

Rotocultivador
Fraise rotative
Rotary tiller

XP



INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION

LISTADO DE RECAMBIOS - SPARE PARTS LIST- LISTE PIECES DÉTACHÉES

Rev 2111_01



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 la larga duración de la máquina **ESTAN EN SUS MANOS**.

UN BUEN MANEJO ASEGURA EL ÉXITO

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

AZADAS Y RECAMBIOS ORIGINALES AGRATOR

*Dear customer, thank you for choosing a piece of **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

NORMAS DE SEGURIDAD



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

LAS MAQUINAS AGRATOR SE SUMINISTRAN CON VALVULINA Y GRASA

ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO SU AGRATOR, REVISE EL NIVEL DE VALVULINA SAE 80W90 EN LA CAJA DE VELOCIDADES Y TRANSMISION LATERAL, Y COMPRUEBE LOS PUNTOS DE ENGRASE

“NO LO OLVIDE...”

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 la máquina 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 la máquina antes de continuar.
- Evite trabajar en zonas donde el tractor pueda volcar.
- No cultivar en los taludes en sentido transversal.
- Bajar la máquina al suelo antes de desconectar la transmisión.

Después del uso

- Revisar cualquier daño en el Rotocultivador.
- Apretar tornillos, tuercas y arandelas.
- Lubricar la máquina según las normas descritas en este manual.
- Desconectar la transmisión cardan para el transporte.

Siempre

- Lleve puesto botas o calzado 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 no trabajen con la máquina.
- Use la máquina solo con el propósito para el que fue diseñada y probada, 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.
- **NUNCA** compruebe los niveles de aceite de la máquina cuando está funcionando.
- **NUNCA** lleve a cabo ajustes o reparaciones en una máquina montada a menos que el motor del tractor esté parado y la máquina esté firmemente sujeta o colocada en el suelo.
- **NUNCA** deje el asiento del tractor a menos que la máquina 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.
- **NUNCA** 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 el 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, la máquina no se debe 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.

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

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 llevarán 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 trae la máquina.
- 5.- El cardan que une la máquina AGRATOR con su tractor, lo recibirá junto con la máquina. Deberá conectar dicho cardan a la toma de fuerza de la máquina 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 máquina. Deberá repetir esta misma operación con la otra parte del cardan y la toma de fuerza del tractor.
- 6.- Colocada así la maquina se tensarán 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 está en posición de trabajo.

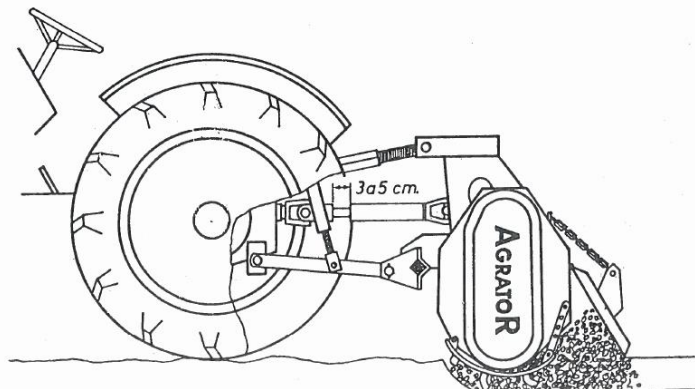
Si no se logra, como queda dicho, deberá corregirse la posición de la máquina, accionando el husillo del tercer punto a la situación que requiera.

- 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 máquina 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, no siendo los ángulos de trabajo superiores a 16° a 540 min^{-1} y 9° a 1000 min^{-1} .
Desactivar la toma de fuerza durante las maniobras.
- 10.- No se garantiza ninguna maquina que se acople a tractores de más 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.

- 12.- Revise diariamente todos los tornillos de su máquina 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 hacerse estas revisiones con más frecuencia.



II – PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

En los rotocultivadores, 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 nº I-7.

III.- CAJA DE CAMBIOS

Los rotocultivadores se suministran con caja de cambios de 1 o 4 velocidades, para salida del tractor a 540 o 1.000 r.p.m.



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 sí solo penetre en la tierra, siendo delimitada la profundidad por la posición de los patines.
- 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.
- 3.- Calidad de desmenuzado 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 más 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...

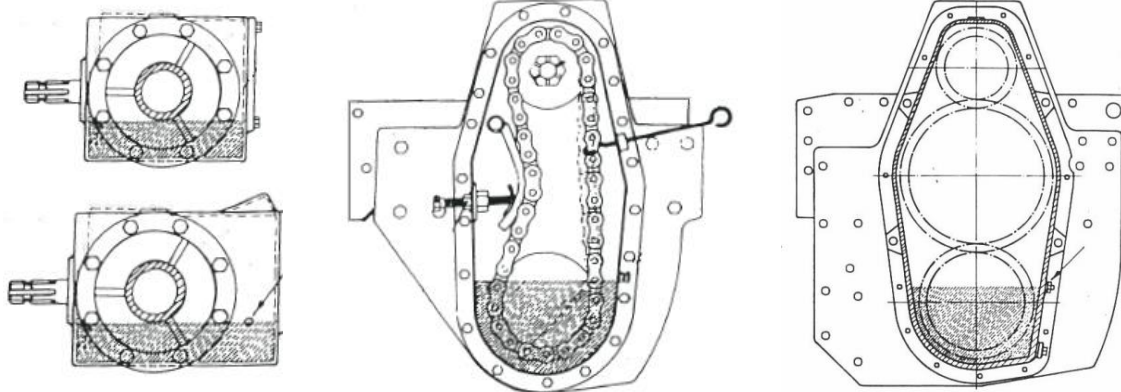
V.- EMBRAGUE DE FRICCION

Este conjunto tiene por objeto paralizar la maquina y desconectarla automáticamente del tractor 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 máquina, 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.- TENSADO DE CADENA

Es necesaria la revisión del tensado periódicamente para mejor funcionamiento de la cadena. Este tensado se realiza por medio del útil 1 que consiste en una varilla curvada en el extremo para poder enganchar uno de los eslabones de la cadena tirando hacia el exterior observaremos la holgura de dicha cadena, esta holgura no debe rebasar de 1,5 a 2 centímetros, para el tensado accionaremos el tornillo tensor 2, para el lado que corresponda y la contratuerca 3 para fijación de dicho tornillo 2.



VII.- ENGRASES



**CADA 50 HORAS DE TRABAJO
REVISAR Y RELLENAR NIVEL
CON LUBRICANTE
(ISO 6743-6 CKD / SAE 90 - ISO 220)**



- 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 80W90. Para ello basta con aflojar el tapón roscado, procediendo al rellenado hasta que comience la salida por la boca inferior. Cabida aproximada: 2 litros. 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 80W90 se sueltan ambos, procediendo al rellenado por el de arriba hasta que comience la salida por la boca inferior. (Cabida aproximada: 2 litros.).

¡NUNCA DEBEN LLENARSE A TOPE...!

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

¡Solo utilice valvulinas nuevas SAE 80W90. ¡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 rotary tiller or in the instructions manual. It warns of a hazard which could lead to injury.

AGRATOR ROTARY TILLERS ARE SUPPLIED WITH OIL AND GREASE

**BEFORE STARTING THE OPERATION OF YOUR AGRATOR MACHINE
PLEASE MAKE SURE THERE IS ENOUGH SAE 80W90 OIL IN THE
GEARBOX AND THE SET(S) OF GEARS ON THE SIDE(S), ALSO REVIEW
GREASING POINTS.**

“DON'T FORGET IT...”

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 rotary tiller 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 rotary tiller 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 rotary tiller 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 rotary tiller.

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 rotary tiller or parts which be hot from operation.
- Check oil level whilst the rotary tiller is running.
- Carry out adjustments or repairs to a mounted rotary tiller unless the tractor engine is stopped and the rotary tiller firmly supported or lowered to the ground.
- Leave the tractor seat unless the rotary tiller 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.

Never allow PTO drive shaft guards to fall into the implement or drop to the ground; damage will almost certainly occur.

Always ensure the sliding surfaces of the guard tubes are clean and the guard bearings lubricated.

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.



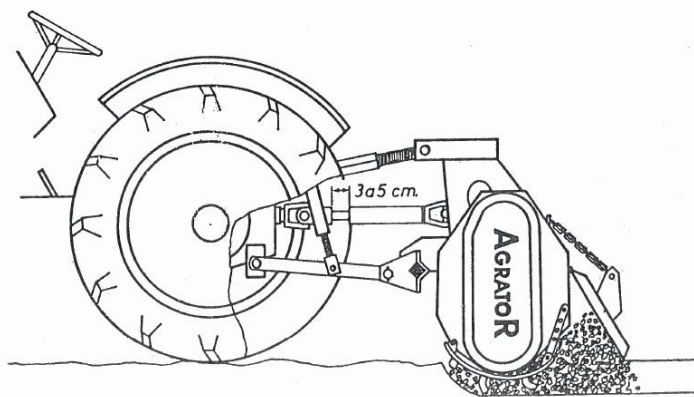
PTO DRIVE SHAFTS WITHOUT PROTECTION CAN KILL

I – COUPLING TO THE TRACTOR'S THIRD POINT SYSTEM

STANDARD RULES FOR THE WHOLE RANGE OF AGRATOR MODELS:
--

- 1.- Check if the size of the hitching pins corresponds to the hole of the arm link ball joints fixed on the bars of the tractor's hydraulic lifting.
- 2.- You must leave 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 nº 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 swaying.
- 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. 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.
- 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, being working angles not over 16° at 540 min^{-1} or 9° at 1000 min^{-1} . It's necessary to deactivate the PTO shaft meanwhile handling.
- 10.- Any machine is guaranteed if coupled to tractors with higher power that 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 gap of 5 cm between the male and female shaft. These dates are taken with the machine working at a middle depth.
- 12.- Check daily each bolt of the rotary tiller and mainly the bolts fixing the blades and spikes. When the soil is stony these revisions must be done oftenly.



II – STARTING

In the rotary tiller 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 I-7th point.

III.- GEARBOX

Our rotary tillers are supplied with a 1-speed or 4-speed gearbox, for a tractor PTO speed of 540 r.p.m. or 1.000 r.p.m



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.- Adjust the height of the lateral skids, both at the same level in the slides provided for such purpose.
- 3.- Granulometry of the soil: As agreed the type of crops, it will necessary more or less fine soil. For getting it, the rear movable hood of the machine can be fixed in different positions, playing at the same time with the different speeds of the rotor axel and the tractor's running. When grounds are under a high 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 NEGLECT THAT MAY CAUSE AN ACCIDENT...

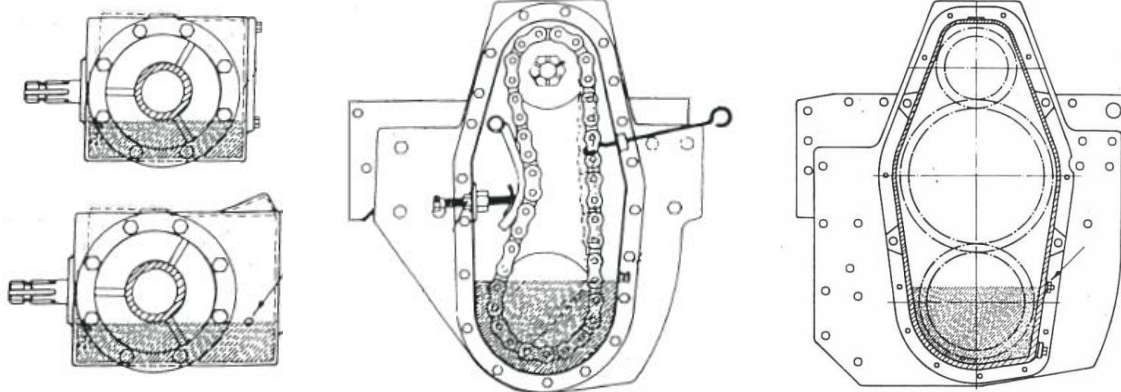
V.- FRICTION CLUTCH

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.- TRACK TENSION

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



VI.I- GREASING



**CADA 50 HORAS DE TRABAJO
REVISAR Y RELLENAR NIVEL
CON LUBRICANTE
(ISO 6743-6 CKD / SAE 90 - ISO 220)**



- 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 SAE 80W90 OIL. It is done by loosening the threaded plug, filling with oil by the upper hole until it comes out by the lower opening. (Approx. capacity: 2 liters).
- 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 SAE 80W90 OIL by the upper plug until it comes out by the lower hole. (Approx. capacity: 2 liters).

