

normet



**normet** S.A.

32, rue de Cambrai 75019 PARIS, FRANCE  
Tel. 01-2003350, telex 670791 f

ORION-YHTYMÄ OY

**normet**

74510 Peltosalmi, Finland  
Tel. 977-22241, telex 4418 farmi sf



**FARM I**®

**SEILWINDE  
JL 500T**

Montage  
Wartung  
Gebrauch  
Ersatzteile

## SICHERHEITSHINWEISE

1. Arbeiten sie unfallsicher.  
Beachten sie die Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die Bedienung und Wartung der Seilwinde darf nur von geeigneten Personen, die mit diesen Arbeiten vertraut sind und älter als 18 Jahre sind, durchgeführt werden.
3. Die Seilwinde ist vor der Benutzung, jedoch mindestens an jeden Arbeitstag einmal auf ihren einwandfreien Betriebszustand zu überprüfen.  
Mängel sind fachgerecht zu beheben.  
Die Winde ist ausserdem vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen, mindestens jedoch einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.
4. Zur Beseitigung von Störungen, bei Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten ist der Windenantrieb stillzusetzen. Hierzu genügt es nicht, den Windenantrieb auszukuppeln, sondern es muss der Antriebsmotor des Rückfahrzeuges stillgesetzt werden.
5. Sicherheitseinrichtungen an der Winde dürfen nicht unwirksam gemacht werden.
6. Als Zugmittel nur ein spannungsarmes Seil ausreichender Festigkeit entsprechend den Angaben auf dem Fabrik Schild der Seilwinde und in dieser Betriebsanleitung verwenden.
7. Schadhafte Seil rechtzeitig auswechseln.
8. Nur ein Seil solcher Länge verwenden, dass bei vollständig aufgetrommeltem Seil die oberste Seillage von den Bordscheiben noch um mindestens 1,5 Seildurchmesser überträgt wird.
9. Vor Ingangsetzen der Rückwinde hat sich der Maschinenführer davon zu überzeugen, dass niemand gefährdet wird.
10. Die Seilwinde darf nur von einem sicheren Standplatz aus bedient werden, so dass der Windenführer nicht durch das Gerät selbst, die Last, das Seil oder die Anschlagmittel gefährdet wird.  
Als sicherer Standplatz ist der Führerstand des Rückfahrzeuges anzusehen, wenn zwischen Winde und Fahrersitz ein ausreichend bemessenes Schutzgitter angeordnet ist.  
Bei Bedienung der Winde ausserhalb des Führerstandes muss für den Windenführer ein entsprechender Schutz gewährleistet sein.  
Z.B.: Durch das Rückfahrzeug selbst
  - Durch ein seitlich der Winde entsprechend weit überstehendes Schutzgitter.
  - Durch einen sicheren Standort in ausreichendem Abstand vom Rückfahrzeug, z.B. hinter einem Baum.

Wenn bei Funkgesteuertem Windenbetrieb der Windenführer mit dem Stamm geht, muss er sich in der Nähe des Seilanschlages aufhalten (siehe Abbildung 1.).

