

Rotocultivador
Fraise rotative
Rotary tiller

ASR-GR-GRF-
GRT-GRC



INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO Y CONSERVACION
INSTRUCTIONS FOR THE OPERATION AND MAINTENANCE
MANUEL D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION

DESPIECE - SPARE PARTS CATALOGUE - CATALOGUE PIECES



Estimado cliente: usted ha adquirido un equipo **AGRATOR** y por tanto ha sabido elegir una marca de gran calidad y prestigio, pero **NO OLVIDE** que el buen funcionamiento y larga duración de la máquina **ESTAN EN SUS MANOS**.

UN BUEN MANEJO ASEGURA EL ÉXITO

AGRICULTOR, para un buen funcionamiento y rendimiento de su rotocultivador, emplee siempre

AZADAS Y RECAMBIOS ORIGINALES AGRATOR

*Dear customer, thank you for choosing **AGRATOR** equipment, a brand of quality and prestige. Please **BEAR IN MIND** that the good operation and long lasting life of the machine **ARE IN YOUR HANDS**.*

A PROPER HANDLING ASSURES YOUR SUCCESS

***DEAR FARMER** for the best results and smoothest operation of your machine always use*

AGRATOR ORIGINAL SPARE PARTS AND BLADES

Cher client, vous avez acquis un outil **AGRATOR**, vous avez donc choisi une marque de qualité et de prestige. Veuillez **TENIR COMPTE** que le parfait fonctionnement et longue durée de la machine **SONT EN VOS MAINS**.

UNE BONNE UTILISATION ASSURE LE SUCCES

Cher agriculteur, pour avoir le meilleur rendement ainsi qu'un parfait fonctionnement, employez toujours.....

LAMES ET PIÈCES D'ORIGINE AGRATOR

MAQUINARIA AGRICOLA AGRATOR SA

NORMAS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN: cuando vea este símbolo en un Rotocultivador o en las instrucciones. Avisa de un peligro que puede causar daños.

Antes del uso

- Asegúrese de que los operarios han leído y están familiarizados con las instrucciones que contiene este manual.
- Consulte el manual de instrucciones del fabricante del tractor para montar las herramientas suplementarias y las medidas de precaución.
- Asegúrese de que el Rotocultivador descansa sobre terreno firme y nivelado y con el pie de aparcamiento apoyado.
- Confirmar que los protectores, cubiertas, etiquetas de advertencia y medidas de seguridad están correctamente colocadas y operativas.
- Asegurarse de que el área de trabajo está libre de espectadores.
- Comprobar que no haya obstáculos que puedan constituir un peligro en la zona de trabajo.
- Desconectar los embragues y poner en punto muerto antes de poner en marcha el motor del tractor.

Durante el uso

- Observe todas las medidas de seguridad en la conducción tales como reducir la velocidad en las pendiente y giros cerrados.
- Atención a los obstáculos. Si se ha alcanzado un obstáculo, parar, retirarlo y revisar el Rotocultivador antes de continuar.
- Evite trabajar en zonas donde el tractor pueda volcar.
- No cultivar en los taludes en sentido transversal.
- Bajar el Rotocultivador al suelo antes de desconectar la transmisión.

Después del uso

- Desconectar la transmisión cardan para el transporte.
-

Siempre

- Lleve puesto botas o calzados consistente.
- Evite prendas sueltas que puedan ser alcanzadas por las piezas en movimiento.
- Quitar la llave del contacto del tractor cuando tenga que manipular y reparar la máquina.
- Use guantes cuando maneje accesorios rotos o superficies afiladas.
- Asegúrese que niños o personas no familiarizadas trabajen con el Rotocultivador.
- Use el Rotocultivador, solo con el propósito para el que fue diseñado y probado, y de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- Interprete “izquierda” o “derecha” como la parte izquierda o derecha del operador una vez sentado en el tractor y mirando hacia adelante.

NUNCA

- Toque ninguna pieza en movimiento o piezas que se calienten durante el trabajo.
- Compruebe los niveles de aceite del Rotocultivador cuando está funcionando.
- Lleve a cabo ajustes o reparaciones en un Rotocultivador montado a menos que el motor del tractor esté parado y el Rotocultivador esté firmemente sujeto o colocado en el suelo.
- Deje el asiento del tractor a menos que el Rotocultivador no esté en el suelo, el cardan desenganchado, la marcha en punto muerto, presionados los frenos, el motor parado y la llave de arranque fuera de su sitio.
- Subir a la máquina cuando esté en funcionamiento.

Protectores de la transmisión cardan

Las máquinas AGRATOR están provistas de Protectores no giratorios en la transmisión cardán. Tienen que estar correctamente colocados y bien cuidados.

Antes y después de cada uso, los complementos de la transmisión cardan deben ser examinados para asegurar que le eje rota libremente en el protector, que los protectores no están dañados, que estén bien colocados y correctamente puestos en las ranuras del eje, y que la cadena de seguridad esté unida al tractor y a los complementos.

Si los protectores se rompieran, se dañaran o estuvieran mal colocados, los complementos no se deben usar hasta que se reemplacen las piezas dañadas o correctamente ajustadas.

Asegúrese que los tubos de los protectores no se desconectan en la posición de máxima distancia de separación ni se tocan en la de mínima separación.

Evite daños en los protectores cuando la transmisión cardan se conecta o desconecta del tractor y descansa en su soporte.

