

ALPHA VariTrack ALUMINIUM



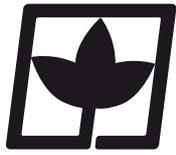
Original

Manuel d'utilisation

67787301-100 - Version 1.03

F - 09.2012





Nous vous remercions d'avoir choisi un matériel de protection des cultures HARDI EVRARD. La fiabilité et l'efficacité de ce produit dépendent des soins que vous lui apporterez. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation. Il contient les informations essentielles qui vous permettront d'utiliser et d'entretenir efficacement ce produit de qualité.

Ce manuel d'utilisation couvre tous les modèles, y compris les variantes de rampes hydrauliques, soyez attentif aux paragraphes qui concernent le modèle en votre possession.

Lisez également le manuel "Techniques d'application".

Le manuel d'utilisation original est rédigé en français. Les versions dans d'autres langues sont des traductions de l'original. En cas de contresens, ou d'inexactitude entre la version originale en français et les autres versions en langues étrangères, l'original en français prévaut.

Les illustrations, les informations techniques et les spécifications figurant dans ce manuel sont données en fonction de nos connaissances au jour de son impression. La politique de HARDI-EVRARD étant d'améliorer constamment ses produits, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques, les composants, les spécifications et les consignes d'entretien à tout moment et sans préavis.

HARDI-EVRARD ne se reconnaît aucune obligation envers les matériels commercialisés, avant ou après de telles modifications.

HARDI-EVRARD a apporté toutes ses compétences à la rédaction de ce manuel pour le rendre aussi précis et complet que possible. Il ne peut être tenu pour responsable de possibles oublis ou imprécisions.

Ce manuel couvrant tous les modèles, des caractéristiques ou équipements disponibles uniquement dans certains pays peuvent être décrits. Soyez attentifs aux paragraphes qui concernent le modèle en votre possession.

Edité et imprimé par HARDI EVRARD

1 - Déclaration de Conformité CE	
Déclaration de Conformité CE	7
2 - Consignes de sécurité	
Sécurité de l'utilisateur	9
Symboles	9
Recommandations aux utilisateurs de produits de traitement	9
Remplissage et application	10
Utilisation	10
Qualification de l'opérateur	10
Définition du poste de travail	11
Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur	11
Eclairage, travail de nuit	11
Conduite sur la voie publique	11
Conduite dans les champs	12
Pictogrammes desécurité	13
Règlementation sur l'utilisation des effluents phytosanitaires	13
3 - Description	
Information générale	15
Vue d'ensemble	15
Plaque d'identification du pulvérisateur	16
Circuit de pulvérisation	17
Information générale- système de vannes	17
Pompe	17
Pictogrammes	17
Schéma - circuit de pulvérisation	18
Incorporateur 'TurboFiller'	19
Nettoyage extérieur	19
Cabine	20
Description de la console	20
Description de la console - 4 roues directrices / limiteur de vitesse	21
Voie variable	21
Commandes des fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2	21
Commandes des fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2	22
Commandes des fonctions hydrauliques des rampes HAZ	22
La colonne de direction	23
Description générale du poste de conduite	23
Commandes plafonnier de la cabine	24
Description du siège conducteur	25
Description de la pulvérisation	26
Commandes extérieures	26
Commandes électriques extérieures	26
4 - Préparation du pulvérisateur	
Information générale	27
Déchargement du pulvérisateur	27
Accessoires	27
Précautions avant la mise en service	27
Remplissage du réservoir à carburant	28
Pompe de pulvérisation	28
Nourrice de distribution	28
Montage des buses	29
Remplissage de la cuve de rinçage	29
Modification de la voie	29
Gonflage des pneumatiques	29
Configuration de base de la barre de guidage et coupure automatique des tronçons TRIMBLE CFX 750	30
5- Fonctionnement	

Capot moteur	31
Informations générales	31
Description	31
Ouverture et fermeture du capot	31
Conduite	32
Démarrage et arrêt du moteur	32
Sélection de la vitesse d'avancement	33
Avancement et freinage	33
Frein de stationnement	34
Déplacement en mode 'ROUTE'	34
Mode de conduite 'COMFORT - NORMAL - POWER'	36
Mode 'CHAMP - MONTEE - DESCENTE'	36
Limitation de la vitesse d'avancement	37
Anti-calage du moteur	37
Survitesse du moteur	37
Rampe	38
Consignes de sécurité	38
Dépliage et repliage de la rampe	38
Pulvérisation	40
Consignes de sécurité	40
Remplissage de la cuve de rinçage	40
Remplissage et utilisation du réservoir lave-mains	41
Incorporation des produits par l'embouchure de cuve	41
Remplissage de la cuve par le couvercle	42
Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure	43
Remplissage de la cuve principale (équipement standard)	43
Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure et vanne d'arrêt automatique	44
Remplissage de la cuve principale avec vannes électro-hydrauliques (option)	44
Incorporation des produits	46
Pulvérisation avec agitation	47
Pulvérisation sans agitation (recyclage dans la pompe de pulvérisation)	47
Pulvérisation bas volume	48
Transfert	48
Dilution du fond de cuve	48
Rinçage de la rampe (option)	49
Rinçage de la cuve principale	50
Rinçage complet des circuits de pulvérisation	50
Vidange de la cuve principale	51
Lavage extérieur du pulvérisateur - Utilisation du dévidoir automatique	51
Climatisation	53
Information générale	53
Description du module de commande de la climatisation	53
Fonctionnement du module de commande de la climatisation	53
Codes erreurs de la climatisation	54
Compte-tours multifonctions - CANcockpit	55
Information générale	55
Description des messages	55
Horamètre partiel et total	55
Maintenance	55
Défauts moteur	56
Défauts sur la transmission	56
Information générale	56
Déplacement en 2 roues directrices	57
Déplacement en 4 roues directrices	58
Déplacement en 2 roues directrices décalées	58
La Direction - version 4 roues directrices avec marche en crabe (option)	59
Information générale	59
Mode 2 roues directrices	59
Mode 4 roues directrices	59

Mode 'CRABE'	60
Déplacement en mode 'DEVERS'	60

6 - Entretien

Lubrification	61
Information générale	61
Tableau des lubrifiants recommandés	61
Maintenance après la première utilisation	62
Après 10 heures	62
Après 150 heures	62
Boulons de roues	62
Vérification de la rampe aluminium	63
Entretien périodique	64
Fréquence	64
Réinitialisation du CANCOCKPIT	65
Accès au toit de la cabine	65
Toutes les 10 heures - filtre à l'aspiration	66
Toutes les 10 heures - filtre au refoulement	66
Toutes les 50 heures - graissage de la vanne de régulation DG	66
Toutes les 50 heures - graissage de la pompe à membranes 463	67
Toutes les 50 heures – graissage essieu avant et arrière	67
Toutes 50 heures – Refroidissement du moteur	67
Toutes les 50 heures – Vérification et nettoyage du filtre à air moteur	68
Toutes les 50 heures – réservoir d'air comprimé	69
Toutes les 50 hours – pression des pneumatiques	69
Toutes les 250 heures - Filtres hydrauliques	69
Toutes les 250 heures - Filtre et lubrificateur	69
Toutes les 250 heures – manomètre de pulvérisation	71
Toutes les 250 heures - graissage des vannes multivoies	71
Toutes les 500 heures - filtre hydraulique du circuit de freinage	72
Toutes les 500 heures - filtres hydrauliques sur réservoir	72
Toutes les 500 heures – Vidange et remplacement du filtre à huile	73
Toutes les 500 heures – Purge du préfiltre à carburant séparateur d'eau	73
Toutes les 500 heures – Remplacement des filtres à carburant	74
outes les 500 heures - Courroie du compresseur de climatisation	75
Toutes les 500 heures - Filtre à charbon actif	75
outes les 1000 heures – Vidange et nettoyage du réservoir hydraulique	76
Toutes 1000 heures - Batterie	76
Tous les 5 ans - Remplacement du liquide de refroidissement moteur	76
Toutes les 1000 heures - Climatisation	77
Tous les 5 ans - Remplacement du liquide de refroidissement moteur	78
Toutes les 1000 heures - Climatisation	78
Entretien occasionnel	79
Information générale	79
Remplacement des clapets et membranes de pompe 463	79
Vérification/remplacement du boisseau de la vanne de régulation	80
Vérification/remplacement des joints des distributeurs	80
Réglage de la jauge extérieure	80
Remplacement du câble de jauge	81
Remplacement du joint de la vanne de vidange	81
Canalisations de rampes et raccords	81
Réglage des vannes 3 voies	82
Rampe	83
Information générale	83
Alignement horizontal des bras extérieurs (TR4 - TR4R)	83
Alignement vertical des bras extérieurs et d'extrémités (TR4 - TR4R)	84
Alignement vertical des bras d'extrémités avec les bras escamotables (TR4 - TR4R)	84
Réglage des bras escamotables - (TR4 - TR4R)	84
Réglage du parallélisme du cadre central (Bâti LPA2)	85

Réglage de la suspension	85
Remplacement et réglage du dispositif anti-fouettement (Bâti LPA2)	85
Remplacement et réglage des amortisseurs - (Bâti LPA2)	86
Amortisseur hydraulique de rampe	87
Réglage de la pression de l'air comprimé	87
Essieu	88
Réglage du parallélisme des roues	88
Réglage du parallélisme des roues avec le châssis	88
Réglage de la voie	89
Réglage de la pression d'air	90
Remplacement des ampoules	90
Remisage hivernal	91
Procédure de remisage	91
Remise en service après hivernage	91
7 - Dépannage	
Dépannage	93
Vanne de régulation DG4	93
Pulvérisation	94
Fonctions hydrauliques	94
Transmission	95
Incidents mécaniques	96
Vanne de régulation DG4	96
Capteur de vitesse	96
Manomètre de pulvérisation	96
Démontage du REGULOR 6	96
Incidents hydrauliques	97
Information générale	97
Défreinage des moteurs hydrauliques avant (Dyna+)	97
Relâchement des freins des moteurs hydrauliques	97
Soupapes haute pression de la pompe de transmission	98
Alarme de niveau du réservoir hydraulique	98
Bloc hydraulique - commande manuelle et réglage pression	98
Commande de l'amortisseur de rampe - Déverrouillage manuel	99
Messages d'erreurs	100
Erreurs de la transmission	100
Erreurs moteur	101
Erreurs du moteur TCD2012	102
Incidents électriques	106
Localisation des principaux composants	106
Fusibles et relais du circuit principal (U100163B)	106
Fusibles feux de position	108
Test des fusibles	108
Fusibles de cabine	108
Fusibles moteur - cabine - REGULOR 6	108
Éclairage	109
Incidents sur la Voie Variable Hydraulique	110
Diagnostic du capteur angulaire	110
8 - Spécifications techniques	
Caractéristiques	113
Dimensions hors tout	113
Poids	114
Pression des pneumatiques	114
Largeur des rampes	115
Plaques d'identification des composants	115
Accumulateurs d'azote	116
Pression hydraulique	116
Climatisation	116

Matières premières et recyclage	117
Recyclage	117
Circuits hydrauliques de la rampe	118
Rampe LPA2	118
Index	
Index	119

Déclaration de Conformité CE



Le Constructeur :

HARDI-EVRARD

43 rue du Cuivre-BP 59

77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE CEDEX

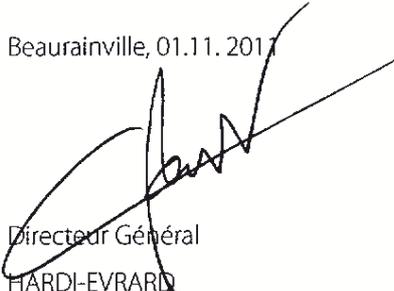
FRANCE

déclare que le(s) matériel(s) suivant(s) :

Automoteurs ALPHA VariTrack evo

- Est conforme à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive Machine 2009/127/CE du 21 octobre 2009 modifiant la Directive 2006/42/CE, en ce qui concerne les machines destinées à l'application des pesticides ;
- Aux dispositions de la Directive du Conseil 2004/108/CE (CEM).
- Satisfait aux dispositions de l'annexe I prévue à l'article R.4312-1 figurant à la fin du titre 1er du livre III de la quatrième partie du code du travail français, modifié par le Décret n°20011-1480 du 9 novembre 2011 relatif aux équipements de travail et aux équipements de protection individuelle.

Beurainville, 01.11. 2017


Directeur Général
HARDI-EVRARD

1 - Déclaration de Conformité CE

Sécurité de l'utilisateur

Symboles

Ces symboles sont utilisés tout au long de ce manuel afin que le lecteur accorde toute son attention à certains points. Voici la signification des quatre symboles.



Ce symbole signifie DANGER. Soyez très vigilant, votre sécurité est en jeu !



Ce symbole signifie ALERTE. Soyez très attentif, votre sécurité peut être mise en jeu !



Ce symbole signifie ATTENTION. Il vous guide pour une utilisation plus efficace, plus facile et plus sûre de votre pulvérisateur !



Ce symbole signifie NOTE.

Recommandations aux utilisateurs de produits de traitement

Ce pulvérisateur a été conçu et fabriqué par HARDI EVRARD pour le faire fonctionner avec des produits de traitement que vous sélectionnez. Pour le bon fonctionnement du pulvérisateur, nous vous invitons à vous conformer strictement à nos préconisations, telles que reprises dans la Notice d'Utilisation qui vous est remise lors de la vente du pulvérisateur.

Mais, il est de votre seule responsabilité d'utilisateur de vous conformer strictement aux préconisations données par les fabricants des produits de traitement que vous utiliserez.

Il est notamment fortement recommandé à tout utilisateur de :

- Lire attentivement le(s) étiquette(s) du fabricant du (ou des) produit(s) de traitement utilisé(s) et de respecter les indications qui y sont mentionnées (dosage, équipements de protection individuelle, etc...) ;
- Ne mélanger que les produits, dont la compatibilité a été expressément reconnue par le fabricant des produits phytosanitaires ;
- Eviter d'incorporer de l'air au remplissage de la cuve de votre pulvérisateur pour éviter la formation de mousse et engendrer des problèmes de débordement ;
- Suivre les précautions d'usage et les mises en garde indiquées par le fabricant du produit phytosanitaire, en termes de stockage des produits de traitement et privilégier toujours les locaux fermés à clé et situés hors de portée des enfants et des animaux ;
- Respecter les précautions relatives au retraitement des emballages, conformément aux recommandations des fabricants de produits phytosanitaires ;
- Respecter les zones non traitées ;
- Se rapprocher du fabricant du produit phytosanitaire (ou de son représentant), en cas de doute ou d'élément non renseigné.

Avant d'utiliser le pulvérisateur, lisez également les autres recommandations et consignes de sécurité suivantes :

- Lisez attentivement ce manuel d'instruction avant d'utiliser l'équipement. Toutes les personnes susceptibles de l'utiliser doivent également le lire.
Si vous ne comprenez pas certains points de ce manuel, contactez votre revendeur pour obtenir des informations complémentaires avant d'utiliser le pulvérisateur.
- La législation peut exiger que l'opérateur dispose d'un certificat d'aptitude à l'utilisation du matériel. Respectez la législation en vigueur.
- Le siège du conducteur constitue le poste de travail pendant le traitement.
- Portez des vêtements de protection. Les vêtements peuvent différer suivant les produits phytosanitaires utilisés. Respectez la législation en vigueur.
Après le traitement, lavez-vous et changez de vêtements. Nettoyez le matériel qui peut avoir été souillé.
- Vous ne devez ni manger, ni boire, ni fumer pendant l'utilisation et l'entretien de votre appareil.
En cas d'empoisonnement, appelez un médecin ou le service médical d'urgence, (voir les indications sur l'emballage des produits utilisés).

2 - Consignes de sécurité

Remplissage et application

- Personne ne doit se trouver dans le périmètre de fonctionnement du pulvérisateur. Soyez attentif à ne blesser quiconque et à ne rien endommager lorsque vous manœuvrez votre appareil, surtout en marche arrière.
- Ralentissez lorsque vous roulez sur terrain accidenté, le pulvérisateur pourrait être déséquilibré et se renverser.
- Tenez les enfants à l'écart du pulvérisateur !
- N'essayez pas de descendre dans la cuve.
- Ne vous tenez pas sous l'appareil sans qu'il soit sécurisé. La rampe est sécurisée lorsqu'elle repose dans ses supports de transport.
- Pour plus d'information, reportez-vous au manuel Technique d'Application.

Utilisation

Ce pulvérisateur traînés HARDI EVRARD est exclusivement destiné à être utilisé pour des travaux agricoles, à savoir l'application de produits phytosanitaires et d'engrais liquides.

Tout autre usage est considéré comme contraire à l'utilisation normale et est donc proscrit.

- Effectuez un contrôle de pression à l'eau claire avant d'incorporer les produits en cuve. Ne démontez jamais les tuyaux pendant le fonctionnement du pulvérisateur.
- DANGER ! Ne dépassez pas la vitesse de rotation de la pompe maximale recommandée.
- Rincez et nettoyez l'équipement après utilisation et avant tout entretien.
- N'effectuez jamais aucun entretien ou réparation pendant que l'appareil fonctionne. Remettez toujours en place les équipements de sécurité et autres protecteurs immédiatement après l'entretien ou réparation.
- Débranchez l'alimentation électrique avant tout entretien et dépressurisez l'appareil après utilisation et avant entretien.
- Si vous utilisez un poste de soudure à l'arc, relié à n'importe quelle partie de pulvérisateur, vous devez débrancher les alimentations électriques de la batterie avant de souder. Veillez à ce qu'aucune matière inflammable ou explosive ne se trouve à proximité de la zone à souder.
- N'utilisez pas l'équipement de nettoyage extérieur si des éléments de l'appareil sont endommagés, notamment des équipements de sécurité, tuyaux haute pression, etc.
- Vous devez prendre toutes les précautions sur les risques liés aux contacts inintentionnels avec les lignes électriques aériennes. Un autocollant placé dans le poste de conduite attire l'attention sur les risques de contact avec les lignes aériennes.

Qualification de l'opérateur

La machine doit être utilisée et entretenue par des personnes qui en connaissent toutes les caractéristiques particulières d'utilisation et de sécurité correspondantes.

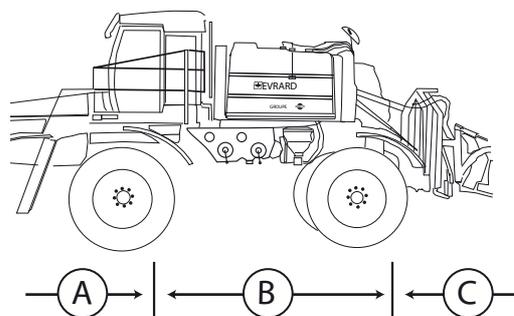
Avant d'utiliser votre machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes. En cours de travail, il sera trop tard pour le faire. Assurez-vous d'avoir les compétences requises en matière de protection des cultures et de l'environnement, de la manipulation et la pulvérisation de produits phytosanitaires. Pour plus d'informations sur la protection individuelle et de l'environnement, reportez-vous au manuel TECHNIQUES D'APPLICATION.

Définition du poste de travail

Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque la machine est en mouvement.
Est considéré comme poste de travail :

1. la zone extérieure où sont situées les vannes pouvant être manipulées lors des opérations liées au remplissage de la cuve et à la préparation de la bouillie.
2. le poste de conduite
3. l'échelle d'accès et le marchepied pour accéder à l'embouchure de la cuve.

- | | |
|-----------------------|--|
| A. Zone propre | moteur
échelle et passerelle d'accès à la cabine
poste de conduite.
accès à la cuve de principale. |
| B. Zone de travail | vannes du circuit de pulvérisation.
incorporation des produits phytosanitaires.
raccords extérieurs (remplissage - transfert). |
| C. Zone d'application | rampe et buses de pulvérisation
commandes hydrauliques de la rampe. |



Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur

- Respectez l'ensemble des prescriptions d'installation, de fonctionnement de réglages, de maintenance et de réparation contenues dans cette notice.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine et des accessoires conformes aux préconisations du fabricant.
- Ne modifiez pas vous-même et ne faites pas modifier par une autre personne votre machine et ses accessoires (caractéristiques mécaniques, électriques, hydrauliques, pneumatiques) et plus généralement les organes de la machine touchant à la sécurité de l'utilisateur, sans demander au préalable l'accord écrit du fabricant.
- Le non-respect de ces règles peut rendre votre machine dangereuse. En cas de dégâts ou de blessures, la responsabilité de HARDI EVRARD sera entièrement dérogée.

Eclairage, travail de nuit

En cas de luminosité insuffisante, pour des travaux de nuit, la rampe de pulvérisation doit être équipée de phares de rampe. Pour plus d'information sur cet équipement, contactez votre revendeur HARDI EVRARD.

Conduite sur la voie publique

Lorsque vous roulez sur la voie publique, vous devez respecter le Code de la Route et toute autre réglementation applicable notamment en matière d'équipements obligatoires tels que l'éclairage, signalisation, gyrophare, etc...

Vous devez prendre connaissance des caractéristiques dimensionnelles et de poids, notamment la hauteur et la largeur hors tout. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Dimensions hors tout" page 113, et "Poids" page 114.

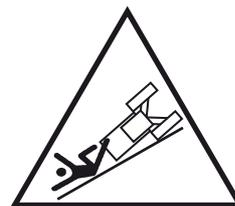


ATTENTION! En toutes circonstances, vous devez adapter la conduite sur route, en particulier, en réduisant la vitesse dans les virages, le croisement ou dépassement par un autre véhicule, selon l'état de la chaussée et le chargement de la cuve.

2 - Consignes de sécurité

Conduite dans les champs

Il convient de faire très attention aux risques de retournement, en particulier dans le mode 4 roues directrices, et à une vitesse de déplacement supérieure à 15 km/h.



ATTENTION! En règle générale :

- Adoptez la vitesse et le mode de conduite aux terrains. Soyez vigilants et prudents !
- En toute circonstance et notamment sur des terrains accidentés et pentus, conduisez la machine à faible vitesse, surtout dans les virages et évitez les brusques changements de direction.
- Ne pas freiner ou démarrer brutalement en montant ou descendant une pente, en tenant compte du volume variable de liquide dans la cuve du pulvérisateur.



ALERTE! Les manoeuvres de la rampe doivent être effectuées à l'arrêt et sur terrain plat. Assurez-vous qu'il n'existe aucun d'obstacle à proximité (lignes électriques, personnes, poteaux, etc...).

Pictogrammes desécurité

Des pictogrammes de sécurité signalent les différents emplacements du pulvérisateur présentant des risques pour votre sécurité. Ces pictogrammes doivent être respectés par toutes les personnes travaillant sur ou à proximité de la machine.

Les pictogrammes de sécurité doivent toujours être propres et lisibles. Les adhésifs usés ou endommagés doivent être remplacés. Votre distributeur vous fournira de nouveaux adhésifs.

i NOTE! La liste des avertissements présentés ci-dessous peut varier en fonction de l'équipement.



Service !
Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant tout entretien ou réparation.



Service !
Serrez au couple indiqué dans le manuel d'utilisation.



Risque d'écrasement !
Ne mettez pas les mains.



Risque de blessure !
N'enlevez pas les protections de sécurité, ou ne les ouvrez pas, pendant que le moteur tourne.



Risque de d'électrocution !
Restez à distance suffisante des lignes électriques.



Poignée !
Utilisez l'échelle d'accès à la cabine.



Risque de chute !
Ne stationnez pas sur la plate-forme ou l'échelle pendant l'utilisation.



Risque de basculement !
Attention lors du dételage du pulvérisateur.



Risque de brûlure !
Restez éloignés des surfaces chaudes.



Risque d'écrasement !
Ne vous tenez pas sous une charge levée non sécurisée.



Risque d'intoxication
Interdiction de pénétrer dans la cuve



Manipulation de produits phytosanitaires !
Lisez attentivement les recommandations concernant la préparation des produits avant d'utiliser l'appareil. Suivez les instructions et consignes de sécurité pendant le fonctionnement.

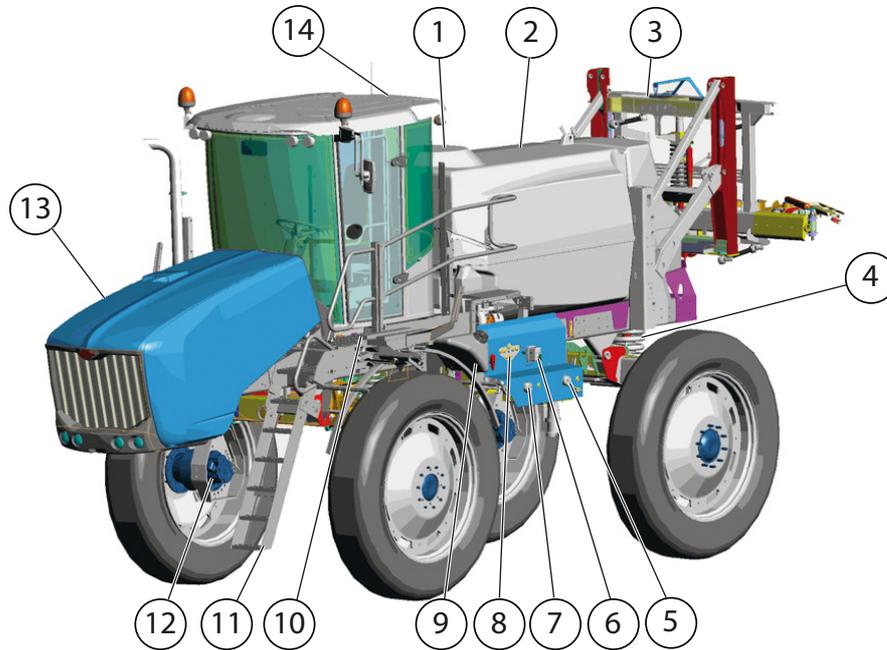
Règlementation sur l'utilisation des effluents phytosanitaires

Pour plus d'informations sur l'utilisation des effluents, reportez-vous au manuel TECHNIQUE D'APPLICATION au chapitre 'Protection de l'environnement.'

2 - Consignes de sécurité

Information générale

Vue d'ensemble

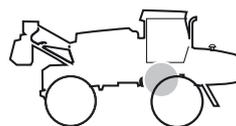


- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Couvercle de la cuve principale | 8. Commande extérieures |
| 2. Cuve de principale | 9. Réservoir lave-mains |
| 3. Cadre central de rampe | 10. Passerelle d'accès à la cabine |
| 4. Amortisseur arrière | 11. Echelle d'accès à la cabine |
| 5. Vanne multivoies - aspiration | 12. Moteurs hydrauliques |
| 6. Vanne d'agitation | 13. Capot moteur |
| 7. Vanne multi-voies - refoulement | 14. Récepteur GPS |

3 - Description

Plaque d'identification du pulvérisateur

Une plaque constructeur est fixée sur le côté droit du châssis. Elle indique les éléments suivants :



HARDI-EVRARD S.A.S 62990 BEAURAINVILLE			
Marque : EVRARD	N° de série	54244	
Type Variante Version	VTK40-25A1116T3		
Année fabrication	2011	PV	7810 kg
Masses maximales admissibles		PTAC	11480 kg
Essieu 1/attelage	6300 kg	PTRA	
Essieu 2	6300 kg	Réceptionné le	22/12/05
Essieu 3		par la DRIRE	OUTREAU

54244 VTK40 25A1116T3



ATTENTION! La plaque d'identification est réglementaire, elle doit toujours restée en place sur le pulvérisateur. Pour toute information sur la machine, veuillez communiquer le numéro de série du pulvérisateur.

D'autres plaques d'identification sont fixées sur les composants de la machine, reportez-vous au chapitre "Plaques d'identification des composants" page 115.

Circuit de pulvérisation

Information générale- système de vannes

Toutes les fonctions de pulvérisation sont commandées par des vannes multi-voies à bille INOX. La vanne à l'aspiration est d'un diamètre de 3", celle au refoulement est d'un diamètre de 2" avec pictogrammes de couleur pour faciliter leur utilisation. Les vannes multi-voies sont à commande manuelle, ou en option, à commande électro-hydrauliquement (double commande à partir de la cabine et du sol).

L'automoteur ALPHA Varitrack evo est également équipé de vannes électriques : commande de l'agitation de la bouillie dans la cuve et de dilution de fond de cuve.

Pompe

L'automoteur ALPHA VariTrack evo est équipé, au choix d'une pompe centrifuge à débit variable à commande électrique, ou de pompes à 6 membranes, modèles 463-10 ou 463-12, pour des débits respectifs de 276 l/min et 322 l/min.

Pictogrammes

Aspiration = pictogrammes de couleur noire



Aspiration
cuve principale



Aspiration
extérieure



Aspiration
cuve de rinçage



Non utilisé

Aspiration = pictogrammes de couleur rouge



Refoulement
pulvérisation



Rinçage cuve



Transfert de la
bouillie



Incorporation
des produits



Remplissage
direct

Lavage extérieur



Refoulement
pulvérisation



Lavage
extérieur

Incorporation



Mélange de la
bouillie



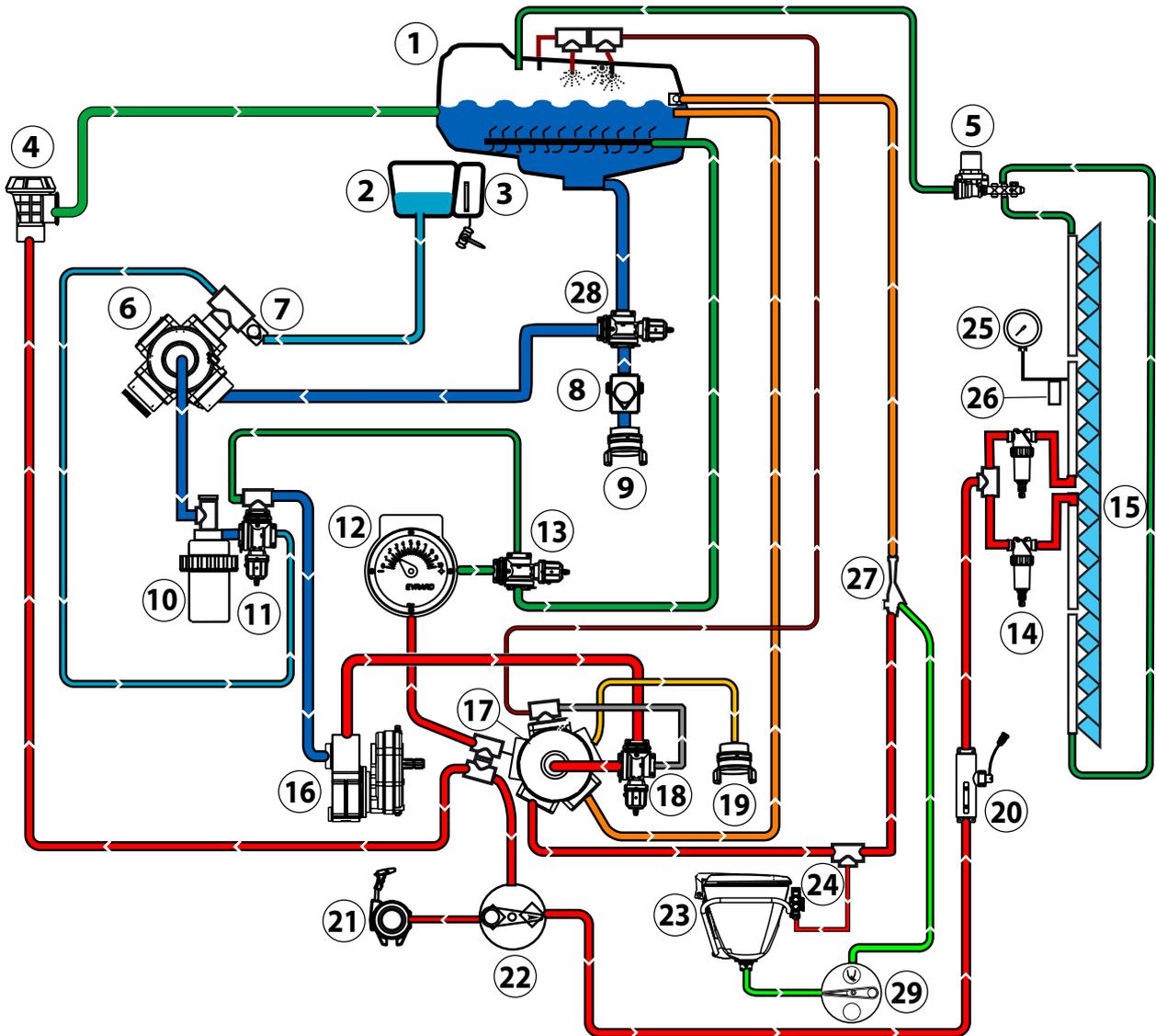
Rinçage de
l'incorporateur



Rinçage des
emballages

3 - Description

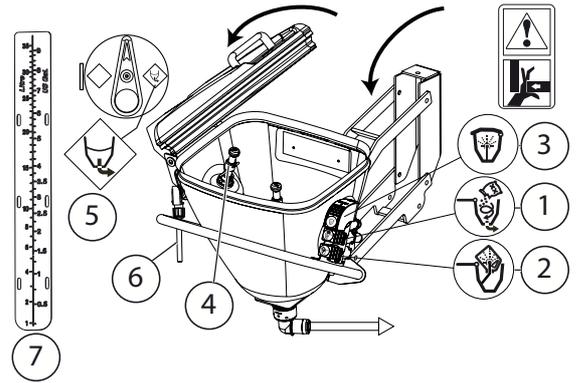
Schéma - circuit de pulvérisation



- | | |
|---|---|
| 1. Cuve principale | 16. Pompe de pulvérisation |
| 2. Cuve de rinçage | 17. Vanne multi-voies - Refoulement |
| 3. Réservoir lave-mains | 18. Vanne de dilution - Refoulement |
| 4. Vanne de voluréglage | 19. Raccord de transfert de la bouillie |
| 5. Vanne de retour (circulation par retour) | 20. Débitmètre |
| 6. Vanne multi-voies - Aspiration | 21. Dévidoir pour le nettoyage extérieur |
| 7. Clapet anti-retour | 22. Vanne manuelle de nettoyage extérieur |
| 8. Clapet anti-retour d'aspiration extérieure | 23. Incorporateur 'TurboFiller' de produits |
| 9. Raccord d'aspiration extérieure | 24. Vannes d'incorporation et de rinçage de l'incorporateur |
| 10. Filtre d'aspiration | 25. Manomètre |
| 11. Vanne de dilution - Aspiration | 26. Capteur de pression |
| 12. Vanne de régulation | 27. Injecteur |
| 13. Vanne Agitation/ Recyclage | 28. Vanne de remplissage / Aspiration cuve principale |
| 14. Filtres de rampe | 29. Vanne manuelle d'incorporation. |
| 15. Tronçons de pulvérisation | |

Incorporateur 'TurboFiller'

1. Vanne d'incorporation et de mélange de la bouillie
2. Vanne de rinçage des emballages
3. Vanne de rinçage de l'incorporateur
4. Buse de rinçage des emballages
5. Vanne d'incorporation vers la cuve principale
6. Pistolet de rinçage de bac incorporateur
7. Jauge graduée



L'incorporateur de produits est situé dans la zone de travail sur le côté gauche du pulvérisateur. Pour descendre l'incorporateur à la hauteur de travail, levez légèrement la poignée et la tirer pour descendre l'incorporateur jusqu'à la position basse.

Après utilisation, remontez l'incorporateur en position haute, en s'assurant qu'il se verrouille.



ALERTE! Vous devez tenir la poignée pendant la manoeuvre de l'incorporateur.



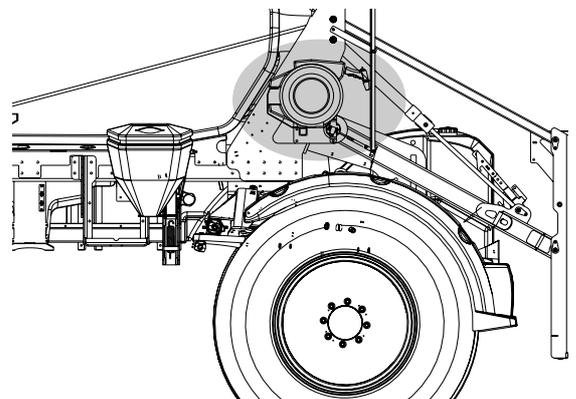
Les valeurs indiquées par la jauge rep.7 placée à l'intérieur du bac d'incorporation sont données à titre d'information. Seules les quantités indiquées sur les emballages ou une éprouvette graduée sont à prendre en considération.

Avant toute intervention sur l'incorporateur, et prévenir tout risque de blessure, il est obligatoire de détendre et déposer le ressort.

Nettoyage extérieur

L'ALPHA VariTrack evo peut être équipé en option d'un dispositif de lavage comprenant un enrouleur automatique équipé d'une lance embarquée. Vous éviterez ainsi toute contamination en suivant les quelques conseils suivants :

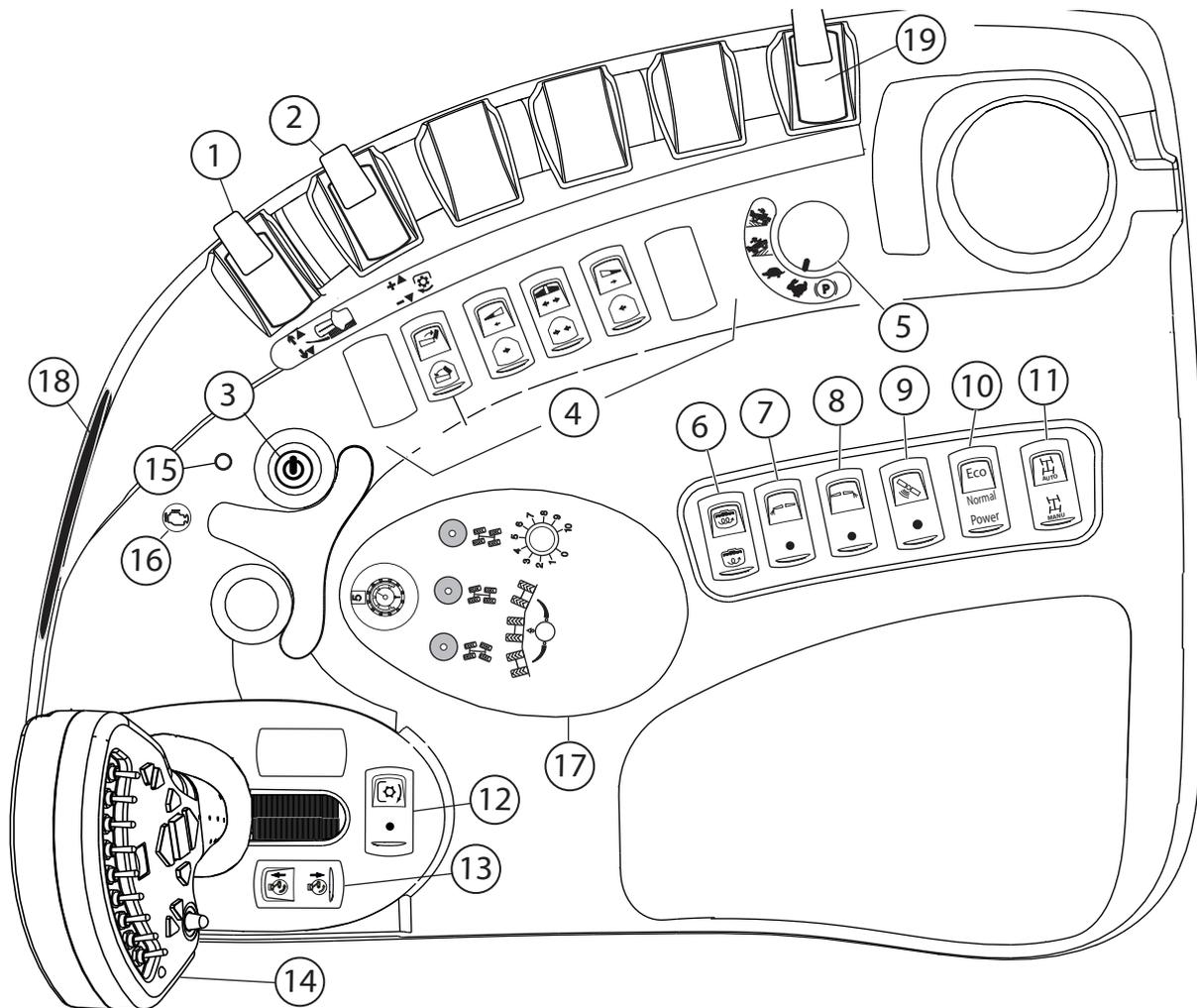
- Avant d'entreprendre un entretien ou réparation, lisez attentivement les chapitres concernés de ce manuel d'utilisation.
- Un pulvérisateur propre est un pulvérisateur plus sûr, prêt à être utilisé et plus résistant à la corrosion par les pesticides et les solvants.
- Il est parfois inévitable de laisser la bouillie dans la cuve pour une courte période, par exemple dans l'attente d'une amélioration des conditions climatiques. Si cela est le cas, il faut procéder dans les plus brefs délais au rinçage des circuits de pulvérisation et au lavage extérieur de la machine, et prendre toutes les précautions de stationnement du pulvérisateur, qui doit rester hors d'atteinte de toutes personnes ou d'animaux.
- Le nettoyage du pulvérisateur doit toujours être effectué selon la réglementation en vigueur.



3 - Description

Cabine

Description de la console

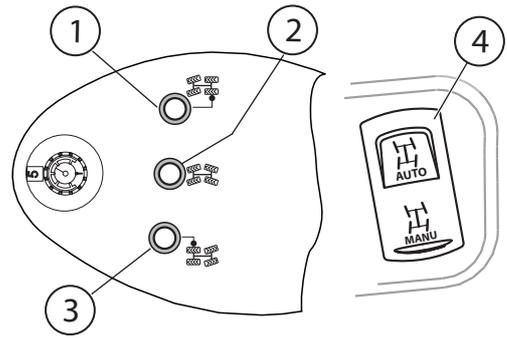


1. Interrupteur Ouverture / Fermeture de la passerelle.
2. Interrupteur de réglage de la vitesse de rotation de la pompe de pulvérisation.
3. Interrupteur Marche/Arrêt de l'antipatinage (option)
4. Interrupteurs des fonctions hydrauliques de la rampe.
5. Sélecteur de vitesse et frein de stationnement.
6. Interrupteur de l'agitation en cuve principale.
7. Interrupteur de commande buse d'extrémité gauche
8. Interrupteur de commande buse d'extrémité droit
9. Interrupteur marche et arrêt du dispositif de guidage.
10. Interrupteur de sélection du mode de conduite.
11. Interrupteur Marche/Arrêt du système 4 roues directrices automatique.
12. Interrupteur d'embrayage de pompe de pulvérisation.
13. Interrupteur de variation du régime moteur.
14. Poignée d'avancement multifonctions.
15. Voyant de mise sous tension des calculateurs.
16. Voyant de défaut moteur thermique.
17. Panneau de commande du mode 2 / 4 roues directrices et du limiteur de vitesse d'avancement.
18. Cendrier
19. Interrupteur Marche/Arrêt ve la voie variable.

Description de la console - 4 roues directrices / limiteur de vitesse

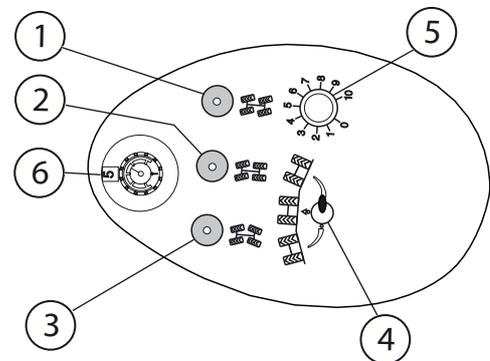
4 roues directrices avec remise en ligne automatique

1. Voyant vert - roues arrière alignées.
2. Voyant bleu - mode 4 roues directrices actif.
3. Voyant vert - roues avant alignées.
4. Réglage de la limitation de la vitesse d'avancement.
5. Marche arrêt - mode AUTO - mode MANU



4 roues directrices avec marche en crabe. (Equipement en option).

1. commande du mode "CRABE."
2. Commande du mode 2 ROUES DIRECTRICES.
3. Commande du mode 4 ROUES DIRECTRICES.
4. Sélection du mode DEVERS droit et gauche.
5. Commande de l'inclinaison des roues arrière en mode DEVERS.
6. Réglage de la limitation de la vitesse d'avancement.



Voie variable

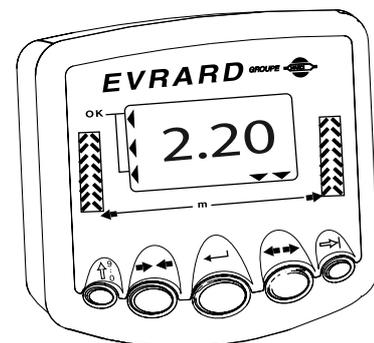
Ce dispositif permet d'ajuster très facilement, et en continu, la voie de l'automoteur dans un intervalle de 45 cm par rapport à la voie de base

De série, cette variation s'effectue mécaniquement à partir de barres d'accouplement réglables manuellement.

L'option « voie variable hydraulique » permet de contrôler en continu la voie de l'automoteur à l'aide d'une commande électrique en cabine.

La voie variable hydraulique permet de :

- s'adapter très rapidement aux interrangs variables des différentes cultures céréalières, légumières ou spécialisées.
- Minimiser l'encombrement routier de la machine pour augmenter les vitesses de déplacement sur route en toute sécurité.

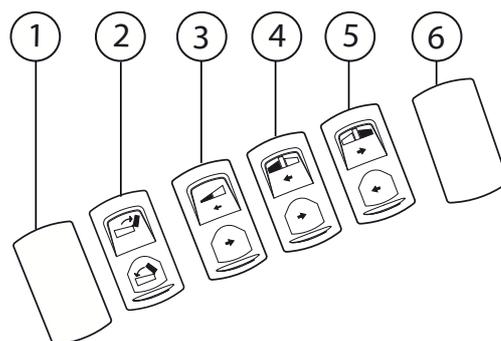


Commandes des fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2

Cette configuration concerne les pulvérisateurs équipés du cadre central LPA2 avec commande des bras intérieurs et extérieurs simultanés.

3 - Description

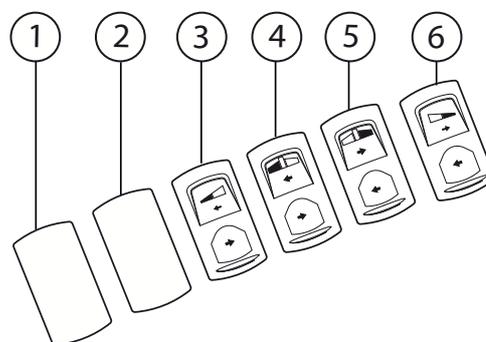
1. Non utilisé.
2. Interrupteur de dépliage et repliage des extensions droit et gauche.
3. Interrupteur de dépliage et repliage des bras côté gauche et droit.
4. Interrupteur de dépliage et repliage du bras intérieur côté gauche.
5. Interrupteur de dépliage et repliage du bras intérieur côté droit.
6. Non utilisé.



Commandes des fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2

Cette configuration concerne les pulvérisateurs équipés du cadre central LPA2 avec commande des bras intérieurs indépendants et bras extérieurs simultanés.

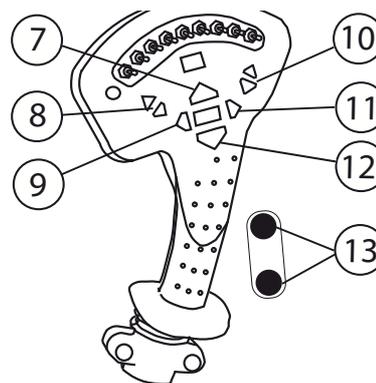
1. Non utilisé.
2. Non utilisé
3. Interrupteur de dépliage et repliage des bras extérieurs côté gauche et droit.
4. Interrupteur de dépliage et repliage du bras intérieur côté gauche.
5. Interrupteur de dépliage et repliage du bras intérieur côté droit.
6. Non utilisé.



Commandes des fonctions hydrauliques des rampes HAZ

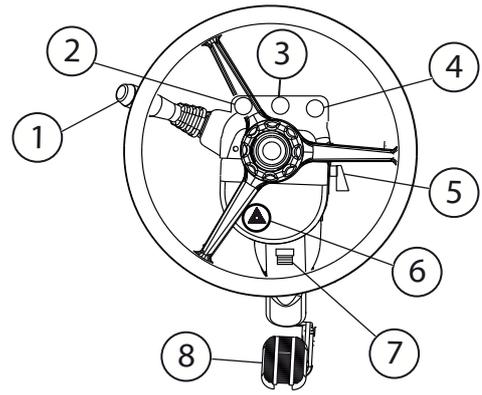
Cette configuration concerne les pulvérisateurs équipés du cadre central HAZ avec commande des bras intérieurs et extérieurs simultanés.

1. Interrupteur de commande d'inclinaison des volets d'air.
2. Interrupteur de variation de la vitesse des turbines.
3. Interrupteur de dépliage et repliage des bras extérieur côté gauche et droit.
4. Interrupteur de dépliage et repliage des bras de rampe intérieur de rampe côté gauche et droit.
5. Non utilisé.
6. Non utilisé.

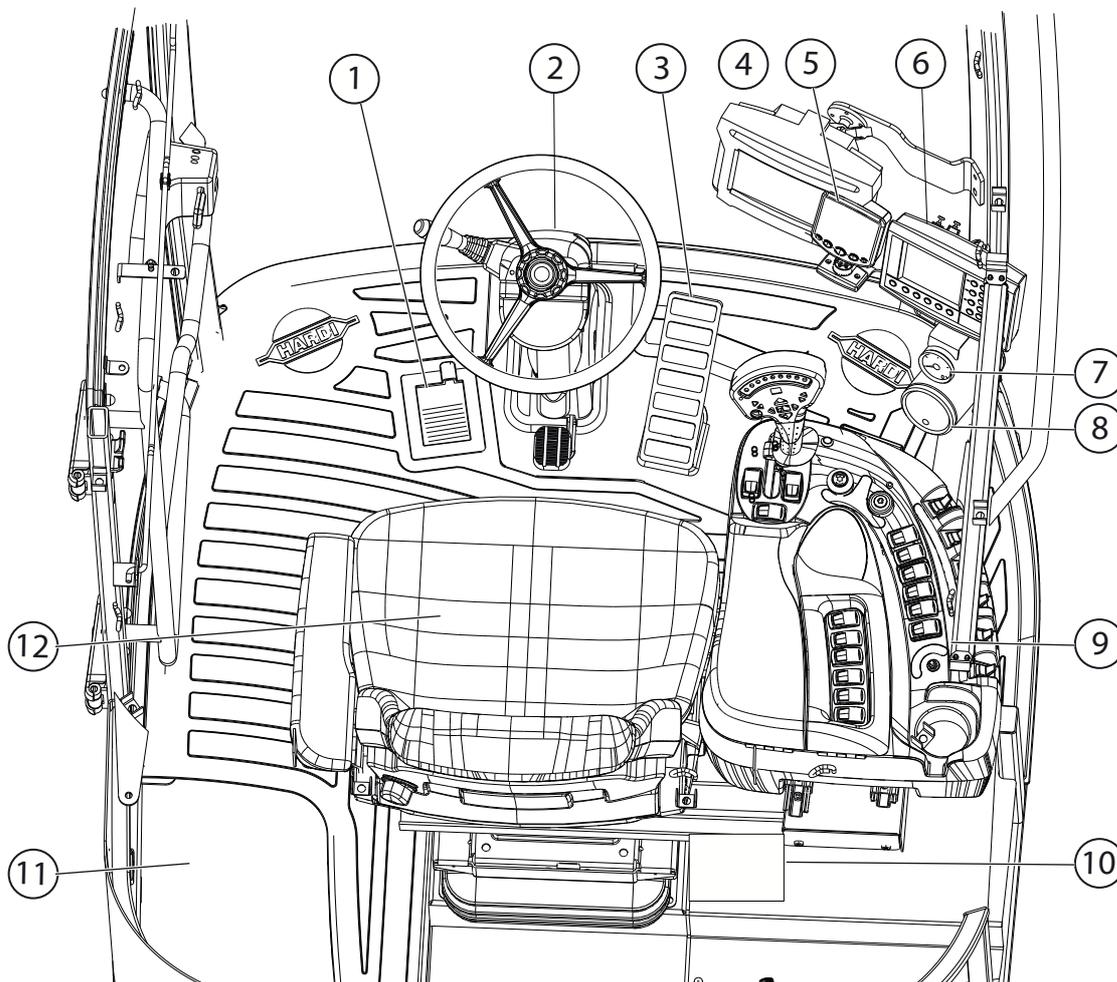


La colonne de direction

1. Commande des feux, changement de direction et avertisseur sonore
2. Voyant vert de changement de direction direction à gauche
3. Voyant bleu feux de route
4. Voyant vert de changement de direction direction à droite
5. Clé de démarrage
6. Bouton poussoir commande des feux de détresse
7. Réglage de l'inclinaison supérieur de la colonne de direction
8. Réglage de l'inclinaison de la colonne de direction

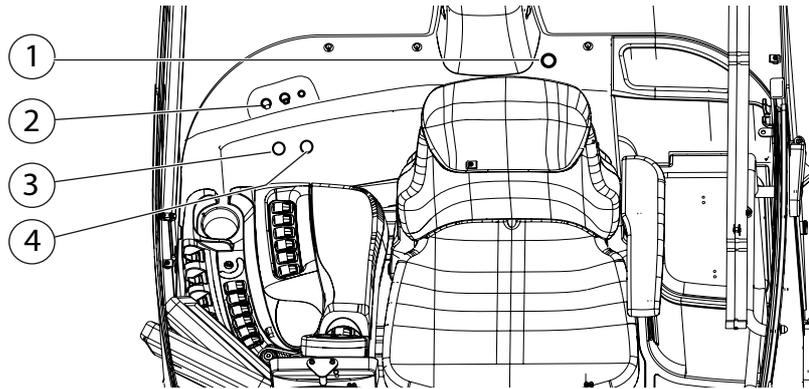


Description générale du poste de conduite



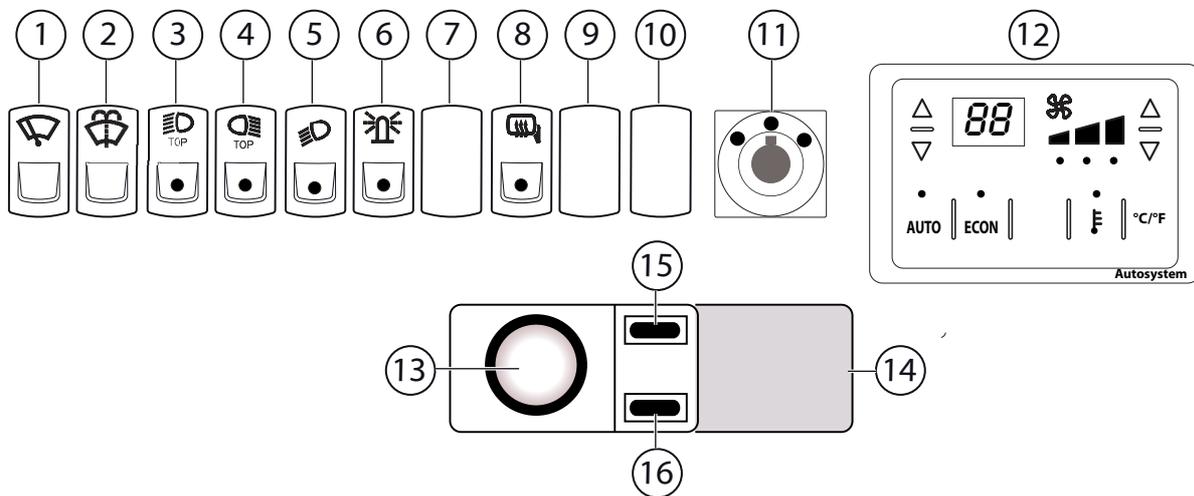
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pédale de commande des 4 roues directrices. 2. Colonne de direction réglable. 3. Pédale de frein (option). 4. TRIMBLE CFX750. 5. Voie variable hydraulique- V V H. 6. REGULATOR 6. | <ol style="list-style-type: none"> 7. Jauge à carburant. 8. Compte-tours - CANCOCKPIT. 9. Console latérale. 10. Calculateur V V H (sur ALPHA Varitrack seulement). 11. Coffre de rangement. 12. Siège conducteur réglable. |
|--|--|

3 - Description



- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Prise allume-cigare | 3. Prise diagnostique |
| 2. Prises 12 V | 4. Prise diagnostique. |

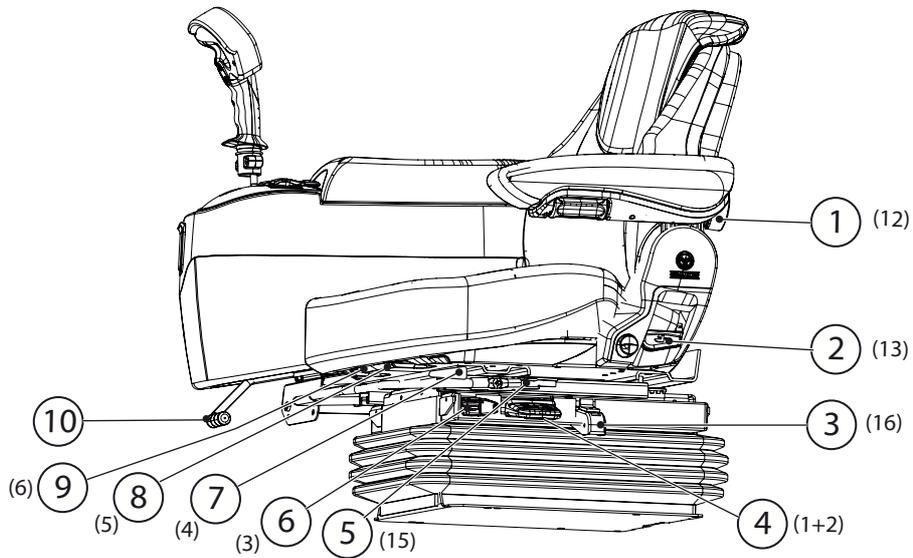
Commandes plafonnier de la cabine



- | | |
|---|---|
| 1. Interrupteur essuie-glace 2 positions (permanent, intermittent). | 9. Non utilisé. |
| 2. Interrupteur de lave-glaces. | 10. Non utilisé. |
| 3. Interrupteur phares avant de travail. | 11. Commutateur de réglage des rétroviseurs extérieurs. |
| 4. Interrupteur phares arrière de travail. | 12. Panneau de commande de la climatisation de la cabine. |
| 5. Non utilisé. | 13. Eclairage 'lecteur de carte' orientable. |
| 6. Interrupteur du gyrophare. | 14. Eclairage intérieur de la cabine. |
| 7. Non utilisé. | 15. Interrupteur d'éclairage du plafonnier 3 positions (permanent, éteint, avec porte). |
| 8. Interrupteur de dégivrage des rétroviseurs extérieurs. | 16. Interrupteur d'éclairage 'lecteur de carte'. |

Description du siège conducteur

Les automoteurs de la gamme 'ALPHA evo' sont équipés d'un siège de haute qualité, de type professionnel. Un mode d'emploi du siège est fourni séparément. Vous devez le lire complètement avant la première utilisation en respectant les instructions de sécurité liées au fonctionnement du siège.



- | | |
|--|--|
| 1. Réglage des lombaires. | 6. Amortisseur horizontal. |
| 2. Réglage de l'inclinaison du dossier. | 7. Réglage longitudinal. |
| 3. Amortissement de l'assise. | 8. Réglage de l'inclinaison de l'assise. |
| 4. Réglage du poids + hauteur de l'assise. | 9. Réglage en profondeur de l'assise. |
| 5. Mécanisme de rotation. | 10. Réglage longitudinal de la console. |

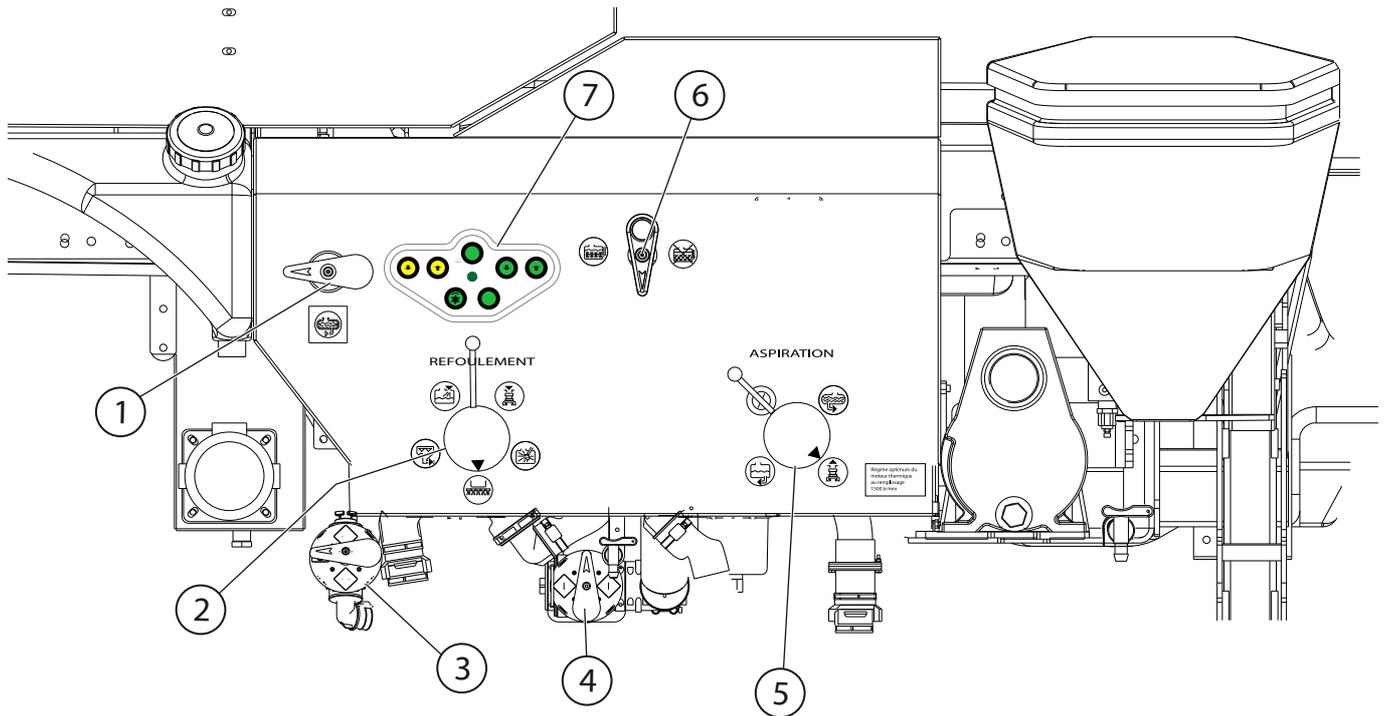


NOTE! Les repères entre parenthèses correspondent à la description dans le mode d'emploi du siège GRAMMER.

3 - Description

Description de la pulvérisation

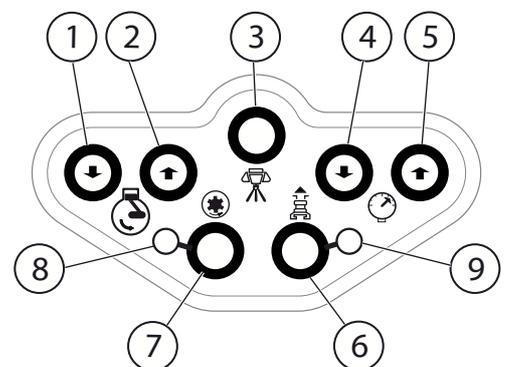
Commandes extérieures



1. Vanne de remplissage de la cuve de rinçage.
2. Vanne multi-voies refoulement
3. vanne de lavage extérieur
4. Vanne de vidange de la cuve principale
5. Vanne multivoies aspiration.
6. Vanne de commande de l'agitation
7. Commandes extérieures du régime moteur, pompe de pulvérisation, vanne de remplissage, ouverture et fermeture de la pulvérisation.

Commandes électriques extérieures

1. Réduction du régime moteur.
2. Augmentation du régime moteur.
3. Ouverture / Fermeture générale de la pulvérisation.
4. Réduction de la pression de pulvérisation.
5. Augmentation de la pression de pulvérisation
6. Ouverture / Fermeture de la vanne d'aspiration.
7. Embrayage de la pompe de pulvérisation.
8. Voyant pompe embrayée.
9. Voyant aspiration extérieure.



4 - Préparation du pulvérisateur

Information générale

Déchargement du pulvérisateur



NOTE! Le déchargement de la machine n'est possible que si le moteur est en marche. En aucun cas, elle ne peut pas être remorquée si le moteur est à l'arrêt (frein de stationnement engagé à l'arrêt du moteur).



ALERTE! Assurez-vous que personne ne stationne à proximité de la zone de déchargement.



ALERTE! La machine ne peut être déchargée que si vous vous êtes familiarisés avec la procédure décrite ci-après.

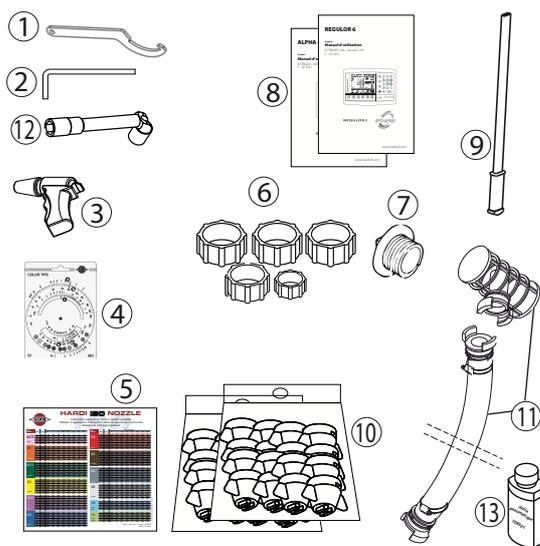
Procédure

- Tournez le coupe-batterie pour alimenter les circuits électriques et électroniques de la machine.
- Mettre la poignée d'avancement au point neutre et vérifiez que le frein de stationnement est engagé.
- Tournez la clé de contact pour démarrer le moteur et accélérez au minimum à 1600 tr/min. .
- Tournez le sélecteur de vitesse de la position [PARKING] à la position [TORTUE].
- Poussez lentement le levier d'avancement vers l'avant ou l'arrière pour déplacer la machine dans le sens de marche souhaité.

Accessoires

Certains accessoires sont fournis séparément avec la machine, La liste décrite ci-dessous varie en fonction des équipements et des options:

1. Clé de serrage des raccords extérieurs.
2. Clé hexagonale.
3. Pistolet multi-jets ⁽¹⁾.
4. Disquette buses ISO.
5. Tableau de débits des buses ISO.
6. Bouchons de vidange (cuve de rinçage-réservoir lave-mains-coffre de rangement, filtre).
7. Bouchon de vidange de la pompe de pulvérisation.
8. Manuels d'utilisation ⁽²⁾.
9. Levier du cric hydraulique ⁽¹⁾.
10. Buses ⁽³⁾.
11. Tuyau et crépine d'aspiration extérieure.
12. Clé à pipe.
13. Flacon d'huile pour circuit pneumatique 60 ml



⁽¹⁾ Option

⁽²⁾ Variable en fonction du type de buses et quantité commandée.

⁽³⁾ Le nombre de manuels varie en fonction des équipements.

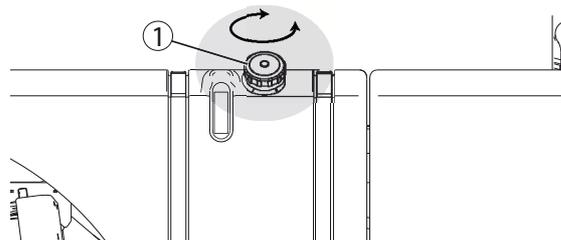
Précautions avant la mise en service

Votre pulvérisateur est protégé par une laque résistante. Nous vous recommandons toutefois d'appliquer régulièrement une couche de produit anticorrosion sur toutes les parties métalliques, pour éviter que les produits phytosanitaires et les engrais n'altèrent la peinture. Si cela est fait avant la 1^{ère} utilisation, les nettoyages seront plus faciles et la peinture ne se ternira pas. Recommencez ce traitement régulièrement dès que le film de protection commence à disparaître.

4 - Préparation du pulvérisateur

Remplissage du réservoir à carburant

Le réservoir à carburant à une contenance de 260 litres. Avant de remplir, vous devez arrêter le moteur et ne pas fumer. Nettoyez soigneusement le bouchon rep.1, afin de ne pas y introduire d'impuretés. Utilisez un entonnoir si nécessaire.



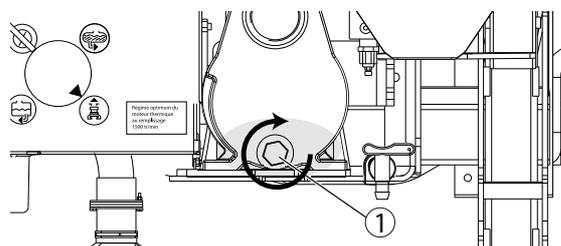
i NOTE! Avant un arrêt prolongé, Il est conseillé de remplir le réservoir, pour éviter la condensation.

i NOTE! Le moteur à injection électronique répond à la norme TIER3 A. Par conséquent vous devez utiliser du carburant conforme aux normes en vigueur.

Pompe de pulvérisation

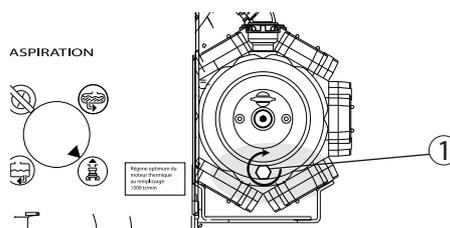
pompe centrifuge

A. Vissez le bouchon rep.1 sur la pompe centrifuge.



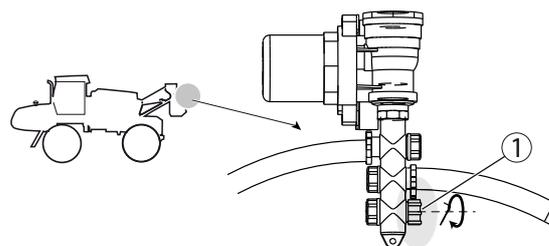
B. pompe à membranes

• Vissez les 2 bouchons rep.1 sur la pompe à membranes.



Nourrice de distribution

• Vissez le bouchon de vidange rep.1 sur la nourrice placée sur le cadre central de la rampe, comme indiqué sur l'illustration.

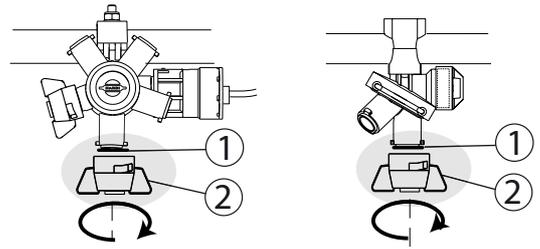


4 - Préparation du pulvérisateur

Montage des buses

Pour choisir la buse correspondante à l'utilisation et obtenir la qualité optimale de pulvérisation en fonction des contraintes d'application et environnementales, reportez-vous au manuel TECHNIQUES D'APPLICATION

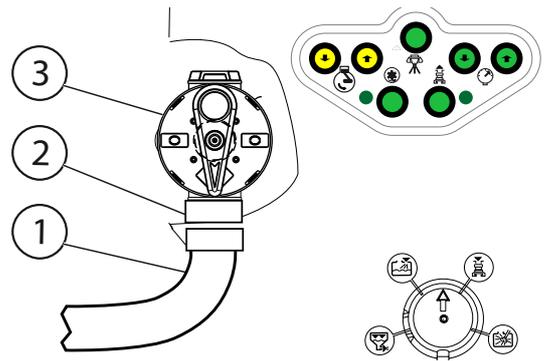
- Placez le joint rep.1 dans l'écrou de buse rep.2.
- Mettez en place les buses équipées de leur joint sur le porte-jets, en tournant l'écrou de 1/4 de tour.



Remplissage de la cuve de rinçage

La cuve de rinçage peut être remplie en raccordant un tuyau directement sur la vanne de remplissage rep.1.

Un raccord taraudé au pas **Gaz 1" cylindrique** rep.2 sur la vanne de remplissage permet d'adapter un raccord à votre installation.



Modification de la voie

La voie de l'automoteur ALPHA Varitrack evo peut être réglée par coulissement mécanique des essieux suivant le tableau ci-dessous :

Essieu de base	Voie possible (m) ⁽¹⁾
S	1.80 à 2.25
M	2.00 à 2.45
L	2.20 à 2.45

⁽¹⁾ avec pneumatiques 380/85R34.

Le réglage de la voie consiste à obtenir le même écartement de l'essieu avant et arrière, ce qui signifie que la trace des roues avant doivent se confondre avec celles des roues arrière.

La voie est la distance mesurée à la base et au milieu des pneumatiques.

Pour effectuer le réglage de la voie, reportez-vous au chapitre "Réglage de la voie" page 89.

Gonflage des pneumatiques

- Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques.



ALERTE! Un pneumatique mal gonflé peut éclater et s'use plus rapidement.

4 - Préparation du pulvérisateur

Configuration de base de la barre de guidage et coupure automatique des tronçons TRIMBLE CFX 750

Ce chapitre décrit la configuration de base de la barre de guidage CFX 750. Ces paramètres sont donnés à titre d'exemple. et peuvent modifier suivant vos besoins.

Langue = [Français]

Unités = [métrique]

Type de système de guidage automatique

[EZ-Steer/ guidage manuel] : guidage manuel

[Autopilot] : guidage automatique

Type de véhicule :

[2/4 RM standard] = pulvérisateur METEOR attelé au tracteur

[Pulvérisateur] = pulvérisateur ALPHA evo

Contrôle de sections uniquement : commande uniquement la coupure des tronçons de pulvérisation

Contrôle de débit uniquement : Commande uniquement la modulation de dose (cartographie)

Les deux : Combine la coupure des tronçons de pulvérisation et la modulation de dose

D'autres paramètres de configuration doivent être ajustés en fonction de vos applications. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation TRIMBLE CFX-750.

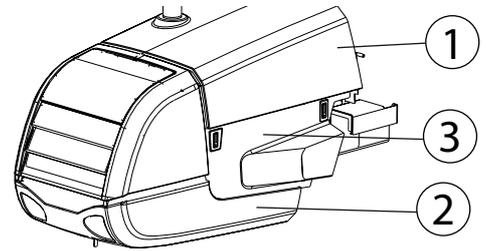
Capot moteur

Informations générales

L'accès au compartiment moteur est possible en ouvrant le capot supérieur et en ôtant les capots latéraux droit et gauche.

Description

1. Capot supérieur.
1. Capot inférieur
2. Carters latéraux
- 3.



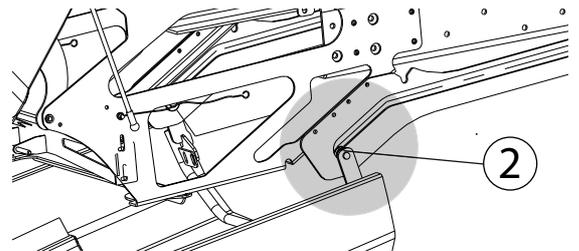
Ouverture et fermeture du capot

Capot inférieur

- Maintenez le capot inférieur
- Tirez le levier de déverrouillage rep.1 vers l'avant.
- Tirez complètement le capot inférieur vers l'avant jusqu'à la butée rep.2.

Fermeture du capot inférieur

- Déverrouillez en levant légèrement le capot.
- Repoussez complètement le capot pour le verrouiller.

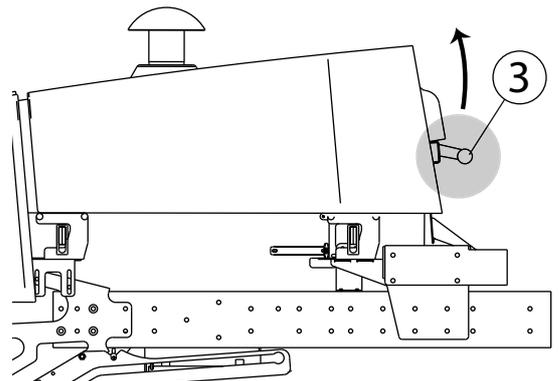


NOTE! Des câbles maintiennent le capot inférieur en position ouvert.

Capot supérieur

le capot inférieur doit être baissé avant d'ouvrir le capot supérieur.

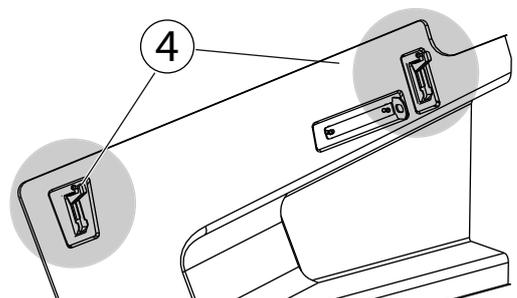
- Tirez la poignée rep.3 puis levez le capot supérieur. Des vérins d'amortissement permet le maintien du capot en position ouvert.



Carters latéraux

Le capot inférieur doit être baissé et le capot supérieur levé avant de retirer les carters latéraux.

- Appuyez sur les leviers rep.4 pour déverrouiller le carter latéral.
- Levez légèrement le carter pour le libérer de son support.



5- Fonctionnement

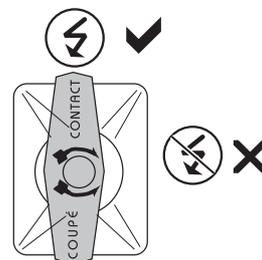
Conduite

Démarrage et arrêt du moteur

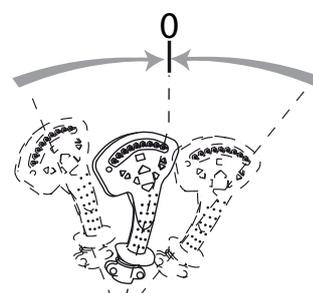
i NOTE! Avant de démarrer, vérifiez le niveau de l'huile moteur, liquide de refroidissement, carburant et l'huile hydraulique. Vérifiez la propreté du filtre à air des radiateurs moteur.

Démarrage

- Tournez la poignée du coupe-batterie sur la position [CONTACT] (poignée verticale).



- Placez la poignée d'avancement au point neutre. Un détecteur de position assure la sécurité au démarrage du moteur.



- Tournez la clé de contact sur la position [1], pour mettre sous tension les circuits électriques et électroniques.

- Tournez la clé de contact sur la position [2] pour démarrer le moteur. Relâchez-la après le démarrage du moteur, la clé revient automatiquement sur la position [1].



ALERTE! Si le voyant de défaut moteur reste allumé après le démarrage du moteur, ou si le compte-tours CANcockpit émet un signal sonore, vous devez arrêter immédiatement le moteur et remédier au défaut.

Arrêt

- Placez la poignée d'avancement au point neutre pour arrêter la machine.
- Engagez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact sur la position [0] pour arrêter le moteur.
- Mettez hors tension les boîtiers de commande électronique (REGULATOR, TRIMBLE, etc...).
- Tournez la poignée du coupe-batterie sur la position [COUPE] (poignée verticale).

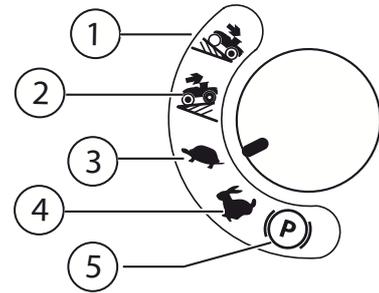
i NOTE! Réduisez le régime moteur quelques instants, pour ralentir le turbo-compresseur et stabiliser la température du moteur.

i NOTE! Ne laissez pas les phares allumés quand le moteur ne tourne plus. La batterie se déchargerait rapidement et le moteur ne pourrait plus être démarré.

Sélection de la vitesse d'avancement

Ce chapitre décrit les différents modes de conduite aux champs et sur route. Un sélecteur rotatif à 5 positions propose les modes de vitesse suivants : route, champ, montée et descente. La dernière position correspond au frein de stationnement.

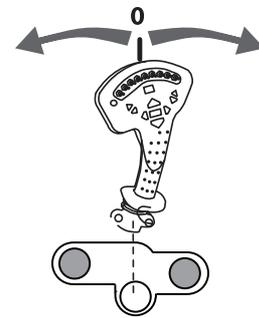
1. Mode 'DESCENTE'
2. Mode 'MONTEE'
3. Mode 'CHAMP'
4. Mode 'ROUTE'
5. Frein de STATIONNEMENT.



Avancement et freinage

L'avancement de la machine est obtenu de la manière suivante :

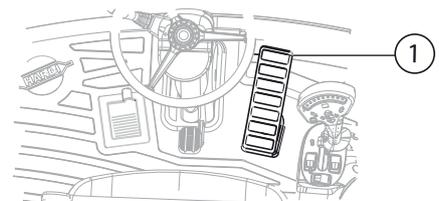
- Rétractez la passerelle uniquement sur les automoteurs ALPHA version 40 km/h, disposant d'une passerelle rétractable.
- Tournez le sélecteur de vitesse pour quitter la position frein de stationnement rep.5.
- Augmentez le régime moteur si le sélecteur est sur l'une des positions CHAMP, MONTEE ou DESCENTE.
- Poussez la poignée d'avancement soit vers l'avant pour la marche avant, soit vers l'arrière pour reculer la machine.



Pour les automoteurs version 25km/h, le freinage est de type hydrostatique, il est obtenu de la manière suivante :

- Tirez la poignée d'avancement vers le point neutre pour freiner la machine (freinage hydrostatique). L'arrêt complet est obtenu lorsque la poignée d'avancement est au point neutre.

Pour les automoteurs version 40 km/h, le freinage est de type dynamique, il est obtenu de la manière suivante :



- Appuyez progressivement sur la pédale de frein rep.1. Le système va réagir de telle manière à obtenir les performances de freinage optimale. Si le freinage est appliqué jusqu'à l'arrêt complet de la machine, vous devrez pour vous déplacer à nouveau, tirer la poignée d'avancement au point neutre, puis de la pousser ou tirer pour redémarrer en marche avant ou arrière.

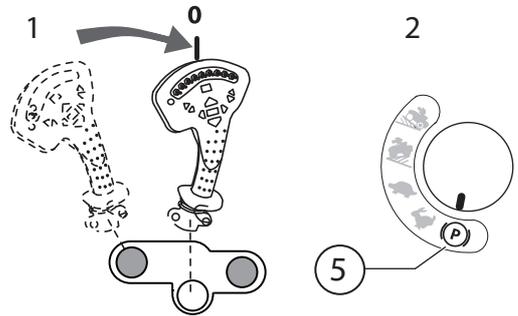
Si le freinage est appliqué momentanément, c'est à dire sans aller jusqu'à l'arrêt complet de la machine, la vitesse sera réduite. Dès que la pédale de frein sera relâchée, la machine accélèrera à nouveau pour atteindre la vitesse de déplacement correspondante à la position de la poignée d'avancement.

5- Fonctionnement

Frein de stationnement

Le frein de stationnement est utilisé pour maintenir la machine à l'arrêt. Il agit sur des disques incorporés aux moteurs hydrauliques avant et arrière. Les freins sont activés lorsque la pression hydraulique devient nulle. Pour activer le frein de stationnement, vous devez :

- Tirez la poignée d'avancement au point neutre pour arrêter (freinage hydrostatique).
- Tournez le sélecteur de vitesse sur la position frein de stationnement rep.5, pour immobiliser la machine.



Lorsque le frein de stationnement est engagé, toute action sur la poignée d'avancement est sans effet sur le déplacement de la machine.

Pour désactiver le frein de stationnement :

- Tournez le sélecteur de vitesse pour quitter la position frein de stationnement.
- Assurez-vous d'abord que la poignée d'avancement est au point neutre, avant de la pousser ou la tirer pour mettre la machine en mouvement.



ALERTE! Le frein de stationnement est très efficace. Evitez de l'actionner lorsque la machine est en mouvement, sauf en cas d'extrême urgence.



NOTE! En cas d'arrêt d'urgence, la machine s'arrête dans un premier temps suivant une rampe de décélération, jusqu'à l'annulation de débit de la pompe de transmission, puis dans un second temps, le frein de stationnement s'enclenche.

Déplacement en mode 'ROUTE'

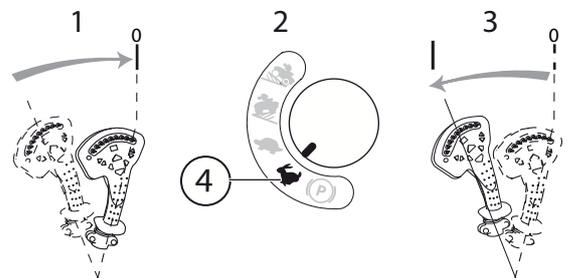
Le mode ROUTE est lié au mode automotif du moteur thermique. Dans ce cas, le régime moteur est directement proportionnel à la position de la poignée d'avancement, sauf durant la phase de freinage ou le régime moteur dépend directement de la cylindrée des moteurs hydrauliques. (1/2 cylindrée avant et arrière).



NOTE! Le passage de la position CHAMP à la position ROUTE, est pris en compte et le régime moteur est ramené au ralenti, lorsque la poignée d'avancement revient en position neutre. Le passage de la position ROUTE à l'une des positions CHAMP, MONTEE, DESCENTE est pris en compte, lorsque la poignée d'avancement revient en position neutre, le moteur étant déjà au ralenti.

Déplacement en mode ROUTE :

- Tirez la poignée d'avancement au point neutre.
- Tournez le commutateur sur le mode ROUTE rep.4.
- Poussez progressivement la poignée d'avancement vers l'avant pour obtenir la vitesse de déplacement souhaitée. Le régime moteur varie en fonction de la position de la poignée d'avancement.



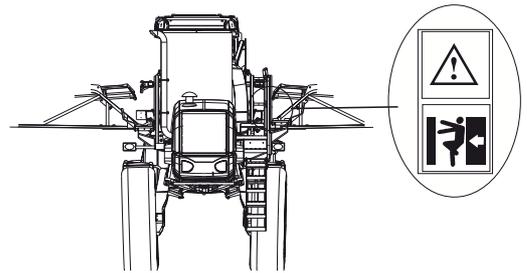
NOTE! La procédure de déplacement en marche arrière est identique à celle décrite ci-dessus.

5- Fonctionnement

Les automoteurs version 40 km/h sont équipés d'une passerelle rétractable permettant de maintenir la rampe, au gabarit routier autorisé.

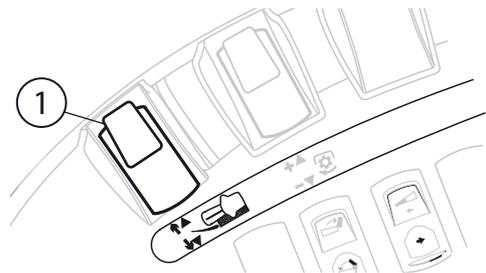
 **DANGER!** Avant de manoeuvrer de la passerelle rétractable, assurez-vous que personne ne stationne sur cette passerelle ou à proximité.

Un autocollant rappelle la consigne de sécurité.



Pour commander la passerelle rétractable, vous devez :

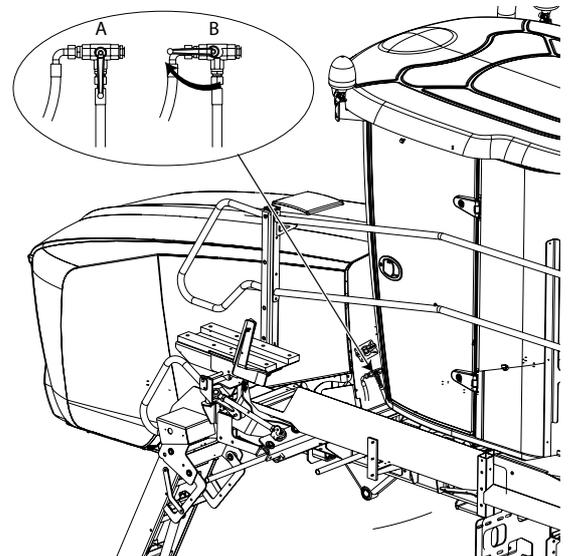
- Appuyez sur l'interrupteur rep.1 pour rétracter ou écarter la passerelle et la rampe.



 **ATTENTION!** La passerelle rétractable s'écarte automatiquement du poste de conduite à l'arrêt du moteur. Dans ce cas il faut tenir que la rampe se déplace vers l'extérieur.

Les automoteurs équipés d'un cadre central LPA5, il se peut en cas de défaillance électrique ou hydraulique que la passerelle rétractable ne s'écarte pas du poste de conduite. Pour y remédier, une vanne de secours, placée à l'extérieur du poste de conduite, permet de libérer la passerelle et la rampe.

- A. Mode normal d'utilisation (poignée verticale)
- B. Mode secours : à utiliser seulement en cas de blocage de la passerelle rétractable.. Si cela est le cas :
 - Tournez la poignée comme indiquée sur l'illustration (poignée à l'horizontale)
 - Remettez immédiatement la poignée verticalement après utilisation.



5- Fonctionnement

Mode de conduite 'COMFORT - NORMAL - POWER'

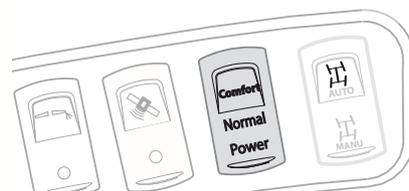
Les automoteurs ALPHA evo 25 et 40 km/h sont équipés de la transmission EASY DRIVE. Elle permet d'optimiser les performances globales de la transmission (Vitesse/Couple, accélération et freinage progressifs) en fonction des variations des conditions d'utilisation de la machine. moduler le mode de conduite.

3 modes de conduite :

1. COMFORT : Accélération progressive de la machine.
2. NORMAL : Accélération supérieure par rapport au mode COMFORT.
3. POWER : Conduite plus réactive.

Pour changer le mode de conduite de la machine :

- Appuyez sur l'interrupteur 3 positions pour sélectionner l'un des modes [COMFORT-NORMAL-POWER].



i NOTE! Le changement de mode peut intervenir en roulant.

i NOTE! Pour conserver la maîtrise de la machine en toute circonstance, vous devez adapter le mode de conduite aux conditions d'utilisation sur route comme au champ.

Mode 'CHAMP - MONTEE - DESCENTE'

Les automoteurs ALPHA Evo 25 et 40 km/h dispose de 3 modes d'utilisation. Chacun de ces modes agit directement sur la vitesse de déplacement de la machine et le couple de transmission.

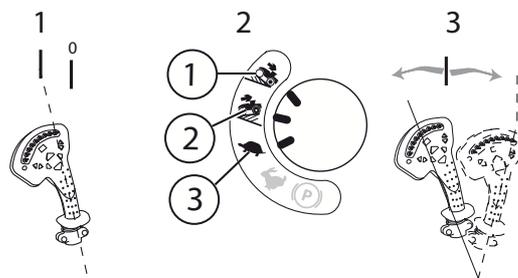
Dans les modes CHAMP, MONTEE et DESCENTE, le régime du moteur thermique reste constant, et ne dépend pas de la position de la poignée d'avancement.

i NOTE! Le passage dans l'un des 3 modes (CHAMP - MONTEE - DESCENTE) peut s'effectuer lorsque la machine se déplace.

A ATTENTION! Les modes CHAMP, MONTEE ou DESCENTE, nécessite un régime minimum du moteur de 1500 tr/min, pour que la transmission fournisse un couple de traction et de freinage suffisant.

Pour sélectionner un des modes CHAMP -MONTEE-DESCENTE :

- Accélérez le moteur à un régime minimum de 1500 tr/min
- Tournez le commutateur sur l'un des 3 modes rep.1 , rep.2, rep.3.
- Déplacez la poignée d'avancement pour obtenir la vitesse souhaitée. Le régime moteur reste constant.



Le mode CHAMP dispose de 2 vitesses qui commutent automatiquement lorsque la vitesse varie entre 15 et 20 km/h, ce qui correspond au débit maximum de la pompe de transmission. Pour première vitesse, les moteurs hydrauliques avant et arrière sont en pleine cylindrée. Lorsque la seconde vitesse s'enclenche, seuls les moteurs hydrauliques avant passent en 1/2 cylindrée, ce qui permet d'augmenter la plage de vitesse en mode CHAMP.

En mode MONTEE, les moteurs hydrauliques avant sont en 1/2 cylindrée, les moteurs arrière sont en pleine cylindrée.

En mode DESCENTE, les moteurs hydrauliques avant sont en pleine cylindrée, les moteurs arrière sont en 1/2 cylindrée.

i NOTE! La procédure de déplacement en marche arrière est identique à celle décrite ci-dessus.

Limitation de la vitesse d'avancement

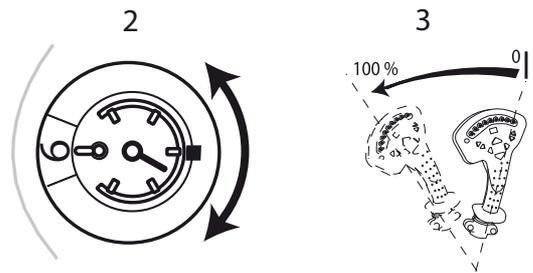
Les automoteurs ALPHA evo sont équipés d'un dispositif de limitation de la vitesse d'avancement. Il permet de conserver une vitesse d'avancement constante, lorsque la poignée d'avancement est poussée au maximum vers l'avant. La limitation de vitesse est active uniquement dans les modes CHAMP, MONTEE et DESCENTE.

Pour utiliser le limiteur de vitesse, vous devez :

- Placez la poignée d'avancement au point neutre et sélectionnez l'un des modes : CHAMP-MONTEE-DESCENTE



- Tournez le sélecteur de vitesse pour obtenir la vitesse d'avancement souhaitée.
- Poussez le levier d'avancement au maximum pour se déplacer à la vitesse sélectionnée.



Pour désactiver le limiteur de vitesse, vous devez :

- Tournez le sélecteur de vitesse sur la position [10] pour désactiver le dispositif de limitation de vitesse.



NOTE! Si le limiteur de vitesse est sur la position [0], la machine ne se déplacera pas.



NOTE! La limitation de vitesse est inopérant en marche arrière.

Anti-calage du moteur

Ce dispositif permet d'éviter le calage du moteur si la puissance demandée par la transmission est plus élevée que celle fournie par le moteur. Cela peut se produire, par exemple, dans les fortes montées dans les champs ou sur route. Dans ce cas, la cylindrée de la pompe de transmission est automatiquement réduite, ce qui réduira sensiblement la vitesse d'avancement.

Cette fonction assure que la vitesse du moteur ne descendra pas au dessous d'un seuil défini. Cela se traduira par une réduction automatique de la vitesse d'avancement.

Survitesse du moteur

La gestion de la survitesse du moteur est disponible uniquement sur les automoteurs ALPHA Evo version 40 km/h, disposant d'une pédale de frein.

Cette fonction évite que la transmission ne fasse accélérer le moteur au delà d'un régime maximum acceptable, lors d'un freinage opéré par la poignée d'avancement (freinage hydrostatique). Cela se traduira par une décélération plus lente de la machine, de telle manière que le régime moteur ne dépasse une valeur maximale acceptable.

5- Fonctionnement

Rampe

Consignes de sécurité



ALERTE! Travailler à proximité de lignes aériennes peut être dangereux et des précautions particulières doivent être prises. Vous êtes considérés comme travaillant à proximité de lignes aériennes lorsque le pulvérisateur ou les rampes peuvent atteindre les distances minimum "d'amorçage". Cette distance peut aller jusqu'à 2 mètres pour des lignes basse tension, et jusqu'à 8 mètres pour des lignes à très haute tension. Lorsque vous déployez ou repliez les rampes, avertissez tout le personnel au sol de se tenir suffisamment éloigné du pulvérisateur. Si la machine devait entrer en contact avec une ligne électrique, vous ne devez surtout pas quitter le siège de la l'automoteur. Dans le cas contraire, vous pourriez vous faire électrocuter en mettant pied à terre. Attendez l'aide de compagnie d'électricité, et maintenez toute personne éloignée de la machine. Un autocollant placé sur le pare-brise rappelle la consigne de sécurité.



NOTE! Avant de déplier ou replier la rampe, assurez-vous que personne ne se trouve dans le champ de manoeuvre de la rampe.

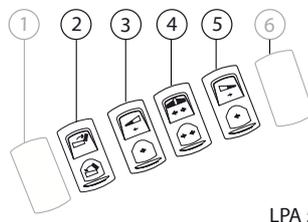
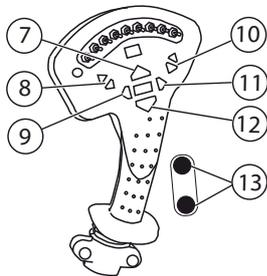


NOTE! Si des travaux de maintenance doivent être réalisés sur le circuit hydraulique de la rampe, assurez-vous que celle-ci soit complètement dépliée et posée sur des tréteaux stables.

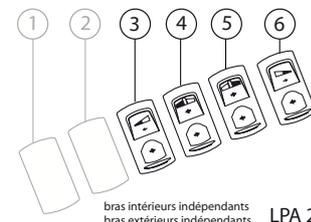


NOTE! La rampe doit toujours être dépliée et repliée à l'arrêt. Si cette règle n'est pas respectée, vous risquez de détériorer les rampes.

Dépliage et repliage de la rampe



LPA 5



bras intérieurs indépendants
bras extérieurs indépendants LPA 2

Les commandes hydrauliques de la rampe sont réalisables à partir :

1. des interrupteurs placés sur la console,
2. des boutons poussoirs regroupés sur la poignée multifonctions.
3. du REGULOR 6. Pour plus d'information, consultez le manuel d'utilisation du REGULOR 6.

Dépliage de la rampe

- Appuyez sur le bouton poussoir rep.7 pour lever le cadre central et libérer les rampes des reposeirs.
- Appuyez sur les interrupteurs de la console pour le dépliage de la rampe. Il peut être simultané ou indépendant, en fonction du cadre central. Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR6, chapitre "Commandes des fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2" page 21, ou "Commandes des fonctions hydrauliques des rampes HAZ" page 22.
- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.13 pour déverrouiller le cadre central. Le REGULOR 6 indique l'état déverrouillé ou verrouillé de la rampe.
- Appuyez sur les boutons poussoirs de la géométrie variable rep.8 et rep.10 pour descendre la rampe côté gauche ou droit.
- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.9 et rep.11 pour corriger éventuellement le devers de la rampe.

- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.12 pour descendre ou rep. 7 pour lever la rampe.
- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.13 pour déverrouiller le cadre central.



NOTE! Avant tout déplacement dans la parcelle, lorsque la rampe est dépliée, assurez-vous que le cadre central est déverrouillé.

Repliage de la rampe



ATTENTION! Le repliage de la rampe s'effectue toujours sur sol plat et à l'arrêt.



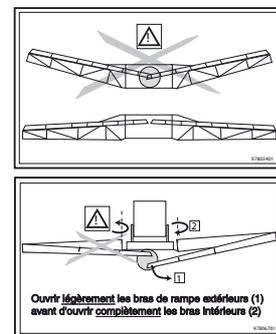
NOTE! Pour éviter tout choc violent qui pourrait détériorer certains éléments de la rampe, contrôlez toujours les mouvements, notamment en fin d'opération de repliage.

- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.9 et rep.11 du correcteur de dévers, pour placer la rampe à l'horizontale.
- Appuyez sur les boutons poussoirs rep.13 pour verrouiller le cadre central, et prévenir tout risque de basculement de la rampe.
- Appuyez sur les boutons poussoirs rep. 7 pour lever le cadre central.
- Appuyez sur les boutons poussoirs de la géométrie variable rep.8 et rep.10 pour lever la rampe côté gauche ou droit.
- Repliez d'abord les bras extérieurs, puis les bras intérieurs. Il est parfois possible de les replier simultanément. Lorsque les bras intérieurs sont complètement repliés les cliquets de verrouillage des bras de parallélogramme se mettent en place pour bloquer en hauteur le cadre central, lors de la descente de celui-ci.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.12 pour descendre la rampe sur les reposeirs et poser les bras du parallélogramme sur les cliquets de verrouillage.

Autres largeurs de rampes

Certains modèles de rampe, comme par exemple 18/36 mètres nécessitent une procédure de dépliage et repliage des bras particulière. Dans ce cas un autocollant est placé dans la cabine.

- Libérez la rampe des reposeirs
- Dépliez légèrement les bras extérieurs (1), avant de déplier complètement les bras intérieurs (2).
- Assurez-vous de replier légèrement les bras intérieurs, avant de replier complètement les bras extérieurs.



Repliage des bras extérieurs

Il se peut que vous devez être amené à replier un des bras extérieur, pour passer un obstacle (bordure de champ, poteau).



NOTE! Soyez prudent lorsque vous travaillez avec un des bras extérieur replié, en effet le verrouillage du cadre central doit être activé pour compenser le déséquilibre de l'ensemble de la rampe. Utilisez cette position que temporairement pour éviter toute détérioration.



NOTE! Les opérations de repliage des bras extérieurs doivent toujours être effectuées à l'arrêt et de préférence sur sol plat.

- Appuyez sur l'interrupteur du correcteur de dévers rep 9 et rep.11 pour mettre la rampe à l'horizontale.
- Appuyer sur le bouton poussoir rep.13 pour verrouiller le cadre central
- Appuyez sur l'interrupteur du bras extérieur à replier.

5- Fonctionnement

Pulvérisation

Consignes de sécurité



ALERTE! Soyez vigilant lorsque vous manipulez des produits phytosanitaires. Les équipements et vêtements de protection doivent être portés lors de la manipulation de produits, de la préparation de la bouillie, pendant toute la durée de l'application et le nettoyage du pulvérisateur. Pour plus d'informations, consultez le manuel [TECHNIQUE D'APPLICATION].



ALERTE! Pour le remplissage de la cuve principale, respectez la réglementation concernant l'utilisation des dispositifs de remplissage. Assurez-vous que vous pouvez prélever de l'eau dans les réservoirs naturels (lacs, rivières, etc...). Pour plus d'informations, consultez le manuel [TECHNIQUE D'APPLICATION].



ALERTE! Il faut vous assurer que le réservoir lave-mains soit toujours rempli et prêt à l'utilisation. Une réserve d'eau claire supplémentaire est souhaitable, notamment pendant la phase de préparation de la bouillie.



ALERTE! Nettoyez et lavez toujours le pulvérisateur après utilisation..



ALERTE! Ne mélangez pas plusieurs produits, sans avoir vérifié leur compatibilité, et toujours en suivant les préconisations du fabricant.



ALERTE! Rincez soigneusement les différents circuits avant d'utiliser un nouveau produit phytosanitaire.

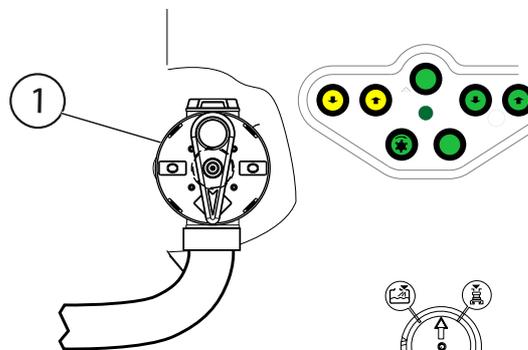
Les chapitres suivants décrivent les procédures à suivre pour utiliser au mieux votre équipement, en particulier le remplissage de la cuve principale, de rinçage et le réservoir lave-mains, l'incorporation des produits, la pulvérisation et le rinçage des circuits de pulvérisation.

Remplissage de la cuve de rinçage

La cuve de rinçage d'une capacité de 410 litres est située sous la cuve principale. Son remplissage s'effectue généralement sous pression, en branchant un tuyau sur la vanne rep.1, ou directement par le bouchon de remplissage (remplissage par gravité).



DANGER! Un autocollant placé à proximité de la cuve de rinçage rappelle que celle-ci doit toujours être remplie avec de l'eau claire. Vous ne devez jamais y introduire de produits chimiques.



Remplissage et utilisation du réservoir lave-mains

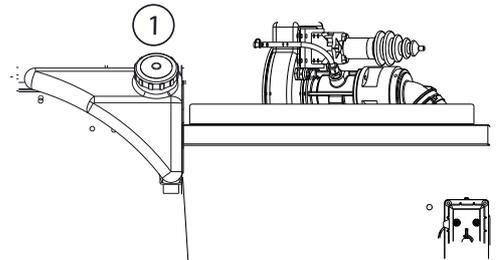
Le réservoir lave-mains à une capacité de 15 litres.



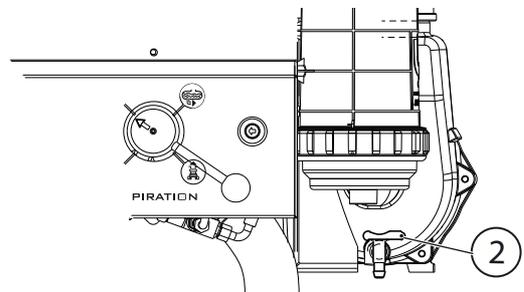
ALERTE! Pour votre sécurité, assurez-vous que ce réservoir soit toujours maintenu rempli d'eau claire, et veillez à ne jamais introduire de produit chimiques dans ce réservoir. Cette eau est réservée au lavage des mains.



- Dévissez le bouchon et remplissez le réservoir avec de l'eau claire.



- Ouvrez la vanne rep.2 placée à proximité du filtre d'aspiration pour utiliser l'eau du réservoir lave-mains.



ALERTE! Bien que l'eau contenue dans ce réservoir soit claire, cette eau n'est pas potable, elle ne doit jamais être utilisée comme boisson.

Incorporation des produits par l'embouchure de cuve

Il est possible de verser les produits directement dans la cuve du pulvérisateur. Dans ce cas, vérifiez le mode d'emploi sur l'emballage du produit.



DANGER! Pour prévenir tous risques d'éclaboussure ou de renversement, prenez les précautions d'usage en hissant les produits jusqu'à l'embouchure de la cuve.

- Vérifiez que la pulvérisation générale est fermée.
- Positionnez les vannes multi-voies, comme indiqué sur l'illustration.
- Embrayez la pompe de pulvérisation.

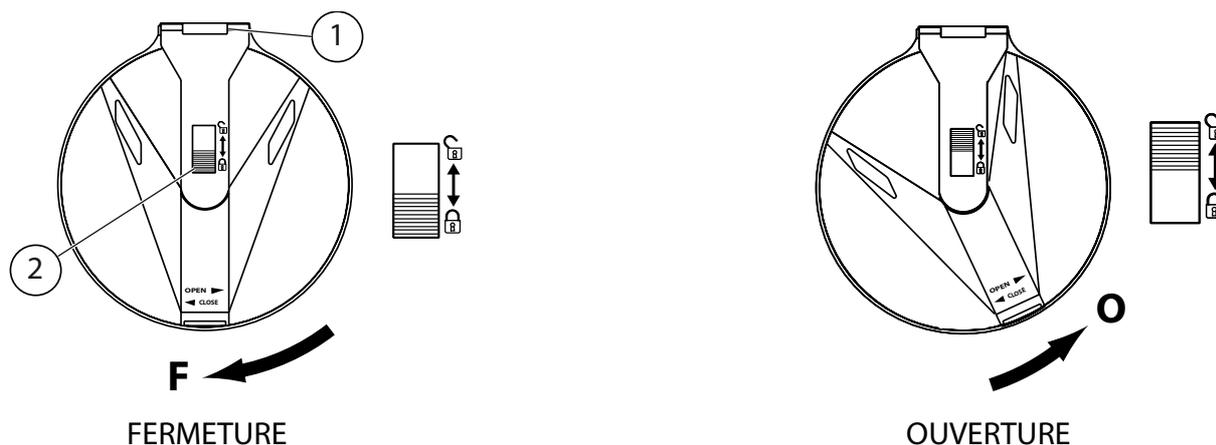


NOTE! Pour plus d'informations, consultez le manuel [TECHNIQUE D'APPLICATION].

5- Fonctionnement

Remplissage de la cuve par le couvercle

Le couvercle de la cuve est basculant grâce à la charnière rep.1. Un dispositif de verrouillage rep.2 empêche son ouverture.



Ouverture :

- Déverrouillez et tournez le couvercle dans le sens anti-horaire, puis levez.

Fermeture

- Baissez et tournez le couvercle dans le sens horaire, puis verrouillez.

i NOTE! Le tamis de cuve doit toujours rester en place, afin d'éviter la chute de corps étrangers dans la cuve.

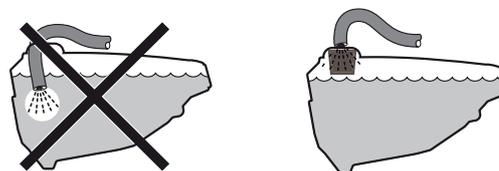
i NOTE! Avant tout déplacement, le couvercle de cuve doit toujours être verrouillé.

! DANGER! Il est interdit de descendre dans la cuve.



! ATTENTION! Avant le remplissage de la cuve, assurez-vous que toutes les vannes multi-voies ne soient pas sur la position [ASPIRATION] et [TRANSFERT]. Les raccords de remplissage et de transfert doivent être munis de leurs bouchons.

- Remplissez la cuve au 1/3 minimum de sa capacité avant d'incorporer les produits. Suivez toujours les recommandations figurant sur les emballages de produits phytosanitaires. Veillez à ne pas introduire d'impuretés dans la cuve, en laissant le tamis en place.
- Prenez soin de ne pas plonger le tuyau de remplissage dans la cuve, en le maintenant au niveau de l'embouchure. Dans le cas contraire, vous risqueriez le retour de liquide en cas de chute de pression durant l'opération de remplissage, contaminant ainsi le point de captage de l'eau.



Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure

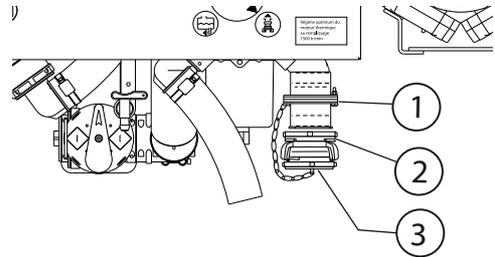


ATTENTION! Pour remplir la cuve principale, respectez la réglementation concernant l'utilisation des dispositifs de remplissage. Assurez-vous que vous pouvez prélever de l'eau dans les réservoirs naturels (lacs, rivières, etc...).



NOTE! Pour plus d'informations, consultez le manuel [TECHNIQUE D'APPLICATION].

1. Clapet anti-retour.
2. Raccord de remplissage.
3. Bouchon.



ATTENTION! Le pulvérisateur est équipé d'un clapet anti-retour rep.1 placé sur le raccord de remplissage extérieur rep.2, il fait partie intégrante du dispositif de remplissage, et ne doit pas être modifié ou supprimé. Vérifiez régulièrement son bon état de fonctionnement.



ATTENTION! Après utilisation remettez toujours le bouchon rep.3 sur le raccord.

Pour les pulvérisateurs équipés d'une vanne de remplissage avec arrêt automatique, Voir le chapitre "Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure et vanne d'arrêt automatique" page 44.

Pour les pulvérisateurs équipés de vannes multi-voies électro-hydrauliques à double commande (cabine et sol), Voir le chapitre "Remplissage de la cuve principale avec vannes électro-hydrauliques (option)" page 44.

Remplissage de la cuve principale (équipement standard)

- Branchez le tuyau sur le raccord de remplissage extérieur.
- Positionnez les vannes multi-voies, comme indiqué sur l'illustration.
- Appuyez sur le bouton poussoir placé rep.1 ou rep.3 pour embrayer la pompe de pulvérisation. Le voyant rep.2 indique que la pompe est embrayée.

Dans tous les cas, le remplissage s'arrête lorsque le capteur anti-débordement détecte que le niveau maximum dans la cuve est atteint. Le voyant rep.4 s'éteint.

En fin de remplissage, une quantité de liquide plus ou moins importante peut stagner dans le tuyau extérieur, et se répandre lorsque vous enlevez le tuyau du raccord extérieur. Pour y remédier, vous pouvez suivre la procédure suivante :

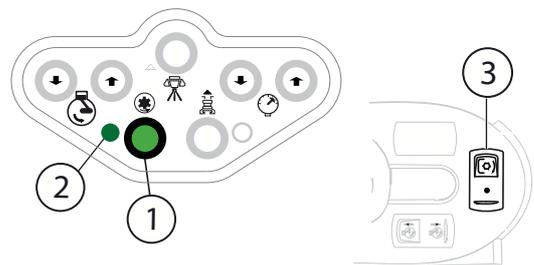
- Fermez la vanne du réservoir extérieur pour isoler le réservoir du pulvérisateur.
- Tournez la vanne multi-voies sur la position aspiration cuve principale.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.1 pour arrêter l'aspiration extérieure, le voyant rep.4 s'éteint.
- Démontez le tuyau d'aspiration du raccord et remettez en place le bouchon sur le raccord extérieur.



ASPIRATION



REFOULEMENT



ASPIRATION EXTERIEURE



ASPIRATION CUVE PRINCIPALE

5- Fonctionnement

Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure et vanne d'arrêt automatique

Sur les pulvérisateurs équipés d'un arrêt automatique du remplissage, une vanne est placée sur le circuit d'aspiration extérieur, elle se ferme automatiquement lorsque le volume entré dans la cuve est atteint. Il est possible d'arrêter et de reprendre le remplissage à tout moment.

i NOTE! Pour plus d'information sur la programmation du remplissage de la cuve, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR6.

- Branchez le tuyau sur le raccord de remplissage extérieur.
- Positionnez les vannes multi-voies, comme indiqué sur l'illustration.



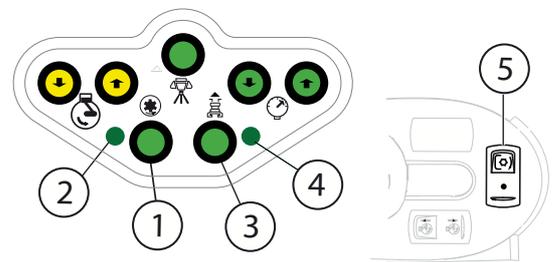
ASPIRATION



REFOULEMENT

i NOTE! Le remplissage par l'extérieur s'effectue uniquement lorsque la pompe de pulvérisation est embrayée. Lorsque la pompe de pulvérisation s'arrête, la vanne de remplissage se referme automatiquement.

- Appuyez sur le bouton poussoir placé rep.1 ou rep.5 pour embrayer la pompe de pulvérisation. Le voyant rep.2 indique que la pompe est embrayée.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.3 pour tourner la vanne de remplissage sur l'aspiration extérieure. Le voyant rep.4 indique que le remplissage de la cuve est en cours.
- Appuyez sur les boutons poussoirs 6 ou 7 pour régler le régime du moteur et obtenir le débit d'aspiration souhaité.



Dans tous les cas, le remplissage s'arrête dans les cas suivants :

1. Lorsque le volume entré dans la cuve est atteint.
2. En appuyant sur le bouton poussoir extérieur rep.3, ou sur la touche [FIN REMPL] du REGULOR 6. Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR6. Dans ce cas le voyant rep.4 clignote.
3. Le capteur anti-débordement détecte que le niveau maximum dans la cuve est atteint. Le voyant rep.4 s'éteint.

En fin de remplissage, une quantité de liquide plus ou moins importante peut stagner dans le tuyau extérieur, et se répandre lorsque vous enlevez le tuyau du raccord extérieur. Pour y remédier, vous pouvez suivre la procédure suivante :

- Fermez la vanne du réservoir extérieur pour isoler le réservoir du pulvérisateur.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.3 quelques instants pour tourner la vanne de remplissage sur l'aspiration extérieure et créer ainsi une dépression pour vider le liquide résiduel contenu dans le tuyau d'aspiration.
- Appuyez à nouveau sur le bouton poussoir rep. 3 pour arrêter l'aspiration extérieure, le voyant rep.4 s'éteint.
- Démontez le tuyau d'aspiration du raccord et remettez en place le bouchon sur le raccord extérieur.

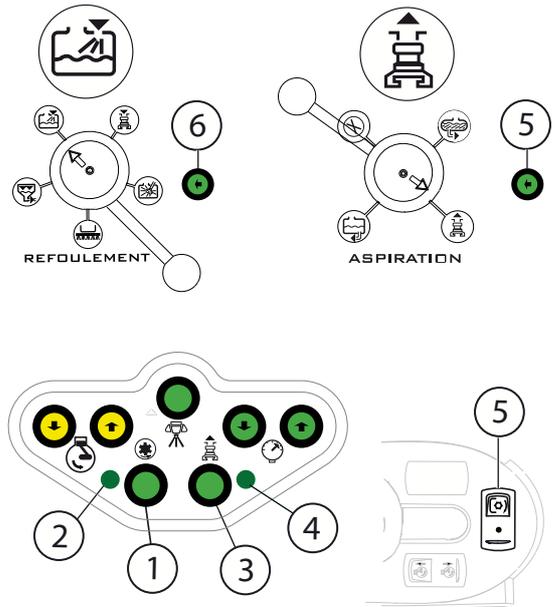
Remplissage de la cuve principale avec vannes électro-hydrauliques (option)

Pour remplir la cuve principale, vous avez le choix entre 2 possibilités :

1. Remplissage manuel : Dans ce cas, le remplissage s'effectue en appuyant sur le bouton poussoir rep.1. Vous pouvez stopper et reprendre le remplissage à tout moment en appuyant sur le bouton poussoir rep.1.
2. Remplissage de la cuve avec arrêt automatique : Dans ce cas, le début du remplissage est réalisé en appuyant sur le bouton poussoir rep.1. Lorsque le volume entré dans la cuve principale est atteint, la vanne de remplissage se ferme automatiquement. Vous pouvez stopper et reprendre le remplissage à tout moment en appuyant sur le bouton poussoir rep.1.

i NOTE! Pour plus d'information sur la programmation du remplissage de la cuve, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR 6.

- Branchez le tuyau sur le raccord de remplissage extérieur.
- Positionnez les vannes multivoies, en utilisant soit les boutons poussoir rep.5 et rep.6, soit manuellement à l'aide du levier comme indiqué sur l'illustration.
La touche de menu du REGULOR 6 passe de [DEBUT REMPL] à [FIN REMPL], et la vanne de refoulement se positionne automatiquement sur la position de remplissage direct en cuve.
Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR6 .
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.1 pour ouvrir la vanne de remplissage, et la pompe de pulvérisation s'embraye automatiquement.
Le voyant rep.2 indique que le remplissage de la cuve est en cours.
- Réglez le régime moteur pour obtenir le débit d'aspiration souhaité.



Dans tous les cas, le remplissage est interrompu dans les cas suivants :

1. Lorsque le volume entré dans la cuve est atteint.
2. En appuyant sur le bouton poussoir extérieur rep.1.
3. En appuyant sur la touche [FIN REMPL] du REGULOR 6. Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR6.
4. Lorsque le capteur d'anti-débordement détecte que le niveau maximum dans la cuve est atteint.

En fin de remplissage, une quantité de liquide plus ou moins importante stagne dans le tuyau extérieur, et peut se répandre lorsque vous enlevez le tuyau du raccord extérieur. Pour y remédier, vous pouvez vider ce tuyau en appliquant la procédure suivante:

- Fermez la vanne du réservoir extérieur.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.1 pour embrayer la pompe de pulvérisation, et créer ainsi une dépression qui aspire le liquide résiduel du tuyau extérieur.



NOTE! La pompe s'embraye seulement si le niveau de liquide n'a pas atteint le capteur anti-débordement.

- Démontez le tuyau d'aspiration du raccord.
- Appuyez à nouveau sur le bouton rep.1 pour orienter l'aspiration à partir de la cuve.
- Remettez en place le bouchon sur le raccord extérieur.

Cette procédure fonctionne seulement si le niveau de liquide n'a pas atteint le capteur anti-débordement.

5- Fonctionnement

Incorporation des produits

Consignes de sécurité

Avant d'utiliser l'incorporeur de produits TurboFiller, respectez les consignes de sécurité, voir page 38.

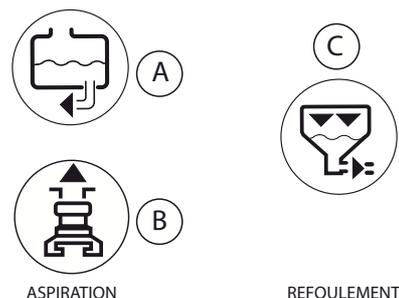
 **DANGER!** Risque possible de projections et d'éclaboussures ! En cas d'aspersion accidentelle, utilisez l'eau claire du réservoir lave-mains, le robinet de ce réservoir est placé à proximité de l'incorporeur de produits.

Préparation

- Vérifiez que l'interrupteur O/F de la pulvérisation est en position fermeture.
- Embrayez la pompe de pulvérisation au ralenti et accélérez progressivement le moteur thermique jusqu'à 1500 t/mn pour la pompe centrifuge, ou au maximum du régime moteur pour la pompe à membranes.
- Tournez la vanne multi-voies d'aspiration sur :

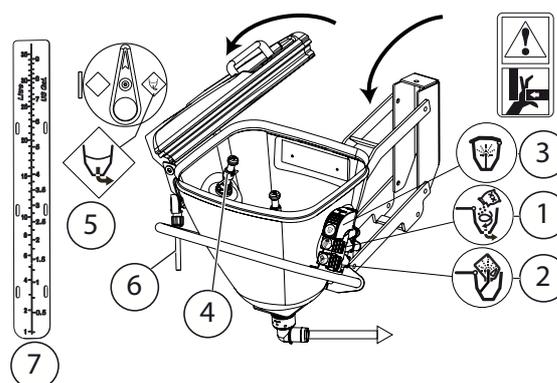
- A. Aspiration à partir de la cuve principale
- B. Remplissage extérieur de la cuve principale.

- Tournez la vanne multi-voies de refoulement sur :
- C. Incorporation des produits



Utilisation

- Appuyez sur la vanne de mélange rep.1 pour remplir la cuve de l'incorporeur au moins à 1/3 de sa capacité (sauf indication contraire figurant dans le mode d'emploi du produit).
- Versez dans l'incorporeur la quantité de produit nécessaire.
- Ouvrez la vanne rep.5 pour transférer le mélange dans la cuve.



Rinçage des emballages

- Renversez et appuyez le bidon sur la buse de rinçage rep.4, puis actionnez la vanne rep.2

Rinçage de l'incorporeur

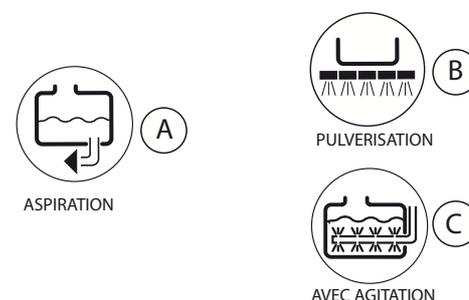
- Refermez le couvercle de l'incorporeur.
- Ouvrez la vanne rep.3 pour rincer la cuve de l'incorporeur.

En fin d'utilisation de l'incorporeur

- Refermez le couvercle de l'incorporeur.
 - Tournez la vanne multi-voies d'aspiration sur :
- A. Cuve principale.
 - Tournez la vanne multi-voies de refoulement sur :

- B. Pulvérisation

- Tournez la vanne d'agitation :
- C. AVEC agitation.



Pulvérisation avec agitation

Le principe consiste à faire circuler la bouillie au travers d'un tuyau perforé placé au fond de la cuve.

La pulvérisation avec agitation est utilisée pour maintenir une bonne homogénéité de la bouillie contenue dans la cuve. Elle est recommandée dans les cas suivants lorsque :

1. Le volume de bouillie est suffisant, pour éviter la formation de mousse dans la cuve.
2. Remettre la bouillie en suspension avant la pulvérisation, ou si le traitement a été interrompu pendant un certain temps (risque de sédimentation suivant les produits utilisés).

- Vérifiez que l'interrupteur O/F de la pulvérisation est en position fermeture.
- Tournez la vanne multi-voies d'aspiration :

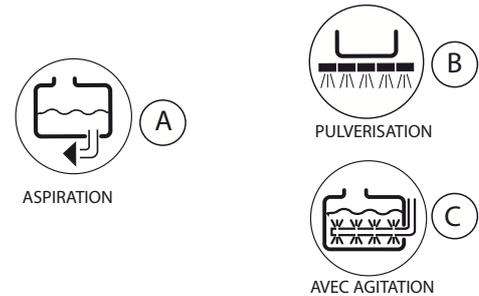
A. Cuve principale.

- Tournez la vanne multi-voies de refoulement :

B. Pulvérisation.

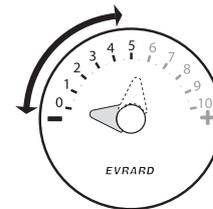
- Tournez la vanne d'agitation :

C. AVEC agitation.



La commande de l'agitation peut être commandée par le REGULOR 6. Pour plus d'information, consultez le manuel d'utilisation du REGULOR 6.

- Placez l'index de la vanne de régulation entre 0 et 5 pour obtenir une agitation maximale.



- Embrayez la pompe de pulvérisation au moins 10 minutes pour homogénéiser le contenu de la cuve.
- Avancez et ouvrez les tronçons de pulvérisation.

Pulvérisation sans agitation (recyclage dans la pompe de pulvérisation)

Dans le mode de pulvérisation sans agitation la bouillie retourne directement dans la pompe de pulvérisation. Elle est recommandée lorsque :

- La cuve se vide, et limiter la formation de mousse. Le passage en mode sans agitation dépend des produits utilisés
- Limiter le volume du fond de cuve et réduisant la prise d'air de la pompe de pulvérisation.

Vérifiez que l'interrupteur O/F de la pulvérisation est en position fermeture.

- Tournez la vanne multi-voies d'aspiration :

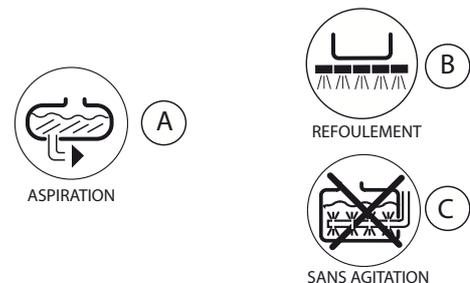
A. Cuve principale.

- Tournez la vanne multi-voies de refoulement :

B. Pulvérisation.

- Tournez la vanne d'agitation :

C. SANS agitation.



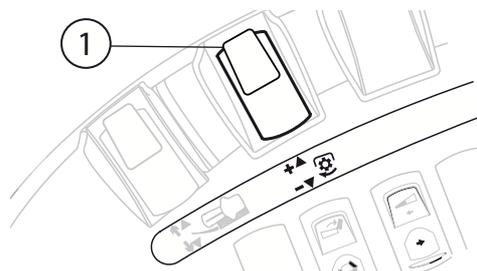
NOTE! La commande de l'agitation peut être manuelle ou électrique par l'intermédiaire du REGULOR 6. Pour plus d'information, consultez le manuel d'utilisation du REGULOR 6.

5- Fonctionnement

Pulvérisation bas volume

Le circuit de pulvérisation est conçu pour être utilisé pour une large gamme de débit et des variations importantes de la vitesse d'avancement. Par conséquent, il se peut que vous devez adapter le débit de la pompe de pulvérisation, afin d'optimiser la plage de fonctionnement de la régulation.

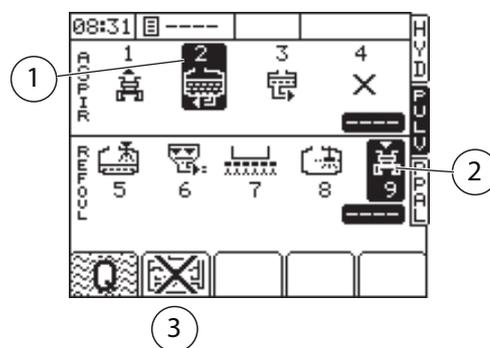
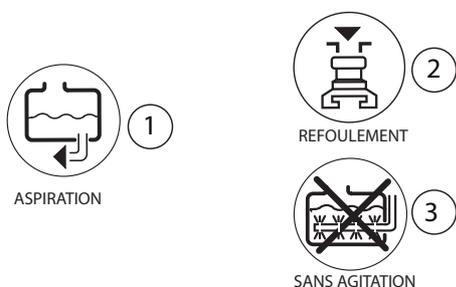
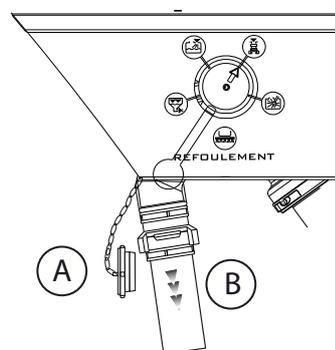
- Basculez l'interrupteur rep.1 pour régler la vitesse de rotation de la pompe de pulvérisation.



i NOTE! Le REGULOR 6 mémorise la dernière consigne de vitesse de la pompe de pulvérisation. Lors d'un prochain redémarrage du REGULOR 6, la consigne de vitesse sera de nouveau appliquée à la pompe de pulvérisation.

Transfert

- Vérifiez que l'interrupteur O/F de la pulvérisation est en position fermeture
- Raccordez le tuyau rep. B sur le raccord de transfert.
- Tournez les vannes suivant l'illustration.



- Embrayez la pompe de pulvérisation pour transférer le contenu de la cuve principale.

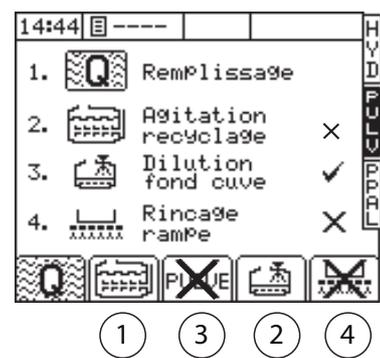
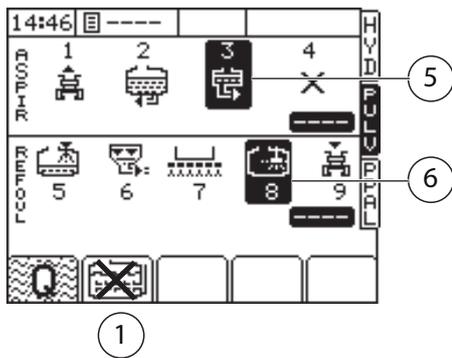
i NOTE! Après utilisation, remettez en place le bouchon rep.A sur le raccord.

Dilution du fond de cuve

Le fond de cuve correspond au volume de bouillie restant lorsque la pompe se désamorçe. Le rinçage de la cuve et son épandage au champ sont autorisés sur la parcelle ou la zone venant d'être traitée. Pour plus de détails, reportez-vous à la réglementation en vigueur, sur les modalités de gestion des effluents phytosanitaires.

Pour optimiser le volume d'eau claire nécessaire à cette opération, il faut fractionner en quantités à peu près équivalentes. Plus le nombre de fractionnement est élevé, plus la dilution est élevée.

L'utilisation de la dilution du fond de cuve varie en fonction de l'équipement, la commande est réalisée à partir du menu [PULVE] du REGULOR 6. Pour plus d'information sur ces fonctions, reportez-vous au manuel d'utilisation du REGULOR 6.



Dilution de fond de cuve 3 positions

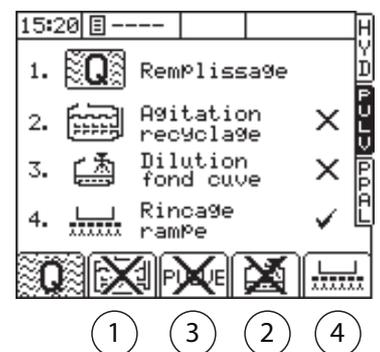
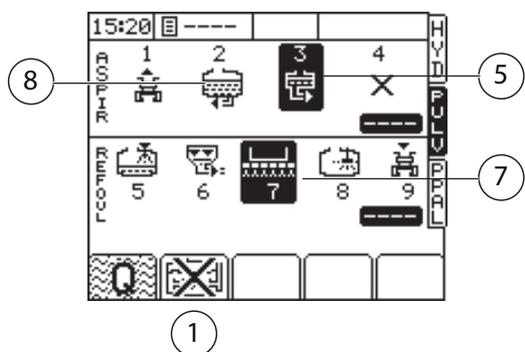
- Videz la cuve au maximum, en basculant sur le mode SANS agitation rep.1 (recyclage dans le filtre d'aspiration de la pompe).
- Appuyez sur la touche rep.2 pour mettre en marche la dilution de fond de cuve. La vanne électrique côté aspiration se positionne sur [cuve de rinçage]. La vanne de dilution de fond côté de refoulement se positionne sur [buses de rinçage de la cuve principale].
- Appuyez sur la touche rep.3 pour arrêter la dilution de fond de cuve.

Dilution de fond de cuve avec vannes multi-voies électro-hydraulique

- Videz la cuve au maximum, en basculant sur le mode SANS agitation rep.1 (recyclage dans le filtre d'aspiration de la pompe).
- Positionnez la vanne d'agitation sur la position recyclage pompe, pour limiter le retour d'eau claire dans la cuve.
- Positionnez la vanne d'aspiration rep.5 et de refoulement rep.6 comme indiqué sur l'illustration.

Rinçage de la rampe (option)

Le rinçage de la rampe consiste à envoyer de l'eau claire uniquement dans les canalisations de la rampe de pulvérisation.



Rinçage des rampes avec dispositif fond de cuve 3 positions

- Appuyez sur la touche rep.4 pour mettre en marche le dispositif de rinçage des canalisations de la rampe. La vanne électrique de dilution de fond de cuve côté de aspiration se positionne sur [cuve de rinçage]. La vanne de dilution de fond de cuve côté de refoulement reste fermée.
- En fin de cycle, positionnez la vanne d'aspiration sur la position [PULVE] rep.3, et débrayez la pompe de pulvérisation.

Rinçage des rampes avec vannes multi-voies électro-hydrauliques

- Positionnez la vanne d'agitation sur la position recyclage pompe, pour limiter le retour d'eau claire dans la cuve.
- Positionnez la vanne d'aspiration rep.5 et de refoulement rep.7 comme indiqué sur l'illustration.
- En fin de cycle, positionnez la vanne d'aspiration sur la position cuve principale rep.8, et débrayez la pompe de pulvérisation

5- Fonctionnement

Rinçage de la cuve principale

2 buses rotatives permet le rinçage de la cuve principale avec de l'eau claire contenue dans la cuve de rinçage.

- Tournez les vannes suivant l'illustration.
- Embraiez la pompe de pulvérisation pour le rinçage de la cuve principale.



i NOTE! Les buses rotatives sont de grande efficacité, cependant elles ne garantissent pas un nettoyage complet, notamment lorsqu'il y a des dépôts importants de produits. Dans tous les cas, vérifiez la propreté des parois de la cuve et accessoires (tuyaux, raccords, etc...). Une attention toute particulière doit être apportée si vous envisagez de traiter avec des produits différents de ceux utilisés précédemment.

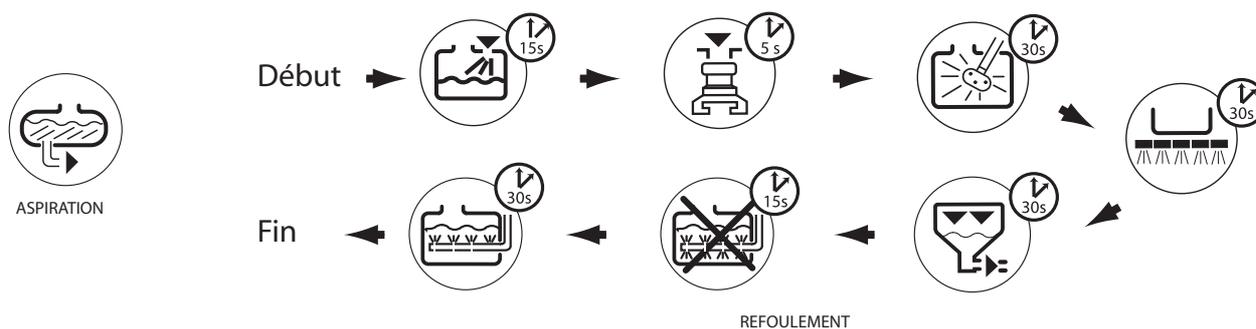
i NOTE! Si une procédure de nettoyage de l'intérieur de la cuve est recommandée par le fabricant du produit, suivez-la précisément.

Rinçage complet des circuits de pulvérisation

Le rinçage complet du circuit de pulvérisation s'impose lorsque vous changez de produits. Ce chapitre s'ajoute aux autres procédures de rinçage suivantes :

- "Rinçage de l'incorporateur" page 46 ;
- "Rinçage de la rampe (option)" page 49.
- "Rinçage de la cuve principale" page 50.

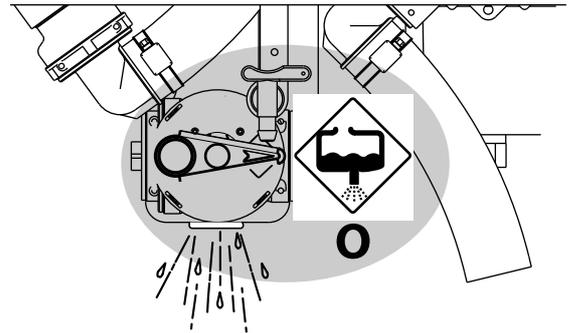
- Tournez les vannes comme indiqué sur l'illustration. Les durées de rinçage des circuits sont données à titre indicatif.



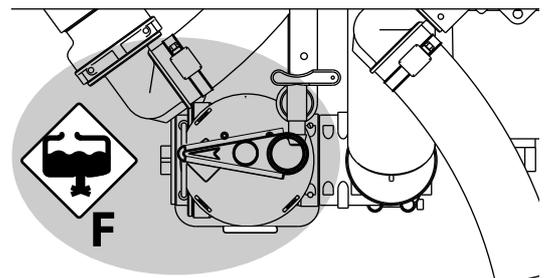
Vidange de la cuve principale

- La vanne est accessible sur le côté gauche de l'automoteur. Pour plus de détails sur la gestion des effluents,, reportez-vous sur la réglementation en vigueur.

- Pour ouvrir la vanne de vidange, tournez la poignée de la vanne sur le position O.



- Pour fermer la vanne de vidange, tournez la poignée sur la position F.



Lavage extérieur du pulvérisateur - Utilisation du dévidoir automatique

Pour que votre équipement vous donne satisfaction pendant de nombreuses années, suivez les quelques conseils suivants :

- Avant d'entreprendre un entretien ou réparation, lisez attentivement les chapitres concernés de ce manuel d'utilisation.
- Un pulvérisateur propre est un pulvérisateur plus sûr, prêt à être utilisé et plus résistant à la corrosion par les pesticides et les solvants.
- Il est parfois inévitable de laisser la bouillie dans la cuve pour une courte période, par exemple dans l'attente d'une amélioration des conditions climatiques. Si cela est le cas, il faut procéder dans les plus brefs délais au rinçage des circuits de pulvérisation, et prendre toutes les précautions de stationnement du pulvérisateur hors d'atteinte de toutes personnes ou d'animaux.
- Le nettoyage du pulvérisateur doit toujours être effectué selon la réglementation en vigueur.

L'ALPHA evo peut être équipé en option d'un dispositif de lavage comprenant un enrouleur automatique équipé d'une lance embarquée.

- Tournez les vannes suivant l'illustration :

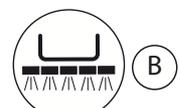
A. Vanne d'aspiration : cuve principale

B. Vanne refoulement : Pulvérisation

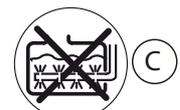
C. Vanne d'agitation : sans agitation (recyclage).



ASPIRATION



REFOULEMENT

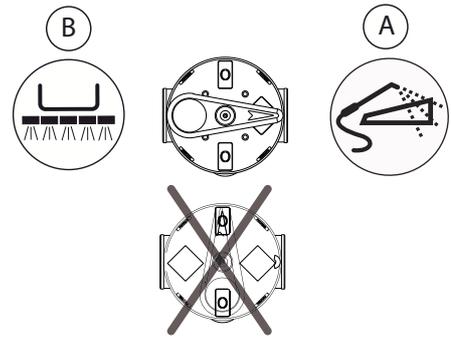


SANS AGITATION

- Tournez la vanne de lavage sur la position A.
- Réglez la vanne de régulation pour obtenir le retour maximum dans la cuve (position O).

5- Fonctionnement

- Embrayez la pompe de pulvérisation au ralenti et augmentez progressivement la vitesse de la pompe de pulvérisation, afin d'obtenir une pression suffisante
- Pressez la gâchette de la lance pour laver le pulvérisateur.
- En fin d'opération, tournez la vanne sur la position B.



i NOTE! Pour utiliser le dispositif de nettoyage, sur les pulvérisateurs équipés d'une pompe à membranes 463, vous devez :

- ouvrir au moins un tronçon de pulvérisation ;
- réduire la vitesse de la pompe, afin d'éviter que le clapet de sécurité du circuit s'ouvre et que l'eau retourne dans la cuve.

i NOTE! Pour éviter toute surpression dans le circuit de pulvérisation, vous ne devez jamais orienter la poignée de la vanne de lavage en position fermeture. (poignée verticale).

Climatisation

Information générale

La climatisation installée dans la cabine permet d'obtenir très rapidement la température désirée, et de la maintenir quelque soit les conditions extérieure (vitesse du véhicule, variation de l'ensoleillement, ou de la température extérieure).

La température de confort est maintenue dans la cabine, lorsque la température extérieure est comprise entre -20 °c et +45°c.

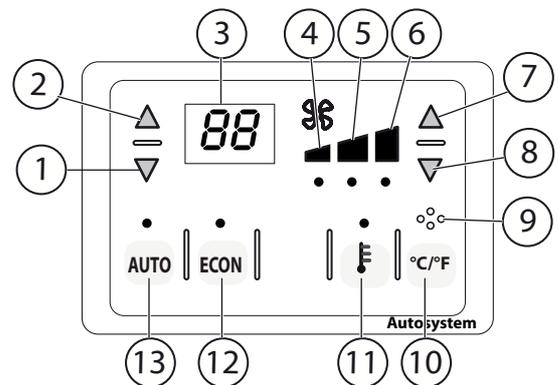
Le système de régulation de la température est automatique (technologie à microprocesseur), ce qui permet d'offrir un maximum de confort, sans modification du réglage manuel de la température.



ALERTE! Pour maintenir une bonne qualité d'air dans la cabine, il est indispensable de maintenir la porte de la cabine complètement fermée et de veiller à ce que la ventilation fonctionne en permanence.

Description du module de commande de la climatisation

1. Diminution de la température intérieure.
2. Augmentation de la température intérieure.
3. Affichage de la température programmée.
4. Voyant indicateur de la 1ère vitesse de ventilation.
5. Voyant indicateur de la 2ème vitesse de ventilation.
6. Voyant indicateur de la 3ème vitesse de ventilation.
7. Augmentation de la vitesse de ventilation.
8. Diminution de la vitesse de ventilation.
9. Capteur de température intérieure.
10. Sélection de la température Celsius /Fahrenheit.
11. Lecture de la température extérieure.
12. Arrêt du compresseur de climatisation.
13. Activation de la fonction automatique.



Fonctionnement du module de commande de la climatisation

La température est obtenue en appuyant sur les touches de réglage rep.7 ou rep.8 et sur la touche [AUTO] rep.13. Les fonctions suivantes s'activent :

- Régulation automatique de la température intérieure
- Réglage automatique de la vitesse de ventilation.

La commande AUTO

- Appuyez sur la touche AUTO pour enclencher le mode automatique, la LED correspondante s'allume.

La commande ECON

Cette commande est généralement utilisée lorsque la température extérieure et intérieure est proche l'une de l'autre.

- Appuyez sur la touche ECON pour désactiver le compresseur de la climatisation, le voyant correspondant s'allume. Si la température demandée n'est pas atteinte, la LED AUTO s'éteint automatiquement

Augmentation ou diminution de la température

- Appuyez sur les touches rep1 ou rep.2 pour sélectionner la température souhaitée, entre 16°c et 32°c. Si vous sélectionner une valeur inférieure à 16°c, l'afficheur indiquera [LO] (low). Inversement si la valeur est supérieure à 32°c, l'afficheur indiquera [HI] (high).

Si vous sélectionnez [LO], vous obtiendrez le maximum de refroidissement. Dans ce cas :

- La ventilation est maximale.
- Le compresseur de climatisation reste embrayé.

5- Fonctionnement

Si vous sélectionnez [HI], vous obtiendrez le fonctionnement suivant :

- La ventilation est maximale.
- Le compresseur de climatisation est débrayé.



NOTE! Lorsque [LO] ou [HI] est activé, la régulation automatique de la température est désactivée et le voyant AUTO est éteint.

Augmentation ou diminution de la vitesse de ventilation

- Appuyez sur la touche rep.7 ou rep.8 pour adapter la vitesse de la ventilation. Les voyants correspondants à la vitesse rep.4, rep.5 et rep.6 s'allument en fonction de la vitesse de ventilation.



NOTE! En appuyant sur la touche [AUTO], la vitesse de ventilation retourne à la vitesse initiale



NOTE! Si la ventilation est complètement arrêtée, le module de commande de la climatisation se désactive. Il peut être remis en fonctionnement en appuyant sur la touche [AUTO].

Affichage de la température extérieure

- Appuyez sur la touche rep.11, pour afficher la température extérieure. Lorsque celle-ci est proche de 0°C le voyant correspondant s'allume pour indiquer un risque de verglas.

Sélection de l'unité de température °C / °F

Appuyez sur la touche [°C / °F] pour choisir le mode d'affichage souhaité. Le voyant allumé indique que la température s'affiche en Fahrenheit.



NOTE! Lorsque la température devient supérieure à 37°C (99 °F), l'afficheur indique [HI].

Codes erreurs de la climatisation

En cas d'anomalies de fonctionnement de la climatisation, le module de commande affichera le code [E] suivi du code erreur.

E1	capteur de température d'air extérieur coupé
E2	capteur de température d'air extérieur en court-circuit
E3	capteur de température de l'air intérieur coupé
E4	capteur de température d'air intérieur en court-circuit
E5	capteur de température d'air mélangé coupé
E6	capteur de température d'air mélangé en court-circuit

Lorsque la régulation de la température en mode automatique n'est plus possible, la température à l'intérieur de la cabine n'est plus régulée, et la ventilation se verrouille sur la vitesse intermédiaire.

Dès que le défaut disparaît, le module de commande redevient fonctionnel après une remise à zéro par la clé de contact.

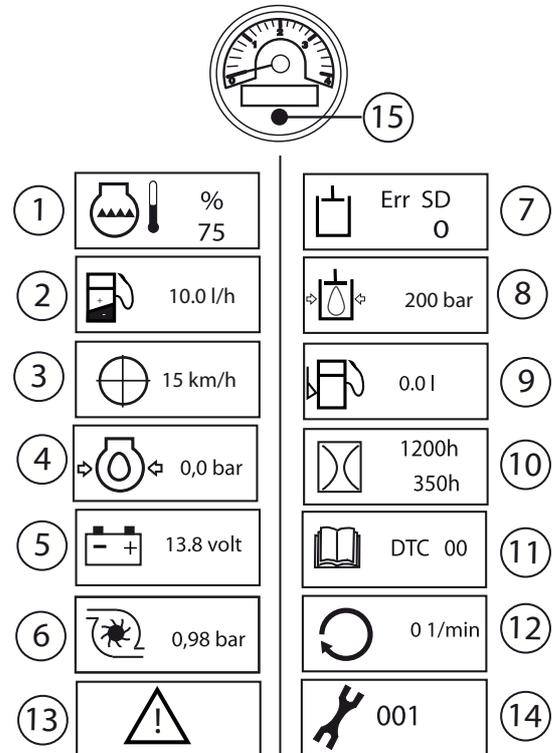
Compte-tours multifonctions - CANcockpit

Information générale

Le compte-tours multifonction est dédié à la gestion du moteur. Il est constitué d'un compte tours électronique et d'un afficheur sur lequel apparait les principales données du moteur, la périodicité des opérations de maintenance, ainsi que les éventuelles erreurs du moteur et de la transmission hydraulique.

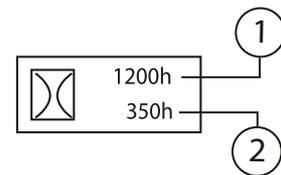
Description des messages

1. Température d'eau du moteur.
2. Volume de carburant dans le réservoir
3. Vitesse d'avancement théorique
4. Pression d'huile du moteur.
5. Tension de charge de la batterie.
6. Pression du turbocompresseur.
7. Défauts sur la transmission hydraulique.
8. Pression hydraulique de la transmission
9. Consommation instantanée de carburant.
10. Horamètre partiel et total.
11. Défauts moteur.
12. Compte-tours moteur.
13. Défauts prioritaires de la transmission hydraulique (erreur SD).
14. Intervals de maintenance (001-002-003).
15. Bouton poussoir d'affichage des informations.



Horamètre partiel et total

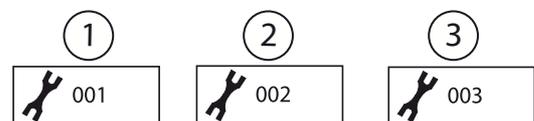
1. Nombre d'heures total
2. Nombre d'heures partiel
 - Appuyez 5 secondes sur le bouton poussoir rep.4 pour remettre à zéro le compteur d'heures partiel.



Maintenance

La périodicité de maintenance est définie de la manière suivante :

1. Entretien la première fois à 150 heures
2. Entretien toutes les 500 heures
3. Entretien toutes les 1000 heures.



Après les opérations de maintenance, vous devez réinitialiser la période affichée.

- Tournez le coupe-batterie pour mettre hors tension.
- Maintenez appuyé le bouton poussoir rep.11, puis tournez la clé de démarrage (sans démarrer), l'afficheur montre une zone noircie.
- Relâchez le bouton poussoir, l'afficheur indique le code maintenance à réinitialiser
- Appuyez à nouveau sur le bouton poussoir, jusqu'à ce que l'écran s'éteigne complètement, puis relâchez le bouton poussoir. Le CANcockpit entre dans un mode d'auto test (l'aiguille du compte tours se déplace, le rétroéclairage s'allume), et la version du logiciel s'affiche, puis le CANcockpit retourne dans le mode normal d'utilisation.

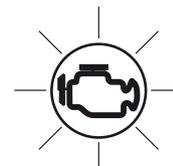
5- Fonctionnement

Défauts moteur

Les défauts du moteur s'affichent sous la forme DTC xx.

Le nombre [xx] indique le nombre de défauts en cours. Un voyant s'allume au tableau de bord pour indiquer la présence d'un défaut moteur.

Si xx = 0 cela signifie l'absence de défaut du moteur.



i NOTE! Si le voyant de défaut moteur s'allume sur le tableau de bord, vous devez arrêter immédiatement le moteur.

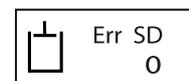
- Appuyez plusieurs fois sur le bouton poussoir rep.11 jusqu'à ce que le symbole [DTC] et le numéro du défaut en cours apparaissent.

i NOTE! Si le défaut constaté correspond à l'un des codes suivants : SPN100 -SPN102 - SPN110, le moteur fonctionnera en mode dégradé, c'est à dire que sa puissance sera automatiquement réduite

Défauts sur la transmission

Les défauts sur la transmission sont identifiés sous la forme Err SD x. Le chiffre [x] le numéro du défaut en cours. Si x=0 cela signifie l'absence de défaut sur la transmission

Le symbole rep.1 et une alarme sonore indiquent la présence d'un ou plusieurs défaut sur la transmission.



- Appuyez autant de fois que nécessaire sur le bouton poussoir pour annuler l'alarme sonore.
- Appuyez à nouveau sur le bouton poussoir pour afficher le message [Err SD x].

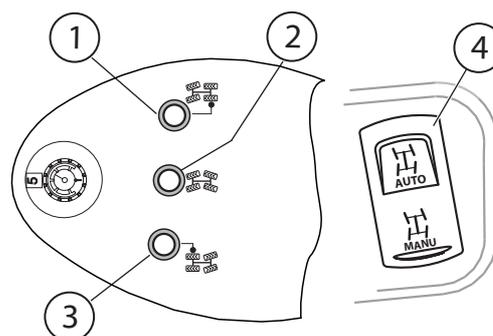
Information générale

La direction des roues est de type hydrostatique. Par mesure de sécurité, en cas de dysfonctionnement du système, le volant fait office de pompe, permettant ainsi la commande de la direction. La pompe hydraulique de la direction assure également la commande des circuits hydrauliques de la rampe au moyen d'une valve de priorité.

Le dispositif 4 roues directrices automatique est constitué de deux capteurs de position placés sur l'essieu avant et arrière, d'une pédale d'enclenchement des 4 roues directrices, d'un interrupteur et des voyants placés sur le tableau de bord.

1. Voyant vert : roues arrière alignées.
2. Voyant bleu : 4 ROUES DIRECTRICES en fonctionnement.
3. Voyant vert : roues avant alignées.
4. Interrupteur M/A - mode 2 et 4 roues directrices

i NOTE! Par mesure de sécurité, avant tout déplacement sur route, vous devez vous assurer que les roues arrière sont alignées. Le voyant rep.1 s'allume indiquant que les roues arrière sont alignées.



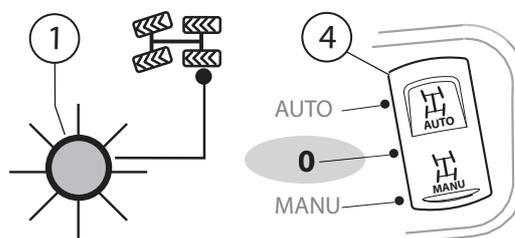
Mise en marche

- Appuyez sur l'interrupteur rep.4 sur [AUTO] ou [MANU] suivant le mode de fonctionnement.

Arrêt

 Avant de circuler sur la route, vous devez obligatoirement :

- Mettre le dispositif en 2 roues directrices. Le voyant rep.1 allumé.
- Placer l'interrupteur 3 positions sur la position centrée.



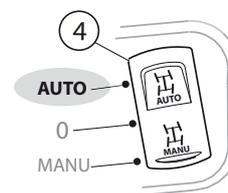
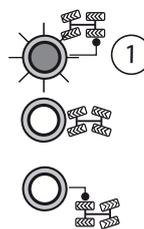
Déplacement en 2 roues directrices

Dans ce mode, seules les roues avant braquent, les roues arrières restent en ligne droite.

- Appuyez sur l'interrupteur pour enclencher le mode [AUTO].

Si les roues arrières ne sont pas en ligne droite, le voyant rep.2 reste allumé et le voyant rep.1 est éteint :

- Tournez le volant jusqu'à ce que les roues arrières s'alignent, le voyant rep.1 s'allume en continu et le voyant rep.2 s'éteint.

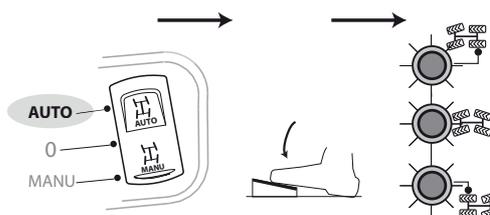


5- Fonctionnement

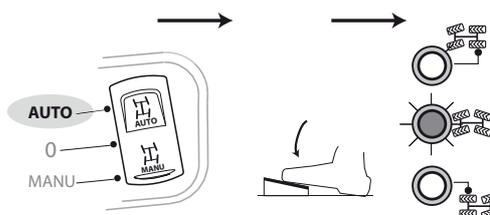
Déplacement en 4 roues directrices

Dans ce mode les roues avant et arrière braquent dans le sens opposé.

- Appuyez sur l'interrupteur pour enclencher le mode [AUTO].
- Appuyez sur la pédale et tournez le volant jusqu'à ce que les roues avant soient en ligne droite. Les 3 voyants s'allument pour indiquer que les conditions de fonctionnement en 4 ROUES DIRECTRICES sont réunies.



- Maintenez appuyé la pédale et tournez le volant de direction pour utiliser le mode 4 ROUES DIRECTRICES.



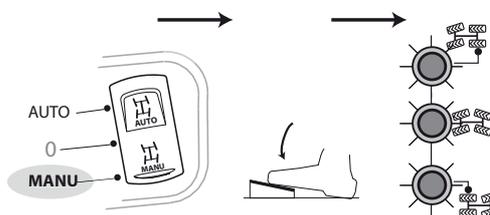
Pour quitter le mode 4 ROUES DIRECTRICES :

- Relâchez la pédale et tournez le volant pour replacer les roues arrière en ligne droite. Le voyant rep.2 s'éteint.

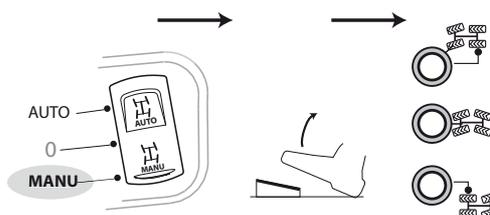
Déplacement en 2 roues directrices décalées

Dans ce mode, seules les roues avant peuvent braquer, les roues arrière sont légèrement inclinées à droite ou à gauche pour compenser le glissement des roues dans les dévers.

- Appuyez sur l'interrupteur pour enclencher le mode [AUTO].
- Appuyez sur la pédale et tournez le volant jusqu'à ce que les roues avant soient en ligne droite. Les 3 voyants s'allument pour indiquer que les conditions de fonctionnement en mode roues arrière décalées sont réunies.
- Maintenez appuyé la pédale et tournez le volant de direction pour décaler les roues arrière.

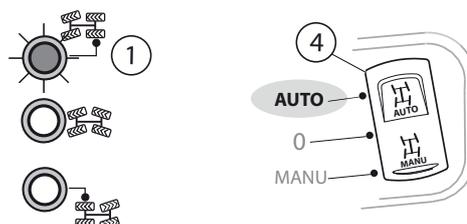


- Relâchez la pédale pour conserver les roues arrière en position. Les 3 voyants sont éteints



Pour quitter le mode décalé :

- Basculez l'interrupteur sur [AUTO pour enclencher le mode 4 roues directrices.
- Tournez le volant de direction jusqu'à ce que les roues arrière reviennent en ligne droite. Le voyant roues arrière alignées rep.1 s'allume (mode 2 roues directrices).



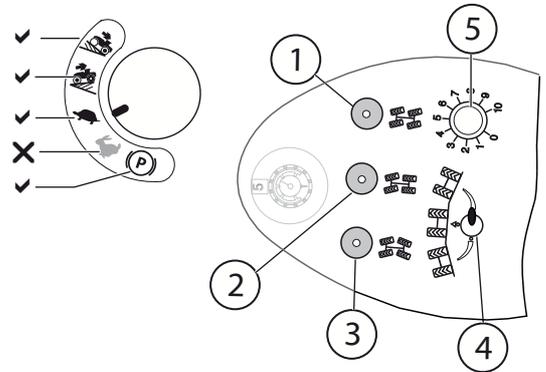
La Direction - version 4 roues directrices avec marche en crabe (option)

Information générale

La direction des roues est de type hydrostatique. Par mesure de sécurité, en cas de dysfonctionnement du système, le volant fait office de pompe, permettant ainsi la commande de la direction. La pompe hydraulique de la direction assure également la commande des circuits hydrauliques de la rampe au moyen d'une valve de priorité.

En option l'automoteur ALPHA EVO peut être équipé d'un dispositif 4 roues directrices électronique avec remise en ligne automatique et un mode de marche en 'CRABE'.

1. commande du mode "CRABE"
2. Commande du mode 2 ROUES DIRECTRICES.
3. Commande du mode 4 ROUES DIRECTRICES.
4. Sélection du DEVERS droit ou gauche.
5. Commande de l'inclinaison des roues arrières en mode DEVERS.



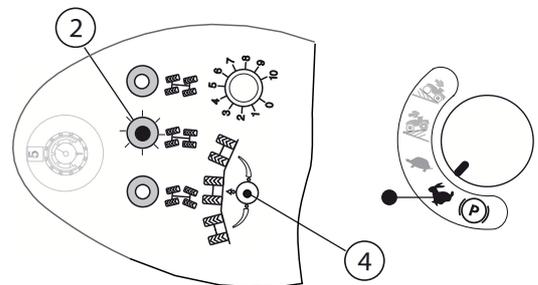
NOTE! Par mesure de sécurité, dès que le mode ROUTE est sélectionné, les roues arrière s'alignent automatiquement en ligne droite et le système se désactive au bout de quelques instants.

Au démarrage, le mode 2 ROUES DIRECTRICES est sélectionné par défaut. Cependant assurez-vous que l'interrupteur rep.4 soit en position milieu, afin que l'essieu arrière reste en ligne droite.

Mode 2 roues directrices

Dans ce mode les roues arrière braquent automatiquement pour revenir en position ligne droite. Pour enclencher ce mode :

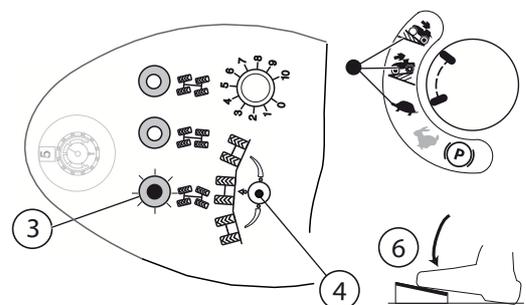
- Assurez-vous que l'interrupteur rep.4 soit en position centrale.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.2, le voyant correspondant s'allume.



Mode 4 roues directrices

Dans ce mode les 4 roues avant et arrière braquent simultanément dans le sens opposé. Pour enclencher ce mode :

- Assurez-vous que l'interrupteur rep.4 soit en position centrale.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.3
- Maintenez appuyé la pédale rep.6 pour utiliser le mode 4 roues directrices, le voyant rep.3 s'allume.



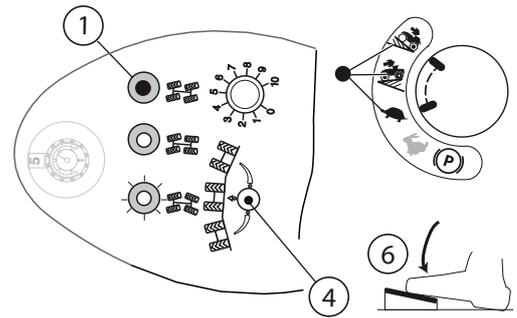
Pour désactiver le mode 4 roues directrices, relâchez soit la pédale, ou soit tourner le sélecteur sur la position [lièvre].

5- Fonctionnement

Mode 'CRABE'

Dans ce mode de fonctionnement les roues avant et arrière braquent simultanément dans le même sens et restent parallèles. Pour enclencher ce mode :

- Assurez-vous que l'interrupteur rep.4 soit en position centrale.
- Appuyez sur le bouton poussoir rep.1, le voyant correspondant s'allume.
- Maintenez appuyé la pédale rep.6 pour utiliser le mode CRABE, le voyant rep.1 s'allume.

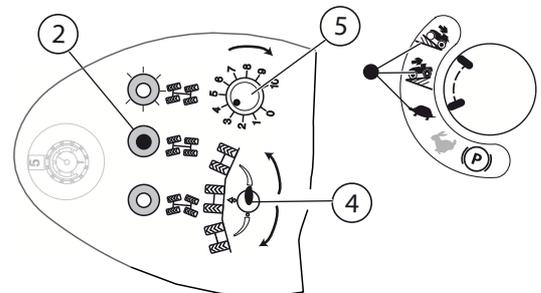


Pour désactiver le mode CRABE, relâchez soit la pédale, ou soit tournez le sélecteur sur la position [lièvre].

Déplacement en mode 'DEVERS'

Dans ce mode, les roues arrière se décalent suivant un angle proportionnel à l'index du bouton rotatif. rep.5 Le sens de l'inclinaison des roues est obtenu en basculant l'interrupteur rep.4 à droite ou à gauche.

- Assurez-vous que le dispositif est en mode 2 roues directrices.
- Basculez l'interrupteur rep.4 pour sélectionner le sens de l'inclinaison des roues
- Tournez légèrement le bouton rotatif rep.5 pour obtenir l'inclinaison demandée des roues.
La position 10 correspond à l'angle de braquage maximal des roues.



- Pour désactiver le mode dévers, placez l'interrupteur rep.4 en position centrale, les roues arrière se réalignent automatiquement..

Lubrification

Information générale

Les lubrifiants doivent être conservés à température constante, à l'abri de l'humidité, de la poussière et de la condensation. Maintenez les récipients, entonnoirs.

Nettoyez les points de graissage avant d'y appliquer les lubrifiants.

Suivez toujours les recommandations en matière de quantité. Si aucune quantité n'est indiquée pour le graissage, remplissez le graisseur jusqu'au débordement.

1. Le lubrifiant à utiliser (voir le tableau ci-dessous).
2. La fréquence des graissages.

Tableau des lubrifiants recommandés

Organes	Capacité(litres)		Lubrifiants recommandés - TOTAL
	crankcase (1)	with filter (1)	
Moteur DEUTZ TCD2012 L06	15.0 lt. -15.5 lt	16.5 lt	RUBIA TIR 8600 API ACEA E4 10W40
Transmission hydrostatique			EQUIVIS ZS46
Circuit hydraulique	60		AFNOR NF E 48-603HV ISO 6743/4HV
Graissage général			Multis EP2 ISO-L-XBCFB 2
Liquide de refroidissement	20		COOLELF AUTO SUPRA -37°C COOLELF AUTO SUPRA -37°CAFNOR NFR 15-601 - BS 6580
Lubrificateur pneumatique			Huile minérale pour circuit pneumatique ISO VG22 viscosité 22 mm ² /s à 40°C
Pentabuses pneumatiques			Graisse pour synthétique (couple plastique/plastique)



ATTENTION! Les valeurs données sont à titre indicatives. Seul le niveau indiqué par la jauge est à prendre en considération.

6 - Entretien

Maintenance après la première utilisation

Après 10 heures

- Contrôles visuels des flexibles et tuyaux et le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir.
- Contrôle et resserrage des boulons de roue - Voir page 62 .
- Contrôles et resserrage de la boulonnerie de la rampe aluminium - Voir page 63.

Après 150 heures

- Vidange du moteur et remplacement de la cartouche d'huile (*).
- Remplacement du filtre à carburant (*). Voir chapitre "Toutes les 500 heures – Vidange et remplacement du filtre à huile".
- .Contrôle de l'étanchéité et tension des courroies du moteur (*).
- Vidange du réservoir hydraulique. Voir chapitre "outes les 1000 heures – Vidange et nettoyage du réservoir hydraulique".
- Remplacement des éléments filtrants du circuit hydraulique. Voir chapitre "Toutes les 500 heures - filtre hydraulique du circuit de freinage".
- Contrôles et resserrage de la boulonnerie de la rampe aluminium. Voir page 72.



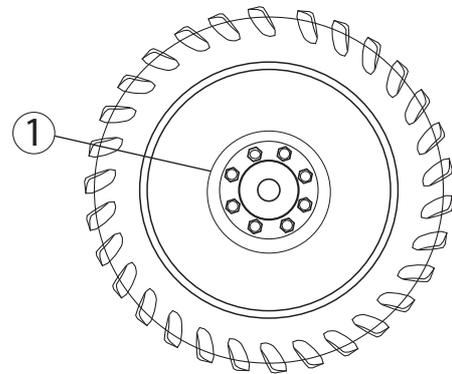
(*) voir les instructions dans le manuel d'utilisation et de maintenance DEUTZ.

Boulons de roues

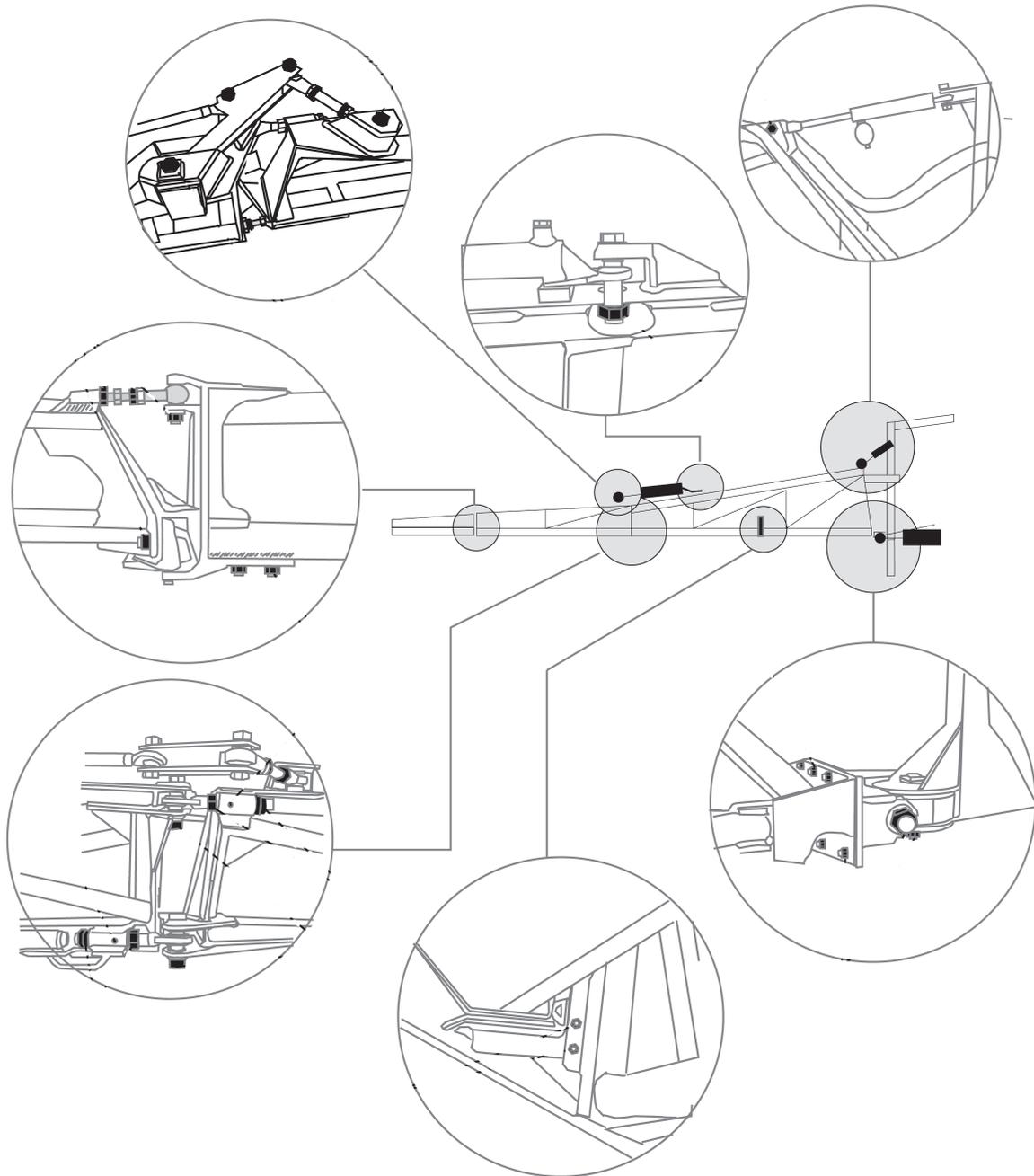
Vérifiez et resserrez si nécessaire les goujons de roues rep.1, en appliquant un couple de serrage de 60 daN.m (442.4 lbf.ft).



ALERTE! Ne jamais huiler ou graisser le filetage des goujons de roues. respectez le couple de serrage.



Vérification de la rampe aluminium



- Vérifiez et reserrez la boulonnerie de la rampe après 500 hectares, puis périodiquement.

ATTENTION

- 1) VERIFIER IMPERATIVEMENT LE SERRAGE DES BOULONS APRES 500 HECTARES DE FONCTIONNEMENT
- 2) RENOUELER CE CONTROLE PERIODIQUEMENT

6 - Entretien

Entretien périodique

Fréquence

Quotidienne	<p>Contrôler les filtres de pulvérisation</p> <p>Contrôler le niveau de l'huile moteur (*).</p> <p>Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.</p> <p>Nettoyer les radiateurs moteur (*).</p> <p>Vérifier le colmatage des filtres à air (*).</p> <p>Purger le réservoir à air comprimé.</p>
Toutes les 50 heures	<p>Graissage du châssis et de la rampe.</p> <p>Graissage de la pompe 463 (pompe à membranes)</p> <p>Contôle de serrage de la boulonnerie de la rampe aluminium</p> <p>Vérification du niveau du filtre lubrificateur pneumatique.</p> <p>Contrôler de colmatage des filtres hydrauliques.</p>
Toutes les 500 heures ou en début de chaque saison	<p>Vidanger et remplacer les éléments filtrants du circuit hydraulique.</p> <p>Vidanger le moteur et remplacer le filtre à huile moteur (*).</p> <p>Purger le préfiltre à carburant.</p> <p>Remplacer le filtre à charbon actif de la cabine.</p> <p>Contrôler les circuits de pulvérisation et la précision de la régulation.</p> <p>Contrôler les pentabuses</p> <p>Régler la rampe si nécessaire.</p>
Avnt le remisage	<p>Graisser la vanne de régulation DG.</p>
Toutes 1000 heures	<p>Contrôler les courroies du moteur (*).</p> <p>Remplacer le filtre et préfiltre à carburant.</p> <p>Remplacer le liquide de refroidissement (*).</p> <p>Contrôler le filtre à air moteur (*).</p> <p>Remplacer le filtre à air de sécurité moteur.</p> <p>Contrôler la charge du réfrigérant de la climatisation (R134a).</p> <p>Nettoyer le condenseur de climatisation.</p> <p>Nettoyer le réservoir hydraulique.</p> <p>Contrôler la direction (alignement des roues).</p>
Tous les 5 ans	<p>Vidanger complètement le circuit de refroidissement du moteur.</p>



Réinitialisation du CANCOCKPIT

Le CANCOCKPIT affiche les différentes périodicités sur les opérations d'entretien et de maintenance. Après chaque opération de maintenance, vous pouvez réinitialiser le CANCOCKPIT.

001 = Entretien à réaliser une seule fois à 150 heures.



002 = Entretien à réaliser toutes les 500 heures.

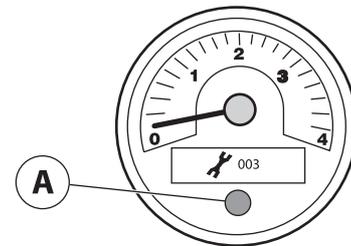


003 = Entretien à réaliser toutes les 1000 heures.



Pour réinitialiser l'une des 3 périodes affichée du CANCOCKPIT :

- Tournez le coupe-batterie pour mettre hors tension.
- Maintenez appuyé le bouton rep. A et tournez la clé de contact (sans démarrer le moteur), l'afficheur indique une zone 'noircie'.



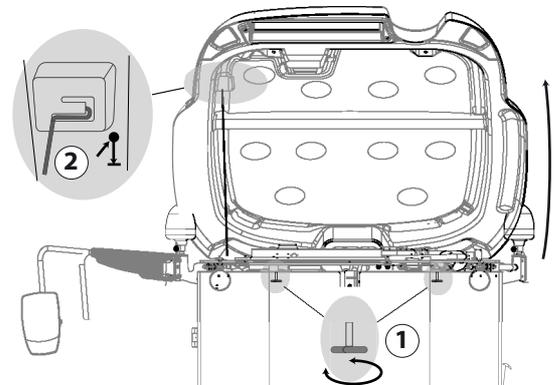
- Relâcher le bouton poussoir, l'afficheur indique le code de maintenance.
- Appuyez de nouveau sur le bouton poussoir, jusqu'à ce que l'écran s'éteigne complètement, puis relâchez le bouton poussoir.

Le CANCOCKPIT entre alors dans un mode d'auto-test, l'aiguille du compte-tours se déplace et le retro-éclairage s'allume et la version du logiciel s'affiche, le compteur est réinitialisé et retourne dans le normal d'utilisation.

Accès au toit de la cabine

Pour intervenir sur certains composants de la cabine (climatisation, fusibles, circuits électriques, etc...), vous devez lever le toit de la cabine.

- Dévissez les 2 vis rep.1 situées à l'intérieur de la cabine.
- Levez le toit et placez la barre de maintien dans l'encoche prévue à cet effet.



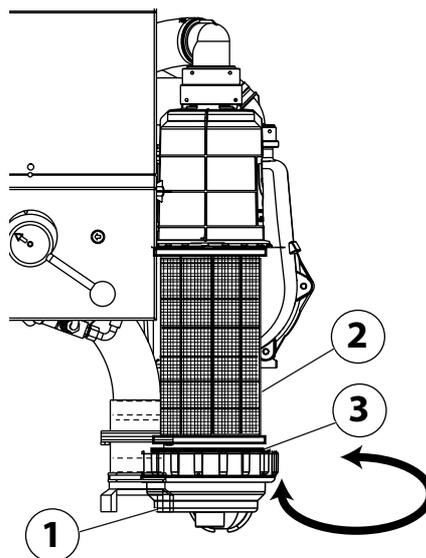
ALERTE! Pour éviter la chute du toit, assurez-vous que la barre de maintien rep.2 soit correctement mise en place, comme indiqué sur l'illustration.

6 - Entretien

Toutes les 10 heures - filtre à l'aspiration

Pour nettoyer le filtre à l'aspiration, vous devez :

- Dévisser l'écrou tournant rep.1.
- Nettoyer l'élément filtrant rep.2 si nécessaire.
- Vérifier le montage du joint rep.3 avant de remonter l'ensemble.

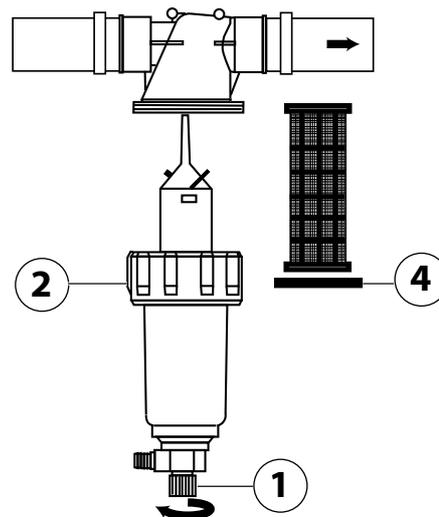


DANGER! Pour éviter tout contact des produits avec la peau, portez des vêtements et gants de protection.

Toutes les 10 heures - filtre au refoulement

Les filtres au refoulement sont placés sur le circuit de pulvérisation, juste avant les buses. Pour nettoyer les filtres au refoulement, vous devez :

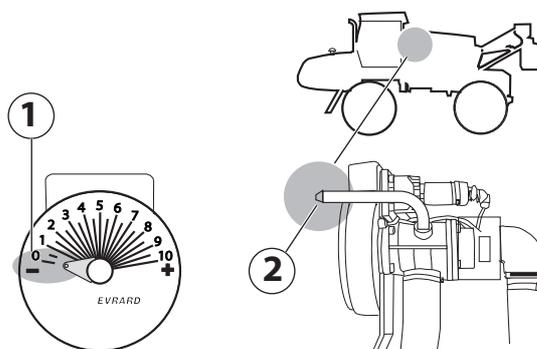
- Dévisser la vis de purge rep 1 pour vidanger le filtre
- Dévisser le corps de filtre rep. 2
- Nettoyer l'élément filtrant rep.3 si nécessaire.
- Vérifier le montage du joint rep.4 avant de remonter l'ensemble.



DANGER! Pour éviter tout contact des produits avec la peau, portez des vêtements et gants de protection.

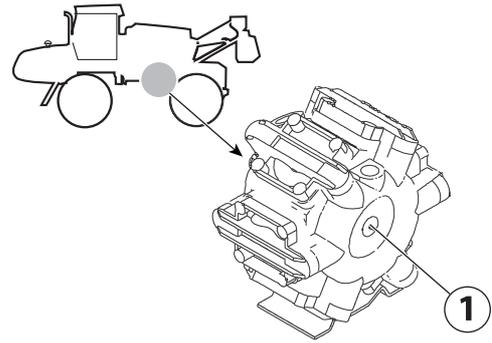
Toutes les 50 heures - graissage de la vanne de régulation DG

- Placez l'index de la vanne rep.1 sur la position 0, afin d'éviter que la graisse ne se diffuse à l'intérieur du boisseau.
- Graissez modérément le boisseau comme indiqué sur l'illustration.
- Faites tourner la vanne de la position 0 à 10 pour répartir la graisse sur toute la périphérie du boisseau.



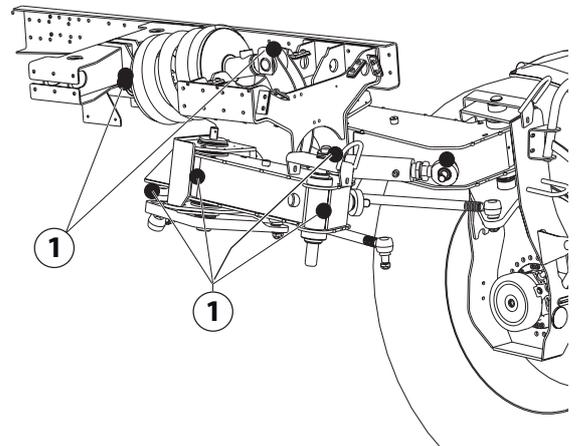
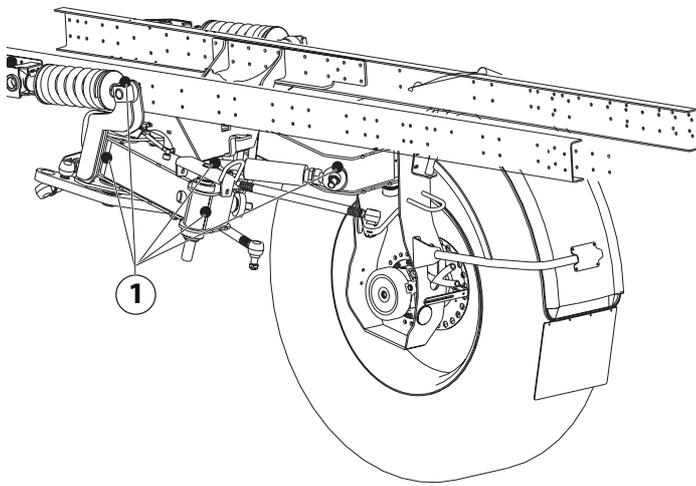
Toutes les 50 heures - graissage de la pompe à membranes 463

- Graissez modérément le point de graissage situé à l'extrémité de la pompe.



Toutes les 50 heures – graissage essieu avant et arrière

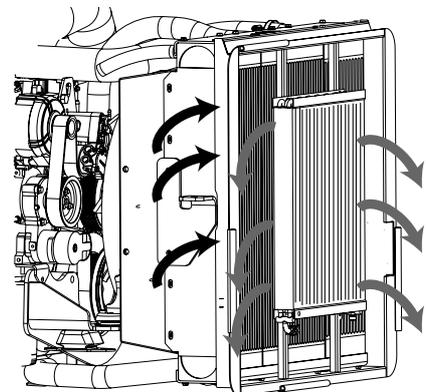
Graissez les essieux avant et arrière rep.1 suivant l'illustration.



Toutes 50 heures – Refroidissement du moteur

Radiateur

- Levez le capot moteur pour accéder aux radiateurs moteur.
- Nettoyez les radiateurs de préférence à l'air comprimé, en partant de l'intérieur vers l'extérieur.



NOTE! Attention de ne pas détériorer les alvéoles des radiateurs pendant les opérations de nettoyage,



ATTENTION! Lorsque la machine travaille dans des ambiances très poussiéreuses ou de pollens de fleurs, il convient de réduire les intervalles de nettoyage.

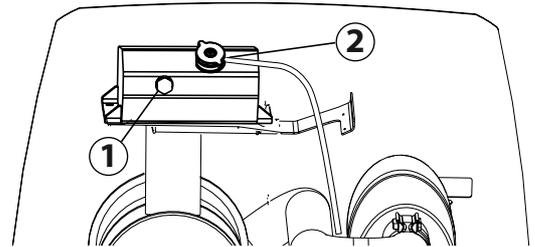
6 - Entretien



ALERTE! Des résidus d'huile et de carburant augmentent le risque d'encrassement. C'est la raison pour laquelle il convient de contrôler soigneusement l'étanchéité, en particulier lorsque la machine travaille en milieu poussiéreux.

niveau

- Vérifiez de préférence le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid
- Ouvrez le bouchon rep.2 pour ajouter du liquide de refroidissement.



ATTENTION! Utilisez uniquement le liquide de refroidissement recommandé. Voir le tableau . Ne jamais mélanger avec d'autres liquide de refroidissement. En cas de doute, vidangez complètement le circuit de refroidissement.

En cas de surchauffe du moteur, le CANcockpit affiche la température et un message d'erreur [DTC 110]. Dans ce cas le moteur fonctionnera en mode dégradé. Vous devez arrêter dès que possible et vérifier le circuit de refroidissement.

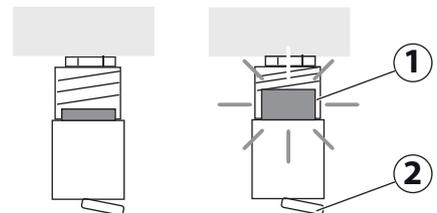
Toutes les 50 heures – Vérification et nettoyage du filtre à air moteur

Vérification du filtre à air

Un indicateur de colmatage du filtre à air est placé sur la durite d'aspiration du moteur et à proximité du filtre à air.

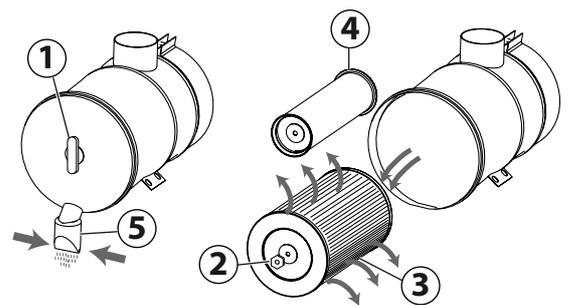
Lorsque le voyant rep.1 apparaît, vous devez nettoyer le filtre à air. Après le nettoyage.

- Réarmez le voyant en appuyant sur le levier rep.2.



Démontage du filtre :

- Dévissez la vis rep.1 et enlevez le couvercle du filtre à air.
- Dévissez la vis rep.2 et tirez le filtre à air.
- Dépoussiez l'élément filtrant rep.3 à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur.
- Remontez l'ensemble.
- Appuyez sur la soupape rep.5, comme indiqué sur l'illustration pour évacuer la poussière.

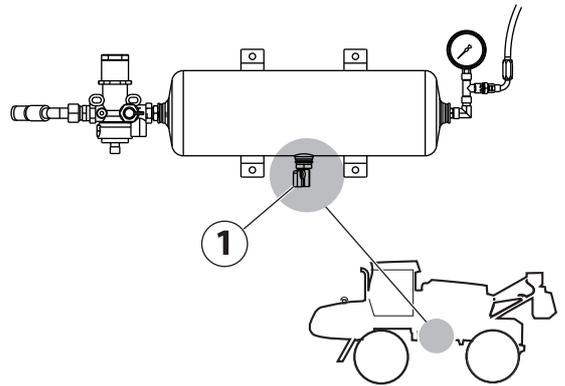


Toutes les 50 heures – réservoir d'air comprimé

- Tournez la vanne de purge rep. 1 pour vidanger l'eau de condensation contenue dans le réservoir.



ALERTE! Le réservoir d'air comprimé est sous pression !



Toutes les 50 hours – pression des pneumatiques

- Vérifiez la pression des pneumatiques suivant le tableau.



DANGER! Ne gonflez jamais les pneumatiques au delà de la pression recommandée. cela peut présenter un risque d'explosion et occasionner de graves blessures.



ALERTE! Si les pneumatiques doivent être remplacés, vérifiez qu'ils respectent l'indice de capacité de charge.

Toutes les 250 heures - Filtres hydrauliques

Les filtres hydrauliques d'aspiration sont équipés d'indicateurs de colmatage.

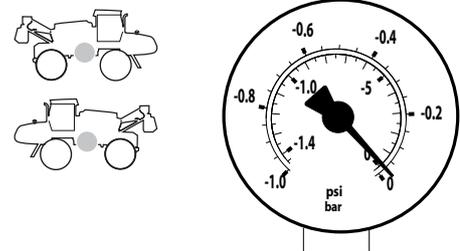


NOTE! La lecture de l'indicateur de colmatage s'effectue lorsque l'huile hydraulique est à la température normale d'utilisation.

- Vérifiez régulièrement le niveau de colmatage.

inférieur à 0.7 = filtres en bon état.

supérieur à 0.7 = filtres à remplacer.



Toutes les 250 heures - Filtre et lubrificateur

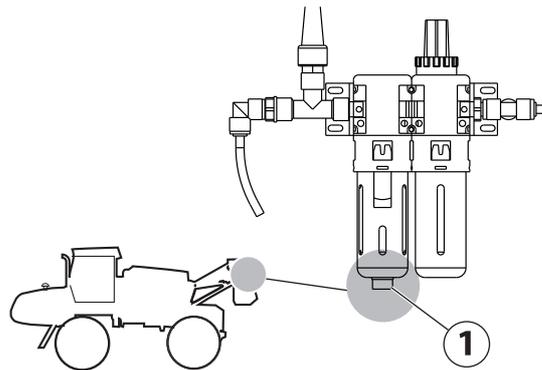
les automoteurs équipés d'un compresseur d'air comprimé, disposent d'un dispositif de filtre et lubrificateur de l'air comprimé, nécessaire au bon fonctionnement des composants pneumatiques.

6 - Entretien

Purge

- Appuyez sur le poussoir rep.1 placé sous le filtre, pour purger le réservoir du filtre.

i NOTE! La purge du filtre est possible lorsque le circuit est sous pression.

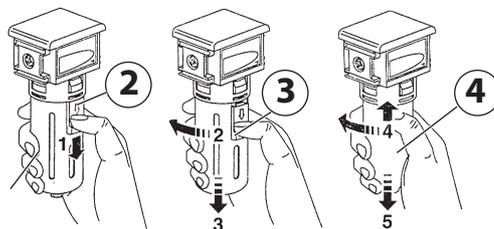


Remplissage du lubrificateur

i Le défaut de lubrification du circuit pneumatique peut entraîner la détérioration de la membrane du pentabuse.

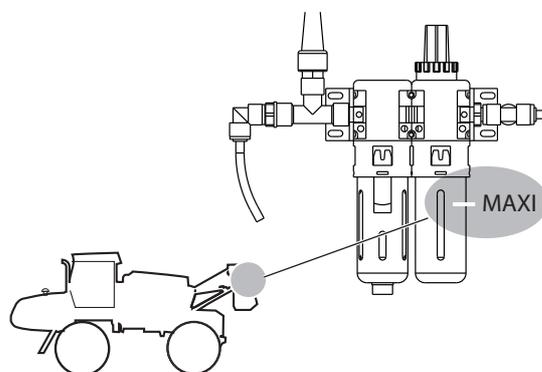
⚠ ALERTE! Pour éviter toute projection, vous devez dépressuriser le circuit d'air comprimé, avant de démonter le réservoir.

- Appuyez sur le clip rep.2 et démontez le bol de protection.
- Tournez le réservoir pour le démonter.



⚠ ALERTE! Le lubrificateur est prévu pour fonctionner uniquement avec du lubrifiant spécial pour circuit pneumatique. Pour plus d'information sur l'huile utilisée, reportez-vous au "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61.

- Remplissez le réservoir sans dépasser la limite maximale.
- Placez les ergots de centrage du réservoir avant de tourner.



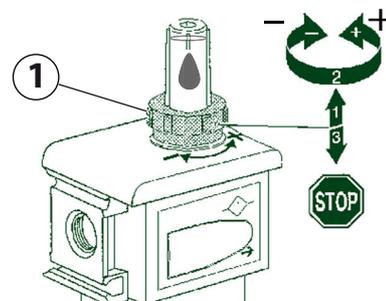
Réglage du débit d'huile

Le réglage du débit d'huile est effectué à l'aide du bouton de réglage rep.1 avec dispositif de blocage type "tirer-tourner-pousser".

débit de l'huile : 1 goutte pour 3 à 4 ouvertures générale de la pulvérisation.

Nettoyage du réservoir

- Nettoyez le réservoir avec une solution savonneuse.



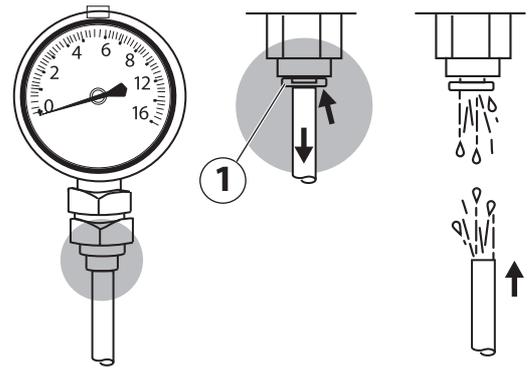
⚠ ATTENTION! Le réservoir est en polycarbonate, ne jamais utiliser de solution à base de solvant.

Toutes les 250 heures – manomètre de pulvérisation

Il peut arriver que le manomètre n'affiche plus la pression avec une précision suffisante. Cela peut être dû au colmatage du tuyau le reliant au circuit de pulvérisation.

Dans ce cas, vous pouvez démonter le manomètre pour rincer le tuyau.

1. Poussez la bague rep.1 et tirez le tuyau.
2. Pulvérisiez de l'eau claire pour rincer le tuyau du manomètre.
3. Rebranchez le manomètre en poussant simplement le tuyau dans le raccord.



ALERTE! Le tuyau peut être soumis à une pression résiduelle et provoquer des projections de liquide. Pour éviter tout risque d'aspersion accidentelle, vous devez porter des lunettes et des gants de protection.

Toutes les 250 heures - graissage des vannes multivoies

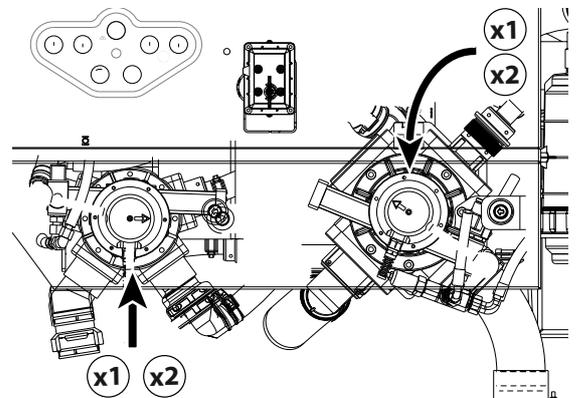
Le graissage des vannes multivoies est possible sans démontage du carter latéral. Pour graisser les vannes

x2 : 2 points de graissage des vannes multivoies électro-hydrauliques.

x1 : 1 point de graissage des vannes multivoies manuelles.



NOTE! Graissez modérément les vannes multivoies



6 - Entretien

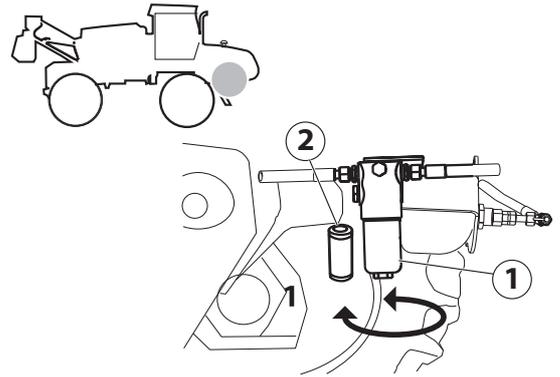
Toutes les 500 heures - filtre hydraulique du circuit de freinage

Pour remplacer la cartouche filtrante :

- Dévissez le corps du filtre rep.1.
- Retirez la cartouche filtrante rep.2 et la remplacer par une neuve.



ALERTE! Il est impératif d'utiliser un élément filtrant d'origine.



Toutes les 500 heures - filtres hydrauliques sur réservoir



ALERTE! Avant de procéder aux remplacement des filtres, vous devez porter des gants de protection, pour éviter tout contact de l'huile avec la peau.



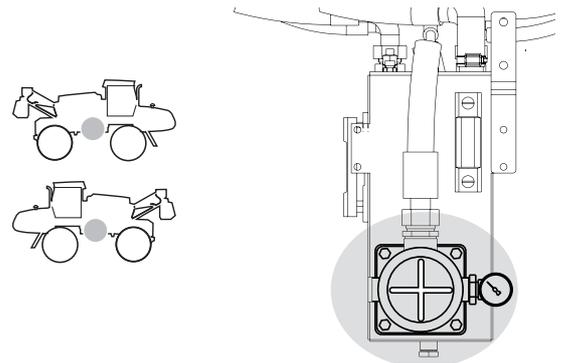
DANGER! L'huile chaude peut provoquer de graves brûlures.



ALERTE! Il est impératif d'utiliser un élément filtrant d'origine.

Les éléments filtrants sont placés de part et d'autre du réservoir. Ils doivent toujours être remplacés en même temps.

Vous devez prévoir un bac de récupération pour recueillir l'huile usagée contenu dans le corps des filtres. Un clapet situé à l'extrémité du corps de filtre retient l'huile du réservoir.



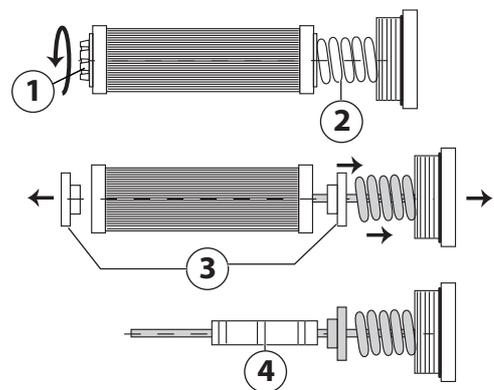
- Dévissez complètement le couvercle et retirez fermement l'ensemble.

Une petite quantité d'huile s'échappe du corps de filtre, elle doit recueillir dans un récipient prévu à cet effet. Un clapet anti-retour situé à l'extrémité du corps de filtre retient l'huile contenue dans le réservoir.

- Dévissez la molette rep. 1 pour retirer l'élément filtrant. Pour faciliter cette opération, compressez légèrement le ressort rep.2.
- Otez les coupelles de l'élément filtrant rep.3.
- Nettoyez soigneusement le noyau magnétique rep.4 avec un chiffon.



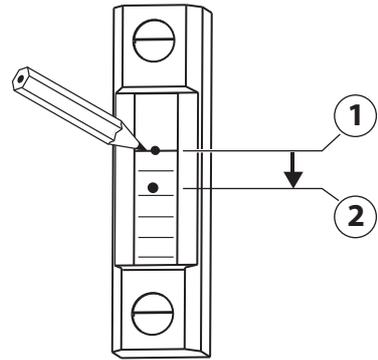
ALERTE! Il est impératif d'utiliser des éléments filtrants d'origine.





ALERTE! Avant de remonter les éléments filtrants, notez le niveau de l'huile dans le réservoir rep.1.

1. niveau initial avant remontage des filtres.
2. niveau après remontage des filtres.
 - Remontez les nouveaux éléments filtrants, le niveau de l'huile baisse d'environ de 10 mm, ce qui signifie que les filtres sont correctement remontés.
 - Faites l'appoint d'huile, jusqu'au niveau maxi rep.2.
 - Démarrez le moteur au ralenti, puis arrêtez-le après quelques instants. Cela permet d'évacuer l'air contenu dans le circuit hydraulique.
 - Démarrez à nouveau le moteur au ralenti, puis augmentez progressivement le régime moteur.

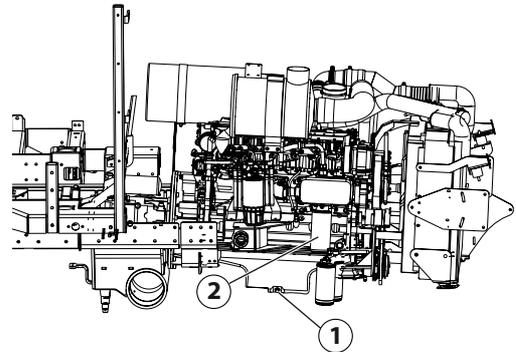


NOTE! L'huile écolée des filtres ne doit jamais être réutilisée, sous peine de détérioration des composants du circuit hydraulique.

Toutes les 500 heures – Vidange et remplacement du filtre à huile

La vidange du moteur s'effectue lorsque l'huile moteur est chaude.

- Dévissez la vis de vidange.
- Dévissez le filtre à l'huile et le remplacer par un nouveau.
- Remplissez le moteur en vérifiant le niveau.
- Démarrez le moteur et vérifiez le niveau après quelques minutes de fonctionnement.



NOTE! Il est impératif d'utiliser des éléments filtrants d'origine.

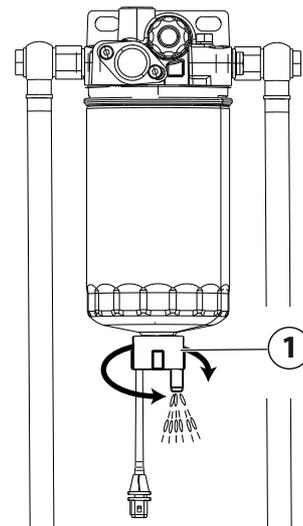
Toutes les 500 heures – Purge du préfiltre à carburant séparateur d'eau

Des traces d'humidité peuvent être contenues dans le carburant, cela peut être dû à des phénomènes de condensation, c'est la raison pour laquelle le préfiltre est équipé d'un dispositif de séparation d'eau.

1. Dévissez le capteur rep.1 de 2 tours environ, pour laisser échapper l'eau contenue dans le filtre.
2. Revissez après la purge complète du préfiltre.



ALERTE! Le carburant doit être collecté et éliminé suivant les règles environnementales en vigueur.



Si une trop grande quantité d'eau est détectée dans le préfiltre, le message d'erreur suivant [DTC97] s'affichera sur le CANcockpit.

6 - Entretien

Toutes les 500 heures – Remplacement des filtres à carburant

Pour garantir un fonctionnement optimal du moteur, vous devez remplacer régulièrement les 2 filtres à carburant.

Remplacement des filtres

- Dévissez les éléments filtrants.
- Remontez les nouveaux filtres et vérifiez l'étanchéité.



NOTE! Il est impératif d'utiliser les cartouches filtrantes d'origine.

Purge

Après remontage des filtres à carburant, vous devez purger le circuit d'alimentation.

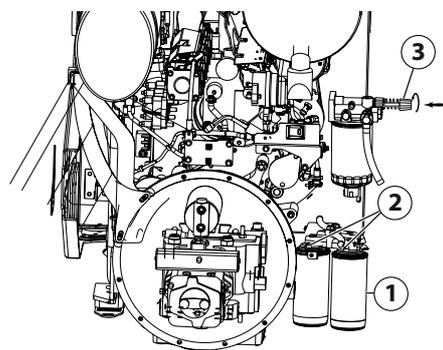
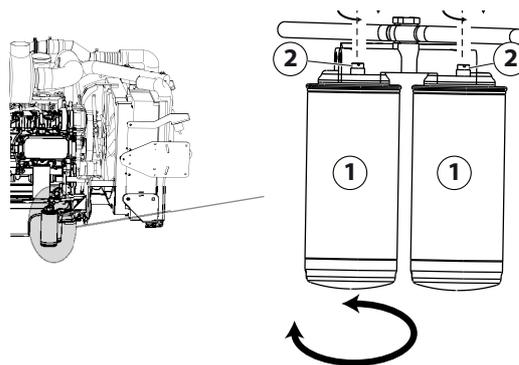
- Dévissez les 2 vis de purge rep.2.
- Déverrouillez la pompe à main en poussant et tournant le poussoir rep.3, comme indiqué sur l'illustration.
- Pompez jusqu'à ce que le carburant s'écoule par les vis de purge rep.2.
- Revissez les vis de purge.
- Démarrez le moteur, tout en continuant à actionner la pompe.



ALERTE! Le carburant doit être collecté et éliminé suivant les règles environnementales en vigueur.



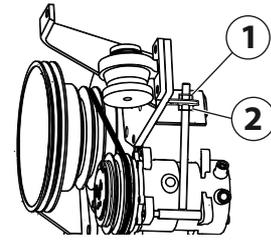
NOTE! Ne jamais dévisser les raccords d'injection, sous peine de fuite de carburant.



Toutes les 500 heures - Courroie du compresseur de climatisation

L'état d'usure et la tension de la courroie d'entraînement du compresseur doit être vérifié périodiquement.

- Déserrez le contre-écrou rep.1.
- Vissez l'écrou rep.2 pour retendre la courroie, puis resserrez le contre-écrou.



NOTE! Vérifiez à nouveau la tension de la courroie après 8 heures d'utilisation.

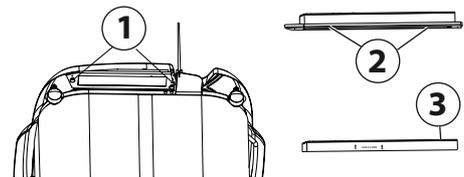
Toutes les 500 heures - Filtre à charbon actif

La cabine est équipée d'un filtre à charbon actif qui purifie l'air qui entre dans l'habitacle. Il est placé à l'extérieur et à l'arrière de la cabine.



ATTENTION! Il est recommandé de porter un masque et des lunettes de protection pour éviter d'inhaler et protéger vos yeux de la poussière.

- Dévissez partiellement la vis moletée côté droit de la cabine, et dévissez complètement la vis côté gauche rep.1.
- Retirez l'ensemble support et filtre à charbon actif.
- Désolidarisez le filtre de son support en enlevant les 2 vis rep.2 à l'aide d'un tournevis cruciforme.
- Placez le nouveau filtre à charbon actif en respectant le sens de montage. (La mousse rep.3 doit être apparente).
- Remontez l'ensemble sur la cabine.



ALERTE! La fréquence de remplacement est donnée à titre indicatif. Toutefois, si de mauvaises odeurs apparaissent dans l'habitacle, cela signifie qu'il n'est plus totalement efficace, et il doit être remplacé dès que possible.

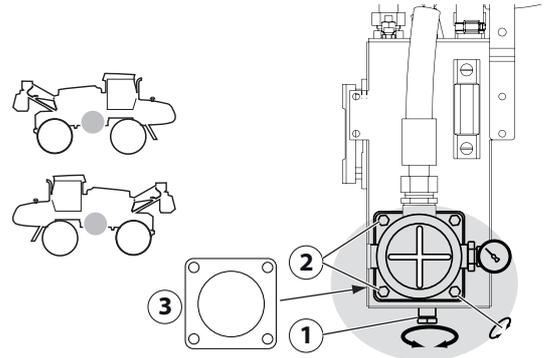
6 - Entretien

Toutes les 1000 heures – Vidange et nettoyage du réservoir hydraulique

Le réservoir hydraulique doit être vidangé et nettoyé pour éliminer les résidus qui se sont accumulés dans le fond du réservoir. Cette opération réduit de façon significative le risque de pollution du circuit hydraulique.

Pour vidanger et nettoyer le réservoir:

- Dévissez la vis de vidange rep.1 pour vider complètement le réservoir.
- Dévissez les 4 vis rep.2 pour démonter le corps de filtre.
- Nettoyez soigneusement l'intérieur du réservoir.
- Remontez l'ensemble, en utilisant de nouveaux joints rep.3.
- Vérifiez l'étanchéité après remplissage.



NOTE! Il n'est pas utile de vidanger les canalisations.



ATTENTION! Utilisez l'huile hydraulique préconisée, pour cela reportez-vous au chapitre "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61.

Toutes 1000 heures - Batterie

La batterie ne nécessite pas d'entretien particulier. Elle possède une puissance de démarrage optimale même à basse température ou forte chaleur.



ALERTE! Les équipements électriques et électroniques requièrent une batterie en bon état de fonctionnement. Une batterie endommagée peut détériorer les équipements électroniques.



ALERTE! Ne jamais déconnecter la batterie lorsque le moteur tourne.



ALERTE! Toujours déconnecter les bornes de la batterie avant de la recharger ou avant une opération de soudure à l'arc.



ALERTE! Pour éviter tout risque d'explosion de la batterie, la recharge doit être réalisée dans un endroit aéré et sans fumer. Ne jamais mettre les bornes en court-circuit.



ALERTE! Ne jamais inverser la polarité.

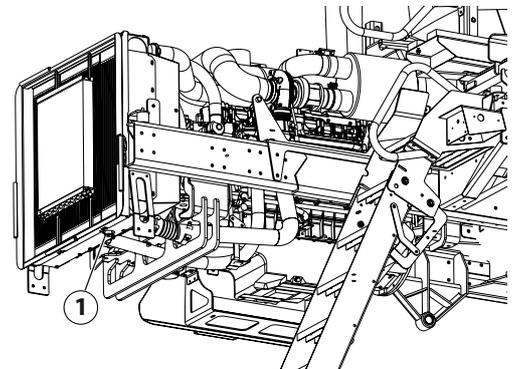
Tous les 5 ans - Remplacement du liquide de refroidissement moteur

La vidange du circuit de refroidissement doit être effectuée tous les 5 ans.

- Dévissez la vis de vidange rep.1 pour vidanger le circuit de refroidissement.
- Remplissez le circuit avec du liquide de refroidissement. Utilisez uniquement du liquide recommandé.

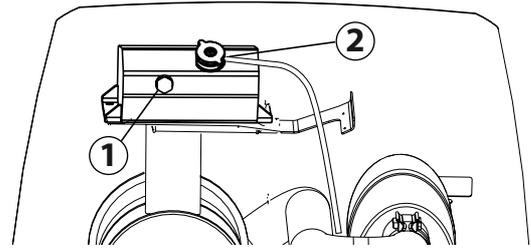


Voir "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61.



Niveau

- Démarrez le moteur et attendez jusqu'à ce que la température de fonctionnement du moteur soit atteinte, puis vérifiez le niveau de liquide de refroidissement rep.1. Faites l'appoint si nécessaire, par le bouchon de remplissage rep.2.
- Vérifiez à nouveau le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid et faites l'appoint si nécessaire.



DANGER! Le liquide de refroidissement doit être collecté dans un récipient étanche prévu à cet effet. Ne jamais le transvaser dans des récipients destinés à l'alimentation ou dans des bouteilles de boisson.



ATTENTION! Utilisez uniquement le liquide de refroidissement préconisé. Il ne doit jamais être mélangé avec d'autres liquides mêmes équivalents. Voir le "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61 et le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur DEUTZ.

Toutes les 1000 heures - Climatisation

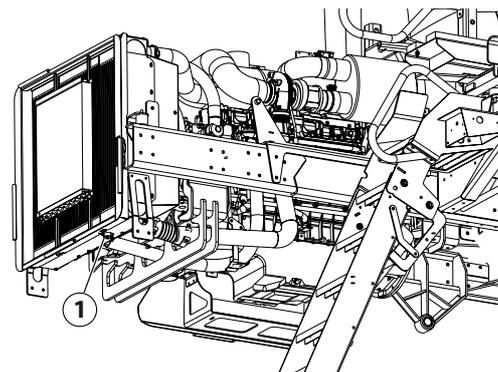
La vérification de la charge de gaz R134a doit être réalisée par un spécialiste. Le filtre déshydrateur est à remplacer tous les 2 ans. Le circuit de climatisation contient un traceur fluorescent permettant la détection de fuite de gaz. Il reste efficace environ 2 ans. Une étiquette indique la date de remplissage du traceur fluorescent.

6 - Entretien

Tous les 5 ans - Remplacement du liquide de refroidissement moteur

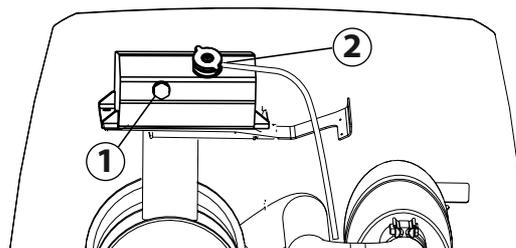
La vidange du circuit de refroidissement doit être effectuée tous les 5 ans.

- Dévissez la vis de vidange rep.1 pour vidanger le circuit de refroidissement.
- Remplissez le circuit avec du liquide de refroidissement. Utilisez uniquement du liquide recommandé. Voir "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61.



Niveau

- Démarrez le moteur et attendez jusqu'à ce que la température de fonctionnement du moteur soit atteinte, puis vérifiez le niveau de liquide de refroidissement rep.1. Faites l'appoint si nécessaire par le bouchon de remplissage rep.2.
- Vérifiez à nouveau le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid et faites l'appoint si nécessaire.



DANGER! Le liquide de refroidissement doit être collecté dans un récipient étanche prévu à cette effet. Ne jamais le transvaser dans des récipients pour aliments ou des bouteilles pour boisson.



ATTENTION! Utilisez uniquement le liquide de refroidissement préconisé. Il ne doit jamais être mélangé avec d'autres liquides mêmes équivalents. Voir le "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61. Pour plus d'informations,, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur DEUTZ.

Toutes les 1000 heures - Climatisation

La vérification de la charge de gaz R134a doit être réalisée par un spécialiste. Le filtre déshydrateur est à remplacer tous les 2 ans. Le circuit de climatisation contient un traceur fluorescent permettant la détection de fuite de gaz. Il reste efficace environ 2 ans. Une étiquette indique la date de remplissage du traceur fluorescent.

Entretien occasionnel

Information générale

Les intervalles d'entretien et de maintenance dépendent principalement des conditions d'utilisation du pulvérisateur, et par conséquent, ils ne peuvent pas être indiqués dans les intervalles de maintenance et sont décrits dans ce chapitre.

Remplacement des clapets et membranes de pompe 463

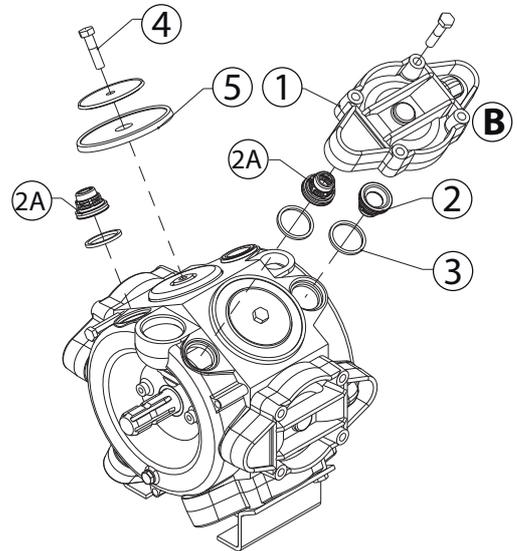
Un jeu de pièces comprenant les clapets rep.2 et rep. 2A, les membranes rep.5 et les vis rep.4 est utilisable pour la réparation de la pompe 463.

Clapets :

- Démontez le couvercle rep.1 pour remplacer les clapets rep.2 – notez l'orientation des pièces pour un remontage correct.



ALERTE! Un clapet spécial de couleur blanc rep.2A doit être mis en place sur la partie haute de la pompe, comme indiqué sur l'illustration. Les autres clapets sont de couleur noire. Il est recommandé lors du remontage d'utiliser des joints neufs rep.3.



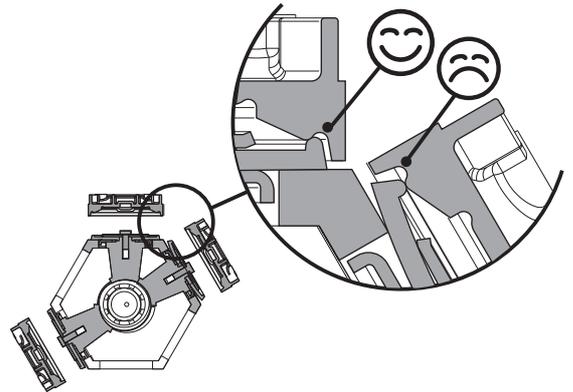
Membranes :

- Enlevez la coupelle rep.6 pour enlever la membrane rep.5.



NOTE! Si vous constatez des traces d'humidité sur le vilbrequin, vous devez le sécher et appliquer à nouveau de la graisse.

- Vérifiez que le trou d'évacuation de l'eau n'est pas bouché.
- Remontez les membranes et les coupelles, en utilisant les vis d'origine.



Couple de serrage des coupelles : 90 N.m.

Couple de serrage des vis de couvercle rep.B : 90 N.m.

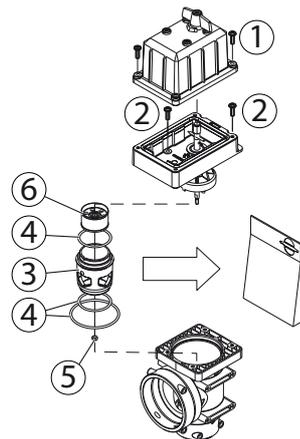


NOTE! Avant de resserrer les boulons des couvercles rep. B, les membranes doivent être positionnées entre le centre et le haut, pour permettre une étanchéité correcte entre le corps de la pompe et le couvercle rep.B. Tournez l'arbre de pompe si nécessaire.

6 - Entretien

Vérification/remplacement du boisseau de la vanne de régulation

1. Il se peut que la pression ne soit plus suffisante ou qu'elle devienne instable, vous devez dans ce cas remplacer le piston et le boisseau de la vanne de régulation (vanne EFC).
- Dévissez les 4 vis rep.1 et enlevez le couvercle.
 - Dévissez les 4 vis rep.2.
 - Remplacez le boisseau rep.3 et les joints rep.4.
 - dévissez l'écrou rep.5, enlevez et remplacez le piston rep.6.
 - Réassemblez les pièces en ordre inverse.



Vérification/remplacement des joints des distributeurs

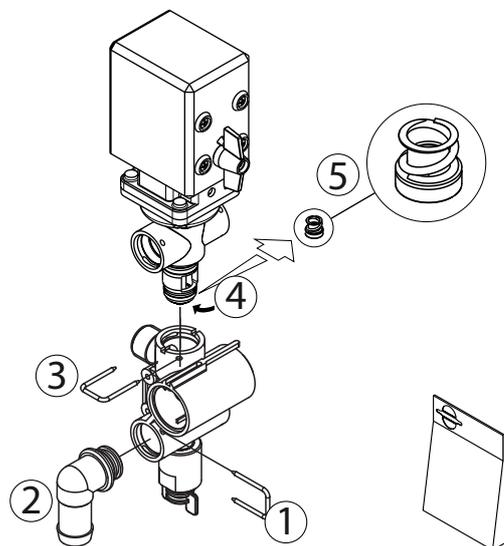
Vérifiez périodiquement l'étanchéité des vannes des distributeurs à l'eau claire.

Vérification

- Ouvrez tous les distributeurs (ouverture de la pulvérisation).
- Enlevez l'épingle rep.1 et démontez le raccord rep.2. Une fois le siège du distributeur vidangé, il ne doit pas y avoir d'écoulement au retour. Si une fuite est constatée, il est nécessaire de remplacer le joint rep.5.

Opération de remplacement

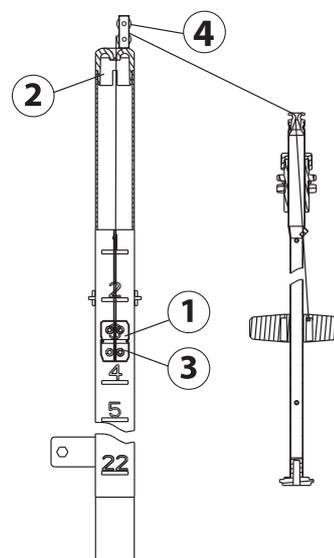
- Retirez délicatement l'épingle rep.3 et enlevez la vanne motorisée de son logement.
- Dévissez la vis rep.4 et remplacez le joint rep.5
- Réassemblez les pièces en ordre inverse.



Réglage de la jauge extérieure

Vérifiez régulièrement la précision de la jauge. La machine doit être stationnée sur un sol plat et horizontal.

- Remplissez la cuve avec un volume d'eau connu, la bague repère doit correspondre avec la graduation de la jauge. Si cela n'est pas le cas :
- Démontez le guide câble.
- Dévissez la vis rep.3 et réglez la position de l'indicateur par rapport aux indications du tube.
- Vérifiez que les roulettes rep.4 tournent librement.



Remplacement du câble de jauge

Pour remplacer le câble, il faut sortir le tube du flotteur de la cuve :

- Enlevez la vanne de vidange (voir ci-dessous "Remplacement du joint de la vanne de vidange" et desserrez le raccord maintenant le tube en position.
- Tirez le tube à travers le trou de la vanne de vidange jusqu'à ce qu'il soit dégagé du haut de la cuve.
- Sortez le maintenant de la cuve par le trou d'homme.



DANGER N'essayez pas de pénétrer dans la cuve, les pièces sont accessibles de l'extérieur.

Remplacement du joint de la vanne de vidange

Si vous constatez une fuite de la vanne de vidange, vous devez vérifier l'état de propreté du clapet. Si la fuite persiste le joint de la vanne doit être remplacé.

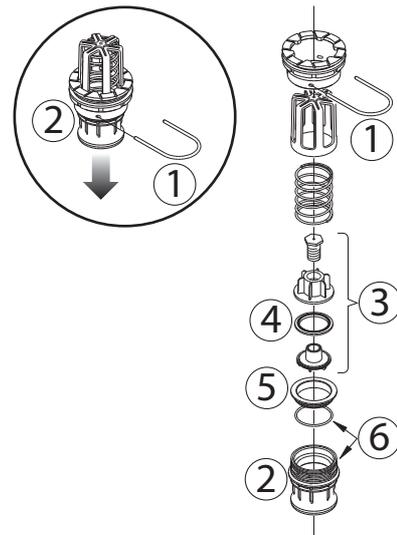


DANGER! Ne pénétrez pas dans la cuve - Les pièces peuvent être changées de l'extérieur de la cuve.



ALERTE! Pour démonter la vanne de vidange, utilisez un masque et des lunettes de protection.

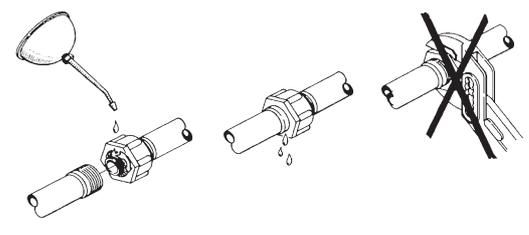
- Assurez-vous que la cuve soit complètement vide.
- Fermez la vanne de vidange et relâchez la corde de commande.
- Retirez l'épingle rep.1 et tirez pièce rep.2. L'ensemble de la vanne de vidange peut être enlevée par le bas.
- Vérifiez l'usure de la corde et l'ensemble clapet rep.3, remplacez le joint rep 4, puis réassemblez l'ensemble.
- Réassemblez l'ensemble de la vanne de vidange, remplacez le siège rep.5. Lubrifiez le joint torique ref.F au remontage.
- Remontez l'épingle rep.1 et vérifiez l'étanchéité de la vanne..



Canalisations de rampes et raccords

La mauvaise étanchéité des canalisations est souvent dues à :

- des joints ou bagues manquants.
- des joints abîmés ou mal remontés.
- des joints ou bagues secs ou déformés.
- des impuretés.

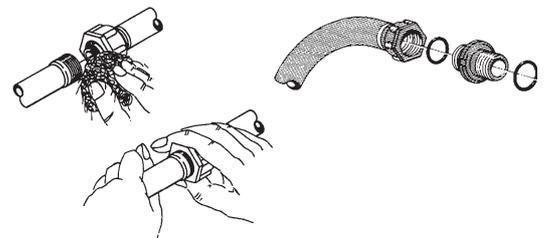


En cas de fuite :

NE SERREZ PAS A FORCE. Démontez, vérifiez la position et l'état des joints et des bagues, nettoyez, graissez et remontez. Les joints doivent être graissés sur TOUT LEUR POURTOUR avant remontage. Utilisez un lubrifiant non minéral.

Les raccords droits doivent être serrés uniquement à la main.

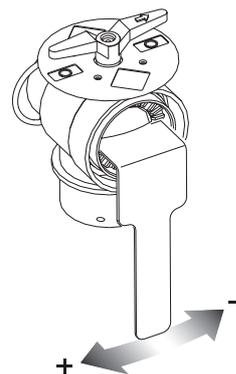
Les raccords coudés, peuvent être serrés avec une pince.



6 - Entretien

Réglage des vannes 3 voies

Si une vanne 3 voies est difficile à tourner, ou inversement, si elle tourne trop librement ; risque de fuite, vous pouvez régler la rondelle crantée, comme indiqué sur l'illustration.



NOTE! Cette procédure est également valable pour les vannes électriques.

Rampe

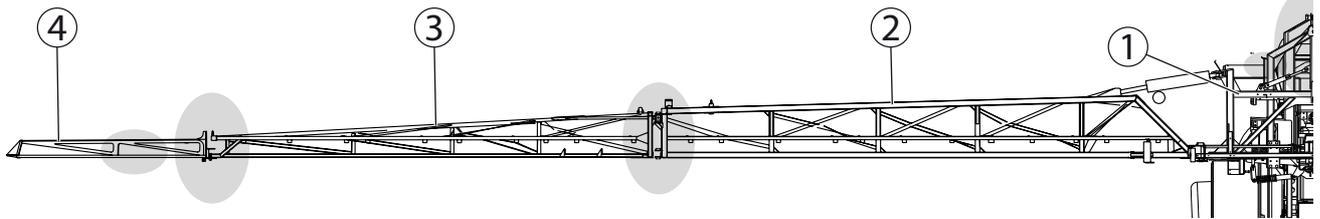
Information générale

Avant de procéder aux réglages de la rampe, vérifiez les points suivants :

1. La rampe doit être lubrifiée (voir le chapitre "Lubrification").
2. La machine doit être stationnée sur sol plat.
3. La rampe doit être dépliée et en position horizontale.



ALERTE! Par mesure de sécurité, toutes les personnes doivent se tenir éloignées de la rampe pendant les opérations de réglage.

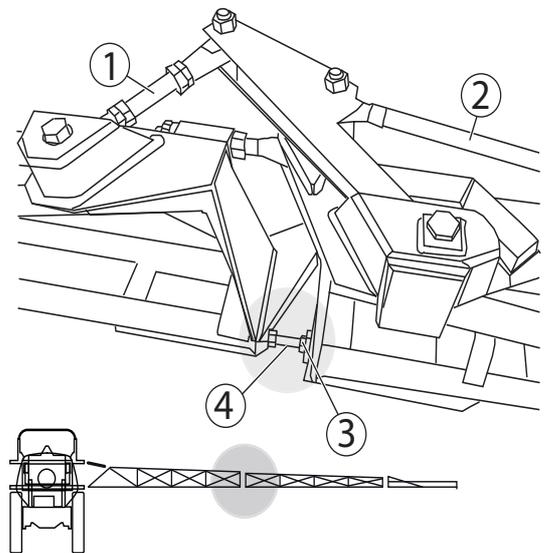


1. Cadre central
2. Bras intérieur
3. Bras extérieur
4. Bras escamotable

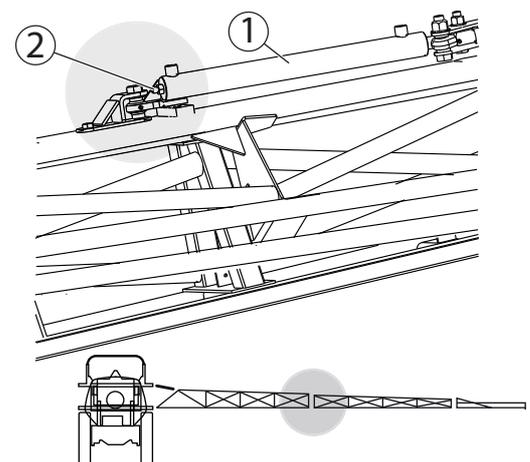
Alignement horizontal des bras extérieurs (TR4 - TR4R)

Ce réglage est destiné à modifier l'alignement du bras extérieur par rapport au bras intérieur.

- Dépliez complètement la rampe.
- Dévissez le contre-écrou rep.3 et tournez la vis rep.4 pour modifier l'alignement du bras extérieur.
- Assurez-vous que la tige du vérin rep.2 soit complètement sortie.
- Réglez la longueur de la bielle rep.1 jusqu'à ce que la vis rep.4 soit en appui.
- Tournez la bielle de 2 tours supplémentaires pour le bridage du bras extérieur.



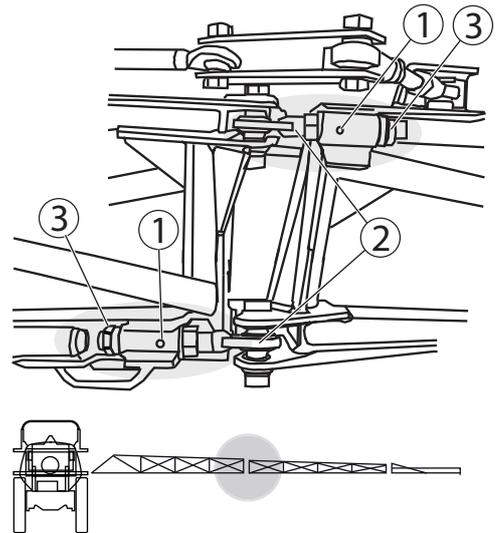
- Repliez complètement le tronçon extérieur.
- Dévissez l'écrou rep.2 pour augmenter le maintien du tronçon extérieur au transport.



6 - Entretien

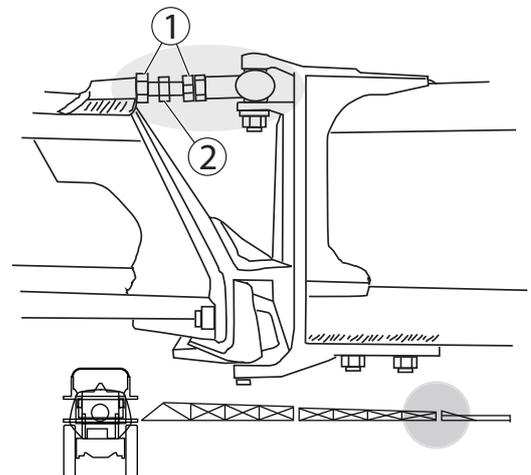
Alignement vertical des bras extérieurs et d'extrémités (TR4 - TR4R)

- Déserrez les vis de blocage rep.1
- Réglez les rotules rep.2, en agissant sur les écrous rep.3
- Après le réglage, resserrez les vis et contre-écrous.



Alignement vertical des bras d'extrémités avec les bras escamotables (TR4 - TR4R)

- Vissez les contre-écrous rep.1.
- Tournez la tige rep.2 pour régler verticalement le bras d'extrémité.
- Resserrez les contre-écrous rep.1.

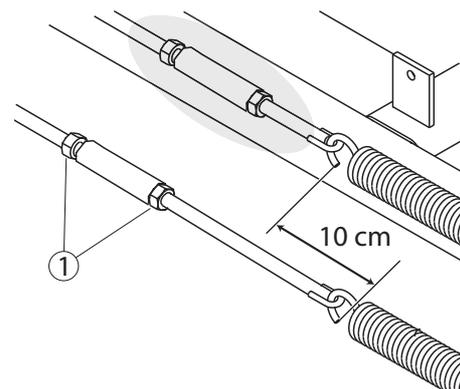


Réglage des bras escamotables - (TR4 - TR4R)

Les bras d'extrémité de la rampe sont escamotables. La tension du ressort détermine le déclenchement de l'articulation, lorsque le bras rencontre un obstacle.

- Modifiez la tension du ressort, en agissant sur les écrous rep.1.

La tension correspond à la distance du ressort au repos, à laquelle on ajoute 10 centimètres.



NOTE! Une valeur de tension trop faible peut provoquer un déclenchement intempestif du système de sécurité.

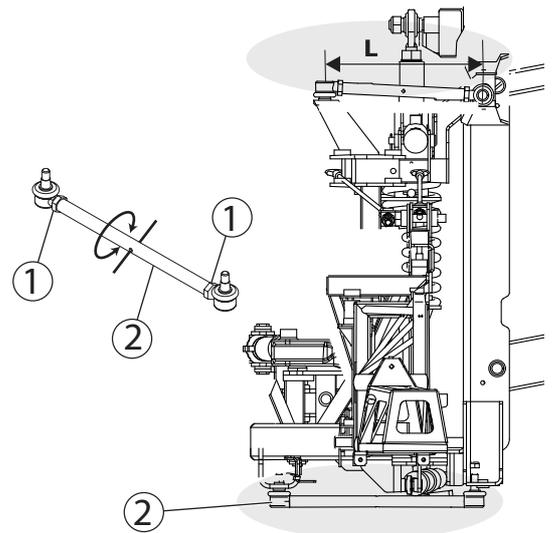


TRES IMPORTANT
TENSION DU RESSORT MINIMUM : 10 CM

Réglage du parallélisme du cadre central (Bâti LPA2)

Le cadre central doit être parallèle au cadre du bâti central, en particulier si vous changez la position des biellettes inférieures. Seules les biellettes en bas sont réglables. Pour effectuer le réglage :

- Desserrez les contre-écrous rep.1.
- En utilisant une tige appropriée, tournez la biellette rep.2 dans le sens horaire pour la raccourcir, ce qui a pour effet de rapprocher le cadre du bâti fixe. Inversement si vous tournez la tige dans le sens anti-horaire, le cadre central s'éloignera du bâti fixe.



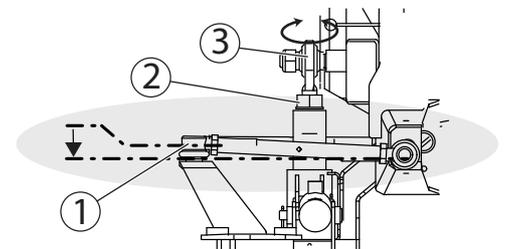
Bâti	Entraxe (mm)
LPA2	515
LPA5	500

Réglage de la suspension

Pour un fonctionnement optimal de la suspension, il est nécessaire que les biellettes supérieures rep.1 soient légèrement inclinées, comme indiqué sur l'illustration.

Réglage de l'inclinaison :

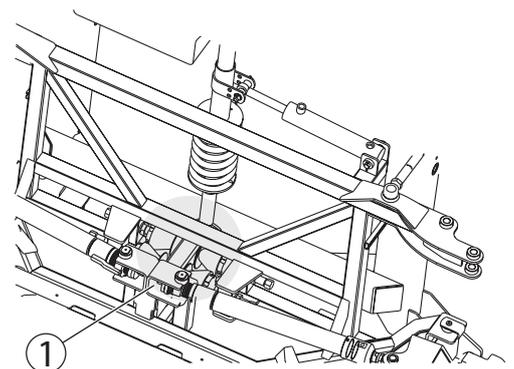
1. Dépliez complètement la rampe sur un sol plat.
2. Maintenez le cadre central suspendu avant de poursuivre le réglage.
3. Desserrez le contre-écrou rep.2 et démontez la rotule rep.3.
4. Réglez la rotule rep.3 en hauteur pour obtenir la position correcte des biellettes.



Remplacement et réglage du dispositif anti-fouettement (Bâti LPA2)

Contrôle des amortisseurs

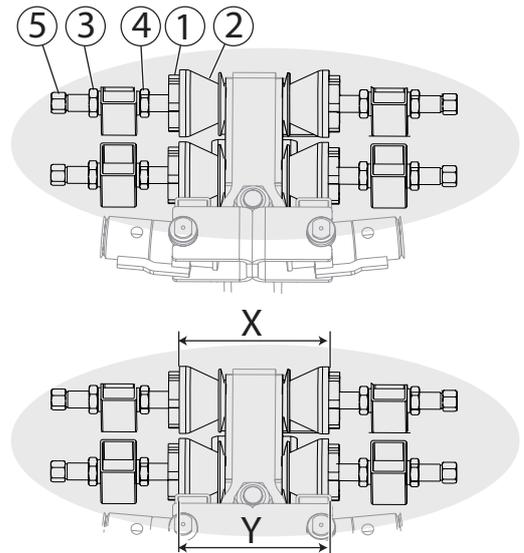
- Pour assurer une bonne stabilité et d'amortissement de la rampe, il est indispensable de vérifier périodiquement le dispositif anti-fouettement.
- Contrôlez visuellement l'état des plots amortisseurs rep.1. Dans le cas contraire, ils doivent être remplacés.



6 - Entretien

Remplacement des amortisseurs

- Débloquez et desserrez de 1 tour l'écrou ergot rep.1.
- Débloquez le plot amortisseur rep.2.
- Débloquez le contre-écrou rep.3.
- Dévissez le contre-écrou rep.4 et le mettez-le en butée sur l'écrou ergot rep.1.
- Démontez le plot amortisseur rep.2, tout en tirant l'axe rep.5.
- Graissez l'axe au remontage et réassemblez en ordre inverse.
- Répétez les mêmes opérations pour les plots amortisseurs.



Réglages des amortisseurs

- Desserrez les contre-écrous rep.3 et rep.4.
- Maintenez l'axe rep.5. et tournez l'écrou rep.4, jusqu'à ce que le plot amortisseur soit en position, suivant le tableau de réglage ci-dessous.

Rampe	Plots amortisseurs	X (avant)	Y (arrière)
TR4R 24 mètres	2	203 mm	--
TR4R supérieure à 24 mètres	4	203 mm	198 mm



ATTENTION! Les 2 amortisseurs doivent être réglés de façon identique. Pour cela la longueur des axes doit être égale par rapport aux supports.

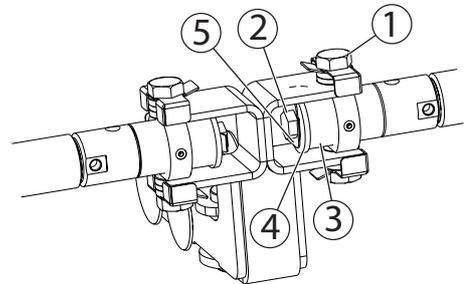


NOTE! Tous les plots amortisseurs doivent être remplacés simultanément.

Remplacement et réglage des amortisseurs - (Bâti LPA2)

Remplacement des amortisseurs :

- Dépliez complètement la rampe sur sol plat.
- Dévissez les 2 vis rep.1 pour démonter les amortisseurs.
- Démontez la vis rep.2 et la rondelle rep.4 et l'amortisseur rep.3.
- Au remontage, appliquez de la colle sur les vis rep.2, puis vissez-la jusqu'au contact avec la rondelle rep.4, puis serrez de la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous.
- Rabattez la languette d'arrêt rep.5 sur la tête de la vis.



Rampe	Nombre de tours
TR4 24 mètres	3
TR4 supérieure à 24 mètres	1.5

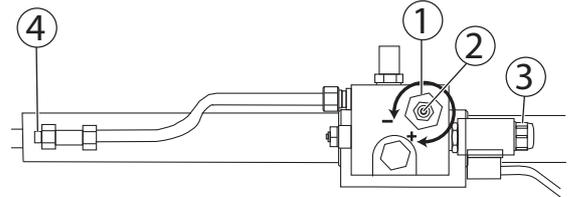
Amortisseur hydraulique de rampe

L'amortisseur hydraulique est un dispositif à 2 fonctions. Il permet d'une part de verrouiller la rampe (fonction blocage), d'autre part d'amortir les secousses tout en maintenant la rampe parallèle au sol, en compensant les irrégularités du terrain.

La suspension est réglée pour s'adapter à la plupart des conditions et ne demande pas de réglages particuliers. Cependant, vous pouvez vérifier les oscillations de la rampe et modifier si nécessaire le réglage de l'amortissement.

Réglage de la dureté de l'amortisseur

- Placez l'interrupteur de blocage sur la position déverrouillée.
- Appuyez sur l'extrémité de la rampe pour l'incliner, puis relâchez-la.
- Assurez-vous que la rampe retrouve sa position initiale en une seule oscillation. Dans le cas contraire, vous devez régler la dureté de l'amortisseur.
- Dévissez le contre-écrou rep.1
- Tournez la vis du limiteur de pression rep.2 dans le sens horaire pour augmenter la dureté de l'amortisseur, ce qui entraîne la réduction du nombre d'oscillations. Inversement si la vis est tournée dans le sens anti-horaire, la dureté de l'amortisseur diminue, ce qui provoque un allongement de l'oscillation de la rampe.



NOTE! Le réglage de base est obtenu en vissant complètement la vis du limiteur de pression rep.1, puis en desserrant de 3 à 4 tours suivant le modèle de rampe.

Entretien de l'amortisseur

L'amortisseur peut perdre de son efficacité sur une faible course de la tige. Au delà de 5 mm, il est nécessaire d'ajouter de l'huile.

- Démontez complètement l'amortisseur.
- Dévissez la vis de réglage de pression rep.2 pour annuler la fonction d'amortissement.
- Appuyez sur la commande manuelle rep.3 et rentrez complètement la tige de l'amortisseur.
- Démontez la vis de remplissage rep.4.
- Versez de l'huile et remontez la vis de remplissage.
- Tout en appuyant sur la commande manuelle, rentrez et sortez la tige à plusieurs reprises.
- Répétez les opérations précédentes, jusqu'à l'amortisseur soit complètement rempli.
- Réglez la dureté de l'amortisseur (voir ci-dessus).

Réglage de la pression de l'air comprimé

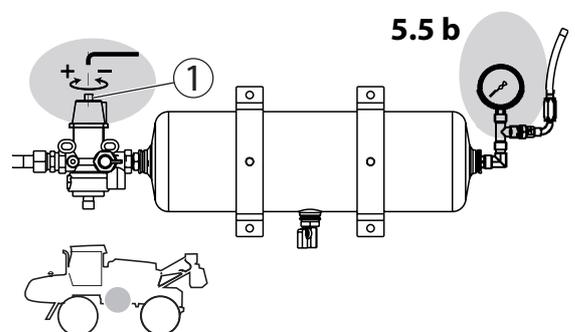
L'automoteurs ALPHA evo est équipé en standard d'un compresseur d'air comprimé à commande mécanique, qui est utilisé pour le fonctionnement des pentabuses à coupure pneumatique.

Réglage de la pression d'air

- Tournez la vis rep.1 dans le sens horaire pour augmenter la pression.

Pression de déclenchement = 6.0 bar

Pression maximale admissible = 6.0 bar



Certains automoteurs ALPHA evo peuvent être équipés d'un compresseur d'air comprimé électrique, placé à l'arrière de la machine.

6 - Entretien

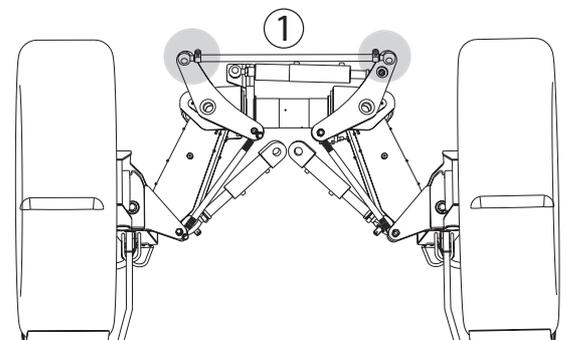
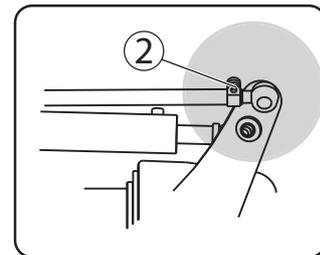
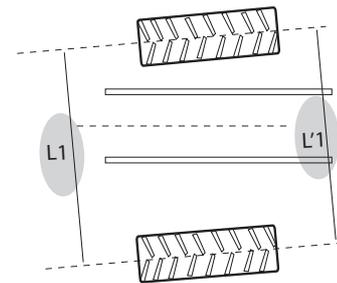
Essieu

Réglage du parallélisme des roues

Ce réglage consiste à placer les roues parallèles entre elles. Il est réalisé en modifiant la longueur de la barre d'accouplement rep.1.

Pour effectuer le réglage :

1. Mettez les roues en ligne droite (les voyants de position des roues sont allumés).
2. Desserrez les vis de blocage rep.2 et tourner la barre d'accouplement jusqu'à ce que les roues soient parallèles entre elles. ($L1 = L'1$)



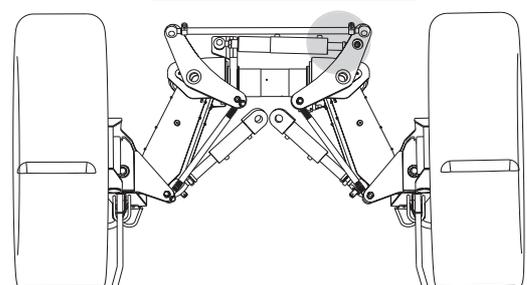
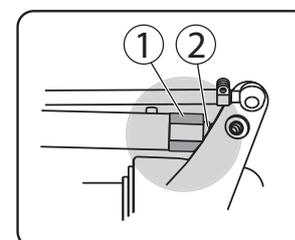
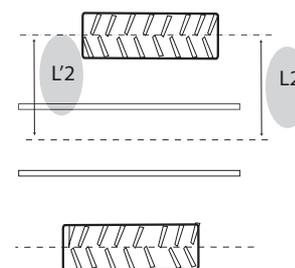
i Pour ce réglage, il ne faut pas tenir compte de la distance avec le châssis ou du parallélisme avec l'axe de la machine

Réglage du parallélisme des roues avec le châssis

Ce réglage consiste à placer les roues parallèles par rapport au châssis. Il est réalisé en modifiant la course du vérin de direction.

Pour effectuer le réglage :

- Placez une cale de réglage rep.1 de longueur 88,5 mm sur la tige du vérin de direction. La sortie de la tige correspond à la demie course du vérin de direction, soit 78,5 mm.
- Desserrez le contre-écrou situé à l'extrémité de la tige du vérin rep.2 en utilisant une clé appropriée de 60mm.
- Otez la cale de réglage et tourner la tige de vérin pour réaliser le réglage.
- Remettez en place la cale de réglage sur la tige de vérin de direction avant de mesurer la distance $L2 = L'2$



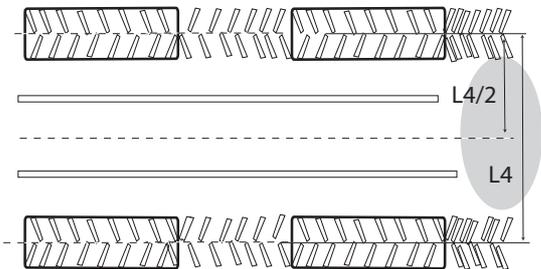
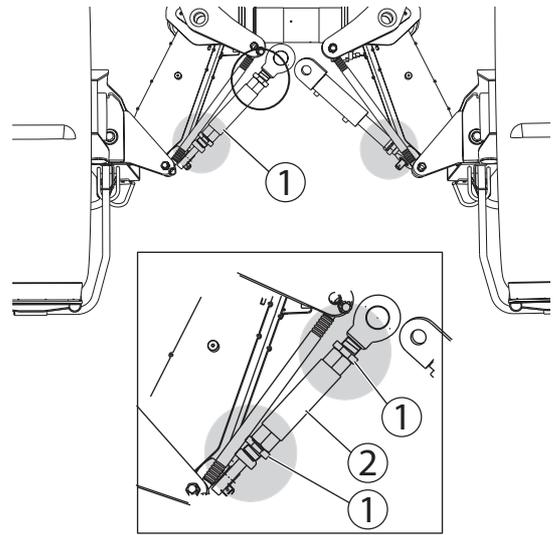
Réglage de la voie

Pour effectuer le réglage de la voie :

- Déserrez les contre-écrous rep.1
- Tournez la barre d'accouplement rep.2 pour modifier la voie.
- Resserrez les contre-écrous.

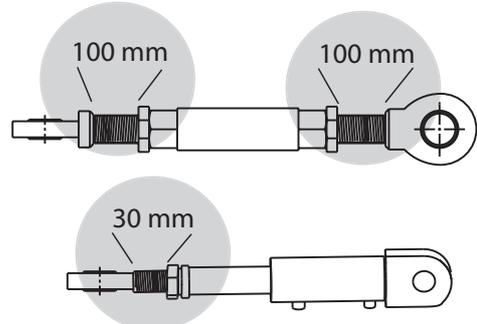
Dans le cas d'une voie variable hydraulique :

- Ecartez les 4 roues pour obtenir la voie maximale, en vous assurant que la course des vérins reste identique.



i Notez que le réglage doit être identique de part et d'autre de la machine.

! ATTENTION! Si les bielles de direction sont trop courtes, celles-ci doivent être remplacées. Consultez votre revendeur.



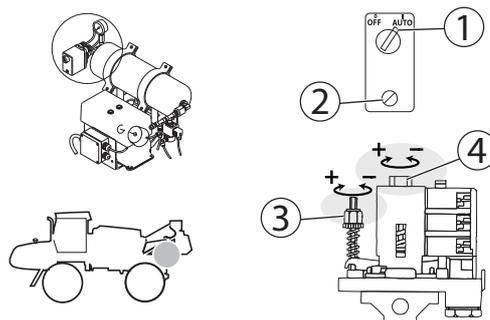
! Pour prévenir tout risque de détérioration, la longueur des tiges de la rotule ne doit jamais excéder 100 mm pour la barre de la voie mécanique ou 30 mm pour le vérin de voie variable hydraulique.

6 - Entretien

Réglage de la pression d'air

Le réglage de la pression d'air est réalisé au moyen d'un pressostat placé à proximité du compresseur d'air électrique.

- Tournez le bouton rep.1 sur la position [AUTO].
- Démontez le couvercle du pressostat en dévissant la vis rep.2.
- Réglez le seuil de déclenchement, en agissant sur la vis rep.4.
- Réglez le seuil de déclenchement, en agissant sur la vis rep.4.



Pression d'enclenchement = 5.0 bar

Pression de déclenchement = 4.0 bar

Remplacement des ampoules

1. Eteignez les phares, en agissant sur l'interrupteur.
2. Démontez les vis de maintien pour accéder à l'ampoule.
3. Retirez l'ampoule et la remplacer.



ATTENTION! Les ampoules utilisées sont de type halogène, ce qui signifie qu'elles ne doivent pas être manipulées directement avec les doigts, ce qui pourrait les endommager.
Pour la manipulation des ampoules halogène, utilisez toujours un chiffon sec et propre.

Remisage hivernal

Procédure de remisage

Lorsque la saison des traitements est terminée, consacrez un peu de temps à votre pulvérisateur. Les résidus de produits phytosanitaires favorisent la détérioration des composants de l'appareil et peuvent nuire à la sécurité des personnes, animaux et à l'environnement. Pour garantir la longévité des composants de la machine et garantir la sécurité de l'environnement, suivez la procédure ci-dessous.

- 1. Nettoyez complètement le pulvérisateur, à l'intérieur comme à l'extérieur, comme indiqué dans le chapitre "Nettoyage du pulvérisateur". Vérifiez que toutes les canalisations, vannes, tuyauteries et autres composants ont été lavés avec un détergent, puis rincés à l'eau claire afin qu'il ne subsiste aucun résidu.
- Remplacez les joints endommagés et réparez les fuites éventuelles.
- Vidangez l'appareil complètement et laissez la pompe tourner quelques minutes. Faites fonctionner les vannes, poignées et manettes manuellement afin de vidanger au maximum le circuit de pulvérisation. Laissez tourner la pompe jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que de l'air qui sorte par les buses. N'oubliez pas de vidanger également la cuve de rinçage.
- Versez dans la cuve environ 50 litres de solution antigel (1/3 antigel + 2/3 eau).
- Faites tourner la pompe et faites fonctionner toutes les vannes pour que la solution se répande dans tout le circuit.
- Ouvrez tous les sections de pulvérisation jusqu'à ce que la solution arrive aux buses. L'antigel empêche également les joints, bagues et membranes de sécher. N'utilisez jamais d'engrais liquides en guise d'antigel.
- Lubrifiez tous les points de graissage comme indiqué dans le chapitre "Graissage" sans tenir compte des fréquences de graissage.
- Lorsque l'appareil est bien sec, enlevez les traces de rouille et faites les retouches de peinture nécessaires.
- Purgez, démontez et rangez les manomètres à l'abri du gel en position verticale.
- Appliquez une fine couche de produit anticorrosion sur toutes les parties métalliques en évitant les pièces en caoutchouc, les tuyaux, les pneus.
- Graissez toutes les tiges des vérins qui ne sont pas complètement rentrées pour les protéger de la corrosion.
- Isolez les roues du sol pour éviter leur déformation. Protégez les de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Vidangez le réservoir d'air comprimé pour éviter la condensation.
- Recouvrez si possible le pulvérisateur d'une bâche pour le protéger de la poussière. Veillez à maintenir une circulation d'air pour éviter la condensation.

Remise en service après hivernage

Après la période d'hivernage, il faut préparer l'appareil pour la nouvelle campagne de la manière suivante :

- Vérifiez la pression des pneus.
- Essuyez la graisse des tiges de vérin et vidangez la cuve du reste d'antigel.
- Remontez les manomètres.
- Vérifiez toutes les fonctions électriques et hydrauliques.
- Rincez tout le circuit de pulvérisation à l'eau claire.
- Remplissez la cuve d'eau claire et vérifiez toutes les fonctions.
- Vérifiez les freins. N'oubliez pas que leur puissance est réduite jusqu'à élimination de la rouille formée dans les tambours. Au début, ne freinez pas brutalement.
- Réalisez la vidange moteur et hydraulique si nécessaire, en suivant les instructions.
- Vérifiez la climatisation et effectuez la maintenance du filtre à charbon actif de la cabine.

Dépannage

Vanne de régulation DG4

Les incidents de fonctionnement sont souvent dus aux mêmes causes :

- Une fuite à l'aspiration réduit le débit de la pompe et peut interrompre totalement l'aspiration.
- Un filtre d'aspiration bouché peut gêner l'aspiration ou l'interrompre et empêcher la pompe de fonctionner normalement.
- Des buses bouchées font augmenter la pression au manomètre mais chuter le débit à la rampe.
- Des impuretés aspirées par la pompe peuvent empêcher les clapets de fermer correctement et réduisent ainsi le débit de la pompe.
- Un mauvais remontage des éléments de la pompe, notamment les culasses de membranes, provoque des prises d'air ou des fuites et réduit le débit de la pompe.
- Des composants hydrauliques oxydés ou poussiéreux provoquent de mauvaises liaisons et des usures prématurées.
- Une batterie mal chargée ou défectueuse.

Pour éviter ces inconvénients, vérifiez toujours que :

- Les filtres d'aspiration, de pression et des buses sont propres.
- Les tuyaux, notamment à l'aspiration, sont intacts : ni fuite, ni pliure, ni pincement.
- Les bagues et joints sont à leur place et en bon état.
- Le manomètre fonctionne correctement. La précision des dosages en dépend.
- La régulation fonctionne correctement. Contrôlez les distributeurs à l'eau claire.
- Les composants hydrauliques sont propres.
- Le bon état de la batterie et de ses connexions.

7 - Dépannage

Pulvérisation

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Pas de pulvérisation à la rampe	Prise d'air à l'aspiration	Vérifiez l'étanchéité du filtre aspiration Vérifier branchement du tuyau extérieur Vérifiez la pompe à membranes (membranes, clapets, couvercles clapets)
	Présence d'air dans le circuit	Amorcer la poppe de pulvérisation
	Filtre aspiration/refoulement bouché	Nettoyer les filtres
Manque de pression	Montage défectueux	Clapet de sécurité défectueux (si monté)
	Clapets de la pompe défectueux (pompe 463)	Vérifier si les clapets ne sont pas obstrués.
	Pression au manomètre défectueuse	Vérifier si le manomètre n'est pas obstrué
Chute de pression	Filtres colmatés	Nettoyer les filtres et remplir à l'eau claire. Si le bouillie est à base de poudre, vérifiez que l'agitation est activée.
	Buses usées	Vérifier le débit des buses et les remplacer si nécessaire si l'écart de débit est supérieur à 10%
	Cuve en dépression	Vérifier le bon fonctionnement de l'évent.
	Aspiration d'air en fond de cuve	Réduire la vitesse de la pompe.
Augmentation de la pression	Buses inadaptées au débit	Utiliser une buse à plus fort débit.
Formation de mousse	Prise d'air dans le circuit	Vérifier les raccords
	Agitation excessive	Réduire la vitesse de la pompe Vérifier le clapet de sécurité (si monté) Vérifier le retour en cuve Utiliser un anti-mousse
Fuite au bas de la pompe	Membranes de pompe endommagées	Remplacer les membranes.
Vanne motorisée ne fonctionne pas ou mal.	Fusible(s) grillé(s)	Vérifier le fonctionnement des fins de course. Utiliser un agent désoxydant pour contacts si nécessaire. Vérifier le courant électrique absorbé par le moteur à vide : 450-500 milli-Ampères max.
	Inversion de polarité	Marron = positif (+). Bleu = négative (-).
	Vanne ne se ferme pas complètement	Vérifier les joints de la vanne (obstruction) Vérifier la position ds supports de microrupteurs Dévisser les vis des flasques de 1/2 tour
	Pas d'alimentation	Mauvaise polarité. Vérifier le fil marron = pos. (+), Bleu= nég. (-). Vérifier les soudures du circuit imprimé ou les connexions desserrées. Vérifier le serrage du porte-fusible et du fusible..

Fonctions hydrauliques

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Pas de réponse de la rampe	Pression hydraulique insuffisante	Vérifier le bon fonctionnement de électro-distributeur Vérifier/régler la pression hydraulique
	Débit d'huile insuffisant	Vérifier la pompe hydraulique concernée
	Fusible défectueux	Vérifier/remplacer le fusible
	Distributeur ou by-pass défectueux	Vérifier le solénoïde et le connecteur Vérifier le tiroir du distributeur. Remplacer le distributeur si nécessaire.
Le vérin ne fonctionne pas	Gicleur bouché	Démonter le raccord et nettoyer le gicleur
	Distributeur défectueux	Vérifier le solénoïde Vérifier le tiroir du distributeur.
	Alimentation électrique	Vérifier la commande (poignée ou REGULOR6). Vérifier la poignée multifonctions Vérifier la configuration du REGULOR6. Vérifier les circuits imprimés et connxions

Transmission

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le véhicule n'avance pas	Mauvaise utilisation	Vérifier que le frein de stationnement est désengagé. Lever au point neutre.
	Défaillance électronique	Relever le code erreur sur le CANcockpit et contacter le service technique Vérifier les circuits électriques (connexions, câbles, etc...)
	Défaillance hydraulique	Vérifier la pression de gavage de la pompe de transmission (28 bar) Vérifier la pression de service (450 bar maxi)
Vitesse d'avancement trop faible	Mauvaise utilisation	Limiteur de vitesse positionné sur 10 Sélecteur de vitesse positionné sur la position lièvre Passerelle sur position rétractée (version 40 km/h)
	Défauts de fonctionnement	Relever le(s) code(s) erreur sur le CANcockpit et contacter le service technique
	Défauts électriques	Vérifier le bon fonctionnement de la passerelle rétractable (capteur de position)

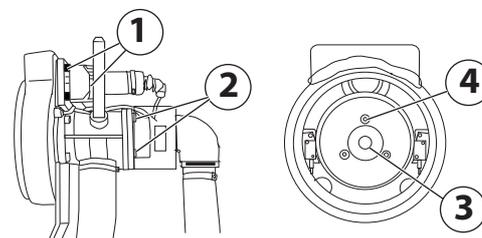
7 - Dépannage

Incidents mécaniques

Vanne de régulation DG4

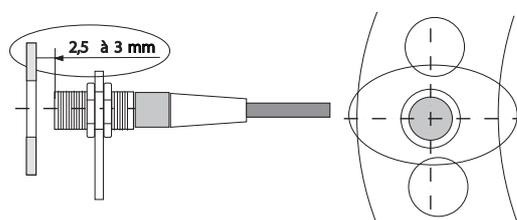
Un blocage mécanique de la vanne de régulation peut se produire après un arrêt prolongé ou un défaut de graissage du boisseau de la vanne.

- Démontez les vis de fixation du moteur rep.1 et enlevez le moteur.
- Démontez les vis rep.2 et enlevez la bride.
- Enlevez le circlips rep.3 et retirez la roue dentée rep.4. (Repérez la position de la clavette).
- Retirez le boisseau et lubrifiez les pièces internes de la vanne.
- Remontez l'ensemble, en repérant la position de la clavette.



Capteur de vitesse

Le capteur de vitesse utilisé par la régulation du débit est placée sur la roue arrière gauche de la machine. Assurez-vous que la distance de détection soit correcte (2.5 mm à 3.0 mm) et que le disque ne soit pas voilé.



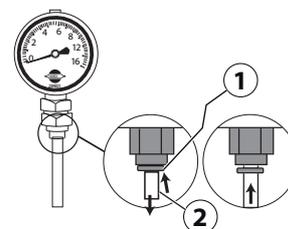
Manomètre de pulvérisation

Si la lecture de la pression de pulvérisation est erronée, il se peut que le tuyau du manomètre soit colmaté. Dans ce cas vous pouvez purger le circuit de la manière suivante :



ALERTE! Portez des lunettes de protection, en effet des projections de liquide peuvent se produire lors du démontage.

- Poussez la bague rep.1, puis tirez le tuyau rep.2.
- Pulvérisez de l'eau claire, jusqu'à ce que le l'eau claire s'écoule normalement du tuyau.

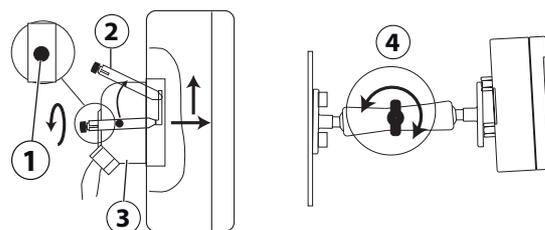


NOTE! Si le résultat n'est pas satisfaisant le manomètre doit être remplacé.

Démontage du REGULOR 6

Si vous êtes amené à démonter le REGULOR 6, vous devez au préalable démonter les connecteurs.

- Dévissez la vis de maintien rep.1.
- Levez la languette rep.2 pour libérer le connecteur.
- Débranchez délicatement le connecteur rep.3.
- Dévissez la bride de fixation rep.4 pour démonter le REGULOR 6.



Incidents hydrauliques

Information générale

Avant toute opération de remorquage de la machine consécutif à une défaillance du moteur thermique ou de la transmission hydraulique, il est impératif d'intervenir sur les moteurs hydrauliques et la pompe de transmission.

i NOTE! Pour éviter tout risque de détérioration des composants de la transmission (pompe, moteurs, etc...), la machine doit être remorquée sur une très faible distance et à basse vitesse.

Avant tout déplacement, vous devez :

1. Relâcher les freins des moteurs hydrauliques. Voir chapitre ci-dessous "Relâchement des freins des moteurs hydrauliques".
2. Libérer les soupapes haute pression placées sur la pompe de transmission. Voir chapitre ci-dessous "Soupapes haute pression de la pompe de transmission".



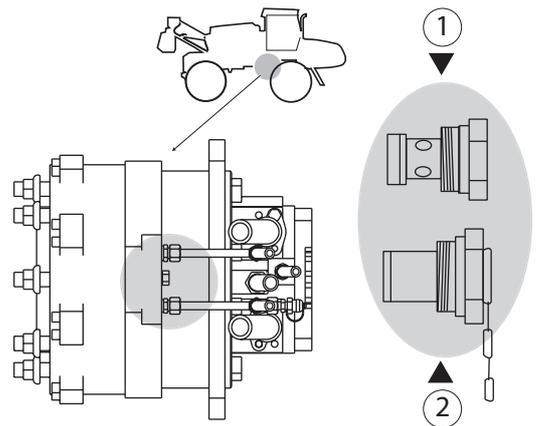
Pour effectuer toutes ces opérations en toute sécurité, il est impératif d'activer le frein de stationnement.

Défreinage des moteurs hydrauliques avant (Dyna+)

Avant tout déplacement du véhicule, en l'absence de pression hydraulique, vous devez manuellement relâcher les freins des moteurs hydrauliques, à l'aide d'une pompe à main (1) et d'une vanne de sélection (2) pour les moteurs hydraulique de type DYNA+, et à l'aide d'une bride pour les moteurs hydrauliques standards.

Pour relâcher les freins, des moteurs hydrauliques DYNA+, vous devez

1. Arrêtez le moteur.
3. Dévisser complètement les bouchons équipés d'un gicleur rep.1 (1 bouchon par moteur hydraulique).
2. Vissez en lieu et place sur le moteur hydraulique, un bouchon rep.2 équipé d'une chaînette, qui est destiné à maintenir une pression hydraulique dans le dispositif de freinage du moteur hydraulique.

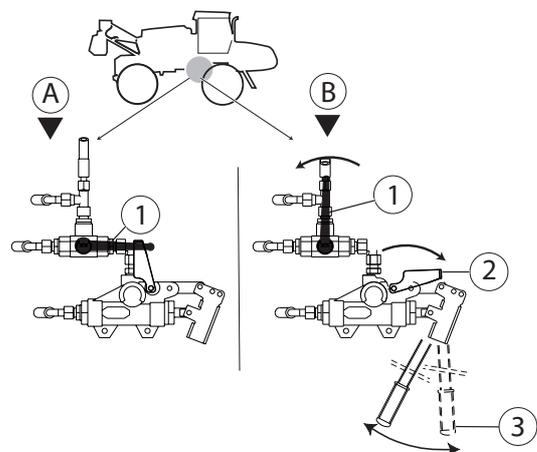


Relâchement des freins des moteurs hydrauliques

- A. Vanne en mode NORMAL de fonctionnement.
- B. Vanne en mode DEFREINAGE.

Pour le défreinage des moteurs hydrauliques, vous devez appliquer la procédure suivante :

- Basculez la barre de sécurité rep. 2 et placez la poignée de la vanne en position verticale.
- Mettez en place la poignée rep.3 sur la pompe à main.
- Actionnez la pompe jusqu'au défreinage complet des moteurs.



i NOTE! La poignée de la pompe rep.3 est rangée dans le poste de conduite.

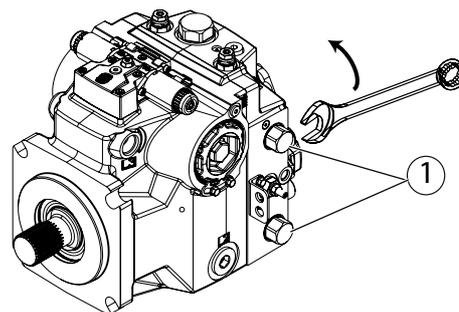
i NOTE! Ne pas actionner la pompe à main au delà du défreinage complet des roues. En effet une pression excessive pourrait endommager le dispositif de freinage des moteurs.

7 - Dépannage

Souppes haute pression de la pompe de transmission

Cette opération consiste à desserrer les 2 soupapes haute pression rep.1 placées sur la pompe de transmission, pour permettre une libre circulation de l'huile dans le circuit, lors du remorquage de la machine.

- Dévissez de 3 tours maximum les 2 soupapes rep.3 pour permettre une libre circulation de l'huile dans la transmission hydraulique.



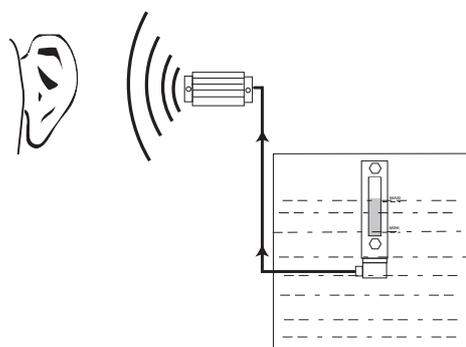
Les soupapes haute pression doivent être revissées, avant la remise en service de la machine.

Après le remorquage, ou avant la remise en service de la machine, vous devez toujours réenclencher le frein de stationnement, en tournant la poignée de la vanne en position horizontale et plaçant la barre de sécurité en position, Voir "Relâchement des freins des moteurs hydrauliques" page 97. .

Alarme de niveau du réservoir hydraulique

Le réservoir hydraulique est équipé d'un détecteur de niveau rep. relié à un avertisseur sonore rep.2 placé à proximité du siège. Si cette alarme retentit :

- Mettez la machine à l'arrêt et stoppez le moteur.
- Vérifiez l'étanchéité du circuit hydraulique et procédez aux éventuelles réparations.
- Ajoutez de l'huile dans le réservoir, en respectant la spécification technique. Voir "Tableau des lubrifiants recommandés" page 61.



Bloc hydraulique - commande manuelle et réglage pression

A. Commande manuelle :

Si la commande électrique des distributeurs hydrauliques est défaillante, il est possible de commander les vérins manuellement, en utilisant le poussoir de secours.

Mise en place du poussoir de secours

- Dévissez l'écrou du solénoïde rep.1 du bypass, ainsi que celui du distributeur défectueux.
- Vissez le poussoir de secours rep.2 en lieu et place des écrous précédemment démontés.

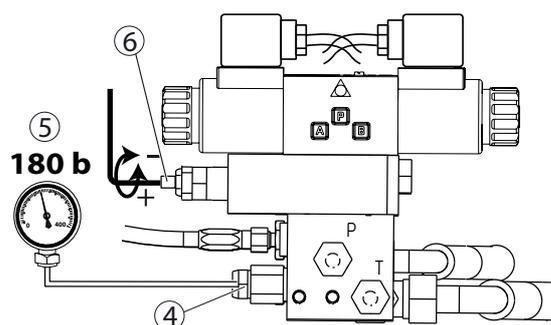
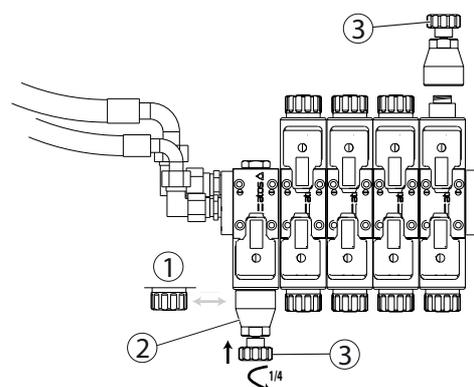
Utilisation du poussoir de secours

Poussez et tournez de 1/4 de tour la molette rep.3 pour commander le vérin correspondant.

B. Réglage de la pression.

- Branchez un manomètre rep.4 sur la prise pression rep.5.
- Retirez le capuchon de protection du limiteur de pression.
- Actionnez une fonction hydraulique jusqu'à la butée pour déclencher le limiteur de pression.
- Tournez la vis de réglage rep..6 pour obtenir la pression d'utilisation.

Pression maxi = 180 bar.

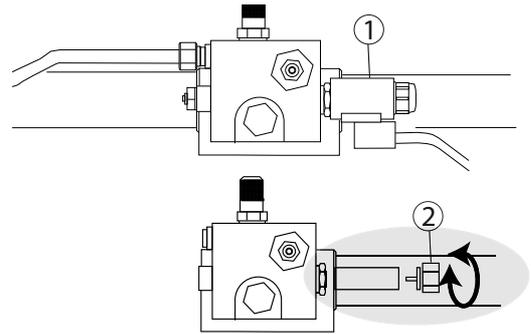


Commande de l'amortisseur de rampe - Déverrouillage manuel

Le déverrouillage de l'amortisseur est obtenu en appliquant une tension de 12 VCC aux bornes de la bobine du solénoïde.

En cas de défaillance de la bobine du solénoïde, vous pouvez déverrouiller manuellement l'amortisseur :

- Démontez bobine du solénoïde.
- Visser la vis rep.2 pour déverrouiller.



7 - Dépannage

Messages d'erreurs

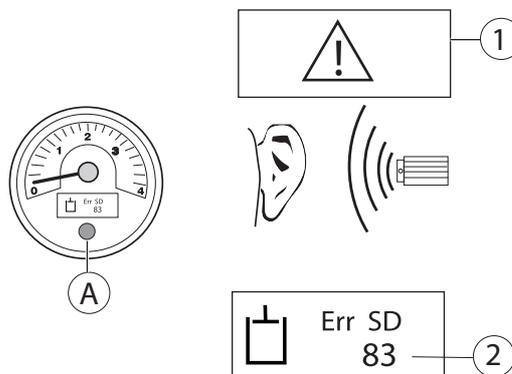
Erreurs de la transmission

Lorsqu'une anomalie de fonctionnement apparaît dans la transmission hydraulique, le symbole ci-contre s'affiche sur le CANcockpit.

1. Alarme liée à la transmission de la machine (SD).
2. Code erreur de l'alarme en cours.

Si un défaut de fonctionnement apparaît sur la transmission, une alarme sonore placée à proximité du siège retentit et le message rep.1 s'affiche sur le CANcockpit.

- Appuyez sur le bouton poussoir rep. A pour afficher le code erreur [SD] en cours rep.2.



Exemple

Err SD 83 erreur de communication du bus CAN



NOTE! Le code d'erreur disparaît automatiquement lorsque l'anomalie de fonctionnement sera résolue.

Tableau des codes erreurs SD

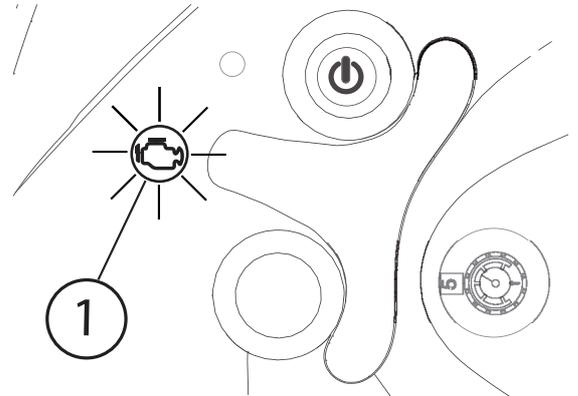
Codes erreur	Description	Codes erreur	Description
001	Tension batterie trop basse	070	Erreur de boucle
002	Tension batterie trop basse	071	Erreur de boucle de courant PWM2
003	Tension d'alimentation capteur 12V trop basse	074	Erreur de boucle pompe 1
004	Tension d'alimentation capteur 12V trop haute	080	Signal de capteur pression de freinage hors plage
005	Tension d'alimentation capteur 5V trop basse	083	Erreur de communication bus CAN : signal non reçu
006	Tension d'alimentation capteur 5V trop haute	084	Signal du capteur haute pression hors plage
007	Dépassement de pile	092	Erreur sur le capteur joystick
008	Erreur de mémoire E2prom	097	Erreur sur le capteur du sélecteur de mode analogique
009	Erreur de mémoire FLASH	100	Erreur sur la commande de limitation du joystick
010	Erreur de mémoire RS232	200	SD Offroad : tension batterie trop élevée
011	Erreur de liaison bus CAN	201	SD Offroad : tension batterie trop basse
012	Protection de retour de courant	202	SD Offroad : tension d'alimentation capteur 12V hors plage
020 à 045	Erreur interne du système		
051	Erreur de chargement du MAF		
052	Clé inconsistante		
053	MAF inconsistant		
054	Entrées/Sorties inconsistantes		
055	Erreur sur paramètre sensible		
056	Erreur sur le code SDPHASE		
057	Erreur de checksum		
058	Erreur Min/Max sur un paramètre		

Erreurs moteur

Lorsqu'une anomalie de fonctionnement du moteur apparaît, le moteur passe sous l'un des modes dégradés suivants :

1. limitation du régime moteur à 1500 tr/min.
2. limitation de la puissance.

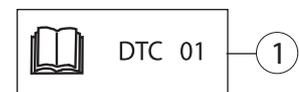
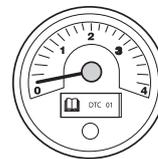
Un voyant défaut est placé sur le tableau de bord pour indiquer que le moteur fonctionne en mode dégradé. Vous devez arrêter le moteur immédiatement, et procéder aux vérifications.



Un code erreur s'affiche sur le CANcockpit.

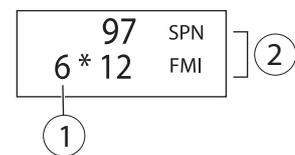
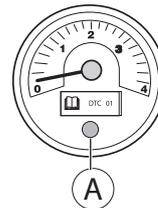
1. Alarme liée à la transmission de la machine (SD).
2. Code erreur de l'alarme en cours.

Si un défaut prioritaire apparaît sur le moteur, un message [DTC x] rep.1 s'affiche automatiquement sur le CANcockpit. Dans le cas contraire, appuyez sur le bouton poussoir rep. A pour afficher le message ci-contre. Ce message indique également le nombre d'erreurs en cours sur le moteur.



- Appuyez sur le bouton poussoir rep. A pour afficher le détail de l'erreur en cours.

1. nombre de cycles pour ce défaut.
2. code SPN et FMI (voir tableau).



Exemple

- 6 Erreur apparue 6 fois.
 97 -12 Présence d'eau dans le préfiltre à carburant.



NOTE! La plupart des messages s'annulent automatiquement dès la disparition du défaut.

7 - Dépannage

Erreurs du moteur TCD2012

SPN	Composant/emplacement	Description (emplacement de l'erreur)	FMI
29	Accélérateur manuel	Rupture de câble ou court-circuit, signal non plausible par rapport au signal du capteur de ralenti	2, 3, 4, 11
84	Signal de vitesse du véhicule	Vitesse supérieure à la plage cible, signal manquant ou non plausible	0, 8, 12, 14
91	Pédale d'accélérateur	Rupture de câble ou court-circuit, signal non plausible par rapport au signal du capteur du ralenti (pédale analogique)	2, 3, 4, 11
91	Pédale d'accélérateur	Rupture de câble ou court-circuit, mauvaise portée du signal PWM ou de la fréquence (pédale numérique)	2, 8
91	Pédale d'accélérateur	Fréquence de répétition de largeur d'impulsion PWM (pédale numérique) incorrecte	8, 11
94	Capteur de basse pression de carburant	Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 11
94	Basse pression de carburant	Au-dessous de la plage cible avec réaction du système	2, 11
97	Capteur de niveau d'eau du filtre à carburant	Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 11
97	Niveau d'eau dans le filtre à carburant	Au-dessus de la valeur cible	11, 12
100	Capteur de pression d'huile	Rupture de câble ou court-circuit	0, 2, 3, 4
100	Capteur de pression d'huile	Valeur de pression basse non plausible	1, 11
100	Pression d'huile	Au-dessus de la plage cible	0, 11
100	Pression d'huile	Au-dessous de la plage cible	1, 11
102	Capteur de pression d'air de suralimentation	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4
102	Pression d'air de suralimentation	En dehors de la plage cible avec réaction du système	2, 11
105	Capteur de température d'air de suralimentation	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 11
105	Température d'air de suralimentation	En dehors de la plage cible avec réaction du système	0, 11
107	État du filtre à air	Perte de pression supérieure à la plage cible avec réaction du système	0, 11
108	Erreur interne de l'ECU	Capteur de pression ambiante défectueux	2, 3, 4, 11
110	Capteur de température du liquide de refroidissement	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4
110	Température du liquide de refroidissement	En dehors de la plage cible avec réaction du système	0, 11
111	Niveau du liquide de refroidissement	En dehors de la plage cible avec réaction du système	1, 11
157	Capteur de pression de rampe	Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 11
157	Capteur de pression de rampe	Déviations du signal pendant le démarrage ou auto-allumage au-dessus à la plage cible	0, 1, 11
158	Terminal 15	Contact ACTIVÉ non détecté	11, 12
168	Batterie	Tension inférieure à la plage cible	0, 1, 11
168	Tension de batterie	Au-dessus de la plage cible avec réaction du système	2, 11
174	Capteur de température de carburant	Capteur de temp. de carburant : Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 11
174	Température de carburant	Au-dessus de la plage cible avec réaction du système	0, 11
175	Capteur de température d'huile	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4
175	Température d'huile	Au-dessous de la plage cible avec réaction du système	0, 11
190	Capteur de régime moteur	Moteur fonctionnant uniquement avec signal de vitesse d'arbre à cames	11, 12
190	Capteur de régime moteur	Signal de vitesse de l'arbre à cames défaillant ou manquant	8, 11, 12
190	Capteur de régime moteur	Signaux de vitesse du vilebrequin défaillants ou manquants	8, 11, 12
190	Capteur de régime moteur	Les signaux de vitesse du vilebrequin et de l'arbre à cames sont déphasés	2, 11
190	Surrégime	Surrégime moteur avec réaction du système	0, 11
190	Conditions de dépassement	Conditions de dépassement avec réaction du système	11, 14
520	Message CAN	Manquant (message « TSC1-TR »)	11, 12
563	Relais principal	Court-circuit à la masse ou arrêt d'urgence (relais 3)	7, 11, 12
624	Témoin de diagnostic	Rupture de câble ou court-circuit, désactivé par l'ECU	2, 3, 4, 5
630	Erreur interne de l'ECU	Accès mémoire EEPROM	11, 12
639	État arrêté du bus CAN	Rupture de câble ou court-circuit, état arrêté (bus CAN A)	11, 14

SPN	Composant/emplacement	Description (emplacement de l'erreur)	FMI
651	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 1)	3, 4, 11, 13
651	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 1)	5, 13
652	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 2)	3, 4, 11, 13
652	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 2)	5, 13
653	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 3)	3, 4, 11, 13
653	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 3)	5, 13
654	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 4)	3, 4, 11, 13
654	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 4)	5, 13
655	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 5)	3, 4, 11, 13
655	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 5)	5, 13
656	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 6)	3, 4, 11, 13
656	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 6)	5, 13
657	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 7)	3, 4, 11, 13
657	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 7)	5, 13
658	Injecteur simple	Court-circuit (injecteur 8)	3, 4, 11, 13
658	Injecteur simple	Rupture de câble (injecteur 8)	5, 13
676	Relais du réchauffeur d'air	Rupture de câble ou mauvais branchement	4, 11
676	Relais du réchauffeur d'air	Inutilisable pendant l'arrêt	2, 5, 11
677	Relais de démarrage	Relais de démarrage (côté haut) : Court-circuit	3, 4, 11
677	Relais de démarrage	Relais de démarrage (côté bas) : Rupture de câble ou court-circuit, désactivé par l'ECU	3, 4, 5, 11
701	Sortie de réserve	Court-circuit à Ubatt (sortie 1)	11
701	Sortie de réserve	Court-circuit à la masse (sortie 1)	11
701	Sortie de réserve	Rupture de câble ou erreur interne de l'ECU (sortie 1)	11
702	Sortie de réserve	Court-circuit à Ubatt (sortie 2)	11
702	Sortie de réserve	Court-circuit à la masse (sortie 2)	11
702	Sortie de réserve	Rupture de câble ou erreur interne de l'ECU (sortie 2)	11
703	Témoin de signal de fonctionnement du moteur	Rupture de câble ou erreur interne de l'ECU	2, 3, 4, 5
704	Témoin d'avertissement de température de liquide de refroidissement	Rupture de câble ou court-circuit	11
705	Témoin d'avertissement de pression d'huile	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 5
729	Relais du réchauffeur d'air	Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 5, 11
730	Vanne magnétique de réchauffeur d'air	Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 5, 11
898	Message CAN	Manquant (message « TSC1-TE »)	11, 12
923	Sortie de puissance du moteur	Sortie de puissance du moteur : Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 5
975	Actionneur du ventilateur	Actionneur du ventilateur : Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 5
1072	Frein moteur (interne)	Frein interne du moteur : Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 5, 11
1074	Actionneur de soupape du frein moteur	Actionneur de soupape du frein moteur : Rupture de câble ou court-circuit	3, 4, 5, 11
1079	Erreur interne de l'ECU	Tension incorrecte de référence 5V interne source 1	3, 4, 11
1080	Erreur interne de l'ECU	Tension incorrecte de référence 5V interne source 2	3, 4, 11
1081	Témoin de signal de préchauffage	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 5
1109	Demande d'arrêt	Demande d'arrêt ignorée par l'opérateur	2, 11
1231	État arrêté du bus CAN	Rupture de câble ou court-circuit, état arrêté (bus CAN B)	11, 14
1235	État arrêté du bus CAN	Rupture de câble ou court-circuit, état arrêté (bus CAN C)	11, 14
1237	Contacteur de dérivation	Blocages de contacteur	2, 11

7 - Dépannage

SPN	Composant/emplacement	Description (emplacement de l'erreur)	FMI
1322	Cylindres multiples	Raté d'allumage détecté	11,12
1323	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 1)	11, 12
1324	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 2)	11, 12
1325	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 3)	11, 12
1326	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 4)	11, 12
1327	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 5)	11, 12
1328	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 6)	11, 12
1346	Raté d'allumage	Raté d'allumage détecté avec réaction du système	0, 11
1450	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 7)	11, 12
1451	Cylindre unique	Raté d'allumage détecté (cylindre 8)	11, 12
1638	Capteur spécifique au client	Rupture de câble ou court-circuit (capteur 2)	3, 4, 11, 12
1638	Température spécifique au client	En dehors de la plage cible avec réaction du système (température 2)	2, 11
2634	Relais principal	Court-circuit à Ubatt (relais 1)	3, 11
2634	Relais principal	Court-circuit à la masse (relais 1)	4, 11
2634	Relais principal	Court-circuit à la masse ou arrêt d'urgence (relais 2)	7, 11, 12
2634	Relais principal	Court-circuit à la masse ou arrêt d'urgence (relais 3)	7, 11, 12
2791	Actionneur EGR (externe)	Court-circuit à Ubatt	3, 11
2791	Actionneur EGR (externe)	Court-circuit à la masse	4, 11
2791	Actionneur EGR (externe)	Rupture de câble ou erreur interne de l'ECU	2, 5, 11
2791	Actionneur EGR (externe)	Rupture de câble ou court-circuit	2, 3, 4, 5
523212	Message CAN	Manquant (message « EngPrt » = protection moteur)	11, 12
523216	Message CAN	Manquant (message « PrHtEnCmd » = commande de préchauffage et de moteur)	11, 12
523218	Message CAN	Manquant (message « RxCCVS » = régulateur de vitesse)	11, 12
523222	Message CAN	Manquant (message « TCO1 » = signal de tachymètre)	11, 12
523238	Message CAN	Manquant (message « SwtOut » = sorties d'interrupteur)	11, 12
523239	Message CAN	Manquant ou valeur supérieure à la plage cible (message « DecV1 » = pseudo-pédale)	2, 12
523240	Message CAN	Manquant (message « FunModCtl » = commande du mode de fonctionnement)	11, 12
523350	Injecteurs multiples	Court-circuit (rangée de cylindres 1)	3, 4, 11, 13
523351	Injecteurs multiples	Rupture de câble (rangée de cylindres 1)	5, 13
523352	Injecteurs multiples	Court-circuit (rangée de cylindres 2)	3, 4, 11, 13
523353	Injecteurs multiples	Rupture de câble (rangée de cylindres 2)	5, 13
523354	Erreur interne de l'ECU	Injecteur de puissance phase A	2, 3, 12, 14
523355	Erreur interne de l'ECU	Injecteur de puissance phase B	12
523370	Pression de rampe	Test de compression actif : Le contrôle de la pression de rampe va être désactivé	11, 14
523420	Erreur interne de l'ECU	Le compteur de surveillance dépasse la valeur maximale	11, 14
523450	Interrupteur multi-état	Rupture de câble ou court-circuit, tension d'entrée en dehors de la plage cible (interrupteur 1)	2, 3, 4, 11
523451	Interrupteur multi-état	Rupture de câble ou court-circuit, tension d'entrée en dehors de la plage cible (interrupteur 2)	2, 3, 4, 11
523452	Interrupteur multi-état	Rupture de câble ou court-circuit, tension d'entrée en dehors de la plage cible (interrupteur 3)	2, 3, 4, 11
523470	Vanne de limitation de pression de rampe	Échec de l'ouverture	2, 11, 12, 14
523470	Vanne de limitation de pression de rampe	Échec de l'ouverture avec réaction du système	11, 12
523490	Erreur interne de l'ECU	Conditions d'arrêt redondantes détectées	3, 4, 11, 12
523500	Message CAN	Délai dépassé pour au moins un message envoyé	11, 12

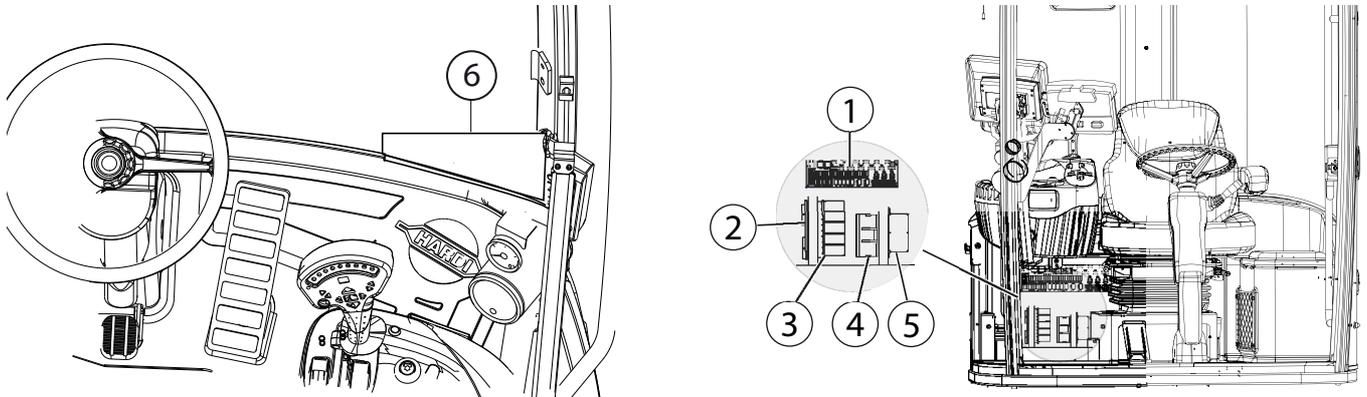
SPN	Composant/emplacement	Description (emplacement de l'erreur)	FMI
523550	Terminal 50	Bloqueur de contacteur de démarrage moteur	11, 12
523550	Erreur interne de l'ECU	Processeur de temps (TPU) défectueux	2, 11
523561	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 1)	2
523562	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 2)	2
523563	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 3)	2
523564	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 4)	2
523565	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 5)	2
523566	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 6)	2
523567	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 7)	2
523568	Début de la période d'injection	En dehors de la plage cible ou manquant (cylindre 8)	2
523600	Erreur interne de l'ECU	Interface de communication série défaillante	11, 12
523601	Erreur interne de l'ECU	Tension incorrecte de référence 5V interne source 3	3, 4, 11
523602	Vitesse de rotation des turbines	Au-dessus de la plage cible avec réaction du système	2, 11
523604	Message CAN	Manquant (message « RxEngTemp » = température moteur)	11, 12
523605	Message CAN	Manquant (message « TSC1-AE »)	11, 12
523606	Message CAN	Manquant (message « TSC1-AR »)	11, 12
523607	Message CAN	Manquant (message « TSC1-DE »)	11, 12
523608	Message CAN	Manquant (message « TSC1-DR »)	11, 12
523609	Message CAN	Manquant (message « TSC1-PE »)	11, 12
523610	Message CAN	Manquant (message « TSC1-VE »)	11, 12
523611	Message CAN	Manquant (message « TSC1-VR »)	11, 12
523612	Contrôle du matériel interne de l'ECU	Une récupération s'est produite et est stockée pour protection	11, 14
523612	Contrôle du matériel interne de l'ECU	Une récupération s'est produite et n'est pas stockée	11, 14
523612	Contrôle du matériel interne de l'ECU	Une récupération s'est produite et est visible dans la mémoire d'erreur	11, 14
523612	Contrôle du matériel interne de l'ECU	Sur-tension	3, 11
523612	Contrôle du matériel interne de l'ECU	Sous-tension	4, 11
523613	Pression de rampe	Déviations positives (en fonction de la vitesse) en dehors de la plage cible	0, 11
523613	Pression de rampe	Déviations positives (en fonction du débit) en dehors de la plage cible (=> fuite !)	0, 11
523613	Pression de rampe	Déviations négatives (en fonction du débit) en dehors de la plage cible	0, 11
523613	Pression de rampe	Déviations négatives (en fonction de la vitesse) en dehors de la plage cible	1, 11
523613	Pression de rampe	Pression supérieure à la plage cible	0, 11
523613	Pression de rampe	Impossible (fuite, aiguille d'injecteur bloquée en position ouverte)	2, 11
523615	Vanne d'unité de dosage	Débit en dehors de la plage cible	3, 4, 11
523615	Vanne d'unité de dosage	Non connectée ou sortie désactivée	5, 11, 12
523615	Vanne d'unité de dosage	Court-circuit à Ubatt	11, 12
523615	Vanne d'unité de dosage	Court-circuit à la masse	11, 12
523617	Erreur interne de l'ECU	Communication avec puce CJ940 perturbée	11, 12
-	Capteur spécifique au client	Rupture de câble ou court-circuit (capteur 1)	2, 3, 4, 11
-	Température spécifique au client	En dehors de la plage cible avec réaction du système (température 1)	2, 11

7 - Dépannage

Incidents électriques

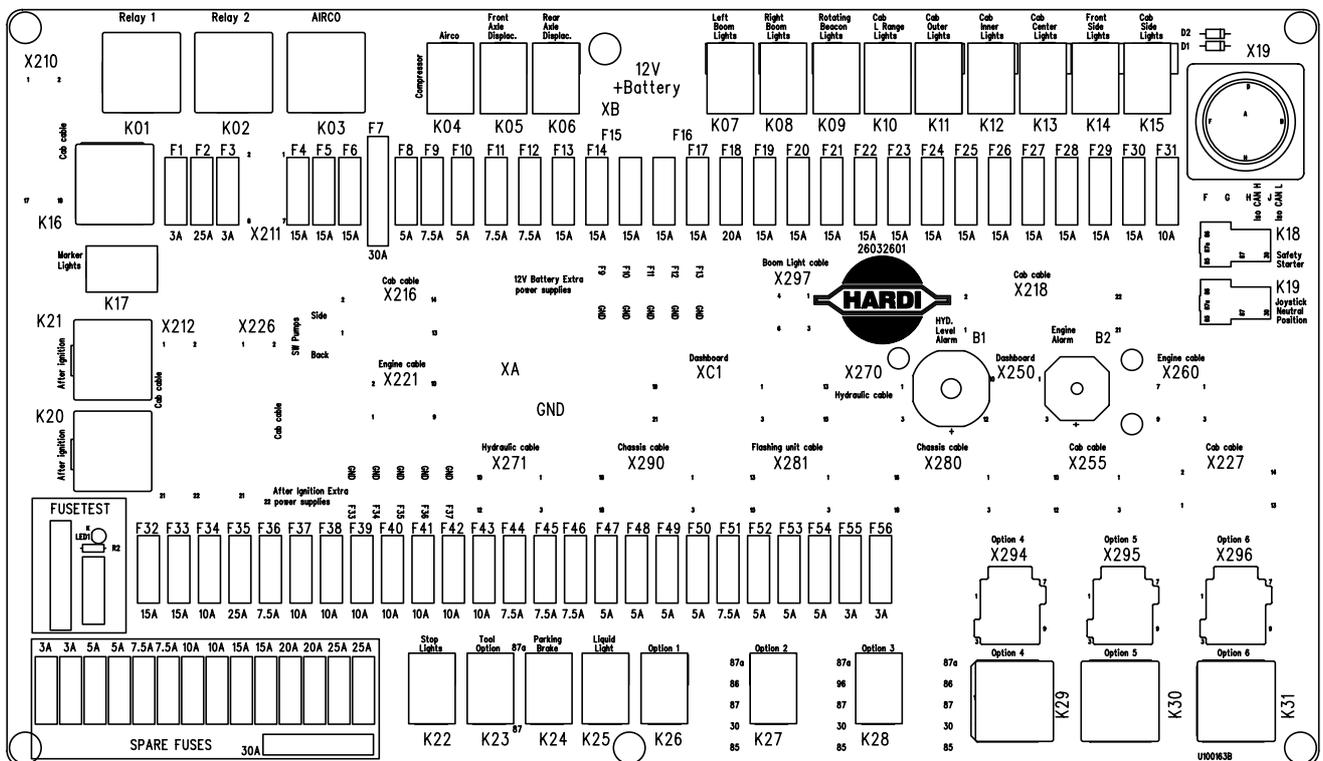
Localisation des principaux composants

Les principaux calculateurs de la machines sont placés dans la cabine et sont accessible après avoir démonté la plaque de protection.



- 1. Fusibles et relais du circuit principal.
- 2. Circuit de commande de la passerelle rétractable.
- 3. Circuit de commande des 4 roues directrices (Vers. 4RD).
- 4. Centrale clignotante.
- 5. Calculateur de la transmission hydraulique (SD).
- 6. Calculateur moteur (EMR).

Fusibles et relais du circuit principal (U100163B)



U100163B



Certains circuits imprimés nécessitent de mettre le contact pour utiliser le dispositif de test de fusibles.

7 - Dépannage

Repère		Description	Repère	Amp. (A)	Description
F1	3 A	non utilisé	F29	15 A	phares latéraux de cabine avant
F2	25 A	feux de position / rétroéclairage cabine	F30	15 A	contacteur de démarrage
F3	3 A	12 V BAT - plafonnier	F31	10 A	solénoïde du démarreur
F4	15 A	centrale clignotante (commande)	F32	15 A	feux de croisement
F5	15 A	non utilisé	F33	15 A	feux de route
F6	15 A	non utilisé	F34	10 A	éclairage de la zone de travail (option)
F7	30 A	12 V BAT climatisation	F35	25 A	pompe lave-glace - essuie-glaces
F8	5 A	12V BAT autoradio	F36	7,5 A	avertisseur sonore
F9	7,5 A	rétroviseurs	F37	10 A	12 V après contact- option
F10	5 A	compresseur de climatisation	F38	10 A	12 V après contact- option
F11	7,5 A	cylindrée des moteurs hydrauliques avant	F39	10 A	12 V après contact- option
F12	7,5 A	cylindrée des moteurs hydrauliques arrière	F40	10 A	12 V après contact- calculateur / moniteur voie var. hyd.
F13	15 A	12V BATT - option	F41	10 A	12 V après contact- option
F14	15 A	12V BATT - option	F42	10 A	mode ROUTE- parking - 4 roues directrices standard
F15	15 A	12V BATT - moniteur voie variable hydraulique	F43	10 A	feux STOP
F16	15 A	12V BATT - calculateur voie variable hydraulique	F44	7,5 A	12 V après contact du module SD - entrée 1
F17	15 A	12V BATT - option	F45	7,5 A	12 V avant contact console
F18	20 A	centrale clignotante	F46	7,5 A	12 V après contact module SD - entrée 2
F19	15 A	HC9500 seulement (phares de rampe 3 et 4)	F47	5 A	non utilisé
F20	15 A	HC9500 seulement (phares de rampe 1 et 2)	F48	5 A	alarme niveau d'huile hydraulique
F21	15 A	gyrophare	F49	5 A	pression frein - niveau hydraulique - alarmes
F22	15 A	allume-cigare - prises 12V	F50	5 A	non utilisé
F23	15 A	compresseur siège	F51	7,5 A	12 V après-contact voyant erreur moteur
F24	15 A	non utilisé	F52	5 A	12 V après-contact console CANCOCKPIT
F25	15 A	phares de cabine arrière droit	F53	5 A	12 V après-contact indicateur de direction droit et gauche
F26	15 A	phares de cabine arrière gauche	F54	5 A	12 V après-contact interrupteurs cabine
F27	15 A	non utilisé	F55	3 A	12 V après-contact module climatisation et autoradio
F28	15 A	phares de cabine avant	F56	3 A	12 V après-contact prise diagnostique J1939

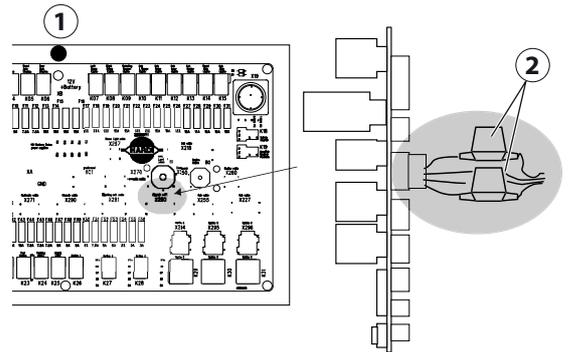
Relais	Description	Relais	Description
K01	non utilisé	K16	non utilisé
K02	non utilisé	K17	rétro-éclairage - feux de position
K03	puissance climatisation	K18	commande de démarrage du moteur
K04	compresseur de climatisation	K19	point neutre de la poignée d'avancement
K05	cylindrée moteur hydraulique avant	K20	commande du circuit après contact
K06	cylindrée moteur hydraulique arrière	K21	commande du circuit après contact
K07	HC9500 seulement (phares de rampe 3 et 4)	K22	feux STOP
K08	HC9500 seulement (phares de rampe 1 et 2)	K23	mode ROUTE
K09	gyrophare	K24	frein de parking
K10	non utilisé	K25	éclairage de la zone de travail (option)
K11	phares de cabine arrière droit	K26	Voie variable hydraulique
K12	phares de cabine arrière gauche	K27	non utilisé
K13	non utilisé	K28	non utilisé
K14	phares cabine avant		
K15	phares latéraux avant de la cabine		

7 - Dépannage

Fusibles feux de position

Deux fusibles sont placés à l'arrière du circuit imprimé principal pour protéger le circuit d'éclairage (feux de position).

- Démontez la vis rep.1 et basculez le circuit imprimé principal pour accéder aux fusibles.
- Vérifiez et remplacez le fusible défectueux (7.5 A).



i Des fusibles de rechange sont disponibles sur le circuit imprimé principal.

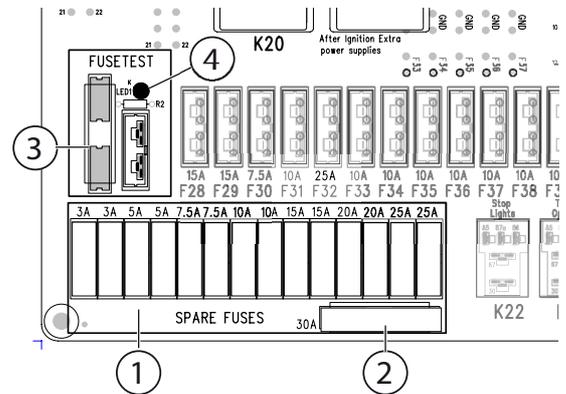
i NOTE! Assurez-vous que le fusible remplacé soit de même calibre que le fusible d'origine.

Test des fusibles

Le circuit principal dispose de fusibles de rechange de type 'Autofuse' rep.1 et d'un fusible 'Maxifuse' rep.2.

Pour vérifier un fusible.

- Retirez le fusible à vérifier et placez-le dans le porte fusibles rep.3 en fonction du modèle.
Si le voyant rep.4 s'allume, cela signifie que le fusible est en bon état. Dans le cas contraire, vous pouvez utiliser un des fusible de rechange 'Autofuse' rep.1 ou 'Maxifuse' rep.2.

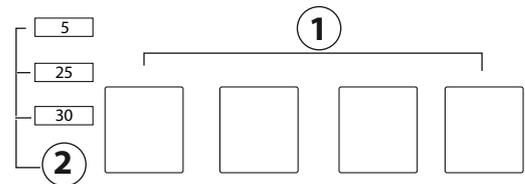


i NOTE! Assurez-vous que le fusible remplacé soit de même calibre que le fusible d'origine.

Fusibles de cabine

Ces fusibles sont situés sous le toit de la cabine.

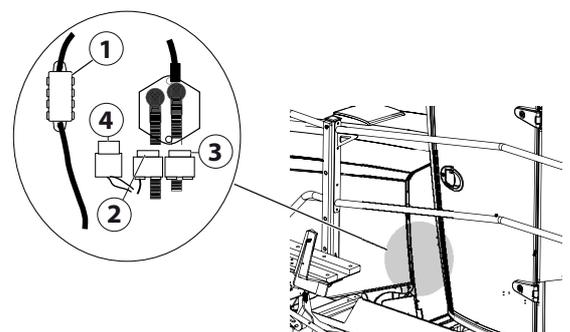
1. relais de commande la climatisation (moto-ventilateur).
2. fusibles de la climatisation.



Fusibles moteur - cabine - REGULOR 6

Ces fusibles sont placés entre la cabine et le moteur, comme indiqué sur l'illustration.

1. fusible principal de la cabine 'MEGAFUSE' 100 A
2. fusible calculateur moteur -EMR : 30.0 A
3. fusible REGULOR 6 (puissance) : 80.0 A
4. relais calculateur moteur- EMR

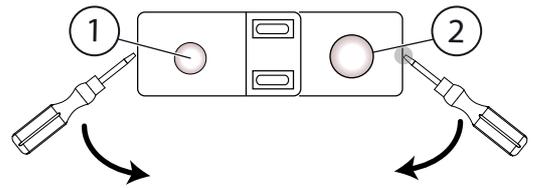


Eclairage

Eclairage de la cabine

Pour remplacer les ampoules d'éclairage de la cabine :

- Utilisez un tournevis plat et enlevez délicatement le couvercle.
 - Remplacez l'ampoule.
1. ampoule 12 V - 10W
 2. ampoule 12 V - 21W

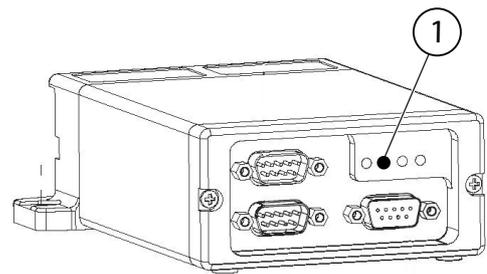


7 - Dépannage

Incidents sur la Voie Variable Hydraulique

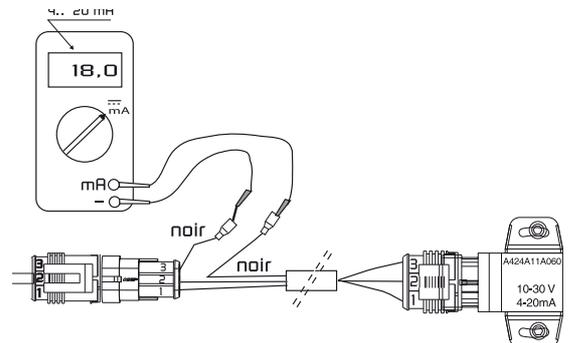
Diagnostic du capteur angulaire

Le capteur angulaire est défaillant lorsque le voyant rep.1 (rouge) s'allume.

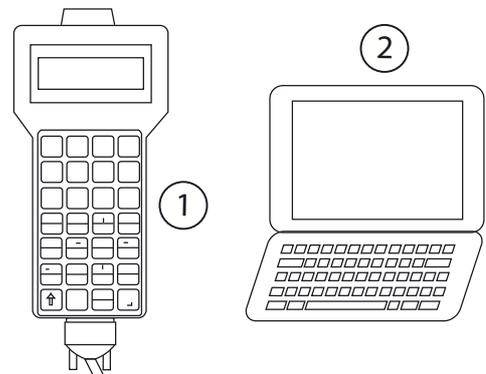


Mesure du signal

Contrôler ou remplacer un capteur angulaire nécessite l'utilisation d'un multimètre avec une fonction ampèremètre de précision et d'un cordon adapté. En effet ces capteurs emettent un courant électrique variant entre 4 et 20 milliampères maximu.



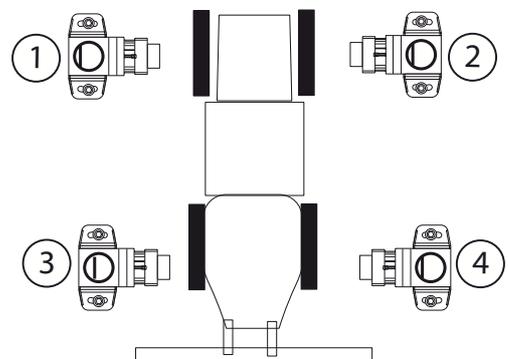
Il est également possible d'utiliser une console de programmation adaptée rep.1 ou un ordinateur rep.2 muni d'un cordon de liaison approprié.



Remplacement des capteurs angulaires

1. capteur Avant Gauche
2. capteur Avant Droit
3. capteur Arrière Gauche
4. capteur Arrière Droit

Distributeur hydrauliques



Afin d'éviter tout risque d'accident par écrasement ou la détérioration du dispositif de la voie variable hydraulique, vous devez déplacer le véhicule à très faible allure durant l'opération de commande.



Avant de remplacer un capteur angulaire, assurez-vous que la voie soit maximale.

- Mettez en place le cordon prévu à cet effet, ou connecter la console de programmation ou un ordinateur. (voir ci-dessus).
- Mettre sous tension le calculateur et la console de visualisation.
- Tout en roulant, appuyez sur la commande manuelle du by-pass et de l'électro-distributeur pour élargir la voie au maximum. Le courant doit être environ de 18 milliampères. Dans le cas contraire, vous devez remplacer le capteur angulaire.
- Mettez en place le nouveau capteur angulaire, en respectant la position du méplat de fixation.
- Orientez le capteur angulaire jusqu'à ce que le courant maximum soit de 18 milliampères.
- Serrez soigneusement les vis de fixation du capteur angulaire.

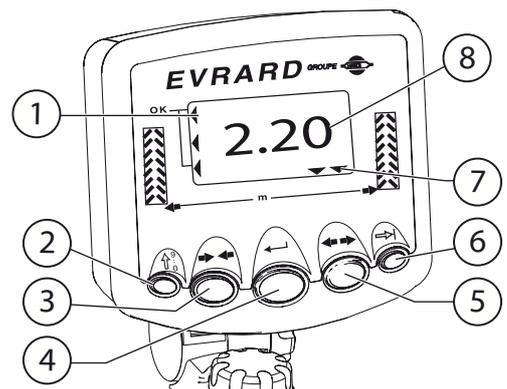
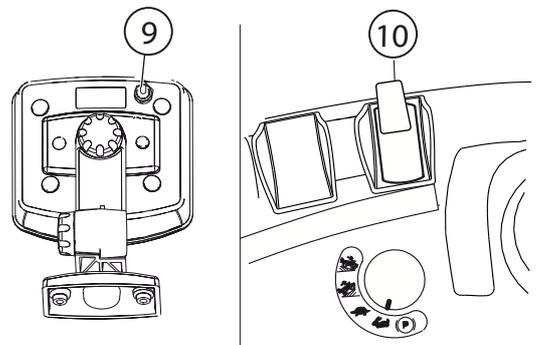
Étalonnage des capteurs angulaires

Après avoir remplacé un capteur angulaire, il est nécessaire de reprogrammer le calculateur en lui indiquant la plage de fonctionnement des capteurs angulaires. (enregistrement des butées).

i Avant de débuter la procédure, assurez-vous que le moteur thermique tourne et que le calculateur soit hors tension.

i Pour effectuer l'étalonnage des butées, la vitesse d'avancement doit être comprise entre 2 et 12 km/h. L'indicateur d'état rep.1 apparaît sur l'afficheur du moniteur.

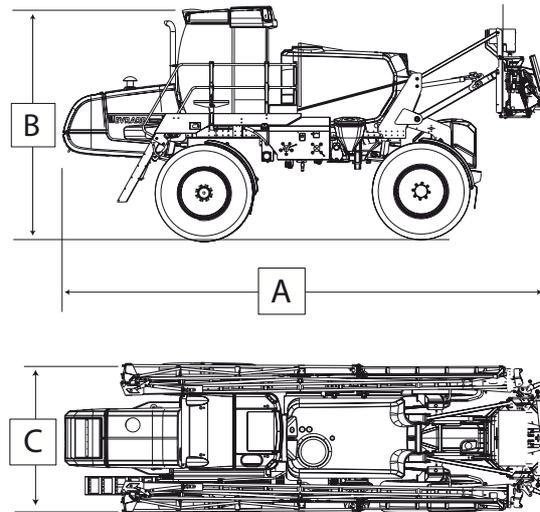
- Appuyez sur l'interrupteur rep.9 pour mettre sous tension la console de la voie variable.
- Appuyez sur les touches rep.3 et rep.5.
- Appuyez sur la touche rep.10 de mise sous tension du calculateur tout en maintenant appuyé les touches rep.3 et rep.5, jusqu'à ce que l'indicateur d'état rep.7 clignote quelques secondes pour activer la procédure d'étalonnage des capteurs angulaires.
- Appuyez sur la touche rep.3 pour obtenir la butée de la voie minimale.
- Maintenez appuyé la touche rep.3 puis la touche rep. 4) en attendant que l'indicateur d'état rep.7 clignote 2 fois au minimum, relâchez les touches rep.3 et rep.4. La position minimale des butées des capteurs angulaires est alors enregistrée.
- Appuyez sur la touche rep.5 pour obtenir la butée de la voie maximale.
- Maintenez appuyé la touche rep.5 et pressez la touche rep.4 en attendant que l'indicateur d'état rep.7 clignote 2 fois au minimum, puis relâchez les touches rep.5 et rep.4. La position maximale des butées des capteurs angulaires est enregistrée.
- Appuyez sur l'interrupteur rep.10 pour mettre hors tension le calculateur, puis remettez-le sous tension.



i Pendant la commande d'écartement ou de rétrécissement de la voie, les feux de détresse s'allument et s'éteignent dès que la voie minimale ou maximale est atteinte. Si la procédure d'étalonnage des butées a échoué, les feux de détresse restent allumés.

Caractéristiques

Dimensions hors tout



Cuve l	2500	3000
Pompes, Type l/mn	ECD 500 500 l/min	- 463 /10 276 l/min / 463 - 322 l/min
Rampe	ALU, TWIN FORCE	
Type de régulation	REGULOR 6	
Moteur	Deutz 6cyl. 175 cv	
Transmission	Hydrostatique sur les 4 roues 25 ou 40 km/h	
Suspension	Avant : ressorts hélicoïdaux latéraux avec amortisseurs - Arrière : ressort hélicoïdal central	
Direction	4 roues- hydrostatique	
Réglage de la voie	Mécanique ou hydraulique. Essieu 'S' variation 450 mm - Essieu 'M' voie mini 200 cm	
Diamètre de braquage	1140 cm en 4 roues directrices - 2022 cm en 2 roues directrices	
Longueu totale - (A)	8,420 m 24 m alu	8,260 supérieur à 24 m alu
Hauteur totale (40 km/h, 380/90R46) - (B)	396 à 405 cm	
Largeur rampe Alu 24 - 30 m - (C)	255 cm	
Largeur rampe TWIN 18 - 30 m - (C)	301 cm	
Voie (D)	182 - 354 cm	
Empattement	364 cm	
Garde au sol	100 - 112 cm selon pneumatiques	
Cuve de rinçage	330 l	
Réservoir lave-mains	15 l	
Coffre de rangement	200 l	
Débit de remplissage	500 l/mn	
Débit de remplissage du TurboFiller	125 l/mn	
Réservoir à carburant	260 l	

8 - Spécifications techniques

Poids

Modèle	Poids à vide (PV)	Poids Total en charge PTC
ALPHA VariTrack evo 3000	7810	11480

Moteur TCD2012 129kw - Essieu : M - Garde au sol : 1.20m - Moteurs hyd. : C18

Pression des pneumatiques

Dimensions	Pression (bar)	Indice de charge
16.9R30	2.7	TL149A8
380/85R34	2.4	TL146A8/146B
460/85R34	1.6	TL147A8/144B
520/70R34	1.6	TL148A8/145B
520/70R34	3.2	TL148A8/145B
300/95R42	1.6	TL143A8/154A2



NOTE! En cas de remplacement des pneumatiques, vérifiez que les nouveaux pneumatiques respectent l'indice de charge.



NOTE! Respectez impérativement la pression indiquée dans le tableau. En cas de doute sur les caractéristiques techniques des pneumatiques, adressez-vous à votre revendeur de pneumatiques.

Largeur des rampes

Bâti	Rampe	Largeur	Largeur section intermédiaire	Tronçons
LPA2	TR4	24	15	6
		28	15	7
		30	16	5
		30	16	6
LPA5	TR4R	32	17	8
		33	17	8
		36	18	6
		36	18	8
	TR5	38	18	8
		36	18	6
		36	18	8
		38	20	8
		40	20	8

Plaques d'identification des composants

Cabine

Une plaque d'identification est placée au dessous et à gauche du siège conducteur, sur laquelle figure le numéro de série (Serial-No).

Manufactured for HARDI EVRARD		Unité de Production Rue du 21-MAI-1940 62990 BEAURAINVILLE France	
Manufactured By SIAC S.p.A.		Via Bergamo 10, 24040 Pontirolo Nuovo Bg (Italy)	
Code	166904050	Serial-No.	00023 09 11
Cabin	28019701	Model	ALPHA VTK/3500/4100

Pompe de transmission

Une plaque d'identification est placée sur la pompe hydraulique de la transmission, elle indique le n° du modèle (Model No) et le numéro de série Serial No).

	SAUER DANFOSS
Model	11002495
Model No	H1P 147R A A4CON E8GG2H3 L422L42 LL30 NN NNN G2S
Serial No	N0663807770
	

Moteurs hydrauliques

Une plaque d'identification est placée sur chaque moteur hydraulique, sur laquelle figure le modèle (P/N) et le numéro de série du moteur hydraulique (S/N).

	
MS18- F -C21 - R18 - A520 - 58DM P/N	
Code :	A40402Q
Indice :	K
S/N	OF001722368004

Pompe à membranes

Une plaque d'identification est placée sur la pompe à membranes, sur laquelle figure le type (Type) et le numéro de série (No).

modèle : 463-10 et 463-12.

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type	463/10	r/min. max. 700	
No.	112	837	002
r/min.	l/min.	bar	kW
540	276	0	1.8
540	256	10	5.9
		max.15	

8 - Spécifications techniques

Pompe centrifuge

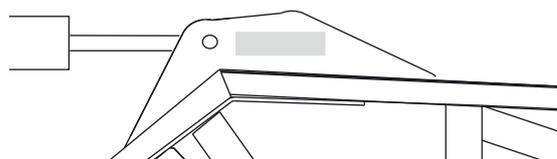
Une plaque d'identification est placée sur la pompe centrifuge HARDI EVRARD, sur laquelle figure le type (Code article) et le numéro de série de la pompe centrifuge.

EVARD			
62990 BEAURAINVILLE - FRANCE			
Type	73289501	N° série	19985A
Débit maxi	500 l/mn	Pression maxi	10 bar
Vitesse d'entrée		4500 r.p.m.	

Rampe aluminium

Le numéro de série de la rampe aluminium est gravé sur le tronçon intérieur. Ce numéro de série est identique pour les 2 côtés de la rampe.

19.38.36 | 253.09.11



Accumulateurs d'azote

Rampe	Largeur (m)	Pression (bar)
TR4	24	45
	28	65
	30	80

Pression hydraulique

Circuits hydrauliques	Pression (bar)
Transmission	450
Auxiliaire	180
Gavage	28
Auxiliaire	180
Freinage dynamique	180

Climatisation

Gaz réfrigérant = R134a

Charge = 1150 grammes

Matières premières et recyclage

Recyclage

Lorsque le pulvérisateur sera en fin de vie, il sera nécessaire, avant sa destruction, de le nettoyer soigneusement. Les différents composants devront être soigneusement triés, en vue de leurs destructions. Les parties métalliques pourront être ferrillées. En règle générale, suivez la réglementation en vigueur en matière d'élimination des déchets.

Cuve : Polyéthylène haute densité

Châssis : Acier

Pompe : Fonte et acier

Membranes : PUR

Tuyaux : PVC et EPDM

Vannes et raccords : PA renforcé de verre

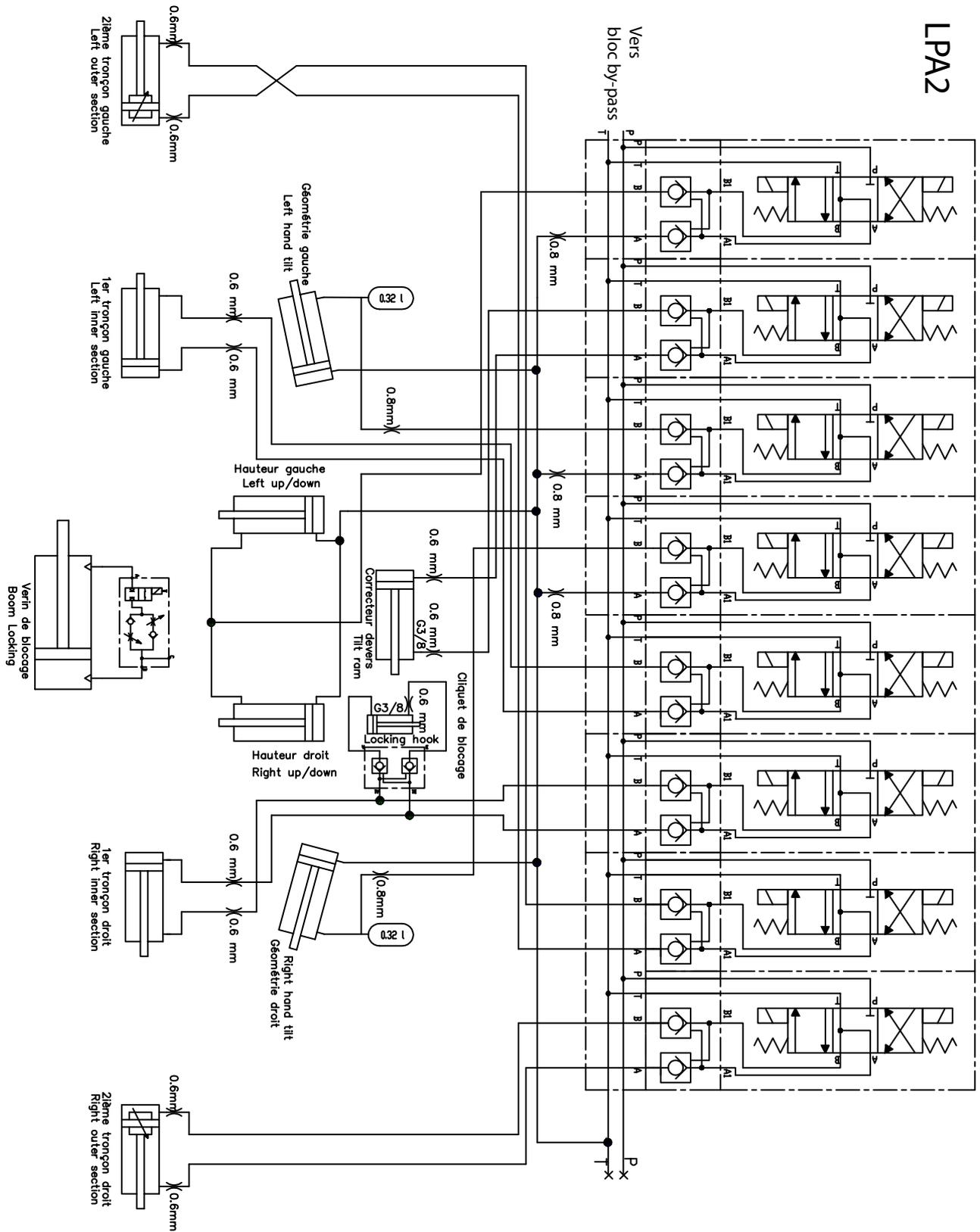
Filtres : PP

Buses : POM libre

8 - Spécifications techniques

Circuits hydrauliques de la rampe

Rampe LPA2



Index

Numerics

4 roues directrices / limiteur de vitesse 21

A

Accès au toit de la cabine 65

Accumulateurs d'azote 116

amortisseur de rampe 99

Amortisseur hydraulique de rampe 87

Anti-calage du moteur 37

Avancement et freinage 33

B

Batterie 76

Bloc hydraulique 98

bras d'extrémités avec les bras escamotables (TR4 - TR4R) 84

bras escamotables - (TR4 - TR4R) 84

bras extérieurs (TR4 - TR4R) 83

bras extérieurs et d'extrémités (TR4 - TR4R) 84

C

Cabine 20

Canalisations de rampes et raccords 81

Capot moteur 31

Capteur de vitesse 96

Caractéristiques 113

Circuit de pulvérisation 17

Circuits hydrauliques de la rampe 118

clapets et membranes de pompe 463 79

Climatisation 53, 77, 78, 116

Codes erreurs de la climatisation 54

Colonne de direction 23

Commandes extérieures 26

Compte-tours multifonctions - CANcockpit 55

Conduite dans les champs 12

Conduite sur la voie publique 11

Configuration de base de la barre de guidage 30

Courroie du compresseur de climatisation 75

D

Déchargement du pulvérisateur 27

Déclaration de Conformité CE 7

Défauts moteur 56

Défauts sur la transmission 56

Définition du poste de travail 11

Démontage du REGULOR 6 96

Dépannage 93

Déplacement en 2 roues directrices 57

Déplacement en 2 roues directrices décalées 58

Déplacement en 4 roues directrices 58

Déplacement en mode 'ROUTE' 34

Dépliage et repliage de la rampe 38

Dilution du fond de cuve 48

Dimensions hors tout 113

E

Eclairage 109

Eclairage de la cabine 109

Eclairage, travail de nuit 11

Entretien occasionnel 79

Entretien périodique 64

Erreurs de la transmission 100

Erreurs du moteur 101

EVC distribution valve 80

F

Filtre à charbon actif 75

filtre au refoulement 66

Filtre et lubrificateur 69

Filtre hydraulique 69

filtre hydraulique du circuit de freinage 72

filtres hydrauliques sur réservoir 72

Fonctions hydrauliques des rampes HAZ 22

Fonctions hydrauliques sur cadre central LPA2 21, 22

Frein de stationnement 34

Fusibles de cabine 108

Fusibles et relais du circuit principal 106

Fusibles moteur - cabine - REGULOR 6 108

G

graissage de la pompe à membranes 463 67

graissage de la vanne de régulation 66

graissage des vannes multivoies 71

graissage essieu avant et arrière 67

H

Horamètre partiel et total 55

I

Incidents électriques 106

Incidents hydrauliques 97

Incidents mécaniques 96

Incorporation des produits 46

Incorporation des produits par l'embouchure de cuve 41

L

La Direction - version 4 roues directrices automatique (standard) 56

La Direction - version 4 roues directrices avec marche en crabe (option) 59

Largeur des rampes 115

Lavage extérieur du pulvérisateur - Utilisation du dévidoir automatique 51

Limitation de la vitesse d'avancement 37

Localisation des principaux composants 106

Lubrification 61

M

Maintenance après la première utilisation 62

Manomètre de pulvérisation 96

manomètre de pulvérisation 71

Messages d'erreurs 100

Index

- Mode 'CHAMP - MONTEE - DESCENTE' 36
- Mode de conduite COMFORT - NORMAL - POWER 36
- Modification de la voie 29
- Module de commande de la climatisation 53
- Montage des buses 29
- Moteurs hydrauliques 115
- N
- Nourrice de distribution 28
- P
- Phares de route 109
- Pictogrammes 17
- Pictogrammes desécurité 13
- Pièces de rechange 121
- Plafonnier de la cabine 24
- Plaque d'identification du pulvérisateur 16
- Plaques d'identification des composants 115
- Poids 114
- Pompe à membranes 115
- Pompe centrifuge 116
- Pompe de pulvérisation 28
- Pompe de transmission 115
- Poste de conduite 23
- Précautions avant la mise en service 27
- Pression de gonflage des pneumatiques 29
- Pression des pneumatiques 114
- pression des pneumatiques 69
- Pression hydraulique 116
- Pulvérisation 40
- Pulvérisation bas volume 48
- Pulvérisation sans agitation (recyclage dans la pompe de pulvérisation) 47
- Purge du préfiltre à carburant séparateur d'eau 73
- Q
- Qualification de l'opérateur 10, 11
- R
- Rampe 38, 83
- Rampe aluminium 116
- Rampe LPA2 118
- Recyclage 117
- Refroidissement du moteur 67
- Réglage de la jauge extérieure 80
- Réglage de la pression d'air 90
- Réglage de la pression de l'air comprimé 87
- Réglage de la suspension 85
- réglage des amortisseurs - (Bâti LPA2) 86
- Réglage des vannes 3 voies 82
- réglage du dispositif anti-fouettement (Bâti LPA2) 85
- Réglage du parallélisme du cadre central (Bâti LPA2) 85
- Réinitialisation du CANCOCKPIT 65
- Relâchement des freins des moteurs hydrauliques 97
- Remisage hivernal 91
- Remplacement des filtres à carburant 74
- remplacement des joints des distributeurs 80
- remplacement du boisseau de la vanne de régulation 80
- Remplacement du câble de jauge 81
- Remplacement du joint de la vanne de vidange 81
- Remplacement du liquide de refroidissement moteur 76, 78
- Remplissage de la cuve de rinçage 29, 40
- Remplissage de la cuve par le couvercle 42
- Remplissage de la cuve principale (équipement standard) 43
- Remplissage de la cuve principale avec vanne d'arrêt automatique 44
- Remplissage de la cuve principale avec vannes électro-hydraulique 44
- Remplissage de la cuve principale avec vannes électro-hydrauliques (option) 44
- Remplissage de la cuve principale par aspiration extérieure 43
- Remplissage du réservoir à carburant 28
- Remplissage et utilisation du réservoir lave-mains 41
- Repliage des bras extérieurs 39
- réservoir d'air comprimé 69
- Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur 11
- Rinçage complet des circuits de pulvérisation 50
- Rinçage de la cuve principale 50
- Rinçage de la rampe (option) 49
- S
- Schéma - circuit de pulvérisation 18
- Sécurité de l'utilisateur 9
- Sélection de la vitesse d'avancement 33
- Siège conducteur 25
- Spécifications techniques 113
- Survitesse du moteur 37
- T
- Tableau des lubrifiants 61
- Test des fusibles 107
- Transfert 48
- V
- Vanne de régulation DG4 93, 96
- Vérification et nettoyage du filtre à air moteur 68
- Vidange et nettoyage du réservoir hydraulique 76
- Vidange et remplacement du filtre à huile 73
- Vue d'ensemble 15

Pièces de rechange

Pour toute information sur les pièces détachées, vous pouvez consulter le site www.agroparts.com après vous enregistré vos coordonnées sur la page d'accueil du site.



HARDI EVRARD

43 rue du Cuivre - 77542 SAVIGNY LE TEMPLE CEDEX - FRANCE

