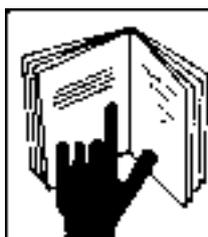




# NOTICE D'INSTRUCTIONS



## VARI-LEGENDER 180 T



**A LIRE ATTENTIVEMENT  
AVANT D'UTILISER LA MACHINE**

**CE**

N° de SERIE .....

# CHER UTILISATEUR ...

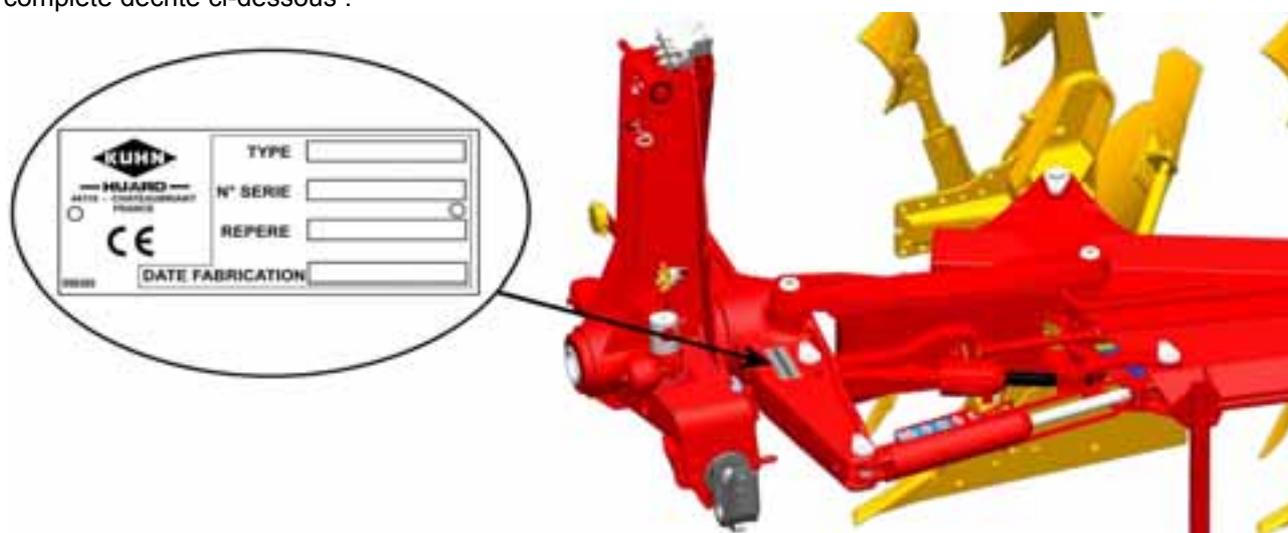
Vous êtes en possession d'une charrue KUHN. Nous vous remercions de la confiance que nous témoignons votre choix.

Votre nouvelle charrue KUHN est un outil de grande qualité, elle est issue de nombreuses années d'études, de recherches, d'essais et d'améliorations. De par sa conception, elle est peu exigeante, mais sa traditionnelle longévité dépend aussi de la bonne utilisation que vous en ferez.

Cette notice a pour but de vous familiariser avec son fonctionnement et ses réglages afin de vous permettre de l'utiliser dans les meilleures conditions.

**Suivez bien les consignes de réglage et d'entretien, car une charrue bien réglée vous fera un meilleur labour, usera moins de pièces travaillantes et conservera plus longtemps une valeur de revente importante. De plus, la garantie constructeur exige une utilisation conforme de votre matériel.**

Votre charrue est identifiée par les numéros portés sur sa plaque constructeur; elle fait partie d'une gamme complète décrite ci-dessous :



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	VARI-LEGENDER 180 T Corps classiques			VARI-LEGENDER 180 T GD	
	3	4	5	3	4
Nombre de corps	3	4	5	3	4
Bâti modulaire	3E	3E+1	3E+1+1	3E	3E + 1
Sécurité	T				
Effort de déclenchement (t)	4			6	
Type de labour	Sillon, fin de champ				
Bâti (mm)	Carré de 180				
Dégagement sous age (cm)	90			95	
Dégagement entre corps (cm)	115				
Largeur de coupe	14" à 25"				
Puissance maxi CV (KW)	180 (132)	240 (177)	300 (221)	210 (155)	280 (206)
Poids * (kg)	1900	2280	2660	2110	2560

\* Poids avec corps, rasettes.

E = extensible

# TABLE DES MATIÈRES

<b>PRESCRIPTIONS DE SECURITE .....</b>	<b>3</b>
1. Utilisation conforme de la machine .....	3
2. Prescriptions générales de sécurité .....	4
3. Pictogrammes de sécurité .....	7
4. Signalisation routière .....	9
<b>PREPARATION DU TRACTEUR AVANT ATTELAGE .....</b>	<b>10</b>
1. Entre-pneus des roues arrière recommandé .....	10
2. Entre-pneus des roues avant recommandé .....	10
3. Préparation de l'attelage .....	11
4. Pression des pneumatiques .....	11
5. Lestage du tracteur .....	12
6. Besoin en équipement hydraulique du tracteur .....	13
7. Attelage de la charrue .....	14
8. Options hydrauliques .....	14
<b>PREPARATION DE LA CHARRUE AVANT LABOUR .....</b>	<b>18</b>
1. Faisons connaissance avec votre charrue .....	18
2. Nettoyage du vernis sur les versoirs .....	19
3. Sécurité par boulon de traction .....	19
4. Avant-train «Optidrive» .....	20
5. Adaptation de la charrue à l'entre-pneus arrière du tracteur .....	21
6. Changement de largeur de travail .....	23
7. Utilisation de votre charrue .....	24
<b>REGLAGE DE LA CHARRUE AU TRAVAIL .....</b>	<b>27</b>
1. Réglage de la profondeur de travail .....	27
2. Réglage de l'aplomb .....	29
3. Réglage du talonnage (horizontalité) .....	30
4. Réglage de la largeur du premier sillon (déport / dévers combiné) .....	31
5. Réglage des rasettes .....	32
6. Réglage d'entrure des corps (corps classiques uniquement) .....	33
7. Démontage de l'extension .....	33
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>34</b>
1. Entretien avant le travail .....	34
2. Entretien pendant le travail .....	35
3. Entretien après le travail .....	35
4. Plan de graissage .....	35
5. Remisage .....	37
<b>CONSEILS PRATIQUES DE REGLAGE .....</b>	<b>38</b>
<b>CONDITIONS CONTRACTUELLES DE GARANTIE .....</b>	<b>39</b>
<b>CONTROLES AVANT LIVRAISON .....</b>	<b>41</b>

# PRESCRIPTIONS DE SECURITE



Ce symbole est utilisé dans ce manuel chaque fois que des recommandations concernent votre sécurité ou le bon fonctionnement de la machine.

**Transmettez impérativement ces recommandations à tout utilisateur de la machine.**

## 1. Utilisation conforme de la machine

Les charrues produites par la société KUHN ne doivent être utilisées que pour les travaux pour lesquels elles ont été conçues.

### Le labour dans des conditions normales

En cas de dommage lié à l'utilisation de la charrue hors du cadre des applications spécifiées par le constructeur, la responsabilité de celui-ci sera entièrement dérogée.

Il est notamment interdit d'arracher des souches ou d'enlever des roches avec la charrue.

Ne pas labourer en terre profondément gelée.

L'utilisation conforme de la machine implique également :

- le respect des prescriptions d'utilisation, d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur;
- l'utilisation exclusive des pièces de rechange, accessoires et équipements d'origine ou préconisés par le constructeur.

Les machines KUHN ne doivent être utilisées, entretenues, réparées que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et mode d'utilisation de la machine. Ces personnes doivent être informées des dangers auxquels elles pourraient être exposées.

L'utilisateur est tenu au respect scrupuleux de la réglementation en vigueur en matière de :

- prévention contre les accidents;
- sécurité du travail (code du travail);
- circulation sur la voie publique (code de la route).

Il lui est fait obligation d'observer les avertissements apposés sur la machine. Toute modification de la machine effectuée par l'utilisateur ou toute autre personne sans l'accord écrit préalable du constructeur dérogera la responsabilité de celui-ci pour les dommages qui pourraient en résulter.

## 2. Prescriptions générales de sécurité

### 2.1. Généralités

- 1° Respecter, en plus des instructions contenues dans ce manuel, la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
- 2° Les avertissements apposés sur la machine fournissent des indications sur les mesures de sécurité à observer et contribuent à éviter des accidents.
- 3° Lors de la circulation sur la voie publique, respecter les prescriptions du code de la route.
- 4° Avant de commencer le travail, l'utilisateur devra se familiariser obligatoirement avec les organes de commande et de manoeuvre de la machine et leurs fonctions respectives. En cours de travail, il sera trop tard pour le faire.
- 5° Ne pas laisser les enfants monter sur le tracteur ou jouer à proximité des matériels, même à l'arrêt.
- 6° Exiger la remise de la notice d'instructions et du certificat de conformité au code du travail lors de la livraison d'une machine (neuve ou d'occasion) et respecter les instructions du constructeur.
- 7° Veiller à nettoyer la chaussée et à dégager la boue laissée par le tracteur et les outils.
- 8° Prendre conscience que les matériels de travail du sol, même de faible largeur, présentent des organes très agressifs (dents, socs, ...) pouvant être meurtriers en cas d'accident.
- 9° Si le matériel n'est pas équipé d'origine, prévoir des dispositifs de signalisation : rampe d'éclairage catadioptrés, plaques ou bandes adhésives réfléchissantes. Une signalisation est indispensable pour les matériels larges ou longs et pour les appareils portés qui, en position de transport, masquent les feux du tracteur;
- 10° Mettre toujours en place les goupilles et système de verrouillage.
- 11° L'accouplement de la machine au tracteur ne doit se faire que sur les points d'attelage prévus à cet effet conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- 12° Lors de l'attelage et de la dépose de la machine, placer la ou les béquilles dans la position prévue.
- 13° La prudence est de rigueur lors de l'attelage de la machine au tracteur et lors de son désaccouplement.
- 14° Avant d'atteler la machine, il conviendra de s'assurer que le lestage de l'essieu avant du tracteur soit suffisant. La mise en place des masses de lestage doit se faire sur les supports prévus à cet effet conformément aux prescriptions du constructeur du tracteur.
- 15° Respecter la charge à l'essieu maximum et le poids total roulant autorisé en charge.
- 16° Respecter le gabarit maximum autorisé pour la circulation sur la voie publique.
- 17° Avant de s'engager sur la voie publique, veiller à la mise en place et au bon fonctionnement des dispositifs de signalisation (lumineux, réfléchissants ... ) exigés par la loi.
- 18° Avant de s'engager sur la voie publique, placer la machine en position de transport, conformément aux indications du constructeur.
- 19° Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
- 20° La vitesse et le mode de conduite doivent toujours être adaptés aux terrains, routes et chemins. En toute circonstance, éviter les brusques changements de direction.

- 21° La précision de la direction, l'adhérence du tracteur, la tenue de route et l'efficacité des dispositifs de freinage sont influencées par des facteurs tels que : poids et nature de la machine attelée, lestage de l'essieu avant, état du terrain ou de la chaussée.  
Il est donc impératif de veiller au respect des règles de prudence dictées par chaque situation.
- 22° Redoubler de prudence dans les virages en tenant compte du porte-à-faux, de la longueur, de la hauteur et du poids de la machine attelée.
- 23° Ne pas stationner dans la zone de manoeuvre de la machine.  
Eloigner toute personne de la zone de retournement de la charrue réversible.  
La machine ne doit être utilisée que par une seule personne.
- 24° Attention ! Des zones d'écrasement et de cisaillement peuvent exister sur les organes commandés à distance, notamment ceux asservis hydrauliquement et pneumatiquement.
- 25° Ne pas stationner entre le tracteur et la machine sans avoir préalablement serré le frein de parcage et posé la machine à terre.
- 26° Avant tout déplacement même sur des courtes distances, placer toujours la roue de transport. Ne jamais tracter à une vitesse supérieure à la réglementation en vigueur.
- 27° Assurez-vous d'une pression de gonflage correcte des pneumatiques de transport.

