erforderlichen Schrauben zum Zusammenbau und zur Befestigung der Elemente sind auf der Tabelle angegeben.

ANMERKUNG I: Um Zeit zu gewinnen, empfehlen wir, dass eine Gruppe von Mastelementen die Mastelemente zusammensetzt, während die andere Gruppe teleskopiert.

ANMERKUNG II: Die zu verschraubenden Teile sind verschieden stark, es ist deshalb unbedingt darauf zu achten, dass die Schrauben so eingesetzt werden, dass der glatte Teil des Schraubenschaftes einwandfrei durch beide zu verbindenden Teile geht und diese miteinander verbindet.

Typischer Fall:

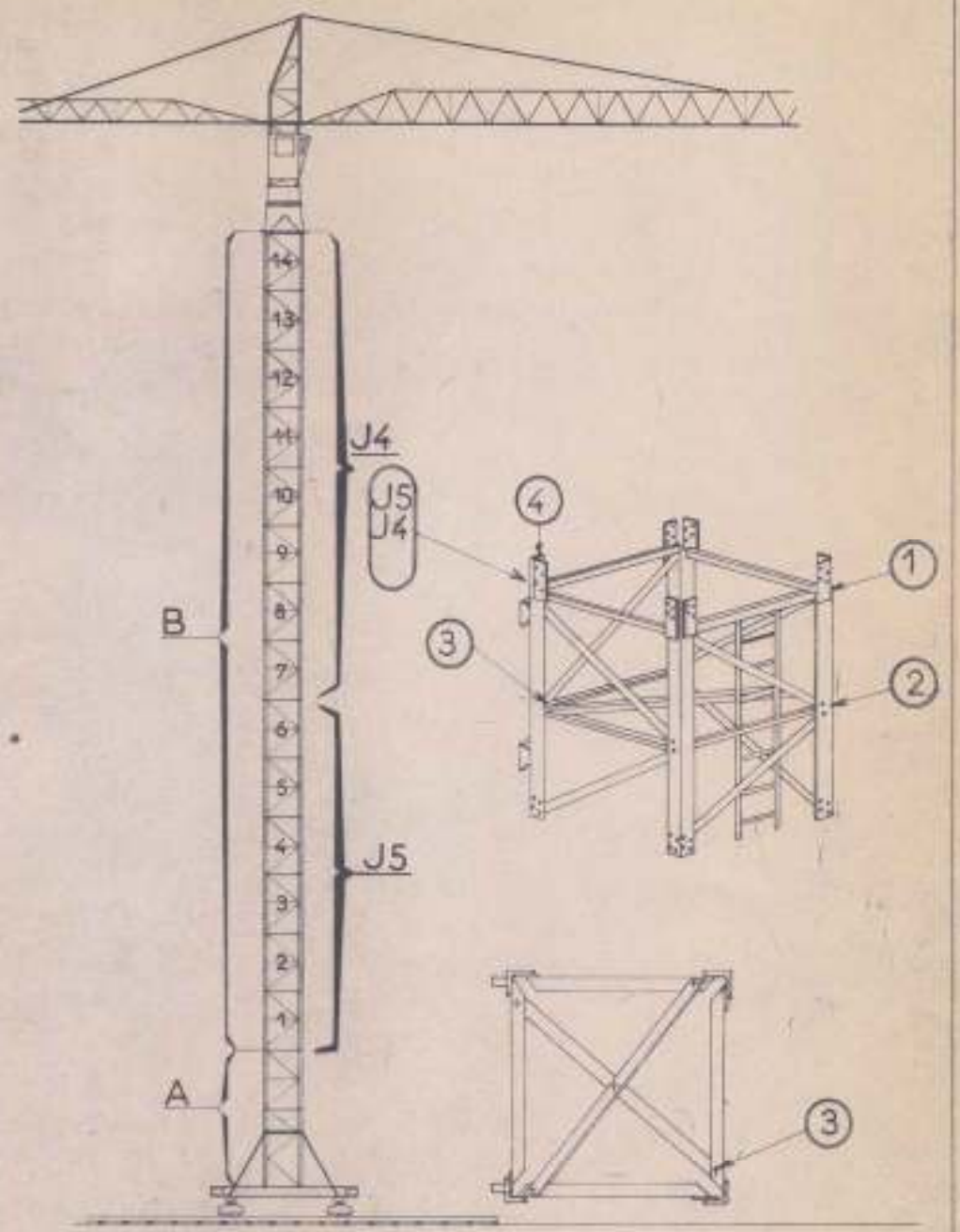


ANMERKUNG I: Wenn der Kran im Gebäude aufgesteckt werden soll, müssen die Bolzen der Mastseitenteile links und rechts von der Teleskopiertraverse aus gesehen von aussen eingeführt und innen verschraubt werden.

VERZEICHNIS

Pos	Anz	Bezeichnung
A	2	Grundelemente
B	14	Elemente zum Aufstocken
J5	6	Elemente mit Eckstielen 180x18
J4	8	Elemente mit Eckstielen 150x18

		BOLZEN			
		Zusammenbau			Verlöschten
Zone	Elemente	1	2	3	4
J5	180x18	8 24x87	8 24x67	5 20x48	16 24x77
					16 24x87
					24 24x77
J4	150x18	8 24x87	8 24x67	5 20x48	24 24x77
					8 24x87



- AUSBALANCIEREN DES KRANES BEIM TELESKOPIEREN -

Damit während des Teleskopierens (Aufbau - Aufstockung - Abbau) der Druckzylinder und der Teleskopierwagen unter guten Bedingungen arbeiten, muß der Schwerpunkt des angehobenen Teiles sich in der Achse des Zylinders befinden.

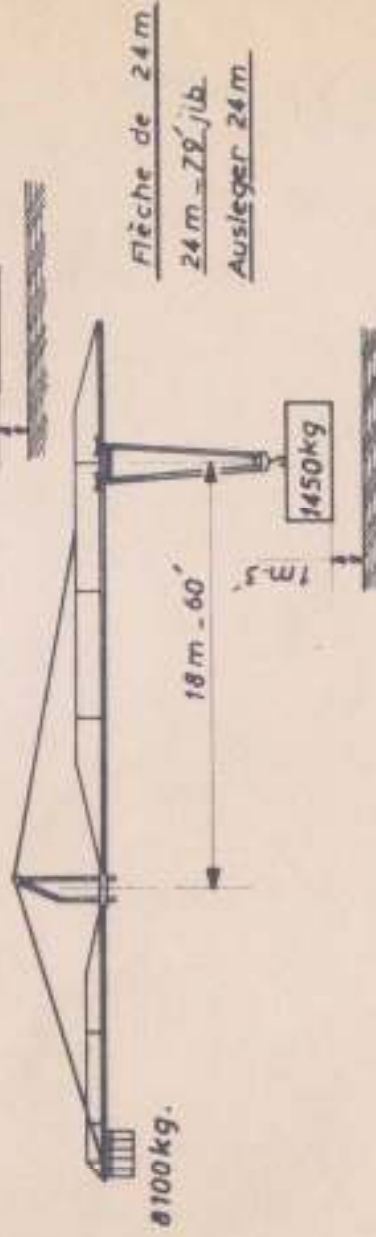
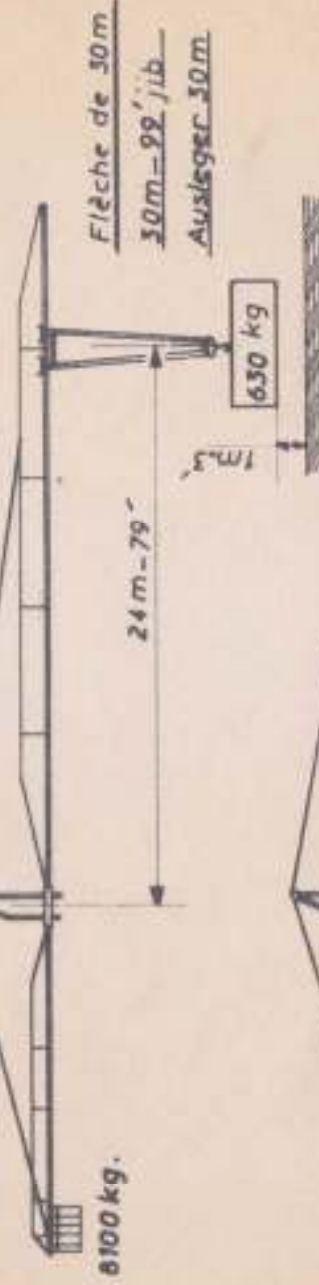
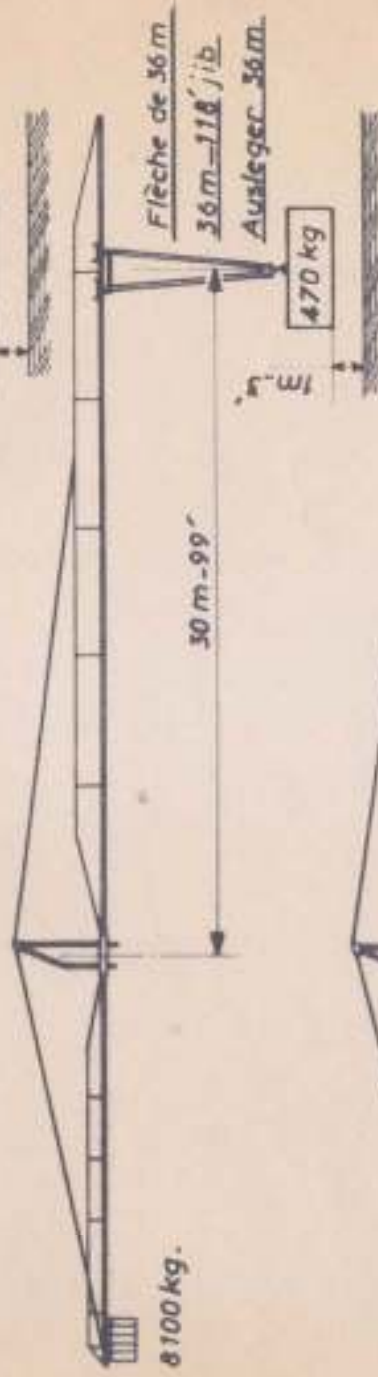
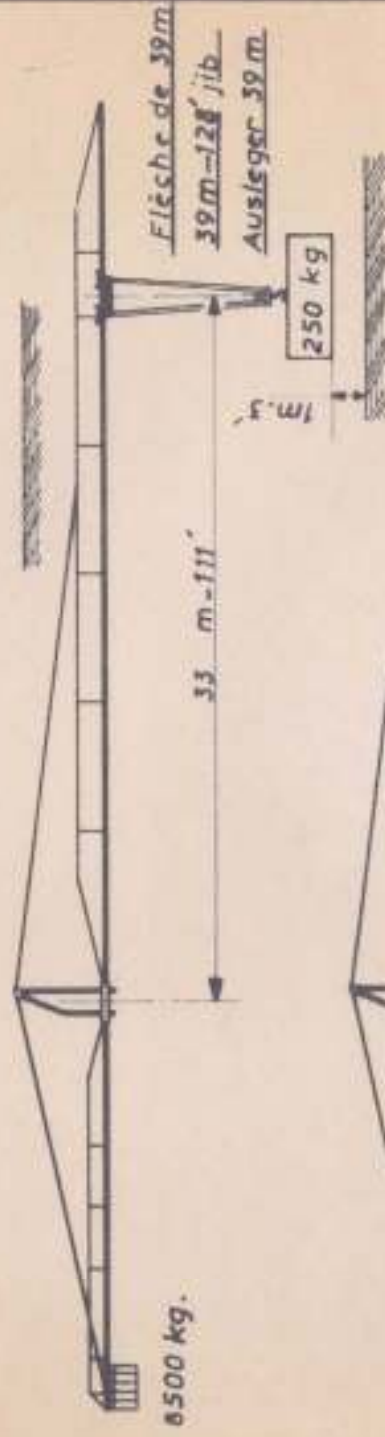
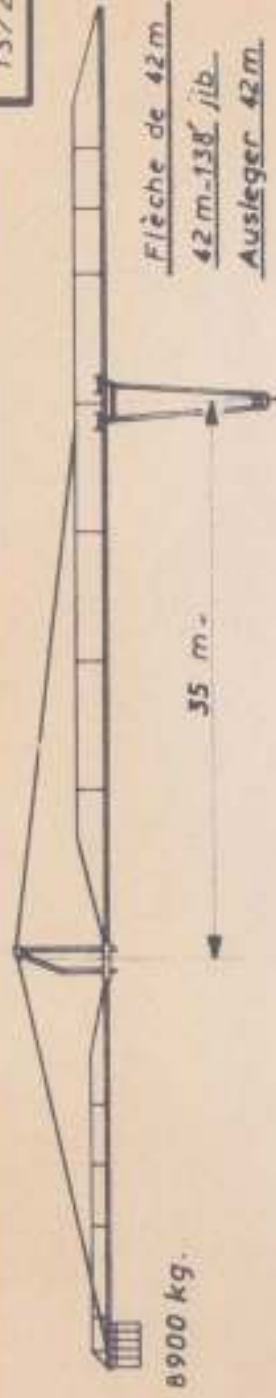
Hierzu muss der Kran ausbalanciert werden, und zwar :

- in gewissen Fällen mittels der Laufkatze ohne Last, oder aber
- mit Hilfe einer Last am Lasthaken.

Die für das Ausbalancieren notwendigen Lasten sowie die theoretischen Stellungen der Laufkatze sind, für jede Auslegerlänge getrennt, auf Seite 13/2 angegeben.

Diese Last muss demnach je nach der Länge des Auslegers, mit dem Ihr Kran ausgerüstet ist, vorbereitet werden.

Es kann hierfür z.B. ein Betonkübel verwendet werden, der dem erforderlichen Gewicht entsprechend mit Kies angefüllt wird.



646.

Potain

70 B | AT



## - A U F S T O C K E N -

Abb. 1 - 2 - 3

- Die Montagebühnen(1) des Teleskopierwagens auseinanderklappen.
- Den Zylinder (2) am Teleskopierwagen verbolzen (Kolbenstange unten).
- Die Hydraulikgruppe(3) auf der hinteren Montagebühne des Teleskopierwagens unterbringen und die Schlauchleitungen(4) des Zylinders anschliessen (siehe Seite 11/2).
- Das hydraulische Pumpenaggregat mit Öl ganz auffüllen (siehe Seite 11/2).
- Das Anschlusskabel des Motors des Pumpenaggregates mit dem Anschlusskasten verbinden, der sich im Krankopf befindet ( siehe Seite 11/2).
- Die Luft aus dem Ölumlauf treiben, indem man den Hydraulikkolben im Zylinder unbelastet hin- und herbewegt. Nach dem Entlüften, das Öl wieder nachfüllen.
- Den Teleskopierzylinder auf der Traverse(5) verbolzen.
- Die Teleskopiertraverse(5) auf den ersten Teleskopierknaggen(6) durch Öffnen der Riegel(7) verriegeln (siehe Einzelzeichnung A). Hierfür den Hebel des Pumpenaggregates betätigen, bis die Riegel (7) mit den Bohrungen der Knaggen( 6) fluchten.
- Die Einföhrungsschiene(8) am Krankopf montieren.
- Den Lasthaken der Hubflasche(9) durch den Doppelhaken(10) einsetzen.
- Die Montageschiene(11) an der Oberseite eines Mastelementes befestigen, das je nach der Zusammensetzung des Mastwerkes auszuwählen ist (siehe Seite 12/2).

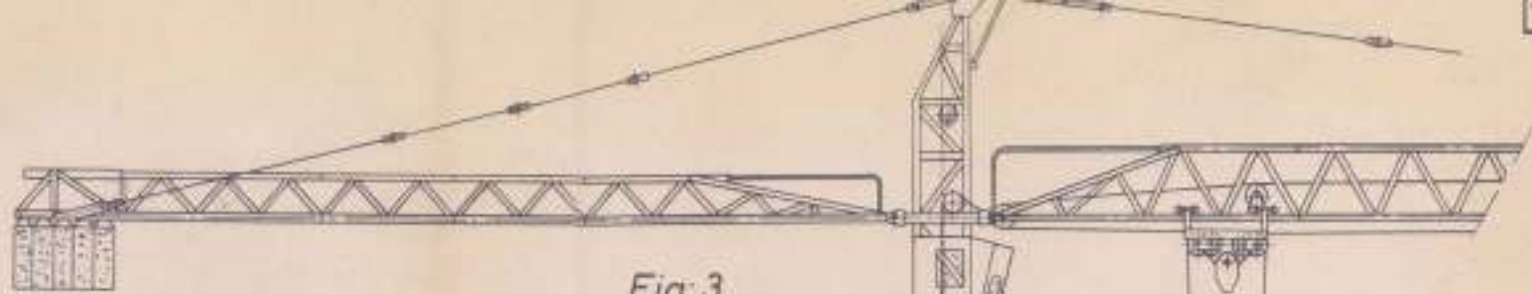


Fig. 3

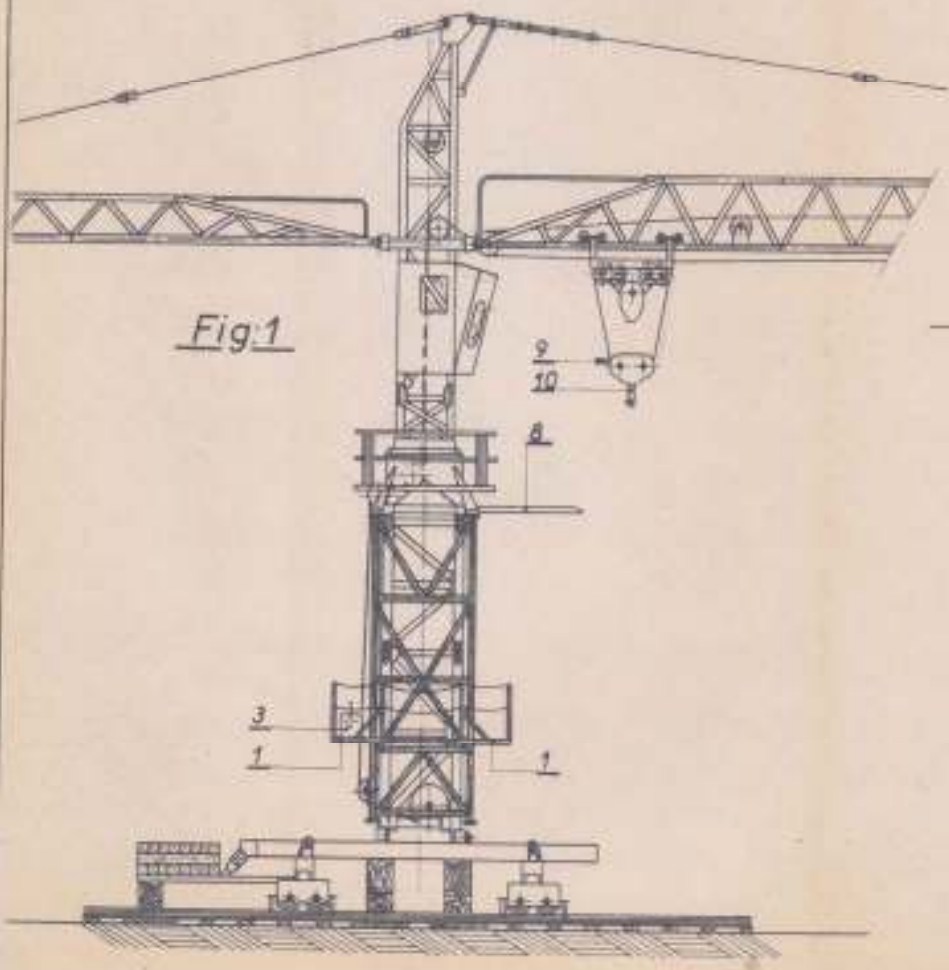


Fig. 1

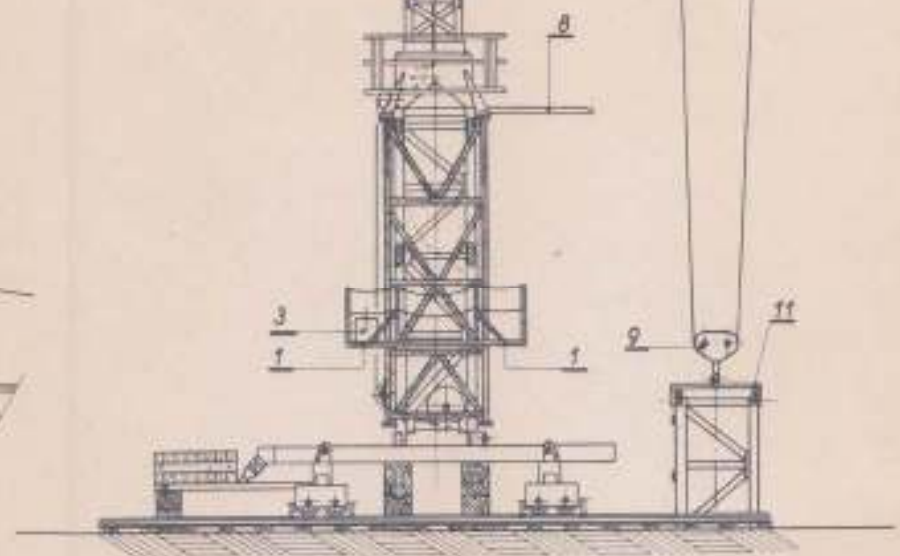
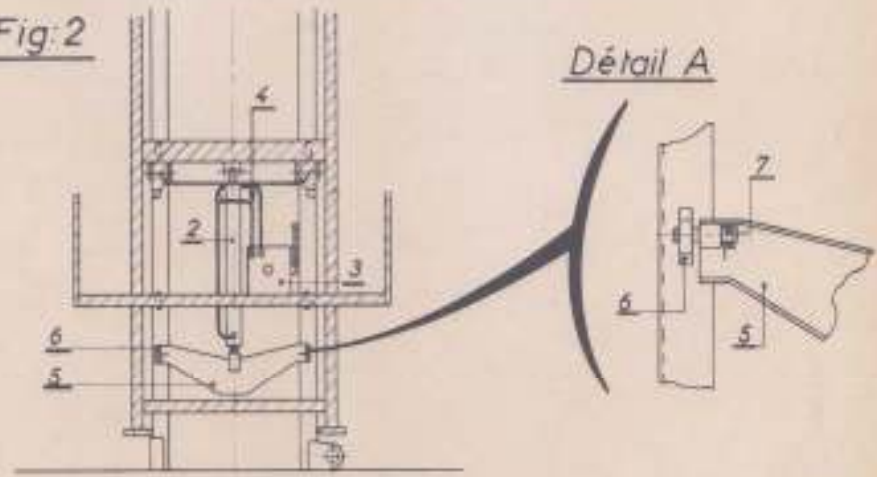


