

HORSCH®

Vous avez la terre

Plus que jamais, nous avons la technique

04/2008

HORSCH Pronto TD



Manuel d'utilisation

A lire attentivement avant de mettre la machine en marche!
Le manuel d'utilisation est à conserver!

Art.: 80770300 fr

Accusé de réception

Le non-retournement de cette feuille annule tous droits à la garantie !

A

HORSCH France SARL
Ferme de la Lucine
F-52120 Châteauvillain
Fax: +33 (0) 3 25 02 79 88

- ☐ Machine de démonstration -
Première utilisation
- ☐ Machine de démonstration -
Changement d'emplacement
- ☐ Machine de démonstration vendue à
l'utilisateur final - Utilisation
- ☐ Machine neuve vendue à l'utilisateur final -
Première utilisation
- ☐ Machine du client -
Changement d'emplacement

Type de machine:
No. de série:
Date de livraison:

Edition du manuel d'utilisation: 04/2008

80770300 Pronto TD fr

Par la présente, je confirme la réception du manuel d'utilisation et du catalogue pièces de rechange pour la machine mentionnée ci-dessus.

Un technicien HORSCH ou un concessionnaire agréé m'a fourni des informations et instructions concernant l'utilisation et les fonctions ainsi que les règlements concernant la sécurité technique de la machine.

.....
Nom du technicien

Concessionnaire

Nom:
Rue:
Code Postal:
Ville:
Tél.:
Fax:
E-mail:
N° du client:

Client

Nom:
Rue:
Code Postal:
Ville:
Tél.:
Fax:
E-mail:
N° du client:

Je sais que le droit à la garantie est seulement valable, si cette feuille est retournée à HORSCH France SARL ou remise au technicien dûment remplie et signée, immédiatement après les premières instructions.

.....
Lieu, date des premières instructions

.....
Signature du client

- Traduction des instructions de service originales -

Identification de la machine

Lors de la réception de la machine, veuillez entrer les données correspondantes dans la liste suivante :

Numéro de série :

Type de machine :

Année de construction :

Première utilisation:

Accessoires :

.....

.....

.....

Date d'édition du manuel d'utilisation : 04/2008

Adresse du revendeur :	Nom :	
	Rue :	
	Localité :	
	Tél :	

N° Client du revendeur :.....

Adresse HORSCH :	HORSCH Maschinen GmbH	
	92421 Schwandorf, Sitzenhof 1	
	92401 Schwandorf, Postfach 1038	
	Tél :	+49 (0) 9431 / 7143-0
	Fax :	+49 (0) 9431 / 41364
	E-mail :	info@horsch.com

Client N°: HORSCH :

Table des matières

Utilisation conforme à l'usage prévu.....	3	Réglage	27
Dommages consécutifs	3	Profondeur de semis	27
Opérateurs autorisés	4	CrossBoard.....	28
Équipements de protection personnelle	4	Consignes de travail	29
Consignes de sécurité	5	Contrôles	30
Symboles de sécurité	5	Entretien et maintenance.....	31
Sécurité d'exploitation	7	Nettoyage	31
Sécurité sur les routes.....	7	Intervalles d'entretien	31
Prévention des accidents	7	Conservation	31
Échange des équipements	8	Graissage de la machine.....	32
Lors de l'utilisation	8	Hygiène.....	32
Entretien et maintenance.....	8	Manipulation des lubrifiants	32
Caractéristiques techniques	9	Service.....	32
Pronto 3 TD	9	Tableau d'entretien	33
Pronto 4 TD	9		
Pronto 5 TD	9		
Pronto 6 TD	9		
Système hydraulique Pronto TD.....	10		
Raccordement hydraulique.....	10		
Utilisation	11		
Attelage de la machine	11		
Transport sur routes	12		
Repliage de la machine	12		
Dételer la machine.....	13		
Remiser la machine.....	14		
Utilisation	15		
Système pneumatique Pronto TD	15		
Soufflerie.....	15		
Moteur de la soufflerie Pronto TD.....	16		
Ecluse de l'injecteur	16		
Resserrer la bride de la soufflerie.....	17		
Doseur	18		
Échange du rotor	19		
Échange du rotor avec			
une trémie pleine	19		
Contrôle de la lèvre d'étanchéité	20		
Rotor pour petites graines	20		
Brosses pour le colza	22		
Grosses graines	23		
Doseur avec écluse d'injecteur.....	23		
Entretien du doseur	24		
Élément semeur	25		
Essai de débit.....	27		

Utilisation conforme à l'usage prévu

Le semoir est construit selon l'état actuel de la technique et les règles de sécurité technique reconnues. Son utilisation peut, néanmoins, présenter un risque de blessures pour l'utilisateur ou des tiers et entraîner des détériorations de la machine ou d'autres équipements.

Utiliser la machine uniquement en parfait état technique conformément à sa destination et en parfaite connaissance des risques. Respecter les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation!

Supprimer immédiatement tout particulièrement les incidents susceptibles de nuire à la sécurité.

La machine doit être uniquement utilisée, entretenue et réparée par des personnes familiarisées avec celle-ci et informées des dangers.

Les pièces de rechange d'origine et accessoires HORSCH sont spécialement conçus pour cette machine. Les pièces de rechange ou accessoires que nous n'avons pas livrés ne sont pas contrôlés par nos soins et n'ont pas reçu notre agrément.

Le montage ou l'utilisation de pièces qui ne sont pas de la marque HORSCH peuvent entraîner, dans certains cas, des modifications défavorables aux caractéristiques de la machine et, ainsi, nuire à la sécurité des personnes et de la machine.

La responsabilité de la société HORSCH ne saurait être engagée pour des dommages consécutifs à l'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas d'origine.

La machine est destinée à la distribution de semences et d'engrais. Tout autre utilisation ou une utilisation dépassant le cadre prévu, telle que le transport par ex., est considérée comme non conforme à la destination prévue. HORSCH décline toute responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter. L'utilisateur en assume l'entière responsabilité.

Respecter les prescriptions de prévention des accidents ainsi que les autres règles généralement reconnues en matière de sécurité, médecine du travail et sécurité routière.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect des instructions du manuel d'utilisation ainsi que des prescriptions fixées par le constructeur en matière d'utilisation, d'entretien et de maintenance.

Domages consécutifs

La machine a été fabriquée avec soin par HORSCH. Des anomalies de débit pouvant entraîner un arrêt total peuvent toutefois être causées, même en cas d'utilisation conforme par exemple par :

- La composition différente des semences ou des engrais (par ex. composition granulométrique, densité, formes géométriques, traitement de désinfection des semences, enrobage).
- Bourrages ou formation de ponts (par ex. par des corps étrangers, des semences à barbes, des produits désinfectants collants, de l'engrais humide).
- Une détérioration des pièces d'usure (par ex. du doseur).
- Des détériorations dues à des influences extérieures.
- Nombres de tours d'entraînement et vitesses d'avancement incorrects.
- Réglage incorrect de l'appareil (mauvais montage, non-respect des tableaux de réglage).

Vous devez donc vérifier, avant chaque utilisation et également pendant le travail de votre machine, si elle fonctionne correctement et si la précision du débit est suffisante.

Toute demande de dédommagement pour des dégâts qui ne sont pas survenus directement sur la machine, est exclue. En outre, la responsabilité de la société ne saurait être engagée pour des dommages consécutifs à des erreurs de semis ou de réglage.

Dans ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation distingue trois indications de danger et de sécurité différentes. Les symboles suivants sont utilisés :



Indications importantes.



lorsqu'il existe un risque de blessures!



quand la vie est en danger !

Lire toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, ainsi que toutes les inscriptions de danger placées sur la machine.

Veiller à ce que les inscriptions de danger soient bien lisibles et les remplacer si elles manquent ou sont détériorées.

Respecter ces consignes afin d'éviter les accidents. Transmettre également les indications de danger et les consignes de sécurité aux autres utilisateurs.

Renoncer à toute méthode de travail susceptible de nuire à la sécurité.

Opérateurs autorisés

Seules des personnes chargées par l'exploitant, et qui ont été formées, sont autorisées à travailler sur et avec la machine. Tous les opérateurs doivent avoir au moins 16 ans.

L'opérateur doit être titulaire d'un permis de conduire en cours de validité. Il est responsable vis-à-vis des tiers, lorsqu'il travaille sur et avec la machine.

L'exploitant doit

- donner à l'opérateur la possibilité d'avoir accès au manuel de montage et d'utilisation.
- s'assurer que l'opérateur l'a lu et qu'il l'a compris.

Le manuel d'utilisation est une partie constituante de la machine.

Equipements de protection personnelle

Pour l'utilisation et l'entretien, il vous faut :

- des vêtements bien ajustés.
- des gants de protection solides pour protéger des pièces de la machine qui ont des arêtes vives.
- des lunettes de protection pour protéger de la poussière ou de projections lors de la manipulation d'engrais et d'engrais liquide. Suivre les instructions des fabricants d'engrais.
- porter un masque de protection respiratoire et des gants de protection pour manipuler des désinfectants ou des semences traitées avec des désinfectants. Suivre les instructions des fabricants de désinfectants.

Consignes de sécurité

Les indications de danger et de sécurité suivantes concernent tous les chapitres du présent manuel.

Symboles de sécurité

Sur la machine

Se tenir dans la zone pouvant présenter un danger n'est autorisé que si les dispositifs de soutien de sécurité sont placés.



Ne jamais monter sur des pièces pouvant tourner. N'utiliser que les dispositifs prévus pour monter!



Rester dans la zone de danger n'est autorisé que si le dispositif de blocage du vérin de levage est placé!



Il est interdit de prendre des passagers sur la machine!



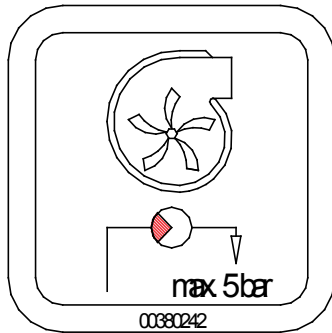
Ne pas rester dans la zone de pivotement des parties repliables de la machine!



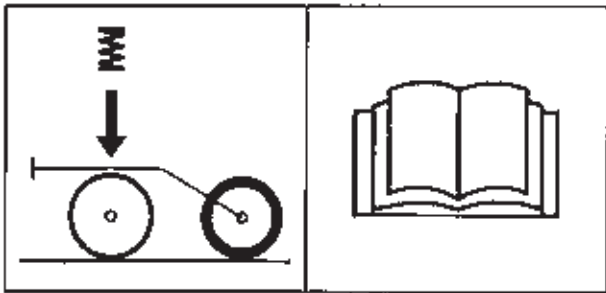
Pour éviter des blessures aux yeux, ne pas regarder directement dans la zone du rayon du capteur radar en service!



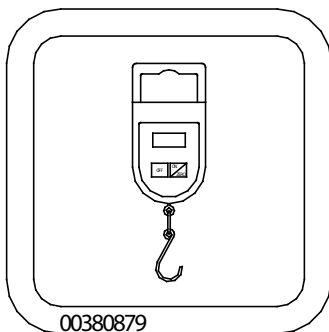
La pression de retour de l'entraînement de la soufflerie ne doit pas dépasser 5 bar. Le moteur hydraulique risquerait autrement d'être détruit.



Réglage de pression sur les socs -
Lire les instructions d'utilisation.



Il faut accrocher ici la balance pendant l'essai de débit.



Sécurité d'exploitation

Utiliser la machine seulement après avoir reçu les instructions nécessaires de la part des collaborateurs du concessionnaire agréé, des représentants de l'usine ou des collaborateurs de la société HORSCH. L'accusé de réception rempli doit être retourné à la société HORSCH.

La machine ne doit être utilisée que si tous les dispositifs de protection et les dispositifs liés à la sécurité, par ex. les dispositifs de protection mobiles, sont en place et fonctionnent bien.

- Contrôler régulièrement le bon serrage des écrous et vis et les resserrer si nécessaire.
- Contrôler régulièrement la pression de gonflage des pneus.
- En cas d'incident de fonctionnement, arrêter immédiatement la machine et la sécuriser !

Sécurité sur les routes

Pour les déplacements sur les voies publiques, respecter les réglementations en vigueur en matière de transports.

Tenir compte des largeurs admissibles pour le transport et équiper votre machine de dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.

Tenir compte de la hauteur de transport en fonction de la machine attelée !

Il faut respecter les charges par essieu, les capacités de charge des pneus et les poids totaux autorisés, afin qu'une précision de direction et de freinage suffisante soit maintenue. La conduite est influencée par les éléments rapportés. En particulier dans les virages, tenir compte du grand porte-à-faux et de la masse d'inertie de l'outil porté.

Avant les déplacements sur routes, nettoyer toute la machine de la terre agglutinée.

Il est absolument interdit de prendre des passagers sur la machine.

Pendant le transport sur la voie publique, rouler au maximum à 25 km/h et uniquement quand la trémie est vide.

Prévention des accidents

Outre le manuel d'utilisation, respecter les prescriptions de prévention des accidents des caisses mutuelles d'assurance agricole !

Sur le système hydraulique

- Ne raccorder les flexibles hydrauliques au tracteur qu'une fois que le système est mis hors pression côté tracteur et côté machine.
- Le système hydraulique est sous haute pression. Contrôler régulièrement l'absence de fuites et de détériorations visibles de l'extérieur sur toutes les conduites, les flexibles et les raccords !
- Utiliser uniquement des moyens appropriés pour rechercher les fuites. Remédier immédiatement aux détériorations ! Les projections d'huile peuvent provoquer des blessures et des incendies !
- En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin !



Pour éviter des accidents causés par des mouvements hydrauliques intempestifs ou par des personnes étrangères (enfants, passager) les distributeurs sur le tracteur doivent être bloqués ou verrouillés quand on ne les utilise pas ou en position de transport.

Echange des équipements

- Caler la machine pour qu'elle ne se déplace pas de façon inopinée !
- Les sections du châssis relevées, sous lesquelles vous vous trouvez, doivent être bloquées de façon sûre avec des supports appropriés !
- Attention ! Les pièces en saillie (hermes, dents, socs) présentent des risques de blessures !
- Pour monter sur la machine, ne jamais se servir des pneus packer ou d'autres pièces pouvant tourner. Ceux-ci pourraient tourner et vous pourriez vous blesser gravement en faisant une chute.

Lors de l'utilisation

- Avant le démarrage et la mise en service, contrôler que personne ne se trouve à proximité de la machine (enfants). Veiller à ce que la visibilité soit suffisante.
- Aucun des dispositifs de protection prescrits et livrés ne doit être démonté.
- Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement d'éléments de la machine commandés par hydraulique.
- Les dispositifs prévus pour monter et les marches ne doivent être utilisés qu'à l'arrêt. Le transport de passagers sur la machine est interdit pendant le travail !

Entretien et maintenance

- Respecter les délais prescrits ou précisés dans ce manuel d'utilisation pour procéder aux contrôles et inspections périodiques.
- Procéder aux travaux d'entretien et de maintenance après avoir placé la machine à plat sur un sol stable et après l'avoir calée afin d'éviter qu'elle ne se déplace.
- Mettre le système hydraulique hors pression et abaisser l'outil de travail ou le soutenir avec des moyens appropriés.
- Avant de nettoyer la machine avec un nettoyeur à haute pression, recouvrir toutes les ouvertures, dans lesquelles il ne doit pas pénétrer d'eau, de vapeur ou de produit de nettoyage pour des raisons de sécurité et fonctionnelles. Ne jamais orienter le jet d'eau directement sur les composants électriques ou électroniques, sur les paliers ou sur la soufflerie.
- Après le nettoyage, contrôler sur toutes les conduites hydrauliques s'il y a des fuites et des raccords desserrés.
- Examiner les usures dues aux frottements et les détériorations. Remédier immédiatement aux défauts constatés !
- Avant de procéder à des travaux sur l'installation électrique, la débrancher de l'arrivée de courant.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage sur la machine, déconnecter les câbles des ordinateurs et des autres composants électroniques. Monter la borne de mise à la masse aussi près que possible de la soudure.
- Resserrer tous les raccords à vis desserrés lors des travaux d'entretien et de maintenance.



Ne pas laver les machines neuves avec un nettoyeur à jet de vapeur ou haute pression. La peinture n'a durci qu'au bout d'env. 3 mois et pourrait être endommagée avant.



Ne pas pulvériser les pièces en plastique et en caoutchouc avec de l'huile ou un agent anticorrosif. Ces pièces deviendraient alors poreuses et pourraient se briser.

Caractéristiques techniques

Pronto 3 TD

Dimensions et poids

Largeur de transport : 3,00 m
Hauteur de transport : 3,10 m
Longueur : Tiger + 1,80 m
Largeur de travail : 3,00 m
Poids à vide : 1.600 kg
Nombre de socs : 20

Pronto 4 TD

Dimensions et poids

Largeur de transport : 3,00 m
Largeur de transport : 4 TD rigide : 4,00 m
Hauteur de transport : 3,10 m
Longueur : Tiger + 1,80 m
Largeur de travail : 4,00 m
Poids à vide : 1.800 kg
Nombre de socs : 28

Pronto 5 TD

Dimensions et poids

Largeur de transport : 3,00 m
Hauteur de transport : 3,10 m
Longueur : Tiger + 1,80 m
Largeur de travail : 4,80 m
Poids à vide : 1.900 kg
Nombre de socs : 32

Pronto 6 TD

Dimensions et poids

Largeur de transport : 3,00 m
Hauteur de transport : 3,30 m
Longueur : Tiger + 1,80 m
Largeur de travail : 6,00 m
Poids à vide : 2 250 kg
Nombre de socs : 40

Système hydraulique

1 x simple effet. av. régulateur
de débit : soufflerie
1 x retour sans
pression max. : 5 bar huile de fuite
Soufflerie hydr. max. : 4 000 trs/min
Quantité d'huile pour 11 cm³ : 40 l/min

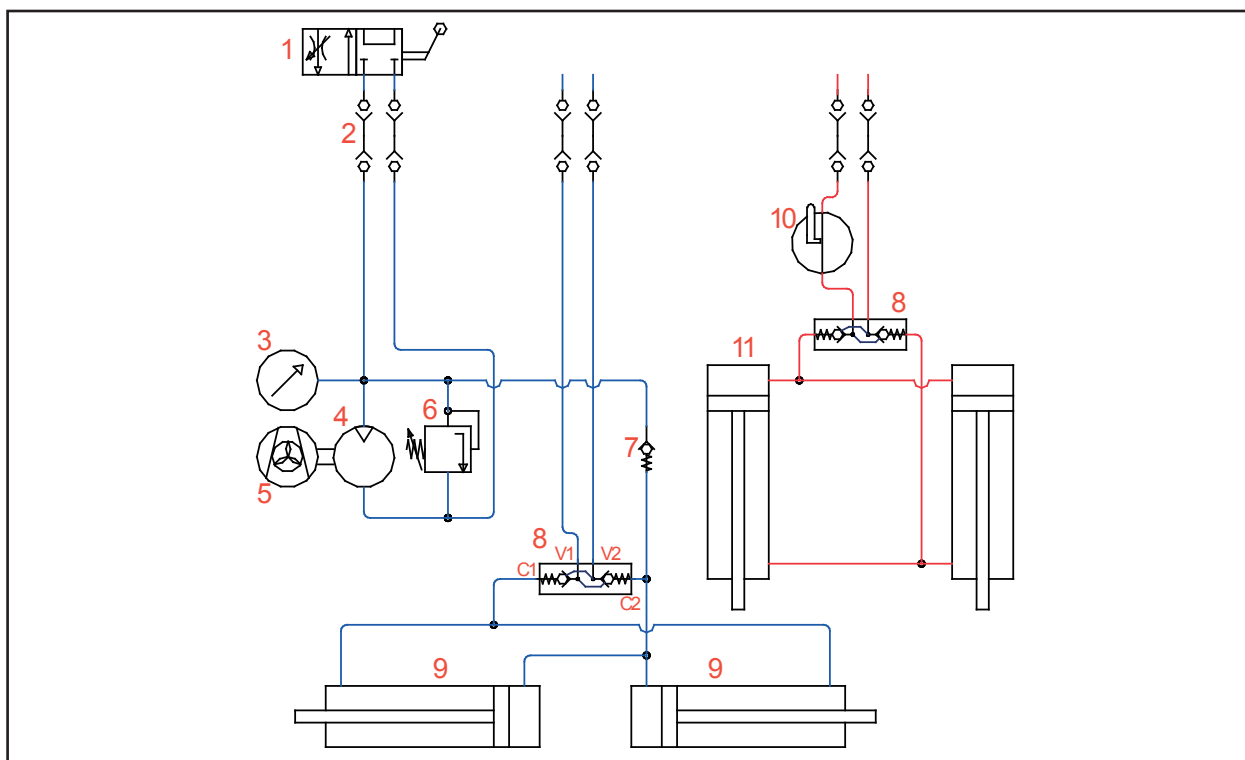
Configuration

Capacité de trémie : 2.000 l
Commande du semoir : électronique
Entraînement du doseur : électronique
Débit de dosage : 0 - 500 kg/ha
Pression sur les socs : 0 - 120 kg
Pneus packer : 7.50 - 16 AS

Emissions

Soufflerie mesurée au régime nominal :
valeur maximale sur la courbe enveloppante à
un mètre de distance de la soufflerie.
Soufflerie : 98 db (A)

Système hydraulique Pronto TD



Système hydraulique Pronto TD

1. Distributeur
2. Coupleurs hydrauliques
3. Manomètre
4. Moteur hydr.
5. Soufflerie
6. Soupape de sûreté
7. Clapet anti-retour
8. Clapet d'arrêt hydraulique
9. Vérin hydraulique "Repliage"
10. Robinet d'arrêt
11. Vérin hydr. "Relevage"

Raccordement hydraulique

Ne procéder au raccordement du système hydraulique que si le système hydraulique côté machine et côté tracteur est sans pression.

Le système hydraulique est sous haute pression. Du liquide projeté peut pénétrer sous la peau et provoquer de graves blessures. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.



Pour tous les mouvements commandés par hydraulique, étrangler le distributeur avant que les éléments de la machine soient en butée !



Les distributeurs sur le tracteur doivent être bloqués ou verrouillés quand on ne les utilise pas ou en position de transport.

Utilisation

Attelage de la machine

Avant que le Pronto TD puisse être attelé sur l'une des variantes du Tiger, il faut placer des clips en aluminium de 100 mm sur les vérins hydrauliques des pneus packer.

Pronto 4 TD :

Placer des clips en aluminium de 100 mm sur les 4 vérins de levage des pneus packer.

Pronto 5 et 6 TD :

Placer des clips en aluminium de 100 mm sur les vérins des pneus packer latéraux.



Sinon les pneus packer latéraux heurteraient la trémie du Pronto, en position repliée.



Risque de collision lors du repliage

Attelage du Pronto TD :

- Sur le Tiger : Placer des clips en aluminium de 100 mm sur les vérins de levage des pneus packer latéraux.
- Replier le Tiger.
- Dévisser les plaques de signalisation avec l'éclairage.
- Garer le Tiger en marche arrière sous le Pronto TD jusqu'à ce que les points de couplage se superposent.
- Relever le Tiger jusqu'à ce que les points de couplage se touchent.
- Replier le dispositif de verrouillage et le bloquer avec le boulon.

- Monter la barre de poussée hydraulique et aligner le Pronto horizontalement.
- Brancher les conduites hydrauliques et la prise pour le DrillManager. Ouvrir le robinet d'arrêt.
- Revisser le dispositif d'éclairage sur le Tiger.
- Relever le Tiger avec le Pronto.
- Retirer les béquilles de stationnement devant et derrière.



Dispositif de verrouillage



Barre de poussée hydraulique, fiche pour le DrillManager et les fonctions hydrauliques

Transport sur routes



Pour le transport sur routes, bloquer les vérins hydrauliques du système hydraulique de levage sur le Tiger et le Pronto au moyen des clips en aluminium et faire descendre la machine sur ceux-ci.

Pour le transport, les boulons du dispositif de sécurité du repliage doivent être introduits et bloqués.



Dispositif de sécurité du repliage (position de travail)

Pendant le déplacement, tenir compte du poids supplémentaire, du centre de gravité de la machine et de la hauteur de transport du Pronto TD sur le Tiger.

Repliage de la machine

Les fonctions hydrauliques "Relevage" et "Repliage" sont reliées au système hydraulique du Tiger.

Ne procéder aux mouvements de repliage que sur la machine relevée.

Replier :

Avant le repliage, des clips en aluminium de 100 mm doivent être placés sur les vérins hydrauliques des pneus packer latéraux, pour que ces derniers n'entrent pas en collision avec la trémie.

- Relever la machine.
- Replier les sections latérales du Pronto et du Tiger.
- Placer les boulons de sécurité contre le repliage sur le Pronto et les bloquer.
- Placer des clips en aluminium sur les vérins hydrauliques du système hydraulique de relevage sur le Tiger et le Pronto.
- Abaisser la machine sur les clips en aluminium servant de système de sécurité pour le transport.

Déplier :

Le dépliage se fait dans l'ordre inverse.

Dételer la machine

Faire descendre le Pronto TD sur une surface horizontale et bien stable.

Les béquilles de stationnement ne doivent pas s'enfoncer dans le sol, sinon le Pronto TD pourraient renverser et être endommagé ou blesser des personnes.

Dételage du Pronto TD :

- Retirer les clips en aluminium des vérins de levage du Tiger (packer central) et du Pronto.
- Dévisser le dispositif d'éclairage sur le Tiger.
- Placer les béquilles de stationnement devant et derrière.
- Abaisser la machine jusqu'à ce que le Pronto TD repose sur les béquilles de stationnement.
- Fermer la conduite de retour sur le système de levage hydraulique du Pronto TD.
- Faire monter les béquilles de stationnement arrière jusqu'à ce que la barre de poussée hydraulique soit déchargée.
- Retirer les conduites hydrauliques et la prise pour la commande du semoir.
- Retirer le boulon pour la barre de poussée hydraulique.
- Obturer la prise pour la commande du semoir au moyen du couvercle.

- Ouvrir le dispositif de verrouillage.
- Abaisser encore le Tiger et le déplacer lentement vers l'avant.
- Revisser le dispositif d'éclairage sur le Tiger.



Béquilles de stationnement devant et derrière

Remiser la machine

Il est recommandé de garer le semoir dans un hangar ou sous un toit pour qu'il n'y ait pas d'humidité qui s'accumule dans la trémie, le doseur et dans les tuyaux d'alimentation des socs.



Quand on gare la machine il faut faire attention aux alentours. Personne ne doit se trouver dans la zone de manœuvres de la machine (attention aux enfants).

- Faire descendre la machine sur une surface horizontale et bien stable, arrêter le tracteur.
- Immobiliser la machine pour l'empêcher de rouler et dételer la machine.
- Déconnecter les lignes des branchements électriques et hydrauliques et les suspendre dans les dispositifs de support.
- Mettre la béquille de stationnement en position.
- Dételer la machine.
- Relâcher le réglage de pression sur les socs, pour que les caoutchoucs soient dégagés et ne perdent pas leur capacité de serrage.
- Vider la trémie.
- Nettoyer le doseur.
- Refermer le couvercle de la trémie.
- Les composants électriques et électroniques pour la commande du semoir doivent être conservés dans des locaux bien secs.

Après l'épandage d'engrais sec, nettoyer soigneusement le réservoir et la machine. L'engrais est agressif et favorise la corrosion. Il attaque particulièrement les pièces galvanisées telles que les vis.

Utilisation

Système pneumatique

Pronto TD

L'installation pneumatique comprend la soufflerie, le canal d'alimentation et le distributeur.

Soufflerie

La soufflerie hydraulique est entraînée directement par le système hydraulique du tracteur.

Le flux d'air qui est généré achemine les semences du canal d'alimentation vers les socs. Le volume d'air nécessaire dépend des semences (nature et poids), de leur quantité, de la largeur de travail et de la vitesse de semis. Il n'est donc pas possible d'indiquer le régime correct de la soufflerie, celui-ci doit être déterminé en faisant des essais sur une parcelle.

Le flux d'air ne doit pas être trop fort pour que les semences ne rebondissent pas de la bande de semis. Mais il ne doit pas être trop faible non plus, afin que les semences ne restent pas dans les tubes et les bouchent. Un flux d'air trop faible peut également avoir des effets négatifs sur la distribution des semences.

C'est pourquoi il faut que le régime de la soufflerie soit réglé le plus haut possible.



Le réglage de la soufflerie, le transport des semences et le placement des semences doivent être contrôlés au début du semis et aussi à intervalles réguliers sur tous les socs, quand on travaille sur de grandes parcelles.

Il faut contrôler s'il y a des dépôts d'impuretés et nettoyer régulièrement les hélices de la soufflerie et la grille de protection.

Des dépôts sur la grille de protection provoquent des pertes d'air qui causent des bourrages dans les tubes d'alimentation des socs.

Des dépôts sur la roue de la soufflerie causent des déséquilibres. Le palier peut être surchargé et endommagé.

Soufflerie entraînement direct

La soufflerie hydraulique est entraînée directement par le système hydraulique du tracteur.

Pour le réglage du régime, le tracteur doit être équipé d'un régulateur de débit.

La pompe hydraulique doit faire circuler suffisamment d'huile pour que le régime de la soufflerie ne diminue pas, même en cas de baisse du régime du tracteur ou quand d'autres fonctions hydrauliques sont activées.



Le régime de la soufflerie est réglé par la quantité d'huile au régulateur de débit sur le tracteur.

Contrôles et entretien

- Respecter une pression de retour d'au maximum 5 bar.
- Nettoyer régulièrement la grille de l'air d'aspiration, pour que le flux d'air ne soit pas diminué et, par conséquent, éviter des bourrages.
- Éliminer les dépôts sur les hélices de la soufflerie, afin d'éviter des déséquilibres et des endommagements sur la roue d'hélice et la suspension.
- Resserrer le cône de serrage sur l'arbre de la soufflerie (cf. chap. Bride de la soufflerie).

Moteur de la soufflerie Pronto TD

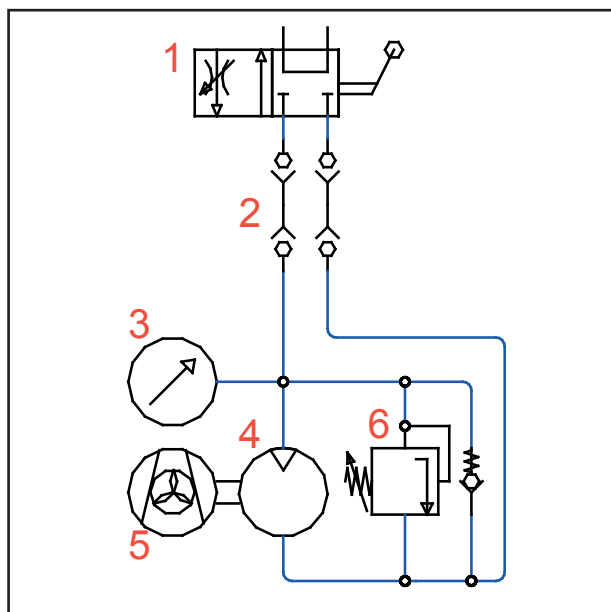
La conduite de retour doit être raccordée sans pression sur le tracteur !



Pression de retour max. 5 bar !
Régime max. 3500 tr/min.



Moteur de la soufflerie Pronto TD



Système hydraulique entraînement de la soufflerie

1. Distributeur hydr. avec régulation de débit
2. Coupleurs hydrauliques
3. Manomètre
4. Moteur hydr.
5. Soufflerie
6. Soupape de sûreté réglable

Ecluse de l'injecteur

Le doseur introduit les semences dans le flux d'air dans l'écluse de l'injecteur.

Un couvercle rabattable est fixé en dessous. Pour procéder à l'essai de débit, ce couvercle est ouvert et le sac pour l'essai de débit est accroché aux crochets du boîtier.

Pour éviter des dysfonctionnements de la buse de l'injecteur ou du transport et/ou de la distribution des semences lors du semis, tous les raccords et le couvercle doivent être fermés hermétiquement.



Des fuites d'air entraînent des erreurs de dosage.

Tour de distribution

La tour de distribution est montée dans la trémie. Dans la tour de distribution, les semences sont réparties et acheminées aux différents socs via les tuyaux.

Les clapets motorisés sont installés sur la tour de distribution pour le jalonnage.

Pour savoir si les clapets se sont réellement fermés, vérifier s'il y a un flux d'air au niveau des socs, ou si des semences ont été déposées en surface.

Les clapets motorisés ont sur le côté inférieur de l'arbre une petite marque indiquant la position des clapets.

Il est ici possible de contrôler la rotation des clapets et la position finale.

Il faut contrôler régulièrement s'il n'y a pas de corps étrangers dans le distributeur.

Ceux-ci perturbent l'écoulement des semences et le fonctionnement des clapets motorisés pour le jalonnage.

Resserrer la bride de la soufflerie

Le cône de serrage sur le moteur hydraulique de l'entraînement de la soufflerie peut, à cause de variations de température, se détacher de la roue de la soufflerie. La roue de la soufflerie peut se déplacer sur l'arbre d'entraînement et détruire la soufflerie.



Le cône de serrage doit donc être resserré après env. 50 heures et être contrôlé une fois par an.

Il faut pour cela enlever la grille de protection de la soufflerie.

Le cône de serrage fixe la roue du ventilateur et se bloque en même temps sur l'arbre d'entraînement.



Cône de serrage

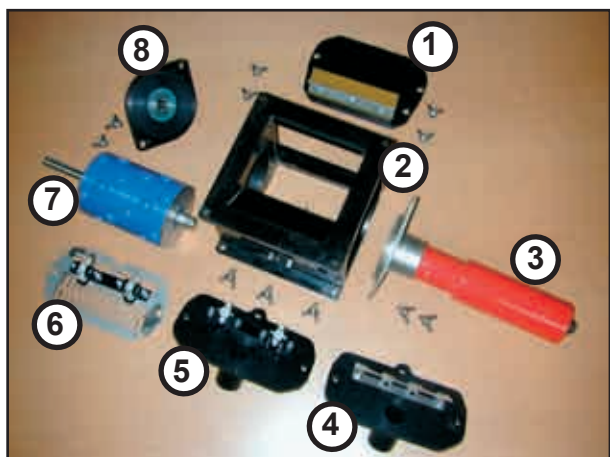
Tenir compte des points suivants quand on resserre les vis.

- La roue de la soufflerie se déplace quand on serre les vis, surtout lors d'un nouveau montage, vers le boîtier en direction de la grille de protection.
- Une bride desserrée doit donc pour cette raison être positionnée plus près du moteur hydraulique.
- Les surfaces de serrage doivent être exemptes d'huile et de graisse.
- Les vis de serrage doivent absolument être vissées symétriquement et en plusieurs fois. Il est recommandé de donner de légers coups sur la bride (marteau en caoutchouc ou manche de marteau) pour faciliter le remontage sur le cône.

- Les vis au pouce du type No. 10 - 24 4.6 ne doivent ici être serrées qu'avec 6,8 Nm au maximum.
- Après avoir resserré la roue du ventilateur, vérifier qu'elle tourne librement et avec régularité.

Doseur

Le doseur HORSCH est constitué seulement de quelques pièces et peut être démonté sans outil.



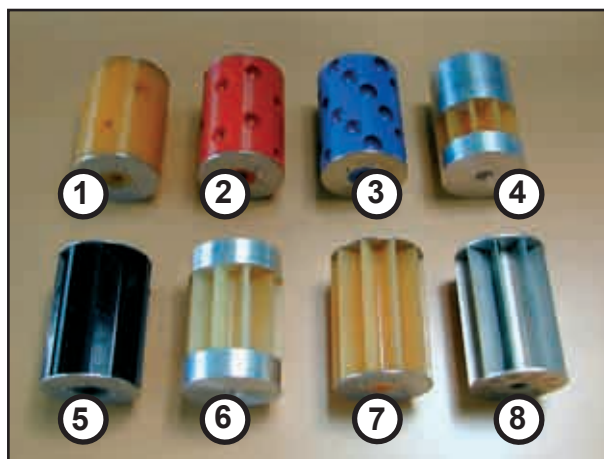
Doseur

1. Trappe de vidange avec lèvre d'étanchéité
2. Boîtier
3. Moteur d'entraînement
4. Couvercle latéral pour trémie sous pression avec déflecteur
5. Couvercle latéral pour trémie sous pression avec brosses pour colza
6. Couvercle latéral pour trémie normale avec brosses pour colza
7. Rotor
8. Couvercle latéral avec suspension du rotor

Des rotors à cellules différents sont disponibles pour le semis des graines de différents calibres et différents débits de semis. Le choix des rotors est décrit dans le manuel du DrillManager.

Les rotors à alvéoles sont classés en fonction du débit pour chaque tour effectué.

Rotors pour toutes les variétés de semences et engrais sec



Rotors à alvéoles

N°	Dim. cm³	Couleur			
1	20	jaune	non approprié pour les haricots et l'engrais sec		
2	40	rouge			
3	100	bleu			
4	170	jaune / alu	-	-	-
5	250	noir	-	-	-
6	320	jaune / alu	-	-	-
7	500	jaune	-	-	-
8	800	métal	-	-	-



Pour tous les travaux sur le doseur il faut veiller à ce que les éléments soient absolument étanches. Des défauts d'étanchéité entraînent des erreurs de dosage.

Lors du montage du doseur, toutes les surfaces adjacentes doivent être obturées, et le boîtier ne doit pas être déformé lorsqu'on le bloque avec les vis.

Le doseur est fermé en dessous par le canal d'alimentation. C'est dans celui-ci que les graines sont entraînées par le flux d'air.

Pendant l'essai de débit les graines sont prélevées du doseur par l'ouverture dans le canal d'alimentation.

Le couvercle doit ensuite être refermé hermétiquement.

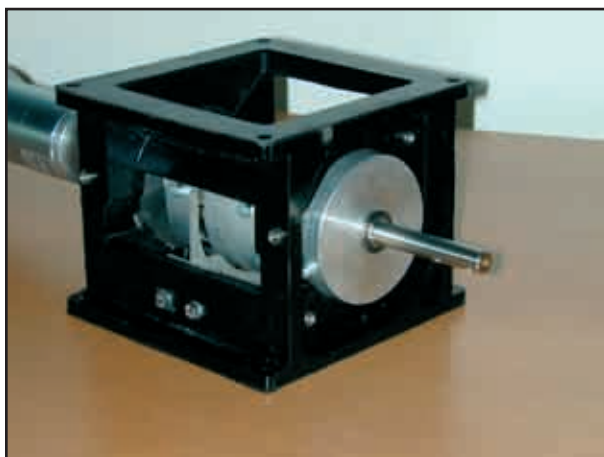
Echange du rotor

Après avoir choisi le rotor sur le tableau, il faut le monter dans le doseur.



La trémie doit être vide quand on échange le rotor.

- Dévisser le couvercle latéral.
- Retirer le rotor avec l'arbre d'entraînement.



Echange du rotor

- Oter la rondelle de blocage et la rondelle plate.
- Retirer l'arbre d'entraînement et le monter dans le nouveau rotor.

Le jeu axial de l'arbre d'entraînement dans le rotor est nécessaire à l'autonettoyage du rotor dans le boîtier du doseur.



Echange du rotor

Après avoir échangé le rotor, il faut contrôler le réglage de la lèvre d'étanchéité et la rotation du rotor.

Echange du rotor avec une trémie pleine



Echange du rotor avec une trémie pleine

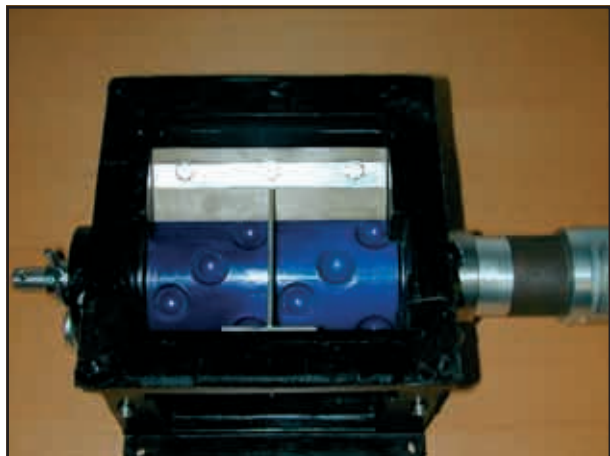
- Dévisser les vis papillon sur le couvercle latéral et sur le moteur d'entraînement, enlever le couvercle latéral et le moteur.
- Retirer la rondelle de blocage et la rondelle plate de l'arbre d'entraînement.
- Placer le nouveau rotor à alvéoles sur l'arbre d'entraînement et avec celui-ci faire sortir en poussant l'ancien rotor sur le côté du moteur.
- Remettre l'arbre d'entraînement, placer et fixer le couvercle latéral et le moteur.

Contrôle de la lèvre d'étanchéité



Une lèvre d'étanchéité défectueuse ou une tôle d'appui mal montée entraîne des erreurs de dosage du semis.

- La lèvre d'étanchéité ne doit pas être déchirée ou endommagée ; la remplacer éventuellement.
- Monter le couvercle latéral avec la lèvre d'étanchéité dans le boîtier du doseur. Le joint doit être tout contre le rotor.



Lèvre d'étanchéité

La tôle de support de la lèvre d'étanchéité est divisée de façon asymétrique.



Pour toutes les graines normales et les petites graines, le large côté doit être orienté vers le rotor.

Pour les grosses graines tels que le maïs, les haricots etc. c'est le côté étroit qui doit être orienté vers le rotor.

Rotor pour petites graines

Les rotors pour les petites graines sont composés des disques à alvéoles, des pièces d'écartement et de l'arbre d'entraînement.

Pour éviter des dysfonctionnements pendant le semis des petites graines, les rotors à alvéoles sont prémontés complètement à l'usine.

Rotors pour les petites graines



Rotors pour les petites graines

Les rotors peuvent être montés avec un ou deux disques à alvéoles.

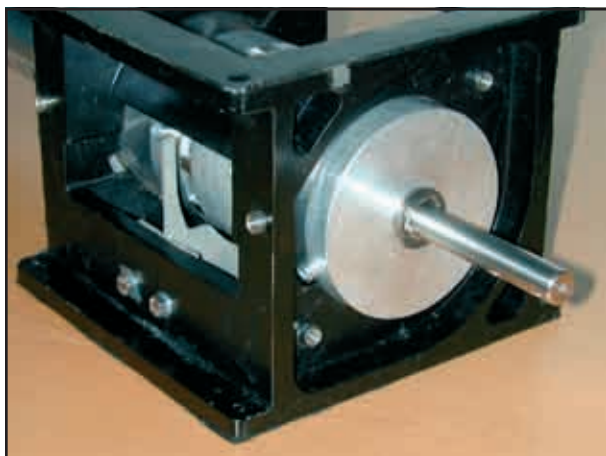
Avec deux disques à alvéoles sur le rotor le volume transporté double.

Les disques à alvéoles sont disponibles avec des volumes de débit de 3,5 cm³, 5 cm³ et 10 cm³.

Dim. cm ³	Forme des alvéoles / dimension des alvéoles	Nombre alvéoles
3,5	demi-rondes, rayon de 4 mm	10
7	2 disques à alvéoles 3,5 cm ³	20
5	Fraisage env. 19 x 3 mm	12
10	2 disques à alvéoles 5 cm ³	24
10	Fraisage env. 23 x 5 mm	12
20	2 disques à alvéoles 10 cm ³	24

Pendant le semis, seuls les disques à alvéoles tournent dans le rotor, les pièces d'écartement sont bloquées sur le boîtier par des butées.

Lorsqu'on monte ou démonte les rotors, les protections antitorsion doivent être tournées vers la découpe dans le boîtier.



Montage du rotor pour petites graines

Entretien :

Le fonctionnement et l'aptitude opérationnelle des rotors pour les petites graines doivent être contrôlés tous les jours.

- Il ne doit pas y avoir d'espacement entre les disques à alvéoles. Si l'espacement est trop grand, il faut ajouter des rondelles d'ajustage supplémentaires.
- Les disques à alvéoles doivent pouvoir tourner facilement. Du produit désinfectant ou similaire ne doit pas bloquer les disques à alvéoles ou les paliers.
- Les circlips doivent être en place et être montés correctement pour éviter qu'il y ait un espacement.

Indications de montage :

Pour qu'il n'y ait pas de graines qui puissent se glisser entre les disques à alvéoles et les pièces d'écartement, les disques à alvéoles et les pièces d'écartement sont montés sans jeu, avec des rondelles d'ajustage.



Rotor pour petites graines

Des paliers sont montés dans les pièces d'écartement.

En fonction de la tolérance de fabrication, des rondelles d'ajustage sont insérées pour que les disques à alvéoles ne frottent pas contre les pièces d'écartement.

Après le montage de toutes les pièces, l'espace libre restant jusqu'à la rondelle de blocage est comblé de rondelles d'ajustage.

Placer ensuite la rondelle de blocage.

Si le rotor est monté correctement, les disques à alvéoles peuvent juste tourner librement entre les pièces d'écartement. Les pièces ne doivent pas frotter les unes sur les autres, mais le jeu doit être aussi réduit que possible.

En faisant un contrôle à contre-jour, l'écartement doit être juste à peine visible.

Essai de fonctionnement

Après le montage du nouveau rotor, il faut vérifier son fonctionnement et sa rotation.

Pour cela, embrayer le rotor comme indiqué au chapitre "Essai de débit".

- Le moteur d'entraînement doit tourner avec régularité. On ne doit pas entendre de grippe quelque part.



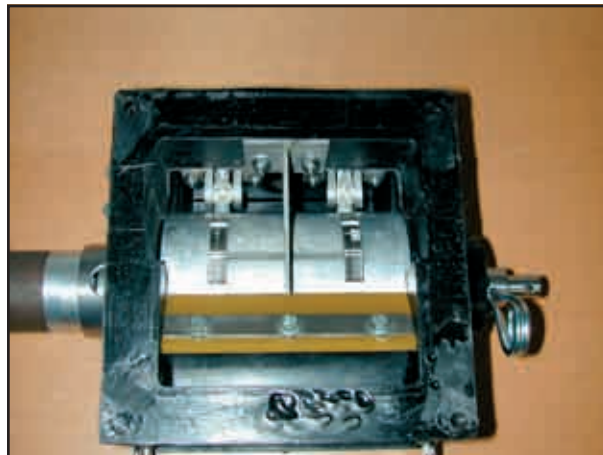
En cas de mauvaise rotation, le dosage n'est pas précis et il peut y avoir une surcharge du moteur.

- Si possible, trouver l'endroit où cela grippe.
- Retoucher les pièces endommagées (meuler, tourner...) ou les remplacer.
- Dévisser les vis sur les couvercles latéraux du moteur d'entraînement et du roulement du rotor. Recentrer les couvercles latéraux pour éliminer les déformations.
- Si l'arbre d'entraînement est tordu, le redresser ou le remplacer.
- Si des corps étrangers sont coincés entre le rotor et le boîtier, enlever les corps étrangers.
- Si dans le rotor de la poussière ou du produit désinfectant a pénétré entre les disques à alvéoles et les rondelles d'épaisseur - démonter et nettoyer les éléments du rotor.

Brosses pour le colza

Les brosses pour le colza nettoient les disques à alvéoles dans les rotors pour les petites graines.

Avant de semer des petites graines, il faut monter les brosses pour le colza dans les couvercles latéraux et contrôler le fonctionnement.



Brosses pour le colza installées

- Contrôler la rotation et la fixation.
- Vérifier l'état et la capacité de nettoyage des brosses.
- Monter le couvercle latéral avec les brosses dans le doseur.
- Les brosses doivent être contre les disques à alvéoles et tourner avec le rotor.



Le fonctionnement et l'action de nettoyage des brosses pour le colza doivent être contrôlés avant le début du semis et de temps en temps à espaces réguliers.

Des disques à alvéoles bouchés provoquent des erreurs de dosage du semis. Il y a moins de semences distribuées.

Le couvercle latéral avec les brosses pour le colza peut aussi être retiré quand la trémie est pleine.

Les disques à alvéoles bouchés peuvent ainsi être nettoyés même quand ils sont montés.

Pour les semences normales, il est recommandé de démonter les brosses pour le colza. Il faut refermer les trous du boîtier.

Grosses graines

Pour les grosses graines (maïs, haricots, pois etc.) un déflecteur est monté à la place des brosses pour le colza.

Ce déflecteur empêche que de grosses graines se coincent entre le rotor et le boîtier et qu'elles soient broyées ou bloquent le rotor.



Déflecteur

Une tôle de séparation haute est montée sur certains doseurs.

Cette tôle doit être découpée à partir du bord inférieur du hublot pour permettre de monter le déflecteur.



Les grosses graines s'écoulent mal en parties et ne remplissent pas les alvéoles du rotor complètement.

Dans ces cas-là, on peut ajouter du talc ou de la poudre de graphite aux semences.

Doseur avec écluse d'injecteur

Dans les machines munies d'une trémie normale et d'un canal d'alimentation avec injecteur, les doseurs sont équipés d'un couvercle V2A avec fraises.

Pendant le travail, une dépression se produit sur la buse de l'injecteur. De l'air passant par ce couvercle V2A vient alimenter le flux d'air.



Doseur avec couvercle pour buse d'injecteur

L'ajustage de la buse de l'injecteur avec le couvercle fonctionne jusqu'au débit de semis max. possible.

Lorsque ce débit est dépassé, il se produit une pression de retenue sur la buse de l'injecteur. Il en résulte que des semences sont soufflées à travers la tôle grillagée, ce qui entraîne une levée du semis en bandes au milieu de la machine.

Ces graines sont visibles à la surface du champ, avant d'être recouvertes par le packer ou la herse.

En cas extrême, la surpression peut bloquer le flux des semences dans la trémie et entraîner l'arrêt du semis.



C'est pourquoi il faut toujours contrôler le fonctionnement du système pneumatique et le placement des graines, surtout en cas de grands débits de semis et de vitesses de travail élevées. Il ne doit pas y avoir de graines à la surface du champ.

Lorsque des graines sont soufflées, il faut augmenter le régime de la soufflerie (brièvement jusqu'à 4000 tr/min) ou diminuer la vitesse de travail jusqu'à ce que le système de l'injecteur travaille de nouveau correctement.

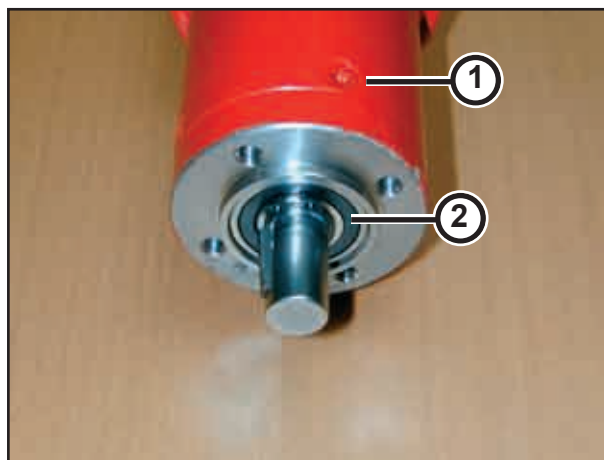
Entretien du doseur

Le doseur ne nécessite pas d'entretien spécifique.

Pour éviter des temps d'immobilisation dus à des réparations, il est recommandé après la saison de nettoyer le doseur et de contrôler le fonctionnement du moteur d'entraînement.

En particulier les roulements dans le couvercle latéral et dans le moteur d'entraînement peuvent être endommagés par des poussières de produits désinfectants et gripper.

Si nécessaire, remplacer les roulements à temps ou les prévoir en réserve.



Moteur d'entraînement

1. Vis
2. Garniture étanche de l'arbre et roulement

Affectation des plots de connexion sur le moteur

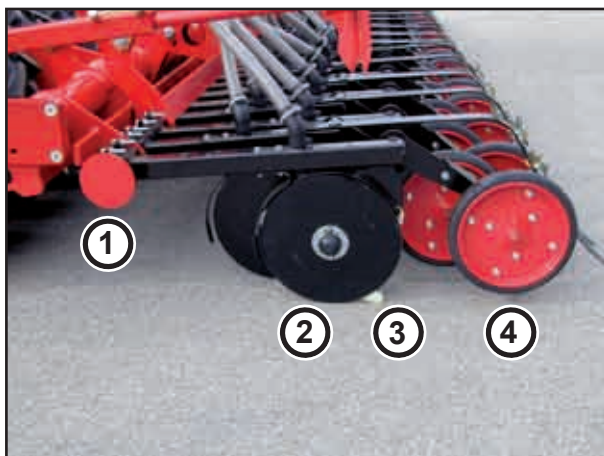
En cas de rupture de câbles ou de travaux de réparation sur le connecteur, les câbles peuvent être brasés.

Mais il est recommandé d'utiliser des contacts à sertir (contact crimp).

Broche n°	Câble
1.	gris et bleu
2.	rouge et rose
3.	blanc
4.	marron
5.	vert
6.	jaune

Elément semeur

L'unité de socs se compose du bras, des disques et de la roue plumbeuse.



Unité de socs

1. Suspension du bras
2. Disques de coutre
3. Languette de nivellement
4. Uniformeur

Le bras est guidés dans des paliers en caoutchouc et sont sans entretien. Il relie les socs et la roue plumbeuse avec le châssis principal et transmet la pression.

Pour un léger travail de traction et une ouverture exacte du canal de semis, les disques sont inclinés l'un vers l'autre à l'avant et sous une légère précontrainte.

Les Elément semeur à double disque coupent le lit de semence et libère l'horizon.

La semence est posée entre les disques et légèrement pressées par la languette téflon.

Un décrotteur garde l'espace entre les disques libre de tout bourrage. Le décrotteur est auto-réglable.



Le réajustement, l'effet et l'usure du décrotteur doivent être contrôlés régulièrement.

Sur les sols mouillés ou souples, la précontrainte des disques de coutre ne doit pas être trop grande afin qu'ils ne se bloquent pas et s'usent que d'un côté.

Une rondelle supplémentaire peut être montée si nécessaire.

Quand les disques s'usent, la précontrainte diminue et les disques ne se touchent plus.

Le disque doit alors être remplacé ou la précontrainte rétablie en enlevant la rondelle.



Si les disques à cause d'une mauvaise précontrainte, restent bloqués dans un sol trop souple ou s'usent cela provoque une dépose de semences en poquets.

Quand les disques sont remplacés, la précontrainte doit être réglée en plaçant une rondelle.

Les disques doivent être un peu précontraints sur le tranchant mais ils doivent encore pouvoir être tournés sans effort.

Veillez aussi à la fonction du décrotteur. S'il est déjà usé et qu'une arête d'usure s'est déjà formée, elle ne doit pas se trouver à l'extérieur sur le bord tranchant car alors le réajustement automatique n'est plus possible. Si nécessaire placez une rondelle supplémentaire ou remplacez le décrotteur.



Les paliers en caoutchouc doivent être libre de toute trace d'huile. Les huiles et les graisses peuvent endommager le caoutchouc et restreindre la fonction.



Décrotteur, disques de coudre et roues plumbeuses

Languette de nivellement

Elle fixe la semence dans le lit et la presse légèrement.

Lors de conditions humides et de sols collants, Elle peut être obstruée par des résidus. Elle doit alors être démontée.

Si la machine est abaissée, ne roulez pas en marche arrière afin qu'elle ne soit pas endommagée.

Roues plumbeuses

Les roues plumbeuses sont fixées avec un point de rotation cranté.

Elles maintiennent la profondeur de semis recouvre la graine de terre fine et assure le plombage.

Un décrotteur garde les roues plumbeuses libre de tout bourrage. Si nécessaire il peut être réajusté.

Lors de sols souples ou sableux, les roues plumbeuses ne peuvent pas assurer le guidage de la profondeur, elles peuvent être remplacées par des roues de 10 cm de large.

Maintenance :

- Contrôlez l'état de la suspension du bras (caoutchouc). Remplacez les paliers quand ils sont usés ou quand la force de tension diminue.
- Contrôlez l'état des roues plumbeuses, la douceur de rotation, la bonne tenue de la vis d'arrêt sur le point de rotation cranté.
- Réajustez si nécessaire le décrotteur sur les roues plumbeuses.
- Contrôlez la position et l'usure des disques de coudre, leur précontrainte et la douceur de rotation.
- Serrez les vis avec une force de
- 130 - 150 Nm.
- Contrôlez l'état, la bonne tenue et le réglage du décrotteur et de la languette de nivellement.

Essai de débit

Ne procéder à un essai de débit que si la machine est abaissée et immobilisée.



Ne pas utiliser de produits désinfectants collants pour les semences. Ceux-ci influencent la précision du dosage. S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers dans les graines et dans la trémie !

- Monter les brosses pour le colza ou le déflecteur en fonction des semences. Contrôler tous les couvercles latéraux sur le doseur.
- Monter le rotor convenant au débit de semis et vérifier sa rotation.
- Contrôler l'état et le réglage de la lèvre d'étanchéité.
- Verser les semences / l'engrais dans la trémie. Quand il s'agit de petites graines, ne verser que de petites quantités.
- Ouvrir la trappe de l'écluse de l'injecteur et accrocher le sac pour l'essai de débit.
- Faire l'essai de débit (cf. manuel pour le DrillManager).
- Fermer la trappe. Faire attention à l'étanchéité !



Il y a risque de blessures à la tête et aux yeux pendant l'essai de débit. Porter les vêtements et objets de protection nécessaires.

Réglage

Profondeur de semis

La profondeur de semis est déterminée par le réglage de hauteur de la machine sur les vérins hydrauliques et par le réglage de pression sur les socs.

La mise au point des possibilités de réglage doit être adaptée aux conditions du sol et ne peut donc qu'être trouvée en position de travail dans le champ.

Pression sur les socs

Plus le sol est dur et plus le semis est profond, plus la pression doit être forte.

Lorsqu'on abaisse la machine, son poids est transmis au bâti des socs. La hauteur est limitée par des clips en aluminium sur les vérins hydrauliques.



Vérin hydraulique sur le train de roulement

La pression qui est alors générée est transmise aux socs et aux roues plombeuses par les blocs en caoutchouc.

Avec le dispositif de réglage de pression on peut augmenter la pression sur les socs en dévissant la tige de réglage.

Si la pression transférée aux socs est trop importante, on obtient l'effet contraire et le châssis est légèrement relevé par les roues plumbeuses, ou les roues plumbeuses s'enfoncent dans le sol et ne peuvent plus assurer le contrôle de terrage correct.



Manivelle de réglage de pression sur les socs

Les réglages du vérin hydraulique et du réglage de pression sur les socs se complètent et s'influencent réciproquement.

Des modifications sur le vérin hydraulique ont surtout une incidence sur la profondeur de semis, mais aussi sur la pression sur les socs et sur les roues plumbeuses.

Des modifications de réglage de pression sur les socs ont surtout une incidence sur les socs et les roues plumbeuses, mais ont aussi une influence sur la profondeur de semis.



C'est pourquoi après chaque modification contrôler la profondeur de semis et l'effet de restructuration et de contrôle de terrage des roues plumbeuses.

Réglage de profondeur

Il est recommandé de rechercher progressivement le bon réglage.

- Diminuer la pression du réglage de pression sur les socs.
- Placer le même nombre de clips en aluminium avec la même combinaison de couleurs sur les vérins hydrauliques.
- Faire descendre la machine en position de travail sur les clips en aluminium et parcourir quelques mètres dans le champ.
- Contrôler la profondeur de pénétration des socs et la restructuration réalisée par les roues plumbeuses.
- Si nécessaire, augmenter la pression des socs et vérifier le changement après avoir parcouru quelques mètres dans le champ.

Si le réglage souhaité ne peut être trouvé dans la plage des réglages du système de réglage de pression sur les socs, recommencer l'opération en prenant la position inférieure suivante sur le vérin hydraulique, jusqu'à ce qu'on ait trouvé la bonne mise au point.



Régler toutes les possibilités de réglage de façon identique dans la machine.

CrossBoard

Le CrossBoard nivelle le lit de semis devant les pneus packer.

Le réglage peut être modifié mécaniquement au moyen du boulon.



Réglage du CrossBoard

Consignes de travail

Vitesse de travail

La vitesse dépend des conditions de travail, de la nature du sol, des résidus de récolte, de la semence, du débit et d'autres facteurs.



Dans des conditions difficiles il est préférable de rouler moins vite.

Faire demi-tour

Pendant le semis, il faut seulement réduire la vitesse juste avant de relever la machine pour que le régime de la soufflerie ne baisse pas trop et que les tuyaux ne se bouchent pas.

Relever la machine en roulant.

Après avoir fait demi-tour, abaisser la machine 2-5 m avant le lit de semis au régime de la soufflerie. Il faut un certain temps pour que la semence soit transportée du doseur jusqu'aux socs.

Le capteur de travail déclenche seulement le signal, lorsque la pression dans le système de levage hydraulique (position flottante) est descendue sous 50 bar.

Après le travail

Après le semis, il faut vider et nettoyer la trémie et le doseur.

La semence et le produit désinfectant pourraient prendre l'humidité pendant la nuit et s'agglutiner. Ceci peut entraîner la formation de ponts dans la trémie et coller les cellules de la roue du doseur. Ceci peut causer des erreurs de dosage et de semis.

La trémie peut être vidée par la trappe de vidange sur le côté arrière. Placer un récipient adapté en dessous et ouvrir le couvercle.

Les graines restantes peuvent être évacuées par le canal d'alimentation.

Remiser la machine

Il est recommandé pour éviter les dommages causés par l'humidité de remiser la machine dans un hangar ou sous un auvent.

- Ranger la machine sur un sol horizontal et stable.
- Placer la béquille de stationnement sur la remorque semoir.
- Relâcher le réglage de pression sur les socs, pour que les caoutchoucs soient dégagés et ne perdent pas leur capacité de serrage.
- Débrancher les raccords électriques et hydrauliques du tracteur. Accrocher les raccords à fiches dans les supports prévus.
- Dételer la machine.
- Vider la trémie.
- Nettoyer le doseur.
- Refermer le couvercle de la trémie.
- Le terminal doit être conservé dans une pièce sèche.
- Il ne faut pas qu'il y ait de l'huile ou de la graisse sur les blocs en caoutchouc.



Après l'épandage d'engrais sec, nettoyer soigneusement le réservoir et la machine. L'engrais est agressif et favorise la corrosion. Il attaque particulièrement les pièces galvanisées.

Contrôles

La qualité du travail dépend essentiellement des réglages et contrôles avant et après le semis et des travaux d'entretien et de maintenance réguliers sur la machine.

Avant de commencer à semer, il faut donc exécuter les travaux d'entretien et de graissage exigés.

Contrôles avant et pendant le semis

Machine :

- La machine est-elle correctement attelée et les dispositifs d'attelage sont-ils verrouillés ?
- Les conduites hydrauliques n'ont pas été confondues lors du branchement ?
- Les boulons du repliage sont introduits pour les déplacements sur routes et l'éclairage fonctionne ?
- Les tiges de piston des mécanismes de roulement sont-elles comblées par les clips en aluminium et la machine est-elle abaissée dessus en vue du transport sur routes ?
- Le système de levage hydraulique est-il branché en position flottante pendant le semis ?
- La machine en position de travail est-elle bien horizontale et la profondeur de semis est-elle bien réglée ?

Outils de travail :

- Est-ce que les socs, herse (pièces d'usure) et autres outils de travail et équipements complémentaires sont encore en état de fonctionnement ?
- Les socs ont-ils encore suffisamment de précontrainte et tournent-ils librement ?
- Les racleurs sont-ils encore bon état de fonctionnement et bien réglés ?
- Les pneus packer et leur suspension sont-ils en bon état ?

Soufflerie :

- La soufflerie hydraulique est-elle branchée sur un retour sans pression ?
- La roue de la soufflerie et la grille sont-elles propres ?
- La roue de la soufflerie est-elle bien fixée sur l'arbre ?
- Le régime de la soufflerie et la pression d'entraînement ne sont-ils pas dépassés ?

Système pneumatique :

- Les clapets motorisés sont-ils bien montés dans les bons tubes d'alimentation des socs pour le jalonnage ?
- Le rythme de jalonnage est-il réglé et les clapets commutent-ils ?
- Les tubes d'alimentation sont-ils fermés et aussi ouverts complètement pendant le jalonnage ?
- Les tuyaux d'alimentation des socs ne pendent-ils pas et sont-ils exempts d'eau et de dépôts ?
- Tous les tubes pneumatiques reliant la soufflerie aux socs sont-ils étanches et bien fixés ?
- De l'air sort avec la même régularité de tous les socs ?
- Le réglage du débit d'air de la soufflerie est-il correct ? Les graines rebondissent-elles du point de dépôt ou restent-elles dans les tubes qu'elles bouchent ?

Doseur :

- Les lèvres d'étanchéité du doseur et les garnitures des brosses sont-elles encore utilisables ?
- Pour le semis des petites graines, la brosse de nettoyage est-elle montée et en bon état ?
- Tous les raccords sont bien fixés et la trappe de vidange bien fermée ?
- Les semences sortent-elles de tous les socs ?
- Le débit de semis est-il correct en particulier avec les petites graines ?
- Les semences passent-elles à travers la toile grillagée ?



Les contrôles de semis doivent être réalisés au début du travail et aussi à intervalles réguliers sur les grandes parcelles !

Entretien et maintenance



Respectez les consignes de sécurité afférant à l'entretien et à la maintenance.

Votre machine est conçue et construite pour un maximum de rendement, de rentabilité et de confort dans de multiples conditions d'utilisation.

Votre machine a été contrôlée à l'usine et par votre concessionnaire avant sa livraison, pour garantir que vous receviez une machine en parfait état. Pour la conserver en parfait état de fonctionnement, il est important que les travaux d'entretien et de maintenance soient exécutés conformément aux intervalles recommandés.

Nettoyage

Pour que votre machine demeure toujours opérationnelle et pour obtenir des performances optimales, il faut que vous procédiez à des travaux de nettoyage et d'entretien à intervalles réguliers.



Les composants électriques et la soufflerie de même que les vérins hydrauliques et les paliers ne doivent pas être nettoyés avec un nettoyeur haute pression ou directement au jet d'eau. Les boîtiers, les raccords vissés et les paliers ne sont pas étanches au nettoyage à haute pression.

- Nettoyer l'extérieur de la machine à l'eau. Pour permettre à de l'eau qui aurait pénétré de s'écouler il faut ouvrir le canal d'alimentation sous le doseur.
- Nettoyer la roue à cellules dans le doseur avec une brosse.
- Nettoyer les socs, les tubes d'alimentation des socs, la trémie, le doseur et la soufflerie avec de l'air comprimé.
- Nettoyer et rincer soigneusement les composants après l'utilisation d'engrais solide ou humide. Les engrais sont très corrosifs et favorisent la corrosion.

Intervalles d'entretien

Les intervalles d'entretien sont déterminés par de nombreux facteurs.

Ainsi par ex. les différentes conditions d'utilisation, les influences atmosphériques, les vitesses de conduite et de travail, le dégagement de poussière et la nature du sol, les semences utilisées, l'engrais et le produit désinfectant etc. ont une influence, mais aussi la qualité des produits de lubrification et d'entretien utilisés déterminent la durée du temps jusqu'aux travaux d'entretien suivants.

Les intervalles d'entretien indiqués ne peuvent donc servir que de point de repère.

Quand on s'écarte des conditions d'utilisation normales, les intervalles des travaux d'entretien concernés doivent être adaptés aux conditions.

Conservation

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée:

- Remiser si possible la machine sous un toit.
- Vider entièrement la trémie de semences et d'engrais et la nettoyer.
- Ouvrir la trappe de vidange.
- Débrancher les appareils de commande électriques et les ranger à un endroit sec.
- Protéger la machine contre la rouille. Ne vaporiser qu'avec des huiles facilement biodégradables, par ex. de l'huile de colza.
- Décharger les roues.
- Protéger les tiges de piston des vérins hydrauliques contre la corrosion.



Ne pas pulvériser les pièces en plastique et en caoutchouc avec de l'huile ou un agent anticorrosif. Sinon les pièces risquent de devenir fragiles et decasser.

Graissage de la machine

La machine doit être graissée régulièrement et après chaque nettoyage sous pression.

Ceci permet de conserver une machine opérationnelle et réduit les coûts de réparation et les temps d'immobilisation.

Hygiène

Une utilisation des lubrifiants et produits minéraux qui est conforme aux prescriptions ne représente pas de danger pour la santé.

Il faut cependant éviter des contacts prolongés avec la peau ou d'en inhaler les vapeurs.

Manipulation des lubrifiants

ATTENTION:

Protégez-vous du contact direct avec les huiles en portant des gants ou avec des crèmes de protection.

Lavez soigneusement les traces d'huile sur la peau avec de l'eau chaude et du savon. Ne nettoyez pas votre peau avec de l'essence, du gasoil ou d'autres produits détergents.

L'huile est toxique. Si vous avez avalé de l'huile, allez immédiatement consulter un médecin.

- Mettre les lubrifiants hors de portée des enfants.
- Ne jamais stocker les lubrifiants dans des récipients ouverts ou qui ne portent pas d'inscription.
- Évitez les contacts de la peau avec des vêtements qui sont imprégnés d'huile. Changer de vêtements quand ils sont souillés.
- Ne pas conserver de chiffons de nettoyage imprégnés d'huile dans les poches.
- Se débarrasser de chaussures imprégnées d'huile comme des déchets dangereux.
- Rincer les éclaboussures d'huile dans les yeux avec de l'eau claire et consulter éventuellement un médecin.
- Faire absorber l'huile renversée par un produit liant et l'éliminer.
- Ne jamais éteindre les incendies causés par de l'huile avec de l'eau, n'utiliser que des agents d'extinction autorisés et appropriés et porter un appareil de protection respiratoire.
- Les déchets pollués par de l'huile et les huiles usées doivent être éliminées conformément aux réglementations en vigueur.

Service

La société HORSCH souhaite que vous soyez complètement satisfait de votre machine et de ses services.

En cas de problème adressez-vous à votre concessionnaire.

Le personnel du service après-vente de nos concessionnaires et le personnel du service après-vente de la société Horsch sont à votre disposition pour vous aider.

Pour résoudre les problèmes techniques aussi rapidement que possible, nous vous demandons de bien vouloir nous apporter votre aide.

Veuillez aider le personnel de notre service après-vente en lui fournissant les indications suivantes pour nous éviter de vous contacter pour poser des questions inutiles:

- votre référence client
- le nom du conseiller chargé du suivi
- votre nom et adresse
- le modèle de la machine et le numéro de série
- date d'achat et heures de service et/ou rendement par surface
- la nature du problème

Tableau d'entretien

Tableau d'entretien Pronto TD		
Après les 1ères heures de service	Consignes de travail	Intervalles
Tous les raccords à vis+fiches de raccordem.	Contrôler le bon serrage et resserrer les raccords à vis	
Pendant l'utilisation		
Points de graissage		
Palier de repliage	Graisser	50 heures
Soufflerie	Étanchéité, fonctionnement, réglage du régime	pendant l'utilisation
Grille de protection de la soufflerie	Nettoyer la saleté	au besoin
Roue hélice	Contrôler l'état et la fixation, nettoyer la saleté	avant utilis.
	Resserrer bride d'entraînement (1ère fois après 50 heures)	1 x an
Raccords hydr. et tuyaux	Vérifier étanchéité de tous les comp., points de frottement	avant utilis.
Retour d'huile	Pression de retour max. 5 bar	pendant l'utilisation
Système pneumatique		
Soufflerie, tubes et canal d'alimentation	Vérifier étanchéité, points d'écrasement/frottement, bourrage	avant utilis.
Tête de distribution	Vérifier l'étanchéité, le bourrage	avant utilis.
Clapets magnétiques ou clapets motorisés	Vérifier la fonction de couplage	avant utilis.
Doseur		
Rotor et lèvre d'étanchéité	Vérifier l'état, le réglage et l'usure	1 x jour
Paliers dans le moteur + couvercle du carter	Vérifier l'état et la souplesse de marche	avant utilis.
Brosse pour le colza	Vérifier état et fonctionnement - démonter si pas utilisée	avant utilis.
Outils de travail		
Socs et roues plombeuses	Vérifier état, bonne fixation et usure	avant utilis.
Racleurs sur socs et roues plombeuses	Vérifier l'état, le réglage et l'usure	avant utilis.
Tige de réglage	Vérifier réglage et souplesse de marche, huiler la broche	avant utilis.
Système hydraulique		
Installation hydraul. et composants	Vérifier étanchéité, points d'écrasement/frottement, fonction.	avant utilis.
Machine		
Eclairage et plaques de signalisation	Vérifier état et fonctionnement	avant utilis.
Autocollants de signalisation + de sécurité	Vérifier s'ils sont sur la machine et s'ils sont lisibles	avant utilis.
Après la saison		
Toute la machine	Travaux d'entretien et de nettoyage	
Distributeurs électriques	Stockage dans un endroit sec	
Toute la machine	Vaporiser d'huile (couvrir les pièces en matière synthétique et en plastique)	
Tiges de piston des vérins hydrauliques	Protéger de la corrosion les tiges de piston avec lubrifiant dégrippant ou d'autres produits	
Après 3 - 5 ans		
Tuyaux hydrauliques	A remplacer suivant les directives "machines" annexe I EN 1533	