## **2.2. Attelage**

- 1° Lors de l'attelage de la machine au tracteur ou de sa dépose, placer le levier de commande du relevage hydraulique dans une position telle que toute entrée en action du relevage ne puisse intervenir de façon inopinée.
- 2° Lors de l'attelage de la machine au relevage 3 points du tracteur, veiller à ce que les diamètres des broches ou tourillons correspondent bien au diamètre des rotules du tracteur.
- 3° Attention ! Dans la zone du relevage 3 points, il existe des risques d'écrasement et de cisaillement !
- 4° Ne pas se tenir entre le tracteur et la machine lors de la manoeuvre de la commande extérieure du relevage.
- 5° Au transport la machine doit être stabilisée par les tirants de rigidification du relevage pour éviter tout flottement et débattement latéral.
- 6° Lors du transport de la machine en position relevée, verrouiller le levier de commande du relevage.
- 7° Ne jamais utiliser ou transporter la machine sur terrain accidenté ou pentu lorsqu'elle est attelée à un tracteur à voie étroite.

## **2.3. Circuit hydraulique**

- 1° Attention ! Le circuit hydraulique est sous pression.
- 2° Lors du montage de vérins, veiller attentivement au branchement correct des circuits, conformément aux directives du constructeur (voir les bagues de couleur fixées sur les flexibles).
- 3° Avant de brancher un flexible au circuit hydraulique du tracteur, s'assurer que les circuits côté tracteur et côté machine ne soient pas sous pression.

- 4° Il est vivement recommandé à l'utilisateur de la machine de mettre un repère d'identification sur les raccords hydrauliques entre le tracteur et la machine afin d'éviter des erreurs de branchement. Attention ! Il y a risque d'interversion des fonctions (par exemple : relever / abaisser).
- 5° Contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques ! Les flexibles endommagés ou usés doivent être immédiatement remplacés.  
Lors du remplacement de flexibles hydrauliques, veiller à n'utiliser que des flexibles de caractéristiques et de qualité prescrites par le constructeur de la machine.
- 6° Lors de la localisation d'une fuite, il conviendra de prendre toutes les précautions visant à éviter les accidents.
- 7° Tout liquide sous pression, notamment l'huile du circuit hydraulique peut perforer la peau et occasionner de graves blessures ! En cas de blessure, consulter rapidement un médecin.  
Il y a danger d'infection !
- 8° Avant toute intervention sur le circuit hydraulique, abaisser la machine, mettre le circuit hors pression, stopper le moteur et retirer la clé de contact.
- 9° Après chaque utilisation, nettoyer les embouts des raccords hydrauliques rapides et mettre en place les capuchons de protection. Faire remplacer les raccords qui se verrouillent mal ou qui fuient. Les flexibles hydrauliques ne doivent jamais traîner au sol.

#### **2.4. Entretien**

- 1° Avant toute intervention, veiller impérativement à déposer la machine sur le sol avec sa ou ses béquilles de sécurité.
- 2° Contrôler régulièrement le serrage des vis et des écrous, notamment après la première journée de travail. Resserrer si nécessaire !
- 3° Lors du remplacement d'une pièce travaillante, mettre des gants de protection et n'utiliser qu'un outillage approprié.
- 4° Les pièces de rechange doivent répondre aux normes et caractéristiques définies par le constructeur. N'utiliser que des pièces de rechange KUHN !
- 5° Avant d'entreprendre des travaux de soudure électrique sur le tracteur ou la machine attelée, débrancher les câbles de l'alternateur et de la batterie.
- 6° Les réparations affectant les organes sous tension ou pression (ressorts, accumulateurs de pression, etc ...) impliquent une qualification suffisante et font appel à un outillage réglementaire ; aussi ne doivent elles être effectuées que par un personnel qualifié.

Bruit aérien émis par la charrue :

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A est inférieur à 70 dB (A)

### 3. Pictogrammes de sécurité

Des étiquettes adhésives relatives à la sécurité ont été placées sur votre charrue. Leur but est de contribuer à votre sécurité et à celle d'autrui.

- Lisez leur contenu et contrôlez leur existence,
- revoyez les étiquettes ainsi que les instructions avec l'opérateur chargé du labour,
- gardez les étiquettes propres et lisibles,
- remplacez-les lorsqu'elles sont détériorées.

## **VARI-LEGENDER 180**



1



**PRUDENCE**

- ① Avant la mise en route de la charue, lire la notice d'utilisation et les prescriptions de sécurité. Réclamer la notice si elle manque. Avant toute utilisation, mettre tous les dispositifs de sécurité en place et contrôler le serrage de la boulonnerie.
- ② Veiller au serrage correct de l'essieu avant.
- ③ Eloigner toute personne de la zone de retournement de la charue réversible.
- ④ Avant de débrayer la charue, placer en position la béquille de repos.

910 444

2



**Danger pendant le retournement**

**Danger during turnover**

**Vorsicht Aufenthalt im drehbereich des Pfluges verboten**

**Fare under vending**

**Gevaar tijdens wendelen**

**Pericolo durante il ribaltamento**

**Atencion durante el volteo**

950471

3



**Ne jamais descendre du tracteur en marche pour effectuer des réglages sur la machine.**

**Do not leave a moving tractor to carry out adjustments to the machine.**

**Es ist verboten, pfluginstellungen während der fortbewegung der maschine durchzuführen.**

**Det er forbudt at foretage indstillinger på ploven, så længe maskinen er i bevægelse.**

**Mai scendere dal trattore in movimento per effettuare regolazioni sulla macchina.**

**No descender nunca del tractor en marcha efectuar regulajes sobre la máquina.**

**Het is verboden, ploeginstellingen uit te voeren aan een niet stilstaande ploeg.**

910 332

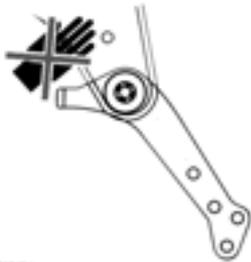
4

Sécurité T




910 478

5



**Danger de pincement**

**Danger of pinching**

**Vorsicht Quetschgefahr**

**Pas Pà sammenklemning**

**Gevaar voor beknelling**

**Pericolo d'impigliarsi**

**Peligro de aplastamiento**

910 474



**Vitesse de circulation de votre attelage tracteur - charrue :**

**Avec la réglementation entrée en vigueur le 4/09/1998, sa vitesse de circulation demeure limitée à 25 km/h.** Seules les charrues portées sans roue de transport et faisant moins de 2,55 m de large peuvent être transportées à 40 km/h.

#### 4. Signalisation routière



La directive "machines" 89/392 CEE du 14 Juin 1989, modifiée par la directive 91/368 CEE du 20 Juin 1991 précise dans le paragraphe "Exigences essentielles de sécurité et de santé pour pallier les risques particuliers dus à la mobilité des machines", **d'être en conformité avec la réglementation routière.**

Titre II Art. 43 j : Les matériels portés ou semi-portés par un tracteur susceptibles de masquer les feux arrières du tracteur doivent être pourvus, à l'arrière de la machine, d'une rampe de signalisation restituant les feux du tracteur.

KUHN soucieux de votre sécurité, livre avec votre machine un colis de signalisation comportant les pièces de fixation, la rampe d'éclairage, son faisceau électrique et une plaque rétro-réfléchissante.



En **sécurité T**, fixation du support de rampe sur le porte-étançon du corps arrière.

# PREPARATION DU TRACTEUR AVANT ATTELAGE

## 1. Entre-pneus des roues arrière recommandé

L'écartement doit être mesuré entre les faces intérieures des pneumatiques arrière.

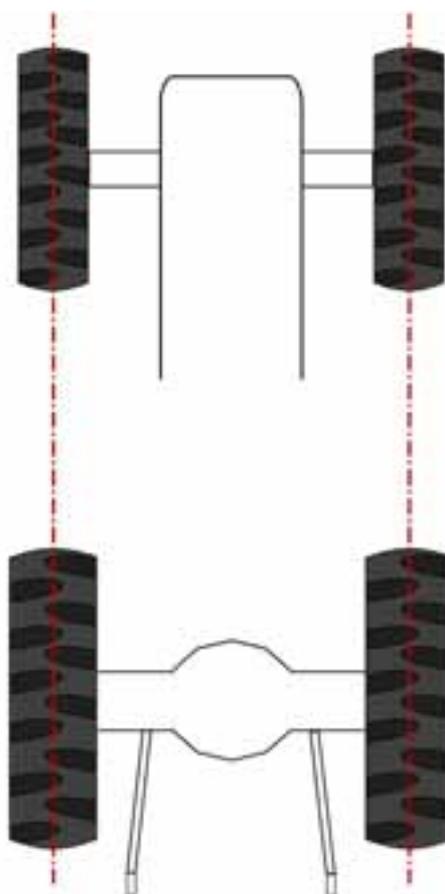
ENTRE-PNEUS arrière "L" recommandés	
3 corps	1,15 à 1,60 m
4 corps	
5 corps	

Nous verrons au chapitre "*Réglage de la largeur du premier sillon (déport / dévers combiné)*" que votre charrue pourra s'adapter à tous les entre-pneus du tracteur.



## 2. Entre-pneus des roues avant recommandé

Adapter l'entre-pneus des roues avant, de façon à ce que l'axe des roues avant se situe dans l'axe des roues arrière.

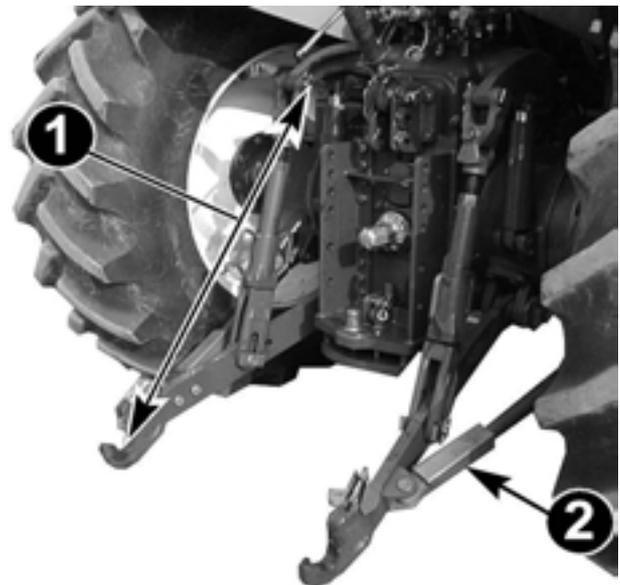


### 3. Préparation de l'attelage

#### 3.1. Les bras de relevage

- Régler les chandelles du tracteur à la même longueur . Pour cela, mesurer la longueur de chaque chandelle depuis l'axe d'articulation de relevage jusqu'à l'axe de la traverse d'attelage ❶ .
- En travail, desserrer les stabilisateurs des bras de relevage du tracteur ❷, d'environ 2 cm de chaque côté.

Les bras de traction peuvent comporter plusieurs positions de brochage. Le meilleur rendement du relevage s'obtient sur la position arrière. Utiliser impérativement un brochage fixe.

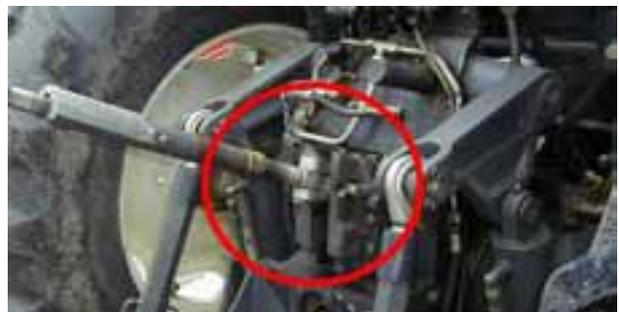


#### 3.2. Le troisième point

Il est conseillé pour réduire l'effort de relevage de brocher le 3<sup>ème</sup> point en position haute sur le tracteur.

Le brochage en lumière est préférable pour travailler sur des terrains vallonnés, tandis que le brochage en position fixe permet une meilleure stabilité de la charrue et un report de charge amélioré en conditions difficile.

Les différentes possibilités de brochage permettent de choisir la convergence optimale du 3<sup>ème</sup> point.



### 4. Pression des pneumatiques

Afin d'assurer une bonne motricité du tracteur et un labour régulier, chaque pneumatique doit être gonflé à la pression correspondante à la charge qu'il supporte réellement.

