



● Manuel de l'utilisateur  
● Manuel de pièces

Operator's manual ●  
Parts manual ●

Pulvérisateur Commercial

Commercial sprayer

---

**Pulvérisateurs remorqués T300**  
**T300 trailers sprayers**

Modèles ● Models



***MS GREGSON***  
Div. de/of RAD TECHNOLOGIES INC.

4300 Vachon  
Drummondville  
Qc, Canada, J2B 6V4

Tel. 819-474-1910  
Fax 819-474-5317  
info@msgregson.com  
www.msgregson.com



## **GARANTIE POUR PULVÉRISATEUR**

### GARANTIE LIMITÉE

Les pulvérisateurs fabriqués par Pulvérisateur MS DIV. DE RAD TECHNOLOGIES INC. sont garantis, à l'acheteur initial au détail, comme étant exempts de vices de matériaux ou de fabrication pour les délais spécifiés ci-dessous. Les conditions d'utilisation normale conformes aux instructions décrites dans le manuel de l'utilisateur s'appliquent. Cette garantie limitée est sujette aux exclusions ci-dessous énumérées. Elle est calculée à partir de la date de livraison à l'acheteur initial et s'applique aux composantes originales seulement. Les pièces remplacées sous cette garantie jouissent du délai restant de la garantie pour les composantes correspondantes. Le client a droit exclusivement au remplacement des pièces qui, selon l'avis du Fabricant ou de son représentant autorisé à cette fin, présentent des défauts de matériel ou de fabrication, à l'exclusion de tout droit au dédommagement des préjudices, directs ou indirects, d'une quelconque nature.

### GARANTIE DE 1 AN SUR LES PIÈCES, 1 AN SUR LA MAIN-D'ŒUVRE

Les composantes, excluant les accessoires mentionnés ci-dessous et les items d'entretien courant mentionnés ci-dessous, sont couvertes par une garantie de 1 an sur les pièces et la main-d'œuvre.

### GARANTIE OFFERTE PAR D'AUTRES MANUFACTURIERS

Les moteurs électriques ou à essence, batteries, pneus, jantes, produits Raven et Micro-Trak ou autres items dont le fabricant offre directement une garantie, sont réparés dans un centre de service autorisé du fabricant correspondant. Pulvérisateur MS DIV. DE RAD TECHNOLOGIES INC. ne peut offrir de garantie sur ces items.

### EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

- Ajustements de routine et articles d'entretien courant tels que lubrifiants, courroies, boyaux, joints toriques, tamis de filtre, fusibles, systèmes d'étanchéité de pistolets.
- Réparation requise suite à une collision, un accident, un choc, un abus, des modifications apportées à l'équipement sans autorisation, une installation inadéquate, un mauvais entretien, une utilisation contraire aux directives fournies dans le manuel de l'utilisateur ou le sens commun.
- Réparation requise suite au gel ou à l'exposition à des produits corrosifs.
- Réparation requise suite à des fluctuations de tension électrique d'alimentation.
- Réparation requise suite à l'incompatibilité entre les composantes et les produits phytosanitaires et chimiques.
- Réparation requise suite à une alimentation insuffisante en eau ou à une eau de mauvaise qualité.
- Dommages aux cultures dû à un mauvais calibrage ou usage de l'équipement.
- Dommages aux cultures par un mauvais usage, un rinçage incomplet et une contamination due à un mauvais rinçage.
- Dommages aux cultures ou déversement dus à un bris de composante et/ou un accident.
- Frais résultant de l'arrêt de l'unité durant une réparation ou pour toute autre raison.
- Frais de transport et/ou de déplacement.
- Toutes les pièces qui, durant leur emploi normal, sont sujettes à usure.
- Toutes les pièces qui se révèlent défectueuses suite à négligence pendant l'utilisation.

### Pour les modèles avec une capacité de réservoir de 380 litres (100 gallons) et plus

LE DOCUMENT « INSPECTION AVANT LIVRAISON » DOIT ÊTRE REMPLI PAR LE CONCESSIONNAIRE ET SIGNÉ PAR L'ACHETEUR ORIGINAL DE L'ÉQUIPEMENT INDIQUANT QU'IL A BIEN LU ET COMPRIS TOUTES LES MISES EN GARDE, INSTRUCTIONS D'OPÉRATION, INSTRUCTIONS D'ÉCRITES DANS LE MANUEL DE L'UTILISATEUR ET EXPLICATIONS DE SON CONCESSIONNAIRE. IL DOIT ÊTRE RETOURNÉ À PULVÉRISATEUR MS DIV. DE RAD TECHNOLOGIES INC. DANS LES 30 JOURS SUIVANT LA DATE DE LIVRAISON AU CLIENT. AUCUNE RÉCLAMATION DE SERVICE APRÈS VENTE NE SERA AUTORISÉE ET ÉMISE SANS LE DOCUMENT « INSPECTION AVANT LIVRAISON » DÛMENT REMPLI, SIGNÉ ET RETOURNÉ DANS LES DÉLAIS REQUIS.

### EXÉCUTION DE RÉPARATION PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

Pour obtenir le service de garantie sur des pièces garanties par Pulvérisateur MS DIV. DE RAD TECHNOLOGIES INC. pendant la période de garantie, vous devez montrer à votre concessionnaire une preuve d'achat de votre équipement. Si l'équipement est installé de façon permanente, les réparations seront effectuées sur place par le concessionnaire. Pour obtenir le service de garantie sur les composantes garanties par d'autres fabricants, votre concessionnaire peut vous aider à obtenir ces services dans un centre local de service autorisé. Le concessionnaire a la responsabilité d'effectuer les réparations couvertes pendant la durée de la garantie. Ces réparations se feront à l'atelier du concessionnaire pour les équipements mobiles ou chez le client au choix du concessionnaire ; le client au détail a la responsabilité d'apporter son équipement chez son concessionnaire. Les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété de Pulvérisateur MS DIV. DE RAD TECHNOLOGIES INC. Les pannes ou ruptures éventuelles qui se manifestent pendant et après la période de garantie ne donnent droit ni à la suspension du paiement ni à des délais supplémentaires.

## **WARRANTY FOR SPRAYER**

### LIMITED WARRANTY

The sprayers manufactured by MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. are warranted, to the original purchaser, to be free from defects in materials and workmanship for the periods specified below. Normal use conditions, according to the instructions in the operator's manual, apply. This limited warranty is subject to the exclusions listed below, is calculated from the date of delivery to the original purchaser, and applies to the original components only. Parts replaced under this warranty will assume the remainder of the corresponding part's warranty period. The purchaser has sole right to the replacement of the parts, which the Manufacturer, or his authorized representative, deems faulty as regards their material or manufacture. This does not imply any right to compensation for any type of direct or indirect damage. Any faults or failures which occur during or after the period of the guarantee do not imply the right to suspend payment or to any further extension.

### 1 YEAR PARTS, 1 YEAR LABOUR WARRANTY

- The components, excluding accessories listed below and normal wear items listed below, are warranted for 1 year on parts and labour.

### WARRANTY PROVIDED BY OTHER MANUFACTURERS

Motors, engines, batteries, tires, rims, Raven and Micro-Trak product or other items, which are warranted by their respective manufacturers, are serviced through these manufacturer's local authorized service centres. MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. cannot provide warranty on these items.

### EXCLUSIONS OF WARRANTY

- Routine adjustments and normal maintenance items such as lubricants, belts, hoses, O-rings, filter screens, fuses, and gun seal kits.
- Repairs required as a result of collision, accident, bumping, misuse, modifications made to the equipment without authorization, incorrect installation, lack of required maintenance, use contrary to the instructions included in the operator's manual or to the common sense.
- Repairs required as a result of freezing or exposition to corrosive products.
- Repairs required as a result of voltage fluctuations of the electric supply.
- Repairs required as a result of incompatibility between components and phytosanitary or chemical products
- Repairs required as a result of insufficient water supply or poor quality water.
- Damage to crop due to wrong calibration or incorrect use of the equipment.
- Damage to crop due by improper use, contamination or in-complete rinse of the sprayer.
- Damage to crop or spill due to components failure and/or accident.
- Additional charge resulting from stoppage for repair or other reason.
- Transportation and/or travelling.
- Any parts which are subject to wear during normal use.
- Any parts which are deemed faulty due to negligence or carelessness during use.

### For model with tank capacity of 100 gallons (380 litres) and more

THE PRE-DELIVERY INSPECTION CHECKLIST MUST BE COMPLETED BY DEALER AND SIGNED BY THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER, AND RETURNED TO MS SPRAYER DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. WITHIN 30 DAYS OF PURCHASE DATE SIGNED BY THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER, INDICATING THAT HE HAS READ AND UNDERSTOOD ALL SAFETY AND OPERATIONAL INSTRUCTIONS IN THE MANUAL, AFTER THE RETAILING DEALER HAS EXPLAINED TO THE ORIGINAL PURCHASER ALL SAFETY INSTRUCTIONS. IN NO CASE THE WARRANTY WILL BE APPLIED IF THE PRE-DELIVERY INSPECTION CHECKLIST HAVE NOT BEEN COMPLETELY FILLED AND SIGNED BY THE DEALER AND THE RETAIL PURCHASER IN PROPER DELAY.

### EXECUTION OF REPAIRS WITHIN THE WARRANTY PERIOD

In order to obtain warranty service on items warranted by MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. within the warranty period, you must show to your dealer a proof of purchase. If the equipment is permanently installed, the dealer will carry out repairs on the spot. For warranty service on components warranted by other manufacturers, your authorized MS dealer can help you obtain warranty service through these manufacturers' local authorized service centres. The dealer has the responsibility to carry out repairs within the warranty period. Repairs will be done at the dealer's repair-shop for mobile equipments or at your site upon dealer's choice; the purchaser has the responsibility to bring his equipment to his dealer's repair-shop. The parts replaced under warranty become the property of MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC..

### LIMITATION OF LIABILITY

MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC.'s liability for special, incidental, or consequential damages is expressly disclaimed. In no event shall MS Sprayer' DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. s liability exceed the purchase price of the product in question. THE WARRANTY CONTAINED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. does not authorize any other party, including authorized MS dealers, to make any representation or promise on behalf of MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. or to modify the terms, conditions, or limitations in any way. It is the buyer's responsibility to ensure that the installation and use of MS products conforms to local codes. While MS Sprayer DIV. OF RAD TECHNOLOGIES INC. attempts to assure that its products meet national codes, it cannot be responsible for how the customer chooses to use or install the product.



**TABLE DES MATIÈRES**

1. Mesures de sécurité .....2  
 2. Informations générales .....2  
 3. Longueur de l'arbre de P.D.F. / porté .....3  
 4. Longueur de l'arbre de P.D.F. / remorqué .....4  
 5. Ajustements et réglages .....4  
 6. Mise en marche .....6  
 7. Fonctionnement du pulvérisateur .....6  
 8. Remisage .....7  
 9. Entretien .....7  
 10. Méthode de calibration .....10  
 11. Charte de buses-balais TeeJet .....12  
 12. Charte calibration jet conique .....13  
 13. Problèmes et solutions .....14

**SUIVI DE**

Dessins d'assemblage et liste des matériaux  
 Dessin des composantes majeures et liste de pièces

**TABLE OF CONTENTS**

1. Safety precautions .....2  
 2. General information .....2  
 3. PTO shaft length / 3 pt hitch .....3  
 4. PTO shaft length / trailer model .....4  
 5. Adjustments .....4  
 6. Starting the sprayer .....6  
 7. Sprayer operation .....6  
 8. Storage .....7  
 9. Maintenance .....7  
 10. MS calibration method .....11  
 11. TeeJet flat fan spray chart .....12  
 12. Disc-core chart calibration .....13  
 13. Trouble shooting .....15

**FOLLOWED BY**

Assembly drawings and parts lists  
 Main components drawings and parts break down

## 1. mesures de sécurité

- Lire attentivement et comprendre complètement toutes les instructions d'opération avant de mettre votre pulvérisateur en marche.
- Seulement l'opérateur doit prendre place sur le tracteur lorsque ce dernier et le pulvérisateur sont en mouvement. Ne jamais accepter de passer sur le pulvérisateur.
- Ne jamais accepter quelqu'un près du pulvérisateur lors du démarrage et de l'opération normale.
- Toujours garder les mains, pieds et vêtements éloignés des pièces en mouvement.
- Ne jamais tenter de faire des ajustements ou des réparations pendant que le moteur du tracteur est en marche sauf si spécifié autrement.
- Réduire la vitesse lors de virages et lors d'opérations sur des terrains inégaux, surtout lorsque le pulvérisateur est rempli à pleine capacité.

### Réduisez les risques dans le maniement des pesticides en suivant ces recommandations:

- Porter des gants de caoutchouc lorsque vous êtes en contact avec les produits chimiques et les filtres de nettoyage. (FIG.01)
- Vider le contenant dans le réservoir et laisser égoutter pendant 30 secondes.
- Remplir le contenant au quart avec de l'eau (ou autre diluant) et rincer vigoureusement. Verser le contenu dans le réservoir et égoutter. Répéter 3 fois.
- Entreposer les surplus de produits chimiques ou disposer dans un endroit hors de la portée des enfants et des animaux selon les recommandations ou lois de votre province ou région.

## 2. informations générales

### Avant la mise en marche du pulvérisateur

1. S'assurer que le montage et le réglage sont corrects et que tous les boulons soient serrés fermement. Resserrer les boulons après quelques heures d'utilisation.
2. Placer le contrôle en un point d'accès pratique à l'opérateur.
3. Graisser entièrement la machine et vérifier le niveau des huiles des engrenages et pompes.
4. Faire fonctionner la machine lentement pendant un certain temps et vérifier que toutes les pièces travaillent librement et normalement (Ne jamais faire fonctionner la pompe sans eau).
5. Vérifier tous les risques de fuites, inspecter tous les raccords.
6. Vérifier l'étanchéité et la propreté du filtre.
7. Vérifier les buses ainsi que leurs filtres (propreté, orifice et usure).

## 1. safety precautions

- Read carefully and understand all operation instructions before operating your sprayer.
- Only the operator should be permitted on tractor while it is in operation. Never allow anyone else to ride on tractor or sprayer.
- Never allow anyone else to stay near the sprayer while starting or operating.
- Always keep hands, feet and loose clothing away from moving parts.
- Never leave engine running while making some adjustments or repairs, unless specified.
- Reduce speed of tractor on curves, rough ground and hillsides especially when the tank is at its full capacity.

### Reduce risks in pesticides handling by following these instructions:

- Always wear protective equipment and clothing while handling chemical products and cleaning filters. (FIG.01)
- Empty the container in the tank and let it drain for 30 seconds.
- Fill the container to 1/4 with water and rinse thoroughly. Pour the content into the tank and let drain. Repeat 3 times.
- Dispose of the container in a safe place, away from children and animals according to your State or Province regulations.



## 2. general information

### Before starting to operate the sprayer

1. Make sure that the assembling and adjustments are under control. Tighten nuts and bolts after a few hours of use.
2. Place control in a convenient position for the operator.
3. Grease and check oil level of gear boxes and pumps.
4. Let the machine run slowly for a while and make sure that everything works normally (Never let the pump run without water).
5. Check for leaks, inspect all fittings.
6. Check filter leakage and cleanliness.
7. Check nozzles and filters (proper size, wear and cleanliness).

### 3. longueur de l'arbre de prise de force

L'arbre de prise de force entre le tracteur et l'équipement ne doit pas être employé :

- sans les protecteurs
- avec des protecteurs partiels
- avec des protecteurs abîmés
- sans les chaînes anti-rotation correctement accrochées

#### Modèle porté :

1. Attacher le pulvérisateur au tracteur.
2. Toujours utiliser des points d'attaches de catégorie appropriée.
3. A l'aide de l'attelage 3 points, soulever le pulvérisateur de sorte que les deux arbres soient alignés à la même hauteur.
4. Placer ensuite le pulvérisateur au niveau grâce au 3e point en variant sa longueur.
5. Couper ensuite l'arbre de P.D.F. à la longueur appropriée, pour ce faire procéder comme suit:
  - a) S'assurer que les arbres (tracteur-pompe) soient alignés
  - b) Prendre la longueur totale de l'arbre de P.D.F. fermé en "X"
  - c) Prendre la distance entre les deux arbres (tracteur-pompe) en "Y"
  - d) Soustraire la mesure "Y" de "X" en y soustrayant 1-1/2 po ce qui vous donnera la longueur à couper en "Z".

EX :  $X - Y - 1-1/2 \text{ po} = Z$   
 $20 - 16 - 1-1/2 \text{ po} = 2-1/2 \text{ po}$ , à couper

### 3. PTO shaft length

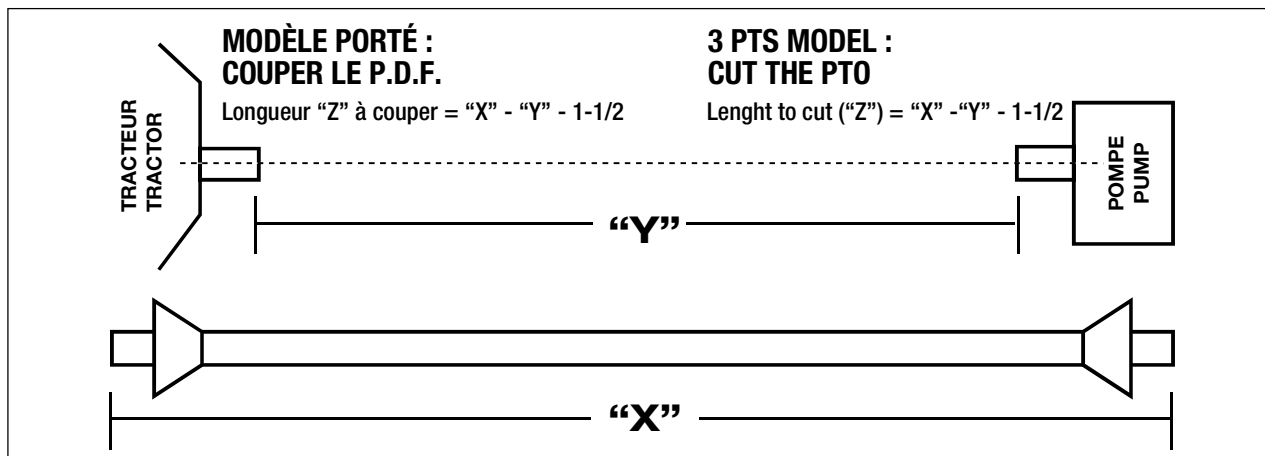
The PTO shaft between the tractor and the equipment must not be used :

- without the guard
- with partial protection
- with damaged guards
- without the anti-rotation chain correctly hooked

#### Rear mounted model :

1. Hook up the sprayer to the tractor.
2. Use always appropriate hitch category.
3. With the help of hydraulic, lift up the sprayer as far as both PTO shafts are aligned at the same height.
4. Level the sprayer by adjusting the 3rd point arm length.
5. Cut the PTO shaft at the appropriate dimension; proceed as follow:
  - a) Be sure that the shafts (tractor-pump) are aligned.
  - b) Measure total length of the PTO shaft in "X" when fully closed
  - c) Measure the distance between the two PTO shafts (tractor-pump) in "Y"
  - d) Subtract the measure "Y" from "X" and subtract 1-1/2", it will give you the length to cut in "Z".

EX :  $X - Y - 1-1/2" = Z$   
 $20 - 16 - 1-1/2" = 2-1/2"$ , to cut



6. Enlever la mesure "Z" également sur les 2 parties du protecteur, ainsi que sur les 2 parties de l'arbre.
7. Installer l'arbre de P.D.F sur la pompe et sur le tracteur, bien s'assurer que les barrures sont en place.

#### IMPORTANT :

Aviser l'utilisateur de l'importance de ces dimensions s'il y a changement de tracteur. Un arbre trop court ou trop long peut endommager l'engrenage ou la pompe.

6. Cut the measure "Z" equally on both protectors, and on both "PTO" shafts.
7. Install PTO shaft on the pump and on the tractor, be sure that the lock pins are in place.

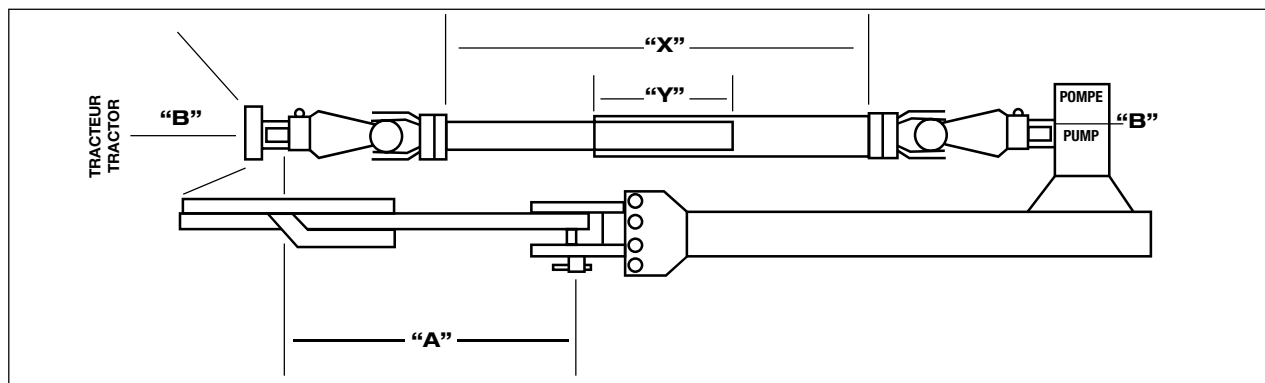
#### IMPORTANT :

Advise the user that these dimensions are very IMPORTANT if he changes his tractor, a too long or too short shaft may damage the gear box or the pump.

## 4. longueur de l'arbre de prise de force

### Modèle remorqué

1. Ajuster la barre de tire du tracteur pour qu'il y ait la distance "A" de 14 po (le standard de 540 r/min) entre le bout de l'arbre de P.D.F. et le centre du trou d'attache.
2. Sur le timon du pulvérisateur, ajuster la hauteur de la main d'attache pour que le pulvérisateur soit au niveau lorsqu'il est attaché à la barre de tire du tracteur.
3. S'assurer que la longueur de pénétration "Y" de l'arbre soit équivalente à la moitié de la longueur totale "X" de la partie coulissante de l'arbre. Couper l'excédent, **sur les 2 bouts**.



## 5. ajustements et réglages

### 1. Main d'attache (Pulvérisateur remorqué seulement)

Ajustez la main afin que le pulvérisateur soit le plus parallèle au sol possible.

### 2. Voies des roues (Pulvérisateur remorqué seulement)

L'espacement des roues peut être facilement modifié en suivant cette procédure :

- a) Soulever le pulvérisateur avec un cric
- b) Déboulonner le serre-essieu sous le pulvérisateur
- c) Placer la roue jusqu'à la largeur désirée
- d) Serrer fermement les boulons
- e) Répéter de l'autre côté
- f) Resserrer les boulons après quelques heures d'utilisation
- g) Vérifier la pression des pneus

### 3. Attache du réservoir

Si une ou plusieurs des courroies d'attache sont lâches, resserrez-les avec les boulons 1/2 x 6 po sur les côtés du réservoir.

### 4. Contrôle manuel

Vous pouvez avancer le contrôle près de l'opérateur. Pour ce faire, dévisser le boulon avec une tête en croix qui retient le tube coulissant. Choisissez la position idéale et resserrez ce boulon.

## 4. PTO shaft length

### Trailer model

1. Adjust the tractor drawbar to get on 14" ("A" on drawing) between the PTO shaft end and the center of the hole in the drawbar.
2. On the sprayer tongue, adjust the hitch height to get the sprayer levelled when it is attached to the tractor drawbar.
3. Be sure the penetrating distance ("Y") is equal to the half of the total length of the sliding length ("X"). Cut the exceeding length, **on both ends**.

## 5. adjustments

### 1. Spray hitch (Trailer sprayer only)

Hitch must be adjusted the way the sprayer tongue should be parallel to the ground.

### 2. Wheel tracking (Trailer sprayer only)

The wheel tracking may be changed by following this procedure :

- a) With a jack, lift the sprayer on one side
- b) Loose the nuts on the axle support
- c) Reposition the axle and wheel at the desired spacing
- d) Tighten nuts securely
- e) Repeat on the other side
- f) Tighten nuts after a few hours of utilization
- g) Check tire pressure

### 3. Tank straps

If one or more tank straps are loose, tighten it with 1/2" x 6" bolts on each side of the tank.

### 4. Manual control

You can place the control near of the operator. For that, unscrew the cross head bolt which holds the sliding tube. Choose the better position and tight this bolt.

**5. Contrôle électrique**

- connecter le fil rouge au positif de la batterie
- connecter le fil noir au négatif de la batterie

**6. Pression d'air dans la pompe (pompe à membranes)**

Vérifier la pression dans la cloche d'air de la pompe avec une jauge à pneus. Elle devrait être environ de 30 lb/po<sup>2</sup> pour pression de travail de 30 à 70 lb/po<sup>2</sup>. (Au-delà de 70 lb/po<sup>2</sup>, voir section de la pompe)

**7. Niveau d'huile de la pompe  
Pompe à membranes**

Le niveau d'huile devrait être environ à la moitié de la fiole de plastique. Ajouter au besoin. (Huile SAE30 non-détergent)

**Pompe centrifuge**

Le carter de transfert doit contenir 6 onces d'huile "Gear Lube" SAE80W90

**8. Hauteur de la rampe****8.1 Rampes fixes (sans treuil)**

La rampe doit être ajustée de façon à ce qu'il y ait 18 po. environ de distance entre la buse et le dessus des plants à pulvériser. (Pour la plupart des applications)

- Attacher le pulvérisateur au tracteur choisi.
- Relever le pulvérisateur afin qu'il y ait suffisamment de dégagement en dessous pour ne pas accrocher les plants pour avoir l'arbre de prise de force au niveau (*modèle porté*).
- Soutenir la rampe par la section centrale avec un palan.
- Démonter les 4 ou 6 boulons 3/8 po x 1-1/2 po retenant la rampe au support vertical du bâti
- Repositionner et boulonner fermement

**8.2 Rampes avec treuil manuel**

- Attacher le pulvérisateur au tracteur choisi.
- Relever le pulvérisateur afin qu'il y ait suffisamment de dégagement en dessous pour ne pas accrocher les plants et que l'arbre de prise de force soit au niveau (*modèle porté*).
- Enlever les goupilles (pin) de sécurité du relevage de la rampe sur les fers angles troués du bâti du pulvérisateur.
- Positionner la rampe à la hauteur désirée en tournant la manivelle du treuil.
- Remettre les goupilles (pin) de sécurité et enlever la tension du câble.

**Important:**

Ne jamais laisser la rampe suspendue par le câble lorsque le pulvérisateur est en mouvement.

**5. Electric control**

- connect the red wire to the positive of the battery
- connect the black wire to the negative of the battery

**6. Air pressure of the pump (diaphragm pump)**

Check the pressure in the air dampener of the pump. It must be approximately 30 PSI (use a tire gage) for working pressure from 30 to 70 PSI. (Over 70PSI, see pump section)

**7. Pump oil level  
Diaphragm pump**

The oil level must be approximately to the half of the plastic glass. Add when necessary. (non-detergent oil SAE30.)

**Centrifugal pump**

The transfer case must contain 6 ounces gear lubrication SAE80W90 oil.

**8. Boom height****8.1 Boom fixed (without winch)**

The boom must be adjusted at 18" distance between nozzle and the top of the plants to be sprayed (unless specified by nozzle manufacturer).

- Hitch-up the sprayer on the tractor.
- Raise the sprayer to have enough ground clearance, to have the PTO shaft levelled (3 pt hitch model).
- Hold the boom by the center section with a hoist.
- Remove the 4 or 6 bolts (3/8" x 1-1/2") that secure the boom to the sprayer frame and adjust at the desired height.
- Put back the bolts and tighten the nuts firmly.

**8.2 Boom with manual winch**

- Hitch-up the sprayer on the chosen tractor.
- Raise the sprayer to have enough ground clearance, to have the PTO shaft levelled (3 pt hitch model).
- Remove the safety pin of the sliding frame on the angles of the sprayer frame.
- Adjust the boom at the desired height.
- Put back the pins and remove tension on cable.

**Important:**

Never let the boom suspended by the cable, when the sprayer is moving.

**9. Déclencheurs à cames (Rampes à repliage manuel)**

Si la rampe ne cesse de bouger de l'avant vers l'arrière et vice versa lorsque le pulvérisateur est en mouvement, c'est qu'il n'y a pas suffisamment de tension sur les déclencheurs.

10. Il est possible d'augmenter cette tension en resserrant l'écrou 1 po sous le ressort du déclencheur. La tension doit être suffisante sans pour autant empêcher la rampe de déclencher facilement lorsqu'elle rencontre un obstacle. Lubrifier régulièrement les cames des déclencheurs.

**Note :**

A la fin de la saison enlever toute tension sur les ressorts.

**11. Ajustement de fatigue**

Pour les rampes hydrauliques de 45, 50 et 60 pi, vous ajustez la 1ère extension en ajustant l'écrou derrière le ressort sur le câble d'acier et la 2è extension par le boulon à tête carrée sur celle-ci.



**MISE EN GARDE**  
VOUS DEVEZ TOUJOURS VOUS  
IMMOBILISER POUR DÉPLIER OU  
REPLIER UNE OU PLUSIEURS SECTIONS  
DE LA RAMPE HYDRAULIQUE

**6. mise en marche**

Pour vous familiariser avec votre pulvérisateur "MS" il est préférable de faire un essai avec de l'eau seulement (sans mélanger de pesticides).

1. Remplir le réservoir (au moins 1/2 de sa capacité)
2. Enlever la tension sur le régulateur
3. Vérifier si l'eau arrive à la pompe et au filtre
4. Vérifier s'il y a des fuites
5. Placer la rampe en position de travail
6. Démarrer le tracteur et embrayer la prise de force en douceur (moteur à bas régime)
7. Régler le régime du moteur au RPM désiré.
8. Vérifier si toutes les composantes fonctionnent bien tels que: agitation, régulateur, sélecteur de rampe, etc.
9. Régler à la pression désirée
10. Vérifier l'écoulement des buses
11. Lorsque toutes ces étapes sont bien maîtrisées passez à l'étape de la calibration.

**7. fonctionnement du pulvérisateur****1. Remplissage**

Après avoir effectué les ajustements et réglages nécessaires et effectué votre calibration, vous êtes prêts à faire fonctionner votre pulvérisateur sur le terrain.

- a) Remplir le réservoir à la moitié de sa capacité.

**9. Breakaway hinges (cams) (Manual folding booms)**

If the boom swings, when the sprayer is operating, it is because there is not enough tension on the breakaway hinges.

10. It is possible to increase this tension by tightening the 1" nut under the cam spring . Tension must be sufficient to let the boom to release easily when it meets an obstacle. Regularly, grease the cams.

**Note :**

At the end of the season, take off all tension on the cams.

**11. Tilt adjustment**

For the 45, 50 and 60 ft hydraulic booms, you adjust the 1st extension by adjusting the nut behind the spring on the cable, and the 2nd extension with the square head bolt on it.



**WARNING**  
YOU MUST ALWAYS STOP MOVING  
WHEN FOLDING OR UNFOLDING  
ONE OR MORE SECTIONS OF AN  
HYDRAULIC BOOM

**6. starting the sprayer**

To familiarize yourself with your Sprayer, it is preferable to do some tests with water only. (without mixed pesticides)

1. Fill the tank (half of its capacity)
2. Remove regulator tension
3. Check if water comes to the pump and filter
4. Check for leakage
5. Put boom in working position
6. Start the tractor and slowly engage the tractor PTO
7. Run engine at desired RPM
8. Check if all components work properly: agitation, regulator, boom selector, etc...)
9. Adjust pressure as desired
10. Check valve discharge
11. When everything is under control, you are ready for the next step: calibration

**7. sprayer operation****1. Filling**

When all adjustments are done and after you made your calibration, you are ready to operate your sprayer in the field.

- a) Fill-up the tank to the half.

- b) Démarrer le tracteur, faire tourner la pompe et faire agiter.
- c) Ajouter les produits chimiques en respectant les recommandations du fabricant du produit et les consignes de sécurité.
- d) Remplir le réservoir et laisser agiter pendant quelques minutes avec une plus forte agitation.
- e) Ne jamais faire tourner la pompe sans eau.

## 2. Application du produit

- Ouvrir la rampe à sa pleine largeur et mettre toutes les goupilles (pin) prévues à cet effet.
- Enlever la goupille (pin) de auto-nivellant afin que la rampe puisse balancer (rampe 30 pi à 50 pi manuelle).

### NOTE 1 :

Voir section "Contrôle" pour le fonctionnement de votre système de contrôle.

### NOTE 2 :

La garantie ne couvre pas les bris de la rampe si vous utilisez votre pulvérisateur avec auto-nivellant en position transport (goupille en place).

## 8. remisage

- Rincer et drainer le réservoir, la rampe, les tubes, les boyaux ainsi que la pompe.
- Faire fonctionner le système en aspirant une solution d'antigel (prestone) de façon à ce qu'il en soit complètement rempli (boyaux et pompe). **NOTE: Ne pas utiliser de lave-vitre.**
- Enlever la base et le tamis du filtre.
- Enlever le cadran à pression et remiser au chaud (ne supporte pas le gel).
- S'assurer qu'il ne reste plus de liquide dans les filtres.
- Relâcher la tension sur les ressorts des déclencheurs à cames.
- Remplir la pompe à rouleaux avec de l'huile afin d'éviter la formation de rouille à l'intérieur.
- Avant de mettre à nouveau le pulvérisateur en marche, bien vider et laver le réservoir, les boyaux et la pompe.

## 9. entretien

- Inspecter visuellement tous les boulons régulièrement et resserrer au besoin.
- Nettoyer le filtre principal à tous les remplissages.
- Vérifier s'il y a des fuites et resserrer les colliers de serrage au besoin.
- Lubrifier tous les points de graissages régulièrement et au début et à la fin de la saison.
- Vidanger l'huile de la pompe à intervalles prescrits ou 1 fois par année.

- b) Start the tractor, operate the pump at low speed and make the agitation worked.
- c) Pour chemical products conform to the manufacturer recommendations and to the security instructions.
- d) Fill-up the tank and agitate for a few minutes.
- e) Never operate the pump without water.

## 2. Products application

- Open the boom at its full width and place all the pins on the boom to avoid bouncing.
- Take-off the pins of the self-levelling boom so that the boom swings (30 to 50 ft manual).

### NOTE 1 :

See "Control" section to specified operation of your sprayer control.

### NOTE 2 :

The warranty does not cover boom damages if you operate your sprayer with the self-levelling boom in lock position (pin in place).

## 8. storage

- Rinse the boom, the tubes, the hoses and the pump and drain the tank.
- Operate the system by sucking a prestone (anti-freeze) solution through the hoses and the pump. **(Do not use windshield washer).**
- Take-off base and filter screen.
- Take off pressure gage and put it in a warm place. (it does not support the freezing)
- Release tension on the release cam springs.
- Make sure that any liquid is left into the filter.
- Fill-up roller pump with oil to avoid the rust formation inside.
- Before starting the sprayer again, be sure that the tank, hoses and pump are well emptied and washed.

## 9. maintenance

- Visually inspect every bolts and tighten up if necessary.
- Clean the main filter at every filling.
- Check for leakage and tight collars if necessary.
- Regularly lubricate every greasable spots at the beginning and at the end of the season.
- Change pump oil at specified intervals or once a year, before the season.

• **Pompe centrifuge :**

Enlever le bouchon de vidange du carter du multiplicateur, lorsque bien drainé remettre le bouchon et verser 6 onces d'huile "Gear Lube" SAE80W90. À faire une fois l'an.

• **Pompe à rouleaux :**

Remplir la pompe à rouleaux avec de l'huile pour tout arrêt prolongé (3 jours ou plus). L'huile empêchera la formation de rouille à l'intérieur de la pompe et cela évitera le bris des rouleaux.

• **Pompe à membranes :**

Remplacer l'huile à toutes les 400 heures d'opération ou si vous remarquez une présence d'eau dans l'huile (couleur blanchâtre)

Utiliser une huile de grade SAE30 non détergente.

• **Arbre de P.D.F. :**

Mode d'emploi pour transmission à cardan

Lire attentivement avant l'utilisation

S'adresser au revendeur ou directement à COMER S.p.a. pour n'importe quelle intervention de démontage et de réparation des pièces en acier de la transmission à cardan (tubes, roulements, joints, etc.).

Le démontage pour réparation et le montage peuvent abîmer certaines pièces s'ils ne sont pas effectués correctement et avec les outils adéquats disponibles auprès des ateliers du revendeur ou de COMER S.p.a.

La transmission à cardan utilisée pour la transmission de puissance entre la machine automotrice (ou la tractrice) et la machine actionnée, ne doit pas être employée :

- sans les protecteurs fournis par COMER S.p.a.
- avec des protecteurs partiels
- avec des protecteurs abîmés
- sans les petites chaînes spéciales antirotation correctement accrochées, de façon à permettre l'angle maximum à la transmission sans comprimer le protecteur.

• **Centrifugal :**

Take-off the plug at the bottom and put back in place it when the oil is completely drain, pour 6 ounces gear lubrication SAE80W90 oil. Never pour more than 6 ounces. To be done once a year.

• **Roller pump :**

Fill the roller pump with oil every prolonged stop-ping. (3 days or more). The oil will prevent the rust formation inside the pump and will avoid scratched rollers.

• **Diaphragm pump :**

Replace oil every 400 hours of operation or if you detect water in crankcase (oil will be white).

Use only non-detergent oil SAE30.