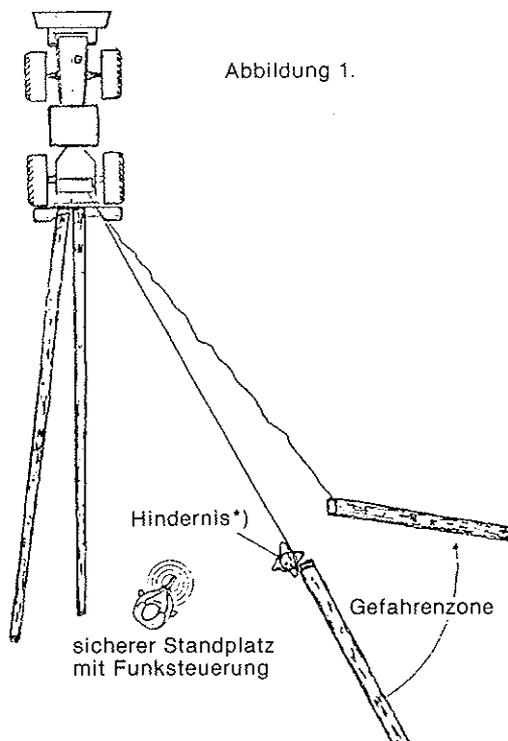
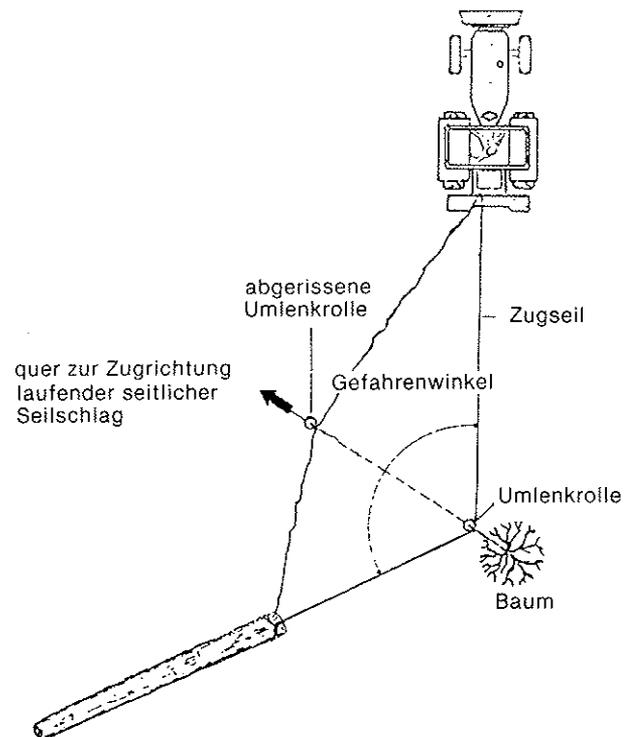


Abbildung 1.

\*) Falls das Hindernis ein Baum ist, muss der Windenführer auf herabfallende Äste und Kronenteile achten und gegebenenfalls einen genügenden Sicherheitsabstand einhalten.

11. Der Windenführer muss von seinem Standplatz aus die Rücklast ständig beobachten können, andernfalls ist sicherzustellen, dass die Bahn der Last von anderen Personen beobachtet wird und zwischen Beobachter und Windenführer durch vorher vereinbarte Signale ein ständiger Kontakt gehalten wird.
12. Während der Seilarbeit ist der Aufenthalt zwischen der Last und der Seilwinde sowie im Gefahrenwinkel zwischen Winde, Umlenkung und Last nicht gestattet (Siehe Abbildung 2.).

Abbildung 2.



13. Beim Rücken an Hängen darf sich niemand unterhalb des am Seil angeschlagenen Stammes aufhalten.
14. Beim Umziehen noch stehender Bäume muss das Zugseil am Baum angeschlagen werden, bevor mit der Fällarbeit begonnen wird. Hierbei muss der Standplatz des Rückfahrzeuges so gewählt sein, dass der Abstand zum umziehenden Baum mindestens die doppelte Baumlänge beträgt.
15. Die Reifenprofile des Rückfahrzeuges, an das die Winde angebaut wird, müssen griffig sein, d.h. Stoilenprofile mit mindestens 40 Prozent der Profilhöhe der Neubeireifung, oder das Fahrzeug muss mit Gleitschutzketten ausgerüstet sein. Bei Schnee- und Eisglätte müssen stets Gleitschutzketten verwendet werden.
16. Rückfahrzeuge vor dem Rücken sicher mit der Bergstütze oder ähnlichem feststellen.  
Nötigenfalls den Schlepper mit einem entgegen der Zugrichtung angeschlagenem Seil sichern, wenn die Bergstütze aufgrund der Bodenbeschaffenheit keinen ausreichenden Halt findet.
17. Die Rückelast und -geschwindigkeit sind so zu wählen, dass das Fahrzeug unter Berücksichtigung seiner Bauart und Beschaffenheit sowie der Neigung des Geländes und der Bodenbeschaffenheit nicht umstürzen kann.  
Den Seillauf möglichst tief und in der Windenzugrichtung, also ohne seitliche Ablenkung, wählen.
18. Um die Umsturzgefahr des Schleppers zu vermeiden, muss das Zugseil beim Bringen grösserer Lasten über die untere Umlenkrolle gezogen werden.

# Farmi Seilwinde JL 500 T Betriebsanleitung

Damit Ihre neue FARMi-Seilwinde Ihnen möglichst viel nutzt, machen Sie sich bitte mit der Konstruktion der Winde und den Wartungspunkten an der Winde genau vertraut und lesen Sie bitte sorgfältig diese Anleitung zur Einstellung und Wartungsanweisung.

