

Automoteur de pulvérisation

M24D

Notice d'utilisation V 1.0

(Notice d'utilisation originale)



Automoteurs d'Avenir

WWW.ROLTRONIK.PL

Avant-propos

Nous vous remercions chaleureusement d'avoir choisi un automoteur MATROT M24D/M24D 40 et nous sommes très honorés de la confiance que vous nous accordez.

Nous vous demandons de lire attentivement cette notice d'utilisation ainsi que le carnet d'entretien.

Domaine d'application :

Cet appareil, réservé à un usage professionnel, est exclusivement conçu pour l'application des produits phytosanitaires (fongicides, herbicides et insecticides) et d'engrais liquide azoté dans les champs. Il doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il est destiné.



Consignes de sécurité générales :

L'automoteur MATROT M24D/M24D 40 doit être utilisé par du personnel formé à sa conduite et à son utilisation, ainsi qu'à l'utilisation des produits de traitement ou engrais utilisés avec ce matériel.

L'automoteur MATROT M24D/M24D 40 doit être contrôlé et entretenu en respectant scrupuleusement le programme de contrôle et d'entretien défini dans le carnet d'entretien.

Avant d'utiliser le matériel, l'utilisateur doit avoir lu, compris et assimilé toutes les instructions et avertissements de danger de cette notice. Ces informations ont pour but de signaler les situations qui peuvent engendrer des dommages graves et d'indiquer les précautions à prendre pour les éviter.

L'utilisation d'équipements de protection individuelle limitera les risques résultant du contact et/ou de l'inhalation de produits toxiques, gaz, vapeurs, brouillards et poussières qui peuvent être créés par l'utilisation du pulvérisateur. L'utilisateur doit suivre les recommandations du fabricant du produit de traitement.

Produits mis en œuvre :

Compte tenu de la diversité des produits mis en œuvre par les utilisateurs et de l'impossibilité de recenser l'intégralité des caractéristiques des substances chimiques, de leurs interactions et de leur évolution dans le temps, MATROT ÉQUIPEMENTS ne pourra être tenu responsable de la mauvaise compatibilité des matériaux en contact, des risques inhérents envers les utilisateurs et l'environnement, des usures, dérèglages ou dysfonctionnements du matériel ainsi que des qualités du produit final.

L'utilisateur devra identifier et prévenir les dangers potentiels liés aux vapeurs toxiques. Il déterminera les risques de réactions immédiates ou les effets cumulatifs suite à des expositions répétées.

Garantie :

Le bon fonctionnement du matériel n'est garanti qu'avec l'emploi de pièces de rechange d'origine MATROT ÉQUIPEMENTS.

La garantie contractuelle ne protège pas le matériel modifié ou dont il est fait usage en infraction avec les recommandations techniques figurant dans la présente notice ni le matériel dont il est fait un usage abusif ou n'ayant pas fait l'objet d'un entretien régulier.

Divers :

MATROT ÉQUIPEMENTS décline toute responsabilité concernant les éventuelles inexactitudes contenues dans cette notice, si elles sont dues à des erreurs de transcription ou d'impression.

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu est interdite, sauf autorisation écrite expresse de MATROT ÉQUIPEMENTS.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable et n'engagent en aucune manière Matrot Équipements.

Pictogrammes

Tout au long de la présente notice, des pictogrammes sont présents afin d'attirer l'attention sur un point particulier. Ci-dessous, leur représentation ainsi que leur signification.

| | |
|---|--|
|  | <p>Ce symbole sera utilisé pour tous les avis de sécurité, pour lesquels le non-respect entraîne un risque direct pour la santé ou la vie des personnes concernées. Veuillez les respecter scrupuleusement. Transmettre ces consignes de sécurité au personnel d'exploitation.</p> |
|  | <p>Ce symbole indique un risque pour la machine en cas de mauvaise utilisation ou de mauvaise manipulation (risque de dommage mécanique irréversible). Veuillez respecter les consignes de cette notice.</p> |
|  | <p>Information importante. Ce symbole n'a pas de caractère de dangerosité, mais attire l'attention sur une information importante ou réglage particulier permettant une utilisation optimum de l'appareil.</p> |
|  | <p>Symbole indiquant que vous trouverez de plus amples informations sur le <i>Manuel d'instructions</i> DEUTZ.</p> |
|  | <p>Symbole indiquant que vous trouverez de plus amples informations sur le <i>cahier d'entretien</i> du M24D.</p> |
|  | <p>Symbole d'entretien. Des données de fréquences d'entretien ainsi que des références de consommable sont indiqués à son niveau.</p> |
|  | <p>Ce symbole indique que certaines opérations d'entretien doivent être faites par un technicien ou agent MATROT ou, éventuellement après accord de la société MATROT Equipements, par l'utilisateur lui-même.</p> |
|  <p>Huiles claires</p> | <p>Symbole se réfèrent aux précautions à prendre pour la récupération et le recyclage des huiles dites claires (huiles hydrauliques par exemple).</p> |
|  <p>Huiles noires</p> | <p>Symbole se réfèrent aux précautions à prendre pour la récupération et le recyclage des huiles dites noires (huiles moteurs essentiellement).</p> |

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| Avant-propos..... | 3 |
| Domaine d'application..... | 3 |
| Consignes de sécurité générales..... | 3 |
| Produits mis en œuvre..... | 4 |
| Garantie..... | 4 |
| Divers..... | 4 |
| Pictogrammes..... | 5 |
| I. LA SÉCURITÉ..... | 9 |
| II. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES..... | 13 |
| Présentation générale du M24D..... | 14 |
| III. COMMANDES ET CONTRÔLES..... | 16 |
| IV. MISE EN ROUTE DU MOTEUR..... | 19 |
| 41. Vérifications avant démarrage..... | 19 |
| 42. Mise en route du moteur..... | 21 |
| 421. Démarrage..... | 21 |
| 422. Causes de mauvais démarrage..... | 22 |
| 423. Régime moteur..... | 22 |
| 424. Surveillance du moteur..... | 22 |
| 425. Arrêt du moteur..... | 22 |
| 43. Remplissage gasoil..... | 22 |
| 44. Sécurité..... | 22 |
| V. CONDUITE DE L'AUTOMOTEUR..... | 23 |
| 51. Réglage du volant..... | 23 |
| 52. Réglage du siège..... | 23 |
| 53. Déplacement..... | 24 |
| 531. Sélection des vitesses..... | 24 |
| 532. Sens de marche..... | 25 |
| 533. Remorquage..... | 25 |
| 54. Freins..... | 25 |
| 541. Frein hydrostatique..... | 25 |
| 542. Frein à pied..... | 25 |
| 543. Frein de parking..... | 26 |
| 55. Éclairage et signalisation..... | 26 |
| 56. Direction arrière..... | 30 |
| 561. Conduite sur route..... | 30 |
| 562. Conduite sur champs..... | 31 |
| 563. Dépannage rapide de la direction arrière..... | 33 |
| 57. Manœuvre des rampes..... | 34 |
| 571. Dépliage des rampes..... | 35 |
| 572. Repliage des rampes..... | 37 |

| | |
|--|----|
| VI. ENTRETIEN | 38 |
| 61. La transmission hydrostatique..... | 38 |
| 611. La filtration..... | 38 |
| 612. Renouvellement de l'huile et niveau..... | 39 |
| 613. Précautions après changement des cartouches filtrantes ou de l'huile..... | 40 |
| 614. Conseils pratiques..... | 41 |
| 615. Prise de pression sur la pompe et le moteur..... | 42 |
| 62. Le circuit de servitudes..... | 42 |
| 63. La transmission mécanique..... | 43 |
| 631. Pont moto-directeur (garde au sol 1 000 mm)..... | 43 |
| 632. Pont moto-directeur (garde au sol 1 300 mm)..... | 44 |
| 633. Boîte de transfert..... | 44 |
| 634. Essieu avant (version 2 roues motrices)..... | 45 |
| 635. Essieu avant assisté (version 4 roues motrices)..... | 45 |
| 64. Le moteur..... | 46 |
| 641. Lubrifiants préconisés..... | 46 |
| 642. Période de vidange..... | 46 |
| 643. Filtre à air..... | 47 |
| 644. Filtre à huile..... | 48 |
| 645. Filtres à carburant..... | 48 |
| 646. Raccords de collecteurs d'admission et d'échappement..... | 49 |
| 647. Système de refroidissement du moteur..... | 49 |
| 65. Type d'huile et contenance..... | 50 |
| 66. Le graissage..... | 51 |
| 67. Tableaux de monte de pneumatiques..... | 56 |
| 671. Monte de pneumatiques sur M24D 25 km/h..... | 56 |
| 672. Monte de pneumatiques sur M24D 40 (40 km/h)..... | 57 |
| 68. Réglage des pressions hydraulique..... | 58 |
| 681. Le bloc de distribution..... | 58 |
| 682. Le distributeur commande de la pompe de pulvérisation..... | 58 |
| 683. La pompe hydrostatique (avancement)..... | 59 |
| 684. Réglage de la vitesse de descente du relevage..... | 59 |
| 685. Réglage de la vitesse de dépliage des rampes et de la correction de dévers..... | 59 |
| VII. ENVIRONNEMENT CABINE..... | 60 |
| 71. Chauffage..... | 60 |
| 72. Climatisation..... | 60 |
| 73. Filtration..... | 61 |
| VIII. LA PULVÉRISATION..... | 62 |
| 81. REMPLISSAGE, INCORPORATION..... | 66 |
| 2 B : Pré-remplissage..... | 66 |
| 2 A : Incorporation..... | 67 |
| 2 B : Complément et rinçage..... | 68 |
| 3 B : Remplissage direct (Engrais liquide)..... | 69 |

| | |
|--|----|
| 1 A + R 0 : Brassage intensif..... | 70 |
| 1 A : Brassage Travail | 70 |
| 1 C + R 10 : Rinçage | 70 |
| 5 C : Gyrolaveurs (asp. cuve de rinçage) | 71 |
| 5 A : Gyrolaveurs (asp. cuve principale) | 71 |
| 4 A : Transfert (cuve principale dans cuve tampon) | 71 |
| 4 D : Nettoyage filtre d'aspiration | 72 |
| Vanne de vidange de cuve principale | 73 |
| Dessus de cuve principale | 73 |
| 82. Hivernage..... | 74 |
| IX. CIRCUIT D'AIR..... | 75 |
| X. STOCKAGE INTER CAMPAGNE | 76 |
| XI. COMMENT COMMANDER LES PIÈCES | 77 |
| XII. OPTIONS..... | 78 |
| 12-1. Option jets arrières | 78 |
| 12-2. Option jets de bordure..... | 78 |
| 12-3. Option pulvérisation du fond de cuve..... | 79 |
| 12-4. Coupure tronçons à la poignée. | 80 |
| 12-5. Station météo..... | 80 |

WWW.ROLTRONIK.PL

I. LA SÉCURITÉ



Veillez respecter toutes les règles de prudence et de sécurité en cours d'utilisation de la machine, ou d'intervention sur la machine.

Le constructeur rappelle à l'utilisateur que le bon sens, la clairvoyance et la pondération sont les éléments clés de la sécurité.



Pour tous travaux d'entretien, de réglage, arrêter le moteur, retirer la clé et se référer à la présente notice d'utilisation.

148 236 000



Pour une opération bien précise, se référer à la présente notice d'utilisation.

148 237 000

Les protections doivent être tenues en état et fermées avant le redémarrage de la machine.



148 238 000

Garder ses distances quand la machine est au travail ou en cours de manœuvre.



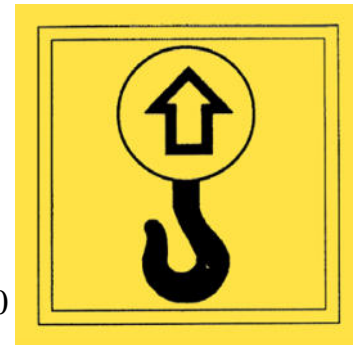
148 242 000



Quand la machine est en mouvement, il est interdit à toute personne de stationner sur les plateformes et/ou les échelles.

148 243 000

Point de levage approprié.



148 247 000



Ne pas intervenir sur les outils de travail quand ils sont relevés.

Il est conseillé de baisser les outils de façon à ce qu'ils soient en butée mécanique par exemple.

148 244 000

Attention si vous devez intervenir dans les environs immédiats de la turbine de refroidissement du moteur : Arrêtez le moteur.



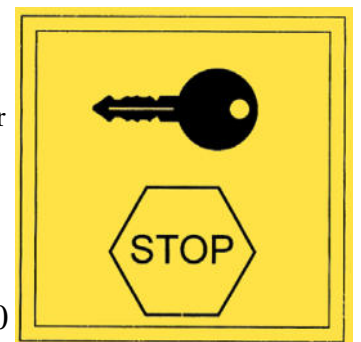
148 249 000



Attention aux courroies et poulies en mouvement. Ne pas ouvrir ou enlever les protections pendant que le moteur tourne.

148 245 000

Tourner la clé de contact pour arrêter le moteur. Ne jamais arrêter le moteur avec le coupe-circuit.



148 254 000



Attention au risque d'électrocution ou au choc électrique.
Ne pas déplier et replier les rampes sous une ligne électrique.

231 277 000

Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés pendant les opérations de vidange de cuve.
Concernant les modalités d'utilisation des EPI, se référer à la *Directive de la CEE 89/656/CEE*, ainsi que la *Directive 89/686/CEE* modifiée par les *Directives 93/68/CEE, 93/95/CEE et 96/58/CE*.



231 283 000



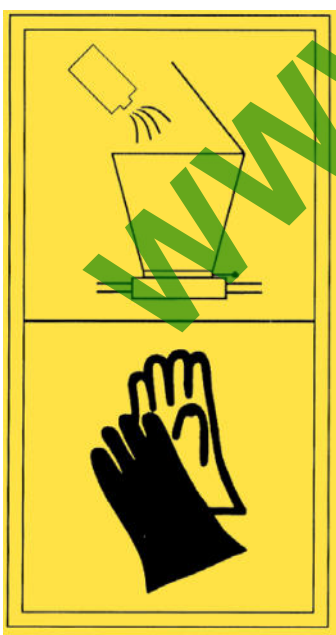
Ajuster sa voie et sa vitesse d'avancement en fonction des conditions de terrain.

231 279 000

Produits corrosifs
Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés
Concernant les modalités d'utilisation des EPI, se référer à la *Directive de la CEE 89/656/CEE*, ainsi que la *Directive 89/686/CEE* modifiée par les *Directives 93/68/CEE, 93/95/CEE et 96/58/CE*.



231 284 000



Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés pendant la manipulation des produits phytosanitaires.
Concernant les modalités d'utilisation des EPI, se référer à la *Directive de la CEE 89/656/CEE*, ainsi que la *Directive 89/686/CEE* modifiée par les *Directives 93/68/CEE, 93/95/CEE et 96/58/CE*.

231 280 000

Vanne de vidange de cuve. Respecter la législation en vigueur sur l'élimination des produits phytosanitaires et fertilisants.



231 287 000



Robinet d'eau claire.

235 220 000

Interdiction formelle de pénétrer dans la cuve.
Vapeurs toxiques ou gaz toxiques.



235 221 000



- **En général si le conducteur doit quitter le poste de conduite il doit :**

- Arrêter le moteur thermique ;
- Serrer le frein de parking ;
- Arrêter la pompe de pulvérisation.

- **Tous les démontages d'organes doivent se faire avec précautions.**

- Pour les organes concernant la pulvérisation veiller à ne pas répandre du produit sur le sol.
- Pour le démontage de pièces lourdes poser des supports sous les pièces à démonter.
- Le démontage des flexibles hydrauliques doit se faire avec précautions.
- Il ne doit pas y avoir de pression résiduelle dans le circuit.
- Préparer un récipient de manière à récupérer tout écoulement éventuel d'huile.
- Il faut que les outils soient en position de repos.

II. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Moteur - Modèle : M24D 140

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Type | : Deutz BF4M 2012C |
| Refroidissement | : par liquide |
| Nbre de cylindres | : 4 en ligne |
| Cylindrée en cm ³ | : 4 040 |
| Filtre à air | : à sec |
| Puissance | : 103 kW (140 ch DIN) |
| Nbre de tours/mn | : 2 500 |

Transmission

| | |
|---|--|
| 2 roues motrices | 4 roues motrices |
| 1 pompe | 1 pompe |
| 1 moteur à 2 cylindrées | 1 moteur à 2 cylindrées |
| Pont moto-directeur à différentiel autobloquant | 2 moteurs d'assistance sur les roues avant |

Vitesse d'avancement

| | M24D 2 roues motrices | M24D 4 roues motrices M24D 40 <i>tortue</i> | M24D 40 <i>lièvre</i> |
|----------------|--------------------------|--|-----------------------|
| Travail | 0 à 15,3 km/h | 0 à 11,6 km/h | 0 à 14,6 km/h |
| | | 0 à 15,3 km/h | 0 à 21,0 km/h |
| Route | 0 à 27,0 km/h | 0 à 27,0 km/h | 0 à 40,0 km/h |

Homologation DRIRE. Données à titre indicatif. Sujet à variation selon la monte de pneumatiques.

Freins

| | |
|------------------|------------|
| De service | : à disque |
| De stationnement | : à disque |

Direction

Hydrostatique à 4 roues directrices
Volant réglable en inclinaison
Rayon de braquage de 3 mètres en 4 roues directrices (voie 1,80 m)

Dimensions

Variables suivant équipement.

Cabine

Panoramique, pressurisée, insonorisée
Essuie-glace à pantographe
Lave-glace
Commandes centralisées
Ventilation 3 vitesses
Filtre à charbon actif
Chauffage/climatisation

Équipement électrique

Batterie 12 Vcc - 160 A
Alternateur 12 Vcc - 95 A
Gyrophare
Phares de travail à iode
Éclairage et signalisation
Alarme sur niveau réservoir d'huile hydraulique
Alarme sur niveau liquide de refroidissement

Réservoirs

| | |
|-------------|--------------|
| Carburant | : 170 litres |
| Hydraulique | : 80 litres |

Pneumatiques

Suivant option du client

Voies

1,80 m à 2,40 m (suivant le modèle d'automoteur, ponts et monte de pneumatiques)

Présentation générale du M24D



Face avant ▲, face arrière ▼



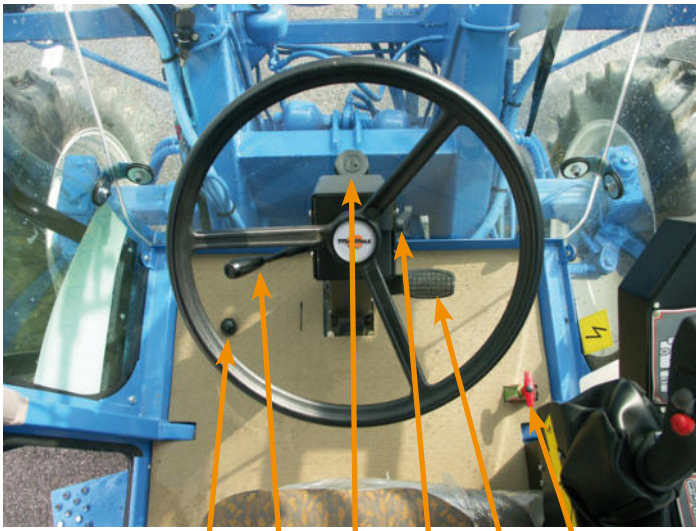


Côté gauche ▲, côté droit ▼



III. COMMANDES ET CONTRÔLES

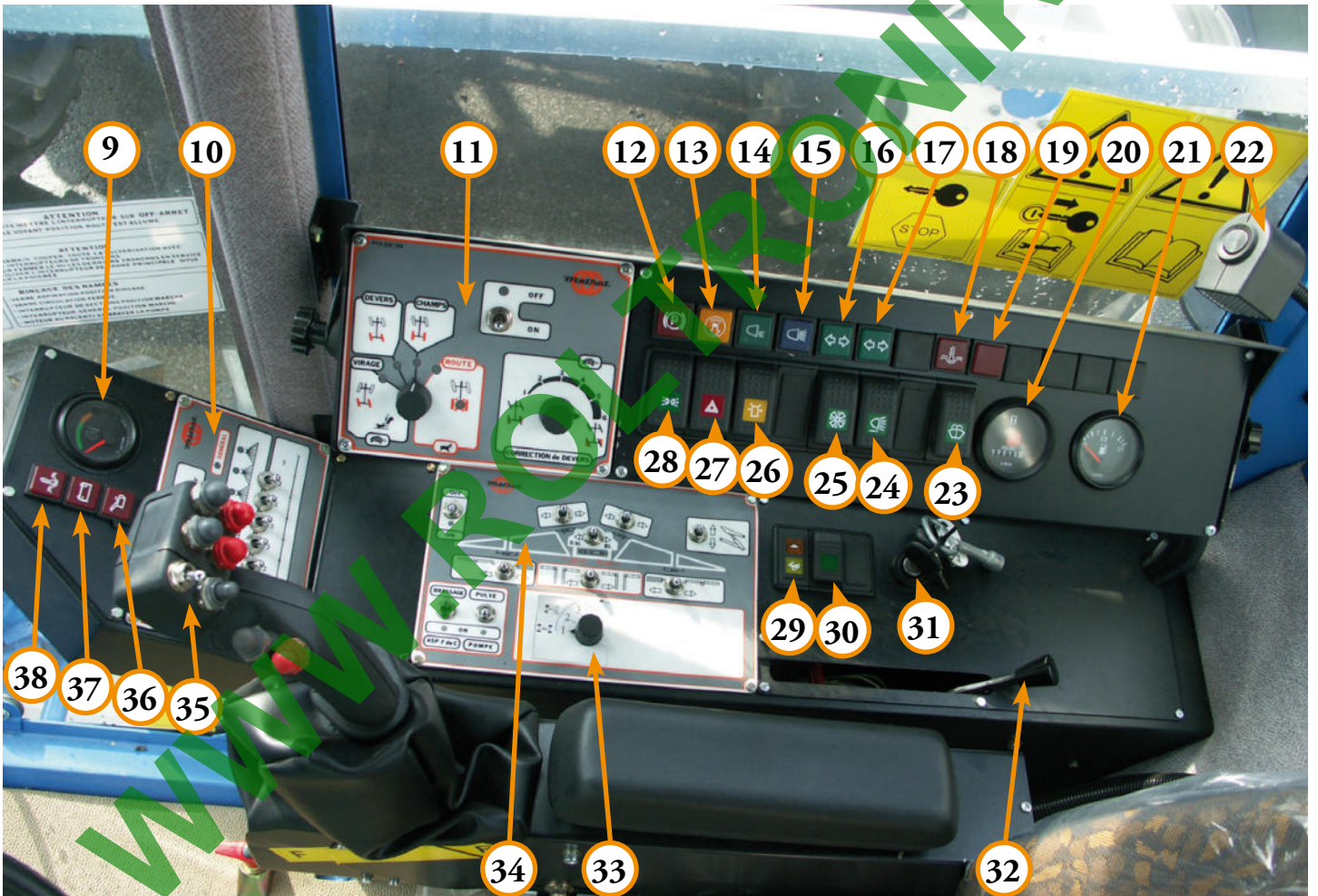
1. Pédale de direction
2. Commutateur : clignotants, avertisseur, code – phare
3. Réservoir du liquide frein
4. Poignée de blocage de la colonne de direction
5. Pédale de frein de secours
6. Coupe circuit
7. Frein de parking
8. Contact de serrage/desserrage du frein de parking
9. Indicateur de température du liquide de refroidissement
10. Panneau de commande des interrupteurs de coupure de tronçons
11. Panneau de commande de la direction arrière
12. Voyant de frein de parking
13. Voyant de colmatage du filtre à air
14. Voyant de feux de croisement
15. Voyant de feux de route
16. Voyant de clignotant gauche
17. Voyant de clignotant droit
18. Voyant de niveau de liquide de refroidissement
19. Voyant de niveau d'huile hydraulique
20. Horamètre
21. Jauge de carburant
22. Lampe liseuse
23. Interrupteur du lave-glace
24. Interrupteur des phares de travail
25. Interrupteur de la pulvérisation de fond de cuve (option)
26. Interrupteur gyrophare
27. Interrupteur de feux de détresse
28. Interrupteur des feux de route
29. Voyants de vitesse lente/rapide (M24D export – M24D 40 France)
30. Interrupteur de sélection de vitesse lente/rapide (M24D export – M24D 40 France)
31. Contact démarrage/arrêt moteur
32. Commande d'accélérateur
33. Sélecteur de changement de vitesse
34. Panneau de commande d'ouverture/fermeture des rampes et commandes de pompe de pulvérisation (+ vanne de fond de cuve – *option*)
35. Poignée d'avancement multifonction
36. Voyant de pression d'huile du moteur thermique
37. Voyant de charge alternateur
38. Voyant de température maximum du liquide de refroidissement



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



- 7
- 8



- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38



- 39. Commande de réglage de la climatisation
- 40. Commande de la vitesse de ventilation de la climatisation
- 41. Emplacement pour autoradio
- 42. Commande de réglage du chauffage
- 43. Ouïe de recyclage d'air
- 44. Plafonnier
- 45. Interrupteur d'essuie-glace
- 46. Boîtier de contrôle de pulvérisation (Teejet 860)
- 47. Pare soleil
- 48. Ouïes de ventilation
- 49. Emplacements haut-parleurs de l'autoradio

IV. MISE EN ROUTE DU MOTEUR

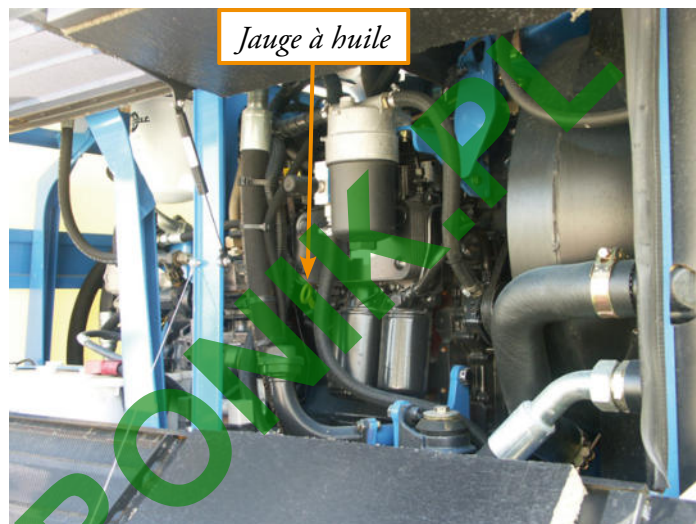


Il est interdit à toute personne de monter sur les plates-formes d'accès à la cabine, sur la cuve ou en d'autres points de la machine pendant le travail.



41. Vérifications avant démarrage

- La poignée d'avancement multifonction doit être en position neutre.
- Contrôler le niveau d'huile moteur (le cas échéant, se reporter au *cahier d'entretien* du M24D/M24D 40 et aux *instructions d'utilisation* DEUTZ).



- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement (se référer au *cahier d'entretien* du M24D/M24D 40 et au paragraphe 6.3 des *instructions d'utilisation* DEUTZ).
- Contrôler la propreté des cartouches du filtre à air (si besoin, se reporter au *cahier d'entretien* du M24D/M24D 40 et au paragraphe 6.4.4 des *instructions d'utilisation* DEUTZ).



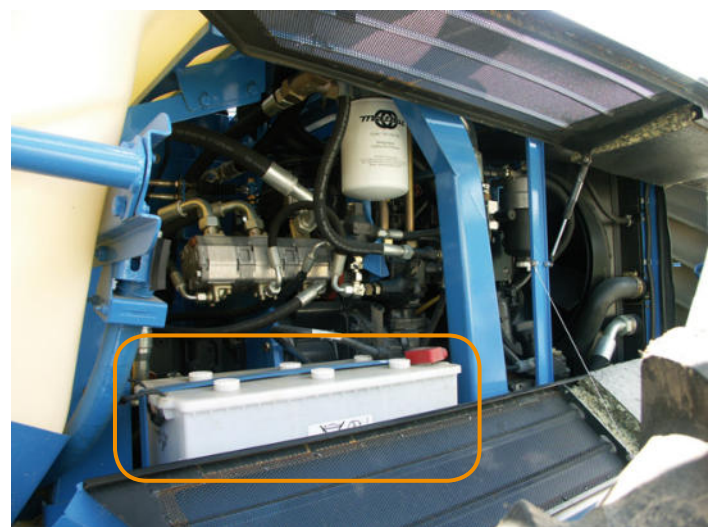
- Contrôler le niveau d'huile hydraulique ($\frac{3}{4}$ du niveau visuel)



- S'assurer que le coupe-circuit est enclenché et contrôler le niveau d'électrolyte de batterie.



- En cas de doute, se reporter au *carnet d'entretien* du M24D/M24D 40 et aux *instructions d'utilisation* DEUTZ.



42. Mise en route du moteur

421. Démarrage



Avant de démarrer le moteur, bien s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans les environs immédiats de la machine.

- Tirer le levier d'accélérateur à $\frac{1}{4}$ de charge ①.
- La poignée d'avancement multifonction en position neutre ③.
- Tourner la clé de contact d'un cran pour mettre le contact ② :
 - le voyant de charge alternateur s'allume ⑤ ;
 - le voyant de température d'eau est éteint ⑥ ;
 - le voyant de pression d'huile s'allume ④.



- Tourner la clé à fond pour démarrer le moteur.
- Dès que le moteur tourne relâcher la clé.
- Sous faible charge et en jouant avec l'accélérateur, le moteur thermique et l'huile hydraulique atteindront leur température de fonctionnement.



OBSERVER IMPÉRATIVEMENT UN TEMPS DE CHAUFFE DE 5 A 10 MINUTES AVANT DE PARTIR SUR LA ROUTE.



A la mise en route du moteur, l'huile hydraulique n'est pas chaude.

Par temps froid un signal sonore indique que le filtre d'aspiration est saturé (l'huile froide passant difficilement au travers de la cartouche).

Avant de rouler, attendre que le signal sonore s'arrête (voir pages 38-39 paragraphe 611).

422. Causes de mauvais démarrage



Voir le manuel des *instructions d'utilisation* du moteur DEUTZ, paragraphe 7 : Anomalies, causes et remèdes.

423. Régime moteur

Le ralenti normal est de 900 tr/mn.

Le moteur est conçu et réglé pour travailler à 2 500 tr/mn en charge.

Les débits des pompes sont calculés pour ce régime moteur de 2 500 tr/mn qu'il faut considérer comme régime permanent de travail et de déplacement sur route.

424. Surveillance du moteur

- Lorsque le moteur tourne (au ralenti ou à pleine charge) les voyants de pression d'huile ④, de charge alternateur ③ et de température d'eau ② doivent être éteints.
- Température moteur : l'aiguille de température doit toujours se trouver dans la plage verte ①. Si tel n'est pas le cas, prendre les mesures qui s'imposent. Voir les *instructions d'utilisation* DEUTZ.



425. Arrêt du moteur

- Ne pas arrêter brusquement le moteur lorsqu'il tourne à pleine charge, mais le laisser tourner quelque temps à bas régime pour l'équilibrage des températures.
- Tourner la clé de contact vers la gauche.
- Retirer la clé de contact.
- Actionner le coupe-circuit.

43. Remplissage gasoil

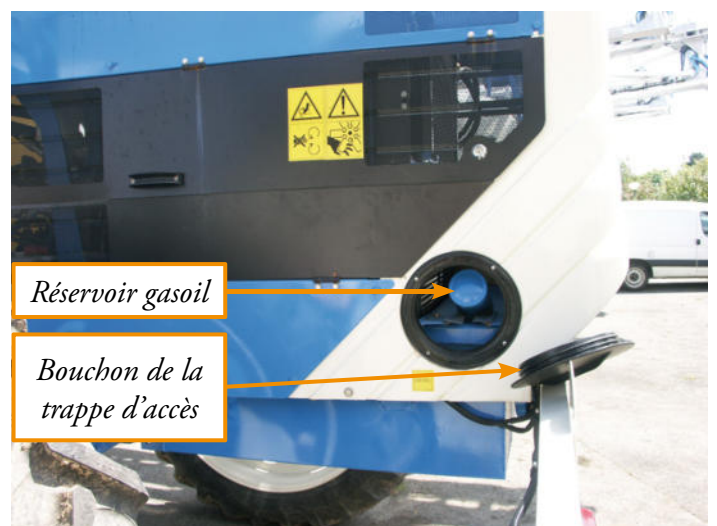
Pour accéder au réservoir, dévisser le bouchon de la trappe d'accès.

44. Sécurité

Ne pas intervenir sur le moteur quand celui-ci est en fonctionnement.

Attention aux pièces en mouvement telles que :

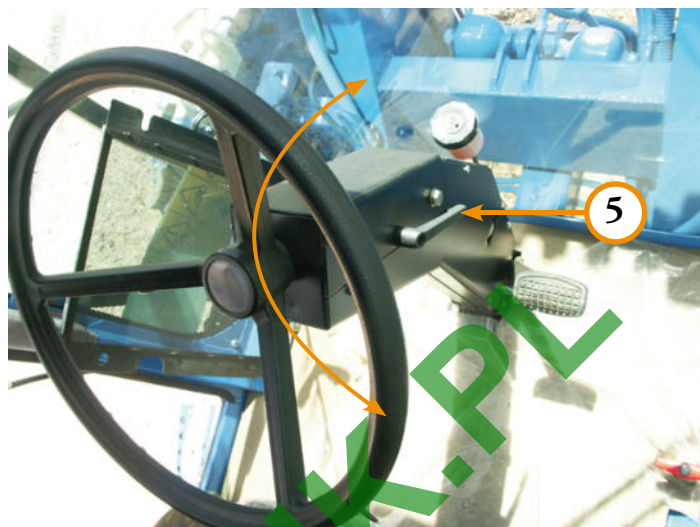
- Turbines de refroidissement
- Courroies
- Poulies



V. CONDUITE DE L'AUTOMOTEUR

51. Réglage du volant

- La partie supérieure de la colonne de direction bascule d'avant en arrière,
- Desserrer la poignée ⑤,
- Basculer la colonne de direction jusqu'à la position désirée,
- Bloquer la colonne en resserrant la poignée ⑤.



FAIRE CE RÉGLAGE MOTEUR ARRÊTÉ

52. Réglage du siège

- Levier de réglage avant/arrière ⑥,
- Manettes de réglage de la hauteur et de l'assise ⑦,
- Réglage du dossier ⑧,
- Bouton de réglage de la souplesse ⑨ (uniquement sur le modèle mécanique).



Siège pneumatique



Siège mécanique

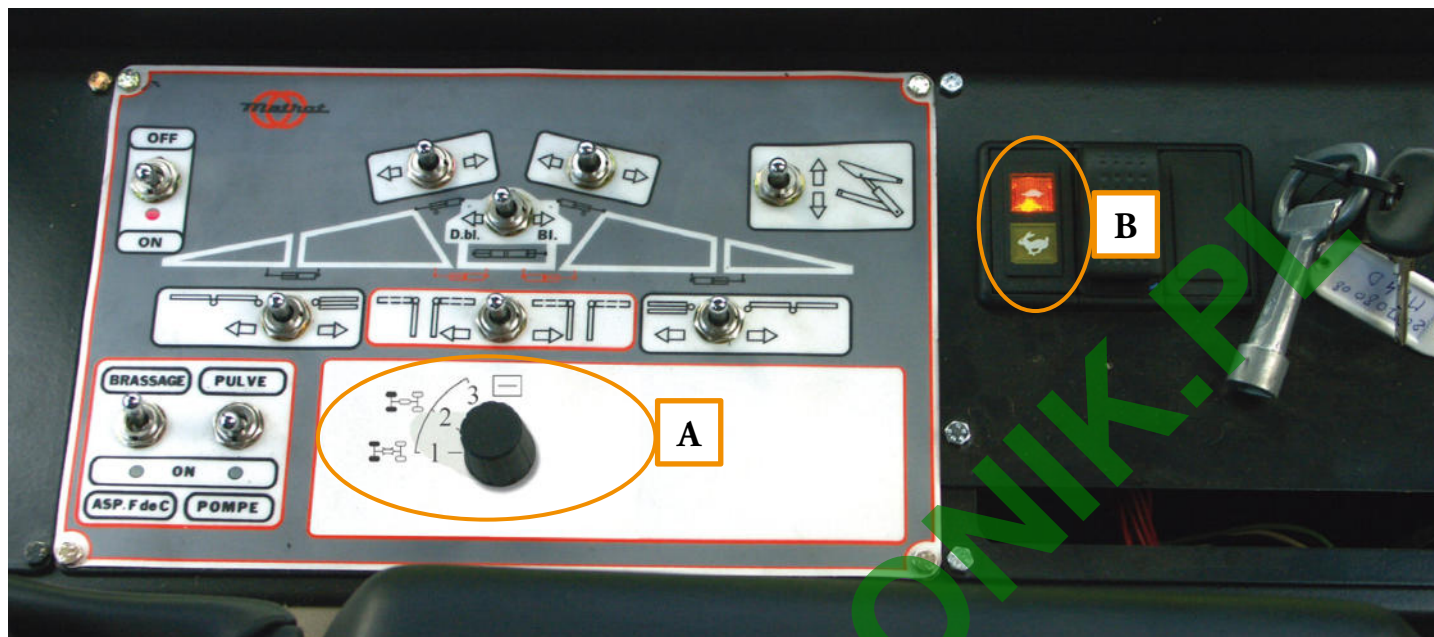


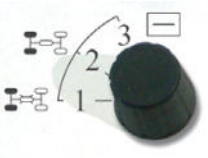


FAIRE CE RÉGLAGE MOTEUR ARRÊTÉ

53. Déplacement

531. Sélection des vitesses

Le/les bouton(s) sélecteur(s) de vitesses permet(tent) d'adapter votre vitesse à la route et au travail.



| A | | B | |
|---|---------------|---|---|
| Sélecteur de vitesses | M24D | M24D 40 | |
|  | |  |  |
| 1 | 0 à 11,6 km/h | 0 à 11,6 km/h | 0 à 14,6 km/h |
| 2 | 0 à 15,3 km/h | 0 à 15,3 km/h | 0 à 21,0 km/h |
| 3 | 0 à 27,0 km/h | 0 à 27,0 km/h | 0 à 40,0 km/h |
| | | Pour le M24D 40, en position 1, les 4 roues sont motrices quelque soit la position de l'interrupteur lièvre/tortue. | |

Position 1 : vitesse travail en 4 roues motrices

Position 2 : vitesse travail en 2 roues motrices

Position 3 : vitesse route



ATTENTION : en vitesse route, la direction arrière est bloquée. Aligner les roues dans l'axe de l'automoteur avant d'utiliser la vitesse route.



Le changement de vitesse peut s'effectuer en roulant, mais à allure modérée.

532. Sens de marche

- En déplaçant la poignée d'avancement : vers l'avant, l'automoteur avance.
vers l'arrière, l'automoteur recule.
ou en le ramenant en position neutre l'automoteur ralenti et stoppe.
- En poussant progressivement plus à fond la poignée, la vitesse d'avancement sera de plus en plus grande.
- Toutes ces manœuvres doivent s'effectuer lentement.
- Sur la route, descendre les côtes en réduisant la vitesse.



Avant de descendre de la cabine, s'assurer que le sélecteur est sur la position neutre et **SERRER LE FREIN A MAIN.**
(un signal sonore retentit quand le frein à main est serré et que le contact est mis).
STOPPER LE MOTEUR.

533. Remorquage

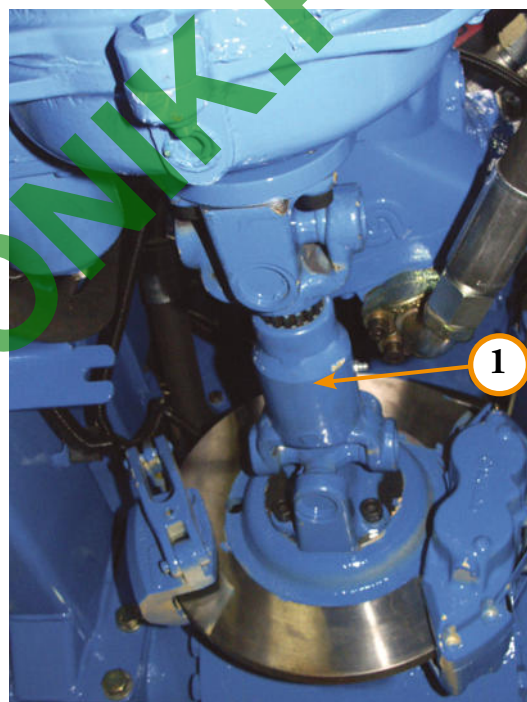
- Il n'y a pas de « point mort » ; si vous devez tracter l'automoteur :
- Désaccoupler l'arbre entre la boîte de transfert et le pont arrière ①,
 - Si l'automoteur est en 4 roues motrices (assistance hydraulique sur les 2 roues avant), il doit être remorqué avec le pont avant levé.

ATTENTION

Cette manœuvre doit être **uniquement faite pour permettre le dégagement de l'appareil de la voie publique.**



Prendre toutes les précautions de sécurité en matière de **signalement routier.**



54. Freins

541. Frein hydrostatique

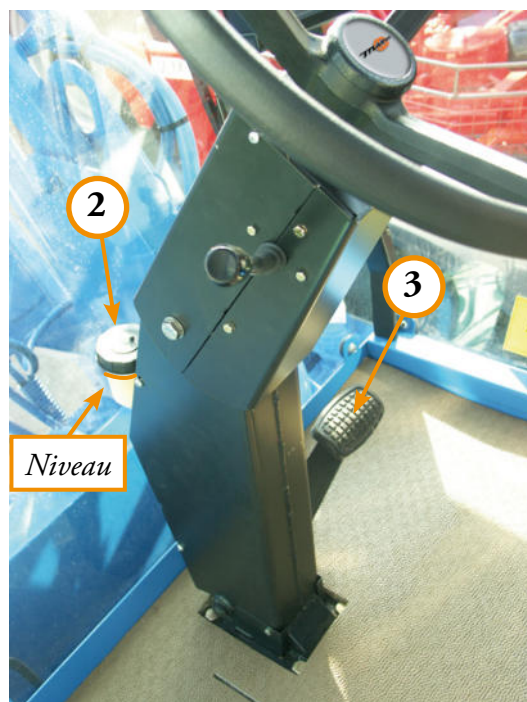
- Les capacités de freinage dynamique inhérentes à la transmission hydrostatique assurent les ralentissements normaux nécessaires.
- Il suffit de ramener la poignée d'avancement en position neutre pour ralentir et arrêter votre automoteur.

542. Frein à pied

- Une pédale actionne directement un piston émetteur hydraulique ③.
- Veiller à ce que la cuve du circuit de freinage soit remplie au niveau ②.
- Contrôler régulièrement l'usure des plaquettes de frein (voir les fréquences sur le *cahier d'entretien* du M24D)

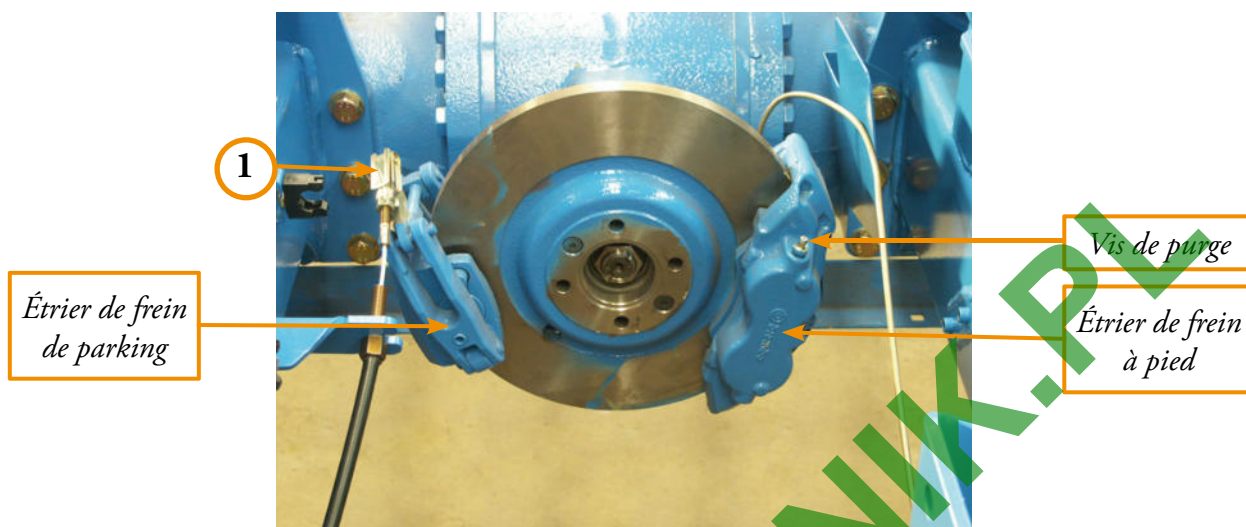


Liquide de frein, réf. au litre : **137 039 000**



543. Frein de parking

- Le levier de frein à main agit sur le frein à disque par l'intermédiaire d'un câble.
- Veiller au bon coulisement du câble dans la gaine.
- Il est possible de faire un réglage par la chape ① pour obtenir un serrage de 4 à 5 crans au levier de frein de parking en cabine.



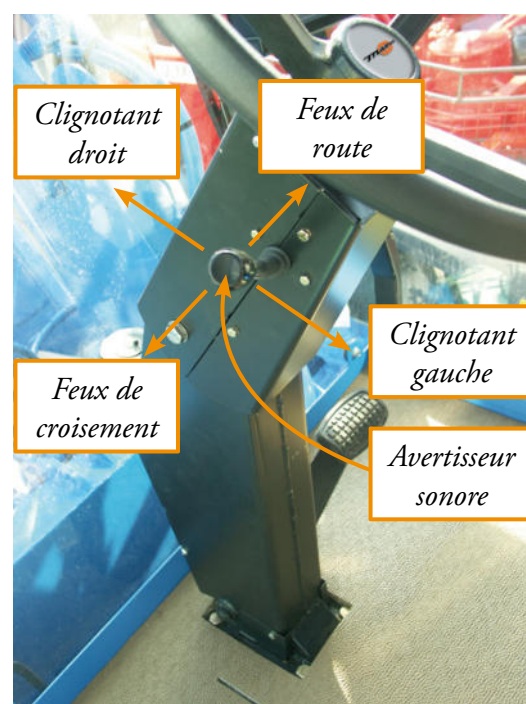
POUR VOTRE SÉCURITÉ, FAIRE CE RÉGLAGE :

- MOTEUR ARRÊTÉ
- AUTOMOTEUR CALÉ
- CLÉ DE CONTACT RETIRÉE

55. Éclairage et signalisation

Mettre le contact

- Lanternes (feux de position)
Appuyer sur l'interrupteur ② - photo 21, page suivante-.
(Les instruments de contrôle s'allument).
- Feux de route et de croisement
Actionner le commutateur (Photo ci-contre).
Vers le haut : feux de route
Vers le bas : feux de croisement
- Feux de changement de direction
Actionner le commutateur (Photo ci-contre) vers l'avant ou vers l'arrière.
- Avertisseur
Appuyer sur le commutateur (Photo ci-contre).
- Feux de détresse
Appuyer sur l'interrupteur ③ pour faire clignoter les feux.
- Phare de travail
Actionner l'interrupteur ⑤



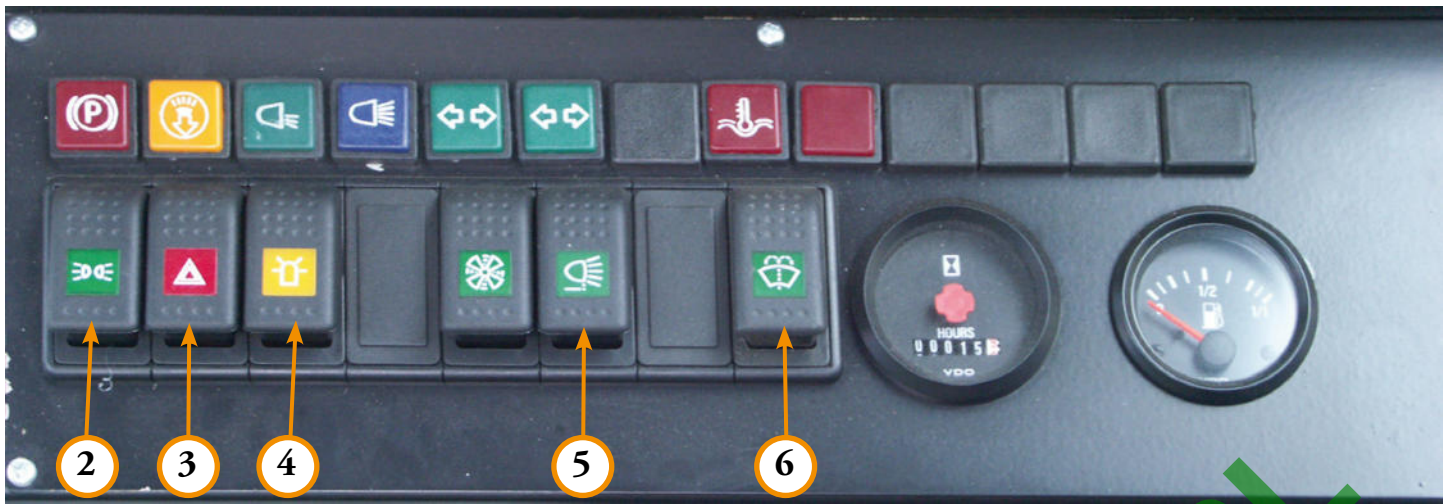
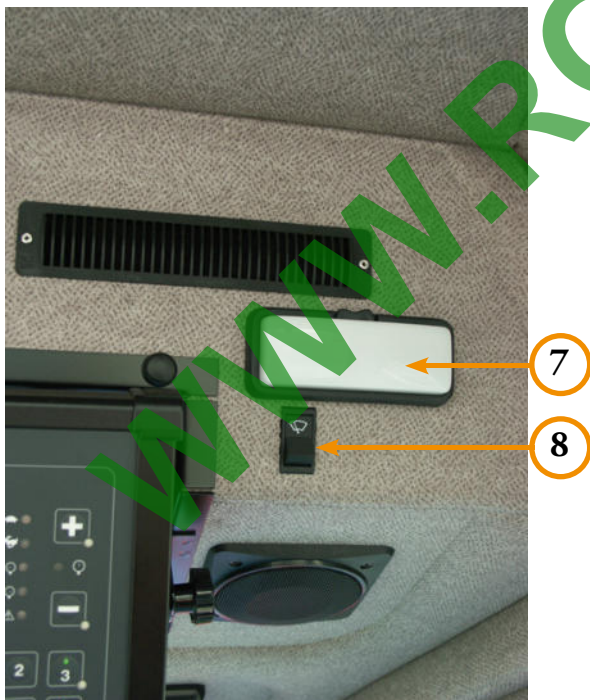


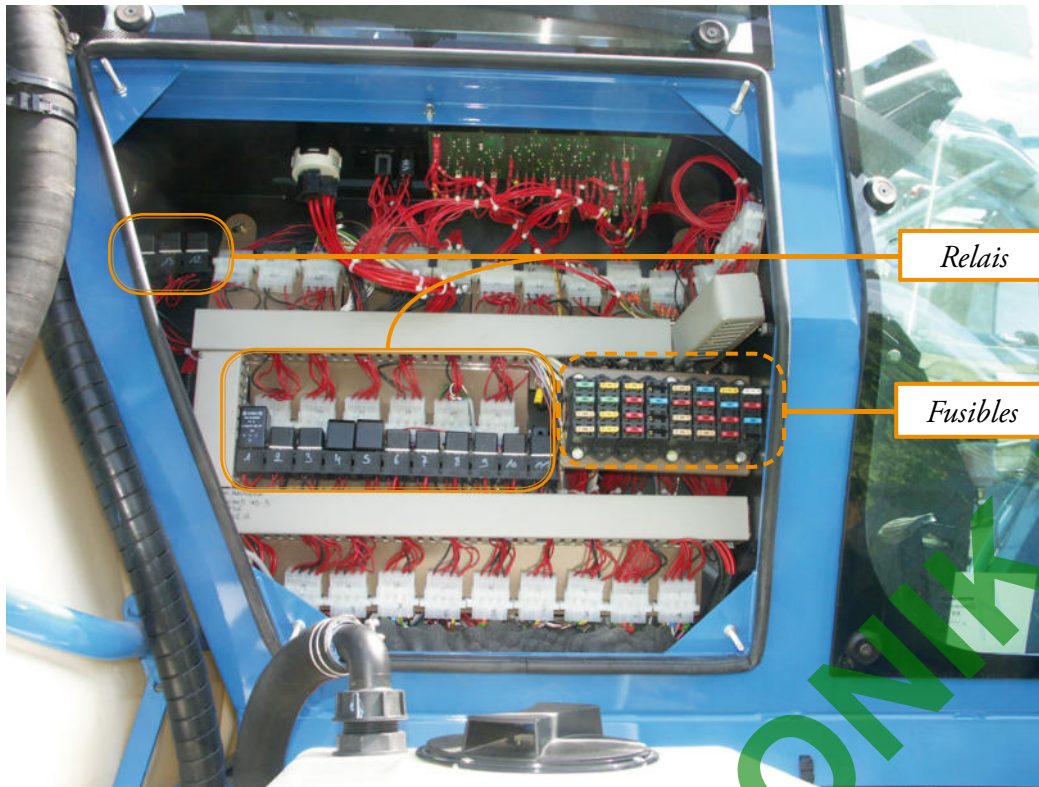
Photo 21

- Gyrophare
Interrupteur de marche/arrêt ④.
- Essuie-glace
L'interrupteur ⑤ est à 3 positions (arrêt, vitesse 1, vitesse 2).
- Lave-glace
Interrupteur de lave-glace ⑥
Bidon de lave-glace ⑨
- Eclairage cabine
Interrupteur ⑦



- Protection (fusibles, photo ci-dessous)

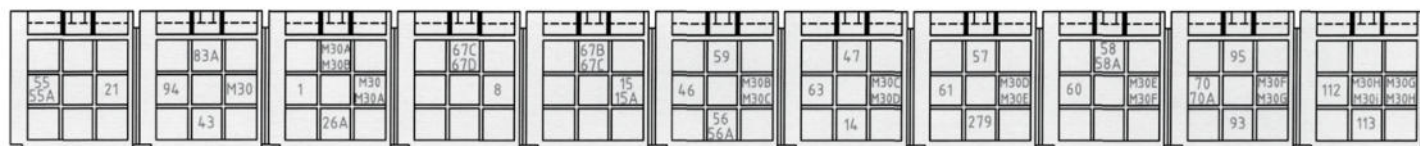
Les fusibles se trouvent sous le pupitre. Accès par la trappe à l'extérieur de la cabine côté droit.



Fusibles

| F1 | F5 | F9 | F13 | F17 | F21 | F25 | F29 |
|---|---|---|--|---|---|--|---|
| Alimentation Générale avant contact 30A 30 54 | Alimentation relais R6 veilleuse/code/phare 20A 30 56 | Alimentation essuie glace lave glace et plafonnier 20A 30 64 | <input type="checkbox"/> | Alimentation buzzer, voyant et galvanomètre sécurité moteur thermique et jauge à gasoil 5A 35 67 | Alimentation boîtier TEEJET vanne générale et de tronçons et électro pompe de pulvé 15A 35 109 | Alimentation commutateur code/phare 20A 59 36 | Alimentation relais R2 démarrage moteur 25A 142 83 |
| Alimentation Générale avant contact 30A 30 54 | Alimentation relais R7 Phare de travail sur la cabine 30A 30 47 | Alimentation gyrophare et liseuse de carte 10A 30 68 | Alimentation ventilateur et climatisation 15A 30 48 | Alimentation arrêt moteur thermique 10A 35 79 | Alimentation vanne de fond de cuve en option 10A 35 119 | Alimentation veilleuse gauche et éclairage galvanomètre 15A 59 62 | Alimentation excitation alternateur 10A 34 70 |
| Alimentation carte de direction arrière 5A 93 78 78A | Alimentation relais R9 Phare de recul en option 20A 30 58 | Alimentation centrale clignotante 10A 30 21 | <input type="checkbox"/> | Alimentation klaxon 5A 35 44 | Alimentation carte dépli/repli des rampes 10A 35 120 | Alimentation veilleuse droite 10A 59 23 | Alimentation suspension avant hydraulique 15A 35 169 |
| Alimentation vitesse hydraulique et horamètre 5A 93 71 | Alimentation relais R8 phare de travail en option sur la rampe 20A 30 57 | Alimentation boîtier TEEJET avant contact 10A 30 118 | <input type="checkbox"/> | Alimentation relais R10 après démarrage moteur 5A 59 62 | Alimentation contact sécurité poignée 5A 35 82 | Alimentation relais R14 électrovanne pneumatique et voyant sonde 1/2 vitesse 10A 35 274 | <input type="checkbox"/> |
| F4 | F8 | F12 | F16 | F20 | F24 | F28 | F32 |

Relais



R1
Centrale
Clignotante

R2
Démarrage

R3
Niveau
d'huile et
Eau

R4
Buzzer
huile

R5
Buzzer
frein à
main

R6
Éclairage

R7
Phare
cabine

R8
Pompe
fond de
cuve

R9
Phare
recul

R10
Après
démarrage

R11
Coupure
pompe
pulvé

R14
Vitesse
Mécanique

R13
Suspension
basse

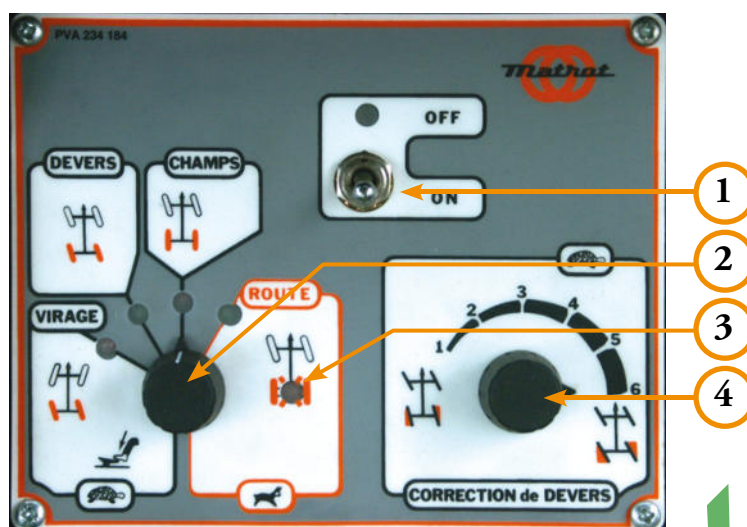
R12
Suspension
haute



WWW.ROLTRONIK.PL

56. Direction arrière

Au choix 4 roues ou 2 roues directrices



561. Conduite sur route

Mettre l'interrupteur ① sur *OFF*.

Respecter la procédure décrite ci-dessous.

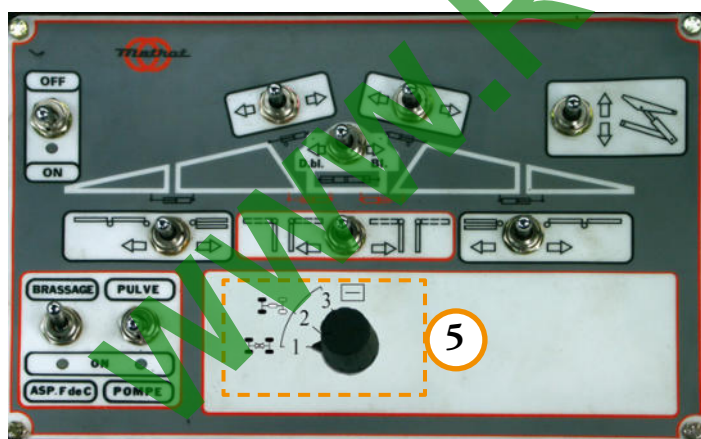
Le bouton ② doit être sur la position *ROUTE*.

Ne mettre le bouton ① dans la position *OFF* (arrêt) que lorsque le voyant ③ est allumé, indiquant ainsi que les roues arrière sont dans l'alignement de l'appareil.

Les roues arrière sont alors en ligne droite et sont bloquées dans cette position.

Seules les roues avant sont directrices.

L'interrupteur de changement de vitesses (⑤ - photo 26) sur la position 3 interdit la manœuvre des roues arrière au cas où le conducteur aurait accidentellement actionné les boutons ① ② ou la pédale (⑥ - photo 27).



▲ Photo 26
Photo 27 ►



562. Conduite sur champs

L'interrupteur de changement de vitesses ② doit être sur la position CHAMPS.

Le sélecteur de vitesse en position 1 ou 2.

Le bouton ① doit être sur ON (marche).

- Champ à plat

Basculer le bouton ② sur la position CHAMPS.

Les roues avant sont directrices, les roues arrière sont en ligne droite.

- Champ en dévers

Basculer le bouton ② sur la position DÉVERS.

Les roues avant et arrière braquent simultanément et dans le même sens.

Le bouton ④ permet de régler la différence angulaire entre les roues avant et les roues arrière. Quand ce bouton est en position 1, la différence angulaire entre les roues avant et les roues arrière est maximum.

Plus on se rapproche de la position 6, plus la différence angulaire entre les roues avant et les roues arrière diminue. En position 6, les roues avant et arrière ont sensiblement le même angle.

- Conduite permanente avec 4 roues directrices

Basculer le bouton ② sur la position VIRAGE.

Les roues avant et arrière braquent simultanément et en opposé.

- Virage en bout de champ

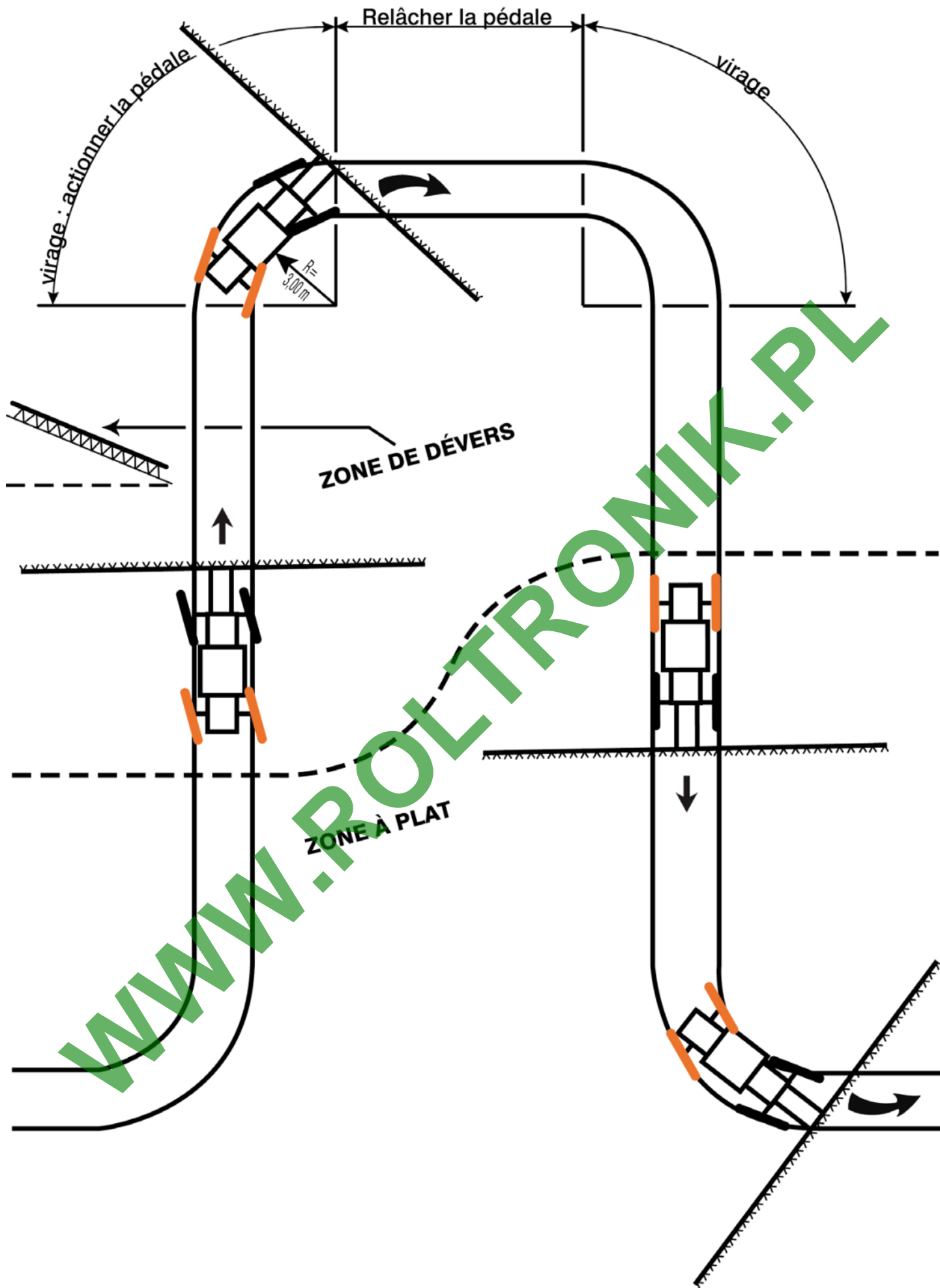
Quand le conducteur appuie sur la pédale (⑥, photo 27), il obtient la configuration VIRAGE quelle que soit la position, DÉVERS ou CHAMPS, du bouton ② et quelle que soit la position du bouton – ③.

Quand le conducteur relâche la pédale (⑥, photo 27), les roues reviennent à la position présélectionnée DÉVERS ou CHAMPS.

La pratique permet de juger du moment le plus favorable pour appuyer sur la pédale de façon que, en tenant compte du décalage dû à l'empattement, les roues arrière passent exactement dans la trace des roues avant.



S'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans les environs immédiats des roues pendant la manœuvre de braquage de la machine à l'arrêt.



563. Dépannage rapide de la direction arrière

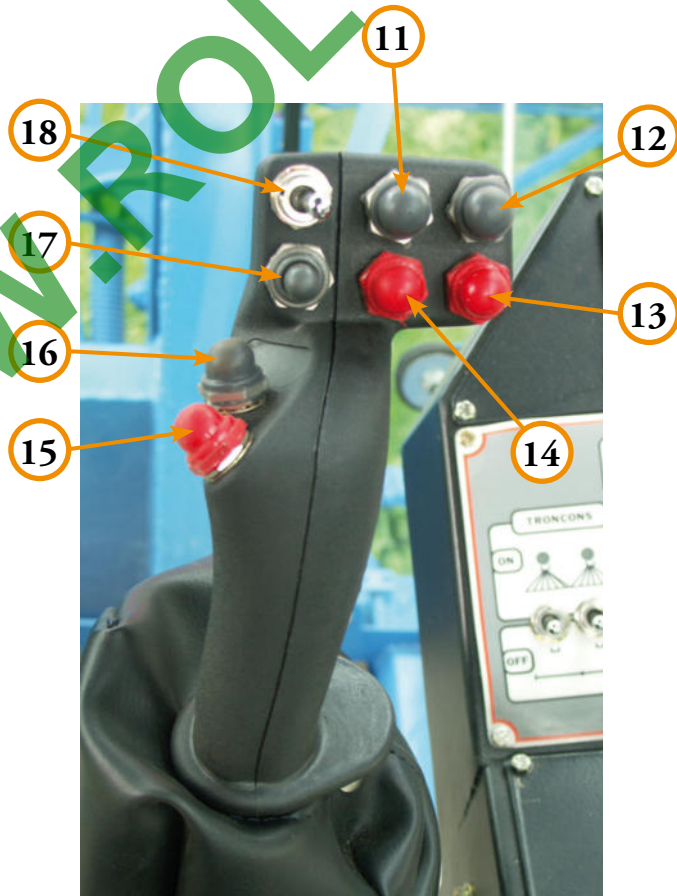
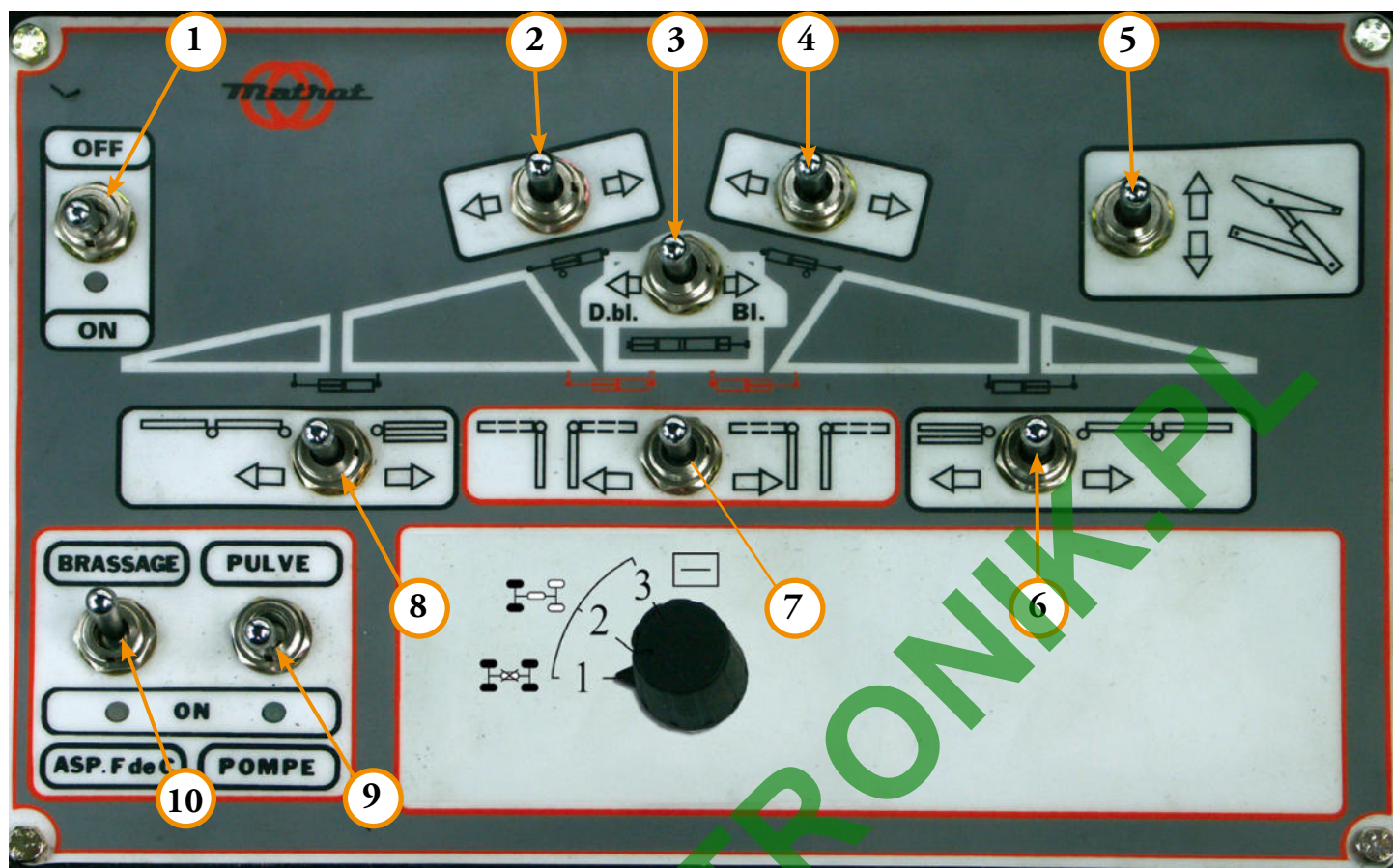
Si les roues arrière restent braquées et les manœuvres avec le pupitre de commande demeurent infructueuses, débrancher les deux têtes d'électrovanne ① et remettre les roues en position droite en poussant avec une tige sur les poussoirs d'électrovanne.



Pour réaliser cette opération, l'opérateur sera sur le côté de l'appareil, donc proche des roues.

Nous réclamons la plus grande attention pour cette opération. Avant d'intervenir anticiper le futur mouvement des roues et se placer à l'endroit qui sera jugé le plus sûr.

57. Manœuvre des rampes





Avant toutes manœuvres de rampe, s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans les environs immédiats de la machine, que l'appareil n'est pas sous une ligne électrique, qu'il n'y a pas d'obstacle. Le dépliage/repliage se fait automoteur à l'arrêt.

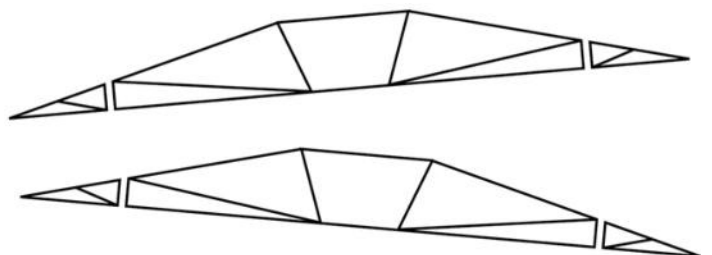
571. Dépliage des rampes

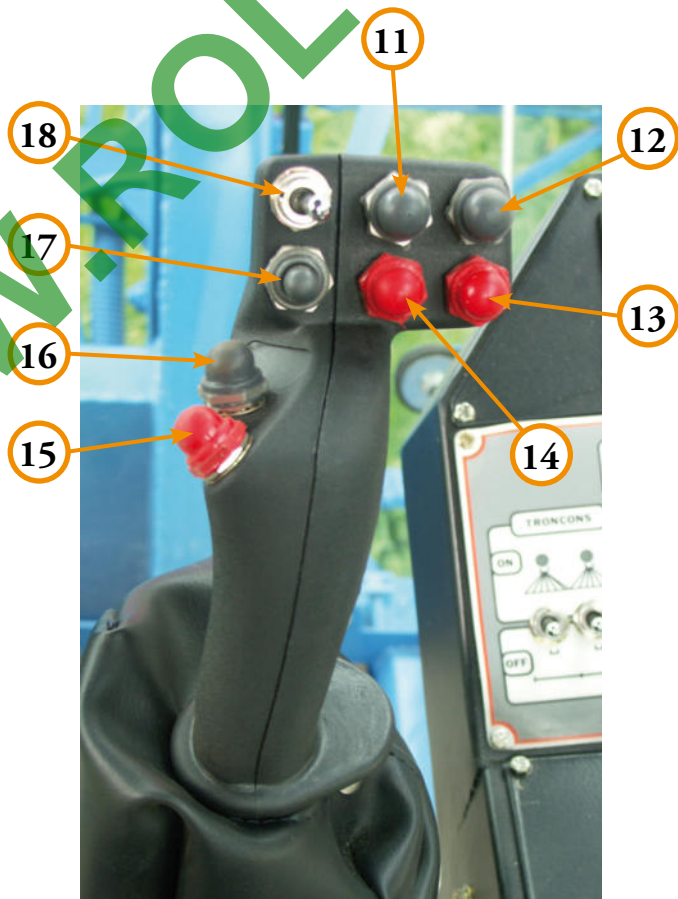
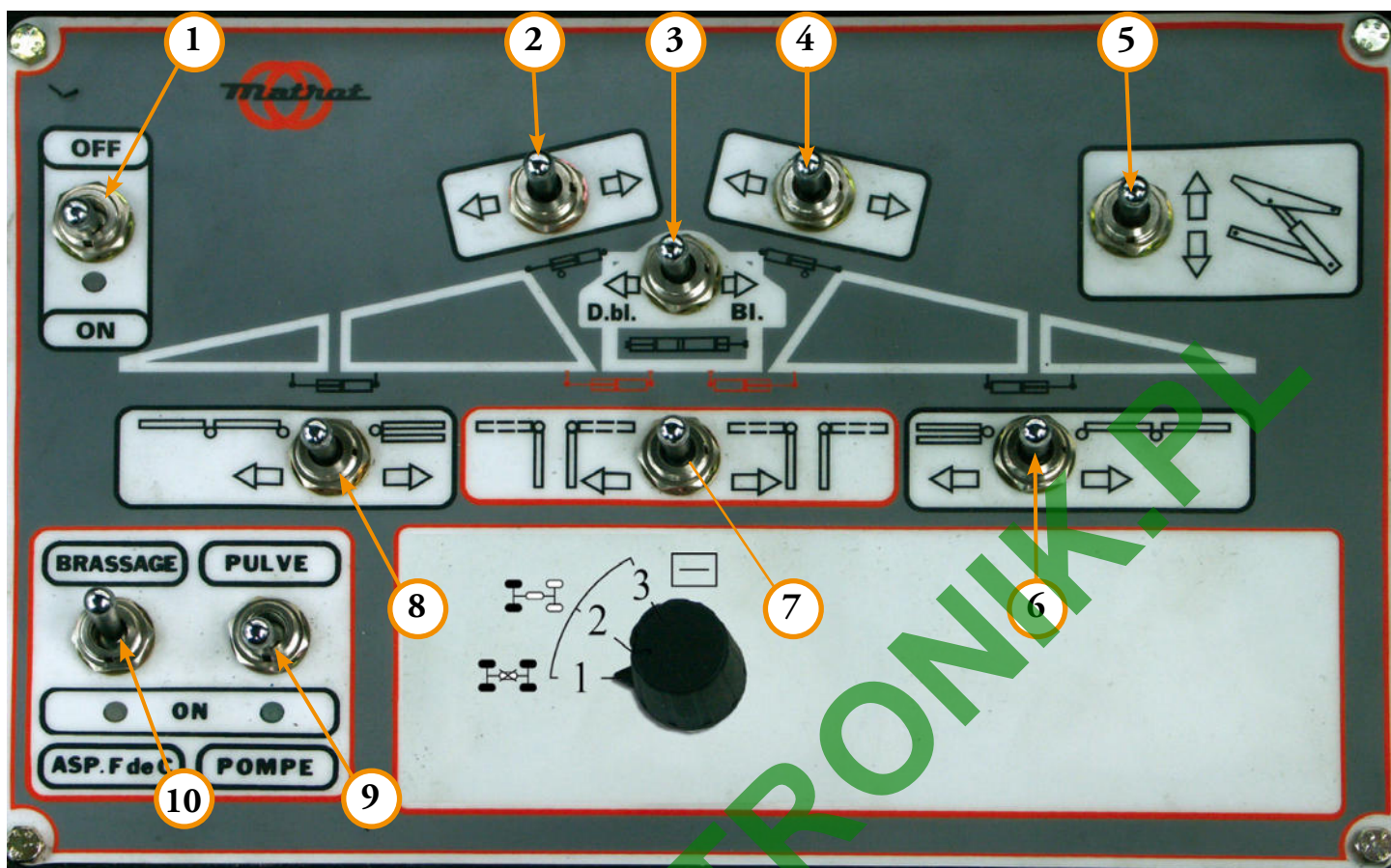
- S'assurer que l'automoteur est à plat et à l'arrêt (vitesse nulle et poignée d'avancement sur position neutre) et moteur à 1 500 tr/mn.
- Mettre l'interrupteur ① sur ON, le voyant s'allume.
- Pousser le bouton ② vers la droite ou appuyer sur le bouton ⑪ pour actionner la géométrie gauche. La rampe gauche se dégage de son support.
- Pousser le bouton ④ vers la gauche ou appuyer sur le bouton ⑫ pour actionner la géométrie droite. La rampe droite se dégage de son support.
- Si nécessaire, pousser le bouton ⑤ vers le haut ou appuyer sur le bouton ⑯ pour relever tout l'ensemble rampe.
- Pousser le bouton ③ vers la droite pour s'assurer que l'ensemble de la rampe est bien bloqué avant l'ouverture des bras.
- Pousser le bouton ⑦ vers la droite pour déplier les bras principaux.
- Pousser le bouton ② vers la gauche ou appuyer sur le bouton ⑭ pour actionner la géométrie gauche afin de ramener la rampe gauche à l'horizontale.
- Pousser le bouton ④ vers la droite ou appuyer sur le bouton ⑬ pour actionner la géométrie droite afin de ramener la rampe droite à l'horizontale.
- Appuyer sur le bouton ⑮ ou pousser le bouton ⑤ vers le bas pour descendre l'ensemble rampe à environ 1 mètre du sol.
- Pousser le bouton ⑧ vers la gauche pour déplier le bras d'extrémité gauche.
- Pousser le bouton ⑥ vers la droite pour déplier le bras d'extrémité droite.
- Pousser le bouton ③ vers la gauche pour débloquer l'ensemble rampe pendulaire ceci afin de rendre la rampe de pulvérisation libre (le mouvement pendulaire est alors possible).



Ne pas effectuer les manœuvres des bras d'extrémité en même temps que les bras intérieurs.

- Le bouton ⑰ permet de faire la correction de dévers.
Pousser le bouton ⑰ vers la gauche, la rampe s'incline comme indiqué ci-contre.
Pousser le bouton ⑰ vers la droite, la rampe s'incline comme indiqué ci-contre.
La rampe est en configuration Travail.





572. Repliage des rampes

- S'assurer que l'automoteur est à plat et à l'arrêt (vitesse nulle et poignée d'avancement sur position neutre) et moteur à 1 500 tr/mn.
- L'interrupteur ② sur *ON* le voyant s'allume.
- La rampe à environ 1 mètre du sol.
- S'assurer que la rampe dépliée est bien horizontale.
- Pousser le bouton ③ vers la droite pour bloquer l'ensemble de la rampe.
- Pousser le bouton ⑥ vers la gauche pour replier le bras d'extrémité droite.
- Pousser le bouton ⑧ vers la droite pour replier le bras d'extrémité gauche.
- Pousser le bouton ④ vers la gauche ou appuyer sur le bouton ⑫ pour actionner la géométrie droite afin de relever la rampe droite jusqu'en haut.
- Pousser le bouton ② vers la droite ou appuyer sur le bouton ⑪ pour actionner la géométrie gauche afin de relever la rampe gauche jusqu'en haut.
- Pousser le bouton ⑤ vers le haut ou appuyer sur le bouton ⑯ pour relever tout l'ensemble rampe **jusqu'en haut**.
- Pousser le bouton ⑦ vers la gauche pour replier les bras principaux.
- Pousser le bouton ④ vers la droite ou appuyer sur le bouton ⑬ pour poser la rampe droite sur son support.
- Pousser le bouton ② vers la gauche ou appuyer sur le bouton ⑭ pour poser la rampe gauche sur son support.
- Garder le doigt appuyé sur les boutons ⑬⑭ pendant 4 à 5 secondes pour bien détendre les boules d'azote.
- Mettre l'interrupteur ① sur *OFF*, le voyant s'éteint.
- La rampe est en configuration *Route*.

RAPPEL :

Le repliage et le dépliage des rampes doit se faire avec le moteur à 1 500 tr/mn.

N'actionner qu'un seul interrupteur à la fois de manière à bien contrôler les manœuvres des rampes.

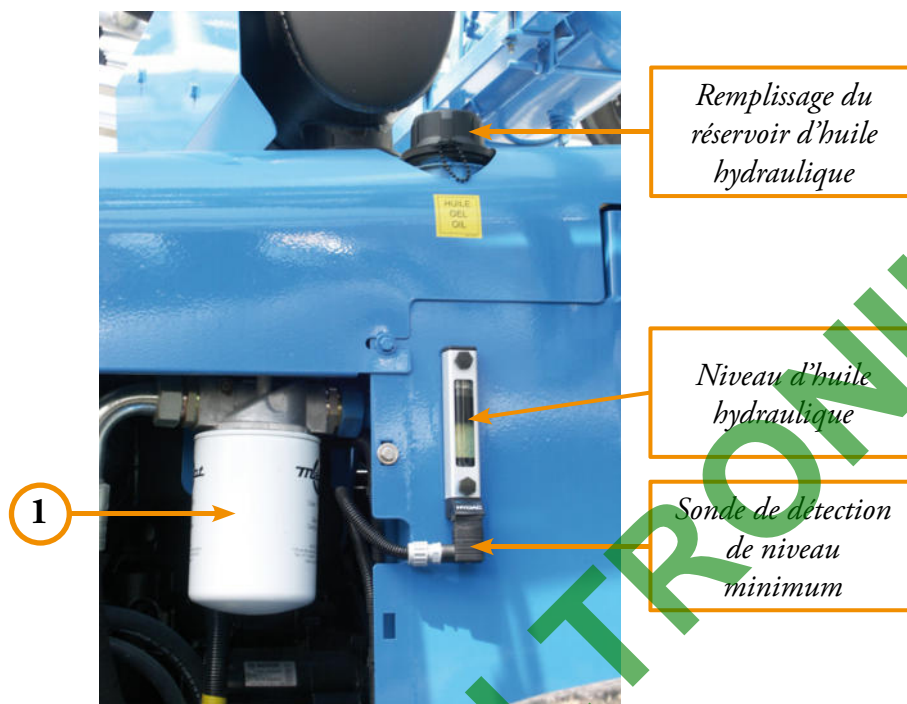


VI. ENTRETIEN


61. La transmission hydrostatique

611. La filtration

Filtre d'aspiration entre le réservoir et la pompe.



Dans des conditions normales de fonctionnement, l'élément filtrant ① doit être remplacé selon les intervalles suivants :



50 heures de fonctionnement après la première mise en route¹
400 heures de fonctionnement après la première mise en route
Ensuite : se reporter au *cahier d'entretien* du M24D/M24D 40

Référence de la cartouche de filtre : 161 209 000

L'opération de changement de la cartouche filtrante se fait moteur thermique à l'arrêt.

Pour remplacer la cartouche :

- dévisser la cartouche à l'aide d'une clé à sangle,
- nettoyer la portée de joint du corps de filtre,
- remplir la cartouche **d'huile propre**,
- revisser énergiquement la cartouche neuve (mettre de l'huile sur le joint).

Utiliser uniquement les cartouches préconisées par MATROT

¹ L'automoteur est livré avec une cartouche permettant d'effectuer le premier échange à 50 heures.



Veiller à ce qu'il n'y ait pas de fuites : une fuite sur le circuit d'aspiration peut causer de graves dégâts à la pompe et au moteur hydraulique.

Si en cours de marche une alarme sonore (buzzer) retentit, il faut stopper le moteur thermique car cela signifie que la cartouche est colmatée.

Il faut alors changer la cartouche sans prendre en considération la périodicité de changement prévue au carnet d'entretien.



Ne jamais débrancher la sonde électrique car cela risque d'occasionner des dégâts importants à la pompe et au moteur hydraulique.

Par temps froid, l'alarme (buzzer) retentit :

Il faut attendre la montée en température de l'huile.

612. Renouvellement de l'huile et niveau

Le renouvellement de l'huile hydraulique dans les conditions normales de fonctionnement se fait :



toutes les 800 heures ou tous les 2 ans

- Un voyant indique ② un défaut de niveau d'huile.
- Vidanger le circuit lorsque l'huile est chaude.
- L'huile doit se trouver au $\frac{3}{4}$ supérieur du niveau visuel du réservoir hydraulique.
- Éliminer l'huile usagée de manière conforme à la législation sur la protection de l'environnement !



Bouchon de vidange d'huile hydraulique



Huiles claires

| | |
|-------------------------------|---|
| Produit | Huiles claires |
| Dangerosité | Dangereux |
| Réglementation spécifique | Non. Réglementation générale sur les huiles |
| Type de valorisation possible | Matière |
| Conseil | <ul style="list-style-type: none">- Ne les mélange pas à d'autres produits- Stockez-les dans des récipients étanches et bien fermés- Pour les faire collecter et recycler, contactez un ramasseur agréé d'huiles et/ou un régénérateur/recycleur d'huiles claires |

Informations ADEME

L'automoteur M24D/M24D 40 est livré avec l'huile TOTAL EQUIVIS ZS 46.

**Références : 175 110 000 en 20 litres,
175 279 000 en conditionnement 60 litres.**

Après vidange du réservoir il faut changer la cartouche et la remplacer, car l'huile neuve n'est pas exempte d'impuretés.



Se reporter au carnet d'entretien du M24D/M24D 40, pour plus d'information.

613. Précautions après changement des cartouches filtrantes ou de l'huile

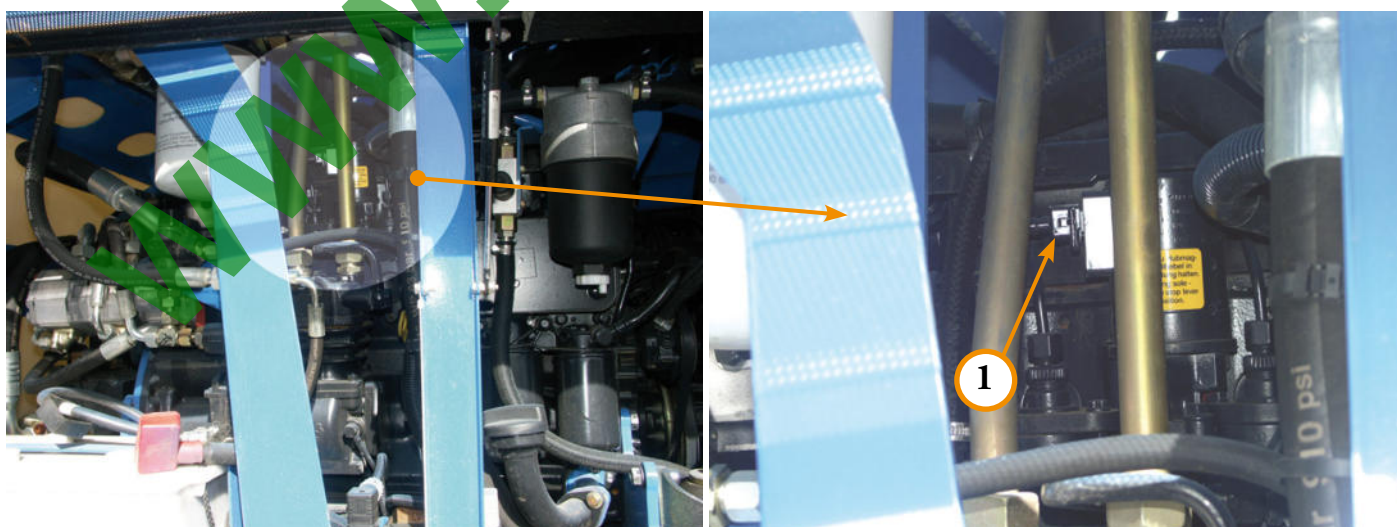
Débrancher la prise de l'arrêt électrique du moteur thermique ①.

Actionner le démarreur par l'intermédiaire de la clé de contact pendant une dizaine de secondes.

Ensuite rebrancher la prise de l'arrêt électrique ①.

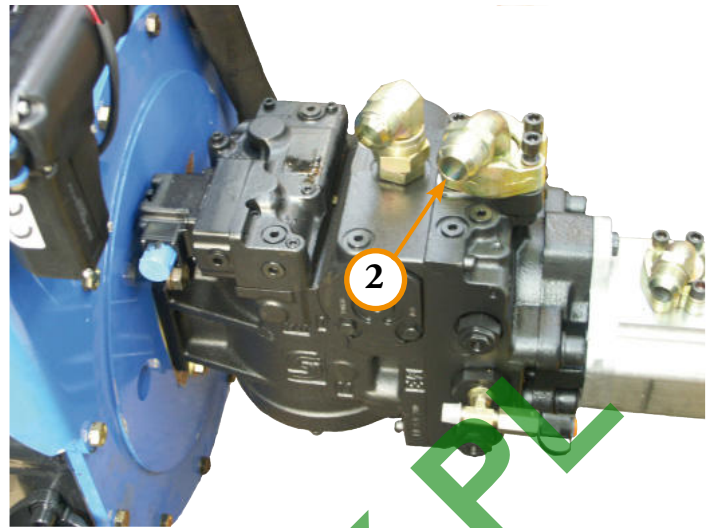
Puis démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti de façon à ce que la pompe de gavage soit correctement amorcée.

S'assurer qu'aucune fuite ne se produise sur la canalisation d'aspiration.



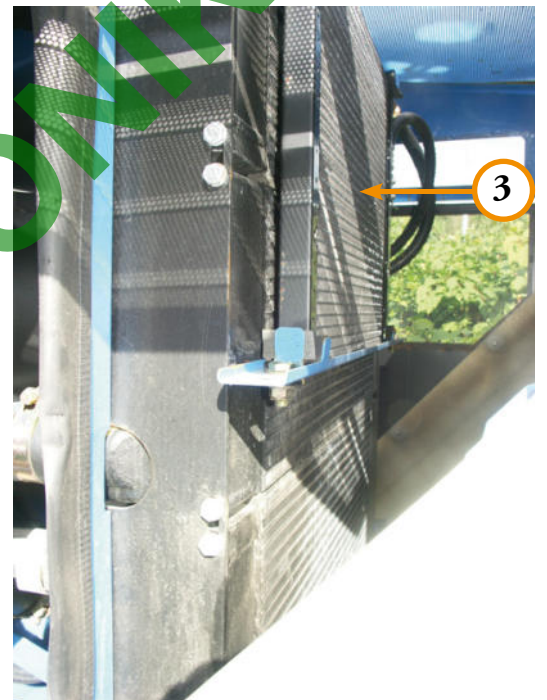
614. Conseils pratiques

- a) Dans le cas d'un changement de pompe hydrostatique ou si un flexible doit être changé sur la pompe, il faut, après montage et avant démarrage du moteur, remplir le carter de la pompe par l'orifice correspondant au tuyau de drainage ②.
- b) L'étanchéité des circuits hydrauliques doit être contrôlée régulièrement.
- c) Le refroidisseur d'huile doit être régulièrement nettoyé ③ (nettoyez les nids d'abeille).
- d) Toute opération de démontage et de remontage doit se faire dans un endroit propre.



Ne jamais remettre la machine avec le circuit hydraulique vide.

Ne jamais mettre le moteur thermique en marche s'il n'y a pas d'huile dans le circuit.



SÉCURITÉ

En cas de baisse anormale du niveau d'huile, un signal sonore se déclenche (système branché sur l'avertisseur sonore) ainsi que le voyant en cabine (photo 39).



Arrêter immédiatement le moteur thermique et en détecter la cause.

Compléter avec l'huile préconisée.

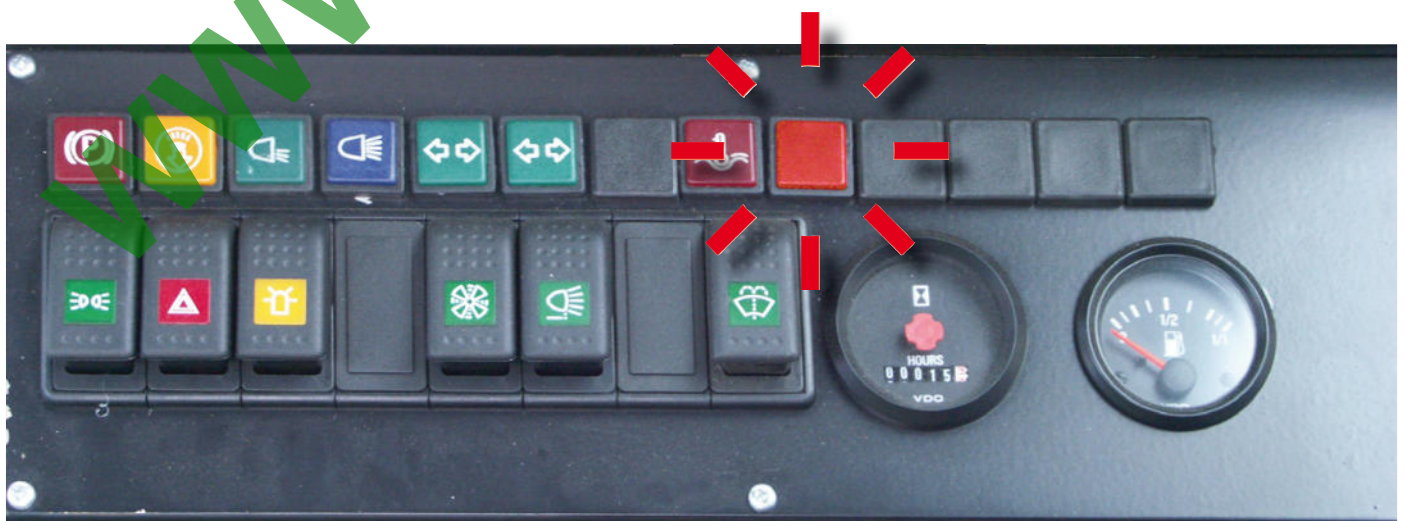
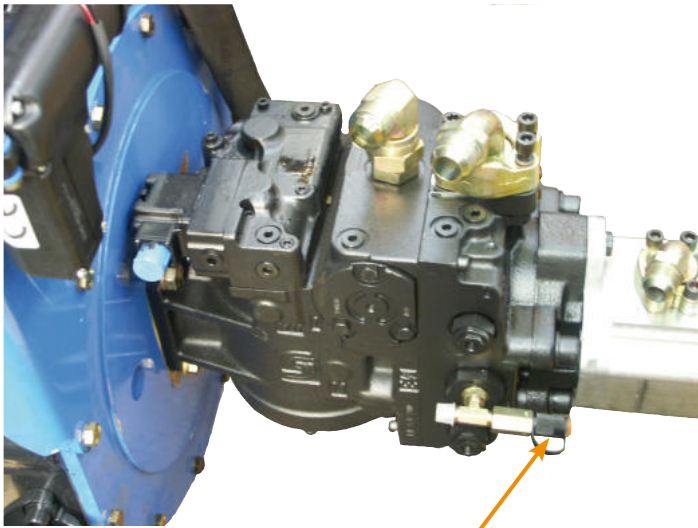
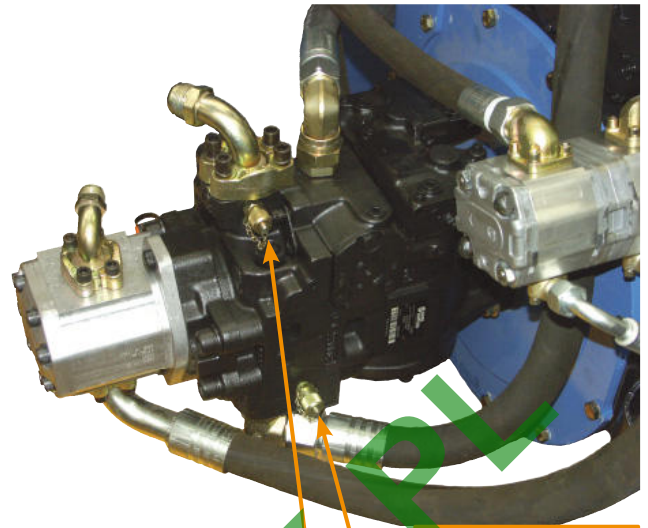


Photo 39

615. Prise de pression sur la pompe et le moteur



Prise de pression
de gavage M3



Prise de pression
M1 branche A

Prise de pression
M2 branche B

62. Le circuit de servitudes

La cartouche filtrante ① doit être remplacées selon les intervalles suivant :



50 heures de fonctionnement après la première mise en route
400 heures de fonctionnement après la première mise en route

Ensuite : se reporter au *cahier d'entretien* du M24D/M24D 40



Référence de la cartouche de filtre :
161 209 000

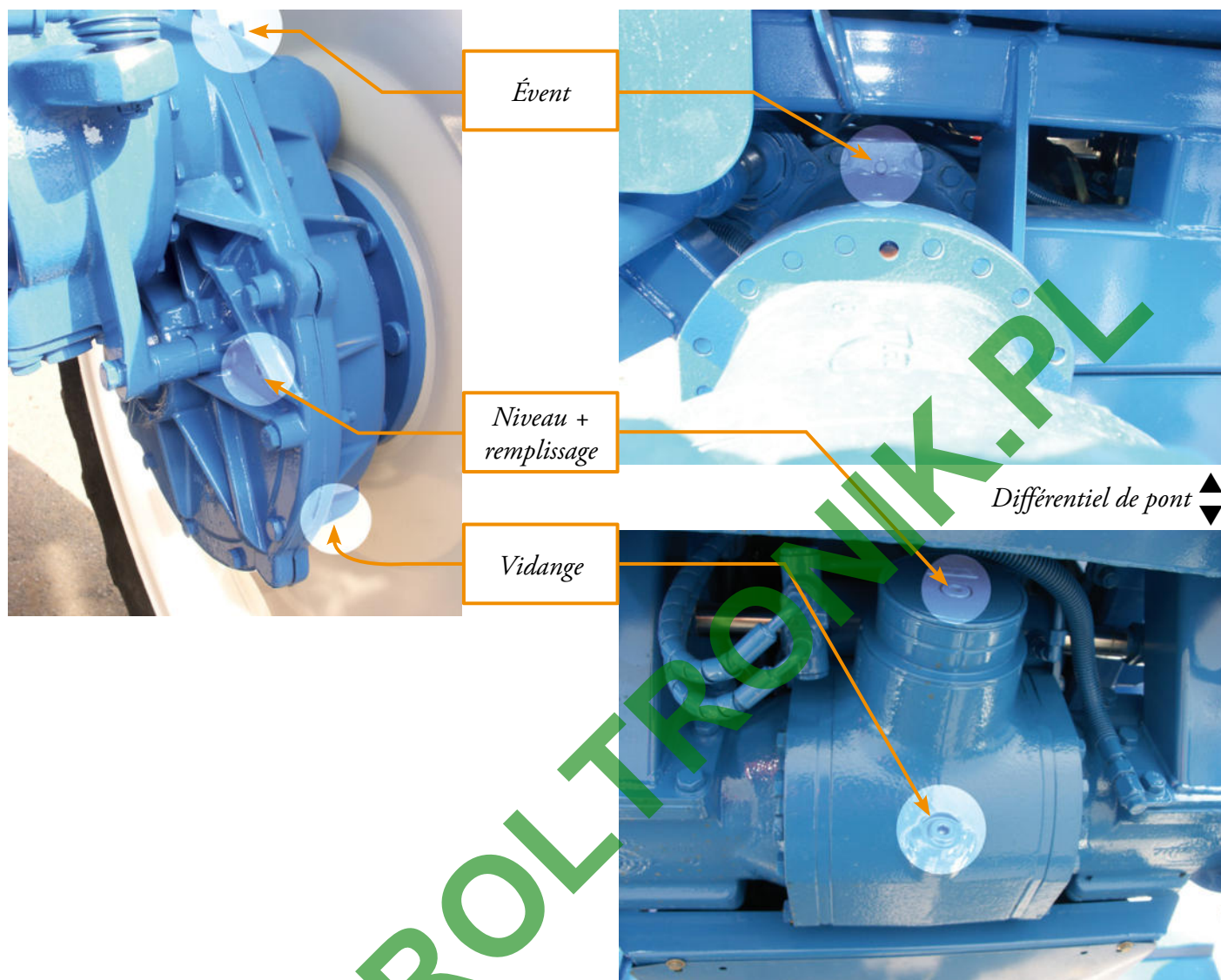
Les cartouches filtrantes peuvent être changées avant ces intervalles si le témoin indicateur de colmatage situé sur le corps du filtre devient rouge ②.



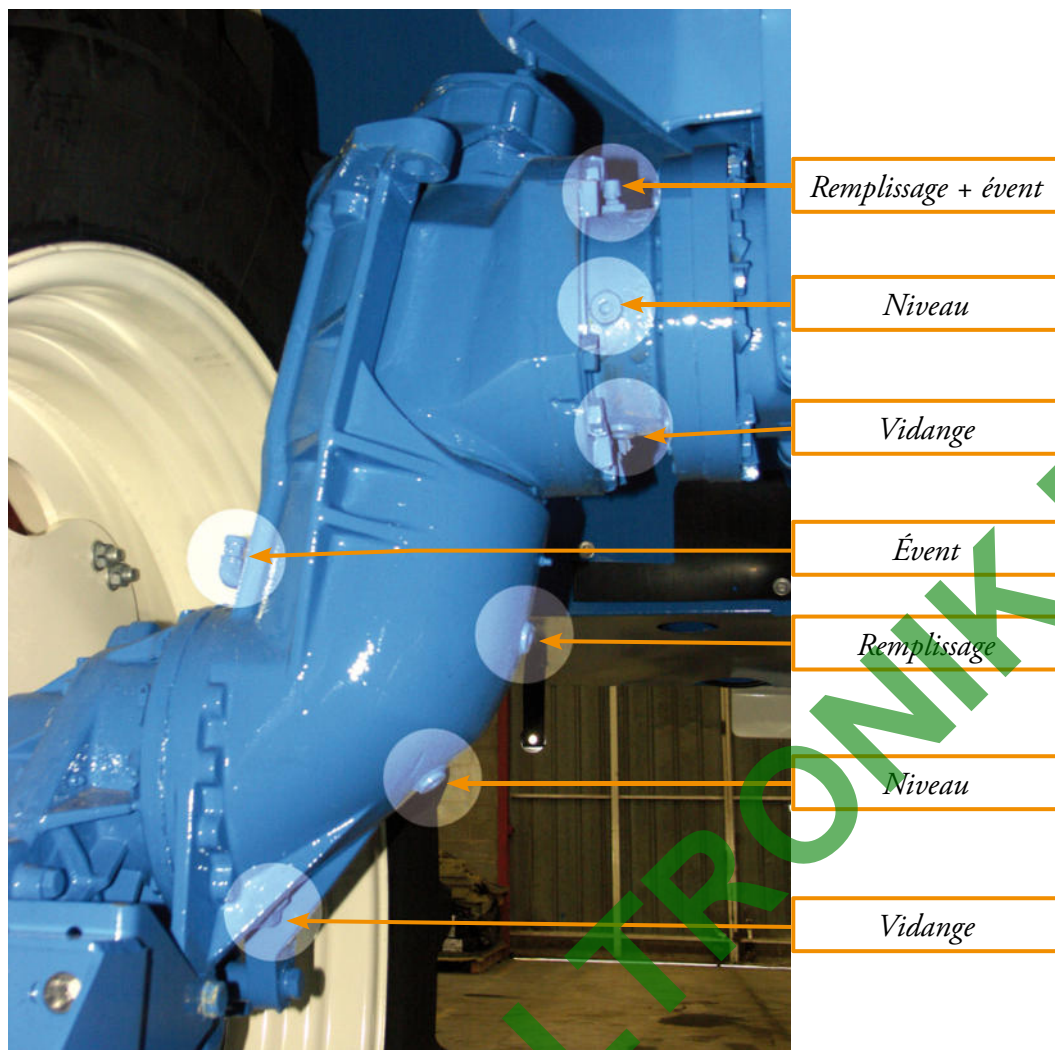
Toutes les cartouches filtrantes sont identiques

63. La transmission mécanique

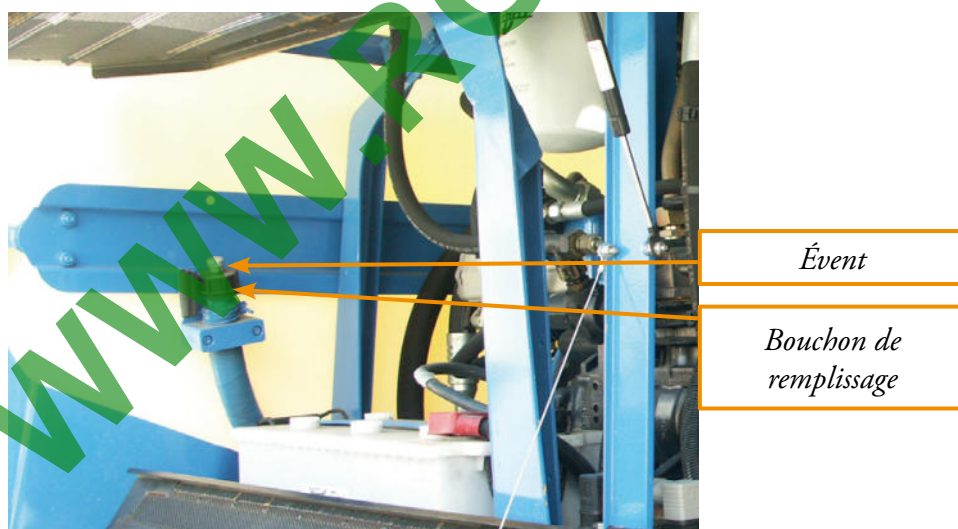
631. Pont moto-directeur (garde au sol 1 000 mm)



632. Pont moto-directeur (garde au sol 1 300 mm)



633. Boîte de transfert



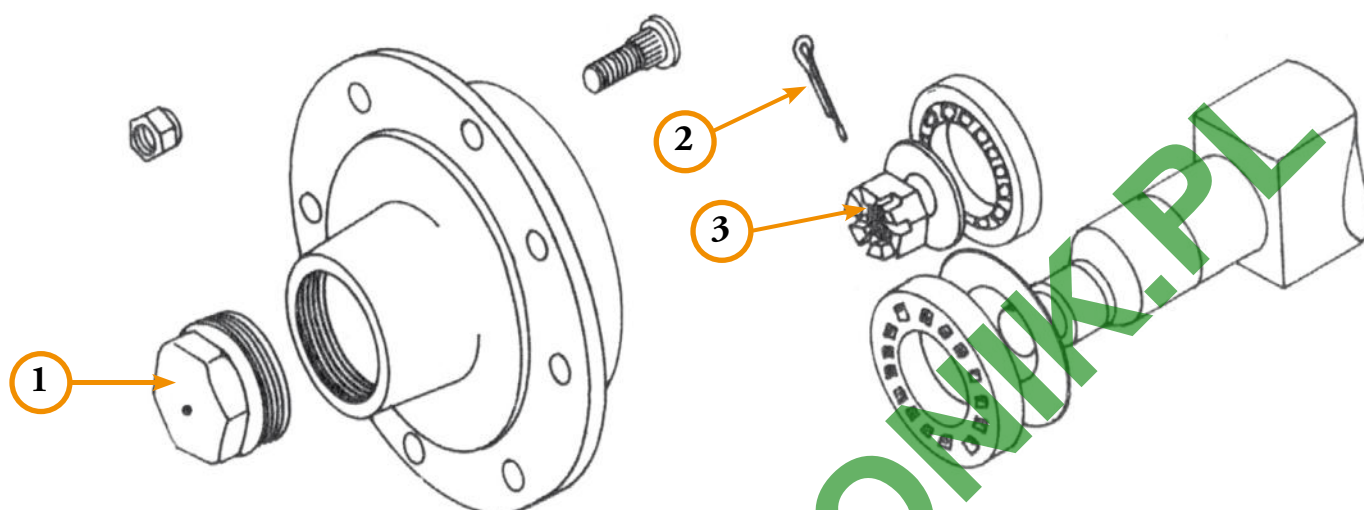
RAPPEL

Ne pas répandre l'huile usagée sur le sol. L'éliminer de manière conforme à la législation sur la protection de l'environnement ! (Directive n° 87/101/CEE)

634. Essieu avant (version 2 roues motrices)

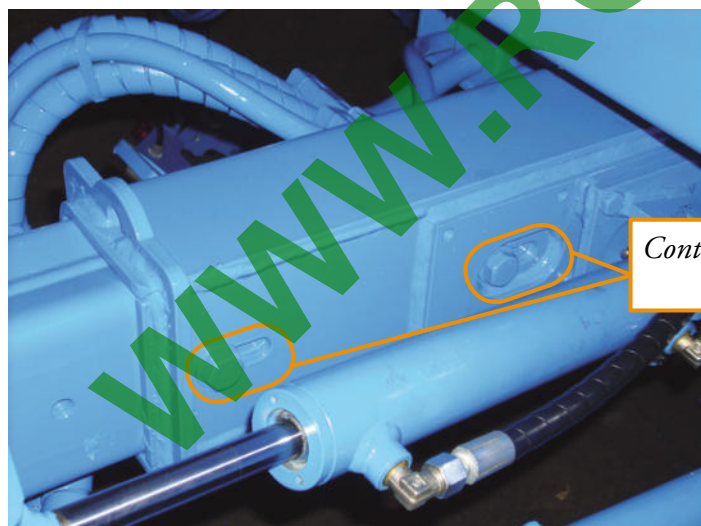
Après 50 heures de service, contrôler le serrage des roulements :

- Relever la roue concernée
- Enlever le chapeau ①
- Enlever la goupille ②
- Resserrer l'écrou ③, il faut que la roue soit dure à tourner
- Remettre la goupille et le chapeau

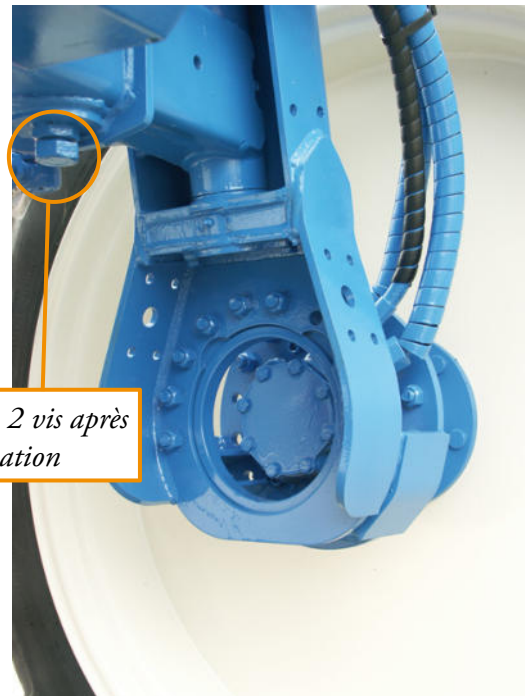


635. Essieu avant assisté (version 4 roues motrices)

Il n'y a pas d'entretien au niveau des moteurs hydrauliques sur ce type d'essieu.



Contrôler le serrage des 2 vis après 50 heures d'utilisation



64. Le moteur



Pour plus d'information, consulter les *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ fourni à la livraison de l'automoteur.

641. Lubrifiants préconisés



Se reporter aux *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ, paragraphe 4.1.
L'huile moteur avec laquelle nous faisons le plein du carter moteur est une huile de classe de qualité API « CD/SF » **TOTAL RUBIA SAE 30 convenant à la période de rodage.**

642. Période de vidange



1^{ère} vidange après 50 heures de fonctionnement
2^e vidange après 200 heures de fonctionnement
Ensuite toutes les 200 heures



Voir le *carnet d'entretien du M24D/M24D 40*

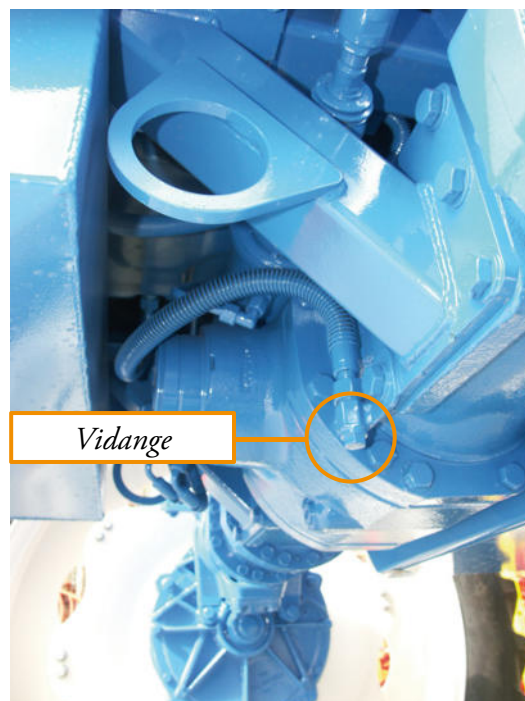


Ne pas répandre l'huile usagée sur le sol. L'éliminer de manière conforme à la législation sur la protection de l'environnement ! (*Directive n° 87/101/CEE*)

Huiles noires



CONTRÔLER LE NIVEAU D'HUILE TOUS LES MATINS





VÉRIFIER L'ÉLECTROLYTE DES BATTERIES TOUTES LES 125 HEURES



643. Filtre à air

L'automoteur M24D/M24D 40 est équipé d'un filtre à air à sec.



Voir le paragraphe 6.4. des *instructions d'utilisation* 2012 DEUTZ pour plus de conseils pratiques.



Pour les fréquences de nettoyage du filtre à air et le remplacement des cartouches de filtration, se reporter au *carnet d'entretien du M24D/M24D 40*.

Pour accéder aux cartouches filtrantes :

- Défaire les sauterelles ①
- Retirer le couvercle ②

Références des cartouches de filtre à air :

- Cartouche primaire : **236 363 000**
- Cartouche de sécurité : **236 364 000**



Un voyant de colmatage ③ s'allume quand les cartouches sont colmatées.

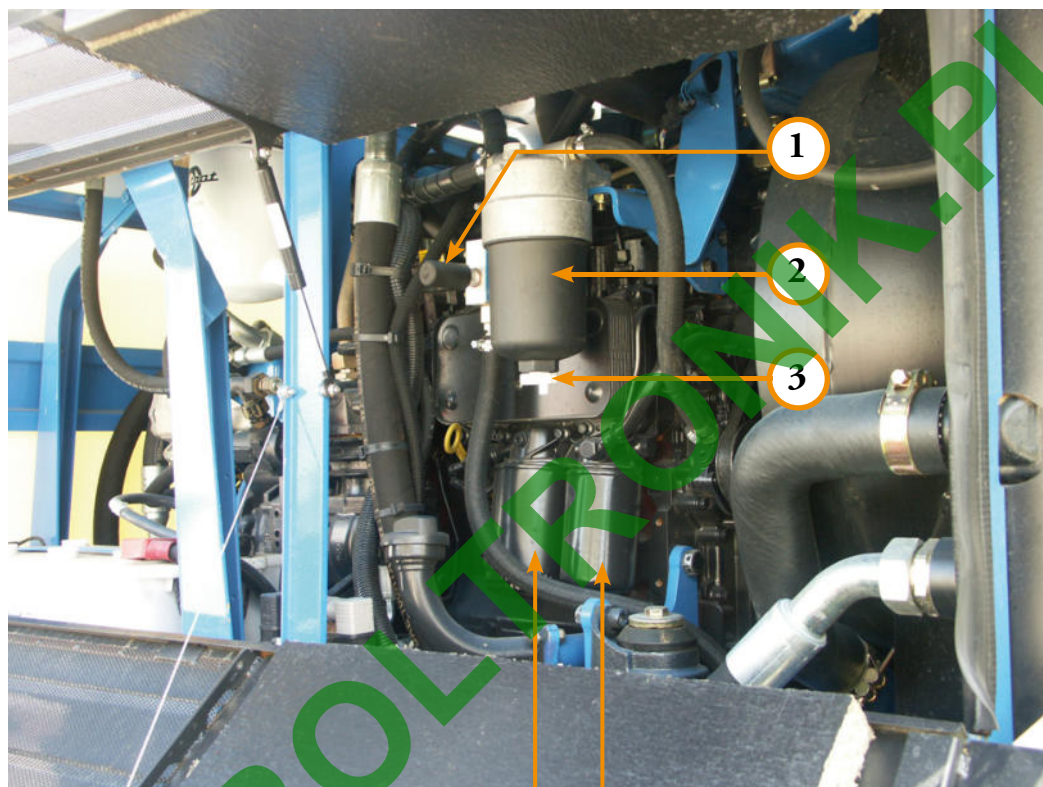
644. Filtre à huile



Voir le paragraphe 6.1.3. des *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ pour plus de renseignements.



Voir également le *carnet d'entretien M24D/M24D 40* pour la fréquence des entretiens.



Cartouche de filtre à huile
Référence : 236 146 000

Cartouche de filtre à carburant
Référence : 236 337 000

645. Filtres à carburant

Voir le paragraphe 6.2.1. des *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ pour plus de renseignements.

Voir également le *carnet d'entretien M24D/M24D 40* pour la fréquence des entretiens.

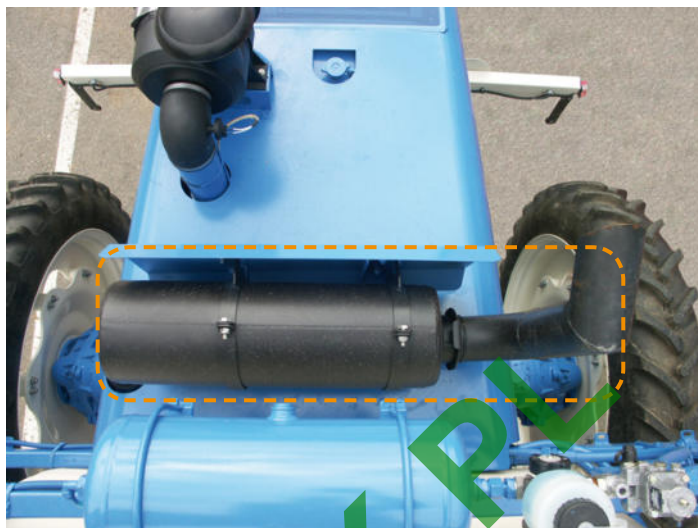
Préfiltre à carburant ②. Pour son entretien, se référer aux paragraphes 6.2.6 et 6.2.7 des *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ.

Vis de vidange et de purge d'eau ③.

Poussoir d'amorçage du circuit de carburant ①.

646. Raccords de collecteurs d'admission et d'échappement

Contrôler régulièrement le serrage des colliers et l'état des durites.



647. Système de refroidissement du moteur

Consulter les *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ :



- Paragraphe 3.1.3 – Remplissage/purge du système de refroidissement.
- Paragraphe 4.3 (4.3.1 / 4.3.2 / 4.3.3) – Liquide de refroidissement.
- Paragraphe 6.3 (6.3.1 / 6.3.2 / 6.3.3 / 6.3.4) – Système de refroidissement.

Le circuit de refroidissement est rempli avec du produit hors-gel -35°.

Toute adjonction d'eau au liquide de refroidissement est à proscrire.



L'aiguille de l'indicateur de température doit toujours se trouver dans la zone verte. Si l'aiguille entre dans la zone orangée, le moteur surchauffe.

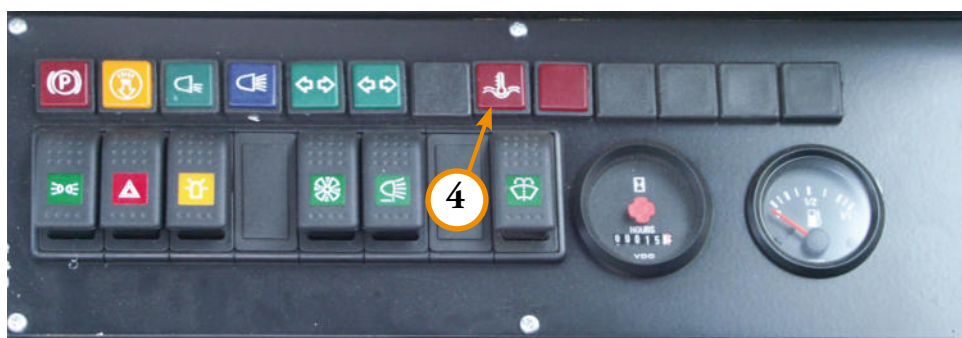
Couper le moteur et en rechercher la cause en se référant au tableau des perturbations (paragraphe 7.1 des *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ)

Le voyant de niveau de liquide de refroidissement

④ s'allume quand il y a une baisse anormale du niveau. Une alarme sonore retentit dans ce cas (branchée sur l'avertisseur sonore).



Pour le complément, se référer au paragraphe 4.3.3 des *instructions d'utilisation 2012* DEUTZ.



La société MATROT Équipements se dégage de toute responsabilité en cas de gel et de mauvais entretien.



Nettoyer régulièrement le radiateur de refroidissement (nids d'abeille).



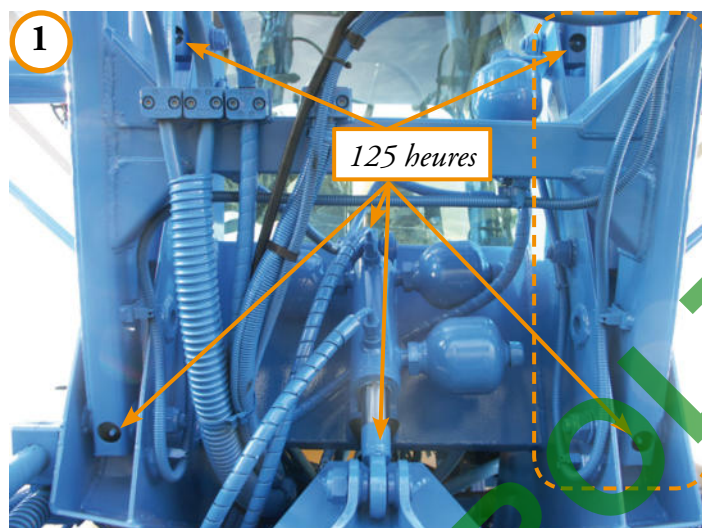
65. Type d'huile et contenance

| | COMPOSANTS | TYPE Marque TOTAL | CONTENANCE en litres |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Moteur thermique BF4M 2012C | RUBIA 10 W 40 | 10,0 litres |
| Garde au sol 1,00 m | Pont 1,80 – 2,00 m | Transmission DA | 13,0 litres |
| | Pont 1,90 – 2,10 m | | 14,0 litres |
| | Pont 2,25 – 2,40 m | | 18,0 litres |
| Garde au sol 1,30 m | Renvoi d'angle supérieur | Transmission EP 80 W 90 | 2,3 litres |
| | Renvoi d'angle inférieur | | 1,3 litres |
| | Pont 2,25 m | Transmission DA | 16,0 litres |
| | Pont 2,40 m | | 17,0 litres |
| Réducteur final | 25 km/h | Transmission EP 80 W 90 | 6,5 litres |
| | 40 km/h | | 7,0 litres |
| Boîte de transfert | 25 km/h | Transmission EP 80 W 90 | 3,5 litres |
| | 40 km/h | | 3,0 litres |

66. Le graissage

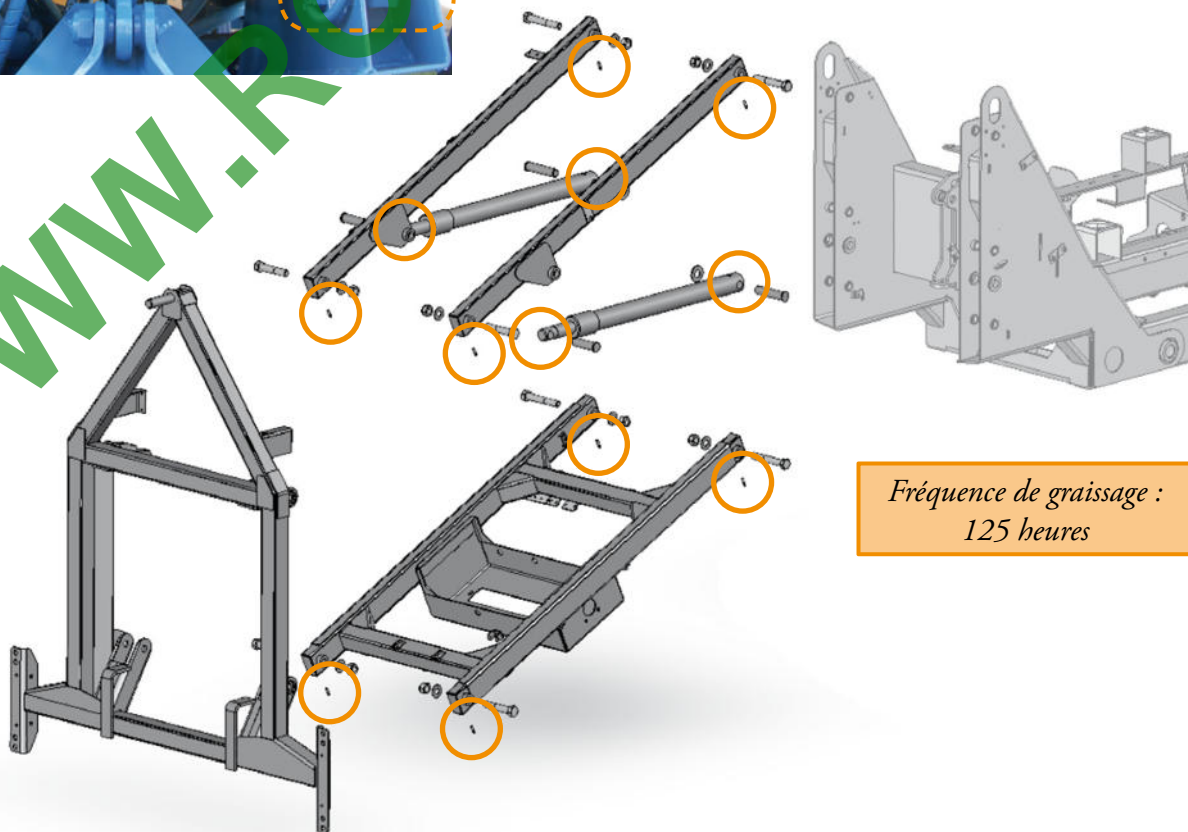


1

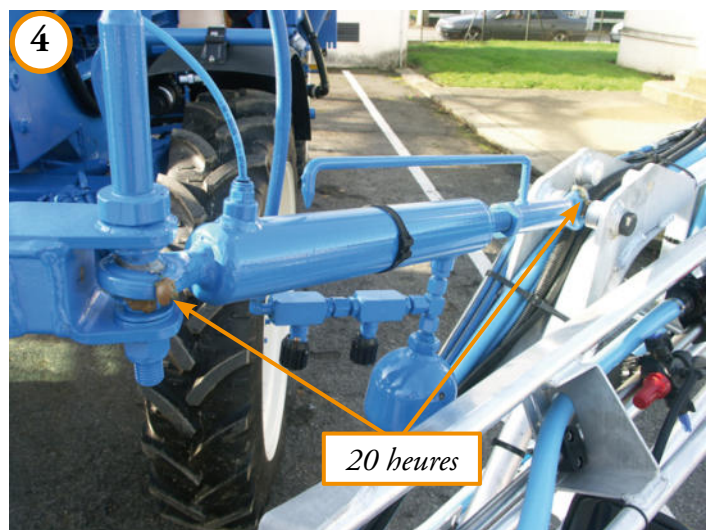
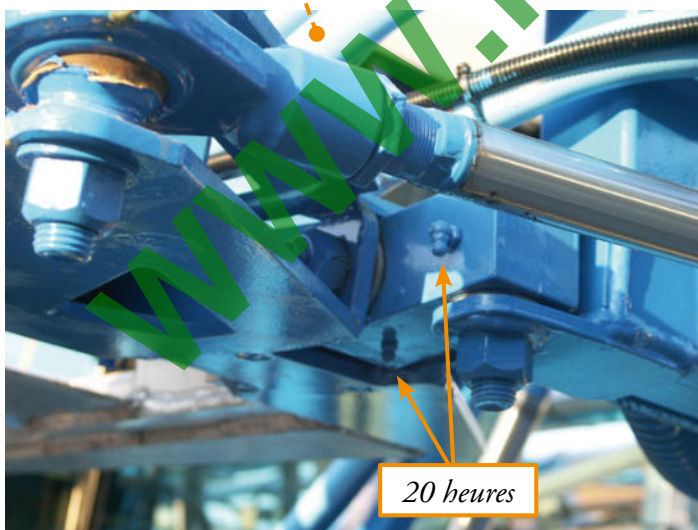
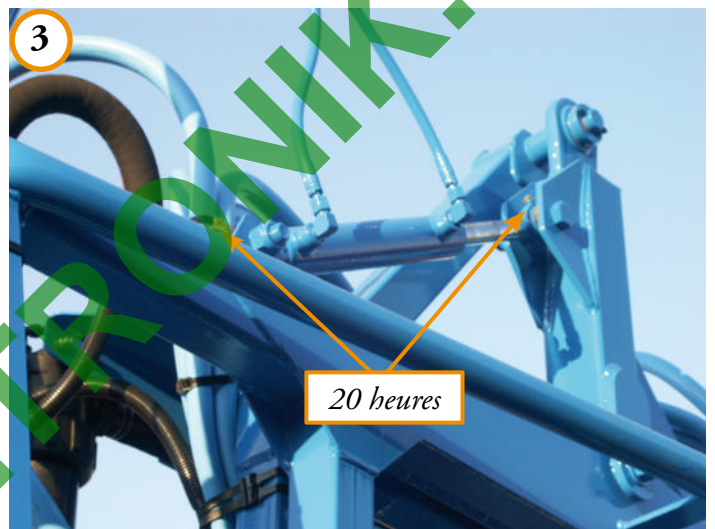
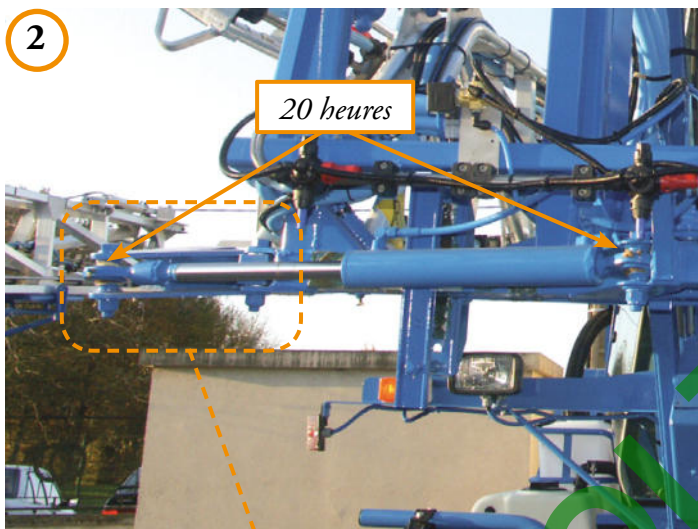
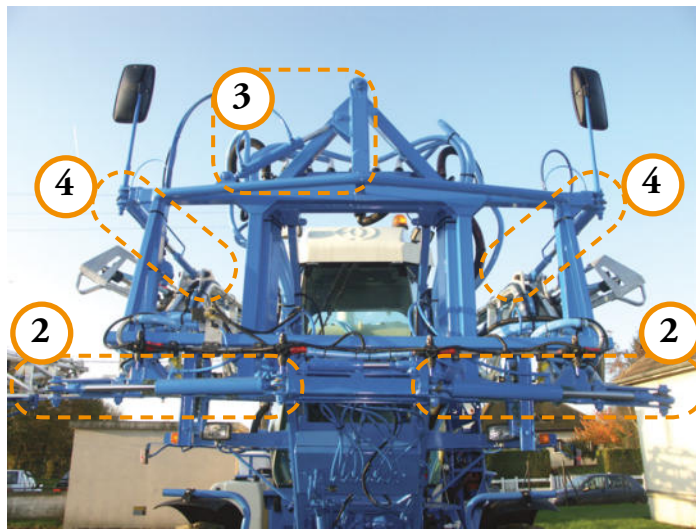


Sur le parallélogramme du relevage, il y a des graisseurs à chaque extrémité des bras et des vérins.
(Cf. le schéma ci-dessous).

125 heures



Fréquence de graissage :
125 heures



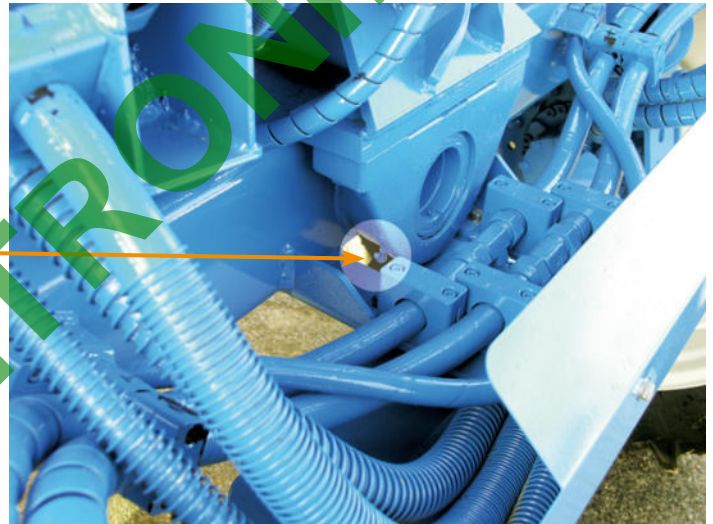


20 heures



20 heures

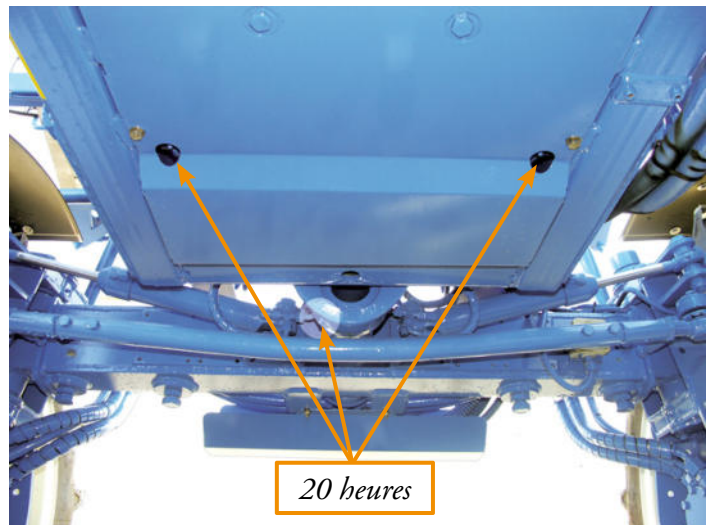
▲ Pivot de pont avant



Pivot d'essieu avant ▲



20 heures



20 heures

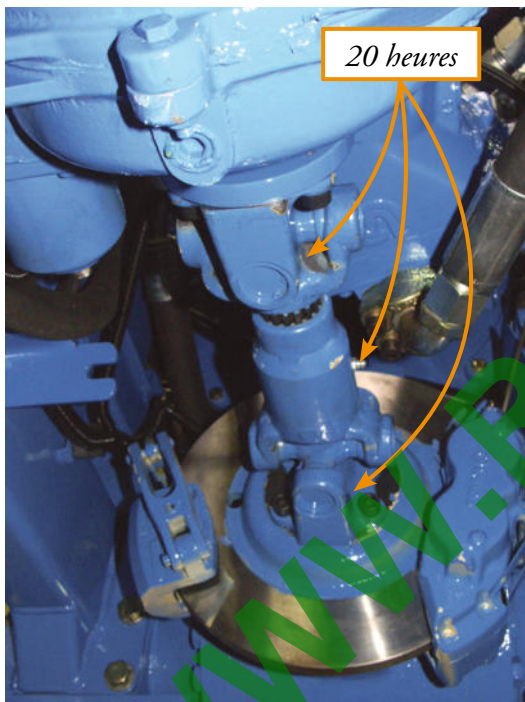


▲ Pivots de pont arrière gauche

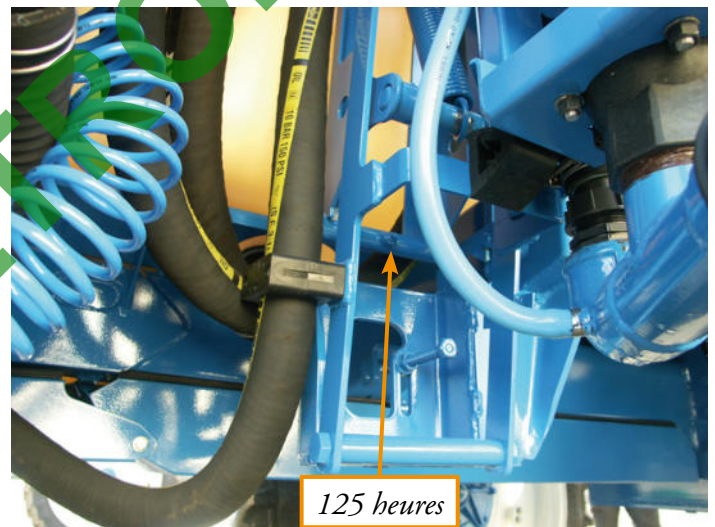


▲ Pivots de pont arrière droite

20 heures



20 heures



125 heures

▲ Support d'incorporateur



*Veiller à ce que les patins soient
toujours graissés pour le bon
coulissement des pièces*



67. Tableaux de monte de pneumatiques

671. Monte de pneumatiques sur M24D 25 km/h

| Position (pont) | Marque | Dimensions | Largeur | Circonf. | Rapport s/charge | Pression (bar) | Voie | | | | | | | | |
|-----------------|----------|----------------------------|---------|----------|------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|
| | | | | | | | 1,80 m | 2,00 m | 2,15 m | 2,20 m | 2,25 m | 2,40 m | | | |
| Avant | Alliance | 12.4 R 36 | 315 | 4369 | 677 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 12.4 R 46 (300/95 R 46) | 315 | 5142 | 797 | 3,6 | | | | | | | | | |
| Avant | Michelin | 12.4 R 36 | 318 | 4363 | 673 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Kléber | 12.4 R 46 (300/95 R 46) | 320 | 5308 | 803 | 4,0 | | | | | | | | | |
| Avant | Alliance | 270/95 R 36 | 284 | 4232 | 654 | 2,4 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 270/95 R 48 | 284 | 5171 | 803 | 3,6 | | | | | | | | | |
| Avant | Kléber | 270/95 R 36 | 275 | 4258 | 655 | 3,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Kléber | 270/95 R 48 | 291 | 5255 | 807 | 4,0 | | | | | | | | | |
| Avant | Alliance | 16.9 R 26 | 429 | 4065 | 624 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 16.9 R 38 (420/85 R 38) | 429 | 5007 | 772 | 1,9 | | | | | | | | | |
| Avant | Michelin | 16.9 R 26 | 458 | 4060 | 606 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Michelin | 16.9 R 38 (420/85 R 38) | 429 | 5000 | 759 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Avant | Alliance | 270/95 R 42 | 284 | 4705 | 728 | 2,1 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 300/95 R 52 | 310 | 5745 | 895 | 3,0 | | | | | | | | | |
| Avant | Alliance | 16.9 R 34 | 429 | 4693 | 722 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 14.9 R 46 | 378 | 5454 | 841 | 2,5 | | | | | | | | | |
| Avant | Michelin | 16.9 R 34 | 429 | 4717 | 716 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Michelin | 420/80 R 46 | 471 | 5874 | 892 | 2,4 | | | | | | | | | |
| Avant | Alliance | 13.6 R 36 | 345 | 4507 | 697 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 14.9 R 46 | 378 | 5454 | 841 | 2,5 | | | | | | | | | |
| Avant | Michelin | 13.6 R 36 | 356 | 4468 | 686 | 1,6 | | | | | | | | | |
| Arrière | Michelin | 380/90 R 46 | 405 | 5476 | 844 | 2,0 | | | | | | | | | |

Pneu et garde boue possible

Pneu possible, garde boue impossible

Pneu et garde boue impossible

672. Monte de pneumatiques sur M24D 40 (40 km/h)

| Position (pont) | Marque | Dimensions | Largeur | Circonf. | Rapport s/charge | Pression (bar) | Voie | | | | | |
|-----------------|----------|----------------------------|---------|----------|------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | | | | | | 1,80 m | 2,00 m | 2,15 m | 2,20 m | 2,25 m | |
| Avant | Alliance | 12.4 R 36 | 315 | 4369 | 677 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 12.4 R 46 (300/95 R 46) | 315 | 5142 | 797 | 3,6 | | | | | | |
| Avant | Michelin | 12.4 R 36 | 318 | 4363 | 673 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Kléber | 12.4 R 46 (300/95 R 46) | 320 | 5308 | 803 | 4,0 | | | | | | |
| Avant | Alliance | 270/95 R 36 | 284 | 4232 | 654 | 2,4 | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 270/95 R 48 | 284 | 5171 | 803 | 3,6 | | | | | | |
| Avant | Kléber | 270/95 R 36 | 275 | 4258 | 655 | 3,6 | | | | | | |
| Arrière | Kléber | 270/95 R 48 | 291 | 5255 | 807 | 4,0 | | | | | | |
| Avant | Alliance | 16.9 R 26 | 429 | 4065 | 624 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 16.9 R 38 (420/85 R 38) | 429 | 5007 | 772 | 1,9 | | | | | | |
| Avant | Alliance | 16.9 R 34 | 429 | 4693 | 722 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 14.9 R 46 | 378 | 5454 | 841 | 2,5 | | | | | | |
| Avant | Michelin | 16.9 R 34 | 429 | 4717 | 716 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Michelin | 420/80 R 46 | 471 | 5874 | 892 | 2,4 | | | | | | |
| Avant | Alliance | 13.6 R 36 | 345 | 4507 | 697 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Alliance | 14.9 R 46 | 378 | 5454 | 841 | 2,5 | | | | | | |
| Avant | Michelin | 13.6 R 36 | 356 | 4468 | 686 | 1,6 | | | | | | |
| Arrière | Michelin | 380/90 R 46 | 405 | 5476 | 844 | 2,0 | | | | | | |

 Pneu et garde boue impossible

 Pneu possible, garde boue impossible

 Pneu et garde boue possible

 Pneu et garde boue possible

68. Réglage des pressions hydraulique



Les pressions sont préréglées en usine et ne doivent être modifiées qu'avec précautions et après accord de la société MATROT Équipements ou d'un agent MATROT Équipements.

Le réglage de la pression doit être effectué à l'aide d'un manomètre.



L'huile hydraulique peut être à température élevée.

681. Le bloc de distribution (relevage, dépliage, repliage des rampes, géométrie, dévers)

- Il est situé sur le cadre de relevage de rampe (photo 79),
- brancher le manomètre (sur le vérin de blocage de la rampe),
- desserrer le contre écrou ① (photo 80),
- visser/dévisser la vis pour augmenter/diminuer la pression ②,
- resserrer le contre écrou.
- Pression 180 bars (200 bars maxi).

682. Le distributeur commande de la pompe de pulvérisation (Photo 81)

- Enlever le bouchon ⑤ et brancher le manomètre,
- desserrer le contre écrou ④,
- visser/dévisser la vis pour augmenter/diminuer la pression ③,
- resserrer l'écrou.
- Pression 180 bars.

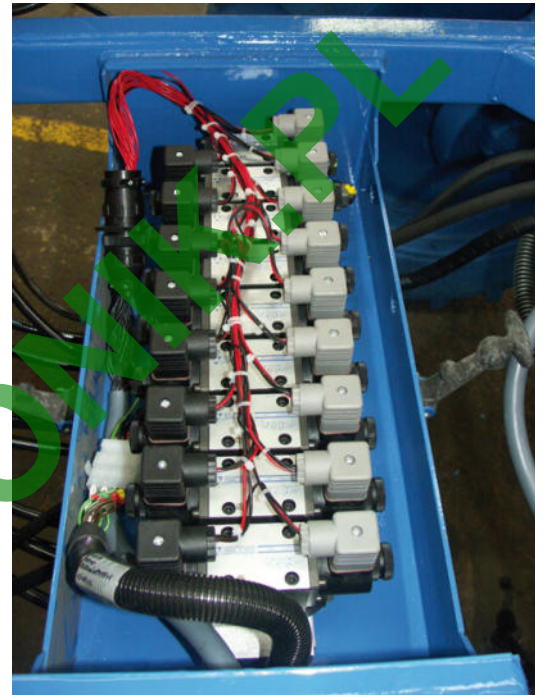
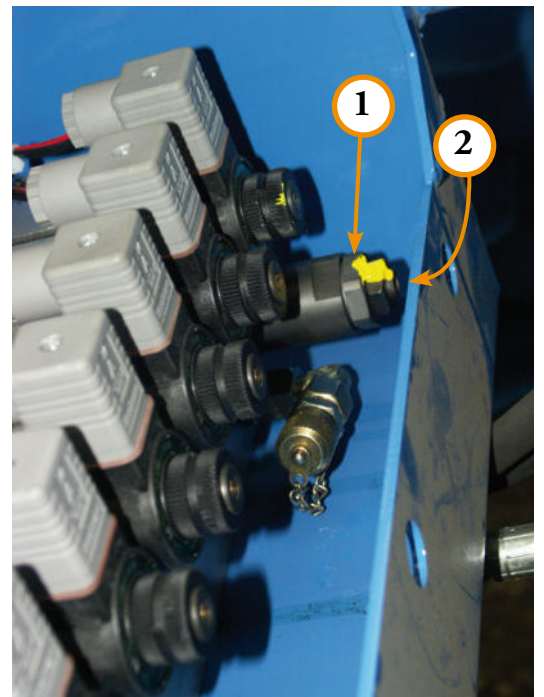
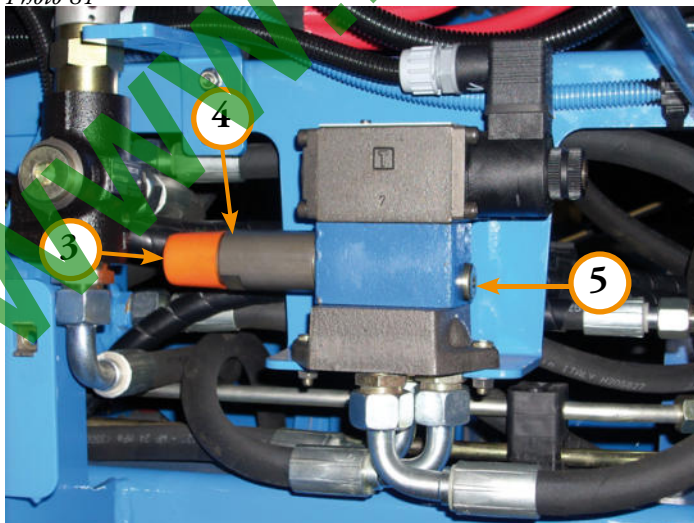


Photo 79 ▲, photo 80 ▼

Photo 81



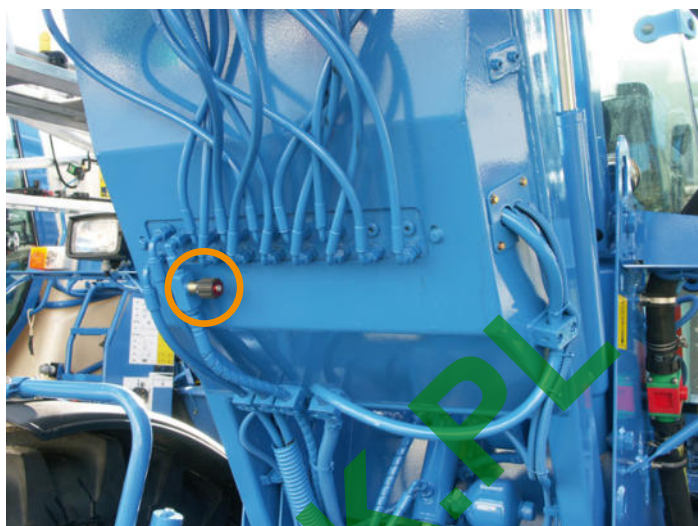
683. La pompe hydrostatique (avancement)

Voir paragraphe 615 page 42.

684. Réglage de la vitesse de descente du relevage



Elle est pré réglée en usine et ne doit être modifiée que par un technicien MATROT Équipements ou un agent MATROT Équipements.



685. Réglage de la vitesse de dépliage des rampes et de la correction de dévers



- La vitesse est pré réglée en usine et ne doit être modifiée que par un technicien MATROT Équipements ou un agent MATROT Équipements.
- Les régulateurs de débit sont des gicleurs situés dans le raccord à l'entrée du vérin.
- Les diamètres des orifices des gicleurs sont déterminés en fonction des largeurs de rampes et de leurs utilisations.
- Les vérins de géométrie sont équipés de limiteurs de débit réglables : un pour la montée et un pour la descente ①. Ils sont réglés d'usine ; s'il faut les régler : desserrer la petite vis sur la molette, puis régler progressivement (visser pour ralentir et dévisser pour accélérer). Resserrer la petite vis sur la molette.



VII. ENVIRONNEMENT CABINE

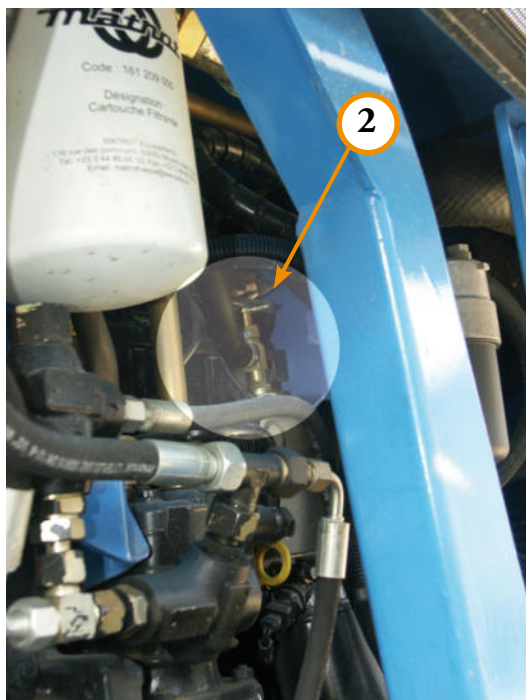
71. Chauffage

S'assurer que les robinets sont ouverts ②.

Mettre le moteur thermique en marche.

Tourner la molette ④ vers la droite ou vers la gauche pour régler le chauffage.

Le bouton ③ permet de mettre en marche et choisir la puissance de ventilation (3 vitesses de ventilation).



72. Climatisation

Démarrer le moteur thermique, la climatisation est en état de marche.

Le bouton ⑥ permet de régler le froid du mini au maxi.

Le bouton ⑤ permet de mettre en marche et choisir la puissance de ventilation (3 vitesses de ventilation).

Nettoyer périodiquement le condenseur ⑦ (nid d'abeille).



73. Filtration

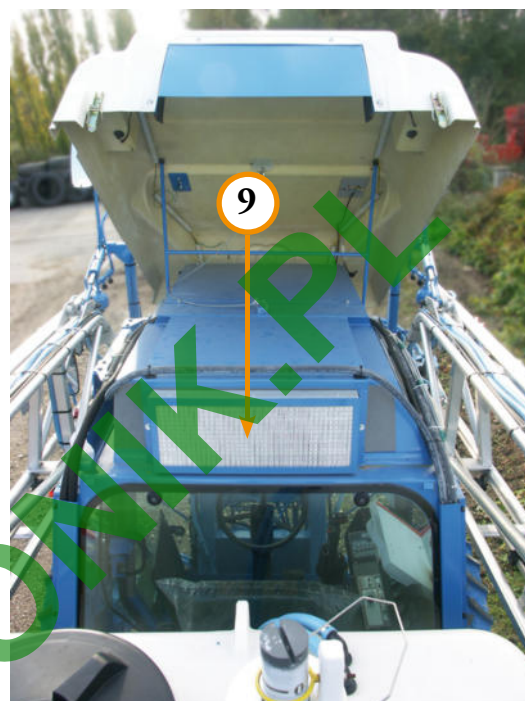
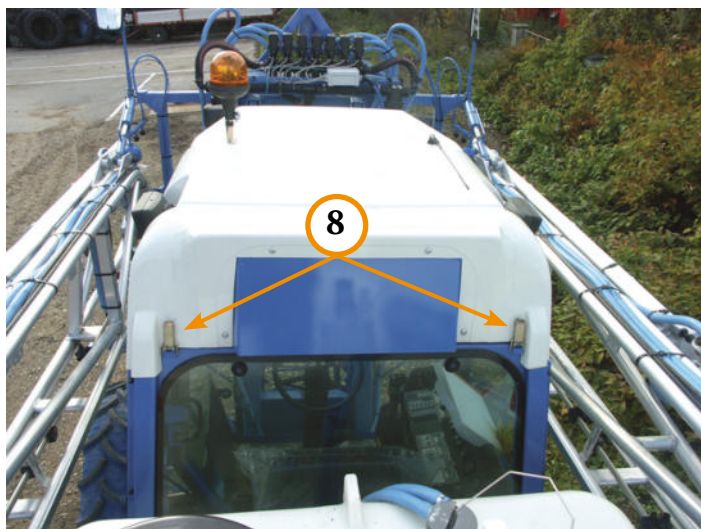


Il faut changer les filtres à charbon actif tous les ans. Voir le *cahier d'entretien du M24D/M24D 40*.

- Défaire les sauterelles ⑧ et relever le toit de la cabine ,
- Les filtres ⑨ sont situés sur l'arrière de la cabine.

Références des filtres :

| | Références |
|----------------|-------------|
| Filtre papier | 232 485 000 |
| Filtre charbon | 232 484 000 |



WWW.ROLTROUVE.FR

VIII. LA PULVÉRISATION

L'automoteur de pulvérisation M24D/M24D 40 est équipé de 2 vannes qui se manoeuvrent par l'intermédiaire de leviers.

Toutes les fonctions (remplissage, incorporation, travail, rinçage, transfert, etc.) sont assurées par ces 2 vannes :
Une vanne d'aspiration et une vanne de refoulement.



La vanne d'aspiration est repérée par des lettres.
La vanne de refoulement est repérée par des chiffres.



**TOUTES LES MANŒUVRES DE CES VANNES
DOIVENT SE FAIRE POMPE DÉBRAYÉE**

Un tableau synoptique répertorie toutes les fonctions de ces vannes (l'autocollant contenant ce tableau est fixé au-dessus des 2 leviers de vannes) :

2 B : aspiration extérieure, incorporation, rince-bidons, remplissage

2 A : aspiration cuve principale, incorporation

3 B : aspiration extérieure, remplissage

1 A + R 0 : aspiration cuve principale, brassage intensif (vanne de régulation complètement ouverte)

1 A : aspiration cuve principale, travail, brassage

1 C + R 10 : aspiration cuve de rinçage, rinçage de rampes (vanne de régulation complètement fermée)

5 C : aspiration cuve de rinçage, gyrolaveurs

5 A : aspiration cuve principale, gyrolaveurs

4 A : aspiration cuve principale, transfert

4 D : aspirations fermées, nettoyage filtre d'aspiration



Attention : en position 4D, la pompe doit être impérativement débrayée

D'autres fonctions peuvent être utilisées (non répertoriées sur le tableau synoptique) tout en respectant les consignes de sécurité.

1 B : aspiration extérieure, rampe

4 B : aspiration extérieure, gyrolaveur

5 B : aspiration extérieure, refoulement extérieur

3 C : aspiration cuve de rinçage, refoulement cuve principale

4 C : aspiration cuve de rinçage, refoulement extérieur

AVERTISSEMENT



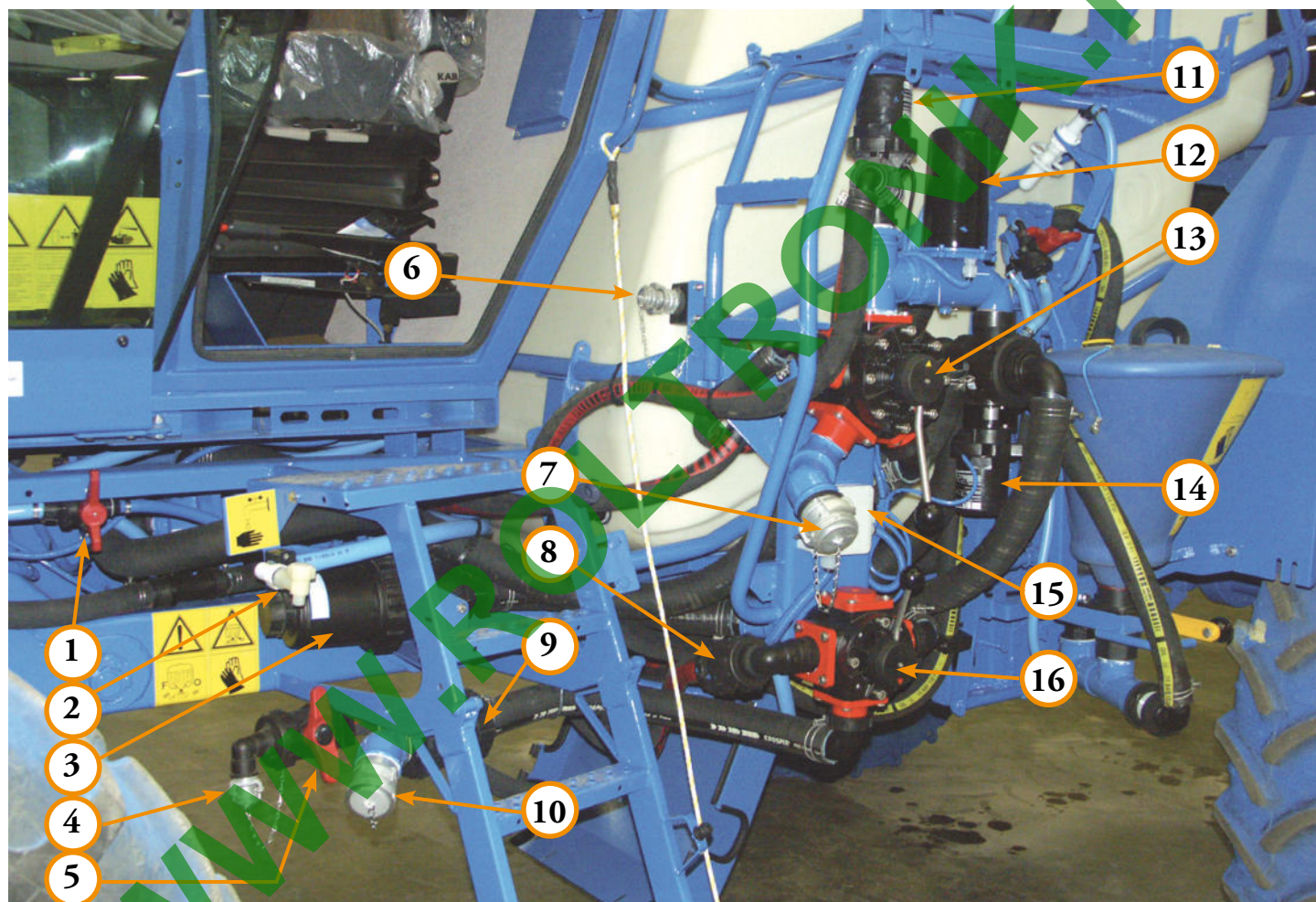
Concernant la majorité des fonctions détaillées dans ce chapitre, il est fortement recommandé de les faire muni d'équipements de protection individuelle (EPI) :

- gants imperméables,
- combinaison de protection,
- lunettes enveloppantes, écran ou masque complet,
- masque avec filtre à charbon actif anti-gaz,
- bottes.

Ces EPI ne doivent pas être stockés dans la cabine du M24D/M24D 40 pour ne pas contaminer l'atmosphère de l'habitacle.

Pour plus de détails, se référer également : aux textes européens, *Directive 89/656/CEE*, *Directive 89/686/CEE* modifiée par les *Directives 93/68/CEE*, *93/95/CEE* et *96/58/CE* ; auprès de la M.S.A. ou encore en téléchargeant la

brochure *L'appliqueur de produits phytosanitaires* sur le site suivant : <http://www.inrs.fr/html/ed867.pdf>



1. Vanne pour jets arrière et pulvérisation de fond de cuve¹
2. Robinet lave-mains
3. Filtre d'aspiration
4. Raccord de vidange de cuve principale
5. Vanne de vidange de cuve principale
6. Raccord de remplissage de la cuve de rinçage
7. Raccord de refoulement extérieur
8. Clapet anti-retour de la cuve de rinçage
9. Clapet anti-retour d'aspiration extérieur
10. Raccord d'aspiration extérieur
11. Vanne électrique d'arrêt général²
12. Vanne électrique de régulation
13. Vanne de refoulement
14. Vanne électrique de fond de cuve³
15. Boîtier de commande embrayage pompe
16. Vanne d'aspiration

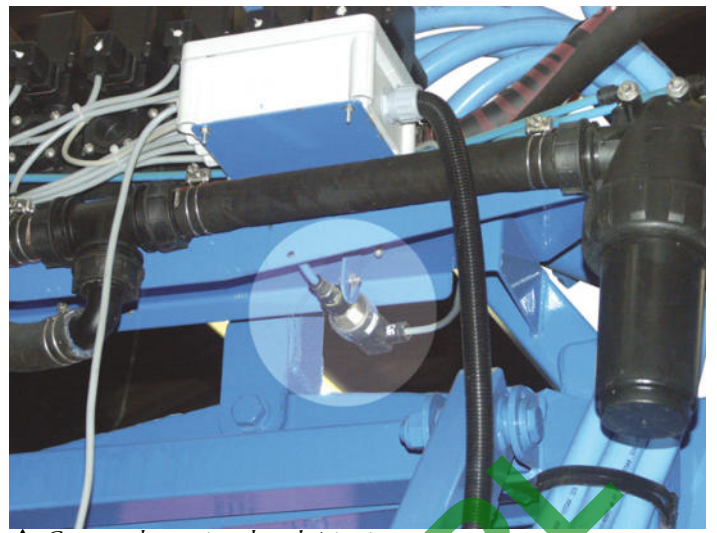
1 Option

2 Absente en cas d'option de circulation continue

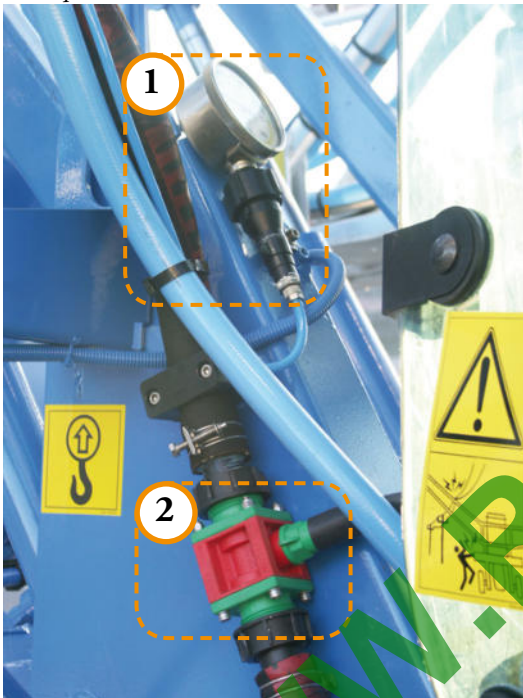
3 Option



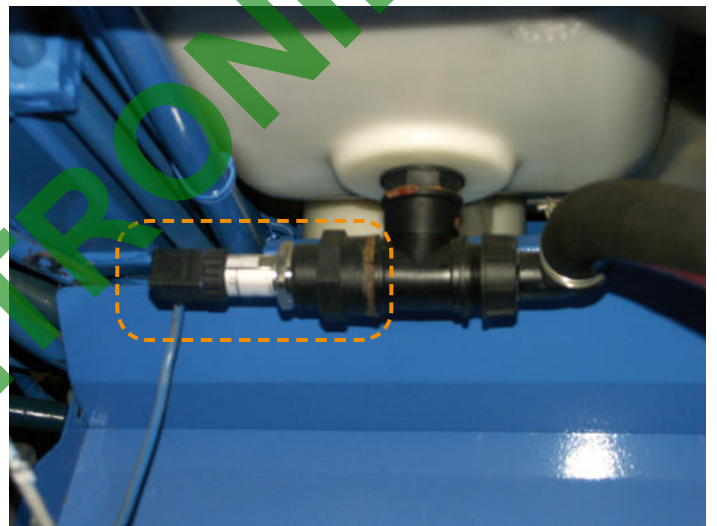
▲ Capteur de vitesse d'avancement



▲ Capteur de pression de pulvérisation







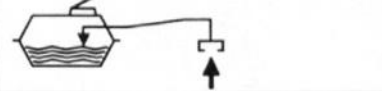




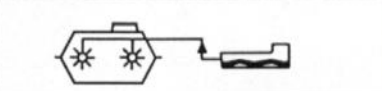
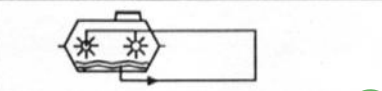
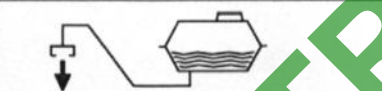



▲ Manomètre ① et débitmètre ② de pulvérisation

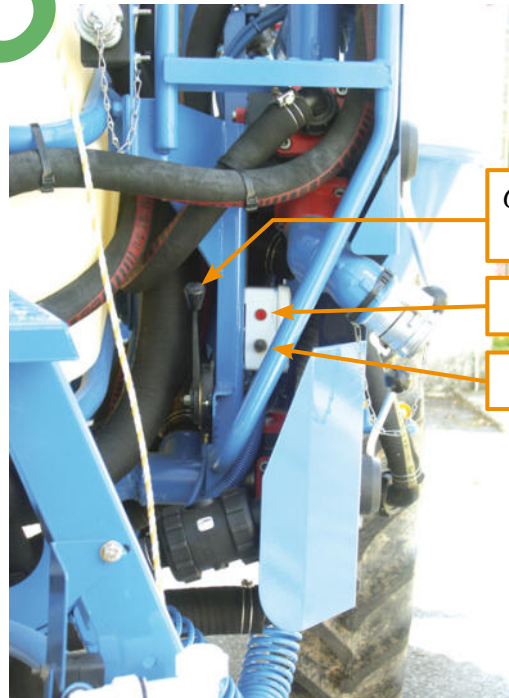


▲ Capteur de jauge électronique (option)

▼ Pompe de fond de cuve (option)



| Positions vannes | Schéma | Consignes de sécurité |
|------------------|---|--|
| 2B |  |  |
| 2A |  |  |
| 3B |  |  |
| 1A+RO |  | |
| 1A |  | |
| 1C+R10 |  | |
| 5C |  | |
| 5A |  | |
| 4A |  |  |
| 4D |  |  |



Commande accélérateur du moteur thermique

Voyant pompe en marche

Embrayage pompe

81. REMPLISSAGE, INCORPORATION (Par aspiration extérieure) :

Il est conseillé de procéder en trois étapes :

- Pré-remplissage
- Incorporation
- Complément + rinçage des bidons et de l'incorporeur

SOIT :

2 B : Pré-remplissage : 800 à 1 000 litres.

2 A : Incorporation

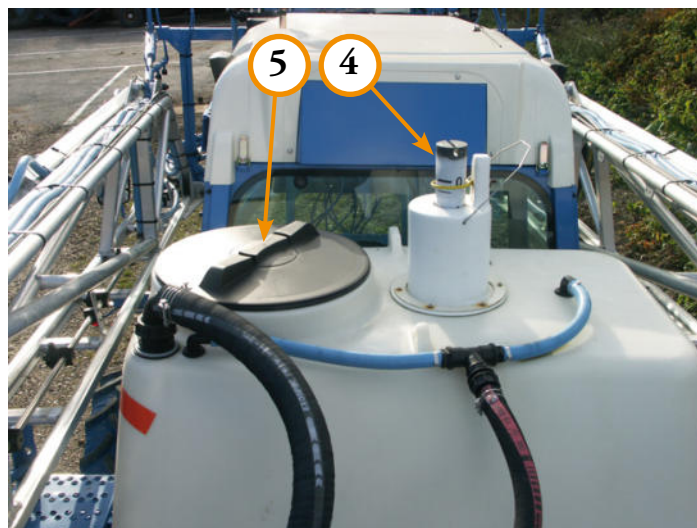
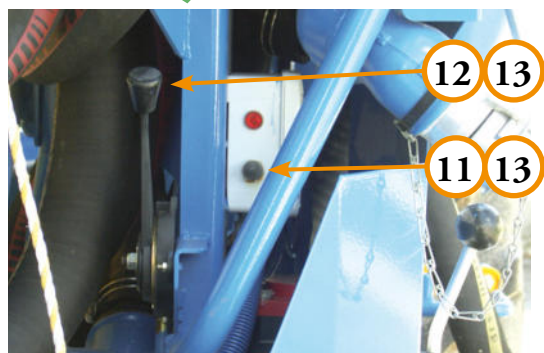
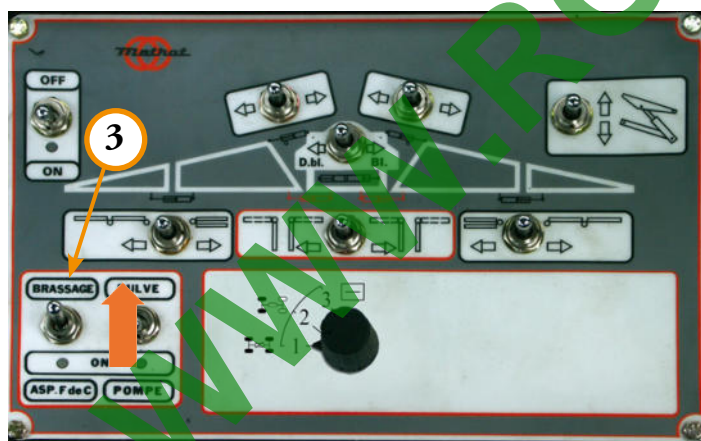
2 B : Complément de remplissage, rinçage des bidons à l'eau claire et rinçage de l'incorporeur à l'eau claire

1 A : Position travail



2 B : Pré-remplissage

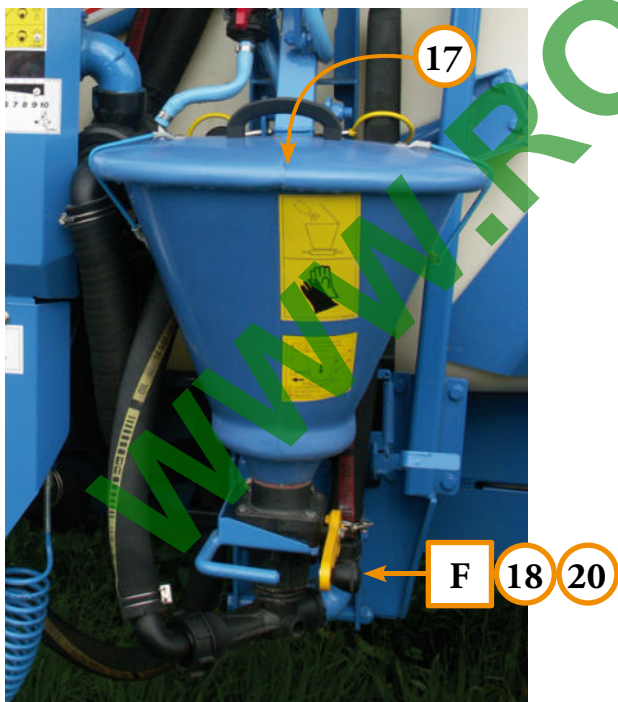
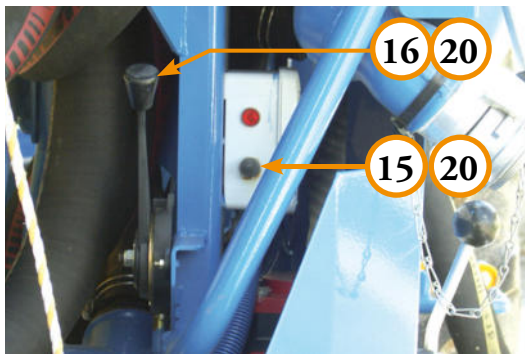
1. Après avoir préalablement préparé les produits (quantité de produit, bidons ouverts, opercule des bidons enlevées, etc.)
2. Programmer sur le boîtier de régulation 860 la quantité nécessaire en cuve.
3. Basculer la vanne de fond de cuve en position brassage.
4. Libérer la jauge mécanique de la cuve principale.
5. Ouvrir le couvercle de cuve principale
6. Descendre l'incorporeur
7. Enlever le bouchon du $\frac{1}{2}$ raccord symétrique d'aspiration
8. Brancher le tuyau d'aspiration
9. Tourner les vannes en position 2 B
10. Le moteur thermique étant au ralenti
11. Embrayer la pompe
12. Accélérer progressivement le moteur à mi-régime
13. Dès que la quantité nécessaire au pré-remplissage est atteinte :
 - a. Décélérer le moteur
 - b. Débrayer la pompe





2 A : Incorporation

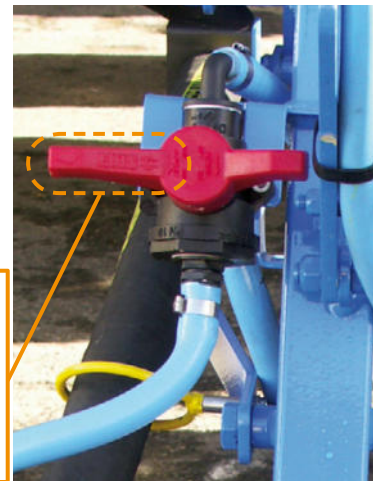
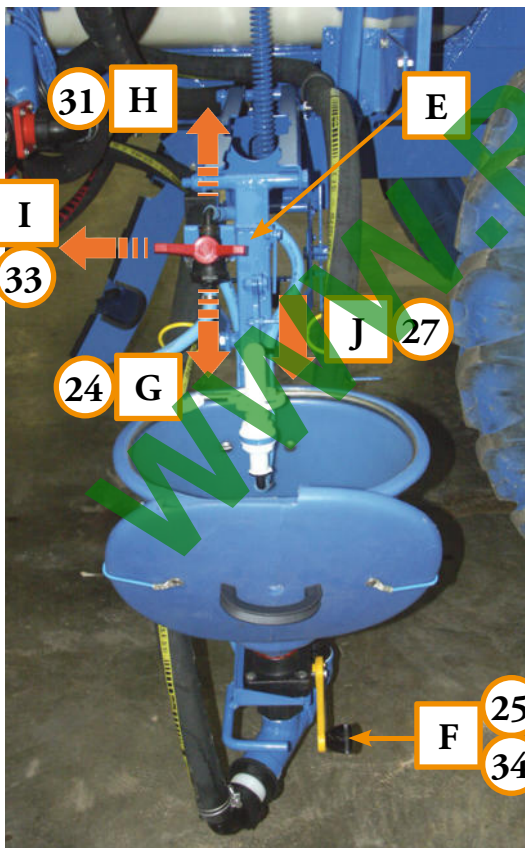
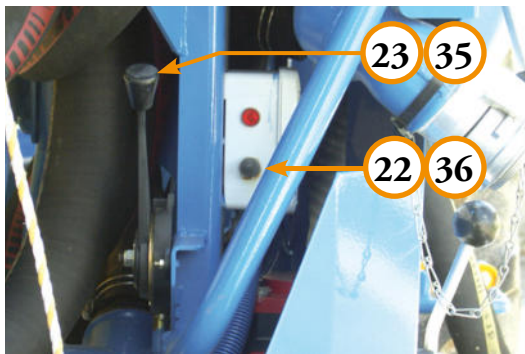
14. Tourner les vannes en position 2 A
15. Embrayer la pompe
16. Accélérer progressivement le moteur à mi-régime
17. Mettre les différents produits dans le cône incorporateur
18. Tourner la vanne rep. **F** progressivement
19. Pendant le temps d'incorporation, prendre soins de ne pas vider complètement le cône pour éviter de provoquer des émulsions dans la cuve principale
20. Dès que l'opération d'incorporation est terminée :
 - a. Fermer la vanne rep. **F**
 - b. Décélérer le moteur
 - c. Débrayer la pompe



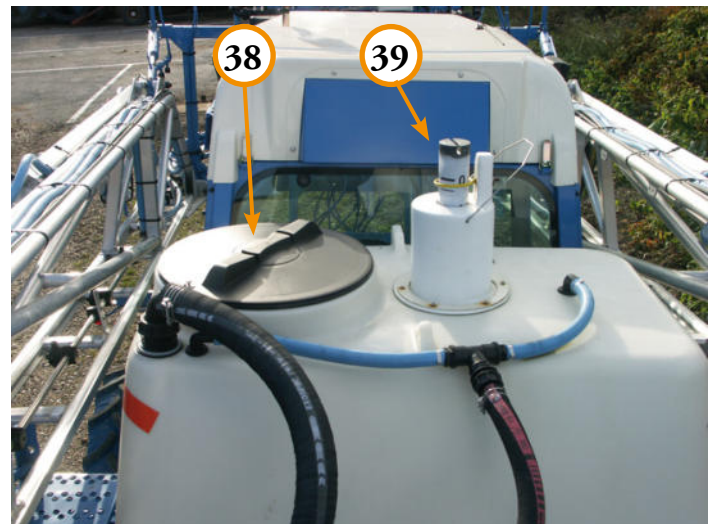


2 B : Complément et rinçage

21. Tourner les vannes en position 2 B
22. Embrayer la pompe
23. Accélérer progressivement le moteur à mi-régime
24. Tourner la vanne E en position G
25. Tourner la vanne rep. F progressivement
26. Engager le bidon sur le rince-bidons
27. Exercer une pression sur le bidon dans le sens de la flèche rep. J jusqu'à ce que l'eau claire coule du bidon
28. Relâcher la pression sur le bidon
29. Ôtez délicatement le bidon du rince-bidons en laissant couler l'eau dans le cône incorporateur
30. Répéter l'opération pour les autres bidons
31. Tourner la vanne E en position H pour rincer le cône incorporateur à l'eau claire
32. L'opération étant terminée
33. Tourner la vanne E en position I
34. Fermer la vanne rep. F
35. Décélérer le moteur
36. Débrayer la pompe
37. Tourner les vannes en position 1 A (Travail)
38. Fermer le couvercle de cuve principale
39. Rentrer la jauge mécanique de la cuve principale
40. Débrancher le tuyau d'aspiration
41. Mettre le bouchon sur le ½ raccord symétrique
42. Remonter l'incorporeur



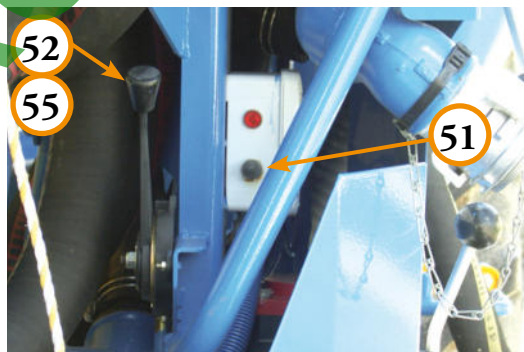
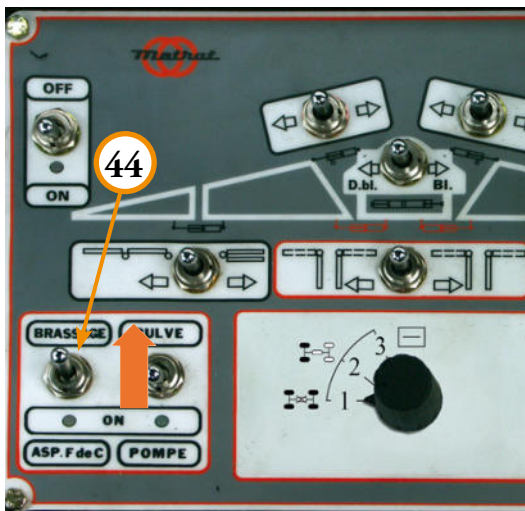
i *L'extrémité la plus grande de la poignée constitue le repère à faire coïncider avec les 3 positions lors du complément et du rinçage*



3 B : Remplissage direct (Engrais liquide)



43. Programmer sur le boîtier de régulation 860 la quantité nécessaire en cuve, ainsi que la densité
44. Basculer la vanne de fond de cuve en position brassage
45. Libérer la jauge mécanique de la cuve principale
46. Ouvrir le couvercle de cuve principal
47. Enlever le bouchon du ½ raccord symétrique d'aspiration
48. Brancher le tuyau d'aspiration
49. Tourner les vannes en position 3 B
50. Moteur thermique étant au ralenti
51. Embrayer la pompe
52. Accélérer progressivement le moteur à mi-régime
53. Dès que la quantité nécessaire au remplissage est atteinte :
54. La pompe s'arrêtera automatiquement
55. Décélérer le moteur
56. Tourner les vannes en position 1 A (Travail)
57. Fermer le couvercle de cuve principal
58. Rentrer la jauge mécanique de la cuve principale
59. Débrancher le tuyau d'aspiration
60. Mettre le bouchon sur le ½ raccord symétrique





1 A + R 0 : Brassage intensif

Sur route : de la ferme au champ

61. Tourner les vannes en position 1 A (Travail)
62. Programmer sur le boîtier 860 le type de jet à employer ainsi que la quantité/hectare
63. Activer la touche manuelle¹
64. Appuyer sur la touche ⊖ jusqu'à ce que le curseur de la vanne de régulation complètement ouverte soit en position R 0 (rep. K)
65. Basculer la vanne de fond de cuve en position brassage
66. Vanne électrique générale à l'arrêt
67. Moteur thermique étant au ralenti
68. Embrayer la pompe

1 A : Brassage Travail

Au champ

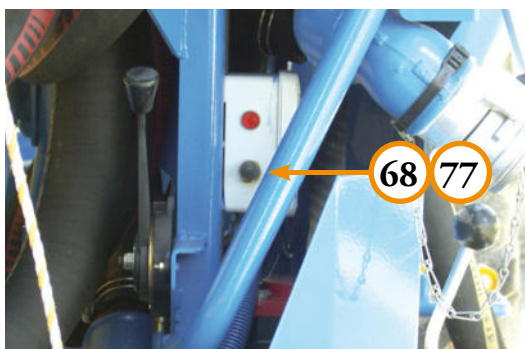
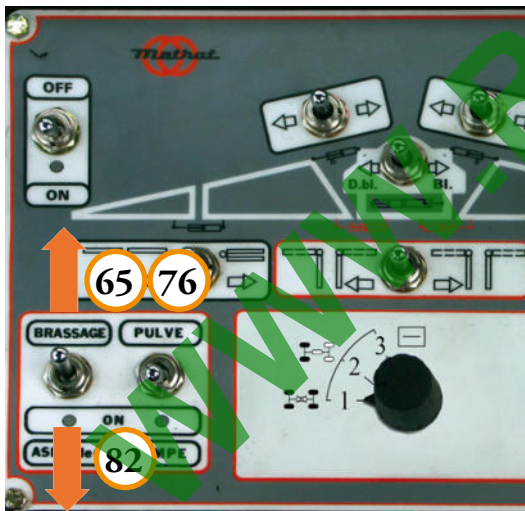
69. Moteur thermique accéléré au maximum
70. Activer la touche automatique¹
71. Ouvrir les tronçons et la vanne générale

¹ Se référer au *manual du boîtier 860* (p 14)



1 C + R 10 : Rinçage

72. Tourner les vannes en position 1 C
73. Activer la touche manuelle du boîtier 860
74. Appuyer sur la touche ⊕ jusqu'à ce que le curseur de la vanne de régulation complètement fermée indique la position R 10 (rep. L)
75. S'il reste du produit dans la cuve principale (mi-cuve) : fermer les vannes de circulation situées sur la rampe
76. Basculer la vanne de fond de cuve en position brassage
77. Embrayer la pompe
78. Moteur thermique à mi-régime
79. Ouvrir tous les tronçons
80. Ouvrir la vanne générale électrique
81. Dès que l'amorçage de pompe est fait
82. Basculer la vanne de fond de cuve en position fond de cuve



N - Dangereux pour l'environnement

ATTENTION : cette opération doit se faire sur la parcelle.
Respectez les consignes de sécurité ainsi que la législation en vigueur dans le pays, liées aux produits employés.



5 C : Gyrolaveurs (asp. cuve de rinçage)

83. La cuve principale étant vide
84. La cuve de rinçage en eau
85. Tourner les vannes en position 5 C
86. Embrayer la pompe
87. Moteur thermique à mi-régime
88. Dès que l'opération est terminée
89. Décélérer le moteur
90. Débrayer la pompe



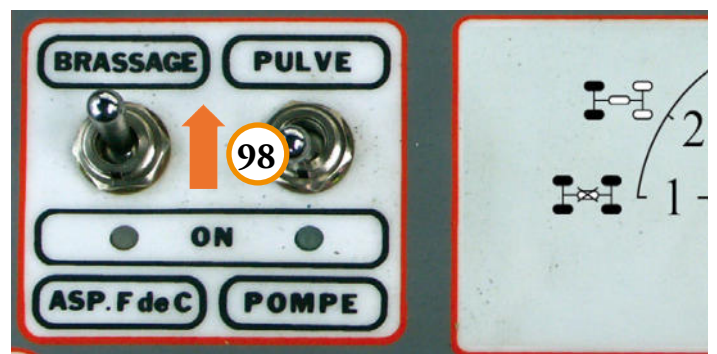
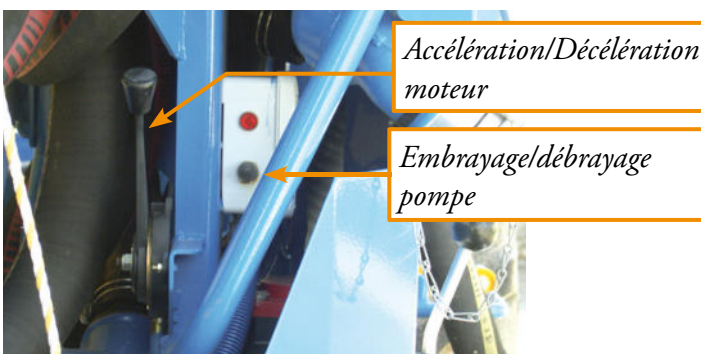
5 A : Gyrolaveurs (asp. cuve principale)

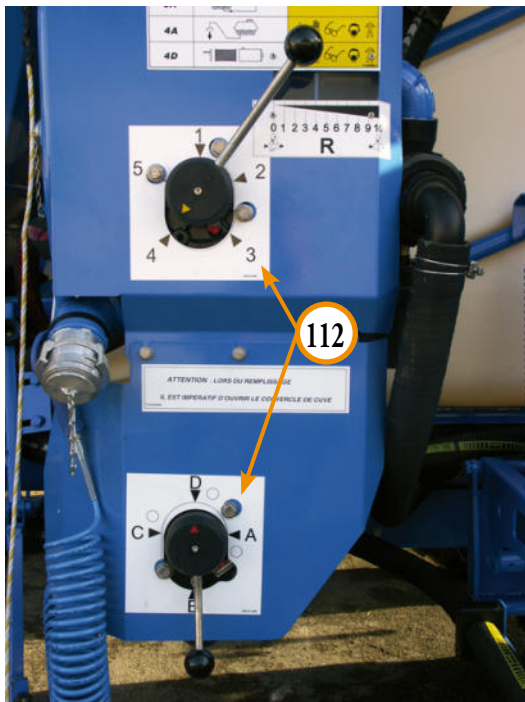
91. Après avoir mis dans la cuve principale une quantité suffisante d'eau, éventuellement additionnée d'un produit de nettoyage
92. Tourner les vannes en position 5 A
93. Embrayer la pompe
94. Moteur thermique à mi-régime
95. Dès que l'opération est terminée
96. Décélérer le moteur
97. Débrayer la pompe



4 A : Transfert (cuve principale dans cuve tampon)

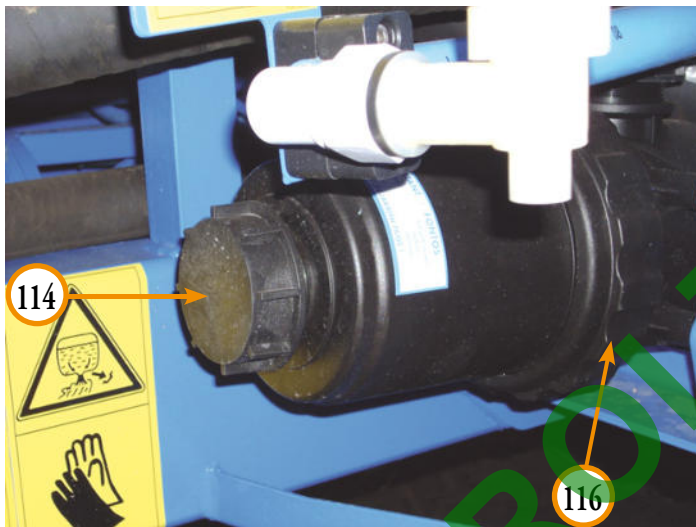
98. Basculer la vanne de fond de cuve en position brassage
99. Enlever le bouchon du 1/2 raccord symétrique de refoulement extérieur
100. Brancher le tuyau de transfert
101. Tourner les vannes en position 4 A
102. Moteur thermique étant au ralenti
103. Embrayer la pompe
104. Accélérer progressivement le moteur à mi-régime
105. Dès que l'opération est terminée
106. Décélérer le moteur
107. Débrayer la pompe
108. Débrancher le tuyau de transfert
109. Remettre le bouchon du 1/2 raccord symétrique de refoulement extérieur

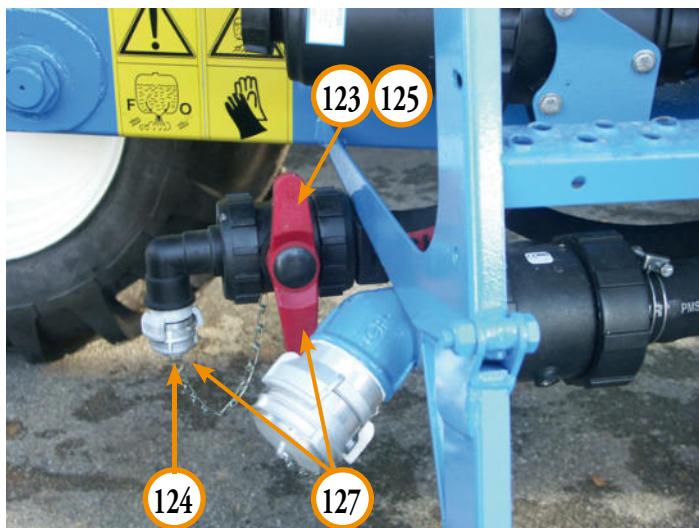




4 D : Nettoyage filtre d'aspiration

110. Avec ou sans liquide dans les cuves (principale ou rinçage)
111. La pompe étant débrayée
112. Tourner les vannes en position 4 D
113. Mettre un récipient en dessous du bouchon du filtre
114. Ouvrir le bouchon de vidange du filtre en prenant toutes les précautions nécessaires
115. Dès que le liquide ne s'écoule plus
116. Desserrer l'écrou de maintien du couvercle de filtre
117. Basculer l'étrier de maintien et enlever le couvercle
118. Sortir le tamis et le nettoyer, le vérifier, son état doit-être parfait
119. Vérifier l'état des joints du tamis et du couvercle de filtre et les graisser avant remontage
120. Engager le tamis dans le corps de filtre, remettre le couvercle et serrer l'écrou de pression
121. Fermer le bouchon de vidange du filtre





Vanne de vidange de cuve principale



N - Dangereux pour l'environnement

122. Préparer un récipient de capacité suffisante de manière à recueillir la quantité restant en cuve
123. La vanne étant fermée
124. Enlever le bouchon du ½ raccord symétrique
125. Ouvrir la vanne de vidange de cuve en prenant toutes les précautions nécessaires
126. Dès que le tuyau de vidange ne s'écoule plus
127. Fermer la vanne et remettre le bouchon du ½ raccord symétrique



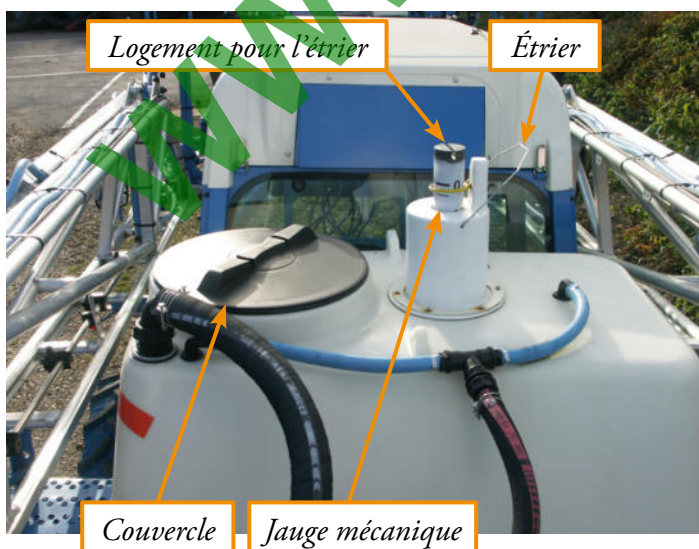
L'INCORPORATEUR

- Lors de l'incorporation des différents produits phytosanitaires, le rince-bidons doit être replié pour un meilleur accès du cône incorporateur



ATTENTION : Avant de remonter l'incorporeur, vérifier que :

- La vanne F est bien fermée
- La vanne E est bien fermée, poignée en travers (comme photo ci-contre)
- Le rince-bidons est hors de l'incorporeur (comme photo ci-contre)



Dessus de cuve principale



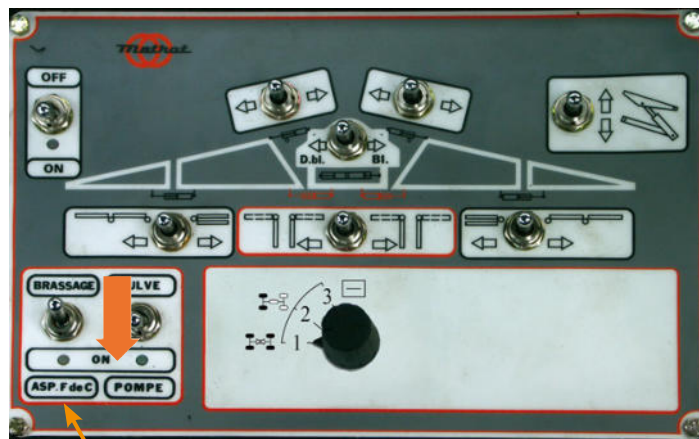
Lors des différents remplissages, (direct, avec ou sans jauge électronique, etc.) il est **IMPÉRATIF** d'ouvrir le couvercle pour éviter un risque éventuel de surpression.

Lorsque le remplissage est terminé :

- Il est conseillé de rentrer la jauge mécanique et de la bloquer par l'intermédiaire de l'étrier
- De refermer le couvercle de cuve

82. Hivernage

- Vider la cuve de rinçage
- Vider le bidon de lave-mains
- Vider le réservoir de lave-glaces
- Après avoir rincé la cuve principale, la rampe et tous les circuits, vider la cuve principale en pulvérisant et en mettant la vanne électrique de fond de cuve en position aspiration fond de cuve.
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- Nettoyer tous les filtres (aspiration et tronçons)
- Mettre dans la cuve principale 30 à 35 litres d'antigel
- Descendre l'incorporateur
- Mettre les vannes en position **2 A**, embrayer la pompe moteur au ralenti puis à mi-régime
- Faire fonctionner le rince-bidon puis le rinçage du cône incorporateur
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- Mettre les vannes en position **3 A**, embrayer la pompe moteur au ralenti, puis à mi-régime pendant 1 mn
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- Mettre les vannes en position **5 A**, embrayer la pompe moteur au ralenti, puis à mi-régime pendant quelques minutes
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- Mettre les vannes en position **1 A**, embrayer la pompe moteur au ralenti, puis à mi-régime pendant quelques minutes, la vanne électrique de fond de cuve en position brassage, vanne générale électrique à l'arrêt
- Basculer la vanne électrique de fond de cuve en position fond de cuve
- Ouvrir la rampe et la mettre à l'horizontale en position basse
- Ouvrir toutes les vannes de circulation
- Mettre la vanne de régulation en position **R 0** (complètement ouverte)



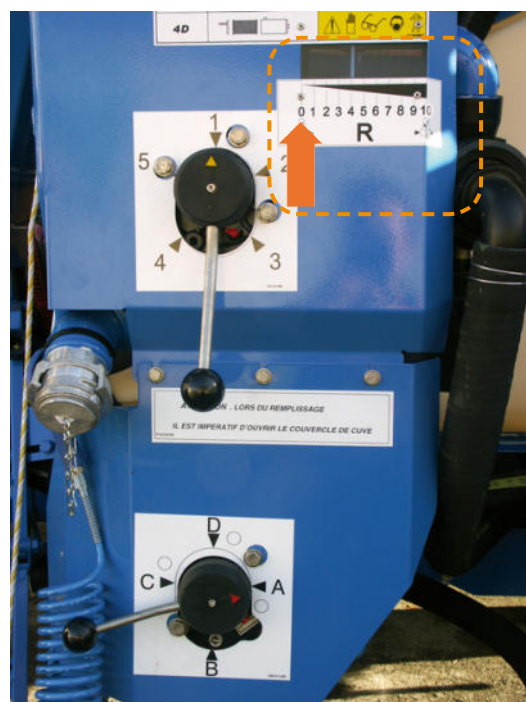
Aspiration de fond de cuve (option)

Rappel : Activer la touche *manuelle* sur le boîtier 860.

Appuyer sur la touche ⊖ jusqu'à ce que le curseur de la vanne de régulation complètement ouverte indique la position **R 0**.



- Ouvrir tous les tronçons
- Ouvrir la vanne générale électrique
- Contrôler la pression en prenant soin de maintenir celle-ci à 0,5 bar, de manière à ne pas ouvrir les anti-gouttes à membrane et faire tourner pendant 15 à 20 minutes
- Puis faire monter la pression à 2 bars pendant quelques secondes en contrôlant que l'antigel soit bien arrivé aux jets
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- Ouvrir les raccords sous le capteur de pression de pulvérisation
- Embrayer la pompe moteur au ralenti pendant quelques secondes pour que l'antigel soit présent dans la tuyauterie du capteur de pression



- Ouvrir le raccord sous le manomètre
- Embrayer la pompe moteur au ralenti pendant quelques secondes pour que l'antigel soit présent dans la tuyauterie de manomètre
- Fermer la vanne générale électrique
- Décélérer le moteur
- Débrayer la pompe
- S'assurer du niveau de protection en prenant soin, après toutes ces manœuvres, de peser la solution antigel (prise d'échantillon par la vanne de vidange du filtre d'aspiration)
- Remonter l'incorporateur

AVANT DE REMISER L'APPAREIL

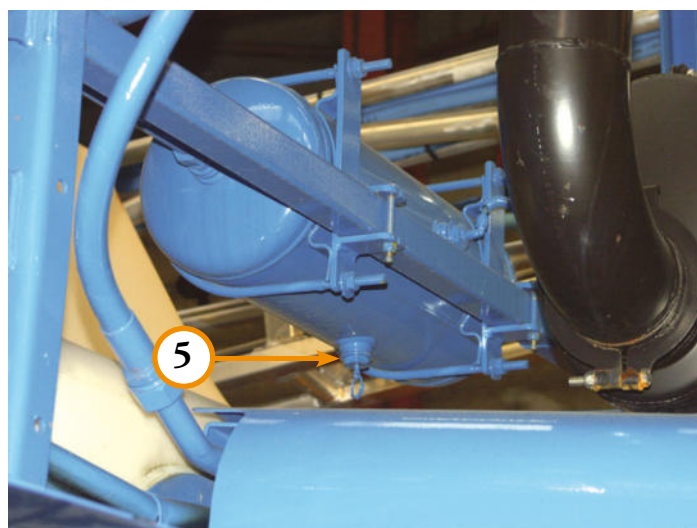
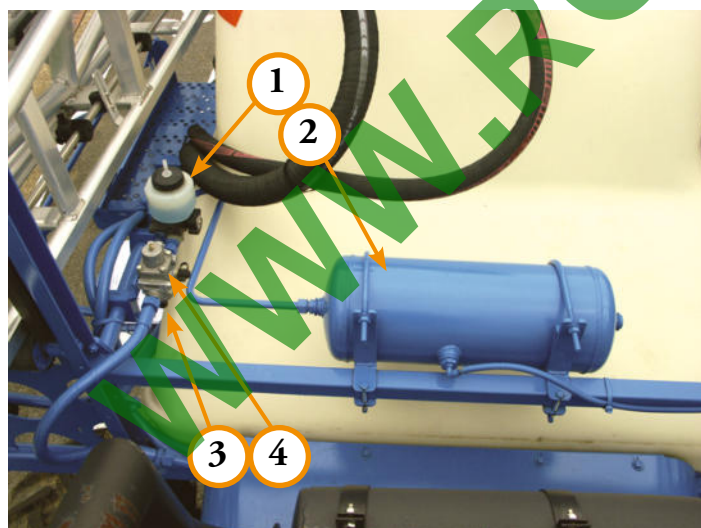
- Remplir le réservoir de carburant avec du gasoil protégé
- Graisser la transmission et les différents graisseurs
- Mettre de la graisse sur les tiges de vérins sortis
- Vérifier le niveau de la batterie
- Vérifier la pression de gonflage des pneumatiques

IX. CIRCUIT D'AIR

Cet élément est disponible en option sur le M24D à 25 km/h (pour les options siège pneumatique, soufflette et coupure pneumatique de la pulvérisation).

Il est en standard sur le M24D 40 (40 km/h) pour le passage de la gamme 25 à 40 km/h. Par contre le siège pneumatique, la soufflette et la coupure pneumatique reste en option.

Un compresseur mécanique remplit une bonbonne d'air à 10 bars.



1. Alcooliseur
2. Bonbonne d'air
3. Purge du régulateur
4. Régulateur du circuit d'air
5. Purge de la bonbonne d'air

Liquide d'alcooliseur en flacon d'un litre
Réf. : 244 141 000

X. STOCKAGE INTER CAMPAGNE

Quand la campagne est terminée, il est conseillé de protéger le matériel.

- Laver à l'eau l'ensemble de l'automoteur (attention aux connections électriques.)
- Vérifier les niveaux des carters et des boîtiers.
- Vérifier la pression de gonflage des pneumatiques.
- Mettre le circuit de pulvérisation hors-gel (Cf. page 74-75, pour le détails des procédures.)



- CONSULTER LE MANUEL MOTEUR POUR LA «CONSERVATION DU MOTEUR».

- Nettoyer le nid d'abeille des refroidisseurs eau, huile et condenseur de climatisation.

- S'assurer du bon état de charge des batteries et du niveau de l'électrolyte.

- Approvisionner les éléments filtrants de rechange.

- Faire tourner le moteur, à régime moyen, une vingtaine de minutes, une fois par mois.



- **STOCKER LA MACHINE EN INTER-CAMPAGNE RÉSERVOIR À CARBURANT PLEIN.**

XI. COMMENT COMMANDER LES PIÈCES

- Le plus simple est de passer par un distributeur agréé MATROT. Il connaît les pièces et les procédures de commande.
- Pour ceux qui n'ont pas recours à un distributeur agréé, un catalogue pièces de l'automoteur a été distribué lors de la livraison de l'appareil. Il faut utiliser le bon de commande en début de catalogue et renseigner les champs suivant :
 - Le type de la machine (ex. : M24D – 40 km/h)
 - Le n° de série de la machine (indiqué sur le carnet d'entretien du M24D/M24D 40 ou sur la plaque d'identification sur le bâti)
 - Le n° de la pièce requise (référence à 9 chiffres. Ex. : 244 141 000)
 - La désignation (si connue)
 - La quantité.

Puis nous le faxer au **03 44 80 66 34**.



Dès réception de l'automoteur, commander les filtres et pièces d'usure.

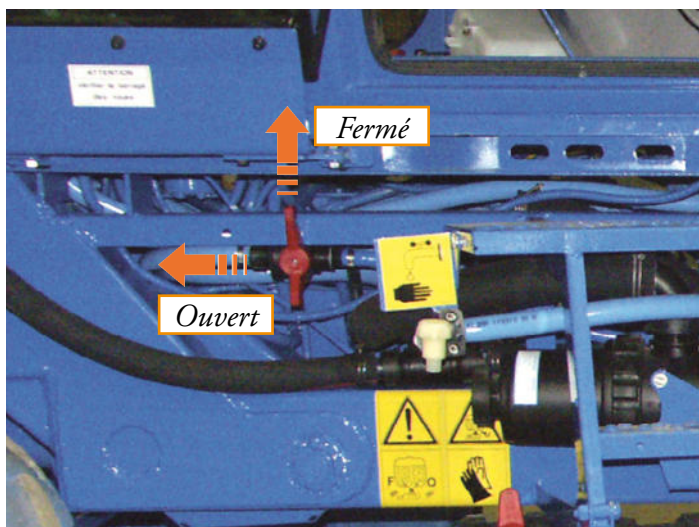
Liste des pièces d'entretien M24D à changer annuellement

| Désignation | Références | Quantité |
|--------------------------------|-------------|----------|
| <i>Cabine</i> | | |
| Filtre papier | 232 485 000 | 1 |
| Filtre charbon | 232 484 000 | 1 |
| <i>Filtre à air</i> | | |
| Cartouche primaire | 236 363 000 | 1 |
| Cartouche de sécurité | 236 364 000 | 1 |
| <i>Filtre principal</i> | | |
| Tamis de filtre | 238 312 000 | 1 |
| <i>Filtre de rampe</i> | | |
| Tamis de filtre bleu | 237 335 000 | 2 |
| Tamis de filtre blanc | 238 063 000 | 2 |
| Tamis de filtre rouge | 238 698 000 | 2 |
| <i>Moteur</i> | | |
| Filtre à huile | 236 146 000 | 1 |
| Filtre à gasoil | 236 337 000 | 1 |
| Cartouche crépine de décanteur | 151 726 000 | 1 |
| <i>Hydraulique</i> | | |
| Cartouche filtre à huile | 161 209 000 | 2 |

XII. OPTIONS

12-1. Option jets arrières

Système qui permet d'appliquer la pulvérisation après le passage des roues.



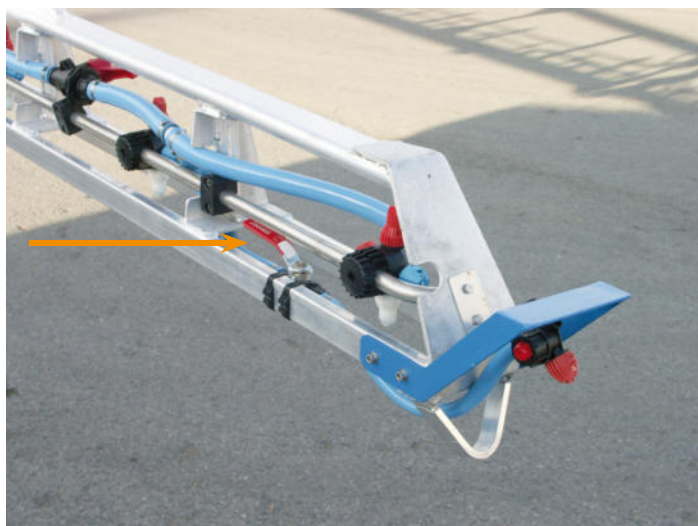
Dès que la vanne est ouverte, il suffit ensuite de mettre en route la pulvérisation générale pour que les jets arrières soient en service.



12-2. Option jets de bordure.

Rampe à circulation semi-continue.

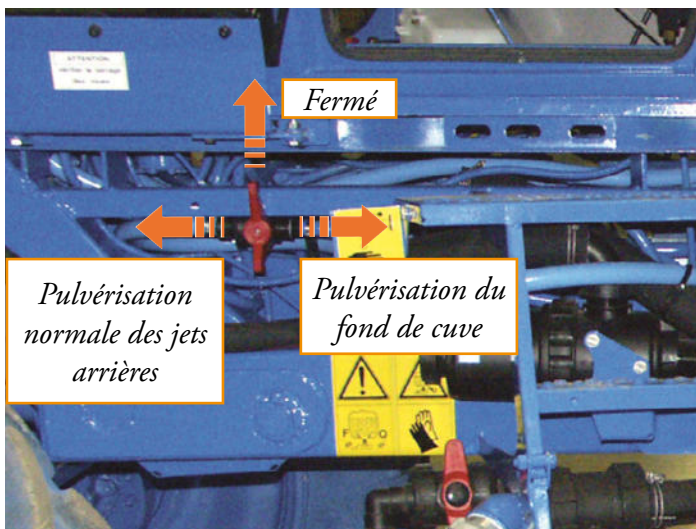
Tourner la vanne (ici en position ouverte). Dès la mise en route de la pulvérisation, le jet de bordure sera actif.



12-3. Option pulvérisation du fond de cuve

Cette option implique la présence de jets arrière.

Le fond de cuve est repris par une petite pompe qui l'envoie exclusivement dans les jets arrière, pour l'épandage en champ.



Tourner la vanne vers l'arrière.

Appuyer sur le bouton ① pour mettre en route la pulvérisation de fond de cuve.



Dès l'activation de ce bouton, la vidange du fond de cuve est effective.



Penser à nettoyer le filtre régulièrement.



12-4. Coupure tronçons à la poignée.



Pour piloter les coupures de tronçons à la poignée, les sélecteurs doivent être coupés ③ (positionnés vers le bas) au niveau du pupitre.
Pour les piloter depuis le pupitre, il faut donc les couper à la poignée ②.



12-5. Station météo



Pour l'utilisation de la station météo, se référer à la *notice d'utilisation du boîtier 860* (p 12 – paragraphe 1.3.17)

Notes

WWW.ROLTRONIK.PL

WWW.ROLTRONIK.PL

Valeur : 50 €



Matrot Équipements - 116, avenue des Pommiers - 60480 Noyers-Saint-Martin - France

Tél : +33 (0)3 44 80 66 33 - Fax : +33 (0)3 44 80 66 30

Courriel : info@matrot.fr - www.matrot.fr

SAS au capital de 1 050 000 euros - RCS Beauvais B 344 596 671

APE 293D - numéro d'identification TVA : FR 12 344 596 671

Société d'EXEL Industries