

AGRATOR ROTARY TILLERS ARE SUPPLIED WITHOUT OIL

PLEASE DO NOT FORGET THIS

BEFORE START WORKING PLEASE FILL UP BOTH THE CENTRAL AND SIDE GEARBOX WITH SAE-90 OIL UP TO THE YELLOW MARKS.

I – COUPLING TO THE TRACTOR'S THREE POINT SYSTEM

STANDARD RULES FOR THE WHOLE RANGE OF AGRATOR ROTARY TILLERS:

- 1.- Check if the tiller hitch pins fit in the holes of the arm link balls fixed on the bars of the tractor's hydraulic lift.
- 2.- The machine should be positioned on a flat surface, in hitching position.
- 3.- Put the tractor very slowly in front of the machine and take the hydraulic lift bars next to the hitch pins, fixing them with the appropriated lock pins (Drawing n° 2).
- 4.- The tractor's central arm should be fixed to the three point of the machine using the pin.
- 5.- The PTO shaft is supplied with the rotary tiller, it should be mounted on the machines PTO from the friction clutch side, making sure that the fixation pins of the clutch are correctly put in the groove of the machine's universal joint. You must repeat the same operation with the other side of the universal joint and the tractor's pto shaft.
- 6.- After this, tighten the stabilizing bars or the screws of the press that the tractors have for securing the fixation of the machine, without swayings.
- 7.- After stepping the tractor's clutch for avoiding the work of the machine or letting the connection lever (we will talk later about it) in dead centre, you must lift slowly the hydraulic lifting for checking if the pto shaft is put in the correct position. We recommend, for a good conservation of the universal joint, to left a play of 5 cm. when the AGRATOR is in working position (Drawing 2).
In the case that this is not got, you must correct the position of the machine by means of the third point's screw of the press.
- 8.- If after performing the previous operations the perfect coupling is not achieved, the tractor's bars must be elongated, but NEVER THE PTO SHAFT MUST BE SHORTENED, because in this case the warranty is not granted. (Drawing n° 2).
- 9.- Don't lift the machine when is turning at a distance of more than 25 cm. from the ground to the rotor axle. If the lifting is too much, the pto shaft can be broken.

You must work with small angles and trying that they are the same in the two sides. It's necessary to deactivate the pto shaft meanwhile handling, when the angles of the joints exceed 35°. (drawing 3).
- 10.- Any machine is guaranteed if coupled to tractors with higher power than the one showed in each model.

11.-The correct position of the machine as regard the tractor is achieved when the universal joint is aligned in horizontal position leaving a separation of 5 cm. between the male and female shaft. These dates are taken with the machine working at a middle depth.

12.-Check daily each bolt of the rotary tiller and mainly the bolts fixing the blades and spikes. When the soil is stony these revisions must be oftenly.

II – STARTING

MODELS G, GF, GT

In the rotary tiller without swift gear lever the starting of the rotor axle must be made carefully, because once time connected the tractor's pto shaft, the rotor of the machine starts to turn, as we have informed in the 7th point.

III.- GEARBOX

The rotary tillers G, GF and GT are supplied with 4 speeds gearbox, for tractor's output at 540 and 1.000 rpm.. They have not lever for changing the speeds and the same are got interchanging the rear gears (see speeds table).

IV.- OPERATION

1.- Taking the tractor with the engine working and the rotary tiller on the ground level, you must lower it slowly until the penetration inside the soil by itself, being controlled the depth by position of the skids, wheels or rear roller.

2.- Depth regulation.- There are three ways:

- A) Regulating the height of the lateral skids, both at the same level in the slides provided for such purpose.
- B) Optional wheels fixed to the machine and which control is made by means of plaques that left them in the wished position.
- C) Optional rear roller, that is regulated by means of lateral plaques. Can be also used for levelling the laboured surface.

3.- Granulometry of the soil: As agreed the type of crops, it will necessary more or less fine soil. For getting it, the rear movable hood of the machine can be fixed in different positions, playing at the same time with the different speeds of the rotor axel and the tractor's running.

When grounds are under a high degreee of huminity, we recommend to work with the adjustable rear hood completely lifted.

4.- We recommend to work always with the drive-shaft protector.

In case of checking the machine is suggested to stop the tractor's engine. Don't allow anybody to approach close to the machine when you are checking the operation.

AVOID ANY OVERSIGHT, IT MIGHT CAUSE YOU AN ACCIDENT...

V.- FRICTION CLUTCH

This assembly has the object of stopping the machine and disconnecting it automatically from the tractor, by means of friction discs when blades or spikes stumble upon any obstacle, like roots, tree trunks, mother rock, etc.. With this blocking the transmission parts of the machine and the tractor itself are protected. After having cleared the obstacle, the clutch is connected itself.

When the machine has not been employed during certain time, is necessary to loosen the nuts as long as the springs remain without pressure. On doing so, lay the machine on the ground and start the tractor a few seconds in order that the clutch turns and becomes clean. After that, tighten nuts to the brim, turning back to loosen two or two and a half turns for permitting that the pressure of the springs would be uniform for all of them.

VI.- TRACK TENSION

It's necessary to check the track tension oftenly for the correct working of the chain. This operation is made by means of the tool 1, that is a rod curved at the end, permitting to hitch up one of the chain links. Pulling outside, we can see the play of the chain. This play can not exceed from 1,5 to 2 cm. for tautening we must move the bolt 2 to the adequate side, and the counter nut 3 for fixing the said bolt 2.

VI.I- GREASING

- A) It is necessary to grease daily all points of the universal joint, according with the decals posted on the machine (yellow labels). This greasing will be done with cup grease to be applied with PUM or PISTOL. The male shank of the pto shaft should also be greased to assure easy sliding with the opposite union.
- B) The central group or drive box must be filled with OIL SAE 90. It is done by loosening the threaded plug, filling with oil by the upper hole until it comes out by the lower opening. (approximate capacity : 2 liters). Drawing nº 2.
- C) The lateral gears transmission located on the left side, is provided with two threaded plugs, one in the upper and the other in the lower part. You must loose both sides, filling with OIL SAE 90 by the upper plug until it comes out by the lower hole. (Approximate capacity : 2 liters). Drawing nº 2.

NEVER FILL UP TO THE TOP...!

NEVER USE BURNT OR RECUPERATED OILS...!!

Fill only with clean oil type SAE 90. The mechanical parts of the rotary tiller require the same care as your tractor!

AVOID THE ENTRANCE OF DUST, SOIL, SANDS and other foreign materials inside the driving units (chain, gears, gearbox). Clean carefully the holes for filling of oil, before handling these components.

DE ROTORCULTIVATORS VAN AGRATOR WORDEN ZONDER VALVOLINE
GELEVERD

VOORDAT U UW AGRATOR IN BEDRIJF STELT, MOET U EERST VALVOLINE SAE 90 IN DE VERSNELLINGSBAK EN DE ZIJDELINGSE OVERGRENDING AANBRENGEN

“ VERGEET DIT NOOIT....”

I – DE AANSLUITING VAN DE MACHINE AAN DE TRACTOR

ALGEMENE RICHTLIJNEN VOOR ALLE MODELLEN:

- 1.- Ga na of de grootte van de aansluitingsbouten overeenkomt met de opening van de kogelscharnieren van de hydraulische hefstangen van de tractor.
- 2.- De machine wordt op een platte ondergrond gesteld om aangesloten te worden.
- 3.- De machine wordt langzaam voor de machine geplaatst en vervolgens worden de hefstangen naar de aansluitbouten gebracht en worden vastgehecht met spieën, zodat ze niet loslaten.
- 4.- De centrale arm van de tractor of het derde punt wordt vastgehecht aan de pin met de bout van de tractor.
- 5.- De cardan as die uw rotorcultivator met uw tractor verbindt, wordt met met de machine geleverd. Deze moet worden aangesloten op de aandrijfas van de machine aan de zijde van de koppeling. Er moet rekening worden gehouden met het feit dat de bevestigingsspieën van de koppeling in de gleuf van de aandrijfas van de machine worden geplaatst. Deze operatie moet worden herhaald met het andere gedeelte van de cardanas en de aandrijfas van de tractor.
- 6.- Daarna worden de stabilisatiestangen of schroeven van de tractor gespannen om de aanhechting van de machine zonder zwaaiingen te kunnen verzekeren.
- 7.- Bij ingedrukte koppeling of vrijloop, zodat de machine niet werkt, wordt het hydraulische systeem langzaam omhoog gebracht. Dit om na te gaan of de cardan as in de juiste positie staat. We raden aan, voor een goed behoud van de cardan as, een speling van 5 cm te laten wanneer de AGRATOR in werkpositie staat. (Fig.1). Indien de gewenste positie niet wordt bereikt, moeten deze worden aangepast door de wormas van het derde punt bij te stellen.
- 8.- Als na deze handelingen nog geen perfecte aansluiting is bereikt, moeten de tractorstangen worden verlengt; MAAR NOOIT MAG HET CARDAN WORDEN INGEKORT. In dat geval vervalt elke garantie.
- 9.- Hef de rotoras nooit meer dan 25 cm van de bodem op. Een te grote opheffing kan breuk van de cardanas veroorzaken.

Het is goed om onder geringe hoeken te werken en te proberen dat ze zo gelijk mogelijk zijn aan de zijden.

De aandrijving moet worden losgekoppeld wanneer de hoek van de koppelingen meer dan 35° zijn (Fig.3).

10.- Er bestaat geen enkele garantie voor machines die op tractoren met een groter dan

aangegeven vermogen worden aangesloten.

11.- De juiste positie van de machine t.o.v. de tractor wordt bereikt wanneer de cardanas

in horizontale positie staat en een afstand van 5 cm laat tussen de twee stangen.

Deze gegevens gelden wanneer de machine op een gemiddelde diepte werkt. (Fig,1).

12.- Ga dagelijks de schroeven van uw AGRATOR rotorcultivator na en vooral de bevestigingsschroeven van de hakbladen of stalen punten.

Bij steenachtig terrein moeten deze controles vaker worden uitgevoerd.

II – IN BEDRIJFSTELLING

MODEL G, GF, GT

13.- Bij de rotorcultivators zonder versnellingspook moet het in werking stellen van de rotoras omzichtig gebeuren, omdat als de aandrijf-as is aangesloten, begint de rotoras onmiddellijk te draaien, zoals onder punt 7 is aangeduid.

III.- VERSNELLINGSBAK

De rotorcultivators G,GF,GT worden geleverd met een 4 versnellingsbak voor een uitgangssnelheid van 540 of 1000 t.p.m.

De rotorcultivators met 4 versnellingen hebben geen versnellingspook en de verschillende snelheden worden bereikt door de achterste tandwielen te wisselen (zie het overzicht van de snelheden).

IV.- DE UITVOERING VAN HET WERK

1.- Met de tractor in werking en de rotorcultivator vlak boven de bodem laat men deze naar beneden zakken tot de machine zelf in de bodem doordringt, waarbij de diepte wordt bepaald door de positie van de geleiders, de wielen of de roller aan de achterkant.

2.- Diepteregulering.- wordt bereikt door:

A) Door de hoogte van de geleiders aan de zijanten op dezelfde hoogte te stellen met de daarvoor bestemde tandwielen.

B) Optioneel kan de machine met wielen worden geleverd, die geregeld kunnen worden door de spieën aan de zijanten op de gewenste hoogte te plaatsen.

C) Ook kan de machine optioneel met een roller aan de achterzijde worden geleverd. Deze wordt geregeld door spieën aan de zijanten en effent tegelijkertijd de al bewerkte oppervlakken.