Fig. 2



Détail A

646	Potain
	98 BQa/1

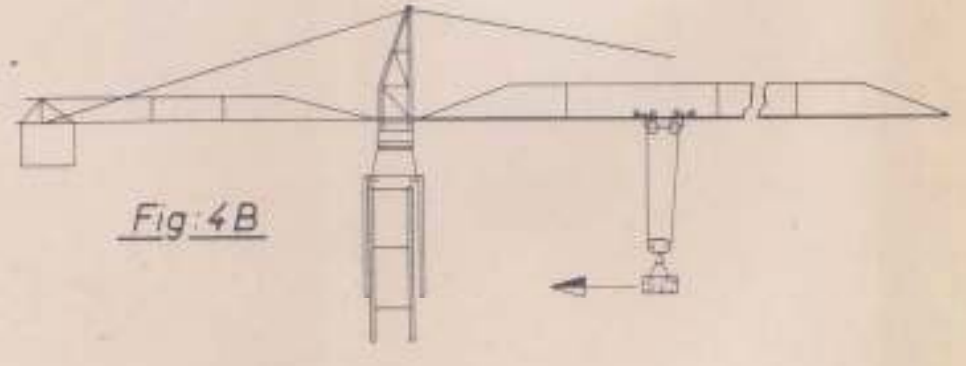
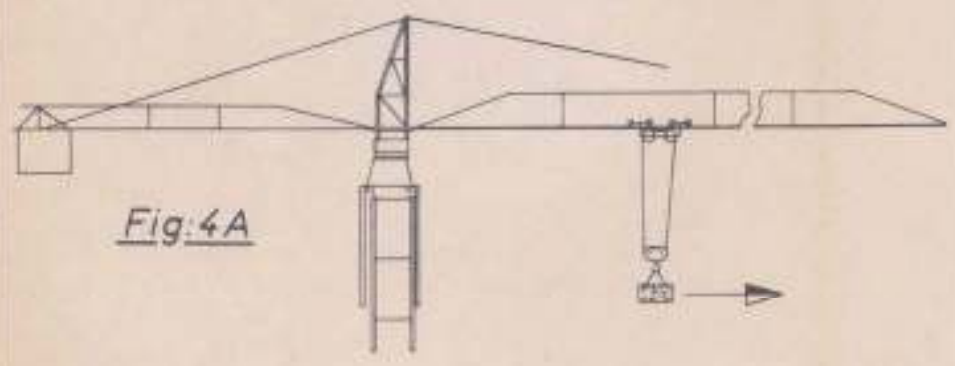
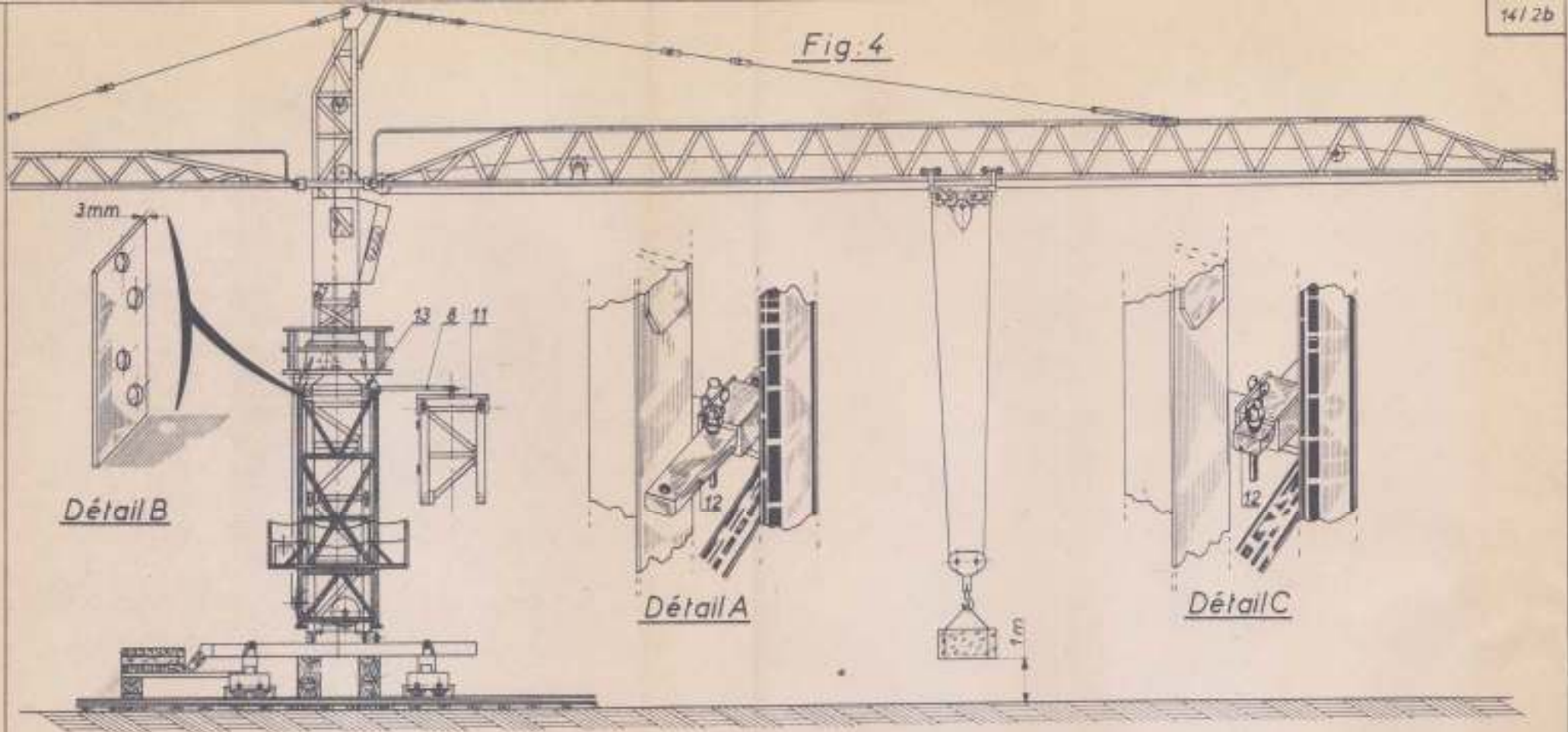
## - A U F S T O C K E N -

(Fortsetzung)

## Abb. 4

- Das Mastelement anheben unter Beachtung, dass die Knaggen auf der Seite zum Kran liegen.
- Die Montageschiene(11) auf der Einführungsschiene(8) einhängen.
- Die Scherrolle ablassen und, je nach Bedarf, die gemäss den Angaben auf Seite 13/2 gewählte Last zum Ausbalancieren des Kranes am Haken anbringen. Die Last etwa 1 m anheben und die Laufkatze in die theoretische Gleichgewichtsstellung fahren (siehe Seite 13/2).
- Die Riegel (12) gemäss Einzelzeichnung A einsetzen.
- Die Schraubenbolzen(13), die die Flüsse des Krankopfes mit dem Mast verbinden, entfernen.
- Den Hebel der Hydraulikgruppe in Richtung Hub betätigen und soweit teleskopieren, bis die Flüsse des Krankopfes gerade die Mastlanschen verlassen.
- Die 4 Zwischenplatten an den Verlaschungen (Einzelzeichnung B) abnehmen und in der Zubehörkiste weglagern.
- Das Gleichgewicht des Kranes überprüfen und wenn notwendig ausbalancieren, hierzu :
- Wenn der Kran nach hinten überhängt : die Laufkatze nach vorne fahren (Abb. 4 A).
- Wenn der Kran nach vorne überhängt : die Laufkatze nach hinten fahren (Abb. 4 B).
- Die genaue Stellung findet man durch Überprüfen, dass die Flüsse des Krankopfes mit den Mastlanschen fluchten. Man kontrolliere sie, indem man auf dem Manometer der Hydraulikgruppe den zum Aufstocken notwendigen Minimaldruck abliest.
- Die Gleichgewichtsstellung der Laufkatze am Ausleger mit roter Farbe am Untergurt markieren.
- Nach dem Ausbalancieren die Riegel(12) des Teleskopierwagens öffnen (siehe Einzelzeichnung C).

Fig.4



646.	Potain	
	98 B	Qb/1

- A U F S T O C K E N -

(Fortsetzung)

Abb. 5 und 6

- Durch Betätigung des Hebels der Hydraulikgruppe in Richtung Hub eine Strecke von ungefähr 45 cm hochteleskopieren, d.h. bis die Sperrklinken(14) in die nächst höheren Knaggen einklinken.
- Wieder leicht ablassen, bis die Sperrklinken(14) auf den Knaggen aufsitzen (siehe Einzelzeichnung D). Für diesen Vorgang wird der Hebel der Hydraulikgruppe in Richtung Senken betätigt.

Abb. 7

- Die Teleskopiertraverse (5), die auf den Knaggen(6) verriegelt war, wird nun entriegelt.
- Den Zylinderkolben ganz einfahren.
- Die Traverse auf den Knaggen(15) verriegeln.

Détail D

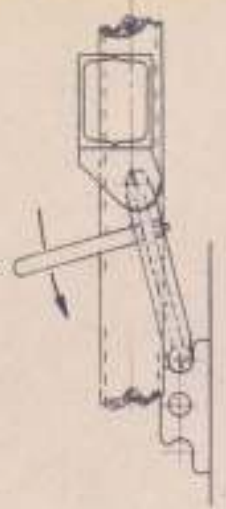


Fig. 6

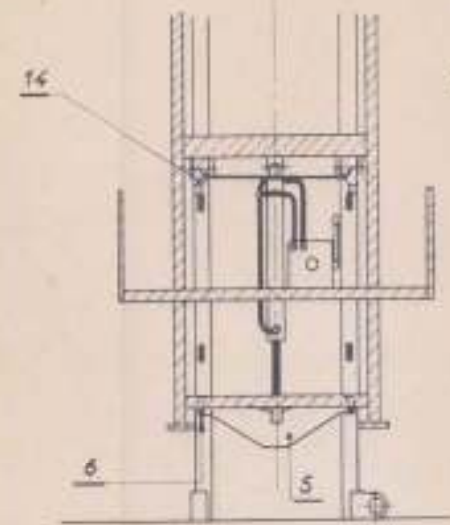


Fig. 7

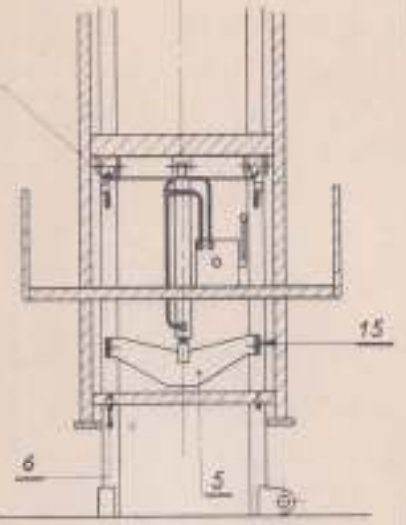
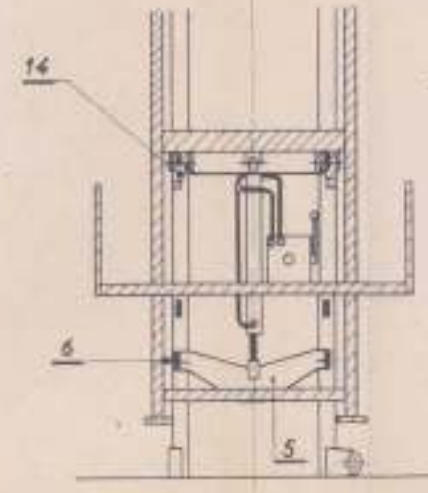


Fig. 5



646

Potain	
98 B	Qc/1

## - A U F S T O C K E N -

(Fortsetzung)

- Wieder hochteleskopieren, bis der neue Mastschuss zwischen dem montierten Mast und dem Krankopf eingesetzt werden kann, dann die vorher beschriebenen Montagevorgänge wiederholen; den neuen Mastschuss am Unterteil verschrauben und an der Verbindung mit dem Krankopf Sicherheitsbolzen anbringen.

Abb. 12

- Sobald die ersten zwei Mastelemente montiert sind, werden die 4 Mastabstützen(18) angebracht; hierzu siehe Seite 15/2. Die Verkeilungen unter den Längsträgern des Unterwagens wegnehmen.
- Dann den Grundballast gemäss Ballastplan auf Seite 6/1 a oder 6/1 b auf den Unterwagen auflegen.
- Der Vorgang des Aufstockens wird nun weiter durchgeführt. Dabei die folgende Reihenfolge beachten !
  - das Mastelement hochziehen und es an der Einführungsschiene einhaken.
  - den Lasthaken ablassen.
  - die für das Ausbalancieren notwendige Last anhängen, sie etwa 1 m anheben und in die genaue Gleichgewichtsstellung fahren.
  - Aufstocken.
  - den Mast einsetzen.
  - den Mast am Unterteil und am Krankopf verschrauben.
  - die Riegel schliessen.
  - die Last zum Ausbalancieren am Boden ablegen und die Aufstockungsvorgänge für den nächsten Mastschuss wiederholen.
- Das Aufstocken weiter durchführen, bis die gewünschte Höhe erreicht ist, unter Beachtung der Anordnung der Mastelemente wie auf Seite 12/2 angegebe, wenn der Kran die schienenfahrbare Höhe nicht übersteigt, oder auf Seite 9/1 bis, im anderen Fall.
- Sobald der letzte Mastschuss aufgesetzt ist, wird er
  - mit dem darunter liegenden Mastelement einerseits
  - und mit den Flüssen des Krankopfes andererseits verschraubt.

ACHTUNG : Daran denken, die vier 3 mm starken Verstärkungsplatten, die in der Zubehörkiste gelagert sind, an der Verbindungsstelle Mast-Krankopf einzusetzen, bevor die Verschraubungen durchgeführt werden.

- A U F S T O C K E N -

(Fortsetzung)

Abb. 8

- Der Hubzylinder wird ganz ausgefahren, bis die Sperrklinken(14) wieder in den nächst höheren Knaggen einklinken.
- Wieder leicht ablassen, bis zum Aufsitz auf diesen.

Abb. 9

- Die Traverse(5) entriegeln.
- Den Zylinderkolben ganz einfahren.
- Die Traverse auf den Knaggen(16) verriegeln.

ANMERKUNG : Zwischen den Knaggen(15) und (16) sind Knaggen vorsehen, die für das Aufstocken mit Teleskopierwagen nicht verwendet werden.

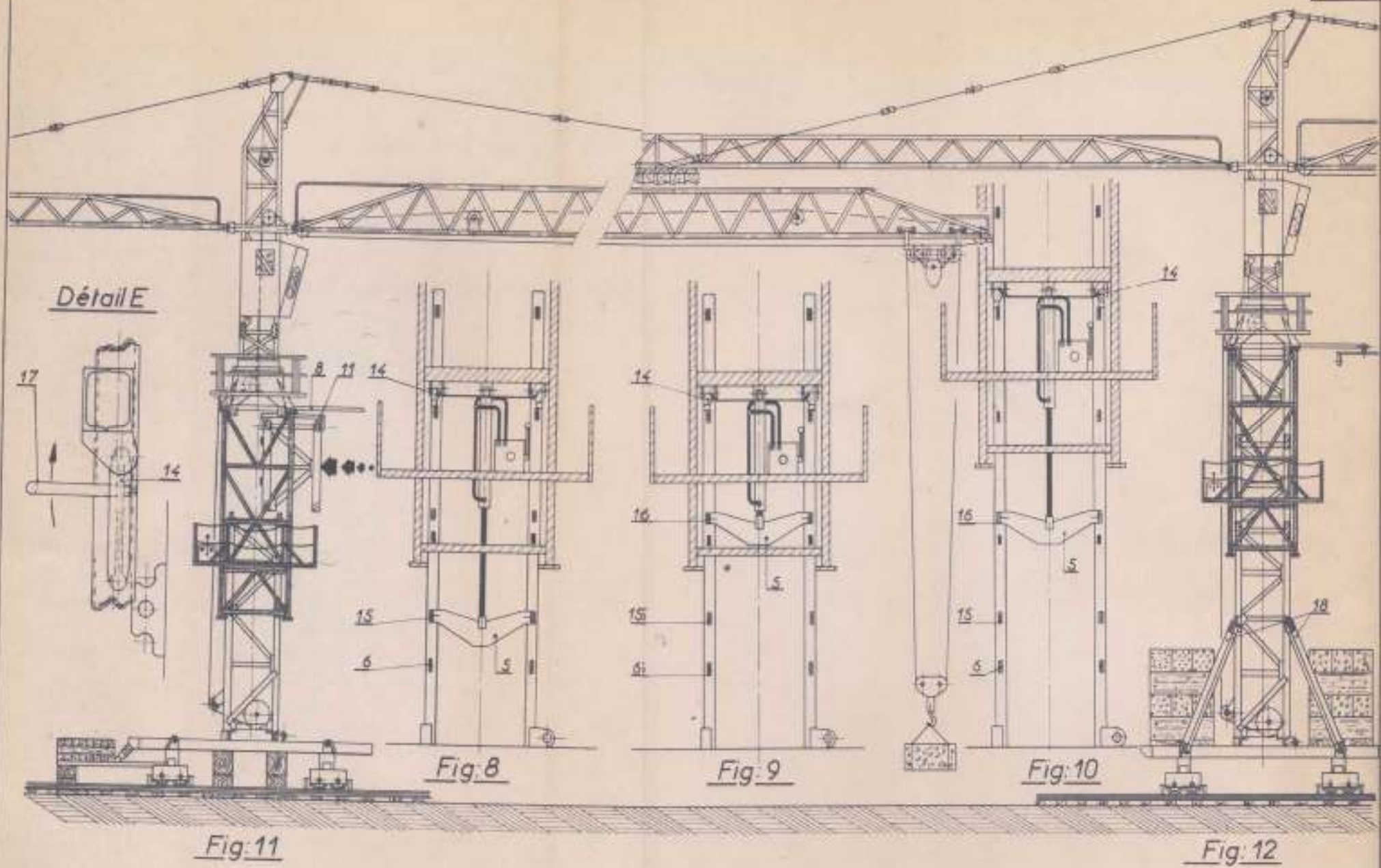
Abb.10

- Den Zylinderkolben soweit ausfahren, bis die Sperrklinken(14) in den nächsten Knaggen einklinken.

Abb.11

- Das Mastelement in den Teleskopwagen einführen, indem man die Montagesschiene(11) auf der Führungsschiene(8) gleiten lässt.
- Heben Sie nun den Teleskopwagen gerade so hoch, dass sich die Klinken(14) lösen(3 cm). Dabei am Hebel(17) ziehen (siehe Einzelzeichnung E).
- Den Hebel(17) gezogen lassen und dann den Hebel der Hydraulikgruppe in Richtung Senken betätigen.
- Der Teleskopwagen senkt sich und das Mastelement fñgt sich zwischen dem vorhandenen Mast und den Füßen des Krankopfes ein. Das Mastelement während dieses Vorganges dirigieren, dass es sich richtig einfügt. Hierfür eventuell ein Brecheisen verwenden.
- Sobald der Mast richtig aufsitzt, das Element mit dem ersten Mast verschrauben (32 Schraubbolzen, siehe Tabelle auf Seite 12/2), sowie 2 Sicherheitsbolzen an der Verbindungsstelle mit dem Krankopf anbringen.
- Die Riegel(12) des Teleskopwagens schliessen (siehe Einzelzeichnung A, Seite 14/2 b).
- Die für das Ausbalancieren notwendige Last zum Boden absenken und vom Raken abnehmen.
- Die Montagesschiene aus der Führungsschiene herausziehen, sie an den Doppelhaken hängen und an einem anderen Mastelement befestigen. Dann das Ganze wieder auf die Führungsschiene bringen.
- Das Ausbalanciergewicht wieder einhängen, es etwa 1 m anheben und die Laufkatze in die richtige, vorher markierte Gleichgewichtstellung fahren.
- Die Riegel des Teleskopierwagens öffnen und die Sicherheitsbolzen von der Verbindungsstelle des Mastes mit dem Krankopf entfernen.





- ANBRINGUNG DER ABSTÜTZUNGEN -

Bevor man die Abstützungen anbringen kann, muss man zwei Mastelemente teleskopieren. Da das Gewicht des Kranes dabei eine wichtige Rolle spielt, ergibt sich ein leichtes Durchhängen der Traversen, das die Anbringung der Abstützungen etwas erschwert.

Man muss daher zur Durchführung dieser Arbeit gewisse Vorkehrungen treffen.

Zwei Möglichkeiten können bestehen :

1. Es besteht die Möglichkeit, den Ausleger zu drehen. In diesem

Fall Abb.1 -

- Die Verankerung des Kranes auf den Schienen überprüfen.
- Ausleger drehen, bis er auf die Gegenseite der zu montierenden Abstützung kommt (Nr.1).
- Die Abstützung anlegen. Sollte es nicht möglich sein, die Abstützung nimmehr an der Lasche zu verbolzen, die Laufkatze bis zur Auslegerspitze fahren und den Lasthaken an einer Last von etwa 1 Tonne befestigen. Daraufhin die Halteseile ganz langsam anziehen, bis es möglich ist, die Abstützung zu verbolzen.
- Genau so verfahren bei den Abstützungen 2, 3 und 4.

2. Es besteht keine Möglichkeit, den Ausleger zu drehen. In diesem

Fall Abb.2 -

- Eine der Verkeilungen unter den Längsträgern entfernen (diejenige, die sich an der Ecke der Schrägstreben befindet, die zuerst angebracht wird).
- Anstelle dessen einen Heber anbringen.
- Den Längsträger mittels einer Winde leicht anheben, bis die Schrägstrebe verbolzt werden kann.

Für die 3 anderen Abstützungen den gleichen Vorgang durchführen. Wenn die Abstützungen angebracht sind, erübrigt es sich, die Verkeilungen unter den Längsträgern wieder anzubringen.

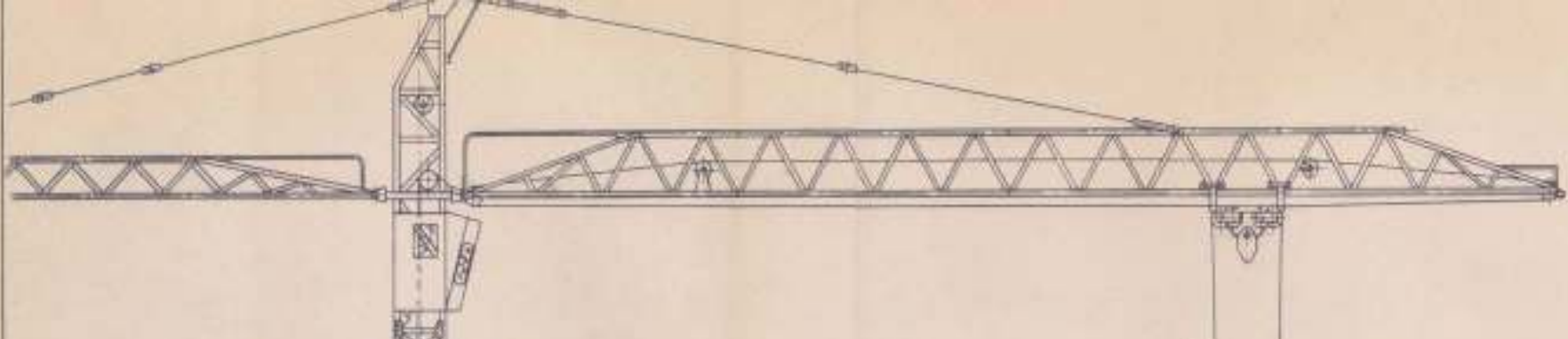
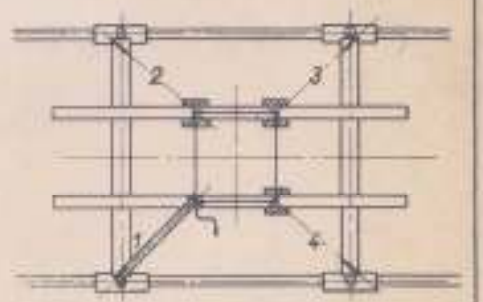
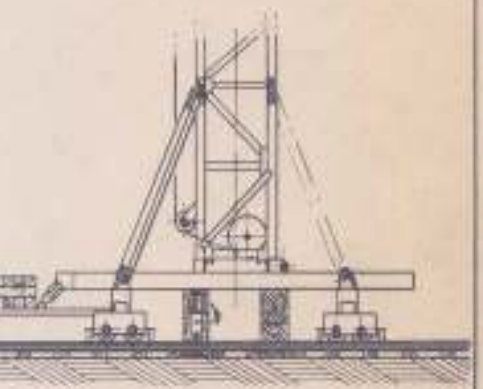
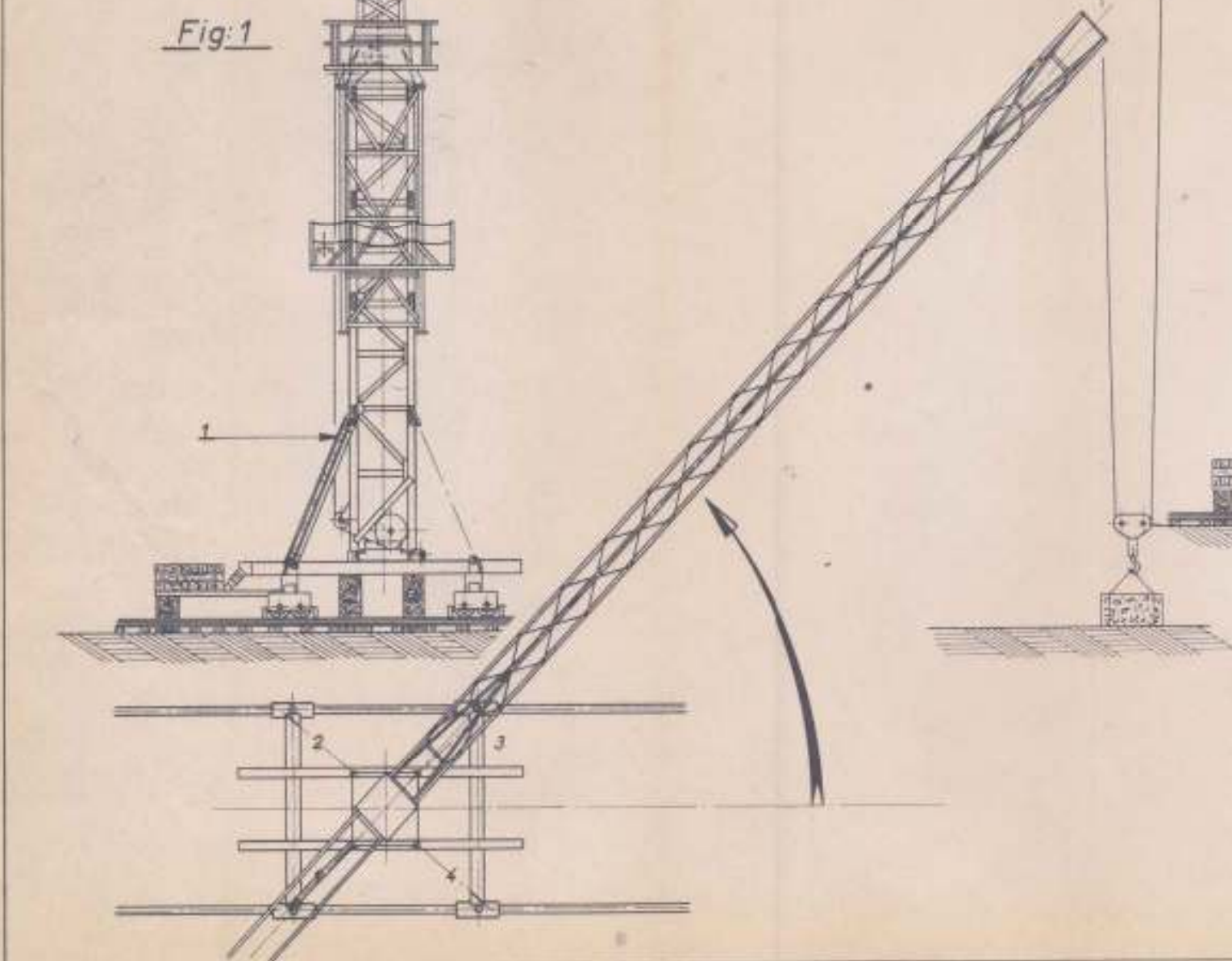


Fig:1

Fig:2



646.	Potain	
	70B	R/1

BR

Anbringen des Seiles - Abb. 2 -

- Das Seil (Ø 4,2) abrollen, es über die Führungsrollen(5) in den Krankopf führen und mit Hilfe der Seilklemme an der Feder (6) des Bremsgestänges befestigen.
- Das Seil zwischen Mast und Teleskopwagen durchführen und das andere Seilende an dem Hebel des Hauptschalters, der vorher in die Stellung "EIN" gebracht wurde, befestigen.
- Das Seil genügend anspannen, jedoch darauf achten, dass die Bremse sich nicht löst.  
Das Gewicht des Seils wird durch die Feder (8) des Bremsgestänges ausgeglichen.
- Dann den Hauptschalter(7) in Stellung "AUS" setzen und ihn in dieser Stellung verriegeln. Die Bremse muss dann gelöst sein.  
Anderenfalls das Seil nachspannen, bis sich die Bremse löst.  
Es kann erforderlich sein, den oberen Hebel(9) (der auf den Motor einwirkt) neu einzustellen.  
Hierzu die einstellbare Schelle(10) versetzen.
- Mit der Inbetriebnahme fortfahren.
- Die Schienenzangen an den Schienen lösen.

