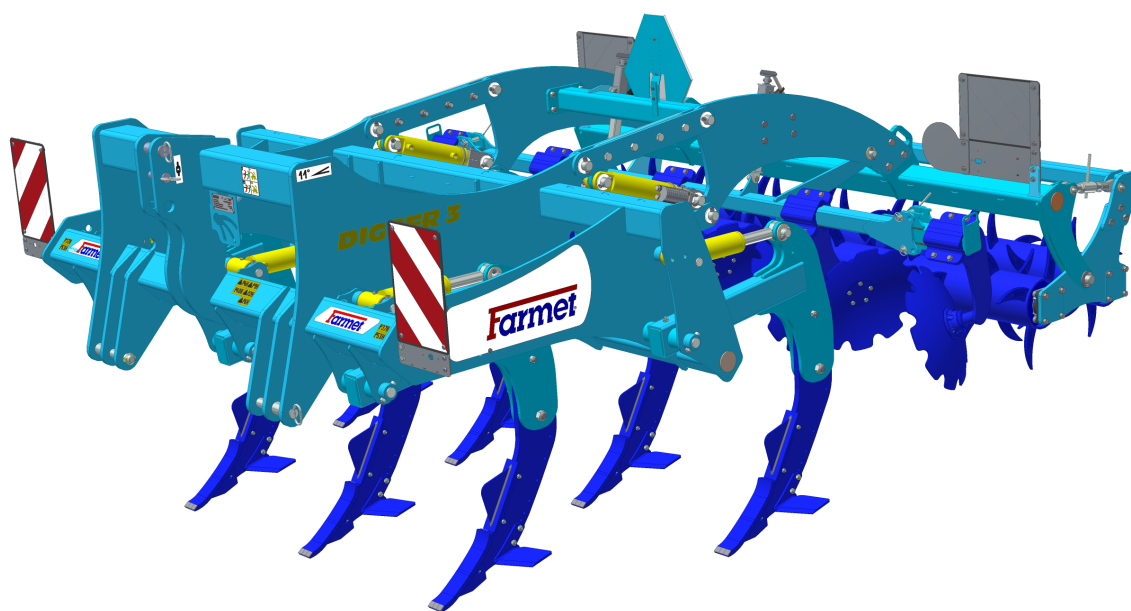


MODE D'EMPLOI

DIGGER

3 N | 4 N



Édition: **3** valide à partir du: **01.05.2015**

FARMET a.s.
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice, CZ

telefon: +420 491 450 111
fax: +420 491 450 136
GSM: +420 774 715 738

IČ: 46504931
DIČ: CZ46504931

www.farmet.cz
e-mail: farmet@farmet.cz

l'introduction

Cher client,

vosre machine agricole achetée est un produit de qualité de l'entreprise Farmet a.s. Česká Skalice.

Vous pouvez profiter des bénéfices de votre machine et en particulier de ses avantages après la lecture minutieuse du mode d'emploi.

Le numéro de fabrication de la machine est gravé sur la plaque signalétique et inscrit dans le mode d'emploi (voir les spécifications de la machine). Ce numéro de fabrication doit être indiqué lors de chaque commande de pièces détachées pour une réparation éventuelle. La plaque signalétique est placée sur le cadre principal, sur le côté gauche du dispositif d'accrochage.

Utilisez uniquement des pièces détachées pour ces machines conformes au **Catalogue de pièces détachées** édité officiellement par le fabricant, la société Farmet a.s. Česká Skalice.

Possibilité d'utilisation de votre machine

Le cultivateur **DIGGER** lourd à dents est destiné à l'ameublissement profond de la terre jusqu'à 500 mm (détails voir chapitre Objectif de l'ameublissement profond de la terre).

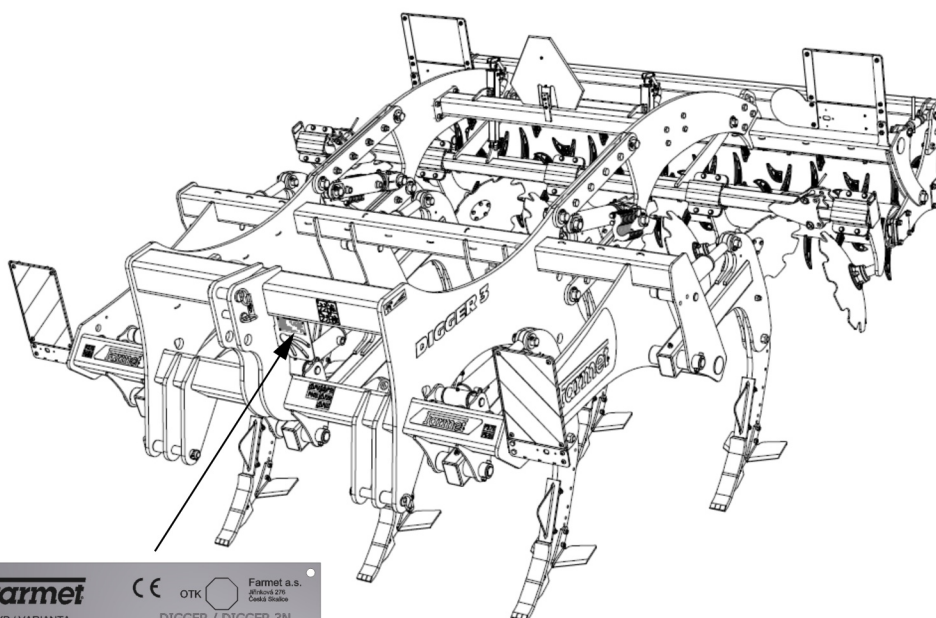
!!! ATTENTION : L'ameublissement profond engendre des risques d'endommagement des conduites de raccordement et énergétiques souterrains. Avant d'utiliser le cultivateur lourd, il est nécessaire de demander l'avis au gestionnaire de ces dispositifs (téléphone, gaz, conduits énergétiques, etc.).

Caractéristique de votre machine:

Type de machine :

Numéro de fabrication de la machine :

Version spéciale ou accessoires :



**IMPORTANT
LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION
GARDER POUR UNE UTILISATION FUTURE**

Sommaire

l'introduction.....	3
1 PARAMÈTRES LIMITES DE LA MACHINE	7
1.1 Paramètres techniques.....	8
1.2 Informations sur la sécurité.....	8
2 CONSIGNES GÉNÉRALES D'UTILISATION	9
3 TRANSPORT DE LA MACHINE PAR DES MOYENS DE TRANSPORT.....	11
4 MANIPULATION DE LA MACHINE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE LEVAGE	12
5 ÉTIQUETTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL.....	13
6 DESCRIPTION.....	16
6.1 Éléments de travail de la machine	16
6.2 Hydraulique	17
6.3 Objectif de l'ameublement profond du sol.....	18
7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA	19
8 UVEDENÍ DO PROVOZU	20
8.1 Agregace traktoru	21
8.2 Raccordement de l'hydraulique	22
8.3 Fonction de protection hydraulique de la machine.....	23
9 TRANSPORT DE LA MACHINE SUR LES VOIES DE COMMUNICATION	24
10 RÉGLAGE DE LA MACHINE	26
10.1 Réglage de la profondeur de travail de la machine.....	26
10.2 Travail avec une rangée de socs	29
10.3 Réglage des disques de redressement	30
10.4 Réglage de l'inclinaison du rouleau.....	31
11 ÉQUIPEMENTS EN OPTION	32
11.1 Commande hydraulique des disques de nivellement	32
11.2 Déflecteurs latéraux	32
12 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS DE LA MACHINE	35
13 RANGEMENT DE LA MACHINE	36
14 PLAN DE GRAISSAGE DE LA MACHINE	37
15 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	38
16 LIQUIDATION DE LA MACHINE EN FIN DE VIE	39
17 SERVICES DE DÉPANNAGE ET CONDITIONS DE GARANTIE	40
17.1 Service de dépannage	40
17.2 Garantie	40

1 PARAMÈTRES LIMITES DE LA MACHINE

- La machine est destinée à l'ameublissement du sol jusqu'à une profondeur de 50 cm (19,7 in) lors du travail de la terre dans l'agriculture. Tout autre type d'utilisation dépassant le but fixé est interdit.
- La machine est manipulée par une seule personne – le conducteur du tracteur.
- Le tractoriste ne doit pas utiliser la machine dans d'autres buts, en particulier :
 - pour le transport des personnes et d'animaux sur la construction de la machine
 - pour le transport des charges sur la construction de la machine
 - pour l'attelage de la machine à d'autres dispositifs de traction que ceux indiqués dans le chapitre 8.1.

1.1 Paramètres techniques

PARAMÈTRES	DIGGER 3 N	DIGGER 4 N
Largeur de travail	2,90 m (9,51 ft)	3,90 m (12,79 ft)
Largeur de transport	2,99 m (9,81 ft)	3,99 m (13,09 ft)
Hauteur de transport	1,79 m (5,87 ft)	
Longueur totale de la machine	4 m (13,12 ft)	
Profondeur de travail	25 – 50 cm (9,84 – 19,69 in)	
Nombre de socs	7	9
Rendement	2,4– 3,6 ha/h (5,93 – 8,90 ac/h)	3,1 – 4,7 ha/h (7,66 – 11,61 ac/h)
Dispositif de traction	180 – 270 kW (241 – 362HP)*	240 – 360 kW (321 – 483 HP)*
Vitesse de travail	8–12 km/h (5 - 7,5 mph)	
Vitesse de transport maximale	25 km/h (15,54 mph)	
Accessibilité en pente maximale	11(°)	
Poids de la machine	2800 kg (6173 lb)	3700 kg (8157 lb)

* moyen de traction recommandé, la force de traction réelle peut varier considérablement en fonction de la profondeur de traitement, des conditions de terrain, de l'inclinaison du terrain, de l'usure des dispositifs de travail et de leur réglage

1.2 Informations sur la sécurité



Ce symbole d'avertissement signale une situation dangereuse immédiate pouvant engendrer la mort ou des blessures graves.






Ce symbole d'avertissement signale une situation dangereuse pouvant engendrer la mort ou des blessures graves.



Ce symbole d'avertissement signale une situation pouvant engendrer des blessures légères. Il signale également des actes dangereux en rapport avec une activité pouvant engendrer des blessures.

2 CONSIGNES GÉNÉRALES D'UTILISATION

- La machine est fabriquée en conformité avec le dernier état de la technique et les règles de sécurité approuvées. Néanmoins, l'utilisation de cette machine peut engendrer un risque de blessures pour l'utilisateur ou tierces personnes ou un risque d'endommagement de la machine ou d'apparition d'autres dommages matériels.
- Utilisez la machine uniquement lorsqu'elle est en parfait état technique, en conformité avec sa destination, en prenant en considération les risques et en respectant les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi !
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par l'utilisation de la machine en contradiction avec les paramètres limites de la machine (page) et avec les consignes d'utilisation de la machine. L'utilisateur est le seul responsable
Supprimez immédiatement surtout les défauts pouvant influencer négativement la sécurité !
- La machine peut être manipulée par une personne désignée par l'exploitant selon les conditions suivantes :
 - elle doit être titulaire d'un permis de conduire valide de la catégorie correspondante,
 - elle doit avoir pris connaissance des règles de sécurité relatives au travail avec la machine et doit maîtriser la manipulation de la machine,
 - la manipulation est interdite aux adolescent(e)s,
 - elle doit connaître la signification des symboles de sécurité placés sur la machine. Leur respect est important pour un fonctionnement sûr et fiable de la machine
- L'entretien et les réparations de la machine doivent être effectués uniquement par une personne:
 - désignée par l'exploitant,
 - formée dans le domaine mécanique et connaissant les réparations des dispositifs mécaniques similaires,
 - ayant pris connaissance de façon justifiable des règles de sécurité relatives au travail avec la machine,
 - possédant lors de la réparation de la machine attelée au tracteur le permis de conduire de la catégorie correspondante.
- Le conducteur doit assurer la sécurité d'autres personnes lors du travail avec la machine et lors du transport.
- Lors du travail de la machine dans le champ ou lors du transport, l'utilisateur doit commander la machine de la cabine du tracteur.
-  Le conducteur peut monter sur la construction de la machine uniquement lorsque la machine est au repos et après le blocage de la machine contre le mouvement et ce uniquement pour des raisons suivantes:
 - le réglage des parties de travail de la machine,
 - les réparations et l'entretien de la machine,
-  Lorsque vous montez sur la machine, ne montez pas sur les rouleaux, disques ou sur d'autres pièces rotatives. Elles peuvent tourner et vous pouvez vous provoquer des blessures graves consécutives à la chute.
-  Toutes modifications ou ajustements sur la machine peuvent être réalisés uniquement avec l'accord écrit du fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages engendrés par le non respect de cette consigne. La machine doit toujours être équipée d'accessoires, de dispositifs et d'équipements prescrits, y compris de symboles de sécurité. Tous les symboles d'avertissement et de sécurité doivent être maintenus en état lisible et à leurs places. En cas d'endommagement ou de perte, il est nécessaire de les remplacer immédiatement.