• **P.T.O. shaft :**

Regulations for using the P.T.O. shaft

Please read carefully before use

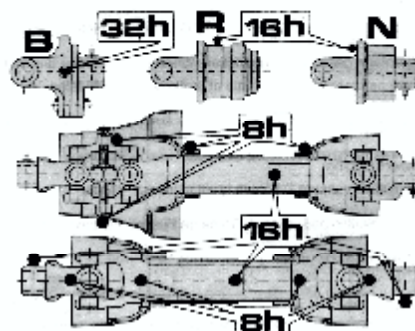
For any cardan shaft steel parts (tubes, bearings, joints, etc.), disassembly or repair operations, contact your dealer or COMER S.p.a. directly.

Removal for repairs and reassembly may damage some parts if not carried out correctly using special tools available in the dealer's workshop or at COMER S.p.a.

The P.T.O. shaft used for power transmission between the self-propelled machine (or tractor) and the machine driven must not be used:

- without the guards supplied by COMER S.p.a.
- with partial protection
- with damaged guards
- without the special anti-rotation chains correctly hooked, so as to permit the attached maximum angle of the P.T.O. shaft without compressing the guard.

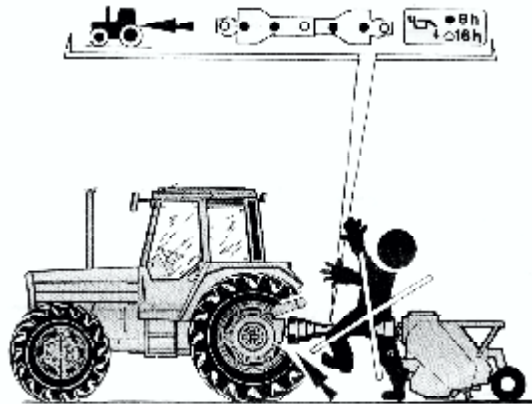
machine, including the P.T.O. shaft that is an integral part, according to the "Machinery Directive".





Arrêter le moteur du tracteur avant de graisser, aux endroits et aux intervalles indiqués, avec le cardan rec-

Switch off the tractor's engine before, grease at the points and with the intervals indicated.



MÉTHODE DE CALIBRATION MS

Pulvérisateur de type à rampe

1. Établir les données recherchées

- Taux recommandé : gal/acre, L/ha  
**EX** : 200 L/ha
- Pression de travail désirée  
**EX** : 16 à 30 lb/po<sup>2</sup> (1 à 2 bars)
- Vitesse d'avancement désirée  
**EX** : 8,34 km/h

La charte de buses nous indique quelle buse choisir.  
**Résultat théorique calculé :**  
Buse XR11005VK, 200 L/ha, 1.5 bars, 8,34 km/h.

2. Vérification de la vitesse d'avancement du tracteur

- Marquer une distance de 40 mètres (pour les km/h) ou 102 pi (pour les mi/h) avec des jalons, dans le champ à traiter, avec un réservoir à demi-plein.
- Partir à environ 10 pi de la borne.
- Chronométrer le temps entre 2 bornes.
- À l'aide du tableau ci-dessous, déterminer votre vitesse réel d'avancement (recommencer, si nécessaire, pour avoir la vitesse requise) ou utiliser toute autre distance précise avec la formule suivante :

- Vitesse en mi/h =  $\frac{\text{distance (pi)} \times 60}{\text{Temps (sec)} \times 88}$
- Vitesse en km/h =  $\frac{\text{distance (m)} \times 3.6}{\text{Temps (sec)}}$

**DISTANCE = 40 M**

Vitesse km/h	4	4.5	5	5.5	6	7	8	9	10	12
Temps secondes	36	32	29	26	24	20.6	18	16	14.4	12

**DISTANCE = 102 PI**

Vitesse mi/h	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
Temps secondes	23.2	20	17.4	15.5	13.9	12.6	11.6	10	8.7

Formules pratiques de calibration

Gal U.S./min (par buse) =	$\frac{\text{Gal U.S./acre} \times \text{mi/h} \times W}{5940}$
Gal U.S./acre =	$\frac{5940 \times \text{Gal U.S./min (par buse)} \times W}{\text{mi/h} \times W}$ <i>W (20 po) = écartement des jets en pouces</i>
L/min (par buse) =	$\frac{\text{L/ha} \times \text{km/h} \times W}{60,000}$
L/ha =	$\frac{60,000 \times \text{L/min (par buse)} \times W}{\text{km/h} \times W}$ <i>W (50.8 cm) = écartement des jets en cm</i>

3. Ajustement de la pression requise

- Cueillir le produit s'écoulant d'une buse pendant le temps chronométré, dans un récipient calibré à cet effet. Utiliser les mesures de temps de la section "40 m" du tableau pour obtenir des données métriques (L/ha) ou celles de la section "102 pi" pour obtenir les données en gal/acre.  
**EX** : 400 ml ou 10.5 onces

- Lecture directe des résultats

$L/ha = \frac{\text{ml recueillis}}{2}$       **EX** :  $\frac{400 \text{ ml}}{2} = 200 \text{ L/ha}$

**Gal US/acre = onces recueillies x 2**

**EX** : 10.5 onces x 2 = 21 gal US/acre

Recommencer la cueillette à différentes pressions jusqu'à l'obtention du taux désiré.

**NOTE :**

Cette formule est basée sur un espacement de 20 po entre les jets pour autre espacement :

**taux réel = taux obtenu x  $\frac{20}{\text{espace entre jet (en po)}}$**

4. Vérification des buses

- Vérifier le débit de différentes buses pendant la même période de temps.
- Si le débit des buses varie de plus ou moins 10%, changer les buses (si le nettoyage des filtres n'a pas été suffisant).

Facteurs de conversion divers

<b>1 acre</b> . . . .43,560 pi <sup>2</sup> 0.405 ha	<b>1 gal</b> . . . .128 oz liquide 8 pintes 4 quarts 3,79 litres 0.83 gal imp.
<b>1 ha</b> . . . .2.471 acres	
<b>1 gal/acre</b> . .9,35 L/ha	
<b>1 mile</b> . . . .5,280 pi 1 610 mètres 1,61 km	<b>1 lb/po<sup>2</sup></b> . . .0.069 bar 6,896 kPa
	<b>1 mi/h</b> . . . .1,609 km/h

**MS CALIBRATION METHOD**  
**Boom type sprayer**

**1. Set-up of the researching facts**

- Recommended rate : GPA, L/ha  
**EX** : 20 GPA
- Desired working pressure  
**EX** : 16 to 30 PSI (1 to 2 bars)
- Desired forward speed  
**EX** : 5.2 MPH

The nozzle table indicates the right nozzle for your application :  
**Theoric calculated result** :  
XR11005VK nozzle, 20 GPA, 20 PSI, 5.2 MPH.

**2. Verification of the tractor forward speed**

- Measure a 40 meter distance (for KPH) or 102 ft (for MPH), place land mark posts in the field to be treated ; fill your tank half full.
- Start 10 ft before first post.
- Measure time needed to reach the second post.
- With the following speed table, find your real speed (repeat if necessary, to have the required speed) :
  - Speed MPH =  $\frac{\text{distance (ft)} \times 60}{\text{Time (sec)} \times 88}$
  - Speed KPH =  $\frac{\text{distance (m)} \times 3.6}{\text{Time (sec)}}$

**DISTANCE = 40 M**

Speed KPH	4	4.5	5	5.5	6	7	8	9	10	12
Time seconds	36	32	29	26	24	20.6	18	16	14.4	12

**DISTANCE = 102 FT**

Speed MPH	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
Time seconds	23.2	20	17.4	15.5	13.9	12.6	11.6	10	8.7

**Useful calibration formulas**

U.S. GPM (par nozzle) =	$\frac{\text{U.S. GPA} \times \text{MPH} \times \text{W}}{5940}$
U.S. GPA =	$\frac{5940 \times \text{U.S. GPM (per nozzle)}}{\text{MPH} \times \text{W}}$ <i>W (20 in) = nozzle spacing (inches)</i>
L/min (per nozzle) =	$\frac{\text{L/ha} \times \text{KPH} \times \text{W}}{60,000}$
L/ha =	$\frac{60,000 \times \text{L/min (per nozzle)}}{\text{KPH} \times \text{W}}$ <i>W (50.8 cm) = nozzle spacing (cm)</i>

**3. Required pressure adjustment**

- Collect the product from one nozzle during the time lap measured above, in a calibration jar for that use. Use the time datas from the “40 meters” section of the table to obtain metric units (L/ha) or time datas from the “102 ft” section to obtain GPA units.  
**EX** : 400 ml or 10.5 ounces

b) Results analyse :

**L/ha =  $\frac{\text{ml collected}}{2}$**       **EX** :  $\frac{400 \text{ ml}}{2} = 200 \text{ L/ha}$

**US Gal/acre = ounces collected x 2**

**EX** : 10.5 ounces x 2 = 21 US GPA

Repeat test at different pressure rates until you obtain the desired rate.

**NOTE :**

This formula is based on a 20 in nozzle spacing. For other spacing :

**Real rate = above rate x  $\frac{20}{\text{nozzle spacing (inches)}}$**

**4. Nozzle verification**

- Verify flow rate from different tips during the same time period.
- If flow rate varies (about 10%), change tips.

**Miscellaneous conversion factors**

<b>1 acre</b> . . . .43,560 sq. ft	<b>1 gal</b> . . . .128 fluid oz
0.405 ha	8 pints
<b>1 ha</b> . . . .2.471 acres	4 quarts
<b>1 gal/acre</b> . .9,35 L/ha	3,79 liters
	0.83 imp. gal
<b>1 mile</b> . . . .5,280 ft	<b>1 PSI</b> . . . .0.069 bar
1 610 meters	6,896 kPa
1,61 km	<b>1 MPH</b> . . . .1,609 KPH

# Buses à jet plat, large XR Extended range flat spray tips

## Typical applications :

**EXCELLENT:** Pre-Emerge Surface Applied Herbicides-At medium pressures (20-30psi) produces medium size droplets for good surface coverage in applications such as minimum tillage.

**EXCELLENT:** Post-Emerge Systemic Herbicides-at lower pressures (15-20 psi) helps to control drift.

**GOOD:** Post-Emerge Contact Herbicides-At higher pressures (30-60 psi) produces smaller droplets for better coverage. Wide angle 110° tips produce smaller droplets than 80° tip at equal pressures.

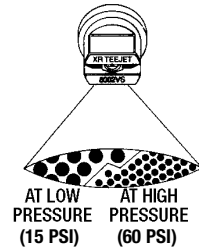
Pre-Plant Incorporated Herbicides-At lower pressures (15-20 psi) produces larger spray droplets and reduces drift.

## Features :

- Excellent spray distribution over a wide range of pressures (15-60 psi).
- Ideal for rigs equipped with sprayer controllers.
- Reduces drift at lower pressures, better coverage at higher pressures.

**HOW TO ORDER**

**EXAMPLES**  
 JB-XR8004VS (S.S. w/VisiFlo color-coding)  
 JB-XR8004VH (H.S.S. w/VisiFlo color-coding)  
 JB-XR11004VP (Polymer w/VisiFlo color-coding)  
 JB-XR11004VK (Ceramic w/VisiFlo color-coding)  
 JB-XR8010SS (S.S.)



TIP COLOR	TIP NO.		Liquid Pressure PSI	Capacity 1 Nozzle GPM	Capacity 1 Nozzle OZ/MIN	GALLONS PER ACRE (20" Spacing)				Liquid Pressure Bar	L/min	L/Ha (50 cm Spacing)					
	80° Series	110° Series				5 MPH	6 MPH	7 MPH	8 MPH			4 KPH	5 KPH	6 KPH	7 KPH	8 KPH	10 KPH
ORANGE	JB-XR8001 (100 mesh)	JB-XR11001 (100 mesh)	15	.06	8	3.6	3.0	2.5	2.2	1.0	0.23	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	27.6
			20	.07	9	4.2	3.5	3.0	2.6	1.5	0.28	84.0	67.2	56.0	48.0	42.0	33.6
			30	.09	12	5.3	4.5	3.8	3.3	2.0	0.32	96.0	76.8	64.0	54.9	48.0	38.4
			40	.10	13	5.9	5.0	4.2	3.7	3.0	0.39	117	93.6	78.0	66.9	58.5	46.8
60	.12	15	7.1	5.9	5.1	4.5	4.0	0.45	135	108	90.0	77.1	67.5	54.0			
GREEN	JB-XR80015 (100 mesh)	JB-XR110015 (100 mesh)	15	.09	12	5.3	4.5	3.8	3.3	1.0	0.34	102	81.6	68.0	58.3	51.0	40.8
			20	.11	14	6.5	5.4	4.7	4.1	1.5	0.42	126	101	84.0	72.0	63.0	50.4
			30	.13	17	7.7	6.4	5.5	4.8	2.0	0.48	144	115	96.0	82.3	72.0	57.6
			40	.15	19	8.9	7.4	6.4	5.6	3.0	0.59	177	142	118	101	88.5	70.8
60	.18	23	10.7	8.9	7.6	6.7	4.0	0.68	204	163	136	117	102	81.6			
YELLOW	JB-XR8002 (50 mesh)	JB-XR11002 (50 mesh)	15	.12	15	7.1	5.9	5.1	4.5	1.0	0.46	138	110	92.0	78.9	69.0	55.2
			20	.14	18	8.3	6.9	5.9	5.2	1.5	0.56	168	134	112	96.0	84.0	67.2
			30	.17	22	10.1	8.4	7.2	6.3	2.0	0.65	195	156	130	111	97.5	78.0
			40	.20	26	11.9	9.9	8.5	7.4	3.0	0.79	237	190	158	135	119	94.8
60	.24	31	14.3	11.9	10.2	8.9	4.0	0.91	273	218	182	156	137	109			
BLUE	JB-XR8003 (50 mesh)	JB-XR11003 (50 mesh)	15	.18	23	10.7	8.9	7.6	6.7	1.0	0.68	204	163	136	117	102	81.6
			20	.21	27	12.5	10.4	8.9	7.8	1.5	0.83	249	199	166	142	125	100
			30	.26	33	15.4	12.9	11.0	9.7	2.0	0.96	288	230	192	165	144	115
			40	.30	38	17.8	14.9	12.7	11.1	3.0	1.18	354	283	236	202	177	142
60	.37	47	22	18.3	15.7	13.7	4.0	1.36	408	326	272	233	204	163			
RED	JB-XR8004 (50 mesh)	JB-XR11004 (50 mesh)	15	.24	31	14.3	11.9	10.2	8.9	1.0	0.91	273	218	182	156	137	109
			20	.28	36	16.6	13.9	11.9	10.4	1.5	1.12	336	269	224	192	168	134
			30	.35	45	21	17.3	14.9	13.0	2.0	1.29	387	310	258	221	194	155
			40	.40	51	24	19.8	17.0	14.9	3.0	1.58	474	379	316	271	237	190
60	.49	63	29	24	21	18.2	4.0	1.82	546	437	364	312	273	218			
BROWN	JB-XR8005 (50 mesh)	JB-XR11005 (50 mesh)	15	.31	40	18.4	15.3	13.2	11.5	1.0	1.14	342	274	228	195	171	137
			20	.35	45	21	17.3	14.9	13.0	1.5	1.39	417	334	278	238	209	167
			30	.43	55	26	21	18.2	16.0	2.0	1.61	483	386	322	276	242	193
			40	.50	64	30	25	21	18.6	3.0	1.97	591	473	394	338	296	236
60	.61	78	36	30	26	23	4.0	2.27	681	545	454	389	341	272			
GRAY	JB-XR8006 (50 mesh)	JB-XR11006 (50 mesh)	15	.37	47	22	18.3	15.7	13.7	1.0	1.37	411	329	274	235	206	164
			20	.42	54	25	21	17.8	15.6	1.5	1.68	504	403	336	288	252	202
			30	.52	67	31	26	22	19.3	2.0	1.94	582	466	388	333	291	233
			40	.60	77	36	30	25	22	3.0	2.37	711	569	474	406	356	284
60	.73	93	43	36	31	27	4.0	2.74	822	658	548	470	411	329			
WHITE	JB-XR8008 (50 mesh)	JB-XR11008 (50 mesh)	15	.49	63	29	24	21	18.2	1.0	1.82	546	437	364	312	273	218
			20	.57	73	34	28	24	21	1.5	2.23	669	535	446	382	335	268
			30	.69	88	41	34	29	26	2.0	2.58	774	619	516	442	387	310
			40	.80	102	48	40	34	30	3.0	3.16	948	758	632	542	474	379
60	.98	125	58	49	42	36	4.0	3.65	1095	876	730	626	548	438			
JB-XR8010SS	JB-XR11010SS	15	.61	78	36	30	26	23	1.0	2.28	684	547	456	391	342	274	
		20	.71	91	42	35	30	26	1.5	2.79	837	670	558	478	419	335	
		30	.87	111	52	43	37	32	2.0	3.23	969	775	646	554	485	388	
		40	1.00	128	59	50	42	37	3.0	3.95	1185	948	790	677	593	474	
60	1.22	156	72	60	52	45	4.0	4.56	1368	1094	912	782	684	547			
JB-XR8015SS	JB-XR11015SS	15	.92	118	55	46	39	34	1.0	3.42	1026	821	684	586	513	410	
		20	1.06	136	63	52	45	39	1.5	4.19	1257	1006	838	718	629	503	
		30	1.30	166	77	64	55	48	2.0	4.83	1449	1159	966	828	725	580	
		40	1.50	192	89	74	64	56	3.0	5.92	1776	1421	1184	1015	888	710	
60	1.84	236	109	91	78	68	4.0	6.84	2052	1642	1368	1173	1026	821			

Buse à jet conique avec pastille et divergent / Disc-core type cone spray tips

Orifice DISC NO.	CORE NO.	ORIFICE DIAM.	CAPACITY												SPRAY ANGLE		
			GPM (gallons per minute) at PSI (pounds per square inch)												20	40	80
			10 PSI	20 PSI	30 PSI	40 PSI	60 PSI	80 PSI	100 PSI	150 PSI	200 PSI	300 PSI	20 PSI	40 PSI	80 PSI		
D1	13	.031"	—	—	.059	.066	.078	.088	.097	.115	.128	.152	—	51°	62°		
D1.5	13	.036"	—	.057	.067	.075	.088	.098	.110	.127	.142	.167	38°	55°	66°		
D2	13	.041"	—	.064	.075	.08	.10	.11	.12	.14	.16	.18	49°	67°	72°		
D3	13	.047"	—	.071	.08	.09	.11	.12	.13	.16	.18	.20	53°	70°	75°		
D4	13	.063"	.070	.09	.11	.12	.14	.16	.17	.20	.23	.27	69°	79°	83°		
D1	23	.031"	—	—	.064	.072	.080	.096	.107	.124	.139	.164	—	47°	58°		
D1.5	23	.036"	—	.064	.076	.086	.103	.117	.130	.155	.175	.210	34°	51°	62°		
D2	23	.041"	—	.078	.092	.10	.13	.14	.16	.19	.21	.25	51°	63°	70°		
D3	23	.047"	.065	.087	.10	.12	.14	.16	.18	.21	.24	.28	58°	69°	75°		
D4	23	.063"	.082	.113	.14	.15	.19	.21	.23	.28	.32	.38	68°	82°	87°		
D5	23	.078"	.095	.13	.16	.18	.22	.25	.28	.34	.38	.46	79°	89°	94°		
D6	23	.094"	.112	.15	.19	.21	.26	.29	.32	.39	.45	.54	84°	93°	98°		
D1	25	.031"	—	—	.088	.101	.122	.138	.156	.185	.210	.255	—	27°	43°		
D1.5	25	.036"	—	.118	.135	.162	.185	.205	.245	.280	.33	—	38°	49°			
D2	25	.041"	—	.12	.14	.16	.19	.22	.25	.29	.34	.41	39°	51°	58°		
D3	25	.047"	.10	.14	.17	.19	.23	.26	.29	.35	.40	.48	52°	61°	67°		
D4	25	.063"	.15	.21	.25	.29	.35	.40	.45	.54	.62	.75	67°	74°	80°		
D5	25	.078"	.18	.25	.30	.35	.42	.48	.54	.65	.75	.90	73°	79°	84°		
D6	25	.094"	.23	.32	.39	.44	.54	.62	.70	.85	.97	1.19	79°	85°	89°		
D7	25	.109"	.26	.37	.45	.52	.63	.73	.81	.98	1.18	1.37	85°	91°	93°		
D8	25	.125"	.31	.43	.53	.61	.75	.89	.97	1.19	1.36	1.68	91°	96°	97°		
D10	25	.156"	.38	.54	.65	.76	.93	1.07	1.21	1.48	1.71	2.1	97°	102°	103°		
D12	25	.188"	.46	.61	.80	.93	1.15	1.32	1.47	1.81	2.09	2.55	103°	109°	112°		
D14	25	.219"	.51	.72	.88	1.03	1.26	1.47	1.65	2.02	2.34	2.89	108°	113°	114°		
D1	45	.031"	—	—	—	.125	.148	.170	.190	.225	.257	.310	—	22°	34°		
D1.5	45	.036"	—	—	.14	.16	.20	.23	.25	.31	.35	.43	—	33°	44°		
D2	45	.041"	—	.14	.18	.20	.25	.28	.32	.38	.44	.53	32°	46°	55°		
D3	45	.047"	—	.17	.20	.23	.28	.33	.36	.44	.51	.62	40°	53°	60°		
D4	45	.063"	.18	.25	.31	.36	.43	.50	.56	.68	.78	.95	62°	69°	72°		
D5	45	.078"	.23	.32	.39	.45	.55	.64	.71	.86	.99	1.22	67°	73°	76°		
D6	45	.094"	.29	.41	.50	.58	.72	.83	.93	1.15	1.33	1.64	73°	79°	81°		
D7	45	.109"	.33	.48	.59	.68	.84	.97	1.11	1.35	1.57	1.94	81°	86°	87°		
D8	45	.125"	.41	.59	.72	.84	1.04	1.21	1.35	1.68	1.94	2.40	86°	90°	90°		
D10	45	.156"	.54	.77	.94	1.10	1.35	1.57	1.77	2.18	2.50	3.10	90°	93°	93°		
D12	45	.188"	.67	.95	1.17	1.36	1.68	1.95	2.20	2.69	3.11	3.80	97°	100°	102°		
D14	45	.218"	.75	1.07	1.32	1.53	1.89	2.19	2.45	3.00	3.49	4.30	101°	104°	105°		
D16	45	.250"	.86	1.25	1.54	1.79	2.20	2.57	2.89	3.54	4.11	5.20	108°	111°	112°		
D1	46	.031"	—	—	—	.145	.178	.205	.23	.28	.32	.39	—	13°	15°		
D1.5	46	.036"	—	—	—	.213	.260	.300	.33	.41	.46	.56	—	15°	17°		
D2	46	.041"	—	—	.24	.27	.33	.37	.42	.50	.57	.68	—	18°	21°		
D3	46	.047"	—	.23	.28	.32	.39	.45	.51	.61	.70	.86	14°	20°	24°		
D4	46	.063"	.28	.39	.48	.56	.68	.78	.88	1.07	1.23	1.52	23°	29°	33°		
D5	46	.078"	.38	.54	.66	.77	.94	1.10	1.25	.50	1.73	2.13	33°	39°	42°		
D6	46	.094"	.55	.78	.95	1.10	1.35	1.58	1.73	2.16	2.50	3.06	42°	48°	50°		
D7	46	.109"	—	.98	1.22	1.39	1.72	1.97	2.22	2.73	3.15	3.85	48°	53°	56°		
D8	46	.125"	—	—	1.59	1.84	2.25	2.62	2.93	3.60	4.17	5.05	—	60°	62°		
D10	46	.156"	—	—	2.15	2.48	3.05	3.53	3.96	4.83	5.59	6.8	—	66°	68°		

COMMENT COMMANDER / HOW TO ORDER

EXEMPLES / EXAMPLES

Orifice discs

- JB-D2 (H.S.S.)
- JB-DE2 (S.S.)
- JB-DCER2 (Ceramic)
- JB-DVP2 (Polymere)

Cores

- JB-DC23NY (Nylon)
- JB-DC23BR (Brass)
- JB-DC23HSS (H.S.S.)
- JB-DC25CER (Ceramic)

## problèmes courants des pulvérisateurs et solutions

problème	cause	solution
L'appareil perd sa pression ou ne développe aucune pression	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le filtre de la conduite d'aspiration est obstrué.</li> <li>2. Le régulateur de pression est mal réglé ou coincé</li> <li>3. Les buses sont trop grosses</li> <li>4. Le piston ou le siège du régulateur de pression est usé, ou bien le ressort est brisé</li> <li>5. La conduite d'aspiration est bloquée</li> <li>6. La vitesse de la pompe est trop basse               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Pompe à rouleaux usée</li> <li>b) Pompe centrifuge non amorcée</li> </ol> </li> <li>7. Soupape de sélection endommagée</li> <li>8. La valve d'ajustement est ouverte</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bien nettoyer le filtre</li> <li>2. Faire marcher la pompe et tourner complètement la vis du régulateur de pression. Cela permet de rincer le régulateur, puis de le réajuster.</li> <li>3. Vérifier la capacité des buses en consultant les tableaux, pour s'assurer que leur capacité totale n'est pas supérieure à la capacité de la pompe.</li> <li>4. Démontez le régulateur et examinez ses pièces.</li> <li>5. Examiner la conduite d'aspiration pour s'assurer qu'il n'y a pas d'obstructions et que le boyau n'est pas écrasé.</li> <li>6. Vérifier la rotation (r/min) de la pompe.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Démontez la pompe pour vérifier l'usure des rouleaux (rainures), du rotor et du corps de la pompe (dépôt de rouille).</li> <li>b) Voir si la pompe est noyée (sous le niveau de l'eau dans le réservoir).</li> </ol> </li> <li>7. Enlever la plaque frontale et vérifier l'état des clapets.</li> <li>8.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Appuyer sur «inc» ou «+» pour augmenter la pression.</li> <li>b) Vérifier le courant à l'entrée de la valve d'ajustement.</li> </ol> </li> </ol>
Pression excessive	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le régulateur de pression est mal réglé ou coincé en position fermée</li> <li>2. La conduite de dérivation est bloquée ou mal raccordée</li> <li>3. Agitation obstruée</li> <li>4. Pompe centrifuge à trop fort débit</li> <li>5. La valve d'ajustement est fermée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuster le régulateur et le démonter au besoin.</li> <li>2. S'assurer que la conduite de dérivation retourne au réservoir. Voir s'il n'y aurait pas d'obstructions.</li> <li>3. Vérifier trous sur tube ou sur Venturi.</li> <li>4.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Diminuer le r/min du P.D.F.</li> <li>b) Fermer la valve d'étranglement à la sortie de la pompe.</li> </ol> </li> <li>5.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Appuyer sur «dec» ou «-» pour diminuer la pression.</li> <li>b) Vérifier le courant à l'entrée de la valve d'ajustement.</li> </ol> </li> </ol>
L'aiguille du manomètre saute	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infiltration d'air dans le système</li> <li>2. Valve de pompe coincée ou détériorée</li> <li>3. Turbulence dans le réservoir</li> <li>4. Pression d'air dans l'accumulateur est basse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bien examiner la conduite d'aspiration et les raccords. Il arrive souvent qu'un mauvais réglage du bol du filtre soit la cause de l'infiltration d'air.</li> <li>2. Vérifier l'état des valves, ressort brisé, rainures et picotements. Vérifier corps étrangers obstruant le fonctionnement des valves.</li> <li>3. Réorienter le jet de l'agitation.</li> <li>4. Vérifier diaphragme et remettre air (30-35 lb/po<sup>2</sup>)</li> </ol>
Buses bouchées	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les tamis des gicleurs et des filtres ont des trous trop grands</li> <li>2. Les gicleurs sont trop petits</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les remplacer par des tamis à trous appropriés.</li> <li>2. Les remplacer par des buses ou gicleurs appropriés pour l'agent chimique utilisé.</li> </ol>
La pompe coule	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diaphragme brisé</li> <li>2. Fuite aux joints d'étanchéité</li> <li>3. Bouchon de vidange mal serré (pompe centrifuge)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer les diaphragmes.</li> <li>2. Les sceller avec un bon composé d'étanchéité ou les remplacer.</li> <li>3. Bien serrer le bouchon de vidange sur le corps de la pompe.</li> </ol>
Huile de pompe contaminée ou blanchâtre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diaphragme perforé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer le diaphragme et changer l'huile</li> </ol>
Distribution inégale d'un jet à l'autre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boyau aplati</li> <li>2. Jet usé</li> <li>3. Filtres bouchés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer le boyau.</li> <li>2. Changer le jet.</li> <li>3. Nettoyer le filtre.</li> </ol>
Distribution inégale d'une section à l'autre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valve n'ouvre pas pleine grandeur</li> <li>2. Boyau d'alimentation aplati</li> <li>3. Filtres de ligne bouchés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer ou ajuster la valve.</li> <li>2. Remplacer le boyau.</li> <li>3. Nettoyer les filtres.</li> </ol>

## trouble shooting

problem	cause	remedy
The machine loses pressure or have no pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The suction filter is blocked</li> <li>2. Pressure regulator is not well settled or blocked</li> <li>3. Nozzles are too big</li> <li>4. Pistons or seat regulator are worn out or the spring is broken</li> <li>5. Suction line is blocked</li> <li>6. Pump speed is too low.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Roller pump is worn out</li> <li>b) Centrifugal pump is not primed</li> </ol> </li> <li>7. The selection valve is damaged</li> <li>8. Adjustment valve is open</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean the filter.</li> <li>2. Operate the pump and completely turn the pressure regulator screw. It permits to rinse the regulator and then to readjust it.</li> <li>3. Check nozzles capacity by consulting tables, be sure than the total capacity does not exceed the pump capacity.</li> <li>4. Disassemble the regulator and examine its parts.</li> <li>5. Check the suction hose to be sure there is no obstruction or that the hose is not crushed.</li> <li>6. Check pump RPM.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Disassemble the pump to check rollers, rotor and pump body condition (rust deposit)</li> <li>b) Check if the pump is flooded (under water level in the tank).</li> </ol> </li> <li>7. Take out the head-on plate and check seat condition.</li> <li>8.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Press on “inc” or “+” to increase the pressure.</li> <li>b) Check the input current of the adjustment valve.</li> </ol> </li> </ol>
Excessive pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressure regulator is not settled or blocked in close position</li> <li>2. Free return lines are blocked or not well connected</li> <li>3. Blocked agitation</li> <li>4. Centrifugal pump has surplus water</li> <li>5. Adjustment valve is close</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust the regulator and disassemble it if necessary.</li> <li>2. Be sure that the return lines are going back to the tank. See if there is any obstruction.</li> <li>3. Check holes on tube or on Venturi.</li> <li>4.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Decrease the RPM of the PTO</li> <li>b) Close the choke valve at the exit of the pump.</li> </ol> </li> <li>5.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Press on “dec” or “-” to reduce the pressure.</li> <li>b) Check the input current of the adjustment valve.</li> </ol> </li> </ol>
Gauge needle swings	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air infiltration in the system</li> <li>2. Pump valve is blocked or deteriorated</li> <li>3. Turbulence in the tank</li> <li>4. Air pressure in the dampener is low</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examine the suction hose and fittings. Often it happens that a bad settle of the filter bowl is the cause of the air infiltration.</li> <li>2. Check valve condition, broken springs, grooves. Check for solid particles blocking valve functions.</li> <li>3. Redirect the agitation nozzle.</li> <li>4. Check diaphragm and air pressure (30-35 PSI)</li> </ol>
Blocked nozzles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wrong screen size</li> <li>2. Nozzles are too small</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace them by screen with appropriate holes.</li> <li>2. Replace them by the appropriate nozzles or jets for the chemical used.</li> </ol>
The pump leaks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Broken diaphragms</li> <li>2. Leaks at sealing joints</li> <li>3. Drain plug is not well tightened (centrifugal pump)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace diaphragms.</li> <li>2. Seal them with a good sealer or replace them.</li> <li>3. Tighten plug on pump body.</li> </ol>
Pump oil is contaminated or whitish	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diaphragm is perforated</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace diaphragm and change oil.</li> </ol>
Uneven distribution nozzle to nozzle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Squeezed hose</li> <li>2. Damaged spray tip</li> <li>3. Filter is blocked</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace the hose.</li> <li>2. Change the nozzle.</li> <li>3. Clean the filter.</li> </ol>
Uneven distribution section to section	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Squeezed hose</li> <li>2. Solenoid does not open at course</li> <li>3. Filter line is blocked</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace the hose.</li> <li>2. Replace or adjust the solenoid.</li> <li>3. Clean the filter.</li> </ol>

## Contrôle électrique

Le contrôle électrique permet à l'opérateur de contrôler son pulvérisateur de sa cabine de tracteur. Il peut fermer une ou l'autre des sections de rampe ou toutes les sections de rampe en même temps et ajuster la pression.

### Procédure d'ajustement

#### Contrôle électrique, pompe centrifuge

- 1- Mettre de l'eau dans le réservoir, la pompe à 540 r/min, mettre les buses en opération
- 2- Ajuster la valve d'agitation pour avoir 15-20 lb/po<sup>2</sup> à l'agitateur
- 3- Sur la console, ajuster à la pression d'opération désirée (jets en opération)
- 4\*- Ajuster délicatement chaque valve compensatrice\* pour avoir une pression constante sur chaque valve électrique de section de rampe en position ouverte ou fermée

\* Seulement pour les contrôles avec compensateurs de rampe

**NOTE :** *Compensateurs de rampe : lorsque vous changez de buses, refaire l'étape n° 4 à 40 lb/po<sup>2</sup>*

## Electric control

Electric control allows the operator to control his sprayer from the tractor's cabin. He can close one or the other boom sections or all of them at the same time and adjust pressure.

### Adjustment procedure

#### Electric control, centrifugal pump

- 1- Fill up the tank with water, run the pump at 540 RPM, have the nozzles spraying
- 2- Adjust the agitation valve at 15-20 PSI
- 3- On the console, adjust the pressure to the desired working pressure (nozzles spraying)
- 4\*- Slowly adjust each boom constant pressure valve\* to have the same pressure at each boom section, electrovalve opened or closed

\* Only on boom constant pressure control

**NOTE :** *Boom constant pressure control : when you interchange nozzles, repeat step #4 at 40 PSI*





# INSTALLATION INSTRUCTIONS for AG LIGHTS

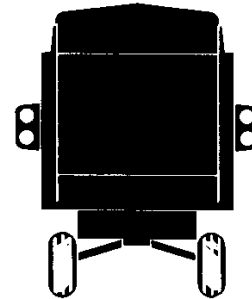
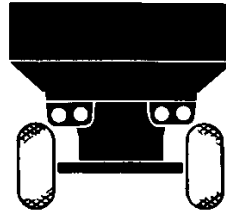
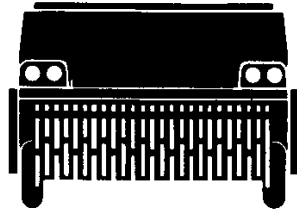
Congratulations on your purchase of the only light(s) designed for the most rigorous field conditions in the Ag industry. Installed correctly, it will provide reliable, durable, and safe lighting under adverse environmental and weather conditions.

The American Society of Agricultural Engineers, ASAE, has established minimum marking recommendations for agricultural field equipment that is towed on or across public highways. These standards include:

1. Implements which obscure the rear tractor lighting; or are more than 13 ft. wide; or extend to the left or right of the tractor center by 79 inches and beyond the left or right extremity of the tractor; or extend more than 33 ft. to the rear of the tractor hitchpoint should have the following lighting to meet minimum safety standards:
  - a. One red tail lamp mounted to the rear of the implement and as far to the left as possible. This must face rearward only.
  - b. Two amber flashing lights, visible from front and rear, and as far to the left and right as possible. These should be mounted to within 16 in. of extremities and within 39 in. to 10 ft. in height.
  - c. Non-symmetrical equipment, such as moldboard plows or windrowers, extending only to the left or right may have one amber flashing light mounted to within 16 in. of the extremity.
2. Implements extending more than 4 ft. to the left of the center of the tractor should have at least one amber reflector visible to the front, located to the extreme left of the implement.
3. Implements extending more than 10 ft. behind the hitch point should have at least two amber reflectors visible from both the left and right sides. Reflectors should be spaced no more than 5 ft. apart, starting from the hitch. The rearmost reflector should be positioned as far to the rear as possible.
4. Implements extending more than 4 ft. to the rear of the hitchpoint or more than 4 ft. to the left or right of the center of the tractor should have at least two red reflectors visible to the rear.

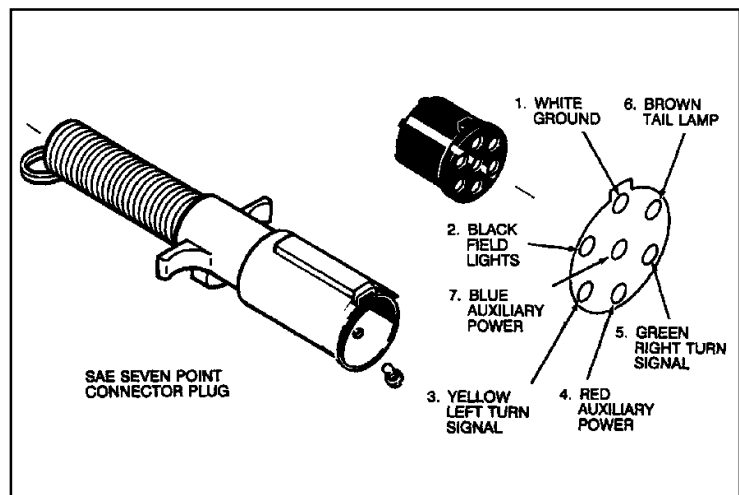
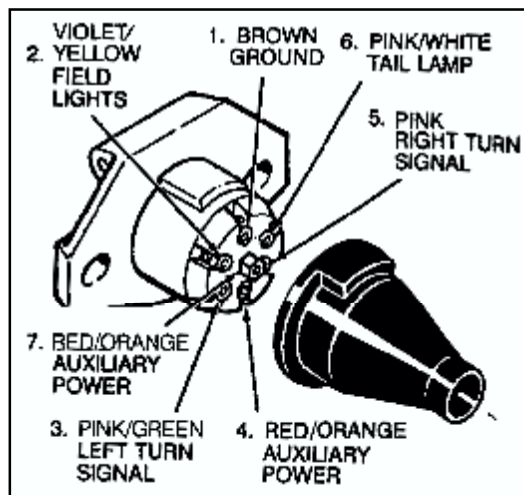
## LOCATION

Dual and single lamp units can be mounted in a variety of locations and positions using the following guidelines:



1. Amber must always be mounted either the top or outer-most left or right position. It should be able to be seen from both the front or rear of the implement at all times.
2. Single lamps may be used in place of a dual lamp, if mounting is a problem.
3. If the amber lamp cannot be seen from both front and rear of the implement at the same time, a second lamp is necessary and should be positioned as far forward as possible.
4. Red is to face rearward only.