Der eigentliche Aufbau ist somit fertig, es sind nur noch die verschiedenen Einstellungen durchzuführen.

ANMERKUNG : Wenn aus Gründen einer späteren Aufstockung der Teleskopwagen an der Spitze des Turmes bleiben soll, verringert sich die schienenfahrbare Hakenhöhe um 2 Mastschlisse  
( 2 x 2,30 m = 4,60 m ).

- INBETRIEBNAHME -

Abb. 1 - Umbau der Seileinführung im Grundmast

Es ist möglich, die Seileinführung im Grundmast umzusetzen, ohne das Seil abzunehmen.

Hierfür die Scherrolle auf den Boden legen, das Seil schlaff halten und die Knaggen der Rollenträger lösen (2 x 4 Bolzen) und sie dann in der höheren Stellung wieder anschrauben, ohne sie umzudrehen. (Siehe Einzelzeichnung A).

Die 6 Bolzen der demontierbaren Traverse am Grundmast lösen, diese Traverse herausziehen, dann das Seil durch die Öffnung führen (siehe Einzelzeichnung B). Die Traverse wieder verbolzen.

Wenn sich die Scherrolle am Boden befindet, die Gelegenheit benutzen, um den doppelten Teleskopierhaken (Montagehaken) gegen den Lasthaken auszutauschen.

- Bauen Sie die Einführungsschiene(2) ab.

- Bauen Sie die Traverse der hydraulischen Teleskopiervorrichtung(3) ab.

- Fahren Sie den Hydraulikzylinder ganz ein und befestigen Sie ihn an dem Teleskopwagen.

- Ablassen des Teleskopwagens - Achtung : siehe Anmerkung am Ende der nächsten Seite.

- Ziehen Sie Seilschlingen durch die an dem Teleskopwagen hierfür vorgesehenen Osen und hängen Sie diese am Lasthaken an. Seil leicht spannen.

- Entfernen Sie die Bolzen(4), die den Teleskopwagen mit dem Krankopf verbinden.

- Lassen Sie das Hubseil langsam ab - der Teleskopwagen senkt sich - führen Sie diese Bewegung weiter durch, bis der Teleskopwagen auf den Holzbarren aufliegt, die auf dem ersten Mastelement ruhen.

- Nachdem Sie den Teleskopwagen abgelassen haben, empfehlen wir, sofort die hydraulische Teleskopiervorrichtung abzubauen, da ein längeres Aussetzen den Witterungseinflüssen der Hydraulik abträglich ist und bei späterer Wiederinbetriebnahme Schwierigkeiten mit sich bringen könnte. Wir empfehlen, die Teleskopiervorrichtung mit Traverse(3) an einem geschützten Platz wegzulagern. (Baubude oder Lager).

Abb. 2 - "Windfreistellung" des Schwenkwerks :

Es ist unerlässlich, dass nach Beendigung jeder Kranarbeit das Schwenkwerk in "den Wind gesetzt" wird, damit, falls ein starker Windstoss kommt, sich der Ausleger in den Wind dreht und diesem keinen Widerstand leistet. Zu diesem Zweck muss man die Schwenkwerksbremse lösen.

Hierzu haben wir ein dünnes Drahtseil vorgesehen, das auf der einen Seite mit dem Hebel zum Lösen der Schwenkwerksbremse verbunden ist, und auf der anderen Seite mit dem Griff des Hauptschalters des Kranes. Dadurch löst er die Schwenkwerksbremse automatisch, sobald der Hauptschalthebel auf "AUS" gebracht wird.

Es kann auch so vorgegangen werden, dass man die Kette, die sich am Ende des Bremslöseseils befindet, an einem am Eckstiel des Grundmastes angeschweissten Haken einhängt. In diesem Fall darf nicht vergessen werden, den Hauptschalthebel des Kranes auf "AUS" zu bringen.

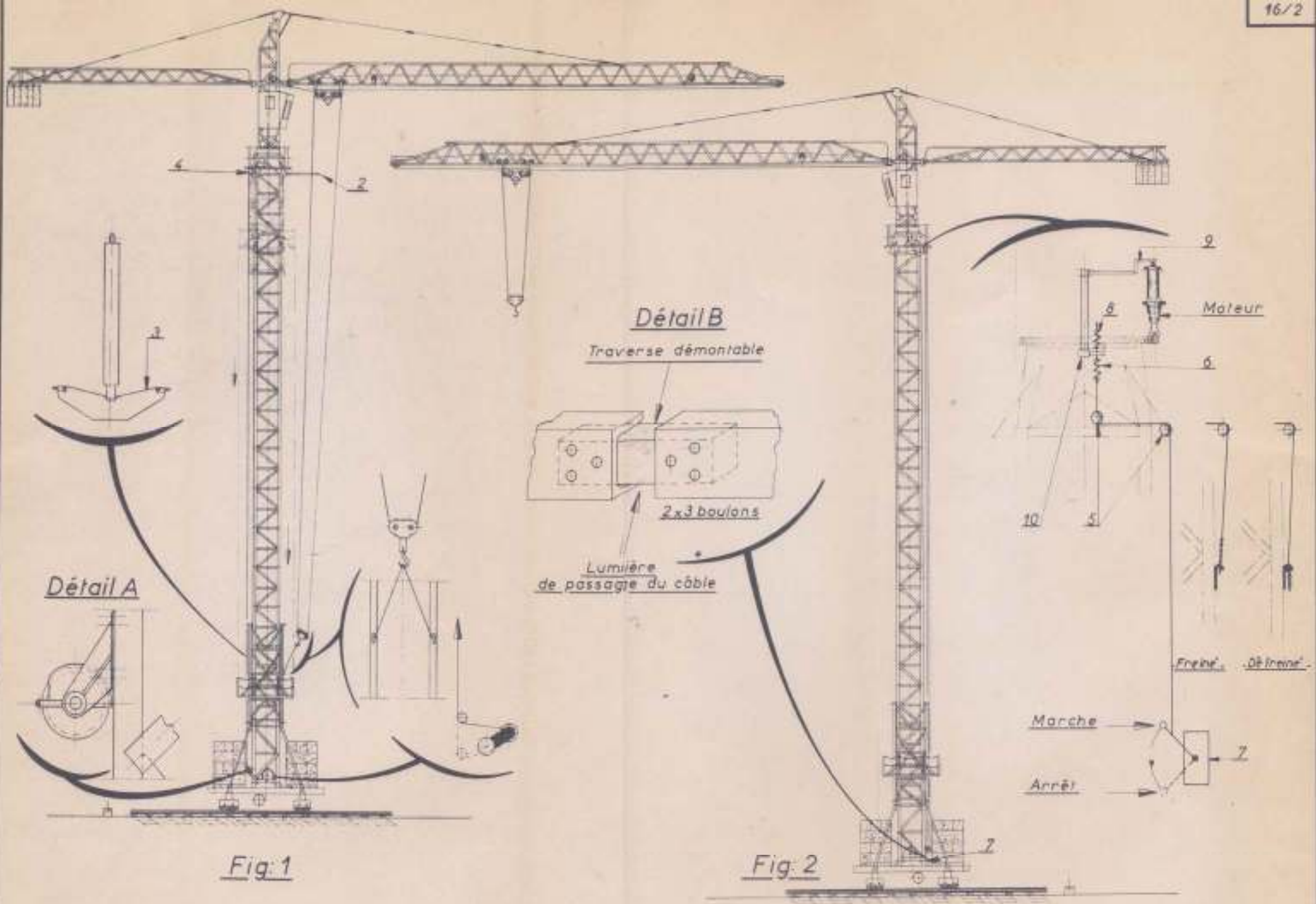
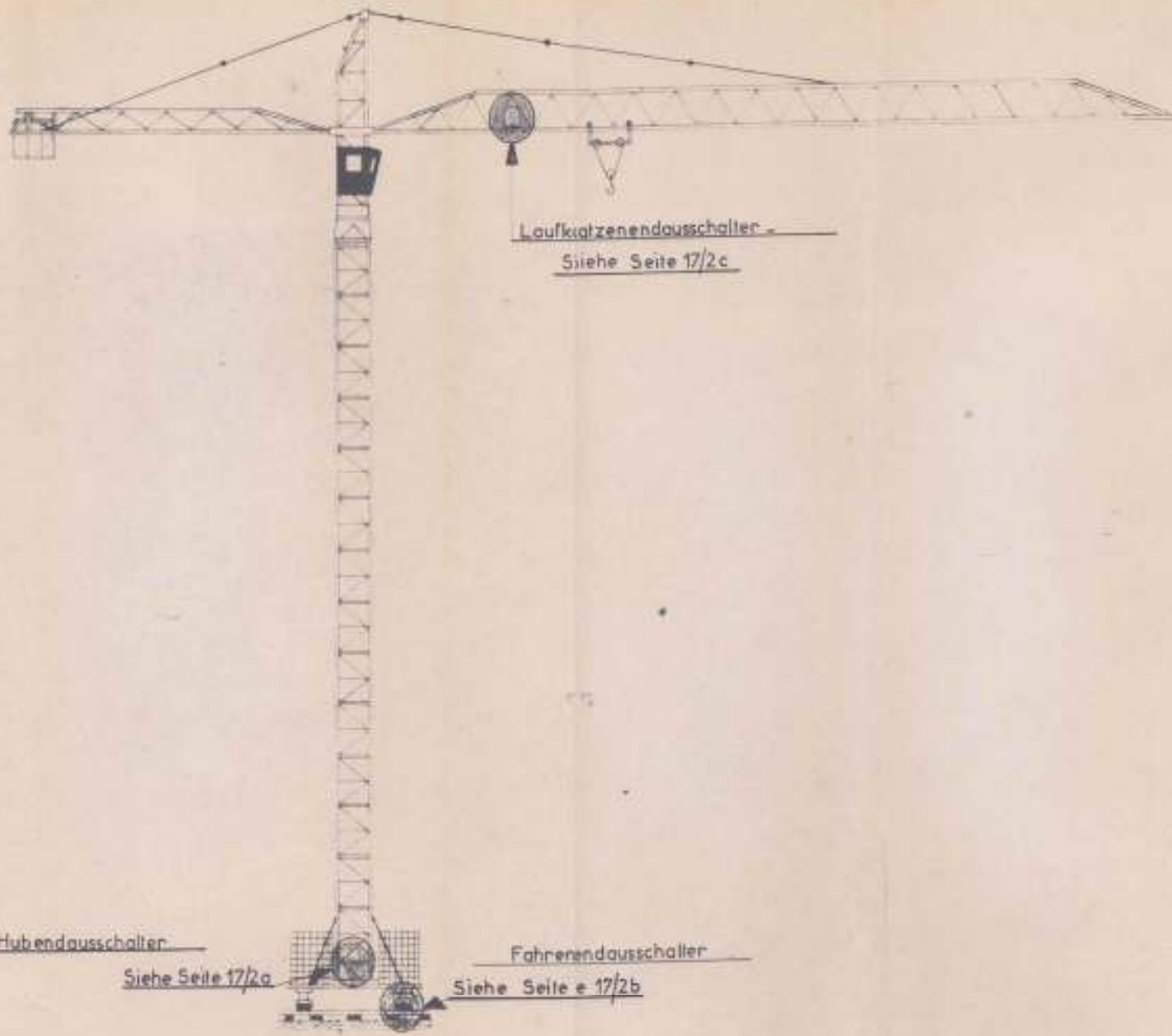


Fig. 1

Fig. 2



_ K R A N 6 4 6 _		Potain	
EINSTELLUNG der ENDAUSSCHALTER		70 B	T / 1

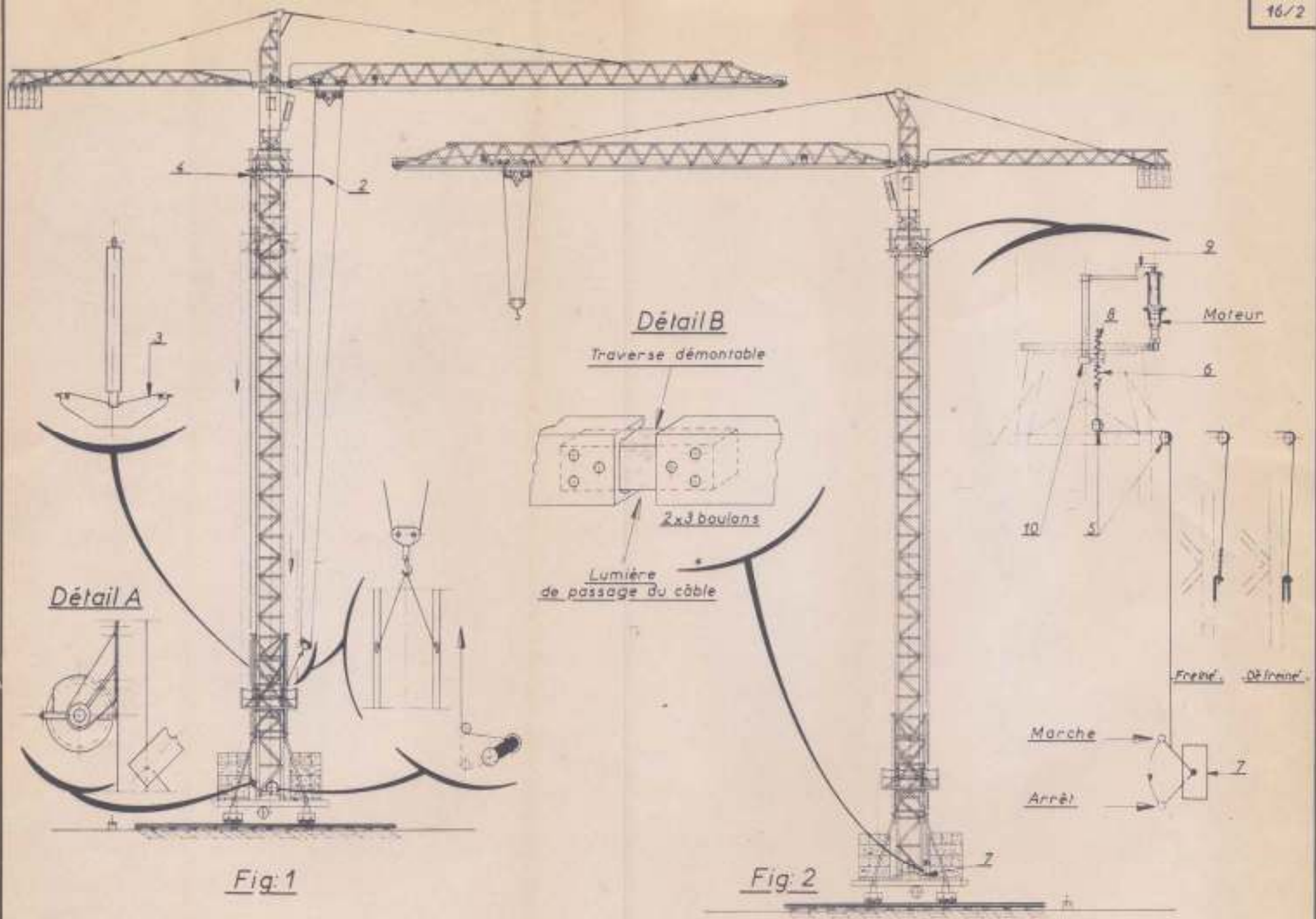


Fig 1

Fig 2



- EINSTELLUNG DES HUBENDAUSCHALTERS -

A - VEREINBARUNG DURCH BEWEGLICHE KUPPLUNG -

Der Kran ist mit einem Hubendausschalter "Heben" und "Senken" ausgerüstet; der den Strom des Motors ausschaltet, sobald die Hakenflasche sich in der gewünschten Position befindet.

Die Einstellung des Endauschalters muss vor der Inbetriebnahme des Krans erfolgen.

Hierzu:

1. - Einstellung des Endauschalters "Heben" (hinterer Ring)

- Den Gehäusedeckel (1) des Klemmenkastens, die Mutter und Unterscheibe (2), den Ring (3) des Endauschalters "Heben" und die Isolierringe (4) entfernen, indem man die Kontaktfinger hochhebt, um sie nicht zu beschädigen.
- Die 4 Bolzen (6) lösen, dann das Getriebe auf seinem Support, den man von der Trommel löst, gleiten lassen. Die Kupplung (7), die das Getriebe mit der Trommelverbindung verbindet, muss von dieser getrennt werden und den Mitnehmer freigeben (siehe Einzelzeichnung B).
- Die Hakenflasche bis zur gewünschten Höhe hochheben.
- Mit der Hand das Getriebe mittels der Kupplung (7) in Richtung "Heben" drehen, bis der rechte Kontaktfinger (10) den verkupferten Ring (11), der sich entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn dreht, freilässt.
- Das Getriebe wieder gegen die Trommel drücken, dass die Mute der Kupplung vor der Innage der Trommelverbindung einreißt. Die Bolzen (6) anziehen, Isolierringe (4), Ring (3) einsetzen (indem die Kontaktfinger (5) hochgehoben werden) dann die Scheibe und die Mutter (2) wieder anziehen.

2. - Einstellung des Endauschalters "Senken" (vorderer Ring)

- Ablassen des Lasthakens bis zum Boden.
- Lösen der Mutter (2)
- Mit der Hand den Ring (3) entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen, indem man den Ring (11) in der Stellung hält, bis der linke Kontaktfinger (5) den Kupferring freigibt.
- Wiederanziehen der Mutter (2), indem die Ringe (3) und (11) festgehalten werden, daraufhin wieder Aufsetzen des Gehäusedeckels (1) auf den Klemmenkasten.

Zur Überprüfung der Einstellungen probeweise ohne Last fahren.

...../.....

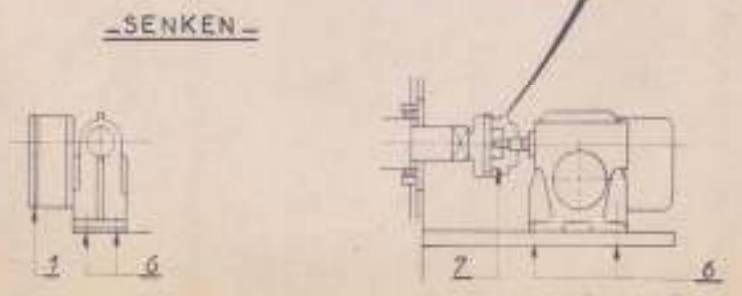
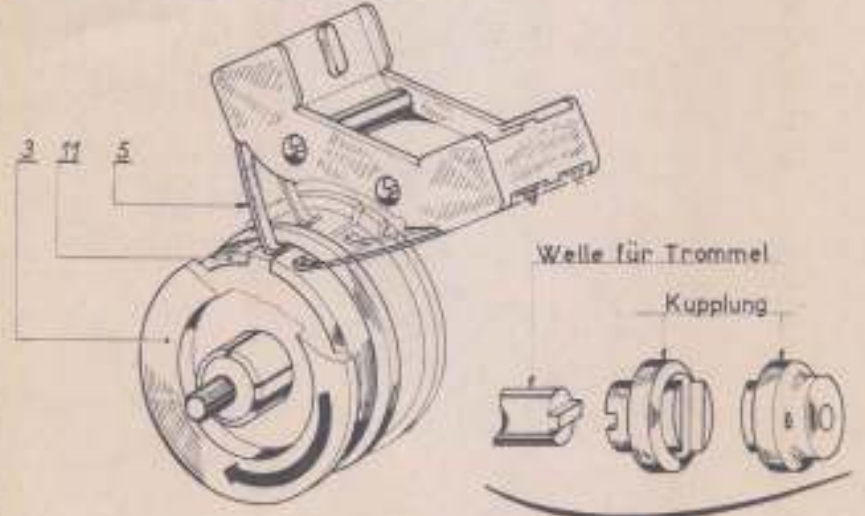
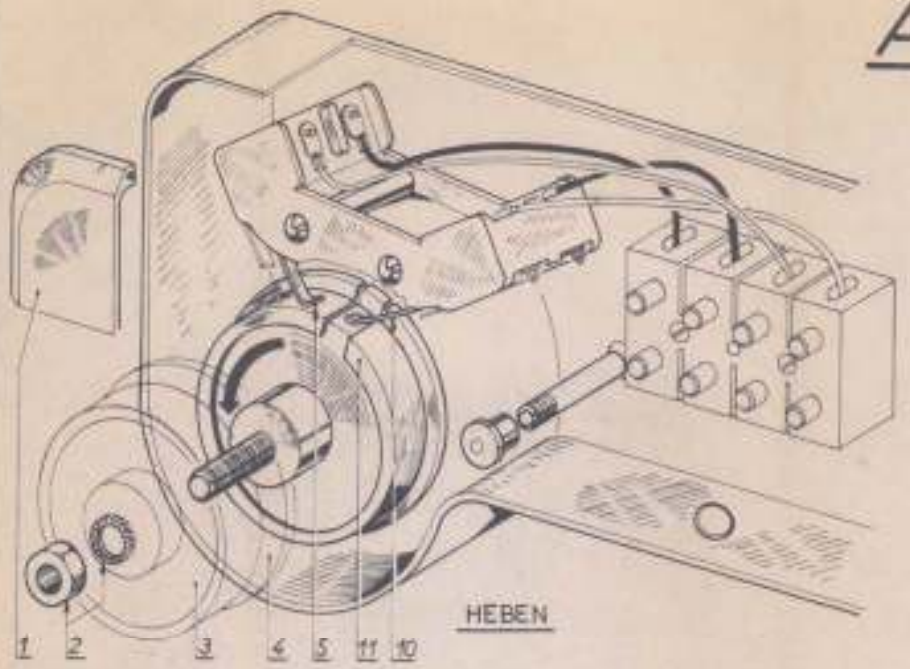
B - VERBINDUNG DURCH RITZEL -1. - Einstellung des Endausschalters "Heben" (hinterer Ring)

- Den Gehäusedeckel (1) des Klemmenkastens, die Mutter und Unterlegscheibe (2) den Ring (3) des Endausschalters "SENKEN", und die Isolierringe (4) entfernen, indem man die Kontaktfinger (5) hochhebt, um sie nicht zu beschädigen.
  - Die Bolzen (6) lösen, dann die Ritzel (7) und (8) ausrücken, indem man den Getriebesupport (9) zum Ausleger rückt.
  - Die Hubflasche bis zur gewünschten Höhe hochheben.
  - Mit der Hand das Ritzel (7) in Richtung "Heben" drehen, bis der linke Kontaktfinger (5) den Kupferfingerring (11), der sich in Uhrzeigersinn dreht, freilässt.
  - Die Ritzel (7) und (8) wieder einrücken, die Bolzen (6) wieder anziehen. Die Isolierringe (4) und Ring (3) einsetzen, indem die Kontaktfinger (5) hochgehoben werden, dann die Scheibe und die Mutter (2) wieder anziehen.
2. - Einstellung des Endausschalters "Senken" (vorderer Ring)
- Ablassen des Lasthakens bis zum Boden.
  - Lösen der Mutter (2)
  - Mit der Hand den Ring (3) entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen, indem man den Ring (11) in der Stellung hält, bis der rechte Kontaktfinger (10) den Kupferfingerring freilässt.
  - Wiederanziehen der Mutter (2), indem die Ringe (3) und (11) festgehalten werden, daraufhin Wiederaufsetzen des Gehäusedeckels (1) auf den Klemmenkasten.