- Le conducteur doit pouvoir disposer à tout moment lors du travail du Mode d'emploi avec les exigences en matière de sécurité au travail.

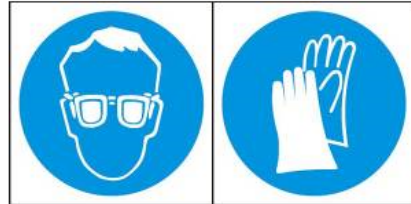


- Le conducteur ne doit pas consommer lors de l'utilisation de la machine de l'alcool, des médicaments, des produits stupéfiants et hallucinogènes qui réduisent la concentration et les capacités de coordination. Si le conducteur doit prendre des médicaments prescrits par le médecin ou s'il consomme des médicaments en vente libre, il doit être informé par le médecin sur sa capacité de manipuler la machine de façon responsable et sûre dans ces conditions.

ACCESSOIRES DE PROTECTION:

Pour la manipulation et l'entretien de la machine, utilisez:

- d'une tenue adhérente
- de lunettes et de gants de protection pour vous protéger de la poussière et des parties tranchantes de la machine




3 TRANSPORT DE LA MACHINE PAR DES MOYENS DE TRANSPORT

- La capacité de charge du moyen de transport destiné au transport de la machine doit être au minimum égale au poids de la machine transportée. Le poids total de la machine figure sur la plaque signalétique.
- Les dimensions de la machine transportée ainsi que du moyen de transport doivent répondre aux règles en vigueur relatives au transport sur des voies de communication (ordonnances, lois).
- La machine transportée doit être fixée au moyen de transport toujours de façon à éviter la libération spontanée.
- Le transporteur est responsable des dommages provoqués par la libération d'une machine mal ou insuffisamment fixée au moyen de transport.



4 MANIPULATION DE LA MACHINE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE LEVAGE



- La capacité de charge du dispositif de levage et des moyens de fixation destinés à la manipulation de la machine doit être au minimum égale au poids de la machine manipulée.
- La fixation de la machine pour manipulation doit être réalisée uniquement dans les endroits prévus à cet effet et marqués par des étiquettes autocollantes représentant une „chaîne“ .
- Après la fixation (l'accrochage) dans les endroits prévus à cet effet, il est interdit de demeurer dans l'espace de la portée de la machine manipulée.

5 ÉTIQUETTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Les étiquettes d'avertissement de sécurité servent à protéger le personnel.

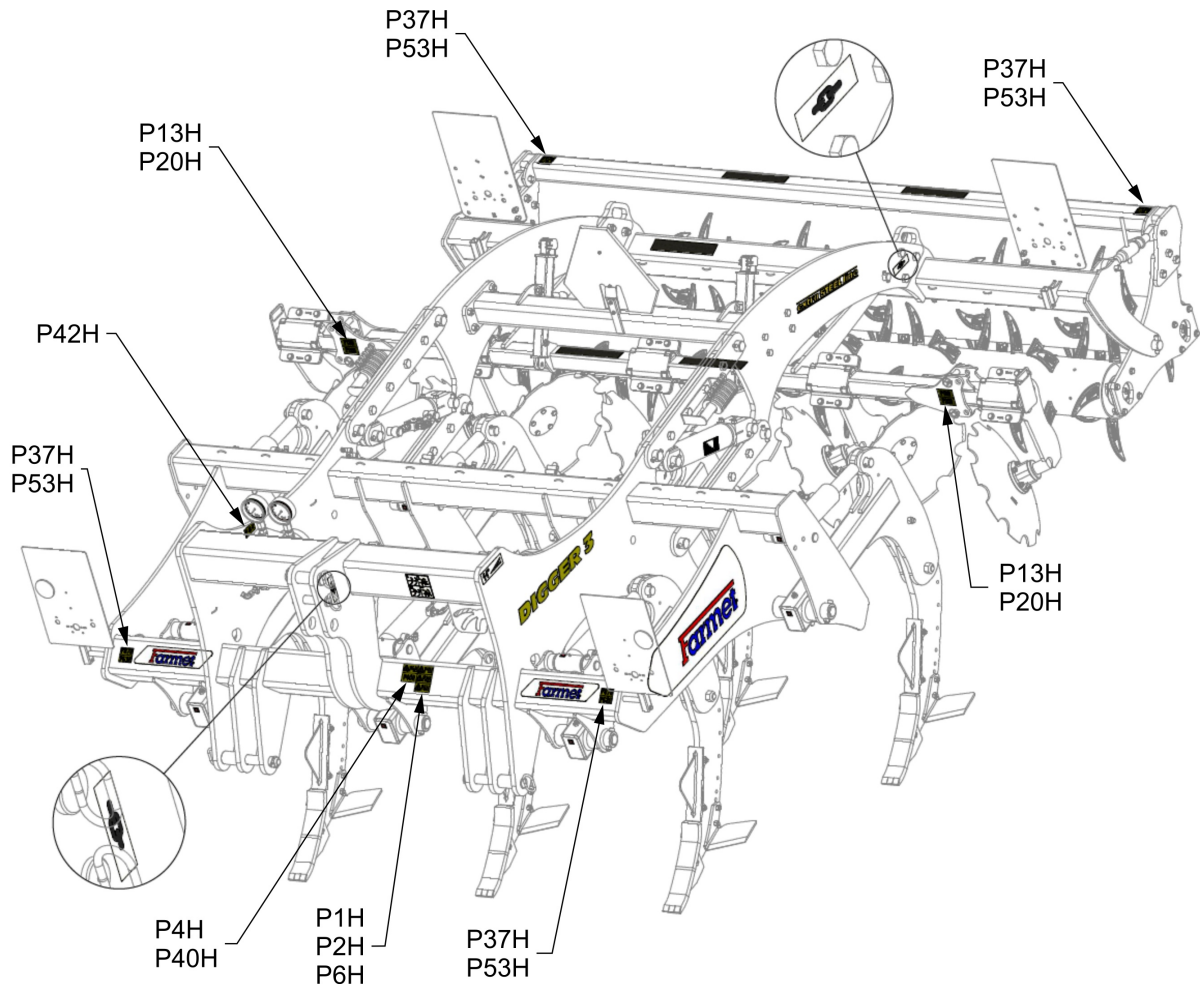
En règle générale :

- Respectez strictement les plaques de sécurité.
- Toutes les consignes de sécurité sont valables également pour les autres utilisateurs.
- En cas d'endommagement ou de détérioration de „L'ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ“ indiquée ci-dessus, placée sur la machine, LE PERSONNEL EST OBLIGÉ DE REMPLACER CETTE ÉTIQUETTE PAR UNE ÉTIQUETTE NEUVE !!!
- L'emplacement, l'aspect et la signification précise des étiquettes relatives à la sécurité au travail figurent dans les tableaux suivants et sur l'image (fig. 1).

ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ D'AVERTISSEMENT	TEXTE RELATIF À L'ÉTIQUETTE	EMPLACEMENT SUR LA MACHINE
	Avant de manipuler la machine, lisez attentivement le mode d'emploi. Respecte lors de l'utilisation les instructions et les règles de sécurité relatives au fonctionnement de la machine.	P 1 H
	Lors du branchement ou du débranchement, ne te place pas entre le tracteur et la machine. Ne t'engage pas non plus dans cet espace si le tracteur et la machine ne sont pas au repos et le moteur arrêté.	P 2 H
	Rester hors d'atteinte d'une machine relevée.	P 4 H
	Tenez-vous hors de portée de l'ensemble tracteur - machine agricole lorsque le tracteur est en marche.	P 6 H
	Les disques articulés latéraux doivent être protégés pendant le transport et le travail par un axe.	P 13 H

	<p>Lorsque vous manipulez les disques latéraux, n'introduisez pas les mains dans l'espace de l'articulation du basculement.</p>	<p>P 20 H</p>
	<p>Le déplacement et le transport sur la construction de la machine sont strictement interdits.</p>	<p>P 37 H</p>
	<p>Il est interdit de démonter des pièces du système hydraulique si ce dernier est encore sous pression.</p>	<p>P 40 H</p>
	<p>Le récipient à pression est sous pression de gaz et d'huile. Réalisez le démontage et les réparations conformément aux consignes figurant dans le mode d'emploi.</p>	<p>P 42 H</p>
	<p>Ne t'approche pas des pièces de la machine en rotation, tant que celles-ci ne sont pas au repos, c'est-à-dire, tant qu'elle tournent.</p>	<p>P 53 H</p>

Fig. 1 - Emplacement des plaques de sécurité sur le machine

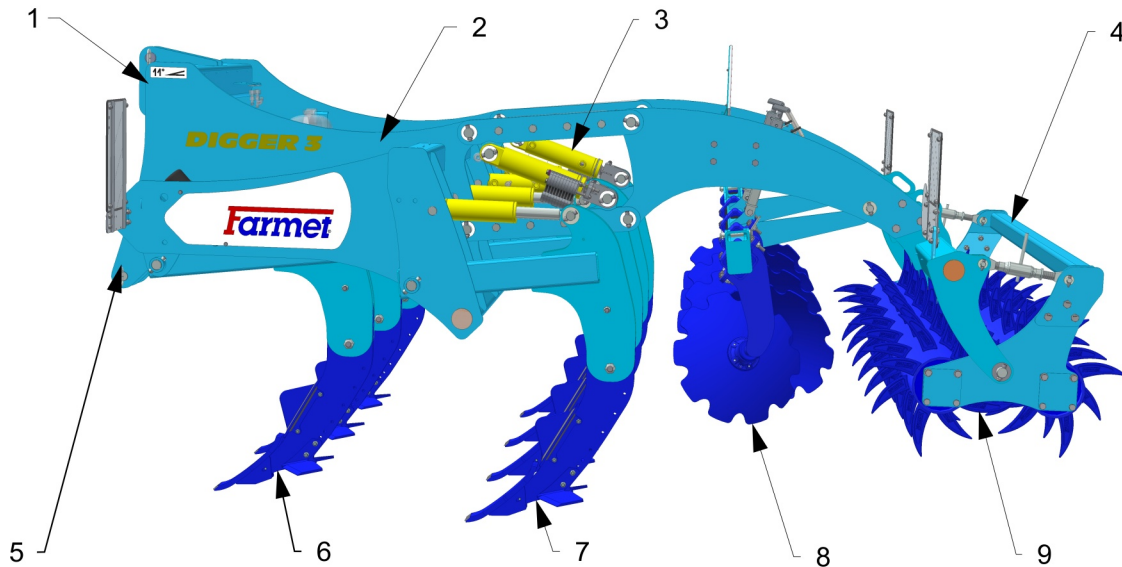


6 DESCRIPTION

Du point de vue de leur construction, les machines **DIGGER 3 N, 4 N** sont des machines portées.

Le cultivateur lourd à dents est équipé d'un attelage trois points TBZ 3 et 4. La machine est composée d'un châssis principal sur lequel sont répartis en deux rangées les étançons avec les dents, protégés par une protection hydraulique automatique et par une vis de rupture contre la surcharge. Derrière la rangée arrière se trouve un parallélogramme, permettant de régler la hauteur du support avec disques de buttage et rouleau arrière.