Après avoir levé la charrue à 10 cm du sol, mesurez la charge sur chaque roue à l'aide d'un peson ou d'une bascule. Vous pouvez également peser les essieux avant et arrière indépendamment puis diviser le poids par 2 pour avoir la charge sur un pneumatique.

Ensuite, se référer au tableau du constructeur de pneumatique et ajuster les pressions par rapport aux charges précédemment mesurées.

La pression doit être identique de chaque côté, sous peine d'avoir une profondeur de labour différente d'un côté par rapport à l'autre.

Les pressions couramment utilisées vont de 1,5 à 1,9 bars



## 5. Lestage du tracteur

Pour éviter un cabrage du tracteur, assurez vous d'un lestage avant suffisant. Pour transmettre une parfaite adhérence, la masse globale du tracteur doit correspondre à environ 60 kg par cheval.

Exemple pour un tracteur de 200 ch :  
 $60 \times 200 = 12000 \text{ kg}$ .



## 6. Besoin en équipement hydraulique du tracteur

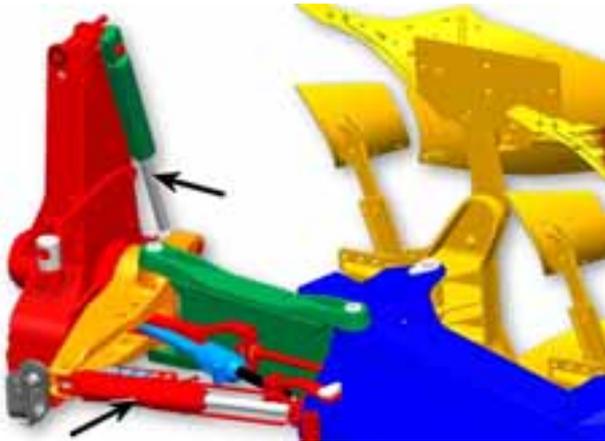
En fonction de l'équipement de votre charrue, vous aurez besoin des distributeurs simple effet et/ou double effet suivants :

### Retournement et repliage de la charrue

**1 double effet** ou 1 simple effet

*L'utilisation en simple effet ne permet pas d'inverser le cycle de réalignement / retournement.*

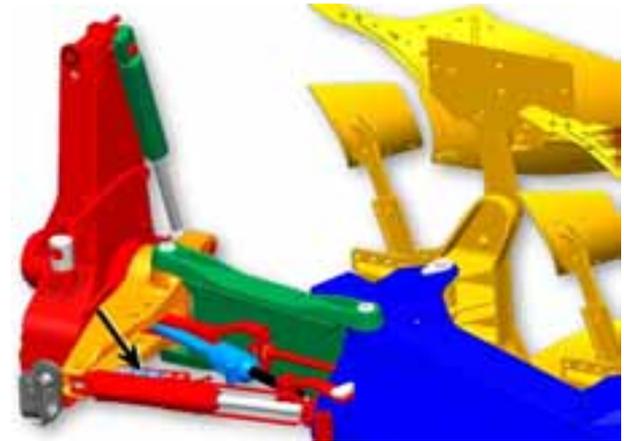
Bagues de couleur : **ROUGE**



### Mémorisation de la largeur de travail

**1 double effet**

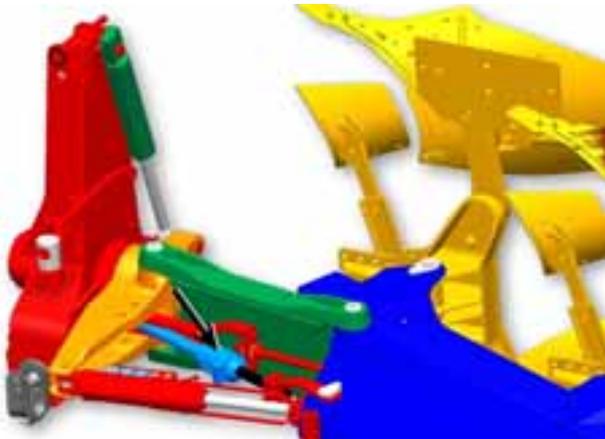
Bagues de couleur : **JAUNE**



### Réglage du déport / dévers

**1 double effet**

Bagues de couleur : **VERTE**

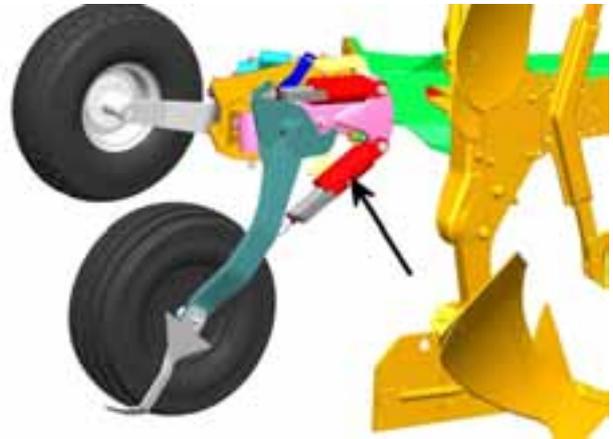


### Roue de régulation réglable hydrauliquement

Montage optionnel.

**1 double effet**

Bagues de couleur : **GRISE**



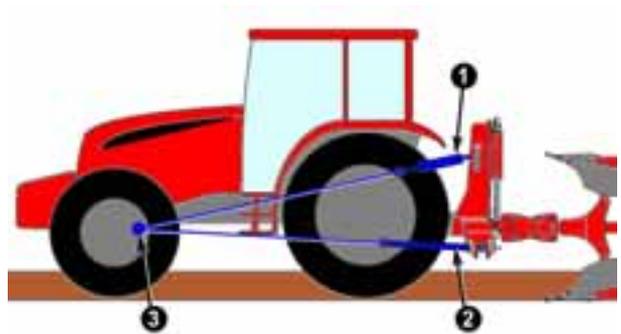
## 7. Attelage de la charrue

Il doit s'effectuer sur un sol plat.

L'attelage «BARCOUPLEUR» est semi-automatique.

Pour une meilleure adaptation, les mains d'attelage peuvent être réglées en hauteur (course = 60 mm).  
Le couple de serrage des 4 vis est de 92 daN.

Au travail, les barres de traction ② doivent être inclinées légèrement vers le bas, et le 3<sup>ème</sup> point ① doit être inclinée vers le haut, pour obtenir un point de convergence ③ au niveau de l'essieu avant du tracteur.



## 8. Options hydrauliques

### 8.1. Rallonge de flexible

Pour solutionner un éventuel problème de longueur de flexible, Il est possible de commander une rallonge de 300 mm de longueur :

- rallonge de flexible (300 mm), référence KUHN : A4921014
- raccord droit, référence KUHN : 931034



 931034

A4921014

## 8.2. Electrovanne

Pour pallier au manque de distributeurs hydrauliques, nous pouvons vous livrer un sélecteur de circuit (électrovanne) 6 voies permettant de piloter 2 vérins double effet avec un seul distributeur double effet.

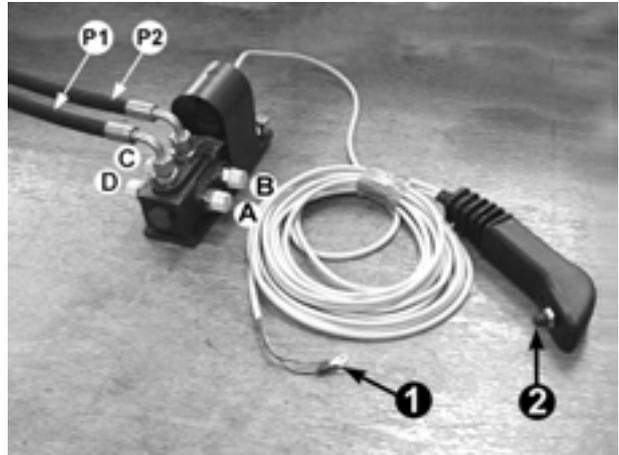
Branchement :

- relier les 2 flexibles P1 et P2 à un distributeur double effet du tracteur;
- brancher les câbles d'alimentation électrique ❶ au circuit électrique du tracteur.

Utilisation :

Le distributeur double effet (tracteur) relié à l'électrovanne permet maintenant d'agir sur deux autres distributeurs double effet A-B et C-D.

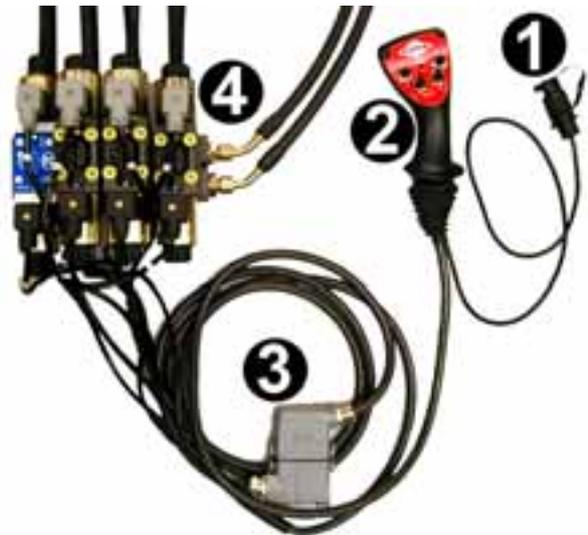
- Pour alimenter en C-D, il suffit d'agir sur le distributeur tracteur P1-P2.
- Pour alimenter en A-B, il faut agir sur le distributeur tracteur P1-P2, tout en maintenant le bouton de commande ❷ enfoncé. Ce distributeur A-B est donc à utiliser pour la fonction la moins sollicitée.



### 8.3. Sélecteur hydraulique 4 fonctions

#### 8.3.1. Rôle

Le sélecteur hydraulique permet de réaliser 4 fonctions avec le même distributeur tracteur en agissant sur un des 4 boutons de la poignée multifonction suivant l'opération à réaliser. (une seule fonction devra être réalisée à la fois).

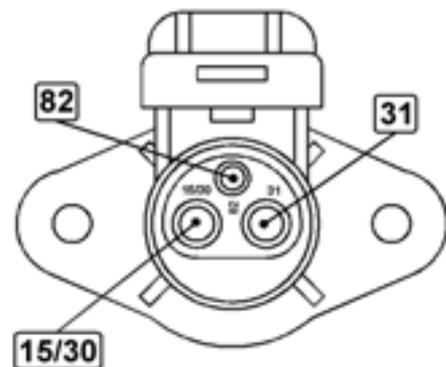


#### 8.3.2. Descriptif

Le sélecteur est constitué des éléments suivants :

- Prise d'alimentation ❶ à connecter sur la prise 3 plots du tracteur (norme DIN 9680, ISO 12369).

Plot	Couleur du fil	Fonction
15 / 30	Brun	+ 12 volts
31	Bleu	Masse
82	-	Inutilisé



- Levier de commande ❷.

Utiliser le raccord M10 ❸ situé sous le soufflet en caoutchouc pour fixer le levier de commande. Fixer le levier multifonctions à proximité du chauffeur en tenant compte des aspects de sécurité et d'accessibilité à la cabine.

Pour les tracteurs ayant une pompe à cylindrée fixe et débit constant, il est conseillé de fixer le levier multifonctions directement sur la commande du distributeur hydraulique du tracteur.

- prise de jonction ❸.

- bloc électro-hydraulique ❹.



#### 8.3.3. Fonctionnement

Son fonctionnement dépend du type de circuit hydraulique du tracteur :

- Pompe à **débit variable** et détection de charge (load sensing) : bloquer le distributeur du tracteur en alimentation permanente. Actionner ensuite l'un des 4 boutons de la poignée.

