



Betriebsanleitung

zum Stalldungstreuer
UNIVERSAL FRÄSE

Operating Instructions

for the Universal Beater
Manure Spreader

Instructions de service

pour
Epandeur de fumier

Istruzioni per l'uso

per il distributore di concime di stalla
FRESA UNIVERSALE

Gebruiksaanwijzing

voor de stalmeststrooier
UNIVERSAL FRÄSE

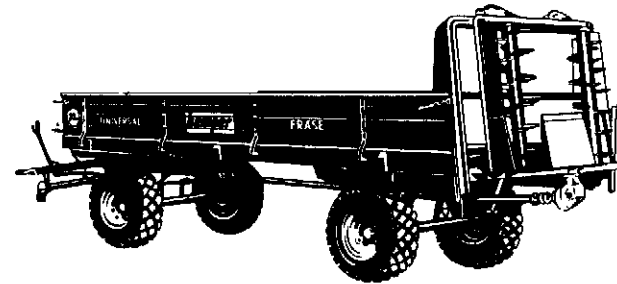
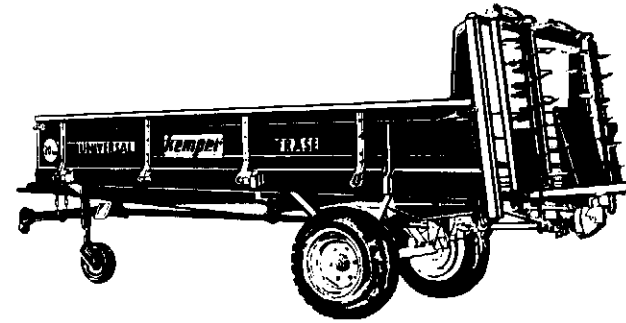
MASCHINENFABRIK

KEMPER GMBH

D 4424 STADTLOHN

POSTFACH 380

TELEFON: 0 25 63 - 30 35* · TELEX: 8 9 726



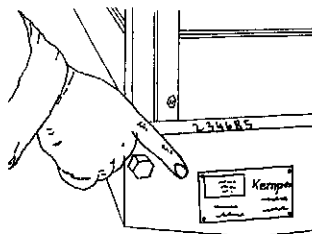


Abb. 1

Allgemeines

1. Nehmen Sie sich die Zeit, die Betriebsanleitung aufmerksam durchzulesen. Sie enthält nur Ratschläge und Hinweise, welche für Sie besonders wichtig sind.
2. Überprüfen Sie sofort bei Eintreffen der Maschine, ob die Sendung vollständig ist oder ob Versandschäden festzustellen sind. Beanstandungen sind sofort dem Versandunternehmen bzw. uns mitzuteilen.
3. Bei Ersatzteilbestellungen oder Rückfragen ist die Maschinenummer anzugeben. Die Maschinenummer befindet sich auf dem Typenschild und oberhalb desselben auf dem Rahmenträger. Außerdem ist sie in der Rechnung angegeben.

Die Inbetriebnahme

Zunächst die wichtigsten Hinweise:

4. Ladehöhen Punkt 46 beachten! Überladen Sie nicht! Bruchgefahr!
5. Das Streuwerk muß fest mit dem Fahrzeug verbunden sein.
6. Gelenkwelle vom Getriebe zum Streuwerk muß fest angeschlossen sein.
7. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Kettenspannung im Streuwerkkasten! Spannfeder-Ringspiel - 1mm
8. Mit eingeschalteter Zapfwelle keine Kurven fahren!
9. Gelenkwellenrutschkupplung schlepperseitig anbringen!
10. Die Länge der Gelenkwelle und der Schutzrohre ist dem zur Verfügung stehenden Schlepper durch einen Fachmann anzupassen.

General:

- 1) Please take the time to read these instructions carefully. They contain hints and advice of great importance.
- 2) Please check the machine on arrival, to ensure that it is complete and that it has not been damaged in transit. Claims are to be lodged immediately with the carriers, or should be referred to us.
- 3) When ordering spare parts, or if there are any queries, please indicate the serial number of the machine. This number is found on the nameplate and also immediately above it on the frame. In addition, the serial number is given in the covering invoice.

Commissioning:

Main points to note are:

- 4) Observe the loading heights given under Item 46! Do NOT overload, since this can cause breakage.
- 5) The spreader must be firmly attached to the vehicle.
- 6) The p.t.o. shaft between the tractor gearbox and the spreader must be securely connected.
- 7) Check the chain tension in the spreader box from time to time. Clearance between spring coils must be 1 mm.
- 8) No cornering with p.t.o. engaged!
- 9) Attach cardan shaft slip clutch on tractor.
- 10) The length of the cardan shaft and its tube must be adjusted as required for the tractor used; this job is to be done by a skilled mechanic.

Généralités

1. Prenez le temps de lire attentivement les présentes instructions de service. La brochure contient uniquement des conseils et indications présentant pour vous une importance particulière.
2. Dès réception de la machine, vérifiez si l'envoi est au complet et si la machine n'a pas souffert au transport. En cas d'endommagement, prévenir immédiatement le transporteur et nous-mêmes.
3. Pour commander des pièces de rechange et dans votre correspondance, indiquer le numéro de la machine. Vous trouverez le numéro sur la plaque signalétique et au dessus, de celle-ci sur le châssis. Le numéro figure également sur la facture.

Mise en service

D'abord le principal:

4. Respecter la hauteur de chargement, voir § 46. Eviter toute surcharge! risque de casse.
5. Le dispositif épandeur doit être fixé solidement au véhicule.
6. L'arbre de transmission reliant la boîte d'engrenages au dispositif épandeur doit être correctement fixé.
7. De temps à autre, vérifier la tension de la chaîne dans le carter de l'épandeur. Ressort tendeur: jeu entre spires = 1 mm.
8. Ne pas prendre de virages avec la prise de mouvement enclenchée.
9. Placer le limiteur de couple de l'arbre de transmission du côté tracteur.
10. Faire adapter par un spécialiste la longueur de l'arbre de transmission et des tubes protecteurs en fonction du tracteur.

Generalità

1. PrendeteVi il tempo di leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Esse contengono solo avvisi ed informazioni particolarmente importanti.
2. Controllate innanzitutto subito alla consegna della macchina se la spedizione è completa e se vi sono stati danni nel trasporto. I reclami devono essere presentati subito alla casa di spedizione o a noi.
3. Nel caso di ordinazioni di pezzi di ricambio o di domande indicare il numero della macchina. Il numero si trova sul cartello dei dati ed al di sopra dello stesso sul supporto del telaio. Inoltre esso è indicato nella fattura.

La messa in funzione

Avvisi importanti:

4. Tenere conto delle altezze del carico indicate nel punto 46! Non sovraccaricare! Pericolo di rottura!
5. Il distributore deve essere fissato saldamente al telaio.
6. L'albero cardanico dall'ingranaggio al distributore deve essere fissato saldamente.
7. Controllare di tanto in tanto la tensione della catena nel contenitore del distributore. Gioco anulare della molla di tensione = 1 mm!
8. Non percorrere curve con la presa di forza innestata!
9. Fissare il giunto a slittamento dell'albero cardanico dalla parte del trattore!
10. La lunghezza dell'albero cardanico e del tubo di protezione deve essere adattata al trattore a disposizione da un operaio specializzato!

Algemeen:

1. Neem er de tijd voor deze gebruiksaanwijzing aandachtig door te lezen. Er staan enkel maar raadgevingen en wenken in die van bijzonder belang zijn.
2. Onmiddellijk bij aankomst van de machine gelieve U goed na te gaan of de zending volledig is en of er soms geen vervoerschade is. Klachten dienen dadelijk resp. aan de transportfirma en aan ons medegedeeld te worden.
3. Bij bestelling van vervangstukken of navraag dient het serienummer van de machine opgegeven. Dit staat op het merkplaatje en ook juist erboven op het onderstel. Bovendien is het op de faktuur vermeld.

Het in werking stellen.

Vooraf de belangrijkste punten:

4. Laadhoogte: zie punt 46! Overlaad niet! Gevaar voor breuk!
5. De strooier moet vast aan het voertuig verbonden zijn.
6. De tussenas van versnellingsbak naar strooier moet stevig aangekoppeld zijn.
7. Controleer van tijd tot tijd de kettingspanning in de strooierbak. De speling tussen de veerwindingen = 1 mm.
8. Met ingeschakelde aandrijfas geen bochten beschrijven.
9. De wrijvingskoppeling van de drijfas aan de kant van de traktor bevestigen.
10. De lengte van de drijfas en de beschermhuis moet door een vakman worden aangepast aan de voorhanden zijnde traktor.

11. Senkrechte Welle (Abb.17) richtig einstecken und durch Drehung sichern.
12. Achtung beim Zweiachsler! Maximaler Deichseleinschlag = 90° links oder rechts, sonst wird Antriebswelle beschädigt!

Vermeidung von Störungen:

13. Die Radmuttern öfter nachziehen!
14. Antrieb des Streuers nur mit motorabhängiger Zapfwelle!
15. Streumengenregulierung nur bei eingeschalteter Zapfwelle!
16. Die Stützwinde ist vor der Fahrt hochzuklappen.
17. Bei Frostwetter sind vor der Inbetriebnahme die angefrorenen Schubleisten vom Fahrzeugboden zu lösen.
18. Das Betreten der Plattform bei laufender Maschine ist verboten.

Technische Einzelheiten

Die vordere Gelenkwelle

19. Da nicht alle Schlepper die gleichen Anschlußmaße für die Zapfwelle besitzen, ist in jedem Fall eine Anpassung an den vorhandenen Schlepper notwendig. Die Gelenkwelle soll beim Einpassen nur um das Stück gekürzt werden, was als wirkliche Differenz ermittelt wurde (Abb. 3). Man bringt die beiden Vielkeilwellen zum Fluchten und ermittelt so den geringsten Abstand. Die Rohrenden sind nach dem Absägen zu entgraten und die Gleitstellen gut einzufetten.
20. Um die Gelenkwelle vor Verschmutzung zu schützen, wird sie mit der Kette an der Deichsel aufgehängt. (Abb. 2)

- 11) The vertical shaft (Fig.17) must be inserted correctly and secured by a turn.
- 12) Note when using four-wheel vehicle: Maximum tongue movement is 90 degrees to right or or left, as otherwise the drive shaft can be damaged!