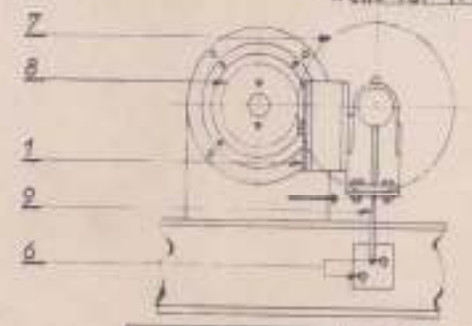
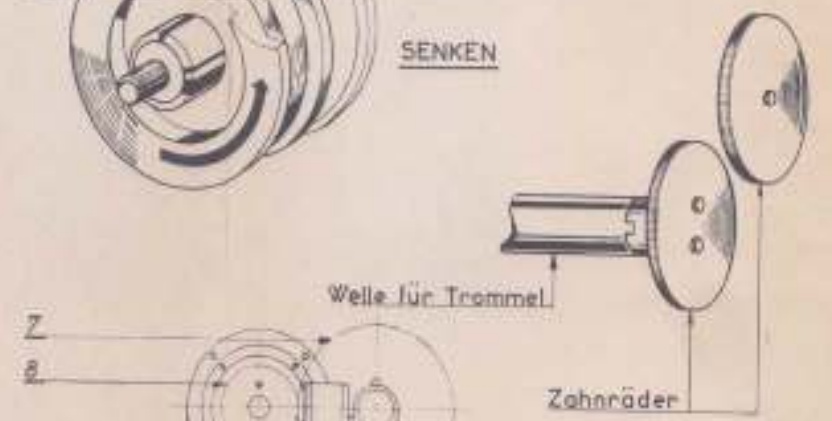
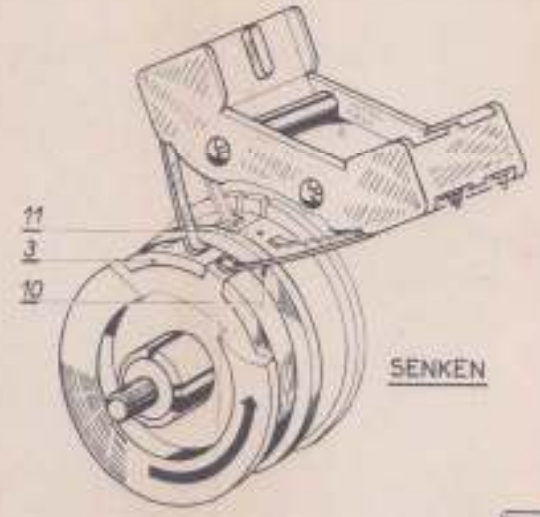
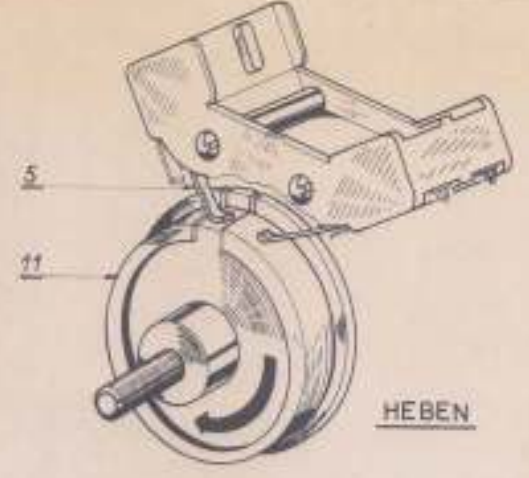
Zur Überprüfung der Einstellung probeweise ohne Last fahren.

ANMERKUNG: Wir machen darauf aufmerksam, dass dieser Endausrichter eine Sicherheitseinrichtung und keine Arbeitseinrichtung ist.

A



B



<u>-KРАН 646-</u>		Potain	
<u>-Hubendausschalter-</u>		70 B	U

- Fahrwerkseinschalter.

Da dieser auf einer nicht angetriebenen Doppelfahrwerksrolle montiert ist, muss er auf der Innenseite der Schiene angebracht werden.

Er besteht aus:

- 1 Kontaktgeber mit einem Hebel und einer Rolle, der zwei verschiedene Schaltpositionen (1) und (2) und ausserdem einen Leerlauf hat.
- 2 Anschlagschienen (3) und (4), die auf den Schienentraversen befestigt sind, und zwar dort, wo der Kran automatisch zum Halten gebracht werden soll.

Arbeitsweise

Sobald der Hebel durch die Anschlagschienen (3) und (4) in die Stellung (1) oder (2) gebracht wird, wird der Strom der angetriebenen Fahrwerksrollen abgeschaltet und die Fehrbewegung des Kranes gebremst.

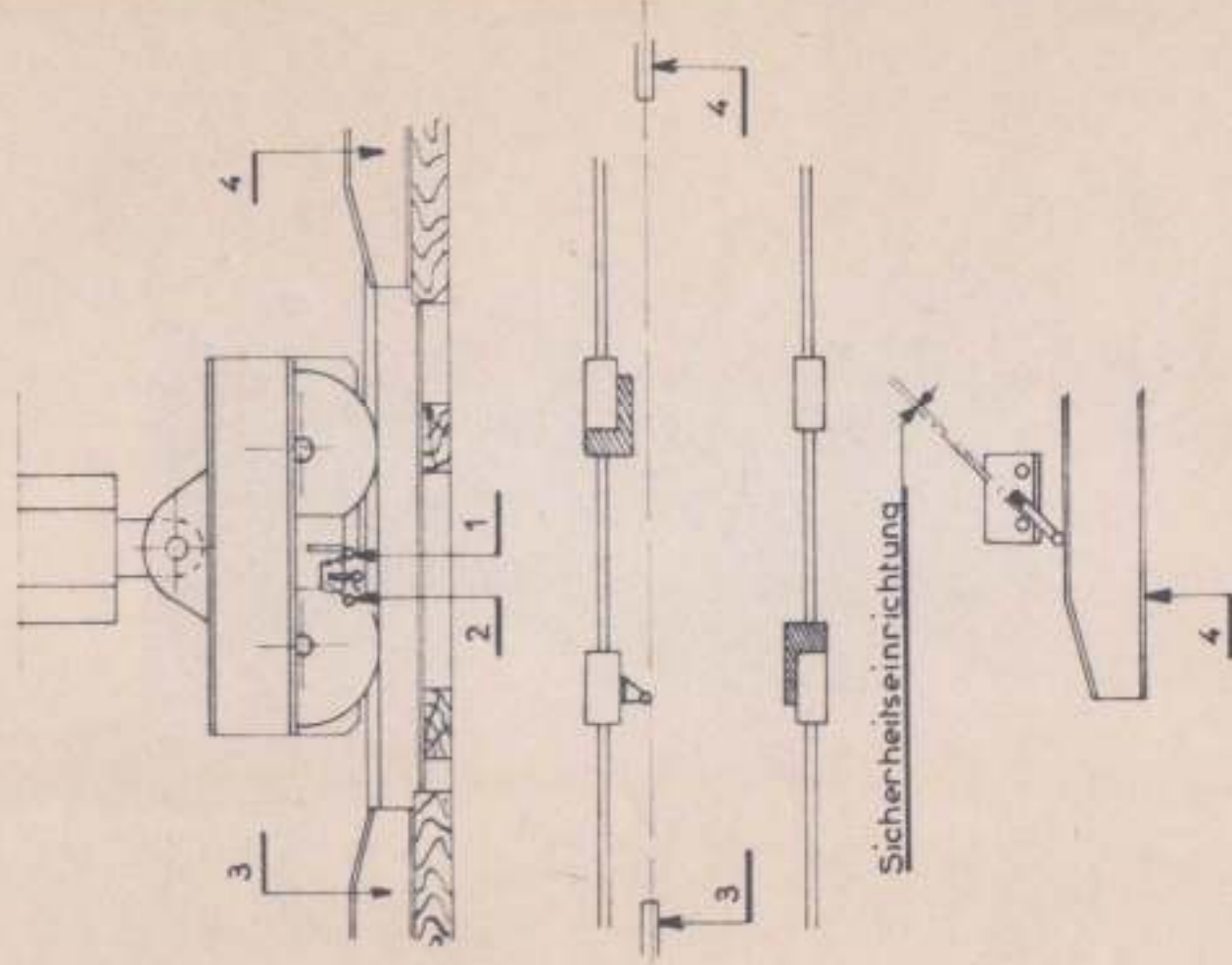
Einstellung

Die Anschlagschienen (3) und (4) werden, wie auf Fig. 2 angegeben, montiert, und zwar so, dass jede auf den Hebel des Kontaktgebers wirken kann.

Auf die Höhe der Anschlagschienen achten

Die Höhe soll so einstellt werden, dass der Hebel nicht völlig angehoben wird, wenn die Rolle auf den horizontalsten Teil der Anschlagschiene anstößt. (Kontaktgeber kann je nach Bedarf eingestellt werden).

Die Einstellung der Fahrwerksbremse soll so vorgenommen werden, dass die Bremswirkung nicht erst am Ende der Anschlagschiene eintritt, auf der anderen Seite aber auch nicht zu abrupt erfolgen soll (man rechnet mit 1 m Anschlagschiene bzw. Bremsweg).



KRAN 646

FAHRWERKSENDAUSSCHALTER

Potain

70 B V

- LAUFKATZENENDAUSCHALTER -

Das Laufkatzentriebwerk ist mit einer elektrischen Vorrichtung versehen, die, richtig eingestellt, die Bewegung ausschaltet, wenn die Laufkatze an den Auslegerfuss oder an die Auslegerspitze kommt.

Diese Vorrichtung umfasst zwei Kontaktlosen (eine Dose vorne (1) und eine hinten (2)), die einer horizontalen Stange entlang versetzt werden können.

Jede Dose ist mit einem beweglichen Hebel versehen, der, von dem Kabel eingedrückt, die Taste der Schalter eindrückt, sobald die Laufkatze gegen den Endbegrenzer anschlägt.

In einer Dose befinden sich zwei Schalter:

- a) der Schalter "Auslegerfuss" befindet sich näher am beweglichen Hebel. Er soll die Laufkatzenbewegung verlangsamen, dient also als Verlangsamler.
- b) Der Schalter "Auslegerspitze" ist weiter von dem beweglichen Hebel entfernt. Dieser hält die Laufkatze an, indem der die Stromzufuhr des Motors und der Bremse unterbricht.

Die Entriegelung dieser beiden Schalter wird verksseitig vorgenommen. Sie soll auf der Baustelle nicht berührt werden.

Einstellung des Endausschalters

1.) Endausschalter "vorwärts"

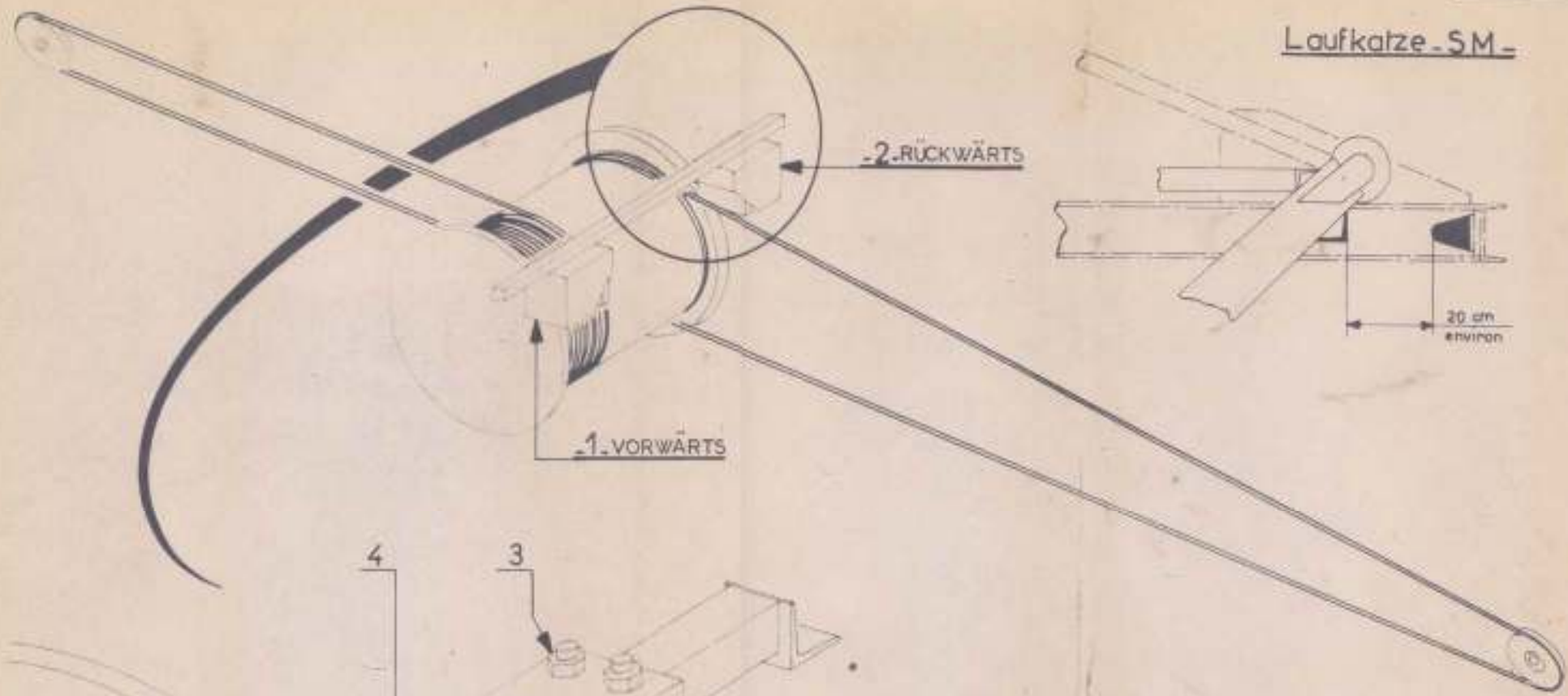
- Die Laufkatze bis 20 cm vor die Gummi-Endanschläge der Auslegerspitze fahren.
- Die Muttern (3) der Dose (1) lösen und sie versetzen <sup>110</sup>, was Label eingedrückt, der bewegliche Hebel (4) die Taste der zwei Schalter eindrückt. (2 Ausleger können gehört werden).
- Beim zweien Einklinken muss die Bewegung "Laufkatze vorwärts" unterbrochen sein.
- Die Muttern (3) wieder anziehen.
- Die Laufkatze einiger Meter zurückfahren, dann wieder nach vorn fahren. Die Laufkatze muss automatisch vor den Endanschlägen anhalten.

Anderenfalls die Einstellung erneut vornehmen.

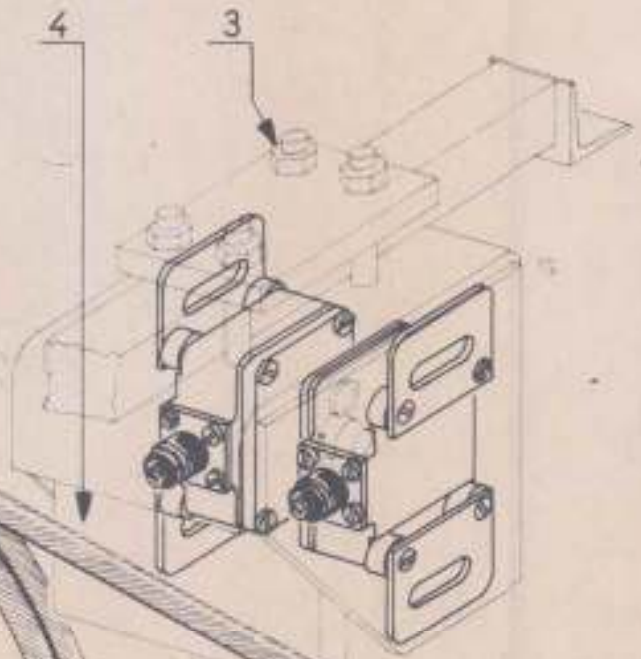
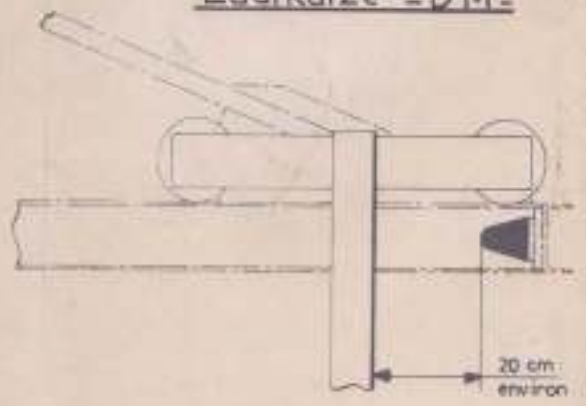
2.) Endausschalter "rückwärts"

- Genau so vorgehen wie im ersten Fall, aber mit der Dose (2), indem die Laufkatze zum Auslegerfuss geführt wird.
- Die Achsen der Hebel häufig ölen, um ein einwandfreies Arbeiten des Endausschaltersystems sicherzustellen.

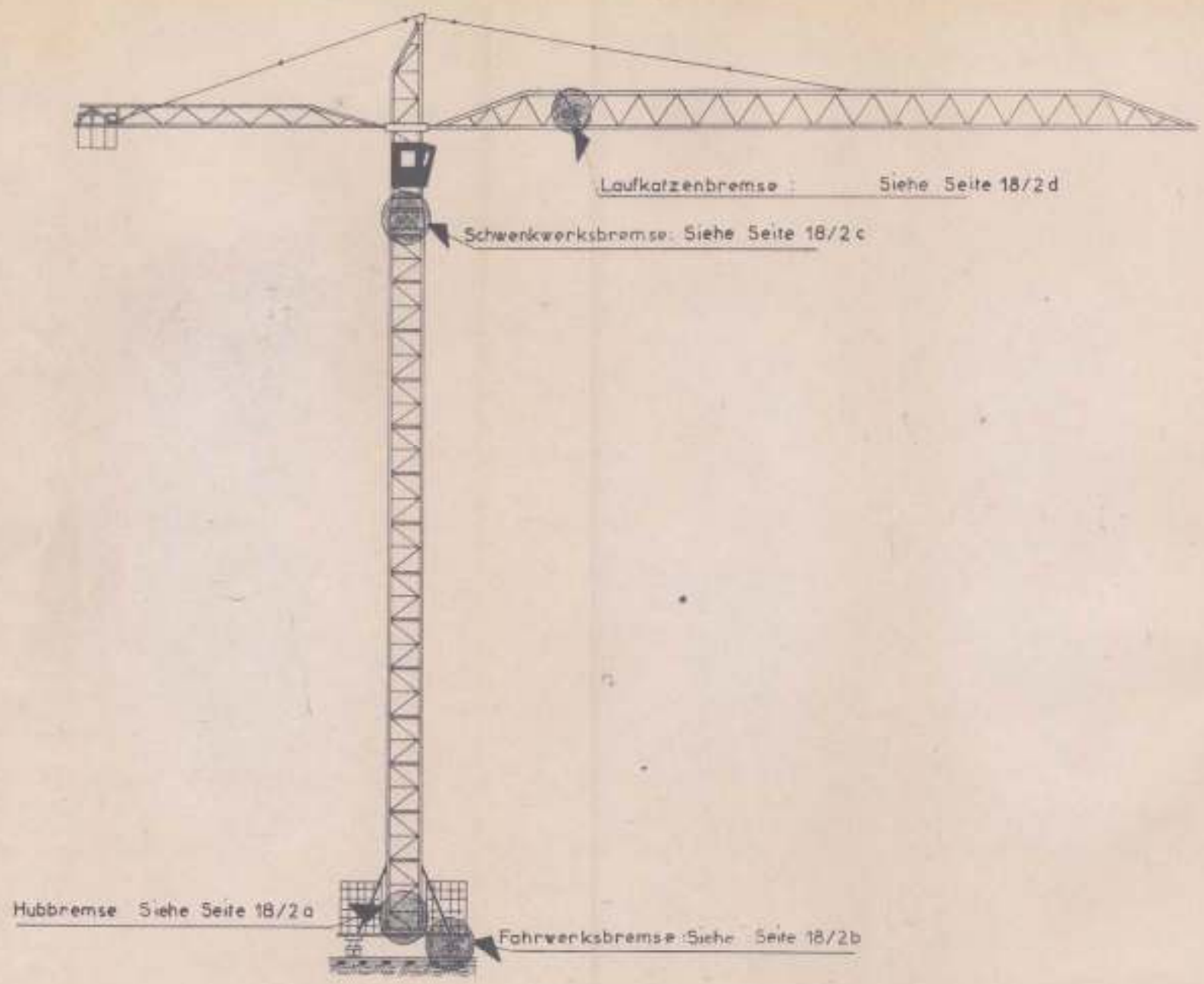
Laufkatze - SM -



Laufkatze - DM -



<u>- KRAN 646 -</u>		Potain	
<u>Laufkatzenendausschalter</u>		70 B	W/1



Laufkatzenbremse : Siehe Seite 18/2 d

Schwenkwerksbremse: Siehe Seite 18/2 c

Hubbremse Siehe Seite 18/2 a

Fahrwerksbremse: Siehe Seite 18/2 b

KРАН 646		Potain	
EINSTELLUNG der BREMSEN		70 B	X



Elektromagnetische Bremse, die im Motor PATAY ZH eingebaut ist.

Bo bis B

#### Beschreibung:

Auf des Wellenstumpf (1) des Motorsleitet eine Bremscheibe mit Perodobellen (2) zwischen zwei Gegenscheiben.

- Eine feste Gegenscheibe ist Sektorteil des Motorgehäuses (3).
- Eine bewegliche Gegenscheibe (4) gleitet auf drei festen Spindeln (5), die ihr Mitdrehen verhindern.

Diese beiden Scheiben werden durch drei Springfedern (6), die auf den Spindeln (5) befestigt sind, gegeneinander gedrückt.

Ein Dreiphasen-Elektromagnet (7), der am Ende der Spindel (5) befestigt ist, zieht die bewegliche Gegenscheibe an und hält sie in richtigen Abstand.

Der Elektromagnet (7) wird durch Anklammern an den Stator des Motors angeschlossen.

#### Arbeitsweise:

Solange der Elektromagnet stromlos ist, drücken die Federn (6) gegen die bewegliche Gegenscheibe (4) und die Scheibe mit Perodo-Belag (2) wird zwischen die beiden Gegenscheiben so eingeklemmt, dass sie sich nicht drehen kann.

Sobald der Elektromagnet unter Strom steht, wird die bewegliche Gegenscheibe angezogen und die Federn (6) hierdurch gespannt, die Scheibe mit Perodo-Belag (2) kann sich nun drehen.

#### Lösen der Bremse von Hand

Ein Hebel zum Lösen der Bremse von Hand kann das Lösen der beweglichen Scheibe bewerkstelligen und hierdurch die Bremscheibe mit Perodo-Belag (2) freisetzen.

ANMERKUNG: Die Motoren können auch mit mehreren Bremscheiben mit Perodo-Belag ausgestattet sein. In diesem Falle sind diese durch mehrere bewegliche Gegenscheiben getrennt.

#### Einstellungen:

##### 1. - Einstellung des Luftspaltes

Der Luftspalt ist der Abstand "g" zwischen dem Elektromagneten (7) und der beweglichen Scheibe (4), wenn der Elektromagnet nicht unter Spannung steht und der Motor still steht.

Der beste Abstand liegt zwischen 6/10 und 8/10 mm. Die Abnutzung der Bremsbeläge vergrößert ihn jedoch langsam.

Wird der Luftspalt zu gross, spricht die Bremse nicht richtig an und summt hörbar. Daher ist ein Nachstellen jede Woche erforderlich.

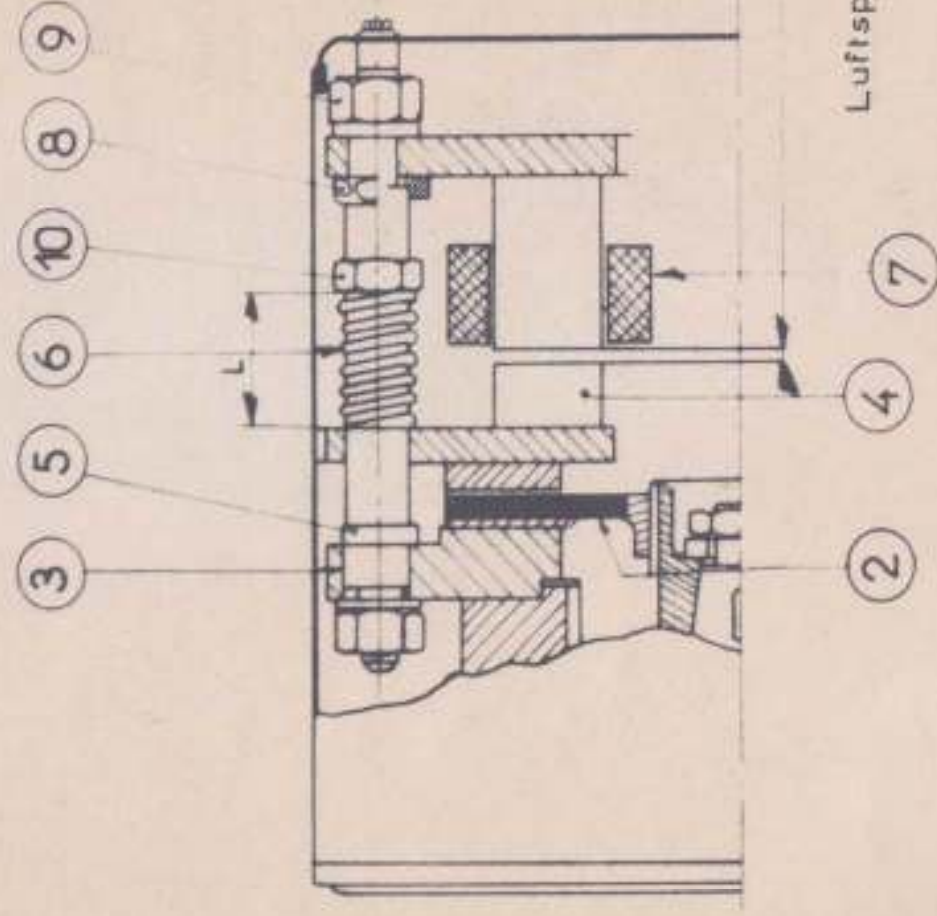
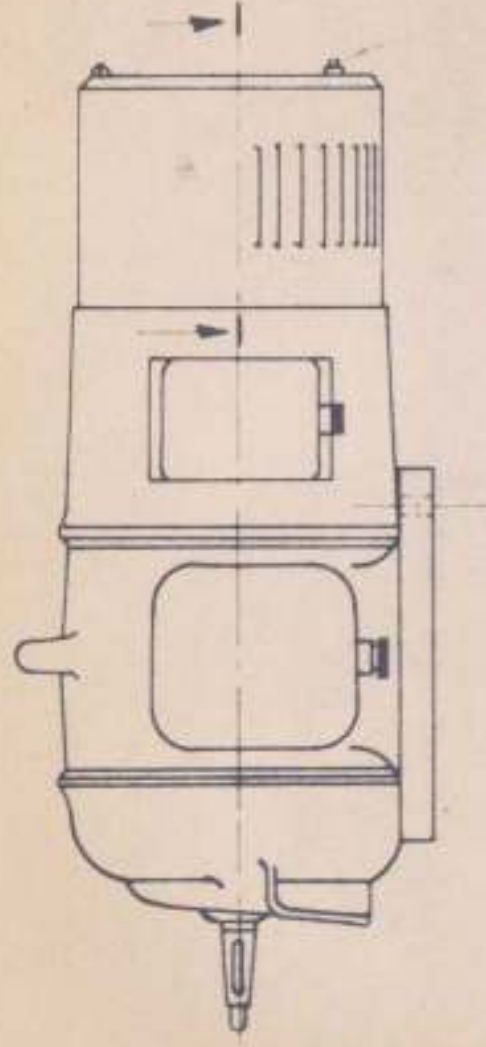
Einstellung: Die Muttern (8 und 9) lösen und die Spulenscheibe (7) zurückziehen, bis in den vermesserten Abstand eine Lehrs von 1 bis 5/10 mm passt (ein Metallblättchen dieser Stärke in der Mitte bogenförmig auspacken, damit es vollständig eingeführt werden kann.) Jetzt wird die Spulenscheibe (7) durch das Anziehen der Mutter (7) wieder vorgeschoben und zwar bis zum Anschlag an dem Metallblättchen. Die Mutter (8) wieder angezogen und das Metallblättchen (die Lehrs) wieder entfernt. Nachprüfen, dass das Spiel an ganzen Umfang gleichmässig ist.