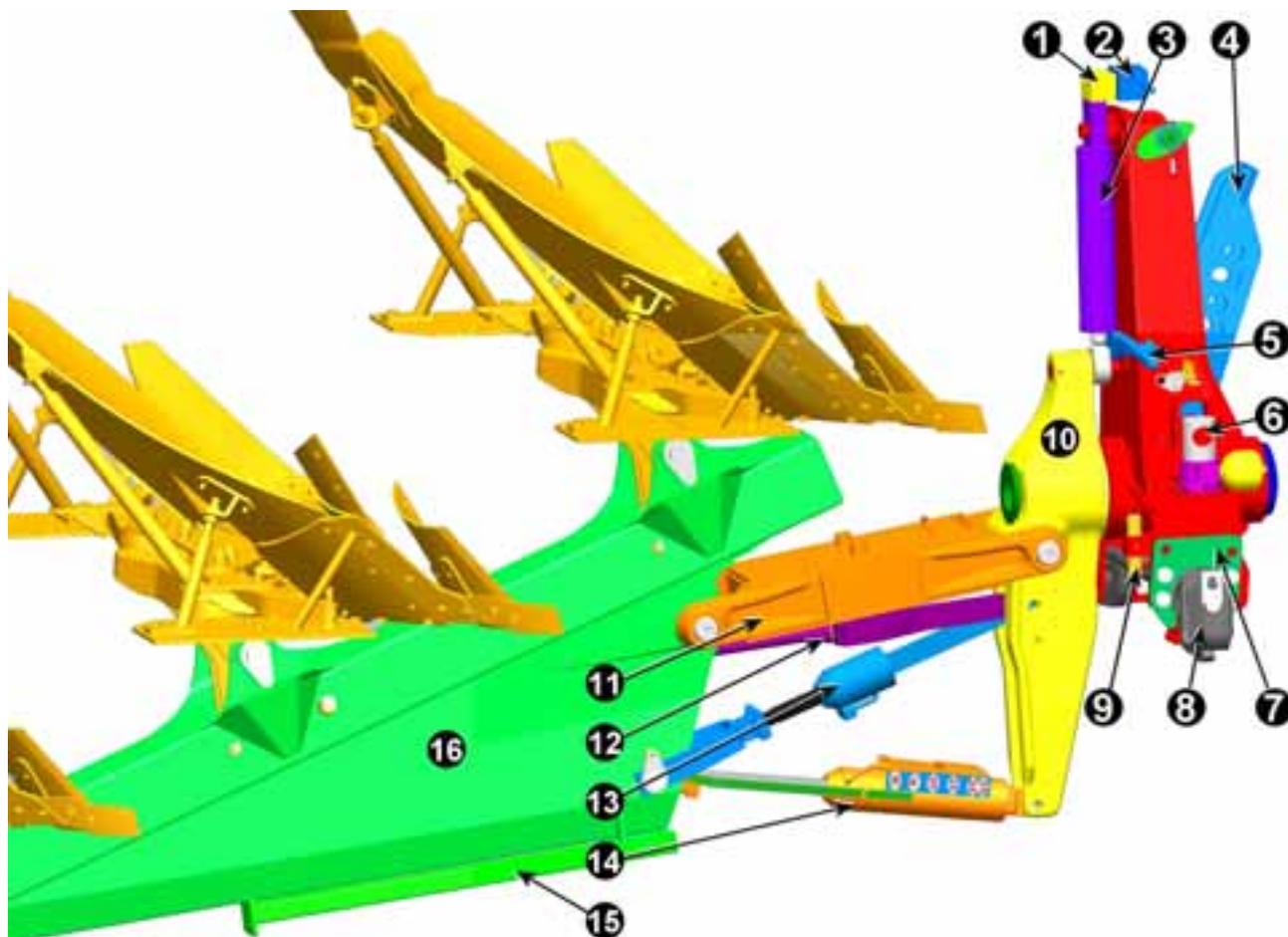
- Pompe à **débit fixe** : il faut dans un premier temps actionner le distributeur du tracteur, puis actionner un des 4 boutons de la poignée et relâcher le distributeur du tracteur.

En fonction des équipements de votre charrue, l'affectation des commandes sera la suivante :

<b>Agir sur la poignée en appuyant sur le bouton</b>				
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Fonction	<b>Retournement</b>	<b>Largeur de travail</b>	<b>Déport Devers</b>	<b>Roue à réglage hydraulique</b>

# PREPARATION DE LA CHARRUE AVANT LABOUR

## 1. Faisons connaissance avec votre charrue



N°	VARI-LEGENDER 180
1	Bloc de retournement fixé au dessus du vérin de retournement
2	Bloc de repliage fixé sur le bloc de retournement
3	Vérin de retournement
4	Potence mobile du système "Optidrive"
5	Verrou pour la mise en transport (option)
6	Amortisseur du système "Optidrive"
7	Mains d'attelage réglables en hauteur
8	Traverse d'attelage
9	Vis de réglage d'aplomb
10	Support d'entraînement assurant la liaison entre la fusée et les bielles
11	Bielle principale assurant la liaison entre la partie médiane et le bâti
12	Bielle de commande d'orientation des ages
13	Vérin de réglage du déport-devers combiné
14	Vérin de repliage et de réglage de la largeur de travail (14" à 25")
15	Béquille de remisage
16	Bâti caissoné

## 2. Nettoyage du vernis sur les versoirs

La protection des pièces d'usure est assurée par des peintures spéciales :

- Un vernis pelable à enlever avec une raclette.
- Une peinture sous-couche (épaisseur 10 microns) qui disparaît lors du passage en terre.

En terre collante, cette sous-couche étant parfois gênante, il est possible de l'éliminer au moyen de décapant.

**ATTENTION** : Les décapants sont dangereux et ne sont efficaces que sur des pièces sèches.

## 3. Sécurité par boulon de traction

Ce système permet d'obtenir, suivant le dégagement un effort maximal de :

- 4000 daN.m<sup>-1</sup> à la pointe de soc en dégagement 90
- 6000 daN.m<sup>-1</sup> à la pointe de soc en dégagement 95

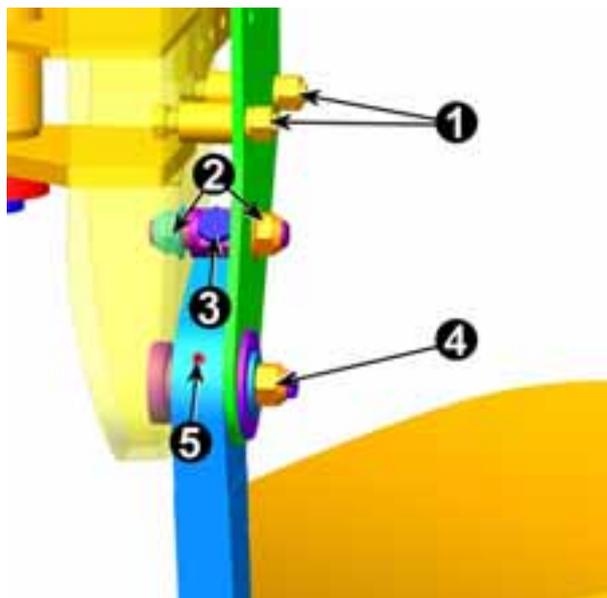
Les couples de serrage sont les suivants :

- écrous ❶ : 38 daNm  30 mm
- écrous ❷ : 55 daNm  36 mm
- boulons de sécurité ❸ : 53 daNm  30 mm
- écrou ❹ : 30 daNm  36 mm

Graisser régulièrement l'articulation ❺.



Afin de garantir un fonctionnement adéquat de la sécurité par boulon de traction, nous recommandons d'utiliser des boulons de qualité identique à ceux livrés avec la charrue.  
(Référence KUHN : 80062038).



## 4. Avant-train «Optidrive»

Les charrues de la gamme 180 sont équipées d'un avant-train spécial avec suspension automatique intégrée ❶ et décrochage rapide du troisième point ❷.

Deux avantages principaux :

❶ Evite la transmission des à-coups au tracteur et à la charrue lors des manoeuvres en bout de champs.

❷ La mise en transport sur route avec roue arrière **ne nécessite pas le débrogage du 3e point.**

Procédure de réglage :

Avant de pouvoir utiliser la charrue, gonfler les accumulateurs de l'avant-train Optidrive.

Pour cela :

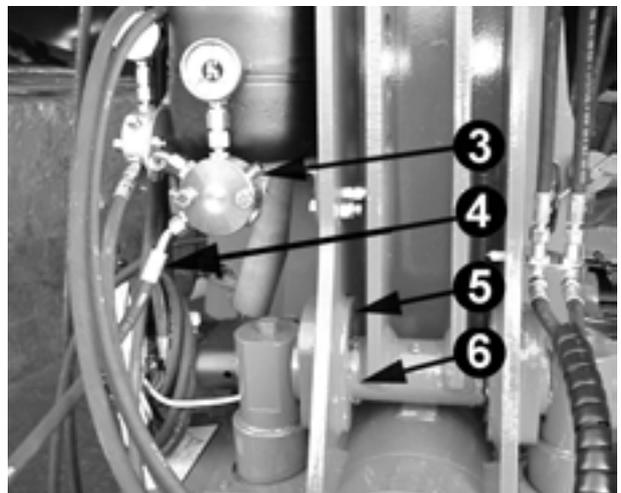
- placer l'instrument en position de travail **relevée**.
- brancher le tuyaux de gonflage ❹ sur un distributeur du tracteur.
- ouvrir le robinet ❸.
- gonfler les accumulateurs jusqu'à ce que l'axe ❻ soit en contact avec le sommet de la lumière ❺.
- fermer le robinet.

A titre indicatif la pression initiale des accumulateurs suivant le nombre de corps est la suivante :

Nombre de corps	Pression
3	55
4	60
5	65

Ces pressions sont indicatives et varient suivant :

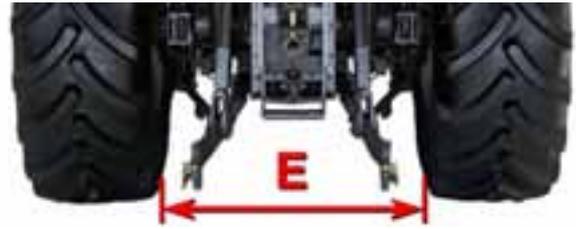
- les équipements montés sur la charrue.
- la cinématique du relevage.



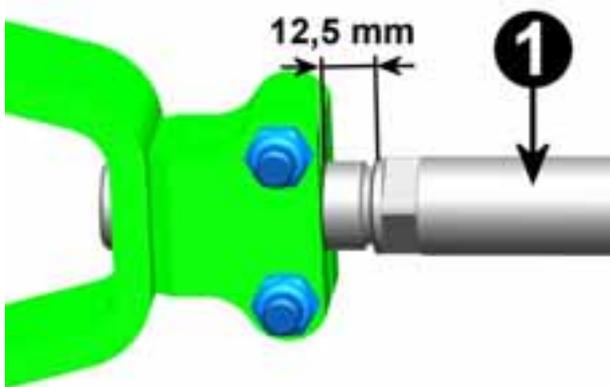
## 5. Adaptation de la charrue à l'entre-pneus arrière du tracteur

Le déport-devers combiné de votre charrue permet de régler le devers de pointe en même temps que le réglage du déport. Cependant pour fonctionner correctement, ce système doit être pré-réglé en fonction de l'entre-pneus arrière du tracteur. L'entre pneu du tracteur se mesure de flanc à flanc intérieur des pneumatiques arrière.

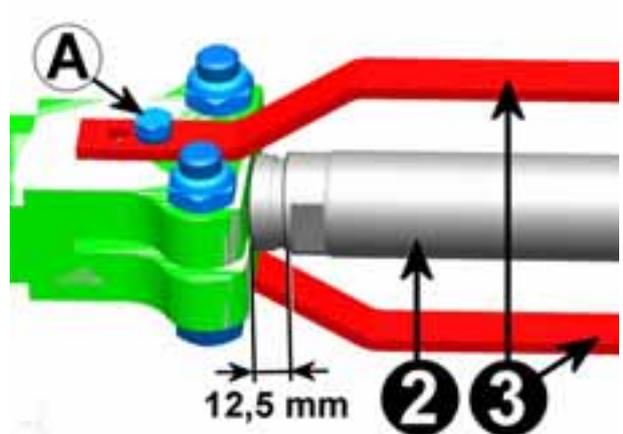
Le changement d'entre-pneus s'effectue en ajustant mécaniquement la longueur des vérins **1** et **2**, en décalant les réglottes d'indication de largeur de travail **3** et en modifiant l'emplacement des bagues **4**.



