



# **NOTICE D'UTILISATION**

## **DÉCHAUMEUR À DENTS X4**

**X4 460**

**X4 520**

**X4 570**

**X4 620**

# 1 Sommaire

1	Sommaire .....	2
2	Garantie .....	3
3	Consignes de sécurité .....	4
4	Éclairage et signalisation .....	5
5	Règles générales de prévoyance des accidents .....	6
6	Données techniques* .....	7
7	Remarques générales .....	8
8	Attelage au tracteur .....	9
8.1	Couplage/Découplage du système de freinage pneumatique .....	10
8.2	Branchement des flexibles .....	11
8.3	Attelage de la machine avec <i>commande intelligente du timon</i> (option) .....	12
9	Circulation sur voies publiques .....	13
10	Travailler avec la machine .....	14
10.1	Réglage des disques-étoile de nivellement .....	15
10.2	Réglage des déflecteurs latéraux .....	16
10.3	Réglage du doigt niveleur .....	16
10.4	Rouleau Cracker CW 653 .....	17
10.5	Rouleau double à sable DSW 600 .....	17
10.6	Travail avec la commande intelligente du timon (option) .....	18
10.7	Sécurité Non-Stop Hydraulique (option) .....	20
10.8	Rouleau démontable via système de changement rapide <i>KERNER</i> (option) .....	21
10.9	Travailler avec rouleau démonté .....	23
11	Herse arrière (option) .....	23
12	Support d'éclairage .....	24
13	Système de socs .....	25
14	Dépose de la machine .....	26
15	Entretien .....	27
15.1	Généralités .....	27
15.2	Plan de graissage .....	28
16	Améliorations techniques .....	30
17	Liste de pièces détachées et d'usure .....	30

## **CHERS CLIENTS !**

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de votre nouvel outil de travail du sol KERNER.

Nous sommes convaincus que ce nouveau matériel de travail du sol vous satisfera en tous points.

Veillez contrôler l'appareil dès sa réception afin de vous assurer qu'il est complet et qu'il ne présente aucun dommage dû au transport. Nous ne pouvons malheureusement pas prendre en compte les réclamations effectuées ultérieurement.

Afin d'éviter tout danger, cette notice d'utilisation doit être lue et respectée par toutes les personnes qui utilisent, entretiennent, réparent ou contrôlent cet outil.

Lisez attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de la machine et respectez les consignes générales.

Si vous utilisez correctement l'outil et que vous l'entretenez conformément aux instructions, il vous sera un allié fidèle pendant de nombreuses années.

## **2 Garantie**

1. La société KERNER garantit que ses machines sont exemptes de défauts de matériau et de fabrication et s'engage à remplacer gratuitement, au départ de l'usine de fabrication, toutes les pièces reconnues défectueuses par le fabricant après contrôle de sa part.

La garantie de nos machines est de 12 mois. Si l'expédition ou la mise en route est retardée sans que nous en soyons responsables, la garantie expire au plus tard 12 mois après le transfert des risques.

2. Le constructeur ne garantit pas les dommages causés par une mauvaise manipulation ou une faute personnelle. De même, aucune garantie n'est accordée sur les outils modifiés ou transformés.
3. L'obligation du constructeur en ce qui concerne la fabrication, la vente ou l'utilisation de ses produits est expressément limitée à la réparation ou au remplacement des pièces défectueuses. Le fabricant rejette toute autre obligation relative à des dommages indirects ou consécutifs.

### 3 Consignes de sécurité

#### **Attention :**

1. Conformément aux § 31 et § 23 du code de la route allemand (StVZO), le conducteur et le propriétaire sont responsables du bon fonctionnement de l'outil porté ou traîné.
2. Les outils d'une largeur de transport supérieure à **3,0 m** ne peuvent pas être transportés sur la voie publique sans autorisation exceptionnelle (sauf particularités nationales), à moins que l'outil ne soit chargé sur une remorque de transport appropriée.
3. Le montage d'outils sur l'attelage trois points avant et arrière ne doit pas entraîner de dépassement du poids total autorisé, des charges par essieu autorisées et de la capacité de charge des pneus du tracteur. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé d'au moins 20% du poids à vide du tracteur. Le conducteur du tracteur est responsable du respect de ces consignes.
4. Le bord avant d'un outil frontal ne doit pas se trouver à plus de **3,5 m** du centre du volant du tracteur. Si cette distance est dépassée, des mesures supplémentaires sont nécessaires pour garantir un transport en toute sécurité sur la voie publique, par ex. une personne supplémentaire comme aide au guidage.
5. Les outils de travail agricoles traînés dont la charge par essieu est supérieure à 3 tonnes doivent être équipés d'un système de freinage pneumatique si le trajet s'effectue sur la voie publique.
6. L'outil ne doit être utilisé que pour l'usage agricole auquel il est destiné.
7. Toute utilisation dépassant ce cadre n'est pas considérée comme conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages qui en résultent ; l'utilisateur en assume seul le risque.

## 4 Éclairage et signalisation

1. Si la machine présente des éléments dangereux pour la circulation et qu'il n'est pas possible d'éviter que des éléments dépassent de son gabarit, ils doivent alors être signalés par des panneaux de signalisation. Cela vaut également pour des pièces dangereuses lors de la circulation telles que les couteaux, les dents, les disques...
2. Si un outil porté dépasse de plus de **1,0 m** à l'arrière des feux arrière du tracteur, un tel équipement doit être signalé par un panneau de signalisation. Dans l'obscurité ou lorsque les conditions météorologiques l'exigent, l'outil doit être équipé d'au moins un feu arrière et de catadioptrés.
3. Si un outil porté dépasse latéralement de plus de **40 cm** les feux de position ou les feux arrière du tracteur, il doit être signalé par des plaques de signalisation vers l'avant et l'arrière. Dans l'obscurité ou lorsque les conditions météorologiques l'exigent, des feux de position avant et arrière ainsi que des catadioptrés supplémentaires doivent être installés.
4. Les outils portés doivent également être équipés de dispositifs d'éclairage lorsque le système d'éclairage du tracteur est masqué par ces derniers.

## 5 Règles générales de prévoyance des accidents

1. En plus des indications contenues dans ce mode d'emploi, respectez les règles générales de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
2. Les plaques d'avertissement et d'information apposées fournissent des indications importantes pour une utilisation sans danger, leur respect contribue à votre sécurité !
3. Avant chaque mise en service, contrôler la conformité de l'outil par rapport aux règles de circulation et de fonctionnement.
4. En cas de circulation sur les voies publiques, les règles du code de la route doivent être respectées. La réglementation sur la circulation routière impose pour les outils agricoles portés et traînés des dispositifs d'éclairage, des protections (dans la mesure du possible), des éléments de sécurité pour les outils repliables et un éclairage avec des panneaux de signalisation. Le propriétaire du véhicule est tenu de se procurer et d'emporter avec lui les dispositifs de sécurité.
5. Il est interdit de se tenir dans la zone de retournement de l'outil et de se tenir sur ce dernier lors de son utilisation ou lors des trajets.
6. Il est interdit de se tenir entre le tracteur et l'outil lorsque le moteur du tracteur est en marche.
7. Avant le début du travail, l'opérateur doit se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande ainsi qu'avec leur fonctionnement. **Pendant le travail, il est déjà trop tard pour cela !**
8. Lors de l'attelage/dételage de l'outil, il est important de faire preuve de prudence et de veiller à la bonne position des dispositifs de dépose. Les machines dotées de leur propre châssis doivent être assurés contre tout risque de déplacement.
9. Fixer les poids de lestage en bonne quantité et aux points de fixation prévus, conformément aux instructions !
10. Respecter la charge par essieu, le poids total et les dimensions autorisés !
11. Les châssis repliables hydrauliques ne doivent être actionnés que si personne ne se trouve dans la zone de pivotement.
12. Avant de quitter le tracteur (poste de conduite) ou lors de travaux d'entretien ou de réparation, il est impératif de poser l'outil au sol ou d'utiliser les béquilles prévues à cet effet, de couper le moteur et de retirer la clé de contact.
13. **Attention ! Le circuit hydraulique est sous pression !** Lors des travaux sur le circuit hydraulique ou lors du branchement et du débranchement des raccords, veiller à ce que le circuit hydraulique ne soit plus sous pression.
14. Les travaux de réparation sur le circuit hydraulique et électrique, les pneus et le châssis ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

## 6 Données techniques\*

	<b>X4 460</b>	<b>X4 520</b>	<b>X4 570</b>	<b>X4 620</b>
<b>Largeur de travail</b>	4,60 m	5,20 m	5,70 m	6,20 m
<b>Largeur de transport</b>	3,00 m	3,00 m	3,00 m	3,00 m
<b>Hauteur de transport</b>	3,20 m	3,50 m	3,75 m	4,00 m
<b>Longueur</b>	9,40 m	9,40 m	9,40 m	9,40 m
<b>Poids**</b>	6830 kg	7100 kg	7325 kg	7650 kg
<b>Dimensions roues du châssis</b>	550/45-22,5	550/45-22,5	550/45-22,5	550/45-22,5
<b>Dimensions roues de jauge</b>	400/60-15.5	400/60-15.5	400/60-15.5	400/60-15.5
<b>Nombre de dents</b>	17	19	21	23
<b>Entre-dents</b>	27 cm	27 cm	27 cm	27 cm
<b>Dégagement sous châssis</b>	83 cm	83 cm	83 cm	83 cm
<b>Distributeurs</b>	3 x DE	3 x DE	3 x DE	3 x DE
<b>Options :</b> <b>Sécurité non-stop hydr.</b> <b>Béquille</b>	1 x SE	1 x SE	1 x SE	1 x SE

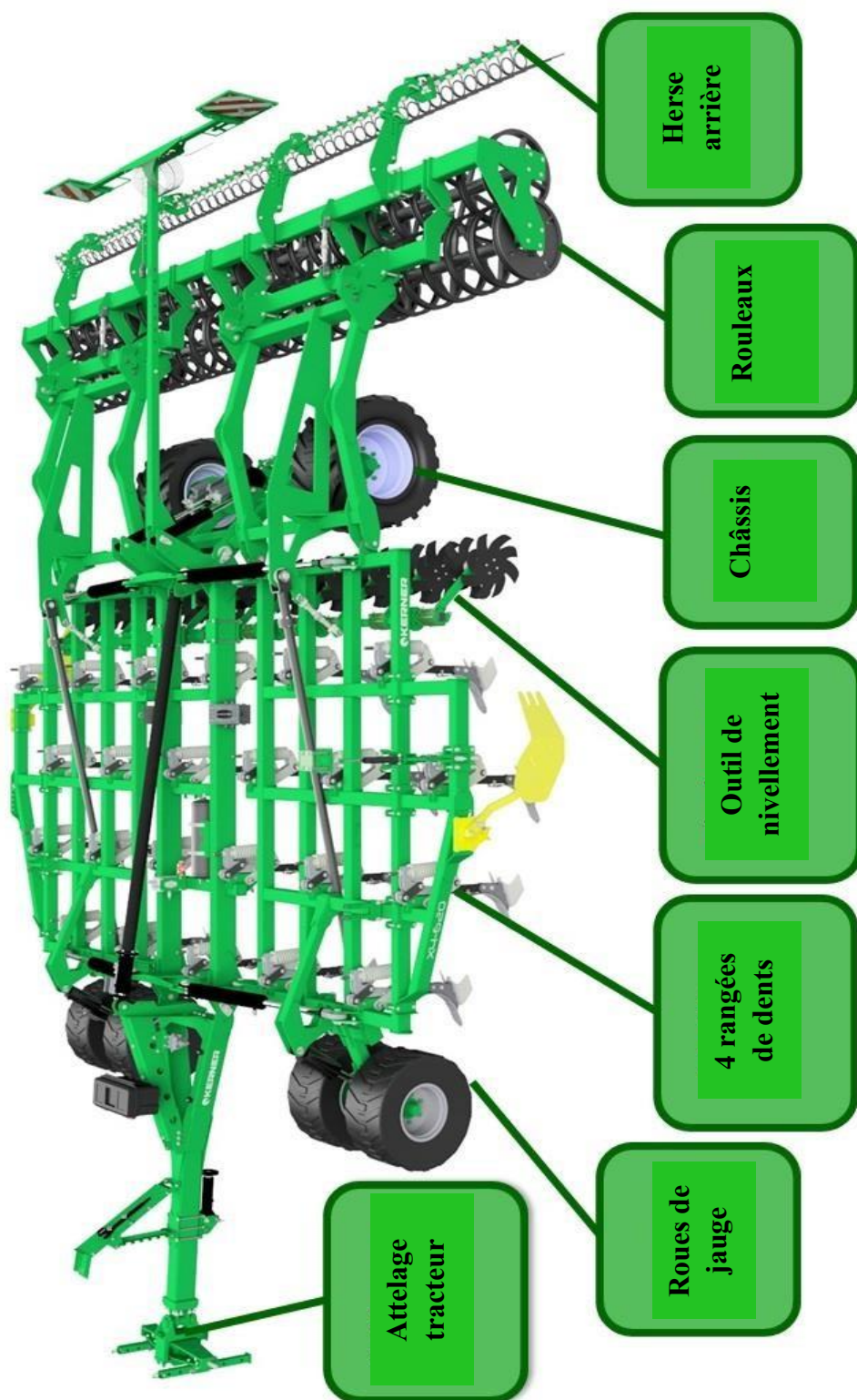
\* Sous réserve de modifications liées à des développements techniques.

\*\* Le poids de la machine dépend de sa configuration.

### **Configuration du poids indiqué :**

*Attelage aux bras de relevage, sécurité par boulon de cisaillement, disques-étoile, rouleau double à sable, déflecteurs latéraux, éclairage et signalisation.*

## 7 Remarques générales





## 8 Attelage au tracteur

### 1. (Attelage aux bras de relevage)

L'attelage du déchaumeur semi-portée s'effectue via le timon de l'outil attelé et les bras de relevage du tracteur (l'angle de pivotement par rapport au timon d'attelage est de 90°). En cas d'utilisation de roues jumelées, tenir compte le cas échéant du rayon de braquage limité.

Les deux bras de relevage du tracteur doivent être contrôlés et, si nécessaire, réglés à la même distance du sol. Les bras d'attelage du tracteur doivent également être verrouillés pour éviter toute oscillation latérale. Lors de l'utilisation de rotules pour les dispositifs d'attelage rapide, il faut toujours veiller à ce que les rotules soient adaptées aux crochets et aux axes (cat. 3), sinon il peut y avoir des dysfonctionnements en raison d'un mauvais alignement.

L'appareil peut, dans certaines circonstances, se désaccoupler et provoquer de graves dommages corporels ou matériels.



Image 1

### 2. (Attelage boule K 80)

En cas d'attelage au moyen d'une boule d'attelage K80 (image 2), une béquille hydraulique est montée au timon. Pour atteler la machine au tracteur, la hauteur du timon est ajustée à l'aide de la béquille via un distributeur du tracteur. La charge d'appui autorisée de l'attelage à boule du tracteur doit être respectée.

Il faut toujours veiller à ce que le dispositif d'attelage soit correctement verrouillé ! Une fois la machine correctement attelée, la béquille doit entièrement être rentrée à l'aide du distributeur du tracteur correspondant. Ensuite, la béquille doit être mise en position de transport à l'aide de l'axe de verrouillage.

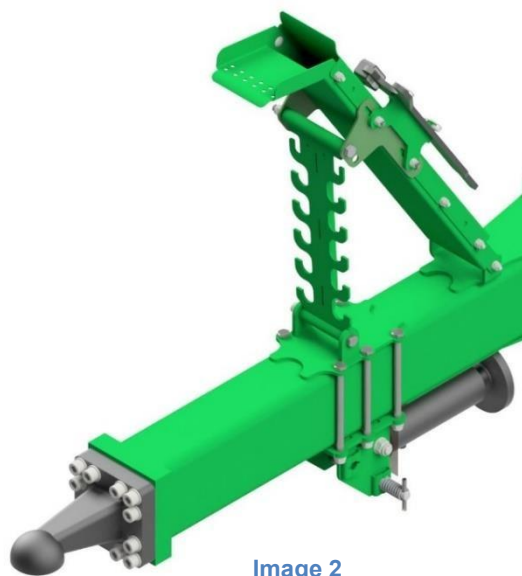


Image 2

### 3. (Anneau d'attelage)

L'attelage au moyen d'un anneau d'attelage (image 3) est identique à l'attelage via une boule d'attelage K80 (se référer au texte concernant l'attelage au moyen d'une boule d'attelage K80).

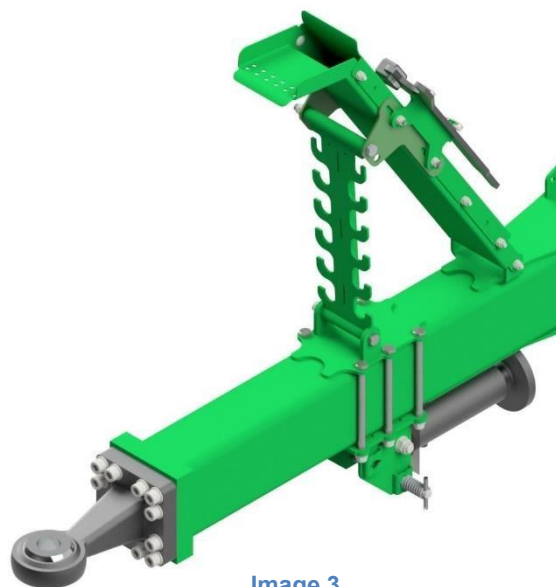


Image 3

## 8.1 Couplage/Découplage du système de freinage pneumatique

Le déchaumeur à dents semi-porté X4 peut être équipé en option d'un système de freinage pneumatique. Un frein de stationnement est alors monté sur la machine en plus du système de freinage.

### Attelage de la machine :

*Le tracteur doit être bloqué avec le frein de stationnement lors de l'attelage/dételage de la machine.*

1. Raccorder la tête d'accouplement « frein » (jaune)
2. Raccorder la tête d'accouplement « réserve » (rouge)
3. Vérifier le fonctionnement avant de circuler sur la voie publique
4. Retirer les cales de roue
5. Desserrer le frein de stationnement à l'aide de la manivelle (voir page 26 ; image 35)

### Dételage de la machine :

1. Désaccoupler la tête d'accouplement « réserve » (rouge)
2. Désaccoupler la tête d'accouplement « frein » (jaune)
3. Mettre en place les cales de roue
4. Serrer le frein de stationnement

## 8.2 Branchement des flexibles

Le raccordement des flexibles hydrauliques s'effectue à l'aide de raccords enfichables SVK normalisés. Les outils *KERNER* disposent en outre de marquages de lignes KENNFIXX qui facilitent l'attribution des fonctions.

Pour l'utilisation du déchaumeur à dents X4, trois distributeurs double effet sont nécessaires :

**Châssis (JAUNE)**

**Dépliage/Repliage (ORANGE)**

**Réglage de la profondeur de travail (VIOLET)**

**Option** : un distributeur simple-effet

**Sécurité non-stop hydraulique et/ou béquille (BLANC)**

L'inclinaison du support des tuyaux peut être adaptée au tracteur à l'aide des deux vis de serrage.

Les flexibles hydrauliques ne doivent pas passer dans la zone de pivotement de l'attelage afin d'éviter tout risque d'écrasement.

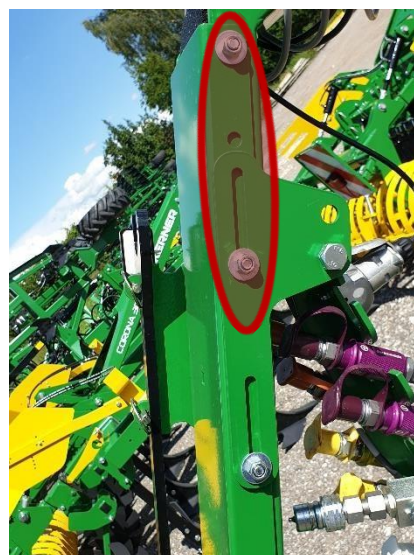


Image 4

### 8.3 Attelage de la machine avec *commande intelligente du timon* (option)

## **IMPORTANT !!**

## **La prise de retour au réservoir (BLEU/RACCORD BG 4) doit toujours être raccordée en premier !**

Avec une machine équipée de la commande intelligente du timon :

L'unité de commande du timon est alimentée en courant par le tracteur via une prise 3 pôles.

Mettre le potentiomètre en position « 0 » (image 5).

L'alimentation en huile du système de renforcement de la traction se fait par Load Sensing ou par circulation PT.



Image 5

Ainsi, en plus des distributeurs, il convient de raccorder :

**Prise de pression P (FICHE DE TAILLE 4 AVEC VANNE D'ARRÊT)**

*(laisser la vanne à bille « P » fermée, ne l'ouvrir que pour l'utilisation aux champs)*

**Signal LS (FICHE DE TAILLE 2) (SUPPRIMÉE AVEC CIRCULATION PT)**

**Pour brancher/débrancher la prise de pression, le prise de retour au réservoir et la ligne de signal LS, le moteur du tracteur doit impérativement être arrêté.**

La commande intelligente du timon peut aussi bien être alimentée en huile par le Load Sensing ou par la circulation PT. Pour cela, le mode de fonctionnement doit être sélectionné par la position d'une vis à molette sur le bloc de régulation (image 6).

- Vanne vissée → Load Sensing
- Vanne dévissée → Circulation PT

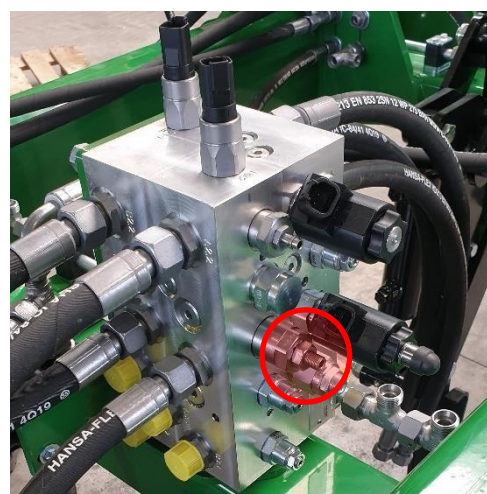


Image 6

## 9 Circulation sur voies publiques

1. Lors de l'utilisation de voies de circulation publiques, les dispositions respectives du code de la route doivent être respectées. Veillez à ce que l'éclairage soit toujours en état de fonctionnement.
2. Avant de relever la machine à l'aide des vérins du châssis, le frein à main et le frein de service du tracteur doivent être desserrés car sinon les roues du châssis ne pourront pas assurer le mouvement de rotation lors du relevage de la machine.
3. Pour les déplacements sur route, le châssis semi-porté doit être complètement relevé, il faut s'assurer qu'il y a suffisamment de garde au sol en plaçant des cales sur le vérin du timon ou en adaptant la hauteur du relevage.

**Attention** : Sur le **X4 620**, pour la circulation sur route, toutes les cales doivent être basculées sur les vérins du châssis et un clips de vérin (image 6) (boîte à outils) doit être ajouté. La machine doit ensuite être abaissée sur ce paquet afin de ne pas dépasser une hauteur de transport de 4,00 m !

4. Avant de commencer à replier la machine, la profondeur de travail doit être amenée dans la position indiquée sur l'échelle graduée. Une fois cette position atteinte, la machine peut être repliée (voir image 8). Les deux parties repliables du châssis doivent être placés verticalement vers le haut pour le transport sur route, afin de ne pas dépasser une largeur de transport de 3,00 m. Les parties repliables sont sécurisées contre une ouverture involontaire par un



Image 8

ouverture involontaire par un dispositif de verrouillage et des clapets anti-retour intégré au vérin. Il faut veiller à ce que le crochet de verrouillage soit complètement enclenché.



Image 7

## 5. Pour les machines avec commande intelligente du timon :

- Désactiver la commande du timon (**potentiomètre en position « 0 »**)
- La vanne à bille doit être fermée sur la conduite hydraulique « **P** »

6. La machine doit être débarrassée de la terre qui s'y est accumulée.

7. Ne pas régler les bras de relevage du tracteur trop haut lors du repliage de la machine, afin de garantir une garde au sol suffisante au niveau des rouleaux, le cas échéant, abaisser les bras de relevage

8. La vitesse de déplacement doit être adaptée aux conditions en tenant compte de la hauteur ou de la largeur de transport respective. La vitesse de transport maximale autorisée est de 40 km/h pour les machines homologuées.

## 10 Travailler avec la machine

### 1. Faire passer la machine de la position transport à la position travail :

Pour mettre le déchaumeur à disques en position de travail, la machine doit être complètement relevée. Pour cela, le frein doit être desserré et les bras de relevage doivent être réglés de manière à garantir une garde au sol suffisante pour les rouleaux. La machine peut ensuite être dépliée. Veillez à ce que les vérins de repliage soient sortis jusqu'à la butée finale.

### 2. Réglage de la profondeur de travail :

Une fois la machine dépliée en position de travail, la profondeur de travail souhaitée peut être réglée. Le déchaumeur à dents X4 est équipé de série d'un réglage hydraulique de la profondeur de travail. Celle-ci peut être réglée en continu entre 0 et environ 30 cm de profondeur. La profondeur est réglée par les vérins hydrauliques au niveau des roues de terrage. L'échelle graduée (image 9) montée à droite du vérin hydraulique, dans le sens d'avancement, sert de repère pour le réglage de la profondeur de travail souhaitée. L'échelle n'indique pas la profondeur de travail réelle.



Image 9

3. La vitesse des vérins de réglage de la profondeur de travail peut être ajustée à l'aide de limiteurs de débit réglables (image 10) montés dans le timon de la machine.

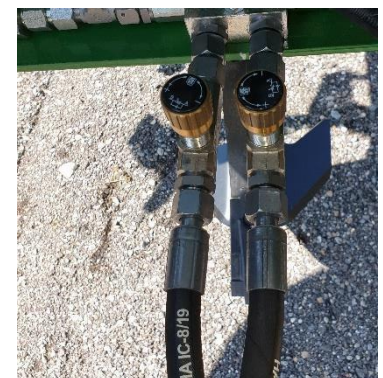


Image 10

#### 4. Au champ, il faut tenir compte des points suivants :

Il est interdit de faire marche arrière lorsque la machine est abaissée ! La machine et les composants qui y sont montés sont exclusivement conçus pour un fonctionnement en marche avant.

Éviter les virages serrés lorsque la machine est abaissée.

**Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui résultent clairement d'une mauvaise utilisation de la machine !**

5. Pour les machines sans « commande intelligente du timon », les bras de relevage du tracteur doivent être réglés en hauteur de manière à ce que le déchaumeur soit parallèle au sol lors de son travail au champ. En cas de modification de la profondeur de travail, ceux-ci doivent être ajustés. Le cas échéant, il est possible de limiter la course du vérin du timon par des cales (image 11).



Image 11

6. Sur sols très légers et sablonneux, les barres d'accouplement (liaison roues de terrage - châssis) doivent éventuellement être adaptées à l'aide de cales de distance supplémentaires (image 12).



Image 12

### 10.1 Réglage des disques-étoile de nivellement :

Les disques-étoile servent à niveler et à émietter le sol. Ils sont montés des deux côtés sur des paliers en caoutchouc sur un tube central qui est couplé au cadre du rouleau à l'aide d'une tige filetée (image 13). Si la profondeur de travail de la machine est modifiée, les disques-étoile sont alors automatiquement réglés en même temps. Cependant, lorsque la profondeur de travail est modifiée sur une plus grande distance, les disques-étoile doivent alors éventuellement être réajustés manuellement, ce qui se fait en tournant les deux tiges filetées à l'aide de la clé combinée se trouvant sur le timon. Les disques-étoile doivent être réglés de manière à ce qu'ils se déplacent dans un sol déjà ameubli et aplanissent les irrégularités laissées par les dents.

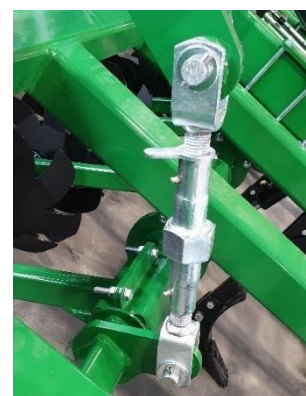


Image 13

## 10.2 Réglage des déflecteurs latéraux

Pour un raccordement optimal et un nivellement du travail de la dent extérieure, la hauteur du déflecteur latéral peut être adaptée à l'aide de la vis de réglage (image 14).

Dans le sens de la longueur, le déflecteur de bordure peut être réglé à l'aide des trous pré-perçés sur les consoles du déflecteur.



Image 14

## 10.3 Réglage du doigt niveleur

Lorsque la machine est équipée d'un rouleau Cracker CW 653, un doigt niveleur se trouve entre les deux rouleaux. Celui-ci doit simplement être adapté en hauteur en fonction des conditions de travail. Sa hauteur est ici réglable à l'aide d'un gabarit de trous (image 15).

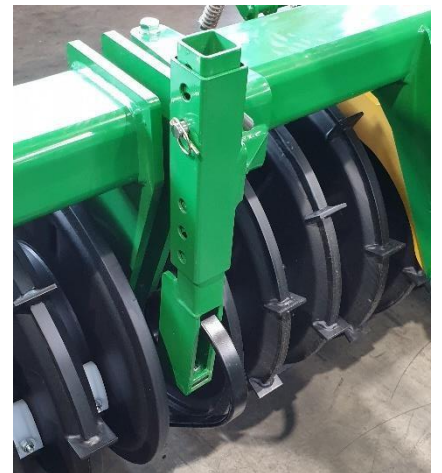


Image 15



## 10.4 Rouleau Cracker CW 653

Sur les machines équipées du rouleau Cracker CW 653, une barre de couteaux supplémentaire, montés entre les anneaux du rouleau, permettent de briser ultérieurement les mottes et font office de dispositif anti-bourrage.

Le réglage de l'intensité de travail de la barre de couteaux s'effectue à l'aide d'un disque à crans (image 16).



Image 16

## 10.5 Rouleau double à sable DSW 600

Le rouleau double à sable peut être réglé en inclinaison pour un résultat de travail optimal et une capacité de charge maximale. Selon les conditions du sol, il est utile de mettre un peu plus de pression sur le rouleau arrière, c'est-à-dire le rouleau arrière doit avoir tendance à travailler un peu plus profondément.



Image 17

Pour ce faire, l'angle d'attelage du rouleau peut être réglé à l'aide d'une tige filetée par rouleau et d'une clé combinée (images 17+18). L'angle de montage doit être ajusté en cas de modification de la profondeur de travail. Les tiges filetées doivent absolument être bloquées au moyen d'une pièce de serrage pour éviter tout desserrage intempestif !



Image 18

## 10.6 Travailler avec la commande intelligente du timon (option)

La commande intelligente du timon permet de transférer le poids propre de la machine ainsi que les forces de traction exercées sur les outils sur l'essieu arrière du tracteur afin de renforcer sa traction. Parallèlement, le système assure un guidage précis de la machine, par exemple lors du passage d'un creux, du franchissement d'une butte ou lorsque le tracteur s'enfonce fortement dans le sol.

### Utilisation

Conditions préalables à la mise en service de l'installation de régulation :

1. Vanne à bille de la prise de pression ouverte (P/Raccord BG4) **Important : La vanne à bille doit être fermée lors de la circulation sur route !**
2. Alimentation en tension du boîtier de commande et interrupteur principal « ON » (image 19)

**Important : Le boîtier de commande doit être Eteint lors de la circulation sur route !**

3. **Machine en position de travail**  
Châssis amené en position haute fin de course, déchaumeur au travail.
4. Le début du fonctionnement en mode régulé s'effectue par l'activation de la position flottante sur le distributeur « CHÂSSIS ».
5. En relevant la machine en bout de champ, le système se désactive automatiquement - l'activation se fait à nouveau après l'activation du distributeur « CHÂSSIS » en position flottante.



Image 19

En augmentant la valeur de réglage sur le boîtier de commande, la pression de régulation dans le vérin du timon augmente également. Celle-ci peut être lue sur le manomètre correspondant.

La valeur de réglage maximale est atteinte lorsque les roues sur les parties latérales de la machine sont délestées et que le déchaumeur est encore parallèle au sol.

*Dès que le déchaumeur sort de terre à l'avant, la valeur de réglage choisie est alors trop importante.*



6. La hauteur des bras inférieurs au travail doit être choisie de manière à ce que le vérin du timon soit à peu près à moitié sorti. Cela permet de garantir le bon fonctionnement de la régulation.
7. En cas de travail très superficiel, la course de relevage du châssis peut être limitée par le basculement de cales sur le vérin, ce qui permet d'activer plus rapidement la régulation (image 20).

### **IMPORTANT !!**

***Vu de la rotule d'attelage, il doit toujours y avoir le même nombre de cales à gauche et à droite !***



Image 20

## 10.7 Sécurité Non-Stop hydraulique (option)

### Réglage de la force de déclenchement de la sécurité Non-Stop hydraulique : (pression max. 150 bars !)

En configuration avec béquille et sécurité Non-Stop hydraulique (image 21)

1. Mettre la vanne trois voies en (position 1)
2. Ouvrir la vanne d'arrêt (position 2)
3. À l'aide du distributeur du tracteur pour la béquille/sécurité Non-Stop (blanc), mettre le système sous pression  
**(recommandé 80 bars – 150 bars)**
4. Fermer la vanne d'arrêt (position 3)
5. Mettre le distributeur tracteur pour la béquille/sécurité Non-Stop (blanc) en position flottante
6. Libérer la pression du système à l'aide de la vanne d'arrêt jusqu'à ce que la pression souhaitée s'affiche sur le manomètre (image 22)



Image 21



Image 22

En configuration sans béquille hydraulique (image 23)

1. Ouvrir la vanne d'arrêt (position 1)
2. À l'aide du distributeur du tracteur pour la béquille/sécurité Non-Stop (blanc), régler le système à la pression souhaitée
3. Fermer la vanne d'arrêt (position 2)
4. Mettre le distributeur tracteur pour la béquille/sécurité Non-Stop (blanc) en position flottante
5. Libérer la pression du système à l'aide de la vanne d'arrêt jusqu'à ce que la pression souhaitée s'affiche sur le manomètre (image 23)

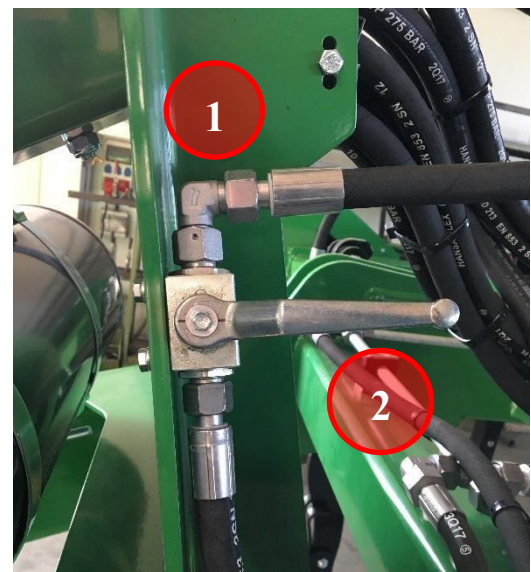


Image 23

## 10.8 Rouleau démontable via système de changement rapide *KERNER* (option)

Le déchaumeur X4 peut être équipé en option du châssis à changement rapide *KERNER* pour le découplage sans outil du rouleau. Le réglage de la profondeur de travail au travail est alors pris en charge, sans rouleau Packer, par les roues de terrage de grande dimension et les roues du châssis.

### Découplage du rouleau :

1. Positionner la machine de manière à ce que le rouleau puisse être posé sur un sol stable et plat.
2. Abaisser le rouleau sur le sol via les vérins du châssis
3. Sécuriser les rouleaux pour qu'ils ne bougent plus  
(Avec le rouleau Cracker CW 653 régler les couteaux de la barre de couteaux environ 5 cm au-dessus du sol) (image 24)
4. Enlever la goupille, chasser les cales à changement rapides avec un marteau en plastique si nécessaire (image 25)
5. Grâce au réglage hydraulique de la profondeur de travail, le bâti des rouleaux est sorti des crochets d'attelage des supports de changement rapide (image 26)
6. Éloigner ensuite légèrement la machine des rouleaux, puis relever complètement la machine à l'aide du châssis afin que le dispositif d'éclairage n'entre pas en collision avec les rouleaux déposés (image 27)

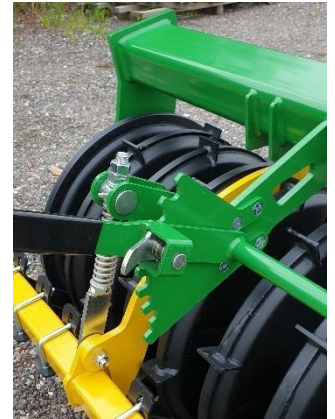


Image 24



Image 25



Image 26

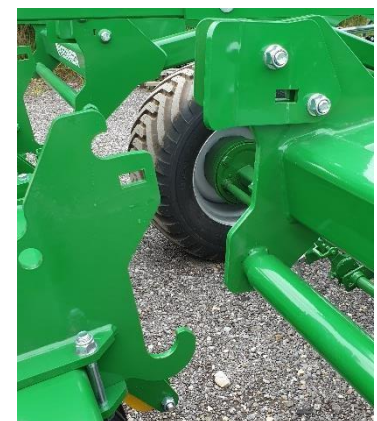


Image 27

## Couplage du rouleau :

1. Les rouleaux doivent être positionnés sur le déchaumeur à l'aide des supports de fixation rapide en les rapprochant avec précision ou à l'aide d'un chargeur.
2. À l'aide du réglage hydraulique de la profondeur de travail et, si nécessaire, du châssis, le bâti à changement rapide est introduit dans les crochets d'attelage.
3. Des butées se trouvent sur le bâti à changement rapide, les supports à changement rapide montés côté rouleau doivent venir en appui contre ces butées.
4. Enfoncer les cales à changement rapide avec le côté biseauté vers le haut (utiliser un marteau en plastique si nécessaire), puis bloquer ces clavettes avec les goupilles.



Image 28

## 10.9 Travailler avec le rouleau démonté

Lors du travail sans rouleau, la profondeur de travail est réglée à l'aide de l'hydraulique du système de réglage de la profondeur travail (timon/roues de jauge) et le rajout de cales de réglage sur les vérins du châssis (image 28).

Les cales de réglage doivent toujours être ajoutées en nombre égal sur les deux vérins du châssis et verrouillées.

Lorsque le nombre souhaité de cales est atteint, le châssis s'abaissera jusqu'à celles-ci.



Image 29

## 11 Herse arrière (option)

Les herse arrière pouvant équiper la machine peuvent être réglées en profondeur et en inclinaison selon les besoins.

Le réglage de la hauteur s'effectue par la fixation du bras de la herse dans les trous de réglage prévus à cet effet, soit en position fixe (image trous horizontaux), soit en position mobile dans une plage déterminée (image 30, trous verticaux).



Image 30

Pour le réglage de l'inclinaison, que ce soit pour la herse simple ou double, des trous pré-perçés et un axe de verrouillage sont prévus à cet effet (image 31).



Image 31

Pour le réglage de l'inclinaison de la herse simple coudée, trois positions de trous de réglage sont disponibles pour la vis de butée de la sécurité de recul ainsi que deux possibilités de vis de butée pour la partie simple du bras de la herse (image 32).

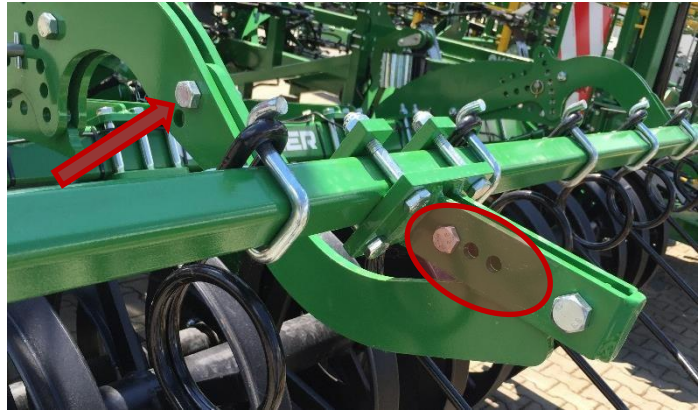


Image 32

## 12 Support d'éclairage

Le support d'éclairage monté sur le déchaumeur X4 permet de toujours adapter sa longueur en fonction de l'équipement de la machine. Le support d'éclairage est doté de trous de réglage (image 33) permettant de le déplacer dans le sens de la longueur et de le bloquer à la position souhaitée. Pour connaître la distance prescrite par la réglementation entre l'éclairage et l'extrémité de la machine, veuillez consulter le **point 4 « Éclairage et signalisation »**.



Image 33



## 13 Système de socs

1. Afin de pouvoir passer rapidement d'une variante de soc à une autre ou de changer rapidement et facilement le type de soc en cas d'usure, la machine est équipée du système de changement rapide de socs Connect 40.

Pour démonter les socs, il suffit d'utiliser **le marteau en plastique ou la clé combinée** avec lequel on frappe sur la partie supérieure du déflecteur (voir image 34). Une fois que l'élément à ressort a libéré l'axe de fixation, le soc et le déflecteur peuvent être retirés de leur support.

2. Pour démonter les ailettes à démontage rapide, il faut ouvrir et retirer la goupille rabattable au dos de l'adaptateur à démontage rapide puis frapper sur l'ailette par l'arrière à l'aide du marteau en plastique ou de la clé combinée. En cas de travail sans ailette, une plaque de protection (image 35) doit être placée dans l'adaptateur à changement rapide en lieu et place de l'ailette.

3. Avant de remonter de nouvelles pièces de travail, il faut s'assurer qu'il n'y ait pas de terre ou de débris accrochés à la dent ou aux axes de maintien pouvant gêner le montage de celles-ci.

Ensuite, introduire le soc ou le déflecteur avec l'élément à ressort à l'arrière dans la rainure prévue à cet effet et les frapper vers le haut à l'aide d'un marteau jusqu'à ce que l'élément à ressort englobe complètement l'axe de maintien supérieur.

4. Pour le montage des ailettes, les ergots de maintien de l'adaptateur à changement rapide doivent être propres. Taper l'ailette vers l'arrière jusqu'à la butée et la fixer ensuite à l'aide de la goupille.



Image 34

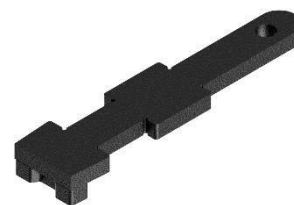


Image 35

### **ATTENTION RISQUE D'ÉCLATS !**

***Lors du changement des socs, des lunettes de protection doivent être portées !  
Seuls les outils de frappe avec un revêtement en plastique doivent être utilisés, car  
sinon les socs traités risquent de s'ébrécher !***

## 14 Dépose de la machine

La machine peut être déposée en position repliée ou dépliée. En cas de rangement prolongé de la machine, la déposer de préférence dépliée afin d'éviter d'endommager les pneus.

1. Positionner la machine à un endroit approprié sur un sol stabilisé et serrer le frein de stationnement du tracteur.
2. Débrancher l'alimentation électrique de la commande intelligente du timon du tracteur.
3. Amener les béquilles de l'attelage des bras de relevage dans la position souhaitée.  
(Ce point n'est pas valable en cas d'attelage à boule ou à anneau, la béquille hydraulique est alors utilisée).
4. Serrer le frein de stationnement (image 36).
5. Sécuriser la machine à l'aide des cales de roues qui sont fixées au châssis. Les cales doivent être placées du côté des roues du châssis orienté vers le bas de la pente.
6. Déconnecter les flexibles d'alimentation et de frein du tracteur, mettre en place les capuchons de protection et les ranger dans le support prévu à cet effet (voir point 8.1).
7. Déconnecter le câble d'éclairage du tracteur.
8. Retirer le boîtier de commande du timon intelligent de la machine.
9. Mettre les flexibles hydrauliques hors pression, les débrancher du tracteur, mettre en place les capuchons de protection et les ranger dans le support prévu à cet effet.
10. **Machine avec attelage aux bras de relevage :**
  - Débloquer la sécurité des crochets de sécurité
  - Abaisser les bras de relevage**Machine avec attelage à boule :**
  - Déplier et sécuriser la béquille
  - Ouvrir la vanne à bille pour actionner la béquille
  - Détacher le dispositif de maintien du tracteur
  - Relever le timon à l'aide de la béquille hydraulique jusqu'à ce que la boule soit libre
  - Fermer la vanne à bille permettant d'actionner la béquille**Machine mit anneau d'attelage :**
  - Déplier et sécuriser la béquille
  - Ouvrir la vanne à bille pour actionner la béquille
  - Positionner le timon à l'aide de la béquille pour libérer le crochet d'attelage du tracteur
  - Libérer le crochet et dégager la machine
  - Fermer la vanne à bille permettant d'actionner la béquille



Image 36

## 15 Entretien

### 15.1 Généralités

Sur le déchaumeur à dents, avant la mise en service et après 50 heures de fonctionnement, toutes les vis doivent être contrôlées et resserrées si nécessaire.

La pression des roues du châssis doit être contrôlée régulièrement, la pression recommandée est de **4 bars**.

La pression recommandée des roues de jauge est de **3,60 bars**.

**Après 50 heures de fonctionnement resserrer les écrous de roue à 350 Nm !**

Après des travaux de montage sur le circuit hydraulique du réglage de la profondeur de travail, celui-ci doit être soigneusement purgé, pour ce faire, procéder comme suit :

1. Déplier la machine
2. Régler la profondeur au niveau le plus bas (Indicateur de profondeur « 0 »)
3. Continuer à actionner le distributeur du tracteur sur « plus plat » → pression continue
4. Ouvrir les vannes des vérins de réglage de la profondeur à l'aide du levier fourni, l'ordre n'a pas d'importance (image 37)
5. La position de l'encoche indique la position ouverte de la vanne (image 38)
6. Purger les cylindres pendant environ 2 minutes
7. Fermer les vannes des vérins
8. Mettre le distributeur en position neutre

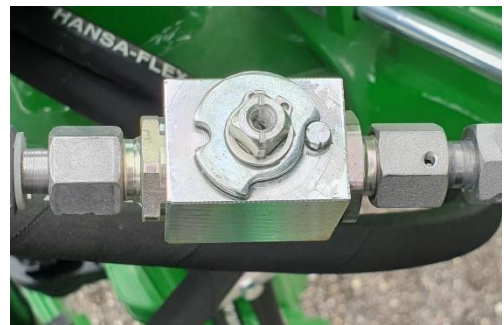


Image 37

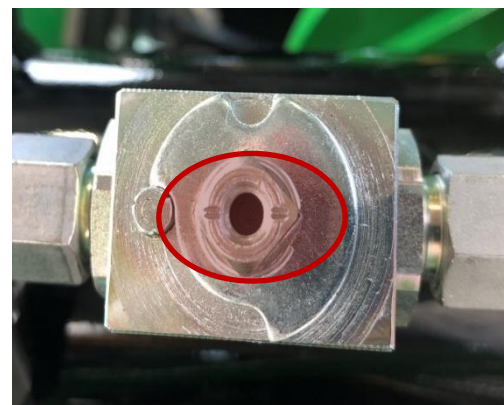
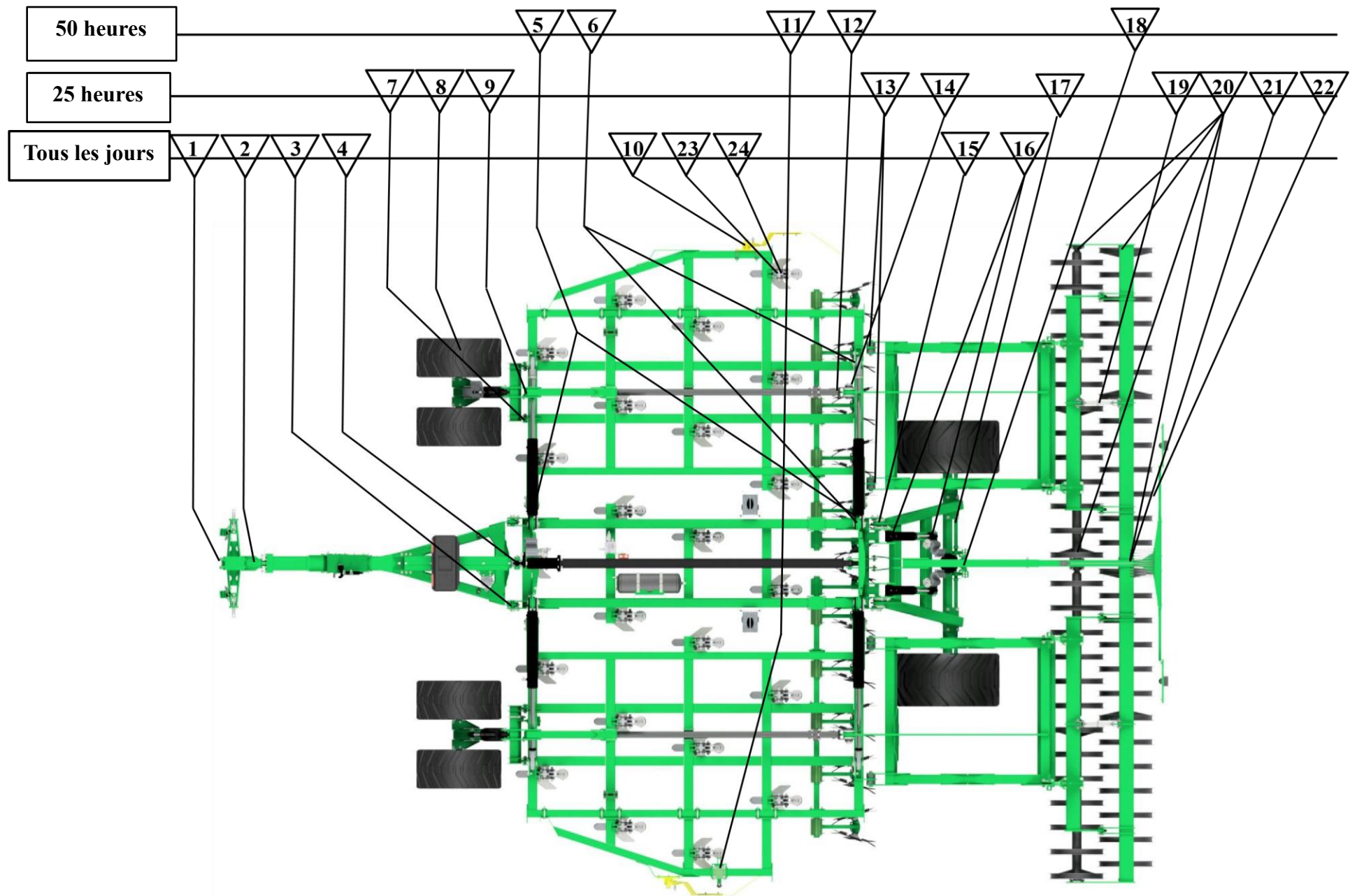


Image 38

## 15.2 Plan de graissage

Les points de graissage suivants doivent être graissés dans les intervalles de temps indiqués :  
(Graisse : DIN 51825 KP/2K-40)

1. **2x** Palier articulé horizontal (support bras de relevage) **ou 1x** Rotule K80 **ou 1x** Anneau d'attelage
2. **2x** Palier articulé vertical (support bras de relevage)
3. **2x** Palier articulé du timon
4. **1x** Axe au vérin du timon
5. **4x** Palier de repliage
6. **8x** Axe vérin de repliage
7. **4x** Palier articulé à la roue de jauge
8. **2x** Roulement de roue de jauge
9. **2x** Axe de la barre d'accouplement
10. **2x** Palier articulé sur le déflecteur latéral
11. **1x** Axe de verrouillage
12. **4x** Tige filetée tube central disques-étoile
13. **4x** Palier articulé châssis porteur
14. **2x** Axe de la barre d'accouplement
15. **2x** Point de rotation de l'essieu oscillant
16. **4x** Vérin du châssis
17. **6x** Tringlerie de frein de l'essieu du châssis
18. **1x** Tige filetée frein de stationnement
19. **4x** Tige filetée réglage rouleau double à sable
20. **8x** Logement de palier rouleau double à sable
21. **4x** Logement de palier rouleau Cracker CW 653
22. **4x** Axe de palier barre à couteaux rouleau Cracker CW 653
23. **2x** par sécurité Non-Stop mécanique
24. **2x** par sécurité Non-Stop hydraulique



## 16 Améliorations techniques

Dans le cadre du développement technique, **KERNER MASCHINENBAU GmbH** travaille constamment à l'amélioration de ses produits

De ce fait, nous nous réservons le droit d'apporter les modifications et améliorations que nous jugeons opportunes. Il ne peut en découler aucun droit de modification des machines déjà livrées.

**Les données techniques, les dimensions et les poids sont donnés à titre indicatif et sont par conséquent non-contractuels !**

## 17 Liste de pièces détachées et d'usure

Vous trouverez la liste des pièces détachées et d'usure sous :

<https://www.kerner-maschinenbau.de/downloads>

## EG- Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II

Der Hersteller:

**KERNER** Maschinenbau GmbH  
Gewerbestraße 3  
D-89344 Aislingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Typ: **Sternradgrubber X 4** mit Aufsattelfahrwerk

X 460 (Ü)  
X 520 (Ü)  
X 570 (Ü)  
X 620 (Ü)

Masch. Nr: \_\_\_\_\_

- auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG und deren Änderungen entspricht.
- Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

*EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 13857; EN 349;  
EN 982*

Aislingen, 15.05.2020

(Ort und Datum)

.....  
(Technische Dokumentation: Hr. Kaltenstadler)

.....  
Geschäftsführung: Hr. Kirner

.....  
Geschäftsführung: Hr. Kirner

Kerner Maschinenbau GmbH · Gewerbestraße 3 · 89344 Aislingen  
Telefon 0 90 75/95 21-0 · Telefax 0 90 75/95 21-20

[www.kerner-maschinenbau.de](http://www.kerner-maschinenbau.de)

 **KERNER**