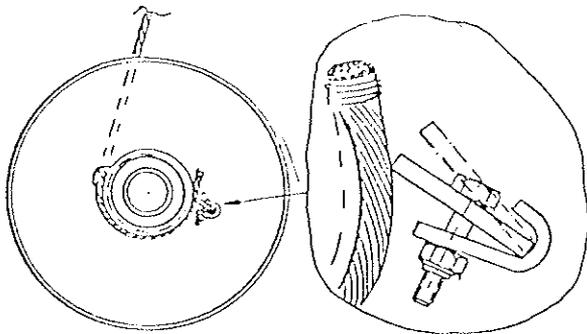
## MONTAGE AN 3-PUNKT-KUPPLUNG DES SCHLEPPERS

1. Seilwinde in die Schlepper 3-Pkt. hängen.
2. Darauf achten, dass die Winde in der 3 Pkt. nicht zu viel hin-herpendelt.
3. Die Gelenkwelle nach der Montageanweisung des Gelenkherstellers befestigen. Die Gelenkwellenlänge überprüfen.
4. Die Haltekettten der Unfallschutzrohre der Gelenkwelle befestigen.
5. Die Seilwinde auf die eingestellten Stützbeine oder Polterschild aufsetzen und die Länge des Oberlenkers so einstellen, dass die Winde senkrecht steht.

## BEFESTIGUNG DES DRAHTSEILS

1. Tesaband o.ä. ums Seilende Herumwickeln, damit das Ende nicht ausfasert.
2. Das Seil durch den Fingerschutz über die obere Seilrolle in die Winde hineinstecken.
3. Das Seil von links ziehen. (Siehe Abb. 4)
4. Wenn die Seilwinde mit einem Spulengerät oder einer Trommelbremse vom Typ Henkel ausgestattet ist, beachten, dass das Seil auch hier durchgezogen wird.
5. Das Seilende durch das Loch am Trommelflansch um ca. 15 cm stecken und das Seilende neben das Seilschloss ziehen.
6. Die Schraube am Seilschloss anziehen. (Siehe Abb. 3)