How to avoid trouble:

- 13) Tighten wheel nuts frequently.
- 14) The spreader must be driven with live p.t.o. only!
- 15) Regulate rate of manure feed only with p.t.o. engaged.
- 16) Lift jack wheel before moving off.
- 17) In frosty weather, any parts of the apron that are frozen to the spreader floor must be freed before work starts.
- 18) Never step on the platform whilst the machine is running.

Technical Data

Forward p.t.o. Shaft:

- 19) Since tractor measurements vary as regards p.t.o. connection, the spreader must be adapted to suit the particular tractor in use. The cardan shaft should only be reduced by the amount found to be the actual difference (Fig. 3). The two spline shafts are aligned, in order to determine the minimum distance. After being sawn off, the ends of the tubes must be deburred and the sliding surfaces greased.
- 20) In order to protect the cardan shaft against dirt, it is hung on the tongue with the chain (Fig. 2).

11. Engager correctement l'arbre vertical (fig. 17) et l'arrêter par une rotation.
12. Attention en cas de remorque à 2 essieux. Braquage maxi de la flèche d'attelage: 90° de chaque côté. Risque d'endommagement de l'arbre de transmission.

Pour éviter des troubles de fonctionnement

13. Serrer fréquemment les écrous de fixation de roues.
14. Commande de l'épandeur uniquement par la prise de mouvement du moteur.
15. Réglage du débit uniquement avec prise de mouvement enclenchée.
16. Avant de prendre la route, rabattre vers le haut la roue béquille.
17. Par temps de gel, avant la mise en service, détacher du plancher les barrettes du fond mobile.
18. Ne pas monter sur la plateforme sur machine en service.

Détails techniques

Arbre de transmission avant

19. Etant donné que les dimensions de la prise de force ne sont pas les mêmes sur tous les tracteurs, il y a lieu de procéder toujours à une adaptation. A l'ajustage de l'arbre de transmission ne raccourcir celui-ci que de la différence réellement déterminée (fig. 3). Aligner les deux arbres cannelés et déterminer la distance minimale. Après sciage, enlever les bavures sur les deux extrémités du tube et graisser abondamment les parties coulissantes.
20. Afin de préserver l'arbre de transmission des impuretés, l'accrocher à la flèche au moyen d'une chaîne. (fig. 2).

11. L'albero verticale (fig.17) deve essere infilato nel modo giusto e fissato mediante torsione.
12. Attenzione nei veicoli a due assi! Deriva massima del timone a destra e sinistra; 90°; se di più danni all'albero di comando!

Come evitare i danni

13. Serrare frequentemente i dadi delle ruote!
14. Azionamento del distributore solo mediante presa di forza comandata dal motore!
15. Regolazione della quantità da distribuire solo con la presa di forza innestata!
16. Ribaltare in alto l'argano di sostegno prima di iniziare la marcia!
17. Nel caso di gelo, liberare prima dell'uso i listelli di spinta congelati sul fondo del veicolo!
18. E' vietato salire sulla piattaforma quando la macchina è in moto!

Dati tecnici

L'albero cardanico anteriore

19. Dato che non tutti i trattori hanno gli stessi attacchi per le prese di forza, è comunque necessario provvedere all'adattamento prima dell'uso. L'albero cardanico deve essere accorciato in questa fase di lavoro solo del pezzo corrispondente alla vera distanza (figura 3). I due alberi scanalati vengono posti in linea retta e si determina così la distanza minima. Bisogna inoltre sbavare le estremità segate dei tubi e ingrassare bene i punti di scorrimento.
20. Per proteggere l'albero a snodo dallo sporco, esso viene sospeso al timone con la catena (figura 2).

11. Loodrechte as (fig.17) juist insteken en door draaien vastzetten.
12. Let wel: bij een voertuig met twee assen: de maximum disseluitwijking = 90° links of rechts zoniet wordt de drijf-as beschadigd.

Vermijden van storingen.

13. De wielmoeren herhaaldelijk aanschrijven.
14. Aandrijving van de strooier enkel met doordraaiende aftakas.
15. Regeling van de strooihoeveelheid enkel bij ingeschakelde aftakas.
16. De hulpwindas dient voor het rijden omhooggeklapt te worden.
17. Bij vorst dienen voor het in werking stellen de aangevroren meenemers losgemaakt te worden van de bodem van het voertuig.
18. Als de machine loopt mag U de transportvloer niet betreden.

Technische Gegevens.

De voorste tussenas.

19. Daar niet alle trekkers dezelfde aansluitingsmaten voor de aftakas hebben is in elk geval een aanpassing aan de voorhanden zijnde trekker nodig. De tussenas moet bij het aanpassen slechts zoveel ingekort worden als werkelijk nodig blijkt te zijn (fig 3). Door beide getande assen in één lijn te brengen komt men de kleinste afstand. De uiteinden van de buis moeten na het afzagen afgebraamd en de glijplaatsen goed ingevet worden.
20. Om de tussenas te beschutten tegen bevulling wordt ze met de ketting aan de dissel ophangen.

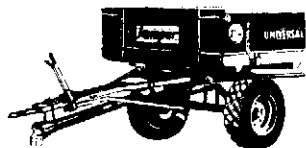


Abb. 2

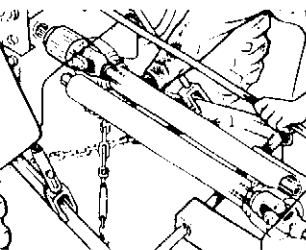


Abb. 3

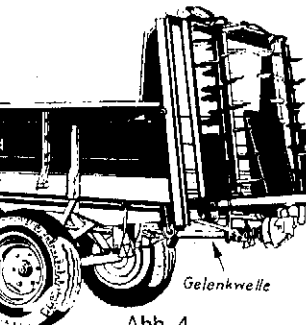


Abb. 4

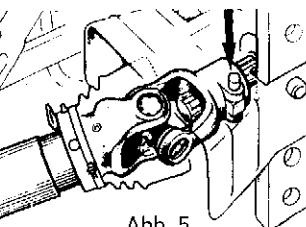


Abb. 5

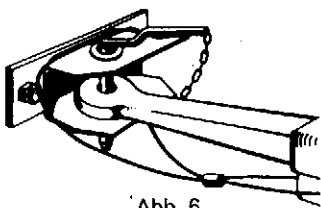


Abb. 6

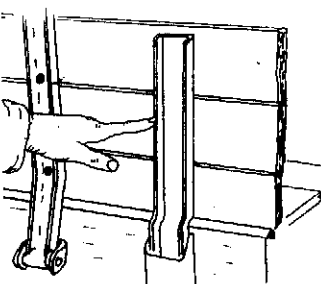


Abb. 7

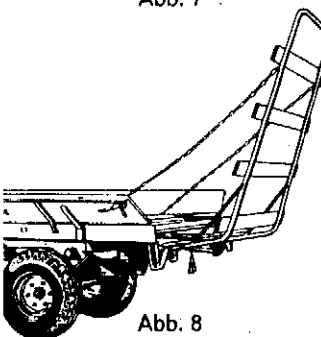


Abb. 8

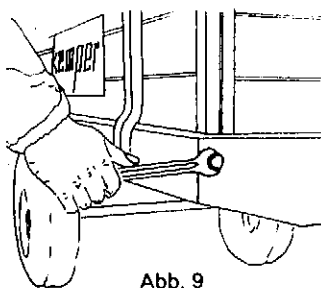


Abb. 9

Die hintere Gelenkwelle

21. Beim Transport ohne Streuwerk ist die Gelenkwelle grundsätzlich zu entfernen.
22. Die Montage der Gelenkwelle ist nur möglich, wenn das Streuwerk entweder nach links oder rechts ganz ausgeschwenkt ist, da sonst die Gelenkwelle zu lang ist.
23. Die Gelenkwelle ist so anzubringen, daß die Außenrohrhälfte am Streuwerk ist.
24. Die Kreuzgelenke sind so weit auf die beiden Vielkeilzapfen aufzuschieben, bis die eingedrückten Schiebepins (Abb. 5) wieder zurückspringen.

Die Fangschleife

25. Abb. 6 zeigt die richtige Anbringung der Fangschleife. Sie dient als Sicherung beim möglichen Reißen des Kupplungsbolzens.

Bordwand-Halteisen

26. Vor dem Beladen des Streuers ohne Streuwerk oder Endbracke die Bordwand-Halteisen anbringen, da sonst die Bracke nach außen biegt (Abb. 7).

Schrägstellstützen

27. Als Sonderausrüstung können Stützen geliefert werden, die ein Schrägstellen der Seitenwände ermöglichen. Durch das Schrägstellen der Seitenwände und die Anbringung der Ladegatter erhält man den idealen Erntewagen mit großer Ladefläche.

Rear Cardan Shaft

- 21) When using the trailer without the spreader, the cardan shaft **must** be removed.
- 22) The shaft can only be attached when the spreader unit is swung fully to the right or left, as otherwise the shaft is too long.
- 23) The cardan shaft is to be attached in such manner that the outer tube half is on the spreader.
- 24) The universal joints must be pushed onto the two spline shafts to the extent that the retaining pins are pushed out (Fig. 5).

Safety Loop

- 25) Fig. 6 shows the correct way to attach the loop. This acts as a safety measure in the event the coupling bolt snaps.

Side Board Stays:

- 26) Before loading the spreader trailer with detached spreader mechanism or transom, attach the side board stays as otherwise the transom will bend outwards (Fig. 7).

Incline Stays:

- 27) These stays can be furnished as extra equipment; they permit the sides to be inclined. By tilting the side boards and attaching the end ladder, the unit is transformed into an ideal harvester with large loading area.

Arbre de transmission arrière

21. En roulant sans dispositif épandeur, déposer toujours l'arbre de transmission.
22. Le montage de l'arbre de transmission n'est possible qu'en faisant pivoter l'épandeur complètement soit à gauche, soit à droite, car autrement l'arbre de transmission est trop long.
23. Fixer l'arbre de transmission de sorte que le demi-arbre avec le tube extérieur soit monté du côté épandeur.
24. Emmancher les joints à cardan sur les deux bouts d'arbre cannelés jusqu'à ce que les goupilles enfoncées (fig. 5) reviennent en arrière.

