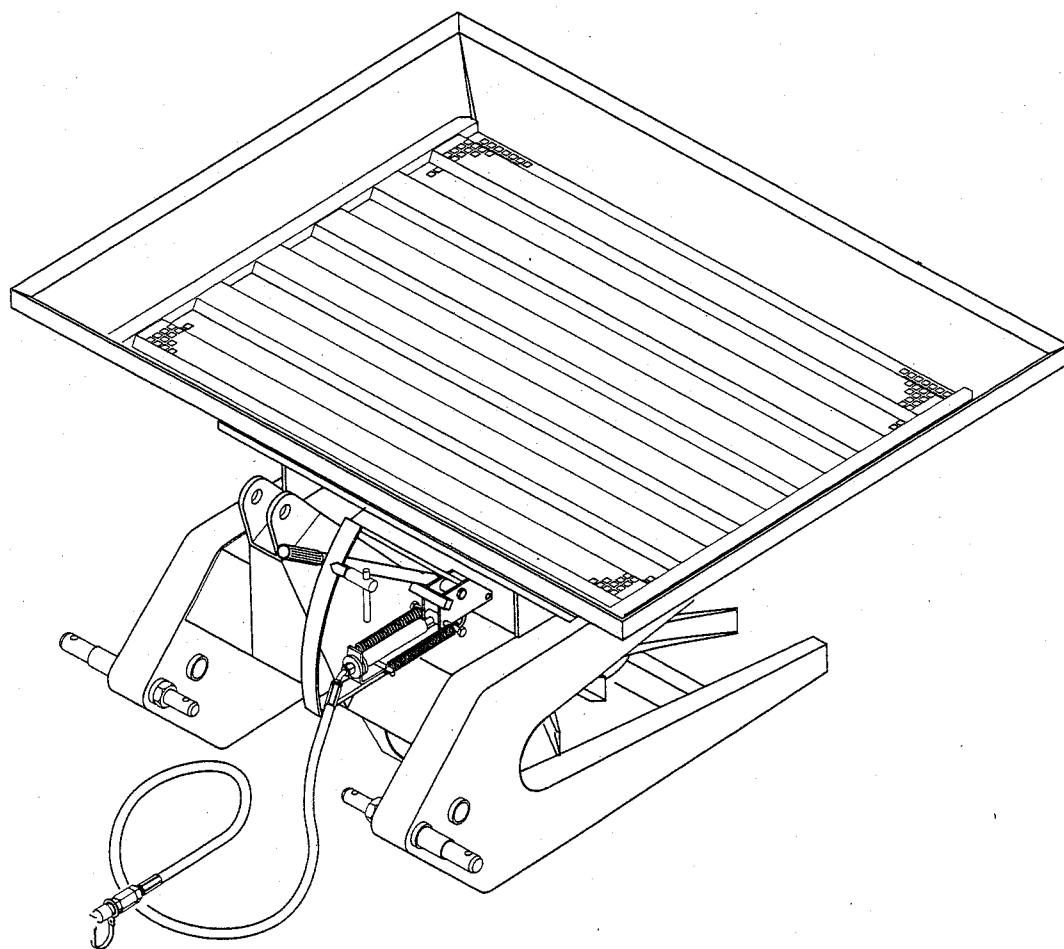


NORDSTEN

INSTRUKTIONSBOG: Turbo-matic
INSTRUCTION MANUAL: Turbo-matic
BETRIEBSANLEITUNG: Turbo-matic
MANUAL D'INSTRUCTIONS: Turbo-matic



DK:

GB:

Indholdsfortegnelse	1	Index	1
Forord	3	Foreword	3
Tekniske data	5	Technical specifications	5
Montering på traktoren	7	Mounting to the tractor	7
Montering af mængderegulering	9	Mounting of rate control	9
Montering af hydraulisk mængderegulering	9	Mounting of hydraulic rate control	9
Montering af kabelbetjent mængderegulering	9	Mounting of cable controlled rate control	9
Indstilling af sprederen	11	Adjustment of the spreader	11
Spredebredden	15	Spreading width	15
Sidespredning	17	Left/right distribution	17
Kørsel i marken	19	Driving in the field	19
Kontrol af mængde	23	Rate calibration	23
Kontrol af sidefordeling	25	Checking left/right distribution	25
Efter brug/teknisk information	27	Lubrication and maintenance	27
Dagligt		Daily	
Efter sæsonen		After the season	
Inden igangsætning	29	Before starting	29
Ekstraudstyr	31	Optional equipment	31

Denne instruktionsbog er gældende fra:

TS 0189-2251 til 0189-2350
og efter 0289-2500

This instruction manual is valid from:

TS 0189-2251 to 0189-2350
and after 0289-2500

D:

F:

Inhalt	2	Sommaire	2
Vorwort	4	Préambule	4
Technische Spezifikation	6	Caractéristiques techniques	6
Anbau an der Traktor	8	Attelage au tracteur	8
Montage der Mengenregulierung	10	Montage du contrôle de débit	10
Montage der hydraulischen Mengenregulierung	10	Montage de la commande hydraulique de débit	10
Montage der Bowdenzugregulierung	10	Montage de la commande de débit par flexible	10
Einstellung des Streuers	12	Réglage du distributeur	12
Streubreite	16	Largeur d'épandage	16
Links/rechts Verteilung	18	Epandage en bordure de parcelle	18
Arbeit auf dem Acker	20	Recommandations	20
Mengenkalibrierung	24	Contrôle de débit	24
Prüfung der links/rechts Verteilung	26	Contrôle de la symétrie d'épandage	26
Schmierung und Wartung	28	Nettoyage et entretien	28
Täglich		Quotidiennement	
Nach der Saison		Après la saison	
Vor der Arbeit	30	Avant utilisation	30
Zusatzausrüstung	32	Accessoires	32

Diese Bedienungsanleitung ist gültig von:

TS 0189-2251 bis 0189-2350
und nach 0289-2500

Ce manuel concerne les machines:

TS 0189-2251 à 0189-2350
et postérieures à 0289-2500

DK: FORORD

De ønskes tillykke med Deres nye THRIGE AGRO gødnings-spreader, som vi er overbevist om vil tjene Dem vel i Deres arbejde.

For at få den mest økonomiske og miljøvenlige udnyttelse af maskinen og gødningen anbefaler vi, at De gør Dem bekendt med denne instruktionsbog, inden De påbegynder det egentlige arbejde. Det er vigtigt, at den, der kører og passer maskinen, er helt fortrolig med dens konstruktion, indstillinger og eftersyn. Ved at sørge for den rette pasning og pleje af maskinen forlænger De dens levetid og sparer Dem selv for mange ekstraudgifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

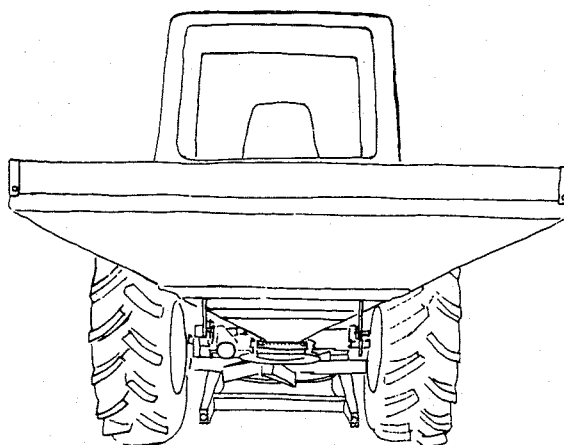
GB: FOREWORD

May we congratulate you on your new fertilizer distributor which we feel convinced will serve you well in your work.

In order to obtain the most economical and best environmental use of the machine and the fertilizer, we recommend that you study this instruction manual before you start work. It is imperative that the person working with the machine and taking care of it is quite familiar with its construction, adjustments and regular inspections. By giving the machine appropriate care and attention it will get a longer life and save you a lot of extra expenses.

We reserve the right to make modifications without notice.

Venstre
Left



Højre
Right

D: VORWORT

Wir dürfen Sie zu Ihrem neuen Düngerstreuer gratulieren, der Ihnen eine gute Unterstützung bei Ihrer Arbeit sein wird.

Im Hinblick auf eine grösstmögliche Wirtschaftlichkeit und eines umweltschonenden Gebrauchs der Maschine und des Düngers begrüßen wir es, dass Sie diese Bedienungsanleitung gründlich lesen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Es ist wichtig, dass die Person, welche mit der Maschine arbeitet, sich mit dem Gerät auskennt, was besonders für die Einstellungen und die Wartungsarbeiten gilt. Wenn Sie die Maschinen entsprechend dieser Bedienungsanleitung behandeln, werden Sie die Lebensdauer des Düngerstreuers damit erhöhen und eine Menge zusätzlicher Kosten einsparen.

Wir behalten uns vor technische Änderungen vorzunehmen, ohne dies vorher anzukündigen.

F: PREAMBULE

Nous vous félicitons de l'achat de votre nouveau distributeur Turbo-matic qui, nous en sommes convaincus, vous donnera satisfaction dans votre travail.

Afin d'obtenir les meilleurs résultats, du point de vue économique et technique, de la machine et de l'engrais, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la mise en route. Il est nécessaire que les personnes qui utilisent la machine connaissent en détail son fonctionnement et ses réglages. En apportant à la machine le soin et l'attention appropriés, vous serez assurés de son bon fonctionnement pendant de nombreuses années.

Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification sans préavis.

DK: TEKNISKE DATA

Model	500	700	800	1000	1200
Længde, cm	130	130	145	145	145
Bredde, cm	174	174	195	195	195
Påfyldnings- højde, cm	82	91	90	99	105
Egenvægt, kg	145	157	159	168	174
Rumindhold l/ca. kg	483/500	684/700	709/800	960/1000	1130/1200
Kapacitet, kg/min.		10-200			
Spredemængde	eller manuelt eller kabel- eller hydraulisk		manuelt kabel- betjent		
Højre/venstre spredning		manuelt betjent			
Løftetappe (2 sæt huller)		kat. I/II			
P.T.O. (kraft- udtag) o/min.		540			
Tyngdepunkt fra løfteøje, cm, - katego- ri I/II		65,5/56,5			
Nødvendig løf- tekraft i kob- lingsøje (kg)	8-900	10-1100	12-1300	14-1500	17-1800

Standardtilbehør:

Udløbsskål for 10-12 m spredbredde
 Sold
 Instruktionsbog + skydetabel for 10 og 12 m spred-
 bredde og reservedelskatalog
 Kraftoverføringsaksel med friktionskobling

For spredere med kabelbetjent mængderegulering yderli-
gere:

DS holder for håndtag på traktoren
 DS holder for håndtag på maskinen

GB: TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	500	700	800	1000	1200
Length, cm	130	130	145	145	145
Width, cm	174	174	195	195	195
Filling height, cm	82	91	90	99	105
Weight, empty, kg	145	157	159	168	174
Contents *	l/approx. kg 483/500 684/700 709/800 960/1000 1130/1200				
Distribution rate, kg/minute		10-200			
Distribution rate control		manual- or cable- or hydraulic- controlled			
Left/right distribution		manual			
Hitch pins (2 sets of holes)		cat. I/II			
P.T.O. (power take-off) revs./minute		540			
Centre of gra- vity from lift eye, cm - cat. I/II		65,5/56,5			
Required lifting capacity at lift eye, kg	8-900	10-1100	12-1300	14-1500	17-1800

Standard equipment:

Dosing cup for 10-12 m distribution width
 Sieve
 Instruction manual + slide table for 10 and 12 m
 distribution width + spare parts manual
 P.T.O. drive shaft with friction clutch

Additional standard equipment for cable model:

Bracket for handles in the tractor
 Bracket for handles on the machine, when parked

* in UK - 1 litre = 1 kg.

D: TECHNISCHE DATEN

Modell	500	700	800	1000	1200
Länge, cm	130	130	145	145	145
Breite, cm	174	174	195	195	195
Füllhöhe, cm	82	91	90	99	105
Leergewicht, kg	145	157	159	168	174
Behälterinhalt Liter/ca. kg	483/500	684/700	709/800	960/1000	1130/1200
Streumenge, kg pro Minute	10-200				
Einstellung der Streumenge	manuell oder Bowdenzug oder hydraulisch				
Links/rechts Verteilung	manuell				
Anhängung	Kat. I/II				
Zapfwelldrehzahl	540				
Schwerpunktstand vom Unterlenker- koppelpunkt	65,5/56,5				
Benötigte Hupkraft am Unterlenkerkop- pelpunkt, kg	8-900	10-1100	12-1300	14-1500	17-1800

Standardausrüstung:

Dosierzylinder für 10-12 m Streubreite
Sieb
Bedienungsanleitung und Streutabelle für 10 und 12 m
Streubreite und Ersatzteilliste
Gelenkwelle mit Rutschkupplung

Zusätzliche Standardausrüstung für Bowdenzugmodell:

Halterung für die Einstellhebel im Traktor
Halterung für die Einstellhebel an der Maschine, beim
Abstellen

F:

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	500	700	800	1000	1200
Longeur (cm)	130	130	145	145	145
Largeur (cm)	174	174	195	195	195
Hauteur de rem- plissage (cm)	82	91	90	99	105
Poids à vide (kg)	145	157	159	168	174
Contenance en litre/ en kg	483/500	684/700	709/800	960/1000	1130/1200
Débit (kg/minute)	10-200				
Réglage de débit	manuel ou à commande à distance				
Réglage de répartition droite/gauche	manuel				
Axes d'attelage (2 jeux de trous)	cat. I/II				
Régime PTO (tours/minute)	540				
Distance du centre de gravité aux rotules - Cat I/II (cm)	65,5/56,5				
Effort aux rotules (kg)	8-900	10-1100	12-1300	14-1500	17-1800

Equipement standard:

Distribution pour 10-12 m
Tamis
Manuel et table de réglage (réglette graduée) pour 10 m
et 12 m
Arbre de transmission avec limiteur de couple

Equipement additionnel standard pour modèle avec
commande à distance par flexible

Support de levier de commande à installer sur le
tracteur
Support de levier de commande à installer sur la machine

DK: MONTERING PÅ TRAKTOREN

Maskinen, der monteres i traktorens trepunktsophæng er forsynet med lifttappe for kategori I og II. Benyt så vidt muligt den store dimension (kat. II).

For at opnå en god stabilitet under kørselen i marken anbefales det at montere lifttappene i det bageste hul, altså tættest på maskinen. (Fig. 1)

Vær dog opmærksom på, at maskinens beholder ikke berører traktorens skærme, lygter m.m. i sænket eller i hævet stilling.

Ved til- og frakobling kan beholderen med fordel vipes bagover. Det øger afstanden mellem traktoren og maskinen.

Kraftoverføringsakslen tilpasses i længde så den passer til den anvendte traktor. Kraftoverføringsakslen har ofte kortest totallængde, når akslen er vandret. I denne stilling skal der være 20 mm frigang for profil- og beskyttelsesrør. En eventuel afkorting fordeles ligeligt på de to halvdele og omfatter såvel profilrør som beskyttelsesrør. (Fig. 2).