3.- De kwaliteit van de verkruiemde aarde- Naar gelang het te verbouwen gewas wordt

een grovere of fijnere textuur verlangt. De korrelgrootte wordt gergeld door de regelbare dekplaat in verschillende positie te stellen en met de rotorsnelheid in combinatie met de tractorsnelheid.

Wanneer het gaat om terrein met een hoge vochtigheidsgraad, raden we aan de regelbare dekplaat in de hoogste stand te zetten.

4.- We bevelen aan om altijd met de cardanbeschermer te werken. Bij welke revisie dan ook raden we aan de motor van de tractor af te zetten.

Laat niemand de tractor benaderen als U de functionering uitprobeert.

VERMIJDT ELKE ONZORGVULDIGHEID DIE EEN ONGELUK KAN VEROORZAKEN....

V.- DE FRICTIEKOPPLEING

Deze éénheid heeft tot doel machine automatisch uit te zetten en los te koppelen wanneer de hakbladen of stalen punten een obstakel ondervinden (wortels, boomstammen en –takken, stenen en stukken rots). Door deze stopzetting worden de draaiende gedeeltes van de machine en de tractor beschermd. Nadat het obstakel gepasseerd is, sluit de koppeling zichzelf weer aan. Als de machine al enige tijd niet meer is gebuikt, moeten de moeren worden losgedraaid tot de veren zonder spanning komen te staan. Daarna wordt de machine op de grond gezet en laten we de tractor een aantal seconden draaien, zodat de koppeling draait en bovendien wordt gereinigd. Vervolgens draaien we de moeren geheel vast, waarna we ze weer lossen, twee bij twee en bij halve omwentelingen, zodat de spanning van de verschillende veren steeds dezelfde is.

VI.- HET SPANNEN VAN DE KETTING

Het is noodzakelijk een regelmatig controle van de kettingspanning uit te voeren, zodat deze goed functioneert. Het spannen wordt verricht met het stuk gereedschap 1 wat bestaat uit een aan het uiteinde gekromd stangetje om een kettingschakel te kunnen vastgrijpen en deze naar buiten te trekken, zodat we de spelling van de ketting kunnen bekijken. Deze spelling mag niet meer dan 1,5 a 2 cm bedragen. Voor het spannen bewegen we schroef 2 in de corresponderende richting en de tegenmoer 3 voor het vastzetten van schroef 2.

VII.- INVETTEN

- A) Het is essentieel, volgens de gele plaatjes die in de machine zijn geplakt, alle punten van de transmissie en het cardan dagelijks in te vetten. Het invetten moet gebeuren met een consistent vet en met behulp van een pomp of vetspuit. Bovendien is het aan te raden de hoofdas van het cardan in te vetten om hem gemakkelijk te laten glijden met de tegenovergestelde verbinding.
- B) De centrale aandrijfkast met tandraden moet worden gevuld met Valvoline SAE 90. Daartoe moet de schroefdop worden losgedraaid en worden op gevuld totdat de olie uit de onderste opening begint te stromen. De inhoud is ongeveer 2 liter. Fi.2.
- C) De laterale transmissie aan de linkerzijde heeft twee schroefdoppen, één aan de boven- en één aan de onderkant. Om deze met VALVOLINE SAE 90 te vullen

worden beide losgedraaid. Er wordt gevuld aan de bovenkant totdat de olie aan de onderkant begint uit te stromen.(Inhoud: ongev. 2 liter). Fig.2.

ER MAG NOOIT TOT BOVEN TOE OPGEVULD WORDEN!

GEBURIK NOOIT VERBRANDE OF GEREGENEREERDE OLIE!

Gebruik alleen verse valvulines SAE 90! De onderdelen van uw rotorcultivator heeft dezelfde zorg nodig als uw tractor!

VERMIJDT HET BINNEKOMEN VAN STOF, AARDE, ZAND ENZ, in de bewegende mechanismen (kettingen, tandraderen, versnellingsbak). Reinig zorgvuldig de inlaatopeningen van vetten en oliën wanneer er wordt gesmeerd-