Câble de sécurité

25. La fig. 6 montre la mise en place correcte du câble de sécurité. Il sert de sécurité en cas de rupture de l'attelage.

Support de ridelles

26. Avant de procéder au chargement de l'épandeur sans dispositif épandeur ou sans hayon AR, mettre en place les supports de ridelles afin d'en éviter l'écartement. (fig. 7).

Supports pour ridelles inclinées

27. Comme équipement spécial, des supports sont livrables permettant l'inclinaison des ridelles. Ainsi, par l'inclinaison des ridelles et l'adjonction d'échelettes, on obtient une remorque de grande capacité idéale pour le transport du fourrage.

L'albero cardanico posteriore

21. Nel trasporto senza distribuzione staccare in ogni caso l'albero cardanico.
22. Il montaggio dell'albero cardanico è possibile solo se il distributore è spostato completamente a destra od a sinistra; in caso diverso l'albero a snodo è troppo lungo.
23. L'albero a snodo deve essere montato in modo che la metà del tubo esterno si trovi vicino al distributore.
24. I giunti cardanici devono essere spinti sui due alberi scanalati fino a quando gli spinotti rientranti (fig. 5) scattano all'infuori.

La catena dell'aggancio di sicurezza

25. La fig. 6 mostra la giusta disposizione della catena di sicurezza che impedisce lo sgancio in caso di rottura della spina.

Ferri di fermo delle pareti

26. Prima di caricare il veicolo senza il distributore o senza la sponda di coda bisogna fissare i ferri di sostegno della sponda per evitare che essa si pieghi verso l'esterno (figura 7).

Supporti per sponde inclinate

27. Come accessori possono essere forniti dei supporti che permettono di inclinare le pareti laterali. L'inclinazione delle pareti ed il fissaggio delle griglie di carico permettono la trasformazione del veicolo in un ideale carro per il raccolto a grande superficie di carico.

De achterste tussenas.

21. Principeel moet de tussenas worden weggenomen als men zonder de strooier rijdt.
22. Om de tussenas te kunnen monteren moet de strooier ofwel geheel links ofwel geheel rechts gedraaid worden omdat anders de tussenas te lang is.
23. De tussenas dient zodanig te worden gemonteerd dat de uitstekende buishelft tegen de strooier komt te liggen.
24. De kruiskoppelingen moeten zover over de getande asuiteinden geschoven worden tot de ingedrukte glijpennen weer terugspringen.

De vanglus.

25. Fig. 6 toont de juiste montage van de vanglus die als veiligheid dient wanneer de koppelen zou breken.

De stutten van het zijschot.

- Wanneer geladen wordt zonder strooier of achterschot moeten de stutten opzij aangebracht worden anders buigen de zijschotten naar buiten.

Stutten voor het schuinzetten van het zijschot.

27. Stutten die het schuin zetten van het zijschot mogelijk maken, kunnen afzonderlijk worden geleverd. Door de zijschotten schuin te stellen en de oogstheken aan de brengen verkrijgt men de ideale oogstwagen met groot laadvlak.

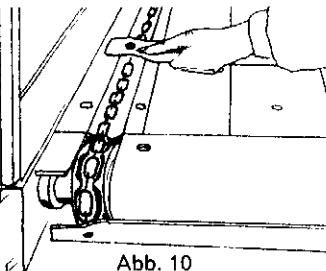


Abb. 10

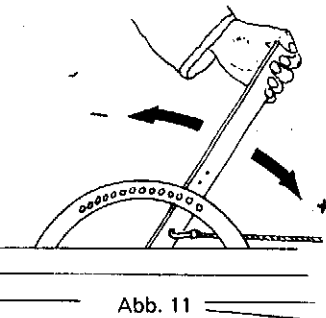


Abb. 11

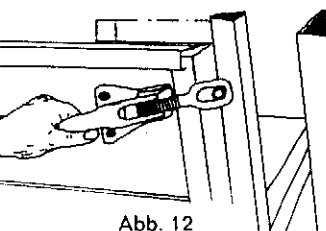


Abb. 12

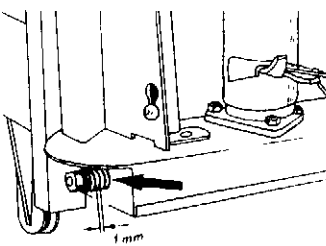


Abb. 13

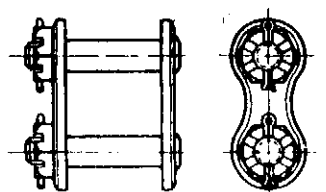


Abb. 14

Der Transportboden

28. Im Laufe der Zeit werden die seitlichen Ketten durch ihre Förderleistung etwas länger. Es ist darauf zu achten, daß die Ketten gleichmäßig angezogen werden, damit der Transportboden nicht durch einseitige Spannung querläuft.
29. Die Ketten müssen so straff sein, daß der einzelne Kettenstrang von der Bedienungsperson keinesfalls mehr als 5 cm von der Plattform abgehoben werden kann.
30. Bei Rollbodenleistenwechsel besonders auf gute Vernietung der Schrauben achten! (Abb. 10)
31. Das Lösen der Rollbodenleisten kann beim Umlauf des Bodens zu größeren Brüchen führen.

Der Vorschub

32. Vorschubhebel (Abb. 11) für Stromengenregulierung nur bei eingeschalteter Zapfwelle betätigen!

Das Streuwerk

33. Bei der Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob das Streuwerk fest mit dem Fahrzeug verbunden ist. Um einen stetigen festen Sitz zu gewährleisten, ist ein Nachstellen an der Spannvorrichtung möglich. (Abb. 12)
34. Die Antriebskette für die Streuwalze ist vor jedem längeren Gebrauch reichlich zu ölen:
Die Mutter des Kettenspanners soll so weit angezogen werden, daß die Feder in etwa 10-15 mm vorgespannt ist.
Man kann auch so sagen: Die Kettenspannung ist richtig, wenn zwischen den Federwindungen 1 mm Luft ist. (Abb. 13)

Moving Apron:

- 28) In the course of time, wear will cause the lateral chains to increase in length. It is therefore necessary to see that the chains are uniformly tensioned, so that the apron does not run skew through one-sided tension.
- 29) The chains must be tightened so that the operator cannot lift each flight more than 5 cms from the floor of the platform.
- 30) When changing apron floor guides, ensure that the screws are securely fastened (Fig. 10).
- 31) Should the guides work loose the apron floor is in motion, major damage will result.

Feed:

- 32) The lever (Fig. 11) regulating the rate of manure feed is to be operated only when p.t.o. is engaged.

The Spreader Mechanism:

- 33) When putting the unit into operation, see that the spreader is securely attached. To ensure firm attachment at all times, adjustments can be made to the clamps (Fig. 12).
- 34) The chain driving the spreader roll must be liberally oiled before prolonged operation. The nut on the chain tightener is to be tightened so that there is a pretension of about 10-15 mm on the spring
In other words, chain tension is corrected when there is a clearance of 1 mm between each coil (Fig. 13).

Fond mobile

28. A la longue, les chaines latérales du fond mobile s'allongent. Veiller à ce que la tension des chaines se fasse uniformément afin que le fond mobile n'avance pas en biais.
29. La tension des chaines doit être telle qu'une personne ne puisse écarter un brin de plus de 5 cm du plancher.
30. En cas de remplacement des barrettes du fond mobile, veiller particulièrement au rivetage impeccable des vis (fig. 10).
31. Le détachement des barrettes du fond mobile peut entraîner de graves avaries.

Avance du fond mobile

32. Ne manoeuvrer le levier de l'avance (fig. 11) pour le réglage du débit que lorsque la prise de force est enclenchée.

Dispositif épandeur

33. A la mise en service, s'assurer que l'épandeur est solidement fixé au véhicule. Afin d'assurer toujours une fixation correcte, les tendeurs sont dotés d'une possibilité de réglage (fig. 12).
34. La chaîne d'entraînement du hérisson doit être abondamment huilée avant chaque service prolongé. Serrer l'écrou du tendeur de chaîne de sorte que le ressort soit comprimé de 10 à 15 mm env. (fig.).
Autrement dit: La tension de chaîne est correcte lorsqu'un jeu de 1 mm existe entre les spires du ressort

Il fondo trasportatore

28. Con l'andare del tempo le catene laterali si allungano a causa della tensione di trasporto. Bisogna che le catene vengano tese simmetricamente per evitare lo spostamento in diagonale del fondo trasportatore causato da una tensione unilaterale.
29. Le catene devono essere tese tanto da non potere essere sollevate singolarmente da una persona per più di 5 cm dal fondo.
30. Sostituendo i listelli del fondo mobile bisogna che le viti vengano serrate con la massima cura! (fig. 10)
31. Lo stacco dei listelli con il fondo mobile in movimento può causare rotture più gravose.

L'avanzamento

32. Azionare la leva della velocità di avanzamento per la regolazione della distribuzione solo con la presa di forza innestata!

Il distributore

33. Prima dell'avviamento controllare se il distributore è fissato saldamente al veicolo. Per ottenere un fissaggio stabile è possibile regolare il dispositivo di tensione. (figura 12)
34. La catena di comando del rullo distributore deve essere oliata prima di ogni uso lungo: il dado del tendicatena deve essere serrato fino a quando si ottiene una pretensione della molla di circa 10-15 mm (fig.).
Si può anche dire: la tensione è giusta quando tra le spire della molla vi è la distanza di 1 mm

De transportvloer.

28. Na verloop van tijd worden de zijkettingen wat langer door het gebruik. U dient er daarom op te letten dat de kettingen gelijkmatig aangespannen blijven opdat de transportvloer niet zou worden scheefgetrokken door ongelijke spanning aan weerszijden.
29. De kettingen moeten zo strak gespannen zijn dat ze met de hand in geen geval meer dan 5 cm. van de vloer omhooggeheven kunnen worden.
30. Bij vervanging van het rolvloeronderstel er bijzonder op letten dat de schroeven goed vast zitten.
31. Het loskomen van het rolvloeronderstel tijdens de werking kan zware breuken veroorzaken.

De toevoer.

32. De hefboom voor de toevoerregeling van het strooi-goed enkel bij ingeschakelde aftakas gebruiken.

Het strooimechanisme.

33. Bij het in werking stellen moet eerst worden nagegaan of de strooi-er stevig aan het voertuig vastzit. Om het duurzaam en stevig vastzitten te garanderen is een aanspanner voorzien.
34. De aandrijfketting van de strooihaspel moet overvloedig worden geolied voor elk gebruik van langere duur. De moer van de ketting-aanspanner moet zodanig worden bijgevoerd dat de veer ongeveer 10-15 mm. voorgespannen is. (fig.)
Men kan dit ook zo zeggen: de kettingspanning is juist als tussen de veerwindingen 1 mm lucht is

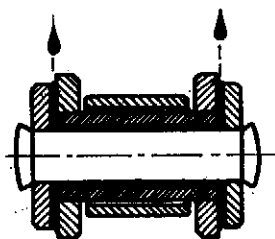


Abb. 15

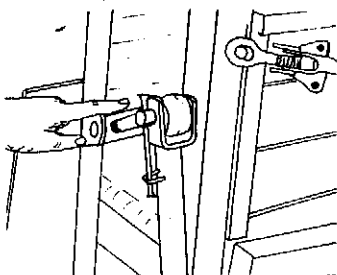


Abb. 16

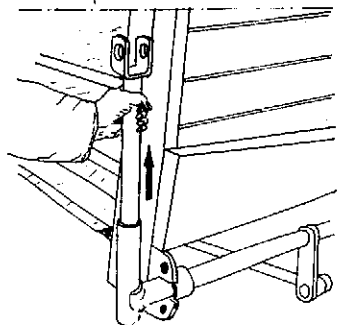


Abb. 17

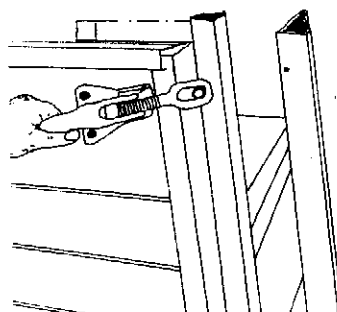


Abb. 18

Besonderer Hinweis:

35. Beim Einbau eines neuen Kettenschlosses oder einer neuen Kette im Frästreuher ist unbedingt die richtige Montage zu beachten. Es sind nur Kettenschlösser mit Kronmutterverschluss und gleichzeitiger Splintsicherung einzubauen! Hierbei ist zu beachten, daß bei angebaute Streuerwerk die Kronmutter des Verschlusses oberhalb der Kette zu liegen kommen und nicht von unten aufgeschraubt werden.

Kettenschmierung

36. Einwandfreies Schmieren entscheidet über eine befriedigende Lebensdauer des Kettentriebes.
37. Es dürfen nur hochwertige, dünnflüssige Motorenöle verwendet werden. (SAE 20 bis SAE 40)

Abbau des Streuerwerkes

38. Um das Streuerwerk abzubauen, wird zunächst die in Abb. 4 gezeigte Gelenkwelle abgenommen. Hiernach ist der Steckbolzen (Abb. 16) zu lösen.
39. Die senkrechte Welle (Abb. 17) soll nach dem Abbau des Streuerwerkes herausgenommen werden, damit keine überstehenden Teile am Wagen verbleiben.
40. **Achtung:** Die senkrechte Welle (Abb. 17) muß beim Einstecken durch Drehen um 180° gesichert werden. Ist diese Welle nicht richtig gesichert, kann ein gefährlicher Bruch am Streuerwerk auftreten.
41. Nun werden die Brackenschlösser, die das Streuerwerk halten, gelöst. (Abb. 18)
- Achtung:** Darauf achten, daß das Streuerwerk nicht herunterkippt.

Special Note:

- 35) When putting a new chain lock, or a new chain, in the spreader unit, always see that it is installed correctly. Use only chain locks with crown nuts and split pins. It must be noted that when the spreader unit is attached, the crown nuts on the chain lock are on top and have not been attached from the underside of the chain.

Chain Lubrication:

- 36) Proper lubrication will determine whether the lifetime of chain drive will be satisfactory or not.
- 37) Only high-grade, low viscosity motor oil types may be used. (SAE 20 to SAE 40).

Detaching the Spreader Mechanism:

- 38) In order to take down the spreader, the cardan shaft depicted in Fig. 4 is first removed. After that, the cotter (Fig. 16) must be loosened.
- 39) Once the spreader has been taken down, the vertical shaft (Fig. 17) should be withdrawn so that there are no projecting parts left on the vehicle.
- 40) **Note:** The vertical shaft (Fig. 17) must be secured on replacement by rotating it through 180 degrees. If this shaft is not properly secured, severe damage can be caused to the spreader unit.
- 41) The transom clamps holding the spreader (Fig. 18) are next loosened.
- Note:** see that the spreader does not drop.

Recommandations:

35. Lors du montage d'un mailon-raccord neuf ou d'une chaîne neuve sur l'épandeur, veiller au montage correct. Utiliser exclusivement des maillons-raccords avec écrous crénelés qui seront goupillés ensuite. Lorsque le dispositif épanneur est en place, les écrous crénelés du mailon-raccord doivent être placés en haut et jamais en dessous de la chaîne.

Lubrification de la chaîne

36. La lubrification correcte est le facteur primordial pour la longévité de la transmission à chaîne.
37. N'utiliser que des huiles moteur de première qualité et d'une fluidité suffisante (SAE 20 à SAE 40).

Dépose du dispositif épanneur

38. Pour déposer le dispositif épanneur, déposer en premier lieu l'arbre de transmission représenté sur la figure 4. Ensuite, dégager la broche (fig. 16).
39. Après dépose de l'épanneur, sortir l'arbre vertical (fig. 17) afin qu'aucun organe ne dépasse du véhicule.
40. **Attention!** Lors de la mise en place de l'arbre vertical (fig. 17), celui-ci doit être arrêté par une rotation de 180°.
- Si l'arbre n'est pas correctement arrêté, des avaries graves peuvent se produire sur l'épandeur.
41. Ouvrir les fermetures qui maintiennent le dispositif épanneur (fig. 18).
- Attention!** veiller à ce que l'épandeur ne bascule pas.

Avviso particolare

35. Se si monta una nuova serratura per la catena od una nuova catena nella fresa distributrice bisogna eseguire il montaggio perfettamente. Usare solo serrature a chiusura a dado a corona con sicura a spina! Fare attenzione che con il distributore montato i dadi a corona della serratura siano sopra alla catena e non vengano avvistati sotto alla stessa!

Lubrificazione della catena

36. La bontà della lubrificazione è decisiva per la durata del meccanismo a catene.
37. Possono essere usati solo oli per motori d'alta classe ad elevata fluidità. (da SAE 20 a SAE 40)

Smontaggio del distributore

38. Per smontare il distributore staccare innanzitutto l'albero a snodo che si vede nella figura 4. Quindi sganciare lo spinotto ad innesto (figura 16).
39. L'albero verticale (figura 17) deve essere staccato dopo avere smontato il distributore per evitare la presenza di pezzi troppo alti sul carro.
40. **Attenzione!** L'albero verticale deve essere fissato in sede di montaggio mediante rotazione di 180°.
- Se quest'albero non è fissato bene si possono avere gravi guasti del distributore.
41. Ora vengono aperti i ganci che tengono fisso il distributore (figura 18).
- Attenzione!** Fare attenzione affinché il distributore non si ribalti.

Bijzondere wenk.

35. Bij het inbouwen van een nieuw kettingslot of een nieuwe ketting moet in elk geval de juiste montage in acht worden genomen. Enkel kettingsloten met kroonmoerslot en splitpen mogen worden ingebouwd. Daarbij moet er op gelet worden dat wanneer de strooier in bedrijf is de kroonmoeren van het slot bovenop de ketting komen te liggen en er niet langs onder opgeschroefd worden.

Kettingsmering.

36. Door een onberispelijke smering is de duurzaamheid van de kettingaandrijving verzekerd.
37. Enkel hoogwaardige, zeer vloeibare motoroliën mogen worden gebruikt. (SAE 20 tot SAE 40)

Afkoppeling van de strooier.

38. Om de strooier af te koppelen wordt eerst de in figuur 4 aangegeven tussenas weggenomen. Hierna wordt de pen (fig. 16) losgemaakt.
39. De verticale as (fig. 17) dient na afkoppeling van de strooier weggenomen te worden zodat geen uitstekende stukken aan de wagen blijven.
40. Let wel: de verticale as (fig. 17) moet bij het insteken vastgezet worden door ze 180° te draaien. Als deze as niet goed vastzit kan er een gevaarlijke breuk aan de strooier ontstaan.
41. Nu wordt de grendel van de strooier losgemaakt (fig. 18). Let wel: let erop dat de strooier niet omklipt.

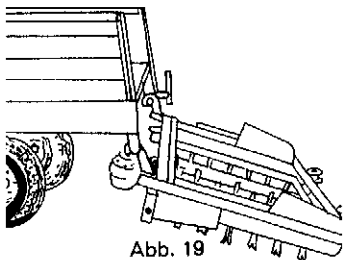


Abb. 19

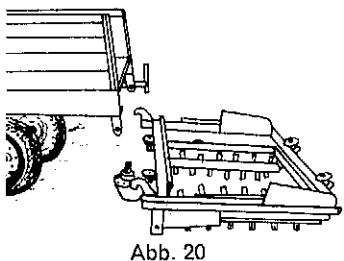


Abb. 20

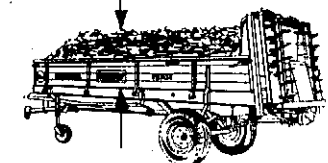


Abb. 21

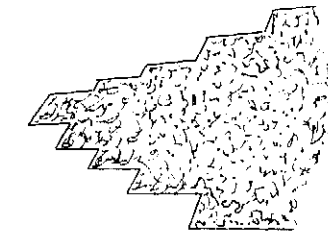


Abb. 22

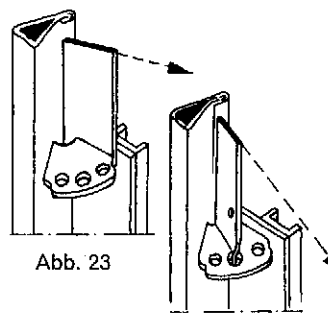


Abb. 23

Abb. 24

42. Streuwerk herunterlassen bis auf den Boden. (Abb. 19)
43. Streuwerk aushaken. (Abb. 20)
44. Die umgekehrte Arbeitsfolge beim Anbau des Streuwerkes vornehmen.

Das Streuen

45. Das Beladen. Als Faustregel gilt:
„So wie geladen wird, wird auch gestreut“, d. h., möglichst gleichmäßig beladen.
46. Folgende Ladehöhen nicht überschreiten:
2 t = 55 cm,
2,5 t = 70 cm,
3 t = 70 cm,
3,5 t = 85 cm,
4 t = 85 cm,
4,5 t = 85 cm.

Die Breitenverstellung

47. Streubreite auf 5 Breiten einstellbar.
Hierdurch ergibt sich eine hervorragende Anpassungsmöglichkeit an Streustärke, Ackerlänge und vorhandene Schlepperstärke.
48. Bei der stärksten Streuung grundsätzlich die geringste Breite einstellen, 2,5 m (Abb. 23). Dadurch erreichen Sie den geringsten Kraftbedarf und die längste Streustrecke.
Verstellbleche sind ganz nach innen gestellt.
49. Abb. 24: Verstellbleche in Mittelstellungen 4-5-6,5 m Streubreite. Diese Streubreiten sind für mittelstarke Ackerdüngungen gedacht.

42. Tilt spreader unit until it rests on the ground (Fig. 19).
43. Unhook spreader (Fig. 20).
44. To attach the spreader, reverse this procedure.

Spreading:

- 45) Loading up. Rule to follow is:
Manure is spread as the trailer is loaded, meaning that loading should be as uniform as possible.
- 46) Do NOT exceed these loading heights:
2 tons: 55 cms
2.5 tons: 70 cms
3 tons: 70 cms
3.5 tons: 85 cms
4 tons: 85 cms
4.5 tons: 85 cms

Spread Pattern Adjustment:

- 47) Width can be set to 5 settings.
Thus there is excellent adaptability to spread density, length of field and tractor performance.
- 48) Where maximum density is used, set to the smallest width of 2.5 mtrs (Fig. 23). This produces minimum power requirement and longest distance.
Baffles are deflected fully inwards.
- 49) Fig. 24: Baffles are in central position and produce spreading widths 4-5-6.5 mtrs. These widths are for medium-density manuring.

42. Faire descendre l'épandeur jusqu'au sol (fig. 19).
43. Décrocher l'épandeur (fig. 20).
44. Pour la mise en place de l'épandeur, opérer dans l'ordre inverse.

Epandage

45. Pour le chargement, se souvenir de la règle:
"La qualité de l'épandage dépend de la façon dont a été effectué le chargement". Donc, charger autant que possible uniformément.
46. Ne pas dépasser les hauteurs de chargement suivantes:
2 t = 55 cm,
2,5 t = 70 cm,
3 t = 70 cm,
3,5 t = 85 cm,
4 t = 85 cm,
4,5 t = 85 cm.

Réglage en largeur

47. La largeur de travail est réglable en 5 largeurs. Ainsi, on dispose d'excellentes possibilités d'adaptation à l'épaisseur d'épandage, à la longueur du champ et à la puissance du tracteur disponible.
48. Pour le débit maximum, choisir toujours la plus faible largeur de 2,5 m (fig. 23). Ainsi, on obtient avec un minimum de puissance absorbée la plus longue distance parcourue.
Les tôles de réglage sont placées complètement vers l'intérieur.
49. Fig. 24 - Tôles de réglage dans les positions intermédiaires: 4 - 5 - 6,5 m de largeur de travail. Ces largeurs sont prévues pour la fumure moyenne des champs.

42. Fare scendere il distributore fino al suolo (fig. 19).
43. Sganciare il distributore (fig. 20).
44. Per montare il distributore eseguire l'operazione inversa.

La distribuzione

45. Il carico: vi è una regola pratica che dice: „tutto quello che viene caricato viene anche distribuito“; quindi caricare in modo omogeneo.
46. I carichi non devono superare queste altezze:
2 t = 55 cm, 2,5 t = 70 cm
3 t = 70 cm, 3,5 t = 85 cm
4 t = 85 cm, 4,5 t = 85 cm

La regolazione della larghezza

47. La fascia di distribuzione può essere regolata su 5 larghezze. Con ciò si ottiene un'ottimale elasticità di adattamento alla intensità di distribuzione, alle dimensioni del campo ed alla potenza del trattore a disposizione.
48. Se è necessaria la maggiore intensità di distribuzione conviene usare la larghezza minima. (2,5 m, fig. 23). Essa permette il maggior risparmio di potenza ed il percorso più lungo.
Le lamiere di regolazione sono volte completamente all'interno.
49. Fig. 24: Lamiere di regolazione in posizioni intermedie per larghezze di distribuzione di 4-5-6,5 m.
Queste larghezze sono previste per concimazioni medieforti di campi.

42. Strooier neerlaten tot op de grond (fig. 19).
43. Strooier afhaken (fig. 20).
44. Voor de aankoppeling van de strooier past U dezelfde werkwijze toe in omgekeerde volgorde.

Het strooien.

45. Het laden: als vuistregel geldt: „zoals geladen is wordt ook gestrooid“ d.w.z. zo gelijkmatig mogelijk laden.
46. Volgende laadhoogten niet overschrijden:
2 T. = 55 cm.
2,5 T. = 70 cm.
3 T. = 70 cm.
3,5 T. = 85 cm.
4 T. = 85 cm.
4,5 T. = 85 cm.

De breedte-instelling

47. De strooibreedte kan op 5 breedten worden ingesteld. Resultaat daarvan is een uitstekende aanpassingsmogelijkheid aan de strooiintensiteit, de lengte van de akker en de trekkracht van de traktor.
48. Bij de dichtste bestrooiing principeel de kleinste breedte instellen 2,5 m (fig. 23). Daardoor is het krachtverbruik het laagst en de strooi-afstand het langst.
49. Fig. 24: verstelplaten in de middenste standen 4-5-6,5 m strooibreedte. Deze strooibreedten passen voor gemiddelde akkerbemestingen.

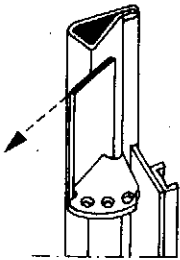


Abb. 25

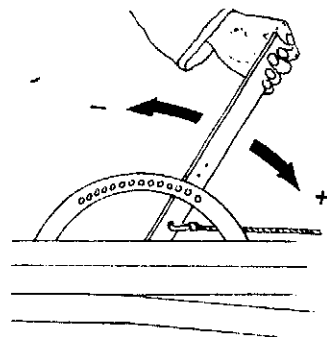


Abb. 26

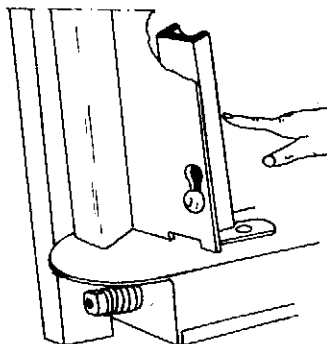


Abb. 27

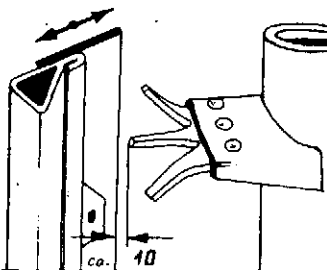


Abb. 28

50. Abb. 25: Verstellbleche sind ganz nach außen gestellt, 8 m Streubreite. Grundsätzlich gedacht für dünne Streuung, in erster Linie für Weidedüngung. Die Streubreite kann bei 8 m je nach Dungart um 1 m geringer sein.

Die Vorschubeinstellung

51. Beim ersten Einsatz ist zunächst die Streumenge zu testen.

Eine große Streumenge kann durch einen großen Vorschub oder durch langsames Fahren bei einem entsprechend geringeren Vorschub erreicht werden.

Um Streuer und Schlepper zu schonen, ist letzteres nach Möglichkeit vorzuziehen.

52. Achtung: Bei Langstrohmist sind die beiden U-Schienen (Abb. 27) zwischen Streuwalzen und unterem Leitblech zu entfernen. Bei verrottetem Dung ergibt sich durch die Anbringung der Schienen eine feinere Verteilung bzw. Streuung.

53. Am Streurahmen sind Verstellbleche vorgesehen. (Abb. 28). Bei Langstrohmist sind diese Bleche zu entfernen bzw. der Abstand 10 mm ist zu vergrößern.

54. Schmierplan

- 1 Kreuzgelenke
- 2 Antriebswelle
- 3 Kettenantrieb
- 4 Kettenspannrad

50) Fig. 25: Baffles fully outwards gives spreading width of 8 mtrs. This is for light manuring, chiefly for pasture. Depending on the nature of the manure used, spreading width at this setting can be up to 1 mtr. narrower.

Feed Adjustment

51) When using the unit for the first time, the quantity must be checked.

Large quantity can be achieved by using either a high feed rate or by slow travel and low feed rate.

In order to place the minimum strain on spreader and tractor, the latter course should be adopted wherever possible.

52) Note: where manure containing long straws is used, the two U-strips (Fig. 27) between the spreader roll and the bottom guide must be removed. Where well-rotted manure is available, the presence of the bars ensures finer spread.

53) Adjustable baffles are installed on the spreader frame (Fig. 28). When using manure with long straws, these baffles must be removed, or the gap of 10 mm must be increased.

54) Lubrication Chart

1. Universal joints
2. Drive shaft
3. Chain drive
4. Chain tensioner

50. Fig. 25: tôles de réglage placées tout à fait à l'extérieur, largeur de travail 8 m.

Prévu pour fumure à faible débit des pâturages. Pour la largeur de travail de 8 m, la largeur réelle d'épandage peut être inférieure de 1 m.