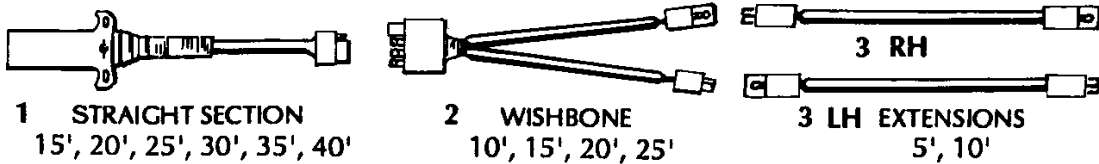
Note: All lamps can be mounted horizontally, vertically, upright or inverted. However, care should be taken to adequately protect the base from excess water buildup when inverting.



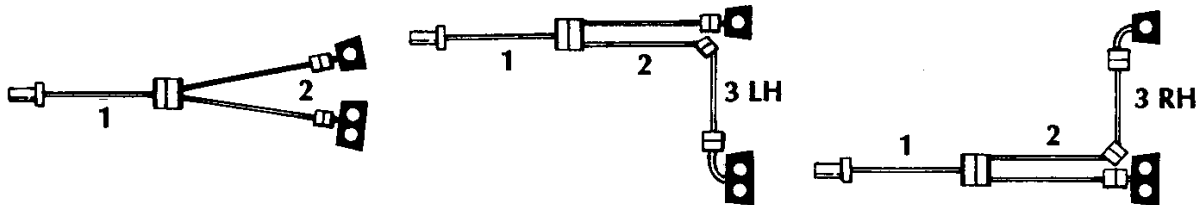
## WIRING

Your lamps are provided with molded connectors which plug together for ease of assembly and maintenance.

Wesbar harness components are available in various lengths to permit a variety of wiring configurations..



The diagrams below should be used as a guide for determining the correct harness components for your application.



Note: Approximately 5' of cable should extend beyond hitch point for adequate reach to tractor connector.

For proper protection of wiring all connections should be placed in a shielded position to reduce snagging. Wesbar #2810 cable clamps spaced approximately 36" apart will protect wire from sagging.

## CIRCUIT TESTING

Wire Color Code:	Wire Color	7-Pin Connector Terminal #	Circuit
	White	1	Ground
	Yellow	3	LH Turn & Flash
	Green	5	RH Turn & Flash
	Brown	6	Tail Lamps

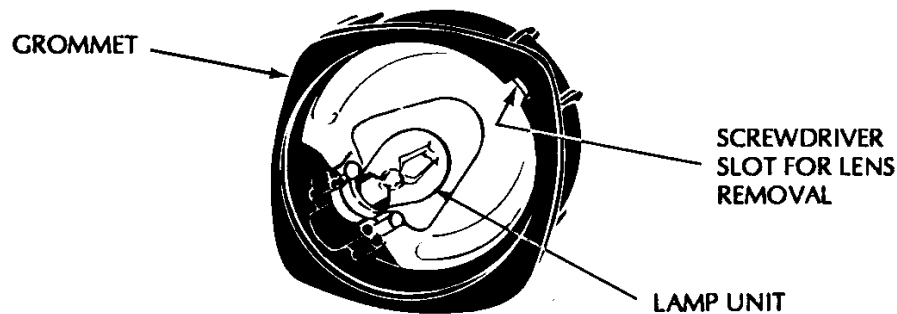
Your tractor should be previously wired for a standard 7-pin connector. If provided from the factory or dealer installed, you need only to plug your implement harness in and check operation with your tractor flashers and signals.

Should your lights not work in unison with tractor lighting, check tractor plug for correct wire code, or consult your dealer for the proper routing of connections.

If your tractor is not equipped with a 7-pin connector, please contact your local dealer for installation to your tractor manufacturer specifications.

## REPLACEMENT COMPONENTS

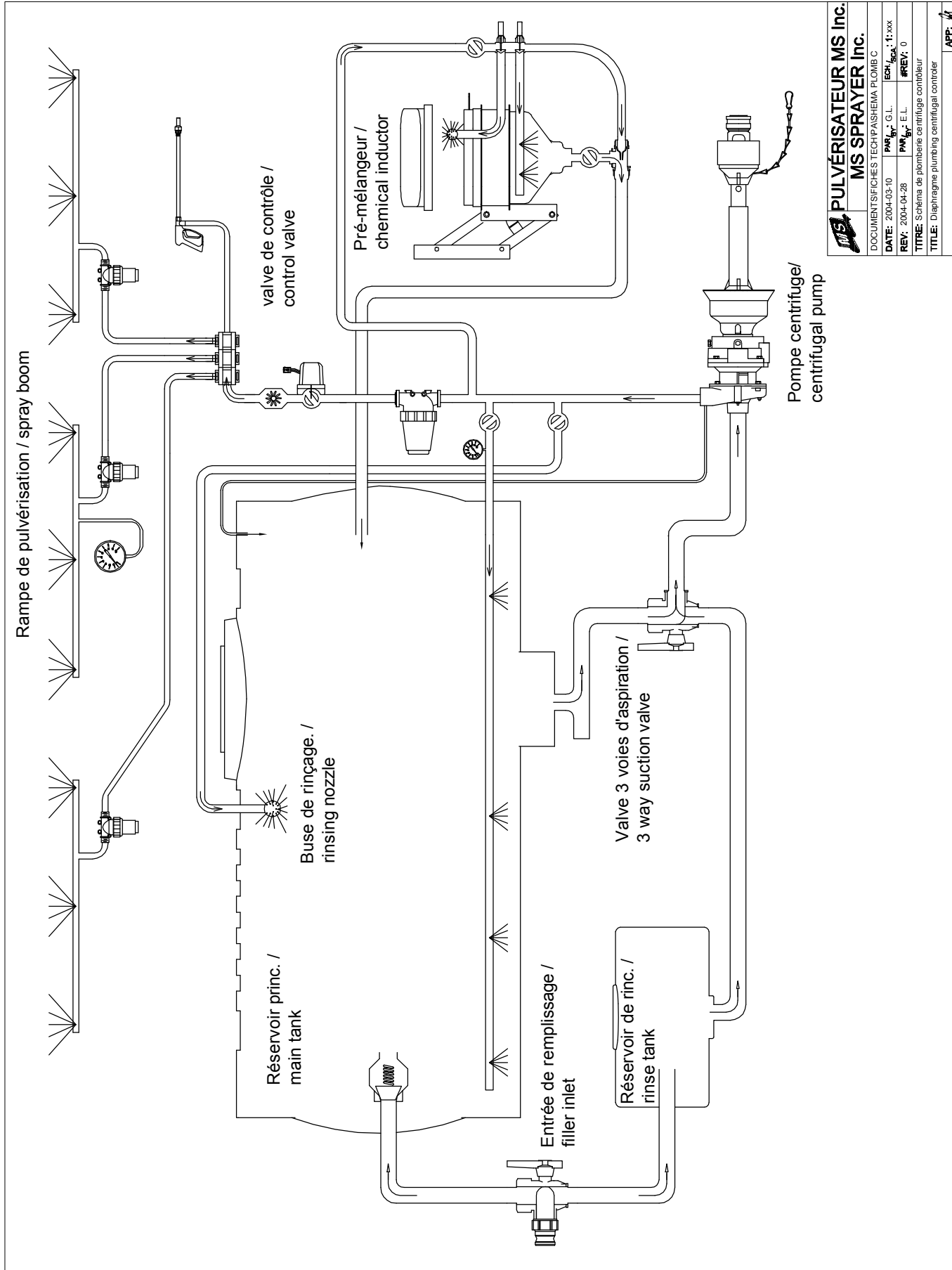
In the event that replacement of bulbs or other components need to be removed, use the following diagram as a reference:



1. Rear of light (facing away from implement) contains #2 phillips screws.
2. If your light is mounted through the outside holes, remove the 2 rear bolts. If installed with bolts from the bottom through the center portion of the light housing, it is necessary to remove the light entirely from mounting brackets.
3. Remove the phillips screws, and pry apart housing.
4. Insert small screwdriver in slot in rubber grommet between lens and grommet. Using a circular motion, lens will lift from grommet.
5. Replace bulb with standard automotive #1157 bulb.
6. Place lens over grommet. Roll rubber away from lens in a circular motion while pushing lens into groove.
7. If grommet was removed from housing, replace by positioning into cavity with wires routed in same manner as they were removed.
8. Replace housing making sure that wires are not pinched and grommet is protruding from housing approximately 1/16" all around its periphery.
9. Reassemble with phillips screws and reattach to mounting bracket.

**Wesbar**® CORPORATION

P.O. Box 577 • 4201 County Highway P • West Bend, WI 53095  
(414) 334-2381 • FAX (414) 677-4737



**MS PULVÉRISATEUR MS Inc.**  
**MS SPRAYER Inc.**

DOCUMENTS/FICHES TECH/PASHEMA PLOMB C

DATE: 2004-03-10 PAR: G.L. ECH: 1:xxx  
 REV: 2004-04-28 PAR: E.L. PREP: 0

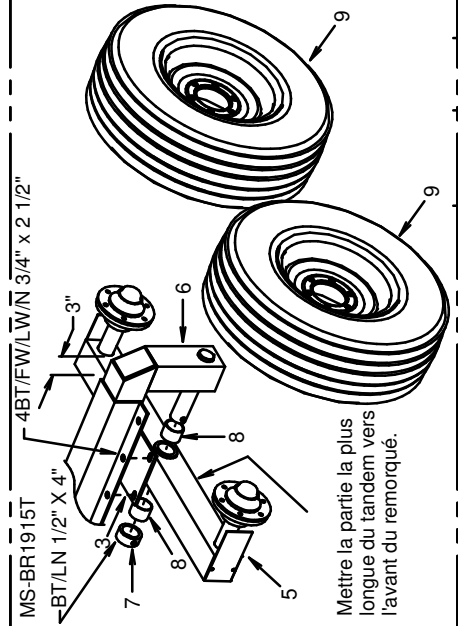
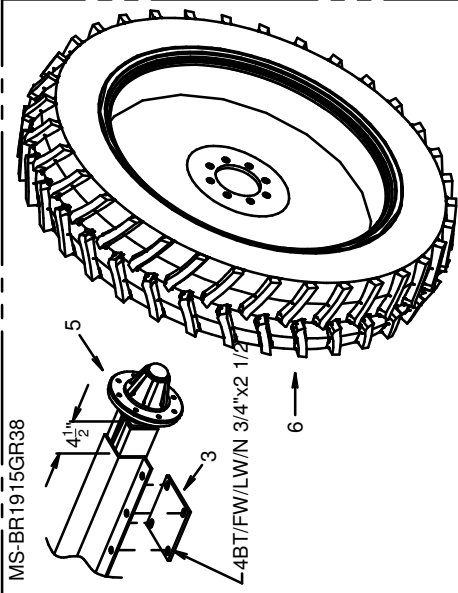
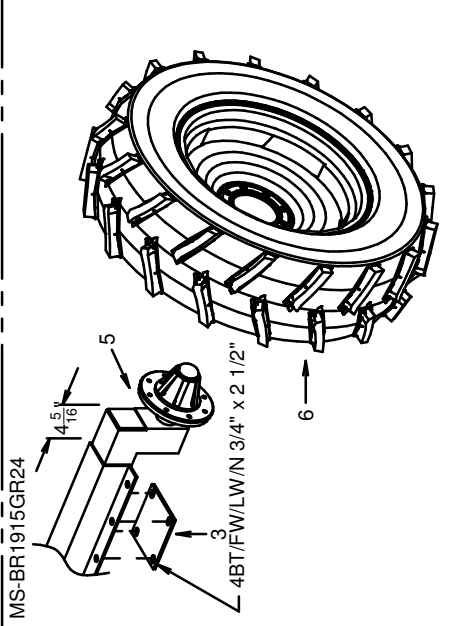
TITRE: Schéma de plomberie centrifuge contrôleur  
 TITLE: Diaphragm plumbing centrifugal controller

APP: *[Signature]*

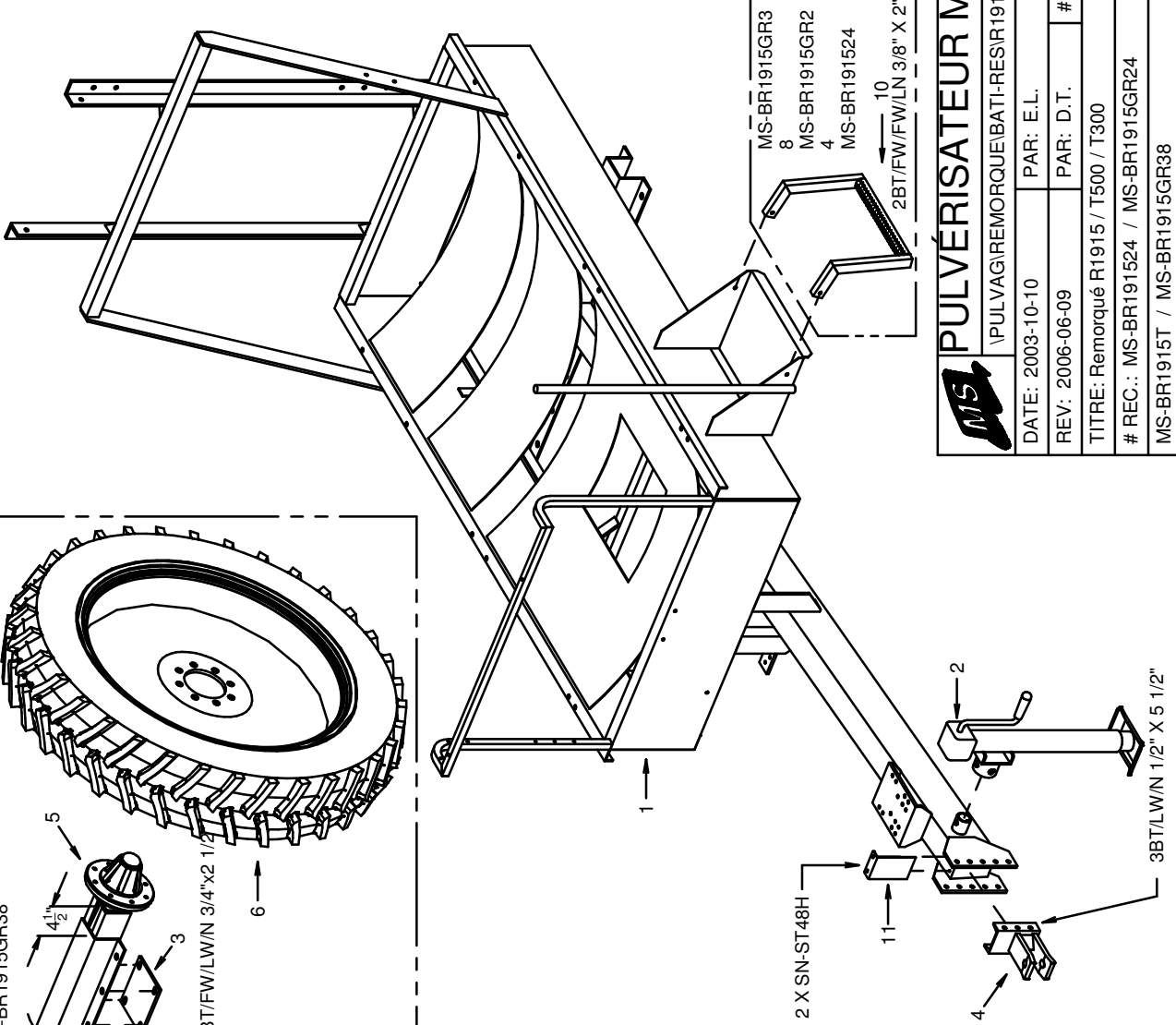
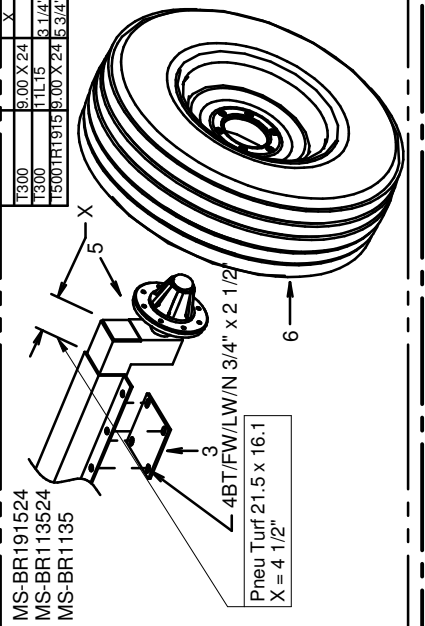

IMPRIME LE: 2004-05-20 15:58:48 PAR: LANOIEG

Pneu	Pression lb/psi
11L15-8plie	35
9.00 x 24-8plie	35
11.2 x 38-4plie	24
12.4 x 24-4plie	35

Toutes les mesures sont données pour une voie de 60".



Mettre la partie la plus longue du tandem vers l'avant du remorqué.

**PULVÉRISATEUR MS Inc.**

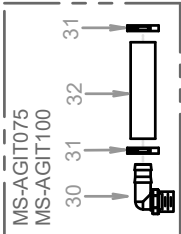
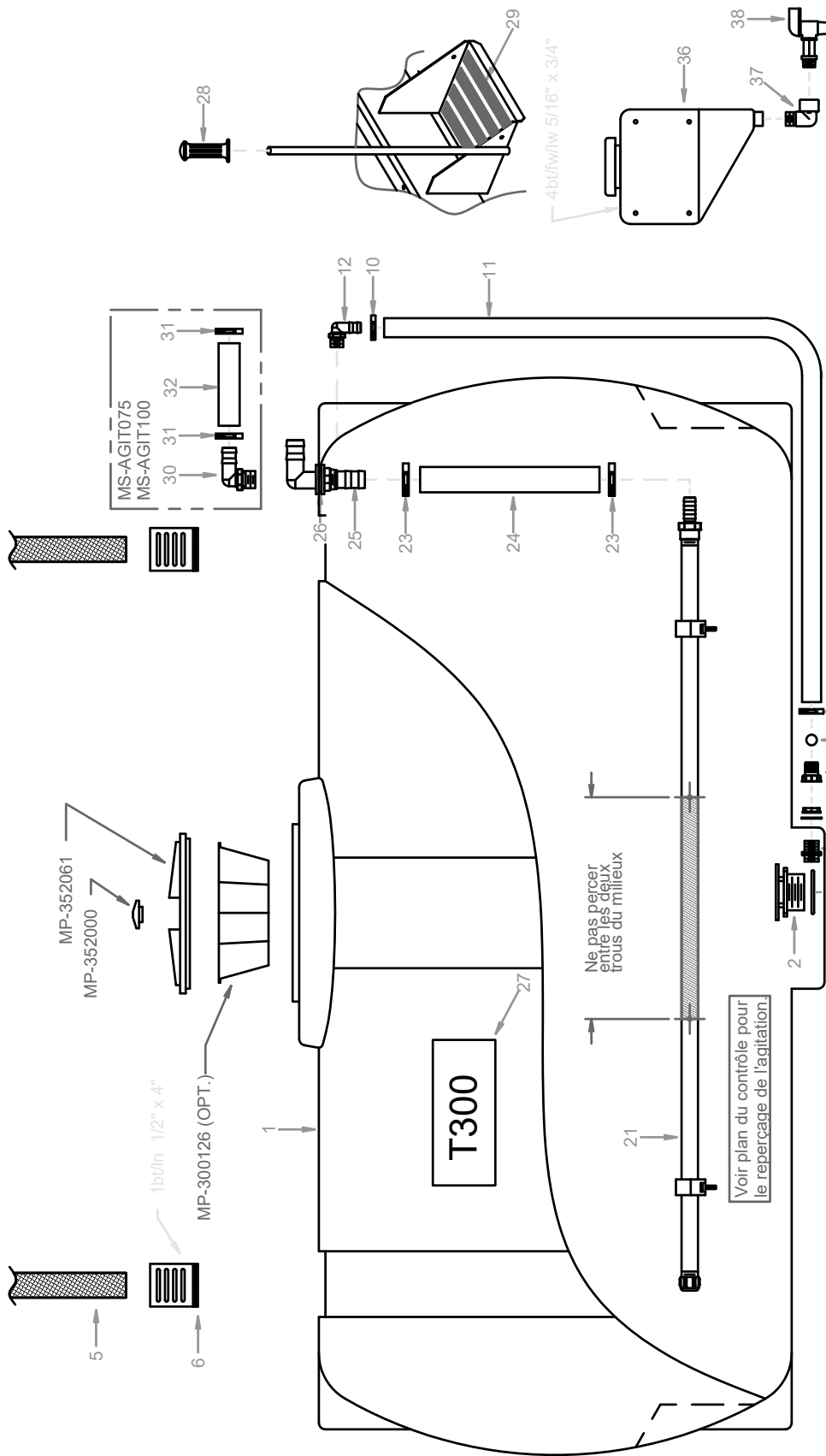
(PULVAGIREMORQUEIBATI-RESIR1915T500

DATE: 2003-10-10	PAR: E.L.
REV: 2006-06-09	PAR: D.T.
TITRE: Remorqué R1915 / T500 / T300	#REV: 2
# REC.: MS-BR191524 / MS-BR1915GR24	
MS-BR1915T / MS-BR1915GR38	
MS-BR113524 / MS-BR1135	APP:

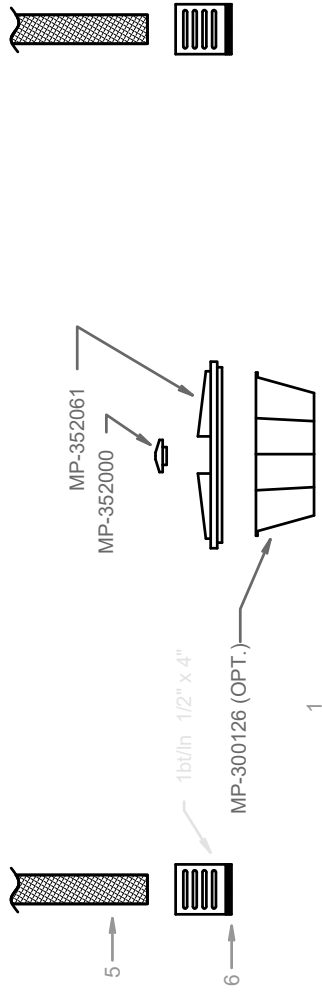
**PULVÉRISATEUR MS**4300 rue Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada Tél.:  
819-474-1910 Fax: 819-474-5317 sales@msspray.com**BOM****MS-BR1135-15****REVISION****0**Desc. Française **Remorqué T300 golf, pneus 1L x 15**English Desc. **Trailer T300 golf, tires 11L x 15**

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
1	1.00	MS-BA1135OR2	Bâti rem. 1135 l ovale	Oval 1135 l trailer frame
2	1.00	AU-FR5153	Cric à manivelle 5000 lbs, 15" manivelle côté	Jack 5000 lbs, 15" side handle
3	2.00	MS-SEA1135S	Serre d'essieu R1135	R1135 axle holder
4	1.00	MS-ATT1915	Attache timon R1915	Pole attachment r1915 sprayer
5	2.00	MS-E1135R1ASS	Essieu roue simple 15" / T300	15" single wheel axle / T300
6	2.00	000-035	Pneu 11L-15 8 plis+blanc crème 8-15 6B/8/6 OSET 1"	Tire 11L-15 8 ply+cream color 8-15 6B/8/6 OSET 1"

Pneu	Pression (lb/in <sup>2</sup> )
11L15-8pille	35
9.00 x 24-8pille	35

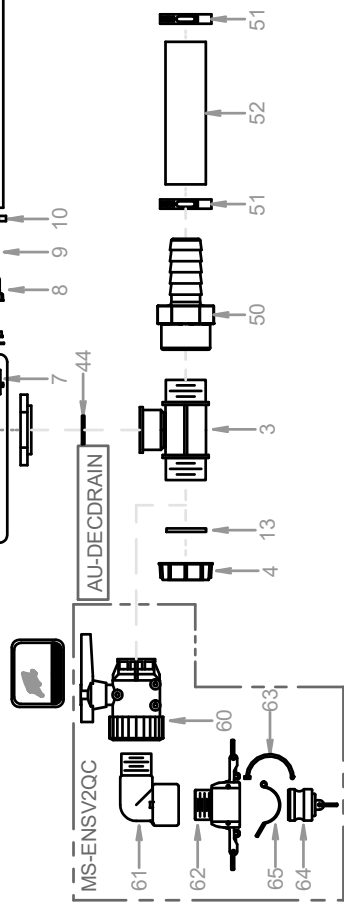


<b>MS PULVÉRISATEUR MS Inc.</b>	PULVAGIREMORQUEIBATI-RES\RES1135OASP	
DATE: 2003-12-05	PAR: E.L.	
REV: 2020-12-10	PAR: J.T.	#REV: 2
TITRE: Plomb. pour T300 avec agitation par tube d'aspiration		
# REC: MS-RES1135OASP		
MS-AGIT075 / MS-AGIT100		
MS-ENSV2QC		
APP:		



Ne pas percer entre les deux trous du milieu

Voir plan du contrôle pour le repérage de l'agitation.



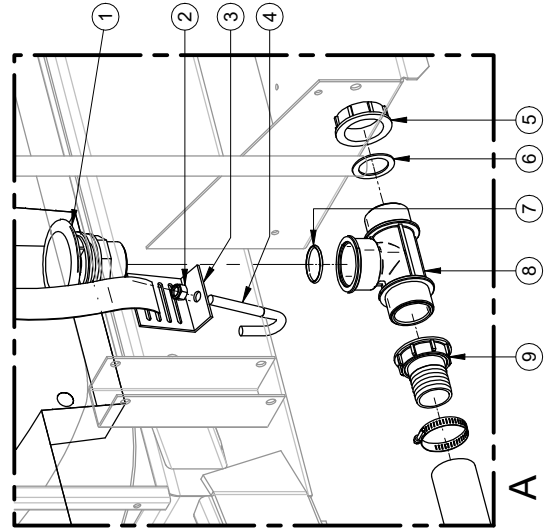
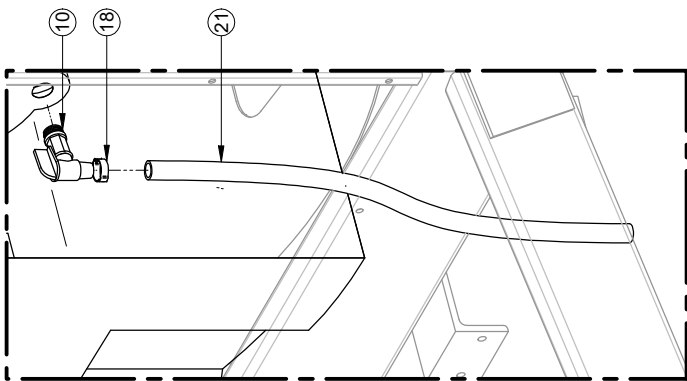
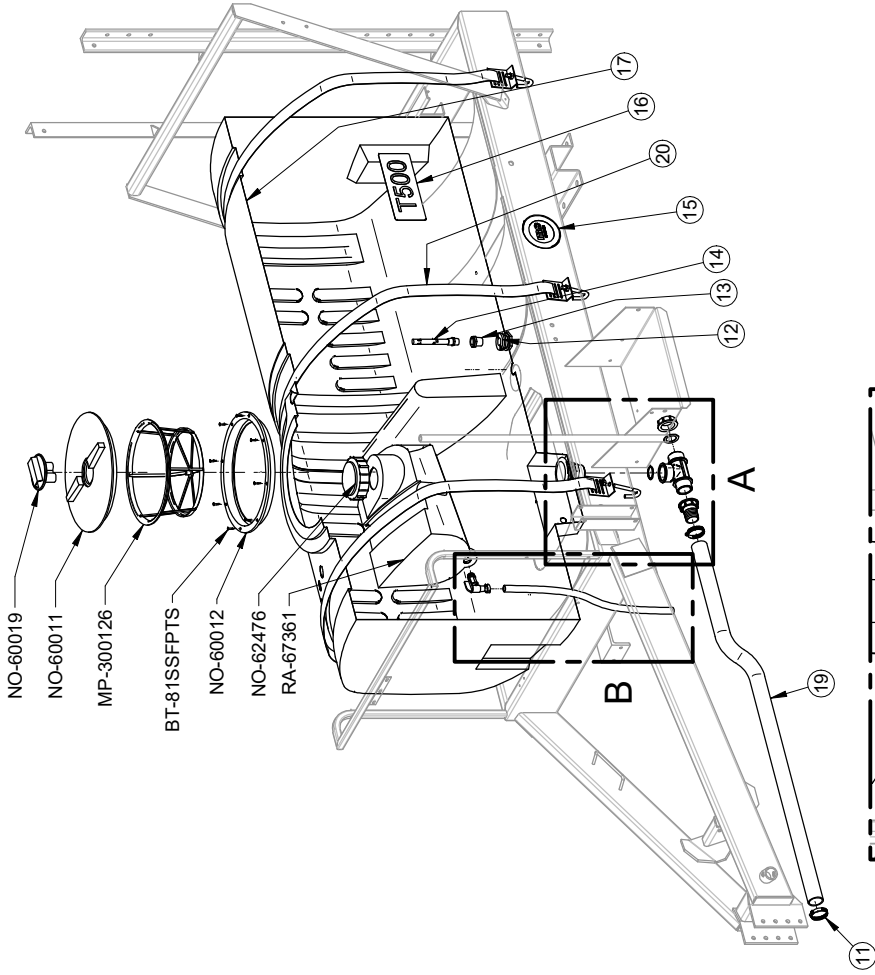


Desc. Française **Plomb. et rés. pour T300 avec agit. par tube d'aspersion**  
 English Desc. **Tank and plumbing for T300 with sparge tube agit.**

Ref.	Quantite	U/M	Pièce	Description	Description
0	1.00	UN	AU-DECDRAIN	Autocollant identification DRAIN	Identification decal DRAIN
0	1.00	UN	AU-DECMSLOGOA-G	Autocollant logo MS-Gregson 6"x 2.75"	Decal logo MS-Gregson 6"x 2.75"
0	4.00	UN	BT-124FL	Boulon 1/2 x 4" carr. fileté en longueur	Bolt 1/2 x 4" carr. full thread
0	4.00	UN	BT-51634	Boulon 5/16 x 3/4" nc plaqué	Bolt 5/16 x 3/4" nc plated
0	4.00	UN	BT-FW516	Rondelle plate 5/16"	Flat washer 5/16
0	4.00	UN	BT-LN12	Écrou freiné nylon 1/2 unc	Locknut nylon 1/2 unc
0	4.00	UN	BT-LW516	Rondelle frein 5/16 plaquée	Lock washer 5/16 plated
0	2.00	UN	MS-AC2X3J	Autocollant bande réfléchissante jaune 1" x 3"	Yellow sticker 1" x 3"
0	2.00	UN	MS-AC2X3R	Autocollant bande réfléchissante rouge 2" x 3"	Red sticker 2" x 3"
0	1.00	UN	RA-5034P	Adapt. de rés. 1"fnpt x 1"fnpt ny	Tank adapt. 1"fnpt x 1"fnpt ny
0	1.00	UN	JB-RB10034NY	Réduit 1"mnpt x 3/4"fnpt céd.80 ny	Reducer 1"mnpt x 3/4"fnpt ced.80 ny
0	1.00	UN	JB-33710019	Jet agitateur	Jet agitator
0	0.04	P	AS-CV12	Boyau clair 1/2" 3/4" , 45 lbs/po2	Clear hose 1/2" 3/4" x 100', 45 psi
001	1.00	UN	AC-HE030048	Rés. ovale 1135 l 300 gal. 48"x30"x70" poly.	Ellip. tank 1135 l 300 gal. 48"x30"x70" poly.
002	1.00	UN	MP-5041071	Anti-vortex assy 2"	Anti-vortex assy 2"
003	1.00	UN	MP-132070	Adapt. en T 2"mbps x 2"fbps x 2"mbps	T 2"m x 2" f x 2" m BSP
004	1.00	UN	MP-210070	Capuchon 2"fgas céd.40 ny	Cap 2"fgas ced.40 ny
005	27.00	P	SN-TS198	Courroie sécurité noire 1 15/16" larg	Polyester strap 1 15/16" width x 2000' length
006	4.00	UN	MS-AC01	Attache courroie universel	Universal strap attachment
007	1.00	UN	MP-2200401	Adapt. droit 1"mnpt céd.40 ny	Straight adapt. 1"mnpt ced.40 ny
008	1.00	UN	MP-1064251	Adapt. droit 1"pfbps x 1"hb céd.40 ny	Straight adapt. 1"fnpt x 1"hb ced.40 ny
009	1.00	UN	AU-BN34	Bille de niveau d'eau tuyau 3/4"(14mm)	Level ball for 3/4" tube(14mm)
010	2.00	UN	DA-SHAS16	Collier de serrage en acier inox. 11/16" x 1 1/2"	Stainless collar 11/16" x 1 1/2"
011	5.00	P	AS-CV1	Boyau clair 1" 1 1/4" 25 lbs/po2	Clear hose 1" 1 1/4" x 100' ; 25 psi
012	1.00	UN	JB-EL1010NY40	Adapt. coudé 1"mnpt x 1"hb céd.40 ny	Elbow adapt. 1"mnpt x 1"hb ced.40 ny
013	1.00	UN	MP-G40005	Gasket 1 1/4"	Gasket 1 1/4"
023	2.00	UN	DA-SHAS16	Collier de serrage en acier inox. 11/16" x 1 1/2"	Stainless collar 11/16" x 1 1/2"
024	3.00	P	LV-12N300	Boyau noir 1" 300 lb/po2 2 plis	Black hose 1" x 450' 2 ply 300 psi
025	1.00	UN	MP-118426	Adapt. de rés. 1" HB x 1" HB coudé	Elbow 1" with nut hose barb
026	1.00	UN	MP-G40004	Gasket 1"	1" gasket
027	2.00	UN	AU-DECT300	Autocollant identification T300	T300 identification decal
028	1.00	UN	CA-6810B	Poignée 1"	Handle 1"
029	8.00	P	AU-1889825	Ruban antidérapant 1 1/2"	Non-slip band 1 1/2" x 16'
036	1.00	UN	AC-SP0003RT	Rés. utilit. 11 l 3 gal. 7"x14"x12" poly blanc	Utility tank 11 l 3 gal. 7"x14"x12" White poly
037	1.00	UN	JB-SE34NY	Adapt. coudé 3/4"mnpt x 3/4"fnpt céd.80 ny	Elbow adapt. 3/4"mnpt x 3/4"fnpt ced.80 ny
038	1.00	UN	RA-5444R	Valve 3/4"mnpt rés. eau propre	Valve 3/4"mnpt clean water tank
044	1.00	UN	MP-G10062	O-ring	O-ring
050	1.00	UN	MP-1067501	Adapt. droit 2"pfbps x 2"hb céd.40 ny.	Straight adapt. 2"fnpt x 2"hb ced.40 ny.
051	2.00	UN	DA-SHAS32	Collier de serrage en acier inox. 1 9/16" x 2 1/2"	Stainless collar 1 9/16" x 2 1/2"
052	5.00	P	LV-2PVC	Boyau aspiration noir PVC 2" 65 lb/po2	PVC 2" suction hose black 65 psi

