

# **MONOSEM**

**COMPAGNIE RIBOULEAU**

**NOTICE FERTILISEUR AVANT  
FRONT MOUNTED FERTILIZER MANUAL  
FRONTMONTIER DÜNGERSTREUER  
MANUALE SPANDICONCIME FRONTALE**



**NOTICE  
D'UTILISATION**



**USERS  
MANUAL**



**BEDIENUNGS  
ANLEITUNG**



**NOTIZIA  
D'UTILIZZO**





# MONOSEM

Cette notice est à lire attentivement avant utilisation de la machine, elle est à conserver soigneusement. Pour plus d'informations, ou en cas de réclamation, vous pouvez appeler l'usine RIBOULEAU MONOSEM, numéro de téléphone en dernière page. L'identification et l'année de fabrication de votre semoir se trouvent sur le châssis, sous la turbine.

Par souci d'amélioration continue de notre production, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis nos matériels qui de ce fait, pourront par certains détails être différents de ceux décrits sur cette notice.

**NOTICE ORIGINALE**

Please read it carefully before using the machine and make sure that you keep it to hand.

For further information or any problems, please call the RIBOULEAU MONOSEM plant, whose number is given on the last page.

The planter's identification and year of manufacture can be found on the frame, underneath the turbofan.

With the aim of continuously improving our products, we reserve the right to modify our equipment without notice. As a result, some elements may differ from those described in these instructions.

**ORIGINAL INSTRUCTIONS**

Bitte lesen Sie diese Anweisung gründlich durch, bevor Sie die Maschine benutzen und verwahren Sie sie sorgfältig.

Für zusätzliche Informationen oder im Falle von Reklamationen können Sie sich mit dem Werk RIBOULEAU MONOSEM in Verbindung setzen. Die Telefonnummer finden Sie auf der letzten Seite. Die Identifizierung und das Herstellungsjahr Ihrer Sämaschine befinden sich auf dem Rahmen unter der Turbine.

Da wir um eine ständige Verbesserung unserer Produkte bemüht sind, behalten wir uns das Recht vor, unsere Maschinen ohne Vorankündigung zu verändern. Manche Details können daher von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

**ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG**

Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'utilizzo della macchina e di conservarle accuratamente.

Per ulteriori informazioni, o in caso di reclamo, potete rivolgervi alla casa costruttrice RIBOULEAU MONOSEM, il numero di telefono si trova nell'ultima pagina.

L'identificazione e l'anno di fabbricazione della vostra seminatrice si trovano sul telaio, sotto la turbina.

Al fine di migliorare continuamente la nostra produzione, ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso i nostri materiali; per questo motivo alcuni particolari potranno differire da quanto descritto in questa specifica.

**ISTRUZIONI ORIGINALI**

# PRESCRIPTIONS DE SECURITÉ

La machine ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par du personnel formé à cet effet et averti des risques inhérents. Il est impératif de respecter les consignes de sécurité mentionnées sur les autocollants de la machine, de ses accessoires et de la présente notice. Avant tout déplacement sur la voie publique, il est impératif de s'assurer du respect des dispositions du Code de la route en vigueur et de la conformité avec la réglementation en matière de sécurité du travail.



## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- 1- En complément des instructions contenues dans cette notice, respectez la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
- 2- Les autocollants apposés sur la machine et ses accessoires fournissent des indications importantes pour une utilisation sans risque. En les respectant, vous assurez votre sécurité.
- 3- Respectez les prescriptions du Code de la route lors de la circulation sur la voie publique.
- 4- Familiarisez-vous avec l'utilisation de la machine avant le travail. En cours de travail, il sera trop tard.
- 5- L'utilisateur doit éviter de porter des vêtements flottants qui risqueraient d'être happés par des éléments en mouvement.
- 6- Il est recommandé d'utiliser un tracteur équipé d'une cabine ou d'un arceau de sécurité, conformes aux normes en vigueur.
- 7- Vérifiez que les alentours proches soient dégagés (pas d'enfant).
- 8- Le transport de personnes et d'animaux en cours de travail et de transport est interdit.
- 9- Attelez la machine sur les points d'attelage prévus à cet effet, conformément aux normes en vigueur.
- 10- Les opérations d'attelage et de dételage doivent se faire avec précaution.
- 11- Lors du dételage, assurez-vous du bon positionnement des béquilles pour une bonne stabilité de la machine.
- 12- Avant l'attelage de la machine, assurez-vous du bon lestage de l'essieu avant du tracteur.
- 13- La mise en place des masses doit se faire sur les supports prévus à cet effet, conformément aux prescriptions du constructeur du tracteur et dans le respect des charges maximum par essieu et du poids total autorisé en charge.
- 14- Mettez en place et contrôlez les équipements réglementaires lors du transport : éclairage, signalisation...
- 15- Les commandes à distance (cordes, flexible...) doivent être positionnées de façon à éviter le déclenchement accidentel d'une manœuvre génératrice de risque d'accident ou de dégâts.
- 16- Mettez la machine en position de transport conformément aux indications avant de vous engager sur la voie publique.
- 17- Ne quittez jamais le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
- 18- Adaptez la vitesse et le mode de conduite au terrain. Évitez les brusques changements de direction.
- 19- La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés et tractés. Pour ces raisons, soyez vigilant et veillez à avoir suffisamment de réponse avec la direction et les organes de freinage.
- 20- Dans les virages, tenez compte des objets en saillie, des porte-à-faux et de la masse d'inertie.
- 21- Assurez-vous de la mise en place et du bon état des dispositifs de protection avant chaque utilisation.
- 22- Avant chaque utilisation, contrôlez le serrage des vis et des écrous.
- 23- Ne stationnez pas dans la zone de travail de la machine.
- 24- Des zones d'écrasement et de cisaillement peuvent exister sur les organes commandés à distance, notamment ceux asservis hydrauliquement.
- 25- Veillez à couper le moteur, retirez la clé de contact et à attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en fonctionnement avant de descendre du tracteur ou d'effectuer toute opération sur la machine.
- 26- Ne stationnez pas entre le tracteur et la machine sans avoir préalablement serré le frein de parcage et / ou placé des cales sous les roues.
- 27- Avant toute intervention sur la machine, assurez-vous que celle-ci ne puisse être mise en route accidentellement.
- 28- Ne pas utiliser l'anneau de levage pour soulever la machine lorsque celle-ci est chargée.

## UTILISATION CONFORME DE LA MACHINE

---

Le semoir ne doit être utilisé que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.

Tout dommage lié à l'utilisation de la machine en dehors du domaine indiqué par le constructeur n'engagera en aucun cas la responsabilité de celui-ci.

Toute modification de la machine se fera aux risques et périls de l'utilisateur.

La bonne utilisation de la machine nécessite:

- le respect des notices d'utilisation, d'entretien et maintenance constructeur
- l'utilisation impérative des pièces détachées et accessoires d'origine ou recommandés par le constructeur.

L'utilisation, entretien ou réparation ne se feront que par des personnes compétentes et informées des dangers auxquelles elles sont exposées.

L'utilisateur devra respecter les réglementations:

- de prévention contre les accidents
- de sécurité du travail (Code du travail)
- de circulation (Code de la route)

Veillez au respect des indications précisées sur les machines.

Toute modification du matériel, sans accord écrit du constructeur, engage l'entière responsabilité du propriétaire.

## ATTELAGE

---

1 - Lors de l'attelage de la machine au tracteur ou de sa dépose, le levier de commande du relevage hydraulique doit être placé de manière à ce que le relevage ne puisse s'effectuer.

2 - Lors de l'attelage de la machine au relevage 3 points du tracteur, les diamètres des broches ou tourillons devront bien correspondre au diamètre des rotules du tracteur.

3 - Risques d'écrasement et de cisaillement dans la zone de relevage 3 points.

4 - Lors de la manœuvre du levier de commande extérieur du relevage, veuillez à vous tenir éloigné de la zone située entre le tracteur et la machine.

5 - Lors du transport de la machine, veuillez à bien stabiliser par des tirants de rigidification du relevage afin d'éviter d'éventuels frottements ou débattements latéraux.

6 - En cas de transport de la machine en mode relevé, veuillez à ce que le levier de commande du relevage soit bien verrouillé.

## ORGANES D'ANIMATION (Prises de force et arbres de transmission à cardans)

---

1 - Veillez à utiliser les arbres de transmission à cardans fournis avec la machine ou préconisés par le constructeur.

2 - Veillez au bon état et à la bonne mise en place des carters de protection des prises de force et arbres de transmission.

3 - Veillez au bon recouvrement des tubes des arbres de transmission à cardans, en position de travail et en position de transport.

4 - Veillez à débrayer la prise de force, couper le moteur, et retirer la clé de contact avant toute connexion ou déconnexion d'un arbre de transmission à cardans.

5 - En cas d'arbre de transmission avec un limiteur de couple ou une roue libre, ils devront impérativement être montés sur la prise de force de la machine.

6 - Le montage et le verrouillage des arbres de transmission à cardans devront être effectués correctement.

7 - Les carters de protection des arbres de transmission à cardans doivent être immobilisés en rotation grâce à des chaînettes.

8 - Contrôler que le régime choisi et le sens de rotation de la prise de force soit conforme aux préconisations du constructeur, avant l'embrayage de la prise de force.

9 - Embrayer la prise de force si vous vous êtes assuré qu'il n'y a aucune personne ou animal près de la machine.

10 - Débrayer la prise de force si les limites de l'angle de l'arbre de transmission à cardans recommandées par le constructeur risquent d'être dépassées.

11 - Après le débrayage de la prise de force, ne pas s'en approcher avant l'arrêt total car des éléments peuvent continuer à tourner quelques instants.

12 - Les arbres de transmission à cardans doivent être posés sur leur support lors de la dépose de la machine.

13 - Couvrir de son capuchon protecteur l'arbre de transmission à cardans de la prise de force du tracteur après sa déconnexion.

14 - Tout carter de protection de prise de force et d'arbre de transmission à cardans endommagé doit être immédiatement remplacé.

## CIRCUIT HYDRAULIQUE

---

1 - Le circuit hydraulique est sous pression

2 - Veillez au bon branchement des circuits lors du montage de vérins ou de moteurs hydrauliques, selon les directives du constructeur.

3 - Vérifier que les circuits côté tracteur et côté machine ne sont pas sous pression avant tout branchement de flexible au circuit hydraulique du tracteur.

4 - Afin d'éviter tout risque d'inversion des fonctions ou erreur de branchement, nous recommandons de suivre les repères d'identification sur les raccords hydrauliques entre le tracteur et la machine.

5 - Vérifier une fois par an les flexibles hydrauliques:

- blessure et porosité de la couche extérieure
- déformation avec et sans pression
- état des raccords et joints

Le remplacement des flexibles doit se faire avant 6 ans d'utilisation, et selon les recommandations du constructeur.

6 - Si une fuite apparaît, veuillez à prendre les dispositions pour éviter tout accident.

7 - Tout liquide sous pression, comme l'huile du circuit hydraulique, peut provoquer de graves blessures, perforer la peau..., il convient en cas de blessure de contacter immédiatement un médecin et éviter ainsi un risque d'infection.

8 - La machine devra être abaissée, le circuit hors pression, le moteur coupé et la clé de contact retirée avant toute intervention sur le circuit hydraulique.

## CONSIGNES D'ENTRETIEN

---

1 - La prise de force devra impérativement être débrayée, le moteur coupé et la clé de contact retirée avant tous travaux de maintenance, entretien ou réparation de la machine.

2 - Le serrage des vis et écrous devra être effectué régulièrement. Après les premières heures d'utilisation (4 heures), toutes les vis doivent être resserrées puis refaire l'opération toutes les 80 heures.

3 - Avant tous travaux d'entretien sur une machine relevé, étayer celle-ci.

4 - Portez des gants et n'utilisez que l'outillage adéquat pour tout remplacement d'une pièce travaillante.

5 - Pour le respect de l'environnement, il est interdit de jeter de huile, graisse, ou filtres.

6 - La déconnexion de la source d'énergie devra être effectuée avant toute intervention sur le circuit électrique.

7 - Il convient de vérifier régulièrement les pièces exposées à une usure, et les remplacer si usées ou endommagées.

8 - L'utilisation de pièces de rechange MONOSEM est impérative, celles-ci correspondant aux caractéristiques définies par le constructeur.

9 - Les câbles de l'alternateur et de la batterie doivent être débranchés avant tous travaux de soudure électrique sur le tracteur ou la machine attelée.

10 - Seul un personnel qualifié peut intervenir pour effectuer des réparations impliquant des organes sous tension ou pression.

# SAFETY REGULATIONS

The machine should only be used, maintained and repaired by trained employees who are aware of the risks involved. It is essential to respect the safety regulations mentioned on the machine and accessory stickers and those given in this manual.

Before transporting the machine on public highways, it is essential to ensure that the current Highway Code is observed and that the machine complies with occupational safety regulations.



## GENERAL

- 1 - In addition to the instructions contained in this manual, legislation relating to safety instructions and accident prevention should be complied with.
- 2 - Warnings affixed to the machine give indications regarding safety measures to be observed and help to avoid accidents.
- 3 - When travelling on public roads, abide by the provisions of the Highway Code.
- 4 - Before starting work, it is essential that the user familiarizes himself with the control and operating elements of the machine and their respective functions. When the machine is running, it may be too late.
- 5 - The user should avoid wearing loose clothing which may be caught up in the moving parts.
- 6 - We recommend using a tractor with a safety cab or roll bar conforming to standards in force.
- 7 - Before starting up the machine and beginning work, check the immediate surroundings, particularly for children. Make sure that visibility is adequate. Clear any persons or animals out of the danger zone.
- 8 - It is strictly forbidden to transport any persons or animals on board the machine whether it is in operation or not.
- 9 - The machine should only be coupled up to the tractor at the specially provided towing points and in accordance with applicable safety standards.
- 10 - Extreme care must be taken when coupling or uncoupling the machine from the tractor.
- 11 - Before hitching up the machine, ensure that the front axle of the tractor is sufficiently weighted. Ballast weights should be fitted to the special supports in accordance with the instructions of the tractor manufacturer.
- 12 - Do not exceed the maximum axle weight or the gross vehicle weight rating.
- 13 - Do not exceed the maximum authorized dimensions for using public roads.
- 14 - Before entering a public road, ensure that the protective and signalling devices (lights, reflectors, etc.) required by law are fitted and working properly.
- 15 - All remote controls (cords, cables, rods, hoses, etc.) must be positioned so that they cannot accidentally set off any manoeuvre which may cause an accident or damage.
- 16 - Before entering a public road, place the machine in the transport position, in accordance with the manufacturer's instructions.
- 17 - Never leave the driver's position whilst the tractor is running.
- 18 - The speed and the method of operation must always be adapted to the land, roads and paths. Avoid sudden changes of direction under all circumstances.
- 19 - Precision of the steering, tractor adhesion, road holding and effectiveness of the braking mechanism are influenced by factors such as the weight and nature of the machine being towed, the front axle stage and the state of the land or path. It is essential, therefore, that the appropriate care is taken for each situation.
- 20 - Take extra care when cornering, taking account of the overhang, length, height and weight of the machine or trailer being towed.
- 21 - Before using the machine, ensure that all protective devices are fitted and in good condition. Damaged protectors should be replaced immediately.
- 22 - Before using the machine, check that nuts and screws are tight, particularly those for attaching tools (discs, flickers, deflectors, etc.). Tighten if necessary.
- 23 - Do not stand in the operation area of the machine
- 24 - Caution! Be aware of any crushing and shearing zones on remote-controlled parts
- 25 - Before climbing down from the tractor, or before any operation on the machine, turn off the engine, remove the key from the ignition and wait until all moving parts have come to a standstill.
- 26 - Do not stand between the tractor and the machine until the handbrake has been applied and/or the wheels have been wedged.
- 27 - Before any operation on the machine, ensure that it cannot be started up accidentally.
- 28 - Do not use the lifting ring to lift the machine when it is loaded.

## **PROPER USE OF THE MACHINE**

---

The machine must only be used for tasks for which it has been designed.

The manufacturer will not be liable for any damage caused by using the machine for applications other than those specified by the manufacturer. Any changes made to the machine are carried out entirely at the user's risk.

Proper use of the machine also implies:

- complying with instructions on use, care and maintenance provided by the manufacturer;
- using only original or manufacturer recommended spare parts, equipment and accessories.

The machine must only be operated, maintained and repaired by competent persons. Who are aware of the risks relating to operating the machine.

The user must strictly abide by current legislation regarding:

- accident prevention
- safety at work (health and safety regulations)
- transport on public roads (road traffic regulations)

Strict compliance with warnings affixed to the machine is obligatory.

The owner of the equipment shall become liable for any damage resulting from alterations made to the machine by the user or any other person, without the prior written consent of the manufacturer.

## **HITCHING**

---

1 - When hitching or unhitching the machine from the tractor, place the control lever of the hydraulic lift in a position that prevents the lifting mechanism from being activated accidentally.

2 - When hitching the machine to the three-point lifting mechanism of the tractor, ensure that the diameters of the pins or gudgeons correspond to the diameter of the tractor ball joints.

3 - Caution! In the three points lifting zone, there may be a danger of crushing and shearing.

4 - Do not stand between the tractor and the machine whilst operating the external lift control lever.

5 - When in transport, lifting mechanism stabilizer bars must be fitted to the machine to prevent friction and side movement.

6 - When transporting the machine in the raised position, lock the lift control lever.

## **DRIVE EQUIPMENT (Power take-off and universal drive shafts)**

---

1 - Only use universal shafts supplied with the machine or recommended by the manufacturer.

2 - Power take-off and universal drive shaft guards must always be fitted and in good condition.

3 - Ensure that the tubes of the universal drive shafts are properly guarded, both in the working position and in the transport position.

4 - Before connecting or disconnecting a universal drive shaft, disengage the power take-off, turn off the engine and re-move the key from ignition.

5 - If the primary universal drive shaft is fitted with torque limiter or a free wheel, these must be mounted on the machine power take-off.

6 - Always ensure that universal drive shafts are fitted and locked correctly.

7 - Always ensure that universal drive shafts guards are immobilized in rotation using the specially provided chains.

8 - Before engaging power take-off, ensure that the speed selected and the direction of rotation of the power take-off comply with the manufacturer's instructions.

9 - Before engaging power take-off, ensure that no persons or animals are close to the machine.

10 - Disengage power take-off when the universal drive shaft angle limits laid down by the manufacturer are in danger of being exceeded.

11 - Caution! When power take-off has been disengaged, moving parts may continue to rotate for a few moments. Do not approach until they have reached a complete standstill.

12 - On removal from the machine, rest the universal drive shafts on the specially provided supports.

13 - After disconnecting the power take-off universal drive shaft of the tractor, cover it with its protective cap.

14 - Damaged power take-off and universal drive shaft guards must be replaced immediately.

## **HYDRAULIC CIRCUIT**

---

1 - Caution! The hydraulic circuit is pressurized.

2 - When fitting hydraulic motors or cylinders, ensure that the circuits are connected correctly in accordance with the manufacturer's guidelines.

3 - Before fitting a hose to the tractor's hydraulic circuit, ensure that the tractor side and the machine side circuits are not pressurized.

4 - The user of the machine is strongly advised to identify the hydraulic couplings between the tractor and the machine in order to prevent connection errors.

. Caution! There is a danger of reversing the functions (for example: raise/lower).

5 - Check hydraulic hoses once a year:

- damage to the outer surface
- porosity of the outer surface
- deformation with and without pressure
- condition of fittings and seals

Hoses must be replaced before 6 years of use, in accordance with the manufacturer's recommendations.

6 - When a leak is found, all necessary precautions should be taken to prevent accidents.

7 - Pressurized liquid, particularly hydraulic circuit oil, may cause serious injury if it comes into contact with the skin. In the case of injury, consult a doctor immediately. There is a risk of infection.

8 - Before carrying out any work on the hydraulic circuit, lower the machine, release the pressure from the circuit, turn off the engine and remove the key from ignition.

## **MAINTENANCE**

---

1 - Before commencing any maintenance, servicing or repair work, it is essential that the power take-off is disengaged, the engine turned off and the key removed from the ignition.

2 - Check regularly that nuts and screws are not loose. Tighten if necessary. After the first few hours of use (4 hours), all screws must be tightened. Then repeat the operation every 80 hours.

3 - Before carrying out maintenance work on a raised machine, prop it up using appropriate means of support.

4 - When replacing a working part, wear protective gloves and only use appropriate tools.

5 - To protect the environment, it is forbidden to throw away oil, grease or filters of any kind.

6 - Before carrying out any work on the electric circuit, disconnect the power source.

7 - Parts subject to wear and tear should be checked regularly. Replace them immediately if they are damaged or worn

8 - Spare parts should comply with the standards and specifications laid down by the manufacturer. Only use MONOSEM spare parts.

9 - Before commencing any electric welding work on the tractor or the towed machine, disconnect the alternator and battery cables.

10 - Repairs affecting parts under stress or pressure should be carried out by suitably qualified engineers.

# SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine darf nur von speziell geschultem Personal benutzt, instandgehalten und repariert werden, dass über die geräteeigenen Risiken informiert wurde.

Die auf den Maschinenaufklebern, den Zubehöraufklebern und in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitsvorschriften müssen unbedingt eingehalten werden.

Sich vor dem Befahren öffentlicher Verkehrswege davon überzeugen, dass die Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung und die Gesetzgebung hinsichtlich der Sicherheit am Arbeitsplatz eingehalten werden.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1 - Zusätzlich zu den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen die Gesetzgebung bezüglich der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- 2 - Die auf der Maschine und ihrem Zubehör angebrachten Aufkleber liefern wichtige Hinweise für einen gefahrlosen Einsatz und tragen zur Unfallverhütung bei.
- 3 - Im Straßenverkehr die Straßenverkehrsordnung einhalten
- 4 - Sich vor Arbeitsbeginn mit der Verwendung der Maschine vertraut machen. Während der Arbeit ist es dafür zu spät.
- 5 - Eng anliegende Kleidung tragen, die nicht von sich bewegenden Teilen erfasst werden kann.
- 6 - Es empfiehlt sich, gemäß den gültigen Normen einen Schlepper mit Kabine oder Überrollbügel zu verwenden.
- 7 - Sich davon überzeugen, dass die unmittelbare Umgebung frei ist (keine Kinder!).
- 8 - Der Transport von Personen oder Tieren auf der Maschine ist während der Arbeit oder beim Fahren streng verboten.
- 9 - Die Maschine darf gemäß den geltenden Sicherheitsnormen nur an den dafür vorgesehenen Kupplungspunkten angehängt werden.
- 10 - Besondere Vorsicht ist beim An- und Abkuppeln der Maschine am Schlepper geboten.
- 11 - Sich beim Abkuppeln der Maschine von der richtigen Lage der Stützen überzeugen, damit die Maschine stabil steht.
- 12 - Sich vor dem Ankuppeln davon überzeugen, dass die Vorderachse des Schleppers richtig belastet ist.
- 13 - Die Ballastelemente müssen an den dafür vorgesehenen Halterungen und gemäß den Vorschriften des Schlepperherstellers angebracht werden. Dabei die maximale Achslast und das zulässige Gesamtgewicht einhalten.
- 14 - Die für den Transport vorgeschriebenen Vorrichtungen (Beleuchtung, Kennzeichnung) anbringen und ihre Funktion prüfen.
- 15 - Alle Fernsteuerungen (Seile, Schlauch, usw.) müssen so positioniert sein, dass sie nicht ungewollt betätigt werden und dadurch Unfälle oder Schäden hervorrufen können.
- 16 - Vor dem Befahren von öffentlichen Verkehrswegen die Maschine gemäß Herstelleranweisungen in Transportstellung bringen.
- 17 - Den Fahrersitz niemals bei laufendem Schlepper verlassen.
- 18 - Fahrgeschwindigkeit und -weise müssen immer dem Gelände angepasst sein. Plötzliche Richtungsänderungen vermeiden.
- 19 - Straßenlage, Lenkung und Bremsen werden von den getragenen und gezogenen Werkzeugen beeinflusst. Daher sehr wachsam sein und darauf achten, dass Lenkung und Bremsvorrichtungen gut ansprechen.
- 20 - In Kurven überstehende Gegenstände, freitragende Teile und Schwungmasse berücksichtigen.
- 21 - Sich vor jeder Benutzung der Maschine davon überzeugen, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht und in gutem Zustand sind.
- 22 - Vor jeder Benutzung kontrollieren, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- 22 - Vor jedem Gebrauch, den festen Sitz der Schrauben und Muttern kontrollieren.
- 23 - Sich nicht im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.
- 24 - Vorsicht! An den ferngesteuerten Organen, insbesondere auf denen mit hydraulischem Regelkreis, kann es Quetsch- und Abscherzonen geben.
- 25 - Vor Verlassen des Schleppers oder vor jedem Eingriff an der Maschine Motor abschalten, Zündschlüssel abziehen und völligen Stillstand aller bewegten Teile abwarten.
- 26 - Sich nicht zwischen Schlepper und Maschine aufhalten, ohne zuvor die Parkbremse angezogen und/oder Keile unter die Räder gelegt zu haben.
- 27 - Sich vor jedem Eingriff an der Maschine davon überzeugen, dass diese nicht ungewollt in Betrieb gesetzt werden kann.
- 28 - Die Ringschraube nicht zum Heben der gefüllten Maschine benutzen.



## **BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ DER MASCHINE**

Die Sämaschine darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine entstanden sind.

Jede Änderung der Maschine erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.

Der richtige Einsatz der Maschine erfordert:

- die Einhaltung der Betriebs-, Instandhaltungs- und Wartungsanleitungen des Herstellers,
- die zwingende Verwendung von Original-Ersatzteilen und -Zubehör oder von vom Hersteller empfohlenen Ersatz- und Zubehörteilen.

Die Benutzung, Instandhaltung oder Reparatur erfolgen ausschließlich durch kompetentes Personal, das über die Gefahren informiert wurde, denen es ausgesetzt ist.

Der Benutzer muss folgende Bestimmungen beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften
- Arbeitsschutzvorschriften (Arbeitsgesetzbuch)
- Straßenverkehrsordnung

Auf die Einhaltung der auf den Maschinen angegebenen Informationen achten.

Der Hersteller haftet nicht für Änderungen der Geräte, die ohne schriftliches Einverständnis vorgenommen wurden.

## **ANKUPPELN**

1 - Beim An- oder Abkuppeln der Maschine am/vom Traktor muss der Steuerhebel des hydraulischen Krafthebers so gestellt werden, dass kein Anheben erfolgen kann.

2 - Beim Ankuppeln der Maschine an den Dreipunktkraftheber des Traktors müssen die Bolzen- bzw. Zapfendurchmesser mit dem Durchmesser der Gelenkköpfe des Traktors übereinstimmen.

3 - Quetsch- und Schergefahr im Bereich des Dreipunktkrafthebers.

4 - Sich beim Bedienen des externen Steuerhebels des Krafthebers nicht im Bereich zwischen Traktor und Maschine aufhalten.

5 - Während des Maschinentransports darauf achten, die Maschine durch Versteifungsstangen des Kraftwerks zu stabilisieren, um ein eventuelles Reiben oder seitliches Ausfedern zu vermeiden.

6 - Falls die Maschine angehoben transportiert wird, darauf achten, dass der Steuerhebel des Krafthebers sicher verriegelt ist.

## **ANTRIEBSORGANE (Zapfwellen und Gelenkwellen)**

1 - Nur die mit der Maschine mitgelieferten oder vom Hersteller empfohlenen Gelenkwellen verwenden.

2 - Auf den einwandfreien Zustand und das richtige Anbringen der Schutzvorrichtungen für Zapfwellen und Antriebswellen achten.

3 - Auf die ordentliche Überlappung der Gelenkwellenrohre in Arbeits- und Transportposition achten.

4 - Vor dem Anschließen oder Trennen einer Gelenkwelle die Zapfwelle auskuppeln, den Motor abschalten und den Zündschlüssel abziehen.

5 - Bei einer Antriebswelle mit Drehmomentbegrenzung oder Freilaufkupplung müssen diese unbedingt auf die Zapfwelle der Maschine montiert werden.

6 - Auf die korrekte Montage und Verriegelung der Gelenkwellen achten.

7 - Die Schutzvorrichtungen der Gelenkwellen müssen mit Hilfe von Ketten gegen Drehen gesichert werden.

8 - Vor dem Einkuppeln der Zapfwelle kontrollieren, ob die gewählte Drehzahl und die Drehrichtung der Zapfwelle mit den Herstellerempfehlungen übereinstimmen.

9 - Die Zapfwelle erst einkuppeln, wenn Sie sich davon überzeugt haben, dass sich weder Personen noch Tiere in der Nähe der Maschine aufhalten.

10 - Die Zapfwelle auskuppeln, wenn Gefahr besteht, dass die vom Hersteller empfohlenen Grenzen für den Winkel der Gelenkwelle überschritten werden.

11 - Nach dem Auskuppeln der Zapfwelle warten, bis alle Teile still stehen, bevor Sie sich der Maschine nähern, da die Teile nachlaufen können.

12 - Beim Abbau von der Maschine müssen die Gelenkwelle auf ihre Halterung gelegt werden.

13 - Nach dem Trennen der Gelenkwelle von der Traktorzapfwelle muss diese mit ihrer Schutzkappe abgedeckt werden.

14 - Eine beschädigte Schutzvorrichtung einer Zapf- oder Gelenkwelle muss sofort ausgetauscht werden.

## **HYDRAULIKKREIS**

1 - Der Hydraulikkreis steht unter Druck.

2 - Bei der Montage von Zylindern oder Hydraulikmotoren auf den richtigen Anschluss der Hydraulikkreise entsprechend der Herstellervorgaben achten.

3 - Sich vor dem Anschließen eines Schlauchs am Hydraulikkreis des Traktors davon überzeugen, dass die Hydraulikkreise auf der Traktor- und auf der Maschinenseite drucklos sind.

4 - Um jedes Risiko einer Funktionsumkehrung und jeden Fehlanschluss zu vermeiden, empfehlen wir, die Kennzeichnungen auf den Hydraulikanschlüssen zwischen Traktor und Maschine zu beachten.

5 - Die Hydraulikschläuche jährlich auf folgendes kontrollieren:

- Verletzung und Porosität der äußeren Schicht
- Verformung mit und ohne Druck
- Zustand der Anschlüsse und Dichtungen

Die Schläuche dürfen nicht länger als 6 Jahre im Einsatz sein und müssen nach den Herstellerempfehlungen ausgetauscht werden.

6 - Sollte ein Leck auftreten, die notwendigen Maßnahmen treffen, um einen Unfall zu vermeiden.

7 - Jede unter Druck stehende Flüssigkeit, wie beispielsweise das Hydrauliköl, kann schwere Verletzungen verursachen, die Haut durchdringen, usw. Im Verletzungsfall sofort einen Arzt aufsuchen, um eine Infektionsgefahr zu vermeiden.

8 - Vor jedem Eingriff am Hydraulikkreis muss die Maschine abgesenkt, der Hydraulikkreis drucklos gemacht, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.

## **INSTANDHALTUNGSHINWEISE**

1 - Vor jeder Wartung, Instandhaltung oder Reparatur an der Maschine muss unbedingt die Zapfwelle ausgekuppelt, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.

2 - Die Schrauben und Muttern müssen regelmäßig nachgezogen werden. Nach den ersten Betriebsstunden (4 Stunden) müssen alle Schrauben nachgezogen werden. Danach diesen Eingriff alle 80 Stunden wiederholen.

3 - Vor jeder Instandhaltung an der angehobenen Maschine muss diese abgestützt werden.

4 - Für den Austausch eines Funktionsteils Handschuhe tragen und nur geeignetes Werkzeug verwenden.

5 - Zum Schutz der Umwelt ist es untersagt, Öl, Fett oder Filter wegzuworfen.

6 - Vor jedem Eingriff am Elektrokreis muss eine Trennung von der Energiequelle erfolgen.

7 - Verschleiß unterliegende Teile müssen regelmäßig kontrolliert und bei Verschleiß oder Beschädigung ausgetauscht werden.

8 - Der Einsatz von MONOSEM Ersatzteilen ist zwingend vorgeschrieben, da diese den vom Hersteller festgelegten Charakteristika entsprechen.

9 - Vor elektrischen Schweißarbeiten am Traktor oder an der angekuppelten Maschine müssen die Kabel der Lichtmaschine und der Batterie abgeklemmt werden.

10 - Nur qualifiziertes Personal darf Reparaturen an stromführenden oder unter Druck stehenden Organen vornehmen.

# PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

La macchina deve essere utilizzata e riparata da personale esperto e avvertito dei rischi inerenti.

Rispettare le norme di sicurezza poste sugli adesivi della macchina e degli accessori di manuale.

Prima di ogni spostamento su strade pubbliche, è necessario assicurarsi del rispetto delle disposizioni del codice della strada in vigore e della conformità con la regolamentazione in materia di sicurezza del lavoro.



## GENERALITÀ

1 - Rispettare, oltre alle istruzioni contenute in questo foglietto, la legislazione relativa alle prescrizioni di sicurezza e di prevenzione d' incidenti.

2 - Gli avvisi apposti sulla macchina sono delle indicazioni sulle misure di sicurezza da osservare e contribuiscono a evitare incidenti.

3 - Durante la circolazione su strada pubblica, rispettare le norme del Codice della Strada

4 - Prima di iniziare a lavorare, l'operatore dovrà obbligatoriamente prendere mano con gli organi di controllo e manovra della macchina e le loro rispettive funzioni. In fase di lavoro sarà troppo tardi per farlo.

5 - L'operatore deve evitare di indossare indumenti svolazzanti che potrebbero rischiare di essere aggrappati dagli elementi in movimento

6 - Si consiglia di utilizzare un trattore fornito di cabina o di archetto di sicurezza, conformemente alle norme in vigore.

7 - Prima di avviare la macchina e di iniziare i lavori, controllare i pericoli imminenti (bambini!).

Cercare di avere una visibilità sufficiente ! Allontanare qualsiasi persona o animale dalla zona di pericolo della macchina (prevedere!).

8 - Il trasporto di persone o animali sulla macchina durante il lavoro o durante gli spostamenti è severamente vietato.

9 - L'accoppiamento della macchina al trattore deve essere effettuato esclusivamente sui punti di attacco previsti per questa operazione conformemente alle norme vigenti di sicurezza.

10 - La prudenza è di rigore durante l'attacco della macchina al trattore e durante lo sganciamento!

11 - Prima di attaccare la macchina, convèrà assicurarsi che lo zavorramento dell'assale davanti al trattore sia sufficiente. La messa in atto di masse di zavorramento deve essere effettuata sui supporti previsti per questa operazione conformemente alle indicazioni del costruttore del trattore.

12 - Rispettare il carico massimo dell'assale e il peso totale in movimento autorizzato in carico.

13 - Rispettare la sagoma massima su strada pubblica.

14 - Prima di immettersi su strada, controllare la presenza e il buono stato delle protezioni e dei dispositivi di segnalazione (luminosi, catarifrangenti...) previsti dalla legge.

15 - Tutti i comandi a distanza (corda, cavo, asta, flessibile...) devono essere posizionati in modo tale che non possano causare accidentalmente una manovra causa di rischio d'incidente o danni.

16 - Prima di immettersi su strada, posizionare la macchina in posizione di trasporto, conformemente alle disposizioni del costruttore

17 - Non abbandonare mai il posto di guida quando il trattore è in funzione.

18 - La velocità e la modalità di guida devono essere sempre idonei al terreno, strade e percorsi. In ogni circostanza, evitare cambi di direzione bruschi.

19 - La precisione nella direzione, l'aderenza del trattore, la tenuta di strada e l'efficacia dei dispositivi di frenaggio sono influenzati da fattori quali: peso e natura della macchina agganciata, zavorramento dell'assale anteriore, stato del terreno o della carreggiata. È dunque obbligatorio il rispetto delle regole di prudenza dettate da ogni situazione.

20 - Prestate ulteriore attenzione nelle sterzate tenendo conto delle sporgenze, della lunghezza, dell'altezza e del peso della macchina o del rimorchio agganciato.

21 - Prima di ogni utilizzo della macchina, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano presenti e in buono stato. Le protezioni danneggiate devono essere obbligatoriamente sostituite.

22 - Prima di ogni utilizzo della macchina, controllare il serraggio delle viti e dei dadi, in particolare di quelli che fissano gli strumenti (dischi, palette, deflettori...). Avvitare se necessario.

23 - Non sostare nella zona di manovra della macchina.

24 - Attenzione! Possono esistere sugli organi di controllo a distanza delle aree di schiacciamento e taglio, soprattutto su quelli motorizzati idraulicamente.

25 - Prima di scendere dal trattore, o preliminarmente a qualsiasi intervento sulla macchina, spegnere il motore, togliere la chiave di accensione e attendere l'arresto totale di tutte le parti in movimento.

26 - Non sostare tra il trattore e la macchina senza avere prima tirato il freno a mano e/o avere sistemato dei cunei sotto le ruote.

27 - Prima di ogni intervento sulla macchina, assicurarsi che questa non possa avviarsi accidentalmente.

28 - Non utilizzare l'anello di sollevamento per sollevare la macchina quando è piena.

## UTILIZZO CONFORME DELLA MACCHINA

La seminatrice deve essere utilizzata unicamente per gli scopi per cui è stata concepita.

In caso di danno legato all'utilizzo della macchina al di fuori del quadro delle sue applicazioni indicate, il costruttore non è soggetto ad alcuna responsabilità.

Ogni estrapolazione dalla destinazione di origine della macchina sarà fatta a rischio e pericolo dell'operatore.

L'utilizzo conforme della macchina implica allo stesso modo:

- il rispetto delle norme d'uso, di manutenzione e mantenimento formulate dal costruttore,
- l'utilizzo esclusivo dei pezzi di ricambio, attrezzatura e accessori originali o raccomandati dal costruttore.

La seminatrice deve essere utilizzata, conservata e riparata unicamente da persone competenti, a conoscenza delle caratteristiche e delle modalità di utilizzo della macchina. Queste persone devono inoltre essere informate dei pericoli a cui potranno essere esposte.

L'operatore è tenuto a rispettare scrupolosamente la regolamentazione in vigore in materia di:

- prevenzione degli incidenti,
- sicurezza del lavoro (Codice del Lavoro)
- circolazione su strada pubblica (Codice della Strada)

Gli è inoltre fatto obbligo di osservare severamente gli avvisi posti sulla macchina,

Ogni modifica della macchina effettuata dall'operatore stesso o da qualsiasi altra persona, senza l'accordo scritto preliminare del costruttore implicherà la responsabilità del proprietario del materiale modificato.

## AGGANCIAMENTO

1 - In fase di aggancio della macchina al trattore o della sua rimozione, mettere la leva di comando di sollevamento idraulico in una posizione in cui qualsiasi avviamento del sollevamento non possa intervenire in maniera improvvisa.

2 - In fase di aggancio della macchina al sollevamento su 3 punti del trattore, controllate che i diametri dei mandrini o dei perni corrispondano bene ai diametri delle rotule del trattore.

3 - Attenzione! Nella zona di sollevamento su 3 punti, possono presentarsi dei rischi di schiacciamento e di taglio!

4 - Non mettersi tra il trattore e la macchina durante la manovra della leva di comando esterna del sollevamento.

## ORGANI DI ANIMAZIONE (Prese di forza e alberi di trasmissione a cardani)

(Prese di forza e alberi di trasmissione a cardani)

1 - Utilizzare unicamente gli alberi di trasmissione a cardani forniti con la macchina o raccomandati dal costruttore.

2 - Le protezioni delle prese di forza e degli alberi di trasmissione a cardani devono sempre essere presenti e in buono stato.

3 - Effettuare una corretta copertura dei tubi degli alberi di trasmissione a cardani sia in posizione di lavoro che in posizione di trasporto.

4 - Prima di collegare o scollegare un albero di trasmissione a cardani, staccare la presa di forza, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.

5 - Se l'albero di trasmissione a cardani primario è fornito di un limitatore di coppia o di una ruota libera, questi elementi devono imperativamente essere montati sulla presa di forza della macchina.

6 - Controllare sempre il corretto montaggio e bloccaggio degli alberi di trasmissione a cardani.

7 - Controllare sempre che le protezioni degli alberi di trasmissione a cardani siano immobilizzate in rotazione con le catenelle previste per questa operazione.

8 - Prima di attaccare la presa di forza, assicurarsi che il regime scelto e il verso di rotazione della presa di forza siano conformi alle indicazioni del costruttore.

9 - Prima di attaccare la presa di forza, assicurarsi che nessuna persona o nessun animale si trovino in prossimità della macchina.

10 - Scollegare la presa di forza quando i limiti dell'angolo dell'albero di trasmissione a cardani indicati dal costruttore rischiano di essere superati.

11 - Attenzione! Dopo aver scollegato la presa di forza, gli elementi in movimento possono continuare a girare ancora alcuni istanti. Non avvicinarsi prima dell'arresto totale.

12 - Durante la rimozione della macchina, far riposare gli alberi di trasmissione a cardani sui supporti previsti per questa operazione.

13 - Dopo aver scollegato l'albero di trasmissione a cardani dalla presa di forza del trattore, quest'ultima deve essere ricoperta con il suo cappuccio di protezione.

14 - Le protezioni della presa di forza e degli alberi di trasmissione a cardani danneggiati devono essere immediatamente sostituite.

## CIRCUITO IDRAULICO

1-Attenzione! il circuito idraulico è a pressione.

2-In fase di montaggio dei martinetti o dei motori idraulici, controllare attentamente il corretto collegamento dei circuiti, conformemente alle disposizioni del costruttore.

3-Prima di collegare un flessibile al circuito idraulico del trattore, assicurarsi che i circuiti del trattore e della macchina non siano pressurizzati.

4-Si raccomanda vivamente l'operatore della macchina di seguire i punti di riferimento d'identificazione sui raccordi idraulici tra il trattore e la macchina al fine di evitare errori di collegamento. Attenzione ! Può presentarsi il rischio di invertire alcune funzioni (ad esempio: sollevare/abbassare)

5-Controllare una volta all'anno i flessibili idraulici:

- escoriazione dello strato esterno
- porosità dello strato esterno
- deformazione senza pressione e sotto pressione
- stato dei raccordi e dei giunti

La durata di utilizzo massima dei flessibili è di sei anni. Al momento della sostituzione, accertarsi di utilizzare flessibili con specifiche e qualità raccomandate dal costruttore della macchina.

6-Nella localizzazione di una fuga, sarà consigliabile prendere ogni precauzione per evitare incidenti.

7-Qualsiasi liquido pressurizzato, soprattutto l'olio del circuito idraulico, può

8-perforare la pelle e causare gravi ferite! In caso di ferita, consultare un medico! Possono esistere pericoli di infezione!

9-Prima di qualsiasi intervento sul circuito idraulico, abbassare la macchina, depressurizzare il circuito, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.

## MANUTENZIONE

1 - Prima di ogni lavoro di manutenzione, conservazione o riparazione e di ricerca dell'origine di un guasto o di un incidente di funzionamento, occorre obbligatoriamente scollegare la presa di forza, spegnere il motore e che rimuovere la chiave di accensione.

2 - Controllare regolarmente il serraggio delle viti e dei dadi. Avvitare se necessario! Dopo le prime ore di utilizzo (4 ore), occorre restringere tutte le viti, ripetere quindi questa operazione ogni 80 ore.

3 - Prima di procedere con lavori di manutenzione su una macchina in posizione rialzata, riporre a terra quest'ultima con un mezzo appropriato.

4 - Nella sostituzione di un pezzo di lavoro, (pala per i distributori o vomere per i seminatori), indossare dei guanti di protezione e utilizzare solo attrezzatura appropriata.

5 - Per il rispetto dell'ambiente, è vietato gettare o versare oli, grassi e filtri di alcun genere. Si consiglia di consegnarli a imprese specializzate nel loro smaltimento.

6 - Prima di qualsiasi intervento sul circuito elettrico, togliere l'alimentazione.

7 - I dispositivi di protezione suscettibili all'usura devono essere regolarmente controllati. Sostituirli immediatamente se risultano danneggiati.

8 - I pezzi di ricambio devono rispondere alle norme e alle specifiche indicate dal costruttore. Utilizzare solo pezzi di ricambio Monosem !

9 - Prima di intraprendere lavori di saldatura elettrica sul trattore o la macchina agganciata, scollegare i cavi dell'alternatore e della batteria.

10 - Le riparazioni che coinvolgono gli organi in tensione o a pressione (molle, accumulatori di pressione, ecc...) richiedono una sufficiente qualifica e un'attrezzatura specifica; così come personale qualificato.



# **SOMMAIRE CONTENTS INHALTSVERZEICHNIS SOMMARIO**

Montage général	P.12
General assembly	P.12
Allgemeine Montage	P.12
Montaggio generale	P.12
Turbine + Tuyauteries de transfert et colonne de répartition	P.14
Turbofan + Transfer hoses and distribution head	P.14
Turbine + Übertragungsschläuche und Verteilungssäule	P.14
Turbina + Turbature di trasporto e colonna di ripartizione	P.14
Bloc roue d'entraînement	P.15
Drive wheel unit	P.15
Antriebsradhalterung	P.15
Blocco ruote di trasmissione	P.15
Boîtier de distribution	P.16
Distribution unit	P.16
Düngerverteilungsgehäuse	P.16
Scatola di distribuzione	P.16
Boîte de vitesse	P.18
Gearbox	P.18
Getriebe	P.18
Scatola del cambio	P.18
Pièces de rechange	P.23
Spare parts	P.23
Ersatzteile	P.23
Pezzi di ricambio	P.23

## MONTAGE GENERAL

- Atteler la trémie frontale à l'avant du tracteur.
- Une rehausse de 3<sup>ème</sup> point est livrée de série, elle doit être utilisée dans le cas où le 3<sup>ème</sup> point avant du tracteur est de la catégorie n° 2. (Cette rehausse permettra dans ce cas un relevage parallèle au sol).
- En position normale de travail, la garde au sol sous les tubes latéraux du châssis est de 35 cm environ.
- Effectuer le branchement électrique.
- Raccorder le vérin hydraulique au tracteur (une prise simple effet). Régler à l'aide du limiteur de débit la vitesse de montée de la roue. Ce mouvement ne doit pas être trop brutal, ceci afin d'éviter d'éventuels dommages.

Monter la prise de force de la turbine. Le sens normal de rotation de la turbine est indiqué sur celle-ci par une flèche. Il est possible d'avoir une rotation dans le sens contraire, dans ce cas, il faudra retourner la turbine et mettre un manchon d'entraînement sur la poulie aluminium.

Il est également possible d'entraîner la turbine à l'aide d'un moteur hydraulique (100 cm<sup>3</sup>) en option. Celui-ci a besoin d'un débit de 50 l/min et d'une pression de 180 bar afin d'obtenir une vitesse de rotation de 500 tr/min au niveau de la poulie inférieure de la turbine.

Si le tracteur a un débit supérieur à 53 l/min, prévoir une modification du circuit. (Diviseur de débit) Prévoir, si possible, un retour d'huile directement au réservoir pour éviter les risques d'échauffement.

- Dans tous les cas, la vitesse de prise de force est de 500 tr/mn (en option : 1000 tr/mn en entraînement mécanique).
- Mettre en place le long du tracteur le tuyau plastique rigide. Ne pas ajouter de coudes supplémentaires, cela serait préjudiciable au bon écoulement du produit.
- Monter sur le semoir la colonne de distribution.
- Monter les cyclones sur le semoir à côté de chaque élément de mise en terre de l'engrais.

Relier les cyclones aux bottes en ajustant au mieux la longueur des tuyaux (avec le tuyau souple gris Ø 35 intérieur).

**L'engrais doit être déposé entre 6 et 10 cm sur le côté du rang : trop près il risque de brûler les plants et freiner leur développement par zones.**

- Monter les tuyaux reliant la colonne aux cyclones, ceux-ci devront être impérativement tous de la même longueur, il faut donc commencer le montage par les rangs extérieurs. Pour un bon écoulement du produit, éviter les coudes trop vifs et les contre pentes.

### IMPORTANT :

Il existe deux diamètres de tuyau entre la tête de répartition et les cyclones :

- Ø 50 intérieur pour les semoirs inférieur ou égal à 7 rangs
- Ø 40 intérieur pour les semoirs supérieur à 7 rangs

Il est déconseillé de condamner une ou plusieurs sorties au niveau de la tête de répartition, afin d'éviter des variations importantes sur le débit.

Pour une distribution aussi régulière que possible entre les rangs, respecter les indications ci-dessus.

Ne jamais oublier que l'air sous pression prendra plus facilement le tuyau le plus court et le moins tortueux.

## ALLGEMEINE MONTAGE

- Den frontmontierten Düngestreuer an die Vorderseite des Schleppers ankuppeln.
- Falls die Vorderdreipunkt-Kupplung des Schleppers zur Klasse Nr 2 gehört, ist ein serienmässiges Dreipunkt-Hochhebestück zu benutzen. In diesem Fall ermöglicht diese Vorrichtung eine zum Boden paralleles Aushebung.
- In der normalen Arbeitsstellung beträgt die Bodenfreiheit ca. 35 cm unter den seitlichen Rohren des Rahmens.
- Den Stromanschluss vornehmen.
- Das Arbeitszylinder zum Schlepper (einfachwirkender Anschluss) anschliessen. Die Hebegeschwindigkeit des Rades mittels des Mengengrenzlers einstellen. Diese Bewegung soll nicht zu hart sein, damit etwaige Schäden vermieden werden.
- Die Zapfwelle der Turbine montieren. Die normale Drehrichtung der Turbine zeigt ein Pfeil an. Die Drehbewegung kann im entgegengesetzten Sinn erfolgen. Dann ist die Turbine zu schwenken und eine Antriebshülse auf die Aluminium-Scheibe anzubringen.

Die Turbine kann wahlweise auch durch einen Hydromotor (Hubraum 100 cm<sup>3</sup>) angetrieben werden. Dieser Motor braucht eine Durchflussmenge von 50 L/Min und einen Druck von 180 bar, damit eine Drehgeschwindigkeit von 500 U/Min auf der unteren Scheibe der Turbine erreicht werden kann. Hat der Schlepper eine Durchflussleistung über 53 L/Min, ist eine Veränderung des Kreislaufs vorzusehen. Bitte sehen Sie voraus, Wenn möglich, eine Ölrückkehr direkt zum Tank, um Erhitzungsrisiko zu vermeiden.

- Auf jeden Fall beträgt die Geschwindigkeit der Zapfwelle 500 U/Min (wahlweise 1000 U/Min mit mechanischem Antrieb).
- Das Kunststoffleitungsrohr längs des Schleppers anbringen. Keine zusätzliche Biegungen hinzufügen. Sonst wäre es für das Durchfliessen des Produkts nachteilig.
- Die Verteilungssäule auf die Sämaschine anbringen.
- Die Zykline auf jedes Düngereinlegeelement der Sämaschine montieren.

Die Zykline zu den Einpflanzschuhen anschliessen und die Länge der Rohre (mit dem grauen Schlauch Innendurchmesser 35) am besten einstellen.

**Das Düngemittel muss zwischen 6 und 10 cm auf die Seite der Reihe abgelegt werden. Wenn Sie es zu nah der Reihe ablegen, können die Pflänzlinge verbrannt und so ihre Entwicklung auf bestimmten Zonen gebremst werden.**

- Die Rohre, die die Säule mit den Zyklen verbinden, montieren. Alle die Rohre müssen unbedingt dieselbe Länge haben. Deshalb muss deren Montage von den äusseren Reihen aus angefangen werden. Um das gute Durchfliessen des Produktes zu gewährleisten, sind zu scharfe Biegungen und Gegenhänge zu vermeiden.

### WICHTIG !

Es gibt zwei Rohrdurchmesser zwischen dem Verteilungskopf und den Zyklen :

- Innendurchm. 50 bei Sämaschinen → 7 Reihen oder weniger
- Innendurchm. 50 bei Sämaschinen → 7 Reihen oder mehr

Es ist nicht ratsam, einen oder mehrere Ausläufe auf dem Verteilungskopf zu verriegeln, um grössere Durchflussschwankungen zu verhindern.

Beachten Sie die obigen Hinweise für eine möglichst regelmässige Verteilung zwischen den Reihen. Vergessen Sie nicht, dass die Luft unter Druck leichter durch das kürzeste und geradlinigste Rohr fliesst

## GENERAL ASSEMBLY

- Hitch up the hopper to the front of the tractor.
- A 3 point hitch extension is delivered as standard equipment and should be used when the front 3-point hitch of the tractor is category n° 2. (This extension will enable, in this case, a lifting parallel to the ground).
- In normal working position, the ground clearance under the side tubes of the frame will be around 35 cm.
- Connect up the electric power system.
- Connect up the hydraulic cylinder to the tractor (single acting). Adjust the speed of the wheel lift by using the flow limiter. This movement should not be too brutal in order to avoid damage.

Assemble the turbofan PTO shaft. An arrow indicates the normal rotation direction. It is possible to change the direction of the rotation, for this, the turbofan should be turned and a drive sleeve mounted on the aluminium pulley.

It is also possible to drive the turbofan using a hydraulic motor (100 cm<sup>3</sup>) – this is an option. This would require an output of 50 l/min and a pressure of 180 bar in order to obtain a rotation speed of 500 rpm at the lower pulley of the turbine.

If the tractor has a flow of over 53 l/min, the circuit would have to be modified. (flow divider)

If possible, make provision for oil return directly to the tank in order to avoid a risk of overheating

- In any event, the PTO speed is 500 rpm (on option : 1000 rpm with mechanical drive).
- Position the rigid plastic hose along side the tractor. Do not add any extra bends, product flow will be affected.
- Assemble the distribution column on the planter.
- Assemble the cyclones on the planter on the side each fertilizer knife or disc.

Link the cyclones to the knives, adjusting the length of the hoses (with the supple grey hose inner Ø 35).

**The fertilizer product must be placed between 6 and 10 cm on the side of the row : too close and the plants risk burning and will hinder their development.**

- Assemble the hoses linking the column to the cyclones these hoses must all be of the same length so assembly must begin with the outer rows. For a smooth flow of the product, avoid bending and counter sloping of the hoses.

### IMPORTANT :

There exists two diameters of hose between the distributor head and the cyclones :

- Ø 50 (inner) for the planters under or equal to 7 rows
- Ø 40 (inner) for the planters over 7 rows

It is not recommended to block off one or several outlets on the distributor head in order to avoid important variations of the flow.

For a distribution as regular as possible between the rows, follow the above indications. Never forget that air under pressure will pass more easily through the shortest and straightest hose.

## MONTAGGIO GENERALE

- Accoppiare la tramoggia frontale alla parte anteriore del trattore.
- Una prolunga del terzo punto viene fornito di serie e deve essere utilizzato nel caso in cui il terzo punto anteriore del trattore sia della categoria n° 2. (In questo caso questa prolunga consentirà un sollevamento parallelo al suolo).
- Nella posizione normale di lavoro, l'altezza libera dal suolo sotto i tubi laterali del telaio è di circa 35 cm.
- Effettuare il collegamento elettrico.
- Collegare il martinetto idraulico al trattore (una presa a semplice effetto). Regolare la velocità di salita della ruota mediante il limitatore di portata. Questo movimento non deve essere troppo brutale in modo da evitare eventuali danni.
- Procedere al montaggio della presa di potenza della turbina. Il senso di rotazione normale della turbina viene indicato su questa tramite una freccia. E' possibile avere una rotazione nel senso contrario. In questo caso sarà necessario voltare la turbina e mettere un manicotto di trascinamento sulla puleggia alluminio.

E' anche possibile azionare la turbina tramite un motore idraulico (100 cm<sup>3</sup>) in opzione. Questo motore richiede una portata di 50 l/min e una pressione di 180 bar tale da raggiungere una velocità di rotazione di 500 giri/min al livello della puleggia inferiore della turbina.

Qualora il trattore abbia una portata superiore a 53 l/min, occorre prevedere una modifica del circuito. Prevedere, se possibile, un ritorno d'olio direttamente al serbatoio per evitare i rischi di surriscaldamento.

- In ogni caso la velocità della pdp è di 500 giri/min (in opzione 1000 giri/min con avanzamento meccanico).
- Collocare il tubo plastico rigido sulla lunghezza del trattore. Non si aggiungeranno tubi a gomito supplementari. Questo sarebbe pregiudizievole al buon flusso del prodotto.
- Montare la colonna di distribuzione sulla seminatrice.
- Montare i cicloni sulla seminatrice accanto ad ogni elemento di interrimento del concime.

Collegare i cicloni agli elementi seminatori aggiustando con ottima precisione la lunghezza dei tubi (con il tubo flessibile grigio dia. interno 35).

**Il concime deve essere collocato tra 6 e 10 cm sulla parte laterale della fila : troppo vicino, avviene il rischio di bruciare le piantine e di frenarne lo sviluppo.**

- Montare i tubi che collegano la colonna ai cicloni i quali dovranno avere **imperativamente tutti la stessa lunghezza**. E' quindi necessario iniziare il montaggio dalle file esterne. Inoltre per ottenere un buon flusso del prodotto, occorre evitare i gomiti troppo vivi nonché le contropendenze.

### IMPORTANTE :

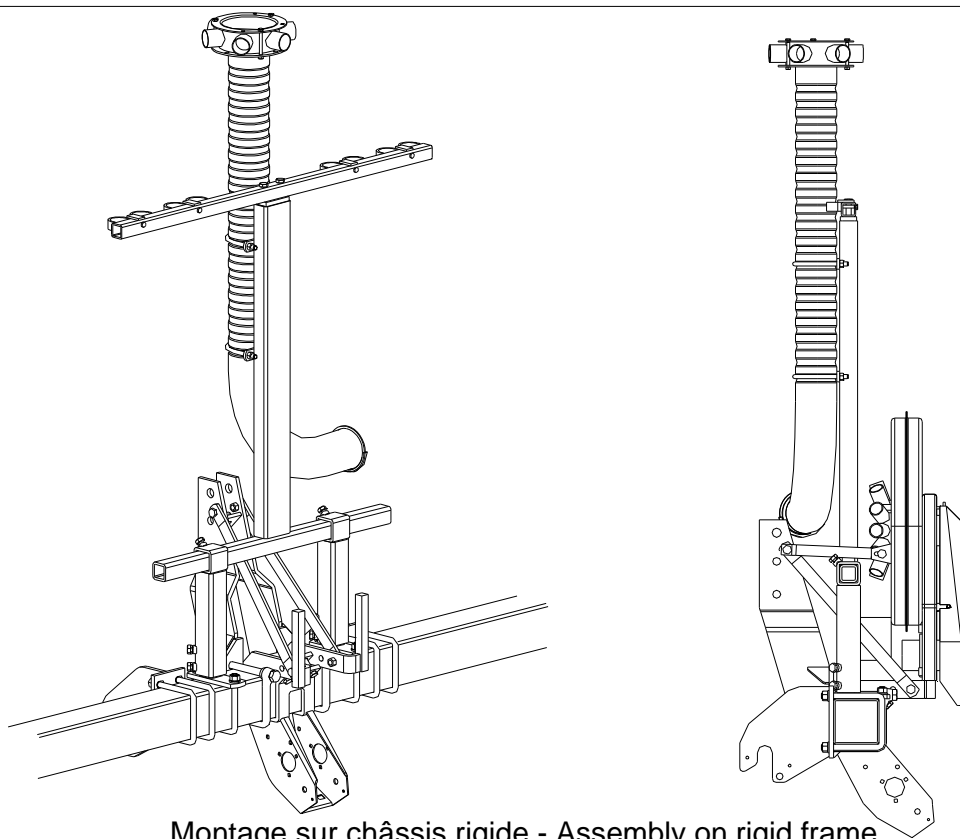
Esistono due diametri di tubo tra la testa di ripartizione ed i cicloni :

- dia. interno 50 per le seminatrici → inferiori o uguali a 7 file
- dia. interno 40 per le seminatrici → superiori a 7 file

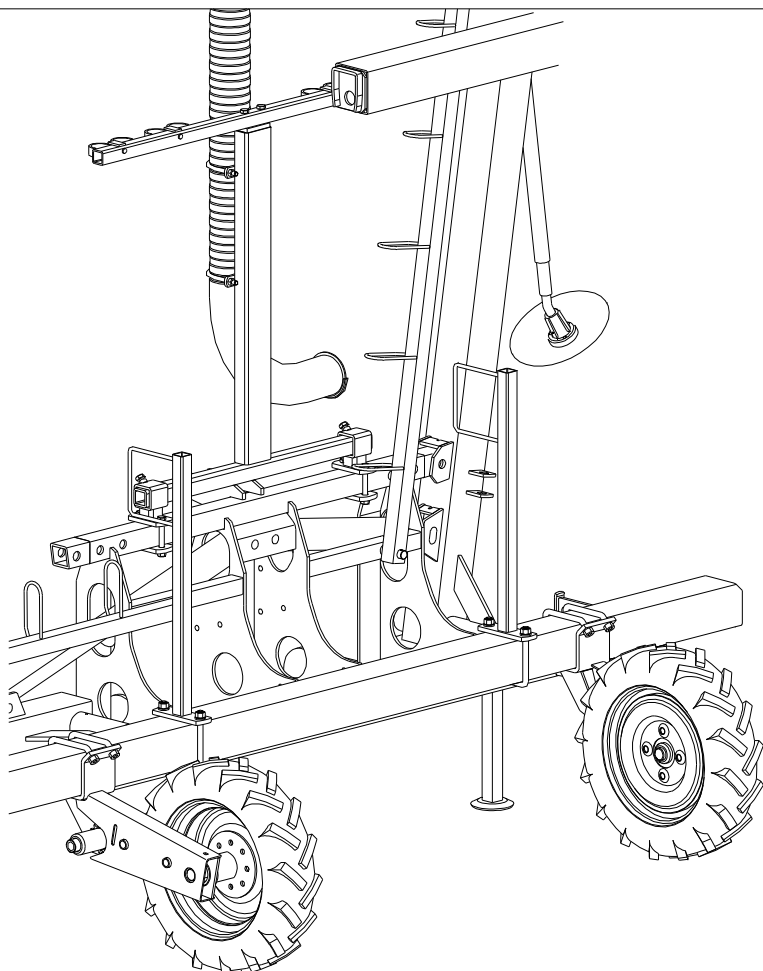
Non è consigliabile che si chiudano una o più uscite al livello della testa di ripartizione in modo da evitare variazioni di portata importanti.

Per ottenere uno spandimento ottimale fra le file, rispettare le indicazioni qui sopra riportate. Non dimenticare che l'aria sotto pressione passerà più normalmente per il tubo più corto e più stretto.

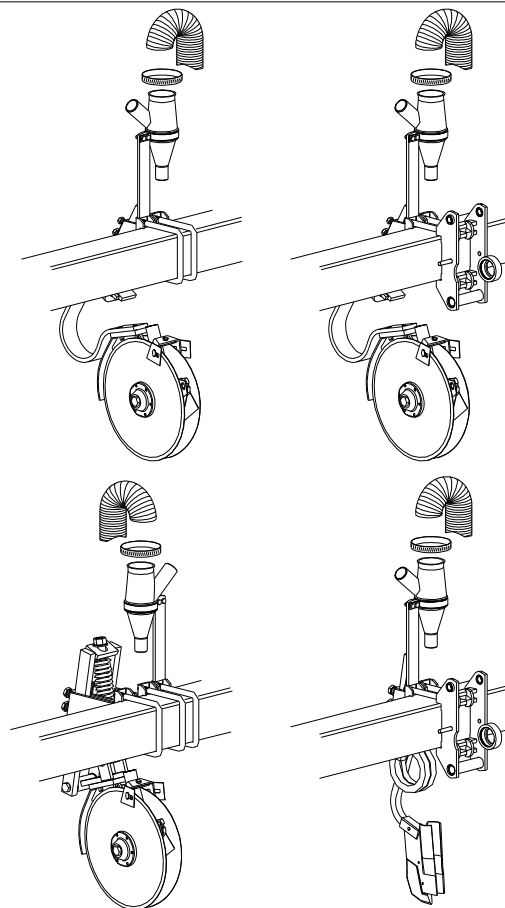
Schéma général de montage - General assembly plan  
 Allgemeiner Montageplan - Schema regerale di montaggio



Montage sur châssis rigide - Assembly on rigid frame  
 Montage auf starrem Rahmen - Montaggio su telaio rigido



Montage sur châssis repliable double barre - Assembly on double bar folding frame  
 Montage auf einklappbarem Doppelrahmen - Montaggio su telaio pieghevole barra doppia



Les différentes possibilités de montage pour les cyclones  
 The various possibilities for cyclone assembly  
 Die verschiedenen Montagemöglichkeiten für Zyklone  
 Differenti possibilità di montaggio per i cicloni

## **TURBINE**

### **Réglage**

Il est impératif de respecter la vitesse de rotation prévue, dans le cas contraire il y a un fort risque de bouchage dans les canalisations.

Pour contrôler la vitesse de rotation avec un tachymètre, on est obligé dans certain cas de démonter le boîtier de distribution pour accéder à la poulie inférieure.

**Dans ce cas, il est impératif de monter le venturi avec ses 2 tuyaux, sinon le chiffre indiqué par votre tachymètre ne correspondra pas à la vitesse réelle de rotation de votre turbine.**

### **Utilisation**

- Éviter dans la mesure du possible les démarrages et les arrêts trop brusques.
- Bien respecter la vitesse et le sens de rotation prévus.
- Au démarrage, le matin et principalement par temps humide, il est recommandé de laisser tourner la turbine quelques minutes afin de bien assécher les différents tuyaux de transfert.
- Pendant le travail, actionner la turbine 5 à 10 secondes avant que la distribution n'entre en action, pour avoir le flux d'air optimum.
- Au moment d'arrêter, laisser la turbine en fonctionnement 10 secondes après l'arrêt de la distribution de façon à bien vider tous les tuyaux.

### **Entretien**

- Pas d'entretien particulier au niveau des roulements qui sont graissés à vie.
- Vérifier de temps en temps la tension de la courroie d'entraînement.
- Graissage des joints de cardan, suivant notice jointe.

## **TUYAUTERIES DE TRANSFERT ET COLONNE DE REPARTITION**

### **Utilisation**

Vérifier régulièrement la propreté du coude en pied de colonne, un débit excessif ou un arrêt de turbine avec les tuyauteries non vidangées peuvent entraîner son colmatage et par conséquent un mauvais fonctionnement de l'ensemble.

### **Entretien**

Démonter et tourner régulièrement les tuyaux en plastique semi-rigide entre le boîtier et le tube rigide, et entre ce dernier et la colonne. Cela permettra une usure intérieure plus régulière et améliorera considérablement leur durée de vie.

## **TURBOFAN**

### **Adjustment**

It is essential to respect the rotation speed, if not, you run the risk of blockages in the hoses. In order to control the rotation speed with a revolution counter, in certain cases you may have to remove the distribution unit in order to reach the inner pulley.

**In this case, it is essential to assemble the Venturi tube with its 2 hoses otherwise the figure indicated by your revolution counter will not correspond to the effective speed of rotation of your turbofan.**

### **Operation**

- Avoid whenever possible starting and stopping brutally.
- Respect the recommended speed and rotation direction.
- When starting up, the morning and particularly in damp conditions, it is recommended to leave the turbofan running a few minutes in order to dry out the different transfer hoses.
- When working, run the turbofan 5 to 10 seconds before the distribution starts in order to have an optimal air flow.
- When stopping, leave the turbofan running 10 seconds after the distribution stops in order to empty out the hoses.

### **Maintenance**

- No special maintenance on the bearings which are lifetime lubricated.
- Check from time to time the drive belt tension.
- Lubricate the PTO seals following the enclosed manual.

## **TRANSFER HOSES AND DISTRIBUTION HEAD**

### **Operation**

Regularly check that the bend at the foot of the cyclone is clean, excessive flow or stopping the turbofan with the hoses non-emptied may lead to clogging and consequently poor operation of the equipment.

### **Maintenance**

Remove and regularly turn the semi-rigid plastic hoses between the metering system and the rigid tube, and between this tube and the column – this will enable a more even inner wear and will considerably improve their lifetime

## **TURBINE**

### **Einstellung**

Die vorgeschriebene Drehgeschwindigkeit muss unbedingt eingehalten werden. Widrigenfalls werden sich die Rohrleitungen wahrscheinlich verstopfen.

Zur Kontrolle der Drehgeschwindigkeit mit einem Drehzahlmesser muss das Verteilungsgehäuse manchmal abgebaut werden, um die untere Scheibe zu erreichen.

**In diesem Fall muss das Venturiventil mit seinen 2 Schläuchen montiert werden. Andernfalls wird die von Ihrem Drehzahlmesser angezeigte Zahl der tatsächlichen Drehgeschwindigkeit der Turbine nicht entsprechen**

### **Benutzung**

- Nach Möglichkeit sind zu plötzliche Ein- und Ausschaltungen zu vermeiden.
- Die vorgeschriebenen Drehzahl und –Richtung einhalten.
- Bei der Inbetriebsetzung d.h. morgens und besonders bei feuchtem Wetter empfiehlt es sich, die Turbine ein paar Minuten drehen zu lassen, um die verschiedenen Übertragungsschläuche gründlich auszutrocknen.
- Während der Arbeit betätigen Sie die Turbine 5 bis 10 Sekunden, bevor die Verteilung in Betrieb setzt. Dies soll einen optimalen Luftfluß erlauben.
- Wenn Sie die Maschine anhalten, lassen Sie die Turbine 10 Sekunden nach der Abschaltung des Verteilungsaggregats weiter laufen, um alle die Schläuche gründlich zu entleeren.

### **Wartung**

- Die selbstschmierenden Kugellager brauchen keine besondere Schmierung.
- Überprüfen Sie regelmässig die Spannung des Triebriemens.
- Unter Beachtung der beiliegenden Anweisung sind die Kardangelenke zu schmieren.

## **ÜBERTRAGUNGSSCHLÄUCHE UND VERTEILUNGSSÄULE**

### **Benutzung**

Nehmen Sie regelmässig die Reinigung des Bogens am Säulenfuß vor. Eine übermäßige Mengenabgabe bzw. eine Abschaltung der Turbine mit den nicht entleerten Schläuchen kann zu einer Verstopfung und demzufolge zum schlechten Funktionieren der Maschine führen.

### **Wartung**

Die Rohre aus halbstarrer Kunststoff zwischen dem Gehäuse und dem starren Rohr und auch zwischen diesem Rohr und der Säule abbauen und regelmässig drehen. Dies wird einen regelmässigeren inneren Verschleiß und eine Verlängerung ihrer Lebensdauer zur Folge haben

## **TURBINA**

### **Regolazione**

E' imperativo osservare la velocità prevista. Nel caso contrario c'è il rischio forte di ostruzione nelle canalizzazioni.

Allo scopo di controllare la velocità di rotazione tramite un tachimetro, è a volte necessario di smontare la scatola di distribuzione per accedere alla puleggia inferiore.

**In questo caso è imperativo montare il venturi con i suoi 2 tubi altrimenti la cifra indicata dal Vostro tachimetro non corrisponderà alla velocità di rotazione reale della Vostra turbina.**

### **Utilizzo**

- Per quanto è possibile evitare gli avviamenti e gli arresti troppo bruschi.
- Rispettare strettamente la velocità ed il senso di rotazione previsti.
- All'avviare la macchina la mattina e sopra tutto con tempo umido si raccomanda di lasciare girare la turbina qualche minuto in modo da prosciugare i differenti tubi di trasferimento.
- Durante il lavoro, azionare la turbina 5 a 10 secondi prima che si avvi la distribuzione, allo scopo di ottenere il flusso d'aria ottimo.
- Nel momento di fermare l'attrezzatura, lasciare la turbina funzionare 10 secondi dopo la fermata della distribuzione in modo vuotare correttamente tutte le tubazioni.

### **Manutenzione**

- Nessuna manutenzione particolare per quanto riguarda i cuscinetti che vengono lubrificati a vita.
- Controllare periodicamente la tensione della cinghia di trascinamento.
- Lubrificazione dei giunti cardanici secondo quanto è riportato nel manuale di manutenzione allegato.

## **TUBAZIONI DI TRASFERIMENTO E COLONNA DI RIPARTIZIONE**

### **Utilizzo**

Verificare periodicamente la pulizia del gomito alla base della colonna. Di fatto una portata eccessiva o un arresto della turbina, non essendo le tubazioni scaricate e spurgate, può provocare la sua otturazione e quindi un cattivo funzionamento del complesso.

### **Manutenzione**

Smontare e girare periodicamente i tubi di plastica semirigido tra la scatola ed il tubo rigido e tra questo e la colonna. Questo consentirà un'usura interna più regolare e prolungherà molto la loro durata di vita.



## **BLOC ROUE D'ENTRAÎNEMENT**

### **Utilisation**

• Pour se mettre en position travail, le châssis étant à environ 35 cm du sol, actionner le distributeur hydraulique afin de libérer le vérin simple effet, un ressort sortira la tige de celui-ci afin que le bloc roue garde la totalité de sa course pour un bon entraînement en toutes circonstances.

Il est souhaitable, pour que ce ressort agisse pleinement, de laisser le distributeur hydraulique ouvert deux à trois secondes après l'appui de la roue au sol.

• On peut poser la trémie frontale au sol sans être obligé de remonter le bloc roue en position haute.

### **Entretien**

• Graissage tous les jours des 4 points suivants :

- axe de la roue
- palier d'articulation de la roue
- guide mâle de ressort pour la sortie du vérin
- guide femelle de ressort pour la sortie du vérin.

• Nettoyer régulièrement par soufflage le support du ressort d'appui de roue. Un jeu permanent entre les 2 pièces est nécessaire, le cas contraire entraînera une détérioration rapide du ressort limitant ainsi l'appui de la roue sur le sol.

### **Hivernage**

• Détendre le ressort en spirale qui fait de la roue (fig. 1). Pour ce faire, le châssis étant en position haute, la roue baissée au maximum ne doit pas toucher le sol ; à l'aide d'un tube que l'on emmanchera sur le bout du ressort dégager celui-ci de la pièce sur lequel il appuie, et relâcher doucement. Il sera ainsi totalement libre, ce qui évitera d'altérer ses qualités.

• Détendre le ressort d'extension du vérin, pour ce faire, après avoir posé la machine au sol, relâcher la pression hydraulique dans le vérin, le ressort se mettra ainsi en position repos. Un graissage de la tige du vérin est conseillé.

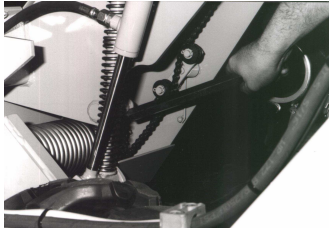


Fig. 1

## **DRIVE WHEEL UNIT**

### **Operation**

• In order to position the hopper for working, the frame being around 35 cm from the ground, activate the hydraulic distributor in order to release the single acting cylinder, a spring will take the rod out of this so that the wheel unit maintains the totality of its travel ensuring efficient drive in all circumstances.

It is recommended, so that the spring acts fully, to leave the hydraulic distributor open two or three seconds after the wheel touches the ground.

• The front-mounted hopper may be positioned on the ground without having to remount the wheel unit in an upper position.

### **Maintenance**

• Daily lubrication on the 4 following points:

- wheel shaft
- roller bearing of the wheel articulation
- male guide on spring for the cylinder outlet
- female guide on spring for the cylinder outlet

• Regularly clean the rest wheel spring bracket with a blower. A permanent play between the two parts is necessary, if not there will be a rapid wear of the spring, restricting the pressure of the wheel on the ground.

### **Storage**

• Release the pressure on the spiral spring which presses down on the wheel (fig. 1). To do this, the frame should be in a lifted position, the wheel lowered to a maximum, should not touch the ground. Using a tube pressed on the end of the spring, disengage it from the part on which it rests and gently release. It will then be totally free which will avoid deterioration.

• Release the cylinder extension spring. To do this, place the machine on the ground and release the hydraulic pressure in the cylinder and the spring will thus be in an inoperative position. We recommend a lubrication of the cylinder.

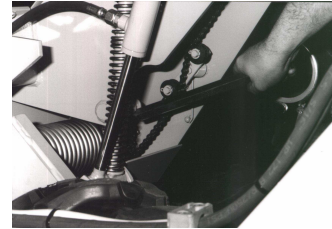


Fig. 1

## **ANTRIEBSRADHALTERUNG**

### **Benutzung**

• Um die Arbeitsstellung zu erreichen - d.h. Rahmen ungefähr 35 cm vom Boden -, betätigen Sie den hydraulischen Verteiler, um das einwirkende Zylinder freizumachen. Dann wird eine Feder seine Stange, damit die Radhalterung ihren ganzen Gang für einen guten Antrieb unter allen Umständen hält.

Damit diese Feder wirksam ist, wäre es zu wünschen, dass der hydraulische Verteiler zwei bis drei Sekunden offen bleibt, nachdem das Rad sich auf dem Boden stützt.

• Der Frontbehälter kann auf den Boden abgelegt werden, ohne die Radhalterung hochheben zu müssen.

### **Wartung**

• Tägliche Schmierung der 4 folgenden Punkte :

- Radachse
- Einsteckführung der Feder zum Ausziehen des Zylinders
- Aussteckführung der Feder zum Ausziehen des Zylinders

• Die Stütze der Radfeder regelmässig ausblasen. Ein beständiger Spielraum zwischen beiden Teilen ist erforderlich. Ansonsten wird eine schnelle Beschädigung der Feder erfolgen. Dadurch wird auch das Stützen des Rades auf den Boden begrenzt.

### **Lagerung ausser der Arbeitssaison**

• Die das Stützen des Rades wirkende Spiralfeder (Abb. 1) loslassen. Dazu soll das heruntergelassene Rad, indem der Rahmen in der Hochstellung steht, den Boden nicht berühren. Durch Vermittlung eines auf das Ende der Feder einzusteckenden Rohres ist die Feder aus dem Teil, worauf sie stützt, abzunehmen und dann langsam zu entspannen. Also wird sie ganz frei, was ihre Eigenschaften nicht beschädigen wird.

• Die Feder zur Dehnung des Zylinders losmachen. Dafür lösen Sie den hydraulischen Druck im Zylinder aus, nachdem Sie die Maschine auf den Boden gestellt haben. Auf diese Weise kommt die Feder in die Ruhestellung. Eine Schmierung der Zylinderstange ist empfehlenswert.

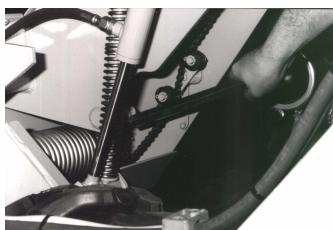


Abb. 1

## **COMPLESSO RUOTA DI AVANZAMENTO**

### **Utilizzo**

• Per collocarsi nella posizione di lavoro, essendo il telaio a ca. 35 cm dal suolo, azionare il distributore idraulico allo scopo di liberare il martinetto a semplice effetto : una molla farà uscire l'asta del martinetto affinché il complesso ruota conservi la totalità della sua corsa per un buon avanzamento in qualsiasi circostanza.

Affinché la molla agisca efficacemente, è consigliabile di lasciare il distributore idraulico aperto due a tre secondi dopo l'appoggio della ruota sul suolo.

• E' possibile mettere la tramoggia frontale sul suolo senza che sia necessario rialzare il complesso ruota alla posizione alta.

### **Manutenzione**

• Lubrificazione giornaliera dei 4 punti seguenti :

- asse della ruota
- cuscinetto di articolazione della ruota
- guida maschio di molla per l'uscita del martinetto
- guida femmina di molla per l'uscita del martinetto

• Pulire periodicamente tramite soffiatrice il supporto della molla di appoggio della ruota. E' necessario un gioco permanente tra i due pezzi. Nel caso contrario questo provocherà una deteriorazione rapida della molla, e quindi limiterà l'appoggio della ruota sul suolo

### **Immagazzinamento fuori stagione**

• Stendere la molla a spirale che consente l'appoggio della ruota (fig. 1). A questo scopo, con il telaio nella posizione alta, la ruota abbassata al massimo non deve toccare il suolo. Mediante un tubo che verrà inserito nell'estremità della molla, liberare la molla dal pezzo sul quale appoggia e rilasciarla con precauzione. Così verrà totalmente libera e manterrà le sue qualità.

• Per stendere la molla di estensione del martinetto, è necessario, dopo di avere collocato la macchina al suolo, di rilasciare la pressione idraulica nel martinetto. In questo modo la molla verrà nella posizione riposo. Raccomandiamo la lubrificazione dell'asta del martinetto.

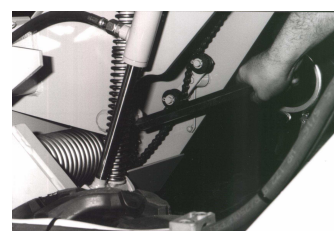


Fig. 1

## **BOITIER DE DISTRIBUTION**

### **Utilisation**

- Vidange par la trappe de visite au niveau de la face avant du boîtier, dévisser la molette latérale et tirer la poignée vers le haut.
- Au niveau des 2 trappes de condamnation du boîtier, il y a 3 positions possibles :
  - les 2 trappes ouvertes pour un débit maximum (voir fig.2).
  - une seule trappe ouverte pour un débit divisé par deux (voir fig.3).
  - les 2 trappes fermées pour arrêter l'alimentation du boîtier (voir fig.4).

**Trémie remplie, utiliser cette position à chaque fin de journée ou à chaque long trajet. Celle-ci évitera le tassement de l'engrais dans le boîtier et empêchera par conséquent le blocage de celui-ci lors de la mise en route.**

**Pour les différentes positions, il est très important de verrouiller les 2 trappes à l'aide des 2 goupilles bêta.**

### **Démontage du boîtier**

Cet ensemble a été conçu pour être démonté rapidement, sans l'aide d'outils, **et sans avoir à vidanger la trémie.**

- Le venturi se démonte par 2 broches.
- Les tuyaux d'arrivée et de départ d'air du venturi sont fixés par des colliers à verrouillage rapide.
- L'ensemble boîtier + venturi se démonte en enlevant la broche (rep. 9826). Si la trémie n'est pas vide, fermer au préalable les 2 trappes sous la trémie en tirant les 2 leviers (rep. 9827). Penser à les verrouiller avec les 2 goupilles bêta (rep. 9825), pour éviter une vidange intempestive.

### **Entretien**

- Il est nécessaire de vérifier très régulièrement la propreté des différents éléments composant le boîtier de distribution. En effet, certains fertilisants poudreux ou des conditions humides entraînent des colmatages (entrée du boîtier, cannelures, venturi) avec pour conséquence un débit irrégulier, insuffisant, etc ...
- Vérifier de temps en temps l'état des bavettes en caoutchouc ainsi que la brosse assurant l'étanchéité du boîtier.
- Nettoyage régulier des pignons d'entraînement de l'agitateur du boîtier.
- Les roulements sont protégés et graissés à vie.

## **DISTRIBUTION UNIT**

### **Operation**

- Emptying by trapdoor on front panel – unscrew the side handwheel and pull the handle up.
- With regards to the 2 cut-off flaps on the unit, there are 3 possibilities :
  - the two flaps open for a maximum output (see fig. 2)
  - just one flap open for an output divided by two (see fig. 3)
  - the two flaps closed to stop the unit feed (see fig. 4)

**When the hopper is full, use this position at the end of every day or when travelling a certain distance. This will prevent the fertilizer from compacting up in the unit and the blocking up when starting up.**

**For the various positions, it is very important to lock the 2 flaps using the 2 beta pins.**

### **Unit removal**

This unit is designed to be rapidly removed without using tools **and without having had to empty the hopper beforehand.**

- The Venturi tube is removed using 2 pins.
- The hoses for the input and output of air of the Venturi tube are fixed in place by quick snap collars.
- The unit and Venturi tube are removed by taking out the pin (ref. 9826). If the hopper is not empty, firstly close the 2 trapdoors under the hopper by pulling the 2 levers (ref. 9827). Remember to lock them with 2 beta pins (ref. 9825), to avoid a too rapid emptying.

### **Maintenance**

- It is necessary to check that the various elements of the metering units are kept clean. Certain fertilizer products in powder form or damp conditions may lead to clogging (entrance of unit, splines, Venturi tube) and consequently an irregular or insufficient output, etc ...
- Check from time to time the condition of the rubber flaps and the brush making sure that they are water tight.
- Clean the drive sprockets of the metering unit agitator regularly.
- The bearings are protected and have lifetime lubrication.

## **DÜNGERVERTEILUNGSGEHÄUSE**

### **Benutzung**

- Die Entleerung erfolgt durch die Schauklappe auf der Stirnseite des Gehäuses. Dafür schrauben Sie das seitliche Rädchen loss und ziehen Sie den Handgriff in die Höhe.
- Bei den 2 Verschlussklappen des Gehäuses sind 3 Stellungen möglich :
  - die 2 Klappen sind auf : maximale Mengenabgabe (siehe Abb. 2) ;
  - nur eine Klappe ist auf : Mengenabgabe geteilt durch zwei (siehe Abb. 3) ;
  - die 2 Klappen sind zu : die Versorgung des Gehäuses wird unterbrochen (siehe Abb. 4).

**Bei gefülltem Behälter benutzen Sie diese Stellung am Ende des Tages oder für längeren Transport. Dies vermeidet das Zusammendrücken des Düngers innerhalb des Gehäuses und demzufolge dessen Blockierung bei der Inbetriebsetzung.**

**Bei den jeweiligen Stellungen ist es sehr wichtig, die 2 Klappen mittels der 2 Betastifte zu verriegeln.**

### **Abbau des Gehäuses**

Diese Einheit ist so entwickelt worden, dass ein schneller Abbau ohne Werkzeuge und **ohne den Behälter entleeren zu müssen**, durchgeführt werden kann.

- Das Venturistück lässt sich durch 2 Stifte abnehmen.
- Die Luftein- und Austrittsrohre des Venturis sind durch Schnellklemmschellen befestigt.
- Das Aggregat Gehäuse + Venturi lässt sich durch das Abnehmen des Stiftes (Nr 9826) abbauen. Wenn der Behälter nicht leer ist, schliessen Sie vorher die 2 Klappen unter dem Behälter. Dafür ziehen Sie die 2 Hebel (Nr 9827). Vergessen Sie nicht, sie mittels der 2 Betastifte (Nr 9825) zu verriegeln, um eine unerwartete Entleerung zu vermeiden.

### **Wartung**

- Es ist nötig, die Sauberkeit der verschiedenen zum Verteilungsgehäuse gehörenden Elemente sehr regelmässig zu überprüfen. In der Tat führen bestimmte Pulver-Düngemittel oder feuchte Bedingungen zu Verstopfungen (Gehäuseeintritt, Rillen, Venturi) und damit zu unregelmässigen und ungenügenden Mengenabgaben, usw...
- Kontrollieren Sie ab und zu den Zustand der Gummiklappen und die Bürste, die das Gehäuse dicht macht.
- Regelmässige Reinigung der Antriebszahnäder des Rührers des Gehäuses.
- Die Kugellager sind auf Lebensdauer geschützt und geschmiert.

## **SCATOLA DI DISTRIBUZIONE**

### **Utilizzo**

- Pulizia dalla saracinesca di ispezione al livello della faccia anteriore della scatola : svitare la rotella laterale e tirare la maniglia verso l'alto.
- Per quanto riguarda le 2 saracinesche di chiusura della scatola, ci sono 3 posizioni possibili :
  - le 2 saracinesche aperte per una portata massima (veda fig. 2).
  - una sola saracinesca aperta per ottenere una portata divisa per due (veda fig. 3).
  - le 2 saracinesche chiuse per fermare l'alimentazione della scatola (veda fig. 4).

**Essendo riempita la tramoggia, utilizzare questa posizione alla fine della giornata o per ogni percorso lungo in modo da evitare la compattazione del concime nella scatola e quindi impedire il bloccaggio di questa nel momento dell'avviamento.**

**Per le differenti posizioni è molto importante chiudere le 2 saracinesche mediante le 2 coppiglie beta.**

### **Smontaggio della scatola**

Questo complesso è stato costruito per poter essere smontato senza l'utilizzo di utensili e **senza che sia necessario svuotare la tramoggia.**

- il venturi viene smontato tramite 2 spine.
- I tubi di arrivo e di partenza dell'aria dal venturi vengono fissati tramite collari con chiusura rapida.
- Il complesso scatola + venturi viene smontato togliendo la spina (rif. 9826). Qualora la tramoggia non sia vuota, chiudere previamente le 2 saracinesche apposite sotto la tramoggia tirando le 2 leve (rif. 9827). Non dimenticare di chiuderle a mezzo delle 2 spine beta (rif. 98265) per evitare uno scarico inopportuno.

### **Maintenance**

- E' necessario verificare molto regolarmente la pulizia dei vari elementi che costituiscono la scatola di distribuzione. Di fatto certi fertilizzanti polverulenti o condizioni di tempo umido provocano ostruzioni, calpestamenti (entrata della scatola, scanalature, venturi) e così una portata irregolare, insufficiente, ecc...
- Controllare periodicamente lo stato delle protezioni in gomma nonché la spazzola che assicura la tenuta della scatola.
- Pulizia regolare dei pignoni di trascinamento dell'agitatore della scatola.
- I cuscinetti vengono protetti e lubrificati a vita.

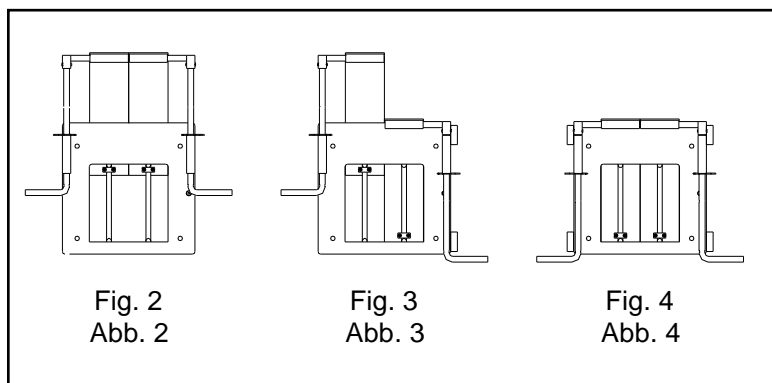


Fig. 2  
Abb. 2

Fig. 3  
Abb. 3

Fig. 4  
Abb. 4



Ouverture et verrouillage d'une trappe  
Opening and bolting of a trap door  
Öffnung und Verriegelung einer Klappe  
Apertura e Chiusura di una saracinesche



Fermeture et verrouillage d'une trappe  
Closing and bolting of a trap door  
Verschluß und Verriegelung einer Klappe  
Chiusura e Chiusura con catenaccio di una saracinesche



Démontage du boîtier de distribution après verrouillage des deux trappes.  
Disassembly of distribution unit after closing the two trap door.  
Abbau des Verteilungsgehäuses nach der Verriegelung der beiden Klappen.  
Smontaggio della scatola di distribuzione dopo chiusura delle due saracinesche.



Boîtier démonté  
Disassembled distribution unit  
Gehäuse im abgebauten Zustand  
Scatola smontata

## **BOITIER DE VITESSE**

### **Réglage**

- Le débit d'engrais se règle uniquement en faisant varier la vitesse de la roue doseuse à l'aide des différents pignons.  
Ce débit peut être divisé par deux, en fermant une des deux trappes de condamnation de trémie limitant ainsi l'alimentation à la moitié de la roue doseuse.

### **Utilisation**

- En ce qui concerne les débits maximums, ils pourront varier de manière très importante en fonction des conditions d'utilisation :
  - vitesse de travail
  - humidité de l'air
  - qualité et densité de l'engrais
- On atteindra les limites d'utilisation du transport pneumatique dès que les phénomènes suivants apparaîtront :
  - passage irrégulier de l'engrais dans les tuyaux translucides en sortie de venturi et en entrée de colonne (passage par paquets).
  - apparition de voutages dans la trémie.
  - bouchage au niveau du coude de la colonne répartition.
- **Il convient donc après réglage de faire des contrôles afin de vérifier que le produit s'écoule normalement et que les quantités souhaitées soient respectées.**
- Pour déterminer le rapport de boîte en fonction de la quantité d'engrais souhaitée, utiliser la méthode présentée fig.6

### **Entretien**

- Nettoyage et graissage régulier de la chaîne et des pignons.
- Graissage de l'excentrique assurant le mouvement de l'agitateur dans la trémie.

## **GEARBOX**

### **Adjustment**

- The fertilizer output is adjusted by simply changing the speed of the dosing wheel using the different sprockets.  
This output may be divided in two by closing one of the two trapdoors of the hopper thus limiting the feed at half of the dosing wheel.

### **Operation**

- With regards to the maximum outputs, they may vary in a very important manner according to operation conditions:
  - working speed
  - air dampness
  - quality and density of the fertilizer
- The operation limits of pneumatic fertilizer distribution are reached when the following appears:
  - irregular passage of the product in the hoses at the Venturi tube outlet and at the entrance of the column (passage in batches).
  - arching in the hopper
  - blocking in the elbow of the distributor column.
- **Check after adjustment that the product flows normally and that the required quantities are respected.**
- In order to determine the gearbox ration according to the required quantity of product, use the following method fig.6:

### **Maintenance**

- Regular cleaning and lubricating of the chain and the sprockets.
- Lubrication of the eccentric ensuring the movement of the agitator in the hopper.

## **GETRIEBE**

### **Einstellung**

- Die Mengenabgabe des Düngers lässt sich einfach durch die Geschwindigkeit des Dosierrades der verschiedenen Zahnräder einstellen.

Die Durchflußmenge kann durch zwei geteilt werden, wenn Sie eine der beiden Verschlussklappen des Behälters verriegeln. Auf diese Weise wird die Materialzufuhr auf die Hälfte des Dosierrades begrenzt.

### **Benutzung**

- Die maximalen Durchflußmengen können nach den Betriebsbedingungen:
  - Arbeitsgeschwindigkeit
  - Luftfeuchtigkeit
  - Qualität und Dichte des Düngers
- Die Benutzungsgrenzen des pneumatischen Transport werden erreicht, sobald die folgenden Phänomene erscheinen :
  - der Dünger läuft ungleichmässig durch die lichtdurchlässigen Rohre am Austritt des Venturis und am Eintritt der Säule (in Bündeln).
  - Erscheinung von Verstopfungen im Behälter.
  - Verstopfung an der Biegung der Verteilungssäule.
- **Nach Einstellungen müssen also Kontrollen vorgenommen werden, um sich vergewissern, dass das Produkt regelmässig fließt und die gewünschten Mengen eingehalten werden.**
- Um den Gang des Getriebes je nach der gewünschten Düngermenge zu bestimmen, ist die folgende Methode zu benutzen :

### **Wartung**

- Regelmässige Reinigung und Schmierung der Ketten und Ritzel.
- Schmierung des Exzenters, der die Bewegung des Rührers im Behälter gewährleistet.

## **SCATOLA CAMBIO VELOCITA'**

### **Regolaggio**

- La distribuzione del concime viene effettuata solo col variare della velocità del rulli dosatori tramite i vari pignoni.

Questa porta può essere divisa per due chiudendo una delle due saracinesche di chiusura della tramoggia limitando così l'alimentazione alla metà della ruota dosatrice.

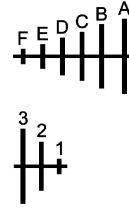
### **Utilizzo**

- Per quanto riguarda le portate minime, potranno variare in funzione dalle condizioni di utilizzo :
  - velocità di lavoro
  - umidità dell'aria
  - qualità e densità del concime.
- Si raggiungeranno i limiti di utilizzo del trasporto pneumatico appena appaiono i fenomeni seguenti:
  - passaggio irregolare del concime nei tubi traslucidi all'uscita del venturi e all'entrata della colonna (passaggio in pacchi).
  - formazione di vuoti e compattazione nella tramoggia.
  - otturazione al livello del gomito della colonna ripartizione.
- **Occorre dopo la regolazione effettuare i controlli per verificare che il prodotto scorra normalmente e che le quantità desiderate vengano rispettate.**
- Per determinare il rapporto della scatola cambio in funzione della quantità di concime desiderata, utilizzare il metodo presentato (fig.5) :

### **Manutenzione**

- Pulizia e lubrificazione regolare della catena e dei pignoni.
- Lubrificazione dell'eccentrico che assicura il movimento dell'agitatore nella tramoggia.

**REGLAGES FERTILISEUR  
FERTILIZER ADJUSTEMENTS  
DUNGERSTREUER – EINSTELLUNGEN  
REGOLAZIONI SPANDICONCIME**



Débits à l'hectare suivant les types d'engrais.  
Durchflußmengen / Hektar je nach den Düngerarten

Requirement per hectare for different fertilizers  
Portate all'ettaro secondo i tipi di concime



<b>A1</b>	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
<b>B1</b>	45	55	70	80	90	100	115	125	135	145	160	170	180	190	205	215
<b>A2</b>	50	65	80	90	105	120	130	145	160	170	185	200	210	225	240	250
<b>C1</b>	55	70	85	100	115	130	140	155	170	185	200	210	225	240	255	270
<b>B2</b>	60	75	90	105	120	140	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285
<b>A3</b>	65	85	100	115	130	150	165	180	200	215	230	250	265	280	300	315
<b>B3</b>	75	95	115	130	150	170	190	210	225	245	265	285	300	320	340	360
<b>D1</b>	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380
<b>E1</b>	90	110	130	155	175	200	220	240	265	285	310	330	355	375	400	420
<b>C3</b>	95	120	140	165	190	215	235	260	285	305	330	355	380	400	425	450
<b>F1</b>	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475
<b>D2</b>	105	135	160	185	210	240	265	290	320	345	370	400	425	450	480	505
<b>E2</b>	115	145	175	205	235	265	295	325	355	385	410	440	470	500	530	560
<b>D3</b>	130	165	200	230	265	300	330	365	400	430	465	500	530	565	600	630
<b>E3</b>	145	185	220	255	295	330	370	405	440	480	515	555	590	625	660	700
<b>F3</b>	165	205	250	290	330	375	415	455	500	540	580	625	665	705	750	790

**METHODE DE REGLAGES DU FERTILISEUR**

I.....Démontez le venturi et placez un récipient sous le boîtier.  
II..... Se placer sur le rapport **A1**.  
III..... Faire 50 tours de roue (1 tour/1s), ou 100m, puis peser l'engrais récupéré.  
IV... Appliquer la formule suivante :

$$\frac{10}{\text{Inter-rangs (cm)} \times \text{nbrs de rangs}} \times \text{Poids mesuré en (g)}$$

• Vous obtenez le poids à l'hectare et vous déterminez la colonne du tableau correspondant au rapport utilisé (rapport 1 ou ½)  
• **Exemple :** -inter-rangs de 75cm, 8 rangs  
-Poids mesuré = 6000gr sur **rapport A1**  
$$\frac{10}{75 \times 8} \times 6000 = 100 \text{ kg/hectare}$$
  
• On utilise la colonne ⑦ avec un choix de **100 à 415 kg/hectare** suivant les réglages utilisés.

**ADJUSTEMENTS OF THE FERTILIZER**

I.....Take off the venturi and put a container under the box.  
II..... Set on **A1** adjustment.  
III..... Turn the wheel 50 times (or 100 meters) (1 rotation/sec) then weigh the fertilizer obtained on one outlet.  
IV... Use the following formula :

$$\frac{10}{\text{Inter-row spacing (cm)} \times \text{nber of rows}} \times \text{weight calculated (g)}$$

• You obtain the weight/ha. And then you determine the column on the chart corresponding to the ratio used (ratio 1 ou ½)  
• **Example :** -inter-row spacing = 75cm, 8 rows  
-weight calculated = 6000gr. **On ratio A1**  
$$\frac{10}{75 \times 8} \times 6000 = 100 \text{ kg/ha}$$
  
• The column ⑦ is used = 100 kg/ha, with a choice from **100 to 415 kg/ha** according to the adjustment.

**REIHENDÜNGERSTREUER EINSTELLUNGEN**

I.....Zerlegen den venturi und stellen einen behälter unter des wechselgetriebe.  
II..... stellen Sie die Drehzahl **A1**.  
III..... drehen Sie das Rad 50 x (oder 100 meter) (1 Umdrehung/Sekunde). Und wiegen Sie dann Dünger aus einem Auslauf.  
IV... benutzen Sie die folgende formel :

$$\frac{10}{\text{Reihenabstand (cm)} \times \text{Reihenanzahl}} \times \text{kalkuliertes Gewicht (gr)}$$

• Sie erhalten das Gewicht/hektar, nun bestimmen Sie die Spalte entsprechend der Drehzahl (1 oder ½).  
• **Beispiel :** -75cm Reihenabstand, 8 Reihen  
-Kalkuliertes = 6000 gr **Drehzahl A1**  
$$\frac{10}{75 \times 8} \times 6000 = 100 \text{ kg/Hektar}$$
  
• Die Spalte ⑦ wird benutzt von **100 bis 415 kg/Hektar**.

**METODO DI REGOLAZIONE DEL SPANDICONCIME**

I.....Smontare il venturi e collocare un recipiente sotto la scatola.  
II..... Aggiustarsi sul rapporto **A1**.  
III..... Effettuare 50 giri di ruota (1giro/1s) o 100 metri e pesare il concime recuperato.  
IV... Applicare la formula seguente :

$$\frac{10}{\text{Distanza tra file (cm)} \times \text{n. file}} \times \text{peso misurato in g}$$

• Ottenete il peso all'ettaro e determinate la colonna della tavola corrispondente al rapporto utilizzato (1 o ½).  
• **Esempio :** -distanza tra file 75cm, 8 file  
-peso misurato = 6000g sul rapporto **A1**  
$$\frac{10}{75 \times 8} \times 6000 = 100 \text{ kg/ettaro}$$
  
• Viene utilizzata la colonna ⑦ on una scelta di **100 bis 415 kg/ettaro** secondo i regolaggi utilizzati.

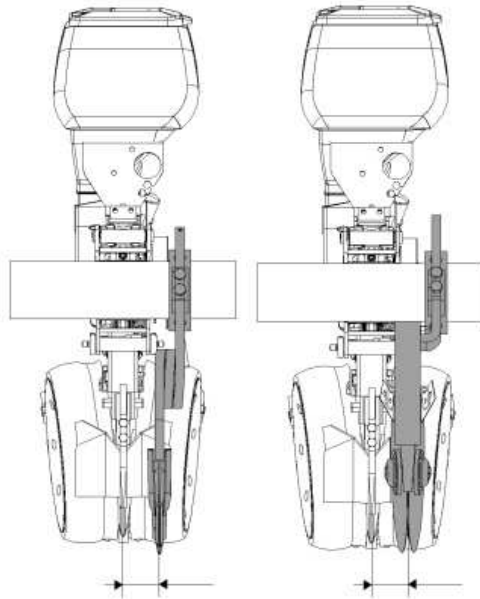
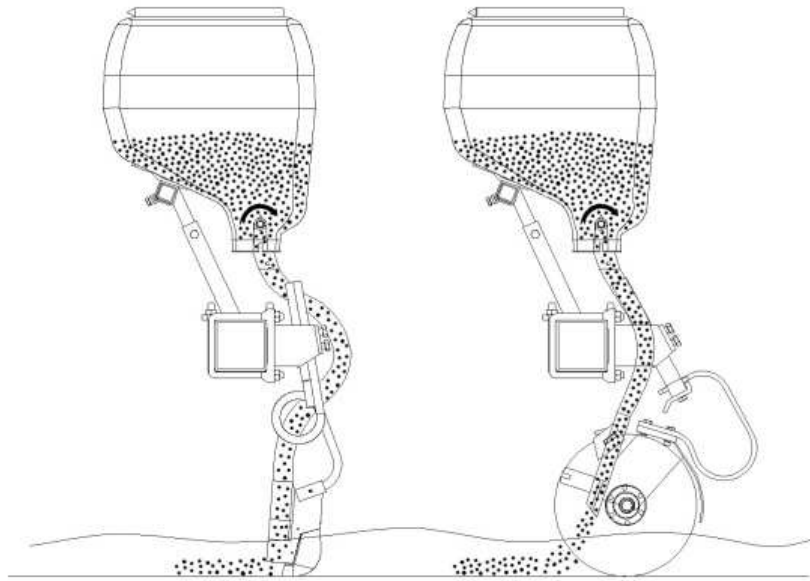
Les quantités à l'hectare ci-dessus sont théoriques et elles sont basées sur une vitesse de travail de 6 km/h. Des variations importantes peuvent être constatées à une vitesse supérieure à 6 km/h et en fonction des conditions de travail (type d'engrais, humidité ...). Un contrôle lors de la mise en route reste obligatoire.

The above quantities per hectare are theoretical and are based on a working speed of 6 km/h. These may widely vary with a working speed over 6 km/h and depending on certain working conditions (different brands of fertilizer, humidity ...). Checking before and during planting is essential.

Die obenerwähnten Angaben sind Sollwerte und entsprechen einer Arbeitsgeschwindigkeit von 6 Km/Std. Erhebliche Schwankungen sind bei einer Geschwindigkeit von mehr als 6 Km/Std und nach den Arbeitsverhältnissen (Düngertyp, Feuchtigkeit,...) festzustellen. Eine Kontrolle vor der Inbetriebsetzung ist unbedingt vorzunehmen.

Le quantità all'ettaro qui sopra indicate sono teoriche e si basano su una velocità di lavoro di 6 km/h. Variazioni importanti possono notarsi a una velocità superiore a 6 km/h e in funzione delle condizioni di lavorazione (tipo di concime, umidità...). Quindi è obbligatorio un controllo all'avviamento dell'attrezzatura.

10226143



## Enfouisseurs à socs ou à disques

Deux types d'enfouisseurs sont proposés pour la mise en terre localisée de l'engrais :

- À socs
- À double-disques et double-disques pivotants 7"

L'enfouisseur à soc dispose d'une pointe interchangeable.

L'enfouisseur à disques est plus polyvalent et mieux adapté aux préparations simplifiées avec présence de débris végétaux.

Les 2 types d'enfouisseurs disposent d'une sécurité par ressort et d'un réglage de la profondeur.

Pour les semis de betteraves, des enfouisseurs spécifiques sont disponibles.

Les enfouisseurs d'engrais des semoirs NX ont été spécialement conçus pour les conditions d'utilisation intensives. Ces enfouisseurs à double-disques sont pivotants, et un ressort de pression réglable permet de s'adapter aux conditions de semis. Ce ressort de pression assure également l'escamotage de l'enfouisseur en cas d'obstacle.

**Positionner chaque enfouisseur d'engrais à une distance identique de la ligne de semis afin de garantir une émergence homogène des plants.**

**L'engrais doit être déposé entre 6 et 10 cm sur le côté du rang : trop près, il risque de brûler les plants et freiner leur développement par zones.**

**Même si la position des enfouisseurs est pré-réglée en usine, par l'importateur ou le concessionnaire, en aucun cas notre responsabilité ne pourrait être engagée en cas d'incident. L'utilisateur doit toujours s'assurer que le produit est correctement positionné en fonction du terrain, de la graine et du produit utilisé.**

**Dans tous les cas d'utilisation des engrais, veuillez consulter les préconisations du dosage et de localisation données par le fabricant du produit en question.**

## Fertilizer placement units with plough shares or disks

Two types of fertilizer placement units are offered for directed laying of fertilizer:

- with plough shares
- with double-disks and 7" swivelling double-disks

The plough share fertilizer placement unit has an interchangeable point.

The disk fertilizer placement unit is more versatile and better suited to simple preparations containing plant detritus.

Both types of fertilizer placement units have a spring loaded safety device and depth adjustment.

For beetroot seeds, special fertilizer placement units are available.

The manure burying attachments of NX planters have been specially designed for intensive use. These double-disk fertilizer placement units are swivelling and an adjustable pressure spring allows the disks to adapt to sowing conditions. The pressure spring also causes the fertilizer placement unit to retract when it encounters obstacles.

**Position each manure burying attachment at an identical distance from the seed row in order to guarantee consistent emergence of plants.**

**The fertilizer must be deposited between 6 – 10 cm on the side of the row: too close and it could burn the plants and hinder their development per zone.**

**Even if the position of the fertilizer placement units is pre-set in the factory by the importer or dealer, we shall not be held liable in the event of an incident. The user must always ensure that the product is correctly positioned in relation to the ground, the seed and the product used.**

**Whenever using fertilizer, please consult the application recommendations given by the product manufacturer.**

## Einbringerscharen oder Scheibenscharen

Für das Tiefendüngen werden zwei Arten von Düngerscharen angeboten:

- Einbringerscharen
- Doppelscheibenscharen und schwenkbare 7-Zoll-Doppelscheibenscharen

Die Einbringerschar verfügt über eine Wechselspitze.

Die Scheibenschar ist vielseitiger einsetzbar und eignet sich besser für einfache Vorarbeiten mit Pflanzenresten.

Beide Düngerscharenarten verfügen über eine Federsicherung und eine Tiefeneinstellung.

Für die Aussaat von Rüben sind spezielle Düngerscharen erhältlich.

Die Düngerscharen der Sämaschinen NX wurden speziell für eine intensive Nutzung entwickelt. Diese Doppelscheibenscharen sind schwenkbar. Darüber hinaus können sie über eine einstellbare Druckfeder an die Saatbedingungen angepasst werden. Diese Druckfeder übernimmt auch das Wegklappen der Düngerschar beim Auftreffen auf ein Hindernis.

**Die einzelnen Düngerscharen im gleichen Abstand zur Saatreihe anbringen, damit die Pflanzen homogen aufgehen.**

**Der Dünger muss zwischen 6 und 10 cm neben der Reihe eingebracht werden. Wenn er zu nah an der Pflanze ist, besteht die Gefahr, dass er sie verbrennt und bereichsweise ihre Entwicklung hemmt.**

**Selbst wenn die Lage der Düngerscharen im Werk, vom Importeur oder vom Vertragshändler voreingestellt wird, übernehmen wir bei Zwischenfällen keinerlei Haftung. Der Benutzer muss sich immer davon überzeugen, dass das Produkt je nach Gelände, Saatgut und verwendetem Produkt richtig positioniert wird.**

**Bei jedem Einsatz von Dünger beachten Sie bitte die Dosier- und Lagehinweise des jeweiligen Produktherstellers.**

## Sovesciatori a vomeri o a dischi

Per la concimazione localizzata, sono proposti due tipi di sovesciatori:

- A vomeri
- A doppio disco e doppio disco rotante 7"

Il sovesciatore a vomero dispone di una punta intercambiabile.

Il sovesciatore a dischi è più polivalente e più adattato alle preparazioni semplificate con presenza di detriti vegetali.

I 2 tipi di sovesciatori dispongono di una sicurezza tramite molla e di una regolazione della profondità.

Per le semine di barbabietole, sono disponibili sovesciatori specifici.

I sovesciatori di concime delle seminatrici NX sono stati appositamente progettati per condizioni di utilizzo intensive. Questi sovesciatori a doppio disco sono rotanti ed una molla di pressione regolabile consente di adeguarsi alle condizioni di semina. Questa molla di pressione garantisce anche il rientro del sovesciatore in caso di ostacolo.

**Posizionare ogni sovesciatore di concime ad una distanza identica dalla linea di semina per garantire una crescita omogenea delle piante.**

**Il concime deve essere depositato tra cm 6 e 10 a lato della fila: troppo vicino, rischia di bruciare le piante e di frenarne lo sviluppo per zone.**

**Anche se la posizione dei sovesciatori è preimpostata in stabilimento, dall'importatore o dal concessionario, in caso di incidente la nostra responsabilità non potrà mai essere chiamata in causa. L'utente deve sempre accertarsi che il prodotto sia correttamente posizionato a seconda del terreno, del seme e del prodotto utilizzato.**

**In ogni caso di utilizzo di concimi, si prega di consultare le raccomandazioni di dosaggio e di ubicazione indicate dal fabbricante del prodotto in oggetto.**

## ► Stockage du matériel

Avant l'hivernage du semoir, il est nécessaire de procéder à des travaux d'entretien et de nettoyage. Cette action est impérative pour que la machine reste toujours opérationnelle et performante mais aussi pour garantir à la machine une meilleure longévité.

### Travaux d'entretien avant hivernage :

Avant tout nettoyage, respectez impérativement les consignes de sécurité.

- Videz les trémies fertiliseur / Microsem / éléments
- Ne laissez pas d'engrais dans la trémie fertiliseur et nettoyez obligatoirement les boîtiers de distribution.  
*(Nettoyage à l'eau sans pression, vérifiez bien qu'il ne reste plus d'engrais, laissez sécher, cet appareil craint l'humidité)*
- Ne laissez pas de produits dans la trémie insecticide et nettoyez obligatoirement les boîtiers de distribution.  
*(Nettoyage à l'eau sans pression, vérifiez bien qu'il ne reste pas de produit, laissez sécher, cet appareil craint l'humidité)*
- Ne laissez pas de graines dans la trémie d'élément, nettoyez les boîtiers à l'air comprimé.
- Videz entièrement la vis de chargement.
- Passez une couche de graisse sur tous les outils ayant un contact avec le sol.
- Graissez les points d'articulation puis faites-les manœuvrer, ainsi que les tronçons télescopiques, la transmission, la prise de force et les pièces en mouvement.
- Un nettoyage des chaînes est indispensable. Si celles-ci sont encrassées, démontez-les puis trempez-les dans l'huile.
- Nettoyez l'intérieur des blocs roues en enlevant les carters de protection.
- Contrôlez le serrage des vis et écrous. Resserrer si nécessaire.
- Vérifiez l'état des pièces d'usure.
- En cas de casse de pièces, utilisez uniquement des pièces d'origine (Ribouleau MONOSEM).
- Pensez à commander vos pièces dès la fin de campagne, elles seront immédiatement disponibles en nos magasins.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner des usures prématurées ainsi qu'une gêne lors de la prochaine mise en route.**

### Stockage de la machine :

Le respect des consignes suivantes est impératif :

- Toutes machines doivent être entreposées à l'abri de l'humidité sous un hangar.
- Déposez la machine sur une surface plane, solide et sûre.
- Remettez les béquilles de stationnement en position avant le dételage.
- L'opération de dételage doit s'effectuer lentement et avec prudence.
- Immobilisez le tracteur pour l'empêcher de bouger.
- Il est interdit de se trouver entre le tracteur et la machine lors des manœuvres.
- Les châssis repliables doivent être entreposés dépliés, les châssis télescopiques tronçons rentrés.
- Il est préférable de stocker les machines avec les vérins ayant la tige complètement rentrée. Si ce n'est pas possible, graissez les tiges de vérin.
- Retirez les connexions hydrauliques lorsque le circuit hydraulique n'est plus sous pression.
- Placez des cales sur la machine pour éviter qu'elle ne se déplace.
- Retirez et débranchez tout les appareils électroniques et stockez-les dans un endroit sec.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

## ► Einlagerung der Geräte

Vor dem Überwintern der Sämaschine muss diese instandgehalten und gereinigt werden. Dies ist zwingend erforderlich, damit die Maschine immer betriebsbereit und leistungsfähig bleibt, aber auch um eine längere Lebensdauer zu gewährleisten.

### Instandhaltungsarbeiten vor dem Überwintern:

Vor dem Reinigen unbedingt die Sicherheitsvorschriften einhalten.

- Die Trichter von Düngereinleger / Microsem / Elementen leeren
  - Keinen Dünger im Trichter des Düngereinlegers lassen und die Verteilergehäuse unbedingt reinigen. *(Reinigen mit Wasser ohne Druck. Sich davon überzeugen, dass kein Dünger mehr im Behälter ist. Trocknen lassen. Das Gerät ist feuchtigkeitsempfindlich.)*
  - Kein Produkt im Insektizid-Trichter lassen und die Verteilergehäuse unbedingt reinigen. *(Reinigen mit Wasser ohne Druck. Sich davon überzeugen, dass kein Produkt mehr im Behälter ist. Trocknen lassen. Das Gerät ist feuchtigkeitsempfindlich.)*
  - Kein Saatgut im Element-Trichter lassen, die Gehäuse mit Druckluft reinigen.
  - Die Ladeschnecke vollständig entleeren.
  - Eine Fettschicht auf alle Arbeitsgeräte auftragen, die Bodenkontakt haben.
  - Die Gelenkpunkte schmieren und anschließend bewegen. Ebenso mit den Teleskopteilen, der Kraftübertragung, der Zapfwelle und den beweglichen Teilen verfahren.
  - Die Ketten müssen unbedingt gereinigt werden. Falls sie verschmutzt sind, die Ketten ausbauen und in ein Ölbad legen.
  - Die Innenseite der Räderblöcke reinigen, dafür die Schutzvorrichtungen abbauen.
  - Den festen Sitz der Schrauben und Muttern prüfen. Gegebenenfalls nachziehen.
  - Den Zustand der Verschleißteile prüfen.
  - Zum Austausch von gebrochenen Teilen, ausschließlich Original-Ersatzteile (Ribouleau MONOSEM) verwenden.
  - Daran denken, die Teile gleich nach Abschluss der Säkampagne zu bestellen. Sie sind in unseren Geschäften sofort verfügbar.
- Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu einem frühzeitigen Verschleiß sowie zu Behinderungen bei der nächsten Inbetriebnahme führen.

### Lagerung der Maschine:

Folgende Vorschriften müssen unbedingt eingehalten werden:

- Alle Maschinen müssen vor Feuchtigkeit geschützt unter einem Wetterdach gelagert werden.
- Die Maschine auf einer ebenen, festen und sicheren Fläche abstellen.
- Vor dem Abkuppeln, die Stützfüße in Position bringen.
- Das Abkuppeln muss langsam und vorsichtig erfolgen.
- Den Traktor stillsetzen, damit er sich nicht bewegen kann.
- Während des Rangierens ist es verboten, sich zwischen dem Traktor und der Maschine aufzuhalten.
- Die Klapprahmen müssen aufgeklappt, die Teleskoprahmen mit eingefahrenen Teilstücken gelagert werden.
- Die Maschinen werden vorzugsweise mit völlig eingefahrenen Zylinderstangen gelagert. Sollte dies nicht möglich sein, die Zylinderstangen schmieren.
- Sobald der Druck im Hydraulikkreis abgebaut ist, die Hydraulikanschlüsse abziehen.
- Die Maschine verkeilen, damit sie nicht wegrollen kann.
- Alle elektronischen Geräte abklemmen, entfernen und an einem trockenen Ort lagern.

**Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**

## ► Storing equipment

Before storing the planter for the winter, it is necessary to carry out cleaning and maintenance. This is essential in order for the machine to remain operational at all times and perform correctly and also to ensure that the machine remains in service for many years to come.

### Maintenance work before winter storage:

Before cleaning, it is essential to read the safety instructions.

- Empty the units / microsem / fertilizer hoppers
- Do not leave fertilizer in the hopper. It is essential that you clean the distribution units.  
*(Clean with water – but not high-pressure jet – check that no fertilizer remains, leave to dry. This appliance must be kept dry)*
- Leave no products in the insecticide hopper. It is essential that you clean the distribution units.  
*(Clean with water – but not high-pressure jet – check that no product remains, leave to dry. This appliance must be kept dry)*
- Leave no seeds in the unit hopper; clean the distribution units with compressed air.
- Completely empty the loading auger.
- Apply a layer of lubricant to all tools that come into contact with the ground.
- Lubricate the hinge points then move them, as well as the telescopic sections, transmission, power take-off and any moving parts.
- Cleaning the chains is essential. If they are clogged up, dismantle them then soak them in oil.
- Clean the inside of the wheel units (first remove the protective covers).
- Check tightness of screws and nuts. Tighten if necessary.
- Check the condition of wearing parts.
- If parts break, only replace with original manufacturer's parts (Ribouleau MONOSEM).
- Remember to order your parts as soon as the season ends; they will be immediately available in our stores.

**Failure to observe these instructions may result in premature wear as well as problems when the appliance is next switched on.**

### Storing the machine:

It is essential that you observe the following instructions:

- All machines must be stored in a shed, to protect them from humidity.
- Place the machine on a flat, solid, secure surface.
- Put the parking stands in position before unhitching.
- Unhitching must be carried out carefully and slowly.
- Immobilise the tractor to prevent it from moving.
- It is forbidden to come between the tractor and the machine during manoeuvres.
- The folding frames must be stored unfolded, the telescopic sections of the frames retracted.
- It is preferable to store the machines with the cylinder rods completely retracted. If this is not possible, lubricate the cylinder rods.
- Remove the hydraulic connections when the hydraulic circuit is no longer under pressure.
- Place wedges on the machine to prevent it from moving.
- Remove and disconnect all the electronic instruments and store them in a dry place.

**Failure to observe these instructions may result in serious or fatal injuries.**

## ► Magazzinaggio del materiale

Prima di immagazzinare la seminatrice per l'inverno, occorre procedere a lavori di manutenzione e di pulizia. Queste operazioni sono necessarie per avere sempre la macchina perfettamente operativa e per consentire una maggiore durata della macchina stessa.

### Lavori di manutenzione prima dell'inverno:

Prima di pulire, rispettare tassativamente le istruzioni di sicurezza.

- Svuotare le tramogge fertilizzante / Microsem / elementi
- Non lasciare il concime nella tramoggia del fertilizzatore e pulire tassativamente le cassette di distribuzione.  
*(Pulizia con acqua senza pressione, verificare che non resti più concime, lasciare asciugare, questo apparecchio risente dell'umidità)*
- Non lasciare prodotti nella tramoggia insetticida e pulire tassativamente le cassette di distribuzione.  
*(Pulizia con acqua senza pressione, verificare che non resti più prodotto, lasciare asciugare, questo apparecchio risente dell'umidità)*
- Non lasciare i semi nella tramoggia di elemento, pulire le scatole con aria compressa.
- Svuotare tutta la vite di caricamento.
- Passare uno strato di grasso su tutti gli strumenti in contatto con il suolo.
- Lubrificare i punti di articolazione, quindi farli manovrare, nonché i tronchi telescopici, la trasmissione, la presa di potenza e i pezzi in movimento.
- E' indispensabile pulire le catene. Se sono incrostate, smontarle quindi immergerle nell'olio.
- Pulire l'interno dei gruppi ruote rimuovendo i carter di protezione.
- Controllare il serraggio delle viti e dei dadi. Stringere ulteriormente se necessario.
- Verificare lo stato dei componenti usurabili.
- In caso di rottura dei pezzi, utilizzare soltanto ricambi originali (Ribouleau MONOSEM).
- Ricordarsi di ordinare i pezzi sin dalla fine della stagione, saranno immediatamente disponibili nei nostri magazzini.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare usura prematura nonché problemi durante la prossima messa in moto.**

### Magazzinaggio della macchina:

E' tassativo rispettare le seguenti istruzioni:

- Tutte le macchine devono essere depositate al riparo dell'umidità, in un capannone.
- Collocare la macchina su di una superficie piana, solida e sicura.
- Rimettere i sostegni di stazionamento in posizione prima dello sganciamento.
- L'operazione dello sganciamento si deve effettuare lentamente e con prudenza.
- Immobilizzare il trattore per impedirgli di muoversi.
- E' vietato trovarsi tra il trattore e la macchina durante le manovre.
- I telai pieghevoli devono essere immagazzinati aperti, i telai telescopici con i tronchi rientrati.
- E' preferibile immagazzinare le macchine con i martinetti aventi l'asta completamente rientrata. Se non fosse possibile, lubrificare le aste dei martinetti.
- Rimuovere i collegamenti idraulici quando il circuito idraulico non è più sotto pressione.
- Mettere delle zeppe sulla macchina per evitare che si sposti.
- Rimuovere e scollegare tutti gli apparecchi elettronici e conservarli in un luogo asciutto.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare infortuni gravi se non mortali.**



*Riboulean*  
**MONOSEM**

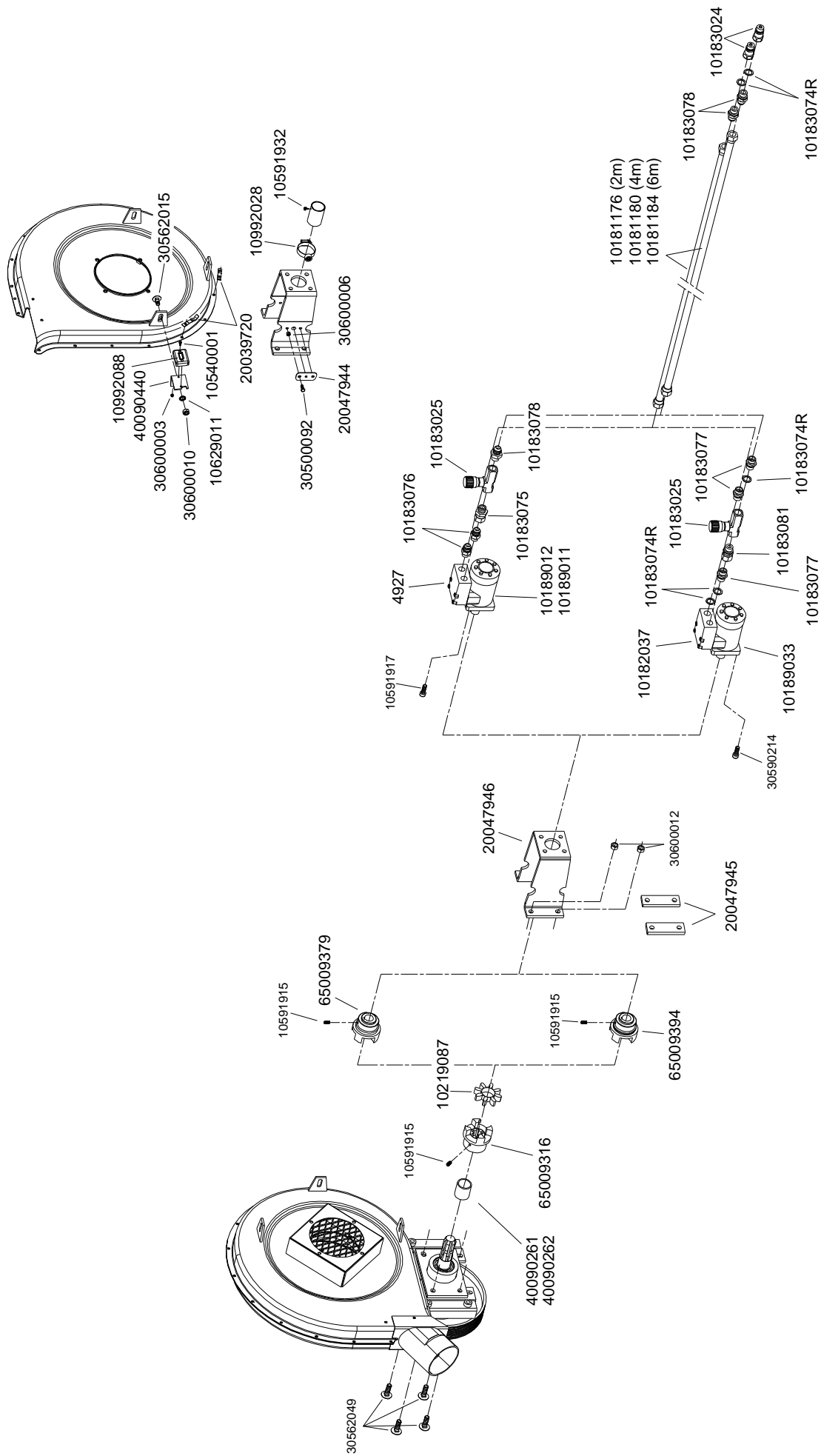
**PIECES DE RECHANGE**

**SPARE PARTS**

**ERSATZTEILE**

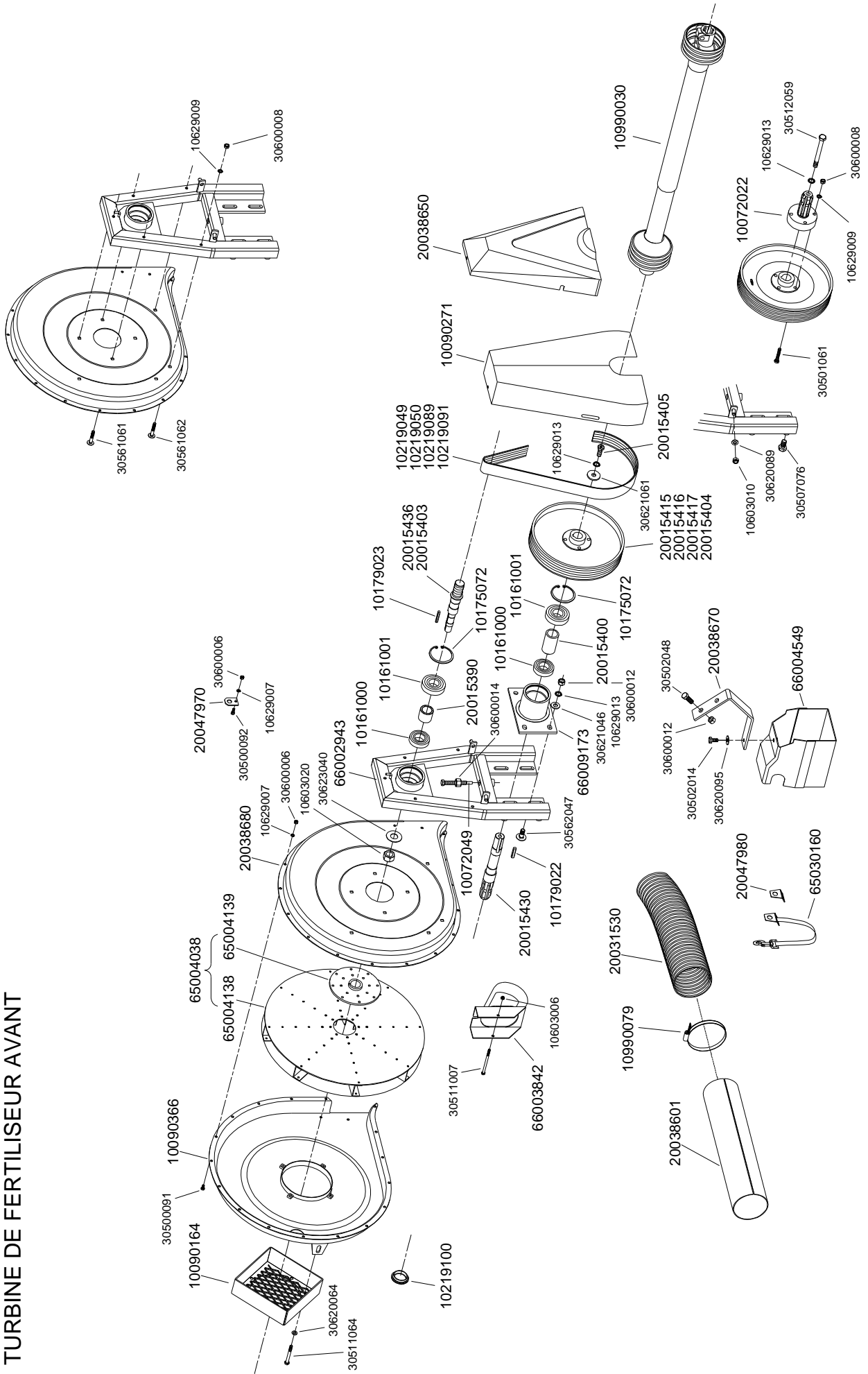
**PEZZI DI RICAMBIO**

# TRANSMISSION HYDRAULIQUE POUR FERTILISEUR AVANT





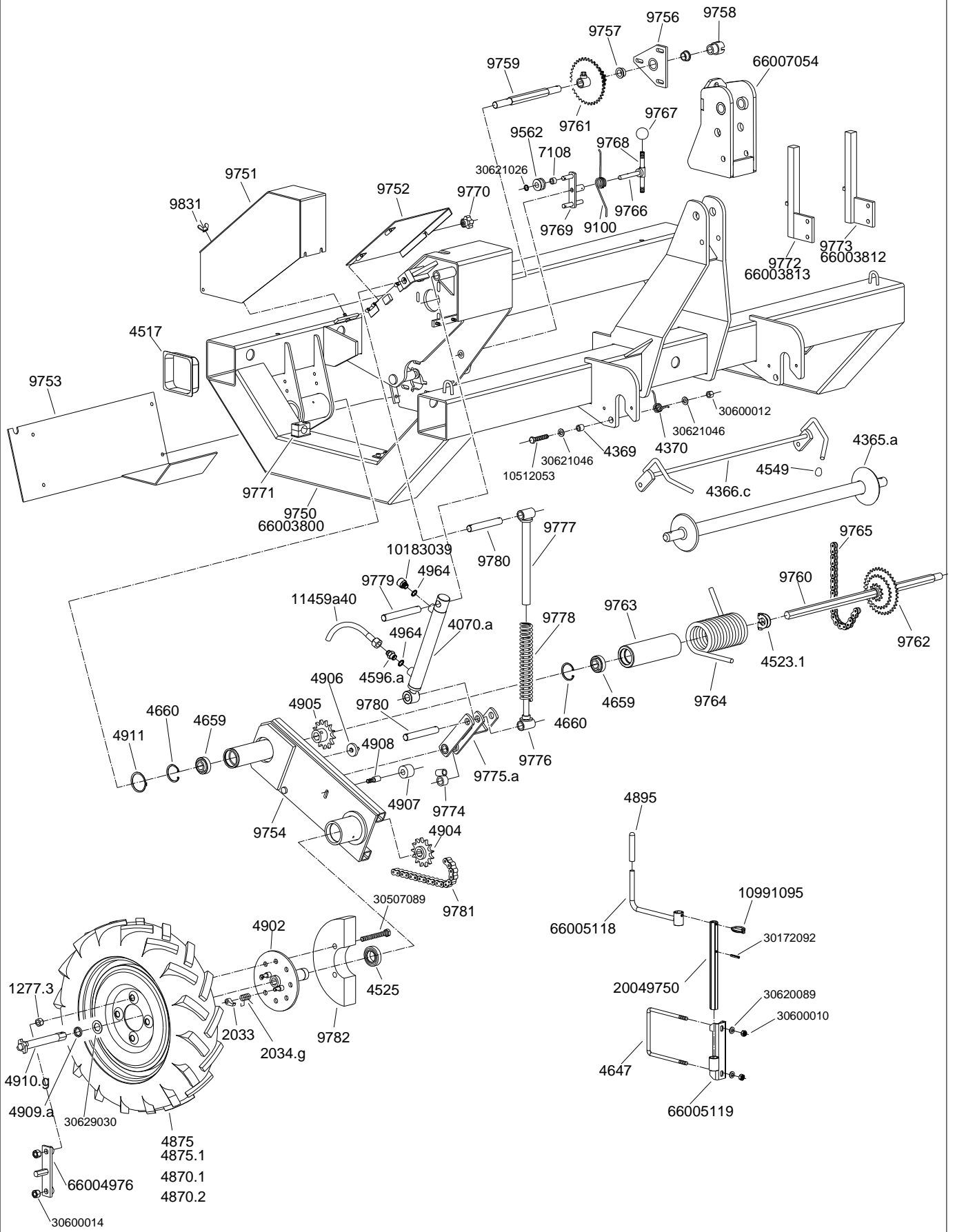
# TURBINE DE FERTILISEUR AVANT



Mise à jour le 12/04/2013



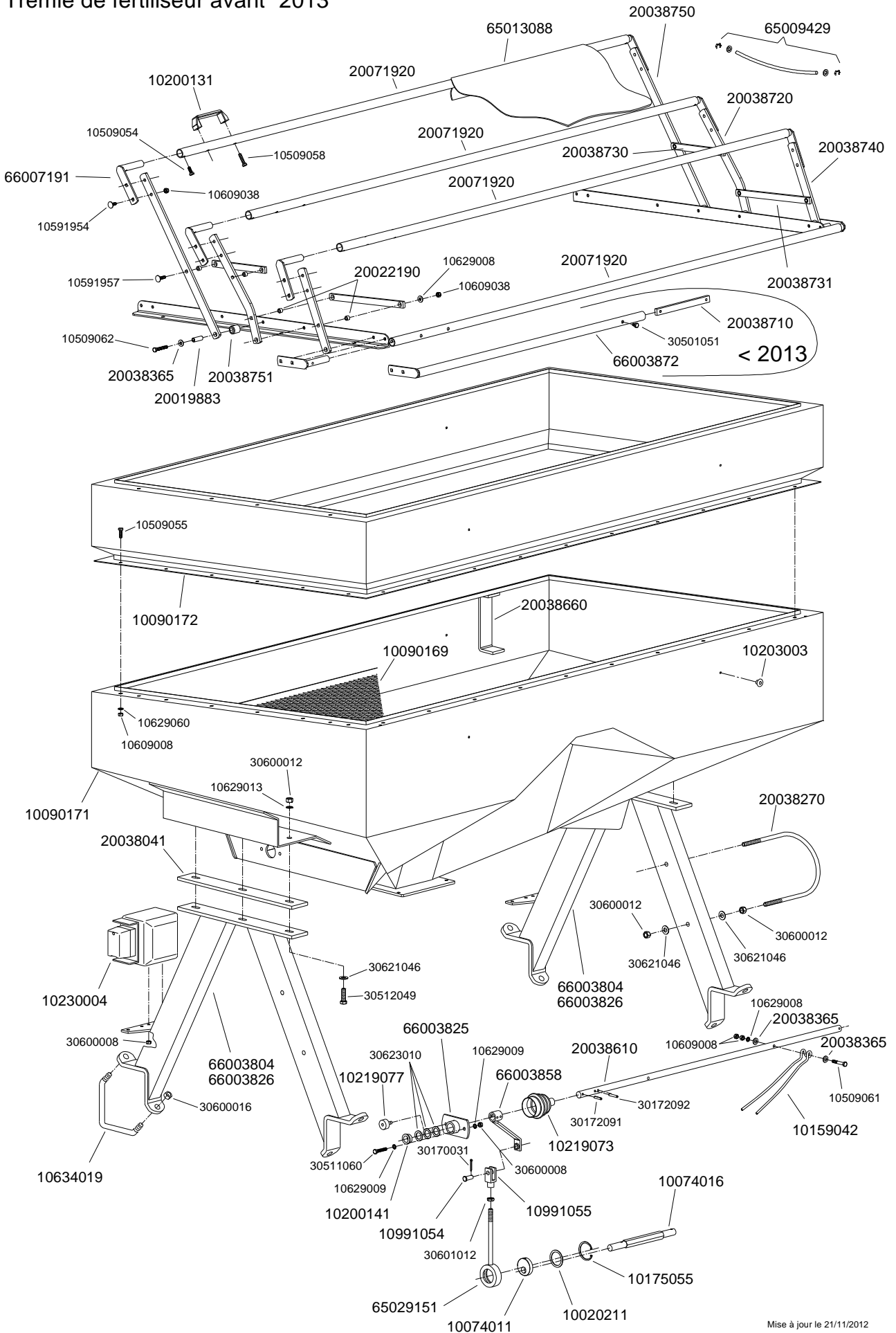
# CHÂSSIS FERTILISEUR AVANT



Mise à jour le 27/08/2012

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
1277.3	10609024	Ecrou M14 bombé	9776	65029148	Guide ressort mâle de sortie de vérin
2033	10046044	Cliquet d'entraînement de bloc roue	9777	65029149	Guide ressort femelle de sortie de vérin
2034.g	10153025	Ressort de cliquet pour roue à gauche du bloc roue	9778	10150055	Ressort de sortie de vérin
4070.a	10180064	Vérin pour bloc roue fertiliseur avant (3/8 gaz)	9779	40090108	Axe de vérin
4365.a	66000688	Axe d'attelage semi-automatique	9780	40090106	Axe de double chape d'articulation
4366.c	66000686	Taquet d'axe d'attelage	9781	40090106	Chaîne 13N 58 rouleaux (pas 19,05)
4369	40060871	Douille d'articulation taquet d'attelage	9782	20038540	Masse de 10 kg
4370	10153049	Ressort de taquet	9831	10604009	Ecrou à oreilles M8 inox
4517	65009484	Embout de barre porte-outils	11459a40	10181140	Flexible complet 4 mètres
4523.1	65009108	Bague étroite d'arrêt d'axe six pans			
4525	10161030	Roulement à billes de bloc roue référence 6007-Z		10183039	Reniffard (3/8 gaz)
4596.a	10183054	Raccord 12x17/18x1,5		10991095	Goupille clips Ø6
4647	30631009	Bride en U Ø10		20049750	Rallonge pour clé Lg : 280
4549	10200046	Embout plastique de protection		66003800	Châssis fertiliseur avant (> 06)
4659	10200046	Roulement référence 205 KRR		66003812	Support turbine 25G droit (> 06)
4660	10175052	Circlip référence 52 i		66003813	Support turbine 25G gauche (> 06)
4875		Roue pneu 6,5 x 80 x 15 déport 20 (préciser GAUCHE)		66004976	Axe d'entraînement pour clé
4875.1	10210057	Jante seule déport 20		66005118	Manivelle pour clé
4870.1	10211030	Pneu seul 6.5 x 80 x 15		66005119	Support pour clé
4870.2	10210050	Chambre à air seule		66007054	Rehausse d'attelage de Ferti Avant
4895	10200167	Embout A13 Lg 90 rouge			
4902	66003292	Flasque de bloc roue MS		30172092	Goupille élastique Ø6 - 35
4904	66003295	Pignon moteur de bloc roue MS		30507089	Vis H 14x120
4905	65009355	Pignon récepteur de bloc roue MS		30512053	Vis H 12x60
4906	10073042	Rondelle d'arrêt de pignon		30600010	Ecrou Hu M10
4907	10073042	Galet tendeur bloc roue MS		30600012	Ecrou Hu M12
4908	20032980	Axe de galet tendeur		30600014	Ecrou Hu M14
4909.a	20032930	Entretoise d'axe de bloc roue		30621026	Rondelle (13x18x2)
4910.g	66003294	Axe de bloc roue avec roue à gauche du bloc roue		30621046	Rondelle (13x27x2)
4911	10174060	Circlip référence E 60		30620089	Rondelle (10.5x20x2)
4964	10183031	Rondelle joint BS 16		30629030	Rondelle hexagonale (23x41x1)
7108	40020100	Rondelle entretoise			
9100	10153023	Ressort de tendeur (R 161)			
9562	10200006	Galet tendeur (G12 AS)			
9750	66003801	Châssis fertiliseur avant			
9751	66003802	Carter de protection			
9752	66003803	Trappe de visite			
9753	20038570	Carter anti-choc			
9754	66003810	Bloc roue d'entraînement Fertiliseur avant			
9756	66003824	Palier d'entraînement			
9757	10200141	Bague plastique (Ø 20)			
9758	30075006	Fourchette d'entraînement			
9759	10074016	Axe d'entraînement supérieur			
9760	10074017	Axe d'entraînement inférieur			
9761	30125054	Pignon d'entraînement supérieur 6 dentures			
9762	30125053	Pignon d'entraînement inférieur 3 dentures			
9763	30074009	Guide ressort d'appui du bloc roue			
9764	10153071	Ressort d'appui du bloc roue			
9765	66002611	Chaîne d'entraînement fertiliseur avant (102 rlx)			
9766	66003814	Commande de tendeur			
9767	10209011	Boule de manœuvre (M12)			
9768	10632017	Levier de tendeur			
9769	66003823	Tendeur de chaîne d'entraînement			
9770	10209009	Volant de serrage			
9771	10189009	½ collier Stauff (Ø25)			
9772	66003808	Support turbine gauche			
9773	66003807	Support turbine droit			
9774	65029150	Appui ressort de pression du bloc roue			
9775.a	66003809	Double chape d'articulation du bloc roue			

# Trémie de fertiliseur avant "2013"

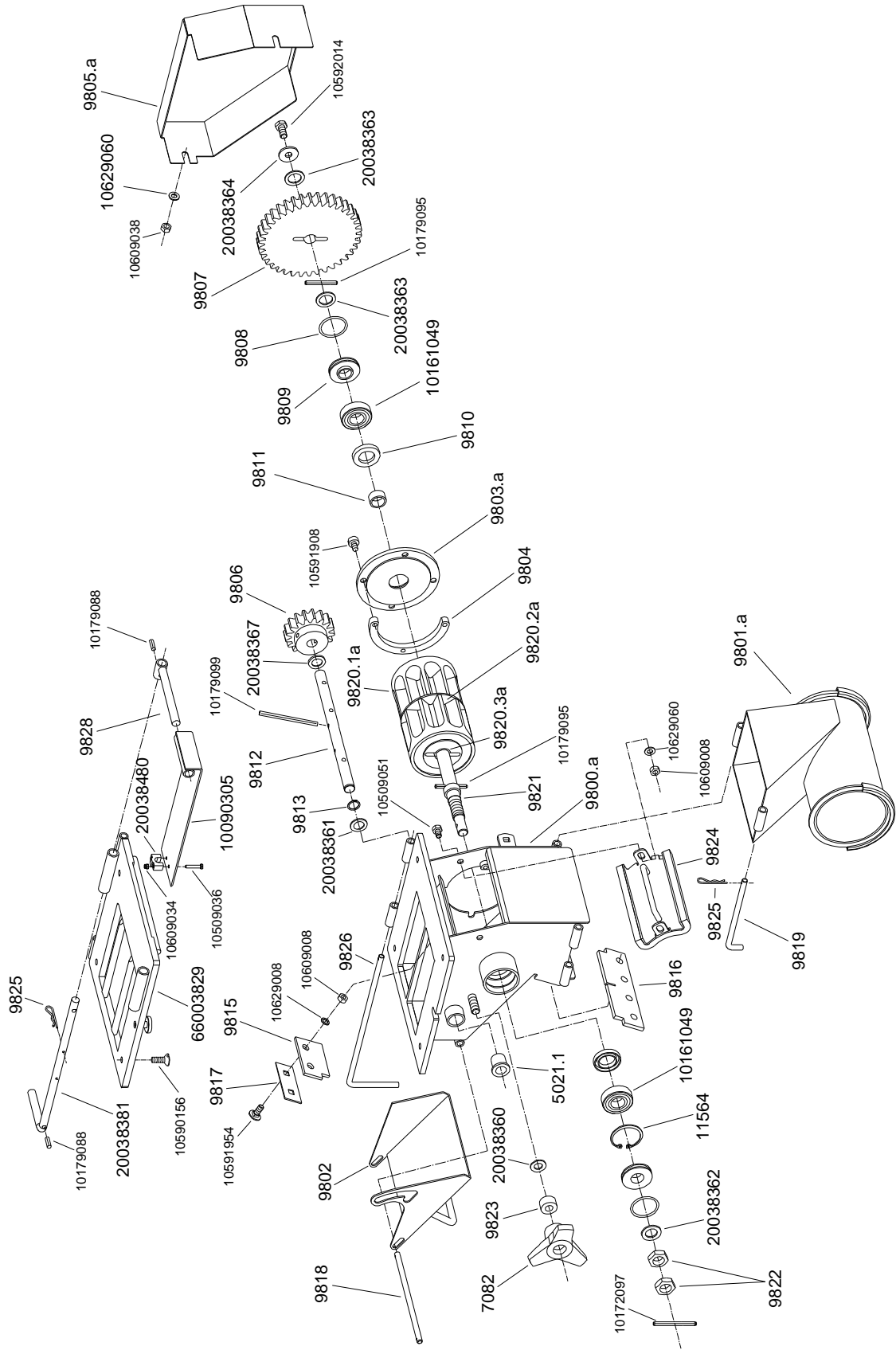


Mise à jour le 21/11/2012



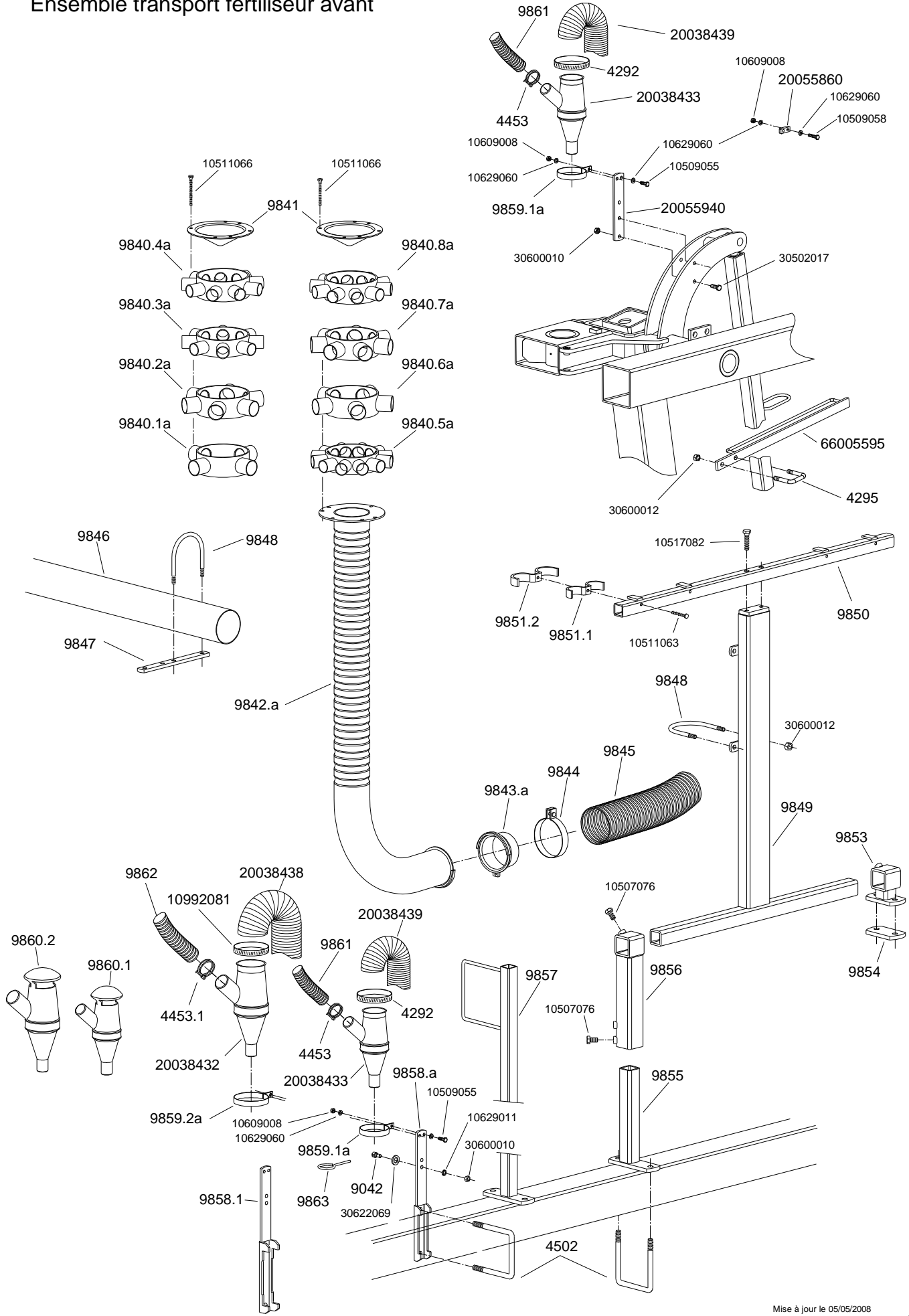


# BOITIER DE FERTILISEUR AVANT





# Ensemble transport fertiliseur avant



Mise à jour le 05/05/2008





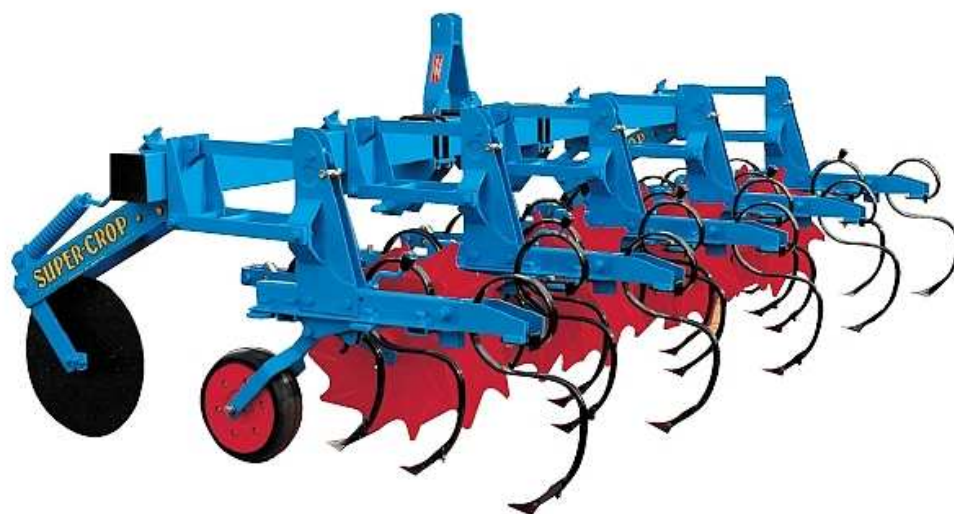


*... et pour tous vos travaux de binage et sarclage.  
Consultez-nous !*

*... and for all your cultivating and hoeing.  
Please consult us !*

## **Les bineuses The cultivators**

**SUPER-CROP**



### **COMPAGNIE COMMERCIALE RIBOULEAU**

8, rue de Berri – 75008 PARIS

Usine – Technique – Recherche – Informations

12, rue Edmond Ribouveau – 79240 LARGEASSE France

TEL. 05 49 81 50 00 – FAX 05 49 72 09 70 – [www.monosem.com](http://www.monosem.com)

12-04-13