6.1 Éléments de travail de la machine



1. Suspension à trois points
2. Châssis porteur
3. Réglage de la position du rouleau et des disques
4. Châssis arrière du rouleau
5. Suspension de traction TBZ
6. Rangée de socs avant
7. Rangée de socs arrière
8. Disques de recouvrement
9. Rouleau émietteur

6.2 Hydraulique

Fig. 2 - Schéma hydraulique de la machine DIGGER 3 N

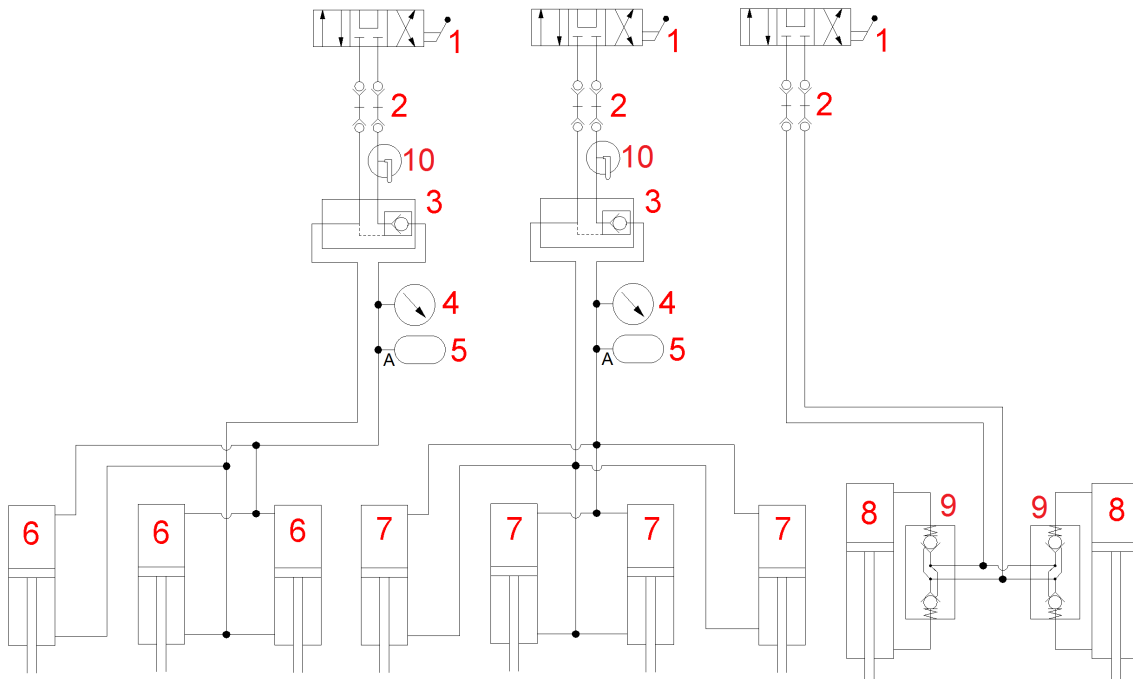
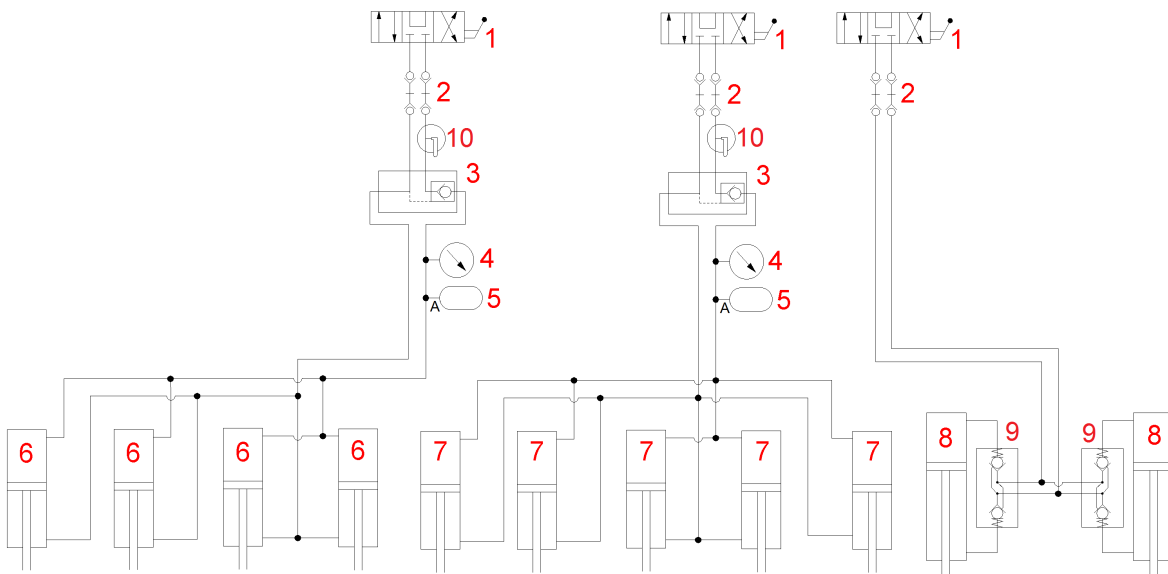


Fig. 3 - Schéma hydraulique de la machine DIGGER 4 N



- 1 – Tableau de distribution de commande (tracteur)
- 2 – Embrayage hydraulique
- 3 – Soupape de fermeture hydraulique unilatérale
- 4 – Manomètre
- 5 – Accumulateur de pression

- 6 – Rouleau hydraulique (protection de la 1^{ère} rangée de socs)
- 7 – Rouleau hydraulique (protection de la 2^{ème} rangée de socs)
- 8 – Rouleau hydraulique (rouleau arrière)
- 9 – Soupape de fermeture hydraulique
- 10 – Robinet de fermeture



Il est interdit de démonter les parties du système hydraulique de la machine qui sont sous pression. De l'huile hydraulique projetée sous pression sur la peau d'un homme peut en effet causer de graves blessures. En cas de blessure, faire immédiatement appel à un médecin.

6.3 Objectif de l'ameublissement profond du sol

L'ameublissement profond du sol représente un impact d'agroamélioration, dont le but est d'altérer en particulier mécaniquement la couche compacte du sol. Les cultivateurs lourds peuvent être utilisés également dans les systèmes de travail de protection du sol, lorsqu'il est nécessaire d'ameublir le sol plus en profondeur en altérant au minimum la surface du sol. Cette fonction d'ameublissement profond peut être utilisée surtout pour les sols profonds dans des régions plus sèches avec risque d'érosion éolienne du sol.


L'ameublissement profond peut être utilisé également à d'autres fins, telles qu'amélioration de la capacité d'accumulation de l'eau dans le sol ou l'évacuation de l'eau de surface vers les parties plus profondes du profil de sol.

L'ameublissement des sous-couches arables compactées permet d'améliorer les conditions pour la pénétration des racines des cultures dans les profondeurs plus importantes, ce qui favorise le rendement des cultures.

Conditions pour un ameublissement profond efficace

La condition de base du succès de l'ameublissement dans une profondeur d'environ 0,5 m est une humidité adéquate du sol dans la profondeur d'ameublissement. Lors de l'intervention, le sol doit être friable même dans le sous-sol. Le sol doit en principe être sous la limite de plasticité et ne doit pas subir lors de l'intervention des déformations plastiques. L'essai d'ameublissement en cas d'humidité excessive du sol peut provoquer le compactage indésirable du sol en gaspillant de l'énergie. En cas de sol trop sec, la résistance de travail des cultivateurs augmente considérablement. Pour déterminer l'état adéquat du sol, il est possible d'utiliser une tige de sondage. Lors de la pression sur l'échantillon du sol prélevé, la terre devrait se casser en petites mottes.

7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA

- L'exploitant doit réaliser le montage selon les instructions du fabricant, de préférence en collaboration avec un technicien spécialisé désigné par le fabricant.
-  L'exploitant doit assurer à la fin du montage un essai de fonctionnement de toutes les parties montées.
- L'exploitant doit veiller à ce que la manipulation de la machine à l'aide d'un dispositif de levage lors du montage soit en conformité avec le chapitre „4“.

8 UVEDENÍ DO PROVOZU



- Avant de réceptionner la machine, testez et contrôlez si elle n'a pas subi de dommages lors du transport et vérifiez la présence de toutes les pièces figurant dans le bon de livraison.
- Avant de mettre la machine en marche, lisez attentivement ce mode d'emploi, en particulier les chapitres 1– 5. Avant la première utilisation de la machine, familiarisez-vous avec ses éléments de commande et avec son fonctionnement en général.
- Lors du travail avec la machine, respectez non seulement les consignes figurant dans ce mode d'emploi, mais également les règles générales relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé, à la sécurité de transport, à la sécurité incendie et à la protection de l'environnement en vigueur.
- Avant toute utilisation (mise en marche), le conducteur doit contrôler la machine du point de vue d'intégralité, de sécurité au travail, d'hygiène au travail, de sécurité incendie, de sécurité de transport et de protection de l'environnement. La machine présentant des signes d'endommagement ne doit pas être mise en service
- L'attelage de la machine au tracteur doit être réalisé sur une surface droite et consolidée.
- Lors du travail en pente, respectez l'accessibilité de pente minimale autorisée de tout le train **TRACTEUR – MACHINE**
- Avant de démarrer le moteur du tracteur, contrôlez l'absence de personnes ou d'animaux dans l'espace de travail de l'ensemble et mettez en marche le signal sonore d'avertissement.
- Le conducteur répond de la sécurité et de tous les dommages provoqués par le fonctionnement du tracteur et de la machine attelée.
- Le conducteur doit respecter lors du travail les règles techniques et de sécurité de la machine fixées par le fabricant.
- Pour effectuer un demi-tour à la tournière, le tractoriste doit lever la machine, c'est-à-dire, les organes de travail ne sont pas dans le sol.
- Le conducteur est obligé de respecter lors du travail les profondeurs de travail et les vitesses prescrites, indiquées dans le mode d'emploi dans les Mode d'emploi du chapitre 1.1.
- Avant de quitter la cabine de tracteur, le conducteur est obligé de descendre la machine et de bloquer l'ensemble contre le déplacement.
- Lors de la mise en marche de la machine, veillez à ce qu'une descente brusque sur une surface consolidée n'endommage pas les socs et couteaux. Posez la machine sur une surface droite, de façon à ce que le poids de la machine soit réparti sur tous les socs.

8.1 Agregace traktorů

- La machine peut être attelée uniquement à un tracteur dont le poids à vide est identique ou supérieur au poids total de la machine attelée.
- Le conducteur doit respecter toutes les règles générales en vigueur relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé, à la sécurité incendie et à la protection de l'environnement.
- Le conducteur peut atteler la machine seulement à un tracteur équipé d'un crochet d'attelage arrière à trois points et d'un système hydraulique fonctionnel, non endommagé.
- Tableau des exigences à l'égard du moyen de traction pour le travail avec la machine:

Exigence à l'égard de la puissance du moteur du tracteur pour la machine DIGGER 3 N		180 - 270 kW (241 - 362 HP)*	
Exigence à l'égard de la puissance du moteur du tracteur pour la machine DIGGER 4 N		240 - 360 kW (321 - 483 HP)*	
Exigence à l'égard du crochet d'attelage à trois points (TBZ) du tracteur	Écartement des articulations d'attelage inférieures (mesuré sur les axes des articulations)	TBZ3	1040 ± 1,5 mm (40,94 ± 0,06 in)
		TBZ 4	1250 ± 1,5 mm (49,21 ± 0,06 in)
		TBZ 4 US	1040 ± 1,5 mm (40,94 ± 0,06 in)
	∅ du trou des articulations d'attelage inférieures pour les goupilles d'attelage de la machine	TBZ3	37,4 – 37,75 mm (1,47 – 1,49 in)
		TBZ 4	51 – 51,5 mm (2,01 – 2,03 in)
		TBZ 4 US	
	∅ de l'orifice de l'articulation supérieure destinée au goujon de suspension de la machine	TBZ3	32,0 – 32,25 mm (1,26 – 1,27 in)
		TBZ 4	45,2– 45,5 mm (1,78 – 1,79 in)
		TBZ 4 US	
Exigences relatives à l'ensemble hydraulique du tracteur	circuit de protection de la première rangée des socs		Pression dans le circuit 200 bars, 2 pc de prises du raccord rapide ISO 12,5
	circuit de protection de la deuxième rangée des socs		Pression dans le circuit 200 bars, 2 pc de prises du raccord rapide ISO 12,5
	circuit de levage du rouleau		Pression dans le circuit 200 bars, 2 pc de prises du raccord rapide ISO 12,5
	** Circuit de commande des disques de nivellement		Pression dans le circuit 200 bars, 2 pc de prises du raccord rapide ISO 12,5

* moyen de traction recommandé, la force de traction réelle peut varier considérablement en fonction de la profondeur de traitement, des conditions de terrain, de l'inclinaison du terrain, de l'usure des dispositifs de travail et de leur réglage

** Équipement en option

- La machine est attelée à un attelage à trois points TBZ voir tab.
- La machine attelée au tracteur modifie la répartition du poids sur les essieux individuels du tracteur. Ceci provoque le soulagement de l'essieu avant et l'altération de la manoeuvrabilité. Les propriétés de freinage sont également influencées.



Lors de l'attelage, aucune personne ne doit demeurer dans l'espace entre le tracteur et la machine.