Rør- og akselender afrundes, renses for spåner og smøres. Efter tilpasningen kontrolleres det at maskinen kan hæves og sænkes i fuldt udslag uden at de to akseldele skilles eller går i bund.

Ved skift af traktor skal det altid kontrolleres at kraftoverføringsakslen har den korrekte længde.

Kraftoverføringsakslen placeres ved frakobling i den dertil indrettede holder på maskinen. (Fig. 3)

Traktorens slingrekæder bør strammes, så de forhindrer maskinen i at svinge fra side til side under kørselen.

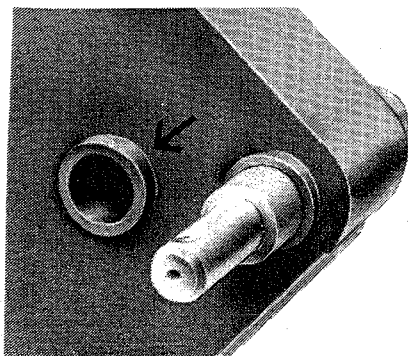


Fig. 1

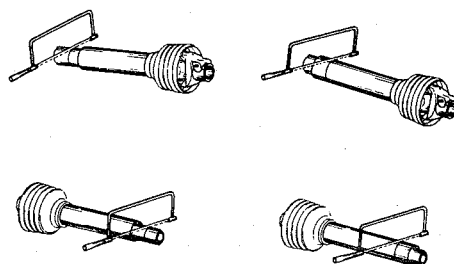


Fig. 2

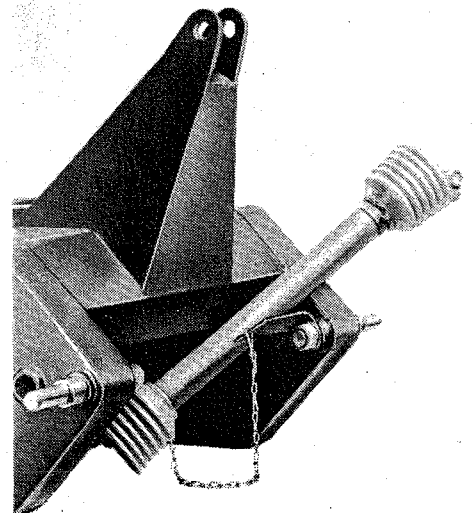


Fig. 3

GB: MOUNTING TO THE TRACTOR

The machine, which is to be mounted on the three-point linkage of the tractor is provided with hitch pins for cat. I and II. If at all possible use the large dimension (cat. II).

In order to obtain good stability while driving in the field, you should mount the hitch pins in the rear holes. (Fig. 1).

You must, however, make sure that the hopper never touches the mud-guards, lights etc. of the tractor in lowered or lifted position.

For mounting or removal of the machine, the hopper can be tilted backwards. This increases the distance between the tractor and the machine.

The P.T.O. drive shaft may require cutting to length, according to the tractor to be used. The shaft has often the shortest total length when it is horizontal. In this position it is important to have 20 mm clearance for drive and guard tubes. When shortening the shaft, remove an equal amount from each half, including drive and guard tubes. (Fig. 2).

Round off the tube- and shaft-ends, clean them for swarf and oil them. After the adjustment, check that the machine can be lifted and lowered fully without the two shaft parts separating or bottoming. When changing tractor, you must always check that the P.T.O.-drive shaft is the correct length.

When disconnecting, place the P.T.O.-drive shaft in the adapted holder on the machine.

The check chains of the tractor should be tight to prevent the spreader from swaying from side to side whilst driving.

D: ANBAU DES STREUERS AN DEN SCHLEPPER

Der Düngerstreuer, welcher an der Dreipunkthydraulik des Schleppers montiert wird, ist ausgerüstet mit Unterlenkerkoppelpunkten für Kat. I und II. Wenn möglich sollte Kat. II verwendet werden.

Um den Streuer möglichst nah an den Schlepper anzubauen, sollten Sie die Koppelbolzen in die hinteren Löcher montieren. (Fig. 1).

Auf jeden Fall müssen Sie sicherstellen dass der Behälter niemals die Kotflügel, Rückstrahler oder die Lampen des Schleppers in abgesenkter oder angehobener Position berührt oder beschädigen kann.

Zum An- oder Abbau des Düngerstreuers kann der Behälter nach hinten gekippt werden. Dadurch gewinnt man Platz zwischen Schlepper und Gerät.

Es kann möglich sein, dass die Gelenkwelle auf die richtige Länge zugeschnitten werden muss. Meistens hat die Gelenkwelle die kürzste Gesamtlänge, wenn sie waagrecht verläuft. In dieser Position ist es wichtig, mindestens 20 mm Luft für die Profilrohre und für die Schutzrohre zu haben. Wenn Sie die Gelenkwelle kürzen, kürzen Sie bitte beide Gelenkwelnhälften an den Profilrohren und an den Schutzrohren um den gleichen Betrag. (Fig. 2).

Entgraten Sie die enden der Profilrohre und der Schutzrohre und reinigen und ölen Sie die Profilrohre. Nachdem Sie die Gelenkwelle zugeschnitten haben, prüfen Sie bitte unbedingt, dass die Maschine angehoben und abgesenkt werden kann, ohne dass die Gelenkwelle auseinander fällt oder staucht. Dies muss auch überprüft werden, wenn Sie die Maschine später einmal an ein anderen Schlepper anhängen.

Wenn Sie den streuer abhängen, legen Sie die Gelenkwelle bitte in die dafür vorgesehene Halterung an der Maschine.

Die Seitenarretierung der Unterlenker sollte verriegelt sein, damit der Düngerstreuer nicht zur Seite schwingen kann.

F: ATTELAGE AU TRACTEUR

Le distributeur, monté sur l'attelage 3 points du tracteur, est équipé d'axes Cat. I et Cat. II. Si possible, utiliser les axes de Cat. II.

Il est préférable, pour diminuer le porte-à-faux, d'atteler le distributeur au plus près du tracteur. Pour cela, utiliser le trou le plus reculé. (Fig. 1).

Vous devez toutefois vous assurer qu'en position de travail, la trémie ne vienne pas endommager les feux arrière ou les garde-boues du tracteur.

Pour atteler ou dételer la machine, la trémie peut être basculée afin de faciliter l'accès aux points d'attelage.

Il peut être nécessaire de raccourcir la transmission. Dans la position la plus courte, c'est-à-dire en position horizontale, il est nécessaire de maintenir au moins 20 mm de jeu avant d'arriver à fond de course. Raccourcir de la même longueur les deux demi-transmissions, ainsi que les deux protecteurs. (Fig. 2).

Arrondir l'extrémité des tubes coulissants à la lime et les graisser. S'assurer que les deux parties de la transmission sont engagées sur une longueur suffisante au travail et qu'elles ne se séparent pas lorsque l'appareil repose sur le sol. Vérifier la longueur de la transmission à cardan, en particulier lors du changement du tracteur.

Poser la transmission à cardan sur la patte prévue à cet effet, afin d'éviter le contact de la poussière et de la boue.

Les stabilisateurs doivent être tendus afin de limiter le débattement des bras de relevage.

DK: MONTERING AF MÆNGDEREGULERING

Sprederen leveres som standard med manuel mængderegulering, men kan også leveres med:

- hydraulisk mængderegulering
- kabelbetjent mængderegulering

Montering af hydraulisk mængderegulering

Stålbolten A M6x55 fjernes. Møtrikken B spændes således at cylinderen kan bevæge sig i tallerkenfjedrene. Stopbolten C er indstillet fra fabrikken således at spjældet er 0,5 - 0,7 mm over spredeskiven, når spjældet er lukket. (Fig. 4)

Montering af kabelbetjent mængderegulering

Stålbolten A M6x55 fjernes. Hullet D bores op til 8 mm. Bemærk bøsning E og dens placering. Stopbolten C er indstillet fra fabrikken således at spjældet er 0,5 - 0,7 mm over spredeskiven, når spjældet er lukket og bøsningen E er monteret. (Fig. 5)

Juster kablet, så der er overensstemmelse mellem skalaen på sprederen og skalaen på kabelboksen.

Beslaget i traktoren påboltet i højre side af førerka-binen, således at der opnåes en bekvem arbejdsstilling ved betjening af sprederen under kørsel. Beslaget til parkering af kabelboksen kan monteres på spredere-nens beholder i højre side. Kontrollér at kabelføringen er forsvarlig, både når maskinen er sænket for påfyldning og er i normal arbejdsstilling. Kablet må aldrig være spændt helt ud eller være så slap, at det går ind i traktorens dæk. (Fig. 6)

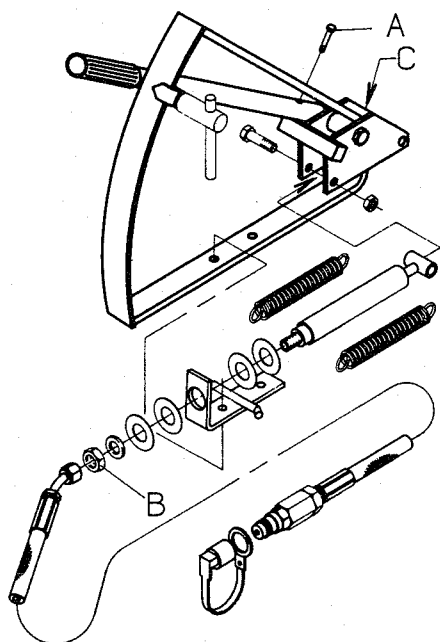


Fig. 4

GB: MOUNTING OF RATE CONTROL

The spreader is delivered as standard with manual rate control, but as an option can also be delivered with:

- hydraulic rate control
- cable rate control

Mounting of hydraulic rate control

Remove the steel bolt A (M6x55). Tighten the nut B so the cylinder can still move. The stop bolt C is adjusted from the manufacturer so that the gate ring is 0,5 - 0,7 mm above the spreading disc, when closed with the hydraulic cylinder. (Fig. 4).

Mounting of cable controlled rate control

Remove the steel bolt A (M6x55). Drill the hole D to 8 mm. Notice the bush E and its position. The stop bolt C is adjusted from the manufacturer so that the gate ring is 0,5 - 0,7 mm above the spreading disc, when closed with the cable lever. (Fig. 5).

Adjust the cable to match the scale on the spreader and the scale on the lever housing.

Bolt the bracket in the tractor on the right side of the cab for a comfortable working position when controlling the spreader while driving. The bracket for parking of the cable box can be mounted on the hopper of the spreader on the right side. Check that the cable run is correct, both when the machine is lowered for filling and when it is in the normal working position. The cable must never be completely tight or be so loose that it touches the tyres of the tractor.

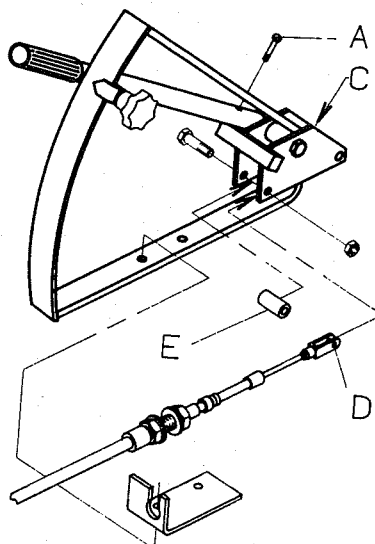


Fig. 5

D: MONTAGE DER MENGENREGULIERUNG

Der Düngerstreuer wird mit Handbetätigung für die Stromengeneinstellung ausgeliefert, ist aber als Zusatzausrüstung lieferbar mit:

- hydraulischer Stromengeneinstellung
- Bowdenzug - Stromengeneinstellung

Montage der hydraulischen Stromengeneinstellung

Entfernen Sie die Schraube A (M6 x 55). Ziehen Sie die Mutter B so fest, dass der Zylinder sich noch bewegen kann. Der Anschlagbolzen C ist werksmässig so eingestellt, dass der Öffnungsring 0,5-0,7 mm über der Streuscheibe ist, wenn die Stromengeneinrichtung mit dem Hydraulikzylinder geschlossen wird. (Fig. 4).

Montage der Bowdenzug - Stromengenregulierung

Entfernen Sie die Schraube A (M6 x 55). Bohren Sie das Loch D auf 8 mm auf. Beachten Sie die Buchse E und ihre Position. Der Anschlagbolzen C ist werkseitig so eingestellt, dass der Öffnungsring 0,5 - 0,7 mm über der Streuscheibe ist, wenn die Stromengenregulierung per Bowdenzug geschlossen ist. (Fig. 5).

Stellen Sie die Bowdenzüge so ein, dass die Skalen am Düngerstreuer und an der Fernbedienung übereinstimmen.

Befestigen Sie die Halterung rechts in der Schlepperkabine, so dass ein komfortables Arbeiten möglich ist. Die zweite Halterung wird an der rechten Seite des Düngerstreuers montiert, um die Verstelleinrichtung vor Abhängen des Düngerstreuers dort einzuhängen. Prüfen Sie, dass der Verlauf der Bowdenzüge in Ordnung ist, wenn die Maschine zum Füllen abgesenkt ist und wenn sie in die normale Arbeitsposition gebracht wird. Die Bowdenzüge dürfen niemals stramm oder so locker sein, dass sie die Reifen und andere beweglichen Teile des Schleppers berühren.

F: MONTAGE DU CONTROLE DE DEBIT

Le distributeur est fourni en standard avec une commande manuelle de débit, mais il peut recevoir en option:

- une commande hydraulique
- une commande par flexible

Montage de la commande hydraulique de débit

Démonter le boulon A (M6x55). Serrer l'écrou B en laissant du jeu au vérin. La butée C est réglée de telle manière que le jeu entre le disque et la vanne de débit soit de 0,5 - 0,7 mm, en position fermée. (Fig. 4).

Montage de la commande de débit par flexible

Démonter le boulon A (M6x55). Percer le trou D à 8 mm. Repérer la bague E et sa position. La butée C est réglée en usine de telle manière que le jeu entre le disque et la vanne de débit soit de 0,5 - 0,7 mm, en position fermée. (Fig. 5).

Régler le câble pour faire correspondre la graduation sur la machine et sur le secteur du levier installé dans la cabine.

Installer le support dans la cabine du tracteur, du côté droit, à porter de main du chauffeur. Le support du levier peut être fixé sur le côté droit de la trémie lorsque l'appareil est dételé. Vérifier que le passage du câble est correct, à la fois lorsque la machine est au travail et au repos. Le câble ne doit pas être trop tendu ou trop relâché au point de toucher les roues du tracteur.