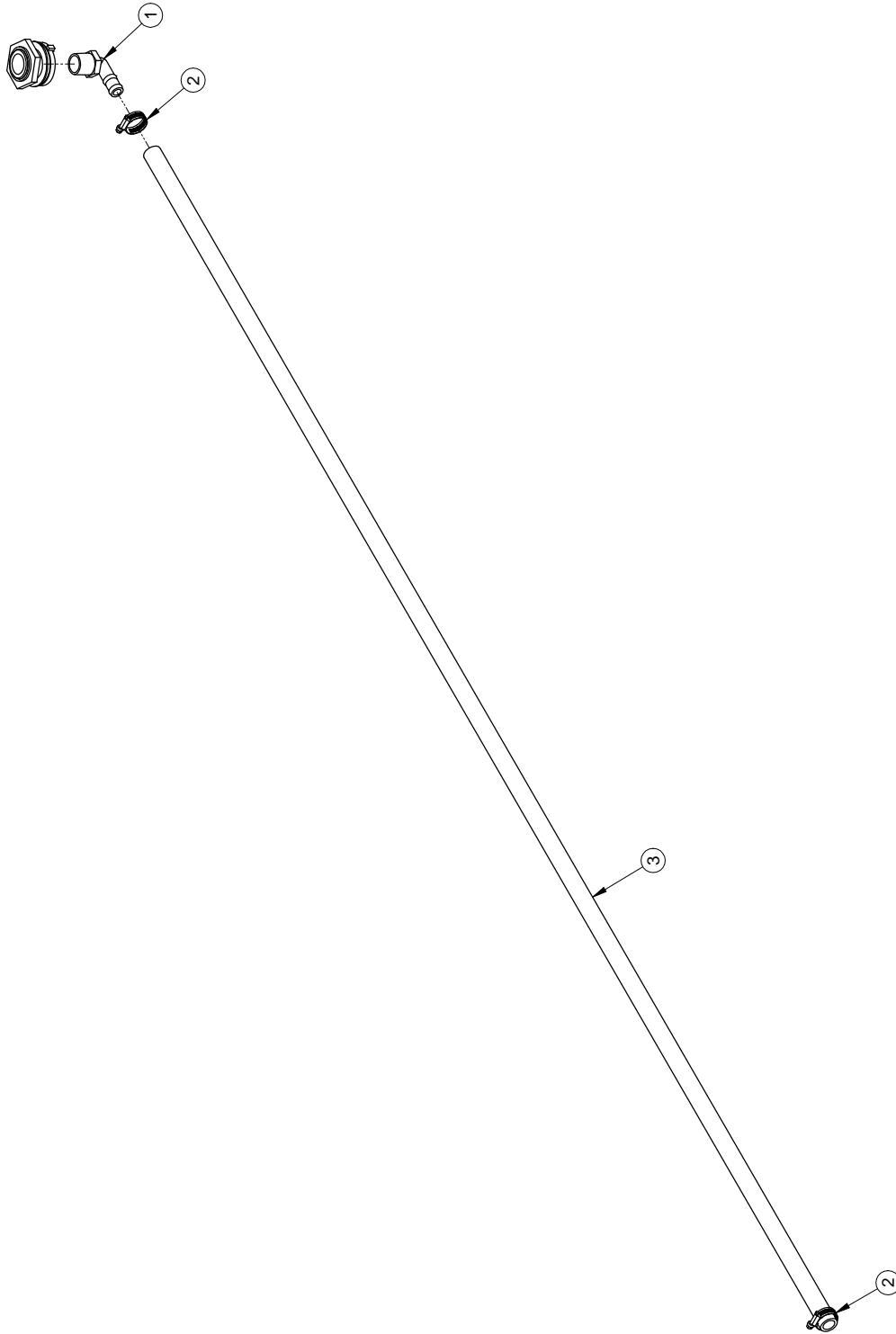
#	Ref.	Q.	"
19	LV-2PVC	1	(65")
20	SN-TS198	3	(101")
21	AS-CV34	1	(27")

#	Ref.	Q.
1	MP-5041071	1
2	BT-LN12	6
3	MS-AC01	6
4	MS-PA0035	6
5	MP-210070	1
6	MP-G40005	1
7	MP-G10062	1
8	MP-132070	1
9	MP-1067501	1
10	RA-5444R	1
11	DA-HS32	2
12	RA-5034P	1
13	JB-RB10034NY	1
14	JB-33710019	1
15	AU-DECSLOGOA-G	2
16	AU-DECT500	2
17	RA-10979	1
18	LV-2327	1



#	Ref.	Q.	"
3	LV-342N	1	96"

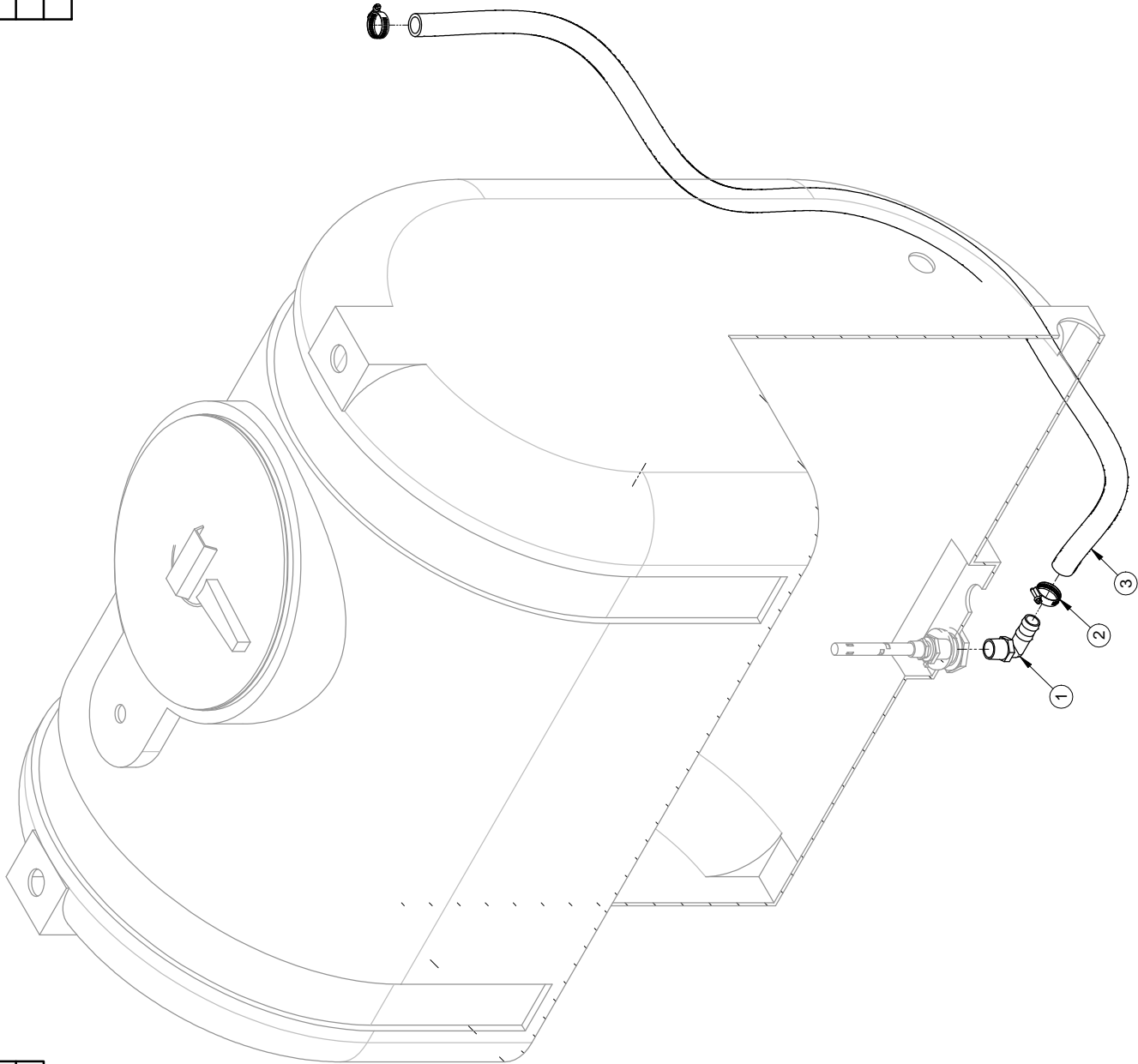
#	Ref.	Q.
1	JB-EL1034NY	1
2	DA-HS12	2



MS-AGIT075.asm	
2014-03-18	Rev: Pg:1-1
MS-AGIT075.dft	
Explose 1	

#	Ref.	Q.	"
3	LV-12N	1	(78")

#	Ref.	Q.
1	JB-EL1010NY	1
2	DA-SHAS16	2



1- LES VALEURS SONT EN  
POUCE SAUF SI SPECIFIÉ  
UNITS ARE IN INCHES  
UNLESS OTHERWISE NOTED  
2- TOLERANCES GÉNÉRALES  
GENERAL TOLERANCES  
Frac.: ± 1/16"  
X.X: ± 0.01"  
X.XX: ± 0.005"  
X.XXX: ± 0.005"

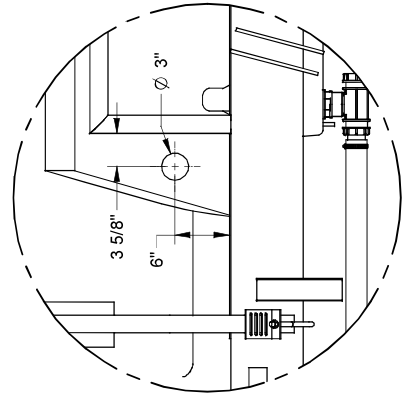
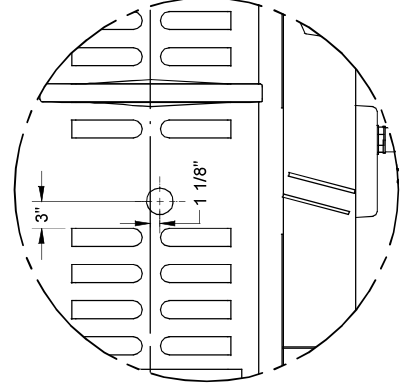
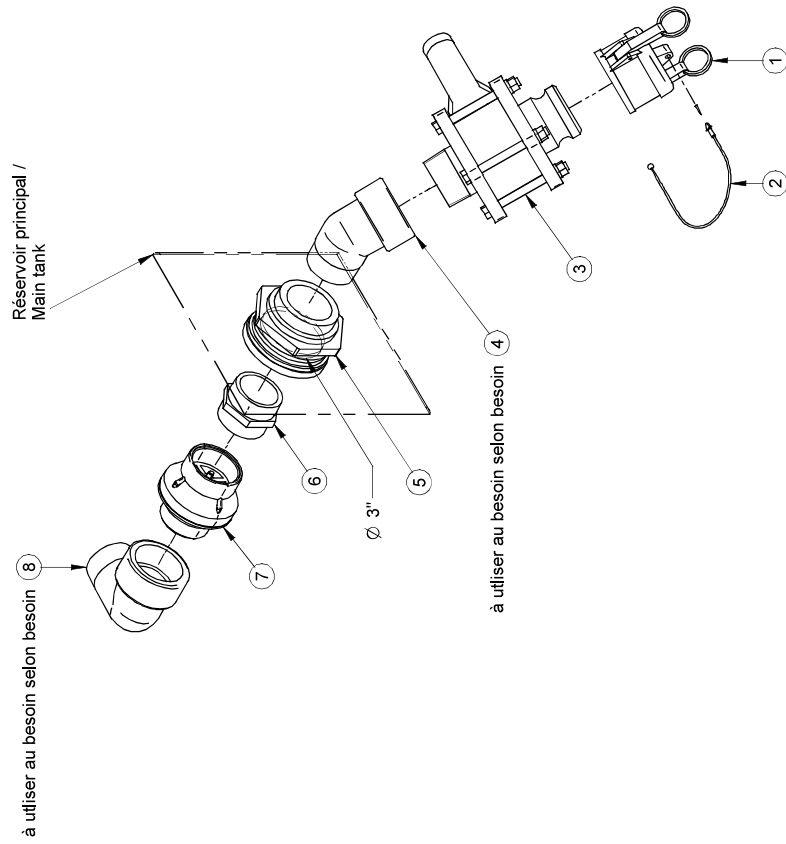
**MSG**  
M S G R E G S O N

AVIS: l'information ci-incluse a été  
fournie par le client et est de la propriété  
de MSG REGSON. Elle ne doit pas être  
reproduite, copiée, distribuée, utilisée à  
des fins de promotion, commerciale,  
communication, fabrication et/ou tout  
droit de reproduction. Toute réimpression  
sans autorisation écrite de MSG REGSON  
est interdite. This information is the property of  
MSG REGSON, who reserves all patent  
rights in manufacturing and/or reproduction  
rights thereof.

# FEUILLE / SHEET #	DATE CREATION	CRÉATEUR / CREATOR	REVISION DATE	PAGE
MS-AGIT100	2007/10/15	plouffej	2017/01/30	1 of 1
DESCRIPTION	REVISION PAR / BY	ECHELLE / SCALE	REVISION	
Boyaux d'entrée pour agitation 1"	allardp	1:10	0	
#DESSIN / DRAWING #				
MS-AGIT100				

Rev	Description	Date	Approbation

#	Ref.	Q.
1	JB-DC2PG40	1
2	BJ-V20207	1
3	NO-62288	1
4	BJ-SL20045	1
5	RA-5042P	1
6	JB-M2000NY	1
7	MP-504019	1
8	JB-SE200NY	1

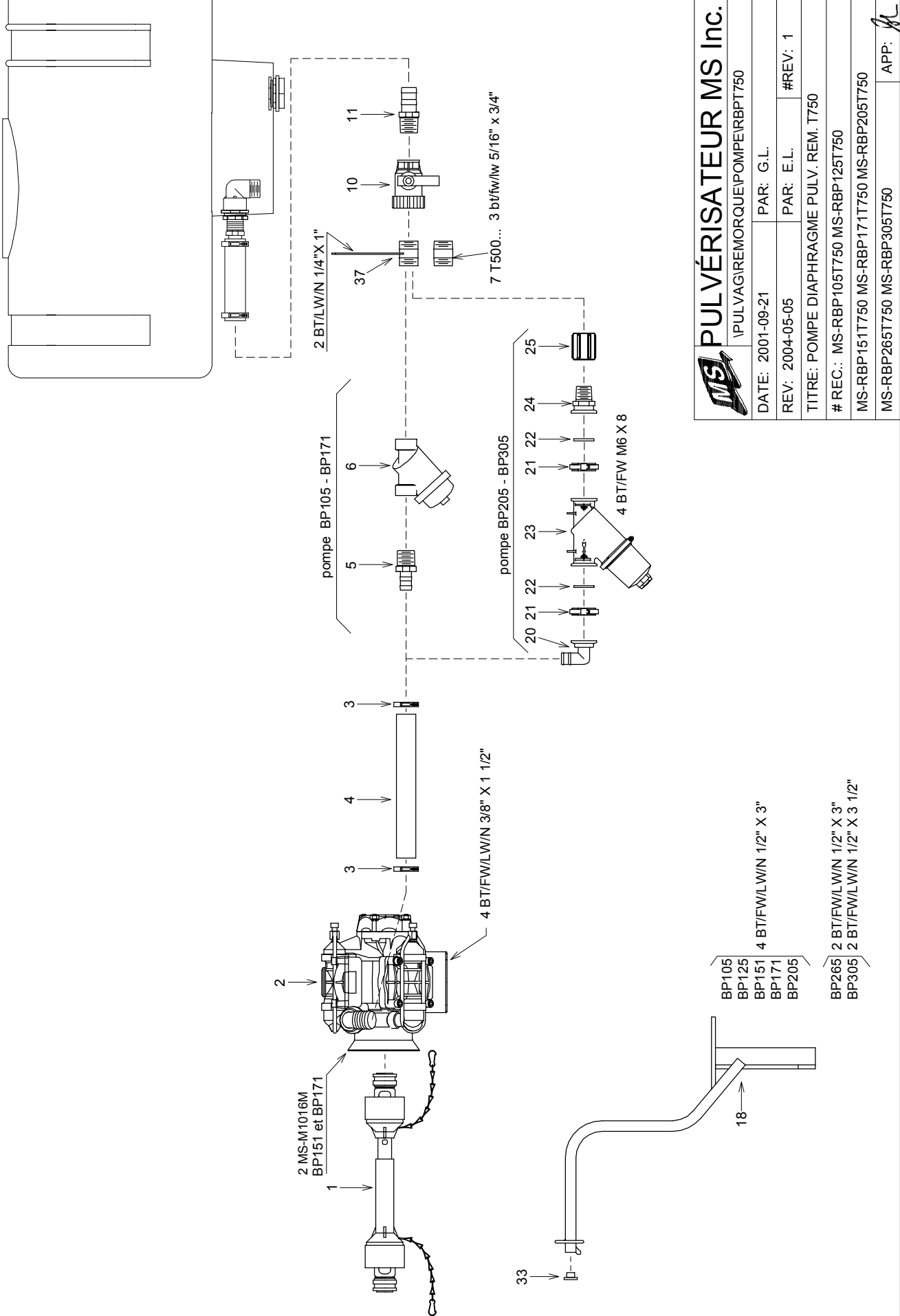


DETAIL T750

DETAIL T1000 / T1300

2009/03/20	RE-REMP2.asm	Rev. 0	Pg:1-1
	RE-REMP2.dft		RE-REMP2

Ajustement accumulateur sur pompe.	
Pression travail	Contrôle Pression acc.
0 - 100 lbs/po <sup>2</sup>	CE100
0 - 290 lbs/po <sup>2</sup>	CE290
	30 lbs/po <sup>2</sup>
	75 lbs/po <sup>2</sup>



<b>PULVÉRISATEUR MS Inc.</b>	
PULVAGIREMORQUE POMPEIRBPT750	
DATE: 2001-09-21	PAR: G.L.
REV: 2004-05-05	PAR: E.L.
#REV: 1	
TITRE: POMPE DIAPHRAGME PULV. REM. T750	
# REC.: MS-RBP105T750 MS-RBP125T750	
MS-RBP151T750 MS-RBP171T750 MS-RBP205T750	
MS-RBP265T750 MS-RBP305T750	
APP:	<i>[Signature]</i>



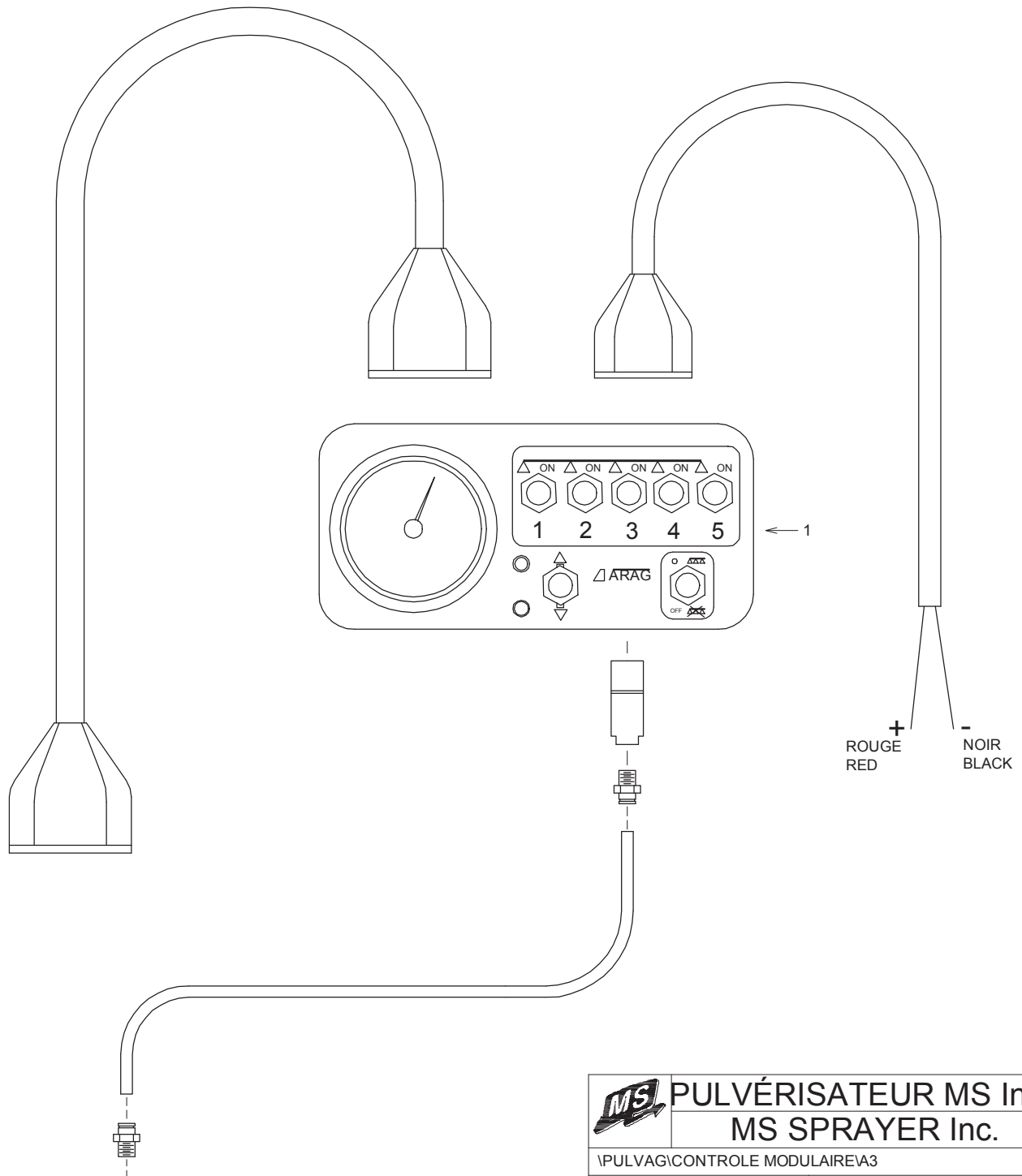
**PULVÉRISATEUR MS**  
 Div. de RAD Technologies Inc.  
 4300 rue Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
 Tél.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 [sales@msspray.com](mailto:sales@msspray.com)

<b>BOM</b>	<b>MS-RBP125T750</b>
<b>REVISION</b>	<b>1</b>

Desc. Française **Ens. de pompe BP125 avec aspiration pulv. rem. t750**  
 English Desc. **T750 trailer sprayer bp125 pump kit**

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
1	1.00	CA-PTO0319	Arbre pdf 19", 1 3/8" x 1 3/8" 6 cannelures, série 20	Pto shaft 19", 1 3/8"6sp x 1 3/8"6sp, series 20
2	1.00	CO-BP125/20	Pompe à membrane 121 l/min 290 lbs/po2, 1 3/8 6cannelures	Diaphragm pump 32 gpm 290 psi, 1 3/8"6sp
3	2.00	DA-HS28	Collets 1 5/16" x 2 1/4"	Collar 1 5/16" x 2 1/4"
4	1.50	LV-112PVC	Boyau vert renf., 1 1/2", 70 lb/po2, suction	Suction hose 1 1/2", green
5	1.00	BJ-HB200150	Raccord droit 2"mnpt x 1 1/2"hb céd.80 ny.	Straight adapt. 2"mnpt x 1 1/2"hb ced.80 ny.
6	1.00	BJ-LS20050	Filtreur en Y, 2", 50 mailles	Y type filter, 2", 50 mesh
7	1.00	JB-M2000NY	Mamelon court 2"mnpt x 2"mnpt céd.80 ny	Close nipple 2"mnpt x 2"mnpt ced.80 ny
10	1.00	MP-S301630PP	Valve à bille 2v 2"fnpt ny, joint EPDM	Ball valve 2v 2"fnpt ny, EPDM seal
11	1.00	JB-IMB1616NY	Adapt. droit 2"mnpt x 2"hb céd.80 ny.	Straight adapt. 2"mnpt x 2"hb ced.80 ny.
18	1.00	MS-SPR18R2	Support pompe BP105-125 & BP151-171	BP105-125 & BP151-171 pump base
33	1.00	AU-FCP161	Bouchon carré 1" en plastique	Square plug 1" plastic
37	1.00	MS-SFAR	Sup. 2" mnpt, inox.	2" mnpt support, ss

# CONTRÔLE ARAG3 ET 5 SECTIONS AVEC CABLE 3 AND 5 SECTIONS ARAG CONTROL WITH CABLE



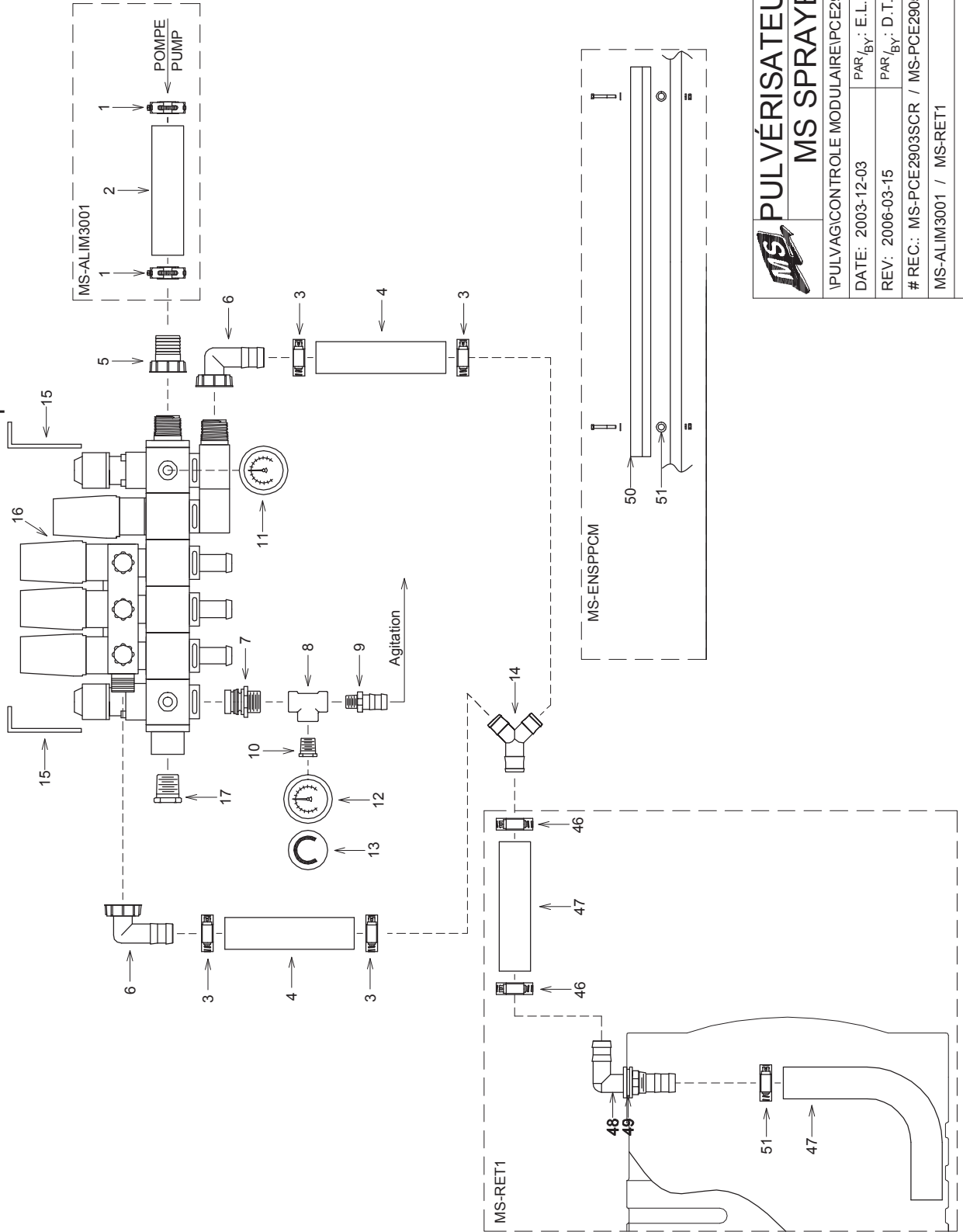
prendre pression au contrôle



<b>MS</b>		<b>PULVÉRISATEUR MS Inc.</b>	
		<b>MS SPRAYER Inc.</b>	
PULVAG CONTROLE MODULAIREA3			
DATE: 2002-07-03	PAR/	BY: P.B.	
REV: 2003-09-22	PAR/	BY: E.L.	#REV:
# REC.: MS-A3			
MS-A5			
			APP: <i>[Signature]</i>

APPROUVÉ LE: 2007-03-02 13:42:39 PAR: LANDIEG



Contrôle électrique 290 lb/po<sup>2</sup> cmcr  
Cmcr elect. control 290 lb/po<sup>2</sup>



 <b>PULVÉRISATEUR MS Inc.</b> <b>MS SPRAYER Inc.</b>	PULVAG/CONTROLE MODULAIRE/PCE290CR		
	DATE: 2003-12-03	PAR/By: E.L.	
	REV: 2006-03-15	PAR/By: D.T.	#REV: 1
	# REC.: MS-PCE2903SCR / MS-PCE2905SCR		
	MS-ALIM3001 / MS-RET1		
			APP: 



**PULVÉRISATEUR MS**  
 Div. de RAD Technologies Inc.  
 4300 rue Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
 Tél.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 sales@msspray.com

**BOM**

**MS-PCE2903SCR**

**REVISION**

**0**

Desc. Française **Contrôle électrique 3 sect. 290 lb/po<sup>2</sup>**  
 English Desc. **Cmcr elect. control 3 sect. 290 lb/po<sup>2</sup>**

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
3	4.00	DA-SHAS16	Collier de serrage en acier inox. 11/16" x 1 1/2"	Stainless collar 11/16" x 1 1/2"
4	8.00	LV-12N	Boyau noir, 1", 150 lb/po <sup>2</sup> , caoutchouc 2 plis uni	Black hose, 1", 150 psi, rubber smooth 2 pli
5	1.00	MP-1064251	Adapt. droit 1"pfbsp x 1"hb céd.40 ny	Straight adapt. 1"fnpt x 1"hb ced.40 ny
6	2.00	MP-1164251	Adapt. coudé 1"pfbsp x 1"hb céd.40 ny	Elbow adapt. 1"fnpt x 1"hb ced.40 ny
7	1.00	MP-463001220M	Adapt. brass vissé trou 1/2" ID 0.550"	Threaded brass adapt.1/2"hole
8	1.00	JB-TT12NY	Adapt. en t 1/2"fnpt x 1/2"fnpt x 1/2"fnpt céd.80 ny	T adapt. 1/2"fnpt x 1/2"fnpt x 1/2"fnpt ced.80 ny.
9	1.00	JB-IMB0406NY	Adapt. droit 1/2"mnpt x 3/4"hb céd.80 ny.	Straight adapt. 1/2"mnpt x 3/4"hb ced.80 ny.
10	1.00	JB-RB1214NY40	Réduit 1/2"mnpt x 1/4"fnpt céd.40 ny	Reducer 1/2"mnpt x 1/4"fnpt ced.40 ny
11	1.00	JB-025FFBC00400	Cadran mont. arr. 1/4"mnpt 0 à 400 lb/po <sup>2</sup> x2 1/2"l br	Back mount gage 1/4"mnpt 0 to 400 psi x2 1/2"l br
12	1.00	JB-025FFBC00100	Cadran mont. arr. 1/4"mnpt 0 à 100 lb/po <sup>2</sup> x2 1/2"l br	Back mount gage 1/4"mnpt 0 to 100 psi x2 1/2"l br
13	1.00	AU-DECAGIT	Autocollant agitation	Decal agitation
14	1.00	MP-140002	Adapt. en y 1"hb	Y adapt. 1"hb
15	2.00	MS-463473D	Attache electro-valve 463-473 décentré	Off-center 463-473 electro-valve bracket
16	1.00	MP-4634131S	Ens. 3 sect. 0.6 sec., régulateur, valve +/-, valve agit.	Elect.contr.3 valves 0.6sec.300 psi w/regulator
17	1.00	JB-VMM0008NY	Bouchon 1"mnpt céd.80 ny	Plug 1"mnpt ced.80 ny



**PULVÉRISATEUR MS**  
**Div. de RAD Technologies Inc.**  
4300 rue Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
Tél.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 [sales@msspray.com](mailto:sales@msspray.com)

**BOM**

**MS-ALIM3001**

**REVISION**

**0**

Desc. Française **Ens. d'alim. boyau 1", 300 lb/po<sup>2</sup>**

English Desc. **1" supply line 300 psi kit**

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
1	2.00	AS-3740	Collier de serrage mikalor / boyau 1"	Mikalor collar / 1" hose
2	10.00	LV-12N300	Boyau noir, 1", 300 lb/po <sup>2</sup> , 2 plis	Black hose 1", 2 ply, 300 psi



**PULVÉRISATEUR MS**  
**Div. de RAD Technologies Inc.**  
4300 rue Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
Tél.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 [sales@msspray.com](mailto:sales@msspray.com)

**BOM**

**MS-ENSPPCM**

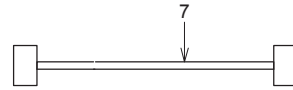
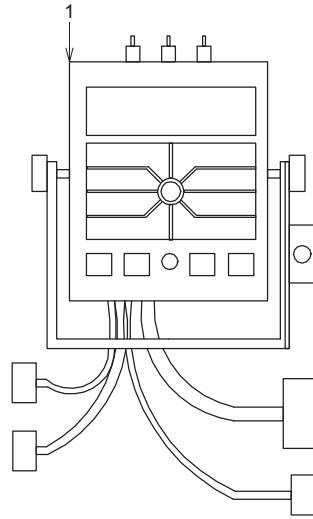
**REVISION**



**0**

Desc. Française **Ens. de plaque de protection pour contrôle modulaire**  
English Desc. **Protector kit for modular control**

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
50	1.00	MS-PPVSR2	Plaque protectrice valve	Valves protective guard
51	2.00	MS-IBSPJB	Espaceur interface premelangeur	Inductor interface spacer

Contrôleur Spray Mate 3 sections  
 3 sections Spray Mate controller



		PULVÉRISATEUR MS Inc.	
		MS SPRAYER Inc.	
\\PULVAG\CONTROLE MODULAIRE\SM			
DATE: 2002-12-02	PAR/ BY: G.L.		
REV: 2003-11-27	PAR/ BY: G.L.	#REV: 1	
# REC.: MS-SM		MS-SMT500	
MS-CAD4RS			
			APP: 

APPROUVÉ LE: 2007-01-18 09:31:30 PAR: LANDIEG



**PULVERISATEUR MS / MS SPRAYER**  
**Div. de/of RAD Technologies Inc.**  
4300 Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
Tel.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 [sales@msspray.com](mailto:sales@msspray.com)

<b>BOM</b>	<b>MS-SMR2</b>
<b>REVISION</b>	<b>0</b>

Description Française **Contrôleur spray mate 3 sections avec câble**  
English Description **3 sections spray mate controler with cable**

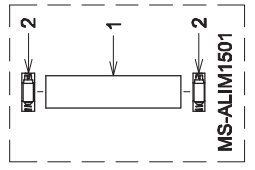
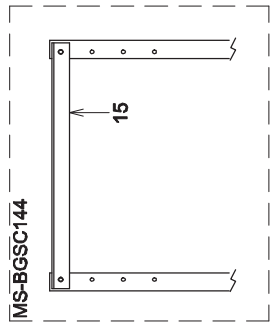
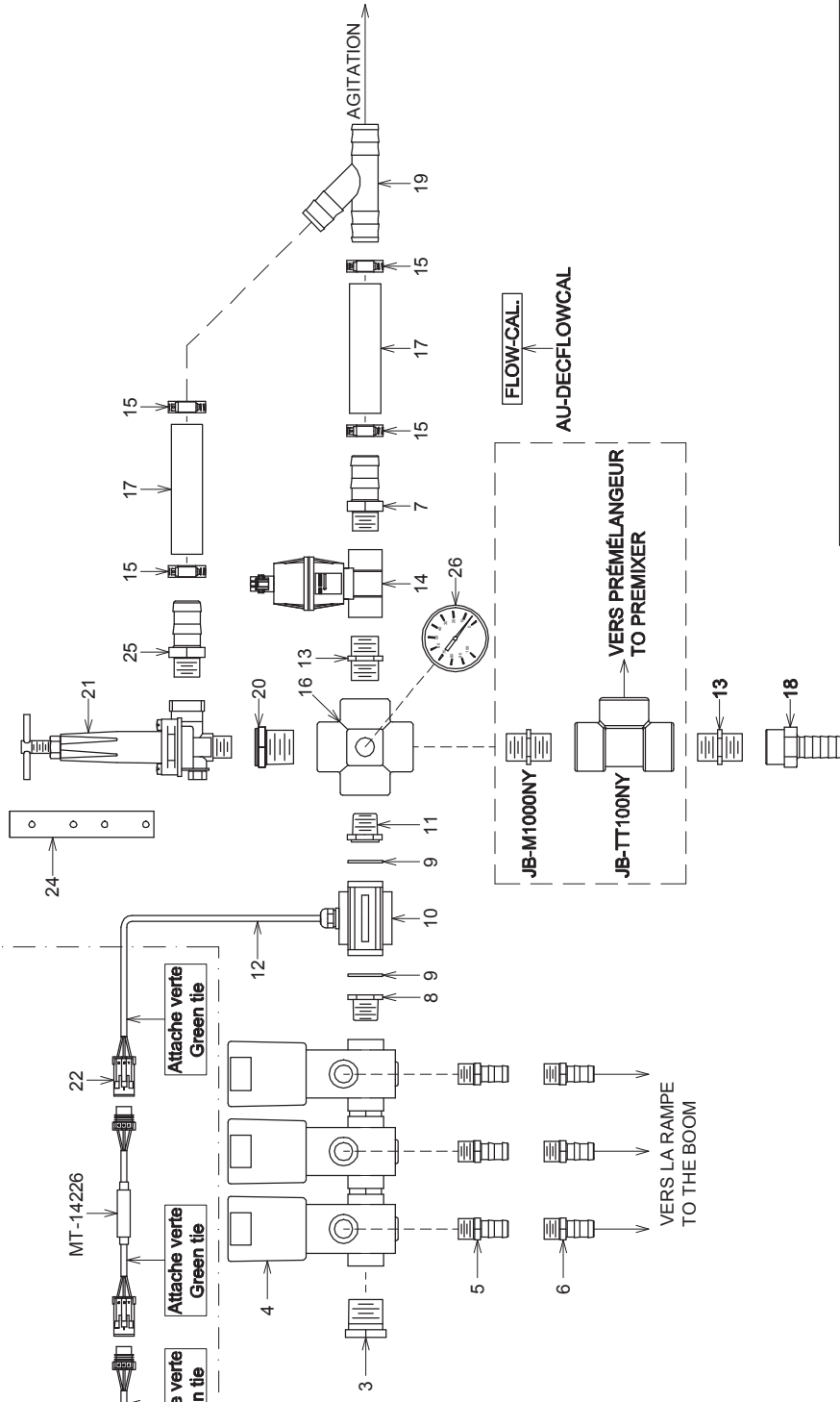
<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>
1	1.00	MT-01341						
2	1.00	MT-14226						

# Ens. de 3 valves solen. 144 avec lect. GFN750 3 144 selen. kit with magn. GFN750 flow meter

#22 Lecteur de débit électro-magnétique  
#22 Electro-magnetic flow meter  
A Jaune-vert / Yellow-green  
B Brun / Brown  
C Bleu / Blue