8.2 Raccordement de l'hydraulique

- Le système hydraulique est sous haute pression. Contrôlez régulièrement les défauts d'étanchéité et supprimez immédiatement les dommages visibles de toutes les conduites, tuyaux et vis. Éliminer immédiatement toute fuite ou endommagement éventuels.
- Utilisez lors de la recherche et la suppression des défauts d'étanchéité uniquement des accessoires adéquats.
- Pour raccorder le système hydraulique de la machine au tracteur, il convient d'utiliser la fiche (sur la machine) et la prise (sur le tracteur) de raccords rapides de même type.
- Réalisez le branchement des raccords rapides sur les circuits hydrauliques du tracteur de façon à ce que les protections de la première rangée des socs du **PARE-POUSSIÈRE ROUGE** soient sur le même circuit de commande, les protection de la deuxième rangée de socs du **PARE-POUSSIÈRE VERT** sur le deuxième circuit de commande et la levée du rouleau du **PARE-POUSSIÈRE JAUNE** sur le troisième circuit de commande.
- Si la machine n'est pas équipée de socs à protection hydraulique, il ne faudra raccorder que **CACHE-POUSSIÈRES JAUNES**.

PARE-POUSSIÈRE ROUGE – protection de la première rangée de socs

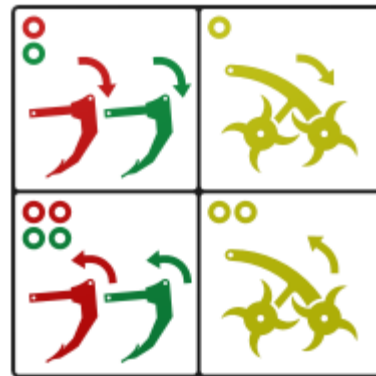
1 BANDE – branche de pression – protection du soc
2 BANDES – branche de retour – sortie des socs

PARE-POUSSIÈRE VERT – protection de la deuxième rangée de socs

1 BANDE – branche de pression – protection du soc
2 BANDES – branche de retour – sortie des socs

PARE-POUSSIÈRE JAUNES – commande des rouleaux

1 BANDE – sortie des tiges de piston des → sortie de la machine
2 BANDES – insertion des tiges de piston des rouleaux → enfoncement de la machine

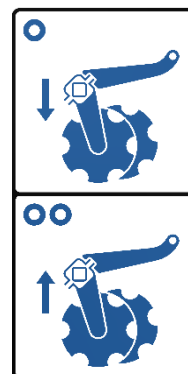


- Si des équipements en options, soit des disques de nivellement à commande hydraulique, sont installés sur la machine, il conviendra de raccorder le raccord rapide du circuit du **CACHE-POUSSIÈRE BLEU** sur le quatrième circuit de la commande du tracteur.

CACHE-POUSSIÈRE BLEU – commande des disques de nivellement

1 BANDE – branche sous pression – descente des disques

2 BANDES – branche de retour – levage des disques



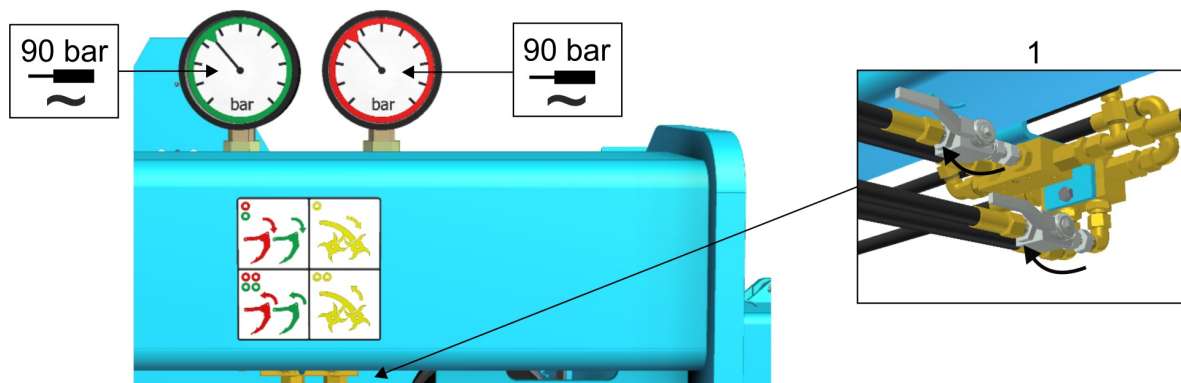
Pour éviter le mouvement de l'hydraulique involontaire ou provoqué par des personnes étrangères (enfants, coéquipiers), les distributeurs de commande sur le tracteur doivent être protégés ou bloqués en cas d'inutilisation ou en position de transport.

8.3 Fonction de protection hydraulique de la machine

- La protection hydraulique des rangées avant et arrière de socs est réalisée à l'aide d'accumulateurs de pression.
- Pour le bon fonctionnement, il est nécessaire d'augmenter la pression des **circuits de protection des socs à 90 bars** et de laisser ensuite ces circuits en **position flottante**.
- Les circuits de la protection hydraulique de la machine sont également équipés de 2 vannes à boisseau, une pour chaque rangée de socs.
- Ces vannes à boisseau facilitent le débranchement des raccords rapides hydrauliques du coffret du tracteur puisqu'il sera ainsi possible de dépressuriser les flexibles d'alimentation hydrauliques du circuit de protection des socs tout en maintenant une pression dans le circuit de protection des socs, ce qui est nécessaire pour pouvoir arrêter la machine en toute sécurité.

Procédé de réglage de la protection hydraulique

1. Contrôlez si les tuyaux hydrauliques sont correctement branchés selon le chapitre précédent.
2. Vérifier que les deux vannes à boisseau du circuit de protection des socs sont ouvertes. Si ce n'était pas le cas, il faudra les ouvrir.
3. Augmentez la **pression de la première rangée de socs à 90 bars** – à l'aide du tuyau marqué d'une bande rouge, surveillez la pression sur le manomètre rouge.
4. Réglez le **circuit rouge à la position flottante** sur le tableau de distribution du tracteur.
5. Augmentez la **pression de la deuxième rangée de socs à 90 bars** – à l'aide du tuyau marqué d'une bande verte, surveillez la pression sur le manomètre vert.
6. Réglez le **circuit vert à la position flottante** sur le tableau de distribution du tracteur.
7. Après ce réglage, la protection est prête à fonctionner.



1 – OUVRIR LES VANNES

⚠ **RECIPIENT A PRESSION**
 N'ouvrez pas et ne modifiez pas (soudage, perçage, etc.) le récipient à pression (accumulateur de pression). Après le vidage, le récipient reste prétendu par la pression de gaz. Avant toute intervention sur l'hydraulique de la machine, videz le récipient à pression. Le manomètre ne doit indiquer aucune pression, c'est-à-dire, la pression du manomètre doit descendre à 0 bar. Seulement après il est possible d'intervenir sur le circuit hydraulique.

9 TRANSPORT DE LA MACHINE SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

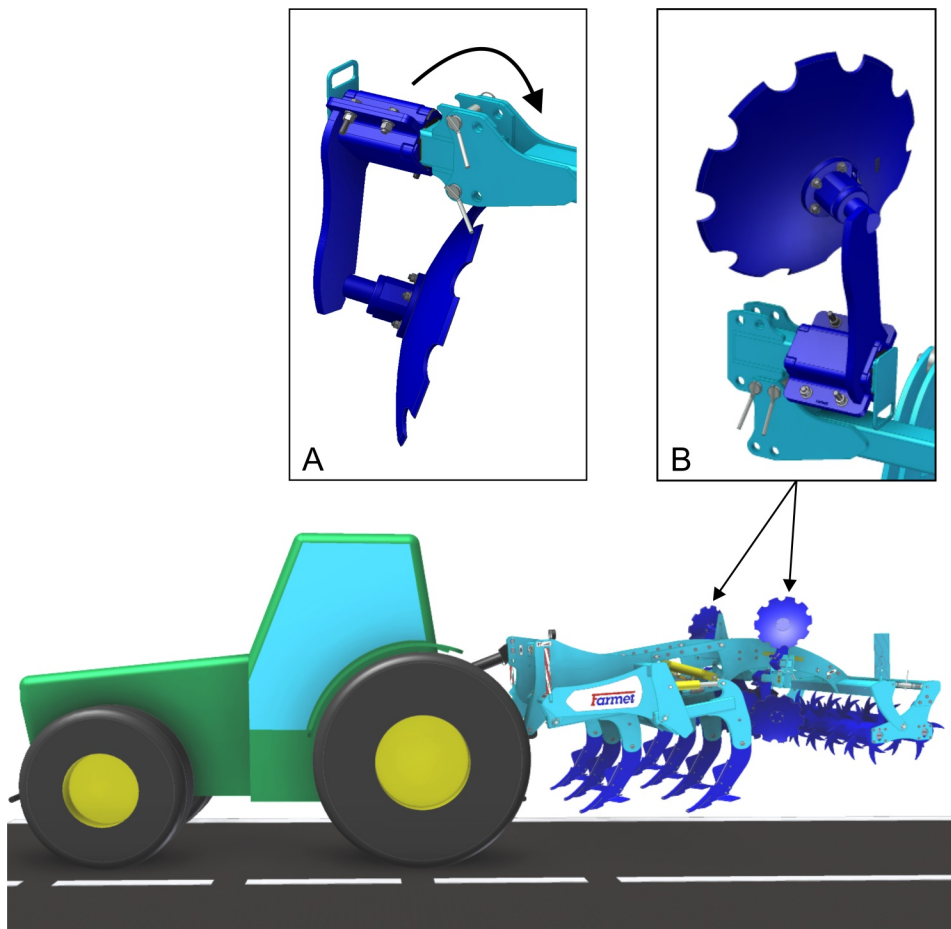
Position de transport DIGGER 3 N a DIGGER 4 N

- ❗ • Attelez la machine au tracteur à l'aide de l'attelage trois points et levez la machine à l'aide des bras inférieurs du tracteur.
- Pour le transport sur les voies de communication, il est nécessaire de basculer les disques périphériques et de les bloquer à l'aide des axes voir fig. 4.
- La machine doit être équipée d'écrans amovibles avec marquage des contours, d'éclairage fonctionnel et de plaque arrière avec symbole pour véhicules lents (selon EHK n° 69).
- L'éclairage doit fonctionner lors du déplacement sur les voies de communication.
- Le tracteur doit être équipé d'un dispositif lumineux particulier de couleur orange qui doit fonctionner lors du déplacement sur les voies de communication.
- Bloquer le bras inférieur de la suspension TBZ du tracteur pour éviter tout écart latéral.
- Les bras inférieurs de l'attelage trois points doivent être bloqués en position supérieure, le levier de commande des bras inférieurs de l'attelage trois points du tracteur doit être bloqué contre toute descente accidentelle des bras.
- La vitesse maximale de transport sur les voies de communication s'élève à **25 km/hod.**



Défense de fonctionnement en cas de manque de visibilité!