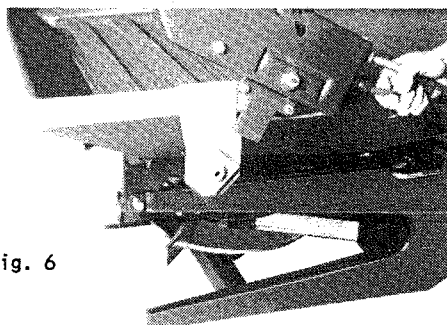
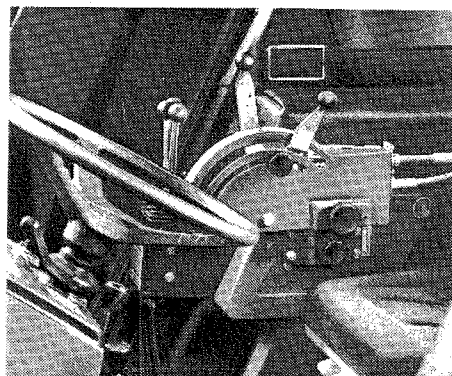


Fig. 6

DK: INDSTILLING AF SPREDEREN

Sprederen leveres med en spredetabel, som giver alle de nødvendige oplysninger for indstilling af sprederen. (Fig. 7)

Fremgangsmåde ved indstilling af sprederen

1. Den ønskede spredemængde i kg/ha indstilles ved at trække skyderen frem eller tilbage, ud for den valgte fremkørselshastighed. Fasthold denne position.

OBS! Vælg en fremkørselshastighed, som også kan fastholdes når der køres i kuperet terræn.

2. Vælg gødningstype.
3. Sideindstillingen aflæses på skydetabellen ud for den aktuelle gødningstype. Sideindstillingen foretages bag på sprederen.

NB! Midterpositionerne mellem bogstaverne er angivet med en prik, som svarer til (E+), (F+) etc. Ved indstilling af sidefordelingen SKAL håndtaget A være placeret i det midterste af de tre huller. (Fig. 8)

4. Følg den mørkeblå linje mod venstre til kolonne 4 og aflæs mængdeindstilling, som derefter indstilles på maskinen.
Mængdeindstillingen foretages foran på sprederen uanset hvilket mængdereguleringssystem sprederen er udstyret med.

Mængdeindstilling på den manuelle model

GB: ADJUSTMENT OF THE SPREADER

Enclosed with the spreader is a spreading table which gives all the necessary information for adjusting the spreader. (Fig. 7)

Use of slide scale

1. The required quantity for spreading in kg/ha (or LBS/acre) is adjusted by pulling the slide back and forth opposite the chosen driving speed. Secure this position.

NOTE! Pick a driving speed which can be maintained when driving on uneven ground.

2. Choose fertilizer type.
3. Read the left/right distribution on the sliding table for the actual fertilizer type. The adjustment of the left/right distribution is made at the rear of the spreader.

NOTE! The center positions between letters marked with a spot, corresponding to (E+), (F+) etc. When adjusting the left/right distribution, the handle (A) MUST be placed in the middle hole. (Fig. 8).

4. Follow the dark-blue line towards the left to column 4, read off the rate adjustment and set the machine. The rate adjustment is made on the front of the spreader irrespective of which rate control system is fitted to the spreader.

Rate adjustment on the manual model

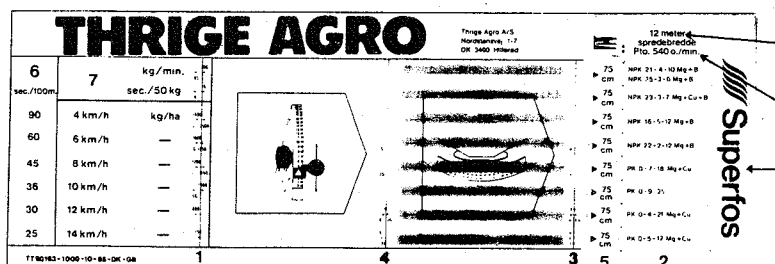


Fig. 7

D: EINSTELLUNG DES STREUERS

Mit dem Streuer erhalten Sie eine Streutabelle, welche alle nötigen Informationen zur Einstellung des Streuers beinhaltet. (Fig. 7).

Gebrauch der Schieber-Tabelle

1. Die benötigte Streumenge in kg pro ha wird erreicht, indem man den Schieber der gewünschten Fahrgeschwindigkeit gegenüber stellt. Schieber dann in dieser Position festhalten.

WICHTIG! Wählen Sie eine Geschwindigkeit aus, welche auch bei unebenen Acker gefahren werden kann.

2. Wählen Sie den Düngertyp.
3. Lesen Sie die links/rechts Verteilung auf der Tabelle für den gewünschten Düngertyp ab. Die Einstellung der links/rechts Verteilung wird hinten am Streuer durchgeführt.

WICHTIG! Die mittleren Positionen zwischen den Buchstaben sind mit einem Punkt markiert, diese bedeuten (E+), (F+) usw. Wenn Sie die links/rechts Verteilung einstellen, muss sich der Hebel (A) im mittleren Loch befinden. (Fig. 8).

4. Folgen Sie der dunkelblauen Linie nach links, in Abschnitt 4 lesen Sie den Einstellwert ab und stellen die Maschine entsprechend ein. Die Mengeneinstellung wird an der Vorderseite des Düngerstreuers durchgeführt.

Einstellung bei manueller Verstelleinrichtung

F: REGLAGE DU DISTRIBUTEUR

Le distributeur est fourni avec une réglette qui donne toutes les informations nécessaires pour le réglage de l'appareil. (Fig. 7).

Utilisation de la réglette

Choisir la face de la réglette en fonction de la largeur d'épandage.

1. En face de la vitesse d'avancement, positionner le nombre de kg/ha à épandre dans la fenêtre 1, en faisant coulisser la réglette. Maintenir la réglette dans la position choisie.

NOTA: Choisir une vitesse d'avancement qui peut être maintenue en toutes circonstances, même en terrain accidenté.

2. Choisir le type d'engrais.
3. Lire le réglage de répartition latérale dans la fenêtre 3 en face du type d'engrais choisi. Le réglage de répartition est effectué à l'arrière de la machine.

NOTA: La position entre deux lettres est indiquée par la notation (G+), (F+), etc.... Pendant, le réglage, s'assurer que le levier de répartition (A) latérale est en position centrale. (Fig. 8).

4. Suivre la ligne bleue vers la gauche et lire au niveau de la fenêtre 4 le réglage de débit. Le réglage de débit est effective à l'avant de la machine, quelle que soit le type de commande à distance.

Réglage de débit sur modèle à commande manuelle

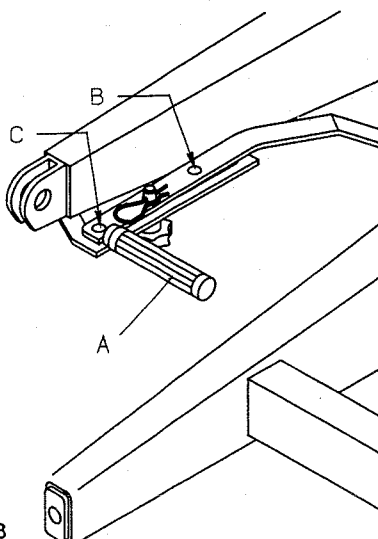


Fig. 8

DK: MÆNGDEINDSTILLING PÅ HYDRAULISK MODEL

Mængdeindstillingshåndtaget A spændes fast ind imod skalabuen ud for den mængdeindstilling, som spredetabellen foreskriver. (Fig. 10)

Mængdeindstillingen kan foretages både med åbent og lukket spjæld.

Mængdeindstillingshåndtaget A virker som stop for spjældarrangementet, når spjældet åbnes ved hjælp af de to trækfjedre åbnes.

OBS! Under transport kan det være hensigtsmæssigt at indstille mængdeindstillingshåndtaget på 0, da selv små utætheder i traktorens hydrauliksystem kan bevirke, at spjældet kan åbnes.

Mængdeindstilling på kabelmodel

Mængdeindstillingshåndtaget A spændes fast ind imod skalabuen ud for den mængdeindstilling, som spredetabellen foreskriver. Mængdeindstillingen foretages med lukket spjæld. (Fig. 11)

Mængdeindstillingshåndtaget A virker som stop for spjældarrangementet, når spjældet åbnes.

På kabelboksen i traktorkabinen placeres låsen C så det fjernbetjente mængdeindstillingshåndtag E fastholdes på den ønskede dosering under spredearbejdet.

OBS! Mængdeskalaen på kabelboksen er kun vejledende, da der i et træk/tryk-kabel altid vil være et vist slør.

Under kørslen i marken kan gødningsmængden efter ønske reduceres ved at betjene det fjernbetjente mængdeindstillingshåndtag E.

GB: RATE ADJUSTMENT ON THE HYDRAULIC MODEL

Tighten the rate adjustment handle (A) against the scale opposite the rate adjustment given in the spreading table. (Fig. 10).

The rate adjustment can be altered with gate ring opened or closed.

The rate adjustment handle (A) functions as a stop for the gate ring linkage. The gate ring is opened by the two tension springs.

NOTE! During transport it is wise to set the rate adjustment handle on 0, as even small leaks in the tractor's hydraulic system may cause the gate ring to open.

Rate adjustment on the cable model

Tighten the rate adjustment handle (A) against the scale opposite the rate adjustment given in the spreading table. The rate adjustment is made with gate ring closed. (Fig. 11).

The rate adjustment handle (A) functions as stop for the gate ring linkage when the gate ring is opened.

Place the lock (C) on the lever housing, so that the remote controlled rate adjustment handle E is maintained on the set rate while spreading.

NOTE! The rate scale on the cable box is only intended as a guide. There will always be some slackness in a pull/push-cable.

While driving in the field, the fertilizer amount can be reduced by using the remote controlled rate adjustment handle E.

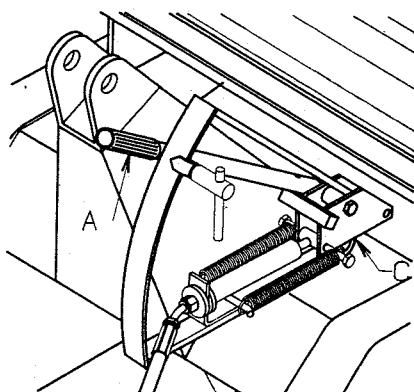


Fig. 10

**D: STREUMENGEINEINSTELLUNG BEI HYDRAULISCHER
VERSTELLEINRICHTUNG**

Stellen sie den Einstellhebel (A) auf den in der Streutabelle angegebenen Wert ein. (Fig. 10).

Die Mengeneinstellung kann verstellt werden, indem der Öffnungsring geöffnet oder geschlossen wird.

Der Hebel für diese Mengeneinstellung (A) funktioniert als Anschlag für das Gestänge des Öffnungsringes. Der Öffnungsring wird mittels zweier Federn geöffnet.

WICHTIG! Es ist vorteilhaft, während des Transports die Streumenge auf 0 zu stellen, da auch kleine Undichtigkeiten in der Schlepperhydraulik zum Öffnen des Ringes führen können.

Mengeneinstellung am Bowdenzug - Modell

Befestigen Sie den Hebel für die Mengeneinstellung (A) auf den aus der Tabelle ersichtlichen Wert. Die Einstellung wird bei geschlossenem Öffnungsring vorgenommen. (Fig. 11).

Der Hebel für die Mengeneinstellung (A) funktioniert als Anschlag für das Gestänge des Öffnungsringes, wenn der Ring geöffnet ist. Platzieren Sie den Anschlag (C) so am Hebelgestänge, dass der Hebel E sich beim Streuen in der gewünschten Position befindet.

WICHTIG! Die Skala an der Bowdenzugverstellung im Schlepper ist nur ein Anhaltspunkt und wird bedingt durch Spiel im Bowdenzug nicht unbedingt den am Streuer gewünschten Wert entsprechen.

Beim Arbeiten auf dem Acker kann die Düngermenge mittels Hebel E reduziert werden.

F: REGLAGE DE DEBIT AVEC COMMANDE HYDRAULIQUE

Placer et bloquer le levier (A) en face de la graduation de l'échelle de débit selon l'indication de la réglette. (Fig. 10).

La vanne de débit peut alors être ouverte et fermée.

Le levier (A) sert en fait de butée. La vanne est maintenue ouverte par les deux ressorts.

NOTA: Durant le transport sur route, il est conseillé de mettre le levier (A) sur 0, car les fuites du système hydraulique du tracteur risque de provoquer l'ouverture de la vanne.

Réglage de débit avec flexible

Placer et bloquer le levier (A) en face de la graduation de l'échelle de débit selon l'indication de la réglette. (Fig. 11).

Le levier sert en fait de butée en position ouverte.

Placer la butée (C) sur le secteur du levier de télécommande (E) de façon que ce levier soit maintenu en position pendant l'épandage.

NOTA: L'échelle sur le secteur du levier de télécommande est purement indicative. Il y a toujours du jeu dans le cable.

Pendant l'épandage, le débit d'engrais peut être diminué au moyen du levier de télécommande E.

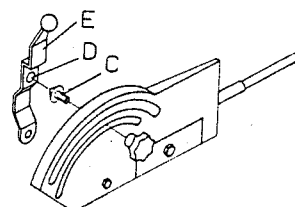
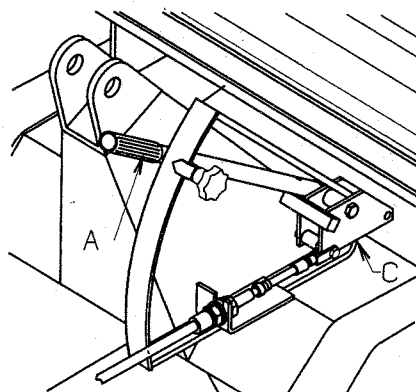


Fig. 11

DK:

5. Aflæs på spredetabellen i hvilken højde spredeskiven skal være hævet over afgrøden. Denne minimumshøjde er afstanden fra underkant af spredeskive til den højde i afgrøden, hvor man kan forvente, at gødningspartiklerne bremses ned i fart og falder til jorden. Sprederen indstilles vandret og med fyldt beholder. (Fig. 12).

6. Kontrollér fremkørselshastigheden i sek. pr. 100 m.

7. Ved kontrol af doseringen i kg/ha, kan informationerne i kolonne 7 være særdeles nyttige.

enten

- kg/min., altså hvor mange kg gødning, skal der uddoseres i et minut

eller

- sec./50 kg, altså hvor mange sekunder, går der for uddosering af 50 kg (1 sæk).

DE I SPREDETABELLEN NÆVNTE SKALAINSTILLINGER MÅ KUN BETRAGTES SOM RETNINGSGIVENDE, IDET VARIATIONER I GØDNINGENS KONSISTENS OG KVALITET KAN HAVE STOR INDFLYDELSE PÅ SPREDERESULTATET.

Spreddebredde

Spredersens spredeskurve har symmetrisk form omkring midten af traktorsporet. Spredersens lange, flade kast sikrer en stor overlapning og dermed en jævn fordeling. Den flade spredeskurve bevirker, at spredesjævnheden ikke ændres mærkbart, hvis køreafstanden skulle variere +/- 1 m. (Fig. 13)

Den totale spreddebredde (1) er den bredde, hvortil de yderste korn falder, - og den effektive spreddebredde (2) er den afstand, der holdes mellem de enkelte træk, og samtidig den afstand, hvor den korrekte overlapning opnåes.

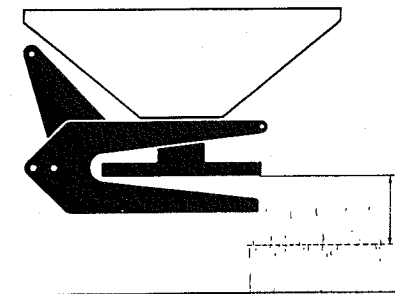


Fig. 12

GB:

5. Read on the spreading table how high the spreading disc must be above the crop. This minimum height is the distance from the bottom rim of the spreading disc to the height of the crop where you expect the fertilizer particles to reduce in speed and fall to the ground. Set the spreader horizontally and front to rear with full hopper, both side to side. (Fig. 12).

6. Check your driving speed in sec./100 m.

7. By use of the rate in kg/ha, the information in column 7 can be utilised.

either

- kg/min., i.e. how many kilos of fertilizer can be applied in one minute.

or

- sec./50 kg, i.e. how many seconds for using 50 kg (1 sack).

THE SCALE ADJUSTMENTS MENTIONED IN THE SPREADING TABLE IS ONLY INTENDED AS A GUIDE. VARIATIONS IN THE CONSISTENCY AND QUALITY OF THE FERTILIZER MIGHT HAVE A LARGE INFLUENCE ON THE SPREADING RESULT.

Spreading width

The spreading curve of the spreader has a symmetrical form around the centre of the tractor track. The spreader's long, flat spread pattern ensures a large overlap and an even distribution. The flat spreading curve gives an evenness that does not change noticeably if the driving distance should vary +/- 1 m. (Fig. 13).

The total spreading width (1) is the overall width, to where the outer most particles fall, - and the effective spreading width (2) is the distance, which is between the separate bouts, and therefore the distance, at which the correct overlap is obtained.

D:

5. Lesen Sie an der Streutabelle ab, wie hoch die Streuscheibe über den Pflanzen sein muss. Diese Mindesthöhe ist der Abstand zwischen Unterkante, Streuscheibe und der Pflanzenhöhe, wo Sie erwarten, dass der Dünger auf die Pflanzen auftrifft und dann zu Boden fällt. Stellen Sie den Streuer mit gefüllten Streubehälter in beiden Richtungen waagrecht ein. (Fig. 12).

6. Prüfen Sie Ihre Arbeitgeschwindigkeit in Sekunde/100 m.

7. Unter Benutzung der Streumenge in kg pro ha, kann in Spalte 7 folgendes ermittelt werden.

- kg pro Minute, z.B. wieviel Kilo Dünger pro Minute ausgebracht werden

oder

- Sekunden pro 50 kg, z.B. wieviel Sekunden zum Ausbringen von 50 kg Dünger (1 Sack) benötigt werden.

DIE AUF DER STREUTABELLEN ANGEgebenEN SKALENEINSTELLUNGEN DIENEN NUR ALS HINWEIS. VERÄNDERUNGEN IN DER DÜNGERQUALITÄT KÖNNEN TEILWEISE GROSSEN EINFLUSS AUF DAS STREUERERGEBNIS HABEN.

Streuweite

Das Streubild des Streuers hat, bezogen auf die Mittellinie des Schleppers, eine symmetrische Form. Das weite flache Streubild stellt durch die grosse Überlappung eine gleichmässige Verteilung des Düngers sicher. Das flache Streubild ändert sich auch dann nicht wesentlich, wenn sich der Abstand der Fahrten einmal um +/- 1 m unterscheidet. (Fig. 13).

Die totale Streuweite (1) ist die Gesamtweite, wohin die Streupartikel fallen. Die effektive Streuweite (2) ist der Abstand, den Sie beim Fahren einhalten müssen, um eine gleichmässige Verteilung des Düngers sicherzustellen.

F:

5. La trémie du distributeur étant remplie, régler son horizontabilité ainsi que la hauteur du disque par rapport à la végétation. Cette hauteur est indiquée par la réglette. Elle doit être mesurée entre le disque inférieur et le sommet de la végétation. Maintenir l'horizontabilité de l'appareil longitudinalement et latéralement. (Fig. 12).

6. Régler votre vitesse d'avancement.

7. A partir du débit en kg/ha, la colonne 7 permet de connaître le débit soit:

- en kg/min, c'est-à-dire combien de kg d'engrais sont appliqués par minute

- en sec/50 kg, c'est-à-dire combien de secondes sont nécessaires pour épandre 50 kg (1 sac).

LES REGLAGES INDIQUEES PAR LA REGLETTE N'ONT QU'UNE VALEUR INDICATIVE. DES VARIATIONS DE CONSISTANCE ET DE QUALITE DE L'ENGRAIS PEUVENT AVOIR UNE LARGE INFLUENCE SUR LE RESULTAT DE L'EPANDAGE.

Largeur d'épandage

Le profil d'épandage du Turbo-Matic est symétrique par rapport à l'axe du passage. Le Turbo-Matic se caractérise par un profil d'épandage plat. Il en résulte qu'un écart de distance entre les passages n'entraîne pas de changement notable dans la régularité d'épandage, même si cette distance varie de + ou - 1 m (Fig. 13).

La largeur totale d'épandage (1) correspond à la surface couverte par les projections d'engrais. La largeur effective d'épandage (2) correspond, quant à elle, à la distance entre deux passages pour lesquels le recouvrement est correct.

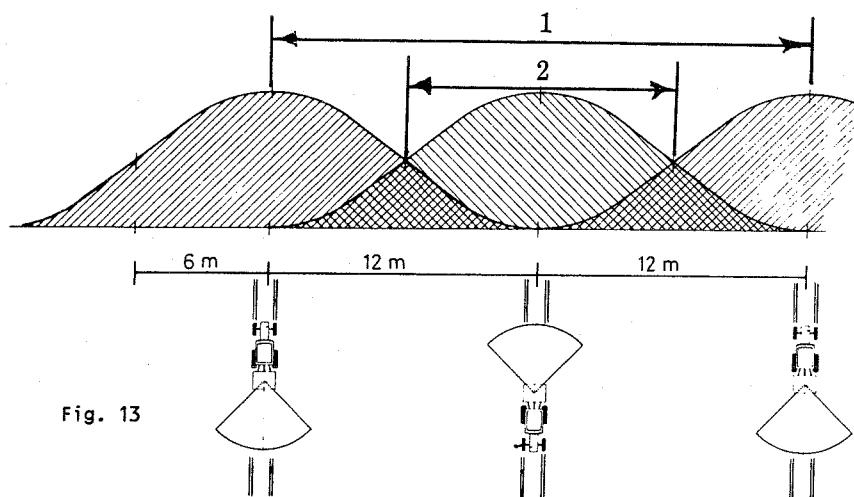


Fig. 13

DK: SIDESPREDNING

Spredning til skel, (Fig. 14)

Spredning langs skel, vandløb og vej foretages ved at tippe sprederen til den side, hvor kastelængden skal begrænses. Derved opnåes en fuldstændig opbremsning af gødningskornene imod skel samtidig med, at en jævn spredning ind imod marken bibeholdes. Ved sidespredning skal der således ikke ændres på hverken mængde eller sideindstilling, - SPREDEREN SKAL BLOT TIPPES MEN HOLDES VANDRET I KØRSELSRETNINGEN. Ved kørsel på 12 m spredebredde køres den første omgang 6 m fra skel. Sprederen tippes 4 grader imod skel, svarende til 64 mm forskel på højderne af løfteøjerner. Spredeskivens højde males midt på skiven. (Fig. 15).

SPREDEBREDDE VED	10 m	12 m	15 m
AFSTAND FRA SKEL I FØRSTE TRÆK	5 m	6 m	7,5 m
TIPPES IMOD SKEL GRADER/FORSKEL I HØJDE *	4°/64 mm	4°/64 mm	3°/48 mm

* Målet tages udvendigt på sprederens løftetappe.

Spredning i kiler

Spredningen til højre eller venstre kan begrænses ved hjælp af sprederens sideindstilling. (Fig. 16)

Når spredemængden til venstre skal begrænses, flyttes reguleringshåndtaget A et hul frem til hul C.

Spredemængden til højre begrænses ved at flytte reguleringshåndtaget A et hul tilbage til B.

OBS! SIDESPREDNINGEN OPNÅES VED AT ÆNDRE HULPLACERING, - OG IKKE VED AT ÆNDRE PÅ REGULERINGSSKRUENS PLACERING.

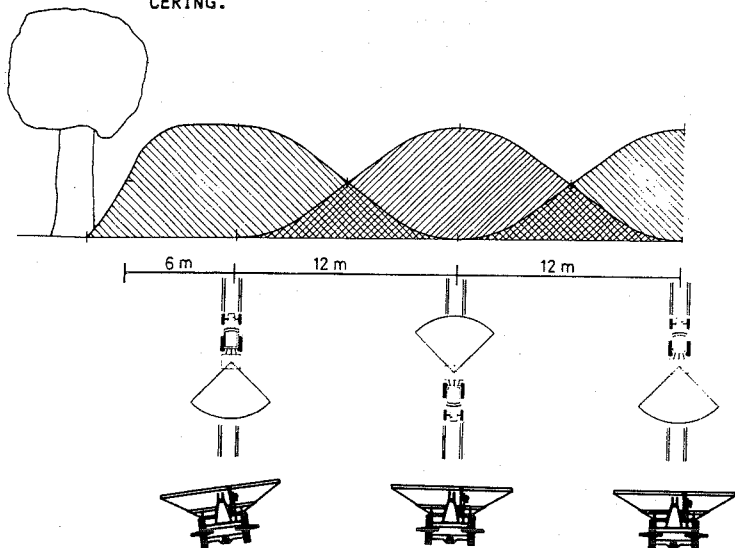


Fig. 14

GB: LEFT/RIGHT DISTRIBUTION

Spreading along a boundary, a stream or a road, is performed by tilting the spreader to that side where the spreading distance must be limited. Therefore you control the amount of fertilizer towards the boundary at the same time as obtaining an even spreading towards the field. Neither the rate nor the balance (left/right) should be changed when performing the left/right distribution, - THE SPREADER SHOULD ONLY BE TILTED SIDEWAYS. When driving with 12 m spreading width, the first round should be 6 m from the boundary. Tilt the spreader 4 degrees towards the boundary, which corresponds to 64 mm difference in the heights of the lift eyes. The height of the spreading disc is at the centre of the machine. (Fig. 15).

SPREADING WIDTH	10 m	12 m	15 m
DISTANCE FROM BOUNDARY FOR FIRST RUN	5 m	6 m	7,5 m
TILTING TOWARDS BOUNDARY DEGREES/DIFFERENCE IN HEIGHT*	4°/64 mm	4°/64 mm	3°/48 mm

* Take the measurement at the outside of the spreader's hitch pins.

Spreading triangular shapes

Left/right distribution can be limited by using the spreader's balance adjustment. (Fig. 16).

For limiting the spreading amount to the left, move the adjustment handle A one hole forward to hole C.

For limiting the spreading amount to the right, move the adjustment handle A one hole back to hole B.

NB! THE LEFT/RIGHT DISTRIBUTION IS OBTAINED BY CHANGING POSITION OF HOLES - AND NOT BY CHANGING POSITION OF ADJUSTMENT SCREW.

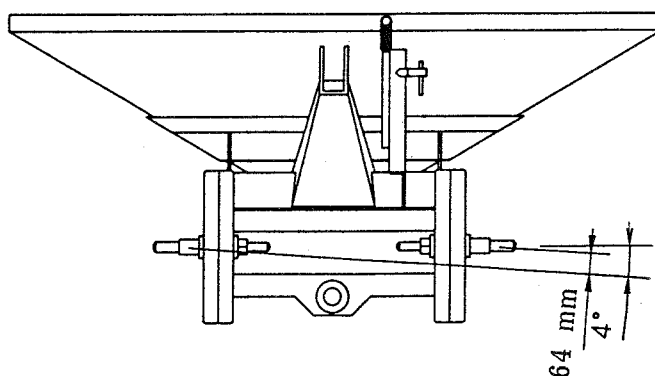


Fig. 15

D: GRENZSTREUEN

Das Grenzstreuen wird erreicht, indem man den Streuer zu der Seite schräg stellt, an der die Streuweite gebremst sein soll. Hierdurch stellen Sie sicher, dass die Streumenge in Richtung der Streugrenze, als auch in Richtung Acker korrekt wird. Beim Grenzstreuen sollen weder die Streumenge, noch die links/rechts Einstellung geändert werden. DER STREUER SOLLTE NUR ZUR SEITE SCHRÄG EINGESTELLT WERDEN. Wenn Sie mit einer Streubreite von 12 m arbeiten, sollte die erste Runde 6 m von der Grenze gefahren werden. Stellen Sie den Streuer 4 Grad in Richtung der Grenze schräg, welches eine Differenz von 64 mm an den Unterlenkerpunkten entspricht. Die Höhe der Streubreite wird in der Mitte der Maschine gemessen. (Fig. 15).

STREUBREITE	10 m	12 m	15 m
ABSTAND VON DER GRENZE FÜR ERSTE FAHRT	5 m	6 m	7,5 m
SCHRÄGSTELLUNG IN RICHTUNG GRENZE GRAD/HÖHENUNTERSCHIED *	4°/64 mm	4°/64 mm	3°/48 mm

* Messen Sie an der Aussenseite der Unterlenkerbolzen.

Streuen eines Ackers mit Dreieckform

Links/rechts Verteilung kann mittels des Hebels A verändert werden. (Fig. 16).

Um die Streumenge zur linken Seite zu begrenzen, bewegen Sie den Hebel A ein Loch vorwärts in Loch C.

Um die Streumenge zur rechten Seite zu begrenzen, bewegen Sie den Hebel A ein Loch zurück in Loch B.

WICHTIG! DIE LINKS/RECHTS VERTEILUNG WIRD VERSTELLT, INDEM MAN DIE POSITION DER LÖCHER VERÄNDERT UND NICHT INDEM MAN DIE POSITION DER EINSTELLSCHAUBE VERÄNDERT.

F: EPANDAGE EN BORDURE DE PARCELLE

Pour épandre le long d'une bordure, il suffit d'incliner la machine en direction de la bordure en allongeant ou raccourcissant, selon le cas, l'une des chandelles de relevage. AUCUN AUTRE REGLAGE N'EST NECESSAIRE. Ne changer ni le débit, ni la répartition latérale. De cette façon, les projections ne dépassent pas la bordure et la dose est maintenue régulière jusqu'en bordure. Avec un épandage à 12 m, le premier passage doit se situer à 6 m de la bordure. Incliner le distributeur de 4° en direction de la bordure, soit 64 mm d'écart entre les points d'attelage. La hauteur du disque est alors mesurée au centre de la machine. (Fig. 15).

LARGEUR D'EPANDAGE	10 m	12 m	15 m
DISTANCE DU PREMIER PASSAGE A LA BORDURE	5 m	6 m	7,5 m
INCLINAISON EN DIRECTION DE LA BORDURE. DEGRES/ DIFFERENCE DE HAUTEUR *	4°/64 mm	4°/64 mm	3°/48 mm

* Effectuer la mesure à l'extérieur des axes d'attelage.

Epandage en parcelles de forme triangulaire

L'épandage peut être limité latéralement en jouant sur la manette d'épandage latéral (Fig. 16).

Pour limiter la quantité épandue à gauche, déplacer la manette A d'un trou vers l'avant, au trou C.

Pour limiter la quantité épandue à droite, déplacer la manette A d'un trou vers l'arrière, au trou B.

NB: L'EPANDAGE LATERAL EST OBTENU EN CHANGEANT DE POSITION DE TROU ET NON EN DEPLACANT LE CURSEUR SUR L'ECHELLE DE REGLAGE.

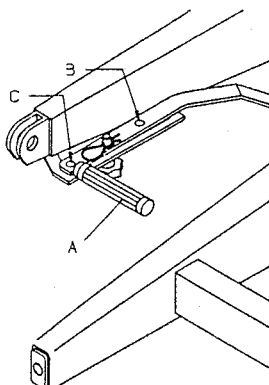


Fig. 16

DK: KØRSEL I MARKEN

Når sprederen er indstillet efter den vejledende spredetabel, vil der kunne opnåes et godt sprederesultat.

Spredemængden

Spredemængden i kg/ha vil fastholdes, når fremkørsels-hastigheden fastholdes. Vælg derfor altid en hastighed, som kan fastholdes selv i kuperet terræn. Variationer i fremkørselshastigheden vil omgående påvirke spredemængden i kg/ha.

Spredebredden/overlappningen

Spredebredden og den nødvendige oplapning vil være konstant under forudsætning af, at afstanden imellem træk-kene konstant er 10-12 eller 15 m. De 540 omdr./min. på P.T.O. skal fastholdes, da lavere omdrejningstal vil give en kortere kastelængde (mindre overlappning).

Vær opmærksom på, at spredetabellens anvisning om spredeskivens minimumshøjde over afgrøden fastholdes under spredearbejdet. Denne minimumshøjde angiver afstanden fra underkanten af spredevingerne til den højde i afgrøden, hvor gødningskornene bremses ned i fart og falder til jorden, se iøvrigt fig. 12.

Ved normal spredning i agre er det vigtigt at spredeskiven er vandret både på langs og på tværs af køreretningen, da det ellers kan få indflydelse på spredeljævnheden. Lavere højde giver mindre spredebredde/overlappning og omvendt. Der bør aldrig udbringes gødning i kraftig blæst. (Fig. 17)

Spredeljævnheden

Spredeljævnheden påvirkes naturligvis af ovennævnte, men vil desuden kunne påvirkes af:

- gødningskvaliteten
- gødningsfugtighed
- variationer i gødningskornenes størrelse
- anvendelse af blandingsgødninger eller gødningstyper, som ikke er anført i spredetabellen

Ved spredning af vanskelige gødningstyper eller gødning af dårlig kvalitet, kan det anbefales at der "køres rundt på marken".

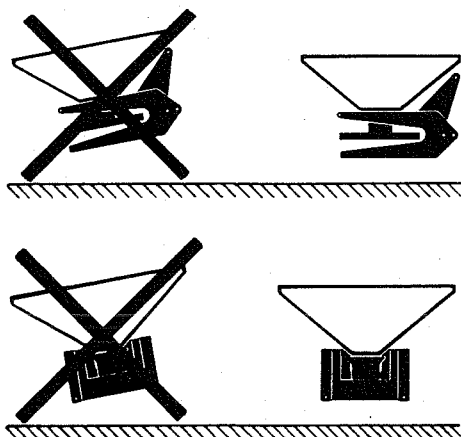


Fig. 17

GB: DRIVING IN THE FIELD

When the spreader is correctly adjusted, using the spreading table as a guide, a good spreading result should be obtained.

Spreading amount

The spreading rate in kg/ha (or LBS/acre), will be consistent when the driving speed is maintained. Therefore, you should always choose a speed which can be maintained even on soft ground. Variations in the driving speed will immediately influence the spreading rate.

Spreading width/overlapping

The spreading width and therefore overlap will be correct as long as the distance between the bouts is constant. (10-12 or 15 m). 540 revs./min. on the P.T.O. should be maintained, as a lower RPM will give a shorter throwing distance (smaller overlap).

Please note that the spreading disc's minimum height is maintained while spreading. This minimum height is the distance from the bottom rim of the spreading wings to that height in the crop where the fertilizer loses speed and falls to the ground, see fig. 12.

For normal spreading in fields, it is important that the spreading disc is horizontal both along and across, in relation to direction of travel, otherwise it will influence the evenness of the spreading. Lower height gives less spreading width/overlapping and vice versa. You should never spread fertilizer in strong windy weather. (Fig. 17).

Spreading evenness

The spreading evenness is obviously influenced by the above mentioned, but can in addition be influenced by:

- the quality of the fertilizer
- the humidity of the fertilizer
- variations in the size of the fertilizer particles
- using mixed or blended fertilizer types, which are not mentioned in the spreading table.

When spreading difficult fertilizer types or fertilizer of a poor quality, it is recommended to "drive round the field", and not up and down.

D: ARBEIT AUF DEM ACKER

Wenn der Streuer korrekt eingestellt wurde, und alle Werte die in der Streutabelle gezeigt werden eingehalten sind, sollte ein gutes Streueresultat erreicht werden.

Streumenge

Die Streumenge in kg pro ha wird eingehalten werden, wenn sich die Fahrgeschwindigkeit nicht verändert. Darum sollten Sie immer eine Geschwindigkeit auswählen, welche auch im schwierigen Gelände eingehalten werden kann. Unterschiede in der Fahrgeschwindigkeit werden sich sofort auf die Streumenge auswirken.

Streubreite/Überlappung

Die Streubreite und auch die Überlappung wird solange korrekt sein, wie die Abständen zwischen den Fahrten konstant ist. (10-12 oder 15 m). 540/pro Minute an der Zapfwelle sollten eingehalten werden, da eine geringere Zapfwelldrehzahl weniger Wurfweite und damit eine geringere Überlappung ergibt.

Bitte beachten Sie, dass die Mindesthöhe der Streuscheibe während des Streuens eingehalten wird. Diese Mindesthöhe ist der Abstand von der Unterkante der Streuscheibe und der Höhe, wo der Dünger an Geschwindigkeit verliert und zu Boden fällt, siehe Fig. 12.

Für das normale Streuen im Acker ist es wichtig, dass die Streuscheibe in beide Richtungen waagrecht ist. Geringere Höhen ergeben geringere Streuweiten und geringere Überlappung und umgekehrt. Bei starkem Wind sollten Sie mit dem Schleuderdüngerstreuer keinen Dünger ausbringen. (Fig. 17).

Streuqualität

Die Streuqualität wird von den oben angegebenen Punkten beeinflusst und kann zusätzlich von folgenden Punkten beeinflusst werden:

- Die Qualität des Düngers
- Den Feuchtegehalt des Düngers
- Unterschiede in der Grösse der Streupartikel
- Gebrauch von gemischten Düngertypen, welche nicht in der Streutabelle aufgeführt sind.

Wenn Sie schwierige oder qualitative schlechte Düngertypen streuen, sollten Sie "rund" fahren und nicht auf und ab.

F: RECOMMANDATIONS

Lorsque le distributeur est correctement réglé, en utilisant la réglette comme guide de réglage, on doit obtenir un épandage régulier.

Quantité épandue

Le débit en kg/ha sera constant si la vitesse d'avancement ne varie pas. Par conséquent, il est nécessaire de choisir une vitesse qu'il est possible de maintenir quelles que soient les conditions du terrain. Les variations de la vitesse d'avancement ont une influence immédiate sur la dose appliquée.

Largeur d'épandage/recouvrement

Le recouvrement sera correct si la distance entre les passages est constante (10-12 m ou 15 m). Le régime de 540 tr/mn doit être maintenu à la pto, car une diminution de régime se traduit par une largeur d'épandage plus faible (et donc un mauvais recouvrement).

S'assurer que la hauteur minimum du disque est maintenue pendant l'épandage. Cette hauteur minimum est la distance entre le disque inférieur et le sommet de la végétation (fig. 12).

En épandage normal, il est nécessaire que le disque soit parfaitement horizontal, dans le sens longitudinal et transversal, sans quoi la régularité d'épandage sera altérée. La largeur d'épandage et le recouvrement seront diminués du côté où le distributeur est incliné. Ne pas utiliser l'appareil par vent fort. (Fig. 17).

Régularité d'épandage

La régularité d'épandage est évidemment influencée par les points mentionnés ci-dessus, mais également par:

- la qualité de l'engrais
- l'humidité de l'engrais
- l'hétérogénéité de la taille des particules
- l'utilisation de mélanges d'engrais (bulk)

Afin de corriger un éventuel défaut de symétrie d'épandage, il est recommandé, lorsque cela est possible, de ne pas travailler en aller et retour, mais en tournant autour du champ. Ainsi par recouvrement, ce défaut sera corrigé.

DK: KØRSEL I MARKEN

Ved udbringning af små gødningsmængder skal man være særlig opmærksom på knolde samt sprøjt fra traktorens baghjul. Disse partikler kan have tendens til at blokere den lille udløbsåbning ved spredeskiven. Det anbefales derfor at anvende det medleverede sold eller endnu bedre at montere en presenning.

Vending i forageren

Ved vending i forageren standses udbringen ved lukning af skoddet, - OG ALDRIG VED STANDSNING AF SKIVEN. For at opnå fuld spreddebredde i hele trækets længde, skal skiven altid køre med det korrekte omdrejningstal inden der lukkes op for skoddet.

Åbning og lukning af skoddet ved vendinger i forageren har ligeledes indflydelse på spred-jævnheden omkring foragrene, anvend derfor denne regel: (Se fig. 18)

A Spreddebredde i meter	B Åbning af udløb, afstand fra kørespor i meter	C Lukning af udløb, afstand fra kørespor i meter
10 - 12 - 15	14	2

Andre gode råd

- Undgå at køre over længere strækninger med fyldt beholder.
- Undgå at lade spredeskiverne rotere i længere tid med lukket skod. Gødningen kan blive så sammenpresset at der opstår uheldige sammenklemninger imellem skål og spjæld.

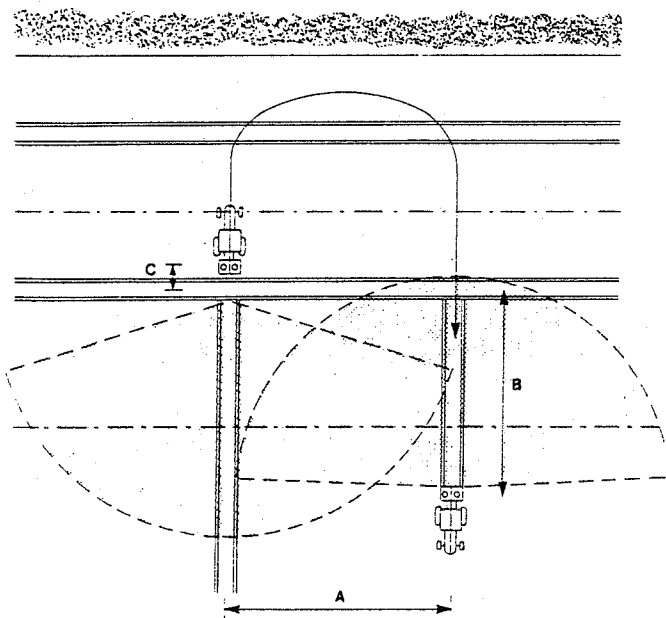


Fig. 18

GB: DRIVING IN THE FIELD

When applying small fertilizer amounts, you must be particularly careful with regard to soil, stones and clods being thrown up from the tractor's rear wheels. These particles will have a tendency to block the small outlet at the spreading disc. Therefore, we recommend to use the supplied sieve and to put on the optional cover.

Turning at the headland

When turning at the headland, the spreading is stopped by closing the shutter, - AND NEVER BY STOPPING THE DISC. In order to obtain full spreading width in the whole distance travelled, the disc must always be running with the correct P.T.O. speed before opening the shutter.

Also opening and closing of the shutter when turning at the headland has an effect on the spreading evenness around the headlands, therefore you should use this rule: (See fig. 18).

A Spreading width in metres	B Opening of outlet, distance from start of run metres	C Closing of outlet, distance from end of run metres
10 - 12 - 15	14	2

Good advice

- Avoid driving long distances with a full hopper.
- Avoid letting the spreading disc rotate for longer periods with a closed shutter. The fertilizer can become compressed between the dosing cup and the gate ring.

D: ARBEIT AUF DEM ACKER

Wenn Sie geringe Streumengen ausbringen, müssen Sie sicherstellen, dass keine Erde oder Steine von den Schlepperrädern in den Streubehälter geworfen werden. Diese Fremdkörper könnten die Auslässe blockieren und damit die Streumenge wesentlich beeinflussen. Wir empfehlen daher das mitgelieferte Sieb und eventuell die, als Zusatzausrüstung lieferbare Abdeckung für den Streubehälter zu benutzen.

Vorgewende

Beim Wenden auf dem Vorgewende wird die Ausbringung beendet, indem man die Schieber schliesst, - UND NIEMALS INDEM MAN DIE STREUSCHEIBE ABSTELLT. Um eine gleichmässige Verteilung des Düngers sicherzustellen, ist es wichtig, dass die vorgeschriebene Zapfwellendrehzahl erreicht ist, bevor man den Schieber öffnet.

Auch das Öffnen und Schliessen der Schieber beim Wenden hat einen Effekt auf die Gleichmässige Verteilung des Düngers am Vorgewende, darum sollten Sie die folgenden Regeln beachten: (siehe Fig. 18).

A Streuweite in Meter	B Öffnung des Schiebers, Abstand vom Anfang der Fahrt	C Schliessen des Schiebers, Abstand vom Ende der Fahrt
	Meter	Meter
10 - 12 - 15	14	2

Zur Beachtung

- Vermeiden Sie das Fahren von langen Strecken mit vollem Streubehälter.
- Vermeiden Sie, dass die Streuscheibe lange Zeit läuft, obwohl der Schieber geschlossen ist. Der Dünger kann sich zwischen Dosierbehälter und Öffnungsring festsetzen.

F: RECOMMANDATIONS

Prendre garde de ne pas introduire dans la trémie de corps étrangers, en particulier des pierres ou des pièces métalliques. Pour cela, il est recommandé d'utiliser le tamis fourni, ainsi que la bache de protection en option.

Manoeuvres en tournières

Dans les tournières, arrêter la distribution en fermant la vanne de débit, MAIS JAMAIS EN ARRÊTANT LE DISQUE. Afin d'obtenir une largeur d'épandage correcte, le disque doit toujours tourner à la bonne vitesse avant l'ouverture de la vanne.

De plus, l'ouverture et la fermeture de la vanne influent sur la qualité de l'épandage à proximité des tournières, par conséquent, il est conseillé de respecter les préconisations suivantes. (Fig. 18).

A Largeur d'épandage	B Ouverture de la vanne. Distance au début du passage	C Fermeture de la vanne. Distance à la fin du passage
	Meter	Meter
10 - 12 - 15	14	2

Conseils

- Éviter de rouler sur de longues distances avec la trémie pleine d'engrais.
- Éviter de laisser tourner le disque très longtemps avec la vanne fermée. L'engrais peut être comprimé entre la goulotte de distribution et la vanne.

DK: KONTROL AF MÆNGDE

Når sprederen er korrekt indstillet efter spredetabel-
len, kan der inden spredning i marken påbegyndes, hur-
tigt foretages en kontrol af spredemængden ved hjælp af
spredetabellens pkt. 7.

EKSEMPEL:

Ved spredning af 500 kg/ha, 12 m spredbredde og 8 km/t
vil der på 1. minut blive udspreidt 80 kg, eller der vil
på 38 sekunder blive udspreidt 50 kg.

Ovennævnte kontrolmetode foretages stationært.

En endnu bedre mængdekontrol kan foretages i marken un-
der kørsel. Ved at foretage kontrollen under kørsel,
tages der højde for den helt aktuelle fremkørselshas-
tighed.

Mængdekontrollen foretages ved at registrere forbruget
af handelsgødning ved overkørsel af et bestemt areal,
f.eks. 1000 m². Kg/ha-mængden vil derfor være 10 gange
den forbrugte mængde.

Mængdekontrollen foretages ved hjælp af mængdekontrol-
udstyret, som placeres over spredersens udløb. Efter
placeringen af udstyret fyldes der gødning omkring rø-
ret og derefter fyldes røret til strøget mål. (Fig. 19)

I marken afmærkes det antal meter, der svarer til 1/10
ha ved den valgte spredbredde. Den afmærkede kørelæng-
de gennemkøres ved den valgte fremkørselshastighed og
ved den anbefalede indstilling af sprederen. (Fig. 20)

Efter gennemkørslen af den afmærkede strækning kan den
forbrugte gødningsmængde aflæses på udstyrets skala.
Ganges den forbrugte gødningsmængde med 10 og den ak-
tuelle vægtfylde kg/l vil gødningsmængden i kg/ha være
kendt.

GB: RATE CALIBRATION

When the spreader is correctly adjusted according to
the spreading table, a quick check of the spreading
rate can be made by the use of point 7 in the sprea-
ding slide, before starting to spread in the field.

EXAMPLE:

When spreading 500 kg/ha, at 12 m spreading width and
8 km/h, 80 kg will be spread during the first minute,
or 50 kg in 38 seconds.

Carry out a stationary test to check the results.

An even better rate check can be made in the field
while driving. This control takes into account the
actual driving speed being used.

Make the rate check by measuring the use of fertili-
zer when covering a certain area, e.g 1000 m². The
kg/ha-amount will therefore be 10 times the used
amount.

Make the rate check by the use of the rate control
equipment, and place it over the hopper outlet. After
placing the tube, put fertilizer around the tube base
and fill until level. (Fig. 19).

Mark that number of metres in the field, which corre-
sponds to 1/10 ha at the chosen spreading width. Go
over the measured driving area at the chosen driving
speed and at the recommended adjustment of the sprea-
der. (Fig. 20).

After covering the measured area, you can read the
fertilizer amount used on the equipment's scale. When
you multiply the fertilizer amount used by 10 and the
actual specific gravity in kg/l, the result will be
the fertilizer amount in kg/ha.

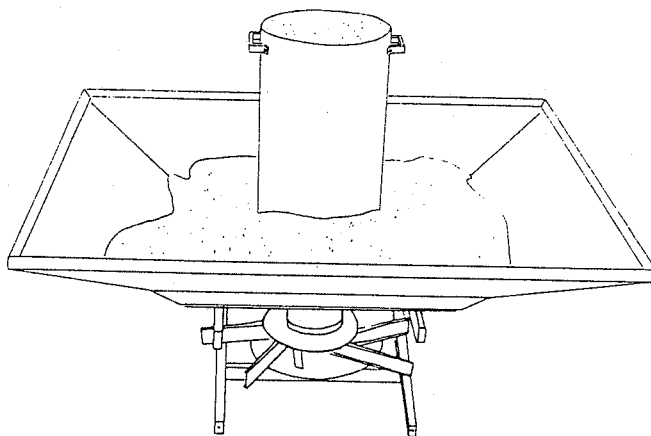


Fig. 19

D: STREUMENGENKONTROLLE

Wenn der Streuer korrekt eingestellt ist, kann eine schnelle Kontrolle der Streumenge durchgeführt werden, indem man Punkt 7 der Streutabelle zu Hilfe nimmt.

BEISPIEL:

Wenn Sie 500 kg pro ha mit einer Geschwindigkeit von 8 km pro Stunde streuen möchten, werden Sie während der ersten Minute 80 kg oder 50 kg in den ersten 38 Sekunden streuen.

Machen Sie einen stationären Test, um dieses Ergebnis zu prüfen.

Eine noch bessere Probe kann auf dem Acker gemacht werden. Es ist hierbei wichtig, dass die gewünschte Fahrgeschwindigkeit eingehalten wird.

Machen Sie die Streumengenkontrolle, indem Sie die Menge des Düngers messen, welche auf einer bestimmten Fläche (z.B. 1000 m²) ausgebracht wird. Die Streumenge in kg pro ha wird dann 10 x so gross sein wie die benutzte Menge des Düngers.

Prüfen Sie die Ausbringmenge mittels der verfügbaren Kontrolleinrichtung und platzieren Sie diese über den Auslass des Düngerbehälters.

Nachdem Sie das Rohr dort plaziert haben, füllen Sie Dünger aussen an die Unterseite des Rohres und dann bis zur Markierung in das Rohr. (Fig. 19).

Markieren Sie im Acker die Entfernung, welche einem 1/10 ha der gewünschten Streubreite entspricht. Streuen Sie dann diese gewünschte Entfernung mit der korrekten Einstellung des Streuers. (Fig. 20).

Danach können Sie die verbrauchte Düngemenge an der Skala des Zylinders ablesen. Wenn Sie dann diese Düngermenge mit 10 und mit dem spezifischen Gewicht des Düngers in kg pro Liter multiplizieren erhalten Sie die ausgebrachte Menge in kg pro ha.

F: CONTROLE DE DEBIT

Lorsque le distributeur est correctement réglé à l'aide de la réglette, une vérification peut être effectuée en se reportant à la colonne 7 de la réglette.

EXEMPLE:

Pour épandre 500 kg/ha, à 12 m et 8 km/h, 80 kg seront épandus par minute, soit 50 kg en 38 secondes.

Pour effectuer un contrôle rapide, remplir la trémie avec 50 kg d'engrais. Vérifier au champ que le temps nécessaire pour épandre cette quantité corresponde à l'indication de la réglette.

Pour une vérification plus précise, en utilisant le kit de contrôle de débit. Faire le contrôle sur une surface précise, soit 1000 m². Déterminer la longueur à parcourir pour couvrir cette surface compte tenu de la largeur d'épandage. La quantité d'engrais épandue devra être multipliée par 10 pour connaître le débit en kg/ha (voir page 19).

Placer le dispositif de contrôle de débit dans la trémie.

Mettre de l'engrais autour du tube, puis remplir le tube jusqu'au niveau (fig. 19).

Mesurer dans le champ, la distance à parcourir pour couvrir 1/10 ha compte tenu de la largeur d'épandage. Epandre l'engrais sur la surface considérée, à la bonne vitesse d'avancement et avec le distributeur bien réglé. (Fig. 20).

A la fin de l'essai, lire la quantité d'engrais épandue sur l'échelle du cylindre. Multiplier ce volume par 10 puis par la densité de l'engrais en kg/l pour connaître la quantité d'engrais en kg/ha.

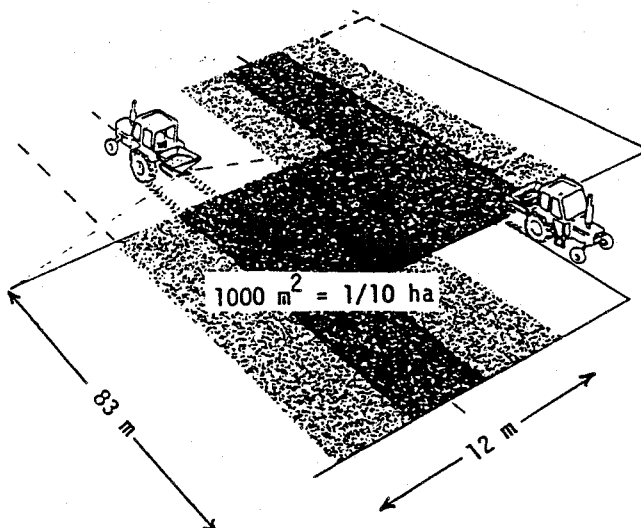


Fig. 20

DK: KONTROL AF SIDEFORDELING

Lav en opstilling, som vist i figur 21, eller brug en køresilo eller lignende. (Kan også bruges til kontrol af mængden).

Fig. 21

1. Placer traktoren med spredner på en ren, plan flade. Det vil lette sammenfejningen at beklæde opsamlingsområdet med plastik. Bagud skal der være mindst 10-12 m frit kast.
2. Afskærm siderne f.eks. 3 m fra hver side for spreders midterlinie for at hindre gødningen i at kastes for langt ud. Plasticbeklædningen må gerne gå ca. 1-2 m op ad siderne.
3. Marker midterlinjen med et bræt på højkant støttet af mursten eller lignende.
4. Anbring sprederen i den højde, som skydetabellen anviser. Bruges bræt regnes højden fra overkanten af brættet til underkanten af spredeskiven.
5. Fyld sprederen med gødning.
NB: Gødningen må kun anvendes til spredning en enkelt gang.
6. Traktoren placeres parallelt med og midt for brættet.
7. Udsprede en mængde gødning ved 540 omdr./min. på kraftudtaget i f.eks. 30 sekunder afhængigt af længden.
8. Den udsprede mængde sammenfejes i to bunker, en på hver side af spreders midterlinie, og afvejes.
9. Er der en vægtforskel på mere end 2 %, skal der rettes på sidefordelingen. Normalt vil ændring af sideindstilling fra et bogstav til det næste forrykke 4-5 % af spredemængden (Fig. 22).

Eksempel: Hvis sprederen giver 25 kg med sideindstillingen på position B med henholdsvis 13,6 kg og 11,4 i venstre og højre side, d.v.s. 54,4 % ($13,6 \times 100 \% : 25 = 54,4 \%$) vil indstilling på position C give en fordeling på 12,5 kg i begge sider.

GB: CHECKING LEFT/RIGHT DISTRIBUTION

Make a wall as shown in figure 21, or use silage walls or similar. (Can also be used for checking the amount).

Fig. 21

1. Place the tractor with spreader on a clean, flat surface. Sweeping will be easier afterwards if you put plastic all over the collection area. There must be 10-12 m free area to the rear.
2. Screen the sides, e.g. 3 m from each side of the centre line of the spreader in order to prevent the fertilizer from being thrown out too far. The plastic sheet needs to go 1.2 m up the sides.
3. Mark the centre line with a vertical board, supported by bricks or similar.
4. Place the spreader at the height that the sliding table recommends. If you use a board, the height is the distance from the top edge of the board to the bottom rim of the spreading disc.
5. Fill the spreader with fertilizer.
N.B.! The fertilizer must only be used for testing once.
6. Place the tractor parallel to and in front of the centre board.
7. Spread fertilizer at 540 revs./min. on the P.T.O. for e.g. 30 seconds (dependent on the amount).
8. Sweep the spread amount into two piles and weigh them.
9. If there is a difference in weight of more than 2 %, the left/right distribution needs adjusting. Normally, a change of the left/right distribution from one letter to the next, will adjust the spreading amount 4-5 %. (Fig. 22).

Example: If the spreader gives 25 kg with the left/right distribution on position B with 13.6 kg and 11.4 kg respectively in the left and in the right side, i.e. 54.4 % ($13.6 \times 100 \div 25 = 54.4 \%$), adjusting to position C will provide a distribution of 12.5 kg to both sides.

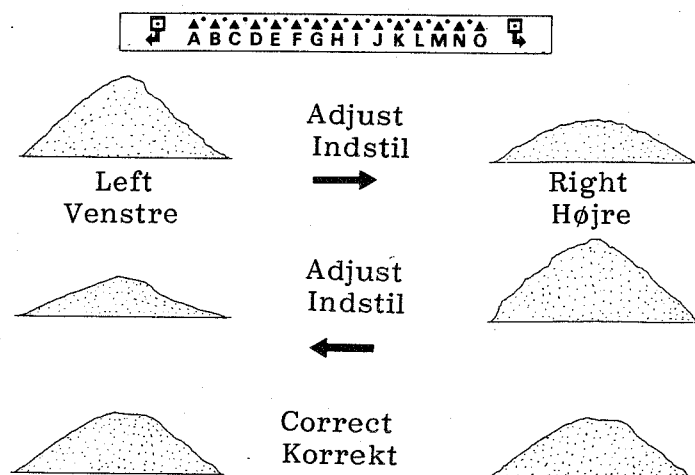
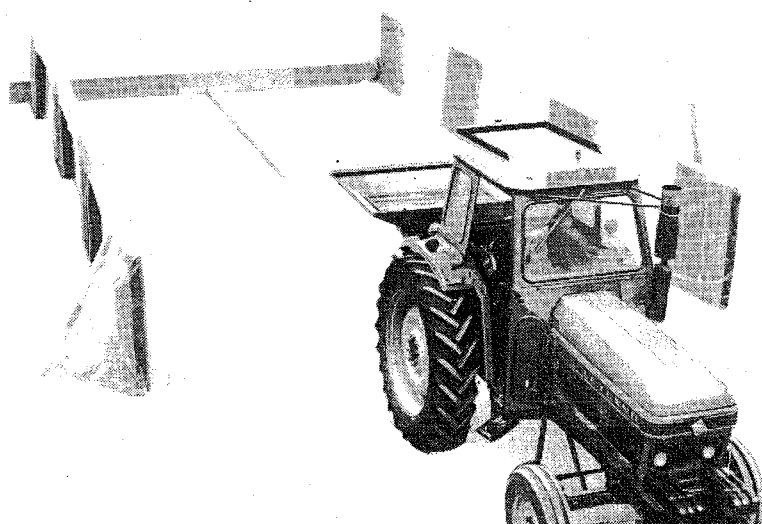


Fig. 22

D: ÜBERPRÜFUNG DER RECHTS/LINKS VERTEILUNG

Verwenden Sie hierzu eine Wand, wie in Fig. 21 gezeigt oder ein nicht benutztes Fahrsilo. (Dieses könnte auch zu Überprüfung der Streumenge genutzt werden).

Fig. 21

1. Stellen Sie den Schlepper mit dem Streuer auf einen sauberen, ebenen Untergrund. Das Reinigen wird einfacher, wenn Sie vorher eine Plastikfolie über die Streufläche legen. Hinter dem Streuer brauchen Sie eine freie Fläche von 10-12 m.
2. Schirmen Sie die Seiten z.B. 3 m von jeder Seite zur Mittellinie des Streuers ab, um zu verhindern, dass der Dünger zu weit fliegt. Die Seitenwände sollten mindestens bis zu einer Höhe von 1,2 m an den Seiten abgedeckt sein.
3. Markieren Sie die Mittellinie mittels eines Bretts oder ähnlichem.
4. Stellen Sie die Strehöhe so ein, wie in der Streutabelle angegeben. Wenn Sie ein Brett benutzen, ist die Strehöhe der Abstand von Oberkante Brett bis Oberkante Streuscheibe.
5. Füllen Sie den Streuer mit Dünger. Der Dünger darf hierbei nur einmal zum Test benutzt werden.
6. Platzieren Sie den Schlepper parallel zur Mitte des Brettes.
7. Streuen Sie den Dünger mit 540/Minute an der Zapfwelle für z.B. 30 Sekunden (abhängig von der Streumenge).
8. Kehren Sie jeweils die rechts und links ausgebrachte Menge zusammen und füllen Sie diese in zwei Behälter, die Sie dann wiegen.
9. Wenn der Unterschied der beiden Gewichte mehr als 2% beträgt, sollten Sie die links/rechts Verteilung neu einstellen. Normalerweise wird eine Verstellung um einen Buchstaben die Streumenge um ca. 4-5% verändern. (Fig. 22).

Beispiel:

Wenn der Streuer bei einer gewünschten Gesamtstreumenge von 25 kg mit Einstellung der links/rechts Verteilung auf Position B rechts 13,6 kg und links 11,4 kg ausgebracht hat, z.B. 54,4% ($13,6 \times 100\% : 25 = 54,4\%$), wird eine Verstellung in Position C zu einer Verteilung von 12,5 kg auf beiden Seiten führen.

F: CONTROLE DE LA SYMETRIE DE L'EPANDAGE

Aménager une aire, comme à la Fig. 21 ou utiliser l'intérieur d'un hangar.

Fig. 21

1. Placer le tracteur avec le distributeur sur une surface plane, recouverte d'une bâche plastique disposée sur 10 à 12 m à l'arrière du distributeur.
 2. Installer des protections latérales de chaque côté, à environ 3 m de l'axe pour éviter une dispersion trop grande de l'engrais. Nous recommandons de relever les bords du plastique sur une hauteur de 1 à 2 m sur les côtés.
 3. Marquer la ligne centrale à l'arrière du distributeur à l'aide d'une ficelle ou d'une planche.
 4. Régler la hauteur de la machine comme indiqué sur la règle graduée. Noter que, si vous utilisez une planche, la mesure de la hauteur doit être réalisée à partir du bord supérieur de celle-ci.
 5. Remplir le distributeur avec l'engrais.
- NB: Ne pas utiliser deux fois le même engrais pour faire des essais.
6. Placer le tracteur parallèlement à la planche.
 7. Faire tourner la machine à 540 tr/mn pendant 30 secondes (ou moins pour les débits élevés).
 8. Ramasser et peser séparément l'engrais réparti de part et d'autre de la ficelle ou de la planche.
 9. Si les quantités pesées présentent un écart de plus de 2% par rapport à la valeur moyenne, modifier le réglage de la répartition. Une graduation (par exemple C à D) corrigera la répartition de 4 à 5%. (Fig. 22).

Exemple: Si le distributeur répartit 25 kg en position B avec 13,6 kg à gauche et 11,4 kg à droite, soient 54,4% à gauche et 45,5% à droite ($13,6 : 25 \times 100\% = 54,4\%$). Un déplacement du curseur sur la lettre C donnera une distribution égale à 12,5 kg de chaque côté.

DK: EFTER BRUG/TEKNISK INFORMATION

Sprederen kræver meget lille vedligeholdelse - der er således meget få smøresteder. Derimod er rengøring af sprederen vigtig, da fugtige gødningsrester er stærkt rustfremkaldende og kan, hvis det ikke fjernes hurtigt forringe spreders funktioner.

DAGLIGT:

- tøm altid sprederen for gødning efter brug
- rengør sprederen med vand, - undgå at sprøjte direkte imod lejer
- vip beholderen bagover og rengør sprede-aggregatet grundigt med vand

EFTER SÆSONEN

- Adskil spredeaggregatet på den rengjorte spreders for omhyggelig rengøring og indfedtning.
- Løsn bolten B og afmonter gødningsskålen A ved at dreje den fri af sit styr. (Fig. 23)
- De tre skålstyr må ikke løsnes (de er fabriksjusterede).
- Skru omrøreren C af og afmonter spredeskiven D (er vingerne på spredeskiven beskadigede eller slidte, bør spredeskiven udskiftes).
- Efterspænd alle bolte.
- Kontrollér alle bevægelige dele og smør disse.
- Når hele maskinen er rengjort og tør, indsprøjtes hele sprederen i en tynd rustbeskyttende olie.
- Smør kraftoverføringsakslen og reparer/udskift evt. defekte beskyttelsesrør.

GB: LUBRICATION AND MAINTENANCE

The spreader demands very little upkeep - there are only a few lubrication points. But the cleaning of the spreader is very important, as fertilizer corrodes very easily and quickly, if not quickly removed this affects the spreader's performance.

DAILY:

- check that all moving parts operate correctly
- always empty the spreader of fertilizer after use
- wash the spreader with water, - avoid splashing directly at bearings
- tilt back the hopper and clean the spreading-unit thoroughly with water, disassemble the dosing cup and gate ring to clean.

AFTER THE SEASON

- Take apart the spreading unit on the clean spreader for thorough cleaning and greasing.
- Loosen the bolt B and dismount the dosing cup A by turning it free of its guide. (Fig. 23).
- The three cup-guides must not be loosened (they are factory adjusted).
- Unscrew clockwise the agitator C and remove the spreading disc D (if the wings of the spreading disc are bent or damaged, the spreading disc should be replaced).
- Tighten up all the bolts, keeping linkage bolts free for movement.
- Check all moving parts and lubricate them.
- When the whole machine is clean and dry, spray the spreader with a thin rust-protective oil.
- Grease the P.T.O.-shaft and repair/replace any defect protection covers.

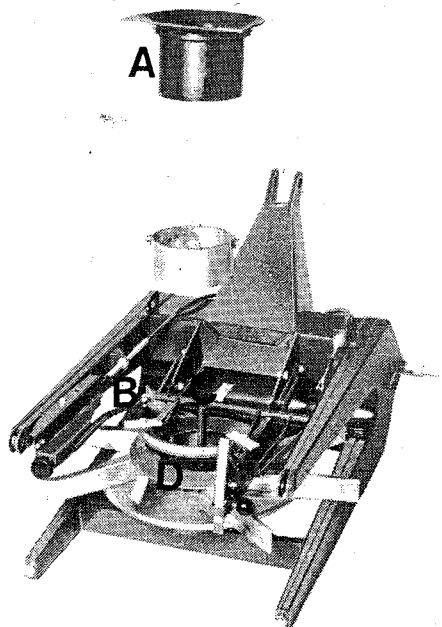


Fig. 23

D: SCHMIERUNG UND WARTUNG

Der Streuer benötigt sehr wenig Wartung, weil er nur sehr wenige Schmierstellen besitzt. Wichtig ist vor allen Dingen die Reinigung des Streuers, weil der Dünger schnell Korrosion hervorruft, wenn er nicht umgehend nach der Streuarbeit entfernt wird.

- Prüfen Sie, ob alle beweglichen Teile korrekt arbeiten
- Entleeren Sie den Düngerstreuer immer nach dem Einsatz
- Reinigen Sie den Streuer mit Wasser und vermeiden Sie dabei direkt in die Lager zu spritzen
- Kippen Sie den Behälter zurück und reinigen Sie die Streueinheit sorgfältig mit Wasser und bauen Sie den Dosierbehälter und den Öffnungsring zur Reinigung ab.

NACH DER SAISON

- Zerlegen Sie die Streueinheit zur sorgfältigen Reinigung und zum Einfetten.
- Lösen Sie die Schraube B und bauen Sie den Dosierbehälter A ab. (Fig. 23).
- Die drei Führungen dürfen nicht gelöst werden, da sie werkseitig eingestellt sind.
- Drehen Sie im Uhrzeigersinn den Rührmechanismus C ab und entfernen Sie die Streuscheibe D (wenn die Flügel der Streuscheibe verbogen oder beschädigt sind, sollte die Streuscheibe erneuert werden).
- Ziehen Sie alle Schrauben fest und beachten Sie dabei, dass die Schrauben für die Einstellgestänge nur so fest geschraubt werden, dass die Gestänge sich einwandfrei bewegen.
- Prüfen Sie alle beweglichen Teile und schmieren Sie diese.
- Wenn die Maschine sauber und trocken ist, sollten sie den Streuer mit Rostschutzöl einsprühen.
- Schmieren Sie die Gelenkwelle ab und reparieren bzw. erneuern Sie defekte Teile.

F: NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Votre Turbo-matic n'exige qu'un faible entretien. Il n'en reste pas moins, que son nettoyage est très important, car l'engrais est particulièrement corrosif.

QUOTIDIENNEMENT:

- Vider chaque jour la machine après utilisation
- Laver à grande eau
- Prendre soin de ne pas appliquer un jet haute pression en direction des joints sur les arbres de la boîte
- La goulotte de distribution et le disque peuvent être nettoyés plus facilement lorsque la trémie est basculée
- Oter le plus souvent possible la goulotte de distribution pour un nettoyage complet.

APRES SAISON

- Démontez le dispositif de dosage pour un nettoyage complet et un graissage
- Pour nettoyer le pourtour de la goulotte de distribution (A), la démonter (Fig. 23) simplement en dévissant le boulon (B) et en la faisant tourner dans ses guides
- Les trois guides de la goulotte ne doivent pas être desserrés. Ils sont réglés en usine
- Dévisser également l'agitateur (C) et le disque (D) afin de vous assurer que ces pièces sont parfaitement propres. (Si les pales du disque sont faussées ou usées, changer le disque)
- Resserrer tous les boulons et vérifier toutes les fonctions de la machine
- Graisser les pièces en glissement ou tournantes
- Lorsque la machine a été nettoyée et séchée, il est conseillé de l'enduire d'un film d'huile de protection
- Le graissage et l'entretien de la transmission à cardan doivent être effectués conformément aux instructions du fabricant

DK: INDEN IGANGSÆTNING

For at beskytte traktorens P.T.O. tilkobling og spreders transmission er kraftoverføringsakslen som standard forsynet med en friktionskobling.

Påvirkning fra vand og gødning kan dog ofte være årsagen til, at friktionskoblingen i løbet af vinteren rustner sammen og derved er ude af funktion.

Kraftoverføringsakslens friktionskobling skal derfor kontrolleres inden igangsætning:

Fremgangsmåde

- friktionskoblingens fjedre løsnes
- foretag evt. en hård igangsætning, så koblingsskiverne løsnes
- fjedrene spændes til et moment på 11 kpm (110 Nm)
- kontrollér at et tryk på 30 kg på en af vingespidsene får friktionskoblingen til at glide (kontrollen foretages ved at blokere P.T.O. akslen).

(Fig. 24)

GB: BEFORE STARTING

In order to protect the tractor's P.T.O.-engagement and the spreader's transmission, the P.T.O.-shaft is fitted as standard with a friction clutch.

Water and fertilizer often causes the friction clutch to rust during the winter and therefore it is out of adjustment.

Therefore, the P.T.O.-shaft's friction clutch must be checked before starting the season:

Procedure

- loosen the springs on the friction clutch
- start the P.T.O. to loosen the friction discs
- tighten the springs to a torque of 11 kpm (8-10 ft.-lbs.)
- check with a force of 30 kg (65 lbs.) on one of the disc vanes to make the friction clutch slip (do the check by locking the P.T.O.-shaft).

(Fig. 24).

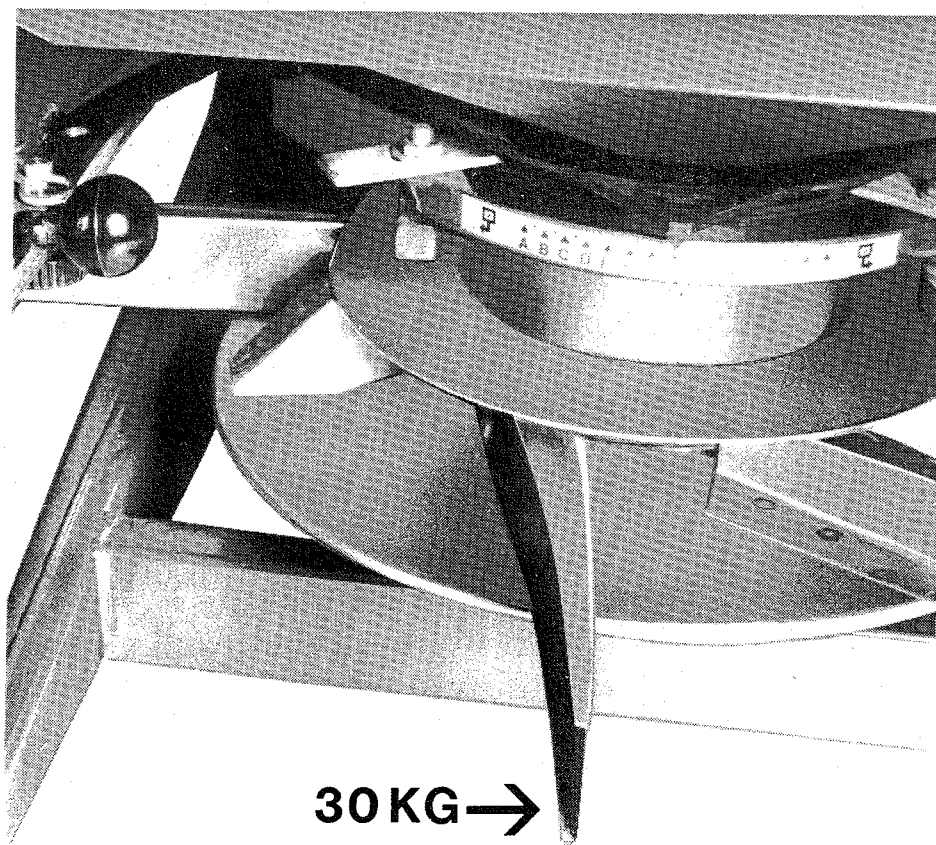


Fig. 24

D: VOR DER ARBEIT

Um die Schlepperzapfwelle sowie Gelenkwelle und das Getriebe des Düngerstreuers zu schützen, ist die Gelenkwelle mit einer Rutschkupplung ausgerüstet.

Wasser und Dünger können dazu führen, dass die Kupplung über Winter festrostet.

Darum sollten Sie vor Beginn der Saison folgendermaßen vorgehen:

- Lösen Sie die Federn der Rutschkupplung
- Schalten Sie die Zapfwelle ein, um die Rutschkupplung zu lösen
- Spannen Sie die Federn zu einem Drehmoment von 100 Nm
- Prüfen Sie mit einer Kraft von 30 kg an der Streuscheibe, ob die Kupplung rutscht, blockieren Sie hierbei die Gelenkwelle. (Fig. 24).

F: AVANT UTILISATION

Pour protéger le renvoi d'angle lorsque la pto est embrayée brusquement, le distributeur est livré avec un limiteur de couple à friction.

L'eau et l'engrais peuvent bloquer le limiteur.

Par conséquent, le limiteur doit être vérifié avant chaque saison d'utilisation.

Procédure

- Desserrer les ressorts
- Faire tourner la pto pour décoller les disques
- Serrer les ressort à 11 m.kg
- Vérifier que le limiteur fonctionne en appliquant un effort de 30 kg sur l'une des pales du disque (en bloquant la pto). (Fig. 24).

DK: EKSTRAUDSTYR

Opbygninger

Ønskes større indhold i beholderen end indholdet i basismaskinen (500 eller 800 kg) kan der leveres forskellige størrelser opbygninger. Påfyldningshøjden øges naturligvis en smule herved, men til gengæld sparer man påfyldningstid. Opmærksomheden henledes på, at vægtfordeling og belastning på traktoren skal overholde gældende love og anvisninger. (Fig. 25).

Vogntræk

Der kan leveres vogntræk beregnet for transport af firhjelede vogne. Ved anvendelse af vogntrækket skal der udvises forsigtighed under kørsel, især med mindre traktorer. (Fig. 26).

Alternative udløbsskåle

Har man anlagt kørespor med 15 m afstand, kan der leveres en anden gødningsskål og spredetabel for 15 m spreddebrede. Ved udskiftning skal man være omhyggelig med indstillingen. (Fig. 27).

Til spredning af rajgræs og raps kan der leveres specielle gødningsskåle. Begge typer indeholder ligeledes specielle omrørere. Der skal dog påregnes lavere totalspreddebredder.

GB: OPTIONAL EQUIPMENT

Hopper extensions

If you require a larger capacity of hopper (500 or 800 kg) various sizes of hopper extensions are available. Of course you will increase the filling height but in return you save filling time. Please note that the weight distribution and the load on the tractor must be within those laid down by the tractor manufacturer. (Fig. 25).

Hitch

Hitch for transport of 4-wheel trailers can be supplied. Care must be exercised when using the hitch, especially in connection with small tractors. (Fig. 26).

Alternative dosing cups

When tramlines of 15 m have been made, a dosing cup and a spreading table are available. Take care with the adjustments when replacing the dosing cup. (Fig. 27).

For spreading of rye grass and rape, special dosing cups can be supplied. Both types also contain special agitators. However, you must expect smaller total spreading widths.

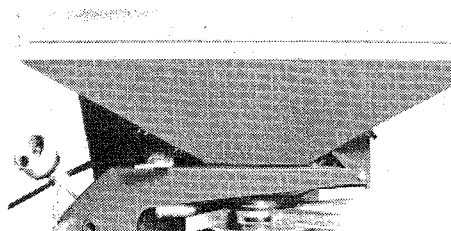


Fig. 25

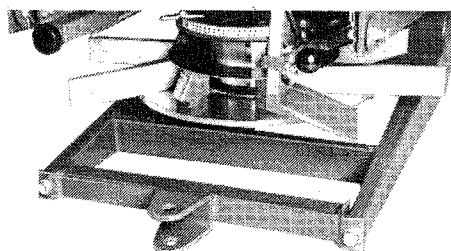


Fig. 26

D: SONDERAUSRÜSTUNG

Behältererhöhungen

Falls Sie das Fassungsvermögen des Streubehälters erhöhen möchten, (500 oder 800 kg) sind verschiedene Grössen von Behältererhöhungen verfügbar. Natürlich wird sich hierdurch die Füllhöhe vergrössern. Sie werden aber Füllzeit einsparen. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Gewichtsverteilung und die Belastung des Schleppers sich innerhalb der vom Schlepperhersteller vorgeschriebenen Grössen bewegt. (Fig. 25).

Anhängervorrichtung

Eine Anhängervorrichtung für den Transport von 2 Achsanhängern kann mitgeliefert werden. Bei Benutzung dieser Anhängervorrichtung ist unbedingt die nötige Sorgfalt zu beachten. Vor einer Benutzung der Anhängervorrichtung auf öffentlichen Strassen ist abzusehen. (Fig. 26).

Weitere Dosierzylinder

Falls Sie Ihre Fahrgassen auf 15 m gemacht haben ist ein Dosierzylinder und eine Streutabelle für diese Streuweite verfügbar. Achten Sie bitte auf ein sorgfältiges Vorgehen beim Austausch der Dosierzylinder. (Fig. 27).

Zum Streuen von Ryegrass und Raps sind spezielle Dosierzylinder verfügbar. Beide Typen enthalten auch spezielle Rührwerke. Auf jeden Fall müssen Sie bei der Verwendung des Streuers für Ryegrass und Raps geringere Streubreiten in Kauf nehmen.

F: ACCESSOIRES

Réhausses de trémie

S'il est nécessaire d'accroître la capacité de la trémie (500 ou 800 kg), des réhausses de différentes tailles peuvent être utilisées. Bien entendu, elles augmenteront la hauteur de remplissage, mais en contrepartie elles vous permettront de réduire le temps pour les opérations de remplissage. A noter que la répartition de poids et la charge sur le tracteur doivent respecter les préconisations du constructeur.

Attelage arrière

Chape d'attelage pour remorque à 4 roues. Faire preuve de prudence lors de l'emploi de cet attelage, ou particulier, avec de petits tracteurs. (Fig. 26).

Goulottes de distribution

Pour des écartements de 15 m entre les passages, il est nécessaire d'adapter une goulotte spéciale et d'utiliser une réglette pour 15 m. Vérifier les réglages lors du changement de goulotte. (Fig. 27).

Pour des graines tels que le ray grass ou le colza, des goulottes spéciales peuvent être fournies. Elles nécessitent un agitateur spécial. Noter que la largeur d'épandage est alors diminuée.

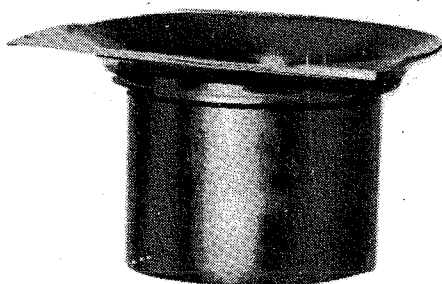


Fig. 27

DK: Presenning

Til beskyttelse af gødningen mod fugt og snavs kan der til sprederen leveres presenning. (Fig. 28).

Sengødskningsudstyr

Til gødskning i høje afgrøder kan leveres et sengødskningsudstyr, som forøger spredenhøjden med 30 cm. På enkelte traktormodeller er kraftudtaget anbragt meget lavt, og det er nødvendigt at anvende en vidvinkelkraftoverføringsaksel. (Fig. 29).

Skærm for kraftoverføringsaksel

Som ekstra sikkerhedsforanstaltning kan der leveres af-skærmning for kraftoverføringsakslen. (Fig. 30).

GB: Cover

For protection of the fertilizer against humidity and dirt a cover can be supplied for the spreader. (Fig. 28).

High lift hitch

For application in high crops a high lift attachment which increases the height of distribution by 30 cm, can be supplied. On some tractor models the power take-off is placed very low and it is necessary to use a wide-angle P.T.O. drive shaft. (Fig. 29).

P.T.O. drive shaft guard (standard in UK)

For extra protection a P.T.O. drive shaft guard is supplied. (Fig. 30).

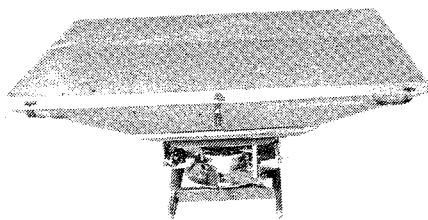


Fig. 28

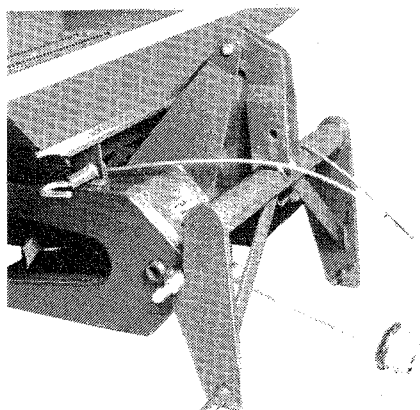


Fig. 29

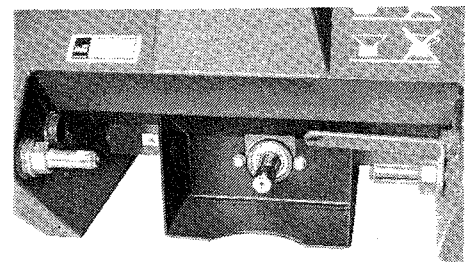


Fig. 30

D: ABDECKUNG

Zum Schutz des Düngers gegen Feuchtigkeit und Schmutz, ist eine Abdeckung für den Streubehälter verfügbar. (Fig. 28).

Spätdüngervorrichtung

Für die Düngerausbringung in einem hohen Bestand ist eine Spätdüngereinrichtung verfügbar, die die Streuhöhe um 30 cm erhöht. Da bei einigen Schleppern die Zapfwelle relativ niedrig angebracht ist, ist dann eine Weitwinkelgelenkwelle erforderlich. (Fig. 29).

Zusätzliche Gelenkwellenabdeckung

Um die Gelenkwelle auch von unten abzudecken, ist eine zusätzliche Abdeckung verfügbar. (Fig. 30).

F: BACHE DE PROTECTION

Pour protéger l'engrais de l'humidité et de la poussière, une bâche peut être fournie en accessoire. (Fig. 28).

Attelage surélévateur

Cet attelage accroît la hauteur d'épandage de 30 cm, pour les cultures hautes. Sur certains tracteurs dont la prise de force est très basse, il est nécessaire d'utiliser une transmission à cardan grand angle. (Fig. 29).

Protection de transmission à cardan

Une protection supplémentaire peut être fournie. (Fig. 30).

DK: Liftbeslag

For specielle forhold vedr. traktor og liftophæng, hvor afstanden mellem traktor og maskine bliver for lille f.eks. p.g.a. førerkabinens eller skærmenes omfang, for lav løftehøjde, og for lang kraftoverføring kan til sprederen leveres flg. liftbeslag til kat. I og II, der flytter maskinen:

Liftbeslag 95 mm tilbage (Fig. 31).

Liftbeslag 150 mm op (Fig. 32).

Liftbeslag 80 mm tilbage og 150 mm op (Fig. 33).

GB: Lift brackets

Under special circumstances the distance between tractor and machine gets too small e.g. because of the tractor's cab or the guards' size, too low lifting height or too long P.T.O. shaft, the following brackets for cat. I and II can be supplied for the spreader. These brackets move the machine:

Lift bracket 95 mm backwards (Fig. 31).

Lift bracket 150 mm up (Fig. 32).

Lift bracket 80 mm backwards and 150 mm up (Fig. 33).

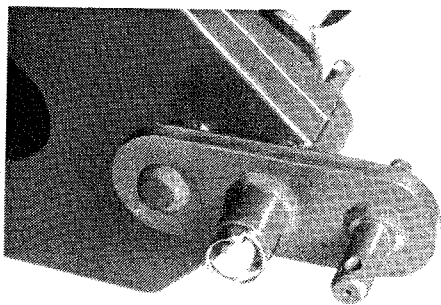


Fig. 31

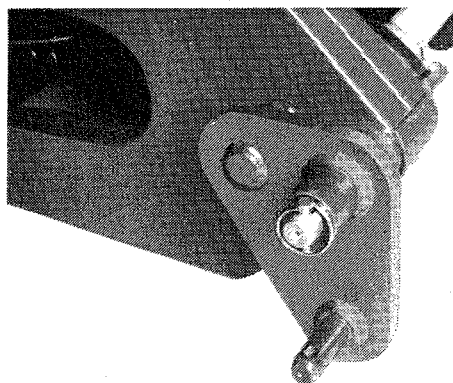


Fig. 32

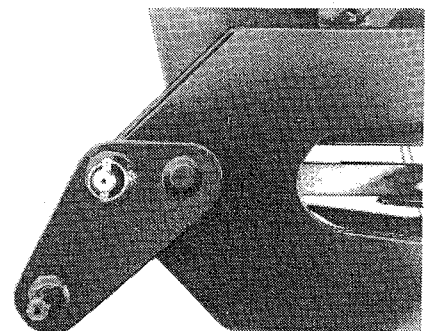


Fig. 33

D: UNTERLENKERERHÖHUNGEN

Unter besonderen Umständen kann es vorkommen, dass der Abstand zwischen Schlepper und Maschine zu gering ist, oder dass die Hubwerte des Schleppers zu niedrig sind. Daher sind die folgenden Anbauteile als Sonderausrüstung verfügbar:

Anbauteile, um den Streuer 95 mm zurückzusetzen (Fig. 31).

Anbauteile, um den Streuer 150 mm hochzusetzen (Fig. 32).

Anbauteile, um den Streuer 80 mm zurück und 150 mm hochzusetzen (Fig. 33).

F: PATTES D'ATTELAGE

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'atteler la machine dans une position plus reculée ou plus élevée, à cause de la cabine, des garde-boue, de la hauteur de relevage ou de la transmission à cardan. Pour cela, des pattes d'attelage spéciales peuvent être fournies en option. Elles permettent d'obtenir:

Recul de 95 mm (Fig. 31)

Élévation de 150 mm (Fig. 32)

Recul de 80 mm et élévation de 150 mm (Fig. 33)

NORDSTEN
Gyrovej 1 - 5
Postbox 508
DK-7800 Skive

DENMARK

Tel.: 97 52 15 00/int. +45 97 52 15 00
Fax.: 97 51 07 43/int. +45 97 51 07 43
Telex: 66 725 Nordst DK

THRIGE AGRO GROUP