Abb. 3

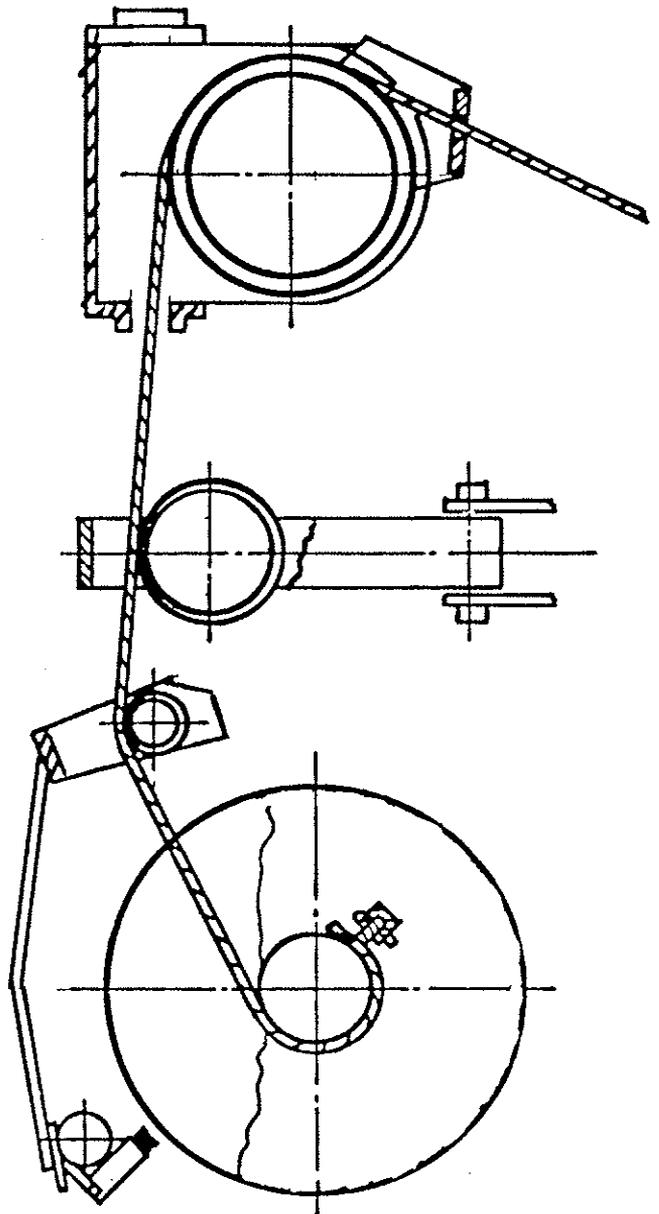


Seilbefestigung

## FOLGENDE DINGE VOR INBETRIEBNAHME ÜBERPRÜFEN

1. Seil
  - es soll unversehrt sein (sonst Bruchgefahr)
  - es darf keine Schlingen aufweisen (sonst Bruchgefahr)
  - es muss richtig befestigt sein
  - ein unnötig langes Seil nicht benutzen, damit die Zugkraft nicht zu viel nachlässt
2. Kontrolle der Winde
  - alle Boizen müssen mit Splinten abgesichert sein
  - alle Schrauben und Muttern sollen festgezogen sein
  - die Rollenkettenspannung soll passend sein
  - die Trommelbremse muss betriebsbereit sein
  - die Antriebskupplung soll richtig nachgestellt sein
  - Rollenkette und Kupplungsrollen müssen eingefettet sein

Abb. 4



Seildurchzug

## 3. Befestigung der Winde am Schlepper

- die Unterlenker sollten gespannt sein
- die Gelenkwelle soll richtig angebracht und die Haltekettten der Unfallschutzrohre sollen befestigt sein

## SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI DER ARBEIT:

1. Der Schlepper sollte einen möglichst ebenen Stand haben. Vorsichtig an steilen Abhängen arbeiten. Starke, seitliche Seilzug vermeiden. Überprüfen, dass die Winde fest auf dem Boden steht und die Schlepperbremse festgestellt ist. Nachsehen, dass keine grösseren Hindernisse dem zu ziehenden Stamm im Wege stehen.
2. Die Bedienungsperson sollte im sicheren Abstand neben der Winde stehen. Darüf sorgen, dass sich keine Unbefugten auf dem Arbeitsgelände aufhalten. Der Mitarbeiter muss beim Zug ausserhalb des Gefahrenbereiches stehen.
3. Die Kupplung ruhig betätigen. Unnötig starke Zugkräfte vermeiden. Schlepper beim Zug beobachten. Die Seilgeschwindigkeit den Umständen anpassen. Wenn mehrere Stämme auf einmal zum Schlepper gezogen werden kann die untere Seilrolle benutzt werden. Beim Rücken zum Zwischenlager muss die Zapfwelle abgestellt sein. Bei Gruppenarbeit vereinbarte Handzeichen anwenden. Vor Inbetriebnahme der Winde das Seil ganz und gar von der Trommel ziehen und unter Last aufziehen.
4. Die Kupplung muss nicht beim Zug schlieren.

## WARTUNG

Es ist sehr leicht, die Seilwinde zu warten, weil Seiltrommel, grosses Kettenrad und Seilrolle mit dauergeschmierten Lagern versehen sind. Es gibt nur vier Schmierstellen:

1. Die Rollenkette wöchentlich so schmieren, dass das Schmiermittel jedoch die Kupplungsbeläge nicht erreicht.
2. Die Kupplungsrollen mindestens einmal in der Saison mit Vaseline schmieren.
3. Schmiere die Achse der Trommelbremse (Teil. Nr. 7) mit Schmieröl einmal wöchentlich durch das Loch in der Gelenkhülse.
4. Schmiere die Achse der Spulvorrichtung einmal wöchentlich.

Wenn die Seilwinde z.B. wegen Erneuerung von der Rollenkette demontiert wird, kann das ganze Aggregat aus dem Rahmen ausgebaut werden.

- die Seilwinde fest auf dem Boden, lieber nach hinten geneigt, aufsetzen.
- das Seil abziehen
- die neben der Keilwelle befindlichen zwei Befestigungsschrauben lösen
- die zwei Schrauben, die am oberen Rand der Vorderplatte sind, abmontieren (Teil-Nr. 36)
- die Wellenmutter und ihre Unterlegsscheiben, die sich oberhalb des Rückejochs befinden, loslösen (Teil-Nr. 40)
- das Aggregat vorsichtig aus dem Rahmen ziehen (Gewicht etwa 50 kg)

## ZEITWEISE ZU WARTENDE EINRICHTUNGEN

### 1. Nachstellung der Kupplung

Die Kupplung so einstellen, dass sie gut greift und sie sich beim Loslassen des Kupplungshebels völlig entkuppelt.

Die Nachstellung folgenderweise ausführen:

- die Sechskantmutter an den Enden der Trommelachse lockern (Schlüsselweite 36 mm)
- die Kupplung durch Drehung der Achse einstellen  
Von links nach rechts wird die Kupplung angezogen, von rechts nach links lockert sie sich
- nach Einstellung die Sechskantmutter an den Enden der Trommelachse nachziehen. — Zuerst die Mutter an der Aussenseite (Polterschildseite) anziehen.

### 2. Regulierung der Rollenkettenspannung

Die Nachstellung wird durch Verschieben des Kettenspanners in folgender Weise vorgenommen:

- die zwei Sechskantschrauben, mit denen der Kettenspanner befestigt ist, lockern (Schlüsselweite 17 mm)
- den Kettenspanner durch Ergreifen der oberen Schraube zur Mitte hin versetzen, bis die Rollenkette angemessen gespannt ist
- die Sechskantschrauben festziehen
- kontrolliere, dass die Kette richtig im Kettenspanner liegt.

### 3. Nachstellung der Bandbremse

Greift die Bandbremse nicht gut genug oder erschwert die Bandbremse das Ausziehen des Seils, die Bremse folgendermassen einstellen:

- a) Die Bremse muss besser greifen
  - die Einstellmutter nachziehen (JK 500T, Teil 26), wo sich die Bremswirkung verbessert
  - überprüfen, dass sich die Seiltrommel nach Loslassen der Bremse leicht dreht
- b) Das Ausbringen des Seils soll erleichtert werden
  - wenn die Bandbremse das Ausbringen des Seils beeinträchtigt die Einstellschraube des Bremsbandes lockern

— der Abstand zwischen Bremsband und der Seiltrommel sollte rundum einen gleichmässigen Abstand haben

Ist der Abstand nicht an jeder Stelle gleich, sollte man sie mit Hilfe der Einstellschrauben nachstellen (JK 500T, Teil 47). (Dieses ist selten notwendig.)

Bemerkung: Während die Bandbremse nachgestellt wird, muss die Trommelbremse gelöst sein.

### 4. Regulierung der Trommelbremse

Diese Bremse immer so einstellen, dass sie beim Ausbringen des Seils ein wenig bremst, damit die Trommel nicht ganz frei dreht und sich das Seil so nicht verwickelt. Die Bremswirkung darf aber auch nicht so stark sein, dass sie das Ausziehen des Seils behindert.

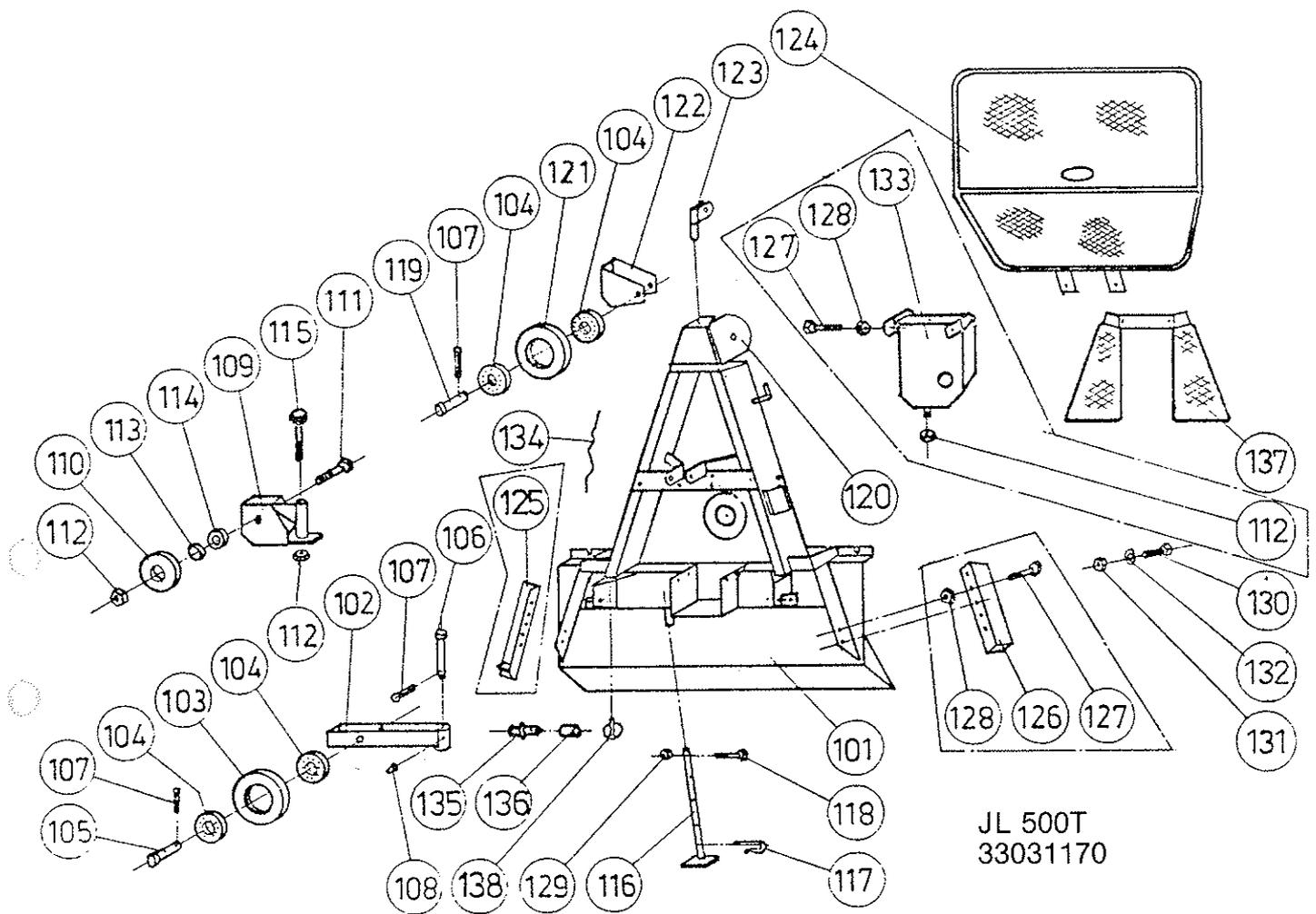
- a) Die Trommelbremse soll besser greifen
  - die Einstellschraube anziehen (JK 500T, Teil 58)
- b) Das Seil ausziehen soll erleichtert werden
  - die Einstellschraube der Bremse lockern (JK 500T, Teil 58)

## ACHTUNG:

Nach den ersten Betriebsstunden nachsehen, ob sich keine Schrauben und Splinte gelöst haben.

## ERSATZTEILE

Wenn Sie Ersatzteile bestellen, geben Sie bitte das Typenzeichen der Winde, das Sie aus dem Schild am Rahmen erkennen können, und die Bestell-Nummer sowie die Bezeichnung an. Die Teil-Nummer bitte nicht angeben. Z.B. JK 500T, 23001068 Rahmen.

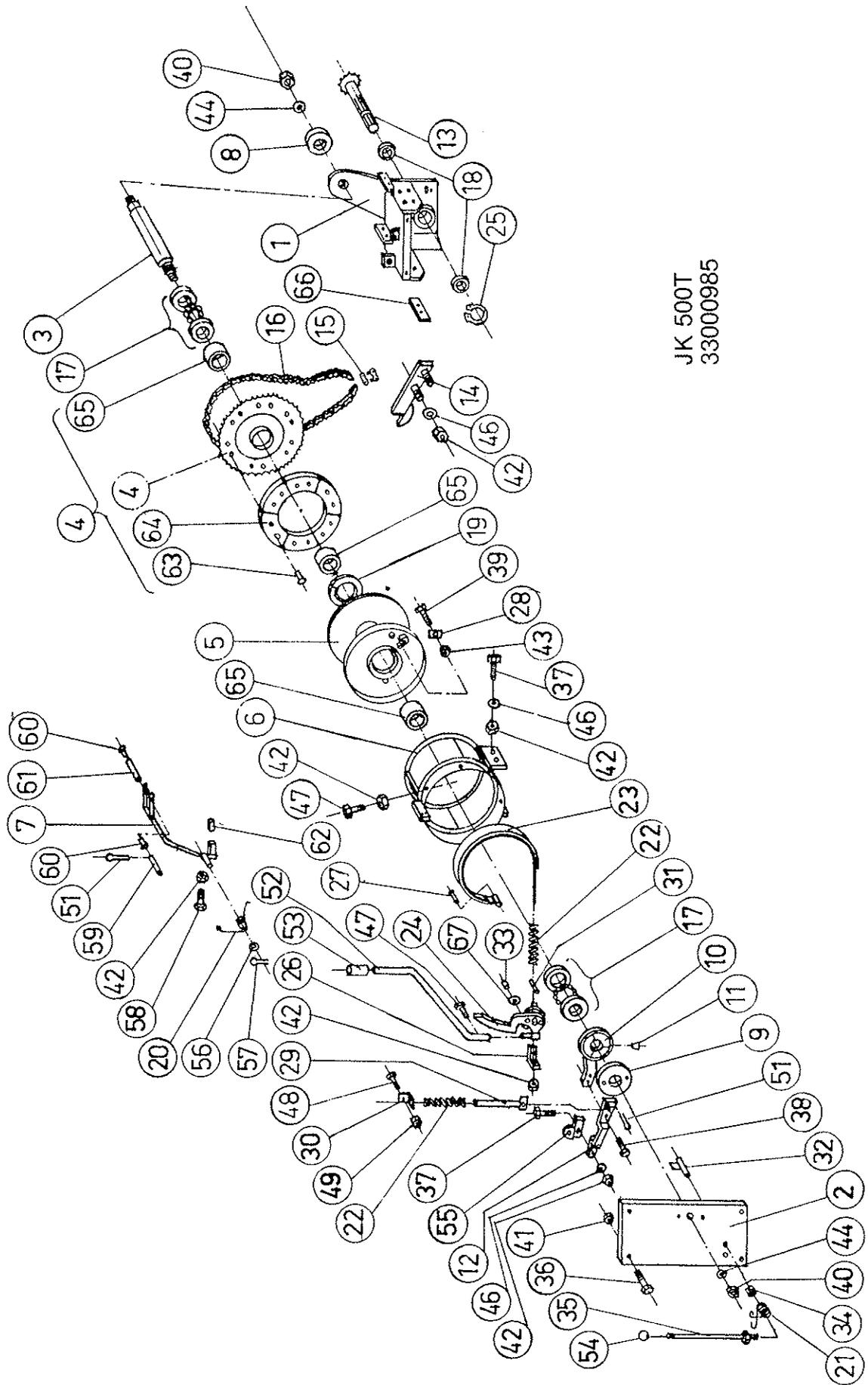


JL 500T  
33031170

## Ersatzteilliste JL 500T Nr. 33031170 von Nummer 3030031

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerk.	Anzahl
101	23030620	Rahmen		1
102	33030743	Gehäuse des Spulengeräts		1
103	43030790	Spulrolle		1
104	54511159	Kugellager	6305 2RS	4
105	92823269	Zapfen	ø 25 x 66	1
106	92820455	Zapfen	ø 25 x 104	1
107	52813219	Scherensplint	ø 6 x 40	3
108	52401015	Schmiernippel	R 1/8"	1
109	23030497	Unteres Seilrollegehäuse		1
110	43030477	Seilrolle	ø 138	1
111	52062395	Sechskantschraube	M24 x 80	1
112	52117249	Gegenmutter	M24 DIN 985	(3)
113	54562210	Gleitlager	PM 4530 DX	1
114	43030485	Zwischenbuchse	D 50/25	1
115	52062361	Sechskantschraube	M24 x 200	1
116	42721449	Stützbein		1
117	52842143	Splint		1
118	52060142	Sechskantschraube	M8 x 40 SFS 2063	1
119	92823087	Zapfen		1
120	43030113	Seilrollegehäuse		1
121	43030204	Seilrolle		1
122	43030410	Fingerschutz		1
123	42721050	Block		1
124	23030810	Schutzgitter		1
125	43031020	Stützbein		(1)
126	43031012	Stützbein		(1)
127	52062106	Sechskantschraube	M16 x 30 SFS 2064	(6)
128	52110079	Sechskantmutter	M16 SFS 2067	(6)
129	52110038	Sechskantmutter	M8 SFS 2067	1
130	52060258	Sechskantschraube	M10 x 40 SFS 2064	2
131	52110046	Sechskantmutter	M10 SFS 2067	2
132	52200045	Unterlegscheibe	M10 SFS 2042	2
133	33030909	Hilfsrahmen		(1)
134	02721611	Kupplungsschnur	ø 6 x 3500	1
135	92820182	Zapfen		2
136	40293797	Buchse		2
137	43020502	Schutzgitter		1
138	52842150	Ringsplint	ø 10 x 45	2

( ) = Zusatzausrüstung



JK 500T  
33000985

# Ersatzteilliste JK 500T Nr. 33000985

## von Nummer 3000021

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerk.	Anzahl
1	23001068	Rahmen		1
2	43000231	Vorderplatte		1
3	32722753	Achse		1
4	43000132	Kettenrad		1
5	33000209	Seiltrommel		1
6	33000563	Seiltrommelschutz		1
7	43001148	Trommelbremse		1
8	43000678	Ring	ø 65 x 10	1
9	32722779	Kupplungshälfte		1
10	42723114	Kupplungshälfte		1
11	40660235	Rolle	ø 16 x 20	3
12	33000795	Kupplungshebel		1
13	43001106	Unteres Kettenrad		1
14	43000108	Kettenspanner		1
15	54820394	Kettenverbindungsglied	3/4"	1
16	54820469	Rollenkette	3/4 x 69 Glieder DIN 8187	1
17	54542063	Drucklager	51209	2
18	54511274	Kugellager	6007 2RS	2
19	52390804	Filtzring		1
20	94624046	Bremsfeder	Du 32 D 4,25	1
21	94623022	Torsionsfeder	Du 33 Di 3,0	1
22	94602075	Druckfeder	Du18 DI 2,5 L130	2
23	33000506	Bremsband		1
24	33000688	Schwinghebel		1
25	52230067	Sicherungsring	35 x 2,5 DIN 471	1
26	43000942	Bremsregler		1
27	43000835	Zapfen	48	1
28	42723163	Keil	22 x 43	1
29	43000439	Federleiter	127	1
30	43000868	Blatt	22 x 80	1
31	43000876	Zapfen	49	1
32	43000264	Sicherungsstift		1
33	43000900	Buchse	14	1
34	43000918	Buchse	ø 30 x 22	1
35	43000926	Sicherungshebel		1
36	52062106	Sechskantschraube	M16 x 30 SFS 2064	6
37	52060225	Sechskantschraube	M10 x 25 SFS 2064	4
38	52060209	Sechskantschraube	M10 x 16 SFS 2064	2
39	52060142	Sechskantschraube	M8 x 40 SFS 2063	1
40	52110103	Sechskantmutter	M24 SFS 2067	2
41	52110079	Sechskantmutter	M16 SFS 2067	6
42	52110046	Sechskantmutter	M10 SFS 2067	14
43	52117082	Gegenmutter	M8 DIN 985	1
44	52200102	Unterlegsscheibe	M24 SFS 2042	2
46	52200045	Unterlegsscheibe	M10 SFS 2042	5
47	52060225	Sechskantschraube	M10 x 25 SFS 2064	6
48	52060126	Sechskantschraube	M8 x 20 SFS 2064	2
49	52110038	Sechskantmutter	M8 SFS 2067	2
51	52813052	Scherensplint	3 x 25 DIN 94	2
52	43001248	Bedienungshebel der Bremse		1
53	54924014	Heft aus Kunststoff		1
54	54924089	Knopf Star	25/10	1
55	43000843	Einstellplatte		1
56	52200052	Unterlegsscheibe	M12 SFS 2042	2
57	52813128	Scherensplint	ø 4 x 30	1
58	52060258	Sechskantschraube	M10 x 40 SFS 2064	1
59	43001239	Achse	130	1
60	42723445	Buchse	14	2
61	43001221	Rolle	110	1
62	42723197	Bremsstück	17 x 30	1
63	52830015	Niete	ø 1/4" x 3/4"	12
64	42722744	Friktionsscheibe		6
65	54562053	Gleitlager	ø 45/55—45	3
66	43001262	Anwendungsplatte		1
67	52200086	Unterlegsscheibe	M20 SFS 2042	1