Réglage de l'avance

51. A la première mise en service, tester d'abord le débit.

Un grand débit peut être obtenu soit par une grande avance, soit par une vitesse de roulage réduite avec une avance suffisamment faible.

Afin de ménager aussi bien l'épandeur que le tracteur, donner la préférence à la dernière possibilité.

52. Attention! en cas de fumier à longue paille, enlever les deux U (fig. 27) placés entre les hérissons et la tôle de guidage inférieure.

En cas de fumier décomposé, on obtient par la mise en place des U une meilleure distribution.

53. Sur le cadre de distribution des tôles réglables sont prévues (fig. 28). En cas de fumier à longue paille, enlever ces tôles ou augmenter la distance qui est de 10 mm.

54. Plan de graissage

- 1 Joints de cardan
- 2 Arbre de transmission
- 3 Transmission par chaîne
- 4 Pignon tendeur de chaîne

50. Fig. 25: le lamiera di regolazione sono rivolte completamente all'esterno, la distribuzione avviene su di una larghezza di 8 m.

Questa larghezza è prevista per concimazioni leggere adatte in modo particolare per i prati. La larghezza di 8 m può ridursi fino ad un metro a seconda del tipo di concime usato.

La regolazione dell'avanzamento del distributore

51. Durante il primo uso controllare la distribuzione.

Una distribuzione più fitta può essere ottenuta mediante un avanzamento maggiore o mediante una marcia più lenta con l'avanzamento ridotto in proporzione.

L'ultima possibilità è più consigliabile perché evita sovraccarichi del trattore e del distributore.

52. Attenzione: se viene usato concime contenente paglia lunga staccare le guide ad U (fig. 27) tra il rullo di distribuzione e la lamiera guida inferiore. Nel caso di concime decomposto il fissaggio delle guide permette una dispersione più fine ed omogenea.

53. Sul telaio del distributore vi sono lamiera spostabili (figura 28). Se si usa concime contenente paglia lunga bisogna staccare queste lamiera o per lo meno bisogna aumentare la distanza a 10 mm.

54. Piano di lubrificazione

1. Giunti cardanici
2. Albero di comando
3. Meccanismo a catene
4. Ruota tendicatena

50. Fig. 25: De verstelplaten staan helemaal in de buitenste stand, 8 m strooi-breedte. Principieel bedoeld voor dunne bestrooiing vooral voor weidebe-mesting. De strooibreedte van 8 m kan 1 m smaller zijn naar gelang van het soort meststof.

De toevoerregeling.

51. Bij het eerste gebruik moet eerst de strooihoeveelheid worden getest. Een dichte bestrooiing kan door een grote toevoer of door langzaam rijden met kleinere toevoer bekomen worden. De tweede werkwijze verdient de voorkeur omdat ze strooier en trekker minder belast.

52. Let wel: bij het strooien met langstroomest dienen de beide U-richels (fig. 27) tussen de strooirol en de onderste geleidingsplaat verwijderd te worden. Met rot mest bekomt men een fijnere verdeling en dus een fijnere verspreiding als de U-richels aangebracht zijn.

53. Aan het strooiraam zijn stelplaten voorzien (fig. 28). Bij langstroomest moet de afstand van 10 mm groter gemaakt worden of moeten zelfs de platen weggenomen worden.

54. Smeerplan

1. Kruiskoppeling
2. Drijf-as
3. Kettingaandrijving
4. Kettenaanspanner

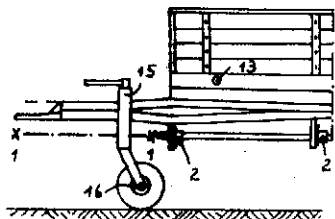


Abb. 29

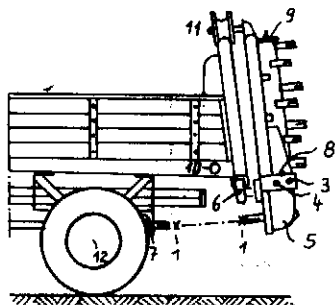


Abb. 30

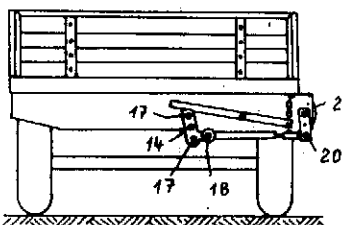


Abb. 31

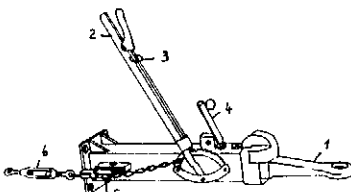


Abb. 32

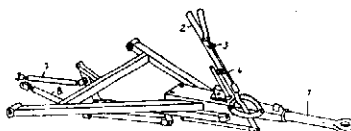


Abb. 33

- *5 Winkelgetriebe
0,6 ltr. SAE 90
- 6 Führungsrolle unten
- *7 Stirnradgetriebe
1 ltr. SAE 90
- 8 Streuwalzenlager unten
- 9 Streuwalzenlager oben
- 10 Lager Rollbodenwelle
- 11 Führungsrolle oben
- *12 Achse
- 13 Umlenkrolle Rollboden
- 14 Exzenterlager
- 15 Spindel
- 16 Stützrad
- 17 Vorschubrolle
- 18 Schubstange
- 19 Kipphebel
- 20 Schubstange
- 21 Pendelwellenlager

Wartung: täglich

* alle 50 Betriebs-
stunden bzw. jähr-
lich.

55. Achtung beim Zweiachser!

Beim Zweiachser sind die
zusätzlichen Schmierstellen
an der Deichsel, am Dreh-
kranz und am Durchtrieb zu
schmieren.

Die Einachs-Auflaufbremse

- 56. 1 Zugöse
- 2 Handbremshebel
- 3 Abreißring
- 4 Rückfahrtsperre
- 5 Umlenkhebel
- 6 Spannschloß
- 57. Der am Handbremshebel
befindliche Abreißring wird
durch ein Seil mit dem
Fahrzeug verbunden.
- 58. Vor dem Zurücksetzen des
Anhängers die Rückfahrt-
sperre durch Vorziehen ein-
legen. Hierdurch wird ein
Ansprechen der Bremse
beim Zurücksetzen des An-
hängers verhindert.

Jedliches Zurücksetzen ohne
Einlegen der Rückfahrt-
sperre kann zu Beschädi-
gungen führen.

- *5. Mitre gear
0,6 ltr. SAE 90
- 6. Bottom guide roll
- *7. Spur gearing
1 ltr. SAE 90
- 8. Lower bearing,
spreader roll
- 9. Upper bearing,
spreader roll
- 10. Apron floor shaft
bearing
- 11. Upper guide roll
- *12. Axle
- 13. Apron floor guide
roller
- 14. Eccentric bearing
- 15. Spindle
- 16. Jack wheel
- 17. Feeder roll
- 18. Connecting rod
- 19. Trip lever
- 20. Connecting rod
- 21. Floating shaft bearing

Maintenance: daily

* every 50
working hours
or annually

55) Special note when using four-wheeler:

On 4-wheeler the additional
lubricating points on the
tongue, the turntable and
the drive mechanism must
not be overlooked.

Two-wheeler Overrun Brake

- 56) 1 Trailer eye
- 2 Hand brake lever
- 3 Rip cord ring
- 4 Reversing lock
- 5 Reversing lever
- 6 Turnbuckle
- 57) The rip cord ring on the
hand brake lever is con-
nected to the tractor with
a cord or rope.
- 58) Before reversing the trailer,
engage the reversing lock
by pulling the lever to the
forward position. This pre-
vents the brake engaging
when the trailer is moved
backwards.

Reversing the trailer without
engaging the reversing lock
will cause damage.

- *5 Renvoi d'angle 0,6 l
SAE 90
- 6 Galet de guidage
inférieur
- *7 Réducteur 1 l SAE 90
- 8 Palier inférieur du
hérission
- 9 Palier supérieur du
hérission
- 10 Palier arbre de fond
mobile
- 11 Galet de guidage
supérieur
- *12 Axe
- 13 Pignon de renvoi, fond
mobile
- 14 Palier d'excentrique
- 15 Vis
- 16 Roue support
- 17 Galet d'avance
- 18 Tige de poussée
- 19 Levier basculeur
- 20 Tige de poussée
- 21 Palier arbre oscillant

Entretien: journalier

* toutes les 50 heures de
service ou annuellement

55. Attention! pour remorque à 2 essieux!

Remorque à 2 essieux: grais-
ser en plus les points de
graissage de la flèche d'at-
tache, de la couronne d'orien-
tation et de la commande.

Frein à inertie (remorque 1 essieu)

- 56. 1 Anneau
- 2 Levier de frein à main
- 3 Anneau de sécurité
- 4 Verrou de marche AR
- 5 Levier de renvoi
- 6 Tendeur
- 57. Relier l'anneau de sécurité
du levier de frein à main
par un câble au véhicule.
- 58. Avant de faire la marche
AR avec la remorque, avan-
cer le levier de verrou de
marche AR. Ainsi, l'action
du frein est évitée pendant
la marche AR.

Effectuer des marches AR
sans enclenchement du ver-
rou de marche AR peut
occasionner de graves avar-
ies.

- *5. Ingranaggio ad angolo
0,6 l SAE 90
- 6. Rullo di guida inferiore
- *7. Ingranaggio a ruota
frontale
- 8. Cuscinetto rullo
dispersore inferiore
- 9. Cuscinetto rullo
dispersore superiore
- 10. Cuscinetto dell'albero
del fondo mobile
- 11. Rullo di guida superiore
- *12. Asse
- 13. Rullo d'inversione del
fondo mobile
- 14. Cuscinetto
dell'eccentrico
- 15. Vite senza fine
- 16. Ruota d'appoggio
- 17. Rullo avanzamento
- 18. Barra di spinta
- 19. Leva ribaltamento
- 20. Barra di spinta
- 21. Cuscinetto dell'albero
pendolare

Manutenzione: quotidiana

* ogni 50 ore d'esercizio
o annualmente

55. Attenzione ai veicoli a due assi!

Nei veicoli a due assi bi-
sogna ingrassare anche i
punti di frizione del timone,
della corona girevole e dei
fori degli assi.

Il freno a repulsione an un asse

- 1 Anello di trazione
- 2 Leva freno a mano
- 3 Anello di strappo
- 4 Blocco retromarcia
- 5 Leva d'inversione
- 6 Tenditore
- 57. L'anello di strappo sulla
leva del freno a mano deve
essere collegato al veicolo
mediante una fune.
- 58. Prima di attaccare il rimor-
chio inserire mediante tra-
zione in avanti il blocco di
retromarcia.

Così si evita il funziona-
mento del freno nella fase
de attacco.

Ogni agganciamiento senza
l'innesto del blocco di re-
tromarcia può essere ori-
gine di guasti.

- *5. Konische tandwielover-
brenging 0,6 l SAE 90
- 6. Geleidingsrol onder
- *7. Rechte tandwielover-
brenging 1 l SAE 90
- 8. Strooihaspellager onder
- 9. Strooihaspellager
boven
- 10. Aslager van de
transportvloer
- 11. Geleidingsrol boven
- *12. As
- 13. Omkeerrol van de
transportvloer
- 14. Excentrieklager
- 15. Spil
- 16. Steunwiel
- 17. Toevoerregelingsrol
- 18. Overbrengingsstang
van de toevoerregeling
- 19. Kipheboom
- 20. Overbrengingsstang
van de toevoerregeling
- 21. Schommelaslager

Onderhoud: dagelijks

* na 50 werkuren resp.
jaarlijks.

55. Let wel bij een wagen met twee assen.

Bij een wagen met twee
assen dienen de bijkomende
smeerpunten aan de dissel,
de onderschamel en aan het
drijfwerk ook te worden
gesmeerd.

De eenas-oplooprem

- 56. 1. Trekoog
- 2. Handremhefboom
- 3. Aanzetring
- 4. Teruglooppal
- 5. Omkeerhefboom
- 6. Veersluiting
- 57. De aanzetring aan de hand-
remhefboom is door een
kabel met het voertuig ver-
bonden.
- 58. Voor het achteruitrijden van
de aanhanger de terug-
looppal instellen door ze
naar voor te trekken. Hier-
door wordt het in werking
treden van de rem bij het
achteruit rijden verhinderd.
Elk achteruit rijden van de
aanhanger zonder aanleg-
gen van de teruglooppal
kan aanleiding geven tot be-
schadiging.

59. Wartung: Alle beweglichen Teile schmieren.
Nur original Ersatzteile verwenden.
Bei nicht ausreichender Einstellung wird das Spannschloß nachgestellt.

Die Zweiachs-Auflaufbremse

60. 7 Betriebsbremsdruckgestänge
8 Fallbremsgestänge
61. Das Bremsdruckgestänge soll so eingestellt sein, daß die Zugöse wenigstens 25 cm Bodenabstand hat.
62. Sonst gilt hier gleiches wie unter Punkt 57-59.

Die Hitch-, Ackerschienen- und Renault-Deichsel

63. Die Höhe kann den Bedürfnissen angepaßt werden.
64. Mitgeliefert wird eine Buchse, die bei normaler Anhängerkupplung eingeschweißt werden muß. (Abb. 34)

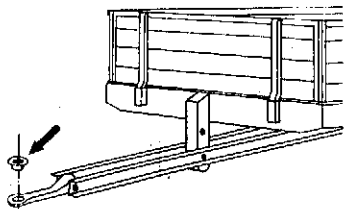


Abb. 34

Schraube an der Pendelwelle

65. Um Getriebe und Streuwerk vor Überlastung zu schützen, ist in der Pendelwelle eine Abscherschraube (Abb. 35) vorgesehen.
Vor dem Einsetzen einer neuen Schraube ist zunächst zu überprüfen, wodurch die Überlastung entstanden ist. Es darf nur folgende neue Schraube eingesetzt werden.
Sechskantschraube M12x60 DIN 601 - 4 D

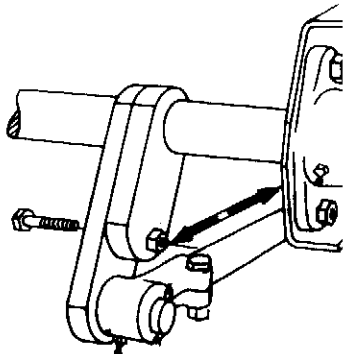


Abb. 35

- 59) Maintenance: Lubricate all moving parts.
Use only original spare parts.
Adjust turnbuckle to achieve proper setting.

Four-wheeler Overrun Brake

- 60) 7 Service brake push rod
8 Lift brake linkage
61) The brake push rod should be so adjusted that the eye is at least 25 cms clear of the ground.
62) In all other respects, the same applies here as under Items 57-59.

Hitch, Drawbar and Renault Tongue

- 63) Height can be adjusted to suit requirements.
64) A bush is supplied as an extra and can be welded into place for standard trailer couplings (Fig. 34).

Screw on Floating Shaft

- 65) To protect the gearbox and spreader mechanism against overload, a shear bolt (Fig. 35) is incorporated in the floating shaft. Before inserting a new bolt, first check what caused the overload. Replace severed bolt with Hex bolt M12x60 (DIN 601-4D) only.

59. Entretien: graisser toutes les pièces en mouvement.
N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
Lorsque le réglage est insuffisant, agir sur le tendeur.

Frein à inertie (remorque 2 essieux)

- 7 Timonerie de frein de service
8 Timonerie de frein de basculement vers le bas
61. Régler la timonerie de frein de sorte que l'anneau de la flèche conserve une garde au sol de 25 cm au minimum.
62. Les § 57 à 59 s'y appliquent également.

Timon Hitch, Renault et barre d'attelage

63. La hauteur peut être adaptée aux besoins.
64. Une douille faisant partie de la fourniture doit être soudée dans le cas d'un crochet d'attelage normal (fig. 34).

Boulon sur l'arbre oscillant

65. Afin de protéger les engrenages et l'épandeur contre toute surcharge, l'arbre oscillant est équipé d'un boulon de cisaillement (fig. 35). Avant de monter un boulon neuf, rechercher la cause de la surcharge.
Utiliser uniquement une vis tête 6 pans M 12-60 DIN 601 4 D.

59. Manutenzione: lubrificare ogni parte mobile.
Usare solo pezzi di ricambio originali.
Se la frenata non è sufficiente regolare mediante il tenditore.

Il freno a repulsione ad due asse

60. 7 Tiranteria della pressione dei freni d'esercizio
8 Tiranteria freno caduta
61. La tiranteria della pressione dei freni deve essere regolata in modo che l'anello di aggancio sia almeno all'altezza di 25 cm dal suolo.
62. Per il resto vale quanto detto nei punti 57-59.

I timoni Hitch, Ackerschienen e Renault

63. L'altezza può essere adattata secondo necessità.
64. Nella fornitura vi è una boccola che nel caso di normale giunto di aggancio deve venire saldata (fig. 34)

La vite dell'albero pendolare

65. Per proteggere l'ingranaggio ed il distributore dal sovraccarico, è stata inserita nell'albero pensolare una vite autotranciante di sicurezza (figura 35).
Prima d'inserire una nuova vite, determinare ed abolire la causa del sovraccarico. Deve essere usato solo questo tipo di vite:
vite a testa esagonale M12x60 DIN 601-4D

59. Onderhoud: Alle beweegbare delen smeren. Enkel originele vervangstukken gebruiken. Bij onvoldoende werking moet de veersluiting bijgesteld worden.

De tweas-oplooprem

60. 7. bedrijfsremstangen
8. hellingremstangen
61. De remstangen moeten zo worden ingesteld dat het trekooog tenminste 25 cm van de grond blijft.
62. Voor het overige geldt hetzelfde als onder punt 57-59.

De Hitch-, landbouwapoor- en Renault-dissel of trekboom

63. De hoogte kan aan de noodwendigheid worden aangepast.
64. Meegeleverd wordt een bus die bij normale aanhangkoppeling moet worden ingelast (fig. 34).

Schroef aan de schommelas

65. Om overbelasting van het drijfwerk en de strooier te voorkomen is in de schommelas een veiligheidsschroef (breuk door afschuiving) (fig. 35) voorzien.
Vooraleer een nieuwe schroef te plaatsen moet worden nagegaan waardoor de overbelasting is ontstaan. Slechts volgende vervangschroef mag worden aangebracht.
Zeskantschroef M12x60 DIN 601-4 D.

KEMPER-TRIEBACHSE

66. Die Triebachse darf nur in dem dafür vorgesehenen Gang gefahren werden!

67. Einschalten der Triebachse nur im Stillstand.

68. Nachlaufprobe vor dem Einsatz:

1. Auf ebener Fahrbahn Streuer an Schlepper aufhängen.
2. Stützrad bleibt in Bodenberührung.
3. Gang einschalten, Kupplung leicht lösen, damit Zahnradspiel ausgeglichen ist.
4. Dann Kupplung durchtreten und Bolzen aus Anhängerkupplung entfernen.
5. Schlepper langsam anfahren, Streuer wird durch Triebachse vorwärts bewegt.
6. Hierbei muß die Streuerdeichsel von einer Person geführt werden.

69. Nach einer Fahrtstrecke von 10 m muß der Streuer gegenüber dem Schlepper etwa 0,50 - 1 m zurückbleiben, also etwa 6-11% Nachlauf.

70. Nachlauf zu groß = Zähnezahzahl des Ausgleichkettenrades „A“ (Abb. 36) erhöhen. Läuft Streuer gegen Schlepper = Zähnezahzahl kleiner.

71. Neue Daten an Lieferwerk einsenden:

1. Daten des Schleppers,
2. Zapfwellendrehzahl bei 10 m Strecke.
3. sowie Reifendurchmesser des Schleppers.

72. Wartung: Jährlich einmal das Öl im Differential wechseln. Vorlegekette und Schaltklauen schmieren. Kettenspannung prüfen.

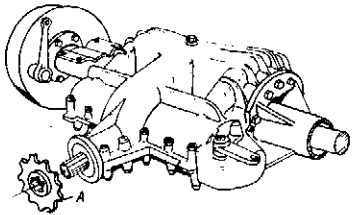


Abb. 36

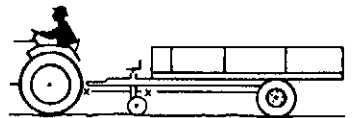


Abb. 37

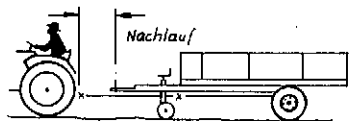


Abb. 38

KEMPER Drive Axle

66) The drive (live) axle may be operated only in the specified gear!

67) Driving axle may only be engaged with vehicle stationary.

68) Lag test before operating:

1. Connect to tractor on even surface.
2. Jack wheel remains in contact with ground.
3. Engage gear, release clutch slightly to compensate gear play.
4. Then disengage clutch completely and remove bolt from trailer eye.
5. Start tractor slowly; spreader is moved forward by the drive axle.
6. At this stage the trailer tongue must be supported by an operator.

69) After covering a distance of 10 mtrs. the spreader must lag about 0.5 to 1 mtr behind the tractor, i.e. there should be a lag of about 6-11%.

70) If lag is too great: increase number of teeth on chain sprocket 'A' (Fig. 36); if spreader runs up against tractor: reduce number of sprocket teeth.

71) Send new data to suppliers, e.g.

1. Details of tractor
2. No. of p.t.o. revs over distance of 10 mtrs.
3. Diameter of tractor tyres.

72) **Maintenance:** change oil in differential annually. Lubricate backgearing chain and shift dog. Check chain tension.

ESSIEU-MOTEUR KEMPER

66. Avec l'essieu-moteur enclenché, ne rouler que dans le rapport prévu.

67. Enclenchement de l'essieu-moteur seulement à l'arrêt.

68. Contrôle du retard avant la mise en service:

1. Sur un sol plan, atteler l'épandeur au tracteur.
2. La roue support reste en contact avec le sol.
3. Engager une vitesse, débrayer légèrement afin d'éliminer le jeu d'engrènement.
4. Débrayer et sortir la broche de l'attelage.
5. Démarrer lentement le tracteur, l'épandeur est alors entraîné par l'essieu-moteur.
6. Faire guider la flèche d'attelage par une aide.

69. Après un parcours de 10 m, l'épandeur doit rester en arrière par rapport au tracteur de 0,5 à 1 m. env. c.à.d. retard de 6 à 11%.

70. Si le retard est trop important = augmenter le nombre de dents du pignon de réglage "A" (fig. 36). Si l'épandeur s'approche du tracteur = réduire le nombre de dents.

71. Adresser les nouvelles caractéristiques au constructeur:

1. Caractéristiques du tracteur.
2. Nombre de tours de la prise de force pour 10 m. de parcours.
3. Diamètre des pneumatiques du tracteur.

72. **Entretien:** Une fois par an vidanger le différentiel. Graisser la chaîne intermédiaire et les crabots. Vérifier la tension de la chaîne.

ASSE DI COMANDO KEMPER

66. L'asse di comando può essere fatto funzionare solo nella marcia prevista!

67. L'innesto dell'asse comando deve avvenire a fermo.

68. Prova del funzionamento prima dell'uso:

1. Su percorso piano agganciare il distributore al trattore
2. La ruota d'appoggio rimane a terra
3. Inserire la marcia, allentare leggermente la frizione in modo da aggiustare il gioco dei denti
4. Quindi schiacciare il pedale della frizione e sganciare lo spinotto dal giunto del rimorchio
5. Avviare lentamente il trattore, il distributore viene portato in avanti dall'asse di comando
6. In questa fase il timone deve essere guidato da una persona.

69. Dopo un percorso di 10 m, il distributore deve essere più indietro del trattore di circa 0,5 - 1 m, con una incidenza quindi del 6-11%.

70. L'incidenza è troppo elevata = aumentare il numero di denti della ruota della catena di compensazione "A" (fig. 36); se il distributore si avvicina al trattore = ridurre il numero dei denti.

71. Inviare i nuovi dati alla fabbrica:

1. dati del trattore
2. numero dei giri della presa di forza nel percorso di 10 m.
3. Diametro delle gomme del trattore.

72. **Manutenzione**
Cambiare una volta all'anno l'olio del differenziale. Lubrificare le ganasce d'innesto e la catena del rinvio. Controllare la tensione della catena.

KEMPER-DRIJFAS

66. De drijfhas mag slechts met de daartoe voorziene versnelling aangedreven worden.

67. De drijfhas enkel bij stilstand inschakelen.

68. Nailjproef (synchronisatie) voor het gebruik.

1. Op een effen rijweg de strooier aan de trekker koppelen.

2. Het steunwiel op de grond houden.

3. Versnelling inschakelen, de koppeling lichtjes lossen zodat het tandwielspel geïneutraliseerd is.

4. Dan de koppeling indrukken en de pen uit de aanhangkoppeling verwijderen.

5. De trekker langzaam laten optrekken, de strooier wordt door de drijfhas voorwaarts bewogen.

6. Hierbij dient de strooierdissel door iemand geleid te worden.

69. Na een rijafstand van 10 m moet de strooier tegenover de trekker zowat 0,5-1 m achterblijven, dus ongeveer 6-11% nailjing.

70. Nailjing te groot = aantal tanden van het compensatiekettingrad "A" (fig. 36) verhogen.

Loopt de strooier tegen de trekker = aantal tanden kleiner.

71. Nieuwe gegevens naar de fabrikant sturen:

1. Gegevens over de trekker.
2. Aantal toeren van de aftakas op 10 m afstand.
3. Alsmede de banddiameter van de trekker.

72. **Onderhoud:** jaarlijks eenmaal olie in het differentiaal wisselen.

Ketting van de bijas en schakelklauwen smeren. Kettingspanning controleren

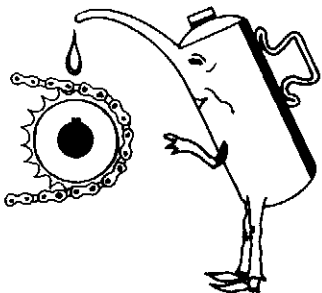


Abb. 39

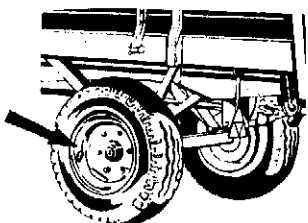


Abb. 40

Allgemeines

73. Was Sie an Öl oder Fett sparen, bezahlen Sie später mehrfach an Reparaturen.
74. Reinigen Sie das Fahrzeug nach jedem Einsatz.
75. Bitte das Fahrzeug nicht überladen.
76. Prüfen Sie rechtzeitig den Luftdruck der Reifen.
77. Stets Original-Kemper-Ersatzteile verwenden.
78. Wenn Sie die Hinweise beachten, werden Sie an diesem Geräte viele Jahre Freude haben. In besonderen Fällen steht Ihnen Ihr Händler oder unser Kundendienst zur Seite.

General:

- 73) Savings in oil and grease will be more than offset by repairs.
- 74) Clean the unit every time after use.
- 75) Please do not overload the vehicle.
- 76) Check tyre inflation pressure regularly.
- 77) Always use none other than genuine KEMPER Spares!
- 78) If these instructions are carefully followed, you can be certain of many years' satisfactory service with the unit. In special cases your regular dealer, or our Service Department, can supply help and advice.

RECOMMENDATIONS:

73. Toute économie d'huile ou de graisse sera dépensée ultérieurement en multiples frais de réparations.
74. Nettoyer le véhicule après chaque travail.
75. Ne pas surcharger le véhicule.
76. Vérifier fréquemment la pression de gonflage des pneus.
77. Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine.
78. En respectant ces quelques recommandations, la machine vous donnera entière satisfaction pendant des nombreuses années. Notre Service Après-Vente et votre fournisseur sont à votre disposition pour vous aider efficacement dans des cas particuliers.

Generalità

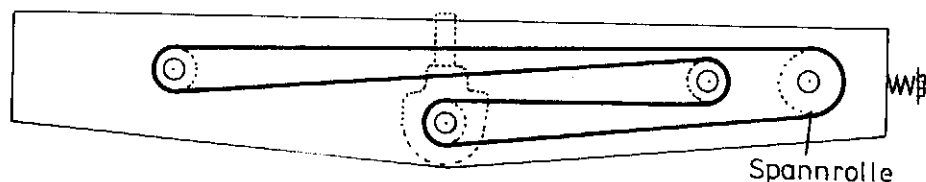
73. Quello che risparmiate in olio e grasso lo pagherete con gli interessi più tardi per le riparazioni.
74. Pulite il veicolo dopo ogni uso.
75. Vi preghiamo di non sovraccaricare il veicolo.
76. Controllate frequentemente la pressione dei pneumatici.
77. Usate sempre pezzi di ricambio originali Kemper.
78. Se terrete conto di queste avvertenze, questo attrezzo vi alleggerirà il lavoro per molti, molti anni. In ogni occasione vi è a Vostra disposizione il nostro rappresentante e la nostra catena di punti d'assistenza.

Algemeen

73. Wat U uitspaart aan olie of vet, betaalt U later meer-voudig voor herstellingen.
74. Maak het voertuig schoon telkens na gebruik.
75. Gelieve het voertuig niet te overladen.
76. Controleer tijdig de bandendruk.
77. Steeds originele Kemper-onderdelen gebruiken.
78. Als U deze richtlijnen ter harte neemt zult U aan deze machine vele jaren genoegen beleven. In bijzondere gevallen staat U steeds uw verkoper of onze klantendienst bij.

KEMPER FRÄSSTREUER

Schema zum Auflegen der Antriebskette für die Streuwalzen.



Ansicht des Kettenkastens von unten.

Schéma pour montage de la chaîne de commande, vu en bas de la boîte de chaîne.

Diagram for fitting of the drive chain, view from bottom of the chain case

Schema voor het monteren van de aandrijfketting, van de onderzijde van de kettingkast gezien.

Schema per il montaggio della catena di comando dei rulli di spargimento, vista dalla inferiore della scatola