2. - Winkelstellung der Bremse!

a) Ist die Bremswirkung zu stark, die Stellmutter (10) einen halben Gang lösen. Überprüfen, falls die Bremswirkung immer noch zu stark ist, nochmals in gleicher Weise lösen.

b) Ist die Bremswirkung zu schwach, die vorstehend verfahrenen, jedoch sind die Stellmutter (10) anzusehen, statt zu lösen.

WICHTIG! Sicherstellen, dass die Länge "L" der Druckfedern auf allen drei Gleitepindeln gleichlang ist.



E mini 6 / 10

maxi 8 / 10

Mini 24 rhov

Maxi 31 rhov

KRAN 646

Einstellung der PATAY - Bremsen

Potain

70 B Y

### FAHRWERKSBRUMSE (P 62 A - DA)

Es ist eine Bremse, die nach demselben Prinzip der Schwenkwerkbremse arbeitet, welche allerdings die Besonderheit hat, daß sie zweistufig ist. Zu diesem Zweck hat sie:

- 2 Magnetspulen (2) und (4)
- 2 Spulenanker { 1 } und { 3 }
- 2 Druckfedern { 6 } und { 10 },

angeordnet wie aus beigefügter Zeichnung ersichtlich.

#### 1. ARBEITSWEISE-

Nach Beendigung der Arbeit auf der Baustelle, sobald die Hauptzuleitung zum Kran abgeschaltet ist, werden die Druckplatten (1) und (3) durch die Druckfeder (6) und (10) angepreßt. Maximale Bremswirkung.

Beim Wiedereinschalten der Hauptzuleitung des Kranes durch Druckknopf "Ein" wird die Bremspule (4) gespeist, aber ihre Anziehungskraft ist nicht ausreichend, um die Brems Scheibe (3) anzuziehen. Der Kran ist immer noch gebremst.

Beim Einschalten des Fahrwerkes wird die Bremspule (2) gespeist und die Druckplatte (1) angezogen. Dadurch werden die Druckfedern (6) und (10) durch die Hülse (9) zusammengedrückt. Die Brems Scheibe (3) wird vollkommen von der Bremspule (4) angezogen. Der Motor läuft frei.

Beim Beenden desfahrens wird die Speisung der Bremspule (2) unterbrochen. Die Druckfeder (6) drückt die Druckplatte (1) gegen die Brems Scheibe; damit wird eine Bremsung erzielt, welche ausreichend ist, um die Fahrbevegung abzubremsen und anzuhalten. Aber die Scheibe (3) bleibt weiterhin von der Bremspule (4) angezogen, deren Speisung nicht unterbrochen wird.

Beim Abschalten der Hauptzuleitung durch den Druckknopf "Aus" wird die Speisung der Bremspule (4) unterbrochen. Die Scheibe (3) wird frei, die Druckfedern (10) und (6) ergeben nun ein Bremsmoment, das ausreicht, den Kran bis zu einer Windgeschwindigkeit von 80 km/h abzubremsen.

#### 2. Anschlüsse und Schaltungen, welche am Fahrwerk auszuführen sind -

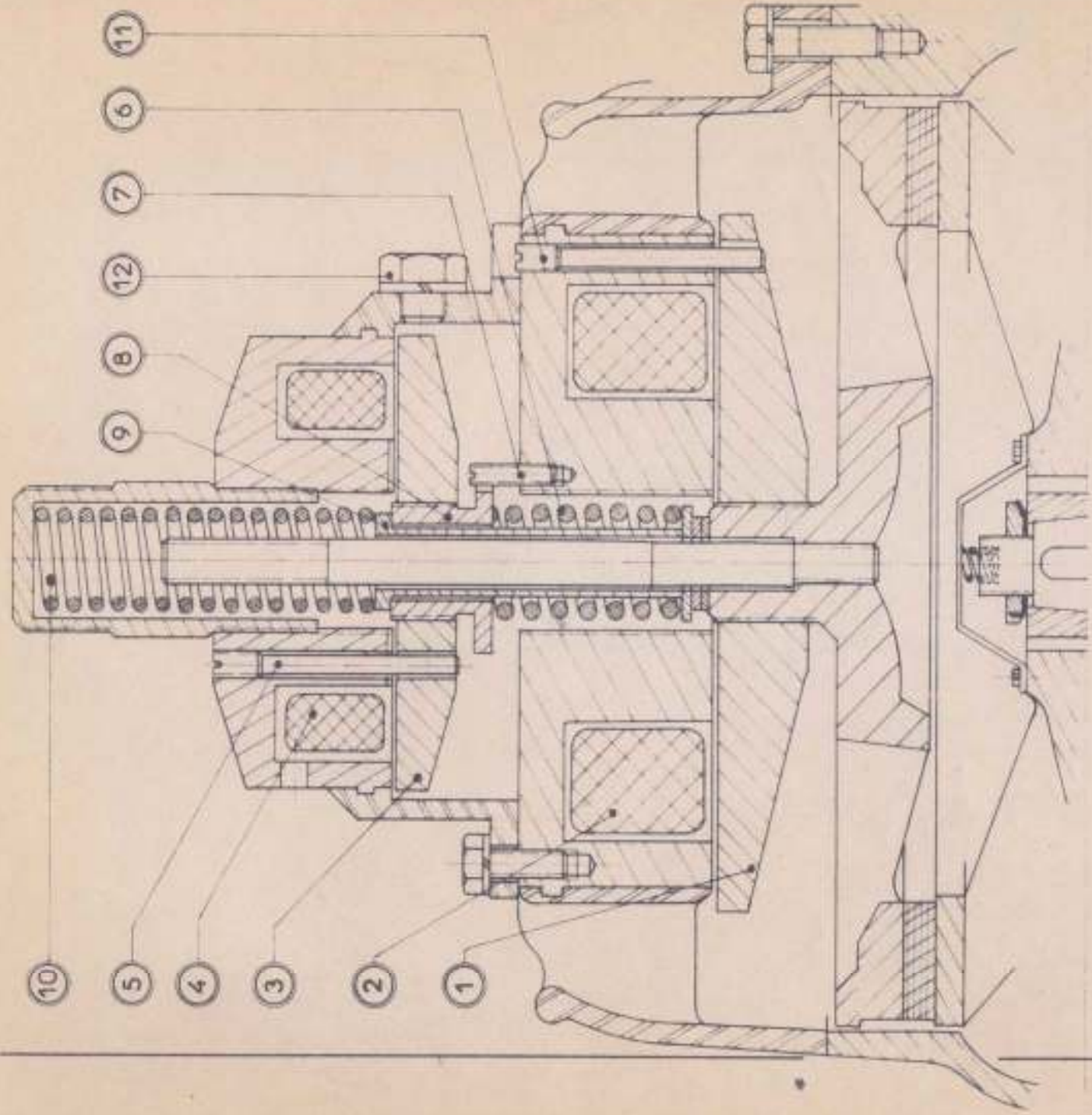
- a) Motor-Anschlusskasten: Der Anschluß wird entsprechend der Speisung (220/380 V) mit 4 Anschlüssen vorgenommen.
- b) Bremsanschlusskasten: Die beiden Adern an die Anschlußklemme der Bremspule (4) anschließen. Sonst keine Verbindungen vornehmen.

#### 3. EINSTELLUNG -

- a) Bremsmoment - Beim Verlassen unserer Werke ist das Bremsmoment eingestellt. Die Bauart der Bremse macht ein Nachstellen des Bremsmomentes bei längerem Betrieb nicht erforderlich, da dieses konstant bleibt.
- b) Einstellen des Luftspaltes - Das Einrennieren des Luftspaltes muss alle 6 Monate vorgenommen werden. Dabei ist zu beachten, daß der Luftspalt der Bremspule (4) geringer ist als der der Bremspule (2), damit die Scheibe (3) von der Scheibe (1) angezogen wird.

Kinregulierung

1. Bremsspule (2) Stellschraube (11) lösen, Scheibe (1) in Berührung mit Bremsspule (2) bringen. Scheibe (1) drehen, bis Stellschraube (11) in 3. Loch arretiert werden kann.
- Bremsspule (4) Schraube (12) entfernen, damit die Scheibe (3) mit Hilfe eines Schraubenziehers erreicht werden kann. Die Stellschraube (5) lösen und die gleiche Kinregulierung vornehmen, wie bei Bremsspule (2), aber Stellschraube ins 2. Loch eindrehen. Danach Schraube (12) wieder einschrauben.



KRAN 646  
FAHRWERKSREMSE

Potain  
70 B Z

## - SCHWENKWERKS BREMSE -

B 8 bis B

Diese Bremse reagiert auf Spannungsabfall, d.h. sie bremst bei Abschalten ihres Speisestromes.

BESCHREIBUNG :

- Die Brems Scheibe(1) sitzt fest auf der Motorwelle.
- Der Bremskranz(2), der auf der Vorderseite den Bremsbelag(3) und auf der Rückseite den Anker(4) trägt, bewegt sich in Axialrichtung, kann sich aber durch 2 Rasten, die sich im Motorgehäuse befinden, nicht drehen.
- Dieser Bremskranz kann :
  - a) durch die Druckfeder(5) gegen die Brems Scheibe(1) gepresst werden(Bremse),
  - b) durch den Elektro-Magneten(6) angezogen werden(Lösen der Bremse).
- Durch Anziehen oder Lösen der zur Brems einstellung dienenden Federspannschraube(7) reguliert man den Bremsdruck der Druckfeder(5), also das Bremsmoment.

- Um die Bremswirkung zu verstärken:

Federspannschraube(7) anziehen.

- Um die Bremswirkung zu verringern:

Federspannschraube(7) lösen.

} Diese Einstellung wird im Lieferwerk durchgeführt.

ANMERKUNG :

Ein Gewindestift(8), der in den Bremskranz(2) geschraubt wird, ermöglicht ein Lösen der Bremse ohne die Brems einstellung selbst zu verändern. Hierzu dient : eine Kappe(9), die am Ende des Gewindestiftes montiert ist. Durch Ziehen an dieser Kappe mittels einer geeigneten Stange wird die Scheibe(2) angezogen, wodurch die Brems Scheibe(1) freigegeben wird, ohne dass der Elektromagnet(6) mit Strom versorgt wird und ohne dadurch das Bremsmoment zu verändern. Dieser Arbeitsvorgang muss bei jeder Beendigung des Kranbetriebs erfolgen(siehe Seite 13/2).

EINSTELLUNG DES LUFTSPALTES :

Als Luftspalt wird der Abstand "e" bezeichnet, der die Elektrobremse(6) von dem Anker(4) trennt, wenn die Bremse angezogen ist. Nach einer gewissen Arbeitsdauer wird durch Abnützung des Bremsbelages(3) dieser Luftspalt grösser. Sobald er über den Wert 0,8 mm hinausgeht, zieht der Elektromagnet(6) den Anker(4) nicht mehr genügend an und der Motor läuft Gefahr, mit angezogener Bremse zu arbeiten.

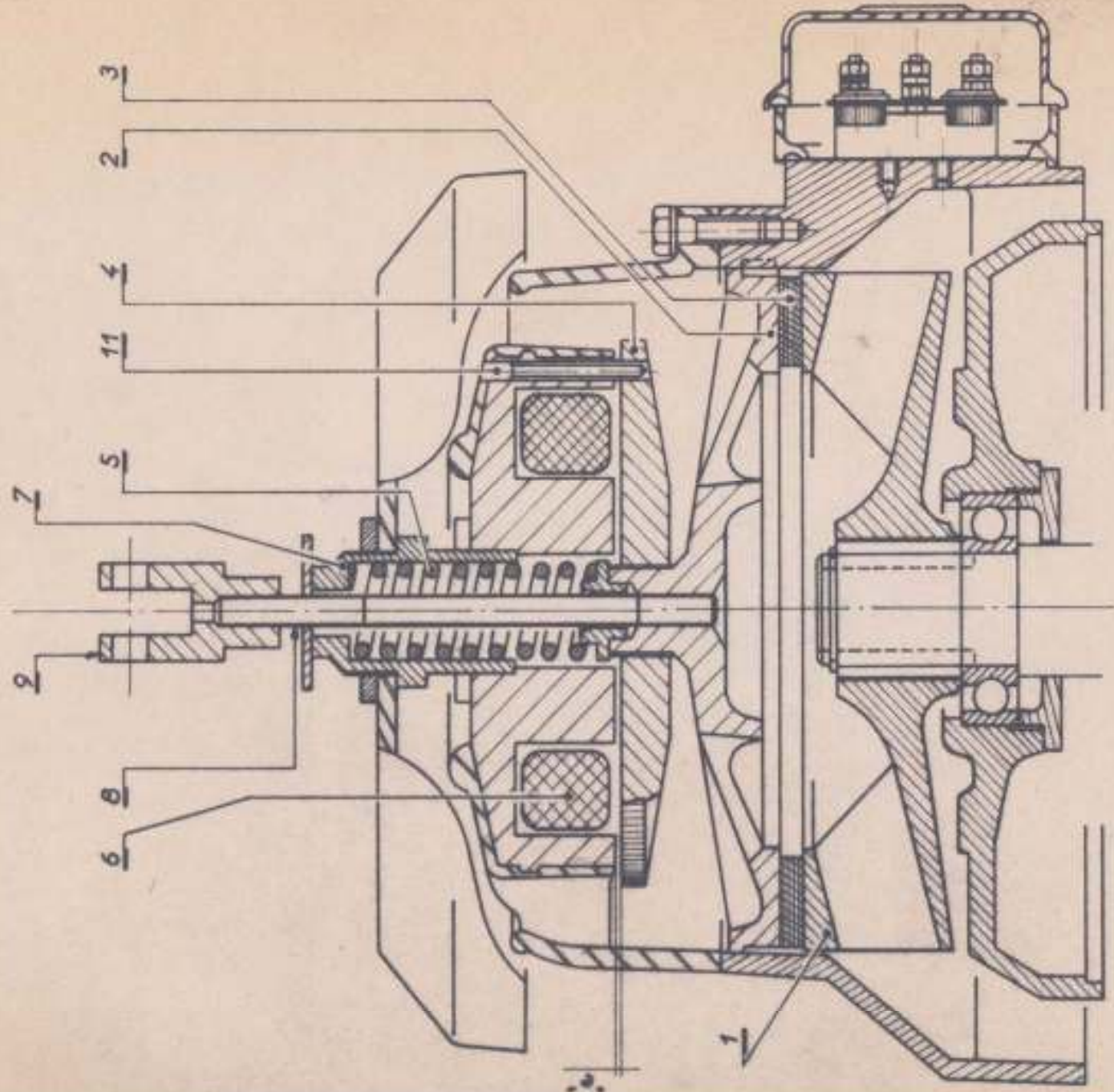
Man muss also den Luftspalt einstellen !

- Die Bremse anziehen. Dies geschieht durch Druck auf die Kappe(9) mittels der oben erwähnten Stange.
- Mit einem Schraubenzieher den Stellstift(11) herausschrauben.
- Die Ankerplatte(4) nach links drehen bis an die Magnetspule(6). Dann in die Kerben der Ankerplatte drücken.
  - a) Entweder, wenn es möglich ist, mit dem Finger durch die Entlüftungsoffnungen des Motors,
  - b) oder, falls dies nicht möglich ist, mit einem Blechstreifen.

Dann die Schraube(11) an der vorgesehenen Stelle wieder einsetzen, und zwar ohne sie anzuziehen, und, indem man sie abstützt, den Anker(4) vorsichtig wieder anschrauben. Dann die Schraube(11), sobald sie in das dritte Einrastloch einspringt, fest anziehen. Der dann erzielte Luftspalt beträgt etwa 0,3 mm.

Die Einstellung des Luftspaltes muss alle 3 Monate erfolgen.

ANMERKUNG : \* Falls nach einer gewissen Arbeitsdauer der Motor mühsam anläuft, den Luftspalt durch Anziehen der Schraube (11) im 4. Loch statt im 3. Loch einstellen.



-646-

Potain

70 B

AA/1



LAUFKATZBREMSE

Diese Bremse reagiert auf Spannungsabfall, d.h. sie bremst bei Abschalten ihres Speisestromes.

BESCHREIBUNG

- Die Brems Scheibe (1) sitzt fest auf der Motorwelle.
- Der Bremskranz (2), der auf der Vorderseite den Bremsbelag (3) und auf der Rückseite den Anker (4) trägt, bewegt sich in Axialrichtung, kann sich aber durch 2 Rasten, die sich im Motorgehäuse befinden, nicht drehen.

Dieser Bremskranz kann :

- a.) durch die Druckfeder (5) gegen die Brems Scheibe (1) gepresst werden (Bremsung).
- b.) durch den Elektro-Magneten (6) angesogen werden (Lösen der Bremse).

Durch Anziehen oder Lösen der zur Brems einstellung dienenden Federspannschraube (7) reguliert man den Bremsdruck der Druckfeder(5), also das Bremsmoment.

- Um die Bremswirkung zu verstärken } diese Einstellung wird im  
   Federspannschraube (7) anziehen. } Lieferwerk durchgeführt.
- Um die Bremswirkung zu verringern }  
   Federspannschraube (7) lösen.

EINSTELLUNG DES LUFTSPALTES

Als Luftspalt wird der Abstand "e" bezeichnet, der die Elektrobremse (6) von dem Anker (4) trennt, wenn die Bremse angesogen ist.

Nach einer gewissen Arbeitsdauer wird durch Abnutzung des Bremsbelages (5) dieser Luftspalt größer. Sobald er über den Wert 0,8 mm hinausgeht, zieht der Elektromagnet (6) den Anker (4) nicht mehr genügend an und der Motor läuft Gefahr, mit angesogener Bremse zu arbeiten.

Man muss also den Luftspalt einstellen

- Mit einem Schraubenzieher den Stellstift (11) heraus schrauben.
- Die Ankerplatte (4) nach links drehen bis an die Magnetspule (6). Dazu in die Kerben der Ankerplatte drücken.

a.) Entweder, wenn es möglich ist, mit dem Finger durch die Entlüftungsöffnungen des Motors,

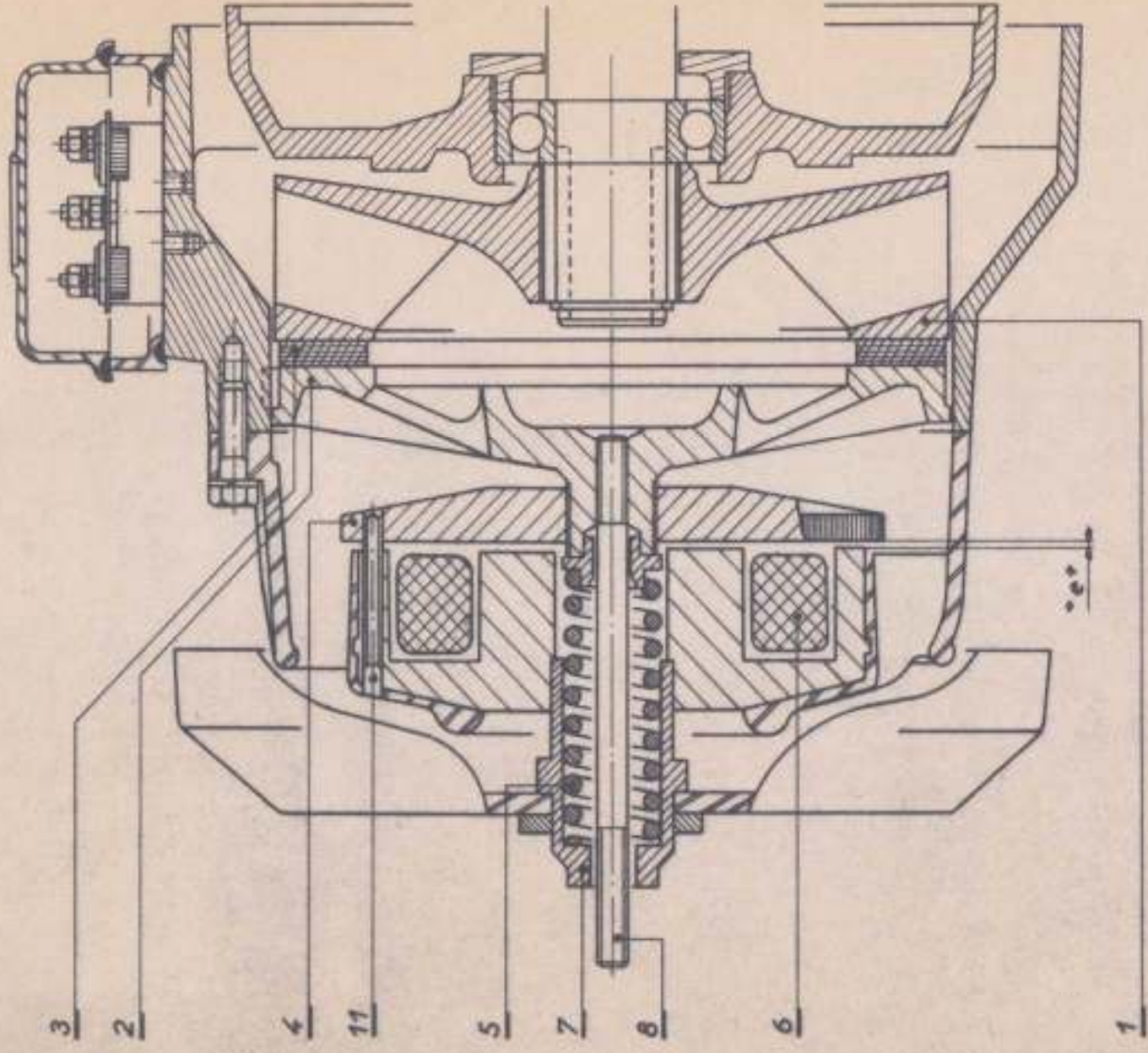
b.) oder, falls dies nicht möglich ist, mit einem Blechstreifen.

- Dann die Schraube (11) an der vorgesehenen Stelle wieder einsetzen, und zwar ohne sie anzuziehen, und, indem man sie abstützt, den Anker (4) vorsichtig wieder anschrauben. Dann die Schraube (11), sobald sie in das dritte Einrastloch einspringt, fest anziehen.

Der dann erzielte Luftspalt beträgt etwa 0,5 mm.

Die Einstellung des Luftspaltes muss alle 3 Monate erfolgen.

- \* ANMERKUNG : Falls nach einer gewissen Arbeitsdauer der Motor mühsam anküft, den Luftspalt durch Anziehen der Schraube (11) im 4-Loch statt im 3-Loch einstellen.