Evite daños en los protectores cuando la transmisión cardan se conecta o desconecta del tractor y descansa en su soporte.
No permita nunca que los protectores de la transmisión cardan se caigan al suelo, ya que seguramente se producirá algún daño.
Asegúrese siempre de que las superficies deslizantes de los protectores están limpias y los rodamientos de los protectores lubricados.
Cuando cambie piezas rotas o dañadas de los protectores, use herramientas especiales facilitadas por los fabricantes.
Siempre siga las instrucciones de montaje, lubricación y mantenimiento aconsejadas por los productores de los protectores de la transmisión cardan.



LA TRANSMISIÓN CARDAN SIN PROTECCIÓN PUEDE MATAR SI NO SE GUARDA CORRECTAMENTE

Número de serie

El número de serie y el modelo de la máquina están estampados en una placa de identificación adjunta al Rotocultivador. Para futuras referencias recuerde dicho número. Siempre menciónelo cuando pida piezas de repuesto.

MODELO.....
NÚMERO DE SERIE.....
FECHA DE COMPRA.....

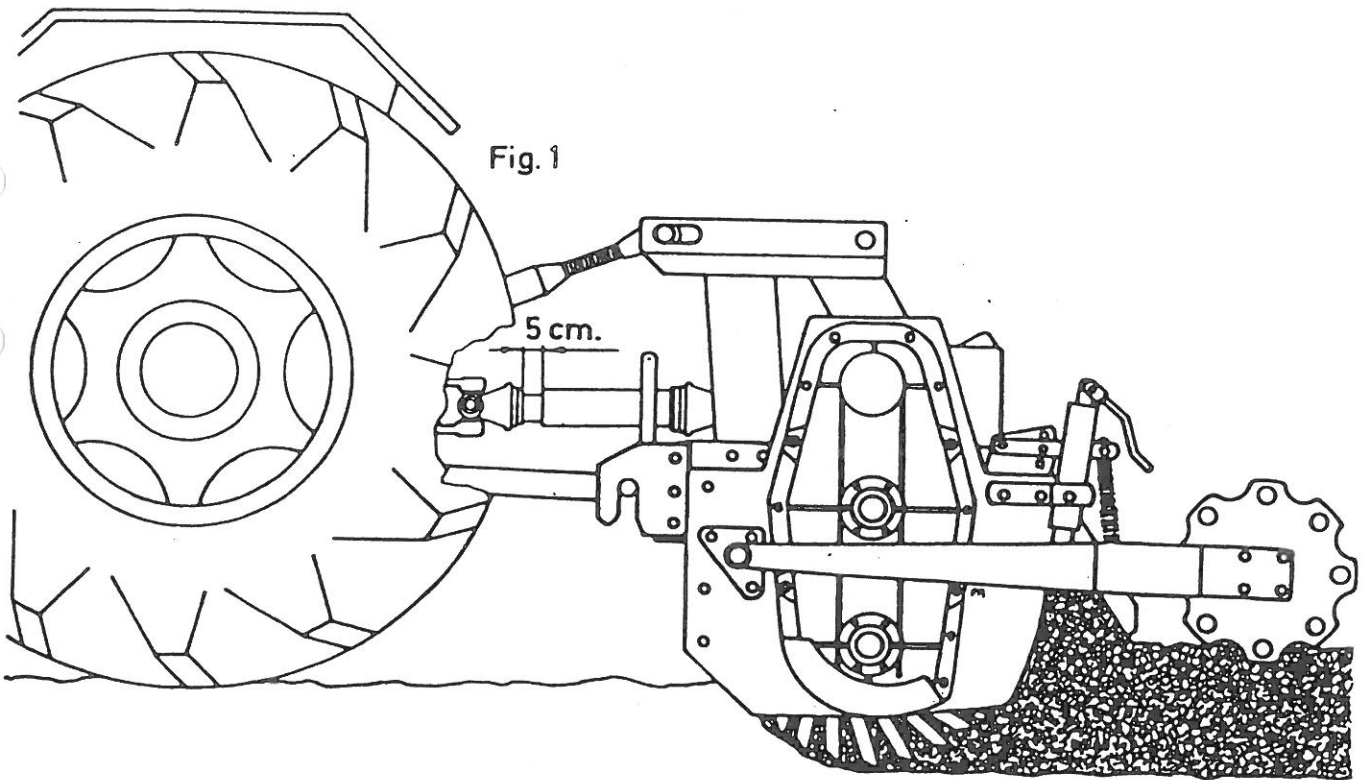
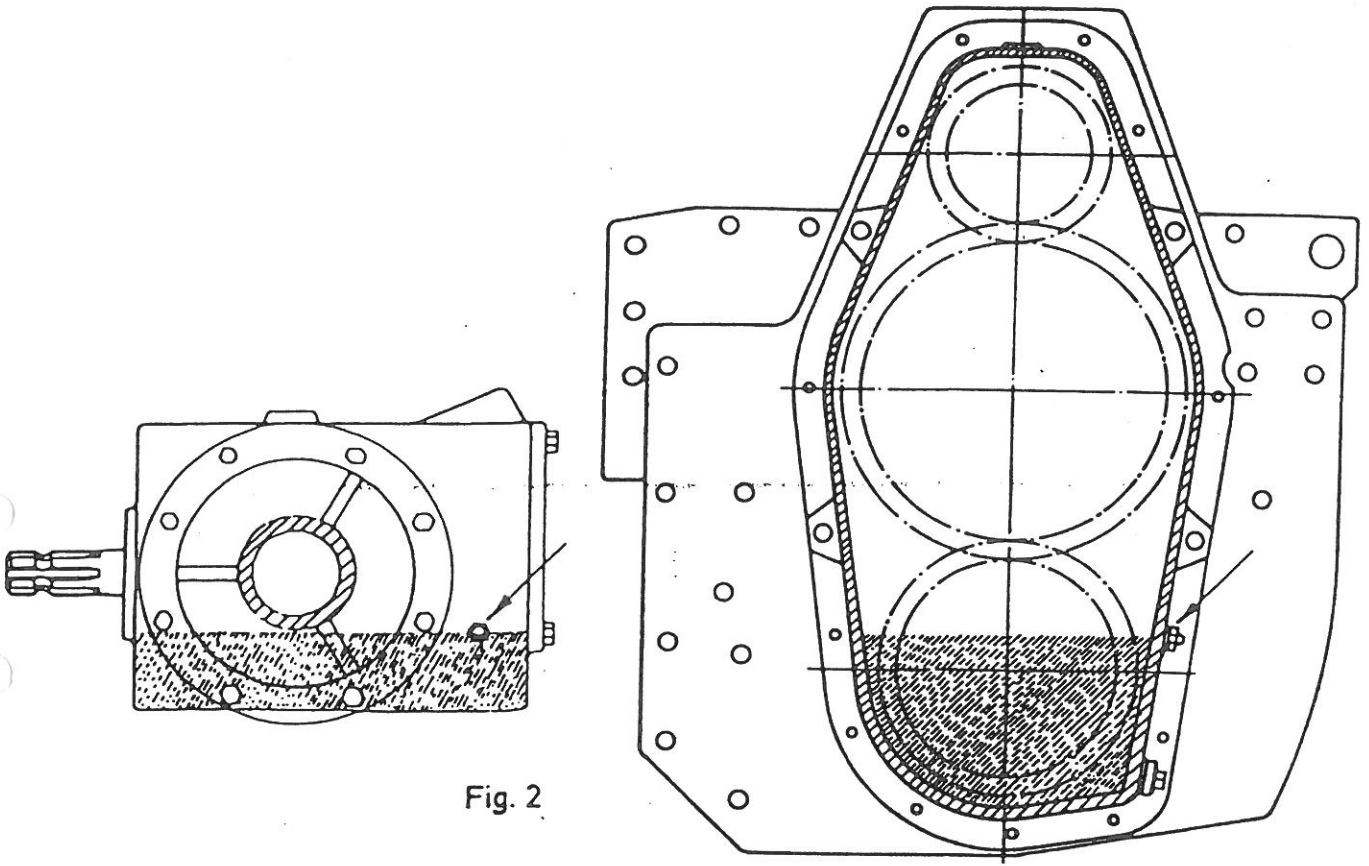
LOS ROTOCULTIVADORES AGRATOR SE SUMINISTRAN SIN VALVULINA
ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO SU AGRATOR PÓNGALE
VALVULINA SAE 140 EN LA CAJA DE VELOCIDADES Y TRANSMISION
LATERAL

“ NO LO OLVIDE....”

I - COLOCACION DE LA MAQUINA AL TRACTOR

NORMA GENERAL PARA TODOS LOS MODELOS

- 1.- Compruebe si la medida de los bulones de enganche corresponde al agujero de las rótulas que contienen las barras del alzamiento hidráulico del tractor.
- 2.- Se pone la maquina en una superficie plana, en posición de enganche.
- 3.- Colóquese el tractor muy despacio delante de la maquina y a continuación se llevaran las barras del alzamiento a los bulones de enganche, fijándolos con pasadores adecuados para que no se suelten.
- 4.- El brazo central del tractor o tercer punto, se fija en la torreta de la maquina con el bulón que tendrá el mismo tractor.
- 5.- El cardan que une el rotocultivador AGRATOR con su tractor, lo recibirá junto con la maquina, el cual deberá conectar a la toma de fuerza de la maquina por el lado del embrague teniendo en cuenta que los pitones o pasadores de fijación que tiene el embrague se alojen en la ranura de la toma de fuerza de la maquina.
Deberá repetir esta misma operación con la otra parte del cardan y la toma de fuerza del tractor.
- 6.- Colocada así la maquina se tensaran las barras estabilizadoras o los tensores de husillo, que llevan los tractores, para asegurar la sujeción de la maquina sin movimientos de vaivén.
- 7.- Previo pisado del embrague del tractor para que la maquina no funcione o manteniendo la palanca de conexión (de la que luego se habla) en punto muerto, se elevará suavemente el alzamiento hidráulico a fin de comprobar si el cardan queda en posición correcta. Le recomendamos que para una buena conservación del cardan deje una holgura de 5 cm. Cuando el AGRATOR esta en posición de trabajo. Fig. 1 Si no se logra, como queda dicho, deberá corregirse la posición de la maquina, accionando el husillo del, tercer punto a la situación que requiera.
- 8.- Si realizadas las manipulaciones indicadas no se consigue el perfecto acoplamiento, deberán alargarse las barras del tractor, pero NUNCA SE RECURRIRA AL ACORTAMIENTO DEL CARDAN, pues sí se acorta cesa todo derecho de garantía.
- 9.- No elevar la maquina cuando este girando a mas de 25 cm. del suelo al eje rotor, una elevación excesiva puede producir la rotura del cardan.



- 10.- No se garantiza ninguna maquina que se acople a tractores de mas potencia que la marcada en cada modelo.
- 11.- La posición correcta de la maquina en el tractor se consigue cuando el cardan queda alineado en posición horizontal dejando la distancia 5cm. de abertura entre el barrón macho y la corredera.
Estos datos se toman con la maquina trabajando a una profundidad media. Fig. 1.
- 12.- Revise diariamente todos los tornillos de su rotocultivador AGRATOR y principalmente los tornillos que fijan las azadas o púas.
En la primera hora de trabajo reapriete todos los tornillos que fijan las azadas o púas.
En terreno pedregoso deben hacer estas revisiones con mas frecuencia.

II - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

MODELO ASR, GR, GRF, GRT

- 13.- Los rotocultivadores sin palanca de cambios (caja de 4 velocidades), la puesta en funcionamiento del eje rotor se debe realizar con sumo cuidado puesto que una vez conectada la toma de fuerza del tractor comienza a girar el rotor de la maquina, como se ha dicho en el punto 7°.

III.- CAJA DE CAMBIOS

Los rotocultivadores ASR, GR, GRF, GRT, se suministran con caja de cambios de 4 velocidades para 540 o 1.000 r.p.m.
Los rotocultivadores de 4 velocidades no llevan palanca y se obtienen las diferentes velocidades intercambiando los engranajes posteriores (ver cuadro de velocidades).

IV.- EJECUCION DE TRABAJO

- 1.- Con el tractor en marcha y el rotocultivador a ras del suelo, se hace descender este suavemente hasta que por si solo penetre en la tierra, siendo delimitado por la posición de los patines, las ruedas o el rodillo posterior.
- 2.- Regulación de profundidad.- Se logra:
 - A) Regulando la altura de los patines laterales, ambos a la misma altura en las cremalleras que llevan al efecto.
 - B) Ruedas incorporadas en la maquina opcionales y cuya regulación se efectúa por medio de petaca que las sitúa a la altura deseada.
 - C) Rodillo posterior opcional a la maquina, regulable por medio de petacas laterales, que también sirve para igualar la superficie trabajada.
- 3.- Calidad de desmenuzamiento de la tierra.- Según los cultivos a realizar se precisará de

mayor a menor finura de la tierra laboreada. Esta granulometria se regula situando la coraza abatible en las distintas posiciones que permite y con la velocidad de giro del rotor, así mismo se seleccionara la velocidad de marcha del tractor.

Cuando los terrenos se encuentran con un alto grado de humedad recomendamos trabajar con la coraza abatible en posición mas elevada.

4.- Le recomendamos trabajar siempre con el protector del cardan.

Cuando haga cualquier revisión le recomendamos parar el motor de su tractor.

No deje acercarse a la maquina cuando Vd. este probando el funcionamiento.

EVITE CUALQUIER DESCUIDO QUE PUEDA PRODUCIR UN ACCIDENTE...

V.- EMBRAGUE DE FRICCION

Este conjunto tiene por objeto paralizar la maquina y desconectarla automáticamente del tractor cuando las azadas u púas tropiezan con un obstáculo (raíces, troncos de árbol, lastra, roca, etc.), con esta paralización se protegen los organismos transmisores de la maquina así como el propio tractor. Inmediatamente de haber salvado el obstáculo, el embrague se conecta por si solo. Cuando la maquina lleva algún tiempo sin trabajar es necesario soltar las tuercas hasta que los muelles queden sin presión. Cuando se ha realizado esta operación, se apoya la maquina sobre el suelo y pondremos el tractor en marcha unos segundos para que de vueltas el embrague y de esta forma quede limpio, después apretaremos las tuercas a tope, volviendo a aflojarlas de dos a dos y media vueltas para que la presión de los muelles sea siempre uniforme en todos ellos.

VI.- ENGRASES

- A) Es fundamental engrasar diariamente, según se indica en las calcomanías pegadas a la maquina (etiquetas amarillas) todos los puntos de la transmisión- cardan-. Este engrase se hará con grasa consistente a BOMBA o PISTOLA. Asimismo conviene engrasar el barrón macho del cardan para su fácil deslizamiento con la unión contraria.
- B) El grupo o caja central de piñones se rellenará con VALVULINA SAE 140. Para ello basta con aflojar el tapón roscado, procediendo al relleno hasta que comience la salida por la boca inferior Fig.2.
- C) La transmisión lateral de engranes situada al lado izquierdo, lleva dos tapones roscados, uno arriba y otro en la parte inferior. Para rellenar con VALVULINA SAE 140 se sueltan ambos, procediendo al relleno por el de arriba hasta que comience la salida por la boca inferior. (Cabida aproximada: 2 litros.). Fig. 2

¡NUNCA DEBEN LLENARSE A TOPE...!

¡¡NO USE ACEITES QUEMADOS O RECUPERADOS DE MOTORES NI

DE NINGUNA OTRA MAQUINA...!!

¡Solo emplee valvulinas nuevas SAE 140. Los órganos del rotocultivador requieren los mismos cuidados que su tractor...!

EVITE TODA ENTRADA DE POLVO, TIERRAS, ARENAS, ETC., a los grupos de elementos (cadena, piñones, caja de cambios). Limpie con cuidado los orificios de entrada de las grasas, cuando haya de manipular con estos elementos.

SAFETY PRECAUTIONS



BE ALERT: When you see this symbol on a rotocultivator or in the instructions. It warns of a hazard which could lead to injury.

Before use

- Ensure operators have read and are familiar with the instructions contained in this publication.
- Consult the tractor Manufacturer's Manual for instructions on mounting implements and safe working methods.
- Ensure the Rotocultivator is standing on firm, level ground with the parking prop in the lowered position.
- Make certain that all guards, cover, warning labels and safety devices are correctly fitted and operative.
- Ensure the work area is clear of bystanders.
- Inspect the work area for obstructions which may constitute a hazard.
- Disengage all clutches and shift into neutral prior to starting the tractor engine.

During use

- Observe all safe driving procedures such as reducing speed on slopes and sharp turns.
- Be alert for hidden obstructions, should an obstruction be struck, stop and check for damage to the Rotocultivator before proceeding.
- Avoid working on ground where there is a risk of the tractor overturning.
- Do not cultivate across the face of slopes.
- Avoid disengaging the tractor transmission before raising the Rotocultivator from the ground.

After use

- Inspect the Rotocultivator for damage.
- Check that all bolts, nuts and fasteners are tight.
- Carry out lubrication and maintenance as detailed in this publication.

- Inspect the Rotocultivator for damage.
- Check that all bolts, nuts and fasteners are tight.
- Carry out lubrication and maintenance as detailed in this publication.
- Disengage the pto, drive when transporting the Rotocultivator.

Always

- Wear substantial or safety footwear.
- Avoid loose clothing which may be moving parts.
- Remove the tractor ignition key, before handling or repairing the machine.
- Wear gloves when handling worn implements or parts with sharp edges.
- Ensure the Rotocultivator is not operated by children or untrained persons.
- Use the Rotocultivator only for the purpose for which it was designed, tested and in accordance with the instructions contained in this publication.
- Interpret "left" or "right" as left or right hand of the operator when sitting on the tractor seat and facing forward.

NEVER

- Touch any moving part of the Rotocultivator or parts which be hot from operation.
- Check oil level whilst the Rotocultivator is running.
- Carry out adjustments or repairs to a mounted Rotocultivator unless the tractor engine is stopped and the Rotocultivator firmly supported or lowered to the ground.
- Leave the tractor seat unless the Rotocultivator is lowered the PTO drive disengaged, the gear shift in neutral, the brake applied, the engine stopped and the ignition key removed.
- Climb onto the machine when it is in operation.

PTO drive shaft guards

AGRATOR PRODUCTS are supplied with non-rotating PTO Drive Shaft guards which must be correctly fitted and well maintained.

BEFORE AND AFTER each use PTO driven implements should be examined to ensure the Drive shaft rotates freely in the guards, the guards are undamaged, securely fitted, correctly seated on the shaft grooves and the restraining chains attached to the tractor and implement. Should the guards be broken damaged or badly fitted the implement must not be used until damaged parts have been replaced and/or bad fitting corrected.

Always ensure the guard tubes do not separate at the PTO drive shaft's longest working or transport length, or jam at its shortest.

Avoid damage to guards when the PTO drive shaft is being connected or disconnected from the tractor by resting it on a support.

When replacing worn or damaged sections of the guard, use special tools available from the makers.

Salways follow the fitting, lubrication and maintenance instructions supplied by the makers of the PTO drive shaft guard.



UNLESS CORRECTLY GUARDED PTO DRIVE SHAFTS CAN KILL

Serial number

The serial and model number is stamped on the identification plate attached to your Rotocultivator. For future reference record the number below. ALWAYS quote them ordering spare parts.

MODEL.....
SERIAL NO......
DATE PURCHASED.....

AGRATOR ROTOCULTIVATORS ARE SUPPLIED WITHOUT VALVOLINE
BEFORE PLACING IN OPERATION, PUT VALVOLINE SAE 140 IN THE
AGRATOR ROTOCULTIVATOR GEAR BOX AND LATERAL TRANSMISSION

“ DO NOT FORGET IT!....”

I – COUPLING MACHINE TO TRACTOR

GENERAL RULES FOR EVERY MODELS

- 1.- Check the coupling pin sizes with corresponding sockets in the hidraulic elevating arms.
- 2.- Rotocultivatot must be placed in a plain or smooth surface, in hitch position , by the castor-jack.
- 3.- Slowly position in tractor in front of the machine, then mount the elevating arms to the coupling pins, fixing them in position with suitable cotter key so that they will not come loose.(Drawing n° 2).
- 4.- The central arm of the tractor or third point is mounted on the third point brace in place with the pin provided on the tractor.
- 5.- The drive-shaft which joins the rotocultivator with the tractor, will receive it in two halves.
One part mounted in the AGRATOR and the other loose, which must be introduced into the other.
Once both parts have been joined, do the conexión. Tighten the srew-eyes or fixing cotter keys, that the end yoke is provided with, which joins to the tractor power-take-off, until the mentioned screw-eyes or the fixing cotter keys had been inserted in the groove of the tractor power-take-off.
- 6.- When the previous operation in completed, tighten the draw or stabilizing bars or tightening spindles equipped on the tractor, in order to prevent wobbling of the machine.
- 7.- To check the position of the drive shaft slowly elevate the hydraulic lift, first disengaging the machine by depressing the tractor's clutch holding back ther engaging lever (described below). It is recommended to have a separation from 3 to 5 cm., for the good life of the drive shaft, when the AGRATOR is in a working position as Drawing no. 2 shows.
If the required position is not reached, it should be corrected by adjusting the third point spindle and repositioning the coupling pins in the necessary position.
- 8.- If perfect coupling is not achieved after performing the previous operations, the bars on the tractor should be lengthened. NEVER SHORTEN THE SHATF as this will invalidate the guarantee. (Drawing n° 2).

- 9.- Machine should not be lifted when it turns at more than 25 cm. from the ground to the rotor axle. The drive shaft could be broken down with a high lifting.
- 10.- Any machine is guaranteed to couple to tractors with higher H.P. than the one shown on each model.
- 11.- The correct position in the tractor is achieved when the drive shaft is aligned in horizontal position, having from 3 to 5 cm., separation from male to female shaft. These details are taken on machine working at middle depth.
- 12.- Check very often every bolts that AGRATOR rotocultivator is provided with, specially those nuts that fix spikes and blades.
During the first hour of working, tighten carefully every nut that spikes and blades are fixed with.
These type of revisions should be done very often in stony soils.