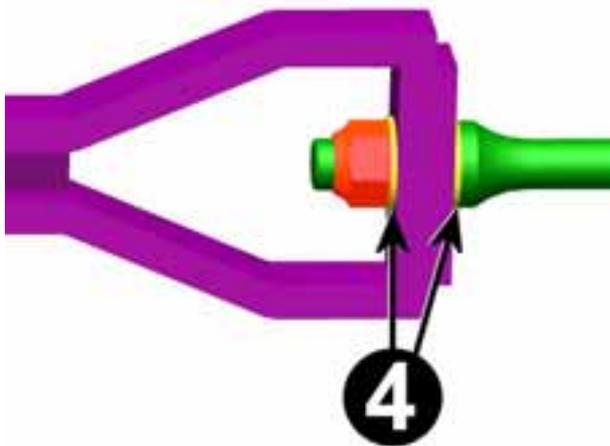
### 5.1. Pré-réglage pour un entre-pneus compris entre 1,15 m et 1,45 m.



Ajuster la longueur du vérin de déport/devers **1** à 12,5 mm.

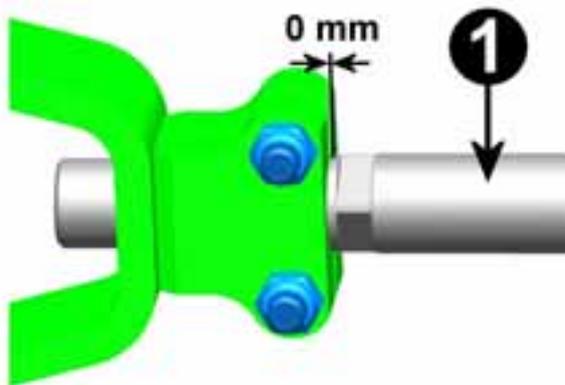


Ajuster la longueur du vérin de largeur **2** à 12,5 mm et fixer les réglottes **3** en position **A**.

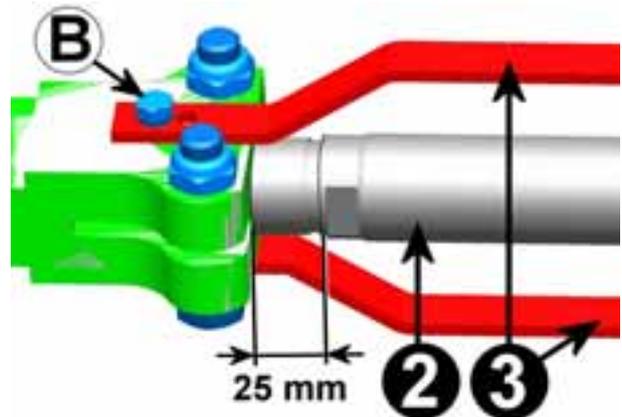


Placer une rondelle **4** de chaque côté du tirant de largeur.

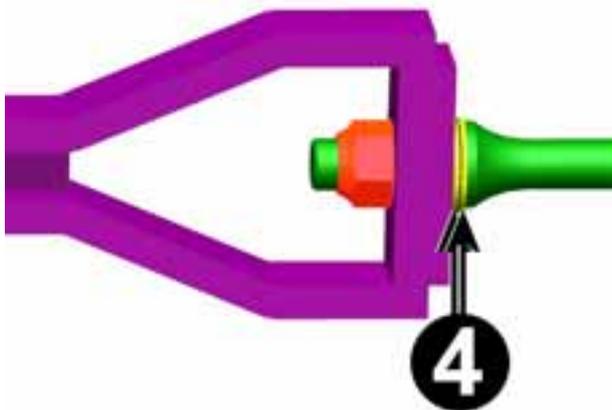
## 5.2. Pré-réglage pour un entre-pneus compris entre 1,30 m et 1,60 m.



Visser entièrement la tige du vérin de départ/devers ❶.



Ajuster la longueur du vérin de largeur ❷ à 25 mm et fixer les réglattes ❸ en position B.



Placer les deux rondelles ❹ à l'extérieur du tirant de largeur (côté opposé à l'écrou).

## 5.3. Procédure.

La procédure suivante indique comment passer de la position "entre-pneus compris entre 1,15 m et 1,45 m" à la position "entre-pneus compris entre 1,30 m et 1,60 m". Cependant, les valeurs d'entre pneus sont indicatives et dépendent des conditions de travail. Il est souhaitable de faire un essai dans le terrain avant de modifier ce réglage.

### Ajuster la longueur du vérin ❶

- Desserrer les 2 vis de fixation de l'embout  24 mm.
- Raccourcir la tige de vérin de 12,5 mm à 0 mm  30 mm.
- Resserrer les 2 vis de fixation de l'embout : 27 daN.m.

### Ajuster la longueur du vérin ❷

- Démontez les réglattes ❸  13 mm.
- Desserrer les 2 vis de fixation de l'embout  24 mm.
- Rallonger la tige de vérin de 12,5 mm à 25 mm  32 mm.
- Resserrer les 2 vis de fixation de l'embout : 27 daN.m.
- remonter les réglattes ❸ en position B.

### Déplacer les bagues ❹

- Desserrer de quelques tours l'écrou en bout du tirant  46 mm.
- Déplacer la bague rapide ❹ du côté écrou vers l'autre côté.
- Resserrer de quelques l'écrou en bout du tirant.

## 6. Changement de largeur de travail

Votre charrue est réglable de 14" à 25" en continue depuis la cabine du tracteur grâce au vérin de largeur **❶**. Ce même vérin assure le réalignement de la charrue avant le retournement. Il permet également la mémorisation de la largeur de travail. Ainsi après un cycle de retournement l'utilisateur retrouve les réglages choisis.

### Fonctionnement du **réalignement** :

Actionner le distributeur hydraulique du tracteur sur lequel sont reliés les flexibles bagués en **rouge**.

- Le vérin **❶** s'allonge au maximum pour aligner la charrue dans l'axe de retournement.
- Le vérin de retournement effectue son cycle.
- Le vérin **❶** revient à sa position initiale.

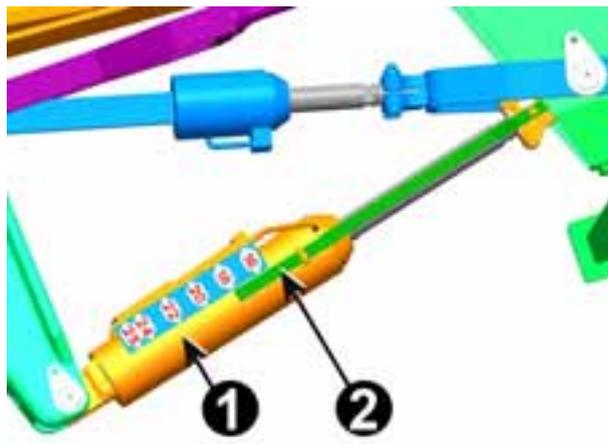
### Fonctionnement de la **largeur de travail** :

Actionner le distributeur hydraulique du tracteur sur lequel sont reliés les flexibles bagués en **jaune**.

La longueur du vérin **❶** évolue afin d'ajuster la largeur de travail souhaitée. La réglette **❷** permet de visualiser ce réglage depuis la cabine.

### Régler la **mémoire** de largeur de travail :

- actionner à plusieurs reprises les circuits de retournement et de largeur de travail afin de purger l'air des circuits hydrauliques.
- effectuer un cycle de retournement complet.
- utiliser le distributeur hydraulique du tracteur sur lequel sont reliés les flexibles bagués en **jaune** et positionner la réglette **❷** à la largeur de travail souhaitée.
- effectuer à nouveau un cycle de retournement et vérifier la position de la réglette **❷**. Il est possible que celle-ci se soit légèrement décalée, effectuer la correction si nécessaire.



## 7. Utilisation de votre charrue

### 7.1. Repliage / retournement de la charrue

Les flexibles repérés par des bagues rouges sont à raccorder à un distributeur double effet.  
Pour effectuer le retournement, tirer ou pousser le distributeur du tracteur. Le repliage et le redépliage se font automatiquement lors du retournement.

P = pression sortie tracteur.

T = retour au tracteur.



**IMPORTANT :**

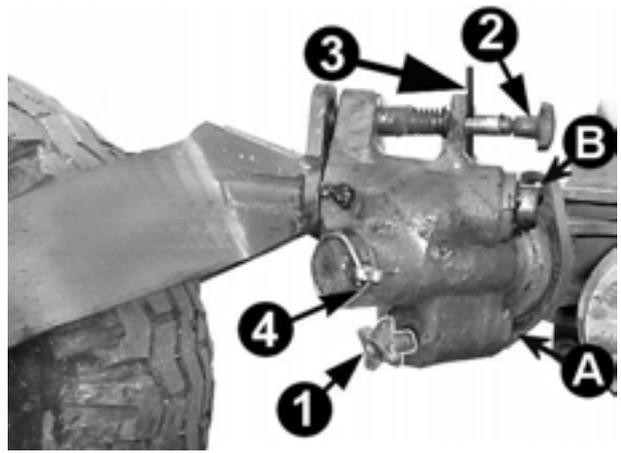
Après un retournement de la charrue, il est nécessaire d'attendre une dizaine de secondes avant d'effectuer un nouveau cycle.

## 7.2. Précautions à prendre pour le transport

### 7.2.1. Mettre la roue de transport en position :

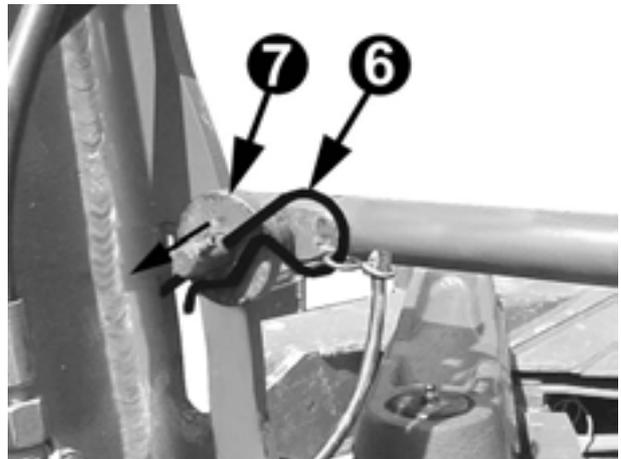
- mettre la charrue en position de labour à droite.
- tirer la poignée du verrou ❶ et faire pivoter la roue de façon à enclencher le verrou en position ❷.
- tirer la poignée ❸ pour permettre à la roue de tourner sur 360 °
- positionner la goupille en ❹.

Vérifier la pression de gonflage du pneumatique : **5 bars.**



### 7.2.2. Mettre la charrue en position de transport :

- abaisser le verrou de blocage ❺ situé à l'arrière de la potence d'attelage. Pour ce faire :
  - enlever la goupille ❻.
  - décaler le galet ❼ sur la gauche.
- relever la charrue.
- effectuer un demi-retournement jusqu'à ce que le verrou ❺ s'enclenche.
- abaisser la charrue sur la roue de transport.
- libérer à l'aide de la poignée ❸ le galet supérieur retenant la potence mobile.
- brocher le avec la goupille ❹.
- relever l'avant de la charrue et tendre les stabilisateurs des bras de relevage.
- mettre en place la rampe de signalisation.

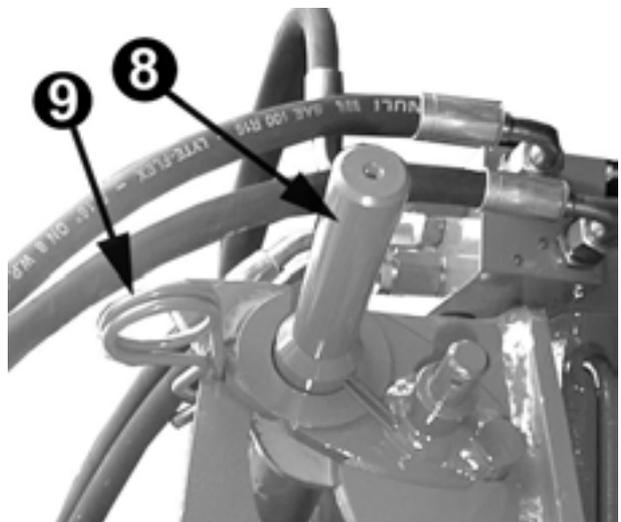


**La charrue est en position de transport**



**En transport, assurez-vous que vous êtes en conformité avec le code de la route.**

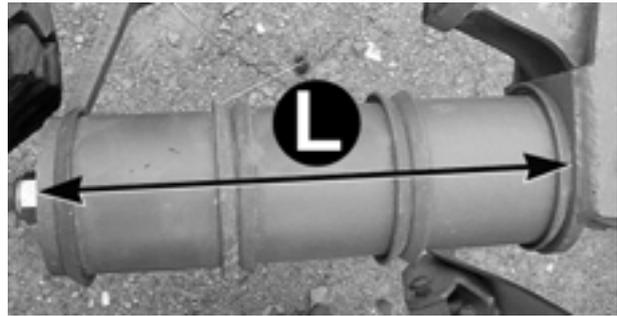
Nota: pour déposer la roue de transport, il suffit de retirer la goupille ❹ et de tirer la roue vers l'arrière.



### 7.3. Réglage de la suspension de la roue de transport

#### 7.3.1. Première phase

- monter les élastomères ainsi que l'écrou.
- supprimer le jeu en serrant l'écrou à la main.
- mesurer la longueur  $L$  des élastomères.



#### 7.3.2. Deuxième phase

- visser l'écrou jusqu'à obtenir une longueur des élastomères égale à la longueur précédemment mesurée  $L$  moins 42 mm.



# REGLAGE DE LA CHARRUE AU TRAVAIL



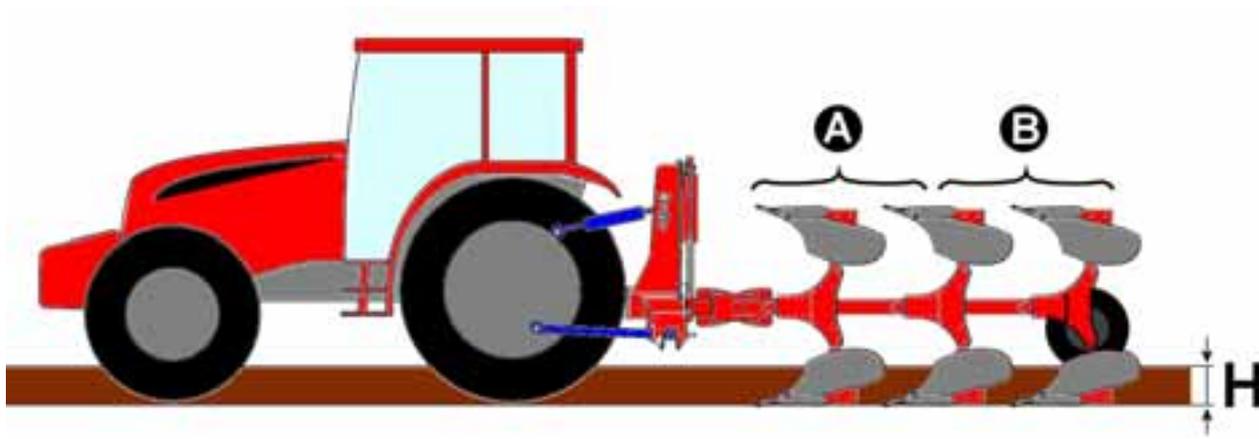
Le réglage de votre charrue doit toujours s'effectuer dans l'ordre suivant :

- 1 - Profondeur
- 2 - Aplomb
- 3 - Talonnage (horizontalité)
- 4 - Largeur du premier sillon

## 1. Réglage de la profondeur de travail

Le réglage de la profondeur se fait :

-  pour les corps avant à l'aide du relevage hydraulique du tracteur (système à contrôle d'effort, se reporter aux indications fournies par le constructeur du tracteur).
-  pour les corps arrière à l'aide de la roue de régulation.



### 1.1. Roues de contrôle de profondeur à réglage mécanique

La roue de régulation à pivot dispose de 2 vis-manivelles ❶ permettant un réglage dissymétrique de la profondeur de labour. Commencer le labour en réglant ces 2 vis à la même longueur, puis ajuster au besoin.



### 1.2. Roues de contrôle de profondeur à réglage hydraulique

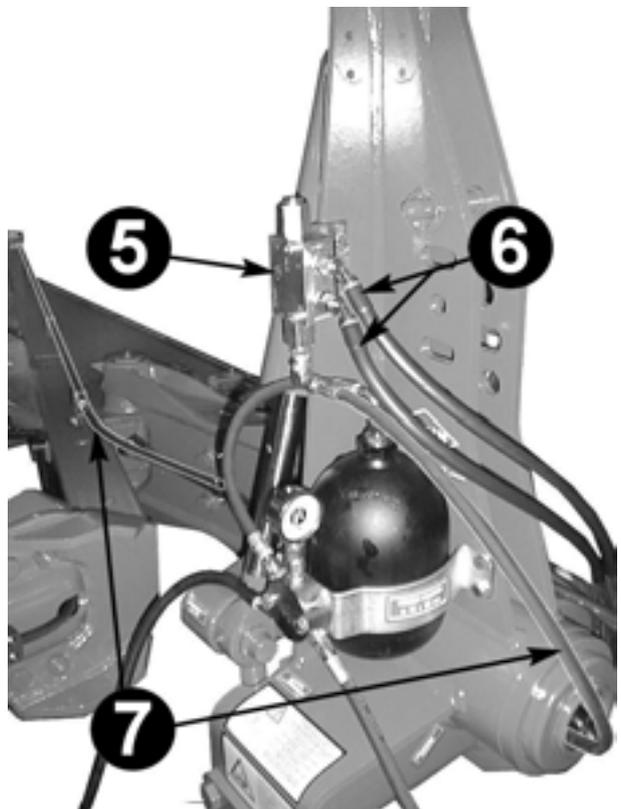
Utilisation :

En agissant sur le distributeur double effet relié au bloc hydraulique ❷ :

- soit vous alimentez les vérins en huile et donc vous diminuez la profondeur de labour,

- soit vous permettez le retour de l'huile des vérins vers le tracteur en pilotant un clapet situé dans le bloc hydraulique ❷ ce qui augmente la profondeur de labour.

A l'extrémité des vérins de profondeur, 2 vis permettent d'effectuer un réglage dissymétrique de la profondeur de labour.



## 2. Réglage de l'aplomb

Ce réglage s'effectue après avoir mis en terre la charrue et a pour but de maintenir la charrue perpendiculairement au sol quelque soit la profondeur du labour et la pente du terrain.

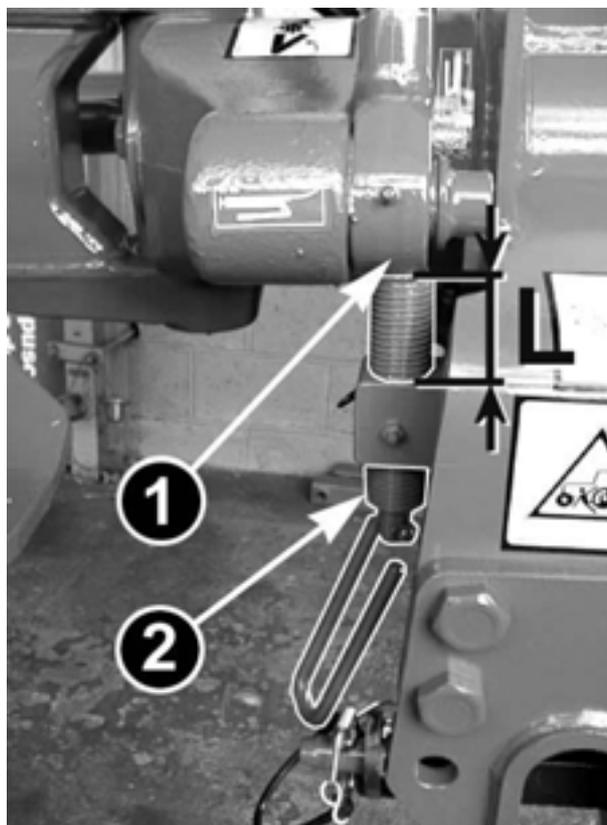


Pour modifier ce réglage procéder ainsi :

- commencer le retournement de la charrue pour dégager la butée d'aplomb ❶.
- dévisser ou visser la vis ❷ pour régler l'aplomb de la charrue. Reportez vous au tableau ci-contre pour déterminer la côte **théorique** de réglage.
- remettre la charrue en appui sur la butée.
- effectuer les mêmes opérations pour le réglage de la vis opposée.
- **affiner la longueur des vis en fonction du comportement de la charrue au champ.**

Côtes L théoriques de la vis d'aplomb					
Profondeur de labour	20	25	30	35	40
Longueur L	50	55	60	65	70

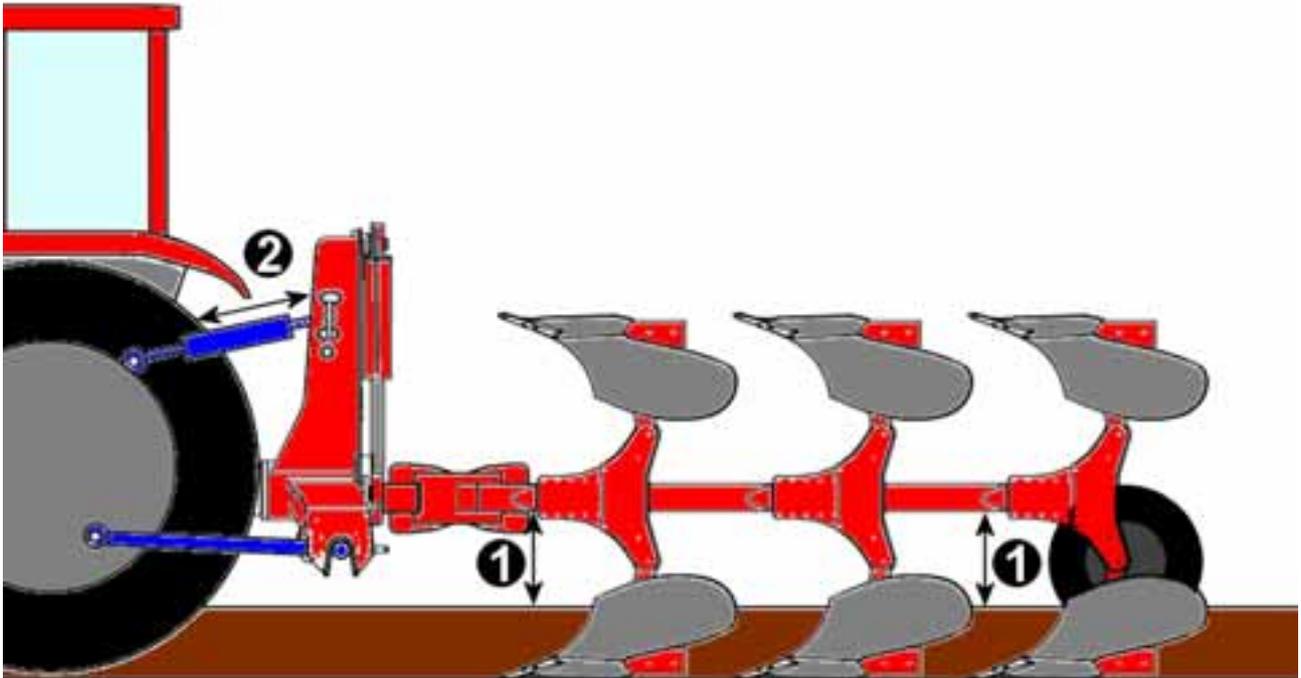
Nota : Les vis de réglage de profondeur et d'aplomb sont prévues pour être utilisées indifféremment à gauche ou à droite. Utiliser cette possibilité pour affiner les réglages au champ.



### 3. Réglage du talonnage (horizontalité)

Pour assurer la stabilité longitudinale de l'instrument, un travail convenable des corps de labour et une bonne assise du tracteur, veillez à ce que la charrue soit à l'horizontale (❶ = ❶).

Ce réglage est obtenu en faisant varier la longueur du 3<sup>ème</sup> point ❷.



#### 4. Réglage de la largeur du premier sillon (déport / dévers combiné)

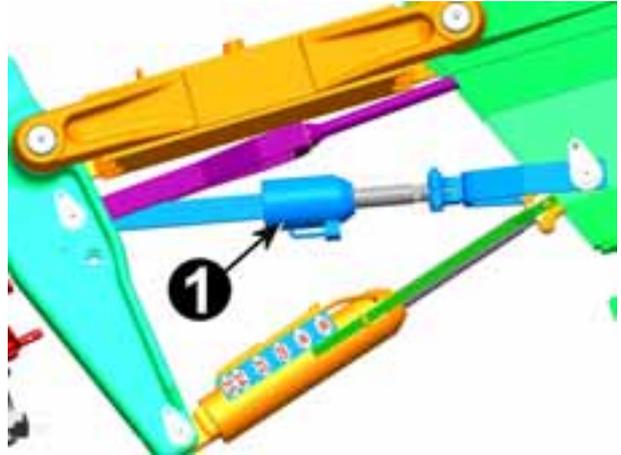
**Ceci est le dernier réglage à effectuer.**

Utiliser le vérin ❶ pour ajuster la largeur de travail du premier corps.

Il suffit d'agir sur le distributeur double effet relié aux flexibles bagués en **vert** sachant que :

- allonger le vérin ❶ = couper + large.
- raccourcir le vérin ❶ = couper - large.

Votre charrue est réglée, vous pouvez maintenant à partir du poste de conduite faire varier votre largeur de coupe en fonction de la configuration du terrain sans avoir besoin de modifier les autres réglages.



## 5. Réglage des rasettes

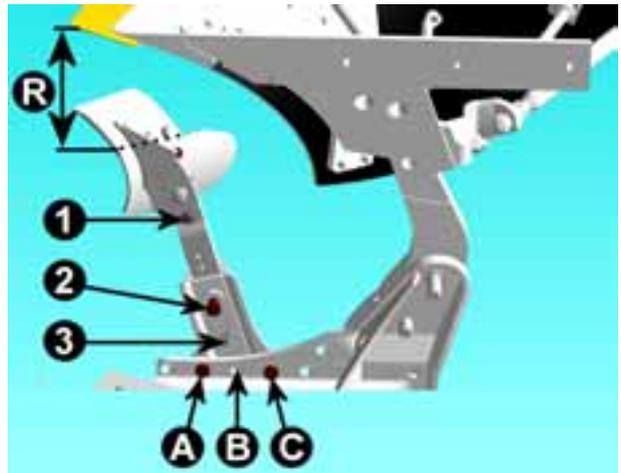
### 5.1. Réglage en hauteur

Pour régler la hauteur d'une rasette, desserrer la vis ② puis ajuster la tige de rasette de sorte que la côte R corresponde à la profondeur de labour.

Exemple :

pour une profondeur de labour de 25 cm.

② = 25 cm



### 5.2. Réglage longitudinal

Le boîtier de rasettes est fixé avec des boulons et rondelles élastiques coniques pour éviter le jeu entre le boîtier et le porte-age (Ⓜ 24 mm).

Il y a 3 positions de réglages longitudinales.

Ⓜ = + 60 mm, Ⓜ = 0 , Ⓜ = - 60 mm

La charrue est livrée d'usine en position Ⓜ.

Pour améliorer l'enfouissement régler en position Ⓜ.

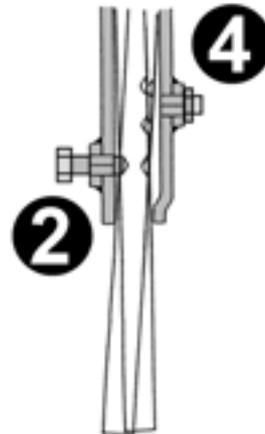
Pour améliorer la répartition régler en position Ⓜ.

### 5.3. Réglage latéral

Le réglage latéral s'effectue en utilisant la combinaison des vis ② et ④.

Ce réglage permet un débattement latéral progressif de + ou - 10 mm.

Il permet une bonne adaptation rasette / contre circulaire.



### 5.4. Démontage d'une rasette

- retirer la vis ②
- déplacer la rasette pour positionner la goupille interne ⑤ en face du trou.
- chasser la goupille.

## 6. Réglage d'entrure des corps (corps classiques uniquement)

Tous les corps classiques possèdent un réglage d'entrure qui permet de leur donner plus ou moins d'agressivité.

Pour modifier ce réglage il faut :

- desserrer les boulons de liaison ❶

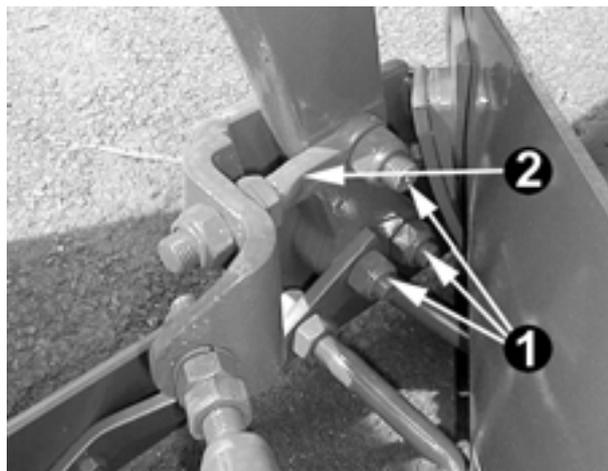
(40 daNm  30 mm)

- faire varier la longueur de la biellette ❷

( 30 mm)

- régler d'abord le premier et le dernier corps puis aligner les corps intermédiaires.

Départ usine, les contre-seps sont en position horizontale.



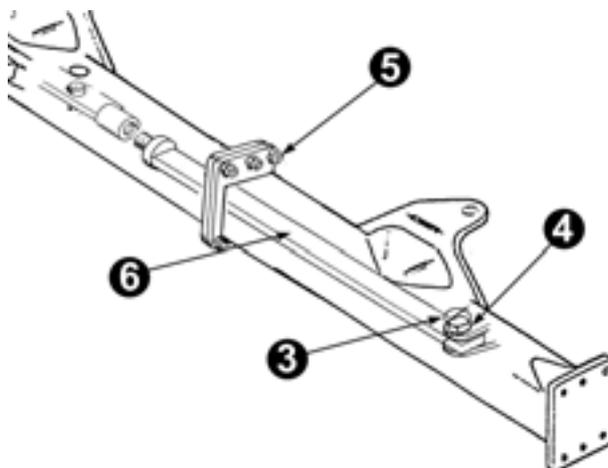
## 7. Démontage de l'extension

**Avant le démontage d'une extension mettre la largeur de travail de la charrue en 22".**

Procéder comme suit :

- enlever les 2 bouchons plastiques ❸ situés sur le tube de l'extension (1 dessus et 1 dessous).
- régler la largeur de travail de la charrue pour que l'axe d'articulation arrière de la tringlerie soit en face du trou ❹ situé sur le tube d'extension.
- dévisser et retirer l'écrou ❷ avec une clé à pipe  22 mm.
- chasser l'axe qui relie la tringlerie à la chape du porte-age.
- enlever les boulons ❺ de fixation de l'extension au bâti.
- enlever l'extension en la tirant par l'arrière pour dégager la tringlerie.
- dévisser la prolonge de tringlerie ❻.

Pour le remontage effectuer les opérations inverses, en vérifiant que la prolonge de tringlerie ❻ est bien vissée à fond.



# ENTRETIEN

Pour que votre matériel soit en bon état de fonctionnement, et pour lui assurer une longue durée d'utilisation, un minimum d'entretien est nécessaire.

**Vous bénéficierez de cet entretien puisqu'il :**

- évite l'usure prématurée des pièces.
- facilite les réglages.
- préserve la valeur de revente de votre charrue.

## 1. Entretien avant le travail



- vérifier le serrage des boulons et vis.
- graisser l'ensemble des pièces possédant un graisseur à l'aide d'une pompe à pression (voir plan de graissage).
- vérifier la pression de gonflage des pneumatiques suivant le pneumatique monté sur la machine.

Roue de régulation Ø 690 mm ❶  
Largeur : 250 mm  
Désignation : 10.0/75 - 12 10PR  
**Pression : 6,8 bars**

Roue de transport Ø 665 mm ❷  
Largeur : 225 mm  
Désignation : 7.50 - 10 10PR  
**Pression : 5 bars**



## 2. Entretien pendant le travail



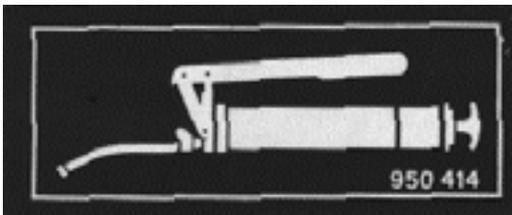
- Contrôler le bon état des pièces d'usure.

## 3. Entretien après le travail



- Vérifier le serrage de tous les boulons et articulations après la première journée, afin de neutraliser le jeu qui normalement a dû se produire.

## 4. Plan de graissage

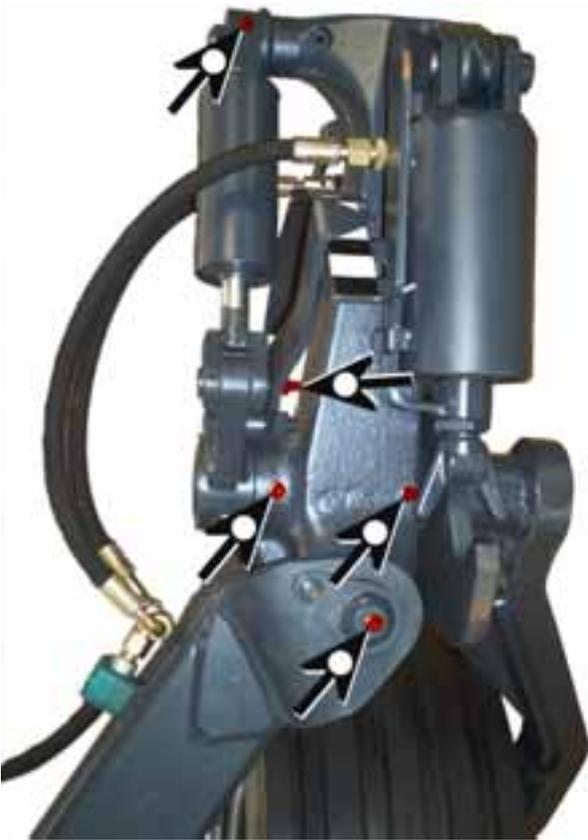


Périodicité :

-  : tous les jours
-  : tous les 50 ha
-  : 2 fois par an

Les graisseurs sont repérables grâce à cette autocollant.





## 5. Remisage

- nettoyer la charrue
  - la surface des pièces travaillantes doit être nettoyée et graissée avec un mélange graisse / gasoil, pour éviter l'oxydation;
  - effectuer un graissage complet de la charrue et de ses accessoires;
  - replier les vérins pour en protéger les tiges;
  - mettre en place les capuchons de protection sur les prises des flexibles hydrauliques;
  - **ne pas dégonfler l'accumulateur;**
- **remiser sous abri**, sur sol sain en prenant les précautions élémentaires de sécurité.

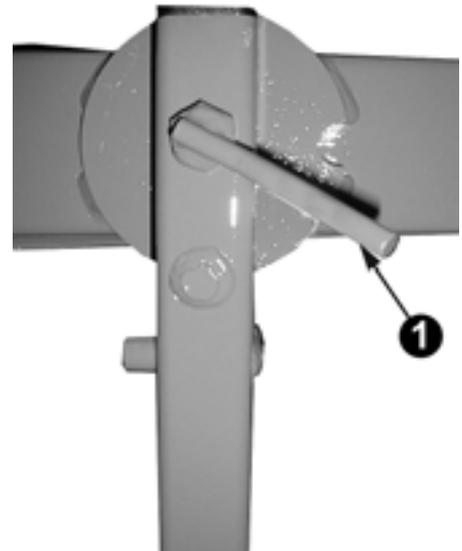


La béquille étant un organe de sécurité, elle ne peut être désolidarisée du bâti. Pour changer sa position, il suffit de la sortir de son encastrement et d'effectuer la rotation.

A LA MISE EN ROUTE : Desserrer de quelques tours la vis ❶ pour que la béquille puisse sortir de son encastrement.

Ordre de manœuvre pour l'attelage :

- 1° Positionner correctement la traverse dans les mains d'attelage;
- 2° soulever l'avant de la charrue avec précaution;
- 3° mettre les broches en place sur les mains d'attelage;
- 4° mettre la béquille en position horizontale;
- 5° baisser l'avant de la charrue;
- 6° accrocher le 3<sup>ème</sup> point.



# CONSEILS PRATIQUES DE REGLAGE

PROBLEMES		REMEDES
Profondeur de labour	Trop grande	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remonter les bras d'attelage du tracteur</li> <li>- Allonger la barre de poussée (troisième point)</li> <li>- Baisser la roue de régulation</li> </ul>
	Trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisser les bras d'attelage du tracteur</li> <li>- Raccourcir la barre de poussée (troisième point)</li> <li>- Relever la roue de régulation</li> </ul>
La charrue talonne (profondeur de travail AR supérieure à la profondeur de travail AV)	Trop	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccourcir la barre de poussée (troisième point)</li> </ul>
	Pas assez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allonger la barre de poussée (troisième point)</li> </ul>
Le corps avant prend	Trop profond	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allonger la barre de poussée</li> <li>- Baisser la roue de régulation</li> </ul>
	Pas assez profond	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccourcir la barre de poussée</li> <li>- Relever la roue de régulation</li> </ul>
	Trop large	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'aplomb</li> <li>- Diminuer le déport / dévers</li> <li>- Vérifier l'entre-pneus</li> </ul>
	Pas assez large	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'aplomb</li> <li>- Augmenter le déport / dévers</li> <li>- Vérifier l'entre-pneus</li> </ul>
Le corps ne rentre pas en terre		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'adaptation tracteur / charrue (points trop bas)</li> <li>- Vérifier la position de la roue</li> <li>- Raccourcir la barre de poussée</li> <li>- Relever la roue de régulation</li> <li>- Utiliser la lumière sur la potence</li> <li>- Augmenter l'entrupe</li> </ul>
Le tracteur patine		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'adaptation tracteur / charrue</li> <li>- Eviter la lumière sur la potence</li> <li>- Utiliser le contrôle d'effort</li> <li>- Vérifier l'entre-pneus</li> </ul>
Réaction sur la direction		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuer ou augmenter le déport / dévers</li> <li>- Vérifier l'entre-pneus AR et AV</li> <li>- Lester convenablement le tracteur</li> </ul>
Impossibilité de retrouver la largeur de coupe		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un cycle complet repliage-retournement-redépliage avec le distributeur de retournement, en insistant au moment du redépliage. Ensuite régler de nouveau la largeur de coupe avec le distributeur de largeur de travail.</li> </ul>
La largeur de coupe évolue		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier si le problème ne provient des distributeurs du tracteur. Pour cela, régler la charrue à la largeur voulue; débrancher les 2 flexibles hydrauliques servant à régler la largeur de coupe. Remettre la charrue au travail, si la largeur de travail ne varie pas, le problème provient d'une fuite sur le distributeur du tracteur.</li> </ul>

# CONDITIONS CONTRACTUELLES DE GARANTIE

Les conditions qui s'appliquent aux **machines exclusivement équipées de pièce d'origine**,

**KUHN-HUARD S.A. B.P 49  
Z I Rue du Quebec  
44142 CHATEAUBRIANT CEDEX, FRANCE**

sont les suivantes :

- Si une défectuosité est constatée sur une pièce de structure dans un intervalle **d'un an** à partir de la date de mise en service de la machine **et pendant cette période jusqu'à concurrence de 500 heures d'utilisation** et si cette défectuosité est due à un défaut de la matière première, ou relève de la fabrication à l'usine. Les pièces présumées défectueuses sont à retourner à l'adresse de la société pour expertise. Les frais de transport sont à la charge de l'expéditeur.

La date de facturation à l'acheteur final et le retour de la carte de garantie par les soins du revendeur à la société, après signature du vendeur et de l'acheteur, feront foi de la livraison du matériel.

La garantie est limitée au remboursement ou à la réparation des pièces qui auront été reconnues défectueuses, en matière ou en usinage, en nos usines et par nos services techniques.

- Le coût de la main-d'oeuvre nécessaire au démontage et au remplacement de la pièce défectueuse, le temps de déplacement, les frais kilométriques et le temps passé à l'ajustage de la pièce ne sont pas couverts par la garantie. Ne sont pas couverts non plus, les frais de transport des machines ou des pièces de machines au lieu de réparation, ni du retour de celles-ci.

- En ce qui concerne la garantie, le terme "machine" désigne exclusivement les machines nouvelles et les pièces fabriquées par KUHN. Il n'inclut pas les pneumatiques, les flexibles hydrauliques et les rampes d'éclairage, bien que ces pièces soient également fournies par la société.

- La garantie ne s'appliquera bien entendu pas :

- si les défectuosités sont dues à l'usure, à un mauvais usage, à un manque d'entretien;
- si la machine est accidentée ou utilisée à un usage non conforme à sa destination normale.

- La société ne pourra être tenue pour responsable en cas d'endommagement lors du transport ou de manipulations par un quelconque transporteur. Il appartiendra au destinataire d'exercer les recours nécessaires contre le transporteur.

- De même, la société ne pourra être tenue au paiement d'une indemnité à quelque titre que ce soit en cas de défaut de semis, de perte de récolte ou préjudice quelconque dû à une défectuosité, vice caché ou panne de la machine.

**- La garantie est annulée si des modifications ont été effectuées sur la machine sans l'accord formel de KUHN ou si des pièces autres que celles fabriquées par la société (par Exemple: pièces d'usure de contrefaçon) ont été montées.**

- La responsabilité de KUHN ne saurait être engagée en cas de réclamations ou de blessures du propriétaire, ou d'une tierce personne, ni des conséquences indirectes en résultant; de même aucun recours n'est possible en cas d'immobilisation de l'instrument due à une défectuosité ou incident de la machine.

- La responsabilité de la société concernant la garantie est subordonnée au respect strict de la part du vendeur et de l'utilisateur des dispositions suivantes :

**A) RETOUR DE LA CARTE DE GARANTIE PAR LE VENDEUR DÛMENT REMPLIE ET SIGNÉE PAR LE VENDEUR ET L'ACHETEUR.**

**B)** Le recours doit être impérativement formulé sur un bordereau de recours en garantie KUHN et envoyé par le revendeur à l'adresse de la société dans un délai de 1 mois, à compter de la date de l'incident. Ce bordereau doit être rédigé de façon lisible par le revendeur et doit comporter les informations suivantes:

- nom et adresse du revendeur, N° de code;
- nom et adresse de l'acheteur;
- type de machine;
- N° de série de la machine;
- date de livraison à l'acheteur;
- date de la panne;
- références précises des pièces remplacées, N° et date de facture;
- nombre d'hectares d'utilisation;
- description détaillée et causes présumées de l'incident.
- tracteur utilisé.

**C)** Les pièces présumées défectueuses sont à retourner à l'adresse de la société pour expertise, accompagnées du double du bordereau de recours en garantie prévu à cet effet. Les frais de transport consécutifs au retour desdites pièces sont à la charge de l'expéditeur.

**D)** L'entretien et l'utilisation de la machine doivent être conformes aux indications portées dans la notice d'instructions.

**E)** La décision prise par la société, quel que soit l'objet du recours en garantie, est définitive et irrévocable et l'acheteur s'engage à accepter cette décision tant en ce qui concerne la défectuosité, que le remplacement de la ou des pièces.

**F)** Le revendeur dispose, si la garantie est refusée, d'un délai de 15 jours à compter de la date de réception de notre lettre de décision pour demander le retour des pièces détériorées. Passé ce délai elles seront systématiquement détruites.

**G)** Toutes les mesures de sécurité mentionnées dans le manuel d'utilisation doivent être respectées et tous les protecteurs (ou tous les éléments de protection) doivent être inspectés régulièrement et remplacés si nécessaire.

- Les revendeurs de machines n'ont en aucun cas le droit, ni le pouvoir de prendre une quelconque décision, que ce soit de façon expresse ou tacite au nom de la société.

- Soucieux de l'amélioration permanente de ses produits, KUHN se réserve le droit de modifier ses fabrications sans pour autant être contraint de répercuter ces modifications sur les produits déjà commercialisés.

De plus, en raison de l'évolution constante des techniques, aucune garantie ne saurait être accordée en ce qui concerne la description du matériel faite dans tout document diffusé par la société.

La présente garantie est exclusive de toute autre responsabilité de la société, légale ou conventionnelle, expresse ou implicite, les responsabilités de la société ne pouvant, en aucun cas, excéder celles qui sont définies dans les paragraphes ci-dessus.

# CONTROLES AVANT LIVRAISON

Chaque matériel KUHN a subi des contrôles à différents stades de la fabrication. Avant la remise de la machine à l'utilisateur, nos revendeurs sont tenus d'effectuer gratuitement une dernière inspection.

## CONTROLES A EFFECTUER PAR LE REVENDEUR AVANT LA LIVRAISON

Juste avant la remise de la machine à l'utilisateur, le revendeur doit effectuer les vérifications mentionnées ci-après.

Cocher les cases correspondantes :

1. Contrôler le bon assemblage de la machine
2. Vérifier si la machine est bien graissée et huilée
3. Contrôler le bon serrage de toutes les vis et de tous les écrous
4. Vérifier si tous les dispositifs de protection sont bien en place
5. Vérifier si tous les documents nécessaires sont livrés avec la machine (notice d'instructions, bon de garantie, etc...)

Vérifications effectuées le :

Par :

Cachet du concessionnaire

Votre revendeur KUHN vous expliquera le principe de fonctionnement de la machine. Son rôle est de vous permettre d'en obtenir le meilleur service.

Son équipe après-vente spécialisée est à votre disposition pour toute question relative au fonctionnement de votre matériel.



***Vous avez su investir dans une machine de qualité.***



***Faites à nouveau le meilleur choix technique en utilisant des pièces de rechange d'origine KUHN.***



## Pour toute commande de pièces :

**RELEVER**

les numéros gravés sur les pièces que vous désirez changer.

**PRÉCISER**

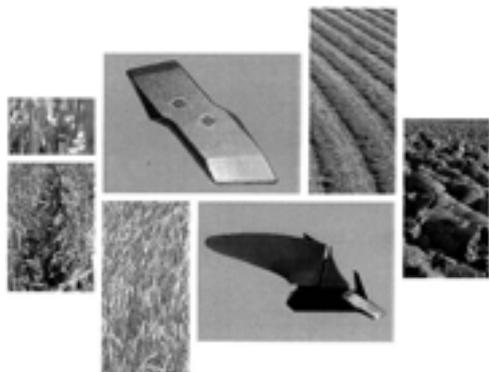
également le type de charrue, le numéro de série, le repère et la date de fabrication situés sur la plaque d'immatriculation.

 <b>HUARD</b> 44110 - CHATEAUBRIANT FRANCE  950305	TYPE	<input type="text"/>
	N° SERIE	<input type="text"/>
	REPERE	<input type="text"/>
	DATE FABRICATION	<input type="text"/>

**EXIGER**

les pièces marquées KUHN. Leur qualité rigoureusement contrôlée est seule garante de la longévité de votre charrue.

Vous les reconnaîtrez facilement : toutes les pièces d'origine KUHN portent le sigle gravé avec leur numéro d'identification.



*La qualité se signe!*

Proche de chez vous, un des partenaires agréés KUHN, vous fournira les pièces et l'assistance technique dont vous avez besoin dans les meilleurs délais. Ne vous laissez pas abuser par de fausses économies !



**Ce matériel est conforme au code du travail**



- **Le constructeur décline toutes responsabilités en cas d'utilisations non conformes aux recommandations faites dans cette notice.**
- **L'utilisateur doit respecter les règles générales d'hygiène et de sécurité, ainsi que les recommandations des Caisses Mutuelles d'Assurance Agricole.**
- **Nos conseils et règles de sécurité ne sont pas limitatifs.**



**POUR VOTRE SECURITE  
ET LE BON FONCTIONNEMENT  
DE VOTRE MACHINE, UTILISEZ UNIQUEMENT  
DES PIECES D'ORIGINE KUHN.**

Notre politique étant d'améliorer sans cesse nos fabrications,  
les caractéristiques données dans ce manuel, exactes à la date  
de parution, peuvent être modifiées à tout moment sans préavis  
ni contestations possibles.

**KUHN-HUARD S.A. B.P 49 F - 44142 CHATEAUBRIANT CEDEX**

**Tél. +33 (0) 2 40 55 77 00 - Fax +33 (0) 2 40 55 77 10**

**www.kuhnsa.com - e-mail : [info@kuhnsa.com](mailto:info@kuhnsa.com)**

**RCS Nantes B 340 636 158 siren N° 34063615800016**

Société anonyme au capital de 4.800.000 EUROS