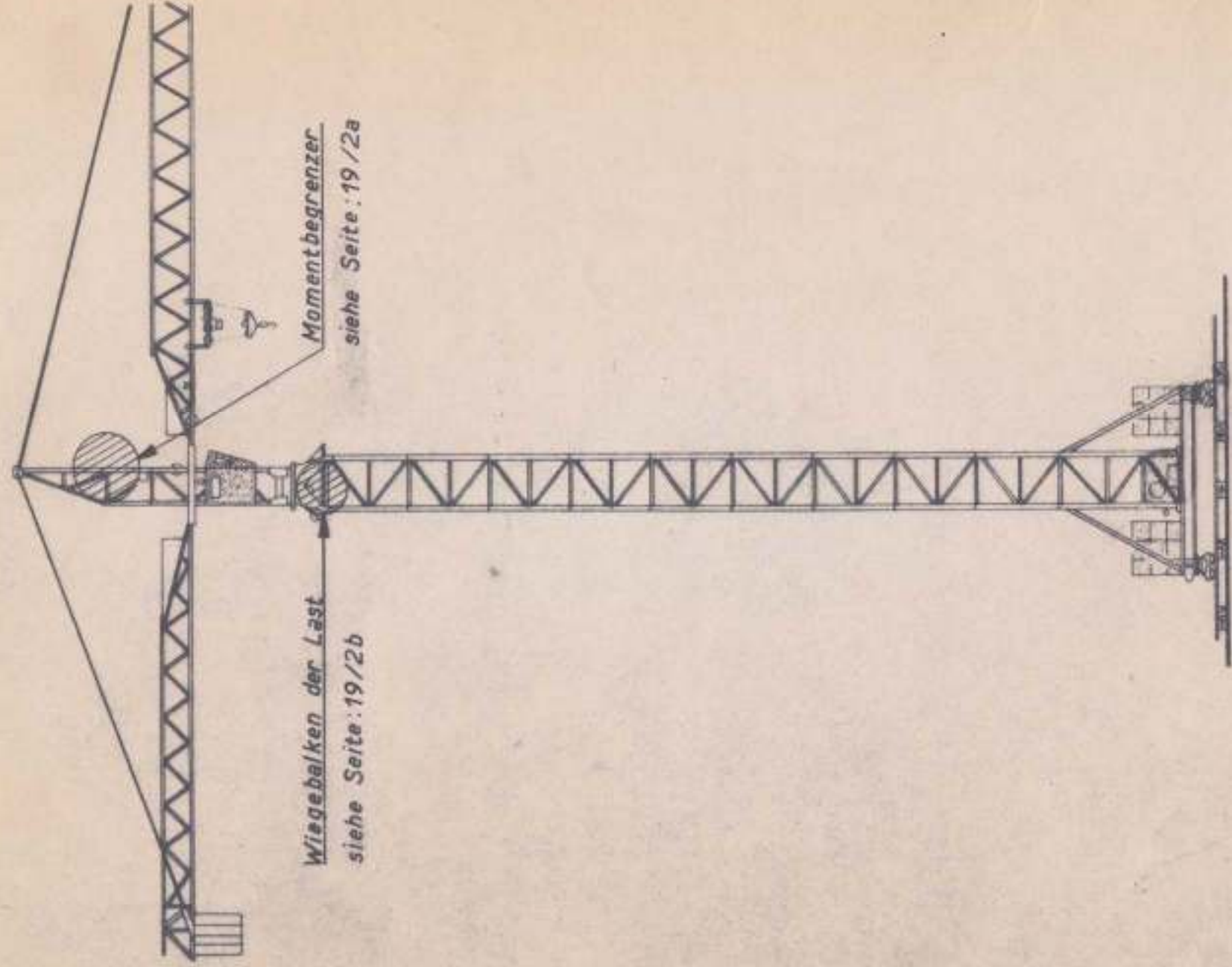
- 646 -	Potain	70 B	AB/1
---------	--------	------	------

MOMENTENBEGRENZER, HÖCHSTLASTSICHERUNG UNDBEGRENZER DER GROSSEN GESCHWINDIGKEIT

Der Kran ist ausgerüstet:

- a) mit einem Momentenbegrenzer, der verhindert eine grössere Last zu heben oder zu verfahren, als für die gegebene Ausladung zulässig ist. (1 Schalter für "Heben aufwärts" und 1 Schalter für "Laufkatze vorwärts").
- b) mit einem Begrenzer der grossen Geschwindigkeit, der verhindert, bei grosser Geschwindigkeit eine grössere Last als zulässig zu heben.
- c) mit einer Höchstlastsicherung, die verhindert, welches die Ausladung auch sein mag, eine grössere Last als die Höchstlast des Kranes zu heben.
- Diese Begrenzer treten sofort in Wirkung, wenn die zulässige Last um 10 % überschritten wird.
- Ihre Einstellung muss in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

- Einstellung des Momentenbegrenzers
- Einstellung des Begrenzers der grossen Geschwindigkeit
- Einstellung der Höchstlastsicherung



Wiegebalken der Last  
siehe Seite: 19/2b

Momentbegrenzer  
siehe Seite: 19/2a

-K R A N 646 -

Einstellung der  
Sicherheitsvorrichtungen

POTAIN

70 B AC/2

MONTEURANLEITUNG

Er ist auf der Vorderseite des Auslegerträgers montiert und arbeitet je nach der eintretenden Beanspruchung des Auslegerträgers durch das Heben oder Ausfahren irgendeiner Last. Durch diese Beanspruchung biegen sich mehr oder weniger 2 bogenförmige, auf der Vorderseite des Auslegerträgers angeschweisste Streben. Durch 2 regulierbare Stellschrauben werden die Tasten der 2 Kontaktgeber eingedrückt, die auf einem Blech befestigt sind.

Einer der Kontaktgeber schaltet die Hubbewegung "aufwärts" ab, der andere "Laufkatze vorwärts".

Einstellung:

a) - "Heben aufwärts" Kontaktgeber 0/47

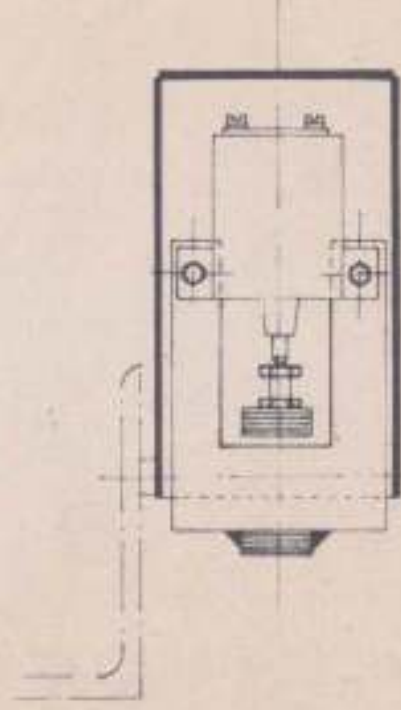
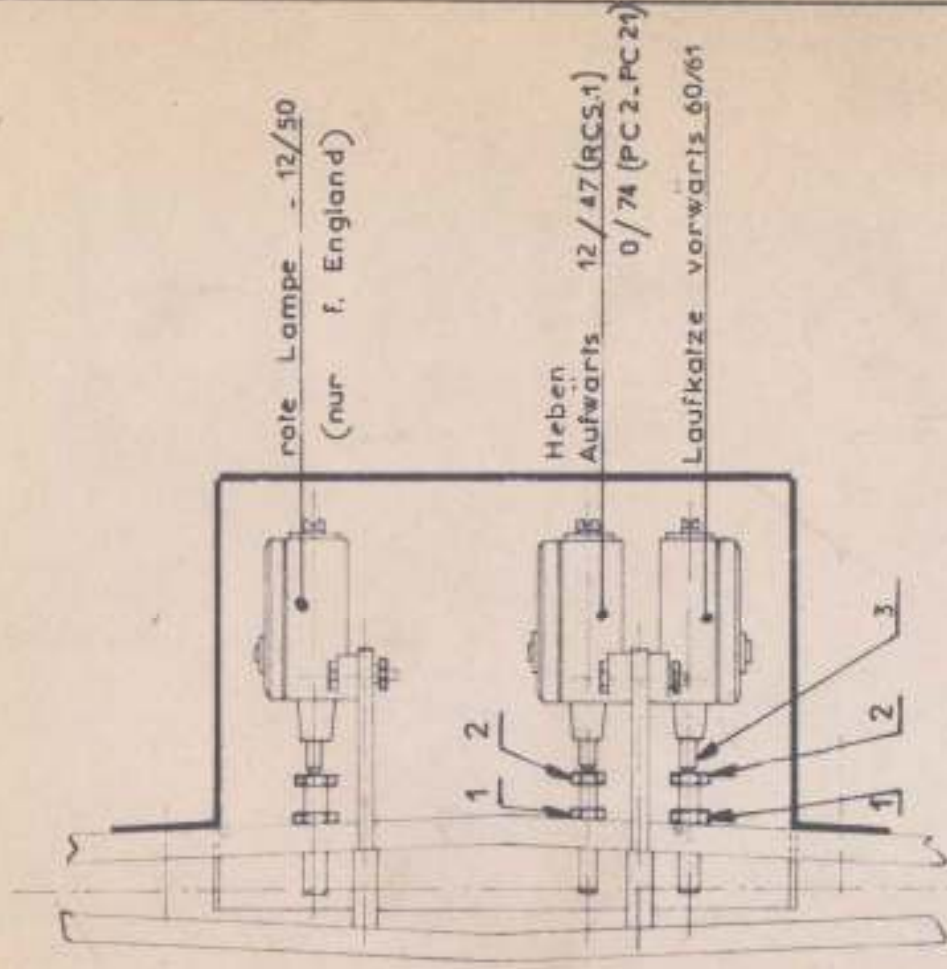
- Fahren Sie die Laufkatze zur Ausleger Spitze und heben Sie dann je nach Tragkraft X kg.
- Durch Verstellen der Mutter (1) und der Schraube (2) regulieren Sie nun die Stellschraube so ein, dass sie die Taste des Kontaktgebers berührt, ohne den Kontakt zu unterbrechen.
- Setzen Sie nun die Last ab und heben Sie Y kg. Der Kontakt muss in diesem Fall unterbrochen sein. Falls dies nicht der Fall ist, die Einstellung wiederholen.

b) "Laufkatze vorwärts" Kontaktgeber 60/61

- Je nach Länge des Auslegers die Höchstlast "W" an der auf der Tabelle angegebenen Stelle anheben. Die Last auspendeln lassen, dann mittels Stellschraube so einregulieren, dass bei Weiterfahren der Laufkatze um 1 m die Bewegung "Laufkatze vorwärts" unterbrochen wird.

Scherung	Ausleger	X (kg)	Y (kg)	W (kg)
KRANGRUPPE II				
S. M. einfache Scherung	42 m	1300	1430	4000
	39 m	1700	1870	4000
	36 m	2200	2420	4000
	30 m	2700	2970	4000
	24 m	3700	4070	4000
D. M. doppelte Scherung	42 m	1100	1210	8000
	39 m	1500	1650	8000
	36 m	2000	2200	8000
	30 m	2500	2750	8000
	24 m	3500	3850	8000

Scherung	Ausleger	X (kg)	Y (kg)	W (kg)
KRANGRUPPE I				
S. M. einfache Scherung	42 m	1550	1705	4000
	39 m	2040	2240	4000
	36 m	2600	2860	4000
	30 m	3200	3520	4000
	24 m	4000	4400	4000
D. M. doppelte Scherung	42 m	1350	1485	8000
	39 m	1840	2020	8000
	36 m	2400	2640	8000
	30 m	3000	3300	8000
	24 m	4150	4565	8000



— KRAM 646 —

Potain

Momentenbegrenzer

70 B AD

- WIEGEBALKEN DER LAST -

Auf dem Wiegebalken der Last sind gruppiert :

- der Begrenzer der grossen Geschwindigkeit (Vorrichtung A)
- die Höchstlastsicherung (Vorrichtung B)

Der Lastwiegebalken ist im Innern des Krankopfes montiert. Er nimmt das Drehmoment auf, das bei der Bewegung irgendeiner Last auf die Seilrolle(1) ausgeübt wird.

Dank einer geeigneten Vorrichtung bewegt sich ein biegsamer Arm durch vertikalen Druck. Sobald er mit den entsprechend eingestellten Druckkontakten in Berührung kommt, öffnet oder schliesst er den elektrischen Stromkreis und bewirkt dadurch die Speisung oder Unterbrechung des betreffenden Motors.

- SEHR WICHTIG -

Die nachstehend aufgeführten Einstellungen müssen in der angegebenen Reihenfolge und unter Berücksichtigung der jeweiligen Arbeitsbedingungen durchgeführt werden und zwar :

- der zulässigen Last je nach Kran
- der Scherung
- des Durchmessers der verwendeten Trommel(oder Auflegeschalen).

Es ist besonders darauf zu achten, dass die Einstellungen unbedingt erneut vorgenommen werden müssen bei jeder Montage oder Demontage der Auflegeschalen auf das Hubwerk.

Die am Ende des Textes aufgeführten Tabellen geben Ihnen die nötigen Aufklärungen.

- EINSTELLUNGEN -

1. BEGRENZER DER GROSSEN GESCHWINDIGKEIT - Schalter A

- Bei kleiner Geschwindigkeit die Last V (gemäss Plan) heben. Unter dem Druck hebt sich der biegsame Arm (Federblättchen) (1) an. Dann auf den einstellbaren Knopf (2) drücken, bis sein isoliertes Ende (3) das Federblättchen(1) berührt, ohne dass sich jedoch das Federblättchen(4) von dem Kontakt (5) löst.
- Bei kleiner Geschwindigkeit die Last W ( $W = V + 10\%$ ) heben, dann versuchen, die grosse Geschwindigkeit einzuschalten. Diese darf sich jedoch nicht einschalten, denn der zusätzliche Druck müsste das Federblättchen(4) von dem Kontakt (5) lösen. Wenn er sich einschaltet, so ist der Knopf (2) einzustellen, bis die grosse Geschwindigkeit unterbrochen wird (die Last hebt sich weiter mit kleiner Geschwindigkeit). Danach überprüfen, dass die Einstellung es ermöglicht, die Last V bei grosser Geschwindigkeit zu heben.

2. HÖCHSTLASTSICHERUNG - Schalter B

- Bei kleiner Geschwindigkeit die Last X (gemäss Plan) heben. Dann den Knopf (2) einstellen, um das Federblättchen (1) zu berühren, ohne dass sich jedoch das Federblättchen (4) von dem Kontakt (5) löst.
- Die Last Y ( $Y = X + 10\%$ ) heben. Das Federblättchen(4) muss sich vom Kontakt (5) lösen, wodurch die Hubbewegung unterbrochen wird. Wird die Hubbewegung nicht unterbrochen, so ist der Knopf (2) zu verstellen, bis die Unterbrechung erfolgt.

ANMERKUNG : 1. Um zu verhindern, dass die Begrenzer flattern, ist das biegsame Federblättchen(1) mit einem hydraulischen Puffer verbunden, der die Empfindlichkeit des Systems abschwächt( dieser ist mit Autoöl lookeed zu füllen).

2. Die Befestigung des Wiegebalkens wird durch zwei gelenkige Lagerböcke sichergestellt, deren Achsen mit Schmiernippeln (G) versehen sind. Diese sind regelmässig zu schmieren.



**A** - BEGRENZER DER GROSSEN GESCHWINDIGKEIT

**C** - LEISTUNGSKOPPLUNG

Hubwerk	Trommel	Scherung	V_ kg	W_ kg	U_ kg
					/
RCS2V1	∅ 580	2 Stränge	2000	2200	
RCS 3	∅ 450	2 Stränge	1500	1650	2500
	∅ 580	2 Stränge	1000	1100	1900

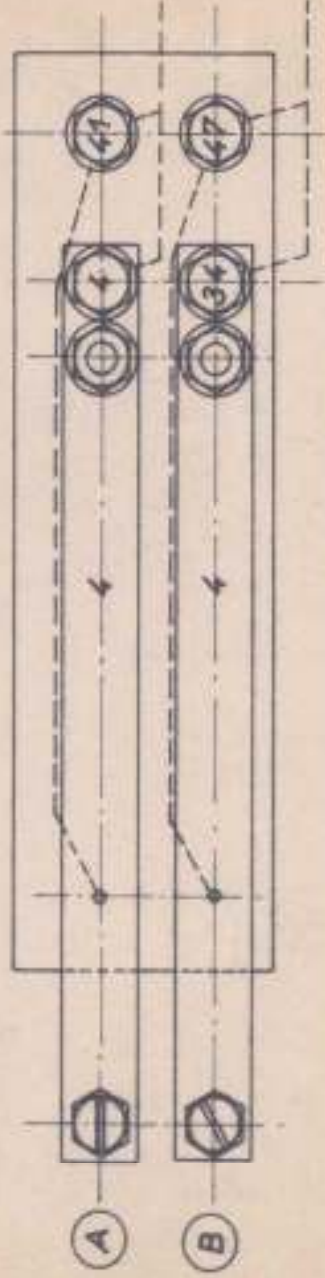
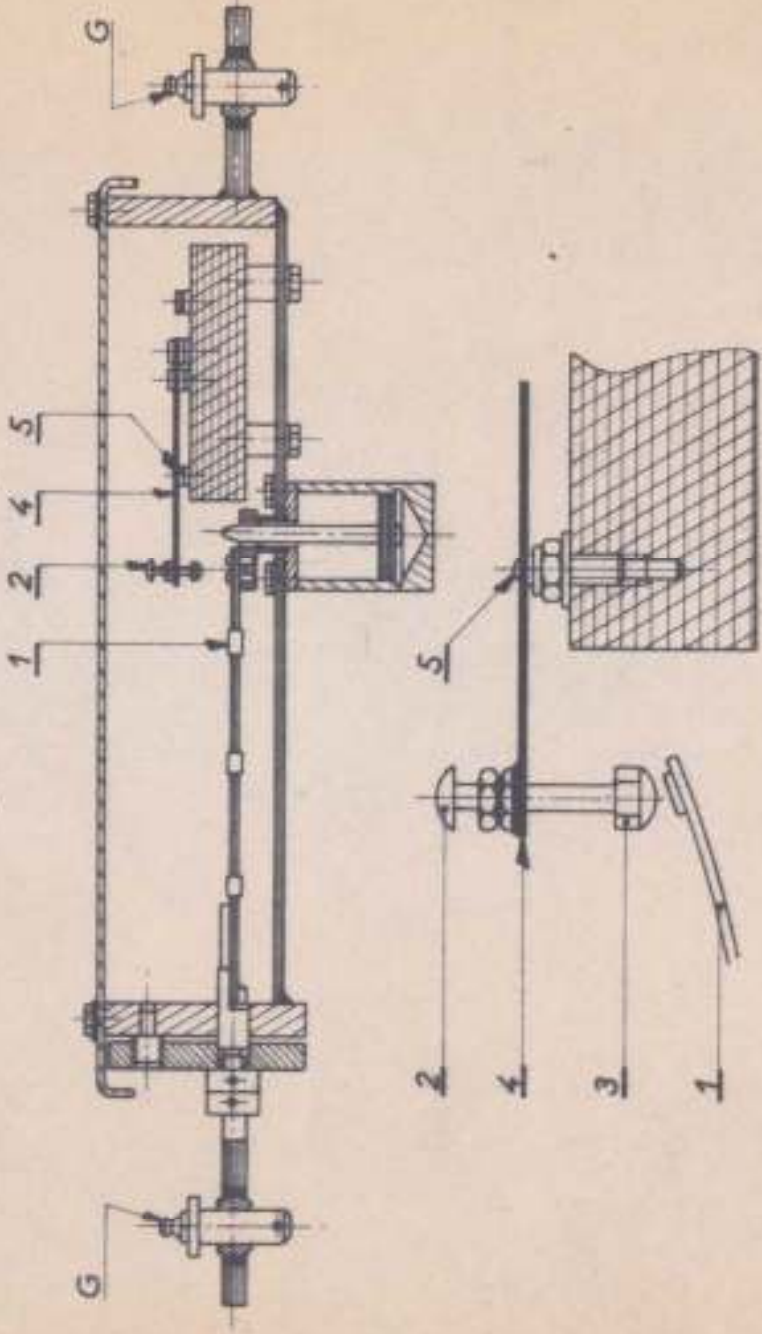
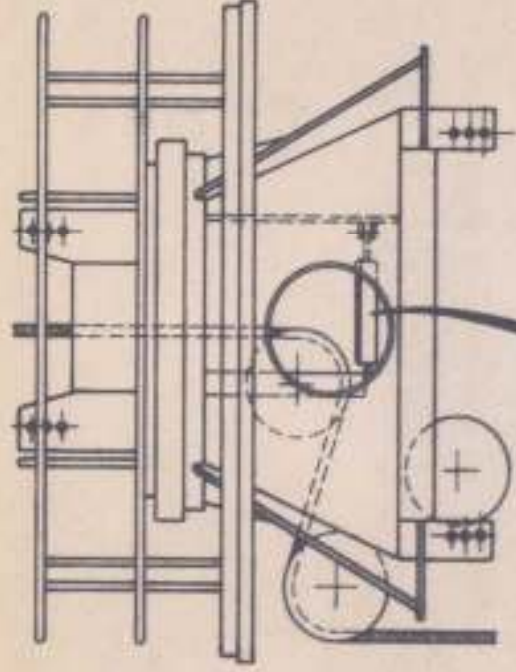
**B** - HÖCHSTLASTSICHERUNG

S.M. einfache Scherung

Hubwerk	Trommel	Scherung	X_ kg	Y_ kg	
RCS 2V1	∅ 580	2 Stränge	4000	4400	
RCS 3	∅ 450	2 Stränge	4000	4400	
	∅ 580	2 Stränge	3000	3300	

DM. doppelte Scherung

Hubwerk	Trommel	Scherung	X_ kg	Y_ kg	
RCS2V1	∅ 580	4 Stränge	8000	8800	
RCS 3	∅ 450	4 Stränge	8000	8800	
	∅ 580	4 Stränge	6000	6600	



—K<sup>R</sup>A<sup>N</sup> 646—

Wiegebalken der Last

Potain

70 B AE/1

- A B B A U -

Abb. 1 -

- Den Ausleger in die Fluchtlinie der Schienenbahn schwenken und zwar auf die offene Seite des Teleskopwagens.
- Den Motor der Hydraulikgruppe(1) durch Drücken auf den "EIN"-Knopf (I) des Steuergerätes anlassen.

Abb. 2 -

- Die Teleskopiertraverse(2) an den nächsten Knaggen(3) des Mastes gleich unter dem Unterteil des Teleskopwagens verbolzen.
- Die Hubflasche ablassen und den Lasthaken durch den Doppelhaken ersetzen.
- Mit dem Doppelhaken die Montagesschiene(4) anheben, sie auf der Führungsschiene(5) einhängen und unter den Krankopf gleiten lassen. Dann die Montagesschiene am wgzunehmenden Mastschuss verbolzen.
- Die Riegel(6) des Teleskopwagens schliessen (siehe Einzelzeichnung A).
- Die Hubflasche zum Boden absenken, die für das Ausbalancieren gemäss Angaben auf Seite 13/2 notwendige Last daran anhängen, diese bis auf 3-4 m heben und die Laufkatze in die Gleichgewichtsstellung fahren (je nach Auslegerlänge, siehe Seite 13/2).
- Die Verlaschungsbolzen(7), die die Füsse des Kranfusses mit dem abzuhebenden Mastschuss verbinden, abnehmen (siehe Einzelzeichnung B).
- Den Hebel der Hydraulikgruppe in Richtung HEBEN betätigen, bis die Füsse um 1 cm maximum aus den Laschen heraus sind. Dabei darauf achten, dass während dieses Vorganges nicht der ganze Gleitweg der Montagesschiene verwendet wird (siehe Einzelzeichnung C). Die Zwischenplatten der Verbindung Mast/Krankopf weglagern.
- Nötigenfalls durch Vorwärts- oder Rückwärtsfahren der Laufkatze den Kran gut ausbalancieren.
- Die Riegel(6) öffnen (siehe Einzelzeichnung D).
- Die Bolzen(8) abnehmen, die den abzuhebenden Mastschuss mit dem darauffolgenden Mastelement verbinden.

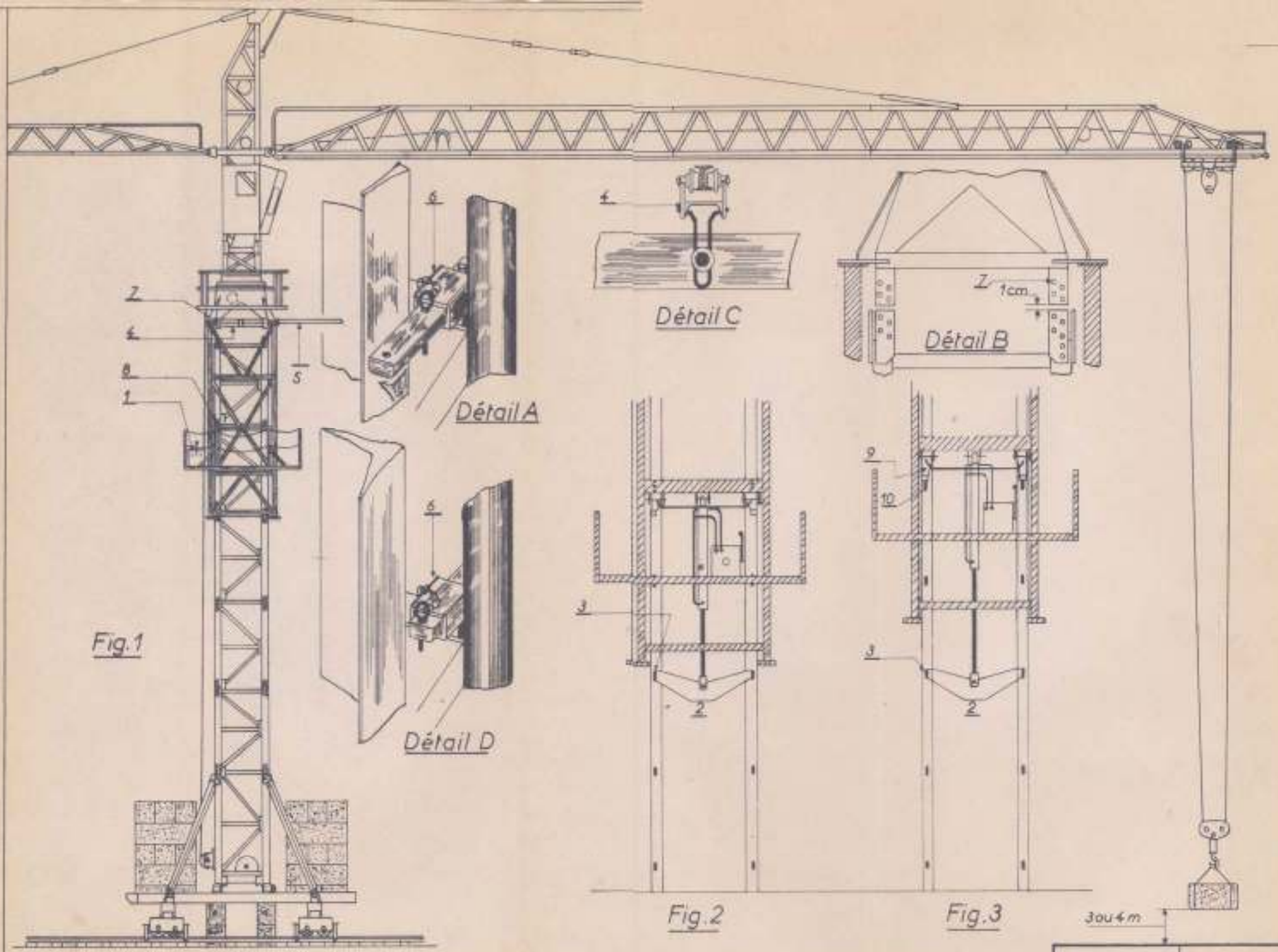
Abb. 3 -

- Das Aufstocken fortsetzen, bis die Sperrklinken(9) in den folgenden Knaggen(10) einklinken.