Fig. 4 - Position de transport de la machine



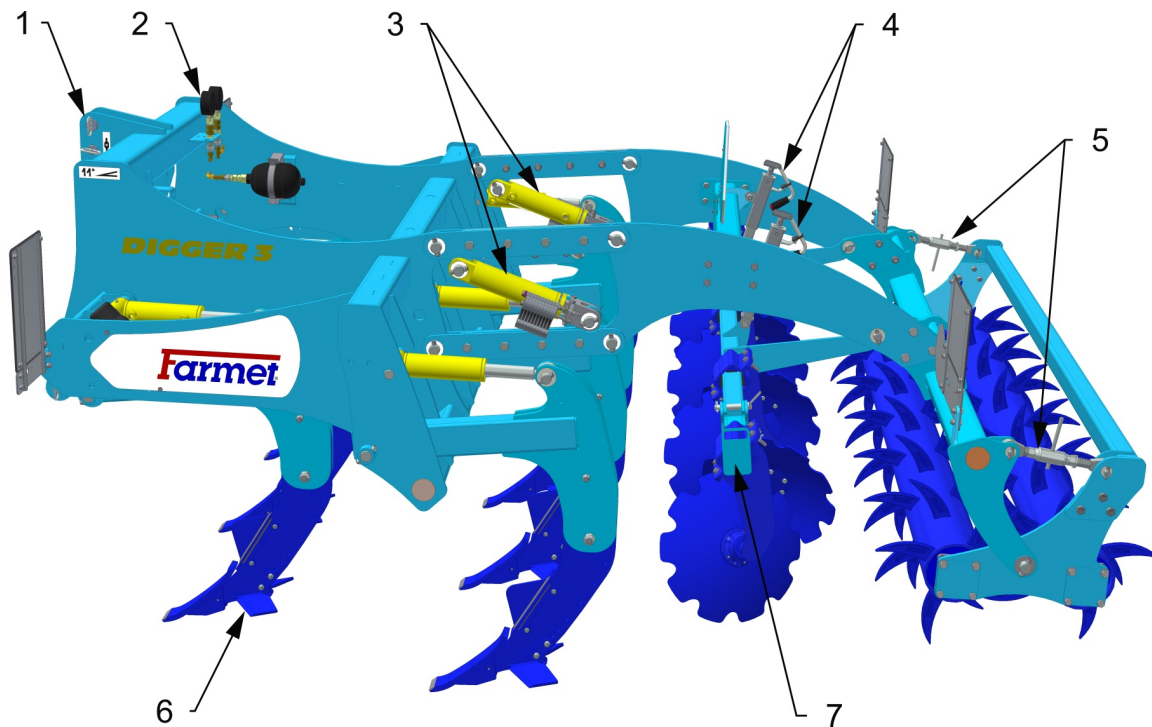
A – Position de travail

B – Position de transport

- Compte tenu des dimensions de transport de la machine, le conducteur est obligé d'être particulièrement prudent lors du déplacement sur les voies de communication.
- Pour des raisons de modification de la charge des essieux, le conducteur doit respecter après l'attelage de la machine au tracteur les règles en vigueur relatives au déplacement sur les voies de communication (lois, ordonnances). Les propriétés de roulement de l'ensemble changent également en fonction du caractère du terrain, par conséquent, adaptez votre façon de rouler à ces conditions.
- Sur les voies de communication publiques, la machine peut être transportée uniquement avec la carte grise valide, délivrée en conformité avec l'ordonnance sur l'approbation d'aptitude technique et de transport sur les voies de communication en vigueur. Les machines sans carte grise valide doivent être transportées sur les voies de communication publiques sur une semi-remorque surbaissée ou sur un autre moyen de transport de type approuvé, en conformité avec l'ordonnance en vigueur.
- Lorsqu'il recule avec la machine, le conducteur est obligé d'assurer une vue suffisante de son poste de conducteur dans le tracteur. En cas de vue insuffisante, le conducteur doit faire appel à une personne apte et formée.
- Lors du déplacement de la machine sur des voies de communication, le conducteur doit bloquer les bras de l'attelage trois points TBZ arrière du tracteur en position de transport, c'est-à-dire, empêcher la descente subite des bras à l'aide du levier de la commande hydraulique des bras. En même temps, il est nécessaire de bloquer les bras de l'attelage trois points TBZ arrière du tracteur contre une déviation latérale.
- Lors du transport de la machine sur des voies de communication, le conducteur doit respecter les lois et ordonnances en vigueur relatives à cette situation et qui précisent les relations des essieux du tracteur en fonction de la vitesse de transport.
- Avant de circuler sur la route, débarrassez toute la machine de la terre accumulée.
- Si des déflecteurs latéraux sont installés sur la machine, il conviendra de les placer en position de transport – voir le chapitre 11 Équipements en option.

10 RÉGLAGE DE LA MACHINE

- L'opérateur peut procéder au réglage des organes de travail uniquement lorsque la machine est au repos, c'est-à-dire, lorsqu'elle ne fonctionne pas et est protégée contre tout mouvement.

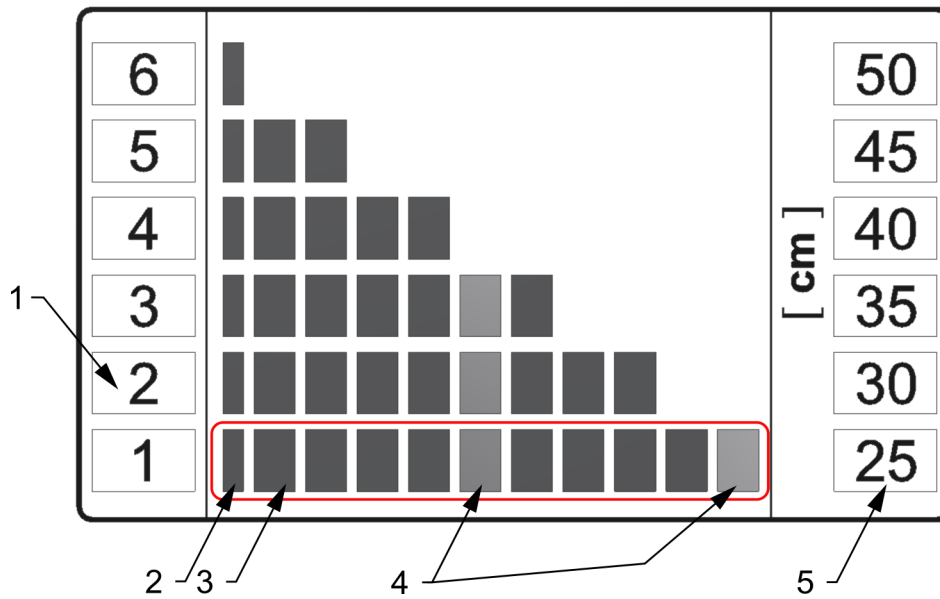


- 1 – TBZ – réglage du plan longitudinal
- 2 – Manomètres – pression des protections des socs
- 3 – Tige de piston – réglage de la profondeur et de la position de travail des disques
- 4 – Manivelles – réglage de la position des disques
- 5 – Écrou – réglage de l'inclinaison du rouleau
- 6 – Ailettes réglables en hauteur
- 7 – Disques périphériques – réglables en largeur

10.1 Réglage de la profondeur de travail de la machine

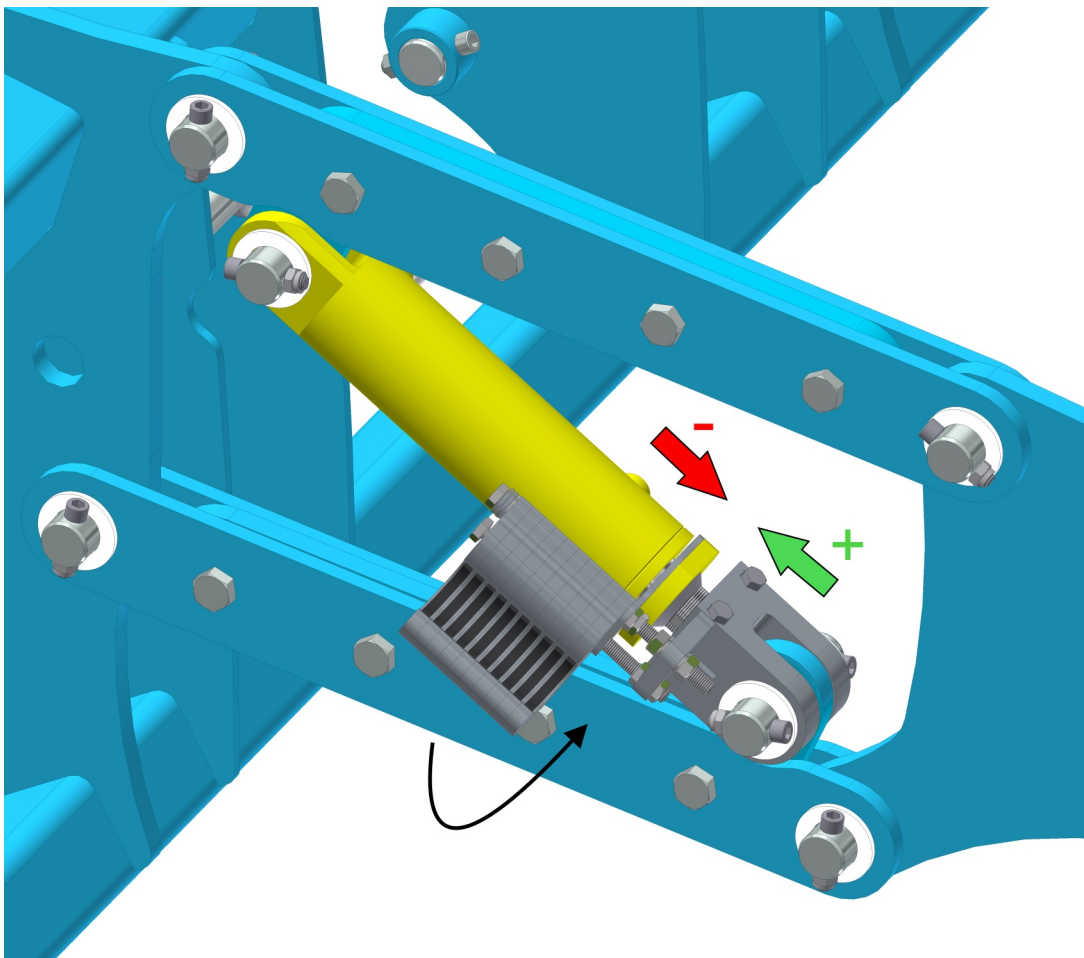
- Le réglage de la profondeur de travail s'effectue à l'aide des cales sur les tiges de piston du rouleau arrière.
- Pour régler la profondeur, on utilise des cales de 12 mm d'épaisseur, où une cale change la profondeur de 25 mm.
- Pour obtenir l'enfoncement souhaité, les différentes combinaisons des cales de limitation figurent sur la fig. 5.
- Les profondeurs de travail sont indiquées uniquement à titre d'orientation et peuvent varier en fonction des conditions du sol.

Fig. 5 - combinaison des cales pour le réglage de la profondeur souhaitée



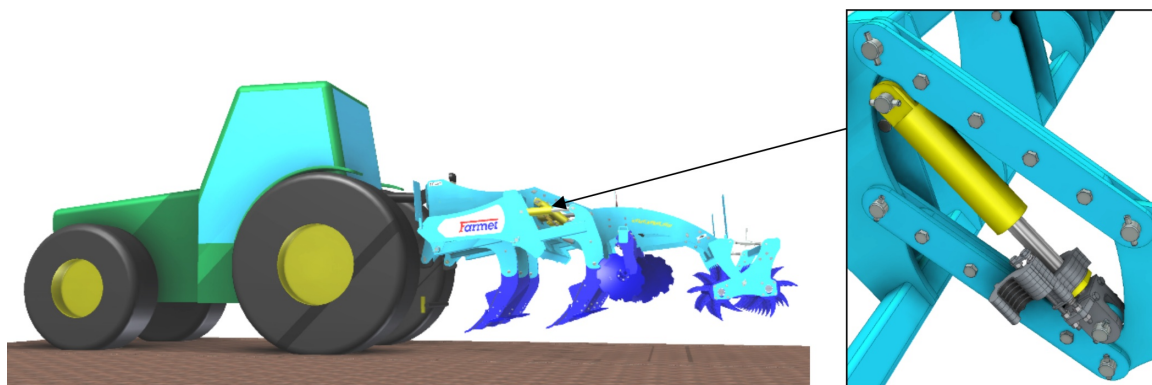
- 1 - N° de position
- 2 - Cale fixe
- 3 - Nombre de cales placées sur la tige de piston du rouleau pour la profondeur de travail de la machine
- 4 - Cale séparatrice
- 5 - Profondeur de travail

Lors d'une modification du réglage de la profondeur, toujours ajouter des cales du bas vers le haut ou en retirer du haut vers le bas.



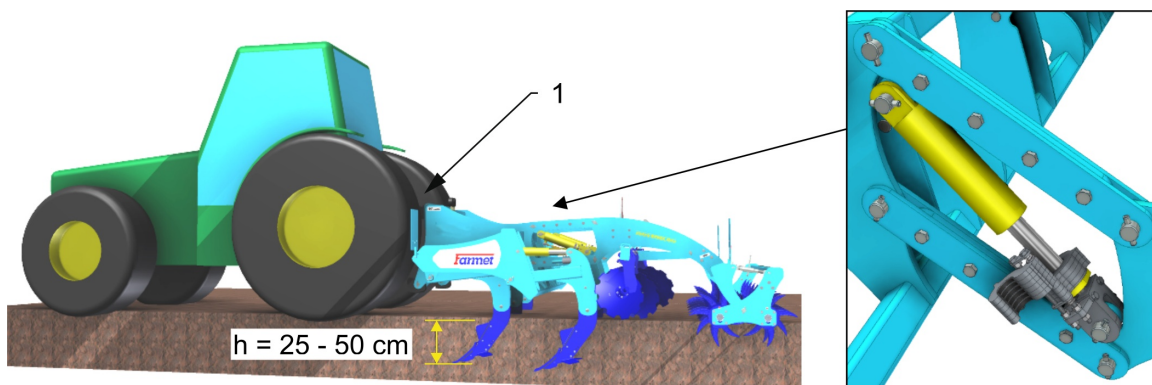
1. Levez la machine au niveau de l'attelage du tracteur et abaissez les rouleaux à l'aide des tiges de piston jusqu'à la position maximale inférieure (tiges de piston sorties). Réglez le nombre adéquat de cales de délimitation sur les tiges de piston des rouleaux.

