

MODELO
MODELE
SERIES

KD - KDG



INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
INSTRUCTIONS MANUAL FOR OPERATION AND MAINTENANCE
MANUEL D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION

LISTA DE DESPIECE - SPARE PARTS LIST - LISTE DE PIÈCES



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

AZAOAS 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 pendientes 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 90 EN LA CAJA DE VELOCIDADES Y TRANSMISION LATERAL

“ NO LO OLVIDE....”

1-- 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 rotoctivador 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 n 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 si 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.
Trabajar con ángulos reducidos y procurando que sean iguales en los extremos.

Desactivar la toma de fuerza durante las maniobras en las que los ángulos de las juntas superen los 35°. (Fig.3)

- 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 hembra.
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 páas.
En la primera hora de trabajo reapriete todos los tornillos que fijan las azadas o páas.
En terreno pedregoso deben hacer estas revisiones con mas frecuencia.

II – PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

MODELO KD, KDG

- 13.- En los rotocultivadores sin palanca de cambios , 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 KD,KDG se suministran con caja de cambios de 2 velocidades para salida del tractor a 1.000 r.p.m.

Los rotocultivadores de 2 velocidades llevan palanca y se obtienen las diferentes velocidades cambiando de posición la palanca (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 delimitada la profundidad por la posición de los patines, las ruedas o el rodillo posterior.
- 2.- Regulación de profundidad.- Se logra:
Regulando la altura de los patines laterales, ambos a la misma altura en las cremalleras que llevan al efecto.
Ruedas incorporadas en la maquina opcionales y cuya regulación se efectúa por medio de petaca que las sitúa a la altura deseada.

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 granulometría 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 FRICCIÓN

Este conjunto tiene por objeto paralizar la maquina y desconectarla automáticamente del tractor mediante los discos de fricción cuando las azadas o 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

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.

El grupo o caja central de piñones se rellenará con VALVULINA SAE 90. Para ello basta con aflojar el tapón roscado, procediendo al rellenado hasta que comience la salida por la boca inferior. Cabida aproximada : 15 litros. Fig.2.

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 90 se sueltan ambos, procediendo al rellenado por el de arriba hasta que comience la salida por la boca inferior. (Cabida aproximada: 20 litros.) Fig. 2

¡NUNCA DEBEN LLENARSE A TOPE...!

¡¡NO USE ACEITES QUEMADOS O RECUPERADOS...!!

¡Solo utilice valvulinas nuevas SAE 90. 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.
Always 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 ROTARY TILLERS ARE SUPPLIED WITHOUT OIL

BEFORE STARTING THE WORK FILL WITH OIL SAE 90 UNTIL THE LEVEL
THE CENTRAL GEAR BOX AND THE SIDE TRANSMISSION

“ DON'T FORGET IT....”

I – COUPLING TO THE TRACTOR'S THIRD POINT SYSTEM

**STANDARD RULES FOR THE WHOLE RANGE OF AGRATOR ROTARY
TILLERS:**

- 1.- Check if the size of the hitching pins correspond to the hole of the arm link ball joints fixed on the bars of the tractor's hydraulic lifting.
- 2.- You must left the machine over a flat surface, in hitching position.
- 3.- Put the tractor very slowly before the machine and take the lifting bars to the hitching pins, fixing them with the adequate lock pins.(Drawing n° 2).
- 4.- The central tractor's arm must be fixed in the third point of the machine with the pin that the tractor has.
- 5.- The PTO shaft for connecting the rotary tiller to the tractor is supplied with the same, and you must fix the machine's universal joint by the side of the clutch, being sure that the fixation pins of the said 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 leaving 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 data 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 KD, KDG

- 13.-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

- 1.- The rotary tillers KD, KDG are supplied with 2 speeds gearbox, for tractor's output at 1000 rpm.. They have lever for changing the speeds.

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 axle and the tractor's running.
When grounds are under a high degree of humidity, 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 pression of the springs would be uniform for all of them.

VI.- 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. (approximative capacity : 15 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. (Approximative capacity : 20 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.

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 Rotocultivateur 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 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 COMMENCER A TRAVAILLER ON DOIT REMPLIR LE BÔTIER ET LA TRANSMISSION LATÉRAL AVEC GRAISSE CONSISTANTE SAE 90

“ N’OUBLIEZ PAS...”

I – COUPLÉMENT DE LA MACHINE AU TRACTEUR

NORME STANDARD POUR TOUS LES MODÈLES:

- 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 relevage 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.-Réviser 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

MODÈLES KD, KDG

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 KD, KDG, sont fournis avec boîtier à 2 vitesses pour sortie du tracteur a 1.000 r.p.m.

Les rotocultivateurs à 2 vitesses ont de levier et les différents vitesses sont obtenus en changeant le levier.

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 prondeur 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 obtenir 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, sera nécessaire de plus grand a moindre affinément du sol labouré. Cette granulometrie est réglé en fixant la tablier abattable dans la différents positions possibles et aussi avec la vitesse de tournement du rotor; au même temps on choisira la vitesse de marche du tracteur.
- 4.- On recommand 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 TRÈS SOIGNEUX POUR ÉVITER UN POSSIBLE ACCIDENT...

V.- EMBRAYAGE DE SECURITÉ PAR FRICTION

Ette ensemble à but de paralyser 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. Immédiatement de franchir l'obstacle, l'embrayage est connecté lui-même. 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 réalisé on droit déposer la machine sur le sol y le tracteur sera mis en fonctionnement quelques secondes, permettant que l'embrayage tourne et ainsi il restera propre. A continuation on serrera les écrous jusqu'à le limite, en retournant a les deserrer de deux a deux et demi tours, permettant que la presion des ressorts soit toujours uniforme dans tout l'ensemble.

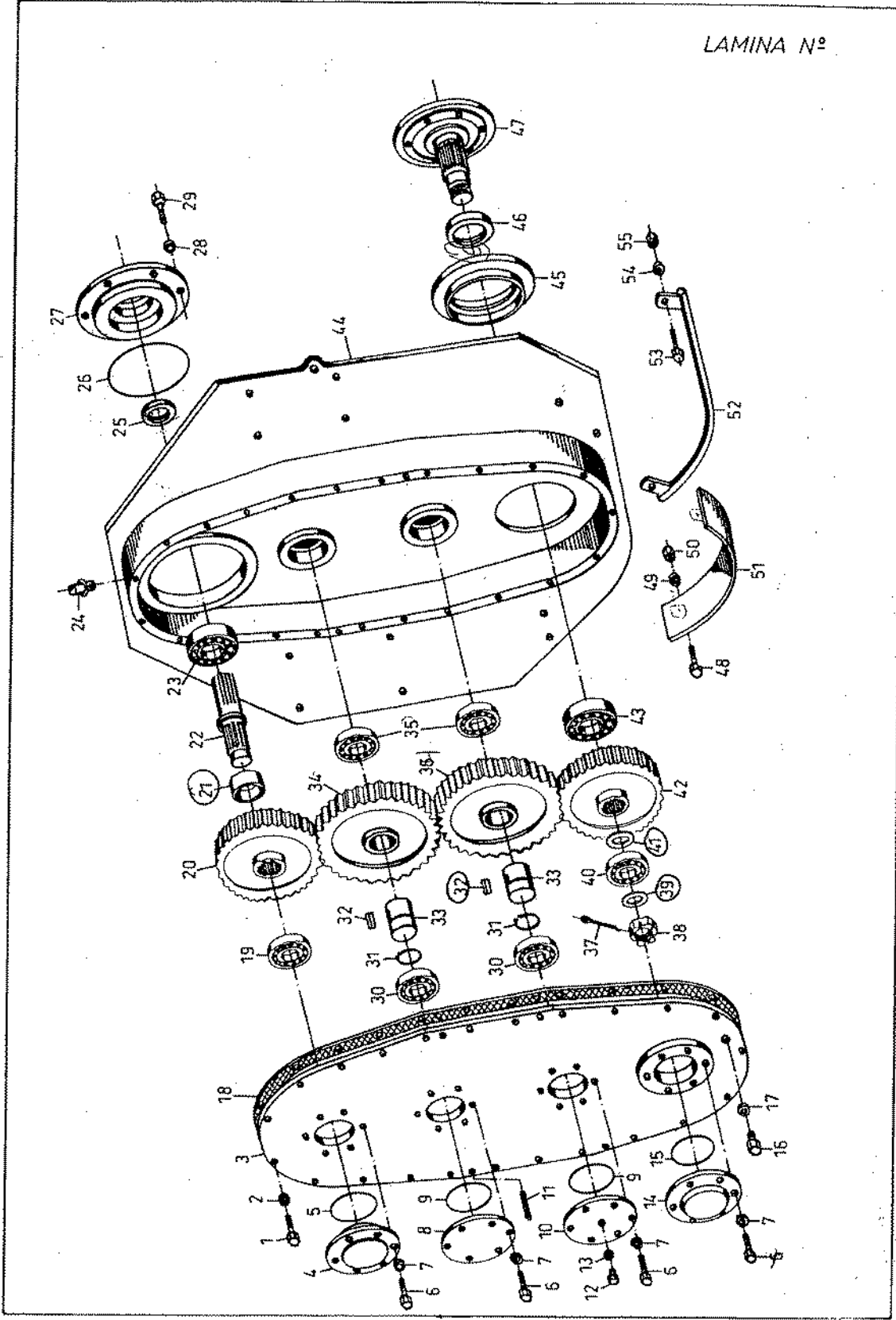
VI.- GRAISSAGES

- A) C'est necessaire graisser chaque jour, d'accord avec les decalques collés sur la même (étiquettes jaunes), tous les points de la transmission (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 90. C'est necessaire relâcher le bouchon fileté, en remplissant la caisse jusqu'à que l'huile commence a sortir par la bouche inferieur. Capacité approximative: 15 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 VAOLVOLINE SAE 90 les deux doivent être lâchés, commençant le remplissage au dessus jusqu'à que l'huile devient a sortir par la bouche inferieur. Capacité approximative: 20 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 90. Les organismes du rotocultivateur ont besoin des mêmes attentions que le tracteur!
EVITIED 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..



DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SÉRIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 2
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	2199907	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	48	
2	1899917	Arandela grower Grower washer Rondelle grower	48	
3	3322427	Tapa lateral de carcasa Housing's side cover Couvercle latéral de carter	2	
4	3322435	Tapa superior de carcasa Housing's upper cover Couvercle supérieur de carter	2	
5	1599912	Junta torica O-ring seal Joint torique	2	
6	2099936	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	48	
7	1899904	Arandela grower Grower washer Rondelle grower	48	
8	3322439	Tapa central de carcasa Housing's central cover Couvercle centrale de carter	2	
9	1599910	Junta torica O-ring seal Joint torique	4	
10	3322448	Tapa central de carcasa con visor Housing's central cover Couvercle centrale de carter	2	
11	2299921	Pasador cilindrico Cylinder pin Goupille cylindrique	4	
12	2599909	Tornillo nivel Level bolt Vis de niveau	2	
14	3322430	Tapa inferior de carcasa Housing's lower cover Couvercle inferieur de carter	2	
15	1599909	Junta torica O-ring seal Joint torique	2	
16	2599901	Tapon de vaciado de aceite Oil drain plug Bouchon de vidange d'huile	2	
17	1899914	Arandela plana de aluminio Aluminium flat washer Rondelle plane en aluminium	2	
19	1099918	Rodamiento Bearing Roulement	2	
20	4222416	Engrane superior Z=19 Upper gear Z=19 Pignon supérieur Z=19	2	

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SÉRIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 2
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
21	4422422	Casquillo tope de engrane <i>Bush retainer of gear</i> Douille securité de pignon	2	
22	4622401	Palier salida transmisión	2	
23	1199936	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulement	2	
24	2599902	Tapon de llenado y salida de gases <i>Oil filler cap</i> Bouchon de remplissage d'huile	2	
25	1299935	Reten de grasa <i>Grease retainer</i> Arrêtoir de graisse	2	
26	1599909	Junta torica <i>O-ring seal</i> Joint torique	2	
27	3322434	Soporte superior <i>Upper support</i> Support supérieur	2	
28	1899917	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	12	
29	2099917	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	12	
30	1199923	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulement	8	
31	1399908	Anillo elastico <i>Elastic bushing</i> Bague elastique	4	
32	2899906	Chaveta <i>Cotter</i> Clavette	4	
33	3322432	Eje de engrane intermedio <i>Intermediate gearshaft</i> Axe d'engrenage intermediaire	4	
34	4222417	Engrane intermedio Z=30 <i>Counter gear Z=30</i> Engrenage de renvoi Z=30	4	
37	2299914	Pasador de aletas <i>Cotter key</i> Axe de fermeture	2	
38	1999946	Tuerca almenada <i>Castle nut</i> Ecroû crénélé	2	
39	4422421	Arandela asiento tuerca <i>Washer</i> Rondelle	2	
40	1199923	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulement	2	
41	4422420	Arandela tope de rodamiento	2	

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

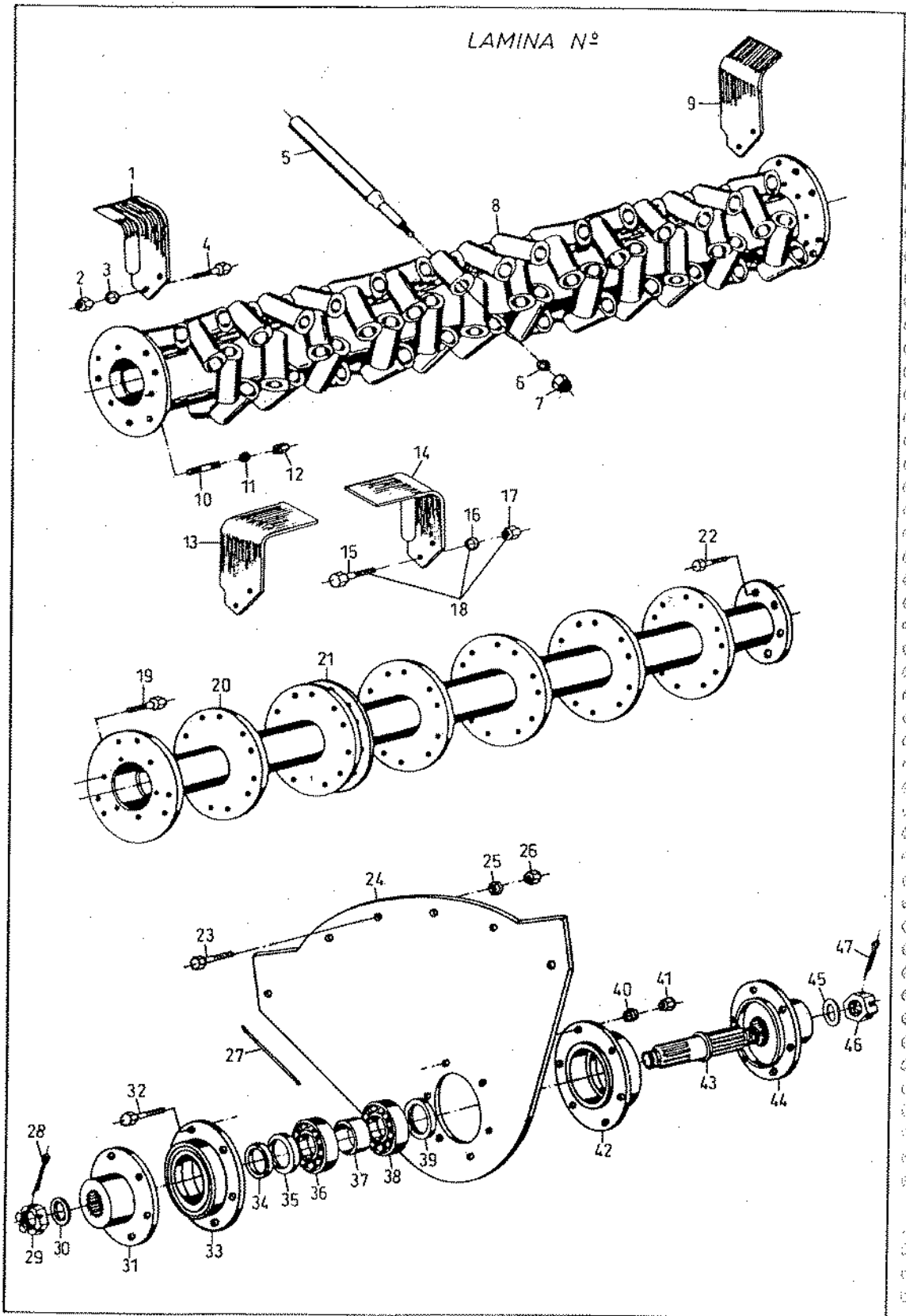
M.A.AGRATOR

KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 2
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Réfèrence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
42	4222418	Egrane inferior Z=23 <i>Lower gear Z=23</i> Engrenage inferieur Z=23	2	
43	1099916	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulement	2	
44	3322428	Coraza transmision lateral izda. <i>Side transmission cover</i> Couverte transmission latérale	1	
44	3322443	Coraza transmision lateral dcha. <i>Side transmission cover</i> Couverte transmission latérale	1	
45	3322436	Plato soporte reten <i>Plate retainer support</i> Plaque support arrêtoir	2	
46	1299934	Reten de grasa <i>Grease retainer</i> Arrêtoir de graisse	4	
47	3322433	Eje inferior y arrastre <i>Lower driving axel</i> Arbre inferieur d'entrainement	2	
48	2099908	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	2	
49	1899903	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	2	
50	1999902	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Ecrox exagonal	2	
51	0022451	Defensa de coraza <i>Housing protection</i> Tôle de protection	2	
52	0022449	Defensa placa carter izda. <i>Left cover plate protection</i> Protection plaque carter gauche	2	
53	2099908	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	4	
54	1899903	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	4	
55	1999901	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Ecrox exagonal	4	
	0122404	Conjunto completo trans.lateral izda	1	
	0122405	Conjunto completo trans.lateral dcha.	1	

LAMINA N°



DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR

KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 3
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Réfêrence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	8808904	Azada dcha. <i>Right blade</i> Lame droite	6	KD-KDG
2	1999935	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Ecrou exagonal	12	
3	1899906	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	12	
4	2199935	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	12	
5	8722501	Punzón <i>Spike</i> Pointe	S/modelo F/model Accord model	KDG
6	1899908	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	S/modelo F/model Accord model	
7	1999932	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Ecrou exagonal	S/modelo F/model Accord model	
8	0016710	Eje rotor 4000 <i>Rotor axle 4000</i> Axe rotor 4000	1	KDG
8	0015414	Eje rotor 4500 izda. <i>Rotor axle 4500</i> Axe rotor 4500	1	KDG
8	0015615	Eje rotor 4500 dcha. <i>Rotor axle 4500</i> Axe rotor 4500	1	KDG
8	0016017	Eje rotor 5000 izda. <i>Rotor axle 5000</i> Axe rotor 5000	1	KDG
8	0016018	Eje rotor 5000 dcha. <i>Rotor axle 5000</i> Axe rotor 5000	1	KDG
8	0016409	Eje rotor 6000 izda. <i>Rotor axle 6000</i> Axe rotor 6000	1	KDG
8	0016410	Eje rotor 6000 dcha. <i>Rotor axle 6000</i> Axe rotor 6000	1	KDG
9	8808903	Azada izda. <i>Left blade</i> Lame gauche	6	KD-KDG
10	2022406	Esparrago de amarre <i>Joggle</i> Goujon à deux points	4	KDG
11	1899925	Arandela grower <i>Gower washer</i> Rondelle washer	4	KDG
12	1999931	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Ecrou exagonal	4	KDG
13	8808702	Azada dcha. <i>Right blade</i> Lame droite	S/modelo F/model Accord model	KD

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR

KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 3
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référéce	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
13	8808704	Azada dcha. Right blade Lame droite	S/modelo F/model Accord model	KD FORESTAL
14	8808701	Azada izda. Left blade Laame gauche	S/modelo F/model Accord model	KD
14	8808703	Azada izda. Left blade Lame gauche	S/modelo F/model Accord model	KD FORESTAL
15	2099928	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	S/modelo F/model Accord model	KD FORESTAL
15	2099927	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	S/modelo F/model Accord model	KD
16	1899906	Arandela grower Grower washer Rondelle grower	s/modelo F/model Accord model	KD
17	1999910	Tuerca hexagonal Hexagonal nut Ecrou exagonal	S/modelo F/model Accord model	KD
18	2128607	Tornillo completo Compleat bolt Vis complet	S/modelo F/model Accord model	KD
18	2128610	Tornillo completo Compleat bolt Vis complet	S/modelo F/model Accord model	KD FORESTAL
19	2199901	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	12	
20	0016707	Eje rotor 4000 Rotor axle 4000 Axe rotor 4000	1	KD
20	0015612	Eje rotor 4500 Rotor axle 4500 Axe rotor 4500	2	KD
20	0016015	Eje rotor 5000 Rotor axle 5000 Axe rotor 5000	2	KD
20	0016407	Eje rotor 6000 Rotor axle 6000 Axe rotor 6000	2	KD
20	0016712	Eje rotor 4000 Rotor axle 4000 Axe rotor 4000	1	KD FORESTAL
20	0015613	Eje rotor 4500 Rotor axle 4500 Axe rotor 4500	2	KD FORESTAL
20	0016016	Eje rotor 5000 Rotor axle 5000 Axe rotor 5000	2	KD FORESTAL
20	0016408	Eje rotor 6000 Rotor axle 6000 Axe rotor 6000	2	KD FORESTAL
21	3317001	Plato de refuerzo central Central support flange Flasque de renforcement central	S/modelo F/model Accord model	KD FORESTAL

DESPIECE MODELO
 MODEL SPARE PARTS
 PIECES SÉRIE

M.A.AGRATOR
 KD-KDG

LAMINA N°
 DRAWING 3
 PLANCHE N°

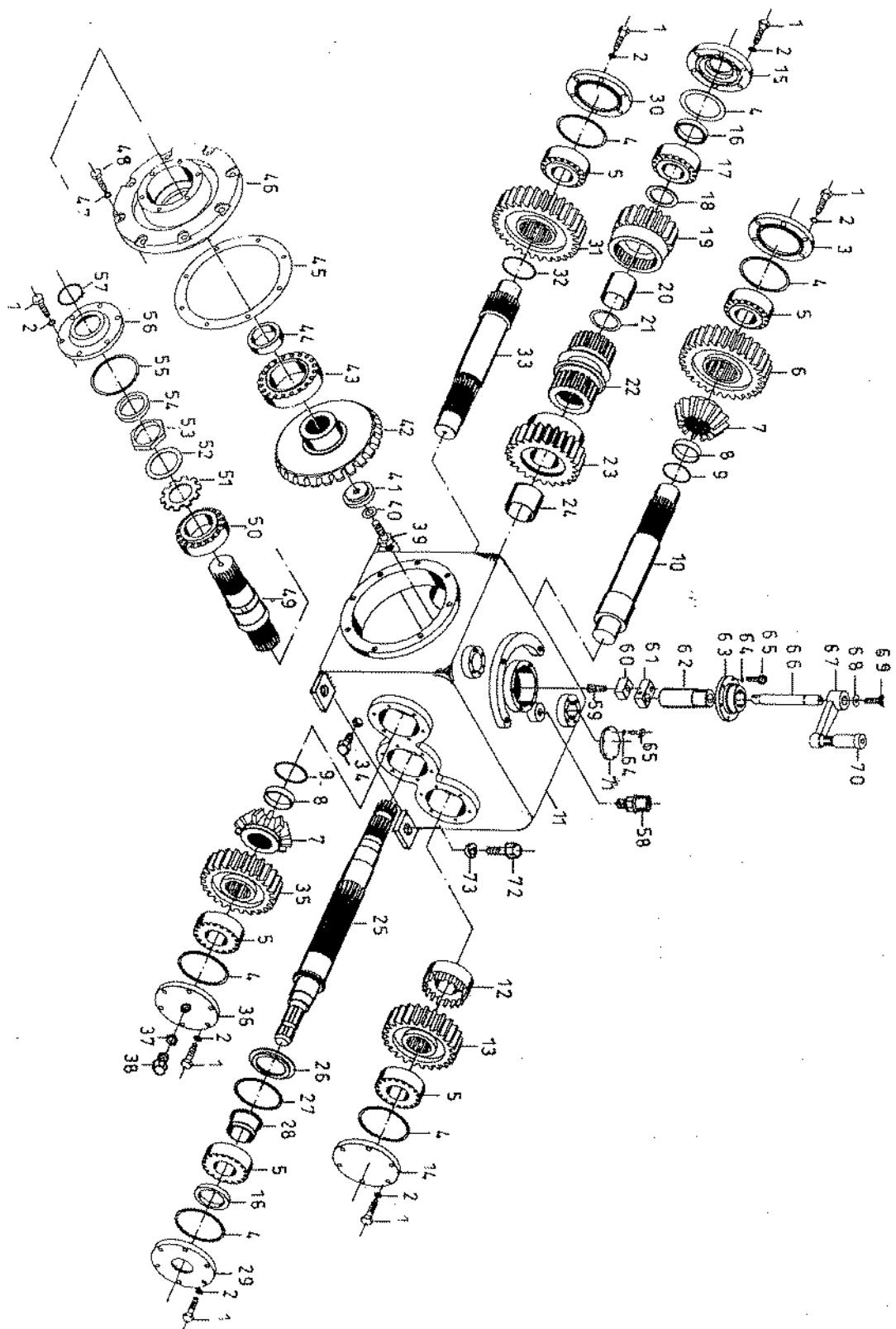
N° Hust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
21	3317003	Plato de refuerzo lateral <i>Side support flange</i> Flasque de renforcement latéral	2	KD FORESTAL
22	2099927	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	12	
23	2199943	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	6	
24	4722555	Placa carter central	1	
25	1899910	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	6	
26	1999914	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Erou exagonal	6	
27	0122401	Latiguillo engrasador	1	
28	2299914	Pasador de aletas <i>Cotter key</i> Axe de fermeture	1	
29	1999946	Tuerca almenada <i>Castle nut</i> Erou crénelé	1	
30	4422419	Arandela asiento tuerca <i>Washer</i> Rondelle	1	
31	3322522	Plato de arrastre central <i>Driving axle</i> Flasque d'entraînement	1	
32	2099928	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	6	
33	3322523	SopORTE central de rodamiento	1	
34	4422505	Casquillo apoyo reten <i>Retainer's bush support</i> Douille support d'arrêtoir	1	
35	1299941	Reten de grasa <i>Grease retainer</i> Arrêtoir de graisse	1	
36	1099924	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulément	1	
37	4422504	Casquillo separador rodamientos <i>Bearing's separating bush</i> Douille separateur de roulement	1	
38	1099924	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulément	1	
39	1299934	Reten de grasa <i>Grease retainer</i> Arrêtoir de graisse	1	

DESPIECE MODELO
 MODEL SPARE PARTS
 PIECES SERIE

M.A.AGRATOR
 KD-KDG

LAMINA N°
 DRAWING 3
 PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
40	1899906	Arandela grower Grower washer Rondelle grower	6	
41	1999910	Tuerca hexagonal Hexagonal nut Ecrou exagonal	6	
42	3322523	Soporte central de rodamiento	1	
43	5022501	Eje de arrastre central Driving axle Fiasque d'entrainement	1	
44	3322522	Plato de arrastre central	1	
45	4422420	Arandela asiento tuerca Washer Rondelle	1	
46	1999946	Tuerca almenada Castle nut Ecrou crénelé	1	
47	2299915	Pasador de aletas Cotter key Axe de fermeture	1	



DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR

KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 4
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Réfèrence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	2099938	Tornillo hexagonal Hexagonal bolt Vis exagonal	52	
2	1899904	Arandela grower Grower washer Rondelle grower	52	
3	3323006	Tapa anterior y posterior de caja Forward and rear cover gearbox Couvercle antérieur et arrière du boîtier	1	
4	1599914	Junta torica O-ring seal Joint torique	6	
5	1099922	Rodamiento Bearing Roulement	5	
6	4223002	Engrane anterior dcho. Z=30 Right forward gear Z=30 Pignon antérieur droit Z=30	1	
7	4323002	Piñon conico Z=12 Bevel gear Pignon conique	2	
8	4423002	Casquillo tope piñon Bush for gear lateh Douille clichet de pignon	2	
9	4423008	Arandela ajuste piñon Washer for gear fitting Rondelle fixation pignon	2	
10	5023001	Eje secundario dcho. Right output shaft Arbre intermediaire droite	1	
11	3323005	Caja grupos conicos 2 vel. 2 Speeds gearbox Boîtier de 2 vitesses	1	
12	2899907	Acoplamiento conico Conic coupling Accouplement conique	1	
13	4223001	Engrane posterior dcho. Z=25 Right rear gear Z=25 Pignon postérieur droite Z= 25	1	
14	3323016	Tapa posterior dcha. de caja Right rear gear gearbox Couvercle arrière droite du boîtier	1	
15	3323010	Tapa anterior central caja Central forward cover gearbox Couvercle antérieur central du boîtier	1	
16	4423004	Arandela de ajuste Adjustment washer Rondelle de fixation	1	
17	1099923	Rodamiento Bearing Roulement	1	
18	4423005	Arandela de tope Lateh washer Rondelle de clichet	1	
19	4223003	Engrane anterior de arrastre Z=19 Forward driving gear Z=19 Pignon antérieur d'entraînement Z=19	1	

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 4
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Réfêrence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
20	4423009	Casquillo de bronce <i>Bronze bush</i> Douille de bronze	1	
21	4423006	Arandela de tope conica <i>Conic lateh washer</i> Rondelle conique de clichet	1	
22	4223004	Casquillo de conexión <i>Connector bush</i> Douille de connexion	1	
23	4223005	Engrane posterior de arrastre Z=24 <i>Rear driving gear Z=24</i> Pignon arriêre d'entraînement Z=24	1	
24	4423010	Casquillo de bronce <i>Bronze bush</i> Douille de bronze	1	
25	5023002	Eje toma de fuerza <i>PTO drive shaft</i> Prise de force	1	
26	3323004	Arandela conica <i>Conic washer</i> Rondelle conique	1	
27	1399912	Anillo elastico <i>Elastic bushing</i> Bague elastique	1	
28	4423004	Casquillo de reglaje de rodamiento <i>Bushing for adjustment ball bearing</i> Douille pour reglage du roulement	1	
29	3323009	Tapa posterior central de caja <i>Central rear gear gearbox</i> Couvercle arriêre central du boîtier	1	
30	3323008	Tapa anterior izda. de caja <i>Left forward cover gearbox</i> Couvercle antérieur gauche de boîtier	1	
31	4223006	Engrane anterior izdo. <i>Left forward gear</i> Pignon antérieur gauche	1	
32	1399921	Anillo elastico <i>Elastic bushing</i> Bague elastique	1	
33	5023003	Eje secundario izdo. <i>Left output shaft</i> Arbre intermediaire gauche	1	
34	2599901	Tapón de vaciado de aceite <i>Oil drain plug</i> Bouchon de vidange d'huile	1	
35	4223007	Engrane posterior izdo. Z=25 <i>Left rear bear Z=25</i> Pignon postérieur gauche Z= 25	1	
36	3323016	Tapa posterior izda. de caja <i>Left rear gear gearbox</i> Couvercle arriêre gauche du boîtier	1	
37		Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	1	
38	2599909	Tapón visor de nivel <i>Level bolt</i> Vis de niveau	1	

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 4
PLANCHE N°

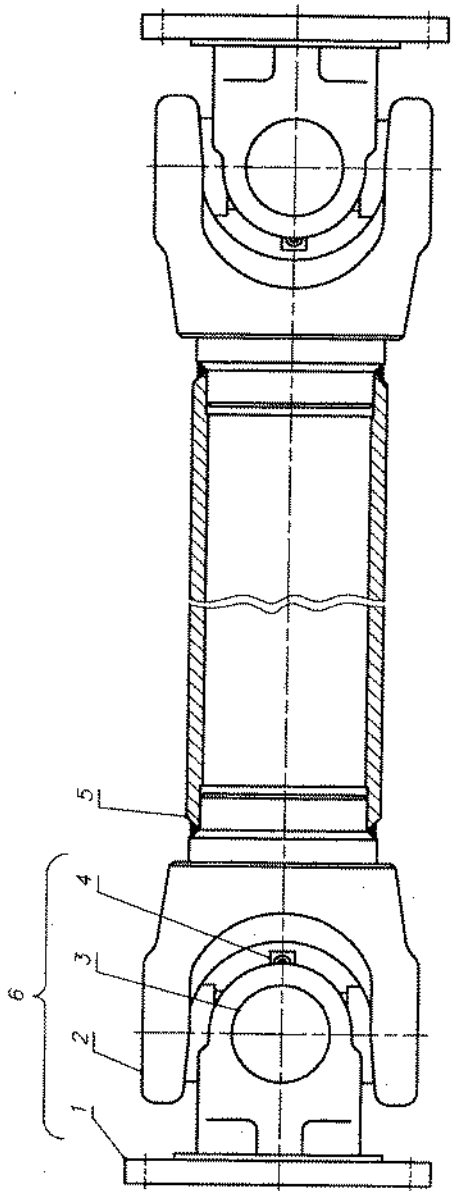
N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référéce	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
39	2199941	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	2	
40	1899911	Arandela plana <i>Flat washer</i> Rondelle plane	2	
41	4423003	Casquillo amarre corona <i>Bush for fixing the crown</i> Douille fixation couronne	2	
42	4323001	Corona conica Z=25 <i>Crown wheel Z=25</i> Couronne conique Z=25	2	
43	1099921	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulément	2	
44	4423001	Casquillo tope corona <i>Bush for crown loteh</i> Douille clichet de couronne	2	
45	4023001	Junta de papel <i>Paper joint</i> Joint à papier	2	
46	3323003	Tapa soporte corona <i>Crown's support cover</i> Couvercle support de couronne	2	
47	2199907	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	16	
48	1899903	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	16	
49	4623001	Palier salida caja <i>Output shaft</i> Arbre sortie boitier	2	
50	1099920	Rodamiento <i>Bearing</i> Roulément	2	
51	3799903	Seguro de chapa <i>Sheel safety</i> Sécurité en acier	2	
52	4423007	Arandela ajuste de tuerca <i>Washer for fitting the nut</i> Rondelle fixation d'écrou	2	
53	2499903	Tuerca hexagonal <i>Hexagonal nut</i> Écrou hexagonal	2	
54	1299936	Reten de grasa <i>Grease retainer</i> Arrêtoir de graisse	2	
55	1599913	Junta torica <i>O-ring seal</i> Joint torique	2	
56	3323002	Tapa salida palier <i>Output shft's cover</i> Couvercle sortie arbre	2	
57	1399920	Anillo elastico <i>Elastic bushing</i> Bague elastique	2	

DESPIECE MODEL0
 MODEL SPARE PARTS
 PIECES SÉRIE

M.A.AGRATOR
 KD-KDG

LAMINA N°
 DRAWING 4
 PLANCHE N°

N° Hust. <i>Drawing n°</i> Planche n°	N° de pieza <i>Part-ref.</i> Référéence	DENOMINACION <i>SPARE PARTS DESCRIPTION</i> DESIGNATION	CANTIDAD <i>N° PARTS</i> QUANT.	OBSERVACIONES <i>REMARKS</i> OBSERVATIONS
58	2599902	Tapón de llenado y salida de gases <i>Oil filler cap and gas outlet</i> Bouchon remplissage d'huile et sortie de gas	1	
59	3223001	Eje de giro palanca de cambios <i>Axe de rotation levier de vitesse</i> Turn axle of gear lever	1	
60	3323014	Llevador de engrane <i>Porteur de pignon</i> Gear cam	1	
61	3323012	Empujador <i>Poussoir</i> Pusher	1	
62	4423011	Soporte de eje <i>Support d'arbre</i> Axle support	1	
63	3323011	Tapa de soporte <i>Couvercle de support</i> Support's cover	1	
64	1899928	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	14	
65		Tornillo allen <i>Allen bolt</i> Vis allen	14	
66	3223002	Eje palanca de cambios <i>Levier de vitesse</i> Gear lever's axle	1	
67	3323013	Manilla <i>Poignée</i> Handle	1	
68	1899927	Arandela plana <i>Flat washer</i> Rondelle plane	1	
69		Tornillo cab.avellanada <i>Vis tête nasetté</i> Nut shaped boet	1	
70	3599901	Pulsador de muelle <i>Bouton de resert</i> Spring button	1	
71	3323015	Tapa comprobación calado <i>Couvercle par la vérification du calage</i> Depth checking cover	2	
72	2199944	Tornillo hexagonal <i>Hexagonal bolt</i> Vis exagonal	4	
73	1899925	Arandela grower <i>Grower washer</i> Rondelle grower	4	



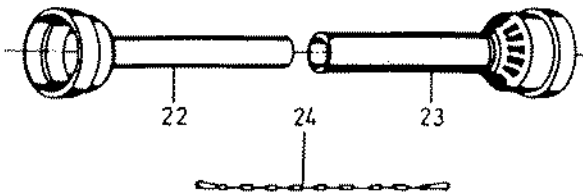
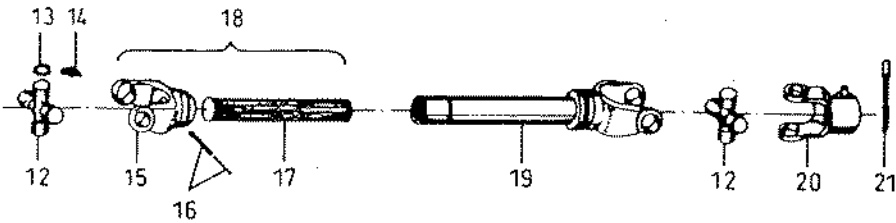
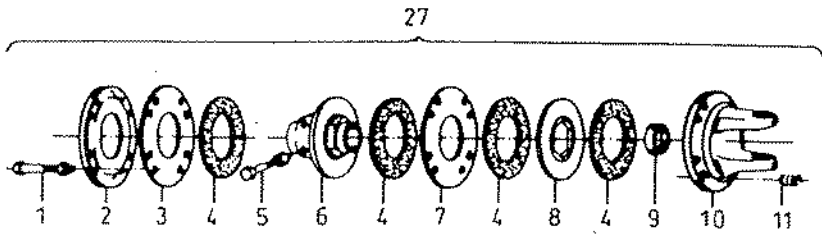
Handwritten text or a signature, possibly a date, located at the bottom of the page.

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 5
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référence	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
	0628035	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-3000
	0628036	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-3500
	0628031	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-4000
	0628032	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-4500
	0628033	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-5000
	0628034	Cardan lateral completo PTO drive shaft assembly witch clutch Transmission complète avec embrayage	1	KD-KDG-6000
1	5228004	Horquilla de plato cardan lateral(48x126)	2	
2	5128010	Crucefa completa (48x126) Cross kit Croisillon complet	2	
3	0028002	Horquilla cardan lateral (48x126)	2	
4	1428004	Engrasador Grease nipple Graisseur	2	
5	3028005	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-3000
5	3028006	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-3500
5	3028001	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-4000
5	3028002	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-4500
5	3028003	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-5000
5	3028004	Tubo de cardan lateral	1	KD-KDG-6000
6	0128014	Nudo completo cardan lateral	2	



DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SÉRIE

M.A.AGRATOR
KD-KDG

LAMINA N°
DRAWING 5
PLANCHE N°

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référéncie	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
	0628028	Cardan completo con embrague 6 estrias <i>PTO drive shaft assembly with clutch</i> Transmission complète avec embrayage	1	
1	2128303	Tornillo con tuerca <i>Bolt and nut</i> Vis avec écrou	8	
2	5728305	Plato de presión <i>Clutch pressure plate</i> Plateau de pression	1	
3	5728306	Arandela intermedia <i>Drive plate</i> Plateau intercalaire	1	
4	5828303	Disco de fricción D-160 <i>Friction disc D-160</i> Disque de friction D-160	4	
5	2128304	Tornillo completo <i>Complete bolt</i> Vis complet	1	
6	6028307	Cuerpo interior porta fricción <i>Hub with taper pin</i> Moyeu à bride	1	
7	5728307	Arandela intermedia <i>Drive plate</i> Plateau intercalaire	1	
8	5728308	Arandela de arrastre <i>Inner plate</i> Plateau d'entraînement	1	
9	4428301	Casquillo Locking bushing Bague	1	
10	5228308	Horquilla de plato <i>Flange yoke</i> Mâchoire à bride	1	
11	2328302	Muelle <i>Spring</i> Ressort	8	
12	5128008	Cruceta completa <i>Cross kit</i> Croisillon complet	2	
13	1328006	Anillo elástico <i>Retaining ring</i> Circlip	8	
14	1428003	Engrasador <i>Grease nipple</i> Graisseur	2	
15	5228222	Horquilla parte eje estriado <i>Yoke (Side splined axle)</i> Mâchoire (coté arbre cannelé)	1	
16	2228209	Pasador elástico <i>Snap ring</i> Circlip	1	
17	5028203	Eje estriado <i>Splined axle</i> Arbre cannelé	1	
18	0128214	Horquilla con eje estriado <i>Yoke with splined axle</i> Mâchoire avec arbre cannelé	1	

DESPIECE MODELO
MODEL SPARE PARTS
PIECES SERIE

M.A.AGRATOR

LAMINA N°
DRAWING 5
PLANCHE N°

KD-KDG

N° Ilust. Drawing n° Planche n°	N° de pieza Part-ref. Référénce	DENOMINACION SPARE PARTS DESCRIPTION DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
19	0028103	Horquilla con tubo hembra <i>Yoke with female tube</i> Mâchoire avec tube femelle	1	
20	5228129	Horquilla parte tractor 1 3/4" 6 estrias <i>Yoke, tractor's side 1 3/4" 6 splines</i> Mâchoire coté tracteur de 1 3/4" 6 cannelures	1	
20	5228130	Horquilla parte tractor 1 3/4" 20 estrias <i>Yoke, tractor's side 1 3/4" 20 splines</i> Mâchoire coté tracteur de 1 3/4" 20 cannelures	1	
21	0128011	Vastago completo para 1 3/4" 6 estrias <i>Taper pin (kit) for 1 3/4" 6 splines</i> Boulon conique (kit) pour 1 3/4" 6 cannelures	2	
21	0128012	Vastago completo para 1 3/4" 20 estrias <i>Taper pin (kit) for 1 3/4" 20 splines</i> Boulon conique (kit) 1 3/4" 20 cannelures	2	
22	5328224	Protector interior de maquina <i>Inner protection machine</i> Protéction interieur machine	1	
23	5328121	Protector exterior de tractor <i>Outer protection tractor</i> Protéction exterieur tracteur	1	
24	1628003	Cadenilla <i>Small chain</i> Petite chaîne	1	
25	0128215	1/2 Cardan parte maquina con embrague <i>1/2 PTO shaft machine side with clutch</i> 1/2 Transmission coté machine avec embrayage	1	
26	0128112	1/2 Cardan parte tractor para 1 3/4" 6 est. <i>1/2 PTO shaft tractor</i> 1/2 Transmission coté tracteur	1	
26	0128113	1/2 Cardan parte tractor para 1 3/4" 20 est. <i>1/2 PTO shaft tractor</i> 1/2 Transmission coté tracteur	1	
27	0128308	Embrague completo <i>Complete clutch</i> Embrayage complet	1	
	0628030	Cardan completo con embrague 20 estrias <i>PTO drive shaft assembly with clutch</i> Transmission complète avec embrayage	1	

DECLARACION DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

La máquina:
The machine:
La machine:

Modelo/Model/Modèle _____

Nº serie/Serial num. _____

ha sido fabricada de conformidad con las disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO de 22 de Junio de 1998, sobre aproximación mutua de las leyes de los Estados miembros en materia de seguridad en máquinas 98/37 CE y modificaciones posteriores, con especial referencia al anexo I de la Directiva que establece los requisitos esenciales de seguridad y salud y estando en conformidad a lo marcado en la norma EN 292.2 de Abril de 1993: "Seguridad en máquinas.-Concepto básico, principios generales para el diseño- Parte 2ª".

was manufactured in conformity with the provision in the COUNCIL DIRECTIVE OF 22 June 1998 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines 98/37 CE and subsequent modifications, with special reference to Annex 1 of the Directive on essential safety and health requirements and with conformity at the EN 292.2 normative, dated April 1993: "Safety on machines, Basic notions and Norms on drawings, 2nd part".

a été construite en conformité avec les dispositions de a DIRECTIVE DU CONSEIL du 22 Juin 1998 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines 98/37 CE et postérieur modifications avec référence particulière a l'annexe 1 de la Directive concernant les exigences essentielles de sécurité et de santé, norme EN 292.2 du avril 1993: "Sécurité aves des machines, normes en déssin, Deuxième part".

FECHA:
DATE: _____

FIRMA:
SIGNATURE:

