



Notice Originale Original Instructions

XT160H - XT210H XT240H



www.sulky-burel.com



*A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER LA MACHINE
PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE*

Réf: 400 853 - 00 FR-EN / XT

SULKY

*Les Portes de Bretagne
P.A. de la Gaultière – 35220 CHATEAUBOURG France
Tél : (33)02-99-00-84-84 · Fax : (33)02-99-62-39-38
Site Internet : www.sulky-burel.com
E-Mail : info@sulky-burel.com*

Adresse postale
SULKY-BUREL – CS 20005 – 35538 NOYAL SUR VILAINE CEDEX France

IDENTIFICATION

Dans toute correspondance ou commande, n'oubliez jamais d'indiquer:

Le nom de la machine (type homologué):
XT 160H (type EP11...) XT 210H (type EP12...) XT 240H (type EP13...)

Le numéro de Série:

L'équipement:

Votre numéro de client:

IDENTIFICATION

For all correspondence and orders, please do not forget to quote:

The machine name (approved type):
XT 160H (type EP11...) XT 210H (type EP12...) XT 240H (type EP13...)

The serial number:

The equipment:

Your customer number:



Cher Client,

Vous avez choisi l'Épandeur XT, et nous vous remercions de votre confiance pour notre matériel.

Pour une bonne utilisation, et pour tirer profit de toutes les capacités de votre épandeur, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice.

De par votre expérience, n'hésitez pas à nous faire part de vos observations et suggestions, toujours utiles pour l'amélioration de nos produits.

Nous vous saurions gré de nous retourner le bon de Garantie dûment rempli.

En vous souhaitant bon usage de votre épandeur d'engrais,

Veillez agréer, Cher Client, l'assurance de nos meilleurs sentiments.

J. BUREL
Président

EN

Dear Customer,

Thank you for choosing the XT fertilizer spreader and for placing your trust in our equipment.

We recommend that you read these instructions carefully to ensure that you are able to operate your machine correctly and get the most out of it.

Please do not hesitate to pass on any suggestions and comments that you may have based on your experience. They are always useful for improving our products.

We would be grateful if you could return the duly completed guarantee card.

We hope that you will be pleased with your fertilizer spreader!

Yours faithfully,

J. BUREL
Chairman



Risque d'accident



Risque d'endommager la machine



Faciliter le travail

- Ces symboles sont utilisés dans cette notice chaque fois que des recommandations concernent votre sécurité, celle d'autrui ou le bon fonctionnement de la machine.
- Transmettez impérativement ces recommandations à tout utilisateur de la machine.

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Avant chaque utilisation et mise en service de l'ensemble tracteur-machine, s'assurer de sa conformité avec la réglementation en matière de sécurité du travail et avec les dispositions du Code de la Route.

GÉNÉRALITÉS

- 1 - Respecter, en plus des instructions contenues dans cette notice, la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
- 2 - Les avertissements apposés sur la machine fournissent des indications sur les mesures de sécurité à observer et contribuent à éviter les accidents.
- 3 - Lors de la circulation sur la voie publique, respecter les prescriptions du Code de la Route.
- 4 - Avant de commencer le travail, l'utilisateur devra se familiariser obligatoirement avec les organes de commande et de manœuvre de la machine et leurs fonctions respectives. En cours de travail, il sera trop tard pour le faire.
- 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, aux normes en vigueur.
- 7 - Avant la mise en route de la machine et le démarrage des travaux, contrôler les abords immédiats (enfant !).
Veiller à avoir une visibilité suffisante ! Eloigner toute personne ou animal de la zone de danger de la machine (projections !).
- 8 - Le transport de personnes ou d'animaux sur la machine lors du travail ou lors des déplacements est strictement interdit.
- 9 - L'accouplement de la machine au tracteur ne doit se faire que sur les points d'attelage prévus à cet effet conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- 10 - La prudence est de rigueur lors de l'attelage de la machine au tracteur et lors de son désaccouplement !
- 11 - Avant d'atteler la machine, il conviendra de s'assurer que le lestage de l'essieu avant du tracteur est suffisant. La mise en place des masses de lestage doit se faire sur les supports prévus à cet effet conformément aux prescriptions du constructeur du tracteur.
- 12 - Respecter la charge à l'essieu maximum et le poids total roulant autorisé en charge.
- 13 - Respecter le gabarit maximum sur la voie publique.
- 14 - Avant de s'engager sur la voie publique, veiller à la mise en place et au bon fonctionnement des protecteurs et dispositifs de signalisation (lumineux, réfléchissants...) exigés par la loi. Remplacer

les ampoules grillées par des types et couleurs identiques.

- 15 - Toutes les commandes à distance (corde, câble, tringle, flexible...) doivent être positionnées de telle sorte qu'elles ne puissent déclencher accidentellement une manœuvre génératrice de risque d'accident ou de dégâts.
- 16 - Avant de s'engager sur la voie publique, placer la machine en position de transport, conformément aux indications du constructeur.
- 17 - Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
- 18 - La vitesse et le mode de conduite doivent toujours être adaptés aux terrains, routes et chemins. En toute circonstance, éviter les brusques changements de direction.
- 19 - La précision de la direction, l'adhérence du tracteur, la tenue de route et l'efficacité des dispositifs de freinage sont influencées par des facteurs tels que : poids et nature de la machine attelée, lestage de l'essieu avant, état du terrain ou de la chaussée. Il est donc impératif de veiller au respect des règles de prudence dictées par chaque situation.
- 20 - Redoubler de prudence dans les virages en tenant compte du porte-à-faux, de la longueur, de la hauteur et du poids de la machine ou de la remorque attelée.
- 21 - Avant toute utilisation de la machine, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont en place et en bon état. Les protecteurs endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- 22 - Avant chaque utilisation de la machine, contrôler le serrage des vis et des écrous, en particulier de ceux qui fixent les outils (disques, palettes, déflecteurs...). Resserrer si nécessaire.
- 23 - Ne pas stationner dans la zone de manœuvre de la machine.
- 24 - Attention ! Des zones d'écrasement et de cisaillement peuvent exister sur les organes commandés à distance, notamment ceux asservis hydrauliquement.
- 25 - Avant de descendre du tracteur, ou préalablement à toute intervention sur la machine, couper le moteur, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- 26 - Ne pas stationner entre le tracteur et la machine sans avoir préalablement serré le frein de parcage et/ou avoir placé des cales sous les roues.
- 27 - Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci ne puisse être mise en route accidentellement.
- 28 - Ne pas utiliser l'anneau de levage pour lever la machine lorsqu'elle est remplie.

UTILISATION CONFORME DE LA MACHINE

L'épandeur ne doit être utilisé que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.
En condition de travail, il ne doit être utilisé que par

une seule personne.

En cas de dommage lié à l'utilisation de la machine hors du cadre des applications spécifiées par le constructeur, la responsabilité de celui-ci sera entièrement dérogée.

Toute extrapolation de la destination d'origine de la machine se fera aux risques et périls de l'utilisateur. L'utilisation conforme de la machine implique également :

- le respect des prescriptions d'utilisation, d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur,
- l'utilisation exclusive de pièces de rechange, d'équipements et d'accessoires d'origine ou préconisés par le constructeur.

L'épandeur ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et modes d'utilisation de la machine. Ces personnes doivent aussi être informées des dangers auxquels elles pourraient être exposées. L'utilisateur est tenu au respect scrupuleux de la réglementation en vigueur en matière de :

- prévention contre les accidents,
 - sécurité du travail (Code du Travail),
 - circulation sur la voie publique (Code de la Route).
- Il lui est fait obligation d'observer strictement les avertissements apposés sur la machine.
- Toute modification de la machine effectuée par l'utilisateur lui-même ou toute autre personne, sans l'accord écrit préalable du constructeur engagera la responsabilité du propriétaire du matériel modifié.
 - La valeur d'émission de bruit mesurée au poste de conduite cabine fermée. (Niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A)
Appareil de mesure : SL 401
Position du microphone positionné selon le paragraphe B.2.6 de l'annexe B de la NF EN ISO 4254-1.

Ce niveau de pression acoustique dépend, pour l'essentiel, du tracteur utilisé.

ATTELAGE

- 1 - Pendant les phases d'attelage et de dételage, veiller à ce que l'axe de verrouillage de la béquille soit correctement verrouillé.
- 2 - Ne pas se tenir entre le tracteur et la machine, ni autour de celle-ci pendant l'attelage.
- 3 - Ne jamais dételé la machine lorsque la trémie est remplie.

ORGANES D'ANIMATION

(Prises de force et arbres de transmission à cardans)

- 1 - N'utiliser que les arbres de transmission à cardans fournis avec la machine ou préconisés par le constructeur.
- 2 - Les protecteurs des prises de force et des arbres de transmission à cardans doivent toujours être en place et en bon état.

- 3** - Veiller au recouvrement correct des tubes des arbres de transmission à cardans, aussi bien en position de travail qu'en position de transport.
- 4** - Avant de connecter ou de déconnecter un arbre de transmission à cardans, débrayer la prise de force, couper le moteur et retirer la clé de contact.
- 5** - Si l'arbre de transmission à cardans primaire est équipé d'un limiteur de couple ou d'une roue libre, ceux-ci doivent impérativement être montés sur la prise de force de la machine.
- 6** - Veiller toujours au montage et au verrouillage corrects des arbres de transmission à cardans.
- 7** - Veiller toujours à ce que les protecteurs des arbres de transmission à cardans soient immobilisés en rotation à l'aide des chaînettes prévues à cet effet.
- 8** - Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer que le régime choisi et le sens de rotation de la prise de force sont conformes aux prescriptions du constructeur.
- 9** - Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer qu'aucune personne ou animal ne se trouve à proximité de la machine.
- 10** - Débrayer la prise de force lorsque les limites de l'angle de l'arbre de transmission à cardans prescrites par le constructeur risquent d'être dépassées.
- 11** - Attention ! Après le débrayage de la prise de force, les éléments en mouvement peuvent continuer à tourner quelques instants encore. Ne pas s'en approcher avant immobilisation totale.
- 12** - Lors de la dépose de la machine, faire reposer les arbres de transmission à cardans sur les supports prévus à cet effet.
- 13** - Après avoir déconnecté l'arbre de transmission à cardans de la prise de force du tracteur, celle-ci doit être recouverte de son capuchon protecteur.
- 14** - Les protecteurs de prise de force et d'arbres de transmission à cardans endommagés doivent être remplacés immédiatement.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- 1** - Attention ! Le circuit hydraulique est sous pression.
- 2** - Lors du montage de vérins ou de moteurs hydrauliques, veiller attentivement au branchement correct des circuits, conformément aux directives du constructeur.
- 3** - Avant de brancher un flexible au circuit

- hydraulique du tracteur, s'assurer que les circuits côté tracteur et côté machine ne sont pas sous pression.
- 4** - Il est vivement recommandé à l'utilisateur de la machine de suivre les repères d'identification sur les raccords hydrauliques entre le tracteur et la machine afin d'éviter des erreurs de branchement. Attention ! Il y a risque d'intervention des fonctions (par exemple : relever/abaisser).
- 5** - Contrôler une fois par an les flexibles hydrauliques :
- . Blessure de la couche extérieure
 - . Porosité de la couche extérieure
 - . Déformation sans pression et sous pression
 - . Etat des raccords et des joints
- La durée d'utilisation maximum des flexibles est de 6 ans. Lors de leur remplacement, veiller à n'utiliser que des flexibles de caractéristiques et de qualité prescrits par le constructeur de la machine.
- 6** - Lors de la localisation d'une fuite, il conviendra de prendre toute précaution visant à éviter les accidents.
- 7** - Tout liquide sous pression, notamment l'huile du circuit hydraulique, peut perforer la peau et occasionner de graves blessures ! En cas de blessure, consulter de suite un médecin ! Il y a danger d'infection !
- 8** - Avant toute intervention sur le circuit hydraulique, mettre le circuit hors pression, couper le moteur et retirer la clé de contact.

ENTRETIEN

- 1** - Avant tous travaux de maintenance, d'entretien ou de réparation, ainsi que lors de la recherche de l'origine d'une panne ou d'un incident de fonctionnement, il faut impérativement que la prise de force soit débrayée, que le moteur soit coupé et la clé de contact retirée.
- 2** - Contrôler régulièrement le serrage des vis et des écrous. Resserrer si nécessaire !
- 3** - Avant de procéder à des travaux d'entretien sur une machine en position relevée, étayer celle-ci à l'aide d'un moyen approprié.
- 4** - Lors du remplacement d'une pièce travaillante, (pale pour les distributeurs ou socs pour les semoirs), mettre des gants de protection et n'utiliser qu'un outillage approprié.
- 5** - Pour la protection de l'environnement, il est interdit de jeter ou de déverser les huiles, graisses et filtres en tout genre. Les confier à des entreprises spécialisées dans leur récupération.

- 6** - Avant toute intervention sur le circuit électrique, déconnecter la source d'énergie.
- 7** - Les dispositifs de protection susceptibles d'être exposés à une usure doivent être contrôlés régulièrement. Les remplacer immédiatement s'ils sont endommagés.
- 8** - Les pièces de rechange doivent répondre aux normes et caractéristiques définies par le constructeur. N'utiliser que des pièces d'origine constructeur.
- 9** - Avant d'entreprendre des travaux de soudure électrique sur le tracteur ou la machine attelée, débrancher les câbles de l'alternateur et de la batterie.
- 10** - Les réparations affectant les organes sous tension ou pression (ressorts, accumulateurs de pression, etc) impliquent une qualification suffisante et font appel à un outillage spécifique ; aussi ne doivent-elles être effectuées que par un personnel qualifié.
- 11** - Tous les composants de la machine, ainsi que les dispositifs de protection, présentant un état de corrosion avancé, doivent être remplacés immédiatement.

DANGER

- 1** Disque en rotation
Projection d'engrais
- 2** Pression hydraulique
Cardan de transmission
- 3** Risque d'écrasement attelage
- 4** Ne pas stationner sur l'échelle et sur la passerelle.
- 5** Vérifier le bon verrouillage des rampes.





Risk of accident



Risk of damage to the machine



Operating tip

- These symbols are used in these instructions every time recommendations are provided concerning your safety, the safety of others or the correct operation of the machine.
- These recommendations must be given to all users of the machine.

GENERAL SAFETY REGULATIONS

Every time the tractor/machine assembly is to be started up and used, you should ensure beforehand that it complies with current legislation on safety at work and Road Traffic 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. Replace burnt out bulbs with the same types and colours.
- 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 operating area of the machine.
- 24 - Caution! Be aware of any crushing and shearing zones on remote-controlled and particularly hydraulically-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 Spreader must only be used for tasks for which it has been designed.
In working conditions only one person must use the machine.
The manufacturer will not be liable for any damage caused by using the machine for applications other than those specified by the manufacturer.
Using the machine for purposes other than those originally intended will be done so 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 Spreader must only be operated, maintained and repaired by competent persons, familiar with the specifications and methods of operation of the machine. These persons must also be informed of the dangers to which they may be exposed. 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.
- The noise emission value measured at the driving position with the cab closed (level of acoustic pressure) is 74 dB(A).
Measuring device: SL 401
Position of the microphone placed in accordance with Paragraph B 2.6 of Appendix B of NF EN ISO 4254-1.
This level of acoustic pressure essentially depends on the tractor used.

HITCHING UP THE SPREADER

- 1 - When hitching and unhitching the spreader, take care that the parking stand's locking pin is properly locked in place.
- 2 - Do not stand between the tractor and the spreader, nor around the spreader as it is being hitched up.
- 3 - Never unhitch the spreader when the hopper is full.

DRIVE EQUIPMENT

(Power take-off and universal drive shafts)

- 1 - Only use universal drive 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 the ignition.
- 5 - If the primary universal drive shaft is fitted with a 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 shaft 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 universal drive shafts from the power take-off, the protective cap should be fitted to the power take-off.

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 machine-side circuits are not pressurized.

4 -The user of the machine is strongly recommended to identify the hydraulic couplings between the tractor and the machine in order to avoid wrong connection. 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

. State of the fittings and seals

The maximum working life for hoses is 6 years.

When replacing them, ensure that only hoses with the specifications and grade recommended by the machine manufacturer are used.

6 -When a leak is found, all necessary precautions should be taken to avoid 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 any operation on the hydraulic circuit, lower the machine, release the pressure from the circuit, turn off the engine and remove the key from the ignition.

MAINTENANCE

1 -Before commencing any maintenance, servicing or repair work, or before attempting to locate the source of a breakdown or fault, 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.

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

4 -When replacing a working part (fertilizer spreader blade or seed drill coulter), 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. Give them to specialist recycling firms.

6 -Before operating on the electric circuit, disconnect the power source.

7 -Protective devices likely to be exposed to wear and tear should be checked regularly. Replace them immediately if they are damaged.

8 -Spare parts should comply with the standards and specifications laid down by the manufacturer. Only use the manufacturer's original 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 (springs, pressure accumulators, etc.) should be carried out by suitably qualified engineers with special tools.

11 -All machine components, as well as the protective devices, which are in an advanced state of corrosion, should be replaced immediately.

DANGER

1 Rotating disc
Projection of fertilizer

2 Hydraulic pressure
Drive shaft

3 Risk of crushing or pinching!

4 Do not stand on the ladder or deck

5 Check that the booms are properly locked in place.



Pages MISE EN ROUTE	
10-11	• A Transport, réception du matériel, et préparation de la machine
12-13	• B Attelage / Dételage / Puissance tracteur
14-23	• C Prise de force, raccords au tracteur, essieu suiveur
24-27	• D Montage du dispositif d'épandage
28-29	• E Pneumatiques
30-31	• F Grilles anti-motte
32-33	• G Chargement de la trémie
34-35	• H Plate-forme et échelle arrière
Pages REGLAGE DU DEBIT	
36-37	• A Réglage de la machine
38-51	• B Réglage du débit
52-53	• C Embrayage et débrayage du tapis convoyeur
54-55	• D Vitesse d'avancement
Pages REGLAGE SYSTEME X 18-50_EV	
56-65	• A Réglage largeur
66-75	• B Contrôle largeur
76-79	• C Epandage
80-85	• D Réglage bordure avec le tribord
86-89	• E Optimisation bordure environnement avec le tribord
90-91	• F Réglage bordure avec la pale Ecobord
Pages REGLAGE SYSTEME RAMPE HYDRAULIQUE	
92-93	• A Mise en route et pré-réglage
92-93	• B Utilisation
94-95	• C Dépliage / Repliage hydraulique
96-97	• D Rideaux anti-poussière
Pages REGLAGE SYSTEME VRAC HUMIDE	
98-99	• A Hydraulique à boîtiers (combiné avec le X18-50_EV)
100-101	• B Séparateur arrière
Pages REGLAGES / UTILISATION MODULE ELECTRO-HYDRAULIQUE DE PILOTAGE	
102-103	• A Bloc électro-hydraulique
104-105	• B Poignée ergonomique
106-107	• C Electronique de gestion et connectique
Pages ENTRETIEN	
108-113	• A Entretien pendant la campagne
112-137	• B Remisage
136-137	• C Avant de recommencer une saison d'épandage
138-139	• D Contrôle du circuit hydraulique
140-141	• E Contrôle étalonnage
Pages MONTAGE DES EQUIPEMENTS	
142-143	• A Bâche enrouleur
144-145	• B Vidange intégrée hydraulique
146-147	• C Vision X - DPB
146-147	• D Pesée SW
148-149	• E Casse-blocs / Casse falaises
150-151	• F Coffre de rangement
152-153	• G Vannes AUTO de rampes d'épandage hydraulique
Pages CARACTERISTIQUES / RECOMMANDATIONS	
155	• A Identification
154-155	• B Caractéristiques Techniques
156-157	• C Autocollants



Lire attentivement la notice avant l'utilisation. Comprendre son épandeur c'est mieux l'utiliser. En français suivre le symbole : 

Pages		START-UP	
10-11	• A Transport, receiving the equipment and preparing the machine	24-27	• D Fitting the spreading mechanism
12-13	• B Coupling/Uncoupling/Tractor power	28-29	• E Tyres
14-23	• C PTO, tractor connections, trailing axle	30-31	• F Anti-clod screens
		32-33	• G Filling the hopper
		34-35	• H Platform and rear ladder
Pages		SETTING THE APPLICATION RATE	
36-37	• A Machine settings	54-55	• D Forward speed
38-51	• B Setting the application rate		
52-53	• C Engaging and disengaging the conveyor belt		
Pages		X 18-50_EV SYSTEM SETTINGS	
56-65	• A Adjusting the width	86-89	• E Environmental border optimising with the tribord
66-75	• B Checking the width		
76-79	• C Spreading	90-91	• F Border setting with the Ecobord vane
80-85	• D Border setting with the tribord		
Pages		HYDRAULIC BOOM SYSTEM SETTINGS	
92-93	• A Start-up and pre-settings	96-97	• D Anti-dust curtains
92-93	• B Instructions		
94-95	• C Hydraulic unfolding / Folding mechanism		
Pages		WET BULK SYSTEM SETTINGS	
98-99	A Hydraulically driven with gearbox (combined with the X18-50_EV)		
100-101	• B Rear separator		
Pages		SETTINGS / USING THE ELECTRO-HYDRAULIC CONTROL MODULE	
102-103	• A Electro-hydraulic unit		
104-105	• B Ergonomic handle		
106-107	• C Control electronics and connections		
Pages		MAINTENANCE	
108-113	• A Maintenance during the season	140-141	• E Checking the calibration
112-137	• B Storage		
136-137	• C Before restarting the spreading season		
138-139	• D Checking the hydraulic circuit		
Pages		FITTING THE ACCESSORIES	
142-143	• A Roll-up cover	150-151	• F Storage chest
144-145	• B Integral hydraulic drainage	152-153	• G Hydraulic spreading boom automatic valves
146-147	• C Vision X - DPB		
146-147	• D SW scalesA		
148-149	• E Block-breaker/Clod- breaker		
Pages		CHARACTERISTICS / RECOMMENDATIONS	
155	• A Identification		
154-155	• B Technical Specifications		
156-157	• C Decals		

1

2

3

4

5

6

7

8

9



Read the manual carefully before use. Better understanding means better and safer spreading. For English follow the symbol.: 

A

MAXI 90°

25

5

2

1

6

3

4

M₁ = 21 à 25 DaN.m (Ø 18)
M₁ = 32 à 36 DaN.m (Ø 20)
M₁ = 42 à 45 DaN.m (Ø 22)
M₁ = 47 à 50 DaN.m (Ø 24)

M₂ = 21 à 27 DaN.m (x6/x8)
M₂ = 42 à 45 DaN.m (x10)

1 heure → 8 heures



A réception de votre machine, vérifier qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'il ne manque rien.

Check the machine upon delivery for any damage that may have occurred during transit and for missing parts.

A Transport, réception du matériel, et préparation de la machine

- Vérifier soigneusement que votre machine n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'il ne manque aucune pièce.
- Eventuellement, faire les réserves nécessaires sur le récépissé et les confirmer dans un délai de 48 heures par lettre recommandée au transporteur.

Lors de la manutention, la machine vide se décharge au tracteur ou par les quatre points de levage situés dans les angles intérieurs de la trémie. (attention à l'angle et aux longueurs minimum nécessaires pour les élingues afin de ne pas détériorer les angles de la trémie.

Lors d'un transport, se conformer aux règles de sécurité suivantes :

- ⇒ La béquille ① doit être en position basse,
- ⇒ Serrer les freins de stationnement en activant le frein de parc à manivelle ②.
- ⇒ Arrimer le matériel sur les «zones de sanglage ou d'arrimage ③ pour transport» prévues à cet effet.

Remarques :

Conditions de stockage : à vide sur une pente inférieure à 10%, freins correctement serrés.

VÉRIFICATIONS PRÉALABLES À TOUTE UTILISATION



Vérifier que la trémie est vide et qu'il n'y a pas d'éléments étrangers (cartons d'emballage, ...).

Vérifier que les accessoires, systèmes et rampes d'épandage sont correctement positionnés et parfaitement verrouillés.

CONTRÔLE SERRAGE

- Vérifier que tous les boulons de la machine sont bien serrés.



Après 1 heure de travail :

- Resserrer les écrous de roues, selon les couples de serrage ④.

Après 8 heures de travail :

- Vérifier le serrage des roulements de roues et des écrous de roues, ainsi que le serrage des brides d'essieu, selon les couples de serrage ④.
- Vérifier le serrage des vis ⑤ du dispositif d'attelage démontable (couple de serrage à 55 DaN.m)

MONTAGE ET REMPLACEMENT D'UNE ROUE :

Pour monter ou démonter une roue, vous pouvez :

- Lever la machine par les quatre points de levage situés en haut de la trémie dans les angles intérieurs (uniquement si la machine est vide).
- Placer le cric sous l'essieu en face du repère ⑥.

A Transport, receiving the equipment and preparing the machine

- Check carefully that the machine has not suffered any damage during transport and that no parts are missing.
- If necessary, make a note of any reservations on the delivery note and confirm them within 48 hours by recorded letter to the haulier.

When handling, the empty spreader may be unloaded by tractor or via the four lifting points located in the inside corners of the hopper. (Pay attention to the angle and the minimum lengths necessary for the slings in order to prevent damage to the hopper corners.)

During transport comply with the following safety rules:

- ⇒ The parking stand ① should be lowered,
- ⇒ Tighten the parking brakes by activating the crank park brake ②.
- ⇒ Secure the equipment on the "lashing or stowage areas ③ for transport" provided for this purpose.

NB:

Storage conditions: empty on a slope of no more than 10%, brakes correctly applied.

CHECKS TO BE MADE PRIOR TO USE



Check that the hopper is empty and that there are no foreign objects inside (packaging etc.).

Check that the accessories, systems and spreading booms are correctly positioned and locked in place

CHECKING BOLT TIGHTNESS

- Check that all the spreader's bolts are properly tightened.



After 1 hour of operation:

- retighten the wheel nuts in accordance with the tightening torques ④.

After 8 hours of operation:

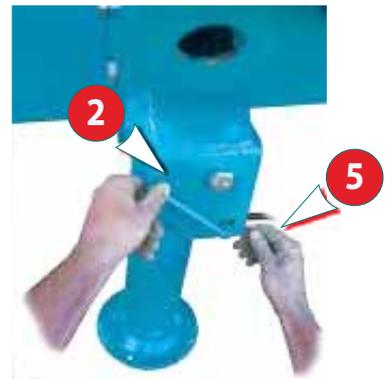
- Check the tightness of the wheel bearings and nuts, as well as the tightness of the axle clamps in accordance with the tightening torques ④.
- Check the tightness of the screws ⑤ on the removable coupling device (tightening torque 55 DaN.m)

FITTING AND REPLACING A WHEEL:

To fit or remove a wheel, you can:

- Lift the machine by the four lifting points located at the top of the hopper in the internal corners (only if the machine is empty).
- Place the jack under the axle in line with marker ⑥.

B



Vérifier qu'il n'y ait personne autour de la machine pendant l'attelage / dételage.

Ensure that all personnel are a safe distance from the machine during coupling/ uncoupling.

B Attelage / Dételage / Puissance tracteur

- Atteler la machine au tracteur au moyen de la béquille 1 (attelage bas) et régler la flèche à une hauteur telle que le bord supérieur de la caisse soit proche de l'horizontale ou légèrement remonté de l'avant, ce qui correspond à la position optimale de travail des disques ou des rampes. Régler la hauteur si nécessaire, du support réglable de béquille 3.
- Pendant les opérations d'attelage, ou de dételage, veiller à ce que l'axe de verrouillage 2 de la béquille soit correctement verrouillé et la goupille bêta 5 en place.
- Lorsque la machine doit être d tel e, bloquez-la pour éviter tout déplacement imprévu. Activez le levier de frein de stationnement, et utiliser les cales de roues 4 si la machine en est équipée.

Puissance de traction recommandée (  titre indicatif)

TYPE HOMOLOGUÉ	CONDITIONS OPTIMUM CHAMPS PLATS
EP11...	130 � 150 cv
EP12...	140 � 180 cv
EP13...	140 � 220 cv



Il est interdit d'atteler la machine derrière un camion ou autre véhicule routier non agricole dépassant la vitesse de 25 Km/h ou 40 Km/h (selon la vitesse maxi homologuée pour la machine).

B Coupling/Uncoupling/Tractor power

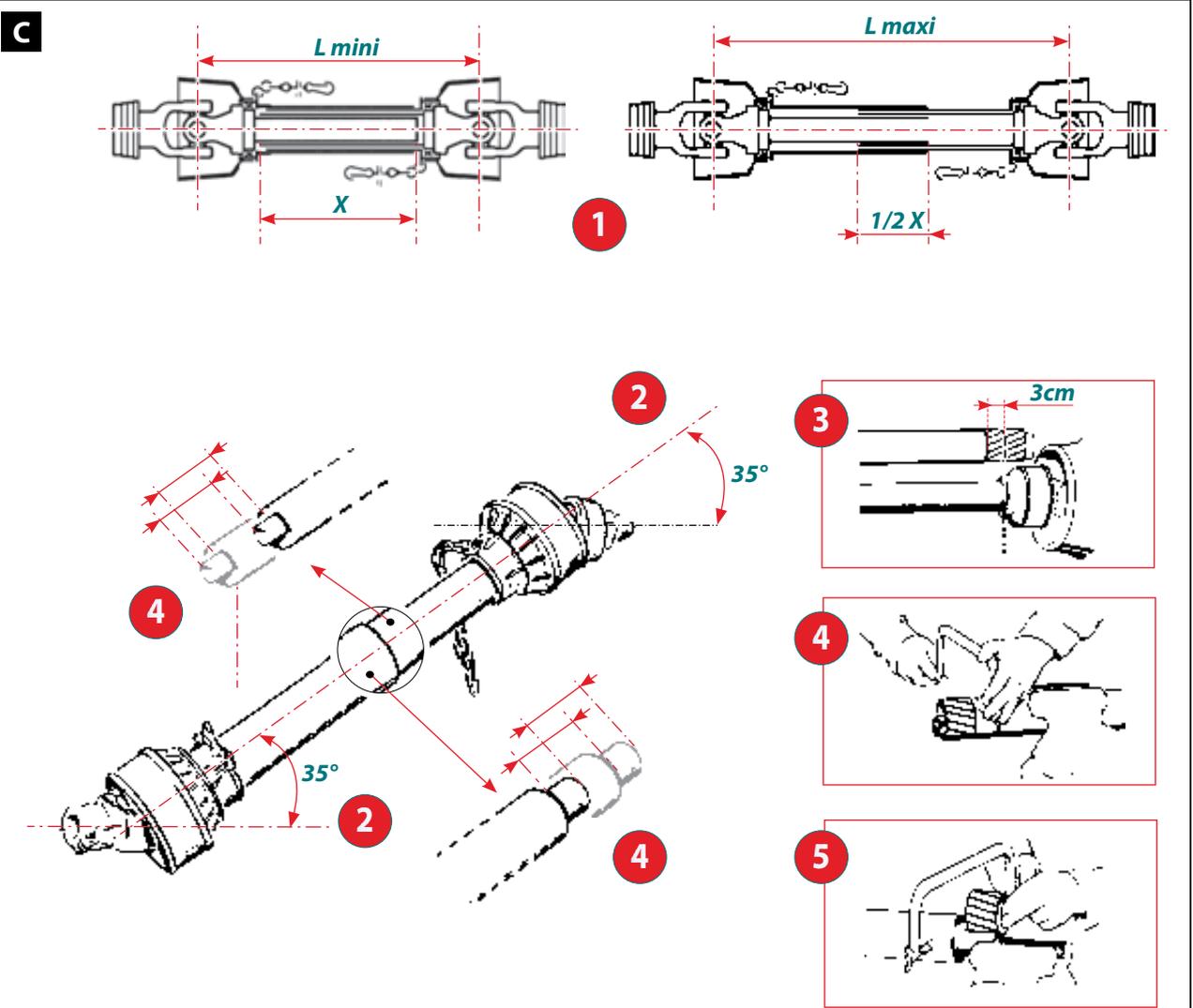
- Hitch the machine to the tractor using the parking stand 1 (lower linkage) and adjust the drawbar to such a height that the top edge of the body is as close as possible to horizontal or slightly lifted at the front, which is the best working position for the discs or booms. If necessary, adjust the height of the parking stand support 3.
- When coupling or uncoupling, make sure the parking stand's locking pin 2 is properly locked and the beta pin 5 is in place.
- When you need to uncouple the machine, block it to avoid any sudden movement. Engage the parking brake lever and use the wheel shims 4 if the machine is fitted with them.

Recommended tractor power (for information only)

APPROVED TYPE	OPTIMUM CONDITIONS IN A LEVEL FIELD
EP11...	130 � 150 hp
EP12...	140 � 180 hp
EP13...	140 � 220 hp



It is prohibited to couple the machine behind a truck or other non-agricultural road vehicle travelling at a speed exceeding 25 km/h or 40 Km/h (depending on the maximum speed approved for the machine).



TRANSMISSIONS À CARDANS PRÉCONISÉES		
EQUIPEMENTS SUR EPANDEUR	CÔTÉ TRACTEUR	CÔTÉ MACHINE
CENTRALE HYDRAULIQUE	MÂCHOIRE À CLIQUET GRAND ANGLE	MÂCHOIRE À CLIQUET

RECOMMENDED PTO DRIVES		
EQUIPMENT ON THE SPREADER	TRACTOR SIDE	MACHINE SIDE
HYDRAULIC UNIT	WIDE ANGLE RATCHETING YOKE	RATCHETING YOKE



Travailler avec une transmission protégée en bon état, conforme aux normes en vigueur. Respecter le régime de prise de force de 540 tr/min, et n'utiliser que la transmission préconisée. L'inobservation de cette précaution entraînerait des dommages au mécanisme qui ne seraient pas couverts par la garantie.

Ensure that the transmission is guarded, in good condition, and complies with current standards. Comply with a PTO speed of 540 rpm, and only use the recommended transmission. Failure to comply with this instruction will result in damage to the mechanism which is not covered by the guarantee.

C **Prise de force et raccordements au tracteur, essieu suiveur**

a) Prise de force

Le régime de la prise de force est de 540 Tr/mn. (en option 1000 tr/mn)

- Il est recommandé d'embrayer la prise de force moteur au ralenti.
- Lire attentivement la notice jointe avec la prise de force.

ANGLE DE LA TRANSMISSION :

- Pour garder votre cardan en bon état de fonctionnement, respecter les positions de travail dans la limite de l'angle maximum de 35° pour les transmissions standard, 80° pour les cardans grand-angle.

Montage:

- Graisser l'arbre d'entrée de la transmission sous machine avant d'emboîter la transmission à cardan.

Longueur du cardan:

- Vérifier que la longueur du cardan est bien adaptée à votre tracteur.

Remarque:

Attention à la longueur maximale au travail (L maxi).

- Pour la mise à longueur, mettre les deux demi-transmissions côte à côte dans leur plus courte position de travail et les repérer.

- Laisser un jeu de 3 cm à chaque extrémité.
- Raccourcir les tubes protecteurs intérieurs et extérieurs de la même longueur.
- Raccourcir les profils coulissants intérieurs et extérieurs de la même longueur que les tubes protecteurs.
- Arrondir les bords et nettoyer soigneusement la limaille.
- Graisser les profils coulissants.

C **PTO and tractor connections, trailing axle**

a) Power Take-Off

The PTO speed is 540 rpm (1000 rpm option available)

- It is recommended that you engage the PTO when the engine is idling.
- Read the instructions that come with the PTO carefully.

DRIVE ANGLE:

- To keep your PTO in good working order, make sure that your working position does not exceed the maximum angle of 35° for standard transmissions and 80° for wide angle transmissions.

Assembly:

- Grease the transmission input shaft under the machine before fitting the PTO drive.

PTO length:

- Check that the length of the PTO is correctly adapted to your tractor.

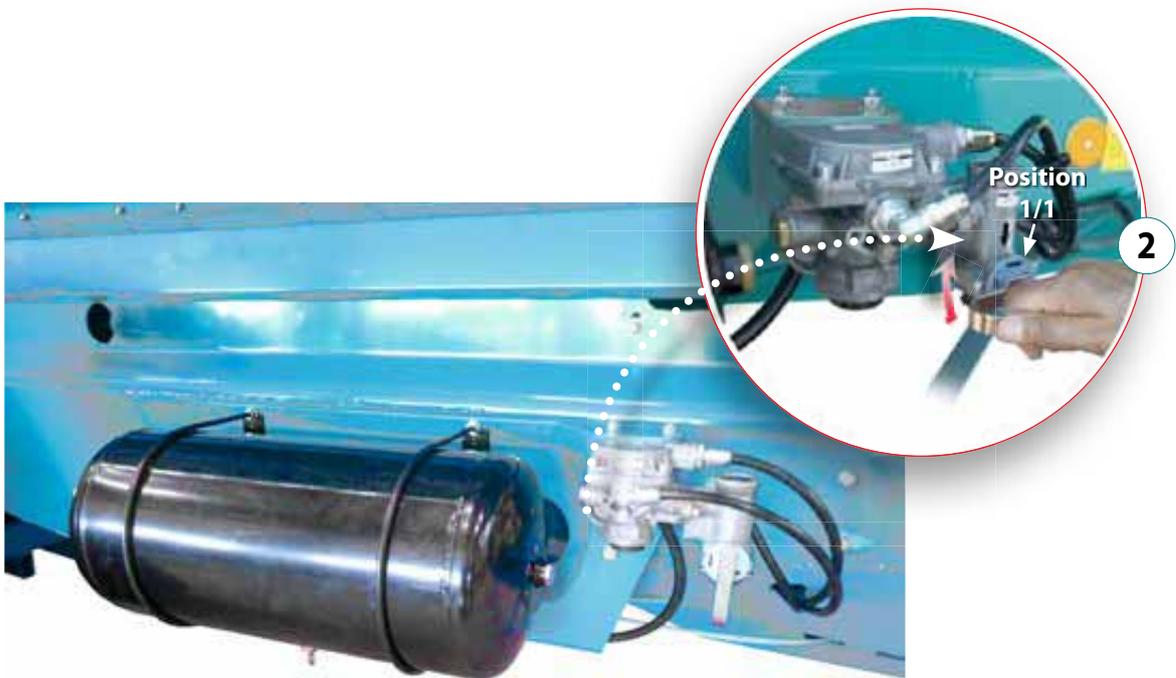
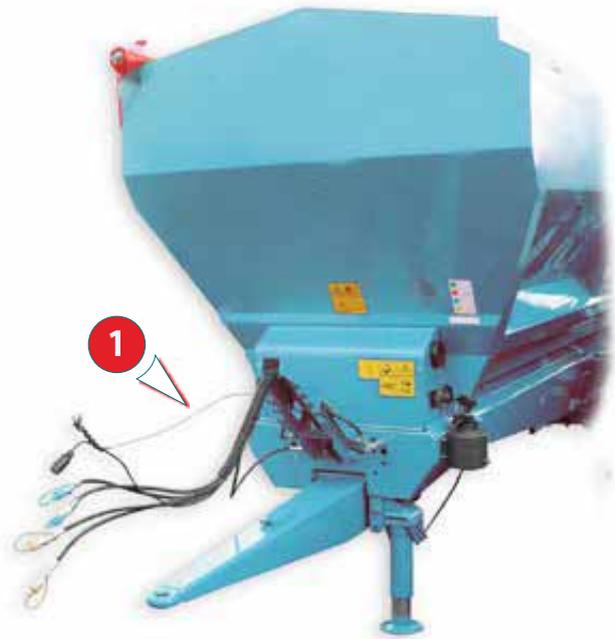
NB:

Do not exceed the maximum working length (L max).

- To adjust the length, place the two half-shafts side by side in their shortest position and mark off.

- Allow 3 cm of play at each end.
- Shorten the inner and outer protective tubes to the same length.
- Shorten the inner and outer sliding sections until they are the same length as the protective tubes.
- Smooth the edges and carefully clear away the filings.
- Lubricate the sliding sections.

C



Effectuer les raccordements hydrauliques avec le moteur du tracteur à l'arrêt

The tractor engine must be switched off before connecting the hydraulic lines.

C

b) Câble de sécurité (si freinage hydraulique) / frein de secours

- Accrocher le câble de sécurité ❶ situé sur la goupille de la valve hydraulique de freinage de secours à un point d'ancrage solide à l'arrière du tracteur. Il est prévu pour actionner le frein de secours en cas de rupture d'attelage.

Le câble doit resté détendu lors du braquage de l'ensemble tracteur/machine.

c) Branchements électriques

- Raccorder la prise électrique d'éclairage et vérifier le bon fonctionnement de tous les feux. (Attention: il est interdit d'allumer les phares de travail sur route).
- Raccorder la (les) prise(s) des consoles électroniques. (voir notice spécifique de la console)

d) Frein de service hydraulique

POUR BRANCHER LE FREIN DE SERVICE:

- Nettoyer l'embout de conduite hydraulique.
- Connecter la prise côté machine sur la prise de freinage du tracteur.
- Assurez-vous du bon fonctionnement des freins avant de prendre la route.

POUR DÉBRANCHER LE FREIN DE SERVICE:

- Immobiliser la machine. (serrer le frein de parking)
- Débrancher la conduite de freinage du tracteur.
- Reposer la prise côté machine sur son support.

e) Frein de service pneumatique

- Vérifier le bon fonctionnement du freinage pneumatique.

POUR BRANCHER LE FREIN DE SERVICE:

- Ouvrez les protections des têtes d'accouplement sur le tracteur.
- Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur les têtes d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
- Nettoyez les bagues d'étanchéité.
- Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune sur le tracteur.
- Fixez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.

POUR DÉBRANCHER LE FREIN DE SERVICE:

- Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).
- Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
- Refermez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.
- Refermez le capot des têtes d'accouplement sur la machine.

- La valve relais d'urgence ❷ est équipée d'un robinet vide charge. Il doit toujours être placé sur la position 1/1 lorsque la machine est en condition de travail ou sur route.
- Assurez-vous du bon fonctionnement des freins avant de prendre la route

C

b) Safety cable (if hydraulic braking) / emergency brake

- Connect the safety cable ❶ located on the pin of the emergency brake hydraulic valve to a firm anchoring point on the back of the tractor. The cable is fitted so that it can activate the parking brake if the linkage becomes disconnected.

The cable should not be pulled tight when the tractor/spreader unit is turning round.

c) Electrical connections

- Connect the electric lighting plug and check that all the lights are working. (Note: you must not illuminate the working lights on the road).
- Connect the electronic console plug(s) (see special console instructions).

d) Hydraulic service brake

TO CONNECT THE SERVICE BRAKE:

- Clean the hydraulic line's end fitting.
- Plug the machine side connector into the tractor's brake system connector.
- Ensure that the brakes are working properly before setting out on the road.

TO DISCONNECT THE SERVICE BRAKE:

- Immobilise the machine (apply the parking brake).
- Disconnect the tractor's brake line.
- Replace the machine side connector in its housing.

e) Pneumatic service brake

- Check that the pneumatic brakes are working properly.

TO CONNECT THE SERVICE BRAKE:

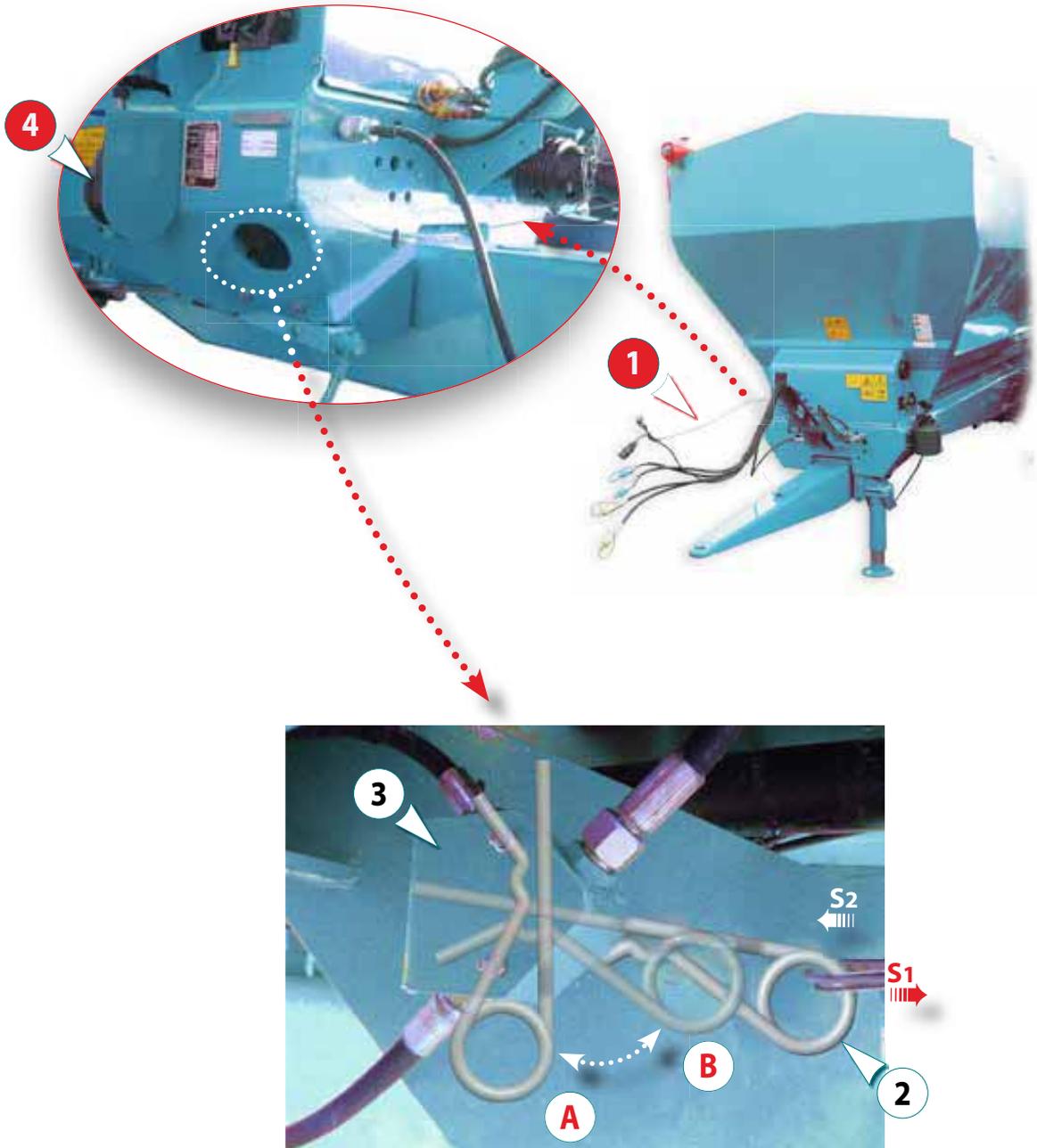
- Open the coupler protectors on the tractor.
- Check that the sealing rings on the couplers are clean and do not show any signs of deterioration.
- Clean the sealing rings.
- Fix the brake line coupler (yellow) in an appropriate manner in the yellow coupling on the tractor.
- Fix the reserve line coupler (red) in an appropriate manner in the red coupling on the tractor.

TO DISCONNECT THE SERVICE BRAKE:

- Disconnect the coupler from the reserve line (red).
- Disconnect the coupler from the brake line (yellow).
- Close the coupler covers on the tractor.
- Close the coupler covers on the machine.

- The relay emergency valve ❷ is fitted with a load apportioning valve. It should always be set to the 1/1 position when the machine is operating or on the road.
- Ensure that the brakes are working properly before taking to the road.

C



Effectuer les raccordements hydrauliques avec le moteur du tracteur à l'arrêt.

The tractor engine must be switched off before connecting the hydraulic lines.

C

f) Fonctionnement du frein de secours (freinage hydraulique) :

Lorsqu'il y a rupture d'attelage, le câble de sécurité ① se met en tension puis tire sur la goupille ② en la faisant pivoter en position B, puis déclenche la goupille ② dans le sens S1.

Lorsque la goupille arrive en position B, la valve hydraulique de freinage de secours envoie immédiatement dans les vérins de freinage l'huile contenue dans l'accumulateur ④.
La machine est alors freinée.

POUR DÉFREINER LA MACHINE ET RÉARMER LE FREIN DE SECOURS, PROCÉDER AUX OPÉRATIONS SUIVANTES :

- Brancher la valve de freinage hydraulique au tracteur
- Réenclencher la goupille ② sur la valve ③ dans le sens S2 en veillant à son bon positionnement
- Faire pivoter la goupille ② en position A
- Mettre en marche le tracteur et donner un coup de frein, le frein de secours est alors réarmé
- Remettre le câble de sécurité (voir chapitre b) précédent, le remplacer par un câble neuf s'il a été endommagé.

C

f) Operation of the emergency brake (hydraulic braking):

If the linkage becomes disconnected, the safety cable ① tenses up then pulls the pin ② rotating it in position B, then releases the pin ② in direction S1.

When the pin arrives in position B, the emergency brake hydraulic valve immediately sends in the brake actuators the oil contained in the accumulator ④.
The machine brakes.

TO RELEASE THE MACHINE AND REARM THE EMERGENCY BRAKE, CARRY OUT THE FOLLOWING OPERATIONS:

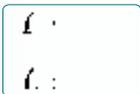
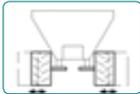
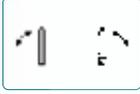
- Connect the hydraulic brake system valve to the tractor
- Reengage the pin ② on the valve ③ in direction S2 ensuring it is correctly positioned
- Rotate the pin ② in position A
- Start the tractor and apply the brake to rearm the emergency brake
- Put back the safety cable (see previous section b); replace with a new cable if it has been damaged.

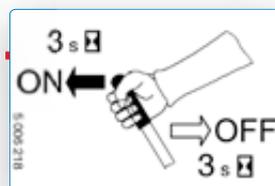
C

REPÉRAGE DES FONCTIONS HYDRAULIQUES
LOCATING THE HYDRAULIC FUNCTIONS

SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES
MEANING OF THE DIAGRAMS

	1		7
	2		8
	3		9
	4		10
	5		11
	6		12



Essieu suiveur, le bloquer pour les marches arrières et pour la circulation sur voie dangereuse (route à fort devers, côté de la chaussée déformée, etc...).

Lock the trailing axle when reversing and when driving on dangerous roads (road with strong slope, side of the road deformed, etc.)

C

g) Raccordements hydrauliques

- Raccorder les prises d'huile au tracteur en ayant pris soin de nettoyer les embouts côté tracteur et côté machine. (Attention!, il peut y avoir risque d'intervention des fonctions).

EXEMPLE DE RACCORDEMENT À EFFECTUER .

TYPE D'ÉQUIPEMENT FONCTIONS	RAMPES + PLATEAUX HYDRAULIQUES	
	AVEC CENTRALE	SANS CENTRALE
BLOC ELECTRO-HYD.	/	1 DE ou 1 SER
TRAPPE DOUBLE HYD.	2 DE	2 DE
ESSIEU SUIVEUR	1 DE	1 DE

DE = Double effet.
SER = Simple effet avec retour libre.

SIGNIFICATION DES PICTOGRAMMES POUR LES FONCTIONS HYDRAULIQUES :

- 1 → Essieux suiveurs
- 2 → Embrayage du tapis
- 3 → Repliage rampe
- 4 → Vidange à l'arrêt
- 5 → Dévouteur

- 6 → Trappe droite (si équipé de trappe double), ou trappe simple
- 7 → Trappe gauche (si équipé de trappe double)
- 8 → Voie variable
- 9 → Rotation moteur rampes et tapis
- 10 → Rotation moteur disque
- 11 → Devers droit et gauche
- 12 → Blocs de distribution



Le circuit hydraulique de certaines fonctions (exemple: rotation des moteurs, ou vidange à l'arrêt) peut être équipé d'un limiteur de pression qui stoppe la fonction hydraulique concernée lorsque la pression dépasse la valeur de tarage.

- Ne jamais insister au risque de le détériorer.
- Un limiteur endommagé ne doit être remplacé que par un limiteur de même tarage.

C

g) Hydraulic connections

- Connect the oil pipe connectors to the tractor, taking care to clean the end fittings on both the tractor and the machine. (Caution! There is a risk of inverting the functions.)

EXEMPLE CONNECTION TYPES .

TYPE OF EQUIPMENT FUNCTIONS	HYDRAULIC BOOMS + DISCS	
	WITH POWER UNIT	WITHOUT POWER UNIT
ELECTRO-HYD. UNIT	/	1 DA OR 1 SAR
DOUBLE HYD. SHUTTER.	2 DE	2 DE
TRAILING AXLE	1 DE	1 DE

DA = Double acting spool valve
SAR = Single acting spool valve with free return.

SIGNIFICATION DES PICTOGRAMMES POUR LES FONCTIONS HYDRAULIQUES :

- 1 → Steering axles
- 2 → Engaging the conveyor belt
- 3 → Folding the booms
- 4 → Emptying when stationary
- 5 → Anti-bridging device

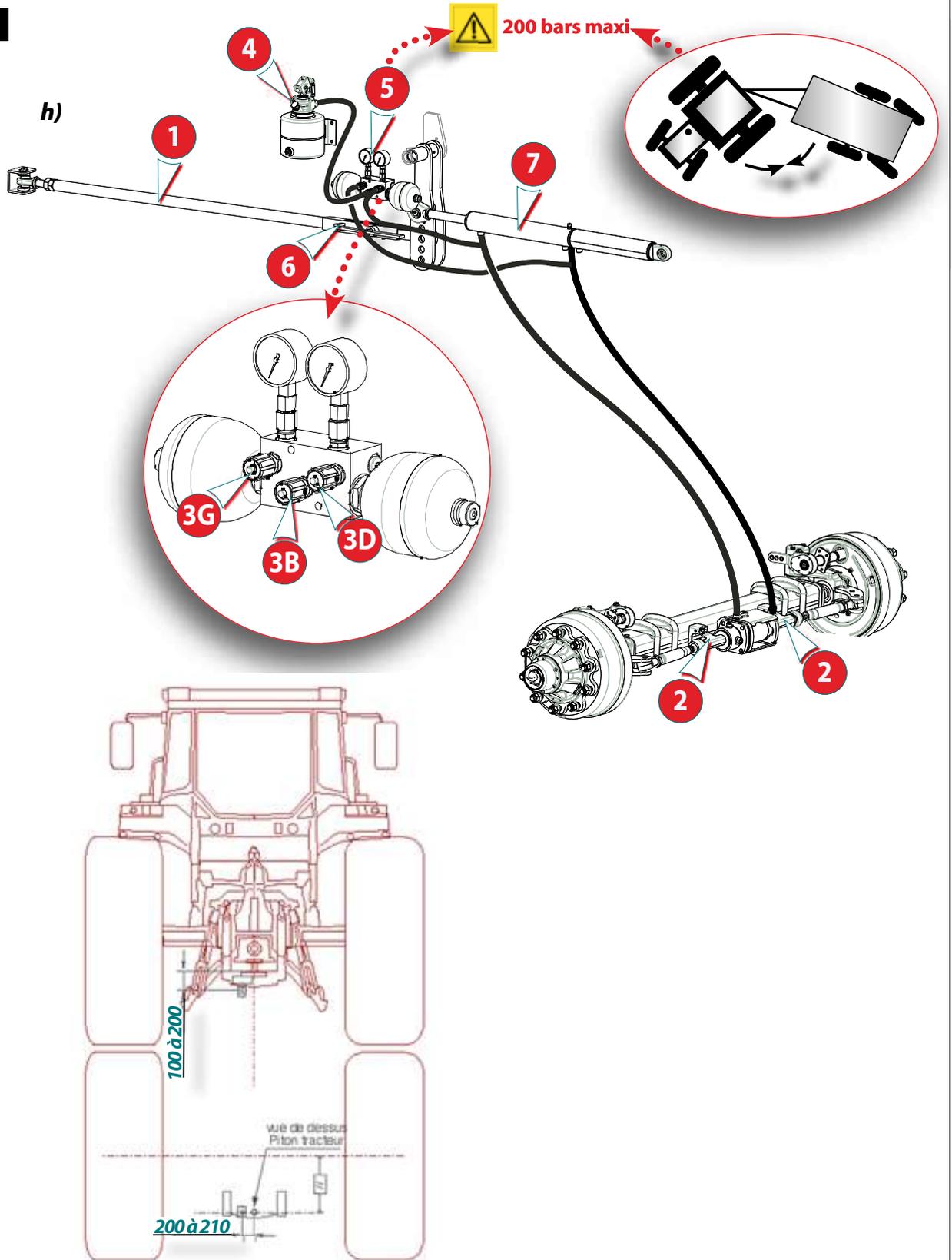
- 6 → Right hand shutter (if fitted with double shutters), or single shutter
- 7 → Left hand shutter (if fitted with double shutters)
- 8 → Variable track width
- 9 → Boom and belt motor rotation
- 10 → Disc motor rotation
- 11 → Left and right tilt control
- 12 → Distribution assemblies



The hydraulic circuits of certain functions (e.g.: motor rotation, or emptying when stationary) can be fitted with a pressure limiter which stops the hydraulic function concerned when the pressure exceeds the calibrated value.

- Do not persist as this risks damaging the mechanism.
- A damaged limiter should only be replaced with a limiter of the same calibration.

C



Respecter la procédure afin d'éviter les risques d'accident et de détérioration de la machine.
Angle de tangage = 20° maxi / Angle de roulis : 20° maxi.

Comply with the procedure to avoid risks of accidents and damage to the machine.
Pitch angle = max. 20° / Bank angle: max. 20°

C h) Procédures de mise en œuvre de l'essieu suiveur forcé Dual Mode.

MISE EN PLACE DE LA CHAPE SUR LE TRACTEUR :

1. Le centre du trou de la chape doit être situé entre 200 et 210 mm à gauche du piton d'attelage, et sur l'axe passant par le piton et parallèle à l'axe des roues arrières du tracteur.
2. Le centre de la chape doit être situé entre 100 et 200 mm en dessous du piton d'attelage (à définir selon les possibilités des débattements angulaires de l'ensemble tracteur / épandeur.)
3. Souder correctement la chape à la position demandée (à réaliser par une personne ayant le niveau de compétence requis)

RÉGLAGE DU VÉRIN ÉMETTEUR (VÉRIN DE FLÈCHE) LORS DE LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE OU MAINTENANCE LORS D'UN DÉRÉGLAGE OU ERREUR DE MANIPULATION :

1. Attelez l'épandeur et assurez-vous que la béquille hydraulique est totalement rentrée. Ne pas fixer la barre de liaison 1.
2. Avancez en ligne droite de façon à aligner parfaitement le tracteur et l'épandeur.
3. Bloquez l'essieu suiveur par l'intermédiaire des coques de blocage 2.
4. Vérifiez l'angle de l'essieu suiveur à l'aide d'une règle posée contre la roue (les quatre roues doivent être parallèles).
5. Fermez le robinet 3B et ouvrez les deux robinets 3D et 3G du bloc hydraulique, puis ouvrez le robinet 4 de la pompe de la béquille hydraulique.
6. Fixez la barre de liaison 1 au tracteur sans déverrouiller le levier 6, mais en faisant sortir ou rentrer manuellement la tige du vérin émetteur 7.

7. Fermez le robinet 4, puis alimentez le circuit en huile en actionnant la pompe à main de la béquille hydraulique, afin de remplir les vérins. Desserrer légèrement les raccords hydrauliques des vérins afin d'éliminer toute présence d'air dans le circuit hydraulique, puis resserrez les raccords.
8. Une fois le circuit purgé de son air, chargez en pression le circuit en actionnant la pompe à main de la béquille hydraulique jusqu'à atteindre 40 bars aux manomètres 5. Puis resserrez les deux robinets 3D et 3G.
9. Relever complètement les coques 2 pour rendre libre le vérin de l'essieu suiveur. Puis essayez le système pour vérifier sa réactivité, ainsi que le réalignement des roues en ligne droite.
10. Ajustez la pression du système en fonction du résultat :
 - si les roues reviennent trop rapidement, ouvrez les deux robinets 3D et 3G puis ouvrez légèrement le robinet 4 jusqu'à diminuer de 20 bars la pression de service.
 - si les roues ont du mal à se réaligner, ouvrez les deux robinets 3D et 3G, puis reprenez au point 8.) en augmentant la charge en pression de 20 bars.
11. Attention : Contrôlez la pression lorsque le véhicule est complètement braqué à droite puis à gauche. Elle ne doit pas dépasser 200 bars.
12. Lorsque les réglages sont terminés, ouvrez le robinet 3B pour pouvoir actionner la béquille

LORSQU'ON ATTELE À NOUVEAU LA MACHINE AU TRACTEUR :

1. Reculer le tracteur de façon à ce qu'il soit à peu près en ligne droite avec l'épandeur lorsque vous l'attalez.
2. Déverrouiller le levier 6 afin de pouvoir fixer la barre de liaison 1 au tracteur.
3. Avancer l'ensemble en braquant un peu à droite et à gauche, et bien vérifier que le levier 6 se verrouille automatiquement. L'ensemble est alors fonctionnel.

C h) Procedures for setting up the Dual Mode hinged trailing axle.

INSTALLING THE CLEVIS ON THE TRACTOR:

1. The center of the clevis hole must be between 200 and 210 mm to the left of the coupling bolt, and on the pin going through the bolt and parallel to the tractor's rear wheel axle.
2. The center of the clevis must be located between 100 to 200 mm below the coupling bolt (to be set depending on the possibilities of the tractor / spreader unit's angle clearances).
3. Weld the clevis correctly in the position required (to be done by a person with the required level of competence)

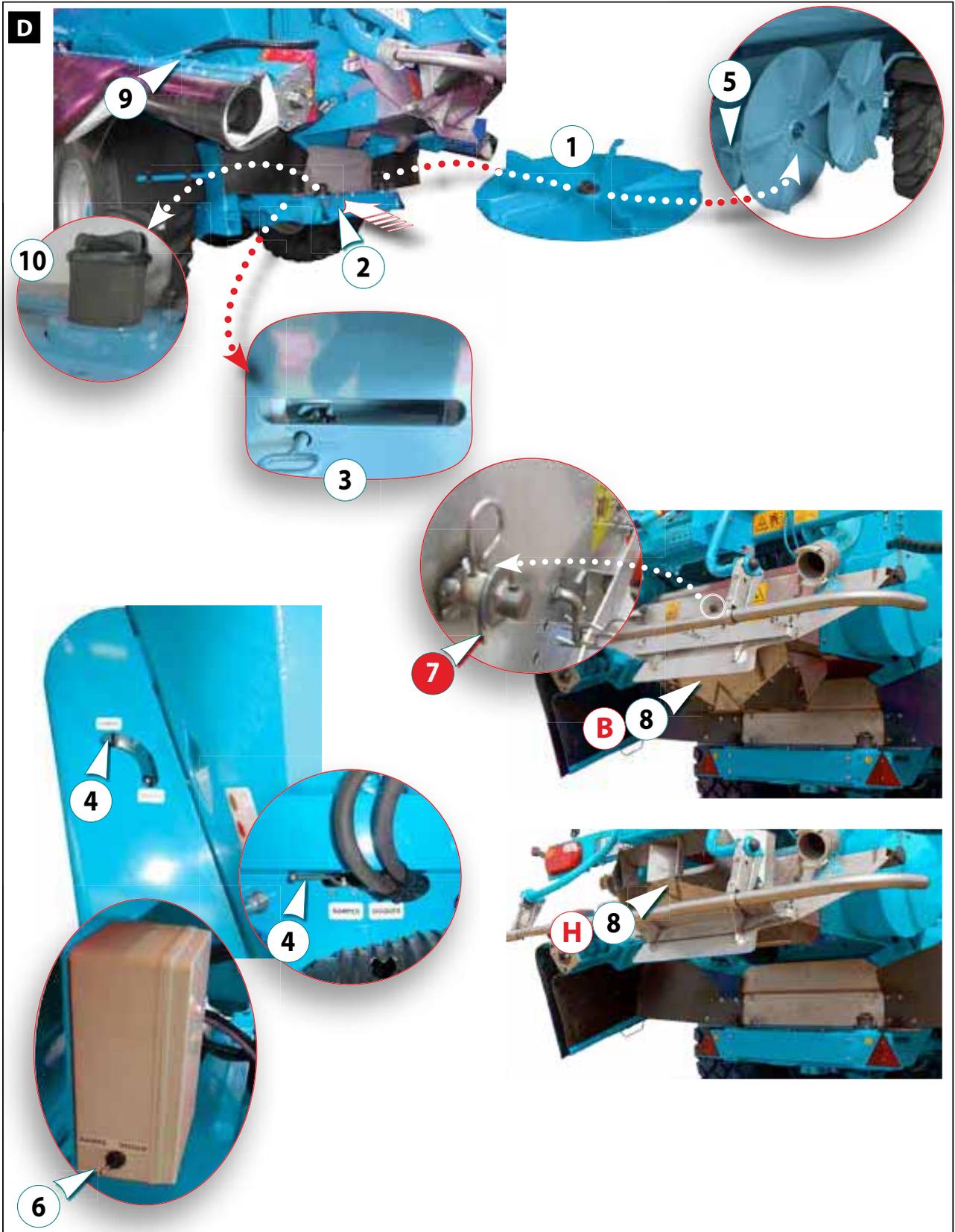
SET THE OUTPUT CYLINDER (BOOM CYLINDER) FOR THE FIRST USE OR DURING MAINTENANCE IN CASE OF A MALFUNCTION OR A HANDLING MISTAKE:

1. Hitch up the spreader and make sure that the hydraulic stand is fully retracted. Do not secure the connecting bar 1.
2. Move in a straight line in order to perfectly align the tractor and the spreader.
3. Secure the trailing axle using lock shells 2.
4. Check the angle of the trailing axle using a ruler placed against the wheel (the four wheels must be parallel).
5. Close the valve 3B and open the two valves 3D and 3G of the hydraulic unit, then open valve 4 of the hydraulic stand pump.
6. Fit the connecting bar 1 to the tractor without unlocking the lever 6, but manually sliding out or retracting the output cylinder rod 7.

7. Close valve 4, then supply the circuit with oil operating the hand pump of the hydraulic stand, in order to fill the cylinders. Slightly loosen the hydraulic fittings of the cylinders to eliminate any air present in the hydraulic circuit, then retighten the fittings.
8. Once the circuit has been bled of air, pressure load the circuit operating the hand pump of the hydraulic stand until the reading on the gauges 5 reaches 40 bar. Then retighten the two valves 3D and 3G.
9. Fully lift the shells 2 to release the trailing axle cylinder. Then try the system to check its responsiveness, as well as the realignment of the wheels in a straight line.
10. Adjust system pressure depending on the result:
 - if the wheels return too quickly, open the two valves 3D and 3G then slightly open valve 4 until reducing working pressure by 20 bars.
 - if the wheels have difficulty realigning, open the two valves 3D and 3G, then continue from point 8.) increasing the pressure load by 20 bar.
11. Caution: Check the pressure when the vehicle is completely turned to the right then to the left. It should not exceed 200 bar.
12. When the settings are done, open valve 3B so that the stand can be activated

WHEN YOU HITCH THE MACHINE UP TO THE TRACTOR AGAIN:

1. Reverse the tractor so that it is approximately in a straight line with the spreader when you hitch it up.
2. Unlock the lever 6 so that you can attach the connecting bar 1 to the tractor.
3. Move the unit turning a bit to the right and to the left, and make sure lever 6 locks automatically. The unit is now functional.



Bien positionner les 2 vannes 1/4 de tour et l'interrupteur de sélection de mode sur la fonction souhaitée (rampes ou disques), sinon risque de détérioration.

Correctly position the 2 quarter turn valves and the mode selection switch to the desired function (booms or discs), otherwise there is a risk of damage.

D Montage du dispositif d'épandage

Les deux systèmes d'épandage à entraînement hydraulique, Rampes et Disques, pourront être montés combinés sur la machine, et pourront être utilisés sans démontage.

PRÉPARATION À L'UTILISATION DE LA RAMPE HYDRAULIQUE :

- Retirer les disques d'épandage ① et de les placer sur le support ⑤ prévu sur le côté gauche ou droit de la machine, mettre les protections et les chapeaux de plateaux sur les arbres d'entraînement ⑩, puis faire glisser le bloc d'entraînement hydraulique ② à fond de glissière vers l'avant en déverrouillant les deux loquets ③.
- Ceci permet de libérer la place nécessaire pour le positionnement des rampes.
- Bien s'assurer de l'enclenchement correct des deux loquets ③ lorsque le bloc hydraulique est positionné.
- Positionner les leviers des deux vannes ¼ de tour ④ sur la position "RAMPES" (une vanne située à gauche et une devant la machine).
- Placer l'interrupteur de sélection de mode ⑥ (situé à droite du capot de protection avant) sur la position "RAMPES".
- Enlever les deux déflecteurs centraux du boîtier de descente en retirant la goupille et l'axe central ⑦. Positionner les déflecteurs latéraux en position ⑧.
- Placer le boîtier de répartition ⑧ en position basse ⑧.

PRÉPARATION À L'UTILISATION DES DISQUES HYDRAULIQUES :

- Placer le boîtier de répartition ⑧ en position haute ⑨.

- Mettre en place les déflecteurs centraux du boîtier de descente avec l'axe central et la goupille ⑦. Positionner les déflecteurs selon les tableaux de réglages.

- Placer l'interrupteur de sélection de mode ⑥ sur la position "DISQUES".

- Positionner les leviers des deux vannes ④ sur la position "DISQUES".

- Enrouler la partie arrière des rideaux caoutchouc de la rampe et maintenir l'ensemble avec le crochet ⑨.

- Déverrouiller les deux loquets ③, puis faire glisser le bloc hydraulique ② jusqu'à la position souhaitée en fonction du type des disques (granulés ou VH) et des tableaux de réglages, et s'assurer de l'enclenchement correct des deux loquets ③.

- Mettre en place les disques d'épandage ① sur le bloc hydraulique ②, et mettre les protections ⑩ sur le support ⑤.

D Fitting the spreading mechanism

The two hydraulically driven spreading systems, Booms and Discs, may be mounted combined on the machine, and may be used without requiring removal.

PREPARING FOR THE USE OF THE HYDRAULIC BOOM:

- Remove the spreading discs ① and place them on the support ⑤ provided on the left or right-hand side of the machine, put the guards and the disc caps on the drive shafts ⑩, then slide the hydraulic drive unit ② forward completely down the guide unlocking the two latches ③. This allows you to free up the necessary space for positioning the booms.
- Make sure the two latches ③ are correctly engaged when the hydraulic unit is positioned.
- Put the levers of the two quarter turn valves ④ to the "rampes" (booms) position (one valve located on the left-hand side and one in front of the machine).
- Place the mode selection switch ⑥ (located on the right-hand side of the front protective cover) to the "rampes" (booms) position.
- Remove the two central deflectors of the feed unit pulling out the pin and the central axis ⑦. Put the side deflectors in position ⑧.
- Put the distribution unit ⑧ in the lower position ⑧.

PREPARING FOR THE USE OF THE HYDRAULIC DISCS:

- Put the distribution unit ⑧ in the upper position ⑨.

- Fit the feed unit's central deflectors with the central axis and the pin ⑦. Position the deflectors according to the settings tables.

- Place the mode selection switch ⑥ to the "disques" (discs) position.

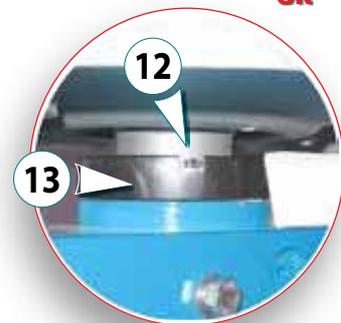
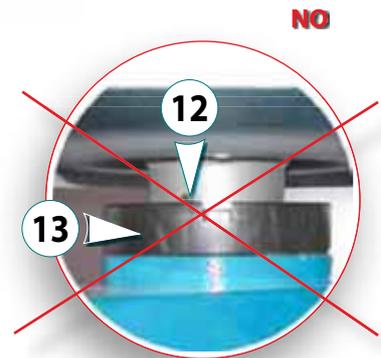
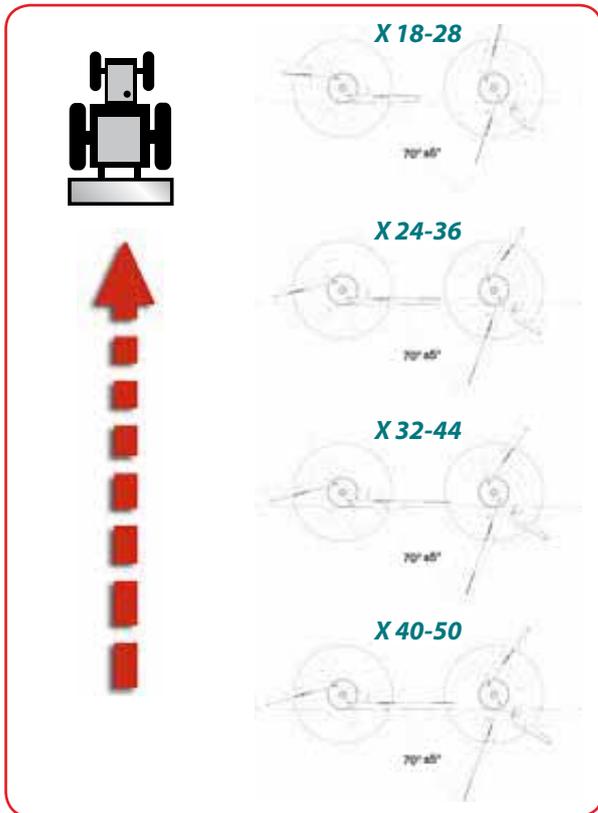
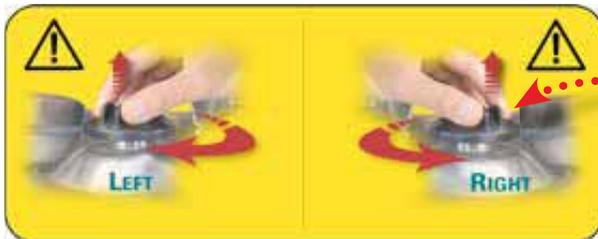
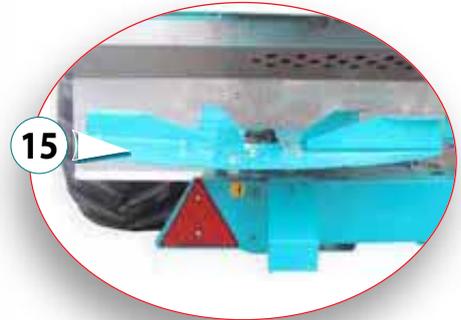
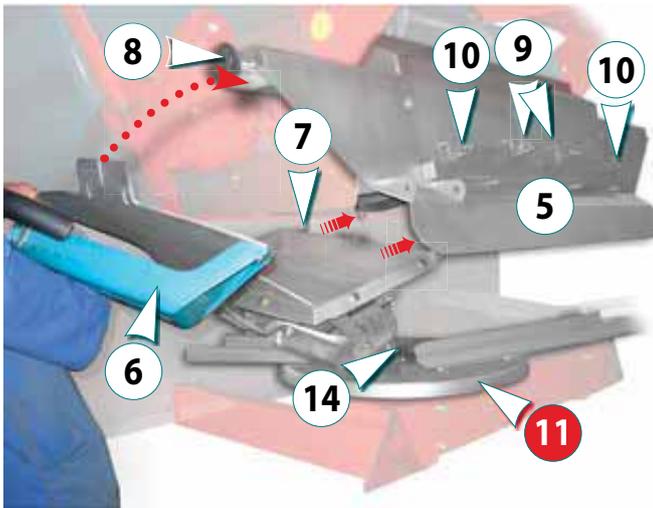
- Put the levers of the two valves ④ to the "disques" (discs) position.

- Roll up the rear part of the boom's rubber curtains and retain the unit with the hook ⑨.

- Unlock the two latches ③, then slide the hydraulic unit ② to the desired position depending on the type of discs (granulated or wet bulk) and the settings tables, and make sure the two latches ③ are correctly engaged.

- Fit the spreading discs ① on the hydraulic unit ②, and place the guards ⑩ on the support ⑤.

D



Pour éviter d'endommager la machine, il est vivement conseillé d'être deux pour le montage.

It is strongly recommended that two people perform fitting work to prevent damage to the machine.

D

- Positionner les déflecteurs 9 10 si le boîtier 5 en est équipé.



Les déflecteurs centraux 9 du boîtier de descente doivent être préalablement placés dans la position la plus haute.
Les déflecteurs latéraux 10 du boîtier de descente doivent être préalablement placés dans la position la plus basse.

- Mettre en place les sous-ensembles de réglage largeur 6 en les positionnant avec les axes 7 puis en les bloquant avec les poignées 8.

- Positionner les plateaux granulés 11 en s'assurant que la goupille d'indexation 12 est bien positionnée dans la rainure de repérage de la bague d'étanchéité 13.



Vérifier que les pales se croisent bien et qu'il n'y a pas de risque qu'elles s'entrechoquent (voir positionnements X 18-28, 24-36, 32-44 et 40-50)

- Mettre en place les chapeaux de plateaux 14 en les serrant dans le sens horaire pour le disque droit, et dans le sens anti-horaire pour le disque gauche.

POUR L'ÉPANDAGE DES VH ET ORGANIQUES:

- Les sous ensembles de réglage largeur 6 ne sont pas utilisés pour l'épandage des VH et organiques. Les démonter au moyen des poignées 8 s'ils sont déjà en place, et les mettre le cas échéant dans le support remisage.

- Démontez les plateaux granulés 11 s'ils sont en place en dévissant les chapeaux de plateaux 14 dans le sens inverse que précédemment.

- Positionner les plateaux VH 15 puis revisser les chapeaux de plateaux 14.

- Les déflecteurs centraux 9 et latéraux 10 seront positionnés selon les réglages choisis.

DÉMONTAGE DE PLATEAUX :

- Pour faciliter le dévissage des chapeaux de plateaux 14 vous pouvez utiliser la clé de manœuvre 16.

- Une fois les chapeaux de plateaux enlevés, pour faciliter l'enlèvement des plateaux vous pouvez utiliser l'extrémité filetée de la clé de manœuvre 16 qui sert d'extracteur en la vissant au centre du plateau.

D

- Position the deflectors 9 10 if the unit 5 is fitted with any.



The feed unit's central deflectors 9 should be set to the highest position first.
The feed unit's side deflectors 10 should be set to the lowest position first.

- Fit the width setting sub-assemblies 6 by positioning them with the pins 7 then locking them in place with the thumbscrews 8.

- Position the granulated fertilizer discs 11 whilst ensuring that the indexing pin 12 is correctly placed in the locating slot for the sealing ring 13.



Check that the vanes alternate correctly and there is no risk that they will knock together (see X 18-28, 24-36 and 40-50 positions).

- Position the disc caps 14 by tightening them clockwise for the right-hand disc and anti-clockwise for the left-hand disc.

FOR SPREADING WET BULK AND ORGANIC FERTILIZER:

- The width setting sub-assemblies 6 are not used for spreading wet bulk and organic fertilizers. Remove them using the thumbscrews 8 if they are already in place, and if necessary place them in the storage housing.

- Remove the granulated fertilizer discs 11 if they are in place by unscrewing the disc caps 14 in the opposite direction to previously.

- Position the wet bulk discs 15 then screw the disc caps 14 back on.

- The central deflectors 9 and side deflectors 10 should be positioned in accordance with the settings chosen.

REMOVING THE DISCS:

- To make the unscrewing of the disc caps 14 easier, you may use the operating key 16.

- Once the disc caps have been removed, to make the removal of the discs easier, you may use the threaded end of the operating key 16 which serves as an extractor if screwed to the centre of the disc.

E



TYPE HOMOLOGUÉ APPROVED TYPE	DÉSIGNATION PNEUMATIQUES TYRE TYPE	PRESSION DE GONFLAGE AU TRAVAIL CHAMPS (EN BARS) WORKING INFLATION PRESSURE / FIELD MOVEMENT (IN BAR)		PRESCRIPTIONS FABRICANTS (TRAJETS SUR ROUTE) MANUFACTURERS' RECOMMENDATIONS (MOVEMENT ON ROADS)
		CONDITIONS NORMALES NORMAL CONDITIONS	CONDITIONS SÉVÈRES HEAVY CONDITIONS	
EP11...	18.4 R38 - 167A8	3,0	3,4	3,4
	20.8 R42 - 169A8	2,8	3,2	3,8
	520/85 R38 - 169A8	3,4	3,8	3,8
	580/70 R38 - 170A8	2,8	3,2	3,2
	600/60 R30,5 - 173D	2,2	2,6	3,5
	600/60-30,5 - 171A8	2,5	2,8	2,8
	650/65 R30,5 - 176D	2,0	2,4	3,5
	650/75 R32 - 172A8	3,0	-	3,2
	710/50 R30,5 - 176D	1,8	2,2	3,5
	750/60 R30,5 - 181D	1,8	2,2	3,5
800/65 R32 - 178A8	2,2	2,7	3,2	
EP12...	560/60 R22,5 - 161E	2,8	3,2	3,5
	600/55 R26,5 - 165D	2,0	2,4	3,5
	600/60 R30,5 - 173D	2,2	2,6	3,5
	650/55 R26,5 - 178A8	2,0	2,3	3,5
	650/65 R26,5 - 165D	1,8	2,2	2,8
	710/50 R26,5 - 181A8	1,8	2,2	3,5
EP13...	600/60 R30,5 - 173D	2,2	2,6	3,5
	600/60-30,5 - 171A8	2,0	2,2	2,5
	650/55 R26,5 - 178A8	2,2	2,6	3,5
	650/65 R26,5 - 165D	2,2	2,6	2,8
	710/50 R26,5 - 181A8	2,1	2,5	3,5
	710/50 R30,5 - 176D	1,8	2,2	3,5

Spécification Fabricants - Manufacturers' specifications



Veillez, lorsque le tracteur est braqué, et afin d'éviter toutes détériorations, que les pneumatiques ne viennent pas en contact avec l'épandeur ou certains de ses composants. Pendant tous les déplacements, au travail ou sur la route, l'échelle doit être totalement repliée. Respecter la législation en vigueur pour la circulation sur route.

When the tractor is turning, make sure that the tyres do not touch the spreader or any spreader parts as this may cause damage. The ladder must be folded back fully when travelling either during work or on the road. Always follow the applicable Highway Code regulations.

E Pneumatiques

GABARIT :

Certaines machines peuvent être homologuées en autorisant des montes de pneumatiques de forte largeur.

Dans ce cas la largeur hors-tout des machines peut excéder 2,55m sans dépasser 3,00m à la seule condition que ce dépassement ne soit causé que par les pneumatiques, le reste de la machine ne doit pas dépasser 2,55m.

Dans ce cas, la machine est en configuration « pneumatiques larges ».

Une circulation sur route avec une machine dont les pneumatiques dépassent la largeur de 2,55m sans dépasser 3,00m, est soumise à autorisation préfectorale.

- Veuillez consulter les arrêtés préfectoraux des départements dans lesquels la machine va se déplacer.

En l'absence d'homologation et d'autorisation préfectorale, un dépassement de largeur est autorisé exclusivement pendant une utilisation aux champs.



Dans tous les cas n'utiliser que les pneumatiques indiqués dans le tableau.

La vitesse maximale de circulation sur route est de 25 Km/h ou 40 Km/h selon l'homologation.

- Respecter la limite indiquée à l'arrière de la machine et mentionnée dans les documents de conformité.

PRESSIONS :

La pression des pneumatiques doit être adaptée aux conditions d'utilisation.

- CONDITIONS NORMALES :

- * Niveau faible de transfert de charge.
- * Conduite raisonnée.
- * Usage agricole classique.
- * Transport et travail à vitesse raisonnée.

- CONDITIONS SÉVÈRES :

- * Niveau élevé de transfert de charge.
- * Région avec routes accidentées et sinueuses.
- * Travail très intensif - vitesse élevée.
- * Centre de gravité du véhicule élevé.

E Tyres

DIMENSIONS:

Some machines may be approved for extra-wide tyres.

In this case the overall width of the machines may exceed 2.55 m without exceeding 3.00 m on the sole condition that this is caused only by the tyres; the remainder of the machine must not exceed 2.55 m.

In this case, the machine is in "wide tyre" configuration.

Travelling on the road with a machine whose tyres exceed 2.55 m in width without exceeding 3.00 m is subject to local authority authorisation.

- Please consult the local authorities in the areas where the machine will be travelling.

In the absence of approval and local authorisation, the maximum width may only be exceeded when working in the field.



In all cases, only use the tyres indicated in the table.

The maximum speed on the road is 25 km/h or 40 km/h depending on the machine's approvals.

- Comply with the limit indicated on the rear of the machine and mentioned in the conformity documents

PRESSURES:

The pressure of the tyres must be adapted to the conditions of use.

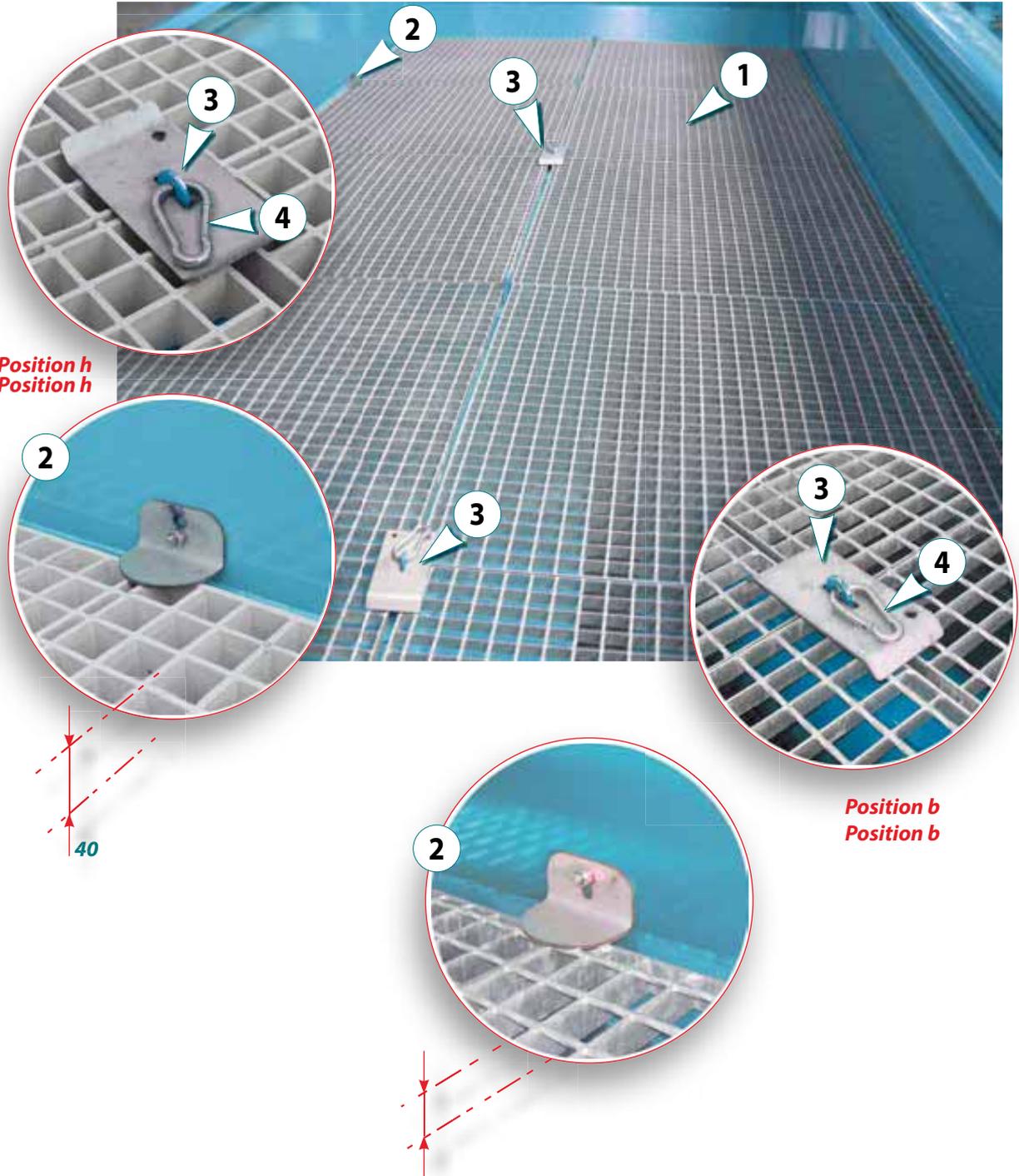
- NORMAL CONDITIONS:

- * Low level of load transfer.
- * Integrated management.
- * Traditional agricultural use.
- * Transportation and operation at appropriate speeds.

- HEAVY CONDITIONS:

- * High level of load transfer.
- * Region with accident black-spots and roads with many bends.
- * Very intensive work – higher speeds.
- * Vehicle has high centre of gravity.

F



Position h
Position h

Position b
Position b



Intervenir dans la trémie seulement lorsque le moteur du tracteur est à l'arrêt. Utiliser des gants pour manutentionner les grilles.

Work should only be carried out in the hopper when the tractor is stationary. Use gloves when handling the screens.

F Grilles anti-motte (tamis)

- Contrôler le bon emplacement des grilles anti-motte
- Si votre épandeur est équipé d'un jeu de grilles anti-motte ①, veillez à ce que celles-ci soient bien placées, et que les butées anti-soulèvement ② soient bien positionnées:
 - ⇨ Position "b" pour les grilles d'épaisseur 25mm.
 - ⇨ Position "h" pour les grilles d'épaisseur 40mm.
- Pour la mise en place, commencer par placer les grilles situées à l'avant et à l'arrière de la trémie, puis terminer par les grilles centrales.
- Pour le démontage des grilles, procédez aux opérations inverses.



Les grilles ne sont pas carrées. La plus grande dimension (1000mm) doit être positionnée dans le sens transversal de la trémie.

Lorsque toutes les grilles sont positionnées, mettre en place les deux clés ③ et leur mousqueton de verrouillage ④ en position "b" pour les grilles d'épaisseur 25mm ou en position "h" pour les grilles d'épaisseur 40mm.



La première clé ③ doit être placée juste après la deuxième grille située à partir de l'arrière de la trémie, puis la deuxième clé ③ doit être placée à deux grilles plus loin de la première clé.

F Anti-clod grilles (screens)

- Check that the anti-clod screens are correctly positioned
- If your spreader is fitted with a set of anti-clod screens ①, check that they are positioned correctly and that the stops preventing them from lifting up ② are also in place:
 - ⇨ Position "b" for 25mm thick screens.
 - ⇨ Position "h" for 40mm thick screens.
- When fitting, start by putting the screens in place at the front and back of the hopper, and finish with the central screens.
- To remove the screens, carry out the same operation in reverse.



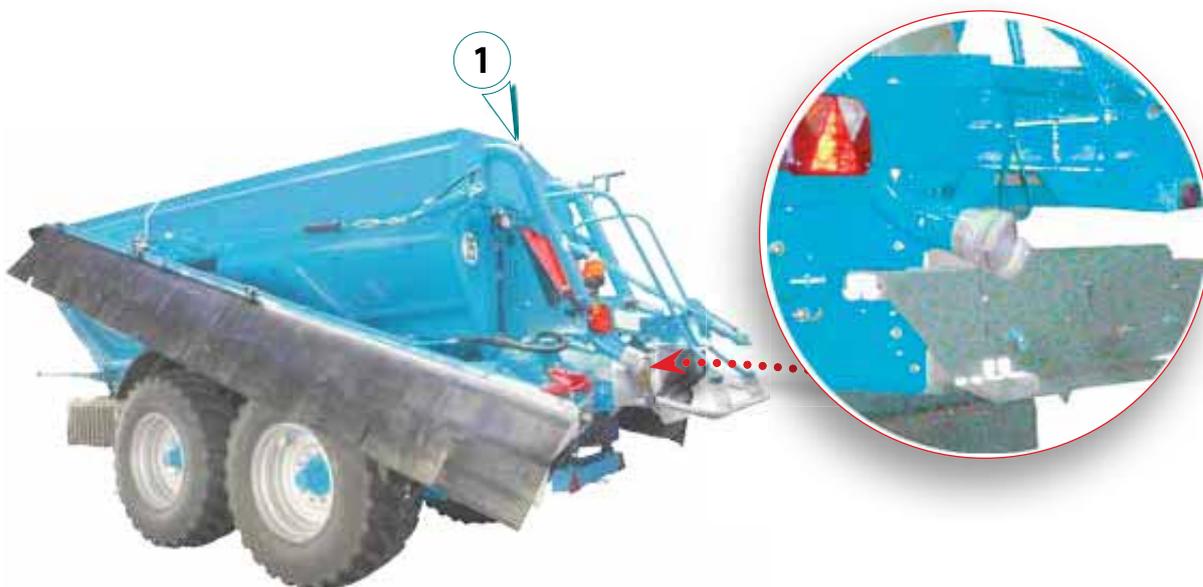
The screens are not square. The largest size (1000 mm) should be positioned transversely across the hopper.

When all the screens are in position, place the two keys ③ and their locking snap hook ④ in position "b" for the 25 mm thick screens or position "h" for the 40 mm thick screens.



The first key ③ must be placed just after the second screen located from the rear of the hopper, then the second key ③ must be placed two screens farther from the first key.

G



*Il est préférable de vider complètement la trémie avant le chargement, afin d'éviter un éventuel blocage lors du redémarrage.
Pour l'épandage de produits grossiers ou des pulvérulents, retirer les grilles anti-motte.*

*It is preferable to completely empty the hopper before loading it again. This is to prevent possible blockages when starting up again.
When spreading coarse fertilizer, remove the anti-clod screens.*

G Chargement de la trémie

- Vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers dans la trémie.

LE CHARGEMENT PAR GODET :

- Afin d'éviter de déformer les grilles anti-mottes, veiller à ce que les chargements en granulés ne soient pas brusques.
- Pour l'épandage de produits grossiers ou des pulvérulents, secs ou humides, retirer les grilles anti-mottes.

Les produits qui ont été stockés longtemps au champs, et/ou qui peuvent être pris en masse, doivent être impérativement repris plusieurs fois au godet avant d'être chargés dans la trémie, et ceci afin d'éviter des blocs compacts qui risquent de bloquer à la trappe de vidange.

- Escamoter le tube de faitage  de la bâche (si la machine en est équipée).

LE CHARGEMENT PAR REMPLISSAGE PNEUMATIQUE :

- Afin d'éviter la compression dans la trémie décrocher les sandows uniquement à l'arrière de la trémie.

DÉBUT DE L'ÉPANDAGE APRÈS UN NOUVEAU CHARGEMENT:

Si la machine a bien été complètement vidée avant d'être rechargée, le redémarrage ne pose aucun problème.

Toutefois, un long trajet chargé peut provoquer un tassement de l'engrais, et un blocage au redémarrage.

Dans ce cas, le blocage se produit dans les 50 cm situés juste avant la trappe; au redémarrage, la sécurité située sur la transmission DPA, (limiteur de couple à cames et ressorts) se déclenche.

Il suffit alors de débloquer sur cette longueur (manche de pelle pour déstabiliser la masse d'engrais bloquée), pour que la machine reparte normalement.

- A la fin de la journée de travail, vous devez vider complètement la trémie.



Sécurité

- Veiller à ne jamais passer sous une charge suspendue.
- Veiller à ce que personne ne traverse la zone d'évolution du matériel de manutention utilisé pour le chargement.
- Lorsque la charge approche de la trémie, veiller à ce que personne ne stationne sur la plate-forme, ni sur les grilles anti-motte.

G Filling the hopper

- Ensure that there are no foreign objects in the hopper.

LOADING BY LOADING SHOVEL:

- In order to avoid damaging the anti-clod screens, ensure that you do not load the fertilizer granules too quickly or abruptly.
- When spreading coarse products or dry or wet powders, remove the anti-clod grilles.

Products that have been stored for a long time in the field, and/or which can be loaded in bulk should be turned over a few times with the bucket before being loaded into the hopper in order to break up any hard lumps which could block the discharge shutter.

- Fold away the cover ridge tube  (if the machine is fitted with one).

LOADING WITH A PNEUMATIC LOADING SYSTEM:

- To avoid compression in the hopper, detach the cover straps at the rear of the hopper only.

STARTING SPREADING AGAIN AFTER RELOADING:

If the machine has been completely emptied before being reloaded, starting up again should not pose a problem.

However, a long journey whilst loaded may cause the fertilizer to become compacted and thus result in a blockage when the spreader is restarted.

In this case, the blockage will be in the 50 cm area just in front of the shutter; when starting up again, the safety device on the DPA shaft (cam and spring type torque limiter) will be activated.

All you need to do is unblock the fertilizer in this area (use a shovel handle to break up the mass of fertilizer) to allow the machine to set off again normally.

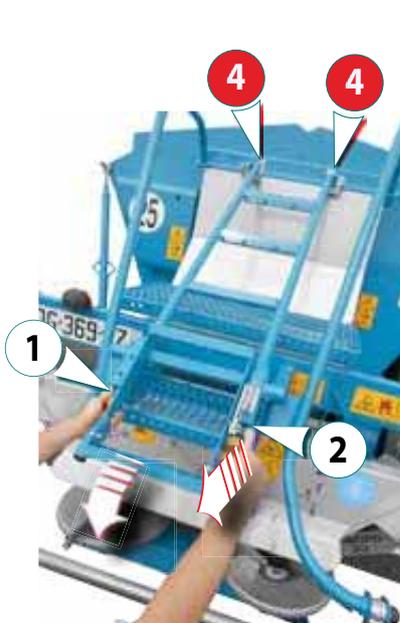
- At the end of each day's work the hopper should be completely emptied.



Safety

- Make sure that you never walk beneath a suspended load.
- Ensure that no-one enters the operating zone of the handling equipment used for loading.
- Ensure that no-one is standing on the platform or the anti-clod screens when the load approaches the hopper.

H



Ne pas stationner sur la plate-forme ou sur l'échelle arrière en dehors des opérations de maintenance ou de réglage qui doivent être réalisées moteur à l'arrêt.

Do not stand on the platform or rear ladder other than when carrying out maintenance or adjustment work, which must be carried out with the engine switched off.

Plate-forme et échelle arrière

La plate-forme et l'échelle arrière sont prévues pour accéder aux éléments arrière de la machine ou pour accéder à la trémie dans le cadre d'une intervention de maintenance ou de réglage.

Il est formellement interdit de monter ou de stationner sur la plate-forme ou sur l'échelle arrière lorsque la machine est en fonctionnement.

MISE EN PLACE DE L'ÉCHELLE ARRIÈRE POUR ACCÉDER À LA TRÉMIE :

- Maintenir l'échelle par les zones de préemption ①.
- Déclencher le verrouillage en tirant sur le crochet de verrou ②, et en même temps faire glisser un peu l'échelle vers l'arrière.
- Puis relâcher le crochet de verrou ② et faire glisser l'échelle jusqu'à ce qu'elle soit en butée basse.
- Déplier l'étrier ③ (si l'échelle en est pourvue)

MISE EN PLACE DE L'ÉCHELLE ARRIÈRE POUR LA POSITION TRAVAIL ET ROUTE :

- Replier l'étrier ③ (si l'échelle en est pourvue)
 - Faire glisser l'échelle en la maintenant par les zones de préemption ①, jusqu'à ce qu'elle soit en position haute, et en s'assurant qu'elle est bien engagée dans les butées hautes ④, puis pousser complètement.
- ⇒ le verrouillage est alors automatique.

Platform and rear ladder

The platform and rear ladder are provided to enable access to the rear parts of the machine or to access the hopper as part of maintenance or adjustment work.

It is absolutely prohibited to climb or stand on the platform or rear ladder when the machine is operating.

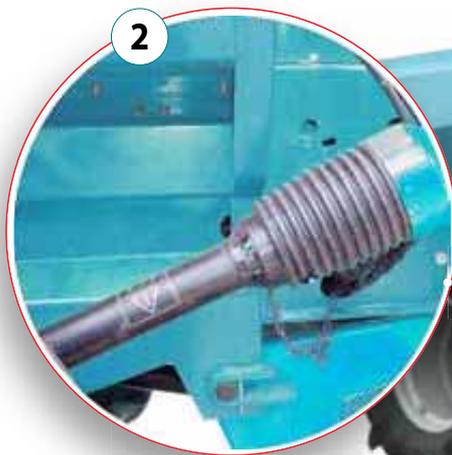
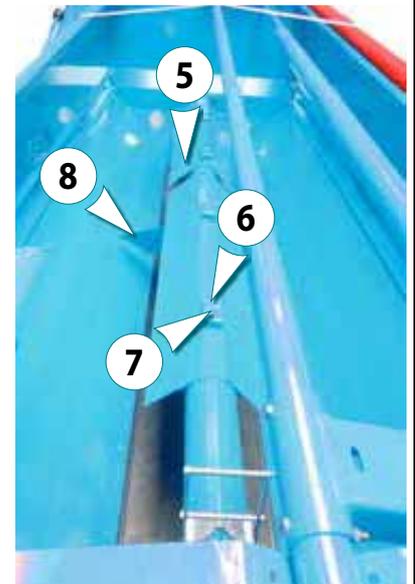
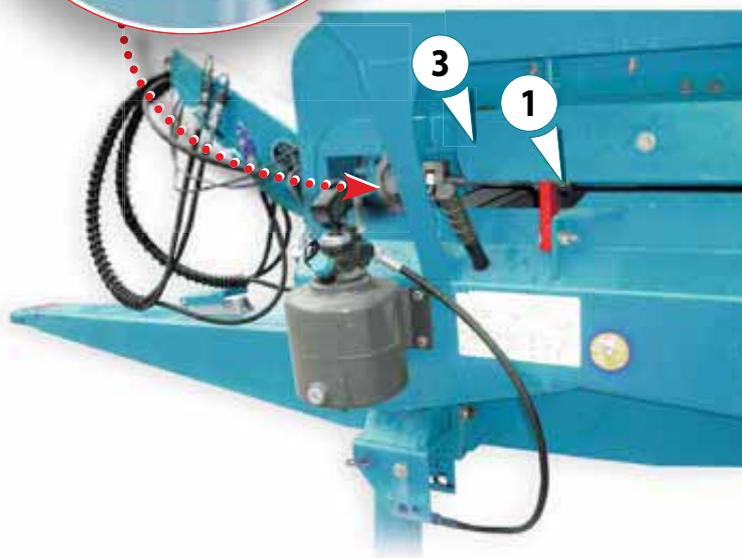
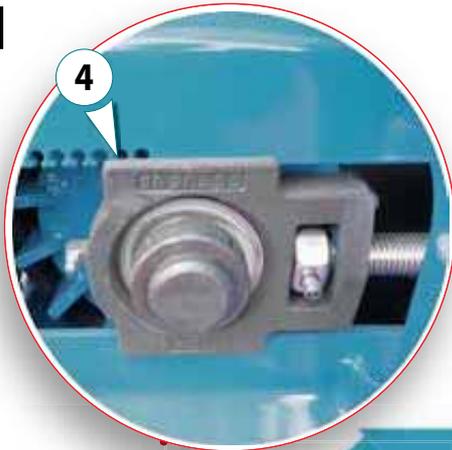
SETTING UP THE REAR LADDER TO ACCESS THE HOPPER:

- Hold the ladder by the pre-emption areas ①.
- Trigger locking by pulling the lever hook ②, and at the same time slide the ladder slightly towards the rear.
- Release the lock hook ② and slide the ladder until it reaches the lower stop.
- Unfold the stirrup ③ (if the ladder is fitted with one)

SETTING UP THE REAR LADDER FOR THE WORKING AND ROAD TRAVEL POSITION:

- Refold the stirrup ③ (if the ladder is fitted with one)
 - Slide the ladder holding it by the pre-emption areas ①, until it reaches the top position, and making sure it is correctly engaged in the top stops ④, push it all the way.
- ⇒ locking is now automatic.

A



*Avant utilisation, consulter le manuel d'utilisation et respecter les règles de sécurité.
Contrôler régulièrement la tension du tapis.*

*Read the user manual before use and follow the safety instructions.
Check the tension of the conveyor belt at regular intervals.*

A Réglage de la machine

POUTRE D'ÉCLATEMENT / TOITS ANTI-TASSEMENT / TÔLE SÉPARATRICE CENTRALE

Pour l'épandage de la plupart des produits, la poutre d'éclatement longitudinale élimine les problèmes de tassement au chargement et pendant le transport.

Elle supprime les effets de voûte pendant l'extraction.

On obtient ainsi une alimentation constante du produit jusqu'à la vidange totale de la trémie.

La machine assure donc un épandage régulier de tous types d'engrais granulés et d'amendements secs ou humides, et de produits particulièrement difficiles à épandre, comme les produits organiques ou de la chaux humide.

Certaines machines sont équipées de 2 toits anti-tassement **5** pour limiter la charge sur le tapis.
 - Les positionner toujours au plus près de l'avant de la trémie.
 - Vérifier que les butées anti-soulèvement **6** et leur mousqueton de verrouillage **7** sont bien en place.

Certaines machines sont équipées d'une tôle séparatrice centrale **8** pour favoriser la vidange de l'arrière.
 - La positionner pour obtenir une hauteur de passage entre le tapis et le bas de la tôle comprise entre 170 et 230mm.

TAPIS

Il est possible qu'après plusieurs heures de fonctionnement, et bien souvent lors de la première mise en service, que le tapis se détende légèrement.

On obtiendra alors un glissement du tambour d'entraînement sous la bande.

Remède :

- Tendrer le tapis modérément au moyen des 2 paliers tendeurs **1**, afin d'obtenir une adhérence suffisante.

Pour faire cette opération, retirer les capots de protection

3.



Pour éviter que le tapis se déporte, ce qui provoquerait son usure prématurée, il convient de tendre les 2 paliers tendeurs de manière identique.

NB :

Vous pouvez utiliser, pour vous guider, les repères de tension **4** situés à l'avant sur la glissière, mais conservez impérativement le décalage constaté entre côté droit et côté gauche au mm.

Les guides en polyéthylène haute densité évitent le déplacement du tapis hors des limites acceptables. Mais ils ne doivent, en aucun cas, être considérés comme des pièces de frottement permanent.

- Si la bande vient à présenter un bombé à proximité de la bavette latérale, il faut retendre de 2mm sur le palier de tension situé du côté du défaut.
- Puis vérifier à nouveau après avoir vidé un épandeur.
- Renouveler une fois l'opération si nécessaire.

Afin d'éviter d'éventuels dommages sur la mécanique, lors d'un effort violent (par exemple : tambour bloqué par un corps étranger, etc...) le réducteur supérieur de l'entraînement est protégé par un limiteur de couple à cames situé sur la transmission à cardan du DPA **2**.

NB :

Ce limiteur doit toujours être taré à un couple :

- 300 Nm maximum pour un épandeur sans boîte de vitesse.
- 420 Nm maximum pour un épandeur avec boîte de vitesse.

A Machine settings

BREAKER ARM / ANTI-COMPACTION ROOFS / CENTRAL DIVIDER PLATE

For the majority of products, the longitudinal breaker arm eliminates compaction problems during loading and transport.

It prevents bridging during extraction, ensuring that there is a constant supply of product until the hopper is completely empty.

The machine makes it possible to spread all types of granulated fertilizers and dry or moist soil improvers evenly, as well as products that are particularly difficult to spread, such as organic products or damp lime.

Some machines are fitted with 2 anti-compaction roofs **5** to limit the load on the conveyor.
 - Always position them as close as possible to the front of the hopper.
 - Check that the stops preventing them from lifting up **6** and their locking snap hook **7** are correctly in place.

Some machines are fitted with a central divider plate **8** to help rear emptying.
 - Position it so that you obtain a clearance height between the conveyor and the bottom of the plate between 170 and 230mm.

BELT

The belt may slacken slightly after several hours of operation and especially when it is used for the first time.

This will result in slippage on the drive pulley under the belt.

Solution:

- Tension the belt slightly with the 2 take-ups **1** to ensure sufficient grip. To do this, remove the protective covers **3**.



To prevent the belt from slipping, which would cause it to wear out prematurely, the 2 take-ups should be tightened equally.

Note:

As guidance you may use the voltage markings **4** located at the front on the slide, but it is mandatory to keep the offset observed between the right-hand side and the left-hand side to the mm.

The high density polyethylene guides prevent the belt being displaced beyond acceptable limits. They are not, however, intended to be subject to constant friction.

- If the belt develops a bulge close to the side flap, it should be retensioned by 2mm on the tension bearing located at the side where the fault is.
- Then recheck after having emptied the spreader once.
- Repeat the operation again if necessary.

In order to prevent damage to the mechanism due to severe exertion (e.g.: pulley jammed by a foreign object etc.) the top reduction gear is protected by a cam torque limiter located on the DPA's PTO drive **2**.

Note:

this limiter should always be calibrated to a torque of:

- 300 Nm maximum for a spreader without a gearbox.
- 420 Nm maximum for a spreader with a gearbox.

B

a)

B



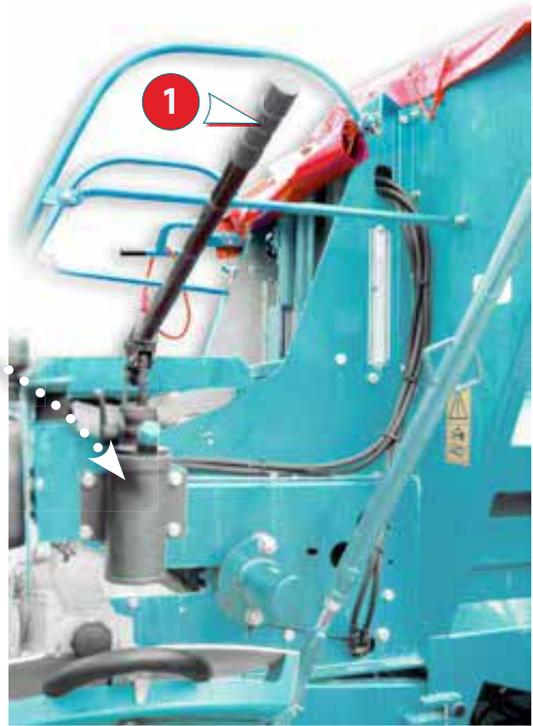
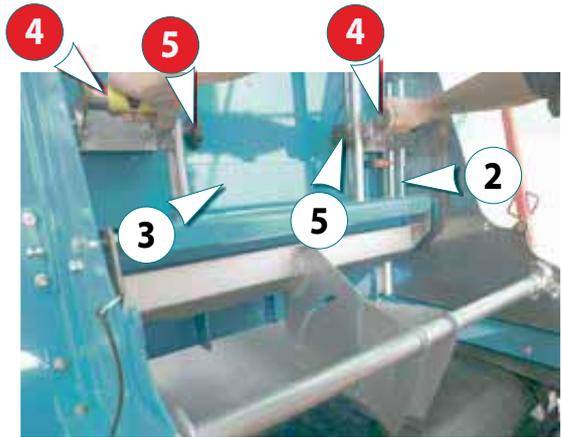
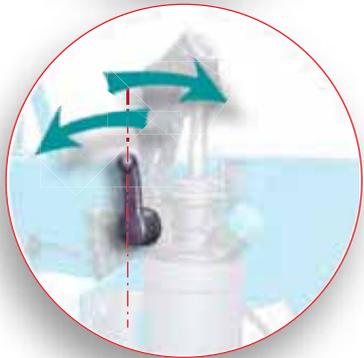
C



A



D



**Mettre le sélecteur en position « B » après chaque réglage.
Effectuer les réglages, moteur tracteur à l'arrêt.**

**Set the selector to position B after each adjustment.
Only carry out adjustments with the tractor engine switched off.**

B Réglage du débit

a) Réglage

La machine est conçue avec distribution dite volumétrique.
Le débit est obtenu en jouant sur la hauteur de la trappe, ou des trappes (option trappe droite et gauche)



Ne pas ouvrir la trappe au-delà de :
200mm maximum pour les engrais granulés
230mm maximum pour les pulvérulents secs.

LA COMMANDE DE LA TRAPPE PEUT SE FAIRE SOIT :

- ⇨ **Mécaniquement** ; dans ce cas nous avons une seule trappe et le réglage est à faire depuis la plate-forme de la machine.
 - Il faut desserrer les deux poignées 5, on lève ou on baisse manuellement la trappe 3 au moyen des poignées 4, puis on la bloque à la hauteur souhaitée par les poignées de serrage 5.

Un secteur gradué 2 permet de lire la hauteur de la trappe en centimètres.

- ⇨ **Hydrauliquement** ; avec soit :
 - **Une trappe simple**, la commande pour le réglage de la dose par hectare se fait avec un vérin et une pompe hydraulique commandée manuellement. (utiliser le levier 1 rangé sur le côté à l'avant gauche de la machine).

Sur cette pompe un sélecteur à 3 positions permet quand on actionne la pompe avec le levier 1 soit :

- A = Descente de la trappe
- B = Blocage (aucune action n'est possible)
- C = Montée de la trappe.

NB :

Après chaque réglage mettre **obligatoirement** le sélecteur en position (voir « B »), un mouvement d'aller retour à 180° sur le sélecteur (voir « D ») est souhaitable pour décompresser les clapets de sécurité.

Un secteur gradué 2 permet de connaître la hauteur de la trappe en centimètre.

En option cette trappe peut recevoir une deuxième commande en tout ou rien et la trappe est pilotée depuis le tracteur par un distributeur hydraulique DE (double effet).

Dans ce cas, la pompe hydraulique commandée manuellement ne sert plus qu'à régler la butée de hauteur de trappe.

B Setting the application rate

a) Settings

The machine is designed with volumetric distribution.
The application rate is set by adjusting the height of the shutter or shutters (for the option with the right and left shutters).



Do not open the shutter beyond:
maximum 200 mm for granular fertilizers
maximum 230 mm for dry powdered products.

THE SHUTTER(S) CAN BE CONTROLLED EITHER:

- ⇨ **Mechanically**: in this case there is a single shutter only, and it is adjusted from the platform.
 - First of all unscrew the two thumbscrews 5, then manually raise or lower the shutter 3 using the handles 4, then lock it at the desired height using the tightening thumbscrews 5.

A graduated scale 2 indicates the shutter height in centimetres.

- ⇨ **Hydraulically**: with either
 - **a single shutter**, the rate per hectare adjustment is controlled with one cylinder and one hydraulic pump which is operated manually (use the lever 1 located on the front left-hand side of the machine).

A 3-position selector enables the following when the pump is activated with the lever 1:

- A = Lowering of the shutter
- B = Locking – no action is possible
- C = Raising of the shutter.

Note:

After each adjustment the selector must be switched to position B; it is worthwhile moving the selector backwards and forwards through 180° (see D) to decompress the safety valves.

A graduated scale 2 indicates the shutter height in centimetres.

As an option, this shutter may receive a second "on/off" command and the shutter is controlled from the tractor by a DA (double acting) hydraulic spool valve. In this case, the manually controlled hydraulic pump is only used for adjusting the shutter height stop.

B

a)

B



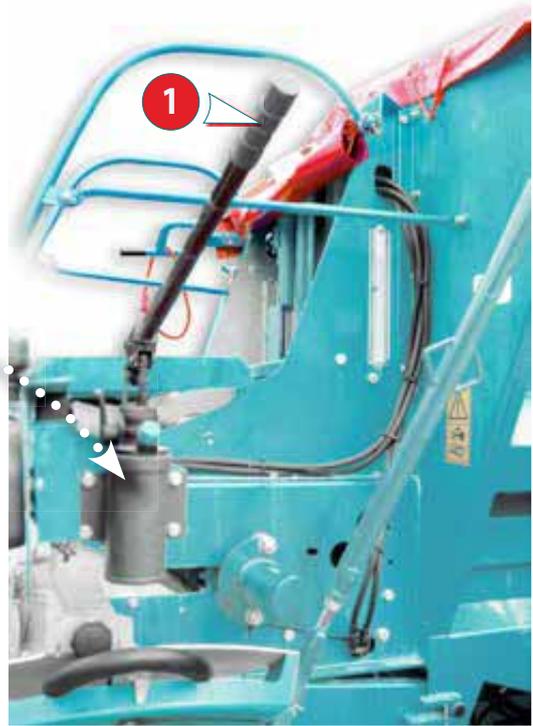
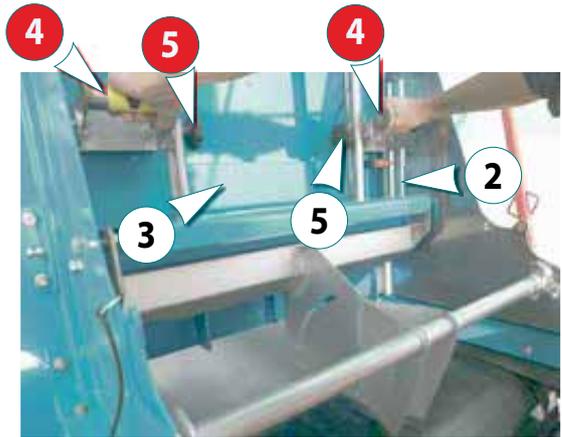
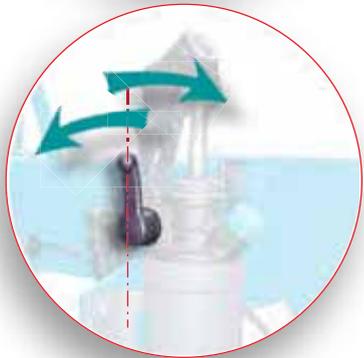
C



A



D



**Mettre le sélecteur en position « B » après chaque réglage.
Effectuer les réglages, moteur tracteur à l'arrêt.**

**Set the selector to position B after each adjustment.
Only carry out adjustments with the tractor engine switched off.**

B

- **Une double trappe**, la commande pour le réglage de la dose par hectare se fait avec deux vérins et deux pompes hydrauliques commandées manuellement (utiliser le levier ❶ rangé sur le côté à l'avant gauche de la machine).

Sur chaque pompe un sélecteur à 3 positions permet quand on actionne la pompe avec le levier ❶ soit :

- A = Descente de la trappe
- B = Blocage (aucune action n'est possible)
- C = Montée de la trappe.

NB :

Après chaque réglage mettre obligatoirement le sélecteur en position « B », un mouvement d'aller retour à 180° sur le sélecteur (voir « D ») est souhaitable pour décompresser les clapets de sécurité.

Un secteur gradué ❷ situé de chaque côté de la machine permet de connaître la hauteur des trappes en centimètres.

En option chaque trappe peut recevoir une deuxième commande en tout ou rien et chaque trappe est pilotée depuis le tracteur par un distributeur hydraulique DE (double effet).

Donc il faut sur le tracteur 2 DE.

Dans ce cas, les pompes hydrauliques commandées manuellement ne servent plus qu'à régler les butées de hauteur de trappe.

⇨ Electriquement :

Dans ce cas les trappes sont pilotées depuis la console électronique VISION X.

B

- **With a double shutter**, the rate per hectare adjustment is controlled with two cylinders and two hydraulic pumps operated manually (use the lever ❶ located on the front left-hand side of the machine).

On each pump a 3-position lever enables the following when the pump is activated with the lever ❶:

- A = Descente de la trappe
- B = Blocage (aucune action n'est possible)
- C = Montée de la trappe.

Note:

After each adjustment the selector must be switched to position B; it is worthwhile moving the selector backwards and forwards through 180° (see D) to decompress the safety valves.

A graduated scale ❷ at each side of the machine indicates the shutter height in centimetres.

As an option, each shutter may receive a second "on/off" command and each shutter is controlled from the tractor by a DA (double acting) hydraulic spool valve.

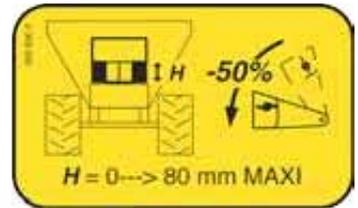
This means that the tractor must have 2 double acting spool valves.

In this case, the manually controlled hydraulic pumps are only used for adjusting the shutter height stops.

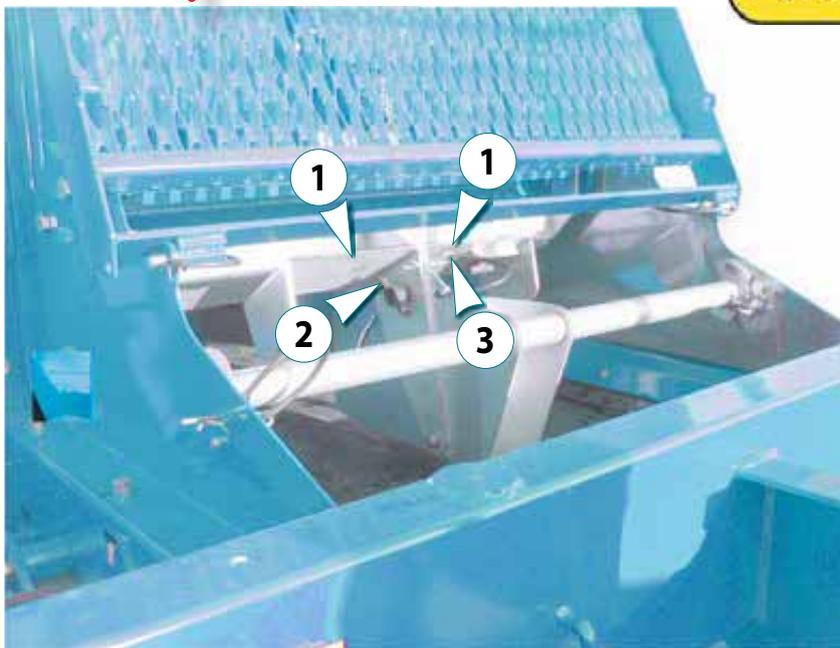
⇨ Electrically

In this case, the shutters are controlled from the VISION X console.

B



b)



Suivre les instructions.

Follow the instructions

B**b) Réglage petit débit (granulés uniquement)**

Pour les petits débits/ha (hauteur de trappe \leq à 2 cm) mettre en position la deuxième trappe inox (divise le débit par 2).



Ne pas ouvrir la trappe à plus de 80mm de hauteur.

- Pour positionner les trappes inox ① pour les petits débits, desserrer légèrement la molette ②, enlever la goupille ③ et faire basculer la trappe dans la position basse (à ras du tapis), puis serrer la molette.
- Pour remettre le réglage en débit normal, procédez aux opérations inverses.

B**b) Low application rate settings (granulated fertilizers only)**

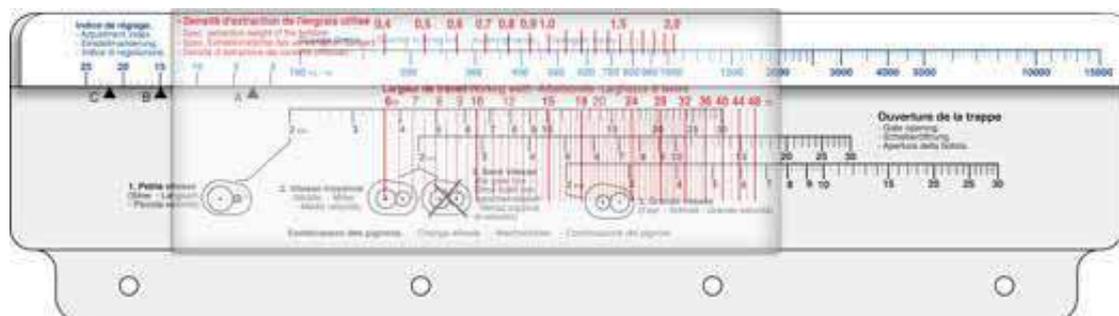
For low application rates per hectare (shutter height \leq 2 cm) fit the second stainless steel shutter (divides the application rate by 2).



Do not open the shutter to a height of more than 80 mm.

- To position the stainless steel shutters ① for low application rates, slightly loosen the adjustment screw ②, remove the pin ③ and tilt the shutter into the lower position (close to the belt), then tighten the adjustment screw.
- To return the setting to the normal application rate, carry out the same operation in reverse.

B



c)

TYPE HOMOLOGUÉ APPROVED TYPE	DÉSIGNATION PNEUMATIQUES TYRE TYPE	INDICES DE RÉGLAGE SETTING VALUES	
		SANS BOÎTE DE VITESSE WITHOUT GEARBOX	AVEC BOÎTE DE VITESSE WITH GEARBOX
EP11...	18.4 R38 - 167A8	14 B	11 B
	20.8 R42 - 169A8	17 B	14 B
	520/85 R38 - 169A8	15 B	12 B
	580/70 R38 - 170A8	14 B	11 B
	600/60 R30,5 - 173D	10 B	7 B
	600/60-30,5 - 171A8	10 B	7 B
	650/65 R30,5 - 176D	12 B	9 B
	650/75 R32 - 172A8	14 B	11 B
	710/50 R30,5 - 176D	10 B	7 B
	750/60 R30,5 - 181D	13 B	10 B
800/65 R32 - 178A8	15 B	12 B	
EP12...	560/60 R22,5 - 161E	7 B	4 B
	600/55 R26,5 - 165D	9 B	6 B
	600/60 R30,5 - 173D	12 B	9 B
	650/55 R26,5 - 178A8	10 B	7 B
	650/65 R26,5 - 165D	13 B	10 B
	710/50 R26,5 - 181A8	10 B	7 B
EP13...	600/60 R30,5 - 173D	12 B	9 B
	600/60-30,5 - 171A8	12 B	9 B
	650/55 R26,5 - 178A8	10 B	7 B
	650/65 R26,5 - 165D	13 B	10 B
	710/50 R26,5 - 181A8	10 B	7 B
	710/50 R30,5 - 176D	12 B	9 B



**Contrôler le débit, un nouvel étalonnage peut s'avérer nécessaire suivant les conditions.
Vérifier que l'indice de réglage correspond bien aux pneumatiques selon la marque et les caractéristiques.**

**Check the application rate; it may prove necessary to re-calibrate to suit the conditions.
Check that the setting value correctly corresponds to the tyres depending on brand and characteristics.**

B

c) Réglette

La réglette de dosage, fournie avec la machine, permet de lire directement les réglages à utiliser pour obtenir le dosage désiré, en fonction de la densité et de la largeur de travail.

L'indice de réglage, dépendant des caractéristiques de la machine, et notamment du type des roues, est donné à l'arrière de la machine. Il peut être différent pour un même type de roue selon la marque et les caractéristiques du pneumatique.

La densité à prendre en compte pour le réglage est la densité d'extraction, c'est-à-dire la densité du produit à la sortie de la trappe.

Des variations peuvent apparaître selon la nature des produits et certains paramètres extérieurs tels que l'hygrométrie, la température ambiante ou le tassement.

Il convient donc de contrôler le débit obtenu, et d'étalonner la réglette en apportant une éventuelle correction par le choix d'un indice de réglage différent.

Remarque :

Si la quantité de produit épandu est moins importante que celle désirée, choisir un indice de réglage plus fort (0---->25).

Si la quantité de produit épandu est plus importante que celle désirée, choisir un indice de réglage plus faible (25---->0).

Le tableau ci-contre donne les «indices de réglage» correspondant aux principales montes de pneumatiques.

L'indice de la machine est rappelé par un autocollant situé à l'arrière de l'épandeur, à proximité de la trappe.

B

c) Slide calculator

The metering calculator supplied with the machine enables you to see which settings to use in order to apply the required dose, subject to the density and working width.

The setting value depends on the machine characteristics, in particular the type of wheels, and can be found on the rear of the machine. It may be different for the same type of wheel depending on the brand and the characteristics of the tyre.

The density used to determine the settings is the extraction density, i.e. the density of the product as it leaves the shutter.

There may be some variations depending on the type of product and certain external factors such as moisture levels, the ambient temperature or compaction.

It is therefore important to check the application rate obtained, and to calibrate the slide calculator if necessary by choosing a different setting value.

NB:

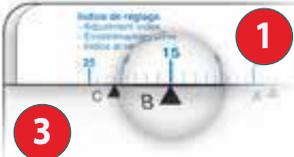
If the quantity of product spread is less than required, choose a higher setting value (0 ----> 25).

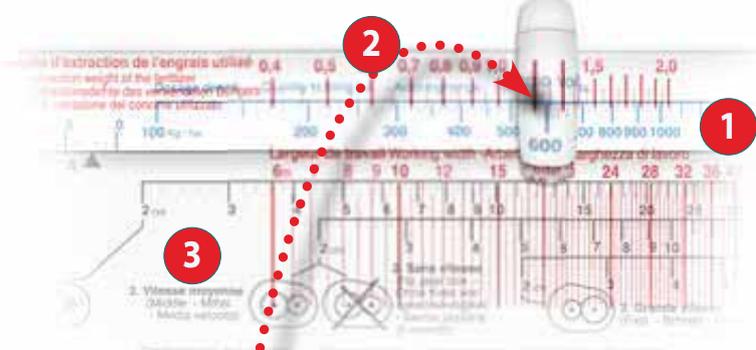
If the quantity of product spread is more than required, choose a lower setting value (25 ----> 0).

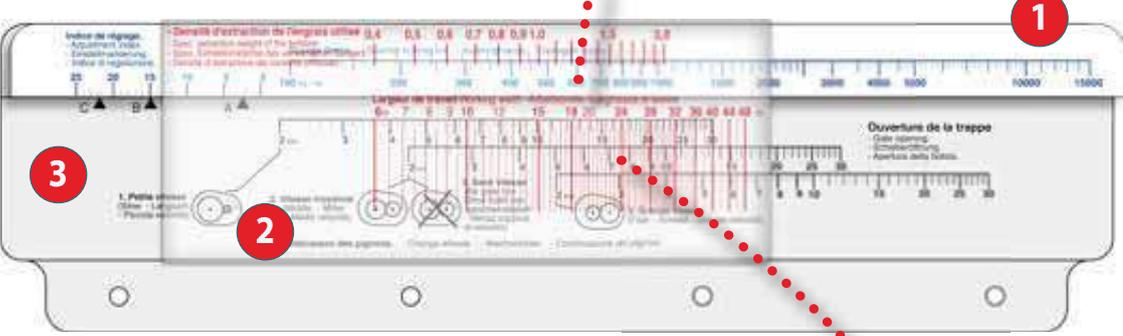
The table opposite indicates the "setting values" that correspond to the main types of tyre.

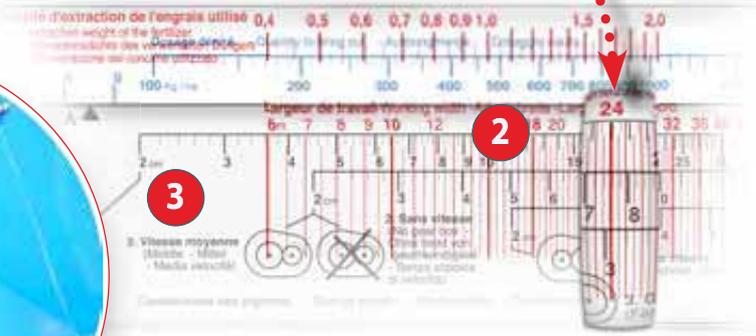
The machine value is indicated by a sticker located on the rear, close to the shutter.

Réglage du débit / Setting the application rate

B a) 

b) 



c) 





La réglette de dosage est une réglette polyvalente. Elle est utilisée également pour des appareils qui comportent plusieurs combinaisons possibles d'engrenages, ce qui explique les 3 vitesses qui y sont notées. Pour les épandeurs qui n'ont pas de boîte de vitesse, vous devez lire sur la réglette uniquement l'échelle correspondant à "sans vitesse".

The metering slide calculator has several functions. It is also used for devices that comprise several combinations of gears, which explains why 3 speeds are indicated on it. For spreaders that do not have a gearbox, you only need to read the scale on the slide calculator that says "no gearbox".



B
Exemples :

1. Votre épandeur est du type **EP11...** sans boîte de vitesse avec des pneumatiques **520/85 R38**.

LE TABLEAU VOUS DONNE COMME INDICE DE RÉGLAGE : **15 B**.

- Sur votre réglette **1**, positionner l'indice de réglage 15 en face du repère **B** **3**.
- Déterminer alors le réglage de l'appareil à l'aide du curseur **2**, aligner la densité avec la dose / ha souhaitée en prenant bien garde de maintenir les deux parties de la réglette **1** et **3** dans la même position relative.
- A partir de là, il suffit de lire pour une largeur de travail donnée, sur la combinaison sans vitesse, l'ouverture en cm de la trappe de débit.
 - ⇨ L'ouverture de la trappe se lit directement sur le réglelet situé du côté droit de la trappe, et du côté droit et gauche pour la double trappe.
 - ⇨ L'ouverture donnée par la réglette ou le tableau doit être mesurée entre le fond du tapis et le bord inférieur de la trappe.

Exemple:

- EP11... (indice de réglage 15 B)**
- Épandage à **600 kg/ha**
- engrais de densité **1,25Kg/l**
- Pour une largeur de travail de 24 m, prendre pour référence la combinaison n°2 (**sans vitesse**).
 - ⇨ L'ouverture de la trappe sera de **7,6 cm**.


TÔLE DE REGULATION DE DEBIT ARRIÈRE (AVEC RAMPES) :

Cette tôle de régulation **4** est nécessaire lors de l'épandage de produits pulvérulents fluides ; la retirer pour épandage de V.H. avec système à disques ; la placer en position **4** pour l'épandage d'engrais granulés.

Compte-tenu de l'ouverture de la trappe qui aura été retenue, placer la tôle de régulation de débit arrière **4** dans la position correspondante (indiquée sur l'autocollant situé sur la tôle arrière de la trémie) en déplaçant l'axe **5**.

B
Examples:

1. Your spreader is Type **EP11...** without gearbox with **520/85 R38** tyres.

THE TABLE INDICATES A SETTING VALUE OF **15 B**.

- On your slide calculator **1**, position the setting value 15 in line with mark **B** **3**.
- Then determine the machine setting using the pointer **2**, align the density with the rate / hectare required taking care to keep the two parts of the slide calculator **1** and **3** in the same relative position.
- From here, for a given working width, simply read off the application rate shutter opening in cm for the no gearbox combination.
 - ⇨ The shutter opening can be seen directly on the ruler located on the right-hand side of the shutter, and on the right and left-hand sides for the double shutter.
 - ⇨ The opening indicated by the slide calculator or the table should be measured between the bottom of the belt and the lower edge of the shutter.

Example:

- EP11... (setting value 15 B)**
- Spreading at **600 kg/ha**
- fertilizer density **1.25 kg/l**
- For a working width of 24 m, as a reference take combination no. 2 (**no gearbox**).
 - ⇨ The shutter opening will be **7.6 cm**.

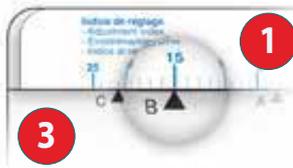

REAR APPLICATION RATE ADJUSTMENT PLATE (WITH BOOMS):

This adjustment plate **4** is required when spreading liquid powdered products; remove it when spreading wet bulk with disc-based systems; place it in position 4 when spreading granulated fertilizers. Taking into account the shutter opening that has been retained, place the rear application rate adjustment plate **4** in the appropriate position (indicated on the sticker located on the rear plate of the hopper) by moving the pin **5**.

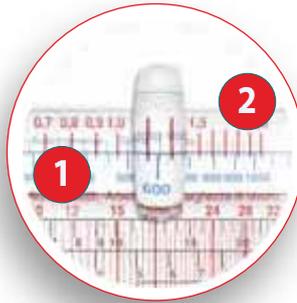
Réglage du débit / Setting the application rate

B

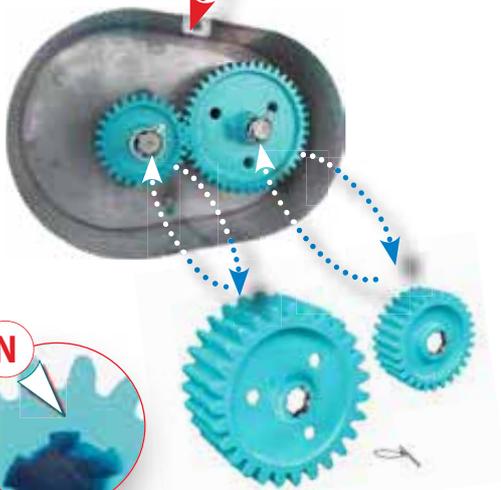
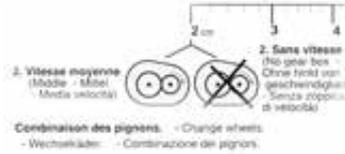
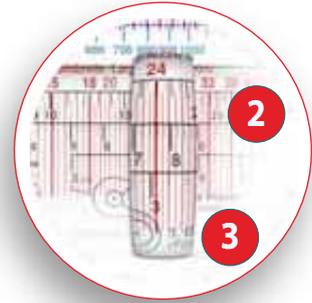
a)



b)



c)



Pour votre sécurité, le changement de la combinaison doit se faire impérativement moteur du tracteur à l'arrêt. La combinaison 3 ne doit être utilisée qu'avec des produits de densité <0,7 kg/litre.

For safety reasons, the combination must never be altered unless the tractor engine is switched off. The combination 3 should only be used with products with density <0.7 kg/litre.

B

Exemples :

2. Votre épandeur est du type **EP11...** avec boîte de vitesse (**engrenage 43/27**) avec des pneumatiques dont le tableau vous donne comme indice de réglage **15 B**.

a) Sur votre réglette **1**, positionner l'indice de réglage 15 en face du repère B **3**.

B) Déterminer alors le réglage de l'appareil à l'aide du curseur **2**, aligner la densité avec la dose/ha souhaitée en prenant bien garde de maintenir les deux parties de la réglette **1** et **3** dans la même position relative.

c) A partir de là, il suffit de lire pour une largeur de travail donnée sur la vitesse choisie, l'ouverture en cm de la trappe de débit.

- ⇨ L'ouverture de la trappe se lit directement sur le régllet situé du côté droit de la trappe, et du côté droit et gauche pour la double trappe.
- ⇨ L'ouverture donnée par la réglette ou le tableau doit être mesurée entre le fond du tapis et le bord inférieur de la trappe.
- ⇨ La vitesse **1** correspond aux engranges **55/15**.
- ⇨ Les deux vitesses (**2** et **3**) sont obtenues en combinant les engrenages **43/27** à l'intérieur du carter arrière situé à droite.



La vitesse **3** ne doit être utilisée qu'avec des produits de densité <0,7 kg/litre.



Les engrenages sont montés par paire, chaque paire devant avoir un numéro **(N)** de fabrication identique.

Exemple:

a) **EP 11... (indice de réglage 15 B)**

b) Epannage à **600 kg/ha**
- engrais de densité **1,25Kg/l**

c) Pour une largeur de travail de 24m, nous pourrions choisir la combinaison de la vitesse moyenne **2** et ouvrir la trappe à 7,6 cm. L'ouverture de trappe correspondant à la grande vitesse **3** serait de 3cm, mais dans ce cas, elle ne doit pas être utilisée puisque la densité du produit de 1,25 kg/L est > 0,7 kg/L.

NB : Dans la majorité des cas nous opterons de préférence pour la vitesse correspondant à la plus grande ouverture de trappe.

B

Exemples:

2. Your spreader is type **EP11...** with gearbox (**43/27 gears**) with tyres for which the table indicates a setting value of **15 B**.

a) On your slide calculator, position the setting value 15 in line with mark B.

b) Then determine the machine setting using the pointer, align the density with the rate / hectare required taking care to keep the two parts of the slide calculator and in the same relative position.

c) From here, for a given working width, simply read off the application rate shutter opening in cm for the speed selected.

- ⇨ The shutter opening can be seen directly on the ruler located on the right-hand side of the shutter, and on the right and left-hand sides for the double shutter.
- ⇨ The opening indicated by the slide calculator or the table should be measured between the bottom of the belt and the lower edge of the shutter.
- ⇨ Speed **1** corresponds to gears **55/15**.
- ⇨ The two speeds (**2** and **3**) are obtained by combining the **43/27** gears inside the rear housing located on the right.



Speed **3** should only be used with products with density <0.7 kg/litre.



Gears are mounted in pairs, with each pair having to have an identical manufacturing number **(N)**.

Example:

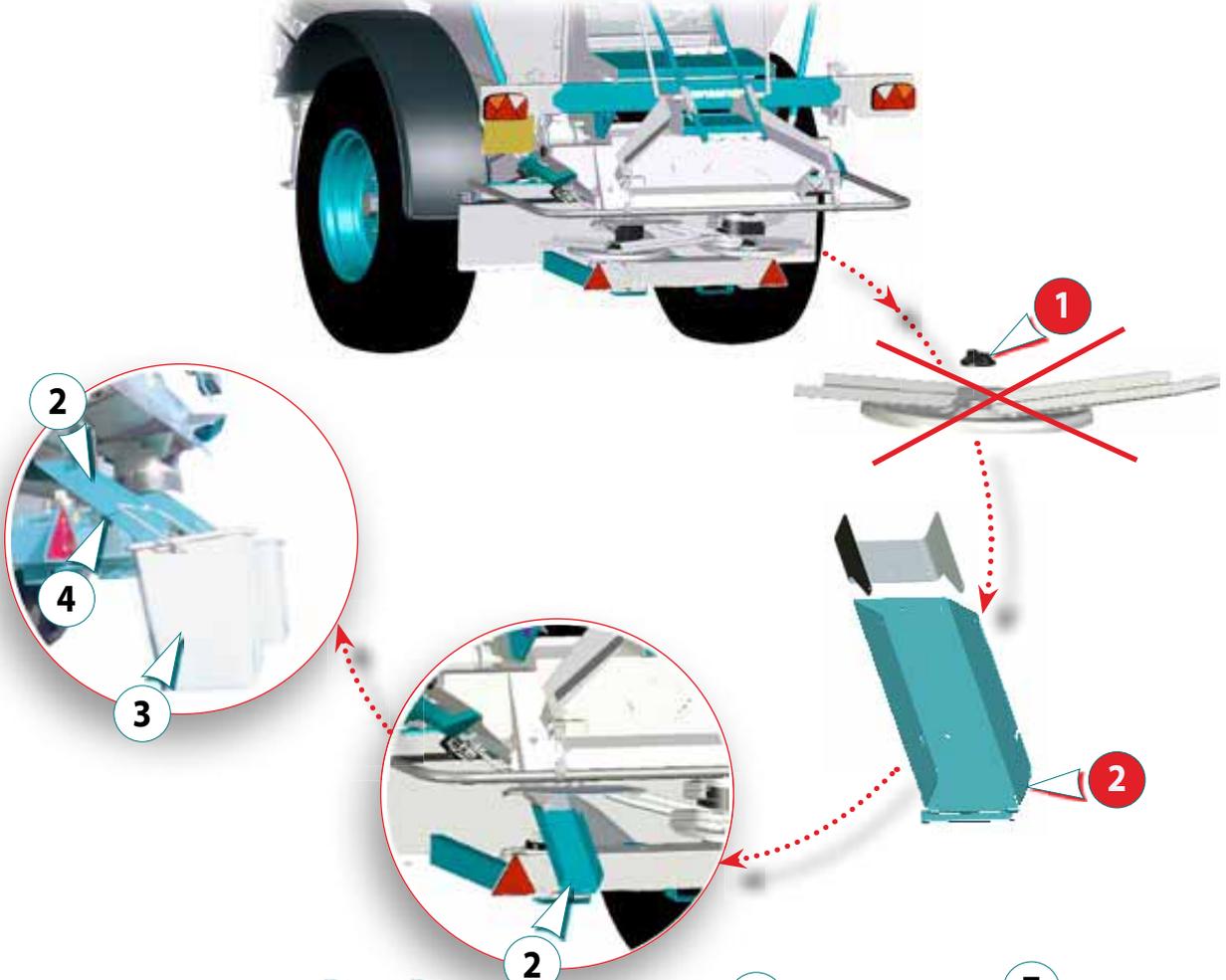
a) **EP 11... (setting value 15 B)**

b) Spreading at **600 kg/ha**
- fertilizer density **1.25 kg/l**

c) For working widths of 24 m, we could choose the medium speed **2** combination and open the shutter to 7.6 cm. The shutter opening corresponding to the high speed **3** would be 3 cm, but in this case, it must not be used as the product density of 1.25 kg/L is > than 0.7 kg/L.

NB: In most cases, preferably opt for the speed corresponding to the widest shutter opening.

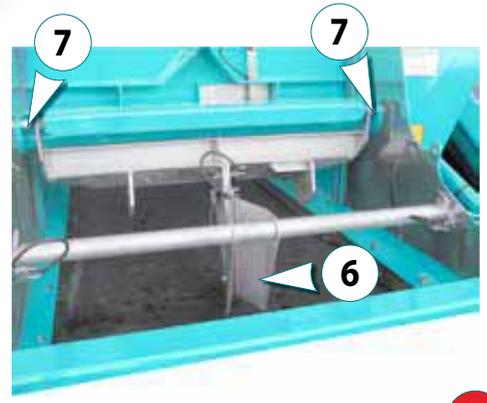
B



5

... m

12 m	41,7 m
15 m	33,4 m
18 m	27,8 m
20 m	25,0 m
21 m	23,8 m
24 m	20,8 m
27 m	18,5 m
28 m	17,9 m
32 m	15,7 m
36 m	13,9 m
38 m	13,2 m
40 m	12,5 m
42 m	11,9 m
44 m	11,3 m
48 m	10,4 m
50 m	10,0 m



Contrôler le débit, un nouvel étalonnage peut s'avérer nécessaire suivant les conditions.
Ne pas oublier de retirer le poids du bac dans la dose récupérée de l'essai.

Check the application rate; it may prove necessary to re-calibrate to suit the conditions.
Do not forget to subtract the weight of the tray from the amount collected during the test.

B**ESSAI DE DÉBIT**

Il est possible d'effectuer un essai de débit pour valider son réglage.

La nature des engrais est tellement variée, qu'il est recommandé de l'exécuter

Réalisation de l'essai

- Déposer les plateaux gauche et droit en retirant les chapeaux de plateaux 1.
- Installer les goulottes 2 en les bloquant avec les poignées 4.
- Positionner les seaux 3 sur les goulottes 2.
- Mettre le repère d'ouverture de la trappe donné par la règlette.
- Jalonner la distance d'essai à réaliser suivant votre largeur de travail 5.
- Bien amorcer la distribution en récupérant (sans peser) une quantité d'engrais. (ou après quelques mètres d'épandage)
- Mettre le tracteur au 1er Jalon et enclencher le DPA (Ne pas activer l'entraînement du système d'épandage)
- Rouler jusqu'au 2ème jalon et stopper. (Ne pas s'arrêter brutalement)
- Peser la quantité des 2 seaux et multiplier par 20, vous obtiendrez la dose /ha.

- Corriger en plus ou en moins si nécessaire l'ouverture de la trappe.

NB :

Si vous observez une différence significative de débit entre les côtés gauche et droit, veuillez régler le séparateur 6 au moyen des vis de réglage 7.

**B****CALIBRATION TEST**

A calibration test may be performed to confirm that the correct setting has been applied.

As fertilizers vary so greatly, a calibration test is recommended.

Performing the test

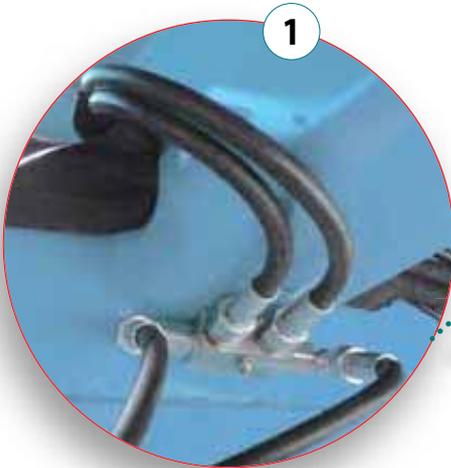
- Remove the left and right discs by removing the disc caps 1.
- Fit the chutes 2 by fastening them in place with the thumbscrews 4.
- Fit the buckets 3 onto the chutes 2.
- Set the shutter opening marker to the setting indicated by the slide calculator.
- Mark out the test distance to be covered in accordance with your working width 5.
- Start the flow of fertilizer by collecting an amount without weighing it (or after spreading for several metres).
- Line the tractor up with the 1st tramline and engage the DPA (Do not activate the drive of the spreading system).
- Advance to the 2nd tramline and stop (do not stop abruptly).
- Weigh the quantity in the 2 buckets and multiply by 20; this will give you the rate per hectare.

- Adjust the shutter opening if necessary by increasing or decreasing it.

Note:

If you notice a significant difference in the application rate between the left and right-hand sides, adjust the separator 6 using the adjustment screw 7.

C



POSITION EMBRAYÉE
ENGAGED POSITION

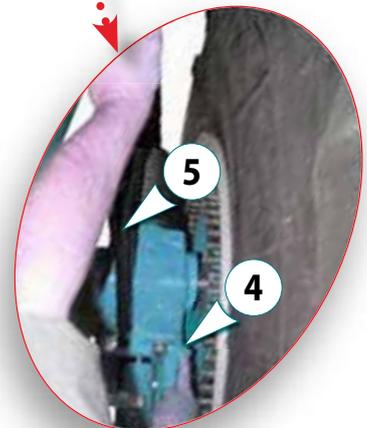
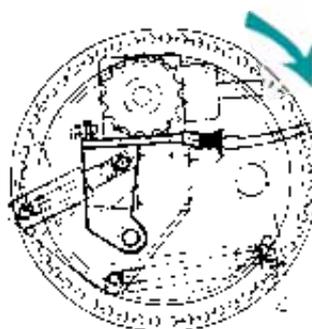
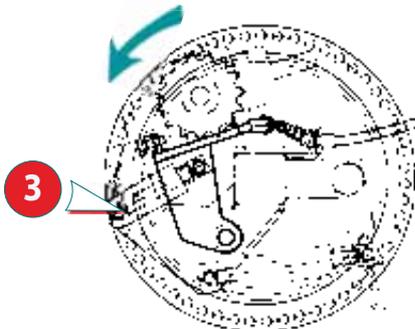
AV

AR

POSITION DÉBRAYÉE
DISENGAGED POSITION

AV

AR



Vérifier qu'il n'y ait personne dans la zone de travail avant d'embrayer le tapis et la PDF.

Make sure that nobody is in working area before engaging the conveyor belt and the PTO.

C Embrayage et débrayage du tapis convoyeur

L'épandeur est équipé d'une commande hydraulique d'embrayage :

COMMANDE HYDRAULIQUE 3 :

- À brancher sur un distributeur double effet du tracteur.

L'action sur le distributeur a pour effet de **débrayer** ou **d'embrayer** le tapis.

Un clapet piloté 1 permet de sécuriser le système contre des éventuels fuites sur les distributeurs hydrauliques des tracteurs

Quand le tapis est embrayé un témoin visuel 2 de rotation situé sur le côté avant droit de la machine permet de contrôler depuis le tracteur si le tapis est correctement embrayé.

Remarque :

Il faut tenir 3 secondes le distributeur hydraulique du tracteur pendant qu'il avance, pour s'assurer que le pignon du DPA est effectivement correctement embrayé ou débrayé.

A chaque extrémité du champ, il faut débrayer le tapis convoyeur pour arrêter l'épandage pendant le virage.

En cas de panne hydraulique, une butée articulée 4 située à proximité du support renvoi permet de bloquer en position débrayée. Pour mettre en place cette butée, utiliser le levier 5, rangé à l'avant gauche de l'épandeur, pour faire bras de levier.

C Engaging and disengaging the conveyor belt

The spreader is fitted with a hydraulic clutch control system:

HYDRAULIC CONTROL SYSTEM 3 :

- To be connected to a double acting spool valve on the tractor.

Activating the spool valve has the effect of **engaging** or **disengaging** the belt.

A pilot check valve 1 enables the system to be secured against possible leaks from the tractor's hydraulic spool valves.

When the belt is engaged a visual rotation indicator 2 located on the front right-hand side of the machine enables you to check from the tractor if the belt is engaged properly.

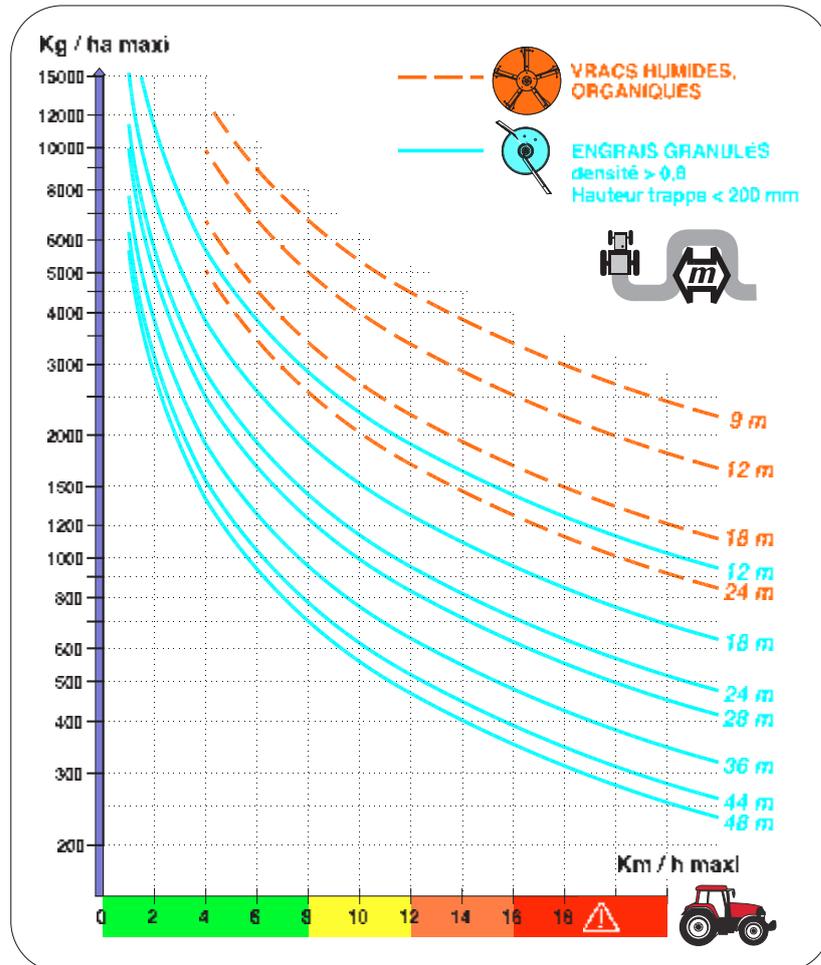
NB:

You will need to hold the hydraulic valve control for 3 seconds as the tractor moves forward, to make sure the DPA gear has in fact been correctly engaged or disengaged.

At each end of the field the conveyor belt must be disengaged to stop spreading as the tractor turns around.

In the event of a hydraulic breakdown, an articulated stop 4 located next to the angle transmission support enables the system to be locked in the disengaged position. To apply this stop, use the lever 5, which is located at the front left-hand side of the spreader.

D



Respecter la vitesse maxi d'avancement de 12 km/h en fort débit/ha.

Maintain a forward speed of 12 km/h at high application rates per hectare.

D Vitesse d'avancement

a) Système d'épandage centrifuge à entraînement mécanique.

En pratique, avec un distributeur centrifuge le tonnage maximum instantané que les plateaux granulés peuvent projeter est proche de 30 tonnes/heure, et de 50 tonnes/h avec les plateaux pour produits bruts.

Au-delà, le boîtier de descente peut être engorgé et la puissance demandée, pour entraîner les plateaux, est trop forte et le limiteur de couple de la transmission se déclenche pour éviter la détérioration des organes.

b) Système d'épandage centrifuge à entraînement hydraulique

En pratique, avec un distributeur centrifuge le tonnage maximum instantané que les plateaux granulés peuvent projeter est proche de 30 tonnes/heure, et de 80 tonnes/h avec les plateaux pour produits bruts.

Au-delà, le boîtier de descente peut être engorgé, et la puissance demandée, pour entraîner les plateaux, est trop forte et le limiteur de pression du régulateur hydraulique se déclenche pour éviter la détérioration des organes.

⇨ Pour une largeur de travail de 36 mètres à 600Kg/ha en granulés.

la vitesse maximale conseillée est de 12 km/h

⇨ Pour une largeur de travail de 12 mètres à 3 tonnes/ha en produits bruts.

La vitesse maximale conseillée est :

**de 12 km/h (centrifuge à entraînement mécanique)
de 16 km/h (centrifuge à entraînement hydraulique)**



Pour ne pas endommager la machine, la vitesse d'avancement au travail doit être adaptée aux conditions du terrain.

- Conditions normales = 16 Km/h maxi
- Conditions sévères = 12 Km/h maxi
- Conditions très sévères = 8 Km/h maxi

D Forward speed

a) Mechanically driven centrifugal spreading system

In practice, with a centrifugal distributor the maximum tonnage that the granulated fertilizer discs can spread is around 30 tonnes / hour, or 50 tonnes / hour using the coarse fertilizer discs.

Any more than this and the descent unit may clog up and the power required to drive the discs would be too great and the transmission torque limiter would be activated to prevent the equipment from being damaged.

b) Hydraulically driven centrifugal spreading system

In practice, with a centrifugal distributor the maximum tonnage that the granulated fertilizer discs can spread is around 30 tonnes / hour, or 80 tonnes / hour using the coarse product discs.

Any more than this and the descent unit may clog up and the power required to drive the discs would be too great and the pressure limiter of the hydraulic regulator would be activated to prevent the equipment from being damaged.

⇨ For a working width of 36 metres at 600kg/ha with granulated fertilizer:

the maximum recommended speed is 12 km/h

⇨ For a working width of 12 metres at 3 tonnes/ha with coarse fertilizer:

the maximum recommended speed is 15 km/h.

**12 km/h (mechanically driven centrifuge)
16 km/h (hydraulically driven centrifuge)**



To avoid damaging the machine, the forward speed should be adjusted to suit the ground conditions.

- Normal conditions = 16 km/h max.
- Heavy conditions = 12 km/h max.
- Very heavy conditions = 8 km/h max.

A



Pour un bon épandage, il est indispensable de maintenir les plateaux et les pales d'éjection en bon état, et l'intérieur du boîtier de descente propre.

To ensure accurate spreading, it is essential to keep the discs and ejector vanes in good condition, and to keep the inside of the feed unit clean.

A Réglage largeur

a) Utilisation (avec granulés)

La goulotte de réglage ❶ permet de changer le point de chute de l'engrais sur le disque "granulés" et donc de modifier la largeur de travail.

Ce réglage est continu et vous permet quel que soit l'engrais granulé, à condition qu'il ait une bonne aptitude balistique, de trouver le réglage en ayant un recouvrement optimum.

La lecture se fait à l'aide du repère ❷, le secteur est gradué de 100 à 160.

Le blocage se fait avec la poignée ❸.

Si le boîtier de répartition en est équipé:

- Les déflecteurs centraux ❹ du boîtier de descente doivent être placés dans la position la plus haute.
- Les déflecteurs latéraux ❺ du boîtier de répartition doivent être placés dans la position la plus basse



Réglage du débit hydraulique d'entraînement des plateaux (avec moteur 125 cm³ et régulateur ❶ 0-76l/min) :

- Le branchement hydraulique est à effectuer sur un distributeur hydraulique double effet ou simple effet avec retour libre (sauf si la machine est équipée d'une centrale hydraulique)
- Pour le fonctionnement, le débit doit être compris entre 70 et 80 l/min, et la pression comprise entre 180 et 200 bars.
- La vitesse de rotation du moteur hydraulique doit rester constante à 540 tr/min (+/- 30tr/min) (à vérifier sur la console électronique).
Si la vitesse du moteur chute, diminuer votre vitesse d'avancement jusqu'à ce que la vitesse du moteur atteigne à nouveau 540 tr/min.
- Le bouton de réglage ❷ de vitesse situé à l'avant de la machine doit être réglé sur la position 10 (à ajuster si nécessaire).

A Adjusting the width

a) Use (with granulated fertilizer)

The point where the fertilizer granules drop onto the disc, and therefore the working width, can be modified using the setting chute ❶.

This setting is continuous and, whatever the fertilizer granules used, will enable you to find the setting giving optimum coverage, provided that the fertilizer has good aerodynamic properties.

A reading can be taken using the marker ❷; the sector is graduated from 100 to 160.

It can be secured using the thumbscrew ❸.

If the distribution unit has them:

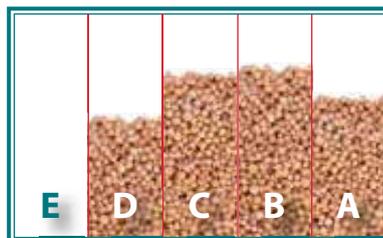
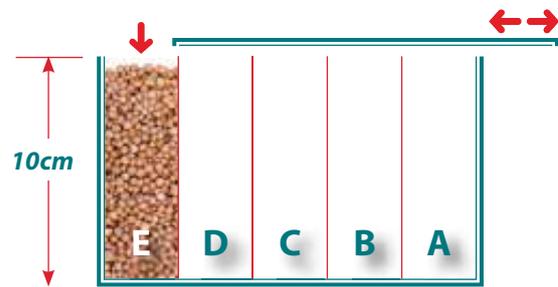
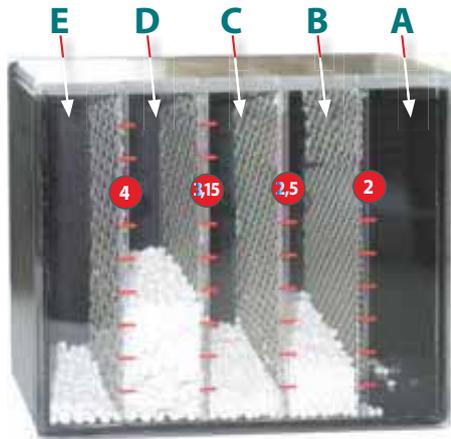
- the feed unit's central deflectors ❹ should be set to the highest position.
- the feed unit's side deflectors ❺ should be set to the lowest position.



Setting the discs' hydraulic drive flow (with a 125 cm³ motor and a regulator ❶ 0-76l/min):

- The hydraulics must be connected using a double acting hydraulic spool valve or a single acting spool valve with free return (unless the machine is fitted with a hydraulic unit)
- To operate, the supply should be between 70 and 80 l/min, and the pressure between 180 and 200 bars.
- The rotation speed of the hydraulic motor must remain constant at 540 rpm (+/- 30rpm) (to be checked on the electronic console).
If the motor speed falls, reduce the forward speed until the motor speed reaches 540 rpm again.
- The speed adjustment button ❷ located at the front of the machine should be set to position 10 (adjust if necessary).

A



A**b) Caractéristiques de l'engrais**

Pour obtenir une grande largeur de travail, la structure et la forme de l'engrais sont importantes et il est préférable de choisir le produit le mieux adapté.

Utilisation du granulomètre

- 1 ⇨ Positionner le couvercle ouvert.
Remplir d'engrais le compartiment gauche du granulomètre puis refermer le couvercle.
- 2 ⇨ Agiter l'appareil pendant au minimum 10 secondes.
- 3 ⇨ L'appareil reposé, lire directement l'histogramme formé par les cinq colonnes graduées de produits séparés par les tamis.

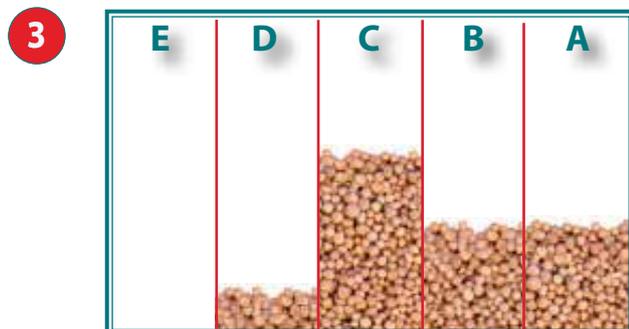
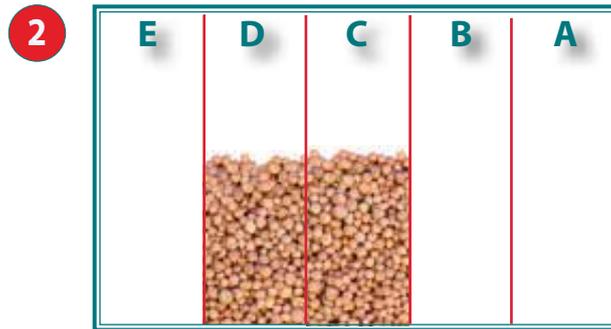
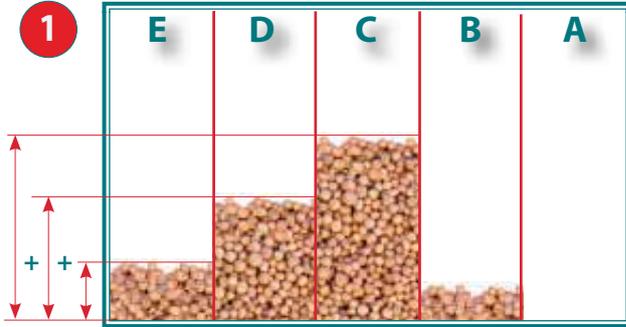
A**b) Fertilizer characteristics**

The structure and shape of the fertilizer is very important to obtain a wide spreadwidth, and it is recommended to select the most suitable product.

Using the granulometer

- 1 ⇨ Open the cover. Fill the left-hand compartment of the granulometer with fertilizer then close the cover.
- 2 ⇨ Shake the box for at least 10 seconds.
- 3 ⇨ Lay the appliance down and read the «bar chart» formed by the five columns separated by the screens.

A



A

Les compartiments sont les suivants :

- A** : - de 2mm
- B** : de 2,5 à 2mm
- C** : de 3,15 à 2,5mm
- D** : de 4 à 3,15mm
- E** : + de 4mm

LECTURE DU RÉSULTAT

Pour atteindre les performances maximales du distributeur (28m avec jeu de pales 18-28m par exemple) : 80% de l'engrais doit avoir une granulométrie supérieure à 2,5mm avec une densité supérieure ou égale à 0,9.

C'est à dire avec le granulomètre

$$\rightarrow \textcircled{1} C + D + E \geq 8\text{cm.}$$

Remarque :

Pour l'urée, le chlorure de potasse et tous les compactés en général :

Pale 18-28m \rightarrow Largeur maxi 24m

Pale 24-36m \rightarrow Largeur maxi 28m

Pale 32-44m \rightarrow Largeur maxi 36m

Pale 40-50m \rightarrow Largeur maxi 40m

Si le distributeur n'est pas utilisé au maximum de ces capacités, (24m avec jeu de pale 24-36m par exemple) le pourcentage d'engrais supérieur à 2,5mm peut être moins important.

• Engrais homogène \rightarrow 2

Les granulés se répartissent dans les 2 compartiments centraux du Granulomètre aucune particule n'est présente dans les cases extrêmes.

Il y a 0% de granulés de diamètre inférieur à 2mm.

• Engrais hétérogène \rightarrow 3

Les granulés se répartissent dans 3 ou 4 compartiments.

Il y a une grosse quantité de particules de diamètre inférieur à 2mm.

Pour une utilisation optimum de votre granulomètre, consulter le service d'analyse des engrais « FERTI-TEST » du site Internet (indiqué en page de couverture), et valider votre engrais en utilisant la recherche approchante

Recherche
approchante

3

A

The compartments are sized as follows:

- A** : < 2mm
- B** : 2,5 to 2mm
- C** : 3.15 to 2.5mm
- D** : 4 to 3.15mm
- E** : > 4mm

READING THE RESULT

To achieve maximum performance with your spreader (28 m with a 18-28 m set of vanes, for example): 80% of the fertilizer granules must be larger than 2.5 mm and density at least equal to 0.9; i.e.

With the granulometer

$$\rightarrow \textcircled{1} C + D + E \geq 8\text{ cm}$$

Note:

With urea, potassium chloride and all compact fertilizers in general:

18-28 m vanes \rightarrow max. width of 24 m

24-36 m vanes \rightarrow max. width of 28 m

32-44 m vanes \rightarrow max. width of 36m

40-50 m vanes \rightarrow max. width of 40 m

If the spreader is not used to its full capacity (24 m with a 24-36m set of vanes, for example), the percentage of fertilizer over 2.5 mm may be reduced.

• Homogeneous fertilizer \rightarrow 2

The granules are concentrated in the two central compartments of the Granulometer with no particles in the outer compartments.

No granules are less than 2 mm in diameter.

• Heterogeneous fertilizer \rightarrow 3

Granules are found in three or four compartments.

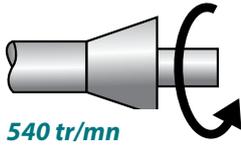
A large quantity of particles are less than 2 mm in diameter.

For optimum use of your granulometer consult the « FERTI-TEST » fertilizer analysis department from the website (specified on the cover page), and confirm your fertilizer using the near search

Recherche
approchante

A

c)



GPN AGRICULTURE
AMMONITRATE HD 33.5

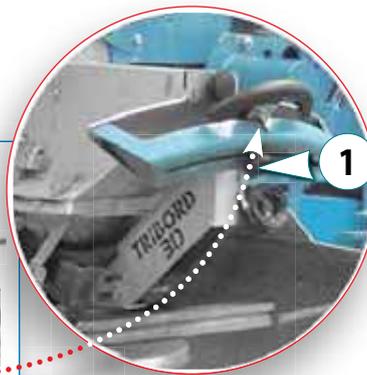
DISTRIBUTEUR CENTRIFUGE X_EV

Réglage spécial
Aucun

18	127			
20	128			
21	130	128		
24	133	131		
27				
30		132		
32		133		
36		134	126	
38		135	128	
40		136	130	
			132	

A	B	C	D	E
3	6.5	0.4	0	0

6



Pour un bon épandage, il est indispensable de maintenir les plateaux et les pales d'éjection en bon état, et l'intérieur du boîtier de descente propre. Effectuer les réglages moteur à l'arrêt.

To ensure accurate spreading, it is essential to keep the discs and ejector vanes in good condition, and to keep the inside of the feed unit clean. Any adjustments must be made with the tractor engine switched off.

A**c) Réglage****RÉGLAGE AVEC TABLEAUX "GRANULÉS"**

En consultant les tableaux, rechercher l'engrais qui se rapproche le plus du produit que vous avez à épandre suivant ses principales caractéristiques, à savoir: sa grosseur, sa densité, sa forme.

Exemple :

GPN AGRICULTURE AMMONITRATE HD 33.5

avec des pales de  EV 2436

Pour 28m  repère 132

- Mettre la goulotte au repère 132 et serrer la poignée ①.

Pour obtenir une grande largeur de travail, la structure et la forme de l'engrais sont importantes, et il est préférable de choisir le produit le mieux adapté.

RÉGLAGES DEPUIS LE FERTITEST :

Les réglages sont disponibles sur le site Internet, rubrique FERTITEST ou en flashant le QR code (voir page de couverture).

A**c) Settings****MAKING ADJUSTMENTS USING THE "GRANULATED FERTILIZER" TABLES**

When consulting the tables look for the fertilizer that is closest to the product that you intend to spread in terms of its main characteristics, i.e.: its size, density and shape.

e.g.:

GPN AGRICULTURE AMMONITRATE HD 33.5

with  EV 2436 vanes

For 28m  mark 132

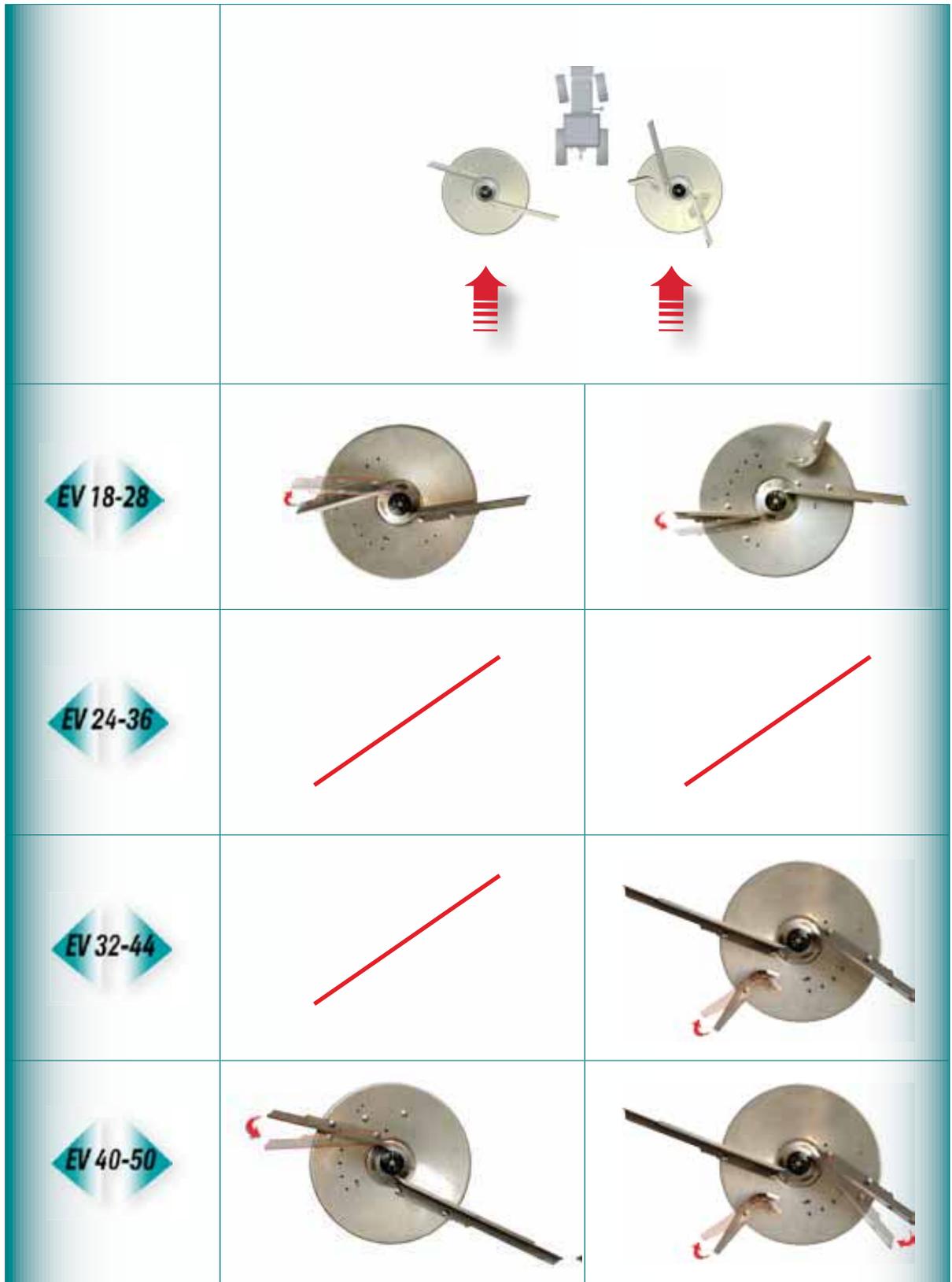
- Set the chute to mark 132 and tighten the thumbscrew ①.

The structure and shape of the fertilizer are important factors in obtaining a large spreading width, and so the most suitable product should be selected.

SETTINGS FROM FERTITEST:

The settings are available on the website, under the FERTITEST tab or by flashing the QR code (see cover page).

A



A

d) Réglages spécifiques pour engrais (KCL, urée)

En consultant les tableaux, certains engrais nécessitent un réglage spécifique des pales.

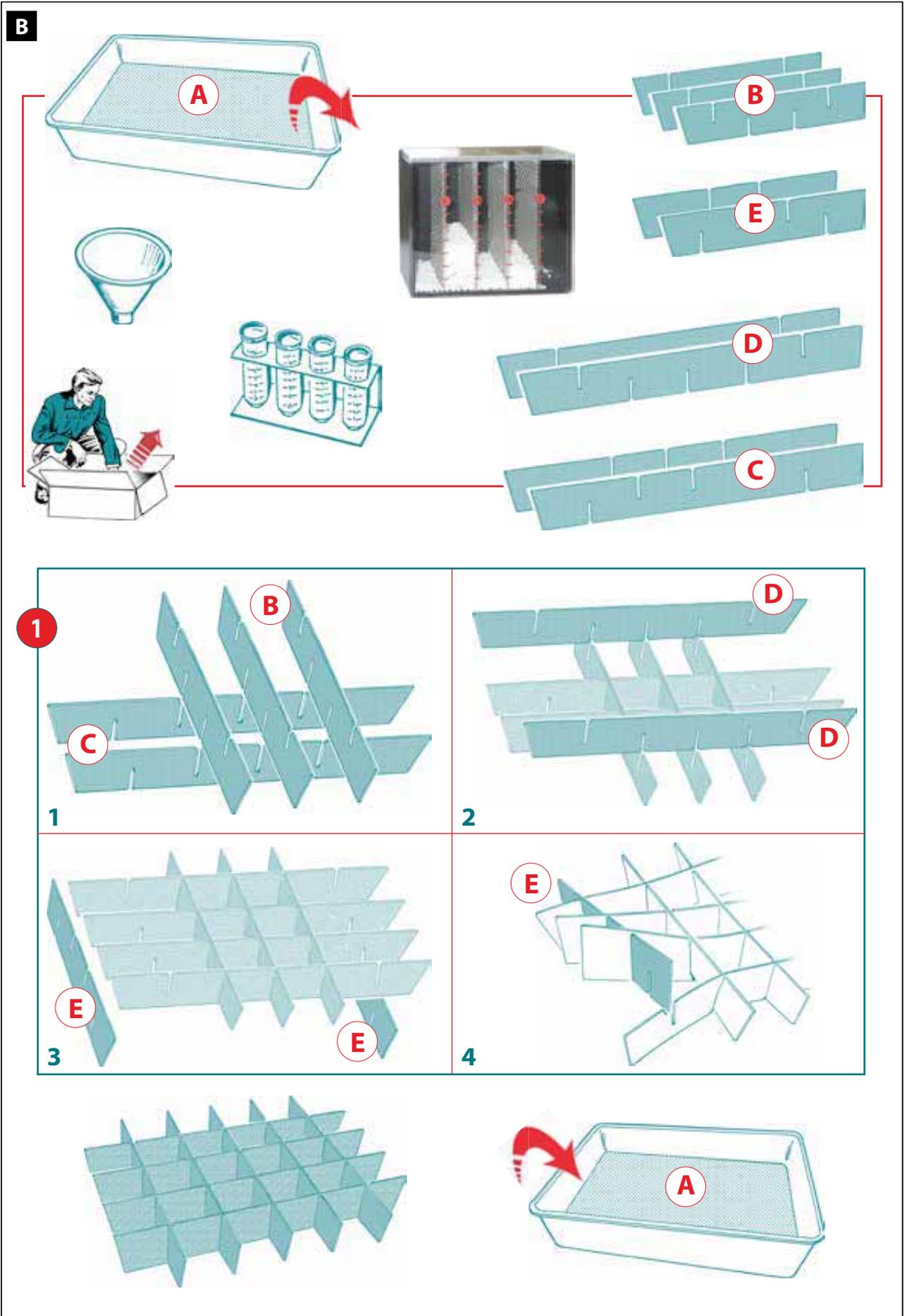
- Faire le réglage spécifique adapté à la configuration de votre machine.

A

d) Specific settings for fertilizers (KCL, urea)

By consulting the tables, you will find that certain fertilizers need a specific blade setting.

- Adjust the specific setting adapted to the configuration of your machine.



B Contrôle largeur

RÉGLAGE AVEC ESSAIS DE RECROISEMENT

La zone critique d'épandage correspond au recouvrement entre un aller-retour du distributeur.

Le kit permet de contrôler cette zone vous permettant ainsi d'ajuster le réglage.

Mise en place de l'essai :

- ➔ Préparer les bacs, monter les cloisons et les poser dans chaque bac.

B Checking the width

SETTING WITH OVERLAP CHECK LIST

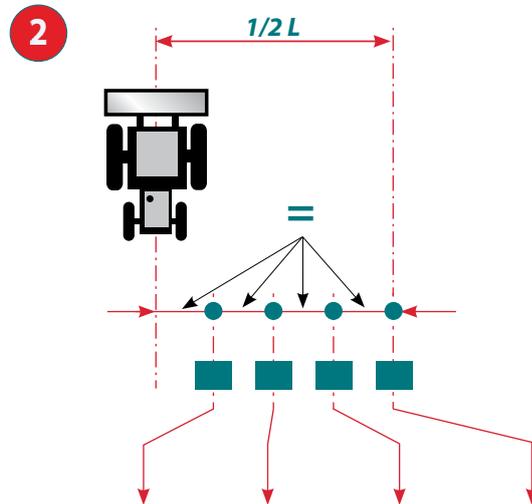
The critical spreading zone corresponds to the overlap area between an outward and return pass.

The kit enables this zone to be checked to enable you to adjust the setting.

Setting up the test :

- ➔ Prepare the trays, mount the grids and fit them into each tray.

B



L	1	2	3	4
12m	1,50m	3,00m	4,50m	6,00m
15m	1,50m	3,70m	5,60m	7,50m
16m	1,50m	4,00m	6,00m	8,00m
18m	1,60m	4,50m	6,70m	9,00m
20m	1,70m	5,00m	7,50m	10,00m
21m	1,80m	5,20m	7,80m	10,50m
24m	2,00m	6,00m	9,00m	12,00m
27m	2,20m	6,70m	10,10m	13,50m
28m	2,50m	7,00m	10,50m	14,00m
32m	2,80m	8,00m	12,00m	16,00m
36m	3,10m	9,00m	13,50m	18,00m
40m	3,5m	10,00m	15,00m	20,00m
42m	3,70m	10,50m	15,70m	21,00m
44m	4,00m	11,00m	16,50m	22,00m
48m	4,50m	12,00m	18,00m	24,00m
50m	5,00m	12,50m	18,50m	25,00m



Pour un bon épandage, il est indispensable de maintenir les plateaux et les pales d'éjection en bon état, et l'intérieur du boîtier de descente propre.

To ensure accurate spreading, it is essential to keep the discs and ejector vanes in good condition, and to keep the inside of the feed unit clean.

B

PLACEMENT DES BACS :

- 2 ➔ *Bien respecter leurs positions en fonction de votre largeur de travail (L) et de votre Epandeur (suivant le tableau ci-contre)*

- *Les placer sur un sol plat.*

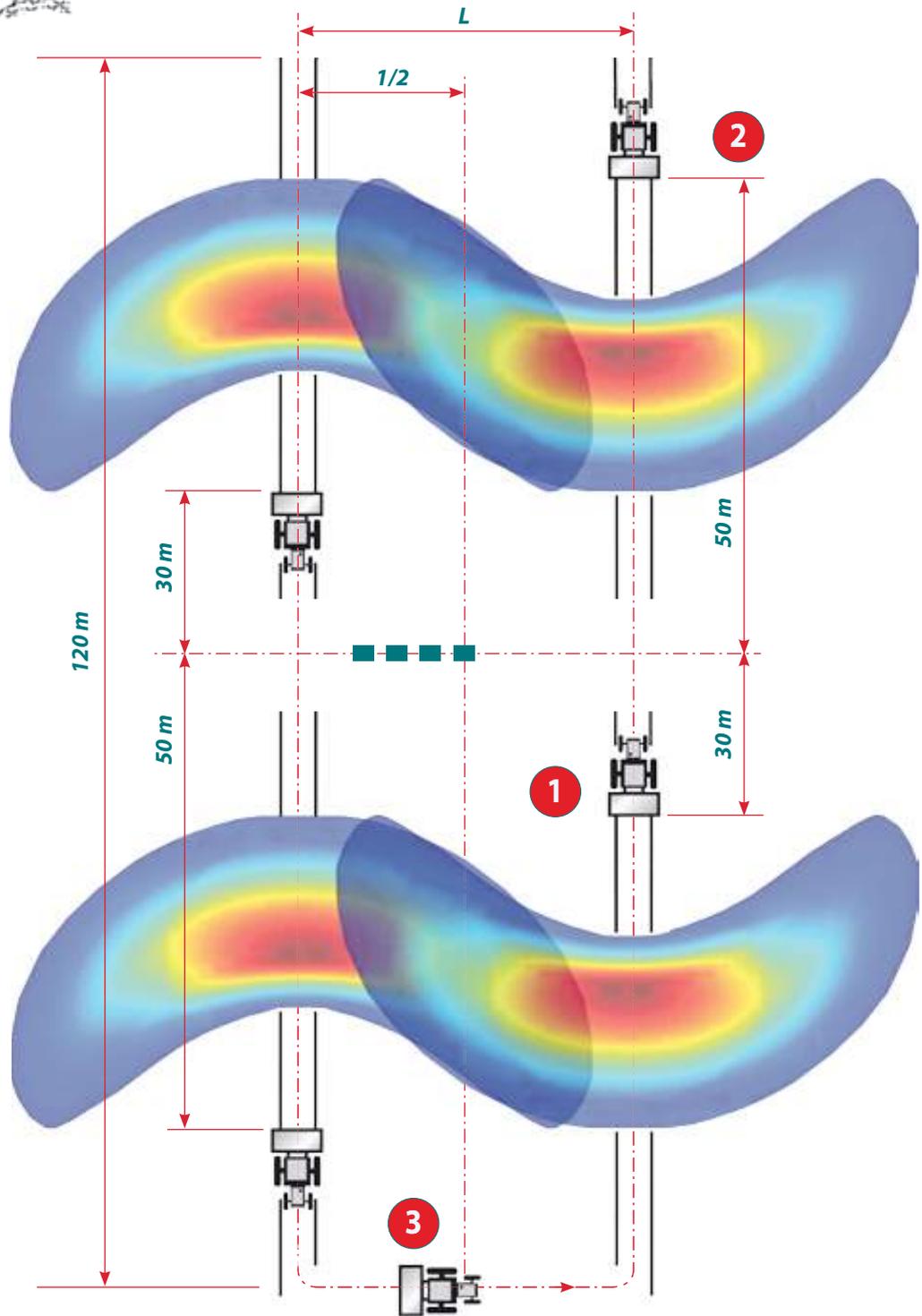
B

POSITIONING THE TRAYS:

- 2 ➔ *Make sure that they are positioned correctly in accordance with your working width (L) and spreader (as per the table opposite)*

- *Place them on level ground.*

B



B**RÉALISATION DE L'ESSAI :**

La distance d'essai nécessaire est d'environ 120 m.

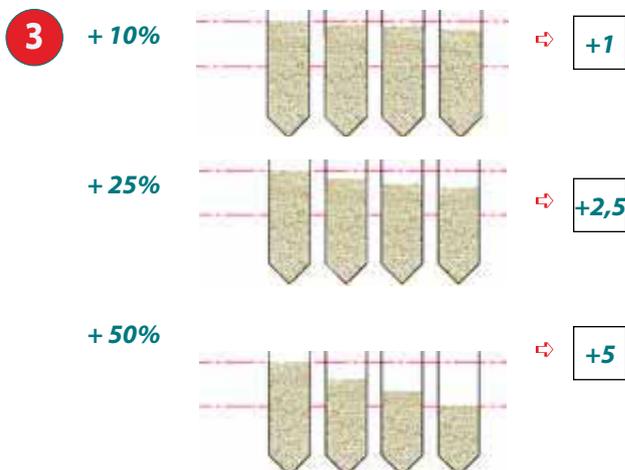
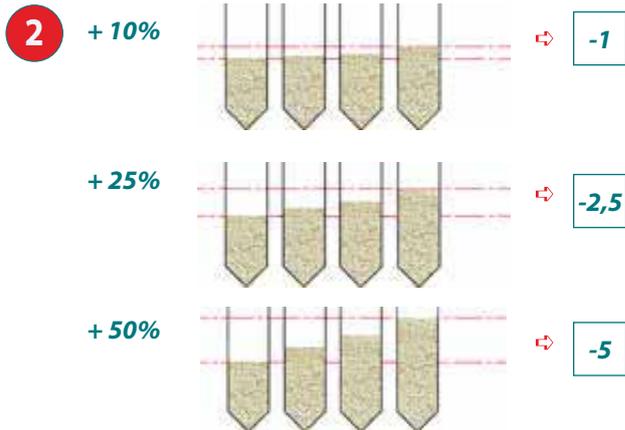
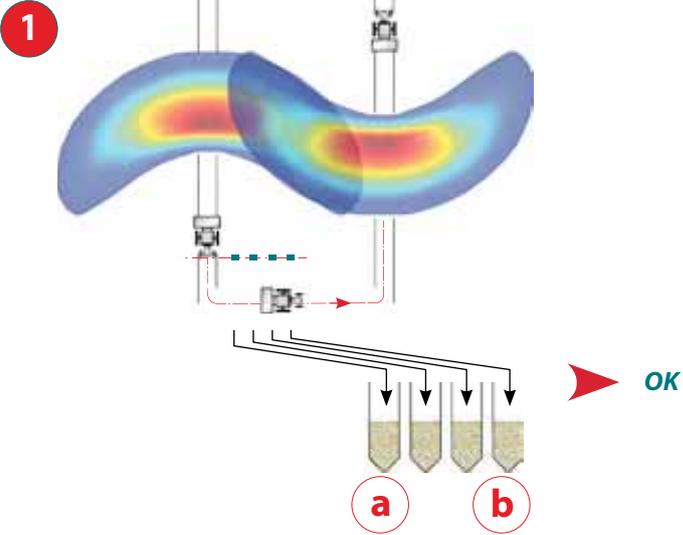
- 1 ➔ Mettre en route l'épandeur au moins 30m avant les bacs.
- 2 ➔ Ne stopper la distribution que 50 m au minimum après avoir passé les bacs.
- 3 ➔ Reprendre le passage retour correspondant à votre largeur de travail.

B**THE TEST ITSELF :**

The distance required for the test is around 120 m.

- 1 ➔ Start up the spreader about 30 metres before the trays.
- 2 ➔ Only stop spreading after passing the trays by at least 50 m.
- 3 ➔ Make another pass corresponding to your working width.

B



B
ANALYSE DE L'ESSAI

1 ➔ Quantité identique dans les 4 éprouvettes :
 ☞ Bon recroisement correspondant à un bon épan-
 dage.

2 ➔ Trop d'engrais au recroisement :
 ☞ Réglage de la goulotte trop important.

- Diminuer le réglage de la goulotte en fonction de la surdose mesurée au recroisement, en suivant les exemples ou la formule suivante :

$$\text{Déplacement de la goulotte} = \left(\frac{\text{quantité éprouvette A}}{\text{quantité éprouvette B}} - 1 \right) \times 10$$

Exemple :

- Pour un sur-dosage au recroisement de l'ordre de 25%, diminuer le réglage de la goulotte de 2,5.
- Pour 30% de sur-dosage au recroisement diminuer le réglage de la goulotte de 3.

3 ➔ Pas assez d'engrais au recroisement :
 - Augmenter le réglage de la goulotte en fonction du sous-dosage mesuré au recroisement en suivant les exemples ou la formule suivante:

$$\text{Déplacement de la goulotte} = \left(1 - \frac{\text{quantité éprouvette B}}{\text{quantité éprouvette A}} \right) \times 10$$

Exemple :

- Pour un sous-dosage au recroisement de l'ordre de 25%, augmenter le réglage de la goulotte de 2,5.
- Pour un sous-dosage de 30% au recroisement augmenter le réglage de la goulotte de 3.

Remarque :
 Dans tous les cas, le déplacement de la goulotte doit être au maximum + 15 ou - 15.

3

B
TEST ANALYSIS

1 ➔ Identical amount in all 4 tubes :
 ☞ Good overlap which corresponds to a good spread.

2 ➔ Too much fertiliser in the overlap :
 ☞ Chute setting too important.

- Reduce the chute setting depending on the overdose measured in the overlap, by following the examples or this formula:

$$\text{Chute adjustment} = \left(\frac{\text{amount in tube A}}{\text{amount in tube B}} - 1 \right) \times 10$$

Example :

- For an overdose in the overlap of approx. 25%, reduce the chute setting by 2.5.
- For an overdose of 30% in the overlap, reduce the chute setting by 3.

3 ➔ Not enough fertiliser in the overlap :
 - Increase the chute setting depending on the underdose measured in the overlap by following the examples or this formula:

$$\text{Chute adjustment} = \left(1 - \frac{\text{amount in tube B}}{\text{amount in tube A}} \right) \times 10$$

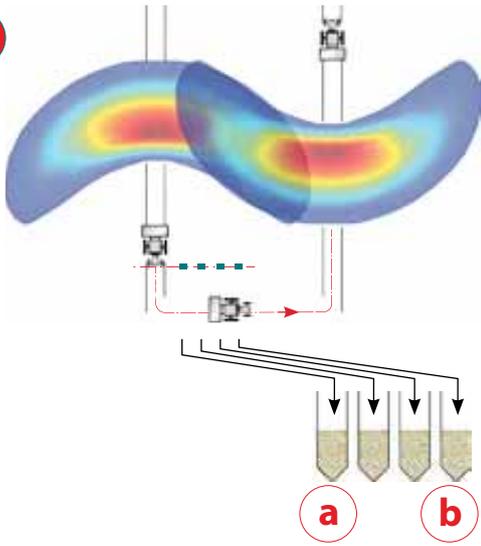
Example :

- For an underdose in the overlap of approx. 25%, increase the chute setting by 2.5.
- For an underdose of 30% in the overlap, increase the chute setting by 3.

Note:
 In all cases, the chute adjustment must be a maximum of +15 or -15.

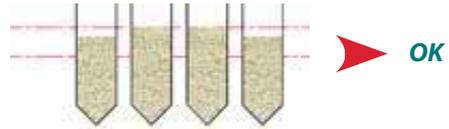
B

1

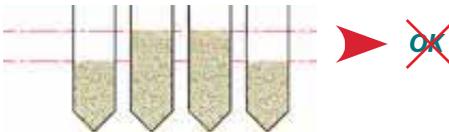


4

OK



- 30%



B

- 4 ⇨ *Cas particuliers: les éprouvettes forment un dôme:
Il faut essayer d'obtenir la même quantité dans les 2
éprouvettes aux extrémités.*

*Pour cela procéder comme aux points précédents à
savoir :*

- *Ajuster votre goulotte en fonction de la différence de
quantité observée.*
- *Si l'écart est \geq à 30%, alors il faut réduire la largeur
de travail car les limites physiques de l'engrais sont
atteintes*

OPTIMISATION :

- *Si vous souhaitez une grande précision de réglage du
recroisement:*
- *Peser la quantité recueillie dans les éprouvettes **a** et **b**
(grammes) et utiliser la formule préconisée dans le cas **2**
ou le cas **3**.*

B

- 4 ⇨ *Special situation: the tubes form a dome:
- You have to try to obtain the same quantity in the 2
extreme tubes.*

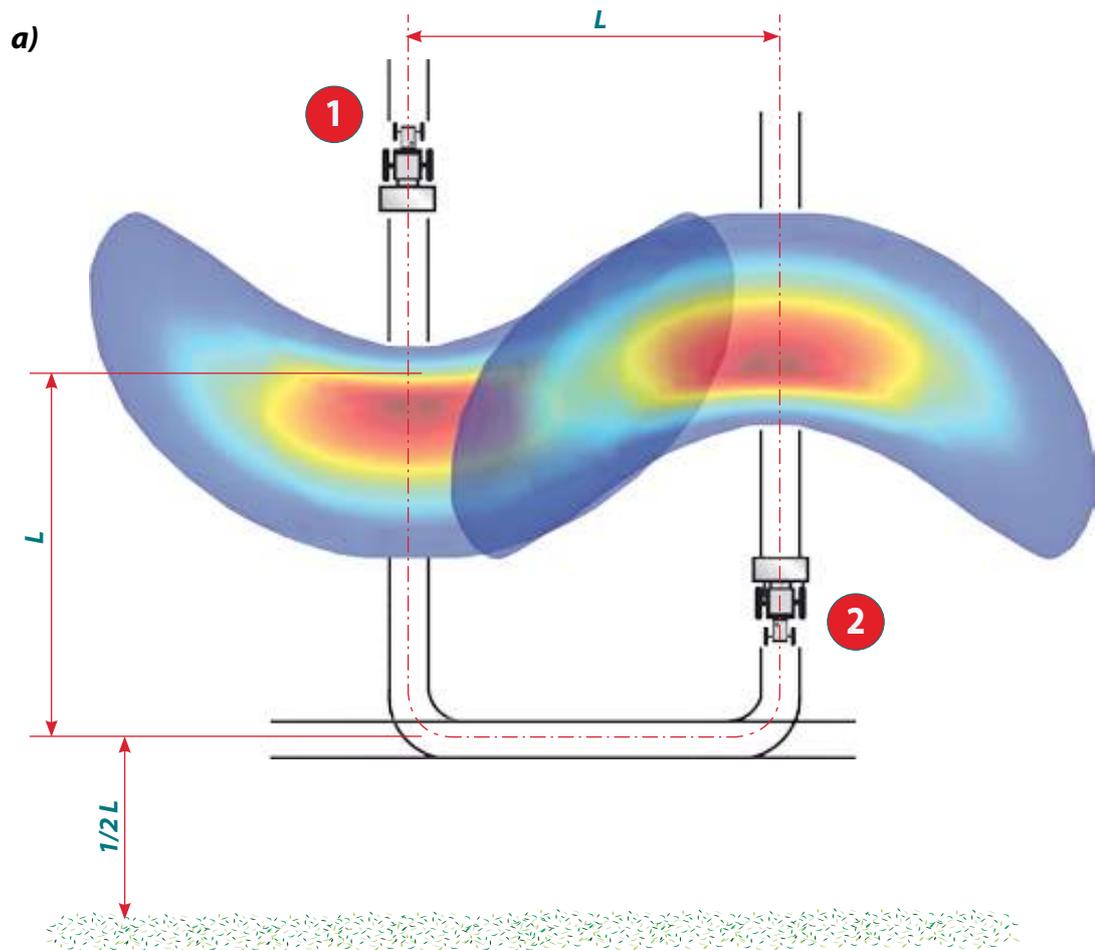
*- For this, continue as before, by adjusting depending
on the difference in quantities obtained.*

*- If the difference is more or equal to 30% you must
reduce the working width as the fertiliser physical
limits have been reached.*

OPTIMISING :

- *If you need the overlap setting to be very precise, weigh
the quantity collected in tubes **a** and **b** (in grammes)
and use the formula shown in either case **2** or **3**.*

C



Effectuer les réglages prise de force à l'arrêt.

Stop the PTO before adjusting.

C Epannage

a) Epannage pleine largeur

Par principe, un distributeur double disques épanche suivant une forme en croissant. L'engrais est projeté à l'arrière de la machine. Il convient de décaler la mise en route et l'arrêt de l'épannage entre chaque aller et retour suivant le schéma :

Exemple: **L = 24m**

- 1 → Mise en route = Correspond à une largeur de travail.
- 2 → Arrêt = Juste avant de commencer le virage.

C Spreading

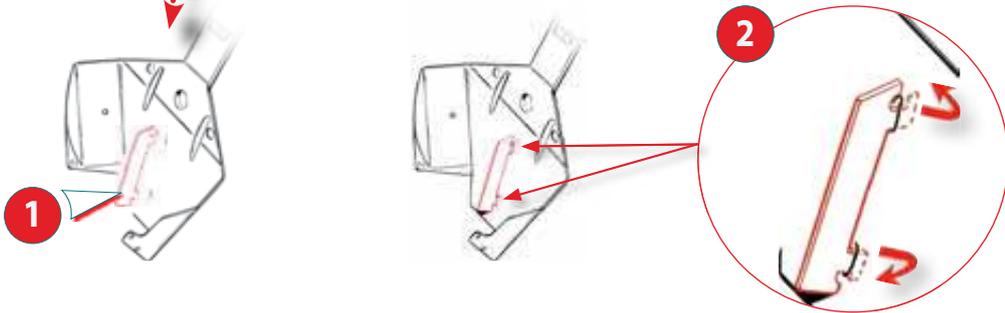
a) Full width spreading

In principle, a double-disc machine spreads in a half circle. The fertilizer is projected from the rear of the machine. The end of spreading on the outward pass should be offset in relation to the start of spreading on the return pass as illustrated.

Example: **L = 24m**

- 1 → Start = corresponds to full working width.
- 2 → End = just before starting to turn.

C



Effectuer les réglages prise de force à l'arrêt.

Stop the PTO before adjusting.

C**b) Epannage en forte pente**

- Si vous voulez utiliser votre distributeur d'engrais dans des parcelles à forte pente, placer le déflecteur dans le centre de la goulotte.

- Récupérer le déflecteur livré avec le kit d'essai de débit.

1 → Mettre le déflecteur.
(il est positionné dans le seau du kit d'essai de débit)

2 → Bloquer le déflecteur en vrillant les petites équerres.

C**b) Spreading on steep slopes**

- When using your spreader on steeply sloping fields, place the divider in the centre of the chute.

- Retrieve the divider supplied with the calibration test kit.

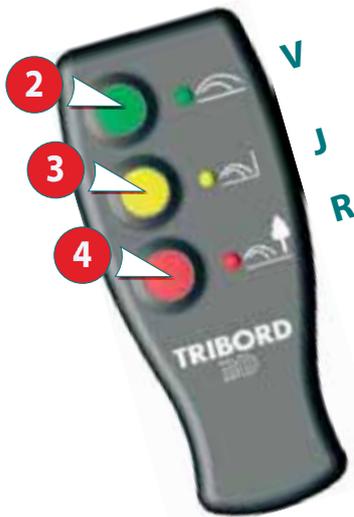
1 → Fit the divider.
(it is located in the calibration test kit bucket)

2 → Secure the divider by bending back the tabs.

D



JEU DE PALE SET OF VANES	PALE TRIBORD TRIBORD VANE	LARGEUR DE TRAVAIL RÉALISÉE WORKING WIDTH ACHIEVED
EV 18 – 28	EVT 18	18 m
	EVT 28	de 19 à 28 m / from 19 to 28 m
EV 24 – 36	EVT 24	24 m
	EVT 36	de 25 à 36 m / from 25 to 36 m
EV 32 – 44	EVT 32	32 m
	EVT 44	de 33 à 44 m / from 33 to 44 m
EV 40 – 50	EVT 40	40 m
	EVT 50	de 42 à 50 m / from 42 to 50 m



Il est impératif de vérifier, quelles sont les diodes allumées, avant l'épandage afin de s'assurer de l'épandage normal ou de l'épandage en bordure.

Remarque :
Position bordure: vérin sorti
Position épandage: vérin rentré

It is essential to check which diodes are lit before spreading so that you know whether you are in normal or border spreading mode.

Note:
Border position: actuator lowered
Spreading position: actuator retracted

D Réglage bordure avec le tribord

- Bien régler votre largeur de travail avec les bacs de contrôle de recroisement.

- ➔ **EPANDAGE DE BORDURE AVEC TRIBORD À COMMANDE ÉLECTRIQUE**
Avant la première utilisation il faut choisir la pale tribord 1 la mieux adaptée à votre largeur de travail.
- Consulter le tableau page précédente. Une des 2 pales est rangée sur le côté droit à l'arrière.

Présentation

Avec le tribord, il est possible d'effectuer deux types d'épandage en bordure.

Soit: - bordure optimisée pour l'environnement qui respecte la norme EN 13739
- bordure optimisée pour le rendement

Le système de bordure nécessite une alimentation en 12V continu (prise type cobo)

Un fusible de 7,5A est positionné au niveau de la prise d'alimentation.

- 2 ➔ Épandage normal, diode verte « V »
- 3 ➔ Épandage en bordure droite, optimisé pour le rendement, la diode jaune « J » clignote très lentement.
- 4 ➔ Épandage en bordure droite, optimisé pour l'environnement, la diode rouge « R » allumée clignote.

Remarque:

Lors du changement de position de la goulotte (déplacement du vérin électrique), une des trois diodes clignote.

En cas de problème, les trois clignotent ensemble et rapidement.

Le dispositif permet un retour à un réglage "bordure" manuel.

En effet, si un aléa du vérin ou du système électrique se produit sur la machine ou le tracteur, il est possible de continuer à travailler en manuel.

Pour cela il faut démonter le vérin de la goulotte et immobiliser la goulotte en position désirée à l'aide d'une goupille bêta de Ø 4.

➔ EPANDAGE DE BORDURE AVEC TRIBORD À COMMANDE MANUELLE

Le positionnement est le même que le tribord à commande électrique, sauf qu'il faut positionner manuellement le levier 5 dans la position correspondant à l'épandage souhaité, et le bloquer au moyen de la poignée 6.

- ➔ Épandage normal ➔ 
- ➔ Épandage en bordure droite, optimisée pour le rendement ➔ 
- ➔ Épandage en bordure droite, optimisée pour l'environnement ➔ 

D Border setting with the tribord

- Correctly adjust your working width using the overlap trays

- ➔ **BORDER SPREADING WITH AN ELECTRICALLY CONTROLLED TRIBORD**
Before the first use, select the most suitable tribord vane 1 for your working width
- See chart on previous page. One of the two vanes is located on the rear right-hand side.

Introduction

It is possible to carry out two types of border spreading operation using the tribord.

Either: - border spreading optimised for the environment, which complies with the EN 13739 standard
- maximum-yield border spreading

The border spreading system requires a continuous 12 V feed (cobo type plug)

A 7.5 A fuse is located in the power plug.

- 2 ➔ Normal spreading, green diode V
- 2 ➔ Right-hand border spreading, optimised for yield, the yellow diode J flashes very slowly.
- 2 ➔ Right-hand border spreading, optimised for the environment, red diode R flashes.

NB:

When the chute position changes (movement of the electrical actuator), one of the three diodes will flash.

If there is a problem, all three will flash rapidly together.

The device enables you to revert to a manual «border» setting.

You can continue working in manual mode if a problem occurs with the machine's or tractor's actuator or electronics.

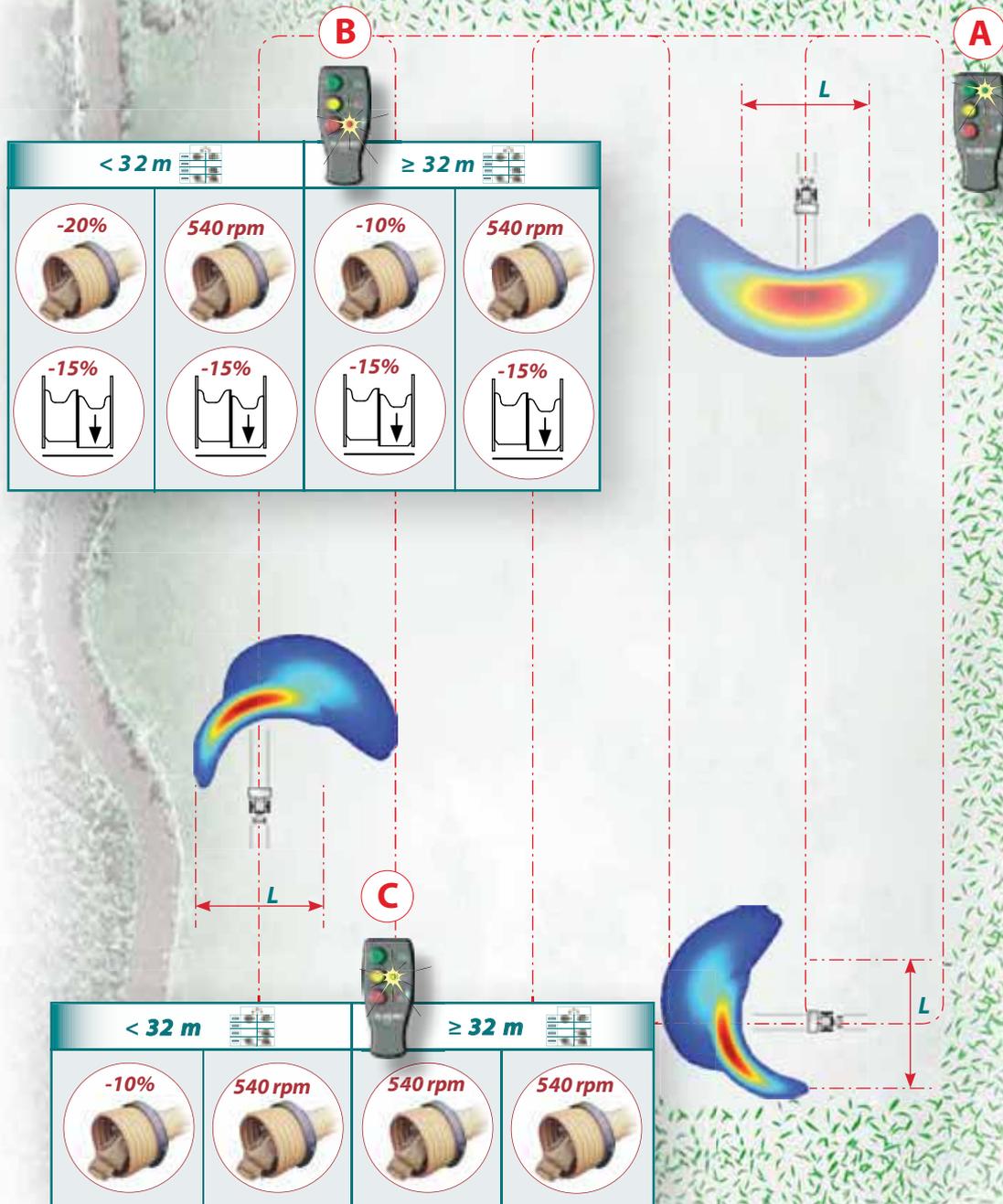
To do this, remove the connecting rod between the actuator and the chute and lock the chute in the required position using a 4 Ø beta pin.

➔ BORDER SPREADING USING THE MANUALLY CONTROLLED TRIBORD

The positioning is the same as the electrically controlled tribord, except that the lever 5 must be positioned manually in the location that corresponds to the desired spreading setting, and locked in place using the thumbwheel 6.

- ➔ Normal spreading ➔ 
- ➔ Right-hand border spreading, optimised for yield ➔ 
- ➔ Right-hand border spreading, optimised for the environment ➔ 

D



D

RÉGLAGE DE L'ÉPANDAGE DE BORDURE

Votre distributeur d'engrais permet d'épandre en bordure suivant différents modes et d'optimiser ces épandages.

A Épandage pleine largeur: (diode verte allumée)
Régime PDF à 540 Tr/mn et votre dose à 100%.

B Bordure environnement: (diode rouge allumée)
Lors d'épandage en bord de route ou de rivière par exemple, baisser votre dose de 15 % côté bordure et :

Si la largeur de travail est **inférieure à 32 m**:

- Il faut actionner le système Tribord et diminuer le régime PDF de 20 % (430 tr/mn).

Excepté si, le tableau de réglage de l'engrais utilisé indique



dans ce cas diminuer le régime PDF de 10 % (485 tr/mn)

Si la largeur de travail est **supérieure ou égale à 32 m**:

- Il faut actionner le système Tribord et diminuer le régime PDF de 10 % (485 tr/mn).

Excepté si le tableau de réglage de l'engrais utilisé indique



dans ce cas conserver aussi la PDF à 540 tr/mn.

Nota :

- Pour diminuer la dose de 15% côté bordure, il faut, selon l'équipement de la machine:

AVEC TRAPPE DOUBLE

- Baisser la demi-trappe droite de 15% de la hauteur d'ouverture.

AVEC TRAPPE SIMPLE

- Baisser la trappe de réduction située côté droit sur la trappe simple d'environ 30% de la hauteur d'ouverture.

AVEC L'OPTION TRAPPE DE RÉDUCTION À 50%

- Ne pas baisser la (les) trappe (s), mais diminuer le passage côté droit de 15% en faisant glisser la petite trappe de réduction à -15% située sur la trappe droite de réduction à 50%.

D

BORDER SPREADING ADJUSTMENT

Your fertiliser spreader can be adjusted to two different modes for border spreading to optimize results.

A Full width spreading: (green diode illuminated)
PTO speed at 540 rpm and your application rate at 100%.

B Border spreading optimised for the environment: (red diode illuminated)
When spreading at the side of a road or river, for example, reduce your application rate by 15% on the border side and:

If the working width is **less than 32 m**:

- activate the Tribord system and reduce the PTO speed by 20% (430 rpm).

Unless the settings table for the fertilizer used indicates



in which case reduce the PTO speed by 10% (485 rpm)

If the working width is **greater than or equal to 32 m**:

- activate the Tribord system and reduce the PTO speed by 10% (485 rpm).

Unless the settings table for the fertilizer used indicates



in this case, also maintain the PTO speed at 540 rpm.

Note:

- To reduce the rate by 15% on the border side, you must, depending on the machine's equipment:

WITH THE DOUBLE SHUTTERS

- Lower the right hand half-shutter by 15% of the opening height.

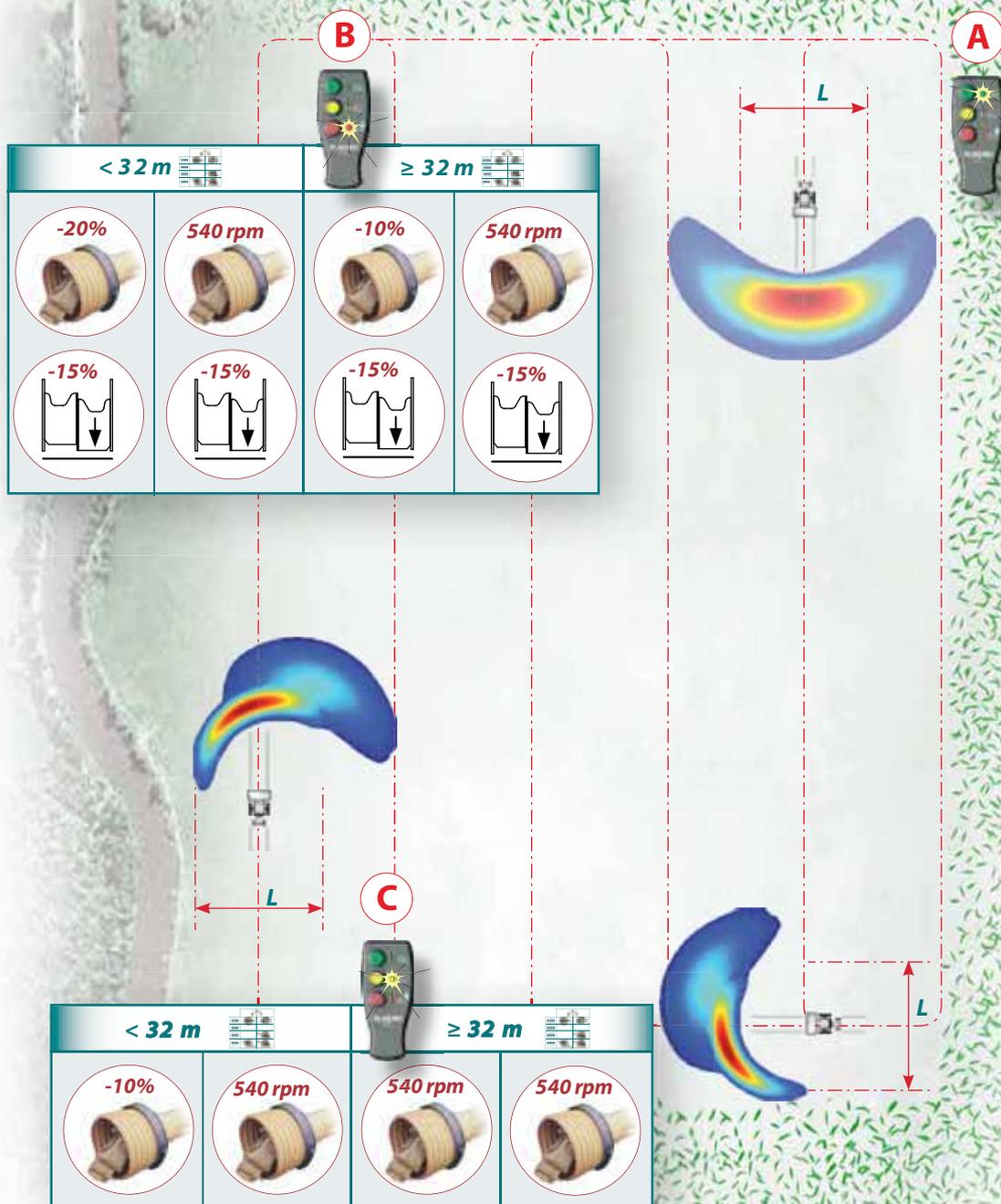
WITH THE SINGLE SHUTTER

- Lower the right hand reduction shutter located on the right hand side of the single shutter by 30% of the opening height.

WITH THE 50% REDUCTION SHUTTER OPTION

- Do not lower the shutter(s), but reduce the right hand gap by 15% by sliding the small reduction shutter located on the right hand 50% reduction shutter by -15%.

D



D

Ⓢ **Bordure rendement: (diode jaune allumée)**
Si la largeur de travail est **inférieure à 32 m:**

- Il faut actionner le système Tribord et diminuer le régime PDF de 10 % (485 tr/mn).

Excepté si, le tableau de réglage de l'engrais utilisé indique

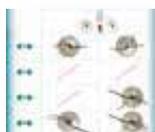


dans ce cas conserver la PDF à 540 tr/mn.

Si la largeur de travail est **supérieure ou égale à 32 m:**

- Il faut actionner le système Tribord, la PDF reste à 540 tr/mn.

Et si le tableau de réglage de l'engrais utilisé indique



dans ce cas conserver aussi la PDF à 540 tr/mn.

Nota:

Aidez-vous de la réglette de dosage.
(voir chapitre "Réglage du débit").

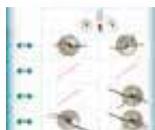
La bordure rendement est une bordure adjacente à une parcelle voisine cultivée.

D

Ⓢ **Yield border spreading: (yellow diode lit up)**
If the working width is **less than 32 m:**

- activate the Tribord system and reduce the PTO speed by 10% (485 rpm).

Unless the settings table for the fertilizer used indicates

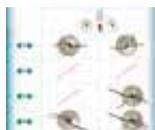


in which case, maintain the PTO speed at 540 rpm.

If the working width is **greater than or equal to 32 m:**

- activate the Tribord system and keep the PTO speed at 540 rpm.

And if the settings table for the fertilizer used indicates



in this case, also maintain the PTO speed at 540 rpm.

Note:

Use the application rate scale.
(see chapter "Setting the application rate").

Border spreading for optimising yields is intended for border spreading adjacent to a neighbouring cultivated field

E Optimisation bordure environnement avec le tribord

RÉALISATION DE L'ESSAI :

- Disposer les bacs selon la figure et reportez-vous au tableau pour la distance entre les bacs.

- 1 ➔ Mettre en route l'épandeur 30 mètres avant les bacs.
- 2 ➔ Ne stopper la distribution que 50 m au minimum après avoir passé les bacs.
- 3 ➔ Reprendre le passage correspondant à votre largeur de travail

LARGEUR DE TRAVAIL	a
9m → 18m	2m
21m → 50m	3m

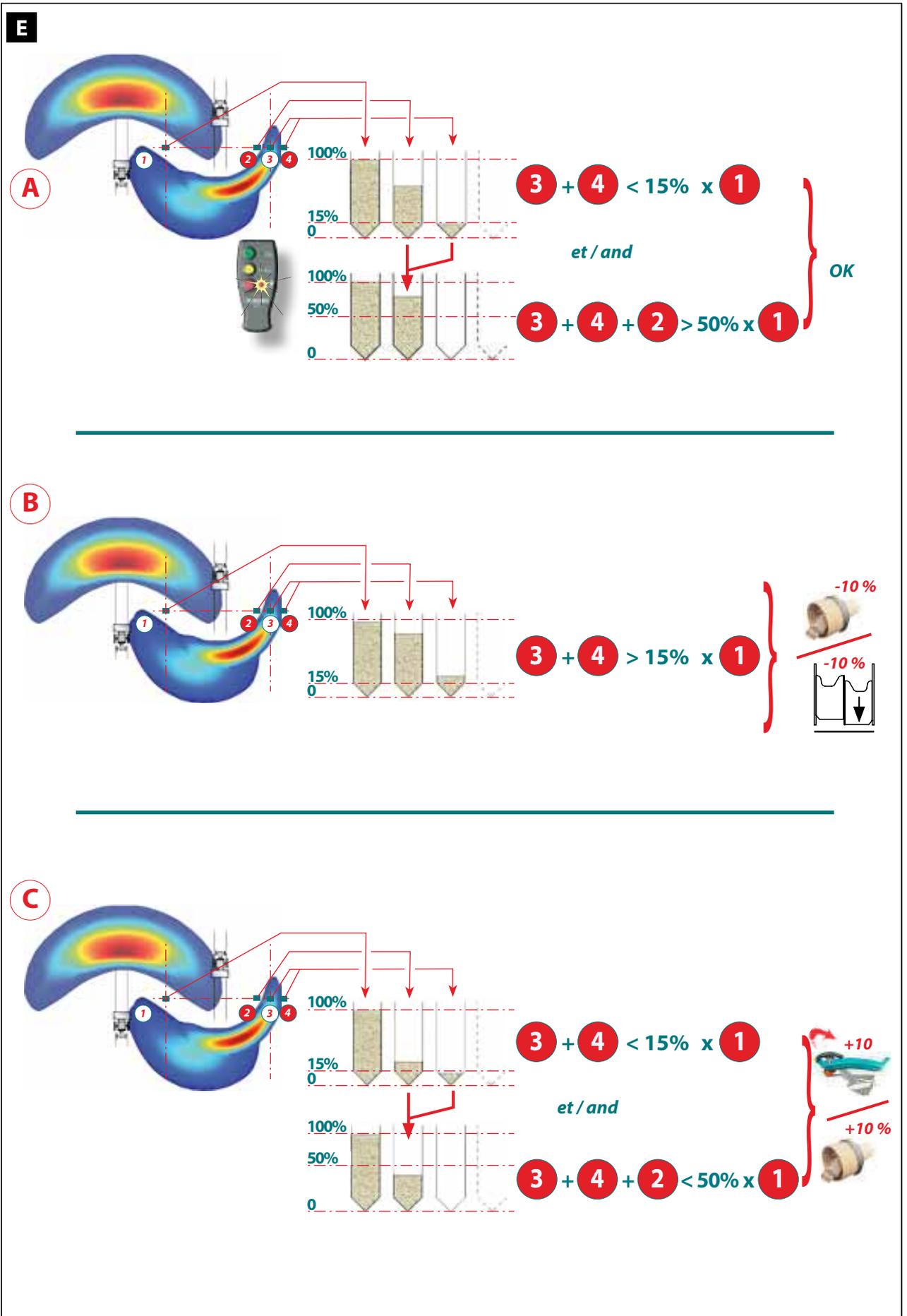
E Environmental border optimising with the tribord

PERFORMING THE TEST:

- Place the trays as shown in the drawing and refer to the table for the correct inter-tray distances.

- 1 ➔ Start spreading 30 metres before the trays.
- 2 ➔ Only stop spreading once 50 m after the trays.
- 3 ➔ Resume spreading on the following tramline corresponding to your working width.

WORKING WIDTH	a
9m → 18m	2m
21m → 50m	3m



E**ANALYSE DE L'ESSAI :****Remarque :**

l'épandage de bordure ne peut être réglé que si l'épandage normal a été réglé au préalable

(A) Bon épandage en mode environnement:

La somme des bacs 3 et 4 ne doit pas comporter plus de 15% de la dose normale (bac 1), et la somme des bacs 2, 3 et 4 doit comporter plus de la moitié de la dose normale (bac 1)

(B) Trop d'engrais en bordure

La somme des bacs 3 et 4 représente plus de 15% de la dose normale (bac 1)

- Réduire la vitesse de la PDF de 10% supplémentaire, puis reconstrôler.

- Si la dose est toujours trop importante, réduire la dose côté bordure de 10%.

(C) Pas assez d'engrais en bordure

La somme des bacs 2, 3 et 4 représente moins de 50% de la dose normale (bac 1)

- Pour une largeur de travail inférieure à 32m, si la dose n'est pas assez importante, augmenter le réglage de la goulotte côté droit de 10 points.

- Pour une largeur de travail supérieure ou égale à 32m, si la dose n'est pas assez importante, augmenter le régime de la PDF de 10%.

E**TEST ANALYSIS:****NB :**

Border spreading cannot be set unless normal in-field spreading has been set beforehand

(A) Good spreading for environmental borders:

The amount in trays 3 and 4 should not be over 15% of the normal rate (tray 1) And the amount trays 2,3 and 4 should be over half the normal rate (tray 1)

(B) Too much fertiliser on the border

The amount in trays 3 and 4 represents + 15% of the normal rate (tray 1)

-Reduce the PTO speed by 10% then check again.

- If it is still too high, reduce the rate on the border side by 10%.

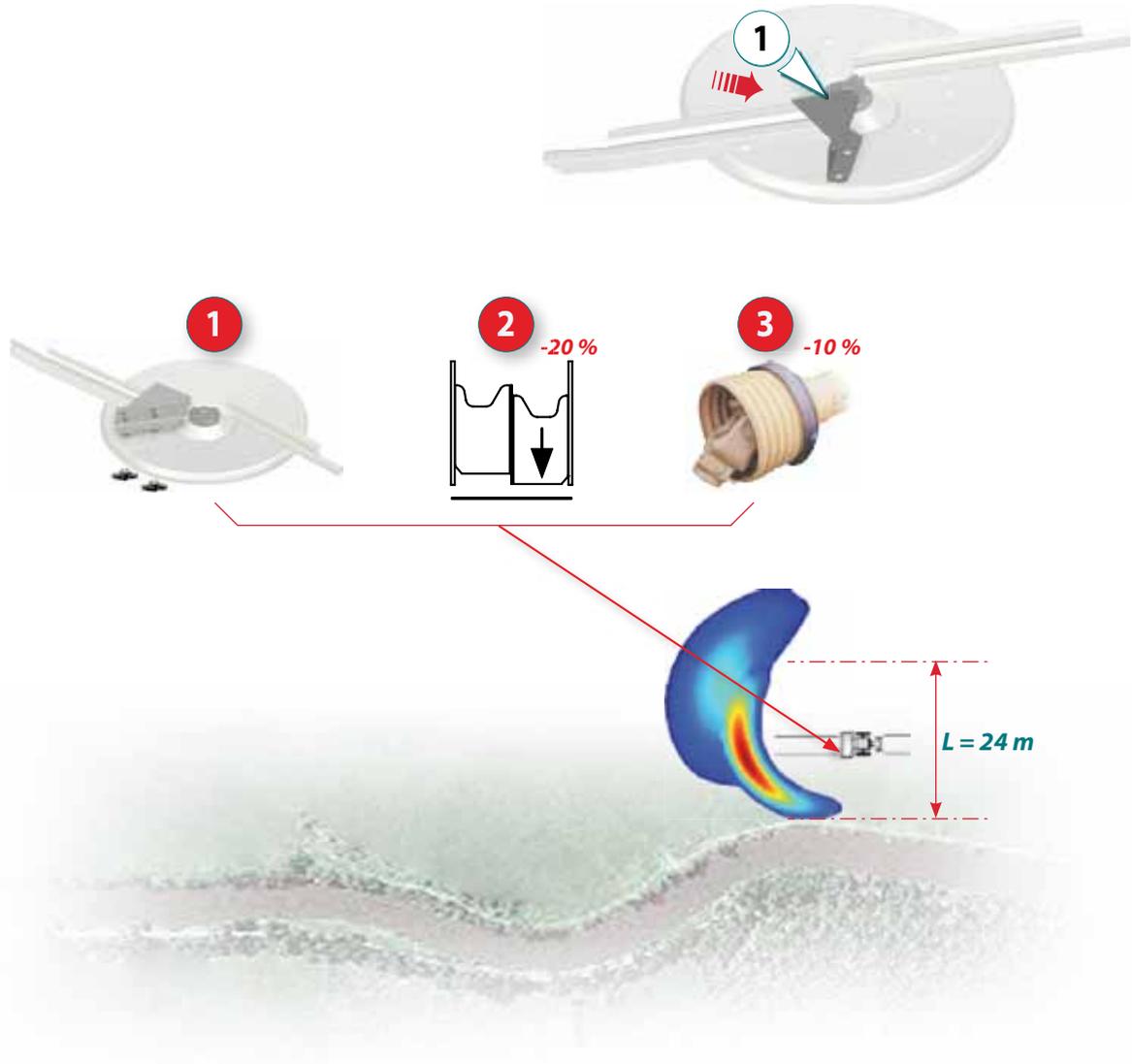
(C) Not enough fertiliser on the border

The amount in trays 2, 3 and 4 represents less than 50% of the normal rate (tray 1).

- For working widths less than 32 m, if the application rate is not high enough, increase the setting of the right-hand chute by 10 points.

- For working widths greater than or equal to 32 m, if the application rate is not high enough, increase the speed of the PTO by 10%.

F



F Réglage bordure avec la pale Ecobord

- POUR LES MACHINES NON ÉQUIPÉES DU TRIBORD.

Epannage de bordure avec écobord optimisation de l'environnement.

Système d'épannage de bordure en suivant le passage du tramline côté droit.

- Monter l'écobord **1** sur la pale longue d'épannage.
- Diminuer le débit de 20% **2**.
- PDF: -10% **3**
baisse du régime moteur environ -10%.
- Epanner la bordure côté droit.
- Ne pas oublier de retirer l'écobord après utilisation et de remettre les réglages de base.

F Border setting with the Ecobord vane

- FOR MACHINES THAT ARE NOT EQUIPPED WITH THE TRIBORD.

Border spreading with the environmental optimisation ecobord.

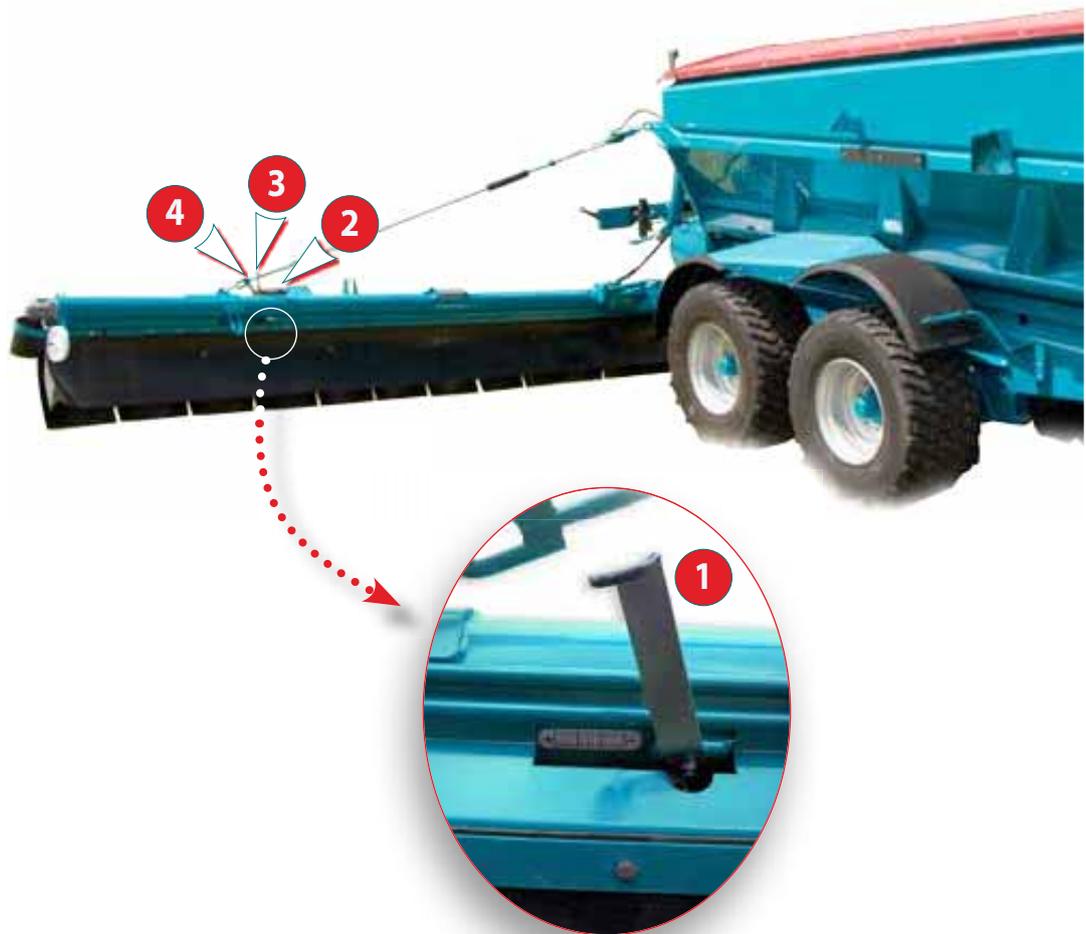
Border spreading system following the right hand tramline.

- Fit the ecobord **1** on the long spreading vane.
- Reduce the flow rate by 20% **2**.
- PTO: -10% **3**
reduction in engine speed by around -10%
- Spread the right hand border.
- Do not forget to remove the ecobord after use and return to the basic settings.

A



B



Avant utilisation, consulter le manuel d'utilisation et respecter les règles de sécurité. Toute intervention sur la rampe, autre que celle de la commande manuelle par le levier mécanique, doit se faire moteur tracteur à l'arrêt.

Before use, consult the user manual and observe the safety rules. Any adjustments to the boom other than manual control using the mechanical lever must be carried out with the tractor's engine switched off.

A Mise en route et pré-réglage

- Régler l'alimentation de l'épandeur pour obtenir le dosage correct assuré par le dispositif d'alimentation proportionnelle. (DPA)

La rampe n'est qu'un instrument de répartition.

- Ouvrir les vannes : Une ouverture de 16mm (8 divisions) correspond à un dosage d'environ 1000l/ha pour une vitesse d'avancement de 10Km/h.
- La vitesse de rotation des vis de rampes doit être comprise entre 160 et 180 tours/min pour les produits couramment utilisés (chaux, scories, etc...).

AVANT DE COMMENCER :

- Remplir les goulottes de la rampe en faisant une boucle en fourrière, ou en actionnant la vidange intégrée (si la machine en est équipée).
Pendant cette manœuvre, faire tourner les vis des rampes en s'assurant que les vannes soient fermées, puis arrêter l'ensemble dès que le produit arrive en extrémité des rampes.
L'amorçage de l'épandage sera alors immédiat.
- Avancer à la vitesse compatible avec l'état du terrain et le relief.
- Juger de l'épandage après 30 ou 40 mètres de parcours.
- Ouvrir davantage si trop de produit sort à l'extrémité des extensions.
- Fermer un peu si le produit ne va pas assez loin.
- Corriger, si nécessaire, l'équilibre de la répartition transversale de l'épandage en jouant sur les différentes sections des vannes.
Si vous constatez que la répartition n'est pas homogène, et qu'il y a un manque dans les derniers mètres, alors refermer de 2 divisions la première vanne et d'1 division la deuxième et la troisième vanne (côté goulotte des extensions).

PRODUITS TRÈS COULANTS :

- Refermer de 2 divisions la première et la deuxième vanne, côté goulotte des extensions.

Important :

Pour les machines sans centrale hydraulique, le débit d'huile du tracteur doit être compris entre 50 et 55 l/min.

B Utilisation

Le réglage de l'ouverture des vannes doit être réalisé de façon à obtenir une répartition correcte. Trois commandes d'utilisation sont possibles, et permettent d'ouvrir davantage si trop de produit sort à l'extrémité des extensions ou de réduire l'ouverture si le produit ne va pas jusqu'au bout.

Selon l'équipement disponible sur la machine, ce réglage est donc effectué :

- En commande manuelle à l'aide des leviers mécaniques ① placés sur les extensions,
- En commande par vérins électriques ② avec la poignée ergonomique, ou en commande automatique avec la console électronique. (Un index ③ permet de repérer la position du levier ④ lors du réglage).

Ceci permet de compenser une hétérogénéité éventuelle du produit (Variation d'humidité, de fluidité...) et ne modifie en rien le dosage par hectare.

Pour une grande modification de la vitesse d'avancement, de la dose ou des caractéristiques d'écoulement du produit, il faudra évidemment rechercher un autre réglage des vannes.

Remarques :

- Pour de très gros dosages :
- Si lors de très gros dosages, la première rangée de vanne est insuffisante
→ Alors ouvrir la deuxième rangée et régler la répartition à nouveau avec la première rangée.
- Nous questionner pour l'épandage de produits très spéciaux.

A Start-up and pre-settings

- Adjust the supply to the spreader to obtain the correct dose from the proportional supply system. (DPA)

The boom only acts as a distribution device.

- Open the valves: An opening of 16mm (8 segments) corresponds to a rate of approximately 1000l/ha for a forward speed of 10Km/h.
- The rotation speed of the boom screws must be between 160 and 180 rpm for the commonly used products (lime, scoria, etc...).

BEFORE YOU BEGIN WORK:

- Fill the boom chutes by turning round in the headland, or by activating the integrated emptying (if the machine is fitted with this).
During this operation, turn the boom screws making sure the valves are closed, then stop the unit as soon as the product arrives at the end of the booms. Spreading will then start immediately.
- Advance at a speed that is compatible with the ground conditions and relief.
- Assess the spreading performance after 30 or 40 metres.
- Open further if too much product is being projected from the end of the extensions.
- Close slightly if the product is not going far enough.
- If necessary, correct the horizontal distribution balance of the spreading by adjusting the different valve sections. If you notice the distribution is not even, and that there is a lack of product in the last few metres, close the first valve by 2 segments and the second and the third valve by 1 segment (chute side of the extensions).

VERY FREE-FLOWING PRODUCTS:

- Close the first and the second valve by 2 segments, on the chute side of the extensions.

Important:

For the machines without a hydraulic unit, the tractor's oil flow rate should be between 50 and 55 l/min.

B Use

The adjustment of the valve opening should be done so that correct distribution is achieved.

Three operation controls are possible, and they allow you to open further if too much product is being projected from the end of the extensions, or reduce the opening if the product is not going all the way.

Depending on the equipment available on the machine, this adjustment is therefore carried out:

- Manually using the mechanic levers ① located on the extensions.
- Using the electric cylinder control ② with the ergonomic handle, or automatically with the electronic console. (A pointer ③ allows you to locate the position of the lever ④ while making the adjustment).

This allows you to compensate a possible product heterogeneity (Humidity, fluidity variation...) and does not alter the application rate per hectare.

For a significant change in the forward speed, the application rate or the product's flow characteristics, you will obviously have to look for another valve setting.

Comments:

- For very large application rates:
If, in case of very large application rates, the first valve row is insufficient
→ Open the second row and adjust the distribution again with the first row.
- Contact us for information on spreading very special products.



Suivre les instructions.
Assurez-vous qu'il n'y ait personne
autour de la machine avant d'actionner
l'hydraulique.
Assurez-vous que les extensions sont
correctement verrouillées.

Follow the instructions.
Make sure that nobody is near the machine
before activating the hydraulic system.
Ensure that the extensions are correctly
locked in place.

C Dépliage/repliage hydraulique

(VOIR ÉGALEMENT CHAPITRE « RÉGLAGE / UTILISATION MODULE ÉLECTRO-HYDRAULIQUE DE PILOTAGE »)

→ Les ressorts **5** du système anti-bourrasque permettent de maintenir plaqués les rideaux, utile lors des déplacements sur route.

POUR LE DÉPLIAGE

a) Actionner le bouton de commande sur la poignée ergonomique des devers droits et gauches pour lever les extensions.

- Vous devez constater que les butées de verrouillage **1** sont sorties de leur logement et permettent de libérer le mouvement de descente des extensions.

b) Puis actionner le bouton sur la poignée ergonomique du dépliage jusqu'à ce que les bras d'articulation des extensions soient en butée.

c) Actionner à nouveau les devers pour baisser les extensions.

POUR LE REPLIAGE

- Effectuer les opérations dans le sens inverse et assurez vous que les butées de deverrouillage **1** sont correctement verrouillées dans le support **2**. Le mouvement ne doit pas être brutal.

Remarques :

Les butées de verrouillage et leur support doivent toujours être en bon état de fonctionnement afin que, lors du repliage des extensions, le verrouillage soit assuré.

→ Si la machine en est équipée, assurez-vous que le galet **3** du système anti-bourrasque soit toujours placé au-dessus du guide **4**.

C Hydraulic unfolding / folding mechanism

(ALSO SEE CHAPTER "SETTINGS / USING THE ELECTRO-HYDRAULIC CONTROL MODULE")

→ The springs **5** of the anti-gale system allow you to maintain the curtains locked, which is useful when travelling by road.

FOR UNFOLDING

a) Activate the control button on the ergonomic handle for the left and right tilt controls to lift the extensions.

- You should note that the locking stops **1** have come out from their position and they allow the free lowering movement of the extensions.

b) Then activate the button on the unfolding ergonomic handle until the articulation arms of the extensions come to a stop.

c) Activate the tilt controls again to lower the extensions.

FOR FOLDING

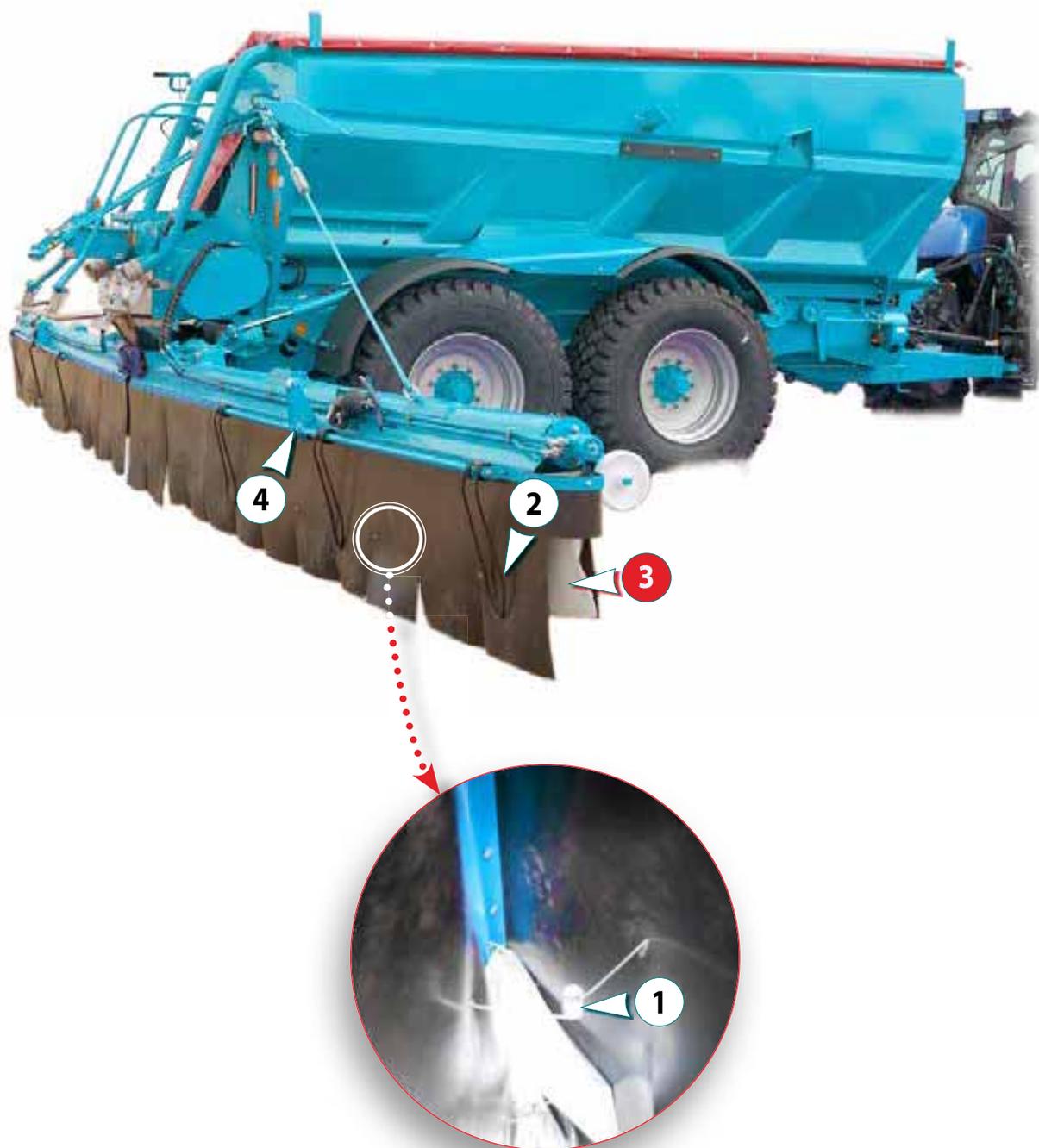
- Carry out the operations in reverse order and make sure the unlocking stops **1** are correctly locked in the support **2**. The movement should not be abrupt.

Comments:

The locking stops and their support should always be in good working order so that, when the extensions are folded, the locking is ensured.

→ If the machine is fitted with one, make sure the roller **3** of the anti-gale system is always above the guide **4**.

D



Suivre les instructions.

Follow the instructions.

D Rideaux anti-poussière

→ Pour limiter la production de poussière, il est souhaitable que la distance entre le sol (ou la végétation) et le bas du rideau arrière soit comprise entre 50 et 150mm. (Un rideau frottant au sol balaye le produit épandu et génère de la poussière).

→ Des ressorts écarteurs ❶ permettent de maintenir un espace entre le rideau avant et le rideau arrière, et évitent ainsi de casser les flux tombant de produit.

- Vérifier qu'ils soient toujours bien en place et en bon état.

→ Les ressorts ❷ du système anti-bourrasque limitent le balancement des rideaux au travail pour ne pas casser les flux tombant de produit.

- Vérifier qu'ils soient toujours bien en place et en bon état.

Nota :

- Pour pouvoir relever les rideaux vers l'arrière, dans le cas d'une opération de maintenance, enlever les deux goupilles ❸ pour débrider en rotation le système anti-bourrasque.

→ Les cloisons de rideaux ❹ situées entre les rideaux avant et arrière permettent de limiter les turbulences entre les rideaux.

- Vérifier qu'elles soient toujours bien en place et en bon état.

- Vérifier qu'elles ne soient pas positionnées en face d'un orifice des vannes pour éviter de casser le flux tombant de produit.

D Anti-dust curtains

→ To limit dust production, it is advisable that the distance between the soil (or the vegetation) and the bottom of the rear curtain is between 50 and 150mm. (A curtain that rubs against the soil sweeps the product spread and generates dust).

→ The retracting springs ❶ allow a space to be maintained between the front curtain and the rear curtain, and thus avoid breaking the falling flows of the product.

- Check that they are always correctly positioned and in good condition.

→ The springs ❷ of the anti-gale system limit the swinging of the curtains during operation so as not to break the falling flows of the product.

- Check that they are always correctly positioned and in good condition.

NB:

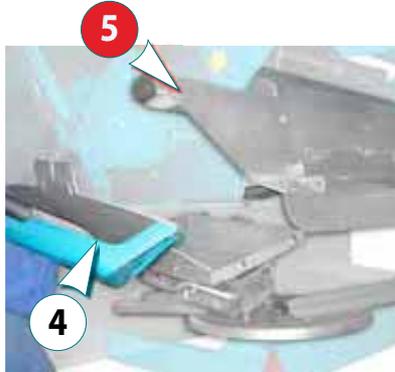
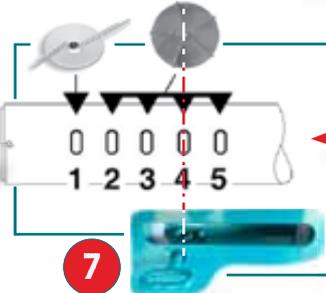
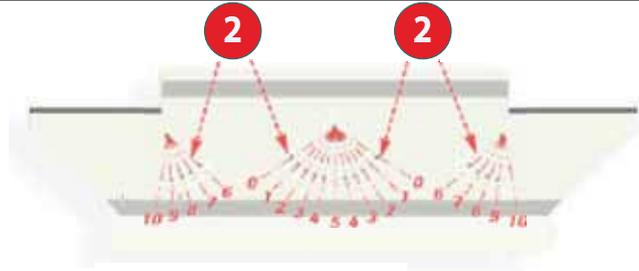
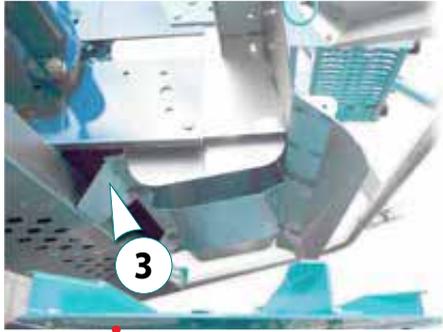
- So that you can lift the curtains towards the rear, in case of a maintenance operation, remove the two pins ❸ to free the rotation of the anti-gale system.

→ The curtain grids ❹ located between the front and the rear curtains allow the turbulence to be reduced between the curtains.

- Check that they are always correctly positioned and in good condition.

- Check that they are not positioned in front of a valve opening to avoid breaking the falling flow of the product.

A

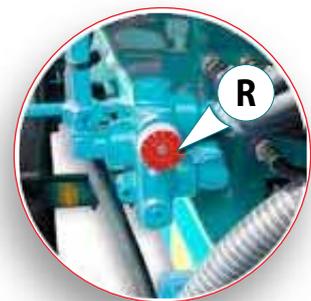
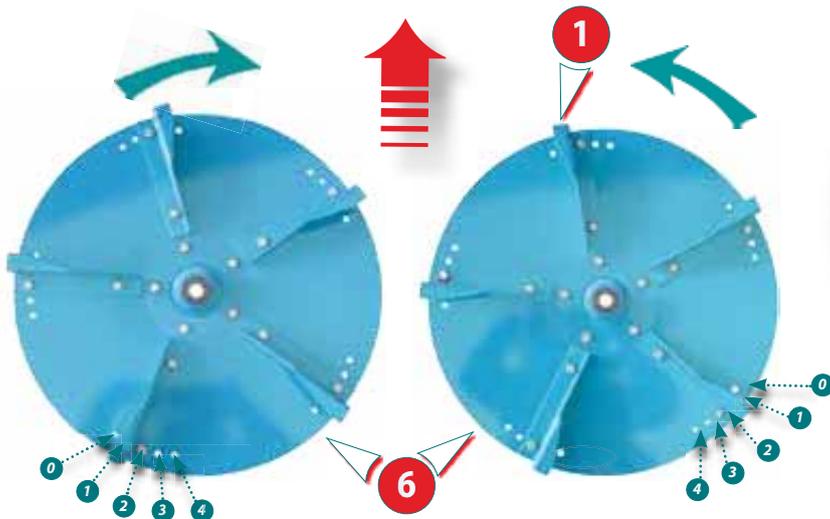


AMENDEMENT ORGANIQUE BOUCHONS DE LISIER DÉSHYDRATÉ

L'ouverture de la trappe ne doit pas dépasser 250mm.

Reçage spécial. Aucun.

	DISTRIBUTEUR CENTRIFUGE (Vrac humide / Produit organique)			
	DÉTECTEURS LATÉRAUX ET CENTRAUX	DÉTECTEURS Vn	SUPPORT RÉGLABLE	POSITION DES AILETTES
6				
9				
10				
12	7 - 2 - 7	AV	1 - 2	2 2 2 2 2
14	7 - 1 - 7	AV	1 - 2	2 2 2 2 2
16				
18	6 - 6 - 6		1 - 2	4 4 4 4 4
24	6 - 4 - 6	AR	1 - 2	2 2 2 2 2
28	6 - 4 - 6	AR	1 - 2	2 2 2 2 2



Pour un bon épandage, il est indispensable de maintenir les plateaux et les ailettes en bon état, et l'intérieur du boîtier de descente propre. Effectuer les réglages moteur à l'arrêt.

To ensure accurate spreading, it is essential to keep the discs and blades in good condition, and to keep the inside of the feed unit clean. Any adjustments must be made with the tractor engine switched off.

DISTRIBUTEUR CENTRIFUGE HYDRAULIQUE VRAC HUMIDE ET PRODUITS ORGANIQUES.

A Hydraulique à Boîtiers (combiné avec le X 18-50-EV)

a) Positionnement des ailettes et des déflecteurs du boîtier de descente du distributeur hydraulique.

• AILETTES

Lors de la livraison, les ailettes ① sont placées dans la position radiale ② pour laquelle vous obtiendrez les meilleurs résultats dans la très grande majorité des cas.

- Pour obtenir un profil de distribution moins chargé sous l'appareil et croissant vers l'extérieur, régler les ailettes ① sur la position ①.

• DÉFLECTEURS

Pour l'épandage du Vrac Humide sur 12m, les déflecteurs ② du boîtier de descente doivent être en position ② et ⑨. En réglant progressivement les déflecteurs vers la position ①, le produit se trouve plus ou moins éloigné du centre de la machine, ce qui permet de diminuer un éventuel surdosage derrière celle-ci.

- Les déflecteurs V.H ③ doivent être positionnés vers l'arrière. La position ⑧ des déflecteurs ② est incompatible avec les déflecteurs VH ③ vers l'arrière.

• BOÎTIER DE DESCENTE

Si le dispositif était équipé pour l'épandage de granulés, démonter les sous-ensembles réglage largeur droit et gauche ④, prévus pour l'épandage de granulés, au moyen des poignées de maintien ⑤.

- Remplacer les plateaux granulés par les plateaux pour vrac humide ⑥.

b) Epandage sur une demi largeur

Pour le faire il faut:

- Soit utiliser une trappe double à commande manuelle par pompe hydraulique.
- Soit une trappe double à commande hydraulique.
- Soit une trappe double à commande électrique.

c) Réglage avec tableaux "vrac humides et organiques"

En consultant les tableaux rechercher le produit qui se rapproche le plus de celui que vous avez à épandre, suivant ses principales caractéristiques de grosseur, de forme et de densité.

Exemple: Bouchons Ø 4 de lisier déshydraté.

Pour 24m ⇨ Position des déflecteurs

- ② ⇨ 6-4-6
- ⇨ Mise en place des deux déflecteurs V.H ③ en position AR ou le support réglable ⑦ en position 4
- ⇨ Position des ailettes ① ⇨ ② ② ② ② ②

NB: Ces réglages ne sont qu'indicatifs.

La largeur de travail à retenir et la qualité de la répartition ne peuvent être déterminées que par l'observation, en particulier de la zone de recouvrement.

d) Réglage du débit hydraulique

Le branchement hydraulique est à effectuer sur un distributeur hydraulique double effet ou simple effet avec le retour libre (sauf si la machine est équipée d'une centrale hydraulique)

Pour le fonctionnement, le débit doit être compris entre 70 et 80 l/min avec moteurs 125 cm³ et la pression comprise entre 180 et 200 bars.

Le bouton de réglage ⑧ de vitesse situé à l'avant de la machine doit être réglé sur la position:

Avec moteur 125 cm³ (régulateur ⑧ 0 - 76 l/min)

- 8 - Pour l'épandage de produits grossiers (calcaires broyés, composts, etc...)
- 10 - Pour l'épandage de produits granulés, bouchons et pellets..

HYDRAULIC CENTRIFUGAL DISTRIBUTOR FOR WET BULK AND ORGANIC FERTILIZERS.

A Hydraulically driven with gearbox (combined with the X 18-50-EV)

a) Positioning of the hydraulic distributor feed unit's blades and deflectors.

• BLADES

When delivered, the blades ① are fixed in the radial position ② with which you will obtain the best results in the vast majority of cases.

To obtain a lighter distribution profile underneath the machine and increased outward distribution, set the blades ① to position ①.

• Deflectors

When spreading wet bulk fertilizer over 12 m, the feed unit deflectors ② should be set to positions ② and ⑨. Progressively adjusting the deflectors towards position ① will spread the product further away from the centre of the machine, which helps to reduce any possible over-application at the rear.

- The wet bulk deflectors ③ should be positioned towards the rear. Position ⑧ of the deflectors ② is not compatible with the wet bulk deflectors ③ towards the rear.

• FEED UNIT

If the device is set up for spreading granulated fertilizer, remove the left and right-hand width adjustment sub-assemblies ④, which are intended for spreading granules, by means of the retaining thumbscrews ⑤.

- Replace the granulated fertilizer discs with discs for wet bulk fertilizer ⑥.

b) Half-width spreading

To do this you must:

- either use double shutters that are manually controlled by hydraulic pump.
- or hydraulically controlled double shutters.
- or electrically controlled double shutters.

c) Setting up the machine using the "wet bulk and organic fertilizer" tables

When consulting the tables look for the fertilizer that is closest to the product that you intend to spread in terms of its main characteristics of size, shape and density.

Example: Ø 4 pellets of dehydrated manure.

For 24m ⇨ Deflector position

- ② ⇨ 6-4-6
- ⇨ Put the two wet bulk deflectors ③ to the rear position or the adjustable support ⑦ to position 4
- ⇨ Blade position ① ⇨ ② ② ② ② ②

Note: Indicative settings only.

The working width to be maintained and the quality of spreading can only be determined by observation, particularly of the overlap area.

d) Setting the hydraulic flow

The hydraulics must be connected using a double acting hydraulic spool valve or a single acting spool valve with free return (unless the machine is fitted with a hydraulic unit)

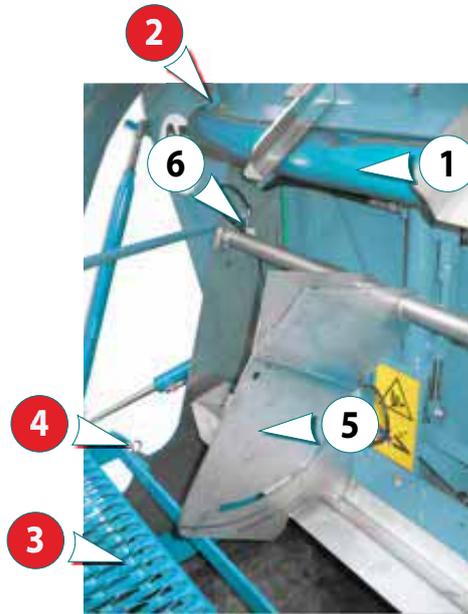
To operate, the supply should be between 70 and 80 l/min, with a 125 cm³ motor and the pressure between 180 and 200 bars.

The speed adjustment button ⑧ located at the front of the machine should be set to position:

With a 125 cm³ motor (regulator ⑧ 0 - 76 l/min)

- 8 - When spreading coarse products (crushed limestone, composts, etc.)
- 10 - For spreading granulated, pelletized fertilizers and pellets.

B



Suivre les instructions.

Follow the instructions.

B Séparateur arrière



Pour l'épandage de produits grossiers, vrac humides, organiques, co-composts, et notamment pour tous produits repris au sol en bout de champs, ou si l'ouverture de la trappe est supérieure à 200mm:

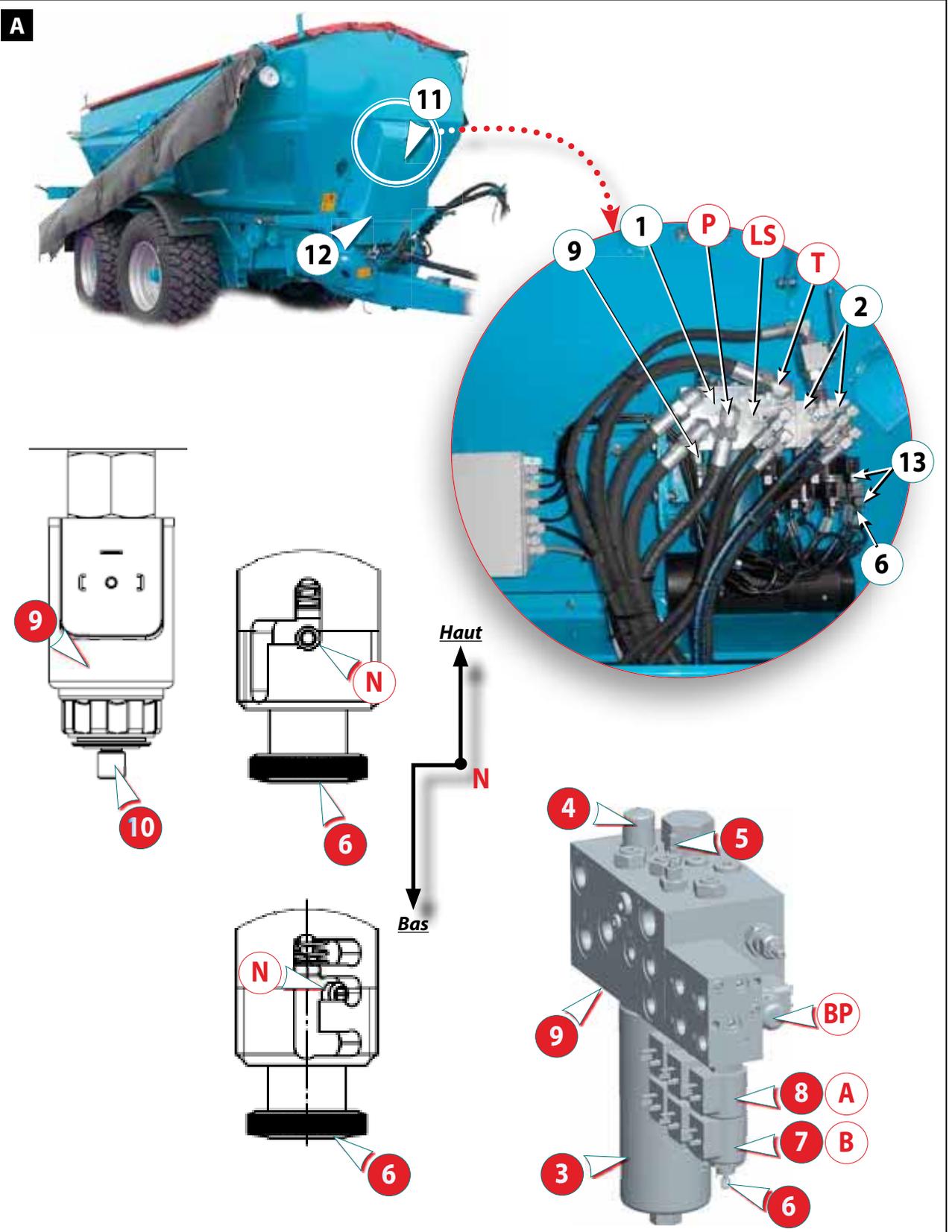
- Enrouler la bâche arrière ① et la maintenir au moyen des élastiques ②.
- Escamoter la plate-forme arrière ③ au moyen des goupilles ④.
- Basculer vers le haut le séparateur ⑤ et le verrouiller en position haute au moyen des goupilles ⑥.
- Remettre en place la plate-forme arrière ③ et les goupilles ④.
- Pour remettre le séparateur dans sa position base, procéder aux opérations inverses. S'assurer que les goupilles ④ et ⑥ sont bien en place.

B Rear separator



When spreading coarse, wet bulk or organic fertilizers, co-composts and particularly for all products retrieved from the ground at the end of the field, or if the shutter opening is greater than 200 mm:

- Roll up the rear cover ① and retain it using the elastic bands ②.
- Fold away the rear platform ③ using the pins ④.
- Tilt the separator upwards ⑤ and lock it in the top position using the pins ⑥.
- Replace the rear platform ③ and the pins ④.
- To put the separator back into its lower position, carry out the same operations in reverse. Ensure that pins ④ and ⑥ are correctly in place.



Toutes les pièces extérieures du circuit hydraulique peuvent s'échauffer pendant le service. Prendre les précautions nécessaires pour éviter les brûlures. La température de l'huile hydraulique ne doit pas excéder 80°C.
Suivre les instructions.

All the external parts of the hydraulic circuit may heat up during operation. Take the necessary precautions to avoid burns. The temperature of the hydraulic oil should not exceed 80°C.
Follow the instructions.

A Bloc Electro-Hydraulique

DESCRIPTIF DES FONCTIONS ET PRÉ-RÉGLAGE

- Le bloc électro-hydraulique est composé d'un bloc principal ① et de deux blocs auxiliaires ②.
 - Pour y accéder, déverrouiller les fixations "quart de tour" ⑫ et relever le capot de protection ⑪.
- Le bloc principal ① comporte un filtre pression ③ qui est équipé d'un indicateur de colmatage ④. Si l'indicateur vert commence à devenir rouge, il faut remplacer l'élément filtrant (voir chapitre entretien).
- Le bloc principal ① comporte une vis de réglage ⑤ pour configurer le circuit hydraulique en LS ou sans LS.



Pour les machines asservies depuis l'hydraulique du tracteur :

Si le véhicule n'est pas équipé d'un raccordement LS (vis ⑤ complètement desserrée), le débit hydraulique fixe du tracteur doit être ajusté au plus près des besoins, le flexible Pression (P) étant raccordé sur un distributeur du tracteur, et le flexible Retour (T) étant raccordé de préférence en retour libre au tracteur, soit :

- Entre 50 et 55 l/min (RAMPE)
- Entre 55 et 60 l/min (DISQUES VH moteur 125 cm³, avec ou sans RAMPE)
- Entre 70 et 75 l/min (DISQUES Granulés moteur 125 cm³, avec ou sans RAMPE et DISQUES VH).

Il est également nécessaire d'assurer un débit d'huile suffisant lors des fonctions « démarrage bout de champs » et « arrêt bout de champs », il faut donc maintenir le régime moteur tracteur suffisant notamment lors des demi-tours pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

Si le véhicule est équipé d'un flexible de raccordement (LS (vis ⑤ complètement serrée), le débit variable d'entrée doit pouvoir atteindre au moins les débits indiqués ci-dessus (selon l'équipement de la machine). Le flexible LS étant raccordé au raccord LS du tracteur prévu à cet effet.

- Assurez-vous que les commandes manuelles de secours ⑥ des différentes valves ⑦ et ⑧ soient en position neutre (N). NB : En utilisation de secours, et s'il y a du débit hydraulique :
- En poussant vers le Haut, tout en appuyant sur le bouton (BP), cela provoque une action sur l'orifice (A) de la fonction concernée.
- En tournant puis en tirant vers le Bas, tout en appuyant sur le bouton (BP), cela provoque une action sur l'orifice (B) de la fonction concernée.
- Assurez-vous que la commande manuelle de secours ⑩ de la valve proportionnelle ⑨ soit complètement serrée. NB : En utilisation de secours, et s'il y a du débit hydraulique :
- En desserrant progressivement la commande manuelle, cela provoque la mise en rotation progressive des moteurs du système d'épandage.
- Repérages des connecteurs d'électrovannes ⑬ par rapport aux orifices hydrauliques :

REPÈRE EV	S3 A	S3 B	S5 A	S5 B	S4 A	S4 B
ORIFICE	A2	B2	A	B	A	B
ACTION	DÉBRAYÉ	EMBRAYÉ	MONTÉE	DESCENTE	DÉPLIAGE	REPLIAGE
FONCTION	TAPIS		DEVERS		RAMPES	
BLOC	PRINCIPAL		BLOC AUXILIAIRE 1		BLOC AUXILIAIRE 2	

A Electro-hydraulic unit

DESCRIPTION OF FUNCTIONS AND PRE-SETTINGS

- The electro-hydraulic unit is made up of a main block ① and two auxiliary blocks ②.
 - To access it, unlock the "quarter turn" fastenings ⑫ and raise the protective cover ⑪.
- The main block ① has a pressure filter ③ which is fitted with a clogging indicator ④. If the green indicator starts becoming red, the filter element must be replaced (see chapter on maintenance).
- The main block ① has an adjustment screw ⑤ to configure the hydraulic circuit in LS or without LS.



For the machines served by the tractor's hydraulic system:

If the vehicle is not fitted with a connection LS (screw ⑤ completely loose), the tractor's fixed hydraulic flow should be adjusted as close as possible to the needs, the Pressure hose (P) being connected to a spool valve of the tractor, and the Return hose (T) being connected preferably with free return to the tractor, i.e.:

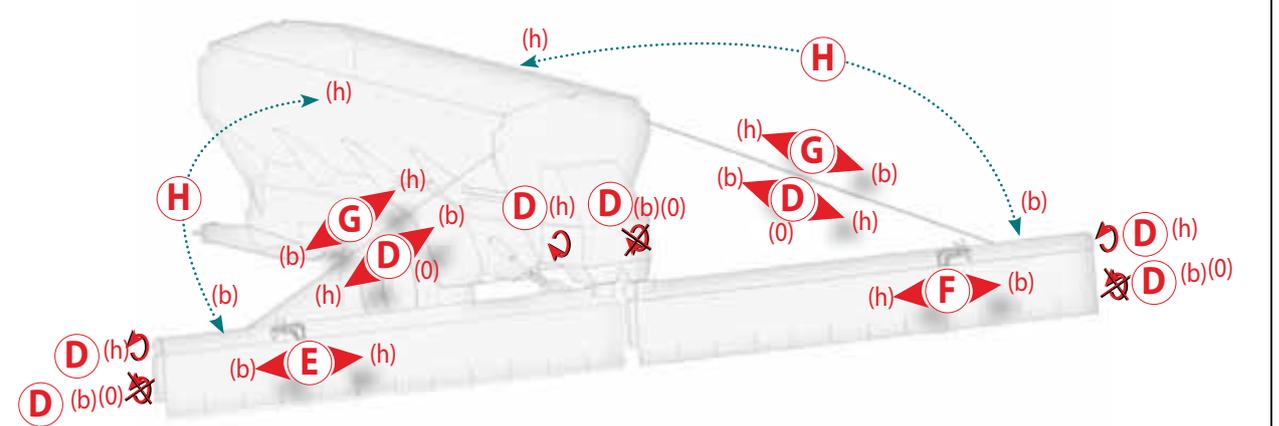
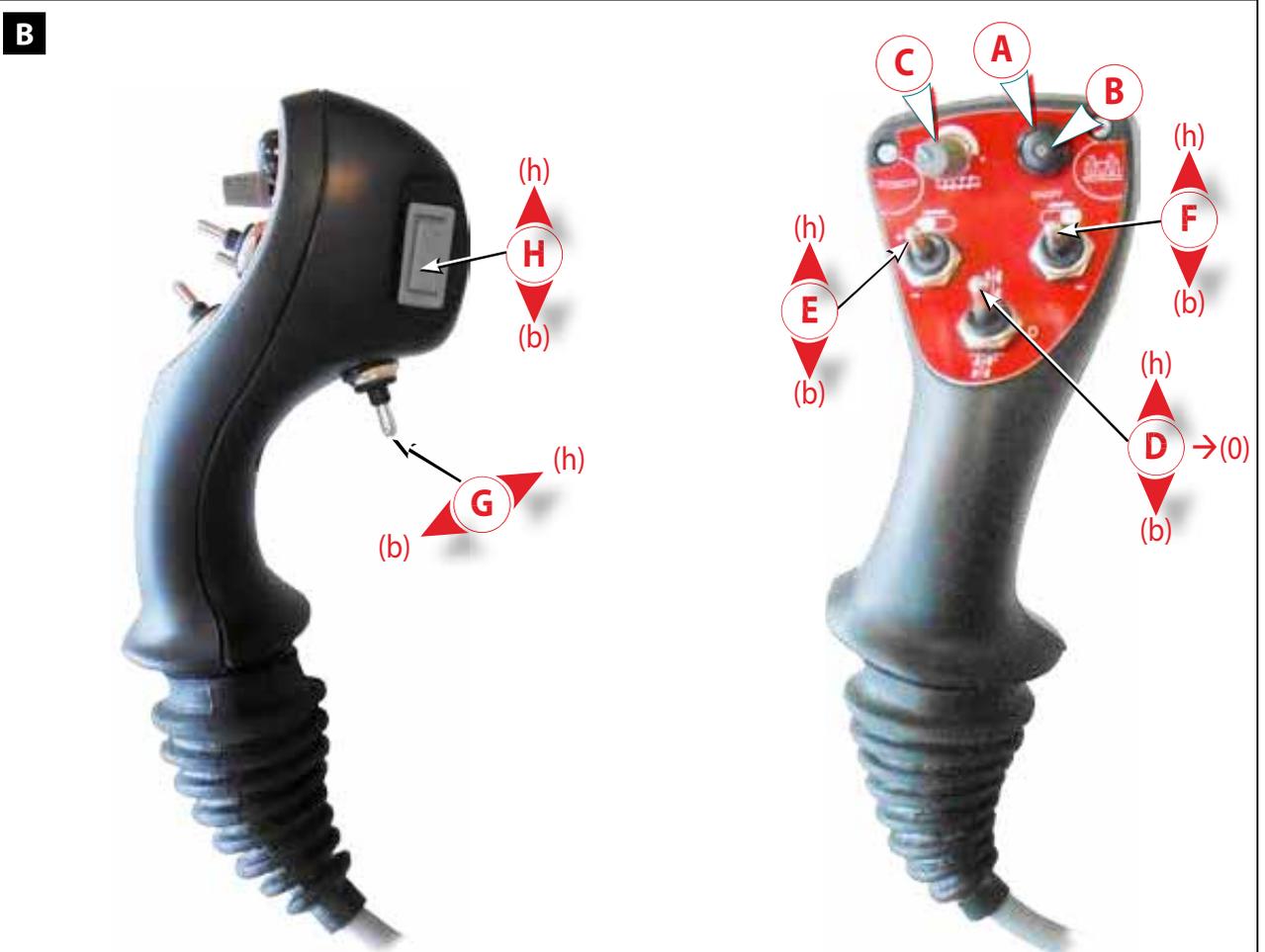
- Between 50 and 55 l/min (BOOM)
- Between 55 and 60 l/min (wet bulk DISCS 125 cm³ motor, with or without BOOM)
- Between 70 and 75 l/min (granule DISCS 125 cm³ motor, with or without BOOM and wet bulk DISCS).

A sufficient oil flow rate should also be ensured for the "end of field start-up" and «end of field stop» functions. Therefore, the speed of the tractor's motor should be kept sufficient when turning round to ensure correct operation of the machine.

If the vehicle is fitted with a connection hose (LS (screw ⑤ completely tightened), the variable input flow rate should be able to reach at least the flow rates indicated above (depending on the machine's equipment). The LS hose being connected to the LS connection of the tractor provided for that purpose.

- Make sure the emergency manual controls ⑥ of the various valves ⑦ and ⑧ are in neutral position (N). NB: Used in an emergency, and if there is a hydraulic flow:
- Pushing Upwards, while pressing the (BP) button, causes an action on the opening (A) of the related function.
- Turning and then pulling Downwards, while pressing the (BP) button, causes an action on the opening (B) of the related function.
- Make sure the emergency manual control ⑩ of the proportioning valve ⑨ is completely tightened. NB: Used in an emergency, and if there is a hydraulic flow:
- Gradually loosening the manual control causes the motors of the spreading system to speed up gradually.
- Identifications of the solenoid valve connectors ⑬ in relation to the hydraulic openings:

SV MARK	S3 A	S3 B	S5 A	S5 B	S4 A	S4 B
OPENING	A2	B2	A	B	A	B
ACTION	DISENGAGED	ENGAGED	MOUNTED	LOWERING	UNFOLDING	FOLDING
FUNCTION	BELT		TILT CONTROL		BOOMS	
BLOCK	MAIN		AUXILIARY BLOCK 1		AUXILIARY BLOCK 2	



Vérifier qu'il n'y ait personne autour de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement. Suivre les instructions.

Ensure that all personnel are at a safe distance from the machine during operation. Follow the instructions

B Poignée ergonomique

A BOUTON DE MISE SOUS TENSION

Attention :

Il faut éteindre la poignée lorsque l'on veut changer le mode (Rampes ou Disques), puis placer l'interrupteur de sélection de mode situé à droite du capot de protection avant de l'épandeur sur le mode souhaité, soit Rampes soit Disques

À la mise sous tension de la poignée, les fonctions seront actives uniquement si le bouton **D** est en position (0).

B TÉMOIN DE MISE SOUS TENSION

Il est allumé si la poignée est alimentée en 12 V. Il faut attendre 3 s pour que le mode soit actif.

C BOUTON DE COMMANDE DU RÉGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION DES MOTEURS DE RAMPES (SI EN MODE RAMPES) OU DES DISQUES (SI EN MODE DISQUES).



Lorsque le bouton de commande est réglé au maxi (+), et que le débit hydraulique tracteur correspond au besoin (voir chapitre "Bloc électrohydraulique", les vitesses de rotation doivent être de :

- 170 tr/min (± 20 tr/min) (RAMPE)
 - 430 tr/min (± 30 tr/min) (DISQUES VH)
 - 540 tr/min (± 30 tr/min) (DISQUES GRANULES)
- Si la vitesse ne correspond pas, un réglage peut s'avérer nécessaire et devra être réalisé par une personne qualifiée.

D BOUTON DE COMMANDE DES FONCTIONS « BOUTS DE CHAMPS » :

→ Vers le haut (h) = fonction Démarrage « Bouts de champs »
(embrayage, rotation des moteurs, baisse des devers de rampes (uniquement en mode rampes))

→ Au centre (0) = fonction Arrêt au bout d'1 seconde dans cette position (débrayage, arrêt des moteurs).
→ Vers le bas (b) = fonction Arrêt « Bout de champs » (débrayage, arrêt des moteurs (uniquement en mode rampes), levée des devers de rampes (uniquement en mode rampes)).

E BOUTON DE COMMANDE DE RÉGLAGE DE LA VANNE GAUCHE (ACTIF UNIQUEMENT EN MODE RAMPES).

→ Vers le haut (h) = ouverture de la vanne
→ Vers le vas (b) = fermeture de la vanne

F BOUTON DE COMMANDE DE RÉGLAGE DE LA VANNE DROITE (ACTIF UNIQUEMENT EN MODE RAMPES)

→ Vers le haut (h) = ouverture de la vanne
→ Vers le vas (b) = fermeture de la vanne

G BOUTON DE COMMANDE DES DEVERS DE RAMPES (ACTIF UNIQUEMENT EN MODE RAMPES) :

→ Vers le haut (h) = levée des devers
→ Vers le vas (b) = baisse des devers

H BOUTON DE COMMANDE DE REPLIAGE/DÉPLIAGE DES RAMPES (ACTIF UNIQUEMENT EN MODE RAMPES) :

→ Vers le haut (h) : repliage des rampes
→ Vers le bas (b) : dépliage des rampes

Attention :

Pour réaliser ces actions, les devers (bouton **G**) doivent avoir été préalablement levés.

VERROUILLAGE/DEVERROUILLAGE DES RAMPES :

- Lorsque les rampes sont repliées contre la trémie, il faut maintenir le repliage **H** (h) pendant que l'on baisse les devers **G** (b) pour verrouiller les rampes dans leur support de route.
- Lorsque l'on veut déplier les rampes, il faut maintenir le repliage **H** (h) pendant que l'on lève les devers **G** (h) pour déverrouiller les rampes de leur support de route.

B Ergonomic handle

A POWER ON BUTTON

Caution :

The handle must be switched off when you want to change the mode (Booms or Discs), then place the mode selection switch located on the right-hand side of the front protective cover in front of the spreader to the desired mode, i.e. Booms or Discs.

When powering the handle on, the functions will be active only if the **D** button is in position (0).

B POWER ON INDICATOR

Is turned on if the handle is connected to a 12 V power supply. You should wait 3s for the mode to be active.

C CONTROL BUTTON FOR ADJUSTING THE MOTOR ROTATION SPEED OF THE BOOMS (IF IN BOOM MODE) OR DISCS (IF IN DISC MODE).



When the control button is set to max. (+), and the tractor's hydraulic flow corresponds to the need (see chapter "Hydraulic unit", rotation speeds should be:

- 170 rpm (± 20 rpm) (BOOM)
 - 430 rpm (± 30 rpm) (Wet bulk DISCS)
 - 540 rpm (± 30 rpm) (GRANULE DISCS)
- If the speed does not correspond, it may be necessary to make an adjustment and this should be carried out by a qualified person.

D CONTROL BUTTON FOR THE "END OF FIELD" FUNCTIONS :

→ Upwards (h) = "End of field" start-up function (clutch, motor rotation, boom tilt lowering (only in boom mode))

→ In the centre (0) = Stop function after 1 second in this position (disengaging, motor stop).
→ Downwards (b) = "End of field" stop function (disengaging, motor stop (only in boom mode), boom tilt raising (only in boom mode)).

E CONTROL BUTTON FOR ADJUSTING THE LEFT-HAND SIDE VALVE (ACTIVE ONLY IN BOOM MODE).

→ Upwards (h) = valve opening
→ Downwards (b) = valve closing

F CONTROL BUTTON FOR ADJUSTING THE RIGHT-HAND SIDE VALVE (ACTIVE ONLY IN BOOM MODE)

→ Upwards (h) = valve opening
→ Downwards (b) = valve closing

G CONTROL BUTTON FOR THE BOOM TILT (ACTIVE ONLY IN BOOM MODE) :

→ Upwards (h) = tilt raising
→ Downwards (b) = tilt lowering

H CONTROL BUTTON FOR BOOM UNFOLDING / FOLDING (ACTIVE ONLY IN BOOM MODE) :

→ Upwards (h): boom folding
→ Downwards (b): boom unfolding

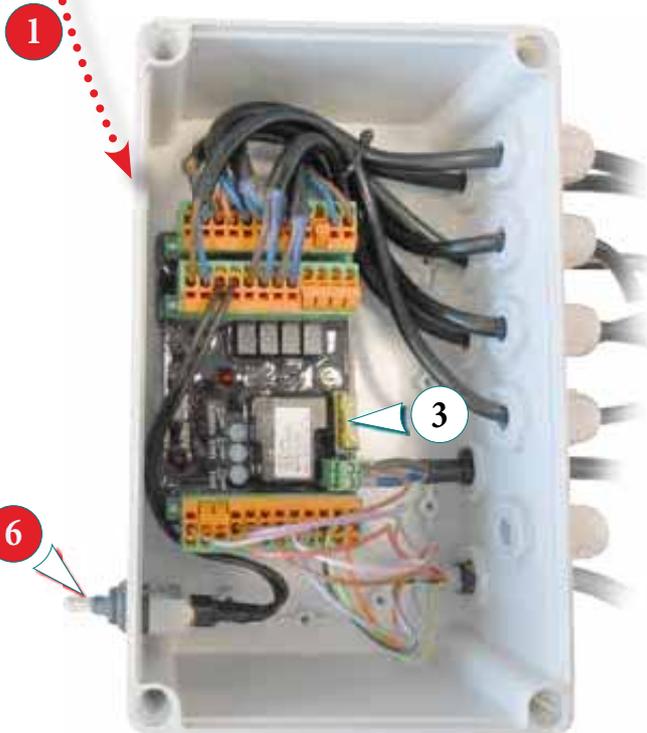
Caution :

To perform these actions, the tilt controls (button **G**) should first be lifted.

BOOM LOCKING/UNLOCKING :

- When the booms are folded against the hopper, the folding mechanism **H** must be retained (h) while lowering the tilt controls **G** (b) to lock the booms in their road support.
- When you want to unfold the booms, the folding mechanism **H** must be retained (h) while raising the tilt controls **G** (b) to unlock the booms from their road support.

C



L'intervention sur le boîtier électronique de gestion ou sur la poignée de commande ne doit être réalisée que par une personne qualifiée.

Intervention on the control electronic unit or on the control handle should only be carried out by a qualified person.

C *Electronique de gestion et connectique*

DESCRIPTIF ET UTILISATION

Le boîtier de connexion électronique ① doit être alimenté par une tension comprise entre 12 VDC et 16 VDC, au moyen de la prise 3 broches ②.

Un fusible de 20 A ③ est broché sur la carte et protège la carte électronique.

Une prise intermédiaire ④ permet le raccordement de la poignée. Remettre les bouchons de protection lorsque la prise est déconnectée.

Les câbles des électrovannes sont repérés S1 à S5, et leur connecteur ⑤ possèdent un marquage A ou B correspondant aux orifices des blocs hydrauliques. Une led équipe chaque connecteur et permet un diagnostic rapide de l'état de chaque bobine. Elle est allumée lorsque la bobine est activée.

Un commutateur ⑥ à 2 positions permet la sélection du mode RAMPE ou DISQUES.

C *Control electronics and connections*

DESCRIPTION AND USE

The electronic connection box ① should be powered by a voltage between 12 VCC and 16 VCC, using the 3-pin plug ②.

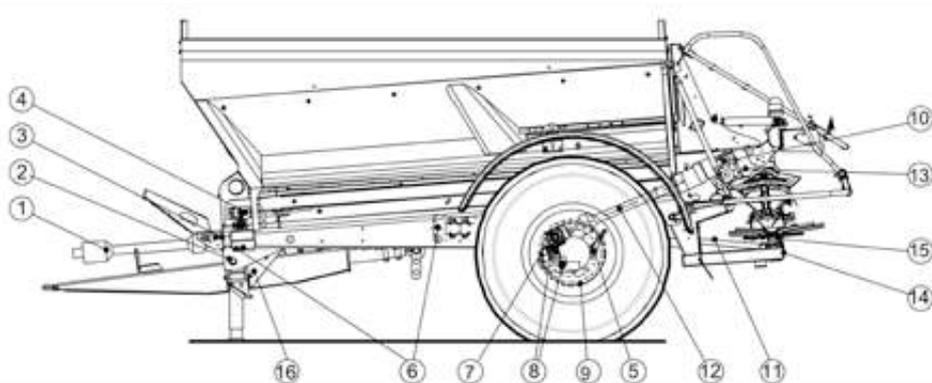
A 20 A fuse ③ is fixed on the card and protects the electronic card.

An intermediate plug ④ allows the handle to be connected. Put the protection caps back on when the plug is disconnected.

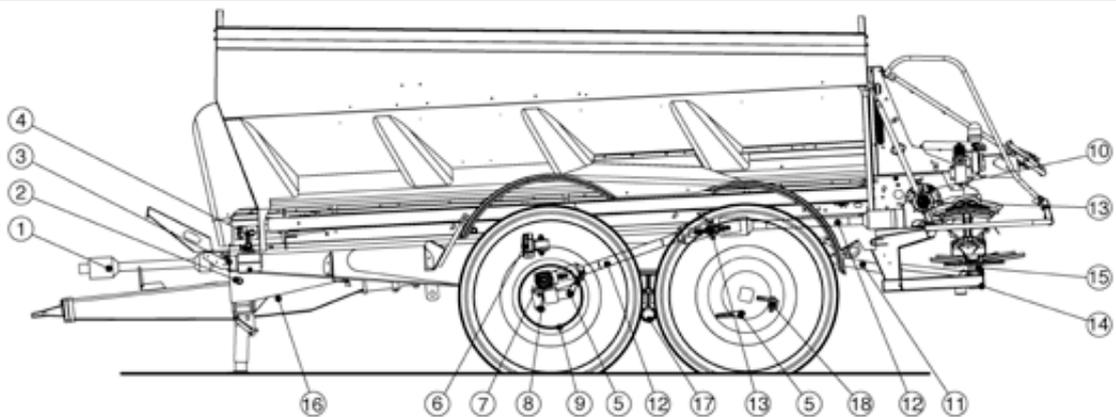
The solenoid valve cables are marked from S1 to S5, and their connector ⑤ has an A or B marking corresponding to the openings of the hydraulic units. Every connector is fitted with a LED, allowing a quick diagnosis of the condition of every coil. This lights up when the coil is activated.

A 2-position switch ⑥ allows the selection of the BOOM or DISCS mode.

A



<p>10B</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Croisillons et tubes coulissants Trans. TIM 2 Moyeu de flèche Paliers d'axe de flèche 11 Croisillons Trans. à cardan sous machine 12 Croisillons et tubes coulissants Trans. DPA 15 Système d'épandage 	<p>50B</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 Paliers Trans. sous machine Arbres cannelés 4 Paliers tendeurs 5 Canons porte-came Articulations biellettes de freinage 8 Support articulé 13 Paliers bridés Arbres cannelés 16 Frein de parc à vis 	<p>50B</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 Chaîne de cloche Toutes les parties mobiles 16 Levier de frein de parc 	
			<p>Signification des symboles</p> <ul style="list-style-type: none"> Grasse Huile Niveaux 50B Toutes les 50 heures



<p>10B</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Croisillons et tubes coulissants Trans. TIM 2 Moyeu de flèche Paliers d'axe de flèche 11 Croisillons Trans. à cardan sous machine 12 Croisillons et tubes coulissants Trans. DPA 15 Système d'épandage 	<p>50B</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 Paliers Trans. sous machine Arbres cannelés 4 Paliers tendeurs 5 Canons porte-came Articulations biellettes de freinage 8 Support articulé 13 Paliers bridés Arbres cannelés 16 Frein de parc à vis 17 Paliers boggie / tandem 18 Pivots essieu suiveur Articulations barre parallélisme 	<p>50B</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 Chaîne de cloche Toutes les parties mobiles 16 Levier de frein de parc 	<p>Signification des symboles</p> <ul style="list-style-type: none"> Grasse Huile Niveaux 50B Toutes les 50 heures
			<p>50B</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 Multiplicateur pompe 7 Réducteur DPA 10 Réducteur 14 Bloc renvois



Toute intervention sur l'épandeur doit être effectuée par une personne ayant eu connaissance du manuel d'utilisation. Pour les interventions de lavage et d'entretien, veuillez porter des gants et des lunettes de protection. Le lavage devra être effectué sur une aire de nettoyage prévue à cette effet pour la récupération des eaux. Les pièces usagées devront être apportées à votre revendeur pour y être recyclées.

Any work carried out on the spreader must be done by someone who is familiar with the operating manual. When washing and maintaining the machine, always wear gloves and safety glasses. The machine should be washed in a special cleaning area that is designed for collecting the waste water. Used parts must be returned to your distributor for recycling.

La machine est construite pour servir pendant de longues années. Ceci suppose bien sûr un certain entretien. Celui-ci est simple :

- Le tapis convoyeur est en caoutchouc. Il suffit de veiller à sa tension, en particulier à la mise en route, le tapis s'allongeant toujours un peu pendant le rodage.
- Les roulements à billes utilisés dans la construction sont du type «graissés à vie». Cependant, au cours de l'utilisation de l'épandeur, et essentiellement au moment du lavage, les conditions sont très défavorables.

Nous vous conseillons :

- De ne pas diriger les jets des laveurs à haute pression directement sur les roulements, ou les joints de vérin.
- De graisser après le lavage de façon à éliminer l'eau chargée d'engrais qui aurait pu pénétrer dans un roulement dont l'étanchéité ne serait plus parfaite.
- Ne pas insister en graissant sur des paliers dont les roulements sont neufs, les joints d'étanchéité risqueraient d'en souffrir.
- Il est conseillé de rentrer complètement la bécquille hydraulique afin d'éviter qu'elle ne soit grippée par des dépôts corrosifs ou abrasifs.

A Entretien pendant la campagne

Veillez consulter également les instructions données par le constructeur des transmissions à cardan qui figurent sur les notices fixées sur les protecteurs lors de la livraison.

• Tous les jours

➔ **GRAISSER :**

- avec de la Graisse à Roulements :
Les 2 graisseurs de croisillons de transmission:
- tracteur-machine.
- à cardan sous la machine.
- du DPA.
- le graisseur du limiteur de couple.

- avec de la Graisse à Roulements :
Le graisseur:
- du pignon du DPA.
- du support articulé d'embrayage.
- du moyeu de flèche avant.

- avec de la Graisse Graphitée :
- l'anneau d'attelage.

➔ **HUILER :**

- avec de l'huile :
- les pistons des pompes hydrauliques pour l'ouverture des trappes.
(si elles ne sont pas pourvues de soufflet de protection).

➔ **NETTOYER :**

- L'espace entre l'essieu et le support articulé du renvoi d'angle de l'embrayage, afin d'éviter l'accumulation de terre qui aurait pour conséquence un mauvais embrayage ou débrayage.

- avec un chiffon propre :
- les push-pull des flexibles à raccorder au tracteur.
- les têtes d'accouplement du freinage pneumatique à raccorder au tracteur.
- la valve de freinage hydraulique.
- la prise d'éclairage.

The machine is designed and built to last for many years. This, of course, depends on some basic maintenance: This is simple:

- The conveyor belt is made from rubber. Its tension will need to be checked, particularly when starting up, as the belt always lengthens a little during the running in period.
- The ball bearings used are the "lubricated for life" type. However, the conditions are far from ideal when the spreader is in use, and especially when it is being cleaned.

We recommend that you

- avoid directing high pressure water jets directly at the ball bearings or cylinder seals
- lubricate the machine after washing in order to eliminate any water holding dissolved fertilizer, which may have penetrated a bearing whose seal is no longer perfect.
- do not apply too much lubricant to new bearings, as there is a risk of damaging the seals.
- It is recommended that you completely retract the hydraulic stand to prevent it from seizing up as a result of corrosive or abrasive deposits.

A Maintenance during the season

Please also refer to the manufacturer's universal joint shaft instructions located on the guards at the time of delivery.

• Daily maintenance

➔ **LUBRICATE:**

- using bearing grease:
the 2 grease nipples on the transmission crosspieces:
- tractor-machine drive shaft
- PTO drive shaft under the machine
- DPA shaft
- the torque limiter grease nipple.

- using bearing grease:
the grease nipple:
- on the DPA gear
- on the articulated clutch support
- on the front drawbar hub

- with graphite grease:
- the towing ring.

➔ **OIL:**

- using oil:
- the hydraulic pump pistons for opening the shutters (if they are not provided with protective bellows).

➔ **CLEAN:**

- the space between the axle and the articulated support of the clutch angle transmission, in order to prevent accumulation of dirt that could hamper clutch operation.

- with a clean cloth:
- the push-pull hose fittings for connecting to the tractor.
- the pneumatic brake line couplers for connecting to the tractor.
- the hydraulic brake system valve.
- the lighting connector.

A



La durée de vie et le bon fonctionnement de votre machine dépendent essentiellement des soins que vous lui apporterez. Une usure excessive des pales influe sur la qualité d'épandage

The service life and good working order of your machine depend on the care you take with it. Excessive vane wear has an impact on the spreading quality.

A → VÉRIFIER :

- le niveau du réducteur d'entraînement du tapis.
(huile recommandée = total carter EP 220, synthétique)
quantité = 2,9 l (Machine avec boîte de vitesse).
quantité = 2,9 l (Machine sans boîte de vitesse).
- le niveau du renvoi d'angle du DPA fixé sur l'essieu.
(huile recommandée = total carter EP 80/90) quantité = 0,4 l
- Le niveau du multiplicateur de pompe de centrale hydraulique (si équipé)
(huile recommandée = total carter EP80/90) Quantité = 0,35 l

• Il est conseillé de changer l'huile:

Après les premières 50 heures de fonctionnement, puis toutes les 1000 heures.(ou tous les 2 ans)

- Le serrage des écrous de roue, des brides de fixation des essieux et des suspensions.
- l'état des brides d'essieu et des suspensions.
- Le serrage des vis de l'anneau d'attelage démontable.

• Tous les 50 heures

DISTRIBUTEUR CENTRIFUGE À ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE :

→ VÉRIFIER :

- l'état des joints des moteurs hydrauliques.
- le serrage des boulons.
- le niveau d'huile du bloc 3 renvois d'angle.
(huile recommandée = total carter EP 80 W 90)
quantité = 0,4 l pour chacun des 3 renvois.

→ VÉRIFIER ET CHANGER :

Si besoin est :

- Les plateaux d'épandage. S'ils sont difficiles à enlever, utiliser une vis M16 (ou la clé de manoeuvre fournie avec la machine) et la visser sur le haut du plateau pour faire extracteur. Puis positionner les nouveaux plateaux

et les bagues d'indexation selon les recommandations décrites au chapitre "Montage du dispositif d'épandage".

- Les bagues d'indexation en plastique, si elles n'assurent plus suffisamment la protection du dessus des boîtiers renvois d'angle. Les positionner de façon à garantir le bon croisement des pales.
- Les pales, lorsque des vagues ❶ apparaissent dans le fond des pales.
(Pour tous jeux de pales, consulter le notice "Pales"). Attention à la position des masselotes ❷.
- Les bagues de glissement du support réglable des plateaux, lorsque le jeu fonctionnel occasionne un débattement vertical à l'aplomb des plateaux de plus de 6mm.

→ REMPLIR

- la cage à graisse située au dessus de chaque réducteur, par l'intermédiaire des graisseurs situés sous les disques d'épandage.

RAMPE D'ÉPANDAGE, HYDRAULIQUES :

- Vérifier l'alignement des extensions
- Vérifier l'état et la tension des tirants de haubanage
- Vérifier l'état des rouleaux anti-vibration (jeu entre filet et rouleau de 2 à 3mm)
- Vérifier l'état des manchons d'entraînement des filets
- Vérifier l'état des filets, des paliers
- Vérifier le serrage des boulons
- Vérifier l'état général et le bon fonctionnement des sécurités de rampes
- Vérifier l'état des flexibles hydrauliques, des raccords, des joints des vérins et des moteurs hydrauliques.
- Graisser avec de la graisse à roulements :
Les 2 graisseurs des sécurités de rampes
Les 2 graisseurs des paliers
Les 2 graisseurs des bras d'articulation
Les 4 graisseurs des rotules des vérins.
- Vérifier le jeu dans les bras d'articulation, et si nécessaire faire le rattrapage du jeu ou changer les bagues d'usure et les roulements.

A → CHECK:

- the oil level in the conveyor belt reduction gear
(recommended oil = Total Carter EP 220, synthetic)
quantity = 2.9 l (machine with gearbox)
quantity = 2.9 l (machine without gearbox).
- the oil level in the DPA's angle transmission attached to the axle (recommended oil = Total Carter EP 80/90)
quantity = 0.4 l.
- Level of the hydraulic unit pump multiplier (if fitted)
(recommended oil = Total Carter EP80/90) Quantity = 0.35 l

• It is recommended that you change the oil:

After the first 50 operating hours, then every 1000 hours (or every 2 years).

- the torque of the wheel nuts and axle and suspension clamps.
- the condition of the axle and suspension clamps.
- Tightness of the screws of the removable towing ring.

• Every 50 operating hours:

HYDRAULICALLY DRIVEN CENTRIFUGAL DISTRIBUTOR:

→ CHECK:

- the condition of the hydraulic motor seals.
- the tightness of the bolts.
- the oil level in the 3 speed gearbox
(recommended oil = Total Carter EP 80 W 90)
quantity = 0.4 l for each of the 3 angle transmissions.

→ CHECK AND CHANGE:

If necessary:

- The spreading discs. If they are difficult to remove, use a M16 screw (or the operating key supplied with the machine) and screw it to the top of the disc to act as an extractor.
Then position the new discs and the indexing rings in

accordance with the recommendations described in the chapter on "Fitting the spreading mechanism".

- The plastic indexing rings, if they no longer provide adequate protection to the top of the angle gearboxes. Fit them so that the vanes will alternate correctly.
- The vanes, when ripples ❶ appear at the ends
(For all sets of blades, see the "Blades" specifications). Pay attention to the position of the counterweights ❷.
- The sliding rings of the discs' adjustable support, when the clearance leads to a vertical displacement from the perpendicular position of the discs of more than 6mm.

→ FILL:

- the grease cage located on top of each reduction gear, using the grease nipples located under the spreading discs.

HYDRAULIC SPREADING BOOM:

- Check the alignment of the extensions
- Check the condition and the tension of the bracing tie rods
- Check the condition of the anti-vibration rollers (clearance between auger and roller from 2 to 3mm)
- Check the condition of the auger drive sleeves
- Check the condition of augers, bearings
- Check the tightness of the bolts
- Check the general condition and the correct operation of the boom safety devices
- Check the condition of hydraulic hoses, connections, cylinder seals and hydraulic motors.
- Lubricate using bearing grease:
The 2 grease nipples of the boom safety devices
The 2 grease nipples of the bearings
The 2 grease nipples of the articulation arms
The 4 grease nipples of the cylinder ball joints.
- Check the clearance of the articulation arms and if necessary eliminate play or change the wear rings and the bearings.

A



B



Maxi 57 mm
(anneau D50)



Nettoyer la machine dès la fin des épandages pour éviter l'incrustation des produits dans la peinture et le métal. Ne pas diriger le jet directement sur les roulements, ou les joints.

Clean the machine as soon as you have finished spreading to prevent fertilizer from becoming encrusted on the paintwork and metal. Do not direct water jets directly at the ball bearings or seals.

A

• Selon les conditions climatiques

➔ PROTEGER :

L'intérieur de la trémie en la mettant à l'abri des intempéries (fermer la bâche, mettre la machine sous abri) afin d'éviter l'accumulation d'eau.

- Si la protection n'est pas possible, alors caler sous la béquille afin que le tapis soit légèrement baissé vers l'arrière pour que l'eau s'écoule.
- Si le calage n'est pas possible, alors retirer le capot avant et glisser une tige (Ø 8mm environ) sous la bavette avant pour laisser écouler l'eau. Ne pas oublier de retirer la tige avant de recommencer l'épandage.

➔ ADAPTER :

Les lubrifiants et graisses aux conditions extrêmes en dehors des limites de température de -15° à +50° (nous consulter).

• Après chaque lavage

➔ GRAISSER TOUS LES POINTS PRÉCÉDEMMENT CITÉS, AINSI QUE :

- les 2 graisseurs des 2 paliers tendeurs avant et les tiges filetées de tension.
- les 4 graisseurs des 4 paliers bridés (arbre de boîte de vitesse et du tambour d'entraînement).
- les 2 graisseurs des 2 paliers de la transmission sous machine.

➔ HUILER TOUS LES POINTS PRÉCÉDEMMENT CITÉS, AINSI QUE :

- Toutes les parties mobiles.

➔ PULVÉRISER:

- L'ensemble de la machine avec de l'huile biodégradable spécifique de protection.

➔ NETTOYER TOUS LES POINTS PRÉCÉDEMMENT CITÉS, AINSI QUE :

- Pour la bâche utiliser un produit biodégradable spécial pour P.V.C.

Remarque:

- Ne jamais recharger la machine si celle-ci est encore humide.
- Par temps sec, il n'est pas conseillé de laver une machine simplement poussiéreuse si elle doit resservir peu de temps après. (dans les 48 heures)

➔ VÉRIFIER:

- l'état des soufflets de protections des pompes hydrauliques pour l'ouverture des trappes. Les changer s'ils sont endommagés. (consulter la fiche d'instructions de montage spécifique)

B Remisage

➔ ROUES, FREINAGE ET SUSPENSIONS

- Débloquer et resserrer les écrous de roue pour éviter leur grippage.
- Nettoyer et huiler les articulations du système de freinage. (pour les essieux équipés de graisseurs, deux coups de pompe à graisse maxi).
- Vérifier l'état des brides d'essieux et des suspensions, et leur serrage.
- Vérifier l'état des goupilles cylindriques fendues sur les axes de maintien des biellettes de réglage du ressort de flèche.

➔ FLÈCHE D'ATTELAGE

- Vérifier l'état de l'anneau d'attelage. Le remplacer lorsque l'usure est supérieure à 7mm.

A

• Depending on weather conditions

➔ PROTECT:

The inside of the hopper by shielding it from bad weather (close the cover, put the machine in a sheltered place) to avoid the accumulation of water.

- If protection is not possible, wedge under the parking stand so that the conveyor belt is slightly lowered towards the rear and the water can run off.
- If wedging is not possible, remove the front cover and slide a rod (approximately Ø 8 mm) under the front mud flap to let the water run off. Do not forget to remove the rod before you start spreading again.

➔ ADJUST:

The lubricants and the greases to extreme conditions outside the temperature limits -15° to +50° (contact us).

• After washing

➔ LUBRICATE ALL THE POINTS MENTIONED ABOVE, AS WELL AS:

- the 2 grease nipples on the two front take-ups and the threaded tension rods
- the 4 grease nipples on the 4 flanged bearings (gearbox and drive pulley shaft).
- the 2 grease nipples on the 2 transmission bearings under the machine

➔ OIL ALL THE POINTS MENTIONED ABOVE, AS WELL AS:

- all the moving parts.

➔ SPRAY:

- the entire machine with special biodegradable protective oil.

➔ CLEAN ALL THE POINTS MENTIONED ABOVE, AND:

- for the cover use a biodegradable product specifically intended for use on PVC.

NB:

- Never reload the machine if it is still damp.
- In dry weather, we do not recommend that you wash a machine simply to remove a cover of dust if it will be used again shortly afterwards (within 48 hours).

➔ CHECK:

- the condition of the protective baffles on the hydraulic pumps used for opening the shutters. Replace them if they are damaged (consult the special assembly instruction sheet).

B Storage

➔ WHEELS, BRAKING SYSTEM AND SUSPENSION

- Loosen and retighten the wheel nuts to prevent them from seizing.
- Clean and oil the braking system connections (for axles equipped with grease nipples, max two pumps with the grease pump).
- Check the condition of the axle and suspension clamps and make sure that they are tight.
- Check the condition of the cylindrical split pins on the drawbar spring rod adjustment retaining pins.

➔ DRAWBAR

- Check the condition of the towing ring. Replace it if the wear is greater than 7 mm.

B



Suivre les instructions

Follow the instructions.

B → ENTRETIEN DES ESSIEUX ET ESSIEUX SUIVEURS

Serrage et resserrage des écrous de roue, Rappel :

- Ne jamais utiliser de clés à chocs pour achever le serrage car le couple de serrage peut atteindre une valeur incontrôlable.
- Le serrage des écrous de roue doit être effectué en diagonale et avec une clé dynamométrique.

Effectuer un contrôle et un serrage des écrous de roue après :

- la première utilisation.
- le premier parcours en charge.
- les premiers 1000 km.
- tous les 6 mois ou 25000 km.

RECONDUIRE CES OPÉRATIONS APRÈS CHAQUE CHANGEMENT OU DÉMONTAGE DE ROUES.

Vérification de la fixation des chapeaux de moyeux

- Vérifier régulièrement que les chapeaux des moyeux sont bien en place et en parfait état.

Contrôle du jeu des roulements de moyeu

- après les 1000 premiers km.
- avant chaque campagne, tous les 6 mois ou 25000 km.

EN RÈGLE GÉNÉRALE, POUR DÉCELER UN PROBLÈME DE ROULEMENTS DE ROUE :

- Décoller la roue du sol.
- Lui faire subir une rotation lente dans les 2 sens afin de détecter des éventuels points durs ou de résistance.
- Puis lui faire subir une rotation rapide afin de détecter d'éventuels bruits tels que broutages ou cognements.

- ☞ Si une détérioration de roulement est décelée il conviendra de remplacer l'ensemble des roulements et des joints.

- Pour vérifier le jeu des roulements de moyeux, soulever l'essieu jusqu'à ce que la roue ne repose plus sur le sol. (**veiller à ce que le véhicule soit parfaitement immobilisé**).

- Desserrer le frein, saisir la roue par le haut et par le bas, et contrôler le jeu en essayant de la faire basculer, il est aussi possible pour détecter le jeu de s'aider d'un levier placé entre la roue et le sol.

- ☞ Si un jeu est perceptible en procédant de cette manière faire un réglage du jeu des roulements

- S'assurer que le jeu ne provient pas de la suspension ou du pivot dans le cas d'un essieu suiveur.

RÉGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE MOYEU

- Enlever la goupille de l'écrou de fusée.
- Serrer l'écrou de fusée (filetage à droite) de manière à rattraper tous les jeux internes

- ☞ La rotation du moyeu ou de la roue paraît légèrement freinée.

- Desserrer l'écrou de fusée jusqu'au point précis où l'on observe que le frottement entre l'écrou de fusée et le roulement extérieur a cessé et s'assurer que le trou de passage de goupille correspond à l'encoche de l'écrou la plus proche.

- Vérifier la rotation du moyeu qui doit être plus libre.

- Toujours préférer un montage légèrement libre plutôt que trop serré.

- Une fois le réglage obtenu remettre en place une goupille neuve.

B → AXLE AND TRAILING AXLE MAINTENANCE

Tightening and retightening of the wheel nuts **Reminder:**

- Never use impact wrenches to tighten the nuts because the tightening torque may reach an excessive level. The wheel nuts should be tightened diagonally using a dynamometric wrench.

Check and tighten the wheel nuts after:

- first use,
- the first run under load,
- the first 1000 km,
- every 6 months or 25000 km.

REPEAT THESE OPERATIONS AFTER EVERY TIME THE WHEELS ARE CHANGED OR REMOVED.

Check the attachment of the hub caps

- check regularly that the hub caps are in place and in perfect condition.

Check the hub bearing play

- after the first 1000 km,
- before each season, every 6 months or 25000 km.

AS A GENERAL RULE, TO DETECT A PROBLEM WITH A WHEEL BEARING:

- Lift the wheel off the ground.
- Turn it slowly in both directions in order to detect any possible hard spots or points of resistance.
- Then turn it rapidly so as to detect noises such as chatter or knocking.

- ☞ If you detect deterioration in the bearing, we recommend that you replace all of the bearings and seals.

- To check the play in the hub bearings, lift the axle until the wheel is no longer resting on the ground (**make sure that the vehicle is completely immobilised**).

- Release the brake, grasp the wheel at the top and bottom, and check for play by trying to make it rock; it is also possible to detect play by using a lever placed between the wheel and the ground.

- ☞ If you are able to detect any play in this way, adjust the bearings.

- Make sure that the play is not due to the suspension or the kingpin in the case of a steering axle.

ADJUSTING THE HUB BEARING PLAY

- Remove the pin from the hub nut.
- Tighten the hub nut (right-hand thread) in such a way as to take up all the internal play.

- ☞ If the rotation of the hub or wheel appears slightly hampered.

- Loosen the hub nut until the exact point where you notice that the friction between the hub nut and the external bearing has stopped, and make sure that the pin hole is lined up with the recess of the nearest nut.

- Check the rotation of the hub, which should now be freer.

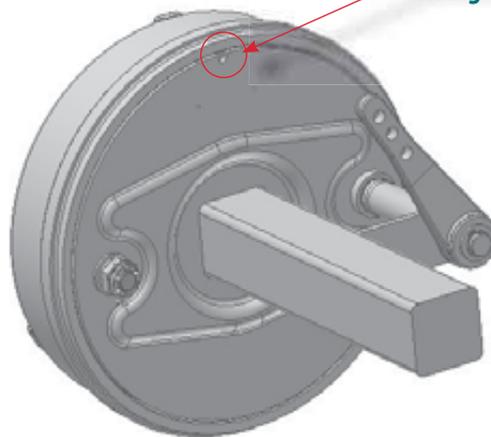
- Always favour a slightly freer assembly over one that is too tight.

- Once the adjustment is complete, fit a new pin.

B



Fenêtre de contrôle garniture
Linings inspection window



Suivre les instructions.
Après chaque campagne, vérifier et
contrôler les freins.

Follow the instructions.
Check and test the brakes at the end of
every season.

B

GRAISSAGE DES ROULEMENTS DE MOYEU

Dans des conditions normales :

- tous les 2 ans ou tous les 50 000km et à chaque remplacement des mâchoires de freins.

Dans des conditions sévères d'utilisation

- il convient de réduire ces intervalles.

- Utiliser une graisse multifonctionnelle EP particulièrement destinée à la lubrification de paliers lisses, roulements à billes et à rouleaux, même lourdement chargé et soumis à des chocs.

Toutes les pièces (moyeu, fusée, les différentes parties des roulements, joints, écrous de fusée, chapeau, goupille) doivent être dégraissées et en état de propreté absolu avant remontage.

- Nettoyer et dégraisser toutes ces pièces avec un produit adapté.

REMONTAGE

- Déposer un film de graisse sur la fusée d'essieu.
- Remonter le joint ou la bague de joint
- Graisser généreusement la cage et les rouleaux du gros roulement, bien faire pénétrer la graisse autour des rouleaux et sous la cage.
- Emmancher à fond la bague intérieure (cône) du gros roulement sur la fusée, utiliser si nécessaire un outillage.
- Déposer une couche de graisse de 20mm environ tout autour et sur toute la largeur de la bague extérieure du gros et du petit roulement restés dans le moyeu.
- Pour les moyeux sans tôle de retenue de graisse, déposer une bonne quantité de graisse (réserve de graisse) dans le milieu de l'alésage du moyeu.
- Glisser l'ensemble moyeu/tambour sur la fusée et les mâchoires
- Enduire généreusement de graisse la cage et les rouleaux du petit roulement et l'engager sur la fusée.

- Visser l'écrou de fusée et procéder aux réglages des roulements de moyeu.
- Arrêter l'écrou de fusée avec une goupille neuve.
- Pour les moyeux sans tôle de retenue de graisse, remplir le chapeau de graisse
- Remonter le chapeau.

REPLACEMENT DES ROULEMENTS DE MOYEU

Pour les essieux équipés de joint de retenue de graisse en tôle, il est nécessaire de se procurer des joints tôle neufs.

- Pour effectuer cette opération suivre les instructions du paragraphe (Graissage des roulements de moyeux)



Bien respecter l'orientation des cuvettes et joints tôles de retenue de graisse

CONTRÔLE DES FREINS

- Contrôler la fixation des vérins de commande et des ressorts de rappel, contrôler la course des vérins aller et retour, s'assurer que les freins de service et de parking fonctionnent et reviennent bien.
- Rechercher les fuites éventuelles (huile ou air).

CONTRÔLE DU JEU ET DE L'USURE DES FREINS

- Avant chaque campagne, tous les 3 mois, vérifier et contrôler les freins:
- Vérifier le jeu et l'usure des freins (contrôle visuel entre les garnitures et le tambour).
- Contrôler l'épaisseur des garnitures de frein.

LES MÂCHOIRES DE FREIN DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES DÈS QUE L'ÉPAISSEUR MINIMALE DE LA GARNITURE EST ATTEINTE.

- Épaisseur minimale de 2mm pour les freins de type 400 x 80.
- Épaisseur minimale de 5mm pour les freins de type 406 x 120 et 406 x 140.
- Vérifier l'état de propreté du frein, dépoussiérer le frein si nécessaire.
- Lors de cette opération, inspecter tous les organes du frein.

B

LUBRICATING THE HUB BEARINGS

In normal conditions:

- every 2 years or every 50000 km and every time the brake shoes are replaced.

In heavy usage conditions

- it is advisable to reduce these intervals.

- Use a multifunctional EP grease that is specifically intended for lubricating plain bearings, ball bearings and roller bearings, even if heavily laden and subject to impacts.

Every part (hub, spindle, the different bearing parts, seals, hub nuts, caps and pins) should be degreased and thoroughly cleaned before reassembly.

- Clean and degrease all of these parts using a suitable product.

REASSEMBLY

- Apply a film of grease to the axle spindle.
- Refit the seal or sealing ring.
- Generously lubricate the cage and rollers of the large bearing, ensuring that the grease penetrates well around the rollers and under the cage.
- Press home the internal ring (cone) of the large bearing on the spindle; if needed, use a tool.
- Apply a layer of grease around 20 mm thick all around and over the entire width of the external rings on the large and small bearings in the hub.
- For hubs without a grease retaining plate, apply a good quantity of grease (grease reserve) in the bore of the hub.
- Slide the entire hub/drum onto the spindle and brake assemblies.
- Generously smear grease on the cage and rollers of the small bearing and insert it on the spindle.

- Screw on the hub nut and proceed to adjust the hub bearings.
- Fasten the hub nut with a new pin.
- For hubs without a grease retaining plate, fill the cap with grease
- Replace the cap.

REPLACING THE HUB BEARINGS

For axles equipped with a grease retaining plate, it will be necessary to obtain new seals.

- To carry out this operation, follow the instructions in the "Lubricating the hub bearings" paragraph.



Ensure that you comply with the orientation of the grease retainers and metal seals.

CHECKING THE BRAKES

- Check that the actuating cylinders and return springs are correctly attached, check the travel of the cylinders in and out, and ensure that the service and parking brakes operate and return correctly.
- Look for any possible leaks (oil or air).

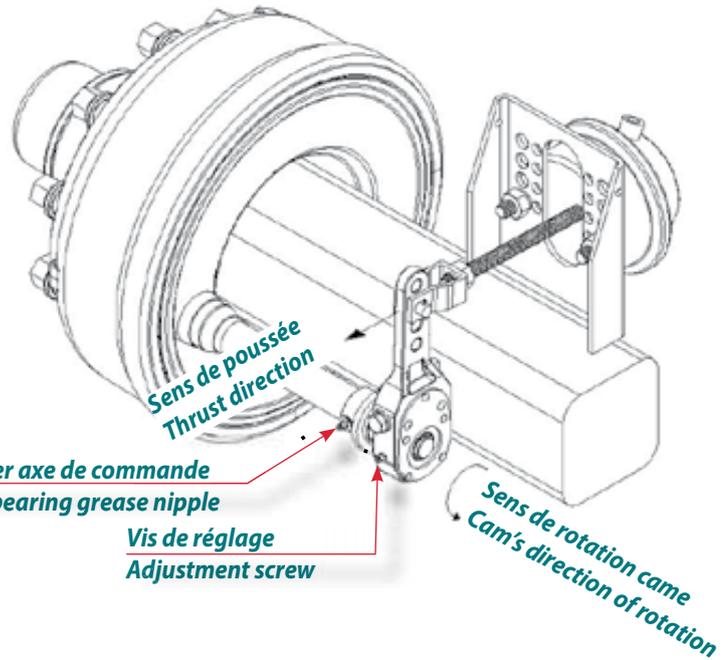
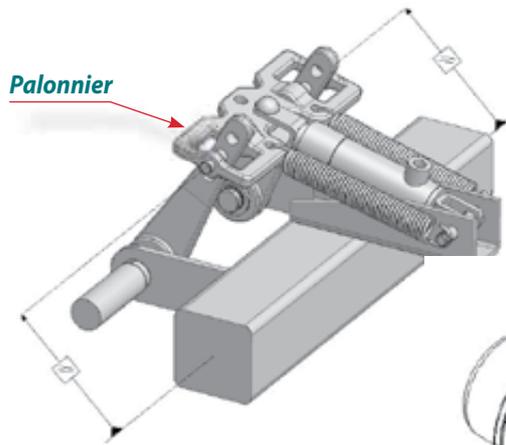
CHECKING BRAKE PLAY AND WEAR

- Before the start of every season and every 3 months, check and test the brakes:
- Check the brake play and wear (visual check between the linings and the drum).
- Check the thickness of the brake linings.

THE BRAKE SHOES SHOULD BE REPLACED AS SOON AS THE MINIMUM LINING THICKNESS IS REACHED.

- Minimum thickness of 2 mm for 400 x 80-type brakes
- Minimum thickness of 5 mm for 406 x 120 and 406 x 140-type brakes.
- Check the cleanliness of the brake, remove any dust if necessary.
- When carrying out this operation, inspect all of the brake parts.

B



*Suivre les instructions.
Ne jamais changer la position du vérin sur
le levier, garder impérativement la position
d'origine.*

*Follow the instructions.
Never change the position of the cylinder
on the lever; it is essential that the original
position is maintained.*

B RÉGLAGE DU JEU DES FREINS ÉQUIPÉS DE LEVIERS SIMPLES

- Rattraper le jeu lorsque la course du piston du vérin, du cylindre ou du vase atteint les 2/3 environ de la course maximum.
- Pour effectuer ce réglage il faut déplacer le levier par rapport à la came de 1 ou plusieurs crans de manière à rattraper le jeu tout en s'assurant que la roue ne soit pas freinée lorsque le frein est au repos (risque d'échauffement du frein).
- Ne jamais changer la position du vérin sur le levier sans l'autorisation du constructeur de véhicule, le véhicule étant homologué avec ce réglage (les leviers de frein comportent plusieurs trous, garder impérativement la position d'origine).
- Vérifier que le câble de frein de stationnement est resté correctement réglé.

RÉGLAGE DU JEU DES FREINS ÉQUIPÉS DE LEVIERS RÉGLEUR

- Rattraper le jeu lorsque la course du piston du vérin, du cylindre ou du vase atteint les 2/3 environ de la course maximum.
- Pour effectuer ce réglage il faut faire tourner la came par rapport au levier en agissant sur la vis de réglage qui se trouve sur le levier régleur.



Bien respecter le sens de rotation de la came : pour freiner le vérin pousse le levier et entraîne la came dans un certain sens de rotation, pour rattraper le jeu tourner la vis de manière à ce que la came tourne dans le même sens de rotation. Le sens n'est pas systématiquement toujours le même;

- S'assurer que la roue n'est pas freinée lorsque le frein est au repos (risque d'échauffement du frein).

Ne jamais changer la position du vérin sur le levier sans l'autorisation du constructeur de véhicule, le véhicule étant homologué avec ce réglage (les leviers de frein comportent plusieurs trous, garder impérativement la position d'origine).

RÉGLAGE DU FREIN DE PARC

- Vérifier que le levier à cliquet ou à manivelle est en parfait état de fonctionnement.
- Vérifier que le câble de frein est suffisamment détendu, notamment pour autoriser le débattement des essieux lorsqu'ils sont montés avec suspension, en simple, boggie ou tandem.
- Vérifier, lorsque le frein de parc est actionné avec une force de 60 daN, que l'effort de traction nécessaire pour déplacer la machine est supérieur à 18% de son PTAC.

RÉGLAGE DU FREIN DE SECOURS

- Remplacer l'accumulateur tous les 6 ans (pour le même type).
- Vérifier l'état de fonctionnement de la valve de sécurité, ainsi que la goupille de rotation et le câble de traction (les remplacer le cas échéant).



Veillez à ce que la goupille soit toujours dans la position verticale. Si la goupille est en position horizontale, le frein de secours se déclenche. Avant tout déplacement de l'épandeur, il faut remettre la goupille en position horizontale puis connecter la prise de frein tracteur et donner un coup de frein à l'arrêt.

B ADJUSTING THE PLAY OF BRAKES EQUIPPED WITH SINGLE LEVERS

- Take up the play when the piston stroke of the actuator, cylinder or jack reaches around 2/3 of the maximum.
- To carry out this adjustment, the lever must be moved relative to the cam by 1 or more notches in such a way as to take up the play whilst ensuring that the wheel is free to rotate when the brake is not applied (risk of overheating the brake).
- Never change the position of the cylinder on the lever without the vehicle manufacturer's authorisation, as the vehicle has been approved with this setting (the brake levers have several holes - it is essential to maintain the original position).
- Check that the parking brake cable is still correctly adjusted.

ADJUSTING THE PLAY OF BRAKES EQUIPPED WITH ADJUSTING LEVERS

- Take up the play when the piston stroke of the actuator, cylinder or jack reaches around 2/3 of the maximum.
- To do this, turn the cam relative to the lever by turning the adjusting screw which is located on the adjusting lever.



Ensure that you comply with the cam's direction of rotation: to brake the cylinder, push the lever and drive the cam in the correct direction of rotation; to take up the play turn the screw in such a way that the cam turns in the same direction. The direction is not systematically always the same.

- Make sure that the wheel is free to rotate when the brake is not applied (risk of overheating the brake).

Never change the position of the cylinder on the lever without the vehicle manufacturer's authorisation, as the vehicle has been approved with this setting (the brake levers have several holes - it is essential to maintain the original position).

SETTING THE PARK BRAKE

- Check that the ratchet or crank lever is in perfect working order.
- Check that there is enough play in the brake cable, in particular to allow for the travel of the axles when they are mounted with suspension, single-play, bogie or tandem.
- Check that when the park brake is activated with a force of 60 daN that the traction force required to displace the machine is 18% higher than its GVWR.

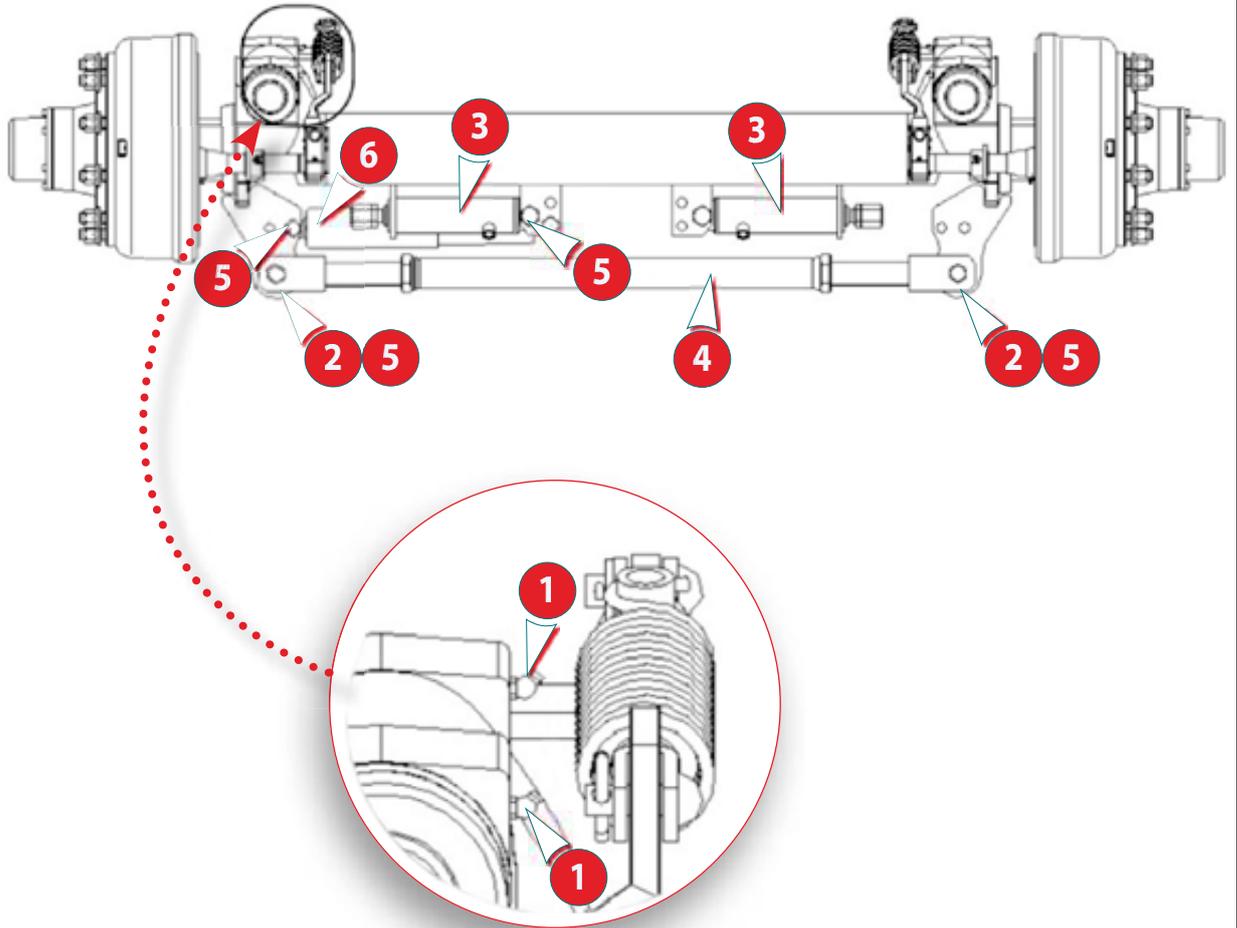
SETTING THE EMERGENCY BRAKE

- Replace the accumulator every 6 years (for the same type).
- Check that the safety valve, as well as the rotation pin and the traction cable, are in good working order (replace them if necessary).



Make sure the pin is always in vertical position. If the pin is in horizontal position, the emergency brake is triggered. Before moving the spreader, you must put the pin back in horizontal position then connect the tractor's brake connector and brake to stop.

B



MONTAGE AMORTISSEUR / SHOCK ABSORBER INSTALLATION 6

<p><i>Etiquette / Label</i></p> <p>OK</p>	<p><i>Etiquette / Label</i></p>
--	---------------------------------



Suivre les instructions avant d'intervenir sur les circuits hydrauliques ou pneumatiques, de l'huile ou de l'air peut se trouver sous pression, prendre toutes les précautions nécessaires.

Follow the instructions before intervening on the hydraulic or pneumatic circuits. Take all necessary precautions as there may be oil or air under pressure.

B

➔ **ENTRETIEN SPÉCIFIQUE AUX ESSIEUX SUIVEURS**

ESSIEU SUIVEUR CLASSIQUE

Les essieux suiveurs classiques sont équipés de deux vérins ③, simple effet ou double effets, de réalignement et de blocage. Ils sont également équipés d'un ou de deux amortisseurs ⑥.

Entretien courant

• **Tous les 3 mois, et avant chaque campagne :**

- Graisser les pivots de direction ①, ainsi que les rotules ② de barre de connexion (selon le type d'essieu).
- Contrôler le serrage des vis et écrous et la fixation de tous les composants fixés sur l'essieu suiveur (vases, vérins et leurs supports, vérins de blocage, amortisseur, barre d'accouplement, etc.).
- Vérifier le blocage de l'écrou borgne et du contre écrou des vérins de blocage ③.
- Vérifier selon le modèle d'essieu le blocage des embouts de réglage de la barre de connexion ④.
- Contrôler l'état des articulations élastiques ⑤ de la barre d'accouplement ④ et de l'amortisseur ⑥, les changer le cas échéant.
- Vérifier si la barre d'accouplement ④ n'a pas été accidentellement pliée ce qui aurait pour effet de dérégler l'essieu suiveur notamment le parallélisme.
- Selon les modèles vérifier le blocage de la vis qui limite éventuellement l'angle de braquage de l'essieu suiveur.

- Si l'essieu suiveur devient instable contrôler l'amortisseur ⑥, la présence de traces d'huile ne signifie pas que l'amortisseur est hors d'usage par contre une fuite d'huile importante finit par le mettre hors d'usage, le démonter d'un côté et le manœuvrer à la main sur toute sa course, si la résistance est faible, le remplacer.
- Remplacer également un amortisseur fortement cabossé.
- Respecter l'orientation de l'amortisseur ⑥, sur un amortisseur neuf : **étiquette vers le haut.**
- Rechercher et remédier aux fuites éventuelles (air ou huile) sur les vases, vérins, amortisseur.

B

➔ **MAINTENANCE SPECIFIC TO TRAILING AXLES**

CLASSIC TRAILING AXLE

Classic trailing axles are fitted with two cylinders ③, single acting or double acting, for realignment and locking. They are also fitted with one or two shock absorbers ⑥.

Routine maintenance

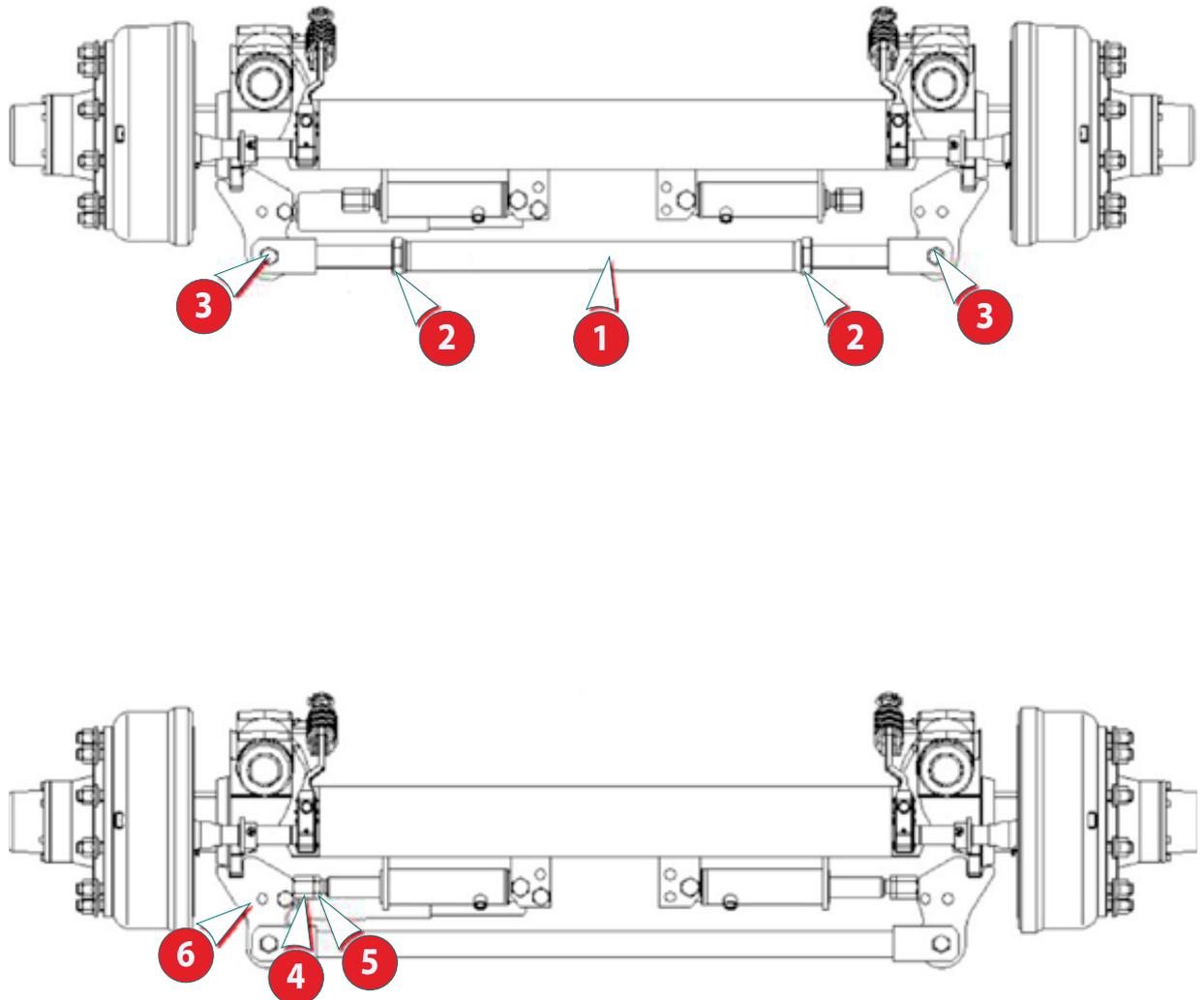
• **Every 3 months, and before each season:**

- Lubricate the steering pivots ①, as well as the ball joints ② of the connection bar (depending on the type of axle).
- Check the tightness of the nuts and screws and the fastening of all components attached to the trailing axle (vases, cylinders and their supports, locking cylinders, shock absorber, tie rod, etc.).
- Check the tightening of the cap nut and of the lock nut of the locking cylinders ③.
- Depending on the axle model, check the locking of the adjustment rod ends of the connection bar ④.
- Check the state of the elastic articulations ⑤ of the tie rod ④ and the shock absorber ⑥ and replace them if necessary.
- Check if the tie rod ④ hasn't been accidentally folded, which could result in disrupting the trailing axle, particularly its parallelism.

- Depending on the models, check the locking of the screw that possibly limits the trailing axle's turning angle.
- If the trailing axle becomes unstable, check the shock absorber ⑥. The presence of oil marks does not mean that the shock absorber has broken down, however, a considerable oil leak may lead to its breaking down. Remove it from one side and move it manually along its entire stroke. If resistance is low, replace it.
- Also replace a strongly dented shock absorber.
- Make sure the orientation of the shock absorber ⑥ is correct; for a new shock absorber: **sticker upwards.**
- Look for and remedy possible leaks (oil or air) at vases, cylinders, shock absorber.



B



Suivre les instructions avant d'intervenir sur les circuits hydrauliques ou pneumatiques, de l'huile ou de l'air peut se trouver sous pression, prendre toutes les précautions nécessaires.

Follow the instructions before intervening on the hydraulic or pneumatic circuits. Take all necessary precautions as there may be oil or air under pressure.

B CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU PARALLÉLISME

ESSIEU SUIVEUR AVEC BARRE DE CONNEXION RÉGLABLE EN LONGUEUR

Avant de procéder à ce réglage s'assurer que les articulations élastiques 3 qui se trouve aux extrémités de la barre de connexion sont en bon état, dans le cas contraire les remplacer.

- Mettre le véhicule et l'essieu suiveur en ligne sur une surface plane et parfaitement horizontale.

Cette opération doit se faire avec les vérins de blocage rentrés (tiges rentrées dans le corps des vérins).

- Mesurer la distance entre les jantes à l'avant de l'essieu suiveur, puis à l'arrière : on doit trouver la même valeur.

- Avancer pour effectuer un demi-tour aux roues et contrôler à nouveau (cela pour s'affranchir d'un voilage éventuel des roues).

Si le réglage n'est pas bon, procéder comme suit :

- Pendant la procédure de réglage, vérifier l'alignement des roues de l'essieu suiveur par rapport aux roues de l'essieu fixe à l'aide d'une règle de contrôle. (Attention : ce qui est important, c'est que les roues soient bien alignées entre elles. Il se peut que les voies des essieux soient quelque peu différentes sans pour autant causer un défaut de parallélisme).

Les vérins de blocage étant toujours rentrés.

- Débloquer les 2 contre écrous 2 de la barre de liaison 1.
- Tourner la barre de liaison 1 pour ouvrir ou fermer les roues jusqu'à obtenir la même valeur, le réglage peut se faire avec un léger pincement (distance à l'avant inférieure à la distance à l'arrière jusque environ 4 mm maxi, ne jamais avoir l'avant supérieure à l'arrière).

- Bloquer les contre écrous 2 une fois le réglage obtenu puis procéder au réglage des vérins de blocage.

RÉGLAGE ET ENTRETIEN DES VÉRINS DE BLOCAGE

L'utilisation de 2 vérins de blocage permet une remise en ligne droite des roues et assure le maintien dans cette position.

- Contrôler périodiquement le blocage de l'écrou borgne 4 et du contre écrou 5.

- Procéder au réglage des vérins de blocage après avoir réglé le parallélisme.

- Visser les contre écrous 5 et les écrous borgnes 4 le plus prêt possible du corps du vérin.

- Sans actionner les vérins de blocage, mettre le véhicule et l'essieu suiveur en ligne sur une surface plane et parfaitement horizontale.

- Mettre et maintenir la pression dans les vérins.

- Avancer les écrous borgnes 4 en appui, sans forcer contre les butées 6.

- Ramener les contre écrous 5 contre les écrous borgnes 4.

- Bloquer énergiquement les contre écrous 5.

- Contrôler en final que l'ensemble roulant est en ligne.

L'entretien des vérins de blocage se limite à les maintenir en parfait état de propreté notamment en ce qui concerne la surface de la tige du vérin.

En cas de fuite aux joints ceux-ci peuvent être remplacés (consulter le constructeur du véhicule).

B CHECKING AND ADJUSTING THE PARALLELISM

TRAILING AXLE WITH CONNECTION BAR ADJUSTABLE IN LENGTH

Before performing this adjustment, make sure the elastic articulations 3 located at the ends of the connection bar are in good condition and if they are not, replace them.

- Put the vehicle and the trailing axle in line on a flat and perfectly horizontal surface.

This operation should be carried out with the locking cylinders retracted (rods retracted in the body of the cylinders).

- Measure the distance between the rims at the front of the trailing axle, then at the rear: the value should be the same.

- Move to perform a turn with the wheels and check again (this to release a possible buckling of the wheels).

If the adjustment is wrong, proceed as follows:

- During the adjustment procedure, check the alignment of the trailing axle's wheels in relation to the wheels of the fixed axle using a control ruler. (Caution: it is important that the wheels are correctly aligned with one another. The axle tracks may be a bit different without this causing however a parallelism defect).

With the locking cylinders still retracted.

- Loosen the 2 lock nuts 2 of the connecting bar 1.

- Turn the connecting bar 1 to open or close the wheels until you obtain the same value. The adjustment may be done with a slight pinching (front distance smaller than rear distance up to approximately max. 4 mm but with the front never higher than the rear).

- Tighten the lock nuts 2 and once this adjustment is complete, proceed with the adjustment of the locking cylinders.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF LOCKING CYLINDERS

The use of the 2 locking cylinders allows the wheels to be put back in a straight line and to ensure they are maintained in this position.

- Periodically check the tightness of the cap nut 4 and of the lock nut 5.

- Proceed with the adjustment of the locking cylinders after having adjusted the parallelism.

- Tighten the lock nuts 5 and the cap nuts 4 as close as possible to the cylinder's body.

- Without operating the locking cylinders, put the vehicle and the trailing axle in line on a flat surface and perfectly horizontal.

- Put and maintain the pressure in the cylinders.

- Move the supported cap nuts 4, without forcing them against the stops 6.

- Bring back the lock nuts 5 against the cap nuts 4.

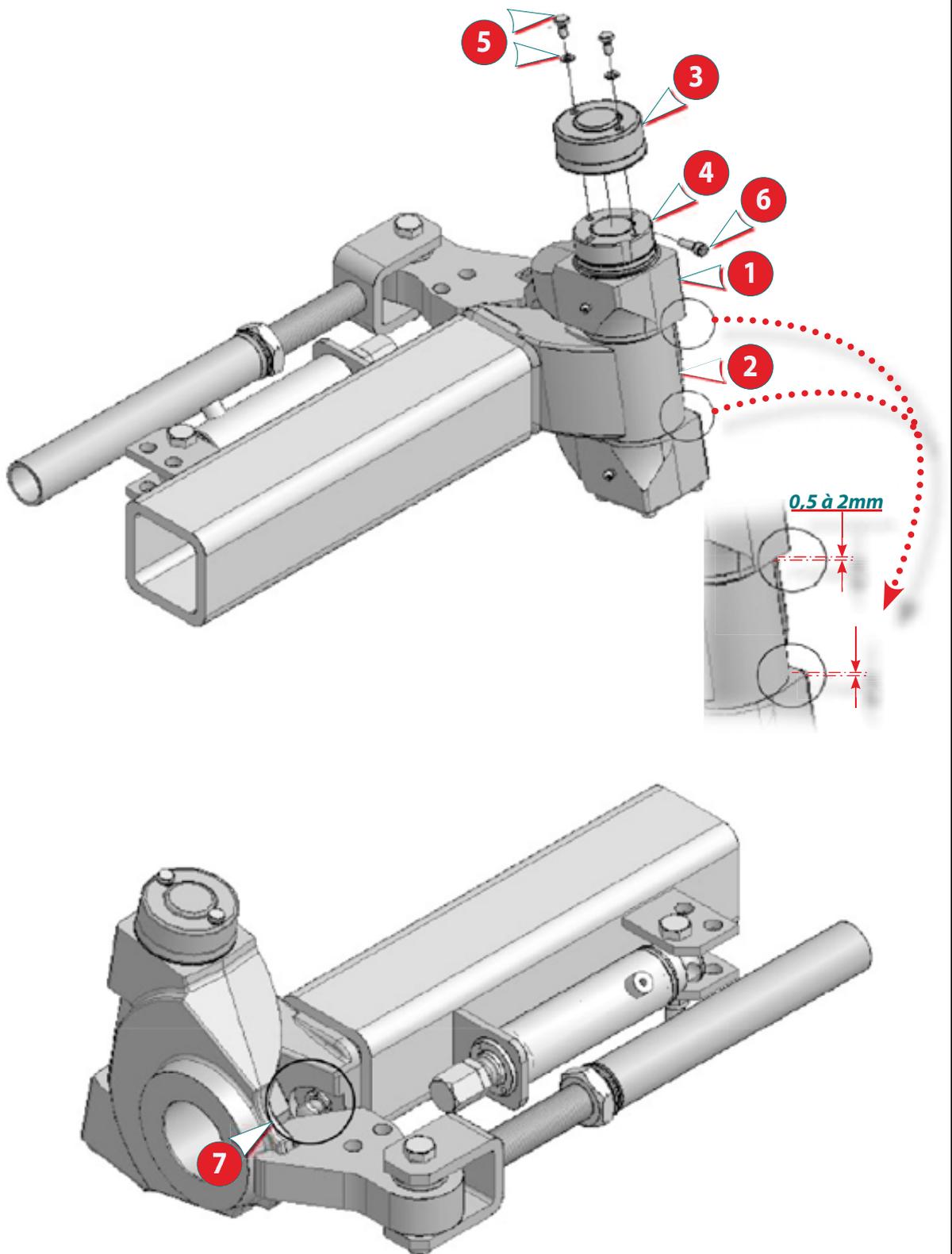
- Tighten the lock nuts firmly 5.

- Check at the end that the rolling assembly is in line.

The maintenance of the locking cylinders is limited to keeping them in a perfect state of cleanliness, especially in terms of the surface of the cylinder rod.

If case of leaks at the seals, these can be replaced (consult the manufacturer of the vehicle).

B



Suivre les instructions avant d'intervenir sur les circuits hydrauliques ou pneumatiques, de l'huile ou de l'air peut se trouver sous pression, prendre toutes les précautions nécessaires.

Follow the instructions before intervening on the hydraulic or pneumatic circuits. Take all necessary precautions as there may be oil or air under pressure.

B

Rattrapage du jeu

(uniquement pour les essieux suiveur avec axes de pivots coniques)

• Tous les ans et avant chaque campagne :

Sur les essieux suiveurs avec axes de pivots coniques (ces modèle d'essieux sont reconnaissables aux chapeaux en tôle emboutie 3 qui coiffent les écrous de rattrapage de jeu 4).

- Contrôler et rattraper le jeu si nécessaire entre le bras 1 et le pivot 2, il doit être compris entre 0.5 et 2mm (ramener le jeu à une valeur correcte avant que celui ci devienne inférieur à 0.5mm).
- Pour cela déposer les 2 vis et rondelles 5 et le chapeau 3.
- Desserrer la vis de blocage 6 de l'écrou de réglage 4.
- Régler le jeu en agissant sur l'écrou de réglage 4.
- Bloquer la vis 6 et remonter le chapeau 3.

Réglage de l'angle de braquage

(selon les modèles)

Pour limiter le rayon de braquage des suiveurs lors du montage de pneumatiques de grande largeur, agir sur les vis de butées réglables 7.

- Vérifier périodiquement ce réglage, dans les configuration ou l'essieu suiveur est braqué au maximum à droite puis à gauche.

Il est important de s'assurer que les pneumatiques ne viennent pas en interférence avec le châssis ou la suspension, afin d'éviter tous risques d'usure ou d'endommagement des pneumatiques et/ou du véhicule.

Pour les essieux suiveurs qui en sont équipés, agir sur les vis de butée réglables 7.

- Bloquer les contre écrous en final.

B

Eliminating the play

(only for trailing axles with tapered pivot pins)

• Every three years and before each season:

On trailing axles with tapered pivot pins (these models are recognized by the sunken plate caps 3 that cover the nuts eliminating the play 4).

- Check and eliminate the play if necessary between the arm 1 and the pin 2; this should be between 0.5 and 2mm (bring the play to a correct value before this becomes lower than 0.5mm).
- To do this, remove the 2 screws and washers 5 and the cap 3.
- Loosen the locking screw 6 of the adjusting nut 4.
- Adjust the play operating on the adjusting nut 4.
- Tighten the screw 6 and put back the cap 3.

Turning angle adjustments

(depending on the models)

To limit the turning radius of the axles when fitting the tyres with large widths, operate the screws of the adjustable stops 7.

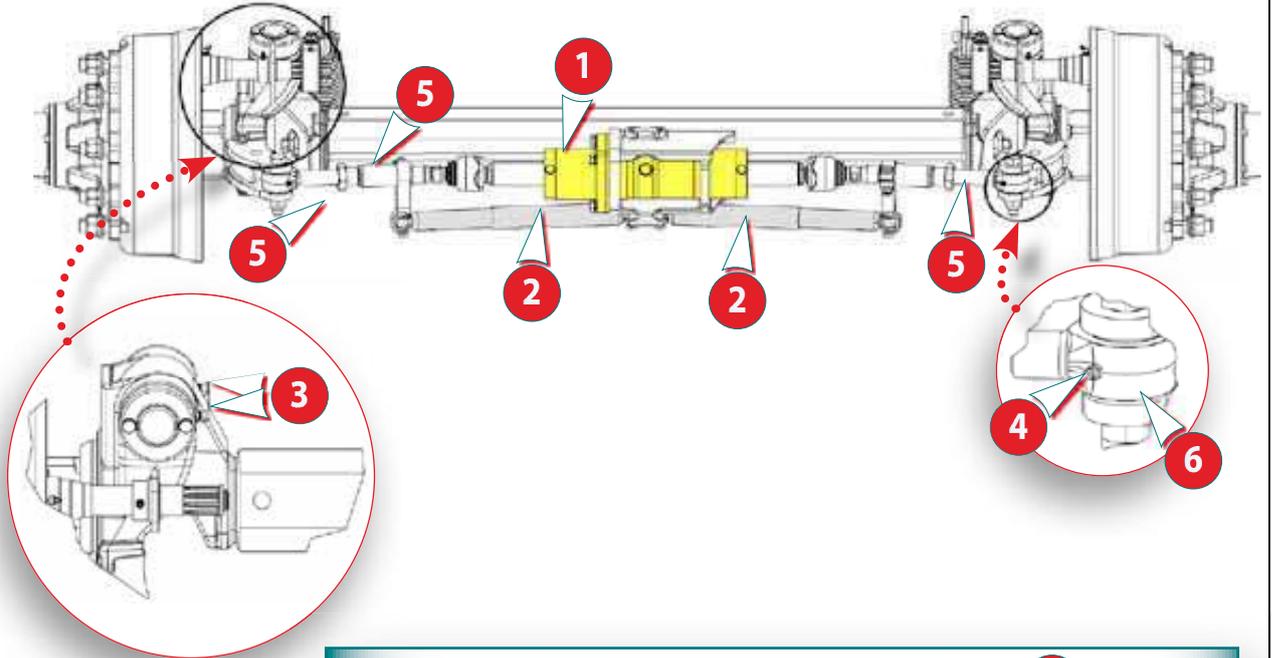
- Periodically check this adjustment in the configuration where the trailing axle is turned as far as it goes to the right then to the left.

It is important to make sure the tyres do not interfere with the chassis or the suspension, in order to avoid risks of wear or damage of the tyres and/or the vehicle.

For the trailing axles that are fitted with adjustable stops, use their screws 7.

- Tighten the lock nuts at the end.

B

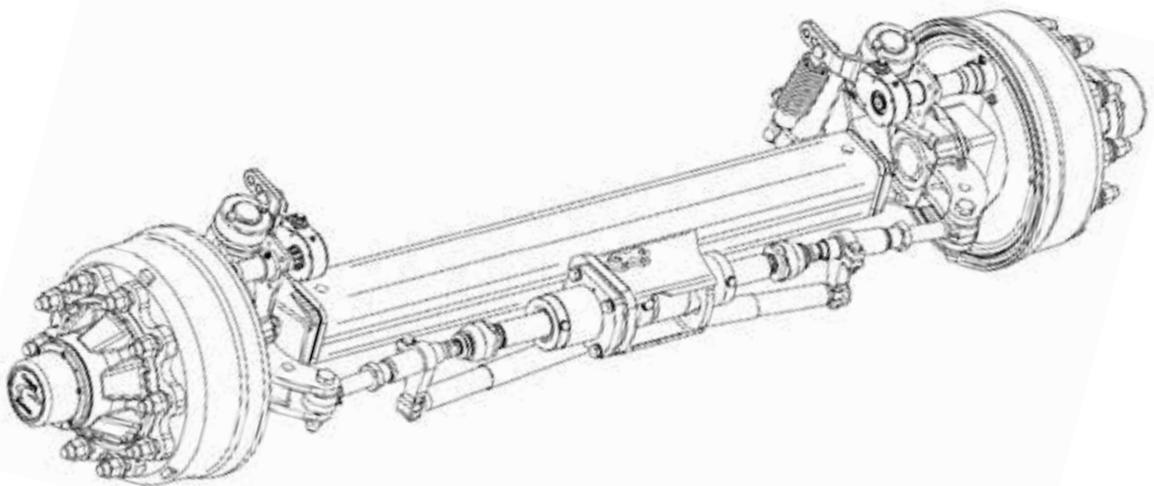


MONTAGE AMORTISSEUR / SHOCK ABSORBER INSTALLATION 7

Etiquette / Label



Etiquette / Label



Suivre les instructions avant d'intervenir sur les circuits hydrauliques ou pneumatiques, de l'huile ou de l'air peut se trouver sous pression, prendre toutes les précautions nécessaires.

Follow the instructions before intervening on the hydraulic or pneumatic circuits. Take all necessary precautions as there may be oil or air under pressure.

B **ESSIEU SUIVEUR DUAL MODE**

L'essieu suiveur Dual Mode est équipé d'un vérin hydraulique central ① de réalignement et de blocage. Il possède également deux amortisseurs ②.

Entretien courant suiveur Dual Mode**• Tous les 3 mois, et avant chaque campagne :**

- Graisser les pivots de direction ③ ainsi que les rotules ④ de barre de connexion.
- Contrôler le serrage des vis et écrous et la fixation de tous les composants fixés sur l'essieu suiveur (vases, vérins et leurs supports, vérin de blocage, amortisseurs, barre d'accouplement, etc.).
- Vérifier le blocage du contre écrou de réglage des 1/2 barres de connexion ⑤.
- Contrôler le bon état des rotules ⑥ des 1/2 barres de connexion ⑤, les changer le cas échéant.
- Vérifier si l'ensemble de la barre d'accouplement n'a pas été accidentellement pliée ce qui aurait pour effet de dérégler l'essieu suiveur notamment le parallélisme.
- Vérifier le blocage de la vis qui limite éventuellement l'angle de braquage de l'essieu suiveur.
- Si l'essieu suiveur devient instable contrôler les amortisseurs ②, la présence de traces d'huile ne signifie pas que les amortisseurs sont hors d'usage par contre une fuite d'huile importante finit par les mettre hors d'usage, les démonter d'un côté et les manoeuvrer à la main, si la résistance est faible, les remplacer. Remplacer également un amortisseur fortement cabossé.
- Respecter l'orientation des amortisseurs ②, sur un amortisseur neuf : **étiquette vers le haut**.
- Rechercher et remédier aux fuites éventuelles (air ou huile) sur les vases, vérins, amortisseur.

Contrôle et réglage du parallélisme suiveur Dual Mode

Avant de procéder à ce réglage, s'assurer que les rotules ⑥ au niveau de la connexion avec les bras, ainsi que les rotules axiales ⑧ sont en bon état, dans la cas échéant les remplacer.

- Mettre le véhicule et l'essieu suiveur en ligne sur une surface plane et parfaitement horizontale.
Cette opération doit se faire avec le vérin bloqué pour les suiveurs Dual Mode et en position milieu pour les suiveurs forcés Dual Mode.
- Mesurer la distance entre les jantes à l'avant de l'essieu suiveur, puis à l'arrière : on doit trouver la même valeur.
- Avancer pour effectuer un demi-tour aux roues et contrôler à nouveau (cela pour s'affranchir d'un voilage éventuel des roues).

Si le réglage n'est pas bon, procéder comme suit : Pendant la procédure de réglage, vérifier l'alignement des roues de l'essieu suiveur par rapport aux roues de l'essieu fixe à l'aide d'une règle de contrôle. (Attention : ce qui est important, c'est que les roues soient bien alignées entre elles. Il se peut que les voies des essieux soient quelque peu différentes sans pour autant causer un défaut de parallélisme).

- Desserrer les vis ⑨ afin de débloquer les supports d'amortisseur.
- Débloquer les 2 contre écrous ⑩ des 1/2 barres de connexion ⑤.
- Tourner les 1/2 barres de connexion ⑤ de façon à ouvrir ou fermer les roues jusqu'à obtenir la même valeur. Le réglage peut se faire avec un léger pincement (distance à l'avant inférieure à la distance à l'arrière jusque environ 4 mm maxi, ne jamais avoir l'avant supérieure à l'arrière).
- Bloquer le contre écrou ⑩ de chaque côtés une fois le réglage obtenu.
- Resserrer les vis ⑨ des supports d'amortisseur, tout en veillant à respecter le sens de montage de ceux-ci. En position neutre du suiveur les amortisseurs doivent être montés en position de repos.

B **DUAL MODE TRAILING AXLE**

The Dual Mode trailing axle is fitted with a central realignment and locking hydraulic cylinder ①. It also has two shock absorbers ②.

Routine maintenance of the Dual Mode axle**• Every 3 months, and before each season:**

- Lubricate the steering pivots ③ as well as the ball joints ④ of the connection bar.
- Check the tightness of the nuts and screws and the fastening of all components attached to the trailing axle (vases, cylinders and their supports, locking cylinders, shock absorbers, tie rod, etc.).
- Check the tightness of the adjustment lock nut of the 1/2 connection bars ⑤.
- Check that the ball joints ⑥ of the 1/2 connection bars ⑤ are in good condition and change them if necessary.
- Check if the tie rod assembly hasn't been accidentally folded, which could result in disrupting the trailing axle, particularly its parallelism.
- Check the locking of the screw that possibly limits the trailing axle's turning angle.
- If the trailing axle becomes unstable, check the shock absorbers ②. The presence of oil marks does not mean that the shock absorbers have broken down, however, a considerable oil leak may lead to their breaking down. Remove them from one side and move them manually. If resistance is low, replace them. Also replace a strongly dented shock absorber.
- Make sure the orientation of the shock absorbers ② is correct; for a new shock absorber: sticker upwards.
- Look for and remedy possible leaks (oil or air) at vases, cylinders, shock absorber.

Checking and adjusting the parallelism of the Dual Mode axle

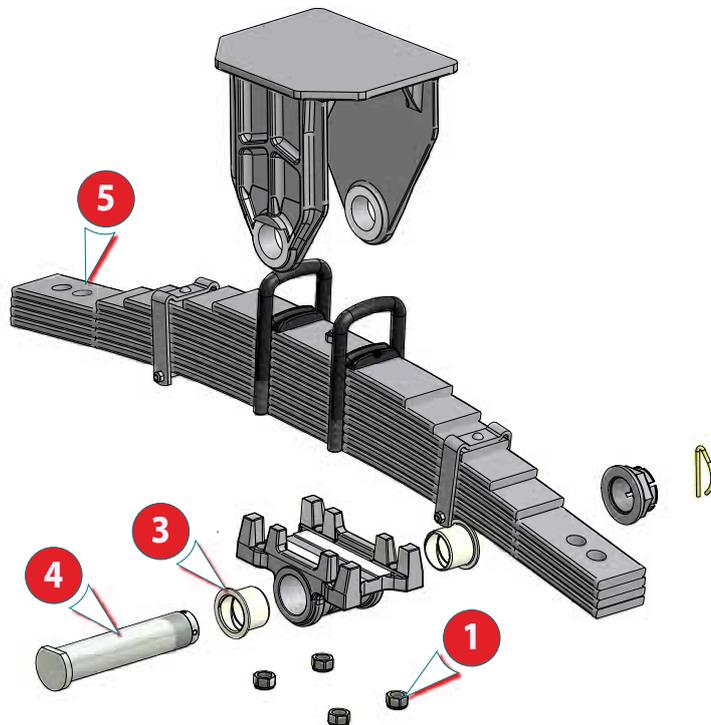
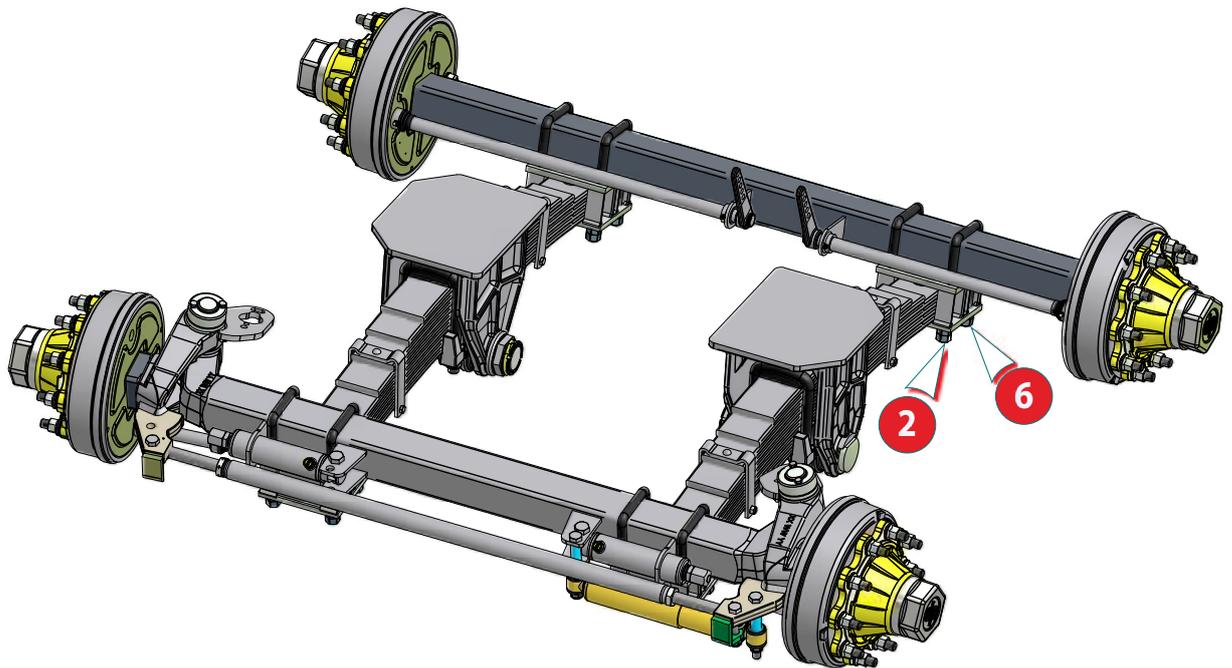
Before carrying out this adjustment, make sure the ball joints ⑥ where the arms are connected, as well as the axial ball joints ⑧ are in a good state and replace them if necessary.

- Put the vehicle and the trailing axle in line on a flat surface and perfectly horizontal.
This operation should be carried out with the cylinder locked for Dual Mode axles and in center position for the Dual Mode hinged trailing axles.
- Measure the distance between the rims at the front of the trailing axle, then at the rear: the value should be the same.
- Move to perform a turn with the wheels and check again (this to release a possible buckling of the wheels).

If the adjustment is wrong, proceed as follows: During the adjustment procedure, check the alignment of the trailing axle's wheels in relation to the wheels of the fixed axle using a control ruler. (Caution: it is important that the wheels are correctly aligned with one another. The axle tracks may be a bit different without this however causing a parallelism defect).

- Loosen the screws ⑨ in order to unlock the shock absorber supports.
- Loosen the 2 lock nuts ⑩ of the 1/2 connection bars ⑤.
- Turn 1/2 connection bars to open or close the wheels until you obtain the same value. The adjustment may be done with a slight pinching (front distance smaller than rear distance up to approximately max. 4 mm but with the front never higher than the rear).
- Tighten the lock nut ⑩ on every side once the adjustment is complete.
- Retighten the screws ⑨ of the shock absorber supports, making sure they are fitted the right way round. In the axle's neutral position the shock absorbers should be mounted in rest position.

B



Suivre les instructions

Follow the instructions.

B

➔ **ENTRETIEN DES SUSPENSIONS D'ESSIEUX**

SUSPENSIONS DE BOGIE AVEC BRIDES D'ARTICULATION CENTRALE

Après le 1er voyage en charge, et avant chaque campagne ou tous les 6 mois :

- Contrôler et serrer au couple tous les écrous de brides (brides d'articulations centrales ❶ et brides d'essieux). Utiliser la méthode du serrage en « diagonale ».
- Dans le cas où le bogie est fixé au châssis à l'aide de boulons, contrôler le serrage de ces boulons.
- Graisser l'articulation centrale du bogie.

Dans le cas de conditions de travail difficiles ou intensives il conviendra d'augmenter la fréquence de ces interventions en conséquence.

• Tous les ans

- Vérifier le jeu entre les bagues ❸ et l'axe d'articulation centrale ❹, en cas de jeu excessif remplacer les pièces usagées.
- Contrôler l'état général des ressorts ❺, pour cela nettoyer parfaitement les ressorts et brosser le champ des lames afin de pouvoir détecter d'éventuelles fissures.
- Si un jeu est perceptible dans la liaison entre le ressort et l'essieu contrôler l'ensemble bridage ❻ (état de la plaque caoutchouc, boîtier et plaque de bridage, plot de centrage).

Au remontage, serrer les écrous de brides au couple prescrit selon la méthode en diagonale.

B

➔ **MAINTENANCE OF AXLE SUSPENSIONS**

BOGIE SUSPENSIONS WITH CENTRAL ARTICULATION CLAMPS

After the 1st run under load, and before every season or every 6 months:

- Check and tighten all clamp nuts (central articulation clamps ❶ and axle clamps) to the correct torque. Use the «diagonal» tightening method.
- If the bogie is attached to the chassis with bolts, check the tightening of these bolts.
- Lubricate the central articulation of the bogie.

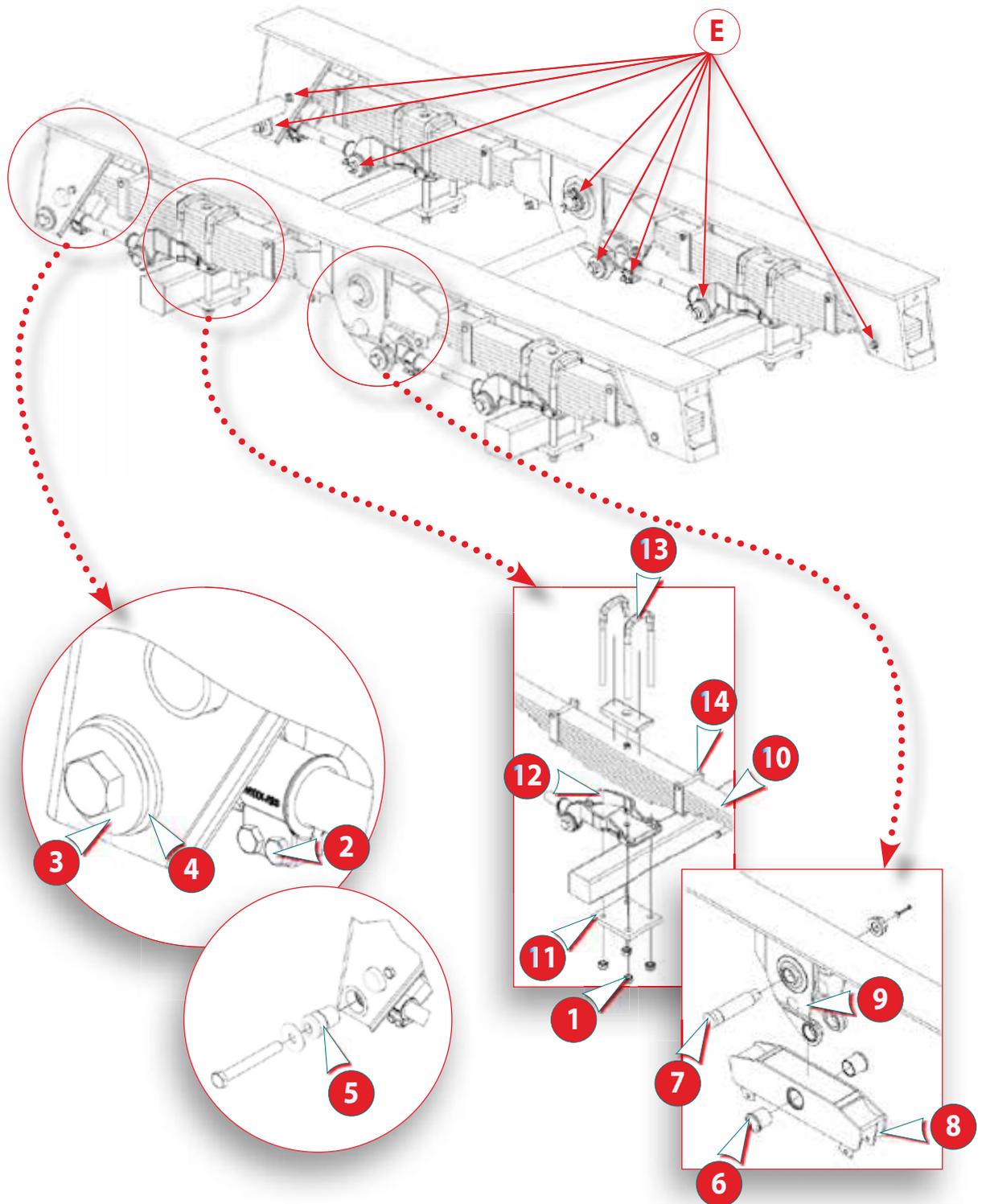
In the case of heavy or intensive working conditions, it is advisable to increase the frequency of these checks and maintenance activities.

• Every year

- Check the play between the rings ❸ and the central articulation pin ❹, and, if there is excessive play, replace the worn parts.
- Check the general condition of the springs ❺; to do this, clean them thoroughly and brush the edges of the leaves in order to identify any cracks.
- If you detect any play in the connection between the spring and the axle, check the clamp assembly ❻ (state of the rubber plate, tooling box and plate, central stud).

When reassembling, tighten the clamp nuts to the prescribed torque based on the diagonal method.

B



Suivre les instructions

Follow the instructions.

B

SUSPENSIONS DEMI-TANDEMS ET TANDEMS À BIELLES

Après le 1er voyage en charge, et avant chaque campagne ou tous les 6 mois.

- Contrôler et serrer au couple tous les écrous **1** de brides d'essieux. Utiliser la méthode du serrage en « diagonale ».
- Contrôler le serrage de tous les boulons, vis, écrous de la suspension **E** (mains, balanciers, axes de balanciers, boulonnerie des bielles fixes et réglables, ressorts).
- Vérifier le serrage des bielles de traction réglables **2** : un desserrage peut entraîner un dérèglement de la longueur de ces bielles, vérifier le parallélisme des essieux pour remise à niveau après serrage (vis centrale pas à droite, pas à gauche).
- Vérifier le serrage des articulations élastiques des bielles fixes et réglables :



Les rondelles d'appui **3 ne doivent pas venir en contact avec la chape de tandem **4**, dans le cas contraire il est nécessaire de remplacer les douilles coniques en élastomère **5**.**

- Lors de cette opération vérifier l'état des boulons de serrage.
- Graisser les axes du balancier.

Dans le cas de conditions de travail difficiles ou intensives il conviendra d'augmenter la fréquence de ces interventions en conséquence.

• Tous les ans

- Vérifier le jeu entre les bagues **6** et l'axe d'articulation **7** des balanciers **8**, en cas de jeu excessif remplacer les pièces usagées. Contrôler l'usure du balancier **8** et des mains **9** (surface d'appui et de frottement des ressorts), remplacer ces pièces en cas d'usure importante.
- Contrôler l'état général des ressorts **10**, pour cela nettoyer parfaitement les ressorts et brosser le champ des lames afin de pouvoir détecter d'éventuelles fissures.
- Si un jeu est perceptible dans la liaison entre le ressort **10** et l'essieu contrôler l'ensemble bridage : plaques de bridage **11**, centrage de l'étoquiau **12**, brides **13** et **14**.

B

HALF-TANDEM AND TANDEM SUSPENSIONS WITH CONNECTING RODS

After the 1st run under load, and before every season or every 6 months.

- Check and tighten all the clamp nuts **1** of the axle to the correct torque. Use the «diagonal» tightening method.
- Check the tightness of all bolts, screws, suspension nuts **E** (rails, equalizer beams, equalizer beam pins, bolts of fixed and adjustable connecting rods, springs).
- Check the tightness of the adjustable traction connecting rods **2**: their loosening may cause a disruption of the length of these connecting rods; check the parallelism of the axles to put them back level after tightening (screw in the center, not to the right, not to the left).
- Check the tightness of the elastic articulations of the fixed and adjustable connecting rods:



The support washers **3 should not come in contact with the tandem clevis **4**; otherwise, it is required to replace the elastomer conical nozzles **5**.**

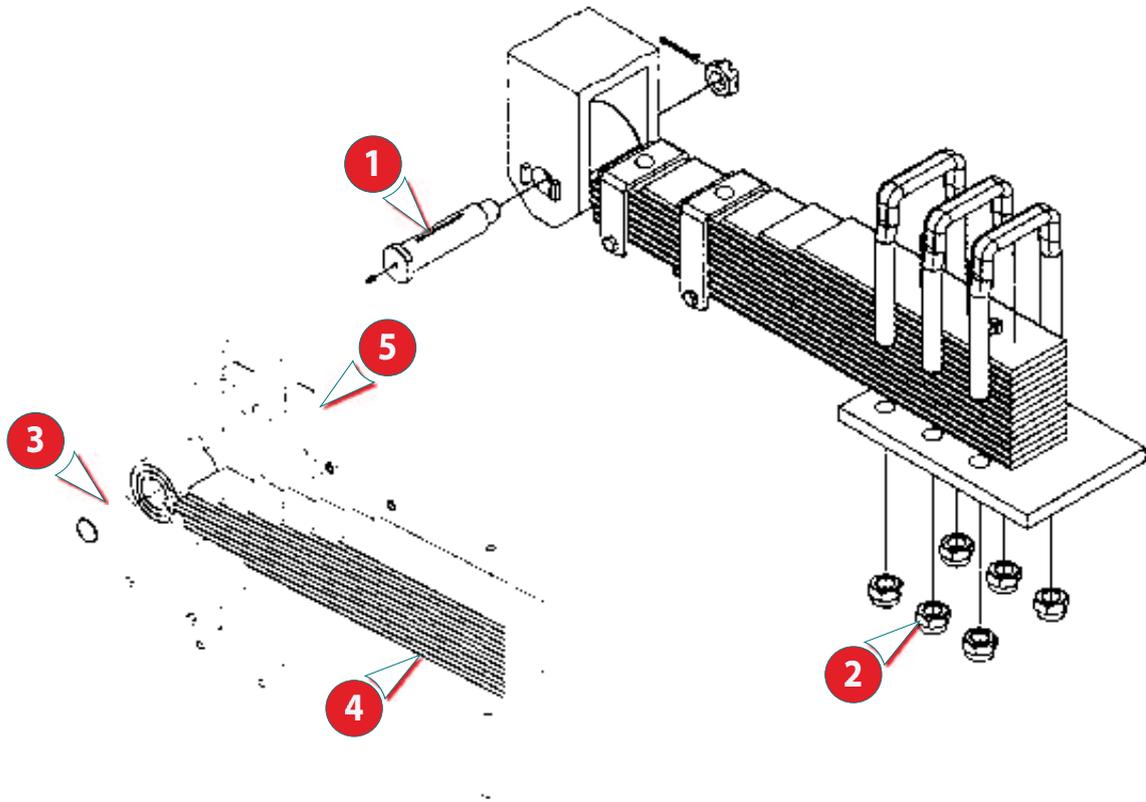
- During this operation check the state of the clamping bolts.
- Lubricate the equalizer beam pin.

In the case of heavy or intensive working conditions, it is advisable to increase the frequency of these checks and maintenance activities.

• Every year

- Check the play between the rings **6** and the articulation pin **7** of the equalizer beams **8**, and if there is excessive play, replace the worn parts. Check the wear of the equalizer beam **8** and the rails **9** (support and friction surface of the springs) and replace these parts in case of heavy wear.
- Check the general condition of the springs **10**; to do this, clean the springs thoroughly and brush the edges of the leaves in order to identify any cracks.
- If you detect any play in the connection between the spring **10** and the axle, check the clamp assembly: tooling plates **11**, alignment of center bolt **12**, clamps **13** and **14**.

B



Suivre les instructions

Follow the instructions.

B**➔** **ENTRETIEN DES RESSORTS DE FLÈCHE**

Avant et après chaque campagne ou tous les 6 mois:

- Contrôler et serrer au couple tous les écrous de brides de fixation **2**.
- Graisser l'axe de fixation **1**.

Dans le cas de conditions de travail difficiles ou intensives il conviendra d'augmenter la fréquence de ces interventions en conséquence.

• Tous les ans

- Vérifier le jeu entre la bague **3** et l'axe de fixation **1**, en cas de jeu excessif remplacer les pièces usagées.
- Contrôler l'état général du ressort **4**, pour cela nettoyer parfaitement le ressort et brosser le champ des lames afin de pouvoir détecter d'éventuelles fissures. Vérifier l'état des étriers **5**.

B**➔** **MAINTAINING THE DRAWBAR SPRINGS**

At the beginning and end of every season or every 6 months:

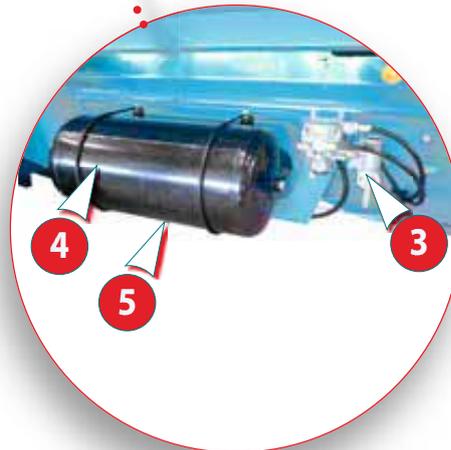
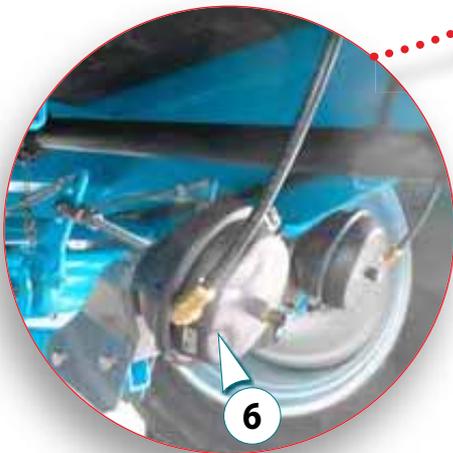
- Check and tighten all the nuts and clamps **2** to the correct torque.
- Lubricate the fastening pin **1**.

In the case of heavy or intensive working conditions, it is advisable to increase the frequency of these checks and maintenance activities.

• Annual maintenance:

- Check the play between the ring **3** and the fastening pin **1**, and, if there is excessive play, replace the worn parts.
- Check the general condition of the spring **4**; to do this, clean it thoroughly and brush the edges of the leaves in order to identify any cracks. Check the condition of the clips **5**.

B



En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation dans les plus brefs délais. Avant d'intervenir sur le circuit pneumatique, de l'air peut se trouver sous pression, prendre toutes les précautions nécessaires.

In the event of a fault to the brake system, stop the tractor immediately. Ensure that repairs are carried out as soon as possible. Before intervening on the pneumatic circuit, you must take all necessary precautions, as there may be air under pressure.

B

➔ **ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE**

a) Têtes d'accouplement 1

- Après le désaccouplement : fermer le couvercle de protection
- Remplacer systématiquement les rondelles d'étanchéité endommagées

b) Filtre à air de canalisation 2

Ce filtre sert à épurer l'air comprimé afin de protéger des pannes les autres éléments du circuit

- La cartouche filtrante doit être nettoyée une fois par an
- Presser l'anneau d'arrêt vers l'intérieur, sortir le filtre pour le nettoyer

c) Valve de frein 3

Cet élément est une soupape de commande servant à l'actionnement des freins à air comprimé. Celui-ci permet une adaptation du taux de freinage entre le véhicule tracteur et sa remorque.

- Vous ne devez en aucun cas modifier les réglages sur la valve de frein

d) Réservoir d'air 4

- Purgez quotidiennement l'eau présente dans le réservoir d'air:
- Laisser tourner le moteur du tracteur jusqu'à ce que le réservoir d'air soit rempli.

- Couper le moteur et serrer le frein de parking sur le tracteur.
- Tirer le clapet de purge 5 sur le côté au niveau de l'anneau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir.
- Si l'eau qui s'écoule est sale, laissez s'échapper l'air, puis dévisser le clapet de purge pour nettoyer le réservoir.
- Remettre en place le clapet de purge et contrôler l'étanchéité du réservoir d'air comprimé.
- Remplacez le réservoir d'air
 - ➔ s'il est endommagé
 - ➔ si la plaque signalétique sur le réservoir d'air est rouillée, desserrée ou absente.
 - ➔ si il présente des traces de corrosion.
 - ➔ tous les 10 ans maximum.

e) Vases de frein 6

- Un vase de frein présentant un dysfonctionnement ou une fuite doit être remplacé immédiatement par un vase identique (marque et type).

B

➔ **MAINTAINING THE PNEUMATIC BRAKING SYSTEM**

a) Coupling heads 1

- After uncoupling: close the protective cover
- Systematically replace damaged sealing washers

b) Pneumatic line air filter 2

This filter purifies the compressed air in order to protect the other elements in the circuit from failing.

- The filter cartridge should be cleaned once a year
- Press the retaining ring inwards and remove the filter to clean it

c) Brake valve 3

This element is a control valve which is used to activate the compressed air brakes. This makes it possible to adapt the braking rate between the tractor and trailer.

- Under no circumstances should you alter the settings on the brake valve.

d) Air reservoir 4

- You should purge the water from the air reservoir daily:
- Run the tractor engine until the air reservoir is filled.

- Cut the engine and apply the tractor's parking brake.
- Pull the purge valve 5 on the side where the ring is until no more water runs out of the reservoir.
- If the water that runs out is dirty, let the air escape, then unscrew the purge valve to clean out the reservoir.
- Replace the purge valve and check the compressed air reservoir seal.
- Replace the air reservoir
 - ➔ if it is damaged
 - ➔ if the nameplate on the reservoir is rusty, loose or missing.
 - ➔ if there are any signs of corrosion every 10 years at most.

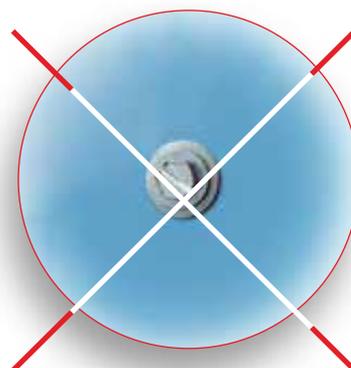
e) Brake cylinders 6

- A brake cylinder with a malfunction or a leak must be immediately replaced with an identical cylinder (brand and type).

B



C



**Suivre les instructions.
Remplacer les fixations "quart de tour"
si elles n'assurent plus parfaitement leur
fonction.**

**Follow the instructions.
Replace the "quarter turn" fastenings if
they are no longer fulfilling their function
perfectly.**

B

- ➔ **TRÉMIE DE L'ÉPANDEUR**
 - Vérifier la tension du tapis convoyeur, retendre si nécessaire. (voir chapitre réglage de la machine)
- ➔ **TRANSMISSIONS**
 - Démontez la transmission à cardan tracteur-machine, nettoyez et graissez, y compris les bouts d'arbres cannelés de l'arbre de transmission sous machine, puis posez la transmission sur son support.
 - La transmission à cardan sous la machine et la transmission du DPA : démontez, nettoyez tubes métalliques et protecteurs, nettoyez et vérifiez les croisillons, graissez et remontez.
- ➔ **RAMPE D'ÉPANDAGE HYDRAULIQUE**
 - Vérifier l'état des joints des moteurs hydrauliques.
 - Nettoyer les sécurités des rampes et vérifier le fonctionnement.
- ➔ **DISTRIBUTEUR CENTRIFUGE A ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE**
 - Vérifier l'état des joints des moteurs hydrauliques
 - Nettoyer le support réglable des plateaux pour qu'il glisse facilement dans les bagues de glissement
 - Nettoyer les boîtiers de répartition.
- ➔ **DÉBIT PROPORTIONNEL À L'AVANCEMENT (DPA)**
 - Nettoyer et huiler la chaîne de cloche fixée sur le tambour de frein.
 - Vérifier l'étanchéité des réducteurs et faire les niveaux si des fuites sont apparues.
 - Graisser le limiteur de coupe à came de la transmission DPA= 3 coups de pompe à graisse.

- ➔ **TRAPPE DE RÉGLAGE**
 - Nettoyer et huiler les pistons des pompes hydrauliques de commande de trappe.
 - Vérifier le niveau des réservoirs des pompes.
 - Vidanger et remplacer l'huile si elle est polluée. (utiliser de l'huile hydraulique AWS 32 ou 46)
- ➔ **PARTIE AVANT**
 - Nettoyer avec du dégrissant le levier de frein de stationnement.
 - Mettre de l'huile dans l'engrenage de la béquille si c'est une béquille mécanique.
- ➔ **PROTECTION**
 - Après toutes ces vérifications, il est recommandé de faire une pulvérisation d'un produit biodégradable de protection.

C Avant de recommencer une saison d'épandage

- Reprendre tous les points de graissage et d'entretien cités plus haut.
- ➔ **Resserrer les écrous de roues:**
 - après 1 heure
 - puis 8 heures de travail.
- Après avoir enlevé les protections, pour un éventuel nettoyage ou pour une intervention mécanique: Vérifier que les fixations "quart de tour" soient en parfait état et correctement verrouillées. Les remplacer si nécessaire.

B

- ➔ **SPREADER HOPPER**
 - Check the tension of the conveyor belt and tighten if necessary (see chapter on machine settings).
- ➔ **TRANSMISSIONS**
 - Remove the PTO between the tractor and the machine, clean and lubricate it, including the ends of the splined shafts of the transmission shaft under the machine, then place the transmission on its support.
 - The PTO under the machine and the DPA transmission: remove and clean the metal tubes and protective guards, clean and check the crosspieces, lubricate and reassemble.
- ➔ **HYDRAULIC SPREADING BOOM**
 - Check the condition of the hydraulic motor seals.
 - Clean the boom safety devices and check if they are working.
- ➔ **HYDRAULICALLY DRIVEN CENTRIFUGAL DISTRIBUTOR**
 - Check the condition of the hydraulic motor seals
 - Clean the discs' adjustable support so that it slides easily in the sliding rings
 - Clean the distribution units.
- ➔ **APPLICATION RATE PROPORTIONAL TO FORWARD SPEED (DPA)**
 - Clean and oil the housing chain attached to the brake drum.
 - Check the seal on the reduction gears and top up the levels if leaks are apparent.
 - Grease the cam torque limiter of the DPA transmission = 3 pumps with a grease pump.

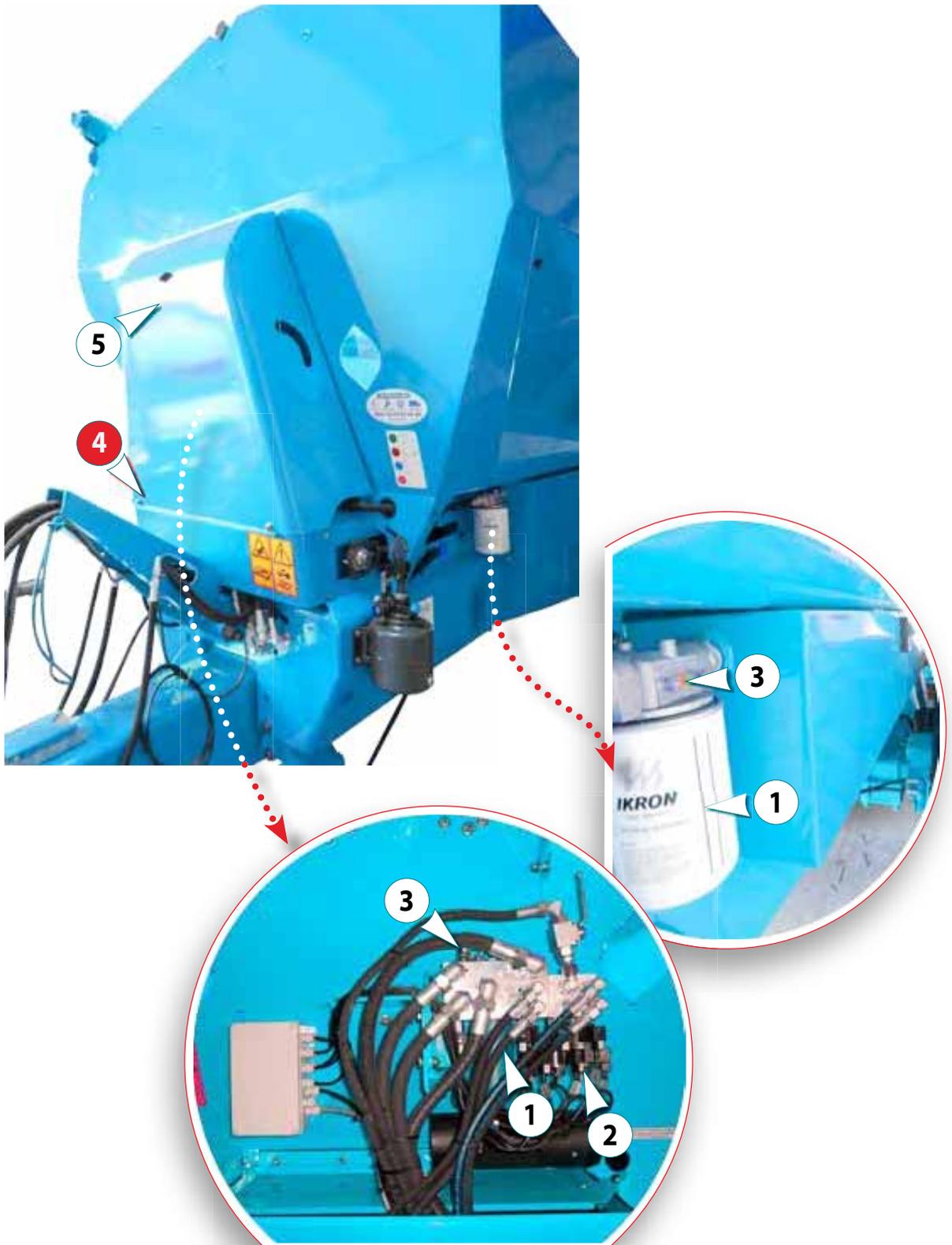
- ➔ **ADJUSTMENT SHUTTER**
 - Clean and oil the pistons of the hydraulic pumps that control the shutters.
 - Check the levels in the pump reservoirs.
 - Empty and replace the oil if it is contaminated (use AWS 32 or 46 hydraulic oil).
- ➔ **FRONT SECTION**
 - Clean the parking brake lever with penetrating oil.
 - Put oil in the parking stand gear if it is a mechanical stand.
- ➔ **PROTECTION**
 - After completing these checks, we recommend that you spray the machine with a biodegradable protective product.

C Before restarting the spreading season

- Go over all of the lubrication and maintenance points mentioned above.
- ➔ **Retighten the wheel nuts:**
 - after 1 hour
 - then 8 hours of operation.
- After having removed the protective guards for cleaning or mechanical work: check that the "quarter turn" fastenings are in perfect condition and properly fastened. Replace them if necessary.



D



Risque d'infection provoqué par de l'huile de circuit hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme. Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci. Seul un personnel spécialisé est admis à réaliser des travaux de maintenance sur le système électro-hydraulique.

There is a risk of infection if hydraulic circuit oil is projected under high pressure and penetrates the skin. Completely depressurise the hydraulic circuit before carrying out any work on it. Only specialised personnel are allowed to perform maintenance work on the electro-hydraulic system.

D Contrôle du circuit hydraulique

a) Périodicité de vérification

Au bout des 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures de travail.

- Vérifier l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique
- Si nécessaire, resserrer les raccords vissés.
- **REPLACER TOUTES LES 500 HEURES OU TOUTS LES 2 ANS**
Les filtres à huile ① (pression et retour) du circuit hydraulique (si équipé)
L'huile hydraulique du réservoir (type AWS 46)
- Remplacer immédiatement le filtre si le témoin de colmatage vert ③ commence à passer au rouge (à contrôler en cours de fonctionnement). Pour démonter le filtre, dévissez le couvercle de protection.
 - Pour accéder au bloc électro-hydraulique, déverrouiller les deux fixations « quart de tour » ④ et soulever le capot de protection ⑤.

b) Avant chaque mise en service

- Effectuer un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts
- Éliminer les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques.
- Remplacer immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.
- vérifier le niveau d'huile du réservoir de la centrale hydraulique (si équipé),
- vérifier et nettoyer les commandes manuelles de secours des électrovannes ② du bloc hydraulique et les connecteurs électriques (si équipé)
- Enlever les éventuels dépôts de produits accumulés sur le dessus du bloc et des composants.

c) Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques

- **REPLACER LES CONDUITES HYDRAULIQUES SI, LORS DE L'INSPECTION, VOUS EFFECTUEZ L'UNE DES CONSTATATIONS SUIVANTES :**

- ☞ Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- ☞ Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- ☞ Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- ☞ Zones non étanches.
- ☞ Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité); les petites détériorations superficielles ne constituent pas un motif de remplacement.
- ☞ Flexible se détachant de l'embout.
- ☞ Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.

D Checking the hydraulic circuit

a) Checking frequency

After the first 10 operating hours, then every 50 working hours.

- Check the seal on all the hydraulic circuit parts.
- If necessary, retighten the screw connections.
- **REPLACE EVERY 500 OPERATING HOURS OR EVERY 2 YEARS**
Oil filters ① (pressure and return) of the hydraulic circuit (if fitted)
Reservoir hydraulic oil (type AWS 46)
- Immediately replace the filter if the green clogging indicator ③ starts going red (to be checked while operating). To remove the filter, unscrew the protective cover.
 - To access the electro-hydraulic unit, unlock the two "quarter turn" fastenings ④ and lift the protective cover ⑤.

b) Before putting into service

- Carry out a visual inspection of the hydraulic lines to check for faults.
- Eliminate any areas of friction along the hydraulic lines.
- Immediately replace any worn or damaged hydraulic lines.
- check the oil level in the hydraulic unit reservoir (if fitted).
- check and clean the manual solenoid valve safety controls ② on the hydraulic unit and the electrical connectors (if fitted) - Remove possible deposits of products accumulated on the top of the unit and of the components.

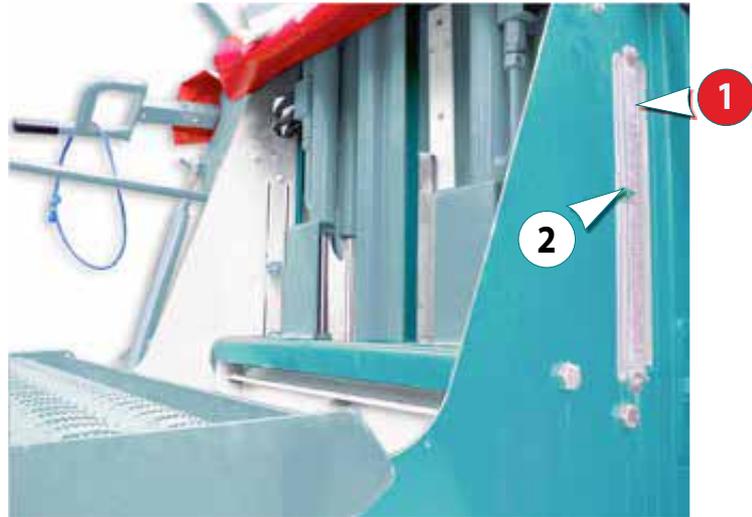
c) Hydraulic line inspection criteria

- **REPLACE THE HYDRAULIC LINES IF, DURING INSPECTION, YOU NOTICE ONE OF THE FOLLOWING:**

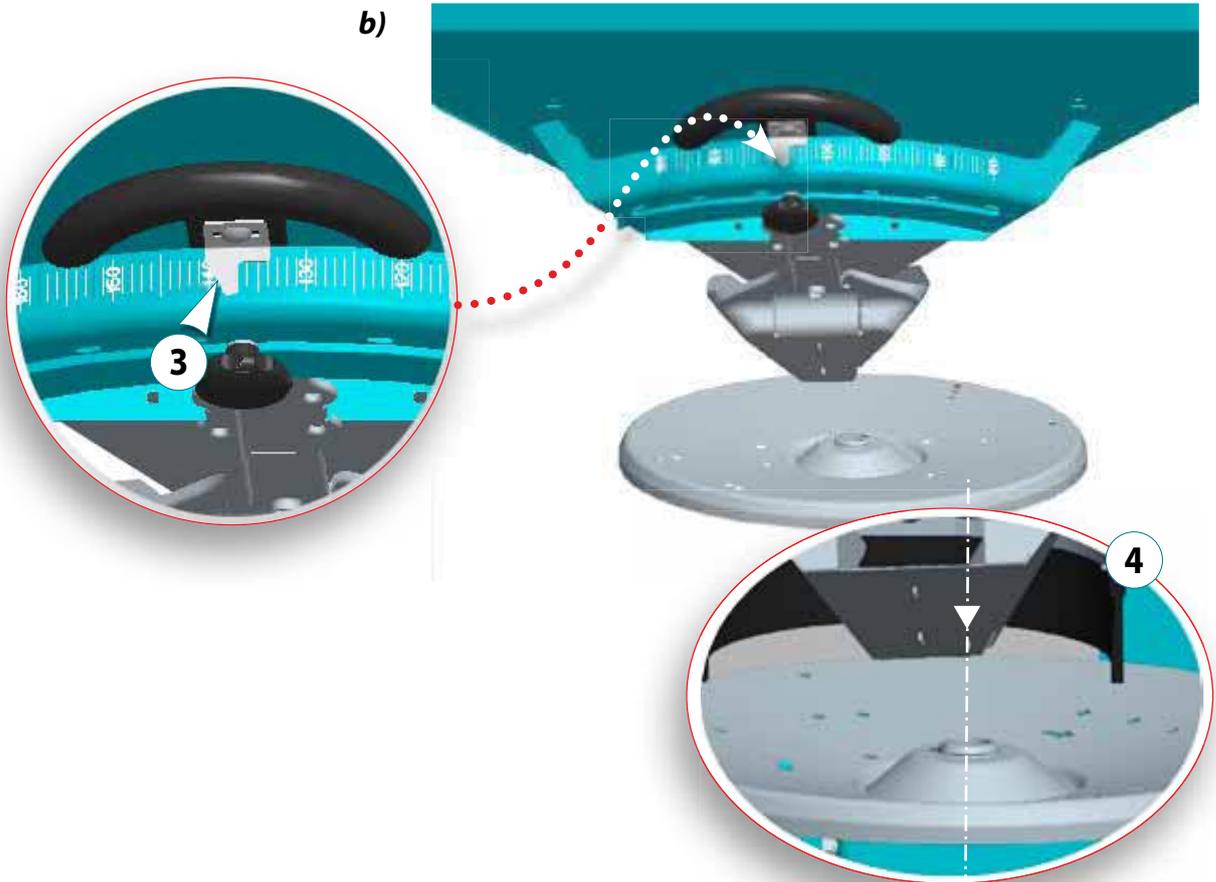
- ☞ deterioration of the external layer through to the braiding (e.g. areas of friction, cuts, cracks).
- ☞ that the external layer has become brittle (formation of cracks).
- ☞ deformities that do not correspond to the natural shape of the pipe or line, be it under pressure or not, or flexed (e.g. separation of layers, formation of blisters, crushed sections, bent sections).
- ☞ Areas that are not sealed.
- ☞ Damage or deformity of the end fitting (which are detrimental to the seal); small superficial areas of damage do not constitute a reason for replacement.
- ☞ Hose coming away from the end fitting.
- ☞ Corrosion of the end fitting, leading to a reduction in function and strength.

E

a)



b)



N'intervenir sur la machine que moteur du tracteur à l'arrêt.

Do not carry out any work on the spreader unless the tractor's engine is switched off.

E Contrôle étalonnage

a) Contrôle étalonnage débit

La distance lue sur la (les) règlette (s) ① doit être la même que celle mesurée entre le bas de la trappe et le dessus du tapis.

Si il y a un décalage, corriger la position du (des) curseur (s) ② pour que les valeurs soient identiques.

b) Contrôle étalonnage largeur

GOULOTTES DE LARGEUR :

Si vous observez une dissymétrie importante de l'épandage par rapport au centre de la machine,

- Veuillez contrôler les étalonnages suivants. Le problème doit être observé avec des pales en bon état contrôlé à l'aide des bacs de recouvrement.

- Positionner la pointe de la goulotte ④ au-dessus du centre du disque d'épandage.

- Le réglage doit être 137, si ce n'est pas le cas, régler le repère de lecture ③ du levier.

- Etalonner les goulottes droite et gauche.

E Checking the calibration

a) Application rate calibration check

The distance shown on the slide calculator(s) ① should be the same as that measured between the bottom of the shutter and the underside of the belt.

If there is a discrepancy, correct the position of the pointer(s) ② to make the values identical.

b) Width calibration check

SPREADING CHUTES:

If you notice a significant lack of symmetry of spreading in relation to the centre of the machine:

- Check the following calibrations. The problem should be observed with vanes in good condition and using the overlap trays.

- Position the tip of the chute ④ above the centre of the spreading disc.

- The setting should be 137, if this is not the case, adjust the setting on the lever ③.

- Calibrate the right-hand and left-hand chutes.

A



Suivre les instructions.

Follow the instructions.

A Bâche enrouleur 1

MONTAGE USINE

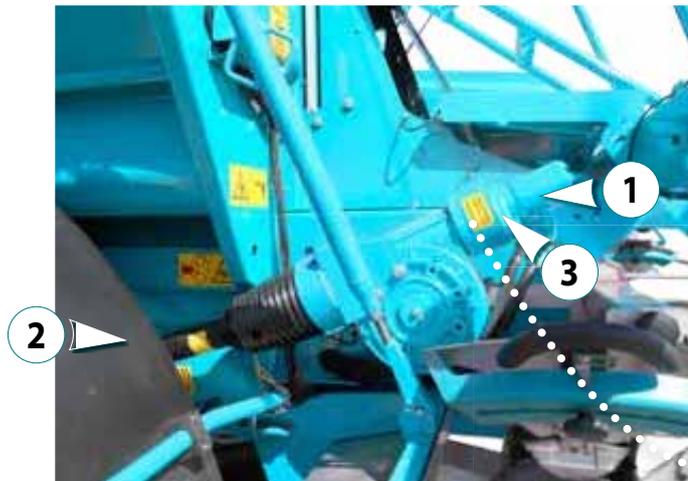
- Pour retirer les élastiques de maintien de la bâche, utiliser la tige 2 placée dans le tube droit de l'échelle arrière
- Escamoter le tube de faîtage 3 de la bâche, si nécessaire (si la machine en est équipée).
- Après utilisation, replacer la tige 2 (accroche sandow) en s'assurant qu'elle ne peut pas s'échapper de son logement.
- Enrouler ou dérouler la bâche à l'aide de la poignée de manœuvre 4.
Maintenir la bâche enroulée avec les élastiques d'extrémité 5.

A Roll-up cover

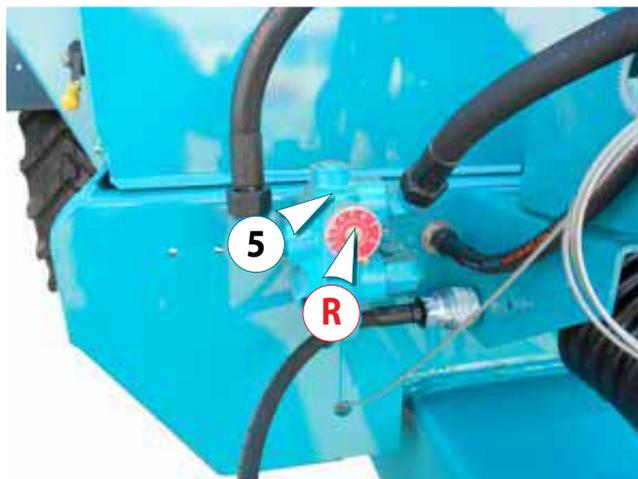
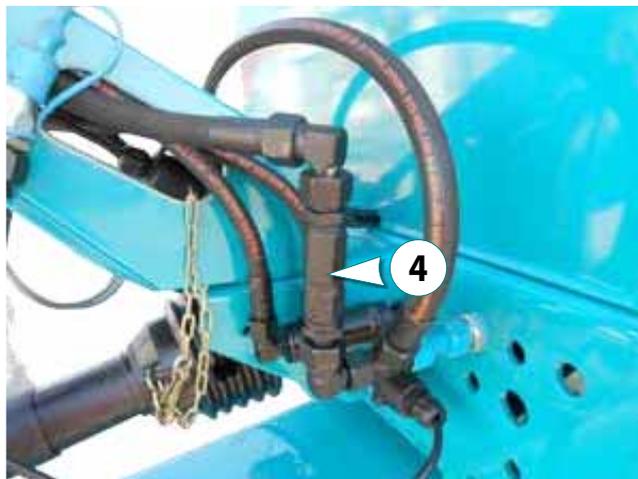
ASSEMBLED IN THE FACTORY

- To remove the cover's retaining bands, use the rod located on the front of the hopper, or in the right-hand tube of the rear ladder.
- Retract the cover ridge tube 3, if necessary (if the machine is fitted with one).
- After use, replace the rod (elastic retainer) and ensure that it cannot escape from its housing.
- Roll up or unroll the cover using the operating handle 4.
Keep the cover rolled with the elastic straps on the end 5.

B



ATTENTION
50 l / mn MAXI
120 bars MAXI



*Suivre les instructions.
Vérifier que toutes les protections de la
machine sont bien en place et correctement
fixées.*

*Follow the instructions.
Check that all the machine's protective
guards are in place and are correctly
attached.*

B Vidange intégrée hydraulique

La commande de vidange intégrée est composée d'un moteur hydraulique ① directement monté sur le réducteur arrière d'entraînement du tapis.

- Veillez à ce que la roue libre ② de la transmission DPA soit en bon état de fonctionnement, par précaution débrayer le DPA mécanique.
- Une roue libre ③, insérée entre le réducteur et le moteur permet le fonctionnement de la machine en DPA mécanique.

Si la machine est équipée d'un régulateur hydraulique manuel pour débit/pression ⑤, le réglage pression est réalisé en usine, et le réglage de la vitesse du tapis se fait au moyen du bouton ④ situé à l'avant de la machine.

Le branchement hydraulique est à effectuer sur un distributeur hydraulique double effet.

Pour le fonctionnement, le débit d'huile doit être au maximum de 50l/mn et à une pression de 120 bars maximum.

Nota :

Le circuit est pourvu d'un clapet anti-retour ④, dont son rôle est d'empêcher l'envoi du débit dans l'autre sens.



Vérifier que toutes les protections de la machine sont bien en place et correctement fixées.

B Integral hydraulic drainage

The integral drainage control consists of a hydraulic motor ① mounted directly on the rear reducer gear of the conveyor belt drive.

- Make sure the overrun clutch ② of the DPA transmission is in good working order; as a precaution disengage the mechanical DPA.
- An overrun clutch ③, inserted between the gear reducer and the motor enables the machine to work in mechanical DPA.

If the machine is fitted with a manual hydraulic regulator for application rate/pressure ⑤, the pressure is factory-set, and the speed of the conveyor belt is set using the ④ button located at the front of the machine.

Connect the hydraulic system to a double acting hydraulic spool valve.

For operation, the maximum flow rate should be 50 l/minute and the maximum pressure 120 bar.

NB:

The circuit is fitted with a non-return valve ④, designed to prevent the dosage being sent in the opposite direction.



Check that all the machine's protective guards are in place and are correctly attached.

C



D



Suivre les instructions de montage.

Follow the fitting instructions.

C *Vision-X DPB (option)*

Dispositif électronique pour débit proportionnel à l'avancement et modulation de débit.

Voir notice d'utilisation spécifique.

D *Pesée SW (option)*

Dispositif de pesée par extensométrie.

Voir notice d'utilisation spécifique.



Si la machine est équipée d'une console Vision X DPB alors le dispositif de pesée peut y être intégré. Dans ce cas consulter la notice d'utilisation spécifique de la console Vision X DPB.

C *Vision X DPB (optional)*

Electronic device for setting and adjusting the application rate in proportion to forward speed.

See the specific user instructions.

D *SW scales (optional)*

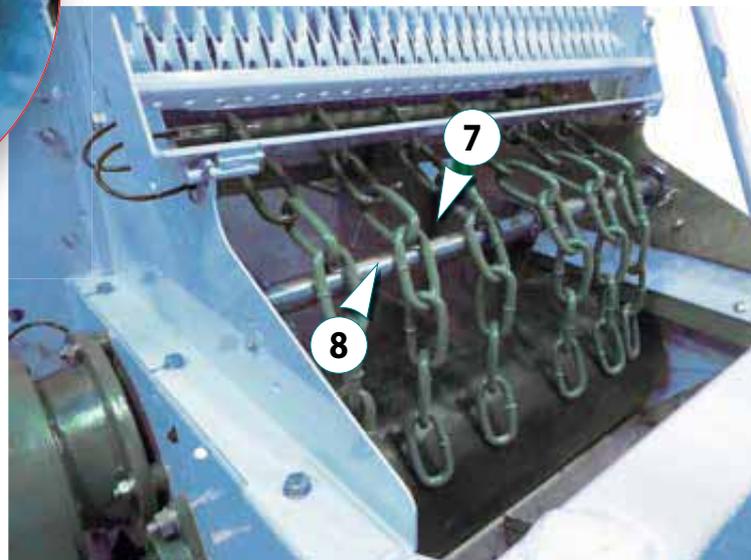
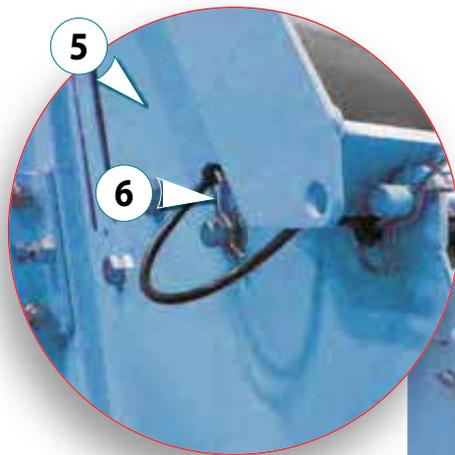
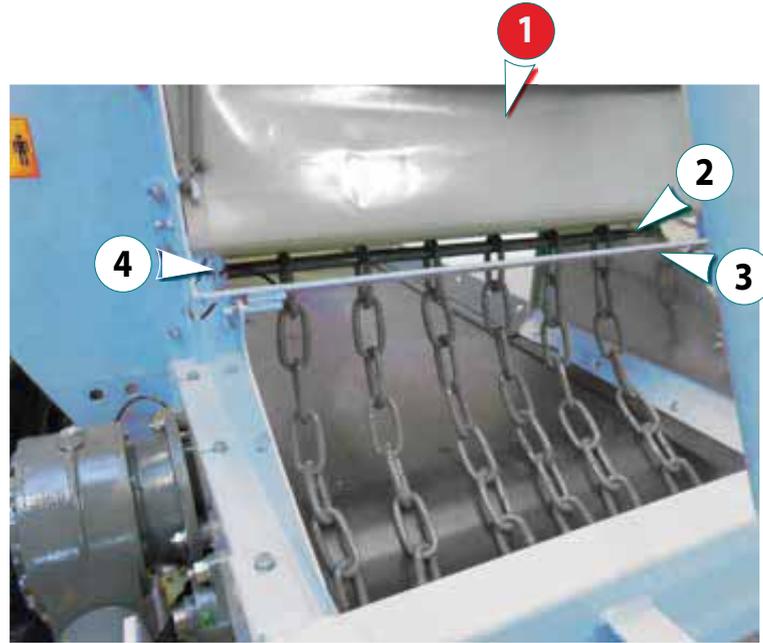
Strain gauge weighing device.

See the specific user instructions.



If the machine is equipped with a Vision X DPB console, the weighing device may be integrated into it. In this case, consult the specific Vision X DPB console instruction manual.

E



Suivre les instructions de montage.

Follow the fitting instructions.

E Casse-blocs / Casse falaises

- Pour installer le casse-blocs, relever ou enlever la plateforme arrière ①, positionner l'extrémité ② du casse-blocs dans le trou prévu sur la tôle latérale de guidage droite ③, puis faire glisser l'extrémité ④ dans le trou prévu sur la tôle latérale de guidage gauche ⑤, et mettre la goupille bêta ⑥

- Pour démonter le casse-blocs procéder aux opérations inverses.



Lorsqu'il y a un séparateur central ⑦ en position basse, alors les chaînes du casse-blocs doivent être placées par le dessus du tube ⑧ du séparateur.

E Block-breaker/Clod-breaker

- To install the block-breaker, raise or remove the rear platform ②, position the end ② of the block-breaker in the hole provided on side metal sheet of the right-hand guidance ③, than slide the end ④ into the hole provided on the side metal sheet of the guidance ⑤, and insert the beta pin ⑥

- To remove the block-breaker, carry out the same operations in reverse order.



If there is a central separator ⑦ in the lower position, the chains of the block-breaker must be placed through the top of the separator tube ⑧.

F



La charge dans le coffre doit être répartie et ne doit pas dépasser 80Kg maxi.

The load in the chest must be evenly distributed and it should not exceed 80 Kg max.

F Coffre de rangement

MONTAGE USINE

Le coffre de rangement doit être monté à droite ou à gauche de la machine sur les supports prévus à cet effet.

Selon le niveau d'équipement de la machine, il peut permettre notamment de ranger les sous-ensembles de réglages largeur, ou les plateaux granulés et le kit de contrôle de recroisement.

Malgré son volume important de 250 litres, la charge maxi ne doit pas dépasser 80 kg et doit être posée dans le coffre de manière répartie.

- *Veillez à ce qu'il n'y ait pas de produit stagnant sur le couvercle du coffre (risque de détérioration).*

F Storage chest

FACTORY-FITTED

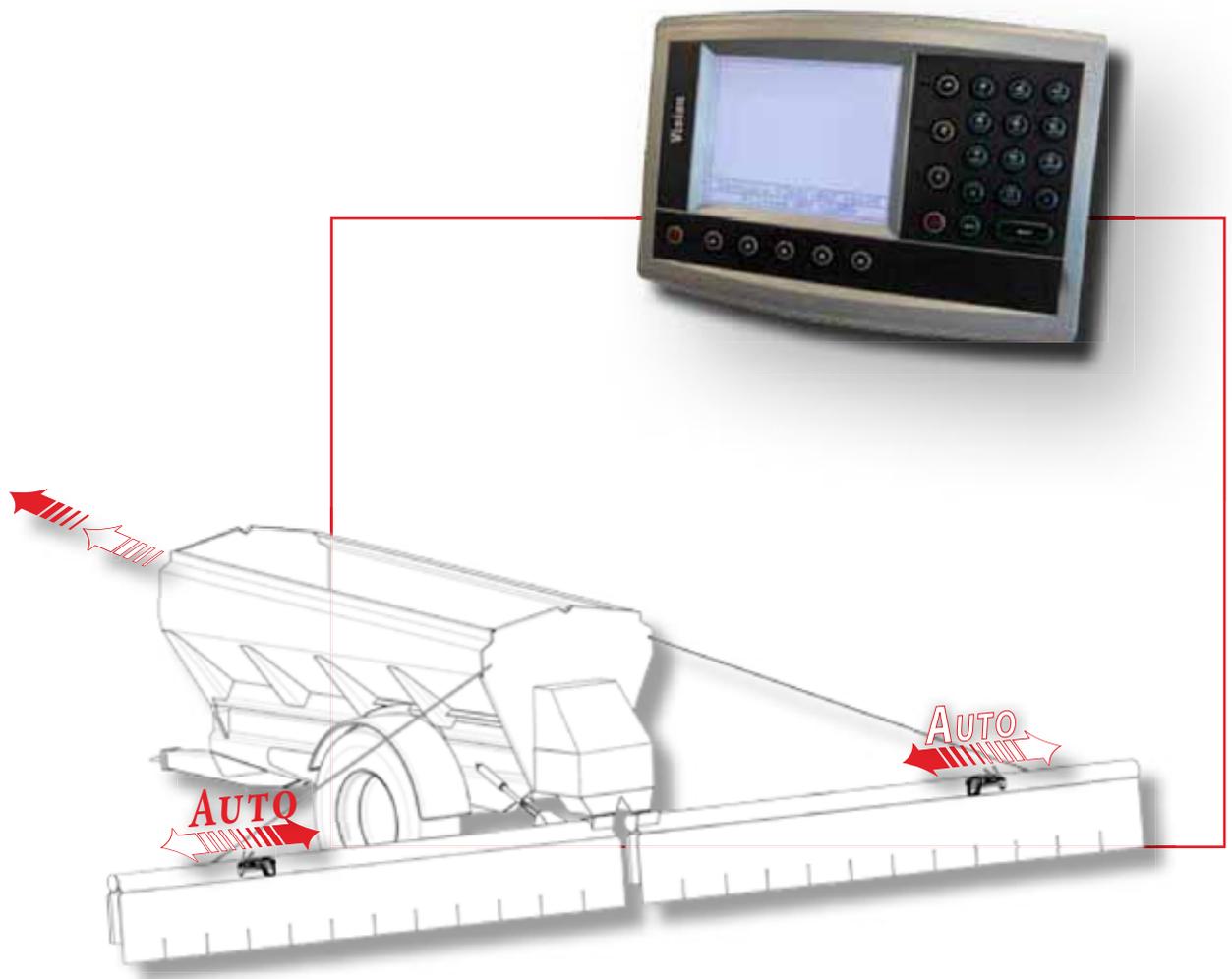
The storage chest must be mounted on the right-hand side or the left-hand side of the machine on the specially provided supports.

Depending on the machine's equipment level, in particular it may allow the width setting sub-assemblies, or the granule discs and the overlap checking kit to be stored.

Despite its large volume of 250 litres, the max. load should not exceed 80 kg and it must be placed in the chest distributed in an even manner.

- *Make sure there is no product left on the chest cover (risk of deterioration).*

G



G **Vannes AUTO de Rampe d'épandage hydraulique**

MONTAGE USINE

*Dispositif de réglage automatique des vannes (Rampe d'épandage à entraînement hydraulique) en fonction de la vitesse d'avancement.
Tronçonnement de la largeur d'épandage.*

Voir notice d'utilisation spécifique (en complément de la notice d'utilisation spécifique de la console VISION-X DPB).

G **Hydraulic spreading booms AUTOMATIC valves**

ASSEMBLED IN THE FACTORY

*Valve automatic adjustment device (Hydraulically driven spreading boom) depending on the forward speed.
Spreading width separator.*

See the specific instruction manual (in addition to the specific instruction manual of the VISION-X DPB console).

B

TYPE HOMOLOGUÉ APPROVED TYPE	EP11...	EP12...	EP13...
LONGUEUR LENGTH	8,39 m		
LARGEUR (PEUT VARIER EN FONCTION DE L'ÉQUIPEMENT) (MAXI : 3,00 m EN VERSION PNEUMATIQUES LARGES) WIDTH (MAY VARY DEPENDING ON THE EQUIPMENT) (MAX: 3.00 M IN WIDE TYRE CONFIGURATION)	maxi: 2,550 m		
HAUTEUR DE CHARGEMENT (PEUT VARIER EN FONCTION DE L'ÉQUIPEMENT) LOAD HEIGHT (MAY VARY DEPENDING ON THE EQUIPMENT)	mini: 2,78 m maxi: 2,94 m	mini: 2,86 m maxi: 2,93 m	mini: 3,06 m maxi: 3,14 m
VOIE DE L'ESSIEU TRACK WIDTH	2,05 m	2,15 m	2,15 m
POIDS TOTAL AUTORISÉ EN CHARGE TOTAL AUTHORISED LADEN WEIGHT	15900 Kg	21900 Kg	23900 Kg
POIDS À VIDE (PEUT VARIER EN FONCTION DE L'ÉQUIPEMENT) UNLADEN WEIGHT (MAY VARY DEPENDING ON THE EQUIPMENT)	4900 Kg	5900 Kg	6900 Kg
REPORT DE CHARGE (PEUT VARIER SUIVANT LE REMPLISSAGE) LOAD TRANSFER (MAY VARY DEPENDING ON HOW FILLED)	2995 Kg	3000 Kg	3000 Kg
CAPACITÉ CAPACITY	13000 L		15500 L
CHARGE UTILE (PEUT VARIER EN FONCTION DE L'ÉQUIPEMENT) USEFUL LOAD (MAY VARY DEPENDING ON THE EQUIPMENT)	11000 Kg	15000 Kg	17000 Kg
PNEUMATIQUES (MONTES PRINCIPALES AUTORISÉES) TYRES (MAIN APPROVED TYPES)	600/60-30,5 - 171 A8		
	710/50-R30,5 - 176 D		710/50R30,5 - 176 D
	750/60 R30,5 - 181D	600/60 R30,5 - 173D	
	650/75 R32 - 172A8		
	520/85 R38 - 169A8		
	650/65 R30,5 - 176D	650/55 R26,5 - 178A8	
	800/65 R32 - 178A8		
	20.8 R42 - 169A8	600/55 R26,5 - 165D	
	710/55 R26,5 - 181A8	710/50 R26,5 - 181A8	
RÉGIME PRISE DE FORCE PTO SPEED	540 tr/min		
	possibilité 1000 tr/min avec option réducteur avant ou avec multiplicateur de pompe à entrée 1000 tr/min. Nous consulter Possibility of 1000 rpm drive with optional reduction gear before or with 1000 rpm pump multiplier. Please contact us		
VITESSE DE CIRCULATION MAXIMALE SUR ROUTE: EN FRANCE MAX. ROAD SPEED: IN FRANCE	25 Km/h		
AUTRES PAYS (SELON RÉGLEMENTATION) OTHER COUNTRIES (ACCORDING TO REGULATIONS)	25 à 40 Km/h		

A Identification

Lors de la prise en charge de votre machine, notez les informations suivantes :

☞ Numéro de la machine :

☞ Type de machine :

☞ Accessoires :

- Conserver le certificat de conformité et le procès verbal de réception par type qui sont joints à la notice descriptive. (Obligatoire pour l'immatriculation du véhicule)

B Caractéristiques techniques

A Identification

When commissioning your machine, make a note of the following information:

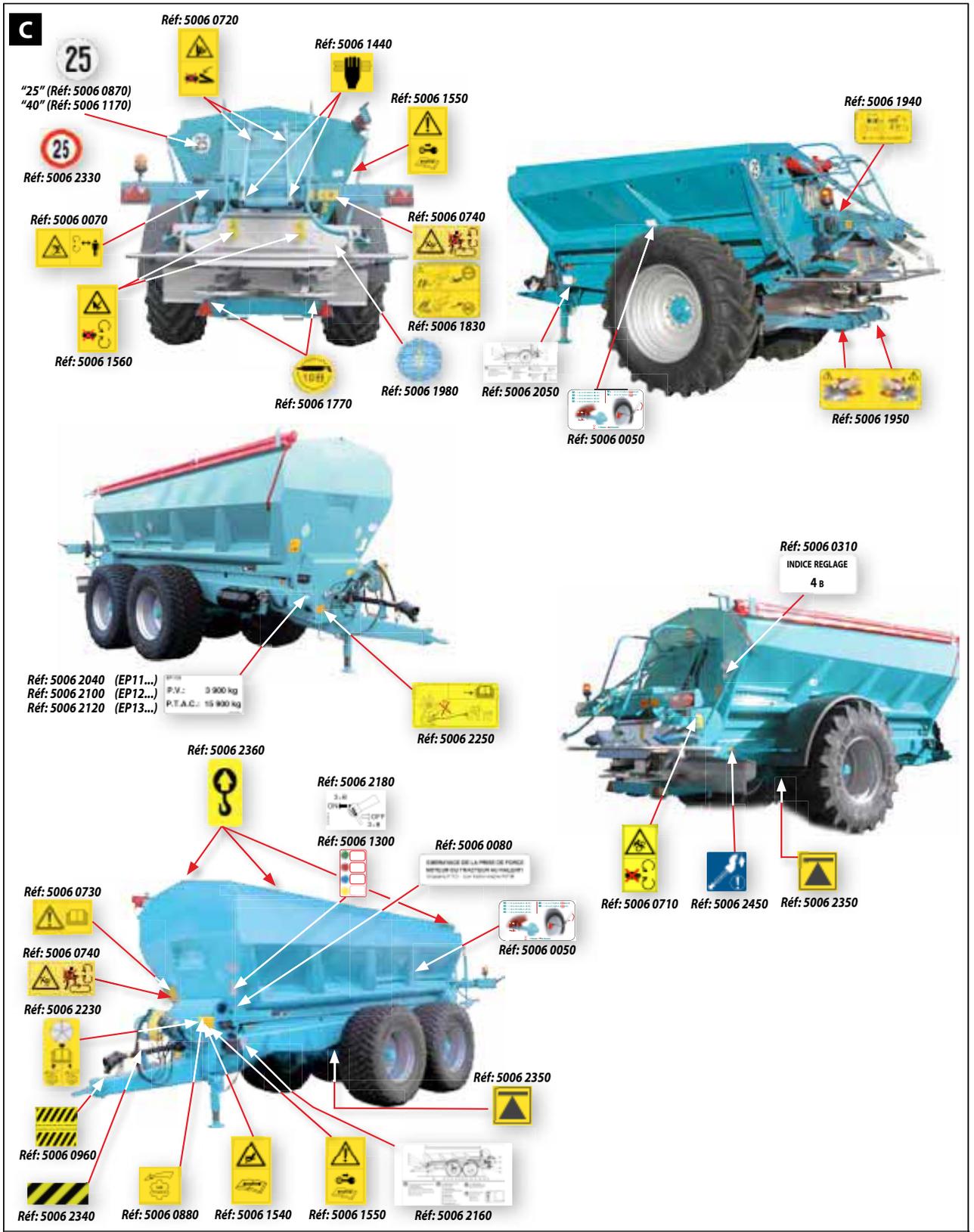
☞ Machine number:

☞ Machine type:

☞ Accessories:

- Keep the certificate of conformity and the acceptance report per type which are attached to the descriptive operating instructions. (Mandatory for vehicle registration)

B Technical specifications:



Des étiquettes adhésives relatives à la sécurité ont été placées sur votre machine. Leur but est de contribuer à votre sécurité et à celle d'autrui. Lisez leur contenu et contrôlez leur emplacement. Revoyez les étiquettes ainsi que les instructions contenues dans la notice d'instructions avec l'opérateur de la machine. Gardez les étiquettes propres et lisibles. Remplacez-les lorsqu'elles sont détériorées.

Safety labels have been affixed to various places on the machine to protect yourself and others. Please read the labels and note where they are positioned. Please study the safety labels and the instructions in the operating manual with the machine operator. Keep the safety labels clean and legible. Replace the safety labels when they become worn or damaged.

C Autocollants

Ces pictogrammes ont pour but d'être préventif et ont une importance pour la sécurité de l'utilisateur de l'épandeur.

- Assurez-vous qu'ils soient toujours visible.

C Decals

These pictograms have been applied to the machine to help prevent accidents and are important for the safety of the spreader operator.

- Ensure that they are always visible.