Emplacement des cales de délimitation sur les tiges de piston du rouleau





2. Placez les tiges de piston à la position supérieure maximale (tiges de piston rentrées), de façon à ce que les cales de délimitation placées sur ces tiges de piston soient fermement serrées. Vous pouvez enfoncer lentement la machine dans le sol jusqu'à ce qu'elle repose sur le rouleau arrière. Réglez le plan longitudinal de la machine par la position des bras inférieurs du tracteur, ce qui permet d'assurer la même profondeur de travail de la première et de la deuxième rangée de socs.

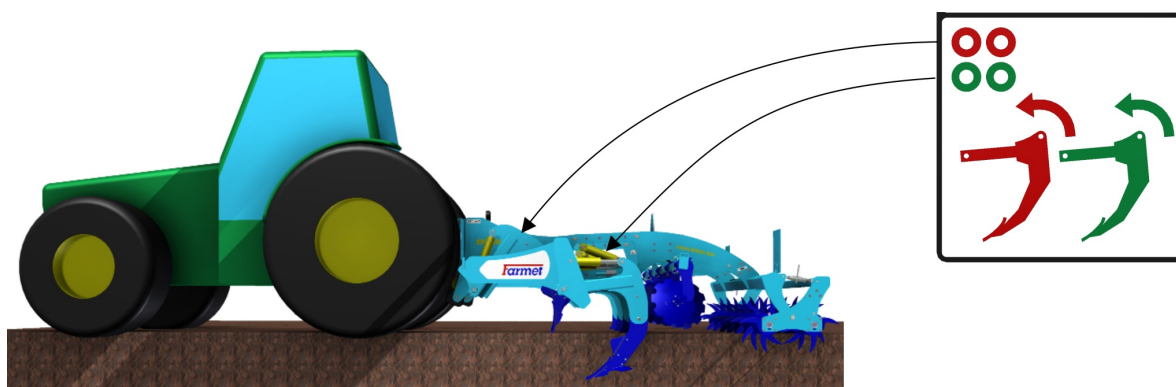
Enfoncement des socs et réglage du plan longitudinal de la machine



1 – 3 point TBZ – réglage du plan longitudinal

10.2 Travail avec une rangée de socs

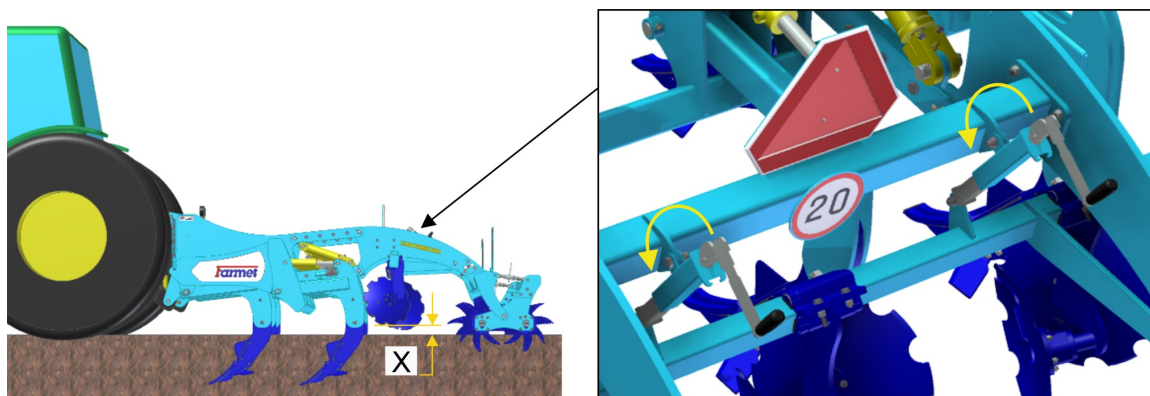
- Si la puissance du tracteur est insuffisante pour cause de compactage local plus important du sol ou en cas de glissement important des roues du tracteur engendrant une transmission inefficace de la force vers la cale, il est possible de travailler uniquement avec une seule rangée de socs de la machine DIGGER.
- Afin de conserver la prise de la machine lors du travail avec une seule rangée de socs, il est recommandé de lever la première rangée de socs et de travailler uniquement avec la rangée arrière.
- Les deux rangées de socs possèdent leur circuit indépendant de protection hydraulique.
- La levée de la première rangée de socs est possible à l'aide du tuyau rouge marqué 
- La levée de la deuxième rangée de socs est possible à l'aide du tuyau vert marqué 



10.3 Réglage des disques de redressement

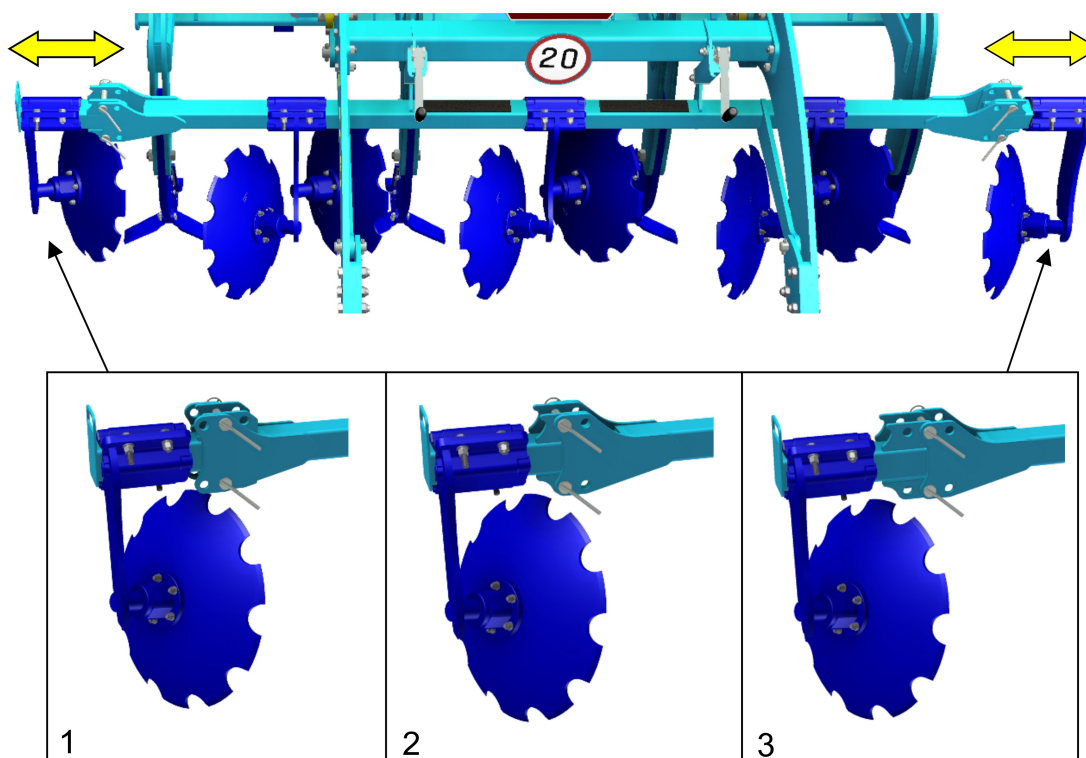
- Derrière la deuxième rangée de socs se trouvent des disques de rectification qui, lorsqu'ils sont correctement réglés, augmentent la qualité du travail de la machine, en éliminant les irrégularités du sol sur toute la largeur.
- Les disques de nivellement ne servent pas à ameublir le sol compacté, mais à rectifier le sol travaillé et à le recouvrir d'une terre plus fine sur toute la largeur de la machine.
- La hauteur des disques de nivellement se règle à l'aide de deux manivelles voir fig. 6.
- Étant donné que le support des disques est assemblé avec le châssis du rouleau, le changement de la profondeur de travail de la machine entraîne également le changement de la hauteur de la position de travail des disques, par conséquent, le réglage à l'aide des manivelles sert à peaufiner partiellement les positions des disques.

Fig. 6 - Réglage de la hauteur des disques



- Pour les disques périphériques, il est possible de régler trois positions de largeur, voir fig. 7 et d'obtenir ainsi la rectification optimale du sol par rapport au rouleau arrière en fonction des conditions du sol.
- Avant le transport, il est nécessaire de plier les disques périphériques voir chap. 9.

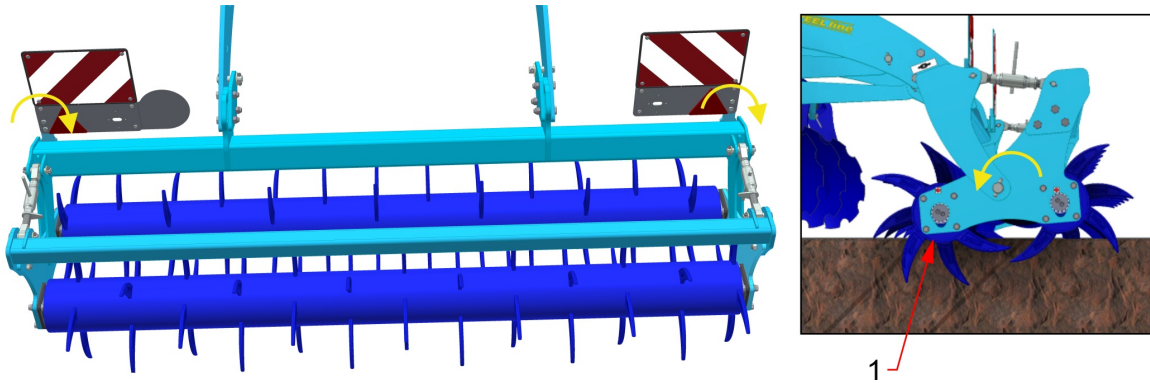
Fig. 7 - Possibilités de réglage des disques de nivellement périphériques pour le travail



10.4 Réglage de l'inclinaison du rouleau

- Pour un broyage optimal des mottes de la terre travaillée et l'auto-nettoyage du rouleau plus efficace, il est nécessaire d'incliner ce rouleau dans certaines conditions et dans la plupart des cas, il convient d'augmenter la pression sur le rouleau avant.
- L'inclinaison peut être modifiée à l'aide des vis de réglage, voir fig. 8.

Fig. 8 - Changement de l'inclinaison du rouleau

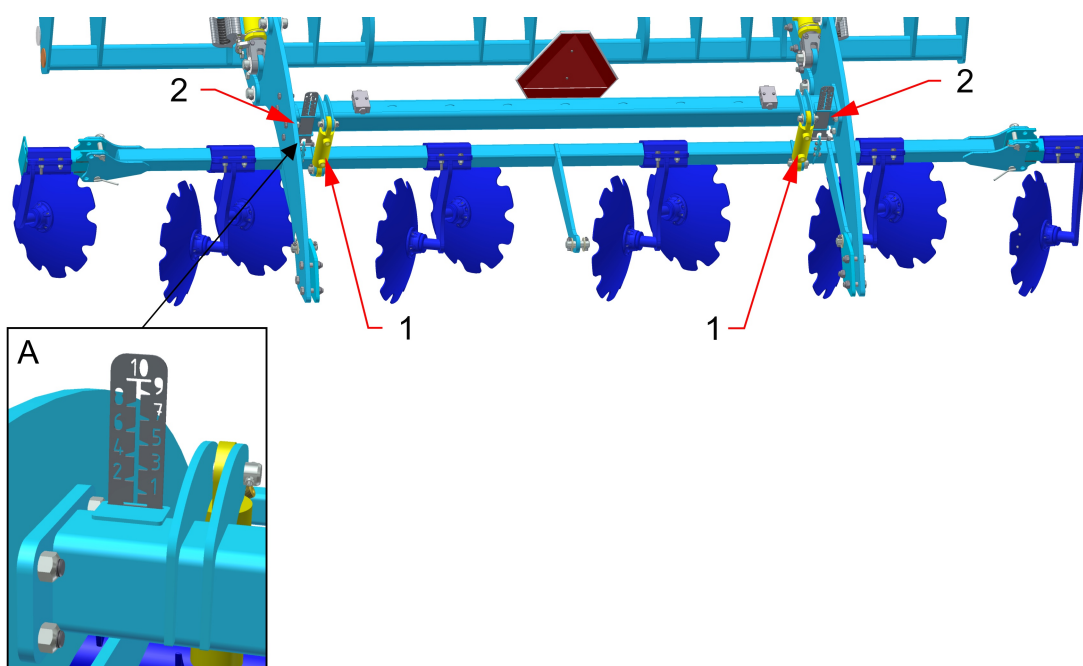


1 – Augmentation de la pression

11 ÉQUIPEMENTS EN OPTION

11.1 Commande hydraulique des disques de nivellement

- Sur demande du client, il sera possible d'équiper la machine DIGGER de disques de nivellement à commande hydraulique – le levage et la descente des disques seront réalisés à l'aide du circuit hydraulique identifié par des cache-poussières bleus au lieu d'avoir recours aux vérins mécaniques qui se trouvent dans les équipements standards.
- Afin que vous ayez une meilleure idée de la position des disques, la commande est équipée de jauges où vous trouverez une échelle allant de 1 à 10.