#22 Lecteur de débit à turbine  
#22 Turbine flow meter  
A Vert / Green  
B Brun / Brown  
C Blanc / White

Lecteur de débit (attache verte)  
Flow meter (green tie)



<b>PULVÉRISATEUR MS Inc.</b> <b>MS SPRAYER Inc.</b>	
PULVAGICONTROLE MODULAIREA6	
DATE: 2003-11-27	PAR / By: G.L.
REV: 2007-09-06	PAR / By: D.T.
# REC.: MS-A6	#REV: 1
MS-ALIM1501	
APP:	



**PULVERISATEUR MS / MS SPRAYER**  
 Div. de/of RAD Technologies Inc.  
 4300 Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
 Tel.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 sales@msspray.com

<b>BOM</b>	<b>MS-A6</b>
<b>REVISION</b>	<b>3</b>

Description Française **Ens. de 3 valves solen., lect. turbine pompe membrane**  
 English Description **3 144 selen. kit with magn. gfn750 flow meter**

<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>
3	1.00	JB-VMM0006NY						
4	1.00	JB-AA144P3						
5	3.00	JB-IMB0406BR						
6	3.00	JB-IMB0404BR						
7	1.00	JB-IMB0808NY						
8	1.00	MP-463000130						
9	2.00	MP-G10071V						
10	1.00	MP-46264A0						
11	1.00	MP-463000040						
12	1.00	MS-4623711010						
13	2.00	JB-M1000NY40						
14	1.00	MT-19093						
15	4.00	DA-SHAS16						
16	1.00	MS-CR10014NPT						
17	4.00	LV-12N						
18	1.00	MP-1064251						
19	1.00	MP-140002						
20	1.00	JB-RB10034NY						
21	1.00	MS-846034300						
24	1.00	MS-RAASBHD						
25	1.00	JB-IMB0608BR						
26	1.00	JB-025FFBC00160						





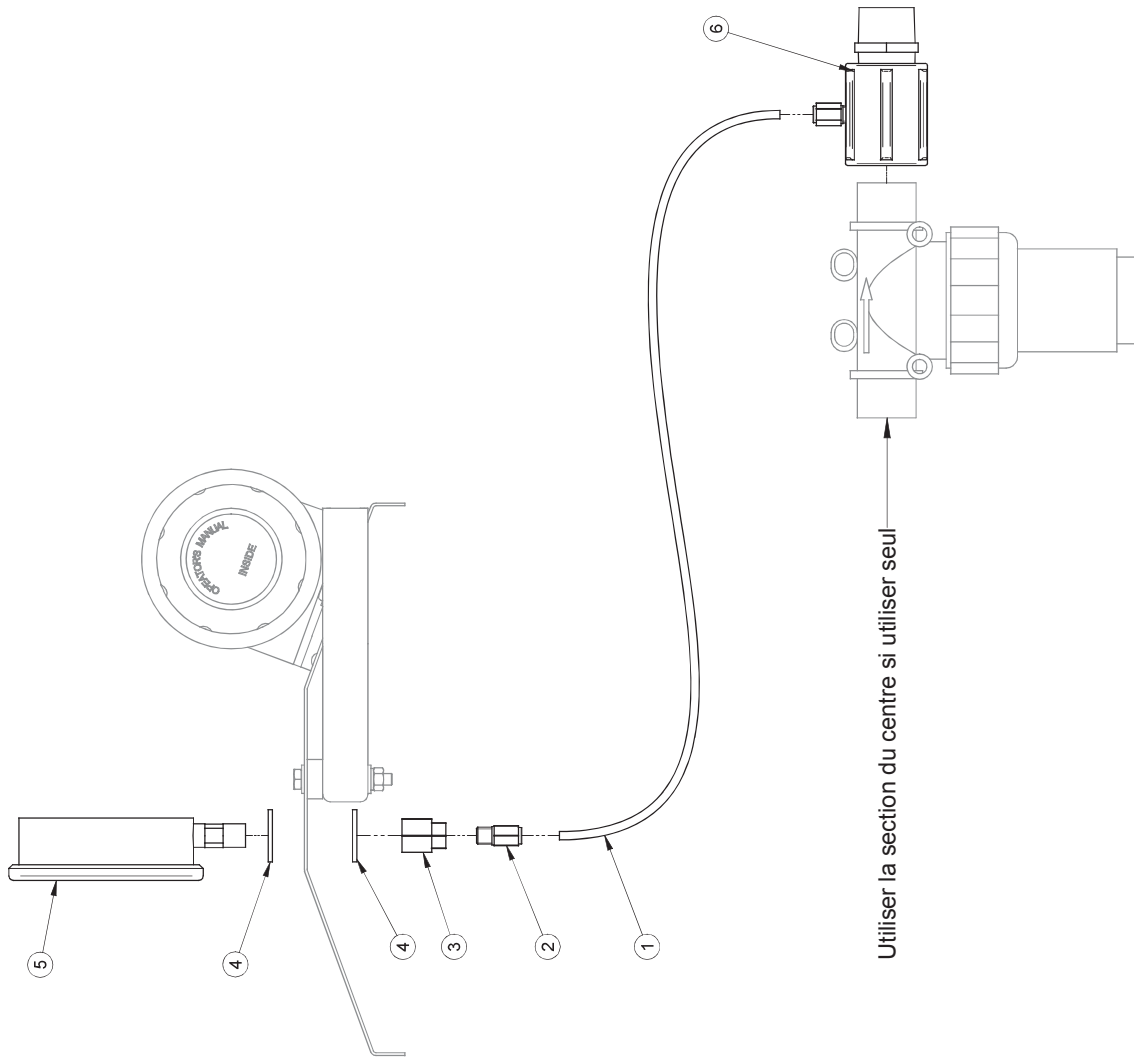
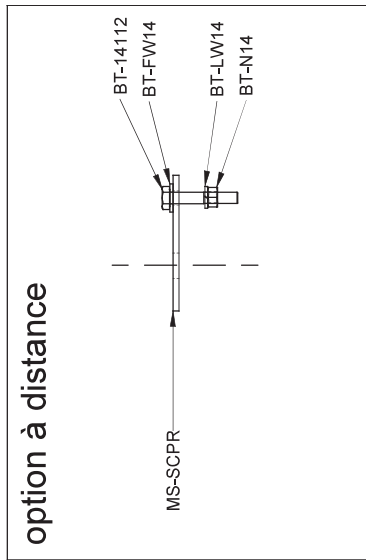
**PULVERISATEUR MS / MS SPRAYER**  
**Div. de/of RAD Technologies Inc.**  
4300 Vachon, Drummondville QC J2B 6V4, Canada  
Tel.: 819-474-1910 Fax: 819-474-5317 [sales@msspray.com](mailto:sales@msspray.com)

<b>BOM</b>	<b>MS-ALIM1501</b>
<b>REVISION</b>	<b>0</b>

Description Française **Ens. d'alim. boyau 1", 150 lb/po<sup>2</sup>**  
English Description **1" supply line 150 psi kit**

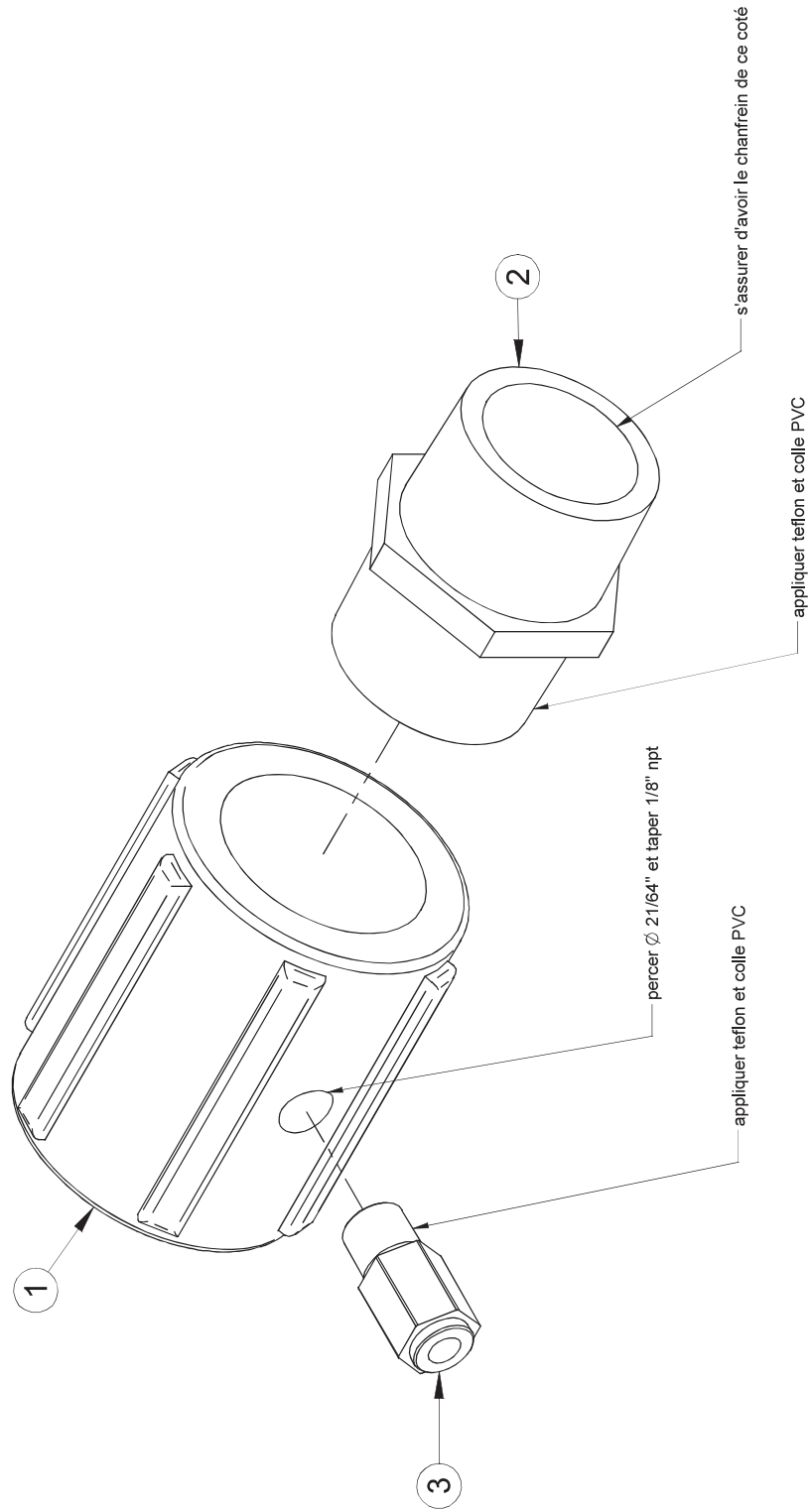
<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>	<u>Ref.</u>	<u>Q</u>	<u>Prd</u>
1	10.00	LV-12N						
2	2.00	DA-SHAS16						

#	Ref.	Q.	"
1	AU-33TNHN	1	360 "
2	AU-D70683A	1	
3	AU-119BA	1	
4	BT-FW916	2	
5	JB-025FF002004G	1	
6	MS-AMF080802NY	1	



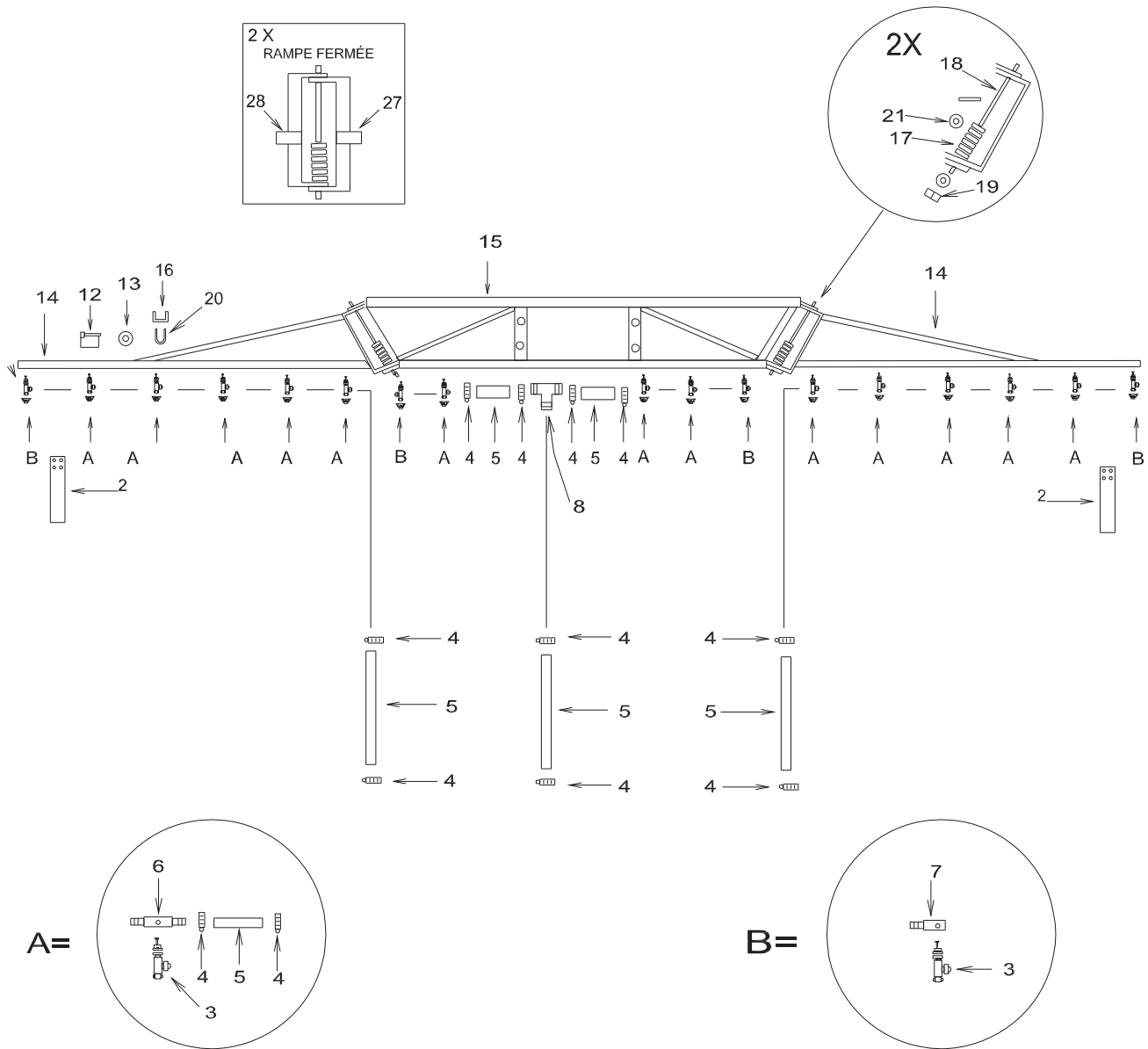
Utiliser la section du centre si utiliser seul


#	Ref.	Q.
1	JB-FC1000NY	1
2	MP-2502040	1
3	AU-D70683A	1



2007/08/02	MS-AMF080802NY.asm	Rev. 0	Pg:1-1
	MS-AMF080802NY.dft		Explose 1

Bâti de rampe manuel 28', R85F 17 jets au 20", 1/2"  
 28' manual boom frame, R85F 17 nozzles at 20", 1/2"



	<b>MS Gregson inc.</b>		
	\PULVAG\RAMPE\STRUCTURE\R85FR5		
DATE: 1997-04-27	PAR/ BY: G.L.		
REV: 2002- 11-04	PAR/ BY: P.B.	#REV: 3	
# REC.: RE-R85FR5			
			APP: <i>[Signature]</i>

APPROUVÉ LE: 2003-03-20 09:04 PAR: HOUDEB

**MS Gregson inc.**4300 rue Vachon, Drummondville, QC, J2B 6V4, Canada  
Tél.: 819-474-1910 • Fax : 819-474-5317 • [sales@msgregson.com](mailto:sales@msgregson.com)**BOM****MS-R85FR5****REVISION****0**

Desc. Française Rampe man. 28' 8.5m bo yau 1/2" 17 jets ass.

English Desc. 28 ft, 8.5m boom complete

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
2	2.00	MS-PAEXT01	Un patin d'ext./ r8.5f	One ext. skate /r8.5f
3	17.00	JB-QJ1756012	Support de buse simple 1/2"	Nylon jet support 1/2"
4	36.00	DA-HS6	Collet 3/8" x 7/8"	Collar 3/8" x 7/8"
5	75.00	AS-121N	Boyau gris, 1/2", 300 lbs/po2, PVC	Grey PVC hose 1/2", 300 psi
6	13.00	MP-427313	Adapt.droit 1/2"2 entr.10mm pilot***	Support1/2" 2 inlets 10mm pilo***
7	4.00	MP-426313	Adapt.droit 1/2" 1 entree 10mm pil***	Support 1/2" 1 inlet 10mm pilo***
8	1.00	JB-T12NY40	Adapt. en t 1/2"hb x 1/2"hb x 1/2"hb céd.40 ny.	T adapt. 1/2"hb x 1/2"hb x 1/2"hb ced.40 ny.
12	1.00	AU-QP460SQ	Goupille anneau carré	Quick pin square ring
13	1.00	SN-4055	Bumper rubber	Bumper rubber
14	2.00	MS-BR85BR1	1 extension rampe 28' r85f	1 boom extension 28' r85f
15	1.00	MS-BR85AR1	Centre de rampe 8.5m 22 et 28'	Central frame 8.5m boom 22 &28
16	1.00	MS-BR85DR1	Barrure de fermeture r28'	Extension lock 28' boom
17	2.00	MS-F42790	Ressort 6" x 1 3/4" x 3/8"	6" x 1 3/4" x 3/8" spring
18	2.00	MS-FR0016	Gond 3/4" x 17", filet	Threaded 3/4" x 17" hinge
19	2.00	BT-LN34	Écrou freiné nylon 3/4 unc	Locknut nylon 3/4 unc
20	2.00	AU-UB141134	Boulon en U, carré 1/4 x 1 x 1 3/4	Sq u-bolt 1/4 x 1 x 1 3/4
21	2.00	BT-FW34	Rondelle plate 3/4"	Flat washer 3/4"
27	2.00	MS-AC2X3J	Autocollant bande réfléchissante jaune 1" x 3"	Yellow sticker 1"x 3"
28	2.00	MS-AC2X3R	Autocollant bande réfléchissante rouge 2" x 3"	Red sticker 2" x 3"

**MS Gregson inc.**

4300 rue Vachon, Drummondville, QC, J2B 6V4, Canada  
Tél.: 819-474-1910 • Fax : 819-474-5317 • [sales@msgregson.com](mailto:sales@msgregson.com)

BOM

RE-PE3R85FQ

REVISION

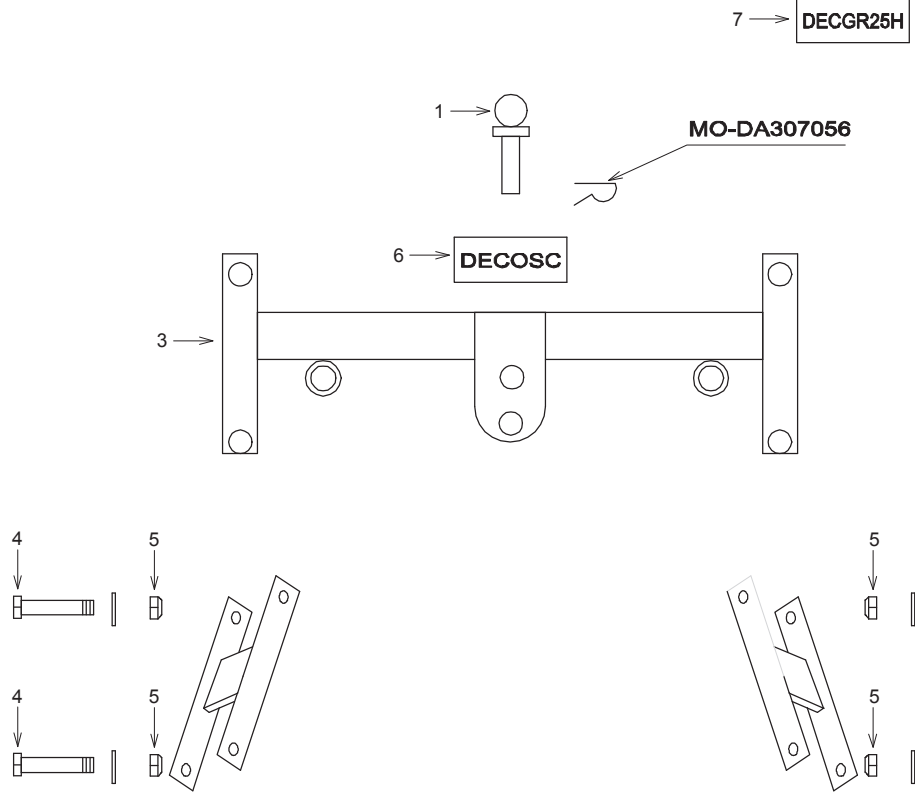
1



Desc. Française Plomb. eau 3 sect., 28' MA 17 buses mult. 20"

English Desc. 3 sect. water plumb., 28' MA 17 mult. nozzles at 20"

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
3	17.00	JB-QJ36334NYB	Support de buse triple pour tuyau 3/4"	Triple nozzle body for 3/4" pipe
6	13.00	JB-CP38937NYB	Adapt. droit double sortie 1/2"***	Double shank 1/2" hose***
7	4.00	JB-CP38936NYB	Adapt. droit 1/2"hb simple ny.***	Straight adapt. 1/2"hb single ny.***

# AUTO-NIVELLANT SELF-LEVELLING



	<b>MS Gregson inc.</b>		
\PULVAG\RAMPE\OSC-SUSP\OSCR5			
DATE: 1996-04-10		PAR/ BY: R.D.	
REV: 2004-08-25		PAR/ BY: E.L.	#REV: 1
# REC.: MS-OSCR5			
			APP: 

APPROUVÉ LE: 2008-09-23 16:31:15 PAR: LANDIEG

**MS Gregson inc.**

4300 rue Vachon, Drummondville, QC, J2B 6V4, Canada  
Tél.: 819-474-1910 • Fax : 819-474-5317 • [sales@msgregson.com](mailto:sales@msgregson.com)

BOM

MS-OSCR5

REVISION

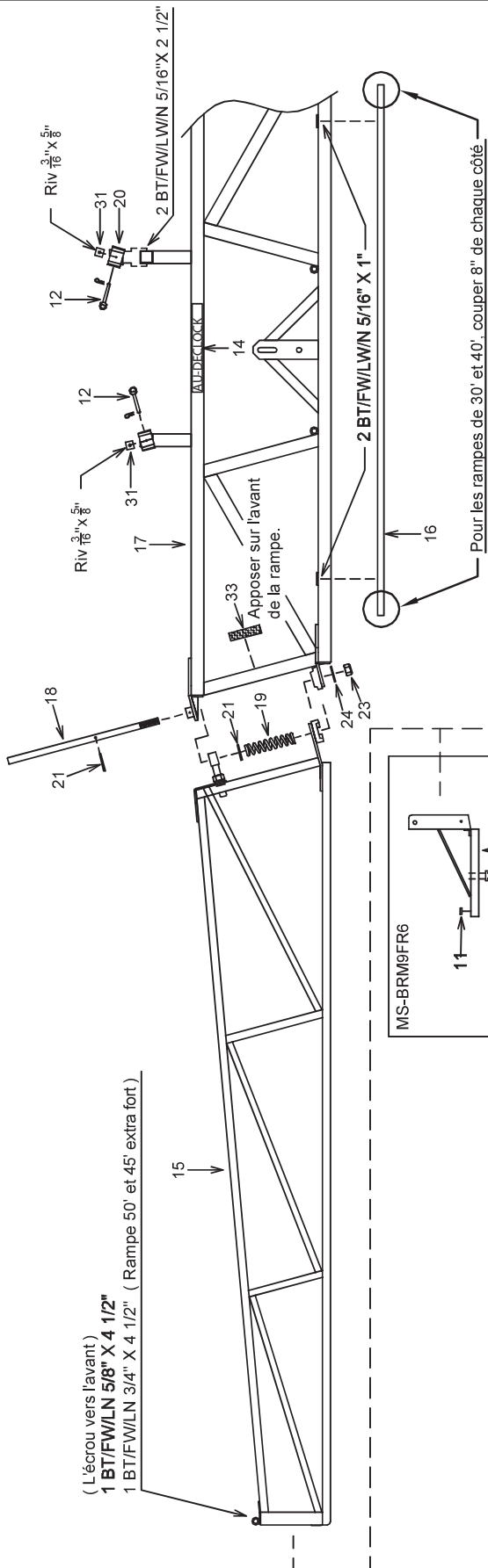
0

Desc. Française Oscillateur fixe boulonable

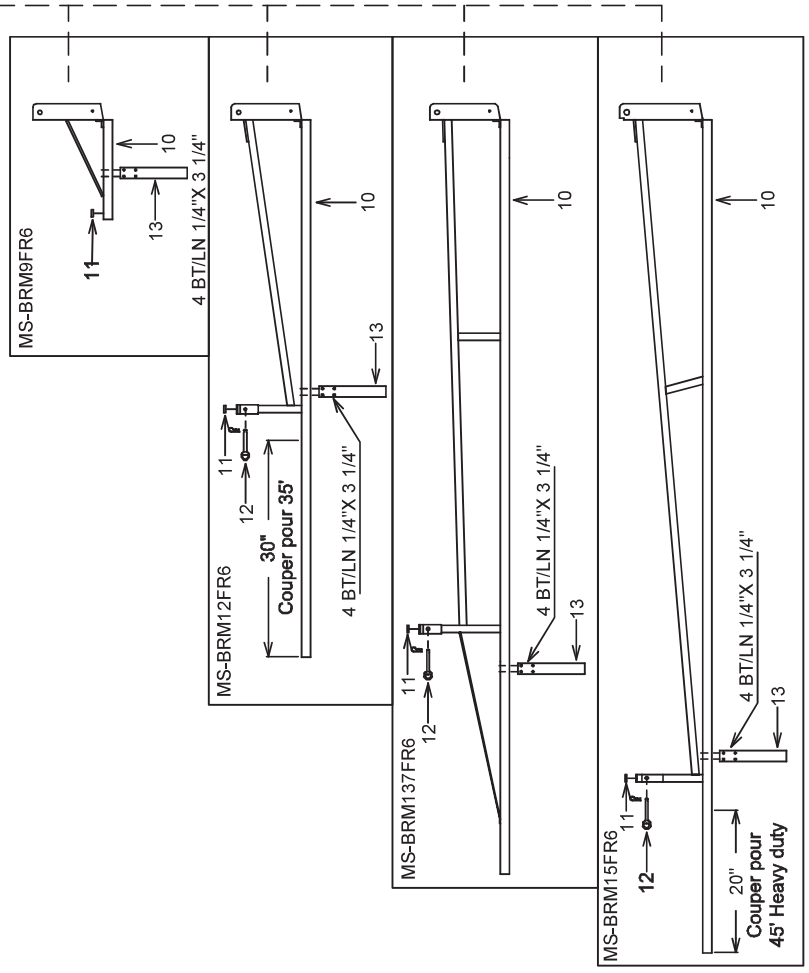
English Desc. Bolted frame kit/arms /self-l.

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
1	1.00	MS-OSC05	Pin oscillateur 3/4"x2 1/2"uti	Oscillator pin 3/4" x 2 1/2"
2	2.00	MS-OSC07	Un bras d'oscillateur	One self levelling arm
3	1.00	MS-OSC02	Bâti d'oscillateur	Oscillator frame
4	4.00	BT-347SP	Boulon 3/4" x 7" nc spécial 1 1/8" fileté	Bolt 3/4" x 7" nc spec 1 1/8" threaded
5	4.00	BT-LN34	Écrou freiné nylon 3/4 unc	Locknut nylon 3/4 unc
6	1.00	AU-DECOSC	Autocollant ne jamais verrouiller	Decal never lock
7	1.00	AU-DECGR25H	Autocollant graisser au 25 hres 1" x 2"	Decal "grease every 25h"





(L'écrout vers l'avant)  
 1 BT/FW/LN 5/8" X 4 1/2"  
 1 BT/FW/LN 3/4" X 4 1/2" (Rampe 50' et 45' extra fort)



	<b>MS Gregory inc.</b>		
	IPULVAGIRAMPEISTRUCUREIBRMFR6		
DATE: 2002-09-27	PAR: P.B.		
REV: 2010-08-24	PAR: J.T.	#REV: 1	
TITRE: BATI DE RAMPE MANUEL 30',35',40',45',50'.			
# REC.: MS-BRM9FR6 / MS-BRM15FR6			
MS-BRM12FR6			
MS-BRM137FR6			
			APP:

**MS Gregson inc.**

4300 rue Vachon, Drummondville, QC, J2B 6V4, Canada  
 Tél.: 819-474-1910 • Fax : 819-474-5317 • [sales@msgregson.com](mailto:sales@msgregson.com)

BOM

MS-BRM12FR6

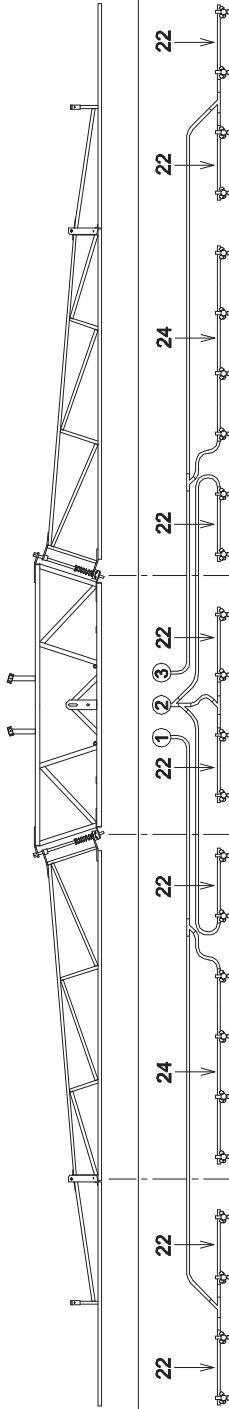
REVISION

0

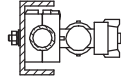
Desc. Française Bâti de rampe manuel 35'/40', sans plomberie  
 English Desc. 35'-40' manual boom frame without plumbing

Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
10	2.00	MS-BE4J403	Bâti ext. rampe man. 40'	35-40' Boom extension
11	2.00	SN-4055	Bumper rubber	Bumper rubber
12	4.00	AU-HP0612	Goupille 3/8" x 3" longueur utilisable	Pin 3/8" x 3"
13	2.00	MS-PAEXT01	Un patin d'ext./ r8.5f	One ext. skate /r8.5f
14	2.00	AU-DECLOCK	Autocollant " barrer extension"	Decal " lock extension"
15	2.00	MS-BR8BR3	Bâti 1ere extension 30-45'	1st extension frame 30-45'boom
16	1.00	MS-BR8DR3	Dalle de centre rampe 30-45'	Jet support center 30-45'boom
17	1.00	MS-BR8AR3	Bâti centre rampe 30-45'	Central boom frame 30-45'
18	2.00	MS-FR0027	Gond 3/4" x 24 7/8", filet et trou	Threaded and drilled 3/4" x 24 7/8" hinge
19	2.00	MS-F42790	Ressort 6" x 1 3/4" x 3/8"	6" x 1 3/4" x 3/8" spring
20	1.00	MS-BR8GR3	Attache fermeture rampe 30-45'	Boom closing attach. 30-45'
23	2.00	BT-LN34	Écrou freiné nylon 3/4 unc	Locknut nylon 3/4 unc
29	2.00	BT-FW34	Rondelle plate 3/4"	Flat washer 3/4"
30	2.00	AU-DECGR25H	Autocollant graisser au 25 hres 1" x 2"	Decal "grease every 25h"
31	2.00	MS-BRH15S	Plaque de h.m.w. / fermeture	H.m.w. plate / boom closing
32	2.00	MS-AC2X3R	Autocollant bande réfléchissante rouge 2" x 3"	Red sticker 2" x 3"
33	2.00	MS-AC2X3J	Autocollant bande réfléchissante jaune 1" x 3"	Yellow sticker 1"x 3"
34	2.00	BT-FW34	Rondelle plate 3/4"	Flat washer 3/4"

Plomb. 3 et 5 sect., 24 buses aux 20" pour RF12  
 Water plumb. 3 and 5 sect., 24 nozzles at 20" for RF12



RE-PE3R15FR1  
 3 Sections  
 30: (10-10-10)



<p><b>Légende</b> Legend</p>	<p><b>Support de jet (déporté)</b> Nozzle support (offset)</p>	<p><b>Jets multiples</b> Multiple nozzles</p>
<p><b>No. de section de rampe</b> Boom section number</p> <p>Lecture de pression Pressure reading</p> <p>Détails Details</p>	<p><b>Exemple de montage d'un support de jet.</b> Nozzle holder assembly exemple.</p> <p>Jets simples Single nozzles</p> <p>Bâti de rampe Boom frame</p>	<p><b>Jets simple</b> Single nozzles</p> <p>Bâti de rampe Boom frame</p>
<p>AU-BOYAU4MM MP-466350070</p> <p>4mm 1/8"</p> <p>AU-BOYAU18 JB-21736NY</p> <p>Trou Ø3/8" Hole Ø3/8"</p> <p>31</p> <p>33</p>	<p><b>MS Gregson inc.</b></p> <p>PULVAGIRAMPEPLOMB-EAUPER12FR1</p> <p>DATE: 2004-11-23 PAR: E. L.</p> <p>REV: 2004-11-23 PAR: E. L. #REV: 0</p> <p># REC.: RE-PE3R12FR1</p> <p>APP: </p>	

**MS Gregson inc.**

4300 rue Vachon, Drummondville, QC, J2B 6V4, Canada  
 Tél.: 819-474-1910 • Fax : 819-474-5317 • [sales@msgregson.com](mailto:sales@msgregson.com)

BOM

RE-PE3R12FR1

REVISION

1

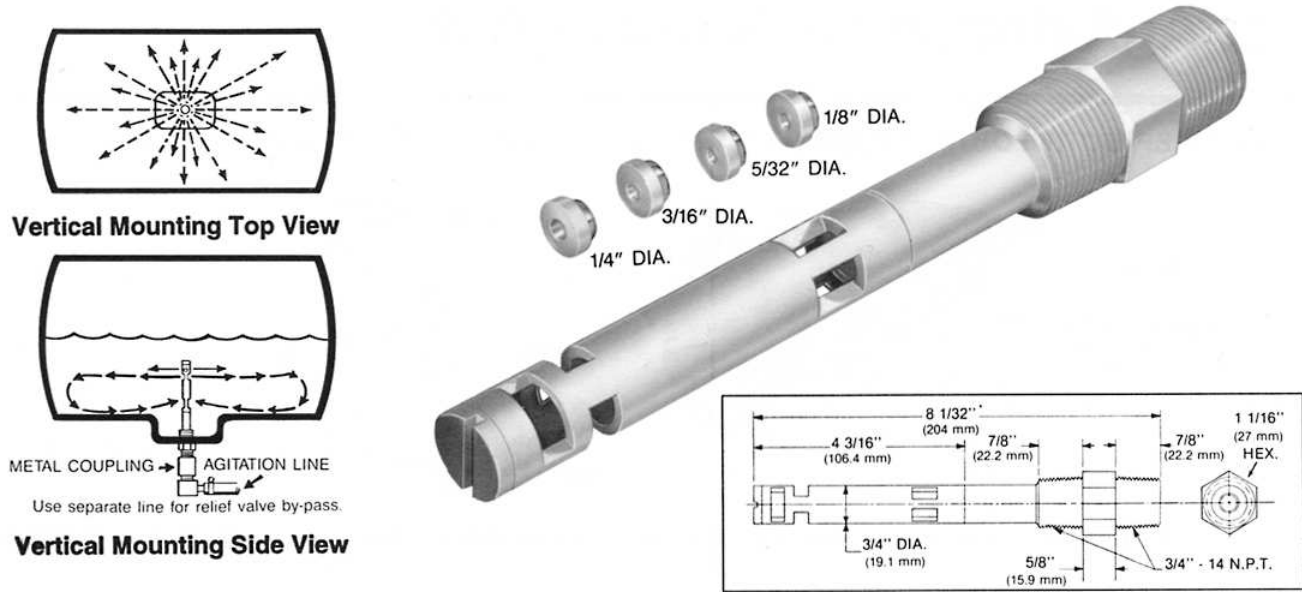
Desc. Française Plomb. eau 3 sect., 40' MA 24 buses aux 20"

English Desc. 3 sect. water plumb., 40' MA 24 noz. at 20"

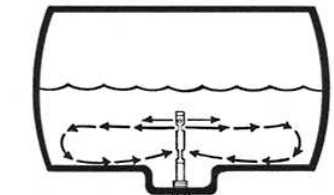
Réf.	Quantité	Produit	Description française	English Description
1	34.00	DA-SHAS12	Collier de serrage en acier inox. 9/16" x 1 1/4"	Stainless steel collar 9/16" x 1 1/4"
2	105.00	LV-342N	Boyau noir, 3/4", 150 lb/po2, caoutchouc 1 pli	Black hose 3/4", 1 ply, 150 psi
4	10.00	MP-402909	Bouchon 1/4 tour avec gasket	Black cap plug / gasket
4	10.00	AU-8294022	Adaptateur 3/4"fbsp x capuchon vissé mâle	Adapt.3/4"fbsp x male twist cap
5	7.00	AU-Y34	Raccord-union en Y 3/4"hb poly.bleu	Poly.y-3/4" hb,bleu
6	10.00	JB-IMB0606FNY	Adapt. droit 3/4"fnpt x 3/4"hb céd.80 ny.	Straight adapt. 3/4"fnpt x 3/4"hb ced.80 ny.
11	24.00	JB-QJ1756034	Support de buse simple 3/4"	Nylon jet support 3/4"
22	8.00	MS-TU220	Tube poly. 3/4" x 22 1/2", 2 trous 20"	Poly. tube 3/4" x 24", 2 holes 20"
24	2.00	MS-TU420	Tube poly. 3/4" x 62 1/2", 4 trous 20"	Poly. tube 3/4" x 64", 4 holes 20"

**JET AGITATOR and VOLUME BOOSTER MODEL 3371-0019**

The versatile Hypro, venturi type, 3371-0019 Jet Agitator adapts to your installation, fits directly into 3/4" NPT tank opening. Mounts vertically or horizontally. (For horizontal mounting, just remove end cap from agitator. The full flow is then directed across the tank.) The overlapping 4-port side outlet provides full 360° agitation for thorough mixing in the vertical position. Molded polypropylene construction provides rigidity and strength. Choice of four nozzles assures proper agitation for your spraying.



Vertical Mounting Top View

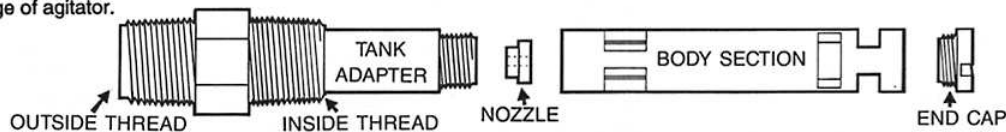


Vertical Mounting Side View

**DIMENSIONS**

**ASSEMBLY INSTRUCTIONS**

1. Agitator is packaged for shipment disassembled in a see-through plastic envelope. Select your nozzle size and assemble as shown on the sectional drawing. Insert small diameter of nozzle into tank adapter. Thread parts together in order shown. Note that body section end with vertical slots screws into tank adapter (other end is for cap).
2. Wrap teflon tape on the inside 3/4" NPT thread on agitator before installing to tank. This assures a tight seal and will prevent agitator from loosening because of vibration.
3. Apply teflon tape on the outside 3/4" NPT thread for agitator line and install a metal coupling. This will assure a tight seal and prevent breakage of agitator.

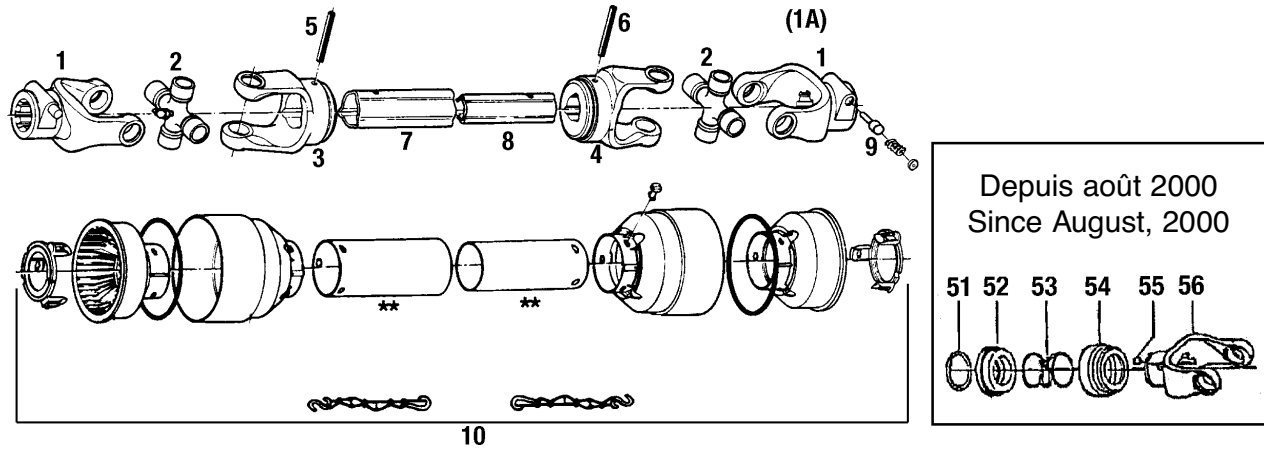


**SELECTING THE PROPER NOZZLE FOR SPRAY TANK AGITATION**

The right nozzle is the one which provides ample agitation to keep the wettable powders in suspension, but not too much as to cause foaming of spray material.

**PERFORMANCE TABLE MODEL 3371-0019**

Nozzle Diameter	Input to Agitator in GPM	Input to Agitator in L/min.	Agitator Pressure in PSI	Agitator Pressure in KPa	Agitator Output in GPM	Agitator Output in L/min.
1/8"	2.1	7.9	25	172.4	6	22.7
1/8"	2.9	11	50	344.7	8.8	33.3
1/8"	4.1	15.5	100	689.4	13.9	52.6
5/32"	3.1	11.7	25	172.4	7	26.5
5/32"	4.5	17	50	344.7	11.5	43.5
5/32"	5.8	22	100	689.4	16.2	61.3
3/16"	3.8	14.4	25	172.4	8.5	32.2
3/16"	5.9	22.3	50	344.7	12.8	48.4
3/16"	8.2	31	100	689.4	17.2	65.1
1/4"	5.9	22.3	25	172.4	11.9	45
1/4"	9.8	37.1	50	344.7	17.1	64.7
1/4"	13.5	51.1	100	689.4	20	75.7



Series	T20	T20	T20	T50	T60		
**	26-1/2"	47-1/2"	26-1/2"	26-1/2"	26-1/2"		
REF	CA-PT001	CA-PT002	CA-PT003	CA-PT005	CA-PT006	DESCRIPTION	Q
1	CA-022001	CA-022001				Yoke, 1-3/8" x 6 splines	1
			CA-022001	CA-141025001	CA-141026544	Yoke, 1-3/8 x 6 splines	2
1A	CA-012304					Yoke, 1"	1
		CA-022108				Yoke, 1-1/4"	1
2	CA-41202	CA-41202	CA-41202	CA-180015130	CA-180016130	Cross	2
3	CA-012003	CA-012003	CA-012003	CA-151015011	CA-151016028	Outer yoke	1
4	CA-012002	CA-012002	CA-012002	CA-151015012	CA-151016029	Inner yoke	1
5	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000016	CA-190000018	Pin	1
6	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000394	CA-190000016	Pin	1
7	CA-191120200300	CA-191120200300	CA-191120200300	CA-191150200	CA-191160200	Outer tube	1
8	CA-191120100300	CA-191120100300	CA-191120100300	CA-191150100	CA-191150100	Inner tube	1
9	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	Spring and pin	1
10	CA-220209	CA-220214	CA-220209	CA-142250209	CA-142260030	Guard assy	1
51	CA-190000451	CA-190000451	CA-190000451		CA-190000451	Outer clip	1
52	CA-151016486	CA-151016486	CA-151016486		CA-151016486	Sliding sleeve collar	1
53	CA-180016487	CA-180016487	CA-180016487		CA-180016487	Spring	1
54	CA-180016483	CA-180016483	CA-180016483		CA-180016483	Fixed sleeve	1
55	CA-190000078	CA-190000078	CA-190000078		CA-190000078	Ball ø 1/2"	1
56	CA-151012324	CA-151012324	CA-151012324			Yoke C12	1

\*\* Cross CC lenght

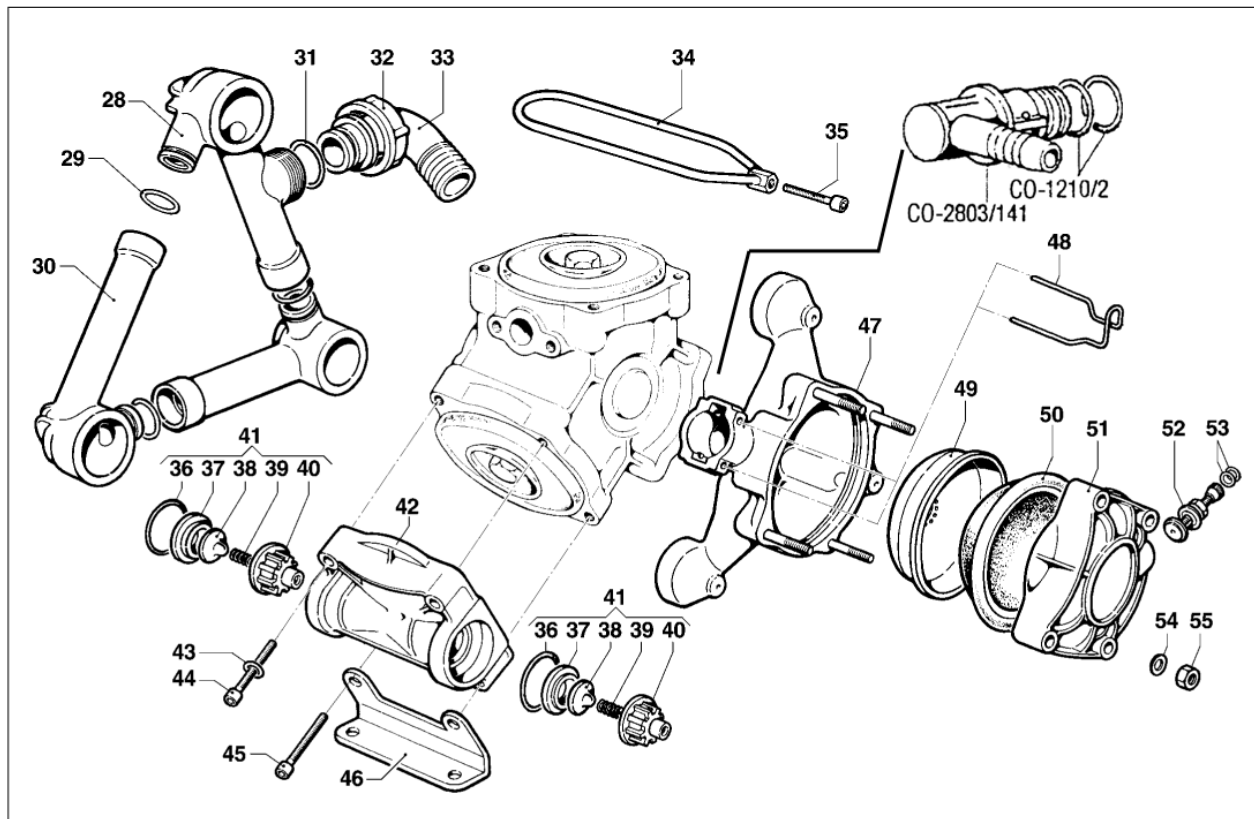
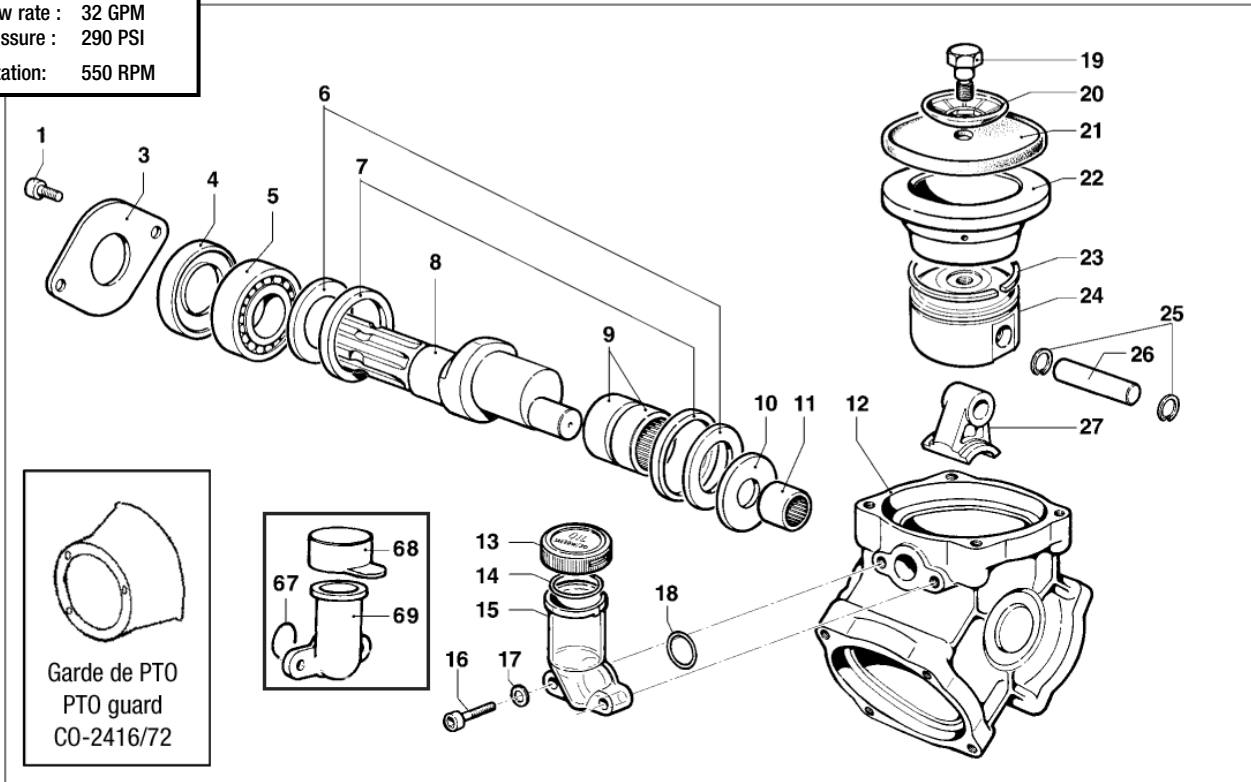
Series	T20	T40	T40	T40	T20		
**	36"	19"	48"	SIMPLE	SIMPLE		
REF	CA-PT007	CA-PT008	CA-PT00448	CA-PT009	CA-PT010	DESCRIPTION	Q
1	CA-022001	CA-141024430		CA-141024430	CA-022001	Yoke, 1-3/8" x 6 splines	1
			CA-141024430			Yoke, 1-3/8 x 6 splines	2
1A					CA-151014303	Yoke, 1"	1
	CA-022108	CA-151014302		CA-151014302		Yoke, 1-1/4"	1
2	CA-41202	CA-180014130	CA-180014130	—	CA-41202	Cross	2
3	CA-012003	CA-151014006	CA-151014006	—	—	Outer yoke	1
4	CA-012002	CA-151014007	CA-151014007	—	—	Inner yoke	1
5	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000014	—	—	Pin	1
6	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000012	—	—	Pin	1
7	CA-191120200300	CA-191130200	CA-191130200	—	—	Outer tube	1
8	CA-191120100300	CA-191140100	CA-191140100	—	—	Inner tube	1
9	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	—	—	Spring and pin	1
10	CA-220214	CA-142240209	CA-142240209	—	—	Guard assy	1
51	CA-190000451	CA-190000451	CA-190000451	—	—	Outer clip	1
52	CA-151016486	CA-151016486	CA-151016486	—	—	Sliding sleeve collar	1
53	CA-180016487	CA-180016487	CA-180016487	—	—	Spring	1
54	CA-180016483	CA-180016483	CA-180016483	—	—	Fixed sleeve	1
55	CA-190000078	CA-190000078	CA-190000078	—	—	Ball ø 1/2"	1
56	CA-151012324			—	—	Yoke C12	1

\*\* Cross CC lenght

Series	T20	T20	T40	T40	T20		
**	19"	19"	19"	26-1/2"	36"		
REF	CA-PT00119	CA-PT00319	CA-PT00419	CA-PT00426	CA-PT00758	DESCRIPTION	Q
1	CA-022001					Yoke, 1-3/8" x 6 splines	1
		CA-022001	CA-141024430	CA-141024430	CA-022001	Yoke, 1-3/8 x 6 splines	2
1A	CA-012304					Yoke, 1"	1
					CA-01230458	Yoke, 5/8"	1
2	CA-41202	CA-41202	CA-180014130	CA-180014130	CA-41202	Cross	2
3	CA-012003	CA-012003	CA-151014006	CA-151014006	CA-151015011	Outer yoke	1
4	CA-012002	CA-012002	CA-151014007	CA-151014007	CA-151015012	Inner yoke	1
5	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000014	CA-190000016	Pin	1
6	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000012	CA-190000394	Pin	1
7	CA-191120200300	CA-191120200300	CA-191130200	CA-191130200	CA-191150200	Outer tube	1
8	CA-191120100300	CA-191120100300	CA-191140100	CA-191140100	CA-191150100	Inner tube	1
9	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	CA-166026004	Spring and pin	1
10	CA-220209	CA-220209	CA-142240209	CA-142240209	CA-142220211	Guard assy	1
51	CA-190000451	CA-190000451	CA-190000451	CA-190000451	CA-190000451	Outer clip	1
52	CA-151016486	CA-151016486	CA-151016486	CA-151016486	CA-151016486	Sliding sleeve collar	1
53	CA-180016487	CA-180016487	CA-180016487	CA-180016487	CA-180016487	Spring	1
54	CA-180016483	CA-180016483	CA-180016483	CA-180016483	CA-180016483	Fixed sleeve	1
55	CA-190000078	CA-190000078	CA-190000078	CA-190000078	CA-190000078	Ball ø 1/2"	1
56	CA-151012324	CA-151012324			CA-151012324	Yoke C12	1

\*\* Cross CC lenght

Débit : 32 gal/min  
 Pression : 290 lb/po<sup>2</sup>  
 Rotation : 550 r/min  
 Flow rate : 32 GPM  
 Pressure : 290 PSI  
 Rotation: 550 RPM



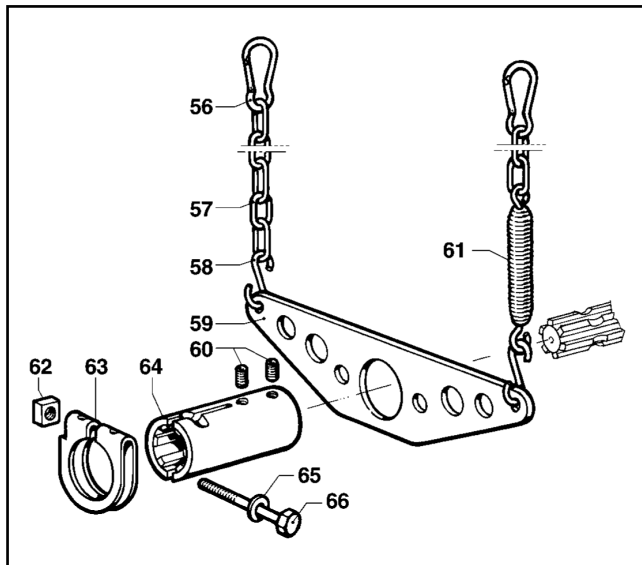


Ref	No MS	No Comet	Description	Note	Qty
1	CO-3609/171	3609 0171	Screw	M10x16	2
3	CO-1004/13	1004 0013	Flange		1
4	CO-19/10	0019 0010	Oil Seal	035x62x10	1
5	CO-438/15	0438 0015	Ball Bearing	035x62x14	1
6	CO-2813/19	2813 0019	Connecting Rod Washer	063x40x2,8	2
7	CO-10/8	0010 0008	Connecting Rod Ring	068x55x6	2
8	CO-1/382	0001 0382	NON-Throughshaft	1"3/8 M	1
9	CO-437/45	0437 0045	Bearing	040x47x16	2
10	CO-2813/24	2813 0024	Connecting Rod Washer	020x50x3	1
11	CO-437/33	0437 0033	Roller Bearing	020x28x23	1
12	CO-403/133	0403 0133	Pump Crankcase		1
13	CO-402/141	0402 0141	Volum. Compensator Cover		1
14	CO-1210/122	1210 0122	O-Ring 02,62x44,12		1
15	CO-421/20	0421 0020	Volumetric Compensator		1
16	CO-3609/165	3609 0165	Screw	M8x35	2
17	CO-2811/99	2811 0099	Washer	08,4x15x1,6	2
18	CO-1210/37	1210 0037	O-Ring	02,5x25	1
19	CO-3605/5	3605 0005	Diaphragm Holder Screw		3
20	CO-602/45	0602 0045	Disc		3
21	CO-1800/2	1800 0002	Diaphragm Buna	0112	3
	CO-1800/176	1800 0176	Diaphragm Desmo		3
22	CO-400/77	0400 0077	Piston Sleeve	075	3
23	CO-20/9	0020 0009	Compression Ring		3
24	CO-2409/81	2409 0081	Piston	075	3
25	CO-3020/1	3020 0001	Inner Seeger	015	6
26	CO-3011/1	3011 0001	Gudgeon Pin	015x53	3
27	CO-205/34	0205 0034	Connecting Rod Assembly		1
28	CO-3212/23	3212 0023	Suction Hose		1
29	CO-1210/47	1210 0047	O-Ring	02,62x22,22	3

Ref	No MS	No Comet	Description	Note	Qty
30	CO-3213/12	3213 0012	Suction Pipe		2
31	CO-1210/34	1210 0034	O-Ring	03,53x28,17	1
32	CO-1200/11	1200 0011	Wing Nut		1
33	CO-2801/63	2801 0063	Suction Elbow Tail	025x40	1
34	CO-418/41	0418 0041	U-Bolt		3
35	CO-3609/160	3609 0160	Screw	M10x30	3
36	CO-1210/419	1210 0419	O-Ring	06x37x49	6
37	CO-3009/22	3009 0022	Suction/Delivery Valve Seat		6
38	CO-3604/9	3604 0009	Suction/Delivery Valve		6
39	CO-1802/15	1802 0015	Spring (Wire 00,8)	0e11x17	6
40	CO-1205/4	1205 0004	Suct./Delivery Valve Cage		6
41	CO-1220/6	1220 0006	Suct./Delivery Valve Ass.y Kit		6
42	CO-3218/123	3218 0123	Pump Manifold		3
43	CO-2811/98	2811 0098	Washer	010,5x18x2	7
44	CO-3609/161	3609 0161	Screw	M10x45	8
45	CO-3609/161	3609 0161	Screw	M10x45	4
46	CO-2400/87	2400 0087	Pump Mounting Bracket		2
47	CO-2/21	0002 0021	Pressure Accumulator		1
48	CO-1202/17	1202 0017	Delivery Hook		1
49	CO-460/5	0460 0005	Diaphragm Support Cap		1
50	CO-1800/34	1800 0034	Diaphragm		1
51	CO-3/30	0003 0030	Pressure Accumulator		1
52	CO-3610/3	3610 0003	Air Valve		1
53	CO-1209/3	1209 0003	Gasket	014x7,5x2	2
54	CO-2811/98	2811 0098	Washer	010,5x18x2	4
55	CO-604/105	0604 0105	Nut		4
67	CO-1210/37	1210 0037	O-Ring	02,5x25	1
68	CO-1800/24	1800 0024	Volum. Comp. Diaphragm		1
69	CO-421/6	0421 0006	Volumetric Compensator		1

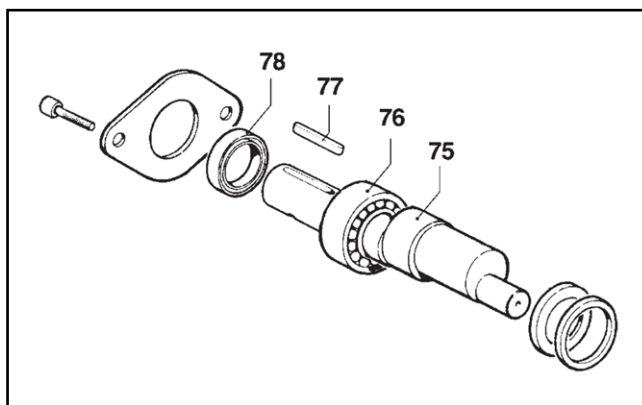
- CO-6100/3

1"3/8 Quick Coupling Torque Arm and Chain



Ref	No MS	No Comet	Description	Note	Qty
56	CO-1202/9	1202 0009	Hook		2
57	CO-465/1	0465 0001	Chain	500 mm	2
58	CO-1202/6	1202 0006	Hook	06	2
59	CO-3221/1	3221 0001	Torque Arm for Quick Coupling		1
60	CO-3622/11	3622 0011	Screw	M8x10	2
61	CO-1802/40	1802 0040	Spring (Wire 02,5) + Hook	0e20x100	1
62	CO-600/37	0600 0037	Special Bolt	M12x6	1
63	CO-417/5	0417 0005	Collar		1
64	CO-1407/6	1407 0006	Quick Coupling	01"3/8	1
65	CO-2811/25	2811 0025	Washer	013x20x2,5	1
66	CO-3607/115	3607 0115	Hexagonal Screw	M12x75	1

CO-BP125GB



Ref	No MS	No Comet	Description	Note	Qty
75	CO-1/394	0001 0394	Non-Throughshaft	030	1
76	CO-438/16	0438 0016	Ball bearing	030x62x16	1
77	CO-1602/18	1602 0018	Key	8x7x40	1
78	CO-19/101	0019 0101	Oil seal	030x62x7	1



**comer industries**  
driveshafts





## AVANT-PROPOS

**COMER INDUSTRIES S.p.A** place depuis toujours la sécurité en tête des facteurs à prendre en compte lors du développement et de la fabrication de ses produits qui sont conformes aux normes ISO et aux directives de l'U.E. en matière de sécurité.

Les informations sur la sécurité et l'utilisation sont fournies par les autocollants appliqués et par la notice qui accompagne chaque transmission fournie.

Le client est prié d'informer Comer Industries S.p.A. sur le pays de destination des transmissions afin de pouvoir les doter des étiquettes et des notices appropriées

## ARBRES A CARDAN

### Transmissions primaires CE

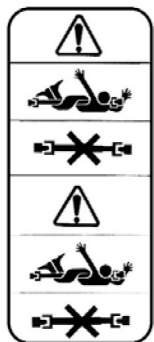
Elles relient le tracteur à la machine opératrice et sont équipées de :

- Marquage CE
- Autocollants d'instructions de sécurité
- Notice CE
- Chaînes anti-rotation



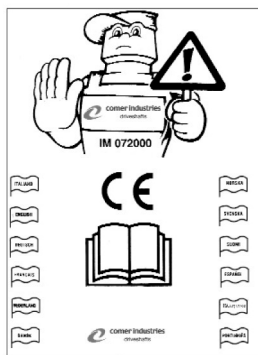
cod. 190.000.359

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube de protection extérieur



cod. 190.000.358

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube en acier extérieur



Notice CE

### Transmissions primaires USA

Elles relient le tracteur à la machine opératrice et sont équipées de :

- Autocollants d'instructions de sécurité
- Notice
- Chaînes anti-rotation



cod. 190.000.099

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube de protection extérieur



cod. 190.000.098

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube en acier extérieur



cod. 190.000.371

Notice

## Transmissions primaires CANADA

Elles relient le tracteur à la machine opératrice et sont équipées de :

- Autocollants d'instructions de sécurité
- Notice
- Chaînes anti-rotation



cod. 190.000.359



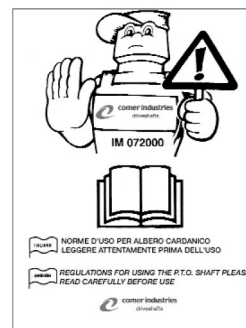
cod. 190.000.215

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube de protection extérieur



cod. 190.000.216

Autocollant d'instructions de sécurité sur le tube en acier extérieur



cod. 190.000.371

Notice

L'arbre à cardan est disponible en option sans les protections. Dans ce cas, c'est à l'acheteur qu'incombe la responsabilité de faire homologuer la machine complète (arbre à cardan compris) conformément à la Directive Machines et de protéger la transmission à cardan avec des protections idoines

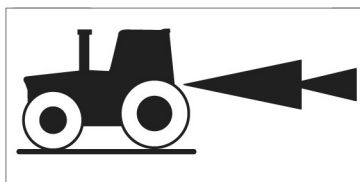
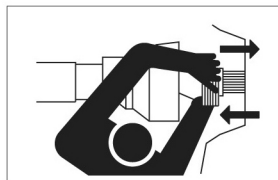
### Conseils d'utilisation



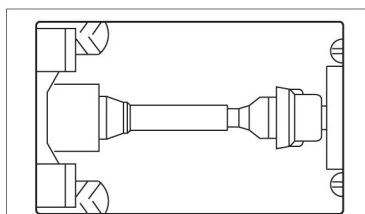
Les indications ci-dessous concernent votre sécurité



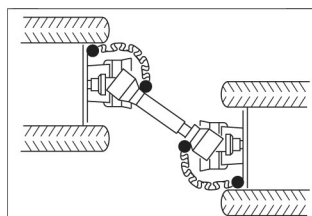
Avant de commencer à travailler, vérifiez :



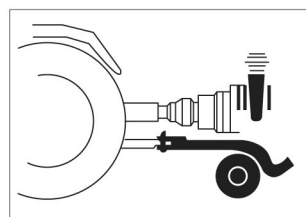
la bonne fixation de la transmission à cardan au tracteur et à la machine opératrice. (Le tracteur estampillé sur la protection indique le côté tracteur)



la présence et le fonctionnement de toutes les protections de la transmission. En cas de besoin, remplacez les éléments endommagés ou manquants par des pièces d'origine en veillant à les monter correctement



si les chaînes sont fixées de façon à permettre l'articulation de la transmission dans chaque condition d'exercice et de transport



si les machines stationnaires (pompes, générateurs, etc.) sont bien fixées au tracteur et respectent la superposition des éléments télescopiques



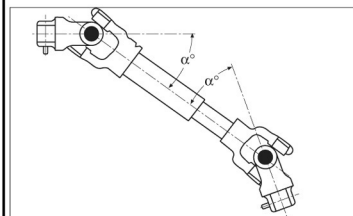
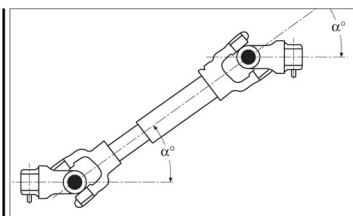
si la longueur, la dimension de la transmission à cardan ainsi que son dispositif éventuel sont adaptés à l'usage que l'on souhaite en faire (vérifiez dans la notice si la transmission doit être équipée d'un limiteur de couple ou d'une roue libre).



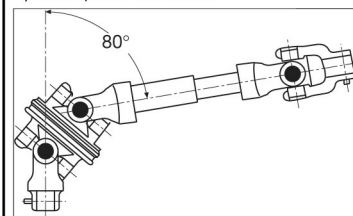
Pendant l'utilisation veillez à ce que :



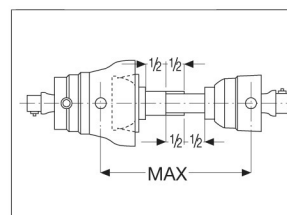
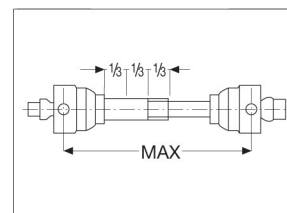
la transmission à cardan ne dépasse pas la vitesse et la puissance prévues dans le manuel de la machine. Le dispositif de sécurité doit toujours être utilisé du côté de la machine. Toutes les pièces en mouvement sont protégées



les angles d'articulation doivent être contenus et égaux. En cas de manoeuvre de plus de 35°, débrayez la prise de force



le joint homocinétique n'opère pas en continu à un angle proche de 80°, mais seulement pour de courtes durées (braquage)

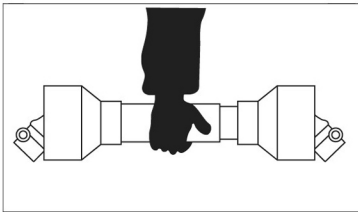


les éléments télescopiques de la transmission se superposent toujours sur 1/3 dans les transmissions STD et de 1/2 dans les transmissions à joint homocinétique

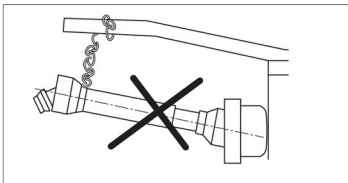


les vêtements de travail portés ne doivent pas être amples ou débouffonnés de façon à ce qu'ils ne soient pas happés par la machine et être la cause de graves accidents

### Conseils d'utilisation



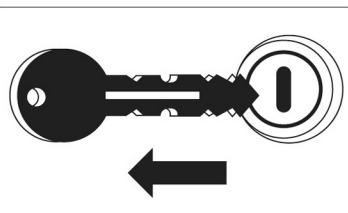
La transmission doit être maintenue horizontalement pour ne pas la faire glisser en provoquant des accidents ou un endommagement des protections. Utilisez des engins de manutention appropriés en fonction de son poids



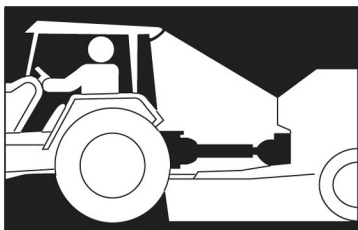
N'utilisez pas de chaînes pour manutentionner la transmission à cardan à la fin de son utilisation. Utilisez un support adéquat



N'utilisez pas la transmission comme support ou marche pied



Coupez le moteur, retirez la clé de contact et vérifiez si toutes les pièces en mouvement se sont arrêtées avant de vous approcher de la machine opératrice ou d'accomplir des opérations d'entretien



En cas de mauvaise visibilité ou de travail nocturne, la zone de travail de la transmission doit être suffisamment éclairée aussi bien pendant la phase de montage que durant l'utilisation



Le dispositif de limitation peut atteindre des températures élevées,

#### NE PAS TOUCHER !

La zone adjacente doit toujours être propre afin de prévenir tout risque d'incendie

### BOLS DE PROTECTION

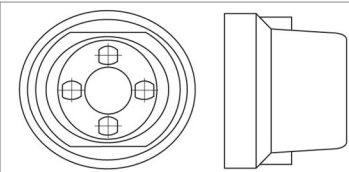
La Directive Machines (CEE 89/392, 91/368, 93/44, 93/68) prescrit que la prise de force sur la machine opératrice doit être dotée d'une protection permettant le montage et l'articulation de la transmission à cardan tout en garantissant (selon la norme prEN 1553) une superposition minimum de 50mm avec la protection de la transmission à cardan alignée.

Les bols de protection Comer Industries S.p.A. ont été conçus conformément aux normes internationales et sont accompagnés d'une notice CE contenant la déclaration de conformité.

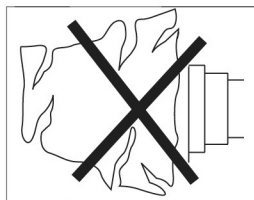
Etant donné la grande variété des machines opératrices et de leurs applications, c'est au fabricant de la machine de choisir le bol plus approprié en fonction des conditions d'exercice, des dimensions et de l'articulation de la transmission à cardan.

Comer Industries S.p.A. conseille de vérifier sur le terrain les conditions réelles d'exercice et la validité du bol

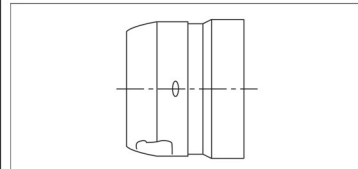
### Conseils d'utilisation



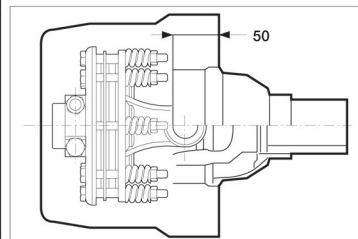
Le vis et les rondelles de fixation du bol doivent être contenus dans la superficié plane et ne doivent pas être desserrés



Les bols doivent toujours être en parfait état, remplacez-les en cas de besoin mais toujours par des pièces d'origine



N'utilisez jamais le bol comme support ou marche pied. Si un couvercle est prévu, vérifiez s'il est bien fermé



Le bol doit surmonter la protection de l'arbre à cardan de 50 mm au moins



**comer industries**  
driveshafts





# THE MARK OF SAFETY

## INTRODUCTION

**COMER INDUSTRIES S.p.A** has always considered safety to be one of the most important design and construction parameters for its products which are all built in full compliance with the international ISO standard and EU safety regulations. Information on safety and on correct final user's application of the PTO drive shaft are supplied in safety labels and in the "Use and Maintenance" Manual provided with all PTO drive shafts. It is the customer responsibility to inform Comer Industries S.p.A. about the Country to which the PTO drive shafts will be delivered, in order to provide them with the suitable Manuals and Labels

## PTO DRIVE SHAFTS

### Primary transmissions - CE

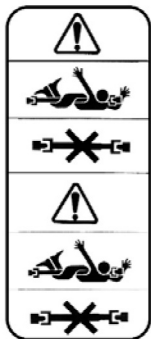
They connect the tractor to the operating machinery and are equipped with:

- CE Mark
- Safety labels
- CE instruction handbook
- anti-rotation chains



cod. 190.000.359

Label on outer protective tube



cod. 190.000.358

Label on outer steel tube



GB

CE "Use and Maintenance" handbook

### Primary transmissions-USA

They connect the tractor to the operating machinery and are equipped with:

- Safety labels
- Instruction handbook
- Anti-rotation chains



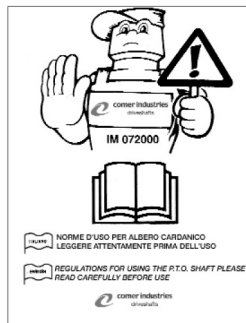
cod. 190.000.099

Label on outer protective tube



cod. 190.000.098

Label on outer steel tube



cod. 190.000.371

"Use and Maintenance" handbook

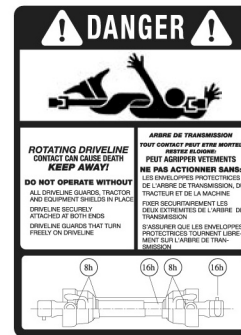
### Primary transmissions - CANADA

They connect the tractor to the operating machinery and are equipped with:

- Safety labels
- Instruction handbook
- Anti-rotation chains



cod. 190.000.359



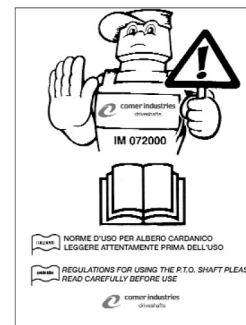
cod. 190.000.215

Label on outer protective tube



cod. 190.000.216

Label on outer steel tube



cod. 190.000.371

"Use and Maintenance" handbook



On request, the drive shaft can be supplied without safety guards. In this case, the buyer is responsible for certifying the machine (including the shaft) according to the Machine Directive and for mounting suitable safety guards for the drive shaft

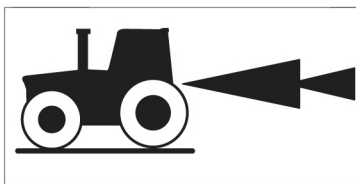
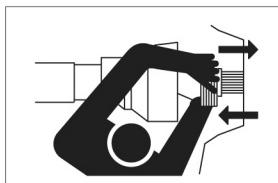
**Operating instructions**



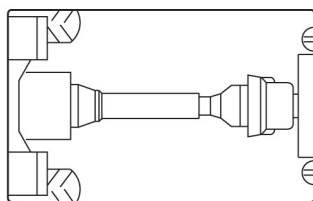
These rules concern your safety



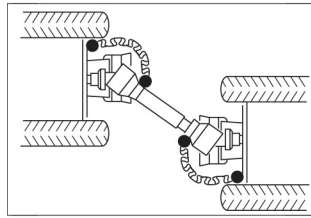
Before starting to work, make sure that:



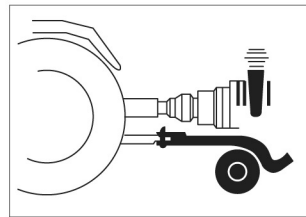
the transmission is correctly connected to the tractor and to the operating machinery (the picture of the small tractor stamped on the safety guard indicates the tractor side)



all the transmission safety guards are in position and operating efficiently. Any damaged or missing components must be replaced with original spare parts and installed correctly



the chains must be connected so that the transmission can move under all operating and transport conditions



the stationary machines (pumps, generators, etc.) are always coupled to the tractor and respect the position of the overlapping telescopic elements



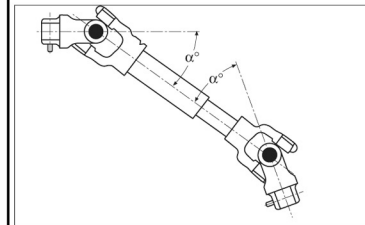
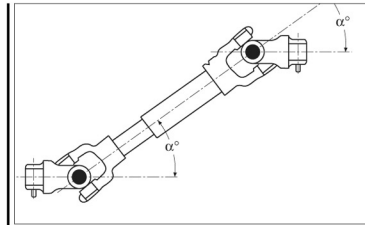
the drive shaft transmission in terms of length, size and any device (check the machine's instruction handbook if the transmission must be equipped with a torque limiter or overrunning clutch)



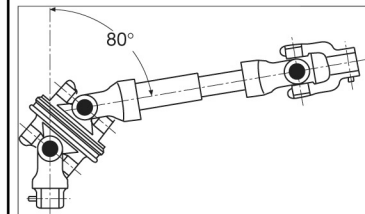
When using the transmission, make sure that:



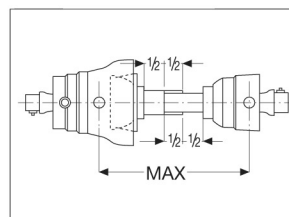
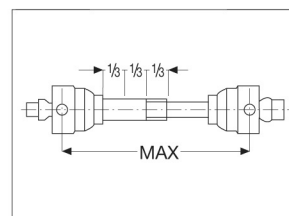
the drive shaft does not exceed the speed and power conditions defined in the machine's operating handbook. Any safety device must be engaged on the machine side. All rotating parts must be protected.



the joint angles are limited and equal; for operations that exceed 35°, disengage the power take-off



the PTO drive shaft joint does not operate continuously with an angle close to 80°, but only for brief periods (steering)



1/3 of the transmission's telescopic elements are always overlapping in the STD transmission and 1/2 in the PTO drive shaft transmissions

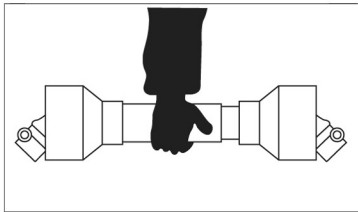


work clothes do not have belts, edges or parts that may get tangled. Any contact with rotating parts may cause serious accidents

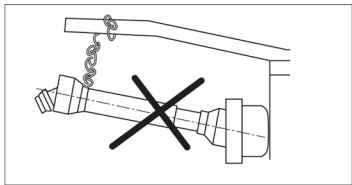




**General rules**



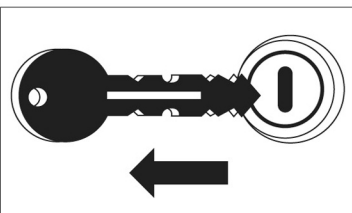
The transmission must be transported horizontally to prevent accidents (since it may slip out) or to avoid damage to safety guards. Depending on the weight, use a suitable means of transport



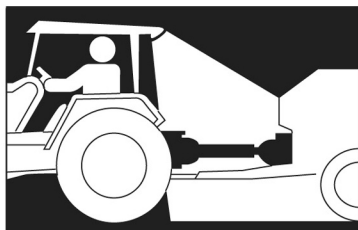
Do not use chains to transport or support the drive shaft after use. Use a special support



Do not use the transmission as a support or as a footboard



Turn off the engine, remove the key from the tractor and ensure that all rotating parts have stopped before getting close to the machinery or carrying out maintenance



The transmission work area must be illuminated during installation and use in case of poor visibility or night-time operation



Clutches may become very hot. **DO NOT TOUCH!** Keep the adjacent area clean to reduce the risk of fire

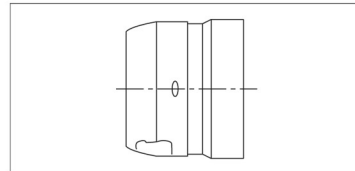
**SAFETY SHROUDS**

The Machine Directive (EEC 89/392, 91/368, 93/44, 93/68) states that the power take-off on operating machinery must be equipped with a safety shroud attached to it that allows the drive shaft to be assembled and to articulate and that guarantees (according to prEN 1553) overlapping of at least 50 mm with the aligned drive shaft safety guard.

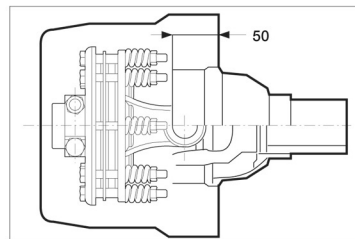
The Comer Industries S.p.A. shrouds are built in compliance with international requirements and standards and are supplied with a CE instruction sheet containing the declaration of conformity.

Considering the wide variety of operating machinery and applications, the machine manufacturer is responsible for selecting the shroud based on the use conditions, dimensions and articulation of the drive shaft.

Comer Industries S.p.A. recommends checking the real use conditions in the field as well as the suitability of the shroud

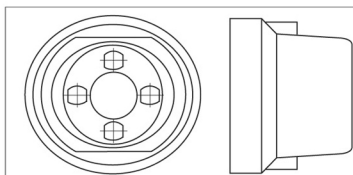


Do not use the shroud as a support or footboard. Any opening must be closed

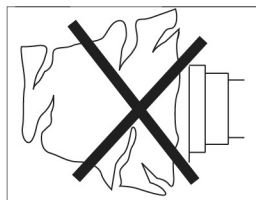


The shroud must overlap the drive shaft safety guard by at least 50 mm

**General rules**

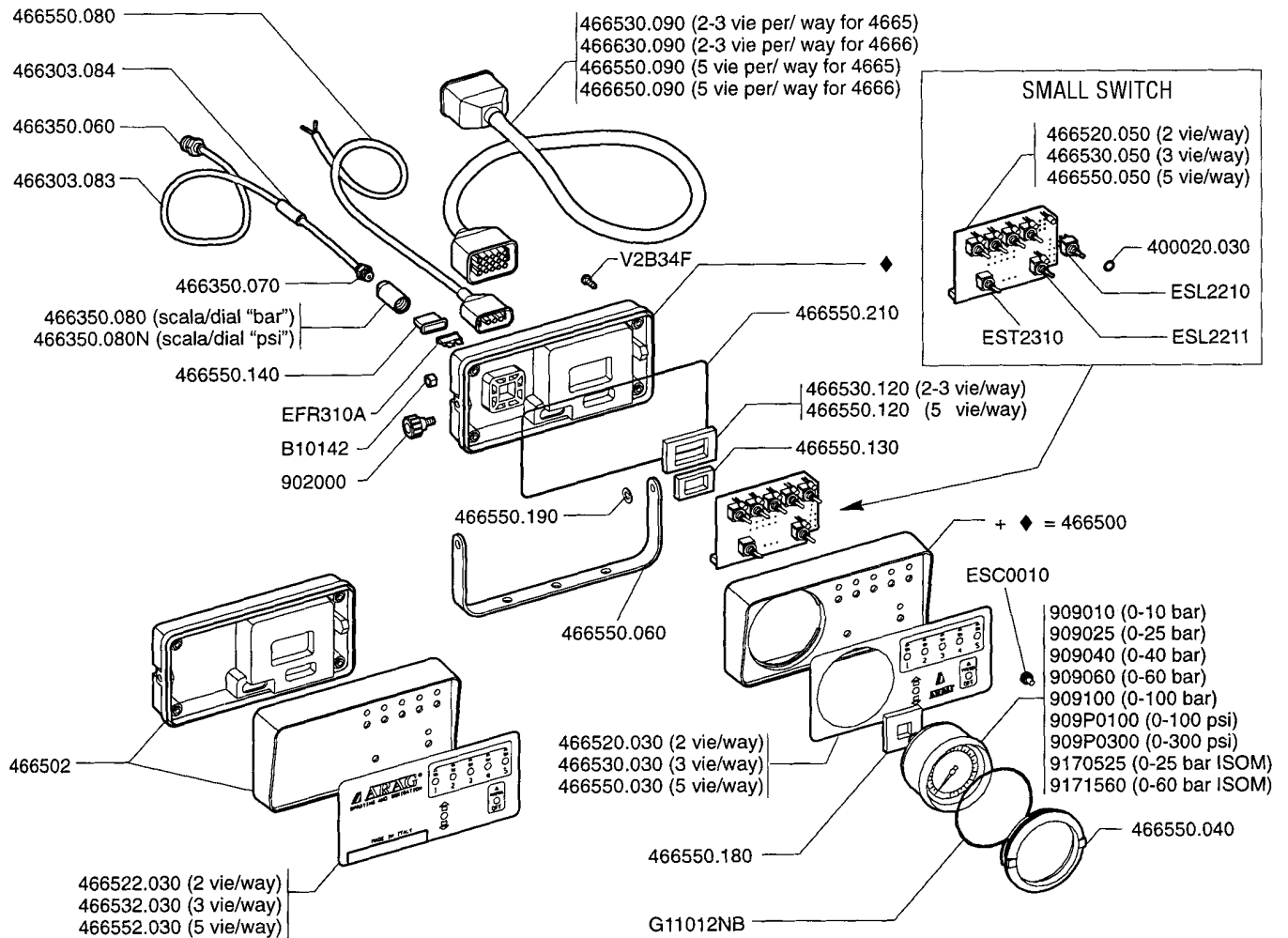


Shroud connecting screws and washers must remain within the flat surface and should not be loose.



Shrouds must not be damaged. If so, they must be replaced with original spare parts

Ajouter le préfixe "MP" avant le # de pièce, ex : MP-V2B26G  
 Add the "MP" prefix before the part #, ex : MP-V2B26G

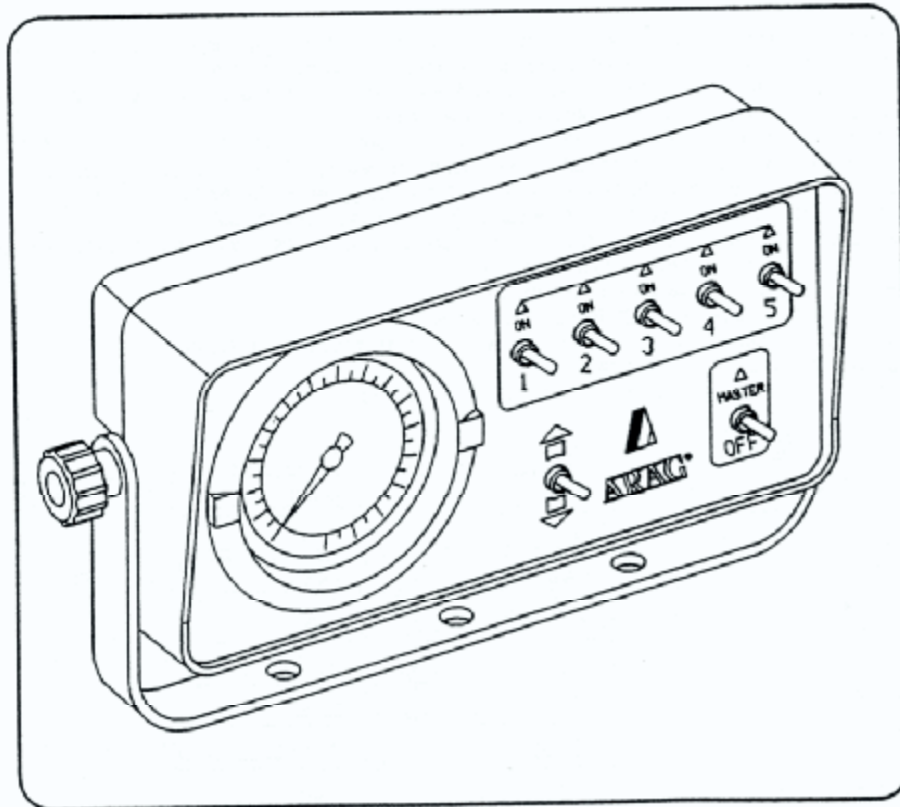


**ELECTRICAL SWITCH BOX**  
**BOÎTE DE COMMANDES ÉLECTRIQUES**

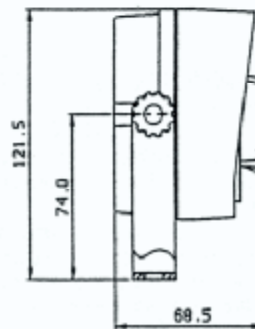
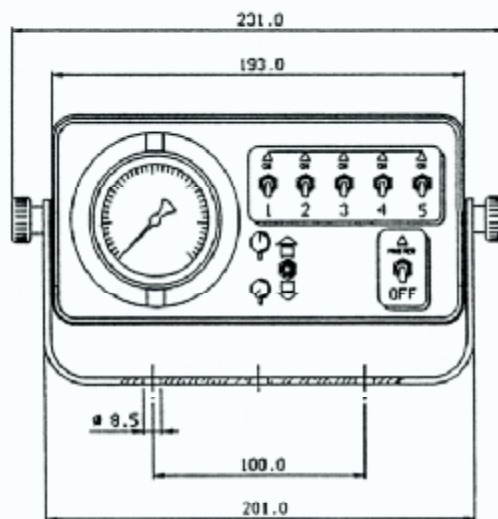
Cod. 466520 - 466521

Cod. 466530 - 466531

Cod. 466550 - 466551



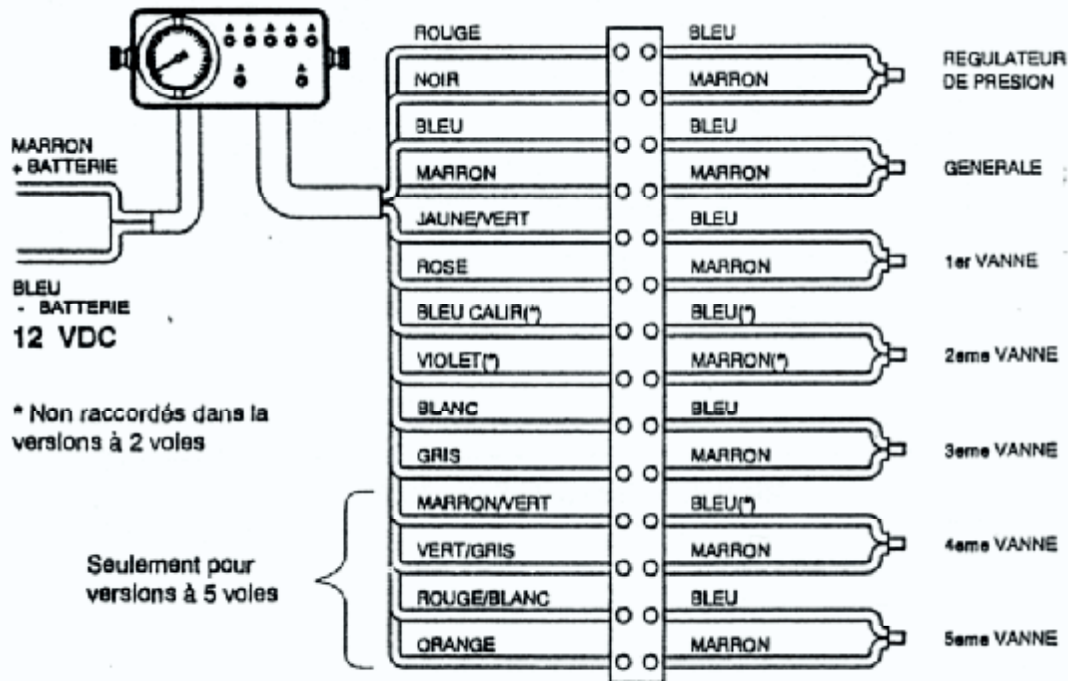
**MISURE D'INGOMBRO - SIZES**



## FRANÇAIS

### CABLAGE

- Raccordez le fil marron du câble d'alimentation (A) à un point du circuit ayant une tension de 12V, si possible en aval de l'interrupteur à clé, qui est en mesure de débiter un courant d'au moins 8 A.
- Raccordez le fil bleu du câble d'alimentation au châssis; assurez-vous que le point d'ancrage choisi ait une bonne continuité électrique avec le pôle négatif de la batterie.
- Effectuez toutes les connexions comme indiqué dans la figure, en utilisant des bômes à vis ou des cosses; vérifiez que les raccordements sont stables pour éviter que les vibrations provoquent de faux contacts.
- Protégez les connexions entre le câble de la boîte de commande et les fils des électrovannes par un boîtier de dérivation (code 466010, comprenant aussi les bômes et les serre-câbles).
- Enduisez le filet du manomètre, sortant à l'arrière du boîtier, d'une mince couche de colle en faisant attention à ne pas boucher l'orifice d'entrée du manomètre
- Vissez la réduction (F) sur le filet du manomètre
- Vissez le raccord rapide fileté 1/8" (E) sur la réduction
- Vissez le raccord rapide 1/4" (C) à l'endroit où vous désirez, contrôler la pression
- Introduisez le tuyau (D) dans les deux raccords
- Coupez le tuyau à la bonne distance et introduisez le joint (B)



### ENTRETIEN

#### REPLACEMENT DU MANOMETRE

- Débranchez le tube de liaison du manomètre (D) du raccord à branchement rapide 1/8" (E) en maintenant appuyé l'anneau de ce dernier.
- Dévissez la réduction (F) du filet du manomètre.
- Appuyez et simultanément tournez l'anneau de fixation (L) de 90° dans le sens renverse aux aiguilles d'une montre.
- Enlevez le manomètre en appuyant sur le raccord arrière.
- Otez le joint (I) placé dans la partie arrière du manomètre démonté et montez-le sur le manomètre neuf.
- Introduisez le manomètre neuf dans le boîtier
- Introduisez l'anneau de fixation, appuyez et simultanément tournez de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer.
- Revissez la réduction sur le filet du manomètre en utilisant de la colle et en faisant attention à ne pas boucher l'orifice d'entrée du manomètre.



### REPLACEMENT DU FUSIBLE

- Enlevez le capuchon du fusible (G)
- Enlevez le fusible (H)
- Introduisez le fusible neuf en exerçant une légère pression, jusqu'à ce qu'il arrive en fin de course
- Remettez le capuchon du fusible

### REPLACEMENT D'UN OU DE PLUSIEURS INTERRUPTEURS

- Enlevez le capuchon du fusible (G)
- Découvrez les connecteurs en faisant glisser les capuchons des 2 câbles de liaison
- Débranchez les câbles en maintenant les ailettes d'ancrage enfoncées.
- Dévissez les 4 vis de fixation (O) qui se trouvent sur la partie arrière du boîtier
- Dévissez les écrous de tous les interrupteurs et enlevez le circuit (N)
- Enlevez les interrupteurs en tenant le circuit.
- Montez les nouveaux interrupteurs en appuyant sur le fillet mais pas sur les leviers d'actionnement.
- Remontez tout en suivant la procédure inverse

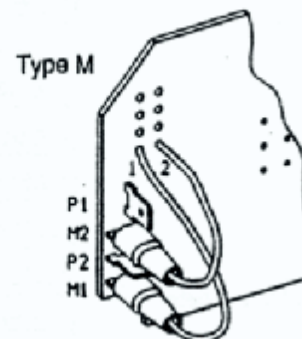
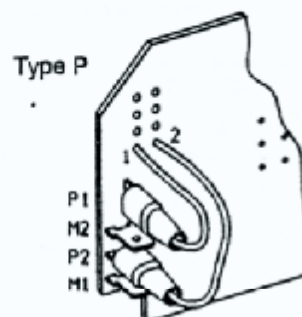
### MODIFICATION DU TYPE DE FONCTIONNEMENT DU BOITIER DES COMMANDES

Le boîtier électrique a deux types de fonctionnement:

- **Type M (standard):** quand l'interrupteur de la vanne générale est commuté en position OFF, la soupape d'échappement est actionnée et automatiquement toutes les sections sont fermées, tandis que sur la position ON, chaque section est fermée ou ouverte suivant la position des interrupteurs correspondants.
- **Type P (sur demande):** chaque section est indépendante de la position de l'interrupteur général qui actionne seulement la vanne générale.

Pour changer le fonctionnement du Type M au Type P:

- enlevez le capuchon du fusible (G)
- découvrez les connecteurs en faisant glisser les capuchons des 2 câbles de liaison
- débranchez les câbles en maintenant les ailettes d'ancrage enfoncées
- dévissez les 4 vis de fixation (O) qui se trouvent à l'arrière du boîtier
- déplacez le câble, repéré sur le circuit par le chiffre 1, de la position M1 à la position P1
- déplacez le câble, repéré sur le circuit par le chiffre 2, de la position M2 à la position P2
- remontez l'ensemble en suivant la procédure inverse



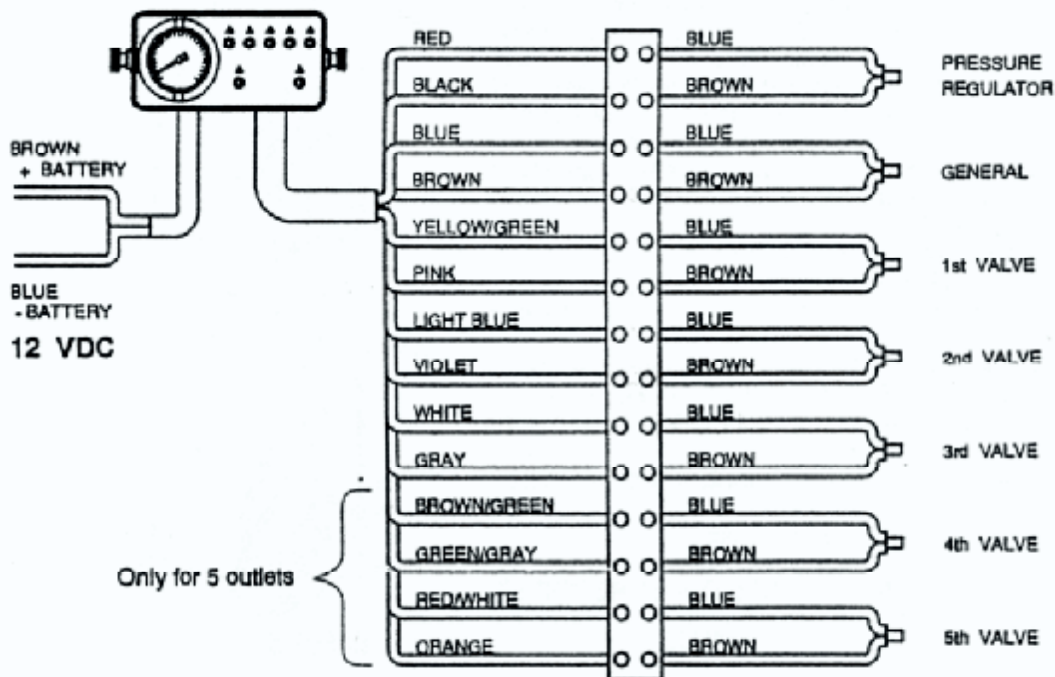
### INCONVENIENTS ET REMEDES

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
Les leds s'allument mais les motoréducteurs ne fonctionnent pas	Fils débranchés	Contrôlez les raccordements électriques
Les leds sont éteints et les motoréducteurs ne fonctionnent pas	Fusible brûlé Pas d'alimentation	Contrôlez le fusible (H) Contrôlez l'alimentation
Quand les interrupteurs sont sur la position OFF les leds sont allumés	Fils d'alimentation inversés	Contrôlez le raccordement des fils d'alimentation
Fuite d'eau entre réduction (F) et le fillet	La réduction n'est pas vissée correctement ou sans colle	Vissez de nouveau réduction en utilisant de la colle.
Le manomètre indique toujours une pression 0	L'orifice d'entrée du manomètre est bouché par de la colle. Manomètre défectueux	Contrôlez l'orifice d'entrée du manomètre et nettoyez-le Vérifiez le manomètre

**ENGLISH**

**CONNECTION**

- Connect the power cord's brown wire (A) to a 12 V power outlet possibly downstream from the keylock switch and able to supply current at 8 A minimum
- connect the power cord's blue wire to the chassis making sure that the fastening point chosen has excellent electric continuity with the battery's negative pole
- make all the connections as shown the Figure using the screw or terminal end terminals. Ensure that the connections are securely tightened to avoid false contacts caused by vibration
- protect the connections between the control box cable and the electrovalves wires with a junction box (Ordering code N° 466010 including terminals and wire pass throughs)
- cover the gauge's threaded section (rear side) with a light coating of sealant but be careful not to clog the gauge inlet hole
- screw the reduction fitting (F) onto the gauge's threaded section
- screw the 1/8" threaded quick coupling (E) onto the reduction fitting
- screw the 1/4" threaded quick coupling (C) at the point where you want to check the pressure
- insert the hose (D) into the two fittings
- cut this hose at the correct place and insert the coupling (B)



\* Non connected in the 2-way version

**REPAIR INSTRUCTIONS**

**CHANGING THE GAUGE**

- Remove the gauge connecting pipe (D) from the 1/8" threaded quick coupling (E). Hold down the release button on this latter
- unscrew the reduction section (F) from the gauge's threaded section
- press down on and, at the same time, turn the fastening ring (L) 90° counter clockwise
- remove the gauge itself by pushing down on the rear coupling
- remove the gasket (I) at the back of the gauge you have just removed and push it on the new gauge
- Insert the new gauge in the box
- Insert the fixing ring; push it down and at the same time turn it 90° clockwise to fasten the gauge
- screw the reduction back on the gauge's threaded section with a light coating of sealant and make sure the hole is not clogged

**CHANGING THE FUSE**

- Remove the fuse cap (G)
- remove the blown fuse (H)
- insert the new fuse and push gently down on it until it is all the way in
- replace the fuse cap

**CHANGING ONE OR MORE SWITCHES**

- Remove the fuse cap (G)
- uncover the connectors by pulling back the caps from the two connecting wires
- remove the wires by pinching back the fastening fins
- remove the 4 fastening screws (O) at the rear of the electric box
- remove the nuts from all the switches and remove the circuit board (N)
- hold the circuit board steady and remove the switches
- insert the new switches by pushing on the threaded section and not on the actuating levers
- re-assemble in reverse order

**CHANGING CONTROL BOX OPERATING MODE**

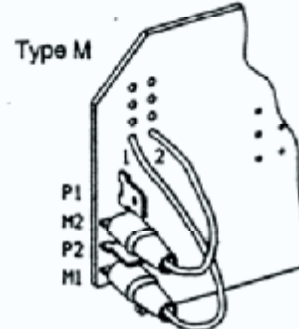
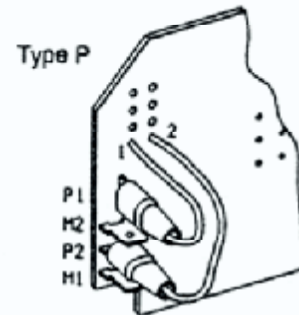
The electric control box has two kinds of operation:

**Type M (standard):** when the main switch is moved to OFF, any drain valves are actuated and all the sections are automatically closed. When the switch is on ON, the individual sections are open or closed depending on the positions of their switches

**Type P (optional):** the position of the individual sections is independent from that of the master switch which is therefore just the main switch

To change the operational mode from Type M to Type P:

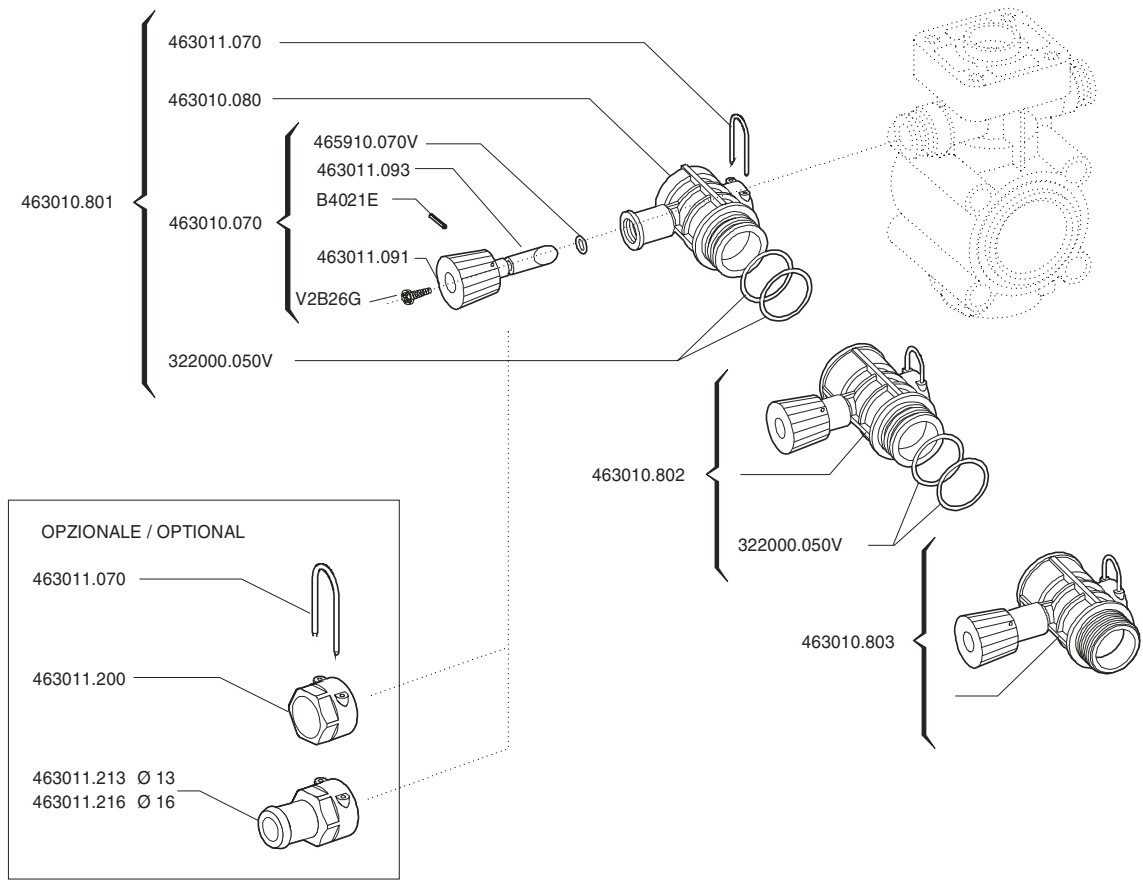
- remove the fuse cap (G)
- uncover the connectors by pulling back the caps from the two connecting wires
- remove the wires by pinching back the fastening fins
- remove the 4 fastening screws (O) at the rear of the electric box
- move wire marked 1 on the circuit board from position M1 to P1
- move wire marked 2 on the circuit board from position M2 to P2
- re-assemble in reverse order



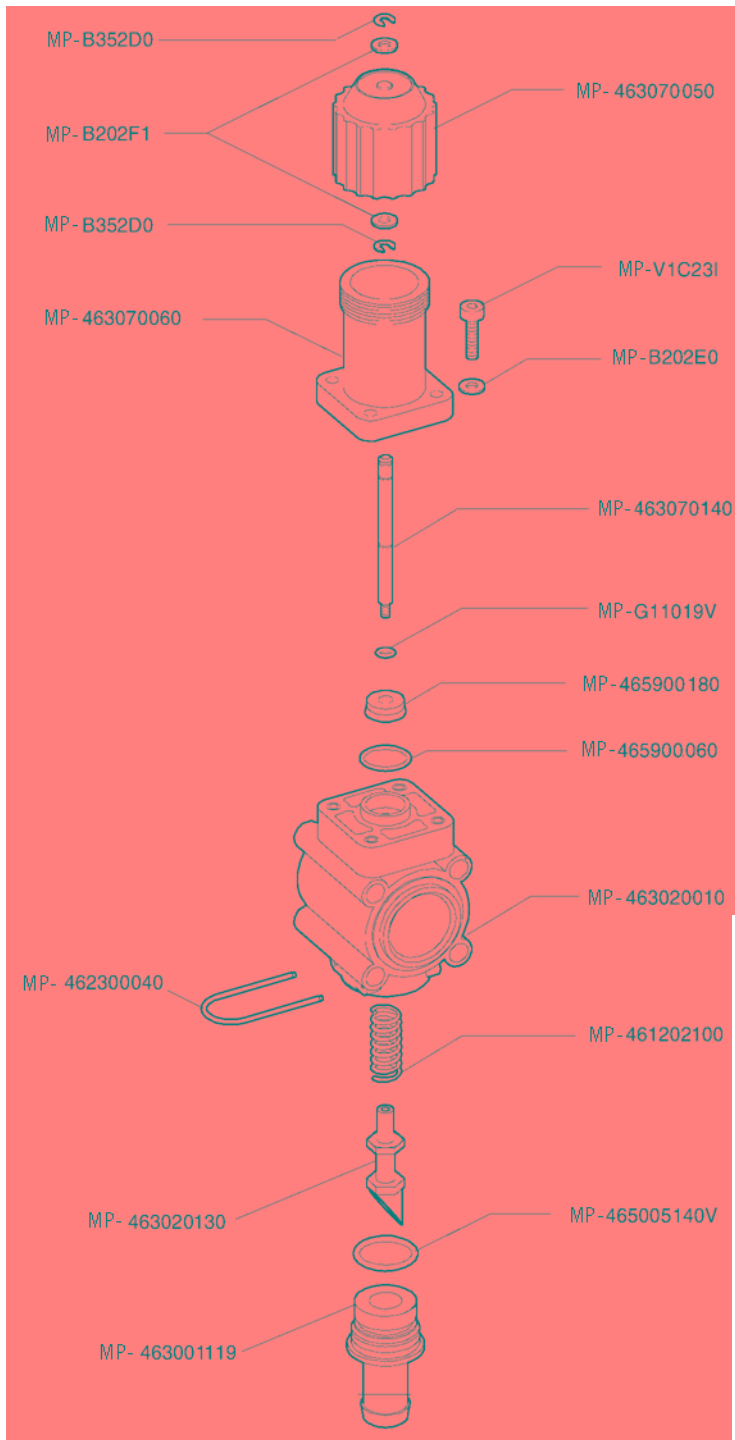
**TROUBLE SHOOTING**

<u>PROBLEM</u>	<u>TYPICAL CAUSE</u>	<u>REMEDY</u>
The LEDs light but geared motors do not run	Wires disconnected	Check electric connections
LEDs are out and geared motors do not run	Fuse (H) blown No power supply	Check fuse Check power supply
When switches are OFF the LEDs are lit	Supply wires switched around	Check power supply wires
Water leaks between reduction (F) and gauge threaded section	Reduction incorrectly screwed in or without sealant	Screw reduction in correctly using sealant
The gauge always reads a pressure of "0"	Gauge inlet hole is clogged by the sealant Defective gauge	Check inlet hole and clean it Check gauge



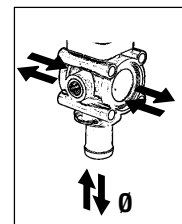
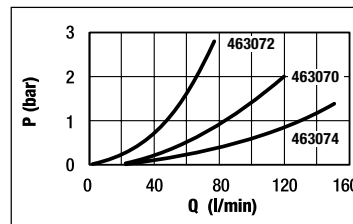




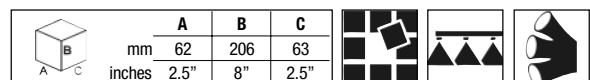


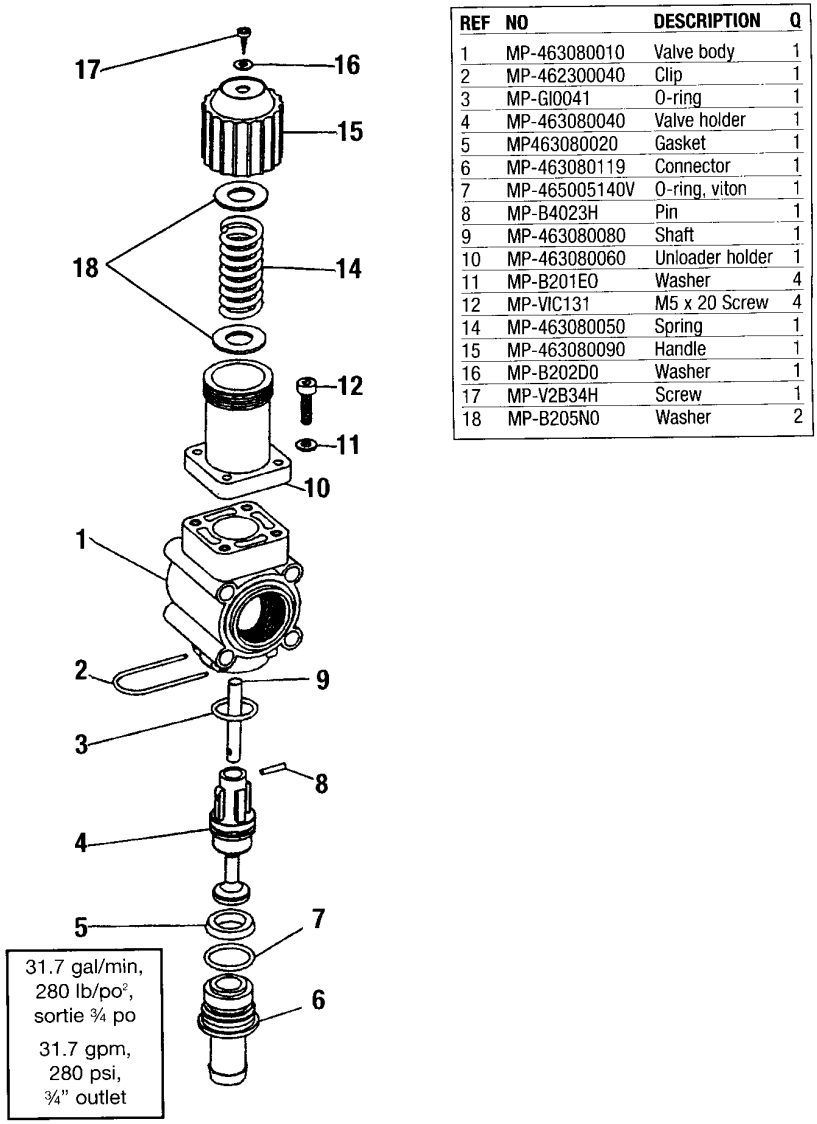
- Adjusts the flow in the control units in which treatments vary in proportion with engine rpm (DPM)
- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)

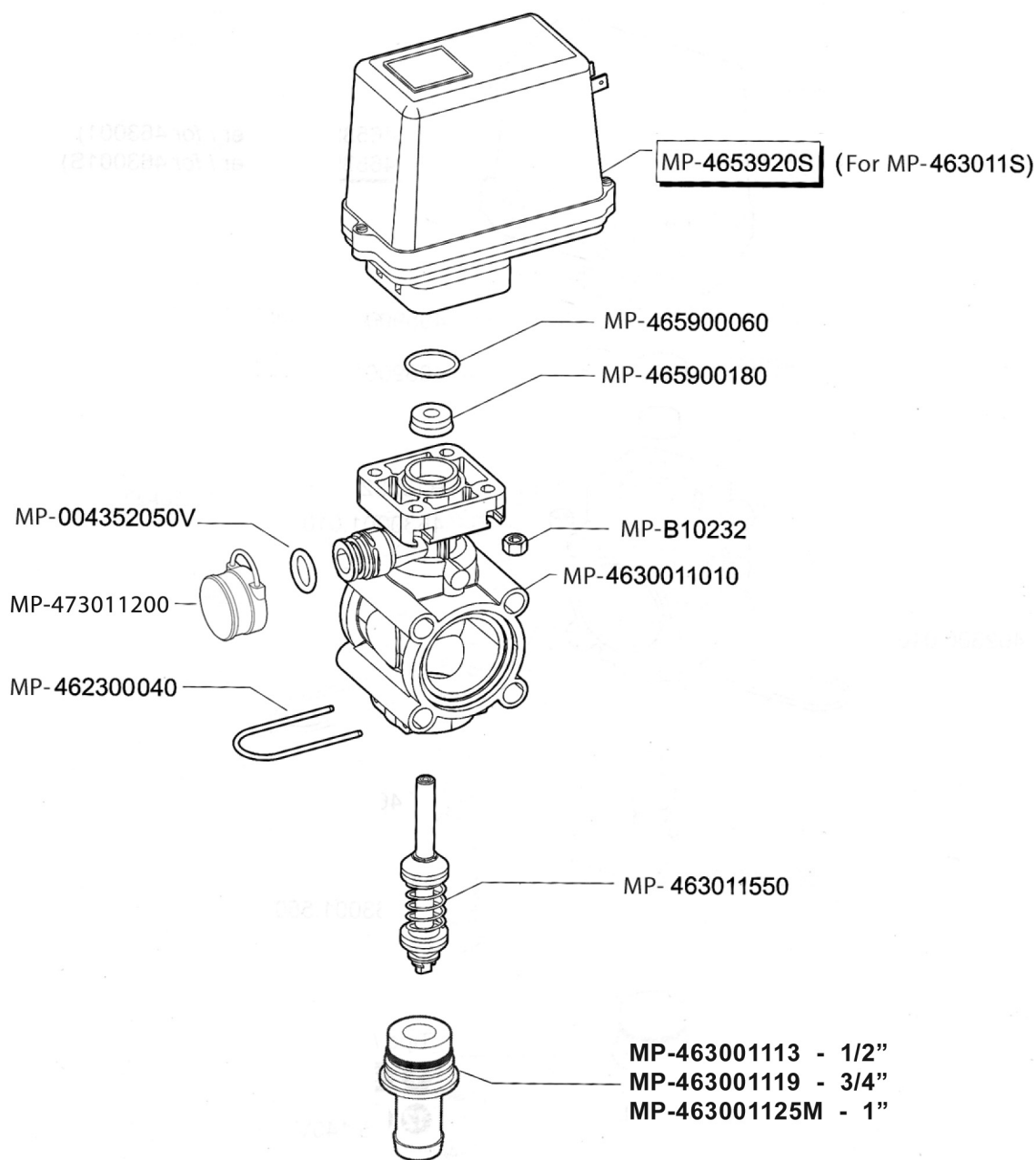
Manual proportional control valve

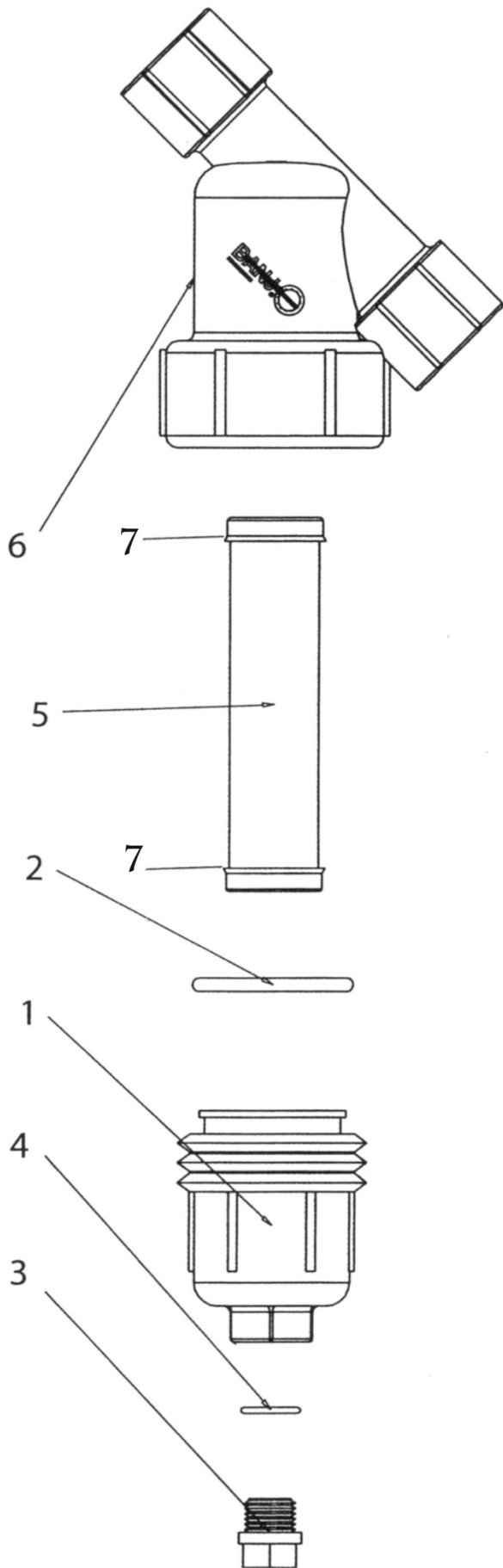


COD.					Ø	
	BAR	PSI	lit/1'	US GPM	mm	inches
<b>463072</b>			60	16	13	1/2"
<b>463070</b>	40	580	100	26	19	3/4"
<b>463074</b>			150	40	25	1"









**BJ-LS125...**

REF	N°	DESCRIPTION	Q
1	BJ-LS100C1	End cap	1
2	BJ-LS100G	Gasket, std	1
	BJ-LS100GV	Gasket-FKM (viton type), opt	1
3	BJ-12777	1/2" drain plug	1
4	BJ-UV15163	EPDM O-ring for drain plug std	1
	BJ-UV15163V	FKM (viton type) O-ring for drain plug, opt	1
5	BJ-LS120	20 mesh screen	1
	BJ-LS140	40 mesh screen	1
	BJ-LS180	80 mesh screen	1
6	N/A	"Y" body 1 1/4"	N/A
7	BJ-LS125G	O-ring	2
KIT	BJ-LS125BC1	"Y" body, cap & gasket, 1 1/4" (includes #1,2,3,4 & 6)	1

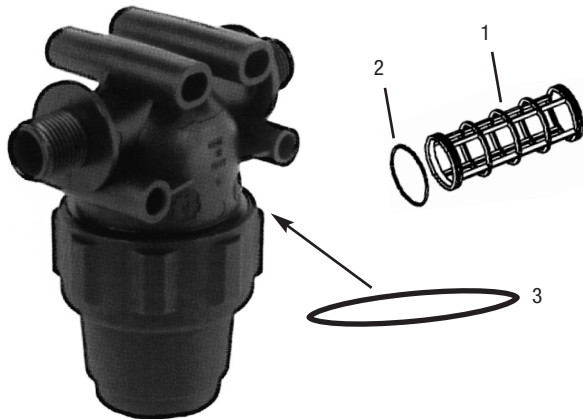
**BJ-LS150...**

REF	N°	DESCRIPTION	Q
1	BJ-LS150C	End cap	1
2	BJ-LS150G	Gasket, std	1
	BJ-LS150GV	Gasket-FKM (viton type), opt	1
3	BJ-LSQ200PL	1" drain plug	1
4	BJ-LSQ200R	EPDM O-ring for drain plug std	1
	BJ-LSQ200RV	FKM (viton type) O-ring for drain plug, opt	1
5	BJ-LS206	6 mesh screen	1
	BJ-LS212	12 mesh screen	1
	BJ-LS220	20 mesh screen	1
	BJ-LS230	30 mesh screen	1
	BJ-LS250	50 mesh screen	1
	BJ-LS280	80 mesh screen	1
	BJ-LS2120	120 mesh screen	1
6	BJ-LS150B	"Y" body 1 1/2"	1
7	BJ-LS141G	O-ring	2
KIT	BJ-LS150BC	"Y" body, cap & gasket, 1 1/2" (includes #1,2,3,4 & 6)	1

**BJ-LS200...**

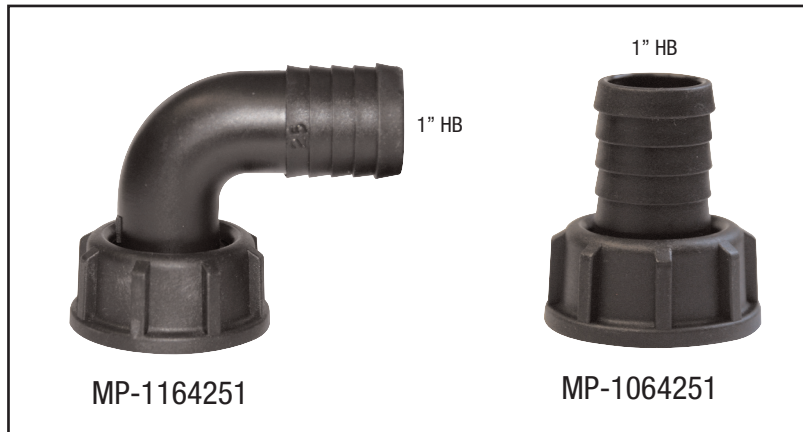
REF	N°	DESCRIPTION	Q
1	BJ-LS150C	End cap	1
2	BJ-LS150G	Gasket, std	1
	BJ-LS150GV	Gasket-FKM (viton type), opt	1
3	BJ-LSQ200PL	1" drain plug	1
4	BJ-LSQ200R	EPDM O-ring for drain plug std	1
	BJ-LSQ200RV	FKM (viton type) O-ring for drain plug, opt	1
5	BJ-LS206	6 mesh screen	1
	BJ-LS212	12 mesh screen	1
	BJ-LS220	20 mesh screen	1
	BJ-LS230	30 mesh screen	1
	BJ-LS250	50 mesh screen	1
	BJ-LS280	80 mesh screen	1
	BJ-LS2120	120 mesh screen	1
6	BJ-LS200B	"Y" body 2"	1
7	BJ-LS141G	O-ring	2
KIT	BJ-LS200BC	"Y" body, cap & gasket, 2" (includes #1,2,3,4 & 6)	1

AU-8110009 (1" x 50M), AU-8110011 (1"x100M)



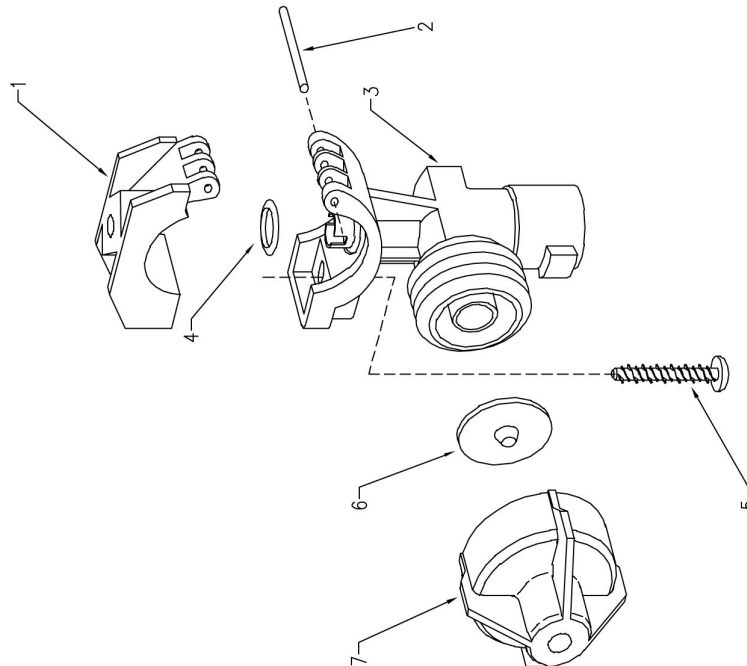
REF N°	DESCRIPTION	Q
1	MP-323002030 White cartridge, inox 32 mesh	1
	MP-323003030 Blue cartridge, inox 50 mesh	1
	MP-323004030 Red cartridge, inox 100 mesh	1
	MP-323006030 Orange cartridge, inox 150 mesh	1
2	MP-G10051 O'ring	2
3	AU-227 O-ring, buna (standard)	1
	AU-227V O-ring, viton (optional)	1

Options



Ajouter le préfixe "JB" avant le # de pièce,  
ex : JB-18645  
Add the "JB" prefix before the part #,  
ex : JB-18645

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION
	CP48223-NYB	Upper Clamp, 1/2", Nylon (Black)
	CP48221-NYB	Upper Clamp, 3/4", Nylon (Black)
1	CP48222-NYB	Upper Clamp, 1", Nylon (Black)
	CP48220-NYB	Upper Clamp, 20mm, Nylon (Black)
	CP48224-NYB	Upper Clamp, 25mm, Nylon (Black)
2	CP48256-SS	Pivot Pin, Stainless Steel
	CP48496-NYB	Body, 1/2", Nylon (Black)
3	CP48498-NYB	Body, 3/4", Nylon (Black) (for 3/4" and 25mm versions)
	CP48499-NYB	Body, 1", Nylon (Black)
	CP48497-NYB	Body, 20mm, Nylon (Black)
4	CP7717-2/110-BU	O-Ring, Buna-N
	CP7717-2/110-VI	O-Ring, Viton (Optional)
5	CP48255-1	Screw, Stainless Steel
6	CP21953-EPR	Diaphragm, EPDM
	CP21953-VI	Diaphragm, Viton (Optional)
7	21950-10-NYB	End Cap Sub-Ass'y, Nylon (Black)
	No. QJ17560A-1/2-NYB(-VI)	- Hinged Nozzle Body Assembly
	No. QJ17560A-3/4-NYB(-VI)	- Hinged Nozzle Body Assembly
	No. QJ17560A-1-NYB(-VI)	- Hinged Nozzle Body Assembly
	No. QJ17560A-20mm-NYB(-VI)	- Hinged Nozzle Body Assembly
	No. QJ17560A-25mm-NYB(-VI)	- Hinged Nozzle Body Assembly
	Note: -VI in part number specifies Viton material for parts #4 and 6	



DESCRIPTION:  
QJ17560A HINGED CLAMP  
WET BOOM DIAPHRAGM  
CHECK VALVE QUICK TEEJET®  
NOZZLE BODY ASSEMBLY  
1/2", 3/4", 1", 20mm, & 25mm



**Spraying Systems Co.**  
Spray Nozzles and Accessories  
P.O. Box 7900 - Wheaton, IL 60189-7900

Parts List No.  
**PL QJ17560A**  
SHEET OF

Rev. No.  
Ref.



# XR TeeJet® Extended Range Flat Spray Tips

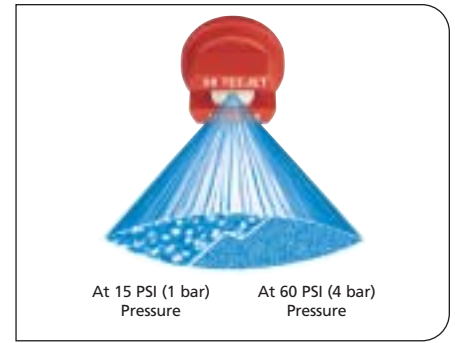
## Typical Applications:

See selection guide on pages 2 and 6 for recommended typical application for XR TeeJet.

## Features:

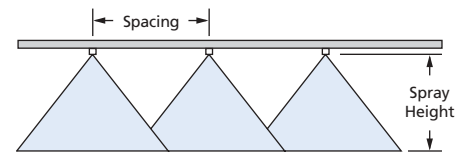
- Excellent spray distribution over a wide range of pressures—15–60 PSI (1–4 bar).
- Ideal for rigs equipped with sprayer controllers.
- Reduces drift at lower pressures, better coverage at higher pressures.
- Available in stainless steel, ceramic and polymer in 80° and 110° spray angles with VisiFlo® color-coding.

- Ceramic is available with corrosive resistant polypropylene VisiFlo color-coded tip holder in 80° capacities 03–08 and 110° capacities 02–08.
- Brass available in 110° only.
- Automatic spray alignment with 25612-\*<sup>-</sup>NYR Quick TeeJet® cap and gasket. Reference page 55 for more information.
- Automatic spray alignment for sizes 10 and 15 with 25610-\*<sup>-</sup>NYR Quick TeeJet cap and gasket. Reference page 55 for more information.



Icon	bar	CAPACITY ONE NOZZLE IN /min	l/ha  50 cm												
			4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
XR8001 XR11001 (100)	1.0	0.23	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	27.6	23.0	17.3	15.3	13.8	11.0	9.2	7.9
	1.5	0.28	84.0	67.2	56.0	48.0	42.0	33.6	28.0	21.0	18.7	16.8	13.4	11.2	9.6
	2.0	0.32	96.0	76.8	64.0	54.9	48.0	38.4	32.0	24.0	21.3	19.2	15.4	12.8	11.0
	2.5	0.36	108	86.4	72.0	61.7	54.0	43.2	36.0	27.0	24.0	21.6	17.3	14.4	12.3
XR80015 XR110015 (100)	1.0	0.34	102	81.6	68.0	58.3	51.0	40.8	34.0	25.5	22.7	20.4	16.3	13.6	11.7
	1.5	0.42	126	101	84.0	72.0	63.0	50.4	42.0	31.5	28.0	25.2	20.2	16.8	14.4
	2.0	0.48	144	115	96.0	82.3	72.0	57.6	48.0	36.0	32.0	28.8	23.0	19.2	16.5
	2.5	0.54	162	130	108	92.6	81.0	64.8	54.0	40.5	36.0	32.4	25.9	21.6	18.5
XR8002 XR11002 (50)	1.0	0.46	138	110	92.0	78.9	69.0	55.2	46.0	34.5	30.7	27.6	22.1	18.4	15.8
	1.5	0.56	168	134	112	96.0	84.0	67.2	56.0	42.0	37.3	33.6	26.9	22.4	19.2
	2.0	0.65	195	156	130	111	97.5	78.0	65.0	48.8	43.3	39.0	31.2	26.0	22.3
	2.5	0.72	216	173	144	123	108	86.4	72.0	54.0	48.0	43.2	34.6	28.8	24.7
XR110025 (50)	3.0	0.79	237	190	158	135	119	94.8	79.0	59.3	52.7	47.4	37.9	31.6	27.1
	4.0	0.91	273	218	182	156	137	109	91.0	68.3	60.7	54.6	43.7	36.4	31.2
	1.0	0.57	171	137	114	97.7	85.5	68.4	57.0	42.8	38.0	34.2	27.4	22.8	19.5
	1.5	0.70	210	168	140	120	105	84.0	70.0	52.5	46.7	42.0	33.6	28.0	24.0
XR8003 XR11003 (50)	2.0	0.81	243	194	162	139	122	97.2	81.0	60.8	54.0	48.6	38.9	32.4	27.8
	2.5	0.90	270	216	180	154	135	108	90.0	67.5	60.0	54.0	43.2	36.0	30.9
	3.0	0.99	297	238	198	170	149	119	99.0	74.3	66.0	59.4	47.5	39.6	33.9
	4.0	1.14	342	274	228	195	171	137	114	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
XR8004 XR11004 (50)	1.0	0.68	204	163	136	117	102	81.6	68.0	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
	1.5	0.83	249	199	166	142	125	99.6	83.0	62.3	55.3	49.8	39.8	33.2	28.5
	2.0	0.96	288	230	192	165	144	115	96.0	72.0	64.0	57.6	46.1	38.4	32.9
	2.5	1.08	324	259	216	185	162	130	108	81.0	72.0	64.8	51.8	43.2	37.0
XR8005 XR11005 (50)	3.0	1.18	354	283	236	202	177	142	118	88.5	78.7	70.8	56.6	47.2	40.5
	4.0	1.36	408	326	272	233	204	163	136	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	1.0	0.91	273	218	182	156	137	109	91.0	68.3	60.7	54.6	43.7	36.4	31.2
	1.5	1.12	336	269	224	192	168	134	112	84.0	74.7	67.2	53.8	44.8	38.4
XR8006 XR11006 (50)	2.0	1.29	387	310	258	221	194	155	129	96.8	86.0	77.4	61.9	51.6	44.2
	2.5	1.44	432	346	288	247	216	173	144	108	96.0	86.4	69.1	57.6	49.4
	3.0	1.58	474	379	316	271	237	190	158	119	105	94.8	75.8	63.2	54.2
	4.0	1.82	546	437	364	312	273	218	182	137	121	109	87.4	72.8	62.4
XR8008 XR11008 (50)	1.0	1.14	342	274	228	195	171	137	114	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
	1.5	1.39	417	334	278	238	209	167	139	104	92.7	83.4	66.7	55.6	47.7
	2.0	1.61	483	386	322	276	242	193	161	121	107	96.6	77.3	64.4	55.2
	2.5	1.80	540	432	360	309	270	216	180	135	120	108	86.4	72.0	61.7
XR8010 <sup>†</sup> XR11010 <sup>†</sup>	3.0	1.97	591	473	394	338	296	236	197	148	131	118	94.6	78.8	67.5
	4.0	2.27	681	545	454	389	341	272	227	170	151	136	109	90.8	77.8
	1.0	1.37	411	329	274	235	206	164	137	103	91.3	82.2	65.8	54.8	47.0
	1.5	1.68	504	403	336	288	252	202	168	126	112	101	80.6	67.2	57.6
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	2.0	1.94	582	466	388	333	291	233	194	146	129	116	93.1	77.6	66.5
	2.5	2.16	648	518	432	370	324	259	216	162	144	130	104	86.4	74.1
	3.0	2.37	711	569	474	406	356	284	237	178	158	142	114	94.8	81.3
	4.0	2.74	822	658	548	470	411	329	274	206	183	164	132	110	93.9
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	1.0	1.82	546	437	364	312	273	218	182	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	1.5	2.23	669	535	446	382	335	268	223	167	149	134	107	89.2	76.5
	2.0	2.58	774	619	516	442	387	310	258	194	172	155	124	103	88.5
	2.5	2.88	864	691	576	494	432	346	288	216	192	173	138	115	98.7
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	3.0	3.16	948	758	632	542	474	379	316	237	211	190	152	126	108
	4.0	3.65	1095	876	730	626	548	438	365	274	243	219	175	146	125
	1.0	2.28	684	547	456	391	342	274	228	171	152	137	109	91.2	78.2
	1.5	2.79	837	670	558	478	419	335	279	209	186	167	134	112	95.7
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	2.0	3.23	969	775	646	554	485	388	323	242	215	194	155	129	111
	2.5	3.61	1083	866	722	619	542	433	361	271	241	217	173	144	124
	3.0	3.95	1185	948	790	677	593	474	395	296	263	237	190	158	135
	4.0	4.56	1368	1094	912	782	684	547	456	342	304	274	219	182	156
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	1.0	3.42	1026	821	684	586	513	410	342	257	228	205	164	137	117
	1.5	4.19	1257	1006	838	718	629	503	419	314	279	251	201	168	144
	2.0	4.83	1449	1159	966	828	725	580	483	362	322	290	232	193	166
	2.5	5.40	1620	1296	1080	926	810	648	540	405	360	324	259	216	185
XR8015 <sup>†</sup> XR11015 <sup>†</sup>	3.0	5.92	1776	1421	1184	1015	888	710	592	444	395	355	284	237	203
	4.0	6.84	2052	1642	1368	1173	1026	821	684	513	456	410	328	274	235

Note: Always double check your application rates. See pages 149-163 for useful formulas and information.  
<sup>†</sup>Available in all stainless steel only.



## Optimum Spray Height

Tip Angle	Optimum Spray Height
80°	75 cm
110°	50 cm

See page 149 for a complete table of spray heights and coverages.

## How to order:

Specify tip number.

Examples:

- XR8004-VS – Stainless Steel with VisiFlo color-coding
- XR11004-VP – Polymer with VisiFlo color-coding
- XR11004-VK – Ceramic with polypropylene VisiFlo color-coded tip holder
- XR8010-SS – Stainless Steel
- XR11004-VB – Brass with VisiFlo color-coding





# XR TeeJet® Extended Range Flat Spray Tips

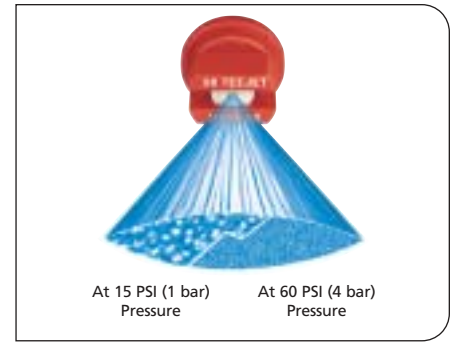
## Typical Applications:

See selection guide on pages 2 and 6 for recommended typical application for XR TeeJet.

## Features:

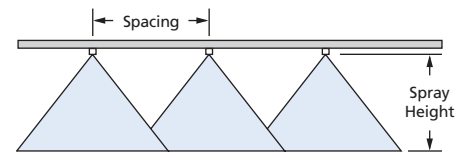
- Excellent spray distribution over a wide range of pressures—15–60 PSI (1–4 bar).
- Ideal for rigs equipped with sprayer controllers.
- Reduces drift at lower pressures, better coverage at higher pressures.
- Available in stainless steel, ceramic and polymer in 80° and 110° spray angles with VisiFlo® color-coding.

- Ceramic is available with corrosive resistant polypropylene VisiFlo color-coded tip holder in 80° capacities 03–08 and 110° capacities 02–08.
- Brass available in 110° only.
- Automatic spray alignment with 25612-\**NYR* Quick TeeJet® cap and gasket. Reference page 55 for more information.
- Automatic spray alignment for sizes 10 and 15 with 25610-\**NYR* Quick TeeJet cap and gasket. Reference page 55 for more information.



Tip No.	PSI	CAPACITY ONE NOZZLE IN GPM	CAPACITY ONE NOZZLE IN OZ./MIN.	20°											GALLONS PER 1000 SQ. FT.				
				GPA															
				4 MPH	5 MPH	6 MPH	8 MPH	10 MPH	12 MPH	15 MPH	20 MPH	2 MPH	3 MPH	4 MPH	5 MPH				
XR8001 XR11001 (100)	15	0.061	7.8	4.5	3.6	3.0	2.3	1.8	1.5	1.2	0.91	0.21	0.14	0.10	0.08				
	20	0.071	9.1	5.3	4.2	3.5	2.6	2.1	1.8	1.4	1.1	0.24	0.16	0.12	0.10				
	30	0.087	11	6.5	5.2	4.3	3.2	2.6	2.2	1.7	1.3	0.30	0.20	0.15	0.12				
	40	0.10	13	7.4	5.9	5.0	3.7	3.0	2.5	2.0	1.5	0.34	0.23	0.17	0.14				
	50	0.11	14	8.2	6.5	5.4	4.1	3.3	2.7	2.2	1.6	0.37	0.25	0.19	0.15				
XR80015 XR110015 (100)	15	0.092	12	6.8	5.5	4.6	3.4	2.7	2.3	1.8	1.4	0.31	0.21	0.16	0.13				
	20	0.11	14	8.2	6.5	5.4	4.1	3.3	2.7	2.2	1.6	0.37	0.25	0.19	0.15				
	30	0.13	17	9.7	7.7	6.4	4.8	3.9	3.2	2.6	1.9	0.44	0.29	0.22	0.18				
	40	0.15	19	11.1	8.9	7.4	5.6	4.5	3.7	3.0	2.2	0.51	0.34	0.26	0.20				
	50	0.17	22	12.6	10.1	8.4	6.3	5.0	4.2	3.4	2.5	0.58	0.39	0.29	0.23				
XR8002 XR11002 (50)	15	0.12	15	8.9	7.1	5.9	4.5	3.6	3.0	2.4	1.8	0.41	0.27	0.20	0.16				
	20	0.14	18	10.4	8.3	6.9	5.2	4.2	3.5	2.8	2.1	0.48	0.32	0.24	0.19				
	30	0.17	22	12.6	10.1	8.4	6.3	5.0	4.2	3.4	2.5	0.58	0.39	0.29	0.23				
	40	0.20	26	14.9	11.9	9.9	7.4	5.9	5.0	4.0	3.0	0.68	0.45	0.34	0.27				
	50	0.22	28	16.3	13.1	10.9	8.2	6.5	5.4	4.4	3.3	0.75	0.50	0.37	0.30				
XR110025 (50)	15	0.15	19	11.1	8.9	7.4	5.6	4.5	3.7	3.0	2.2	0.51	0.34	0.26	0.20				
	20	0.18	23	13.4	10.7	8.9	6.7	5.3	4.5	3.6	2.7	0.61	0.41	0.31	0.24				
	30	0.22	28	16.3	13.1	10.9	8.2	6.5	5.4	4.4	3.3	0.75	0.50	0.37	0.30				
	40	0.25	32	18.6	14.9	12.4	9.3	7.4	6.2	5.0	3.7	0.85	0.57	0.43	0.34				
	50	0.28	36	21	16.6	13.9	10.4	8.3	6.9	5.5	4.2	0.95	0.63	0.48	0.38				
XR8003 XR11003 (50)	15	0.18	23	13.4	10.7	8.9	6.7	5.3	4.5	3.6	2.7	0.61	0.41	0.31	0.24				
	20	0.21	27	15.6	12.5	10.4	7.8	6.2	5.2	4.2	3.1	0.71	0.48	0.36	0.29				
	30	0.26	33	19.3	15.4	12.9	9.7	7.7	6.4	5.1	3.9	0.88	0.59	0.44	0.35				
	40	0.30	38	22	17.8	14.9	11.1	8.9	7.4	5.9	4.5	1.0	0.68	0.51	0.41				
	50	0.34	44	25	20	16.8	12.6	10.1	8.4	6.7	5.0	1.2	0.77	0.58	0.46				
XR8004 XR11004 (50)	15	0.24	31	17.8	14.3	11.9	8.9	7.1	5.9	4.8	3.6	0.82	0.54	0.41	0.33				
	20	0.28	36	21	16.6	13.9	10.4	8.3	6.9	5.5	4.2	1.0	0.63	0.48	0.38				
	30	0.35	45	26	21	17.3	13.0	10.4	8.7	6.9	5.2	1.2	0.79	0.60	0.48				
	40	0.40	51	30	24	19.8	14.9	11.9	9.9	7.9	5.9	1.4	0.91	0.68	0.54				
	50	0.45	58	33	27	22	16.7	13.4	11.1	8.9	6.7	1.5	1.0	0.77	0.61				
XR8005 XR11005 (50)	15	0.31	40	23	18.4	15.3	11.5	9.2	7.7	6.1	4.6	1.1	0.70	0.53	0.42				
	20	0.35	45	26	21	17.3	13.0	10.4	8.7	6.9	5.2	1.2	0.79	0.60	0.48				
	30	0.43	55	32	26	21	16.0	12.8	10.6	8.5	6.4	1.5	0.97	0.73	0.58				
	40	0.50	64	37	30	25	18.6	14.9	12.4	9.9	7.4	1.7	1.1	0.85	0.68				
	50	0.56	72	42	33	28	21	16.6	13.9	11.1	8.3	1.9	1.3	0.95	0.76				
XR8006 XR11006 (50)	15	0.37	47	27	22	18.3	13.7	11.0	9.2	7.3	5.5	1.3	0.84	0.63	0.50				
	20	0.42	54	31	25	21	15.6	12.5	10.4	8.3	6.2	1.4	1.0	0.71	0.57				
	30	0.52	67	39	31	26	19.3	15.4	12.9	10.3	7.7	1.8	1.2	0.88	0.71				
	40	0.60	77	45	36	30	22	17.8	14.9	11.9	8.9	2.0	1.4	1.0	0.82				
	50	0.67	86	50	40	33	25	19.9	16.6	13.3	9.9	2.3	1.5	1.1	0.91				
XR8008 XR11008 (50)	15	0.49	63	36	29	24	18.2	14.6	12.1	9.7	7.3	1.7	1.1	0.83	0.67				
	20	0.57	73	42	34	28	21	16.9	14.1	11.3	8.5	1.9	1.3	0.97	0.78				
	30	0.69	88	51	41	34	26	20	17.1	13.7	10.2	2.3	1.6	1.2	0.94				
	40	0.80	102	59	48	40	30	24	19.8	15.8	11.9	2.7	1.8	1.4	1.1				
	50	0.89	114	66	53	44	33	26	22	17.6	13.2	3.0	2.0	1.5	1.2				
XR8010† XR11010†	15	0.61	78	45	36	30	23	18.1	15.1	12.1	9.1	2.1	1.4	1.0	0.83				
	20	0.71	91	53	42	35	26	21	17.6	14.1	10.5	2.4	1.6	1.2	0.97				
	30	0.87	111	65	52	43	32	26	22	17.2	12.9	3.0	2.0	1.5	1.2				
	40	1.00	128	74	59	50	37	30	25	19.8	14.9	3.4	2.3	1.7	1.4				
	50	1.12	143	83	67	55	42	33	28	22	16.6	3.8	2.5	1.9	1.5				
XR8015† XR11015†	15	0.92	118	68	55	46	34	27	23	18.2	13.7	3.1	2.1	1.6	1.3				
	20	1.06	136	79	63	52	39	31	26	21	15.7	3.6	2.4	1.8	1.4				
	30	1.30	166	97	77	64	48	39	32	26	19.3	4.4	2.9	2.2	1.8				
	40	1.50	192	111	89	74	56	45	37	30	22	5.1	3.4	2.6	2.0				
	50	1.68	215	125	100	83	62	50	42	33	25	5.7	3.8	2.9	2.3				
60	1.84	236	137	109	91	70	55	46	36	27	6.3	4.2	3.1	2.5					

Note: Always double check your application rates. See pages 149-163 for useful formulas and information.  
†Available in all stainless steel only.



## Optimum Spray Height

Tip Angle	Optimum Spray Height
80°	30"
110°	20"

See page 149 for a complete table of spray heights and coverages.

## How to order:

Specify tip number.

Examples:

- XR8004-VS – Stainless Steel with VisiFlo color-coding
- XR11004-VP – Polymer with VisiFlo color-coding
- XR11004-VK – Ceramic with polypropylene VisiFlo color-coded tip holder
- XR8010-SS – Stainless Steel
- XR11004-VB – Brass with VisiFlo color-coding