¡NEVER FILL UP TO THE TOP...!

¡¡NEVER USE BURNT OR RECUPERATED OILS...!!

¡Fill only with clean oil type SAE 80W90 OIL. 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.

LES FRAISES ROTATIVES AGRATOR SONT FOURNIS AVEC GRAISSE CONSISTANTE

AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL AVEC VOTRE AGRATOR, VEUILLEZ SVP VÉRIFIER QU'IL Y A SUFFISAMMENT DE L'HUILE DU TYPE SAE 90 DANS LE BOÎTIER ET LA/LES CASCADE(S) DE PIGNONS LATÉRAUX.

“N'OUBLIEZ PAS....”

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 fraise rotative 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 la fraise rotative.
- 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 la fraise rotative 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.

JAMAIS:

1. Toucher ou pendre une pièce que a été en mouvement au risque de se brûler.
2. Vérifier les niveaux d'huile en cours de fonctionnement.
3. Faire de réglage et de réparation sans que le moteur du tracteur soit arrêté et appareil posé sur le sol.
4. Monter sur la fraise rotative lorsqu'elle est en marche.
5. Quitter le tracteur sans que:
 - la fraise rotative repose sur le sol
 - la PTO soit débrayée
 - la boîte de vitessé 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 soit bien ajusté, en bon état, et emboîté correctement sur les gorges de chaque fourche du cardan.

Les chaînes de sécurité du protecteur soient 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 soient engagées sur une longueur correcte pour ne pas ni 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 connection ou de la déconnection de la transmission. Veiller à la propreté des éléments coulissants du protecteur et au bon fonctionnement du chemin de roulement des bois. Graisser 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.



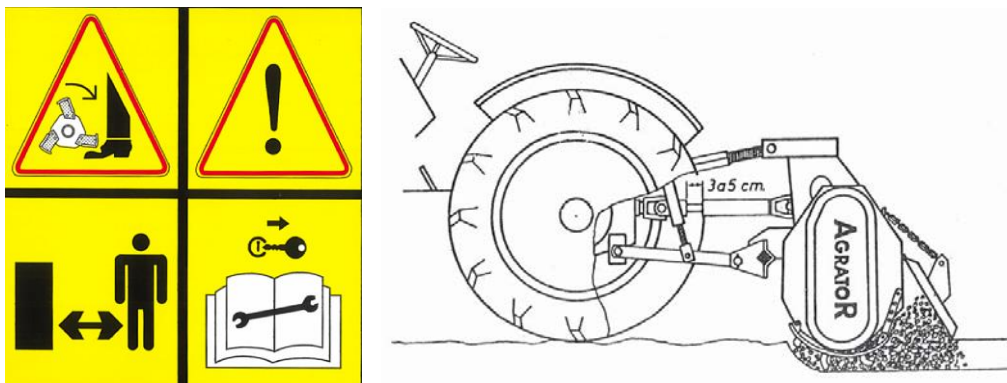
UNE TRANSMISSION A CARDAN SANS PROTECTION PEUT ÊTRE LA CAUSE D'UN ACCIDENT MORTEL

I – COUPLEMENT 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 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 la fraise rotative avec le tracteur.
Laissez la machine 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. 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 (moins de 6e à 540 tr/min ou 9e à 1000 tr/min). Il faut débrayer la prise de force pendant les manoeuvres.
- 9.- Il n'y a pas le droit de garantie si la machine est accouplée à un tracteur de puissance supérieure à la recommandée pour chaque modèle.
- 10.- On arrive à la position correcte de la machine sur le tracteur quand le cardan reste aligné dans la position horizontale, laissant une distance de 5 cm. d'aperture entre les fourches mâle et femelle.
Cette information doit être obtenue avec la machine travaillant à une profondeur moyenne.
- 11.- Réviser tous les jours les boulons du fraise rotative et sur tout les boulons fixant les lames et pointes.
Après la première heure de travail il faut serrer tous les boulons qui fixent les lames et pointes.
Si le sol est caillouteux les révisions doivent être plus souvent.



II – MISE EN ROUTE

- 1.- Dans les fraises rotatives, la mise en route de l'axe rotor doit être réalisée avec grand attention, puis immédiatement connecter la prise de force du tracteur, le rotor de l'appareil commence à tourner, comme à été déjà expliqué antérieurement (marqueur I-7).

III.- BOÎTIER À VITESSES

Les fraises rotatives sont fournies avec boîtier de vitesses (d'une ou de quatre vitesses, selon le modèle) pour prise de force à la sortie du tracteur de 540 t.p.m. ou 1.000 t.p.m.



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 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.

3.- Émiettement du sol: D'accord avec la culture à réaliser, sera nécessaire de plus grand a moindre affinement du sol labouré. Cette granulometrie est réglé en fixant la tablier abattable dans la diférents positions possibles et aussi avec la vitesse de tournément 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...**

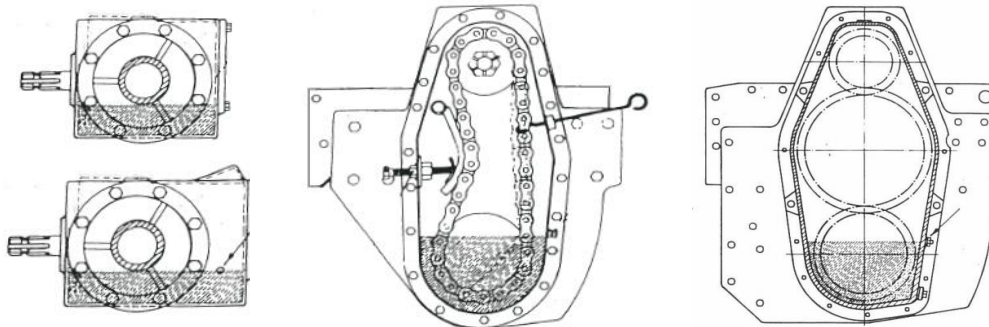
V.- EMBRAYAGE DE SECURITÉ PAR FRICTION

Ette ensemble à but de 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 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 desérrer de deux a deux et demi tours, permettant que la presion des réssorts soit toujours uniforme dans tout l'ensemble.

VI.- TENSION DE CHENILLE

C'est necessaire réviser la tension de chenille périodiquement, pour le bon fonctionnement de la chaîne. Cette tension on fait par l'entremise de l'outil 1, qu'est une tige courbée dans l'extrême pour pouvoir accrocher un maillon de la chaîne. En poussant à l'exterieur on peut apprécier le jeu de la chaîne; la même ne doit pas dépasser de 1,5 a 2 cm. Pour tendre, on doit actionner le boulon tendeur 2 vers le coté correspondant et le contre-écrou 3 pour la fixation du dit boulon 2.



VI.I- GRAISSAGES



**CADA 50 HORAS DE TRABAJO
REVISAR Y RELLENAR NIVEL
CON LUBRICANTE
(ISO 6743-6 CKD / SAE 90 - ISO 220)**



- A) C'est nécessaire 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 graisse 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)
- C) Le groupe ou boîtier central de pignons doit être rempli avec VALVOLINE SAE 80W90. C'est nécessaire relâcher le bouchon fileté, en remplissant la caisse jusqu'à que l'huile commence a sortir par la bouche inferieur. Capacité approximative: 2 litres (fig. 2).
- D)
- E) 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 VALVOLINE SAE 80W90 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).

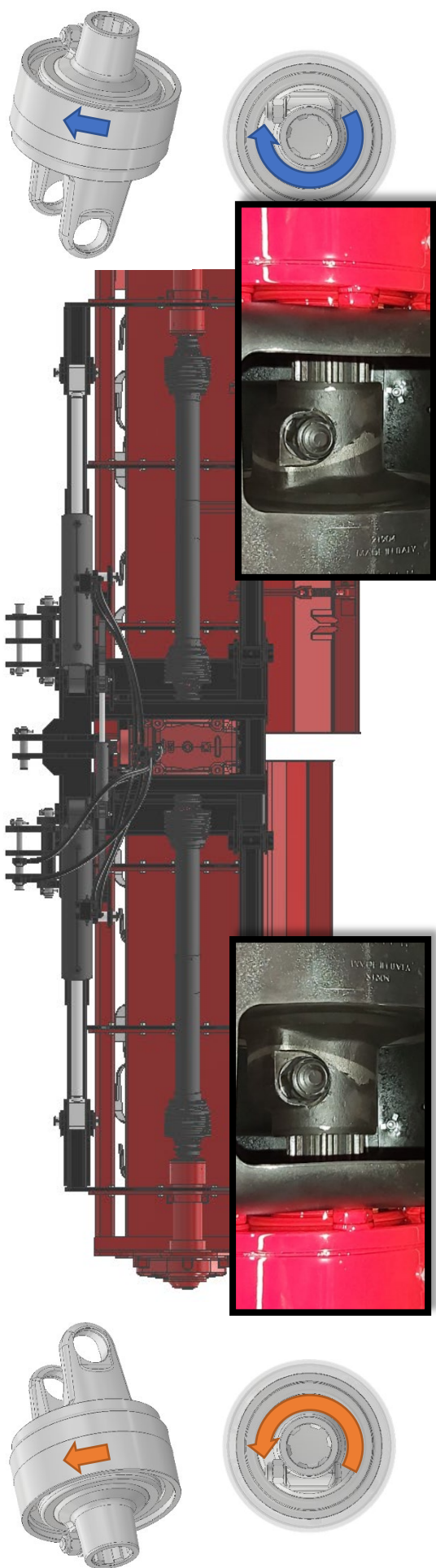
¡JAMAIS ON DOIT REMPLIR JUSQU'À LE LIMIT...!

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

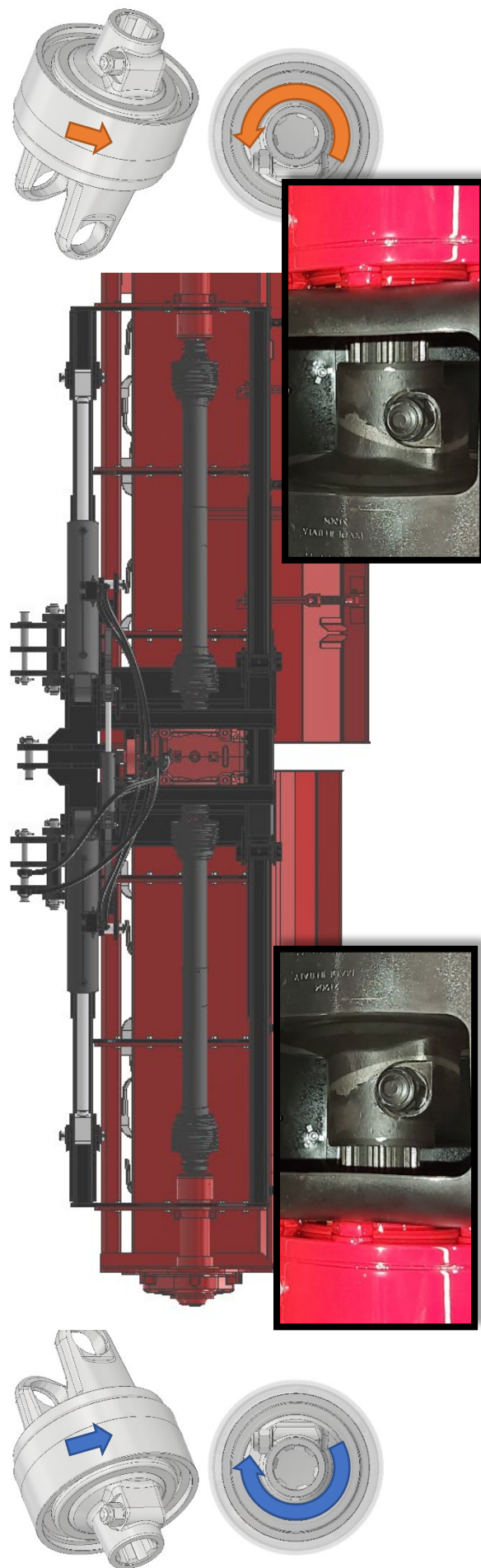
¡On doit utiliser uniquement des valvolines noeuvres SAE 80W90. Les organismes du rotocultivateur ont besoin des mêmes attentions que le tracteur!

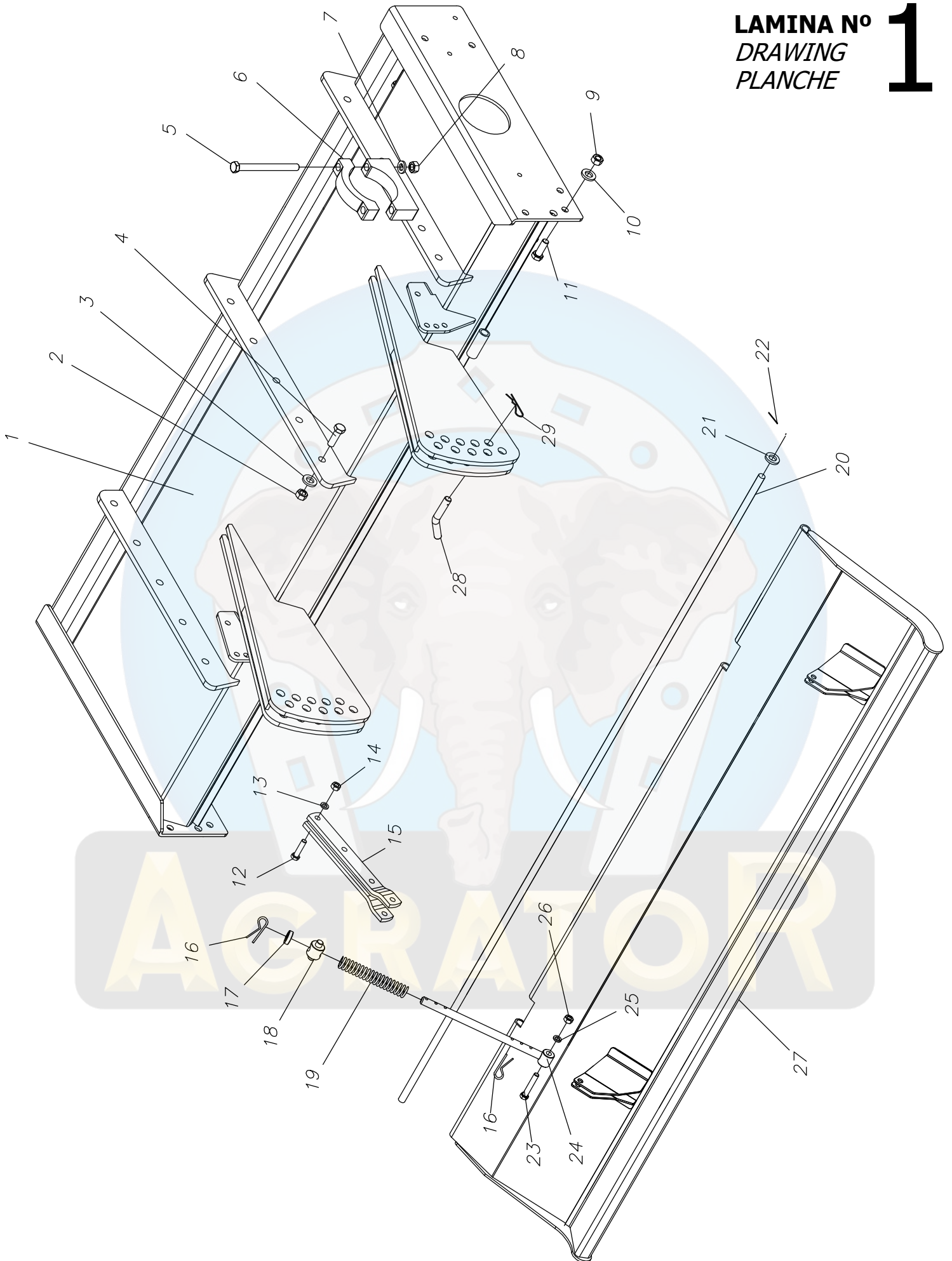
EVITED TOUTE ENTRÉE DE POUDRE, TERRES, SABLES, ETC. dans composants tels comme chaîn, pignons, boîtier à vitesses. Nettoyez soigneusement les orifices d'entré des graisses quand vous manipulez avec les mêmes.

AGRATOR – Modelo XP



AGRATOR – Modelo XP-ENT





N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	0012705	Chasis 4000 izda.	Chasis 4000 left-side	Chasis 4000 gauche	1	XPA-XPG-XPT-400
1	0012706	Chasis 4000 dcha.	Chasis 4000 right-side	Chasis 4000 droite	1	XPA-XPG-XPT-400
1	0012803	Chasis 4600 izda.	Chasis 4600 left-side	Chasis 4600 gauche	1	XPA-XPG-XPT-460
1	0012804	Chasis 4600 dcha.	Chasis 4600 right-side	Chasis 4600 droite	1	XPA-XPG-XPT-460
1	0012903	Chasis 5000 izda.	Chasis 5000 left-side	Chasis 5000 gauche	1	XPA-XPG-XPT-500
1	0012904	Chasis 5000 dcha.	Chasis 5000 right-side	Chasis 5000 droite	1	XPA-XPG-XPT-500
1	0013402	Chasis 6000 izda.	Chasis 6000 left-side	Chasis 6000 gauche	1	XPA-XPG-XPT-600
1	0013403	Chasis 6000 dcha.	Chasis 6000 right-side	Chasis 6000 droite	1	XPA-XPG-XPT-600
1	0013404	Chasis 6200 izda.	Chasis 6200 left-side	Chasis 6200 gauche	1	XPA-XPG-XPT-620
1	0013405	Chasis 6200 dcha.	Chasis 6200 right-side	Chasis 6200 droite	1	XPA-XPG-XPT-620
2	1999913	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	28	
3	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	28	
4	2199935	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	28	
5	2199933	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	4	
6	3313002	Abrazadera de unión	Clamp	Bride	2	
7	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	4	
8	1999935	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	4	
9	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	20	
10	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	20	
11	20999270	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	20	
12	2099910	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	8	XPA-XPG-XPT-400/500
12	2099910	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	16	XPA-XPG-XPT-600-620
13	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	8	XPA-XPG-XPT-400/500
13	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	16	XPA-XPG-XPT-600-620
14	1999902	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	8	XPA-XPG-XPT-400/500
14	1999902	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	16	XPA-XPG-XPT-600-620
15	3322302	Llanta reguladora	Pierced plate for door setting	Fer plat percé pour réglage tabliers	8	XPA-XPG-XPT-400/500
15	3322302	Llanta reguladora	Pierced plate for door setting	Fer plat percé pour réglage tabliers	16	XPA-XPG-XPT-600-620
16	2999903	Grupilla	Cotter key	Goupille	8	XPA-XPG-XPT-400/500
16	2999903	Grupilla	Cotter key	Goupille	16	XPA-XPG-XPT-600-620
17	4422302	Casquillo apoyo grupilla	Cotterkey support bushing	Bague support goupille	4	XPA-XPG-XPT-400/500
17	4422302	Casquillo apoyo grupilla	Cotterkey support bushing	Bague support goupille	8	XPA-XPG-XPT-600-620
18	5022301	Eje aprisionador	Tightener axle	Axe Prisonnier	4	XPA-XPG-XPT-400/500
18	5022301	Eje aprisionador	Tightener axle	Axe Prisonnier	8	XPA-XPG-XPT-600-620
19	2322301	Muelle	Spring	Ressort	4	XPA-XPG-XPT-400/500

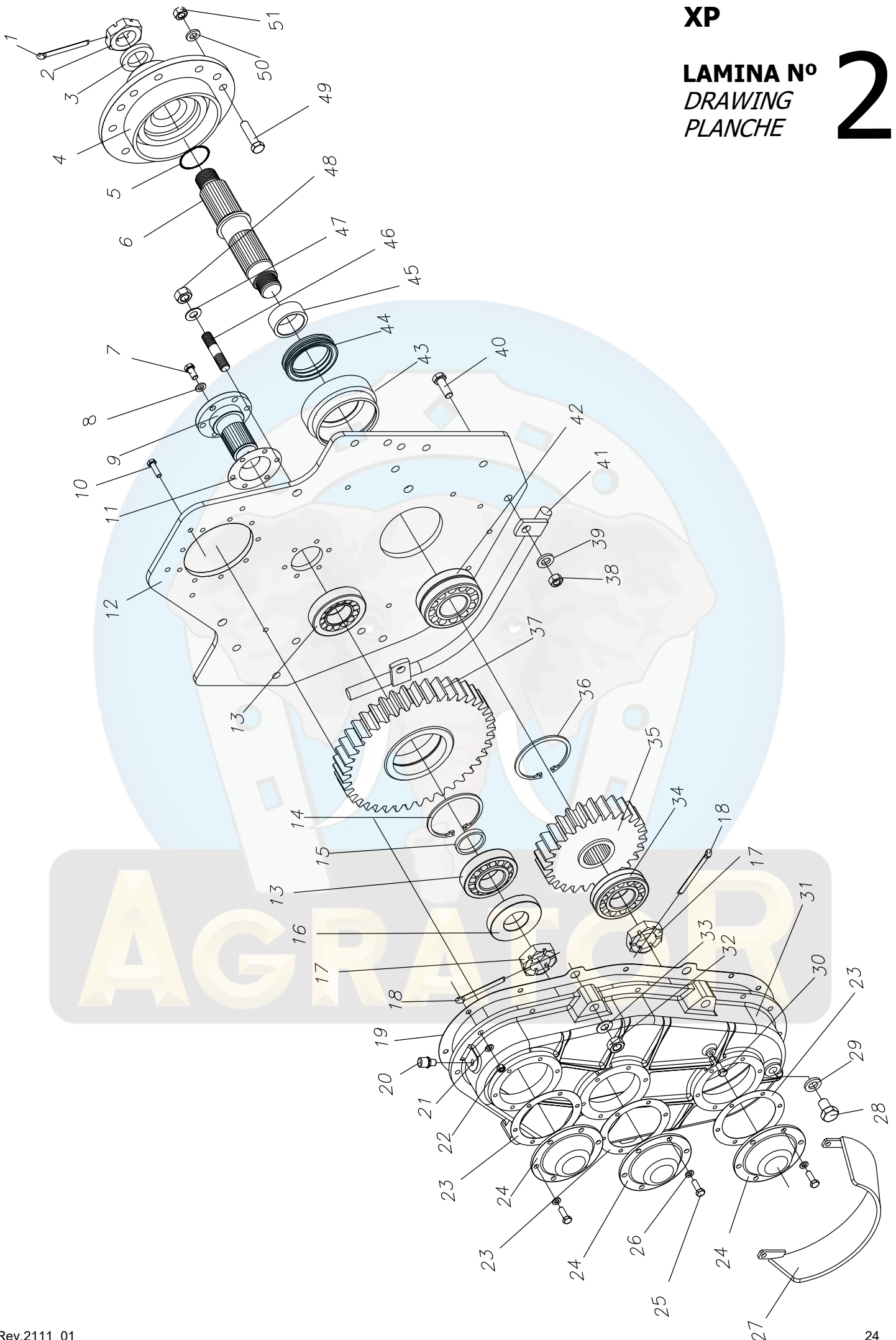
XP

N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
19	2322301	Muelle	Spring	Ressort	8	XPA-XPG-XPT-600-620
20	32223185	Barra giratoria	Turning bar	Barre tournante	2	XPA-XPG-XPT-400
20	32223186	Barra giratoria	Turning bar	Barre tournante	2	XPA-XPG-XPT-460
20	32223187	Barra giratoria	Turning bar	Barre tournante	2	XPA-XPG-XPT-500
20	32223188	Barra giratoria	Turning bar	Barre tournante	2	XPA-XPG-XPT-600
20	32223189	Barra giratoria	Turning bar	Barre tournante	2	XPA-XPG-XPT-620
21	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	4	
22	2299901	Pasador de aletas	Cotter key	Axe de fermeture	4	
23	2099909	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	4	XPA-XPG-XPT-400/500
23	2099909	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	8	XPA-XPG-XPT-600-620
24	0022306	Barra regulación	Bar (cover adjustment)	Barre	4	XPA-XPG-XPT-400/500
24	0022306	Barra regulación	Bar (cover adjustment)	Barre	8	XPA-XPG-XPT-600-620
25	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	4	XPA-XPG-XPT-400/500
25	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	8	XPA-XPG-XPT-600-620
26	1999902	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	4	XPA-XPG-XPT-400/500
26	1999902	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	8	XPA-XPG-XPT-600-620
27	0020710	Coraza abatible izda. 4000	Left adjustable cover 4000	Tablier réglable gauche 4000	1	XPA-XPG-XPT-400
27	0020711	Coraza abatible dcha. 4000	Right adjustable cover 4000	Tablier réglable droit 4000	1	XPA-XPG-XPT-400
27	0020804	Coraza abatible izda. 4600	Left adjustable cover 4600	Tablier réglable gauche 4600	2	XPA-XPG-XPT-460
27	0020805	Coraza abatible dcha. 4600	Right adjustable cover 4600	Tablier réglable droit 4600	2	XPA-XPG-XPT-460
27	0020903	Coraza abatible izda. 5000	Left adjustable cover 5000	Tablier réglable gauche 5000	2	XPA-XPG-XPT-500
27	0020904	Coraza abatible dcha. 5000	Right adjustable cover 5000	Tablier réglable droit 5000	2	XPA-XPG-XPT-500
27	0021303	Coraza abatible izda. 6000	Left adjustable cover 6000	Tablier réglable gauche 6000	2	XPA-XPG-XPT-600
27	0021304	Coraza abatible dcha. 6000	Right adjustable cover 6000	Tablier réglable droit 6000	2	XPA-XPG-XPT-600
27	0021305	Coraza abatible izda. 6200	Left adjustable cover 6200	Tablier réglable gauche 6200	2	XPA-XPG-XPT-620
27	0021306	Coraza abatible dcha. 6200	Right adjustable cover 6200	Tablier réglable droit 6200	2	XPA-XPG-XPT-620
28	4123302	Bulón de petaca rodillo	Roller support plate rod	Boulon plaque percée rouleau	4	
29	2999901	Grupilla	Cotter key	Goupille	4	

XP

LAMINA N°
DRAWING
PLANCHE

2



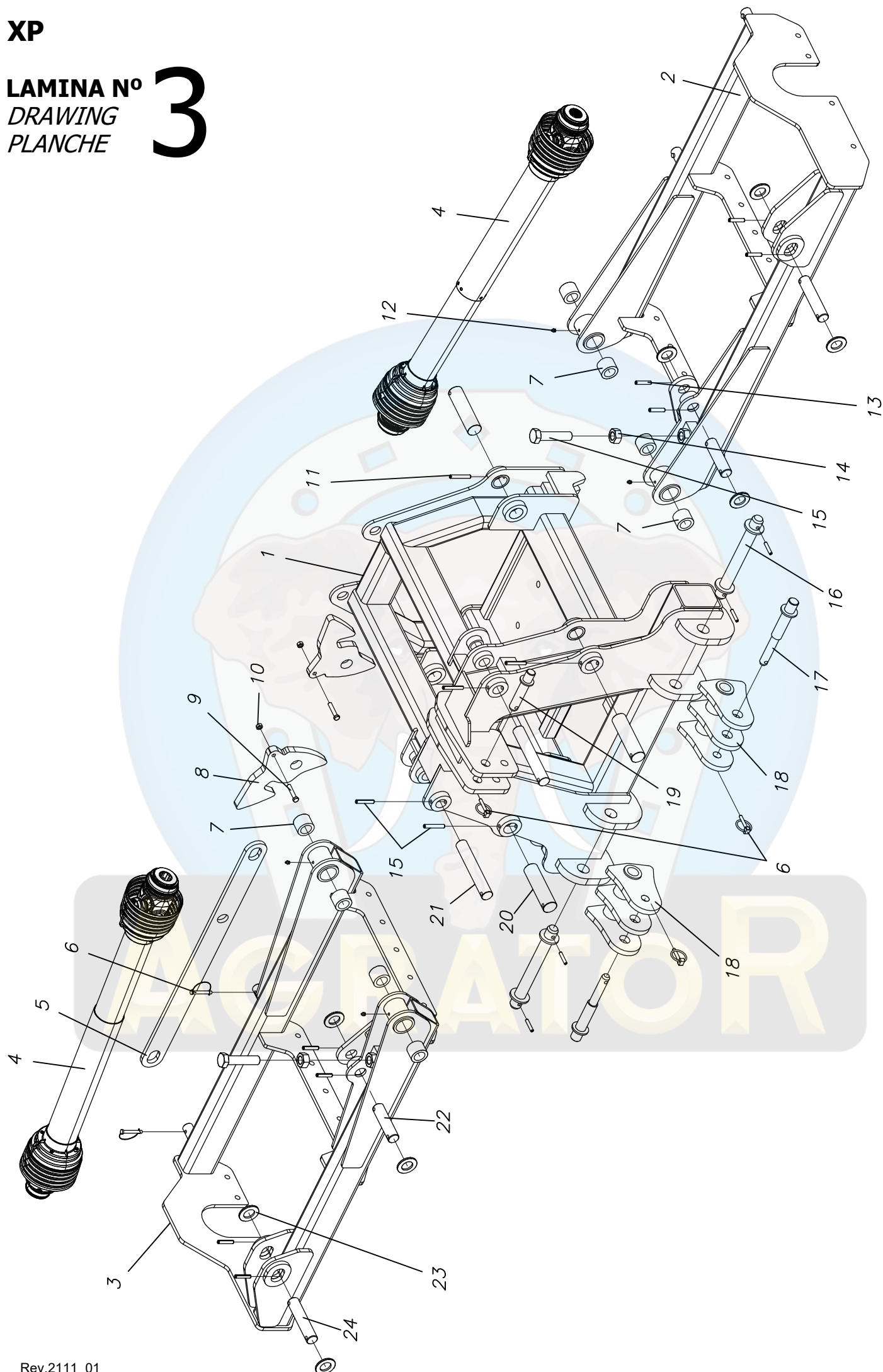
N ^a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	2299914	Pasador de aletas	Cotter key	Axe de fermeture	2	
2	1999946	Tuerca almenada	Castle nut	Écrou crénelé	2	
3	4422419	Arandela asiento tuerca	Washer	Rondelle	2	
4	33224015	Plato de arrastre	Driving axle	Flasque d'entraînement	2	
5	1599902	Junta torica	O-ring seal	Joint torique	2	
6	5022405	Eje inferior de arrastre	Lower drive shaft	Arbre inférieur d'entraînement	2	
7	2099914	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	12	
8	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	12	
9	5022403	Eje de engrane intermedio	Intermediate gear shaft	Axe d'engrenage intermediaire	2	
10	2099939	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	18	
10	2099940	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	6	
11	5022403	Eje de engrane intermedio	Intermediate gear shaft	Axe d'engrenage intermediaire	2	
12	4722472	Placa carter transmisión	Drive side plate	Plaque carter côté entraînement	1	
13	1199936	Rodamiento	Bearing	Roulément	4	
14	1399914	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	2	
15	4422417	Casquillo separador de rodamiento	Bearing's separating bush	Douille separateur de roulement	2	
16	4422416	Casquillo centrador	Bush for centering	Douille pour centrer	2	
17	1999946	Tuerca almenada	Castle nut	Écrou crénelé	4	
18	2299914	Pasador de aletas	Cotter key	Axe de fermeture	4	
19	4022414	Junta de corcho	Cork joint	Joint en liège	2	
20	2599902	Tapón de llenado de aceite	Oil filler cap	Bouchon de remplissage d'huile	2	
21	1899938	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	24	
22	1999908	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	24	
23	4022415	Junta de papel	Paper joint	Joint en papier	6	
24	3322429	Tapa lateral de carcasa	Housing's left side cover	Couvercle latéral gauche de carter	6	
25	2099935	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	36	
26	1899938	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	36	
27	0022410	Defensa de coraza	Housing protection	Tôle de protection	1	
28	2599901	Tapón de vaciado de aceite	Oil drain plug	Bouchon de vidange d'huile	2	
29	1899914	Arandela plana de aluminio	Aluminium flat washer	Rondelle plane en aluminium	2	
30	2099934	Tornillo nivel	Level bolt	Vis de niveau	2	
31	3322416	Carcasa de engranes transmisión lateral	Side drive gear cover	Couverture engrenages entraînement latéral	2	
32	1999916	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	16	
33	1899925	Arandela grower	Gover washer	Rondelle washer	16	
34	1199924	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	

N ^a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
35	4222414	Engrane inferior Z=27	Lower gear Z=27	Engrenage inférieur Z=27	2	
36	1399926	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	2	
37	4222415	Engrane intermedio Z=41	Counter gear Z=41	Engrenage de renvoi Z=41	2	
38	1999901	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	4	
39	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	4	
40	2099909	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	4	
41	0022449	Defensa placa carter	Side-plate protection bar	Barre protection plaque carter	2	
42	1199925	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
43	33224014	Soporte inferior retén espejo	Mirror seal support	Support joint miroir	2	
44	12999013	Retén espejo	Mirror seal	Joint miroir	2	
45	4422439	Casquillo apoyo retén	Retainer's bush support	Douille support d'arrêt	2	
46	2022405	Esparrago de amarre	Threaded stud	Goujon fileté	8	
47	1899925	Arandela grower	Gower washer	Rondelle washer	8	
48	1999916	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	8	
49	2199901	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	6	
50	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	6	
51	1999913	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou hexagonal	6	

XP

LAMINA N°
DRAWING
PLANCHE

3

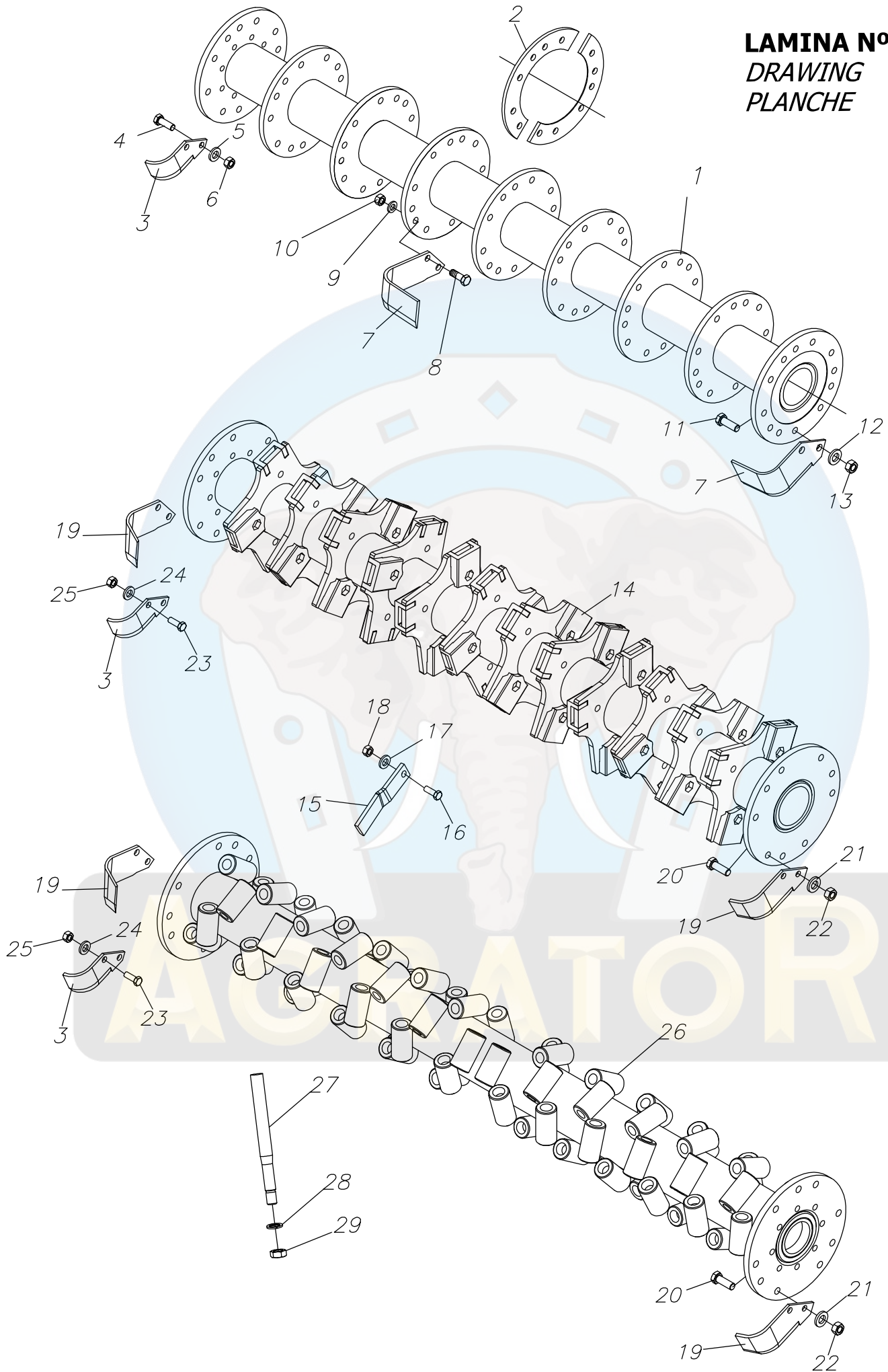


N ^a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	0022046	Tercer punto bastidor fijo	Fixed third point structure	Troisième point fixe	1	
2	0022047	Bastidor abatible izq.	Left folding frame	Structure de pliage gauche	1	
3	0022048	Bastidor abatible dcha.	Right folding frame	Structure de pliage droite	1	
4	0628088	Cardán izdo. T-4500 N	Left PTO-shaft T-4500 N	Cardan latérale gauche T-4500 N	1	XPA-XPG-XPT-400-460
4	0628081	Cardán dcho. T-4500 N	Right PTO-shaft T-4500 N	Cardan latérale droite T-4500 N	1	XPA-XPG-XPT-400-460
4	0628092	Cardán izdo. T-5000 N	Left PTO-shaft T-5000 N	Cardan latérale gauche T-5000 N	1	XPA-XPG-XPT-500-600
4	0628091	Cardán dcho. T-5000 N	Right PTO-shaft T-5000 N	Cardan latérale droite T-5000 N	1	XPA-XPG-XPT-500-600
5	3322029	Barra de seguridad	Safety bar	Fer plat de sécurité	1	
6	2999904	Pasador de anilla	Linchpin	Goupille	5	
7	4499905	Casquillo autolubrificante	Self-lubricating bushing	Bague auto-lubrifiante	8	
8	3322028	Gancho de seguro	Safety hook	Crochet de sécurité	2	
9	20999163	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	2	
10	1999911	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	2	
11	2299927	Pasador elástico 12x90	Spring pin 12 x 90	Goupille elastique 12 x 90	8	
12	1499901	Engrasador	Grease seal	Joint d'huile	4	
13	2299926	Pasador elástico 12x60	Spring pin 12 x 60	Goupille elastique 12 x 60	8	
14	1999933	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	2	
15	21999024	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	2	
16	4122004	Bulón giro de enganche	Hitch hinge rod	Boulon de tour chape	2	
17	4122222	Bulón enganche inferior cat. II y III	Lower coupling rod - Cat II & III	Boulon de chape attelage - Cat. II et III	2	
18	0022230	SopORTE enganche izquierdo	Left hitch support	Chape attelage gauche	1	
18	0022231	SopORTE enganche derecho	Right hitch support	Chape attelage droite	1	
19	4122219	Bulón enganche superior cat.III	Upper coupling rod - Cat III	Boulon attelage supérieur - Cat. III	1	
20	4122003	Bulón giro de bastidor	Folding frame hinge rod	Boulon de tour structure de pliage	4	
21	4122002	Bulón giro de cilindro y gancho	Cylinder and hook hinge rod	Boulon de tour vérin et crochet	2	
22	4122006	Bulon de seguro	Safety rod	Boulon de sécurité	2	
23	4122203	Casquillo autolubricado	Self-lubricating bushing	Bague auto-lubrifiante	12	
24	4122005	Bulon tiro cilindro	Cylinder pull rod	Boulon de tir pour vérin	2	

XP

LAMINA Nº
DRAWING
PLANCHE

4

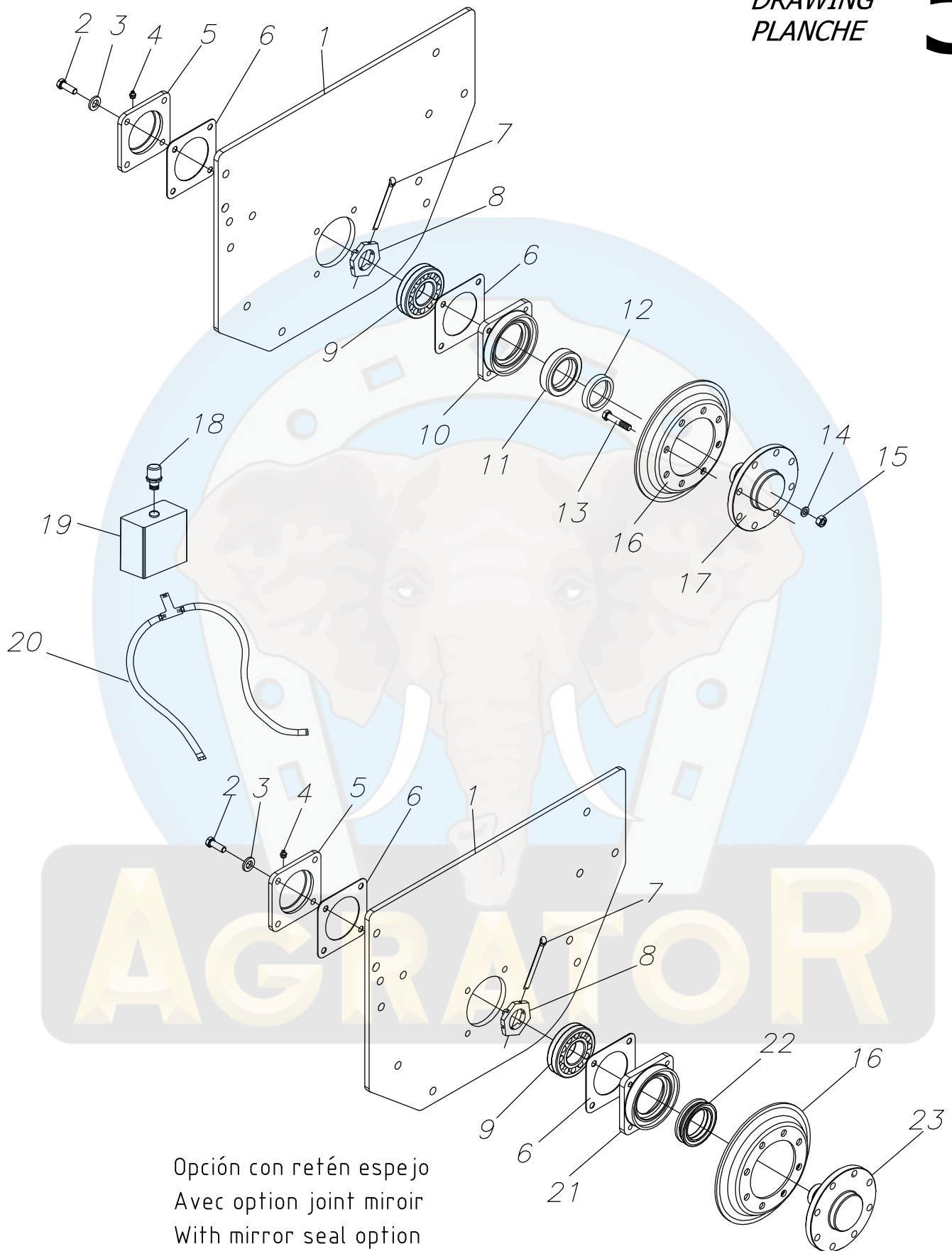


N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	0016715	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	2	XPA-400
1	0016809	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	2	XPA-460
1	0016904	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	2	XPA-500
1	0017706	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	2	XPA-600
1	0017708	Eje rotor partido	Rotor axle	Axe rotor	2	XPA-620
2	3317001	1/2 Refuerzo de plato	1/2 Double flange	1/2 Double flasque	28	XPA-400
2	3317001	1/2 Refuerzo de plato	1/2 Double flange	1/2 Double flasque	36	XPA-460
2	3317001	1/2 Refuerzo de plato	1/2 Double flange	1/2 Double flasque	40	XPA-500
2	3317001	1/2 Refuerzo de plato	1/2 Double flange	1/2 Double flasque	48	XPA-600
2	3317001	1/2 Refuerzo de plato	1/2 Double flange	1/2 Double flasque	48	XPA-620
3	8808707	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	6	XPA-400-500-600
3	8808708	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	6	XPA-400-500-600
3	8808707	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	6	XPG-XPT-400/600
3	8808708	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	6	XPG-XPT-400/600
4	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	12	
5	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	12	
6	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	12	
7	8808703	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	42	XPA-400
7	8808703	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	51	XPA-460
7	8808703	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	54	XPA-500
7	8808703	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	66	XPA-600
7	8808703	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	69	XPA-620
7	8808704	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	42	XPA-400
7	8808704	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	51	XPA-460
7	8808704	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	54	XPA-500
7	8808704	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	66	XPA-600
7	8808704	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	69	XPA-620
8	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	168	XPA-400
8	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	204	XPA-460
8	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	216	XPA-500
8	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	264	XPA-600
8	2099928	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	276	XPA-620
9	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	168	XPA-400
9	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	204	XPA-460
9	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	216	XPA-500

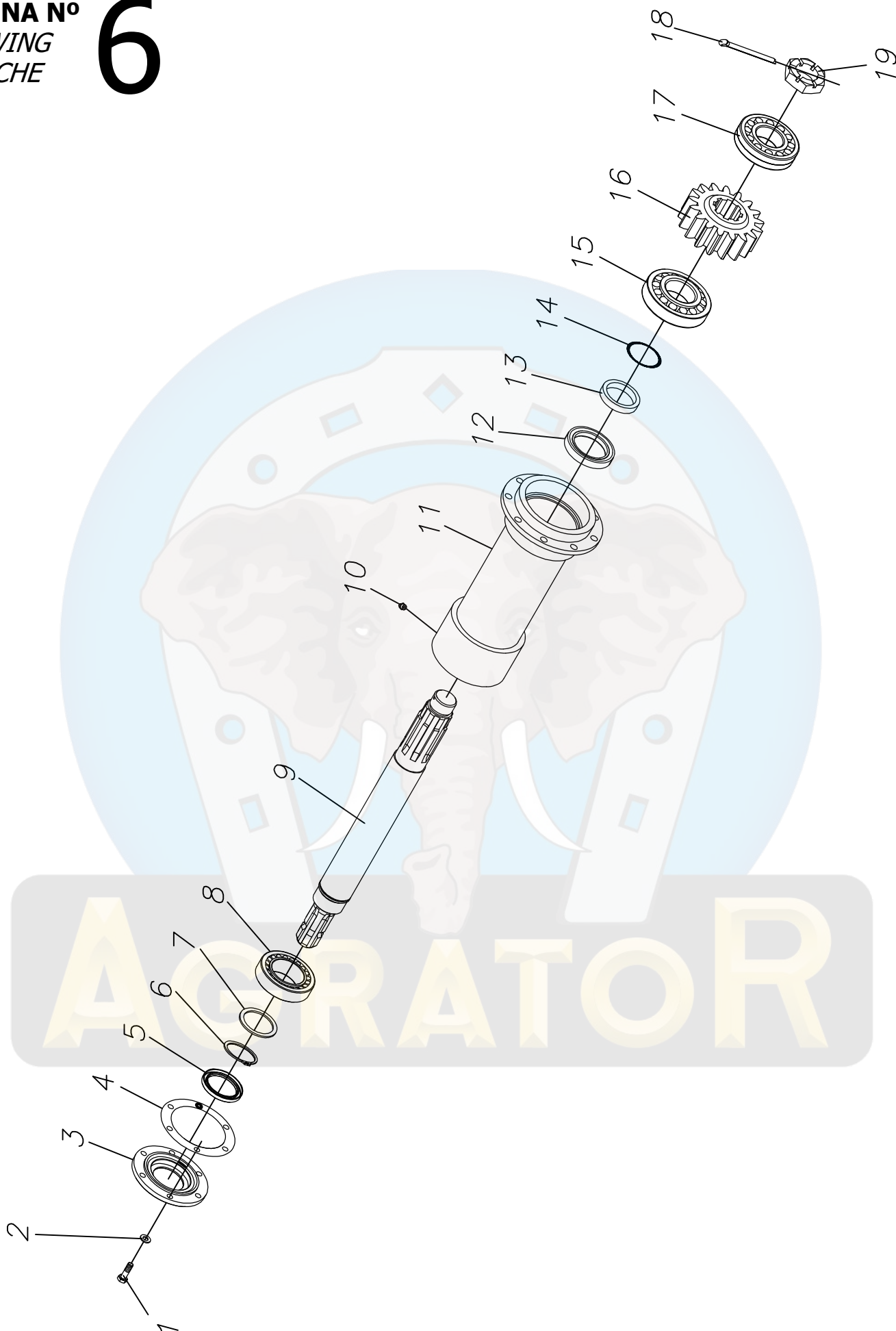
N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
9	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	264	XPA-600
9	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	276	XPA-620
10	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	168	XPA-400
10	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	204	XPA-460
10	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	216	XPA-500
10	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	264	XPA-600
10	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	276	XPA-620
11	2099943	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	12	
12	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	12	
13	19999132	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	12	
14	0016625	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPT-400
14	0016813	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPT-450
14	0016908	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPT-500
14	0017710	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPT-600
15	8808911	Azada izda.	Rotor axle	Axe rotor	56	XPT-400
15	8808911	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	60	XPT-450
15	8808911	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	76	XPT-500
15	8808912	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	88	XPT-600
15	8808912	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	56	XPT-400
15	8808912	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	60	XPT-450
15	8808912	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	76	XPT-500
15	8808912	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	88	XPT-600
16	2199937	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	56	XPT-400
16	2199937	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	60	XPT-450
16	2199937	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	76	XPT-500
16	2199937	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	88	XPT-600
17	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	56	XPT-400
17	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	60	XPT-450
17	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	76	XPT-500
17	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	88	XPT-600
18	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	56	XPT-400
18	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	60	XPT-450
18	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	76	XPT-500
18	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	88	XPT-600
19	8808903	Azada izda.	Left blade	Lame gauche	12	XPG-XPT

XP

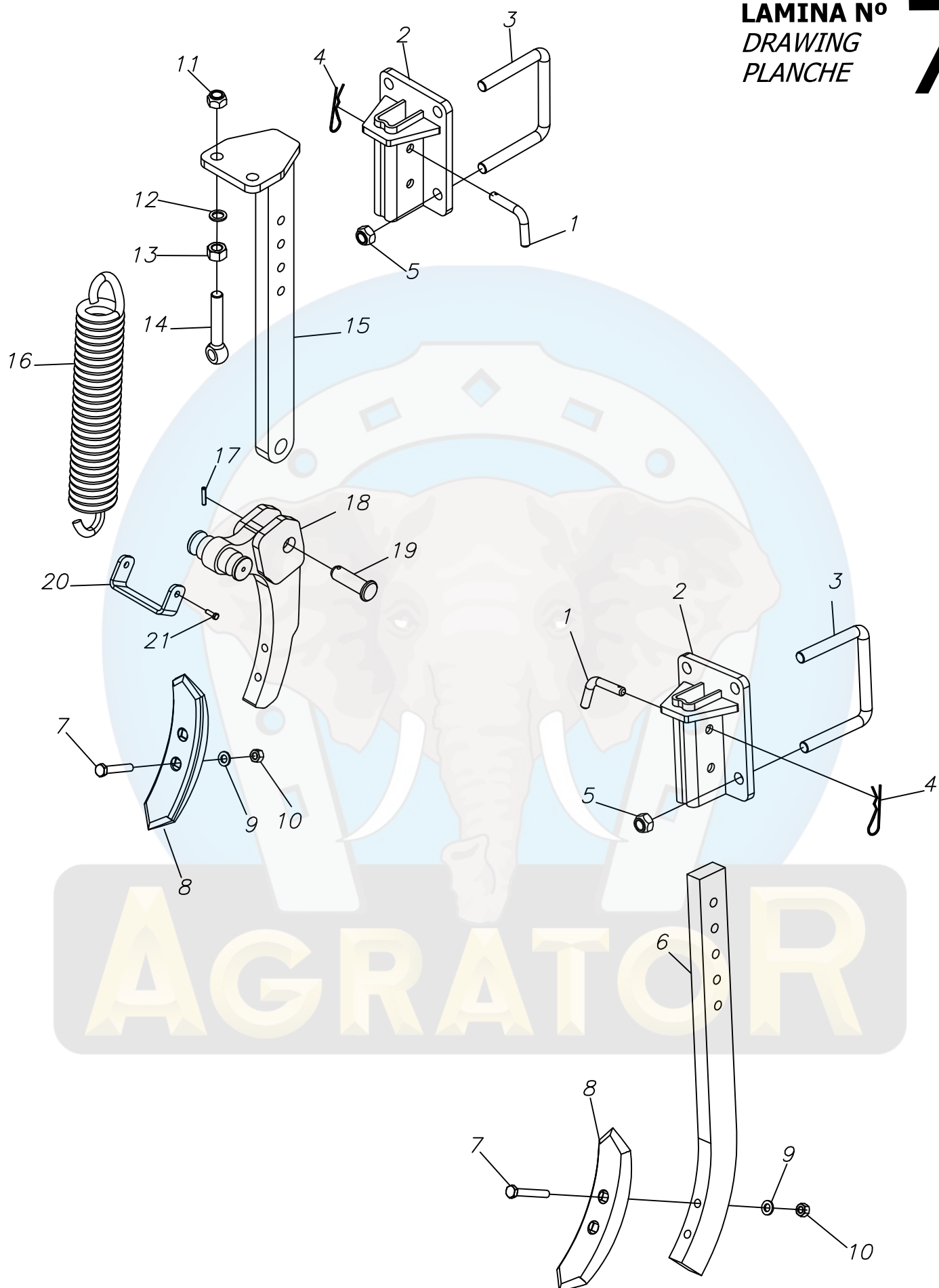
N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
19	8808904	Azada dcha.	Right blade	Lame droite	12	XPG-XPT
20	2199935	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	24	XPG-XPT
21	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	24	XPG-XPT
22	19999132	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	24	XPG-XPT
23	2099927	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	12	XPG-XPT
24	1899935	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	12	XPG-XPT
25	1999910	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	12	XPG-XPT
26	0016721	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPG-400
26	0016816	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPG-450
26	0016815	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPG-460
26	0016909	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPG-500
26	0017707	Eje rotor	Rotor axle	Axe rotor	1	XPG-600
27	8722501	Punzón	Spike	Pointe	154	XPG-400
27	8722501	Punzón	Spike	Pointe	174	XPG-450
27	8722501	Punzón	Spike	Pointe	174	XPG-460
27	8722501	Punzón	Spike	Pointe	194	XPG-500
27	8722501	Punzón	Spike	Pointe	234	XPG-600
28	1899908	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	154	XPG-400
28	1899908	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	174	XPG-450
28	1899908	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	174	XPG-460
28	1899908	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	194	XPG-500
28	1899908	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	234	XPG-600
29	1999932	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	154	XPG-400
29	1999932	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	174	XPG-450
29	1999932	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	174	XPG-460
29	1999932	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	194	XPG-500
29	1999932	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	234	XPG-600



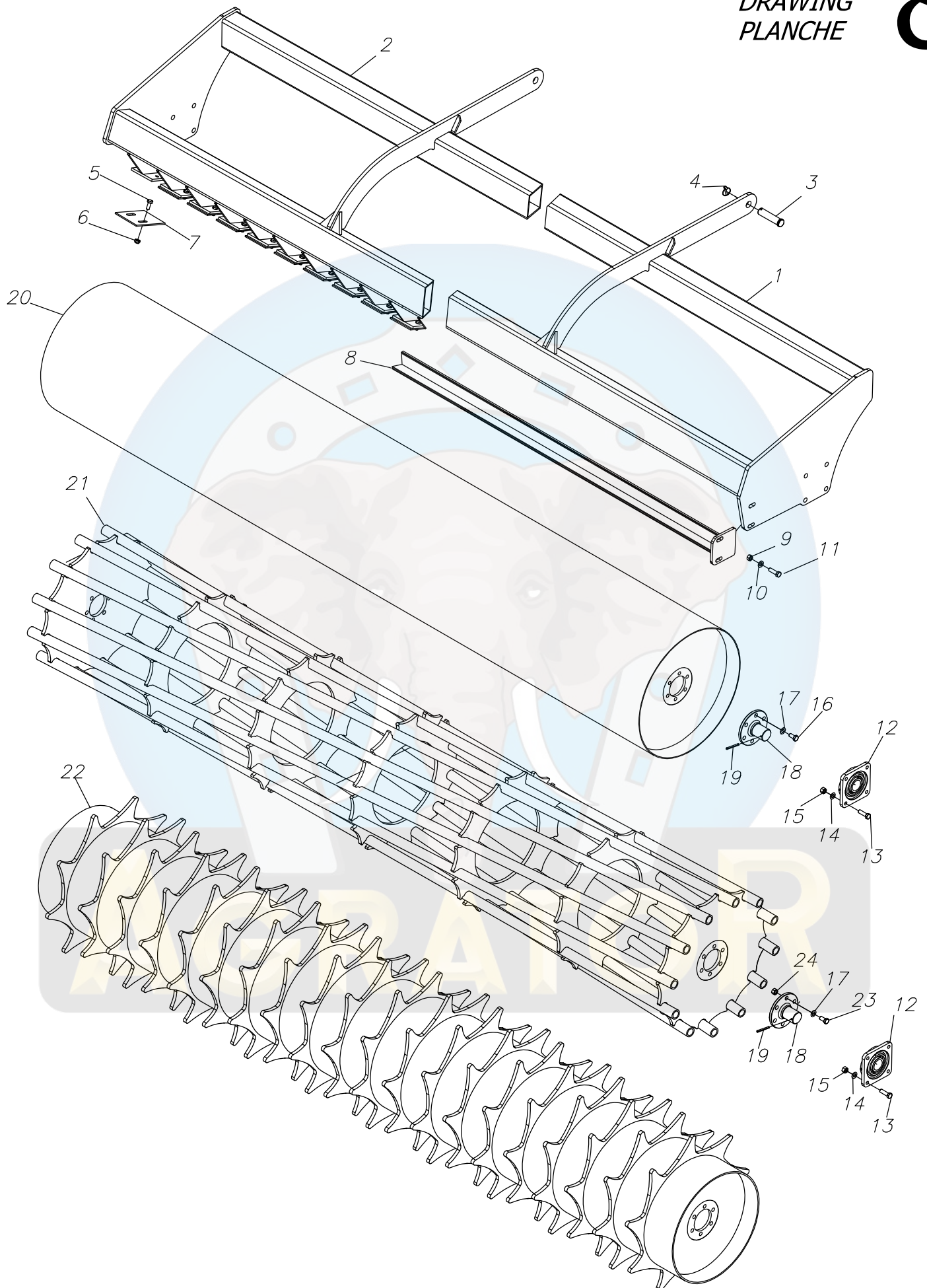
N ^a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	4722525	Placa carter central	Central side plate	Plaque carter centrale	2	
2	2099910	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis hexagonal	4	
3	1899934	Arandela cónica	Conical whasher	Écrou conique	4	
4	1499902	Engrasador	Grease seal	Joint d'huile	1	
5	3322541	SopORTE ext. apoyo central	Outer supporting frame on central plate	Cadre support extérieur plaque centrale	2	
6	4022503	Junta de papel	Paper joint	Joint en papier	2	
7	2299914	Pasador de aletas	Cotter key	Axe de fermeture	2	
8	19999460	Tuerca almenada	Castle nut	Écrou crénelé	2	
9	1199923	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
10	3322542	SopORTE int. apoyo central	Inner supporting frame on central plate	Cadre support intérieur plaque centrale	2	
11	1299919	Retén de grasa	Grease retainer	Arrêtoir de graisse	2	
12	1299925	Retén de grasa	Grease retainer	Arrêtoir de graisse	2	
13	2099911	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis exagonal	8	
14	1899934	Arandela cónica	Conical whasher	Écrou conique	8	
15	1999901	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	8	
16	4922505	Guardapolvos	Dust cover	Cache poussière	2	
17	3322544	Eje apoyo dcho.	Right axle support	Axe suport droite	2	
18	2599902	Tapón de llenado de aceite	Fill cap and vent	Bouchon de remplissage et évent	2	
19	0022528	Deposito engrase aceite	Oil tank	Reservoir d'huile	2	
20	0199904	Latiguillo engrase apoyo	Oil hose for central support plate	Flexible pour huile - plaque centrale	2	
21	3322540	SopORTE int. apoyo central retén espejo	Central support mirror seal inner frame	Cadre intérieur de support joint miroir	2	
22	12999013	Retén de espejo	Mirror seal	Joint miroir	2	
23	3322543	Eje apoyo centra con retén espejo	Central support shaft with mirror seal	Arbre de support central avec joint miroir	2	



N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	2099938	Tornillo hexagonal	Hexagonal bolt	Vis hexagonal	12	
2	1899938	Arandela cónica	Conical washer	Écrou conique	12	
3	3324003	Tapa sop.trompeta	Shaft tube cap	Couverture support arbre	2	
4	4022601	Junta soporte sup.	Joint support supérieur	Joint support supérieur	2	
5	1299933	Retén de grasa	Grease retainer	Arrêt de graisse	2	
6	1399927	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	2	
7	4422401	Arandela plana	Flat washer	Rondelle plate	2	
8	1099920	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
9	4626404	Palier parte transmisión	Side drive shaft	Arbre d'entraînement latéral	2	XPA-XPG-XPT-400-450
9	4634103	Palier parte transmisión	Side drive shaft	Arbre d'entraînement latéral	2	XPA-XPG-XPT-500
9	4634301	Palier parte transmisión	Side drive shaft	Arbre d'entraînement latéral	2	XPA-XPG-XPT-600
10	1499901	Engrasador	Grease retainer	Arrêt de graisse	2	
11	0026406	Trompeta lado transmisión	Shaft tube	Trompette côté entraînement	2	XPA-XPG-XPT-400-450
11	0034103	Trompeta lado transmisión	Shaft tube	Trompette côté entraînement	2	XPA-XPG-XPT-500
11	0034301	Trompeta lado transmisión	Shaft tube	Trompette côté entraînement	2	XPA-XPG-XPT-600
12	12999018	Retén de grasa	Grease retainer	Arrêt de graisse	2	
13	4422418	Casquillo apoyo retén	Retainer's bush support	Douille support d'arrêt	2	
14	1599902	Junta torica	O-ring seal	Joint torique	2	
15	1199937	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
16	4222611	Engrane superior Z=17	Upper gear Z=17	Pignon supérieur Z=17	2	
17	1199924	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
18	2299914	Pasador de aletas	Cotter key	Axe de fermeture	2	
19	19999315	Tuerca almenada	Castle nut	Écrou crénelé	2	



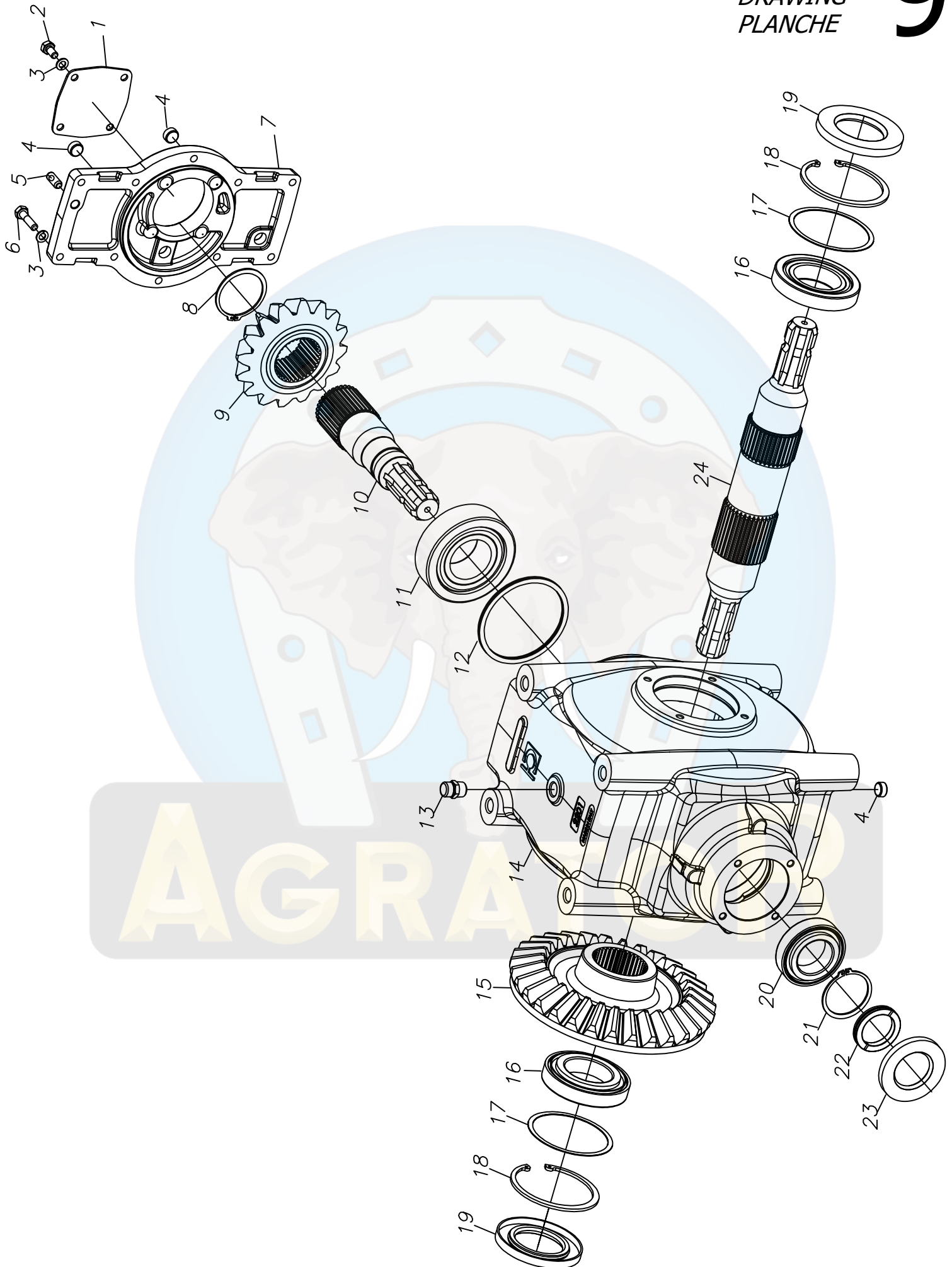
N ^a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
1	3233202	Bulón brazo	Arm rod	Boulon bras	1	
2	0033205	Soporte brazo	Arm support	Support bras	1	
3	3233201	Abarcón	U-clamp	Bride en "U"	1	
4	2999902	Grupilla	Cotter key	Goupille	1	
5	1999913	Tuerca autoblocante	Self-locking nut	Écrou auto-bloquant	1	
6	3333202	Brazo	Arm	Bras	1	
7	2199921	Tornillo cabeza redonda	Round-head bolt	Boulon de tête ronde	1	
8	8533204	Reja	Ploughshare	Soc	1	
9	1899938	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	1	
10	1999908	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	1	
11	1999912	Tuerca autoblocante	Self-locking nut	Écrou auto-bloquant	1	
12	1899943	Arandela plana	Flat washer	Rondelle plate	1	
13	1999929	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	1	
14	2899916	Anilla tensor	Tensor ring	Tendeur avec rond	1	
15	0033232	Brazo muelle	Arm for spring	Bras pour ressort	1	
16	2333202	Muelle tracción	Spring	Ressort	1	
17	2299914	Pasador tubular	Tabular cotter key	Goupille fendue	1	
18	0033231	Soporte de reja	Ploughshare support	Support pour soc	1	
19	3233202	Bulón amarre brazo	Arm-fitting pin	Boulon fixation bras	1	
20	3333288	Llanta seguro muelle	Spring safety "U" profile	Fer plat de sécurité du support	1	
21	21999421	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	1	



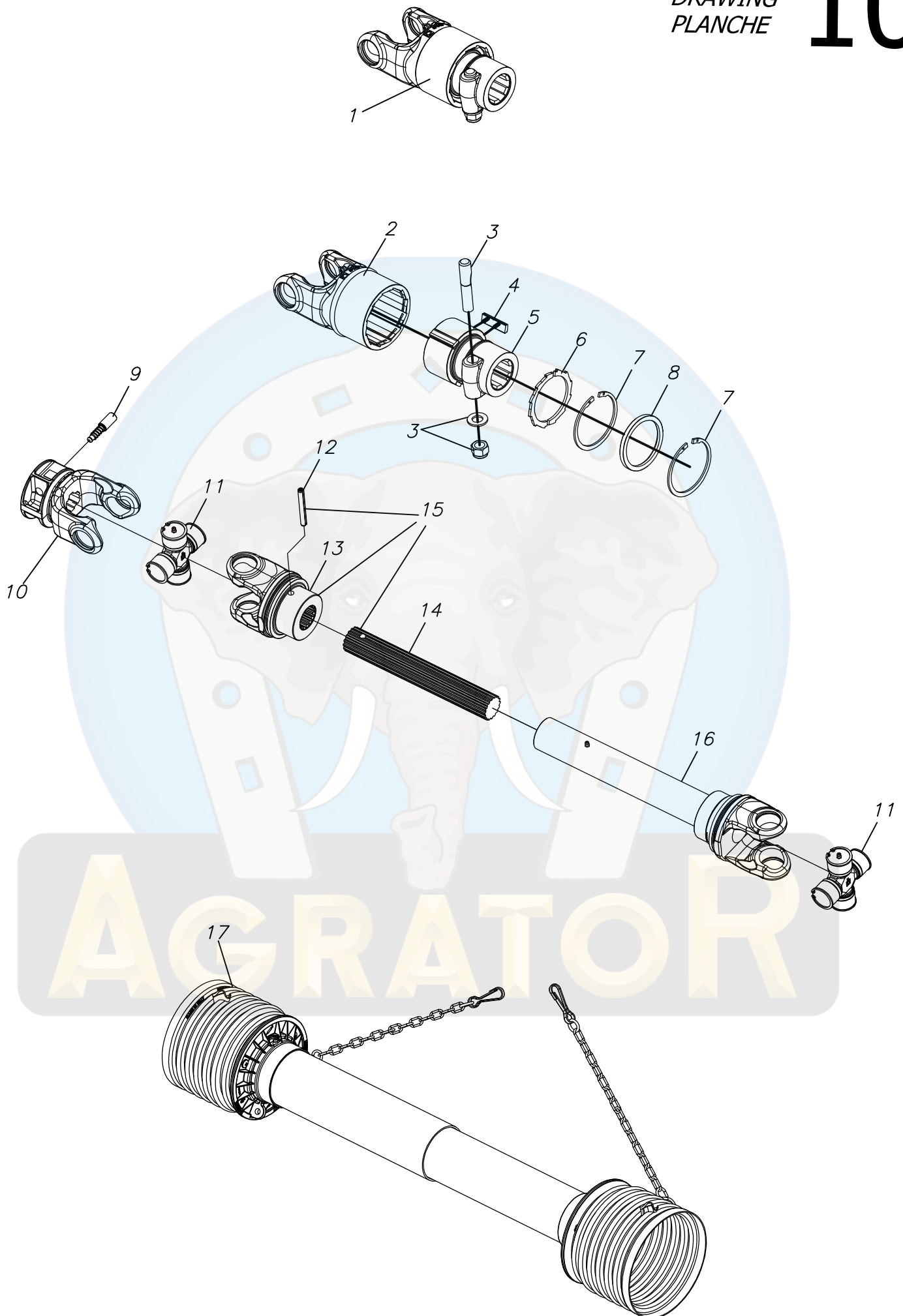
N°	Codigo Part-ref. Reference	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
	0123510	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-400
	0123514	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-450
	0123549	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-460
	0123518	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-500
	0123522	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-600
	0123570	Conjunto rodillo liso	Complete flat roller	Ensemble rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-620
	0123512	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-400
	0123516	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-450
	0123551	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-460
	0123520	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-500
	0123524	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-600
	0123571	Conjunto rodillo 12 barras	Complete 12-tube cage roller	Ensemble rouleau 12 tubes	2	XPA-XPG-XPT-620
	0123513	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-400
	0123517	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-450
	0123552	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-460
	0123521	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-500
	0123525	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-600
	0123572	Conjunto rodillo packer	Complete packer roller	Ensemble rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-620
1	0030022	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-400
1	0030813	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-450
1	0030805	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-460
1	0030905	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-500
1	0032708	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-600
1	0032711	Conjunto soporte rodillo liso	Flat roller supporting frame	Cadre de support rouleau lisse	2	XPA-XPG-XPT-620
1	0030023	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-400
1	0030814	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-450
1	0030806	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-460
1	0030906	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-500
1	0032709	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-600
1	0032712	Conjunto soporte rodillo 12 barras	12-tube roller supporting frame	Cadre de support rouleau 12-tubes	2	XPA-XPG-XPT-620
2	0030024	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-400
2	0030815	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-450
2	0030807	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-460
2	0030907	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-500
2	0032710	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-600

N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
2	0032713	Conjunto soporte rodillo packer	Packer roller supporting frame	Cadre de support rouleau packer	2	XPA-XPG-XPT-620
3	4122216	Bulón enganche superior	Upper coupling bolt	Boulon supérieur d'atteleage	4	
4	2299904	Pasador de anilla	Linchpin	Cadre de support rouleau packer	4	
5	2099937	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	S/modelo	
6	1999909	Tuerca autoblocante	Self-locking nut	Écrou auto-bloquant	S/modelo	
7	3323508	Chapa limpiabarros	Mud cleaning plaque	Tôle nettoyeur de boue	S/modelo	
8	0030025	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-400
8	0030816	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-450
8	0030808	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-460
8	0030908	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-500
8	0032714	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-600
8	0032715	Limpiabarros rodillo liso	Mud cleaning bar	Nettoyeur de boue rouleau plat	2	XPA-XPG-XPT-620
9	1999934	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	8	
10	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	8	
11	2099915	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	8	
12	1099908	Rodamiento	Bearing	Roulement	4	
13	2099907	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	16	
14	1899934	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	16	
15	1999901	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	16	
16	2099907	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	24	
17	1899938	Arandela cónica	Conical whaser	Écrou conique	24	
18	0023524	Eje soporte rodillo	Roller support shaft	Arbre support rouleau	4	
19	2299911	Pasador tubular	Tubular cotter key	Goupille tubulaire	4	
20	0030032	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-400
20	0030817	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-450
20	0030820	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-460
20	0030902	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-500
20	0032702	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-600
20	0032705	Rodillo posterior liso	Rear flat crumble roller	Rouleau arrière plat	2	XPA-XPG-XPT-620
21	0030033	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-400
21	0030818	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-450
21	0030821	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-460
21	0030903	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-500
21	0032703	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-600
21	0032706	Rodillo posterior 12 barras	Rear crumble roller 12 bars	Rouleau arrière 12 barras	2	XPA-XPG-XPT-620

N ^a	Código Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
22	0030034	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-400
22	0030819	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-450
22	0030822	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-460
22	0030904	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-500
22	0032704	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-600
22	0032707	Rodillo posterior packer	Rear packer roller	Rouleau arrière packer	2	XPA-XPG-XPT-620
23	2099909	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	24	
24	1999901	Tuerca hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	24	



N°a	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
	0122719	Caja completa	Full gearbox	Boîtier complet	1	
	0122730	Caja completa con bomba de refrigeración	Full gearbox with cooling pump	Boîtier complet avec pompe de refroidissement	1	
1	3322737	Tapa	Cover	Couvercle	1	
2	2099935	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	4	
3	1899903	Arandela grower	Grower washer	Rondelle grower	14	
4	2599924	Tapón de vaciado de aceite	Oil drain plug	Bouchon de vidange d'huile	3	
5	2299930	Pasador cilíndrico	Cylindrical pin	Goupille cylindrique	1	
6	2099939	Tornillo hexagonal	Hexagonal nut	Écrou exagonal	10	
7	3322739	Tapa posterior caja	Rear gearbox cover	Couvercle arrière boîtier	1	
8	1399928	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	1	
9	4322713	Piñón cónico	Bevel gear	Pignon conique	1	
10	5022723	Eje toma de fuerza	PTO drive shaft	Prise de force	1	
11	10999019	Rodamiento	Bearing	Roulément	1	
12	4422718	Arandela de calado	Adjusting washer	Rondelle de calage	1	
13	2599902	Tapón de llenado y salida de gases	Oil filler cap and gas outlet	Bouchon remplissage d'huile et sortie de gas	1	
14	3322738	Carcasa de caja	Gearbox housing	Carcasse du boîtier	1	
15	4322714	Corona cónica	Crown wheel	Couronne conique	1	
16	10999018	Rodamiento	Bearing	Roulément	2	
17	4422719	Arandela de calado	Adjusting washer	Rondelle de calage	2	
18	1399929	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	2	
19	12999016	Retén	Retainer	Arrêtoir	1	
20	1199939	Rodamiento	Bearing	Roulément	1	
21	1399921	Anillo elástico	Elastic bushing	Bague elastique	1	
22	4422717	Casquillo separador	Separating bush	Douille separateur	1	
23	12999015	Retén	Retainer	Arrêtoir	1	
24	5022722	Eje toma de fuerza doble	Primary axle (PTO shaft)	Arbre prise de force	1	



N°	Codigo Part-ref. Référence	DENOMINACION	SPARE PARTS DESCRIPTION	DESIGNATION	CANTIDAD N° PARTS QUANT.	OBSERVACIONES REMARKS OBSERVATIONS
	0628076	Cardan completo con rueda libre	Complete PTO with freewheel	Transmission complète avec roue libre	1	1 3/4" Z 6-1 3/4" Z 6
	0628077	Cardan completo con rueda libre	Complete PTO with freewheel	Transmission complète avec roue libre	1	1 3/4" Z 20-1 3/4" Z 6
	0628080	Cardan completo con rueda libre	Complete PTO with freewheel	Transmission complète avec roue libre	1	1 3/8" Z 6-1 3/4" Z 6
	0628084	Cardan completo con rueda libre	Complete PTO with freewheel	Transmission complète avec roue libre	1	1 3/8" Z 21-1 3/4" Z 6
	0128126	1/2 Cardan parte tractor	1/2 PTO shaft tractor	1/2 Transmission coté tracteur	1	1 3/4 Z 6
	0128127	1/2 Cardan parte tractor	1/2 PTO shaft tractor	1/2 Transmission coté tracteur	1	1 3/4 Z 20
	0128128	1/2 Cardan parte tractor	1/2 PTO shaft tractor	1/2 Transmission coté tracteur	1	1 3/8 Z 21
	0128132	1/2 Cardan parte tractor	1/2 PTO shaft tractor	1/2 Transmission coté tracteur	1	1 3/8 Z 6
	0128237	1/2 Cardan parte máquina	1/2 PTO shaft machine side	1/2 Transmission coté machine	1	1 3/4 Z 6
1	0128508	Rueda libre completa	Complete PTO drive shaft w/free wheel	Transmission complet avec roue libre	1	
2	5228507	Carcasa con horquilla	Drum with yoke	Tambour avec machoire	1	
3	2128310	Vástago completo	Push button complete	Poussoir de sécurité	1	
4	0128022	Pestillo con muelle	Key with springs	Cliquet avec ressort	1	
5	6028506	Cuerpo central	Center bushing	Manchon	1	
6	5728504	Arandela de sujeción	Seal plate	Entretoise	1	
7	1328502	Anillo elástico	Snap ring	Circlips	2	
8	1228001	Retén	Retainer	Arrêtoir	1	
9	0128011	Vástago completo para 1 3/4" 6 estrias	Taper pin (kit) for 1 3/4" 6 splines	Boulon conique (kit) pour 1 3/4" 6 cannelures	2	
9	0128012	Vástago completo para 1 3/4" 20 estrias	Taper pin (kit) for 1 3/4" 20 splines	Boulon conique (kit) 1 3/4" 20 cannelures	2	
10	5228139	Horquilla parte tractor 1 3/4" 6 estrias	Yoke, tractor's side 1 3/4" 6 splines	Mâchoire coté tracteur de 1 3/4" 6 cannelures	1	
10	5228140	Horquilla parte tractor 1 3/4" 20 estrias	Yoke, tractor's side 1 3/4" 20 splines	Mâchoire coté tracteur de 1 3/4" 20 cannelures	1	
10	5228141	Horquilla parte tractor 1 3/8" 21 estrias	Yoke, tractor's side 1 3/8" 21 splines	Mâchoire coté tracteur de 1 3/8" 21 cannelures	1	
10	5228142	Horquilla parte tractor 1 3/8" 6 estrias	Yoke, tractor's side 1 3/8" 6 splines	Mâchoire coté tracteur de 1 3/8" 6 cannelures	1	
11	5128012	Cruceta completa	U Joint crossarm	Croisillon complete	2	
12	2228209	Pasador elástico	Snap ring	Circlip	1	
13	5228224	Horquilla parte eje estriado	Yoke (Side splined axle)	Mâchoire (coté arbre cannelé)	1	
14	5028205	Eje estriado	Splined axle	Arbre cannelé	1	
15	0128220	Horquilla con eje estriado	Yoke with splined axle	Mâchoire avec arbre cannelé	1	
16	0028105	Horquilla con tubo hembra	Yoke with female tube	Mâchoire avec tube femelle	1	
17	0128019	Protector completo	Shield complete	Protecteur complete	1	

DECLARACION DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS CE

CE DECLARATION OF CONFORMITY

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

La máquina

Modelo/Model/Modèl: _____

The machine
La machine

Nº Serie/Serial num: _____

Ha sido fabricada de conformidad con las disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO de 17 de Mayo de 2006, sobre aproximación mutua de las leyes de los Estados miembros en materia de seguridad en máquinas 2006/42 CE y modificaciones posteriores, con especial referencia al anexo 1 de la Directiva que establece los requisitos esenciales de seguridad y salud, y estando en conformidad a lo marcado en la norma UNE EN 292.2 de Abril 1993: “Seguridad en máquinas.- Concepto básico, principios generales para el diseño –Parte 2^a”.

Was manufactured in conformity with the provision in the COUNCIL DIRECTIVE OF 17 May 2006 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines 2006/42 CE and subsequent modifications, with special reference to Annex 1 of the Directive on essential safety and health requirements and with conformity at the UNE 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 la DIRECTIVE DU CONSEIL du 17 de Mai 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines 2006/42 CE et postérieure modifications avec référence particulière a l’annexe 1 de la Directive concernant les exigences essentielles de sécurité et de santé norme UNE EN 292.2 du Avril 1993 : « Sécurité avec des machines, normes en dessin, Deuxième part .

FECHA :
DATE :

FIRMA :
SIGNATURE :



M.A.AGRATOR S.L.

Zorrolleta, 2 (Pol. Ind. Jundiz)
01015 VITORIA-GASTEIZ (SPAIN)

☎ (+34) 945 29 01 32
📠 FAX (+34) 945 29 04 10
@ info@agrator.com

✉ Apto./P.O.Box 5084 – 01080 Vitoria-Gasteiz

💻 **agrator.com**
▶ youtube.com/c/agrator
📷 instagram.com/agrator_oficial/