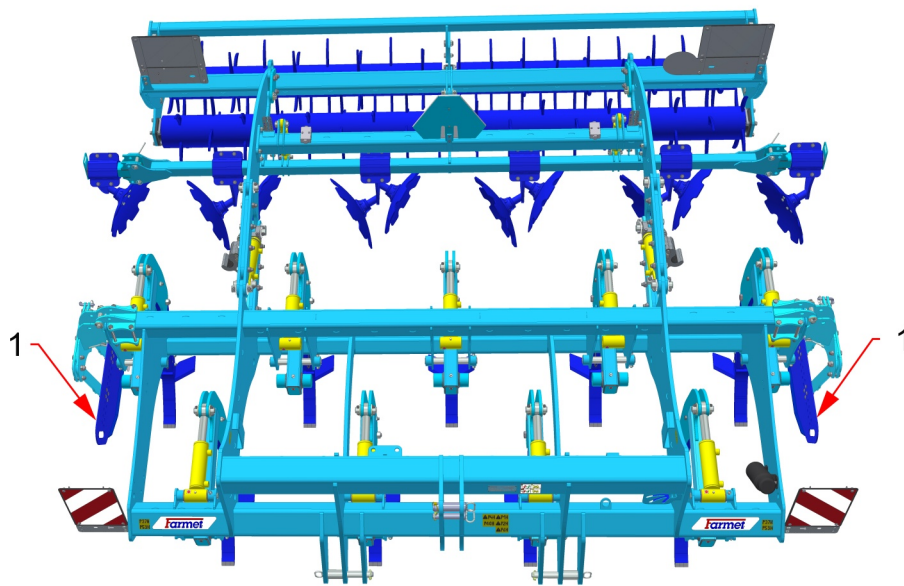


- 1 – Tête du piston
- 2 – Jauges
- A – Vu du tracteur

11.2 Déflecteurs latéraux

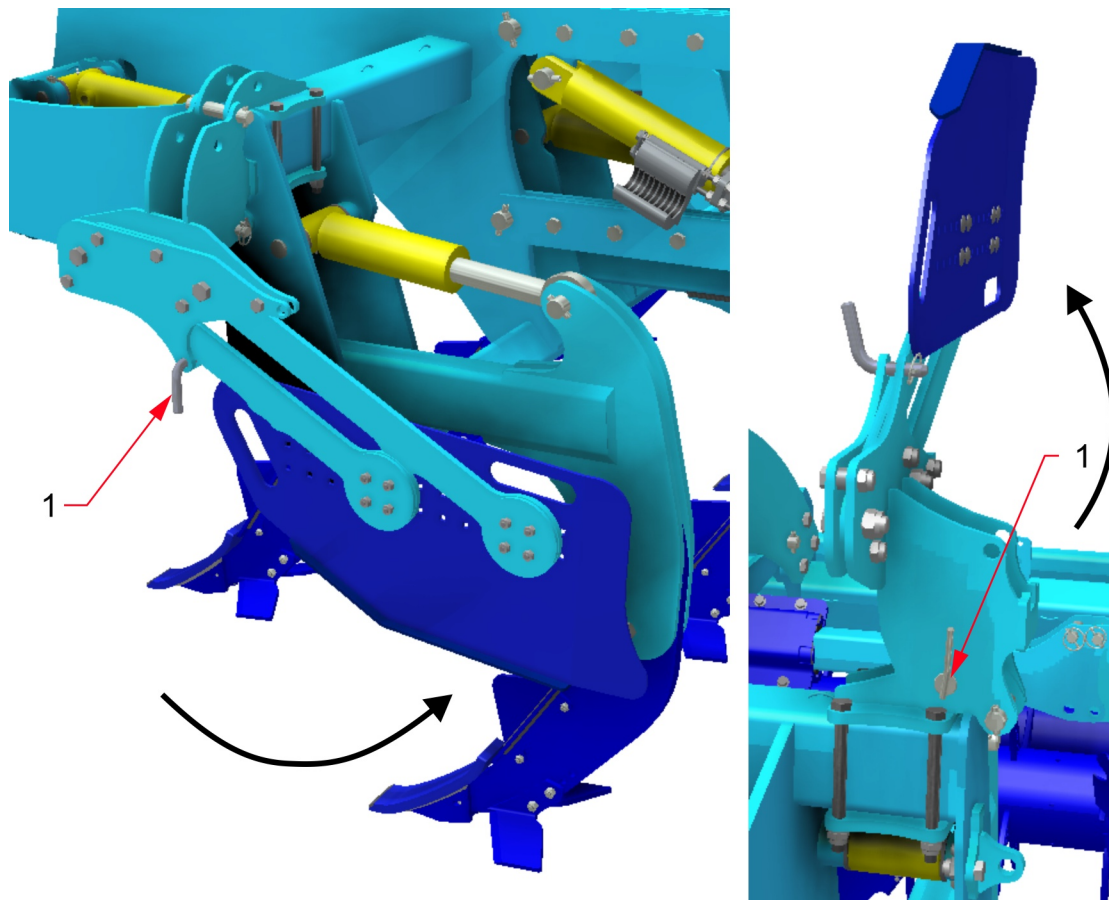
- Lorsque vous travaillez avec la machine, il est possible que, dans certains types de sols, des mottes se forment sur les côtés de la machine. Si tel est le cas, il est possible d'équiper la machine DIGGER de déflecteurs latéraux.
- Ces déflecteurs latéraux ont pour mission de rediriger le flux de terre vers les disques de nivellement situés en bout de machine.
- Les déflecteurs s'adaptent automatiquement à la profondeur de travail et il n'est pas nécessaire d'en régler la hauteur.
- Dans le sens du déplacement, il sera possible de paramétrer les déflecteurs dans cinq positions de travail. Sur la largeur, il sera possible de les placer en position flottante, sans blocage par goujon, ce qui est avantageux lorsque vous devez faire face à d'importantes quantités de résidus végétaux, ou il sera possible de bloquer les déflecteurs par un goujon qui empêchera leur déblocage latéral.
- Pour pouvoir utiliser la machine sur la voie publique, il est nécessaire de placer les déflecteurs en position de transport et de les bloquer dans cette position à l'aide de goujons qui les empêcheront de se déployer.

Emplacement des déflecteurs latéraux



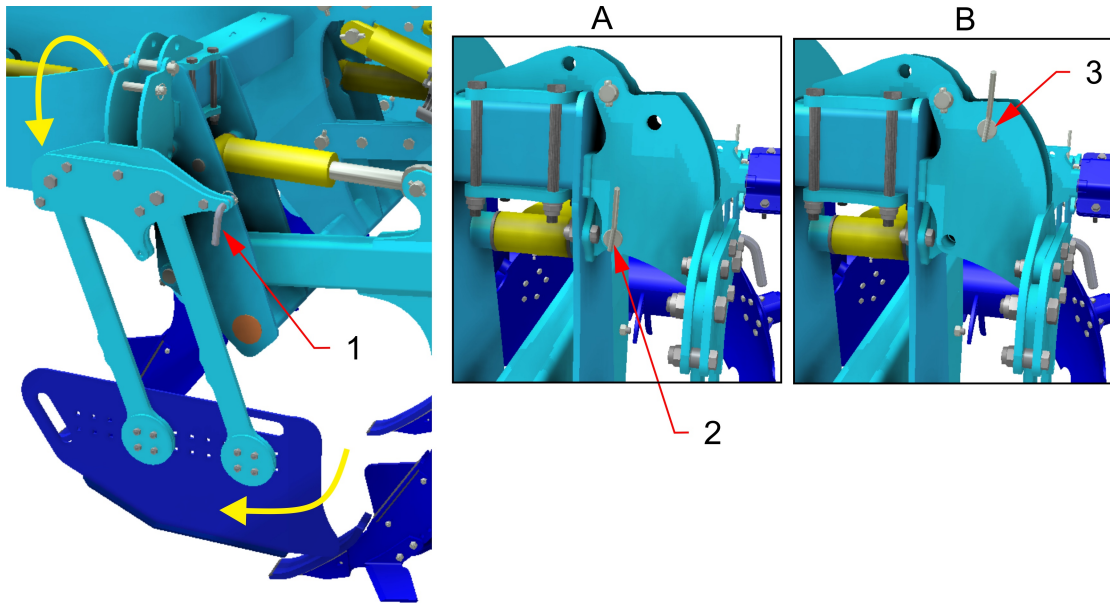
1 – Déflecteurs latéraux

Position de transport des déflecteurs latéraux



1 – Blocage par goujon

Position de travail des déflecteurs latéraux




- 1 – DÉSACTIVATION DU GOUJON
- 2 – BLOCAGE PAR GOUJON
- 3 – DÉSACTIVATION DU GOUJON

- A – POSITION FIXE – Le mouvement latéral du déflecteur est bloqué.
- B – POSITION FLOTTANTE – Le déflecteur peut se débloquent latéralement

12 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS DE LA MACHINE



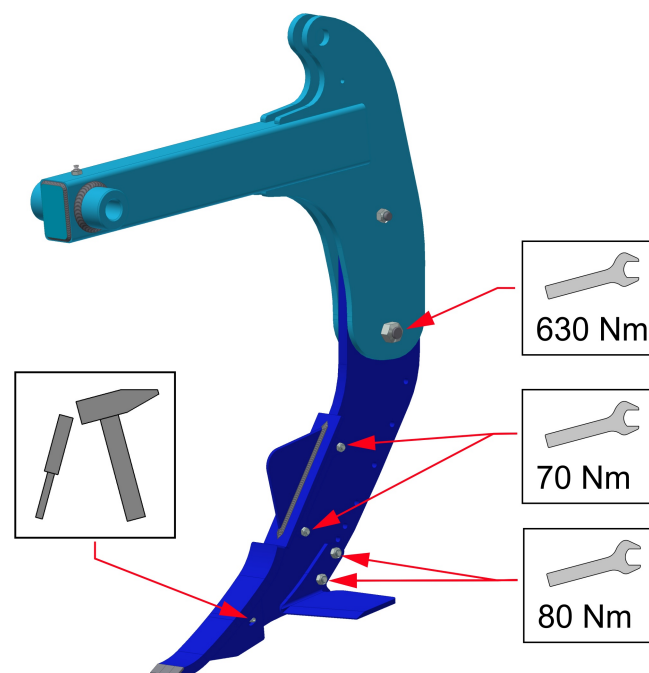
Respectez les consignes de sécurité relatives aux soins et à l'entretien.

- Lorsqu'il est nécessaire de souder lors d'une réparation alors que la machine est attelée au tracteur, il est nécessaire que les câbles d'alimentation de l'alternateur et de l'accumulateur du tracteur soient débranchés.
- Avant toute utilisation de la machine, puis en fonction du besoin, contrôlez le serrage de tous les assemblages par vis ou autres.
- Contrôlez en continu l'usure des éléments de travail de la machine, éventuellement remplacez ces éléments de travail usagés par des neufs.
- Le réglage, le nettoyage et le graissage de la machine peuvent être réalisés uniquement lorsque la machine est au repos (c'est-à-dire, la machine est arrêtée et ne fonctionne pas).
- Lors du travail sur la machine levée, utilisez des dispositifs d'appui adéquats, placés dans des endroits marqués ou dans des endroits convenant à cet effet.
- Lors du réglage, le nettoyage, l'entretien et les réparations sur la machine, bloquez les parties de la machine pouvant chuter ou autrement menacer le conducteur.
- Pour accrocher la machine lors de la manipulation à l'aide d'un dispositif de levage, utilisez uniquement les endroits marqués par des étiquettes autocollantes comportant la marque de la chaîne . 
- En cas de panne ou d'endommagement de la machine, coupez immédiatement le moteur et protégez-le contre une remise en marche, bloquez la machine contre le déplacement ⇒ seulement après vous pouvez procéder à la suppression de la panne
- Utilisez lors des réparations de la machine uniquement les pièces détachées d'origine, les outils et les accessoires de protection adéquats.
- Maintenez la machine propre.
- Les couples de serrage pour les pièces d'usure du soc sont représentés sur la fig. 9.



N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression ou de jet d'eau direct pour nettoyer les roulements. Les joints et les roulements ne sont pas étanches lors d'une pression trop importante.