- VORBEREITUNGEN VOR DEM ABBAU -

Die folgenden Arbeitsvorgänge durchführen :

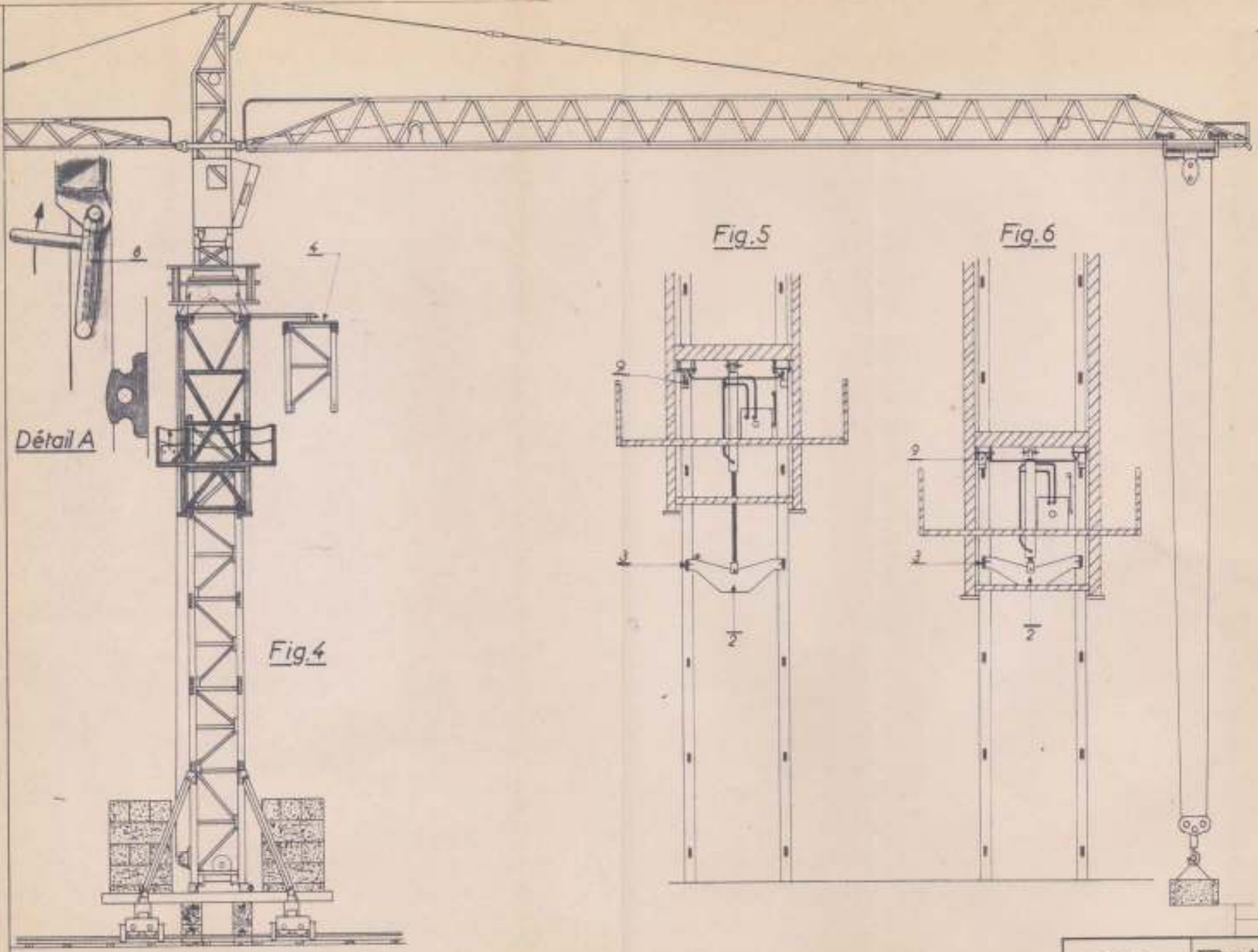
- die Schienenzangen nach unten klappen und anziehen.
- das Seil zum Lösen der Schwenkwerksbremse abnehmen und aufrollen.
- den Hubzylinder und die Traverse am Teleskopwagen verbolzen.
- die Hydraulikgruppe auf der hinteren Montagebühne unterbringen und die Schlauchleitungen des Zylinders anschliessen.
- Wenn bei Beendigung des Aufstockens der Teleskopwagen nach unten abgelassen worden war, ihn nun wieder hochziehen und an den 4 Ecken des Krankopfes (4 Bolzen pro Ecke) befestigen.
- die Einführungsschiene am Krankopf anbringen.
- das Anschlusskabel des Motors des Pumpenaggregates mit dem Anschlusskasten verbinden, der sich im Krankopf befindet, und den Zylinder entlüften, indem man den Kolben im Zylinder unbelastet hin- und herbewegt.
- die Längsträger des Unterwagens unterkeilen.



646.	Potain	
	98B	AKa/1

- A B B A U -  
(Fortsetzung)

- Abb. 4 - Sobald der abzunehmende Mastschuss von den Mastverlascnungen gelöst ist, die Montageschiene (4) mit dem Mastschuss nach vorne gleiten lassen.
- Abb. 5 - Den Hebel der Hydraulikgruppe in Richtung SENKEN betätigen und gleichzeitig am Hebel ziehen, der die Sperrklinken steuert (siehe Einzelzeichnung A).
- Abb. 6 - Sobald die Sperrklinken(9) an den Knaggen vorbei sind, den Sperrklinkenhebel loslassen.
- Wieder ablassen, bis die Sperrklinken(9) auf den unteren Knaggen einklinken.



Détail A

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

646.	Potain
	98B AKb/1

- A B B A U -  
(Fortsetzung)

Abb. 7 - Die Teleskoptraverse (2) entriegeln.

- Den Zylinderkolben soweit ausfahren, bis die Teleskoptraverse (2) in den nächsten Knaggen verriegelt werden kann.
- Die Sperrklinken lösen - den Zylinderkolben wieder einfahren (die Sperrklinken sind eingeklinkt) - die Traverse entriegeln.
- Den Zylinderkolben wieder ausfahren, die Traverse in den nächsten Knaggen verriegeln und soweit hubabfahren, bis die Füße des Krankpfes sich in die Laschen des darunterliegenden Mastschusses einfügen ; der Teleskopierwagen befindet sich in der dargestellten Lage.

Abb. 8 - 2 Sicherheitsbolzen an der Verbindungsstelle der Füße des Krankpfes mit dem Mast einsetzen.

- Die Riegel des Teleskopierwagens schliessen (Einzelzeichnung A).
- Die Last, die zum Ausbalancieren des Kranes diente, zum Boden ablassen.

Abb. 9 - Den Lasthaken hochziehen und die Montageschiene(4) daran einhängen, die den Mastschuss trägt.

- Den Mast zum Boden ablassen und ihn zwischen den Schienen stellen.



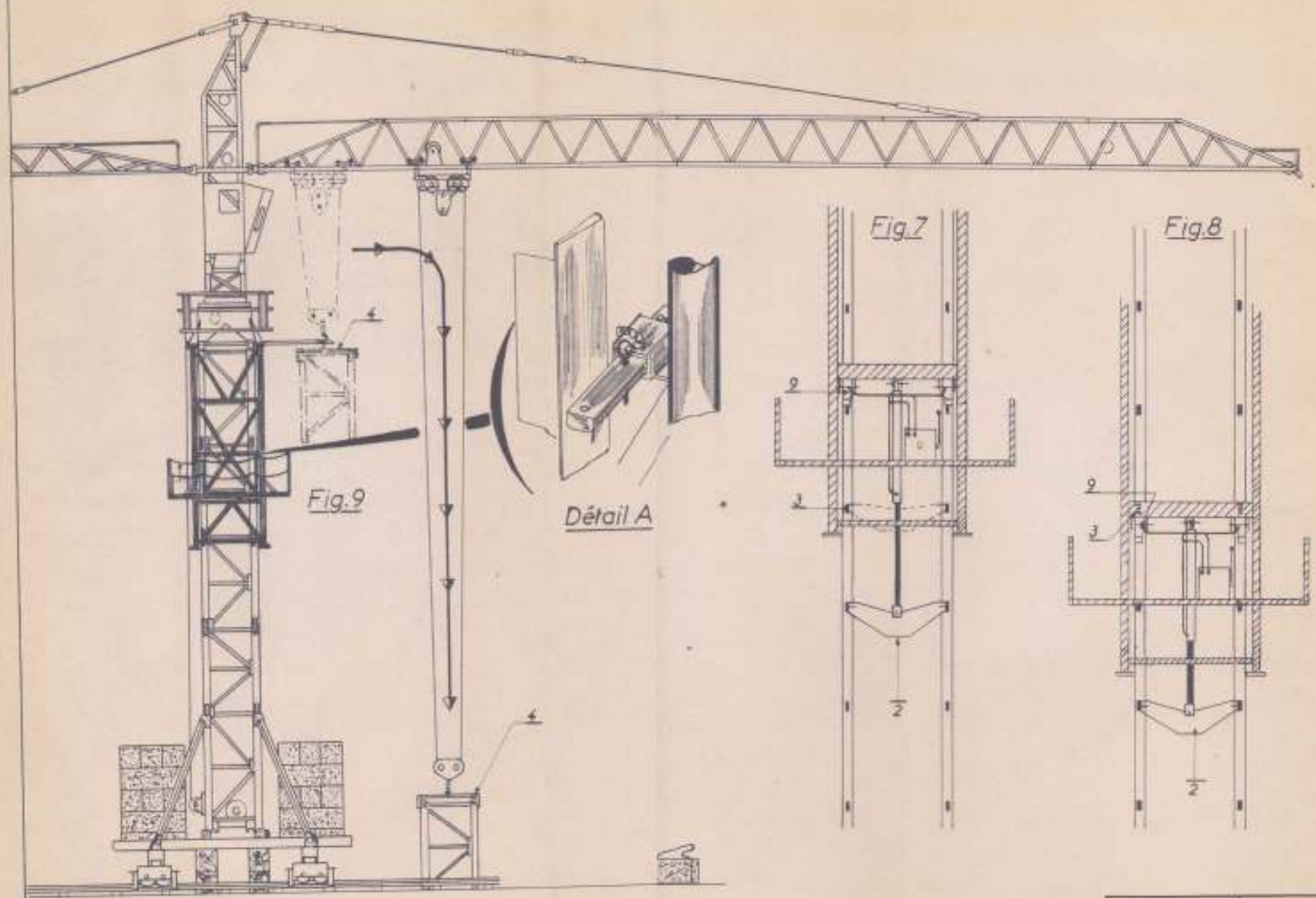


Fig. 9

Détail A

Fig. 7

Fig. 8

646.	Potain 98B AKc1
------	--------------------

- A B B A U -  
(Fortsetzung)

Die weiteren Abbauvorgänge sind nachstehend angegeben. Es handelt sich dabei um die Aufbauvorgänge in umgekehrter Reihenfolge :

- Den Gegenauslegerballast ablassen(siehe Seite 9/2).
- Den Ausleger abknicken und ablassen (siehe Seite 8/2).
- Den Gegenausleger um 180° herumschwenken.
- Die Aufrichtetraverse, den Aufrichtemast montieren.
- Das Hubseil abnehmen, das Aufrichteseil einscheren und dieses spannen (siehe Seite 3/2).
- Den Unterteil des Mastes entbolzen.
- Den Kran umlegen. Wenn der Gegenausleger den Boden berührt, die Zugstreben lösen, den Gegenausleger anheben, damit er sich nicht im Boden festfährt. Weiter absenken, bis der Kran in waagerechter Stellung ist.
- Den Gegenausleger abbauen.
- Den Auslegerträger abbauen.
- Die Strassentransportvorrichtung heranzufahren und am Kran befestigen.
- Den elektrischen Anschluss des Kranes abklemmen.
- Das Aufrichteseil und den Aufrichtemast abnehmen.
- Die Achsen, die den Grundmast mit dem Unterwagen verbinden, abnehmen - den Kran abtransportieren.
- Den Unterwagen abbauen.

- A B B A U -  
(Fortsetzung)

Den Kran in der vorher beschriebenen Weise bis auf 2. Mastelemente abbauen, dann :

Abb. 10 -

- Die 4 Abstützungen(11) abmontieren und wegpacken.
- Die Hubflasche zum Boden ablassen.
- Die Seilführungsrolle(12) in die untere Stellung ablassen, nachdem die abnehmbare Traverse(13) für das Einführen des Seils entfernt wurde.
- Den Ballastträger(14) montieren, ihn unterkeilen und den Ballast (ca. 10 Tonnen) auflegen.
- Den Grundballast vom Unterwagen abnehmen.
- Die Montageschiene (4) auf der Einführungsschiene(5) einhängen und unter den Krankopf gleiten lassen. Sie am Mastelement verbolzen.
- Die Last zum Ausbalancieren auf 3 - 4 Meter anheben und sie auf den genauen markierten Abstand fahren.

Abb. 11 - Für den Abbau der 2 letzten Mastelemente folgendermassen vorgehen :

- . die Riegel des Teleskopwagens Öffnen,
- . die Sicherheitsbolzen von den Krankopfflüssen abnehmen,
- . Teleskopieren
- . das Mastelement nach aussen bringen,
- . wieder absenken.

Nach Abbau des letzten Mastelementes :

- . den Krankopf auf der Verlängerung des Grundmastes verbolzen. Vorher die 4 Zwischenplatten einsetzen.
- . die Riegel des Teleskopwagens schliessen.
- . die Last zum Ausbalancieren des Kranes ablegen.
- . die Montageschiene, die den Mast trägt, ablassen.
- . den elektrischen Anschluss der Hydraulikgruppe abklemmen, die hydraulischen Schlauchleitungen lösen, die Hydraulikgruppe, den Zylinder und die Teleskopiertraverse abnehmen.
- . die Einführungsschiene abmontieren.

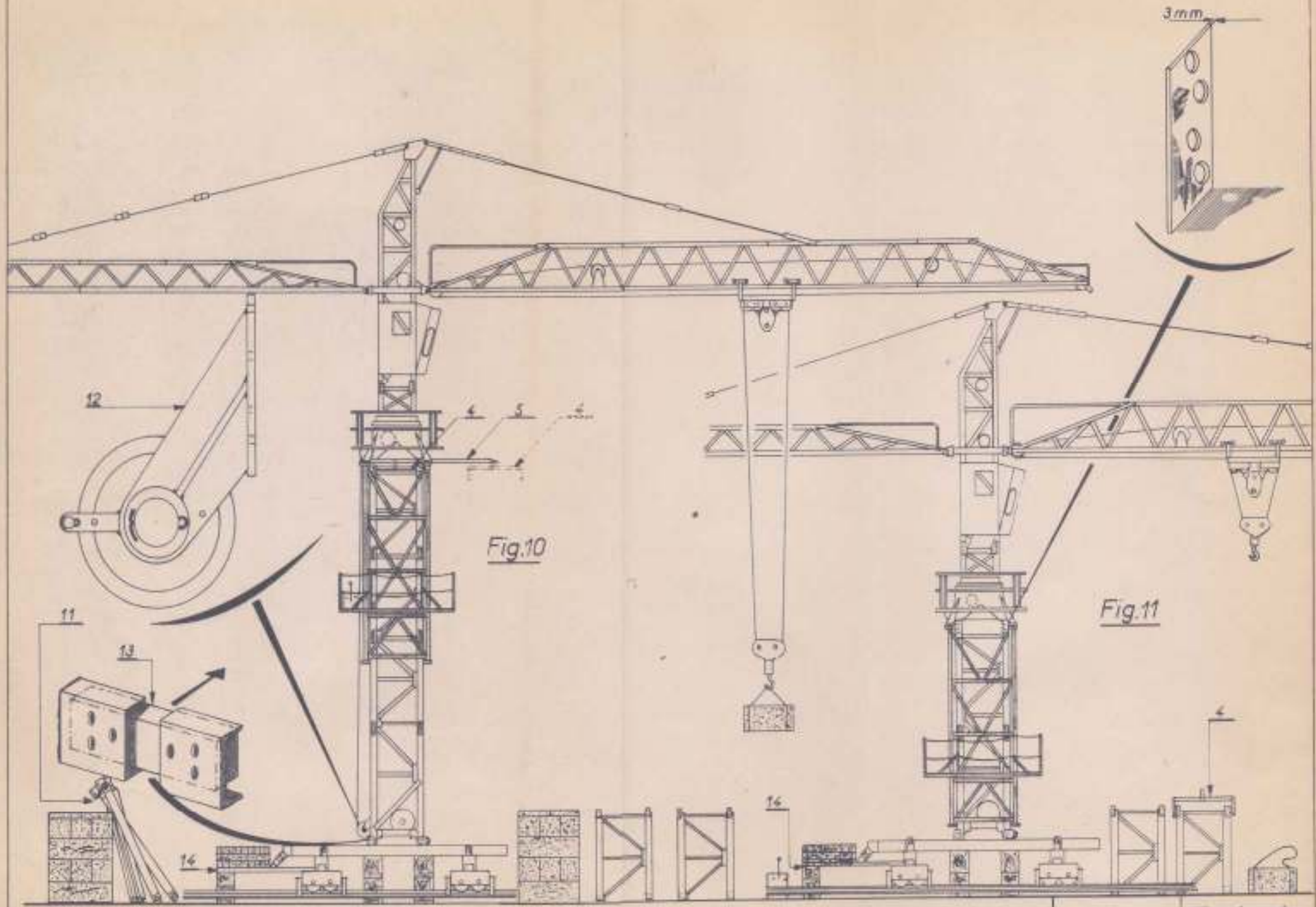


Fig.10

Fig.11

646

Potain
98 B AKd11

KATALOG Nr. 1

- 646 -

DRITTER TEIL

A- BEDIENUNG

B- WARTUNG

C- SCHMIERUNG

**Potcain**

BEDIENUNG DES KRANES1) HEBENA) Lasteinrichtung

Es ist sehr wichtig, dass die in der Kapazitätstabelle am Kran und zu Beginn des Kataloges angegebenen Tragkräfte genau eingehalten werden.

LASTDIAGRAMM IM BEZUG AUF AUSLADUNGLesen des Diagramms:

1. Wählen Sie die der Ausladung Ihres Kranes entsprechende Lastkurve (Ausleger 36 m, 30m oder 24 m)
2. Die zu hebende Last an senkrechten Ordner des Diagramms ablesen und dem horizontalen Ordner folgen, bis dieser die Lastkurve schneidet.
3. Vom Schnittpunkt einen senkrechten Ordner bis zur Basis des Diagramms ziehen und dort den maximalen Abstand ablesen, bis zu welchem man die Last heben kann. Dieser Abstand wird immer vom Mittelpunkt der Schwenkachse des Auslegers (Mittelpunkt des Unterverkers).

Will man umgekehrt wissen, welche Last man bei einer gegebenen Ausladung heben kann, ist von der Basis des Diagramms unter diesem Abstand ein senkrechter Ordner bis zum Schnittpunkt mit der Lastkurve zu ziehen; von diesem Schnittpunkt ist ein horizontaler Ordner zu legen, an dessen Ende die maximale Last abgelesen werden kann, die noch gehoben werden kann.

B) Technische Daten des Hubwerks "Record-Control-Serie" RCS1. Prinzip des Hubwerks "Record-Control-Serie" RCS

Das Besondere an dem Hubwerk RCS ist, dass es zwei elektrische Motoren besitzt. Ein Motor arbeitet als "Antriebsmotor", der zweite als "Bremsmotor" und ersetzt so die in den herkömmlichen Record-Control-Gerät verwendete Wirbelstrombremse. Sobald ein Abbremsen des Antriebsmotor nicht mehr erforderlich ist, ermöglicht der zweite Motor im grossen Masse zu fahren.

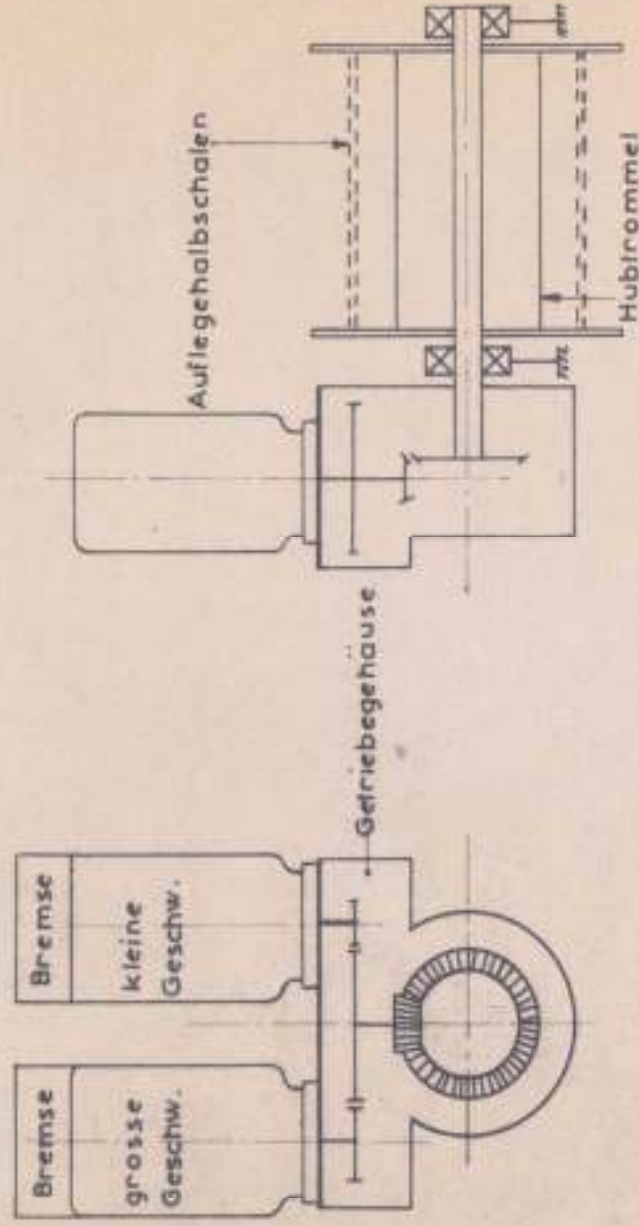
Die Bremswirkung wird ersiebt, indem man den Steer des einen Motors mit seiner gleichgeschalteten Rotorspannung speist.

..../...

.../...

2. Beschreibung -

Das allgemeine Schema dieses Hubwerks wird auf der nachstehenden Abbildung gezeigt.

Es besitzt:

2 vertikal montierte Motoren, ein Getriebe mit 2 Untersetzungen, von denen das eine ein Spiral-Kegelradgetriebe ist, und eine Trommel, auf der man Halbschalen auflegen kann. Diese beiden Motoren sind durch ein Stirnradgetriebe in Verhältnis 1 zu 2 miteinander verbunden, was ermöglicht den einen oder anderen Motor zu speisen, um den grossen bzw. kleinen Gang einzuschalten.

3. Geschwindigkeitsstufen:

Trommel $\phi$ 450	Hubwerk RC5 2V1		Hubwerk RC5 3	
	Geschwindigkeiten	Lasten	Geschwindigkeiten	Lasten
$\phi$ 580 (Trommel)	k.l.G.	4 Tonnen	k.l.G.	4 Tonnen
	g.r.G.	2 Tonnen	g.r.G.	2 Tonnen
	40 m/mn		66 m/mn	3 Tonnen
	80 m/mn		110 m/mn	1 Ton

ANMERKUNG: Die oben angegebenen Lasten sind für einfache Scherung (2 Seilstränge). Bei doppelter Scherung (4 Seilstränge) werden diese Lasten verdoppelt und die Geschwindigkeiten um die Hälfte verringert.

.../...

#### 4. Funktion des Hubwerks "Record-Control-Serie"

- a) Im Hubsinne wird der Motor "kleine Geschwindigkeit" als "Antriebsmotor" verwendet (Rasten 1-2-3-4) während der andere als "Bremsmotor" dient (Rasten 4-2-3).
- b) Umgekehrt im Senksinne wird der Motor "grosse Geschwindigkeit" als "Antriebsmotor" verwendet (Rasten 1-2-3).
- c) Da die beiden Motoren mechanisch durch eine Kupplung im Verhältnis 1 zu 2 miteinander verbunden sind (RCS 1-2-4) dreht der Motor "kleiner Gang" mit 3000 U/min, wenn man auf dem grossen Gang ist (also 1500 U/min auf dem Motor "grosser Gang").
- d) In der 4. Raste des Stufenschalters tritt das Hubwerk RCS ausser Kraft. In der Tat, in der 4. Raste (Heben oder Senken) ist es der Motor "kleiner Gang", der gespeist wird und in der 5. Raste (Heben oder Senken) ist es der Motor "grosser Gang", der gespeist wird.
- e) Der Rotor des gleichen Motors ist entweder auf den Brems- oder Widerstand gekoppelt (Bremsung 3 Stufen) oder auf die Anfahrwiderstände.

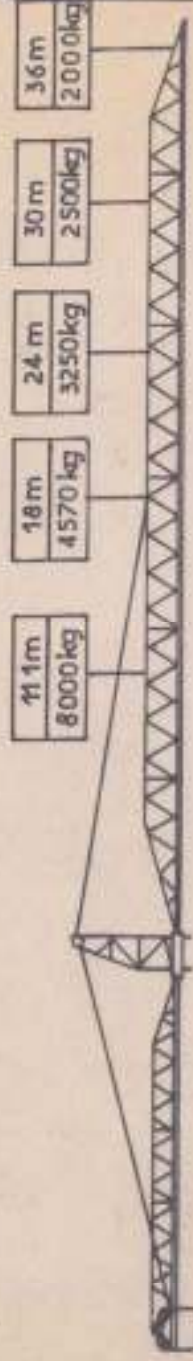
HEBEN	GESCHWINDIGKEIT		Hubwerk RCS 2 V4
	für Trommel $\phi$ 580		
in Bewegung	0		
1. Stufe	2 m/min		1. Anfahrang zum Spannen der Halteseile.
2. Stufe	6 m/min		Beschleunigung der Bewegung oder Annäherung vor dem Hubanhalten für schwere Lasten. Letzter Anfahrang oder Annäherungsgeschwindigkeit vor dem Hubanhalten, aber für leichte Lasten. Kurzes Verfahren für Maximallast.
3. Stufe	20 m/min		normale Geschwindigkeit-kl. Gang
4. Stufe	40 m/min		normale Geschwindigkeit-gr. Gang
5. Stufe	80 m/min		



.../....

Um die genaue Ausladung zu schätzen, soll sich der Kranführer einige zusätzliche markante Punkte am Ausleger markieren.

Beispiel: Ausleger 36 m.DM.



#### 6. Zur besonderen Beachtung

1. Das Hubseil muss immer gut gespannt sein, damit wird vermieden:
  - dass das Seil auf der Hubtrommel schlecht aufgewickelt wird.
  - dass das Schlauffseil in das Triebwerk gelangt oder an einem anderen Teil des Kranen hängen bleibt.
  - dass das Seil Schlaufen bildet, die es beschädigen könnten.

#### Wir empfehlen:

Den Lasthaken niemals ganz auf den Boden oder auf eine Decke ablassen, selbst bei Arbeitende.

.../...

## SENKEN

GESCHWINDIGKEIT FÜR  
Trommel  $\varnothing$  580  
unter Last

In Bewegung	0	Absetzgeschwindigkeit für schwere Lasten entspricht der 3. Bremsstufe
1. Stufe	2 m/min	Absetzgeschwindigkeit für leichte Lasten (2. Bremsstufe) - Annäherungsgeschwindigkeit für schwere Lasten.
2. Stufe	8 m/min	Annäherungsgeschwindigkeit für leichte Lasten (1. Bremsstufe oder für leichtes Verfahren).
3. Stufe	20 m/min	normale Geschwindigkeit kleiner Gang
4. Stufe	40 m/min	normale Geschwindigkeit grosser Gang
5. Stufe	80 m/min	

Um ein genaues Bedienen sicherzustellen, ist es empfehlenswert die einzelnen Stellungen des Stufenschalters zu markieren. Um falsche Bedienungsmanöver zu verhindern, sind die Verzögerungen zwischen Geschaltet und die Stufen fallen automatisch nacheinander ein.

Zus Senken ohne Last direkt auf die 5. Stufe gehen, die Gasviechen - liegenden Schaltstufen schalten automatisch.  
Zus Anhalten direkt auf 0 gehen.

#### 5. Abschätzen der zu hebenden Last und der Ausladung

Es ist sehr wichtig, dass der Kranführer so genau wie möglich das Gewicht der zu hebenden Last einschätzen können muss.

In diesem Falle darf nicht vergessen werden, der zu hebenden Last das Gewicht des Steinkastens oder des Silos beizufügen (am Silo das Eigengewicht anschreiben).

Um eine nicht genau bekannte Last zu heben:

- 1) Die der geschätzten Last entsprechende Hubgeschwindigkeit wählen.
- 2) Die Last ca. 5 bis 6 m vom Mast entfernt auf 1 bis 2 m Bodensabstand anheben.
- 3) Die Laufkatze langsam nach vorn fahren unter ständigen Impulgeben "auf-ab", bis der Begrenzungsschalter den Strom ausschaltet. Es sendet nun, am Lastdiagramm die der Ausladung entsprechende Last abzulesen.

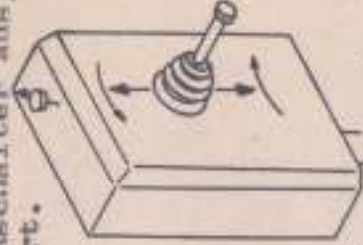
.../...

- BEDIENUNG DES KRANES -

( Fortsetzung )

II - SCHWENKEN

- Das Schwenken wird vom Stufenschalter aus, der sich links am Steuerpult befindet, gesteuert.



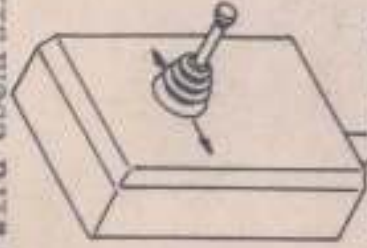
- Dieser Kran ist mit einem RCO - Schwenkwerk ausgerüstet, dessen Geschwindigkeiten progressive von 0 bis zum Maximalwert geändert werden können und zwar je nach Einstellung des Hebels des Stufenschalters in die eine oder andere Richtung.
- Die Wahl der Geschwindigkeit muss von der durchzuführenden Schwenkbewegung abhängig gemacht werden. Für ein kurzes Schwenkmanöver ist es angezeigt, auf eine mittlere Geschwindigkeit zu schalten. Das Anhalten des Kranes wird dadurch leichter und genauer.
- Um anzuhalten : Den Hebel des Stufenschalters langsam auf Null bringen.
- Bei Wind, den Ausleger in seiner Stellung blockieren. Dies geschieht mittels einer Bremse, die durch Drücken auf den Druckknopf des Steuergerätes angezogen wird. Diese Brease löst sich erst wieder bei Einschaltung einer neuen Schwenkbewegung.
- Den Ausleger niemals im gleichen Sinn mehr als eine ganze Umdrehung weiterschwenken, um ein Verdrillen des Hubseils zu vermeiden.
- Das Ende des Hubseils ist an der Auslegerspitze an einem drehbaren Drallausgleich angeschlossen, der frei drehbar sein muss, wenn das Hubseil drallarm ist, anderenfalls blockiert er.
- Beim Schwenken des Auslegers ist möglichst auch die Hubbewegung mit zu betätigen, um das Verdrillen in der ganzen Seillänge aufzunehmen und den Drallausgleich zu ersüßlichen, seine Funktion über die ganze Seillänge wirken zu lassen, falls dies erforderlich ist.

- BEDIENUNG DES KRANES -

- Fortsetzung -

III - KATZFahren

Das Katzfahren wird ebenfalls vom linken Stufenschalter aus gesteuert.



- Auch für diese Bewegung ist ein RC - Triebwerk vorgesehen, das einen progressiven Geschwindigkeitswechsel gewährleistet.
- Die Geschwindigkeit der Laufkatze kann somit, je nach Stellung des Hebels des Stufenschalters, stufenlos verändert werden.
- Um anzuhalten : Zunächst die Bewegung durch Betätigung des Hebels verlangsamen, dann den Hebel in die Nullstellung bringen.
- Die Laufkatze kommt somit durch die Bremse des Motors zum Stillstand.
- Ein direktes Einstellen des Hebels auf Null ohne vorheriges Verlangsamen ist zu vermeiden, da durch das schlagartige Einsetzen der Bremse ein Pendeln der Last hervorgerufen wird.
- Um ein Pendeln auszugleichen : Kurzfristig die Katzfahrbewegung in die Pendelrichtung einschalten (nachfahren).

ANMERKUNG :

- Eine Sicherheitsvorrichtung, die an Laufkatzenwerk montiert ist, gestattet, bei entsprechender Einstellung, ein automatisches Abbremsen und dann den Stillstand der Laufkatze, bevor diese, wie dies bei falschen Bedienungsmanövern vorkommen könnte, am Ausleger anschlägt.
- Diese Vorrichtung wird durch elastische Endanschläge, die am Ausleger montiert sind, vervollständigt.
- Wir empfehlen jedoch, die Laufkatze nach Möglichkeit abzubremsen, bevor sie an diesen Gummipuffern anschlägt, denn der Stoß beim Anschlagen der Laufkatze am Ausleger ruft ein unnötiges Schwingen der Hublast hervor.
- Das Schwingen der Last am Auslegerende überfordert unter Umständen die Hubkraft und könnte einen Unfall hervorrufen. Andererseits kann die Last beim Fahren zum Auslegerfuß gegen den Mast stoßen und diesen beschädigen.
- Um ein Schwingen auszugleichen, ist kurzfristig die Katzfahrbewegung in Richtung des Schwingens einzuschalten (nachfahren).

#### IV - KRANFAHREN

Die Sicherheit beim Kranfahren hängt vielfach von der Schienenbahn ab; nur selten ist diese wirklich einwandfrei angelegt und oft kann man an der vom Kran am meisten befahrenen Gleisstrecke Senkungserscheinungen feststellen. In Anbetracht der Erfahrung, die wir aufgrund der überaus grossen Anzahl von zurzeit in Betrieb stehenden Kranen sammeln konnten, raten wir den Kranbenutzern, folgende Anordnung **beachten zu wollen**:

Um eine grösstmögliche Sicherheit beim Fahren des Kranes unter Last zu erzielen:

- ist es beim Kranfahren auf geradem Gleis angezeigt, die Last an den Auslegerfuss heranzunehmen, und
- beim Kurvenfahren, die Last an den Auslegerfuss heranzunehmen und den Ausleger immer so zu drehen, dass er nicht nach der Innenseite der Kurve steht.

Nach Möglichkeit den Kran immer vor dem Epde der Schienenbahn abbremsen. Der Fahrendschalter ist eine Sicherung und kein Arbeitsgerät.

Bei stationärem Einsatz ist der Kran auf den Schienen mittels seiner Schienenzangen zu befestigen.

#### V - FERNSTEUERUNG -

Die Steuerkassette der Fernsteuerung ist ein sehr empfindliches Organ und muss mit der nötigen Vorsicht behandelt werden, in besonderen:

- Nicht in allen Richtungen drehen, um Überbeanspruchung des Kabels zu vermeiden, das je nach Modell eine grosse Anzahl Seelen enthält.
- Nicht auf der Steuerkassette klimpern, sondern die Knöpfe gerade eindrücken und ausschalten, auch wenn es sich nur um kleine Bewegungen handelt.
- im Falle eines Fehlers im elektrischen Schaltkasten, ziehen Sie einen Fachmann zu Rate, der darin Bescheid weiss.
- Eine laienhafte Reparatur, beispielsweise Überbrücken des Momentbegrenzers, könnte unter Umständen schwerwiegende Folgen haben.

#### VI - ARBEITSENDE -

- Wenn die Hakenhöhe des Kranes **39,5<sup>m</sup>\*** nicht überschreitet, muss er mit Hilfe der Schienenzangen an die Schienen verankert werden (siehe Seite 4/1 e, Verankerung Typ I) und die Gleitschuhbremsen der nicht angetriebenen Räder müssen angezogen werden.
- Wenn der Kran die Hakenhöhe von **39,5<sup>m</sup>\*** überschreitet, muss er ausser Betrieb auf das Verankerungsmassiv gefahren werden und mit Hilfe der Befestigungseisen (siehe Seite 4/1 e, Verankerung Typ 2) verankert werden. Die Gleitschuhbremsen der nicht angetriebenen Räder anziehen.
- Der Lasthaken ist in die höchste Stellung hochzufahren, wobei vorher das kleine Gegengewicht mit ca. 30 kg einzuhängen ist.
- Die Laufkatze ist an den Auslegerfuss zu führen. Der Ausleger ist in die vorherrschende Windrichtung zu stellen und das Schwenkwerk zu entbremsen. (siehe Seite 16/2, Windfreistellung).
- Den Ausschalter am elektrischen Schaltchrank, sowie den Hauptstellen-Hauptschalter ausschalten.

\* 37,2 m für Kran mit Ausleger 24 m.

W A R T U N G

\*\*\*\*\*

BRÜCKEN:

Der Kran "Record" ist mit 4 Motoren mit eingebauter elektromagnetischer Brems (Hubwerk-Schiene-fahrwerk-Schwenkwerk-Laufkatze) ausgerüstet.

1. Hüchtentlich ist die Einstellung dieser Bremsen zu überprüfen:

- Hubwerk: Stillstand beim Senken auf 50-60 cm (bei 3000 kg Belastung)
- Schwenkwerk: Stillstand auf  $\frac{1}{2}$  - 4 m an Auslegerende.
- Schiene-fahrt: Stillstand auf 60 - 80 cm.
- Katz-fahrt: Stillstand auf 50 cm.

Siehe verschiedene Sinntellerarbeiten Seite 18/2

2. Monatlich überprüfen:

- Die Abnutzung der Bremsbeläge überprüfen.
- Diese vor totaler Abnutzung auswechseln.
- Überprüfen, ob die Bremsen keine Fremdkörper enthalten (Zement, Sand, Steinchen, Fett).

Stahlfeder:

Besüglich der verschiedenen Stahlfeder, mit welchen der Kran ausgerüstet wird, siehe Seite 11/1.

Versichtsmassregeln für Stahlfeder:

- 1.) Niemals mit einem Seil arbeiten, bei welchem Litzen gebrochen sind. (Das anfangt zu spielen).
- 2.) Spieles-Stelle bei Seilreparaturen vermeiden.
- 3.) Zur Öffnung einer Seilschlinge niemals an den Seilenden ansetzen, da hierbei ein Knoten entstehen kann und das Seil un verwendbar wird.
- 4.) Das Laufkatzen-seil alle 8 Tage überprüfen und gegebenenfalls nachspannen (Siehe Angaben Seite 7/2).
- 5.) Das Seil niemals im Betrieb locker werden lassen (auf Schlauffeder fahren), da sich die Seilwicklungen auf der Trommel verwickeln können und das Seil zwischen Verzahnungen geraten kann.
- 6.) Das Seil nicht mit Beton oder Sand verschmutzen, ebenso das Seil nicht auf Steinen schleifen lassen, die es beschädigen können.
- 7.) Drallarmes Seil:  
Der drehbare Drallausgleich an Auslegerende ist zu entriegeln. Anderenfalls ist der Drallausgleich zu verriegeln.
- 8.) Vor Auflegen eines Seiles ist dieses vorher am Boden auszuliegen, um Verdrillungen zu vermeiden.

.../...

Elektrische Ausrüstung:

Siehe die Hinweise für die elektrischen Anschlüsse des Kranes auf Seite 8/1 und Seite 13/1.

Wöchentlich überprüfen:

1. Die Betriebsspannung des Kranes bei laufenden Motoren, die mindestens 360 bis 380 V bzw. 395 bis 220 V betragen muss.
2. Die Erdleitung und Masseleitungen des Kranes.
3. Den richtigen Sitz und den normalen Abrieb der Bürsten auf dem Kollektor, da der Kontakt durch Oxidation oder schlechten Abrieb unterbrochen werden kann. Im Winter kann unter Umständen Reibschliff den Kontakt beeinträchtigen.

Bei schlechtem Wetter und nach jedem Stauungswechsel:

1. Überprüfen des Zustandes der elektrischen Ausrüstung durch Kondensation oder starken Regen können die Motore Feuchtigkeitsablässe aufweisen.
2. Überprüfen den Zustand der elektrischen Kabel. Niemals ein Kabel und ganz besonders das Steuerkabel im Winter durch das Wasser ziehen oder durch Zement, der hart werden kann.
3. Überprüfen, ob alle elektrischen Kontakte gut angezogen sind.
4. Schmieren der Gelenke der Schütze mit Vaselineöl.

Ganz besonders zu beachten:

Niemals Kontakte des Schaltschranks abfeilen oder ölen. Es kann notwendig sein, in einem bestimmten Fall die Kontakte aufzufrischen. Jedoch darf dies nur unter Beachtung grosser Vorsicht und unter Verwendung eines sehr feinen Schmirgelpapiers geschehen.

Die Einstellung der Schnaltschütze niemals abändern.

Bei eventuell nötigen Reparaturen unbedingt den Strom ausschalten und den Hauptschalter verrisolen.

Behebung von Störungen

Wenn irgendeine Bewegung ausfällt:

a) Der entsprechende Schaltschutz spricht an:

1. Überprüfen, ob die drei Phasen am Motor ankommen.
2. Beim Hubwerk (Heben-Senken) den Zustand der Elektro-Bremse des Hubmotors überprüfen.
3. Handelt es sich um die Bewegungen "Reben" und "Laufkatze vorwärts", kann es notwendig sein, die Einstellung der Überlastsicherung zu überprüfen (Eine zu schwache Einstellung schaltet beide Bewegungen aus).

.../...

b) Der betreffende Lichtschutz spricht nicht an:

1. Den Zustand der Druckknopfsteuereinheit überprüfen, falls notwendig, reinigen, weiterhin überprüfen, ob nicht der entsprechende Draht der Druckknopfsteuereinheit, der die gesamte Bewegung steuern soll, unterbrochen ist.
2. Wenn der Hauptschalter nicht anspricht, ist der Druckknopf "ein" und die beiden Sicherungselemente des Transformators zu überprüfen.

Sicherheitsanweisungen

Momentenbegrenzer

Überlastsicherung

Geschwindigkeitsbegrenzer (falls vorhanden)

Jeden Monat ist eine Überprüfung und Nachstellung dieser Begrenzungsschalter erforderlich.

Alle drei Monate ist eine Nachstellung vorgeschrieben, die im Kranprüfbuch einzutragen ist.

Bezüglich der Einstellungen, siehe Seite 19/2.

Hubauswechsler

Fahrwerksendausschalter

Laufkatzenendausschalter

Regelmäßig überprüfen, ob diese Endauschalter noch richtig ansprechen. Bezüglich der Einstellungen verweisen wir auf Seite 17/2.

VERSCHLEISS

Regelsätze überprüfen

1. Sämtliche Schrauben des Mastwerkes und des Unterwagens.



- SCHMIERUNG UND WARTUNG -

Die Lebensdauer jedes Materials hängt von der Pflege ab.

Wenn Sie von Ihrer Maschine die Höchstleistung erhalten wollen, müssen Sie sie regelmäßig warten und die Angaben und Vorschriften, die in der nachstehenden Tabelle für Schmierung und Wartung zusammengefasst sind, genau beachten.

Wir empfehlen Ihnen, die Ihnen angegebenen Schmiermittel zu verwenden.

1.) - Bei jeder Inbetriebnahme einer Baustelle und weiterhin regelmäßig:

Sorgfältig schmieren

- die Schraubbolzen
- die Kurven der Schienenbahn
- die Wangen der Laufräder
- die beweglichen Gelenke der einzelnen Sicherheitsvorrichtungen
- die mit Schmiernippel versehenen Ritzel
- die Laufrollen des Teleskopwagens
- die Seile
- die offenen Zahnräder

mit MULTIPURPOSE H

mit SURETT FLUID 30 F  
(Anwendung in kaltem Zustand)

Ölstand überprüfen:

- Getriebegehäuse und wenn nötig nachfüllen

mit GEAR OIL ST 80

- SEHR WICHTIG -

- Jeweils 1 Monat nach Inbetriebnahme des Kranes muss unbedingt ein Ölwechsel der Getriebe vorgenommen werden.

2.) - Häufig schmieren

- die Hubseileinführungsrollen
- das Kubellager des Lasthakens

mit MULTIPURPOSE H

3.) - Jede Woche  
Schmieren:

- die Zahnradvorgelege

mit SURETT FLUID 30 F  
(Anwendung im kalten  
Zustand)

- Kugeldrehkranz
- Lager der Hubtrommel
- bewegliche Achsen des Kurvenfahrwerks
- Seile (mittels eines gefetteten Tuchs)
- die Lager der Labeltrommel
- die Achsen der Sicherheitseinrichtung
- die Laufrollen

mit MULTIPURPOSE H

4.) - Jeden Monat

Den Ölstand überprüfen und  
nachfüllen:

- den Behälter der Fahrwerks- Schwenk-  
verksmotoren, des Hubwerks und des  
Laufkatzentriebwerks

mit GEAR OIL ST 80

5.) - Alle 6 Monate

Ölwechsel

- aller Gehäuse
- für den Ölwechsel neues Öl  
verwenden

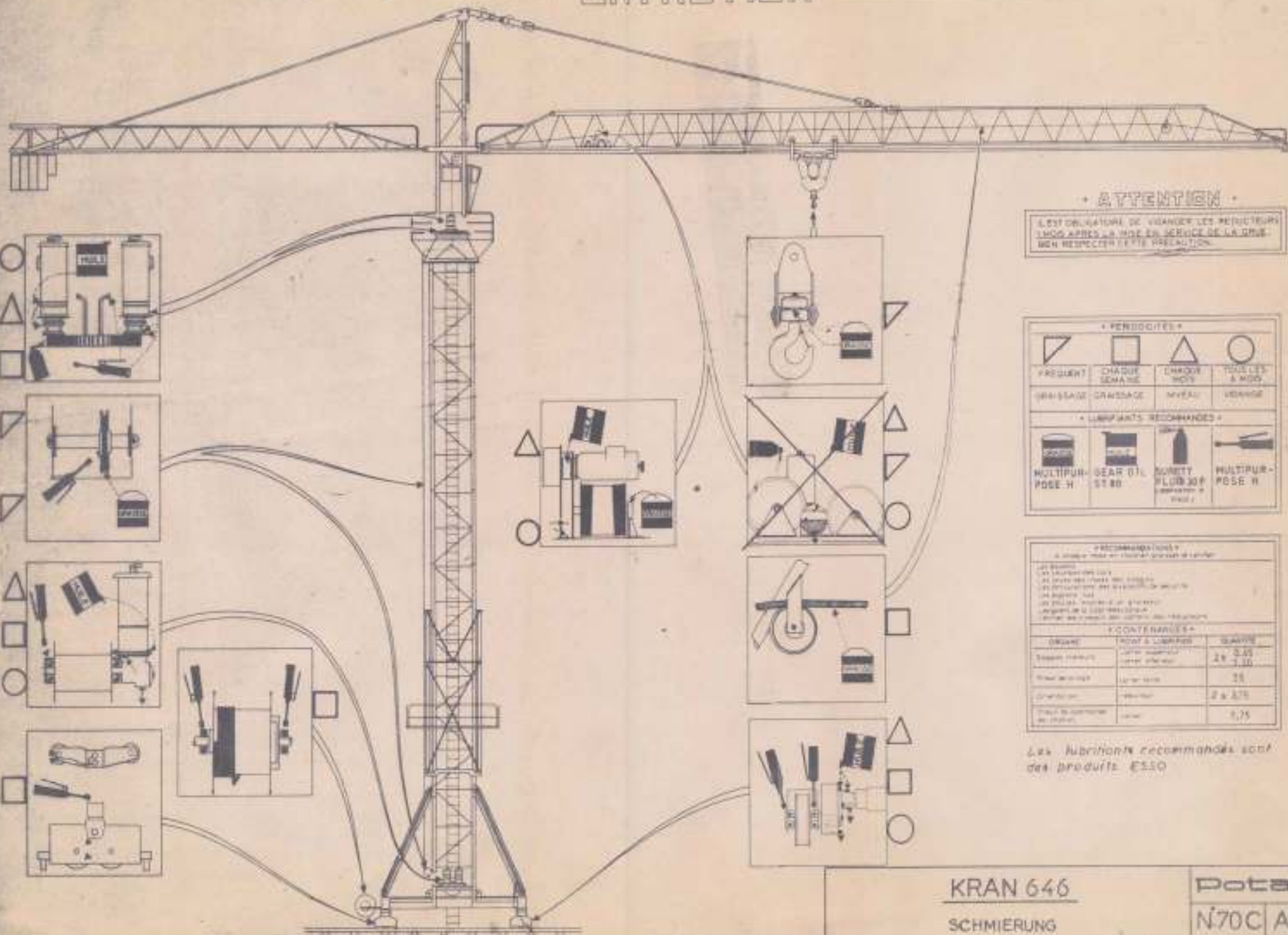
mit GEAR OIL ST 80

- Um den Zeitpunkt der Schmierung, Ölwechsel etc. festzustellen,  
beziehen Sie sich auf die Schmierungs- und Wartungstabelle.

- für die Ölmenngen, siehe Spalte "Inhalt".

Die angegebenen Schmiermittel werden hergestellt von ESSO

# GRAISSAGE ENTRETIEN



## ATTENTION

IL EST OBLIGATOIRE DE VÉRIFIER LES RÉDUCTEURS  
1 MOIS APRÈS LA MISE EN SERVICE DE LA GRUE.  
EN RESPECTANT CETTE FRÉQUENCE.

### FREQUENCES

PROJET	CHAQUE SEMAINE	CHAQUE MOIS
GRAISSAGE	GRAISSAGE	GRAISSAGE

### LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

MULTIPUR-POSE N	GEAR OIL ST 80	GREY PLUB 30P	MULTIPUR-POSE N

### RECOMMANDATIONS

à chaque mise en service et après 100 heures de marche

- 1. Vérifier l'état des lubrifiants
- 2. Vérifier l'état des joints
- 3. Vérifier l'état des câbles
- 4. Vérifier l'état des roulements
- 5. Vérifier l'état des freins
- 6. Vérifier l'état des vérins
- 7. Vérifier l'état des supports
- 8. Vérifier l'état des câbles de traction
- 9. Vérifier l'état des câbles de levage
- 10. Vérifier l'état des câbles de descente

### COÛTS RECOMMANDÉS

ORGANE	PROV. & LUBRIF.	QUANTITÉ
Supports roulements	grease	20 - 300
Frein	huile	10
Châssis	huile	2 & 375
Frein de descente	huile	1,75

Les lubrifiants recommandés sont des produits ESSO

KRAN 646  
SCHMIERUNG

Potain  
N70C A/2

# Pootcain

R.C. Seine 63 B 4583

FRANCE: 71800 LA CLAYETTE Tél 3.83

Télex 80 440

Télex SAV 80 231

Télex SPR 80 231

Agences: PARIS-LYON-MARSEILLE-RENNES  
STRASBOURG-TOULOUSE

EXPORT: 89 Av. Pt Roosevelt - CHEVILLY LARUE

Tél : (0) 677.67.67 94150 RUNGIS

Télex : 27.001