II – PLACING IN OPERATION

MODEL ASR, GR, GRF, GRT

- 13.- Special care should be taken on placing in operation the rotor axle of rotocultivators with four-speed gearbox and without gearshift lever, as on engaging the tractor power-take-off, the machine axle rotor starts to turn, as explained in point 7°.

III.- GEAR BOXES

- 1.- ASR, GR, GRF, GRT rotocultivators have four speed gearbox at 540 r.p.m. and 1.000 r.p.m. 4st. Speed gear box are being obtained by interchanging the rear gears (see speeds diagram).

IV.- WORKING OPERATION

- 1.- Putting in gear the tractor and having placed the rotocultivator at ground level, let it descend slowly into the ground.
- 2.- Depth regulation.- It is achieved by two ways:
 - A) Regulating the height of the lateral skids, both at the same height in the slides provided for such purpose.
 - B) Additional wheels or rear roller of which regulation is achieved by means of the spindle which allows to place at the required height.
- 3.- Quality of the turned up soil.-According to the cultivation to be done, it is necessary to have more or less coarseness in the soil being worked. This granulometry is regulated by placing the adjustable

hood or cover in the various allowed positions and with the speed of the rotor revolution as well as choosing the tractor running speeds.

When grounds are under a high degree of humidity, we recommend to work with the adjustable hood or cover in a higher position.

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

Being revised the machine, stop the engine of the tractor.

Do not allow anybody to approach to the machine when you are checking its operation.

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

V.- FRICTION CLUTCH

The friction clutch has the object to stop the machine and to disconnect it automatically from the tractor when spikes stumble upon any obstacle like for instance, roots, tree trunks, rocks, et. Such stoppage allows to protect the transmission parts of the machine as well as those of the tractor. On having cleared the obstacle, the clutch is connected by itself. When machine has not operated for some time, it is necessary to loosen nuts as long as spring remain without pressure. On doing so, lay machine on the ground and start tractor a few seconds in order that clutch turns and becomes clean. After that, tighten nuts to the brim, turning back to loosen them from two to two and a half turns to permit that pressure of springs would be uniform for all of them.

VI.- GREASING

- A) It is necessary to grease daily all points of the transmission –drive shaft-, according to the decals posted on the machine (yellow labels). A cup grease should be used and applied with a PUMP or PISTOL. The square shank of the shaft should also be greased to assure easy slippage with the female part of the shaft.
- B) The central unit or drive box should be filled with VALVOLINE SAE 140. It is done by loosening the threaded plug.
- C) The chain drive and gears, located on the left side, are provided with two threaded plugs, one in the upper and the other in the lower part. Remove both plugs and fill through the upper opening with VALVOLINE SAE 140, until the oil begins to run out the lower hole. (approximate capacity: two liters). Drawing n° 1.

¡NEVER FILL TO THE TOP...!

¡¡NEVER FILL WITH USED OIL OR OIL RECOVERED FROM MOTORS

OR OTHER MACHINES...!!

¡Fill only with clean Valvoline Sae 140. The operation parts of your rotocultivator require the same care as your tractor...!

ALL DIRT, DUST, SAND, and other foreign material should be kept out of the driving units (chain, gears, gear box, etc.). Hands and oil opening should be carefully cleaned before proceeding with these operations.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



SOYEZ ALERTÉ PAR CE SIGNAL: Rappelez-vous que la négligence peut causer des accidents.

Avant la mise en route

- Avant tout, pour vous servir correctement de votre appareil, lisez complètement ce manuel d'instructions et soyez sûr de bien l'avoir assimilé.
- Au besoin, consulter le manuel d'instruction de votre tracteur afin, d'étudier toutes les consignes de sécurité et d'adaptation de matériel.
- S'assurer que le Rotocultivator repose sur un terrain suffisamment stable. S'assurer que toutes les protections, dispositifs de sécurité soient bien en place. Faire attention qu'il n'y ait aucune personne, aucun obstacle qui puisse provoquer un danger quelconque.
- S'assurer que la PTO du tracteur soit débrayée avant de démarrer le moteur.

Pendant l'utilisation

- Dans un terrain accidenté (dénivellation importante) ou dans des virages assez accentués, réduire la vitesse d'avancement.
- Être conscient des obstacles cachés (pierres par exemple) qui pourraient endommager le Rotocultivateur.
- Si le terrain est très en pente, travailler dans le sens de la pente, afin d'éviter tout risque de retournement du tracteur.
- Toujours relever l'appareil avant d'arrêter la prise de force du tracteur.

Après l'utilisation

- Vérifier le bon état de l'appareil.
- Procéder aux-phases de graissage et d'entretien suivant les indications mentionnées dans ce manuel.
- Débrayer la PTO tracteur pendant le transport de l'appareil.

Toujours

- Porter des chaussures de sécurité.
- Eviter de porter des vêtements trop amples auprès d'organes en mouvement.
- Avant de manipuler ou de réparer la machine, ôter la clé de contact du tracteur.
- Porter des gants pour manipuler des pièces coupantes (lames par exemple).
- Ne jamais laisser des personnes non averties ou des enfants se servir de l'appareil ou s'en approcher.
- Utiliser le Rotocultivateur uniquement suivant les instructions données dans ce manuel.
- Interprétation de "droite" ou de "gauche": considérer la main droite ou gauche d'un observateur assis sur le siège du tracteur dans le sens d'avancement de celui-ci.

NE JAMAIS

- Toucher ou pendre une pièce qui a été en mouvement au risque de se brûler.
- Vérifier les niveaux d'huile en cours de fonctionnement.
- Faire de réglage et de réparation sans que le moteur du tracteur soit arrêté et l'appareil posé sur le sol.
- Monter sur le Rotocultivateur lorsqu'elle est en marche.
- Quitter le tracteur sans que:
 - le Rotocultivateur repose sur le sol
 - la PTO soit débrayée
 - la boîte de vitesses ou point mort
 - les freins serrés
 - le moteur arrêté et la clé de contact enlevée

Protections des transmissions à cardan

Tous les appareils AGRATOR sont équipés de protections de transmission à cardan immobilisés en rotation, doivent être montés correctement et demeurer toujours en parfait état.

AVANT et APRES chaque utilisation de l'appareil, s'assurer que, la transmission à cardan tourne librement à l'intérieur du protecteur.

Le protecteur doit être bien ajusté, en bon état, et emboîté correctement sur les gorges de chaque fourche du cardan.

Les chaînes de sécurité du protecteur doivent être bien attachées d'une part côté tracteur, et d'autre part côté machine afin d'éviter la rotation de celui-ci.

Les parties coulissantes de la transmission à cardan doivent être engagées sur une longueur correcte pour ne pas venir en butée, ni se séparer pendant le travail ou le transport.

Ne pas laisser tomber la transmission à cardan, ce qui endommagerait sérieusement le protecteur. De même, prendre des précautions lors de la connexion ou de la déconnexion de

la transmission. Veiller à la propreté des éléments coulissants du protecteur et au bon fonctionnement du chemin de roulement des bois. Graisse si nécessaire.
Pour remplacer les éléments usés ou endommagés, utiliser les outils spéciaux recommandés par le constructeur.
Pour l'entretien, respecter les consignes d'entretien et d'utilisation.



UNE TRANSMISSION A CARDAN SANS PROTECTION PEUT ÊTRE LA CAUSE D'UN ACCIDENT MORTEL

Numéro de série

Le type et le numéro de série de l'appareil sur la plaque d'immatriculation fixée à l'avant gauche du châssis. Pour toute commande de pièces de rechange, préciser toujours ces références:

TYPE DE L'APAREIL.....
N° DE SERIE.....
DATE D'ACHAT.....

LES FRAISES ROTATIVES AGRATOR SONT FOURNIS SANS GRAISSE CONSISTANTE

AVANT COMMERCER A TRAVAILLER ON DÔIT REMPLIR LE BÔITIER ET LA TRANSMISSION LATÉRAL AVEC GRAISSE CONSISTANTE SAE 140

“ N’OUBLIEZ PAS...”

I - COUPLLEMENT DE LA MACHINE AU TRACTEUR

NORME STANDARD POUR TOUS LES MODÉLES:

- 1.- Vérifier que les rotules des bras intérieurs du tracteur correspondent bien aux axes d’attelage de la machine et les fixer. Si le tracteur est pourvu de stabilisateurs, centrez bien la transmission à cardans avec leur aide et rigidifiez au maximum, afin d’éviter tout débattement, soit en transport, soit au travail. Fixez la barre de tension et réglez sa longueur jusqu’à ce que l’arrière du boîtier soit perpendiculaire au sol.
- 2.- La machine doit être placée sur sol plat, en position d’attelage.
- 3.- Placez le tracteur très doucement devant de la machine et tout de suite on portera les barres du relèvement hydraulique aux boulons d’attelage, les fixant avec les goupilles adéquates.
- 4.- Le bras central du tracteur doit être fixé au troisième point de la machine avec l’axe d’attelage du même tracteur.
- 5.- Vous recevrez avec la machine la prise de force qui connecte le rotocultivateur avec le tracteur.
Laissez la même au point mort:
 - a) Faire coulisser la partie mobile du cardan dans la prise de force du tracteur, jusqu’à ce que la goupille de sécurité à ressorts dont est munie la mâchoire se bloque dans la cannelure de la prise de force.
 - b) Levez lentement l’appareil afin de vérifier si la position des cardans et de ses parties coulissantes sont correctes.

Ces positions correctes seront celles où vous pourrez tourner la transmission À LA MAIN, sans-à-coups.
- 6.- Nous recommandons pour la bonne conservation de la prise de force, laisser un jeu de 5 cm. quand l’appareil est placé en position travail (fig.1) Si vous ne pouvez pas faire le réglage correct, il faut rectifier la position de la machine, avec l’aide du fuseau du troisième pont.
- 7.- Si après les manipulations indiquées on n’arrive pas au couplément parfait, on doit allonger les barres du tracteur mais **ON PEUT PAS RACCOURCIR LE CARDAN,**

puis dans tel cas n'existe pas le droit de garantie.

- 8.- La machine ne peut pas être élevée plus de 25 cm. du sol quand l'axe rotor est tournant, puis une élévation excessive peut produire la cassure du cardan. Il faut travailler avec des angles réduits et essayant qu'ils soient égaux dans les extrêmes.

Il faut débrayer la prise de force pendant les manoeuvres ou les angles des joints dépassent 35°.(fig. 3)

- 9.- Il n'y a pas le droit de garantie si la machine est accouplé a un tracteur de puissance supérieur a la recommandée pour chaque modèle.

- 10.-On arrive a la position correcte de la machine sur le tracteur quand le cardan reste aligné dans la position horizontal, laissant une distance de 5 cm. d'aperture entre les fourches mâle et femelle.

Cette information doit être obtenu avec la machine travaillant a une profondeur moyenne (fig, 1).

- 11.-Révise tous les jours les boulons du rotocultivateur et sur tout les boulons fixant les lames et pointes.

Après la première heure de travail il faut serrer tous les boulons que fixent les lames et pointes.

Si le sol est caillouteuse les revisions doivent être plus souvent.

II – MISE EN ROUTE

MODÉLES ASR, GR, GRF, GRT

- 12.-Dans les rotocultivateurs sans levier de changement de vitesses, la mise en route de l'axe rotor doit être réalisé avec grand attention, puis immédiatement connecté la prise de force du tracteur, le rotor de l'appareil commence a tourner, comme à été déjà expliqué antérieurement.

III.- BOÎTIER À VITESSES

Les rotocultivateurs ASR, GR, GRF, et GRT, sont fournis avec boîtier à 4 vitesses pour sortie du tracteur a 540 et 1.000 r.p.m.

Les rotocultivateurs à 4 vitesses n'ont pas de levier et les différents vitesses sont obtenus interchangeant les pignons arrières (voir tableau à vitesses).

IV.- RÉALISATIONS DU TRAVAIL

- 1.- Avec le tracteur en fonctionnement et la fraise rotative au niveau du sol, on fait descendre la même doucement jusqu'à que par sa propre poids pénètre dans la terre, étant limité la profondeur par la position des patins, les roues ou le rouleau arrière.

- 2.- Regulation de la profondeur de labour.- On atteinds:
- A) Des cremaillères sont prévues pour régler la hauteur des patins.
Sur sol plat, régler la hauteur des patins de façon à ce que l'outil posé, l'axe rotor se trouve en parfait parallélisme avec se sol.
 - B) Roues de contrôle optionales: Fixées au châssis par bras à glissière. Blocage par vis. Deserrer les vis et obtenit le même parallélisme par rapport au sol que pour les patins. Reserrer les vis de blocage une fois les roues à la position désirée.
 - C) Rouleau arrière a la machine, optional, réglable par plaques latéraux; aussi est utilisé pour égaliser la surface travaillé.
- 3.- Émiettement du sol: D'accord avec la culture à réaliser, será nécessaire de plus grand a moindre affinément du sol labouré. Cette granulometrie est réglé en fixant la tablier abattable dans la diférents positions posibles et aussi avec la vitesse de tournément du rotor, au même temps on choisira la vitesse de marche du tracteur.
- 4.- On recommend travailler toujours avec le protéteur du cardan. Si on fait quelque révision il est très important arrêter le moteur du tracteur. Personne doit être proche a la machine quand la même est en fonctionnement.

IL FAUT ÊTRE TOUJOURS TRÉS SOIGNEUX POUR ÉVITER UN POSSIBLE ACCIDENT...

V.- EMBRAYAGE DE SECURITÉ PAR FRICTION

Ette ensemble à but de paraliser la machine et deconnecter automatiquement la même du tracteur par l'entremise de disques de friction quand les lames ou pointes touchent un obstacle (des racines, troncs d'arbre, rocs, pierre plate, etc.). Avec cet arrêtement sont protegés les organismes de la transmission de la machine, ainsi comme le tracteur. Inmédiatement de franchir l'obstacle, l'embrayage est connnecté luimême. Quand la machine est maintenu sans travailler quelque temps, il faut deserrer les écrous jusqu'à que les ressorts restent sans pression.

Quand la dite opération s'à realisé on droit déposer la machine sur le sol y le tracteur sera mis en fonctionnement quelques segondes, permettant que l'embrayage tourne et ainsi il restera propre. A continuation on serrera les écrous jusqu'à le limite, en retournant a les desérrer de deux a deux et demi tours, permettant que la presion des réssorts soit toujours uniforme dans tout l'ensemble.

VI.- GRAISSAGES

- A) C'est necessaire graisser chaque jour, d'accord avec les decalques collés sur la même (étiquettes jaunes), tous les points de la tranmission (prise de force). Cet graissage doit être fait avec de graise consistante pour application à POMPE ou PISTOLET. Aussi même il faut graisser la fourche mâle du cardan pour permettre le glissement fasil avec l'union opposé.
- B) Le groupe ou boîtier central de pignons doit être rempli avec VALVOLINE SAE 140. C'est necessaire relâcher le bouchon fileté, en remplisant la caisse jusqu'à que l'huile commence a sortir par la bouche inferieur. Capacité approximative: 2 litres (fig. 2).
- C) La transmission latéral d'engrenages placée a coté gauche porte deux bouchons filetés, un au dessus et l'autre dans le coté inferieur. Pour remplir avec

VAOLVOLUME SAE 140 les deux doivent être lâchés, commençant le remplissage au dessus jusqu'à que l'huile devient a sortir par la bouche inferieur. Capacité approximative: 2 litres (fig. 2).

¡JAMAIS ON DOIT REMPLIR JUSQU'À LE LIMIT...!

¡¡N'UTILISEZ PAS DES HUILES BRULES OU RECUPERÉS...!!

¡On doit utiliser uniquement des volvolines noeuves SAE 140. Les organismes du rotocultivateur ont besoin des mêmes attentions que le tracteur!

EVITED TOUTE ENTRÉE DE POUDRE, TERRES, SABLES, ETC. dans composants tels comme chaîn, pignons, boîtier à vitesses. Nettoyez soigneusement les orifices d'entré des graisses quand vous manipulez avec les mêmes..