Fig. 9 - changement des pièces d'usure



13 RANGEMENT DE LA MACHINE

Mise hors service de la machine pour une durée prolongée:

- Stockez la machine sur un support droit et solide avec une capacité de charge suffisante.
- Avant de ranger la machine, débarrassez-la d'impuretés et conservez-la de façon à éviter tout endommagement pendant le stockage. Portez une attention particulière à tous les endroits de graissage et graissez-les soigneusement selon le plan de graissage.

Procédure à suivre pour arrêter la machine


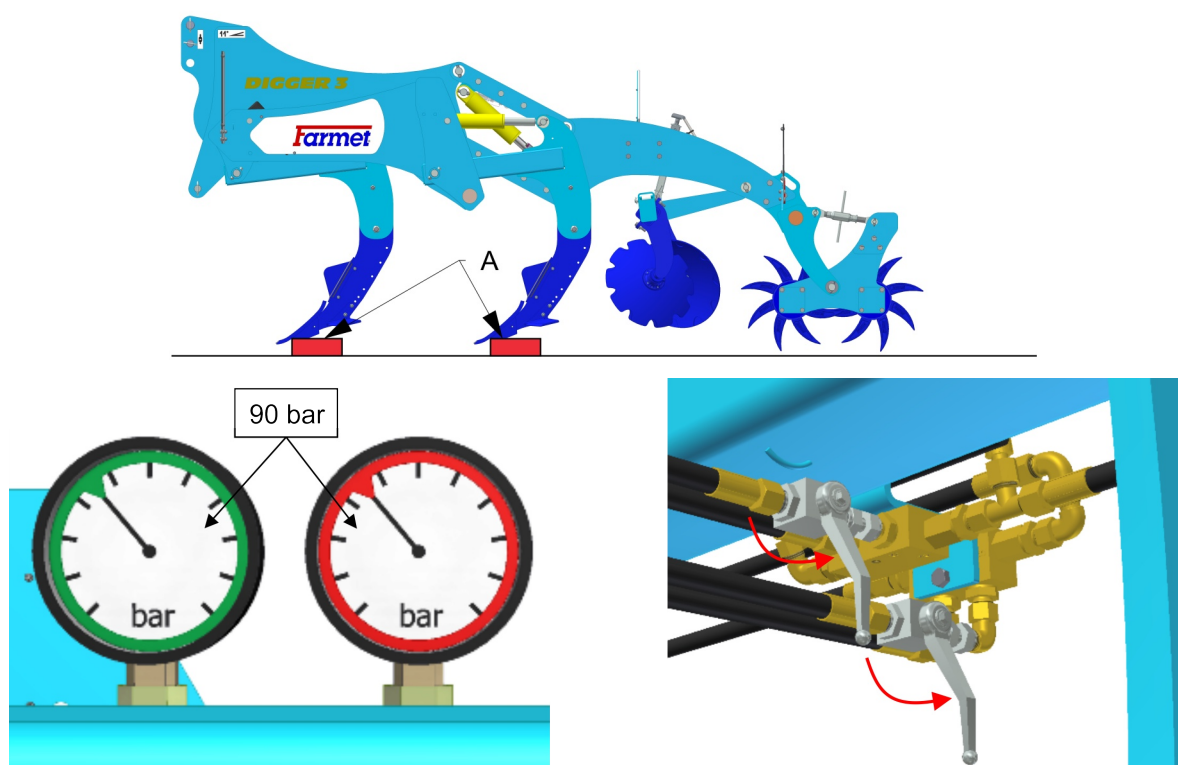
1. Faire sortir la tête de piston du cylindre dans la position de sortie maximale, le flexible est identifié par un symbole .
2. Vérifier qu'une pression de 90 bars a été réglée sur les manomètres des circuits de protection des socs. Si c'est le cas, fermer les deux vannes à boisseau – voir la Fig. 10.
3. Dépressuriser les flexibles d'alimentation des circuits hydrauliques de la machine.
4. Sur les manomètres de la machine, vérifier que la pression n'a pas baissé dans le circuit de protection des socs.
5. Débrancher les flexibles hydrauliques de la machine du coffret du tracteur.
6. Placer la machine sur un support plat et stable, de manière à ce qu'elle repose sur le rouleau arrière et les étauçons. Placer une cale appropriée sous les étauçons (par exemple une poutre en bois), de manière à ce que leurs pointes ne s'appuient pas sur le sol – voir la Fig. 10. Si vous ne disposez pas d'une cale appropriée, il conviendra de démonter les ciseaux.

Fig. 10 - Mise hors service correcte de la machine

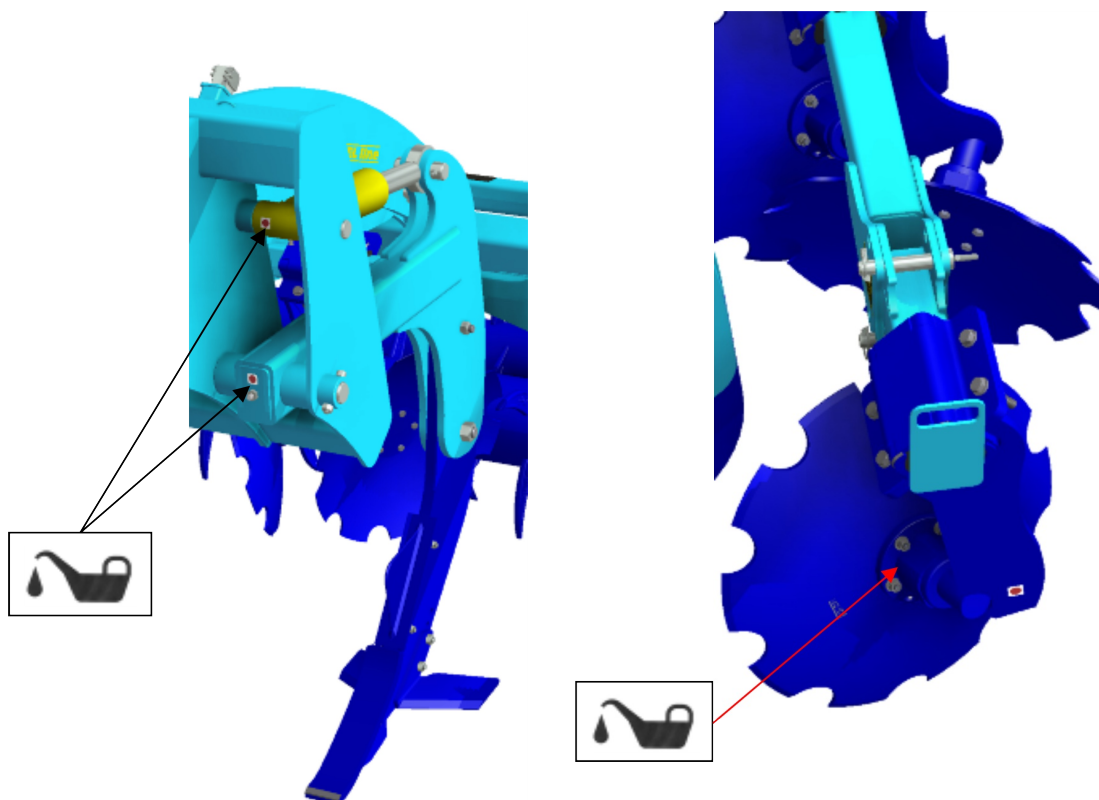


A - cale

14 PLAN DE GRAISSAGE DE LA MACHINE

- Respectez les consignes de sécurité lors de l'entretien de la machine et son graissage.

ENDROIT DE GRAISSAGE	INTERVALLE	PRODUIT DE GRAISSAGE
Roulements des disques	Toujours à la fin de la saison et avant de ranger la machine.	Graisse plastique KP2P-20 Likx dle DIN 51 502
Logement du soc et de la tige de piston de la protection (uniquement sur les socs à protection hydraulique)	Toujours à la fin de la saison et avant de ranger la machine.	



Manipulation des graisses:

- Protégez-vous du contact direct avec les huiles en portant des gants ou en appliquant des crèmes de protection.
- Lavez soigneusement les traces d'huile sur la peau à l'eau chaude et au savon.
- Ne nettoyez pas la peau avec de l'essence, du gasoil ou avec d'autres dissolvants.
- L'huile est toxique. Si vous en avez avalé, consultez immédiatement un médecin.
- Tenez les graisses hors de portée des enfants.

15 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- Manipulez les huiles et les graisses selon les lois et règles en vigueur relatives aux déchets.

16 LIQUIDATION DE LA MACHINE EN FIN DE VIE

- L'exploitant doit veiller à séparer lors de la liquidation les pièces en acier et les pièces comportant l'huile hydraulique ou la graisse.
- L'exploitant doit découper les pièces en acier en respectant les règles de sécurité et les déposer dans un centre de ramassage des matières premières secondaires. En ce qui concerne les autres pièces, il doit procéder selon les lois en vigueur relatives aux déchets.

17 SERVICES DE DÉPANNAGE ET CONDITIONS DE GARANTIE

17.1 Service de dépannage

Le service de dépannage est assuré par un représentant commercial après la consultation avec le fabricant ou par le fabricant lui-même. Les pièces détachées sont disponibles chez les vendeurs individuels par l'intermédiaire d'un réseau de vente sur tout le territoire de la république. Utilisez les pièces détachées uniquement selon le catalogue de pièces détachées édité officiellement par le fabricant.

17.2 Garantie

1. Le fabricant octroie une garantie de 24 mois pour les pièces suivantes : cadre principal, essieu et timon de la machine. En ce qui concerne les autres parties de la machine, le fabricant octroie une garantie de 12 mois. La garantie prend effet le jour de vente de la nouvelle machine au consommateur (utilisateur) final.
2. La garantie couvre les vices cachés apparaissant pendant la garantie lors d'une utilisation correcte de la machine à condition de respecter les conditions indiquées dans le mode d'emploi.
3. La garantie ne s'applique pas aux pièces détachées d'usure, c'est-à-dire à l'usure mécanique courante des pièces de remplacement des parties de travail (socs, arêtes, etc.).
4. La garantie ne s'applique pas aux conséquences indirectes consécutives à un endommagement éventuel, par exemple, sur la réduction de la durée de vie, etc.
5. La garantie est liée à la machine et ne cesse pas suite au changement de propriétaire.
6. La garantie est limitée au démontage et au montage, éventuellement au remplacement ou à la réparation de la pièce défectueuse. La décision de changer ou de réparer la pièce défectueuse appartient à l'atelier contractuel Farmet.
7. Pendant la garantie, seul un technicien agréé du fabricant est autorisé à réaliser les réparations ou d'autres interventions sur la machine, faute de quoi la garantie ne sera pas reconnue. Cette disposition ne s'applique pas au remplacement des pièces détachées d'usure (voir point 3).
8. La garantie est conditionnée par l'utilisation des pièces détachées d'origine du fabricant.

2013/004/02

(CZ) **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
 (GB) **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
 (D) **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
 (F) **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
 (RU) **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
 (PL) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. (CZ) My (GB) We (D) Wir (F) Nous (RU) Мы (PL) My: **Farmet a.s.**
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Tel/Fax: 00420 491 450136

(CZ) Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. (GB) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. (D) Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. (F) Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. (RU) Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. (PL) Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

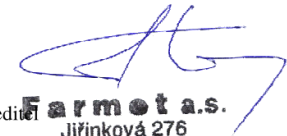
2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Dřátový pluh**
 (GB) Machine: - name : **Chisel plough**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelscharpflug**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Charrue à ciseaux**
 (RU) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный плуг**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Plug dłutowy**

- typ, type : **DIGGER**
 - model, modèle : **DIGGER 3 N; 4N**
 - (CZ) výrobní číslo :
 - (GB) serial number :
 - (D) Fabriknummer :
 - (F) n° de production :
 - (RU) заводской номер :
 - (PL) numer produkcyjny :

3. (CZ) Příslušná nařízení vlády: č. 176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). (GB) Applicable Governmental Decrees and Orders: No. 176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). (D) Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr. 176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). (F) Décrets respectifs du gouvernement: n°176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). (RU) Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). (PL) Odpowiednie rozporządzenia rządu: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. (CZ) Normy s nimiž byla posouzena shoda: (GB) Standards used for consideration of conformity: (D) Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: (F) Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: (RU) Нормы, на основании которых производилась сертификация: (PL) Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

(CZ) Schválil (GB) Approve by dne: 01.05.2015
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (RU) Утвердил (PL) Uchwalil

p. Gavlas Dušan
 technický ředitel 
 Technical director **Farmet a.s.**
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 DIČ CZ46504931
 3P

V České Skalici dne: 01.05.2015

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager 