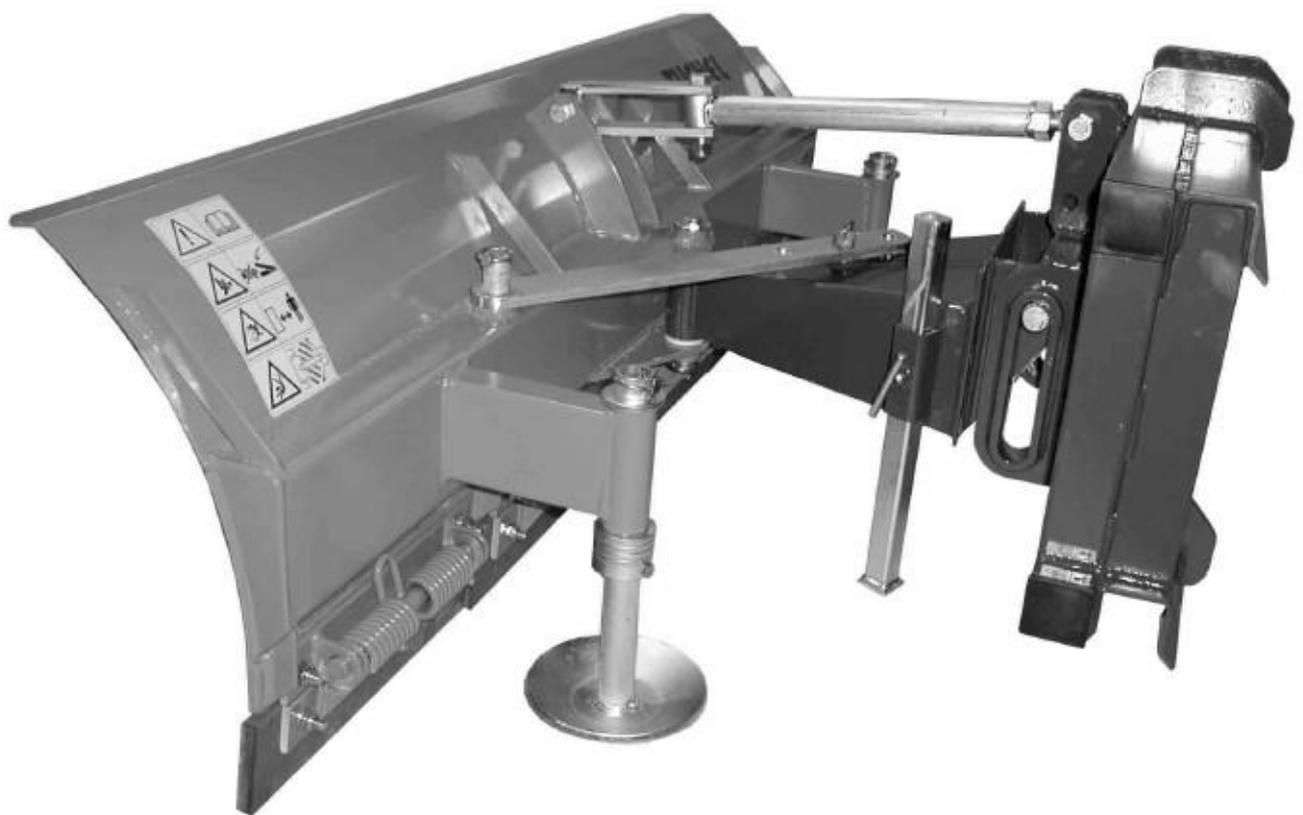


---



**TUCHEL**  
MASCHINENBAU GmbH

Manuel d'utilisation



Lame à neige L-SK

---

## Préface

Cher client,

Avec cette lame à neige L-SK, vous avez acquis un produit qui a été construit suivant les normes de qualité les plus sévères.

Ce manuel d'utilisation est divisé en plusieurs chapitres et points importants en ce qui concerne la sécurité, l'efficacité et la valeur de revente de votre lame à neige.



Avant toute utilisation, lire et comprendre ce manuel d'utilisation, ainsi que les consignes de sécurité.

Vous pouvez vous appuyer sur le contenu de ce manuel en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien de la machine. Ce manuel d'utilisation s'attarde également aux dangers ainsi qu'à l'utilisation permettant d'éviter d'endommager la machine.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir de travail.

Tuchel Maschinenbau GmbH

# Contenu

<p>1 Généralités .....I-1</p> <p>1.1 Utilisation ..... I-1</p> <p>1.2 Informations sur le produit ..... I-1</p> <p>1.2.1 Généralités ..... I-1</p> <p>1.2.2 Données du constructeur..... I-1</p> <p>1.2.3 Description de type..... I-1</p> <p>1.2.4 Plaque d'identification ..... I-1</p> <p>1.2.5 Déclaration de conformité..... I-2</p> <p>1.2.6 Données pour demandes et commandes ..... I-2</p> <p>1.2.7 Pressions de service .... I-2</p> <p>1.2.8 Attelage ..... I-2</p> <p>1.2.9 Connexions hydrauliques ..... I-2</p> <p>1.2.10 Utilisation suivant destination..... I-2</p> <p>1.2.11 Tableau données techniques ... I-3</p> <p>2 Sécurité .....II-1</p> <p>2.1 Symboles pour conseils dans le manuel d'utilisation..... II-1</p> <p>2.2 Qualifications et écolage du personnel..... II-1</p> <p>2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité ..... II-1</p> <p>2.4 Travailler en toute sécurité ..... II-2</p> <p>2.5 Consignes de sécurité pour le gérant / l'utilisateur..... II-2</p> <p>2.6 Conseils de sécurité pour les opérations d'entretien, d'inspection et de montage..... II-3</p> <p>2.7 Transformation et fabrication de pièces de rechange ..... II-3</p> <p>2.8 Manière de travailler non autorisée .. II-3</p> <p>2.9 Symboles de sécurité sur la machine suivant ISO 11684 ... II-3</p>	<p>3 lame à neige L-SK ... III-1</p> <p>3.1 Description du produit et des accessoires ..... III-1</p> <p>3.2 Entreposage ..... III-2</p> <p>3.3 Attelage ..... III-3</p> <p>3.3.1 Attelage à un chargeur compact..... III-4</p> <p>3.3.2 Attelage frontal trois points.. III-5</p> <p>3.3.3 Attelage frontal avec triangle.. III-6</p> <p>3.3.4 Attelage à une fourche à palettes..... III-7</p> <p>3.4 Utilisation ..... III-8</p> <p>3.4.1 Mise en service..... III-8</p> <p>3.4.2 Transport ..... III-9</p> <p>3.4.3 Pivotement latéral ..... III-10</p> <p>3.5 Décrochage .....III-11</p> <p>4 Entretien et maintien en état.. IV-1</p> <p>4.1 Généralités ..... IV-1</p> <p>4.2 Remplacer la bande de caoutchouc.. IV-2</p> <p>4.3 Suivi du sol ..... IV-2</p> <p>4.4 Pivotement hydraulique.. IV-3</p> <p>4.5 Graissage..... IV-3</p> <p>4.6 Pannes; causes et solutions..... IV-4</p> <p>4.7 Plan de l'hydraulique ..... IV-4</p>
--	--

# 1 Généralités

## 1.1 Utilisation

Les lames à neige des types L-SK 150 et 180 ont été développées pour évacuer la neige lors des travaux hivernaux. Ces lames à neige dotées d'une seule lame et dotées d'un dispositif de protection sont réglables à gauche, à droite ou de manière déportée.

Les lames à neige de la série L-SK sont disponibles en modèle:

- D pour montage sur un attelage trois points
- K pour montage à un triangle d'attelage
- H pour montage sur un chargeur compact
- G pour montage sur une fourche à palettes.

Le montage de la lame à neige se fait via l'attelage trois points, le triangle d'attelage, la fourche à palettes ou le dispositif de montage sur un chargeur compact.

## 1.2 Information sur le produit

### 1.2.1 Généralités

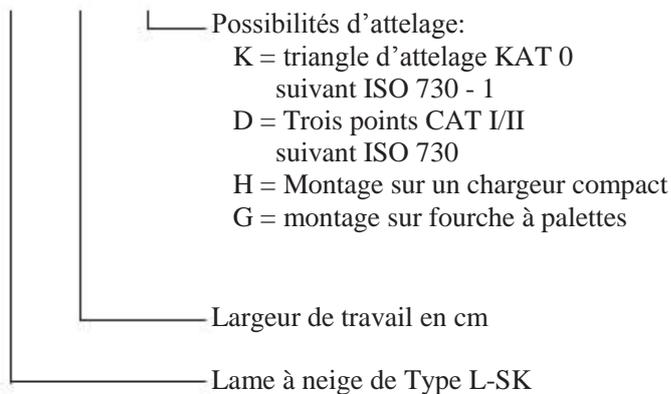
Ce manuel d'utilisation est destiné aux lames à neige du type L-SK.

### 1.2.2 Adresse du constructeur

Tuchel Maschinenbau GmbH  
 Holsterfeld 15  
 48499 Salzbergen  
 Téléphone: 05971 96750  
 Téléfax: 05971 967530  
 E-Mail: info@tuchel.com  
 Pièces: service@tuchel.com

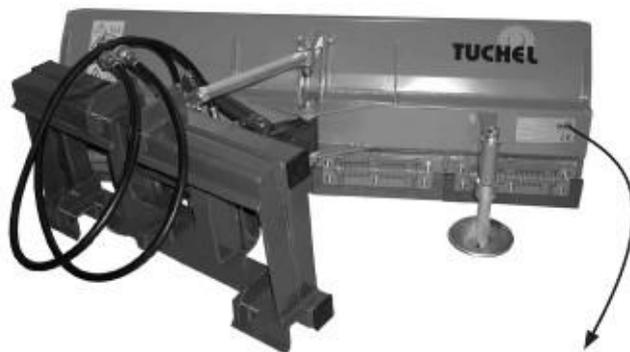
### 1.2.3 Notification du type

L-SK 180 - D



### 1.2.4 Plaque d'identification

Cette plaque est déterminée par le type de lame à neige.



Modell / TYP	<input type="text"/>	 Holsterfeld 15 • 48499 Salzbergen Tel. 059 71 96 75-0 • Fax 96 75-30 Internet: http://www.tuchel.com E-Mail: info@tuchel.com CE
Serien-Nr.	<input type="text"/>	
Baujahr / Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	
max. Betriebsdruck [bar]	<input type="text"/>	
max. Ölstrom [kg]	<input type="text"/>	
Eigengewicht [kg]	<input type="text"/>	
Tragfähigkeit des Flurförderfahrzeugs beachten!		

Modèle	<input type="text"/>
Nr. de série	<input type="text"/>
Année / Nr. distinctif	<input type="text"/>
Pression d'huile max. [bar]	<input type="text"/>
Débit d'huile max. [l/min]	<input type="text"/>
Poids propre [kg]	<input type="text"/>

### CONSEIL

Cette plaque d'identification est une donnée officielle qui ne peut pas être modifiée ou rendue illisible. En cas d'endommagement, il est nécessaire d'apposer une nouvelle plaque.

### 1.2.5 Déclaration de conformité

L'observation des obligations de sécurité et de santé de base suivant les directives machine 98/37 EG pour les lames à neige L-SK se remarque par l'apposition des sigles CE sur ces machines.

Lors du développement de ces lames à neige, il a également été tenu compte des directives européennes harmonisées DIN EN 292 1+2, DIN EN 982, DIN EN 474 1/3/4 et DIN pr EN 1553. Elles sont documentées dans la déclaration européenne de conformité.

### 1.2.6 Données pour demandes et commandes

Lors de la commande de pièces de rechange ou d'accessoires, toujours renseigner le type, le numéro de série et l'année de construction de la lame à neige L-SK.

#### CONSEIL

L'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires provenant d'autres constructeurs n'est pas autorisée. Les accessoires et pièces originaux, de même que les accessoires et pièces autorisés servent la sécurité.

#### CONSEIL

L'utilisation d'autres pièces peut avoir des conséquences sur la responsabilité des pièces en question.

### 1.2.7 Pressions de service

#### CONSEIL

Uniquement pour les lames à neige à pivotement hydraulique.

Pression de service maximale:

180 bar

### 1.2.8 Attelage

Lame à neige version L-SK avec:  
- pivotement hydraulique  
=> un distributeur double effet

### 1.2.9 Connexions hydrauliques

#### CONSEIL

Uniquement pour les lames à neige à pivotement hydraulique.

commande: hydraulique

Débit d'huile nécessaire: >10 l/min

Pression nécessaire: 100 bar

Type d'huile: Huile hydraulique suivant ISO VG 46  
DIN 51524 (par exemple Vitam  
GF 46 de Aral)

### 1.2.10 Utilisation suivant destination

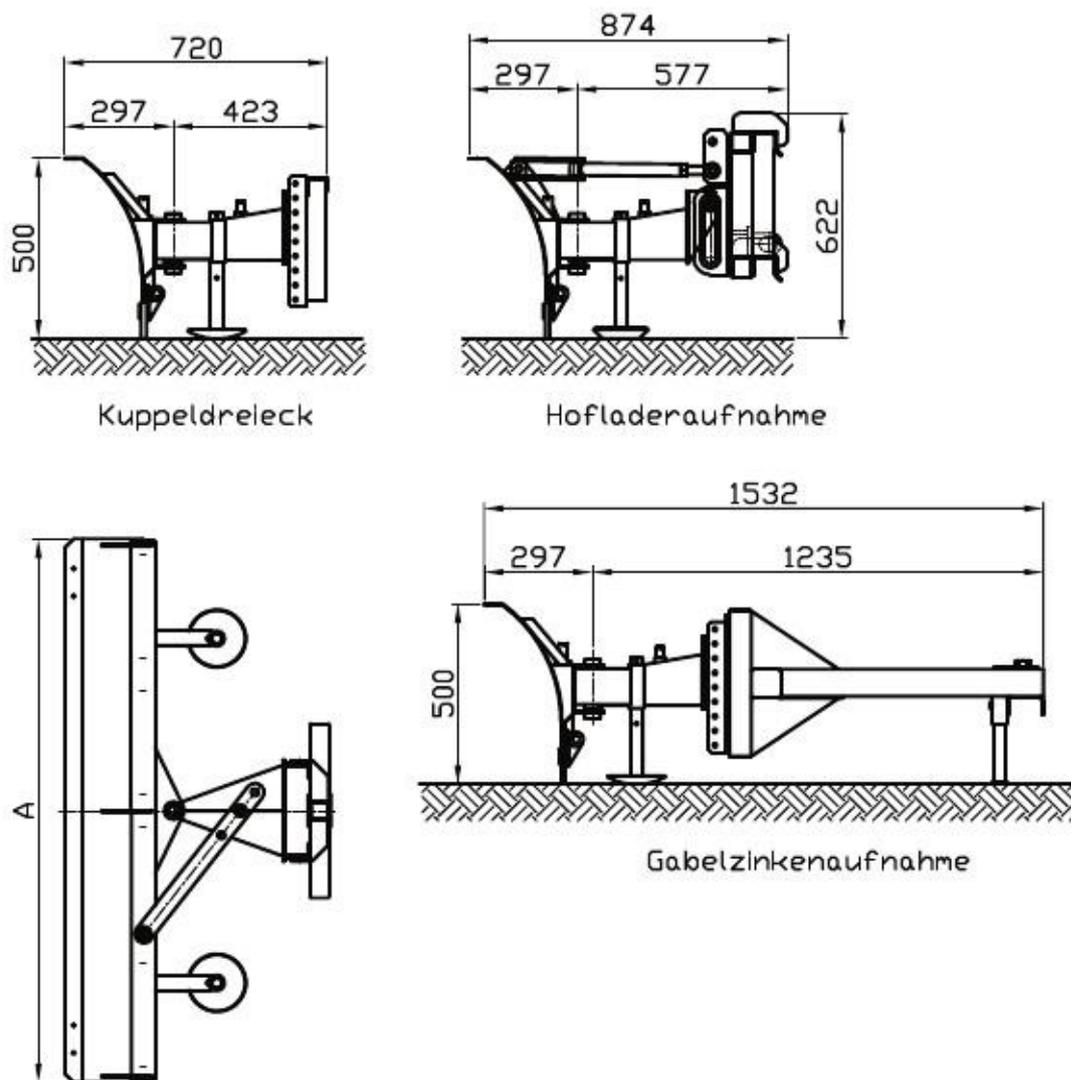
Les lames à neige L-SK 150 et L-SK 180 sont uniquement destinées à dégager les routes de la neige qui les encombre lors des interventions hivernales.

Toutes les autres applications que celles mentionnées ci-dessus sont des applications non appropriées! Il n'est pas autorisé d'utiliser la machine pour dégager d'autres matériaux que de la neige.

Le constructeur ne peut être tenu responsable pour tous les dégâts qui découlent d'une utilisation inappropriée. Ce risque est entièrement porté par les utilisateurs.

L'utilisation suivant destination implique également que ce manuel d'utilisation doit avoir été lu, et en particulier en ce qui concerne les consignes de sécurité, de même que l'observation des recommandations de travail, d'entretien et de maintien en bon état de la machine.

## 1.2.11 Données techniques



Données techniques		L-SK 150		L-SK 180	
Largeur de travail sous un angle de 30°	mm	1300		1620	
A = largeur de la lame à neige	mm	1500		1875	
Poids pour montage sur chargeur compact	kg	138 kg		154 kg	
Poids avec attelage trois points	kg	fixe	suivi du sol	fixe	suivi du sol
		125	129	140	144
Poids avec triangle d'attelage	kg	88	92	104	108
Poids pour montage sur fourche à palettes	kg	131	135	147	151
Hauteur de la lame à neige	mm	500			
Longueur de la lame à neige	mm	297			
Longueur avec dispositif d'attelage	mm	720 - 1532			
Pression de travail maxi.	bar	180			

## 2 Sécurité

Ce manuel décrit toutes les recommandations de base pour le montage et le travail avec la machine, ainsi que pour son entretien.

C'est pourquoi ce manuel doit être lu avant l'utilisation de la machine. Ce manuel doit également toujours être à la disposition du personnel.

Ces recommandations de sécurité ont toutes été formulées en partant du principe de sécurité et doivent donc toujours être observées afin de pouvoir travailler avec la machine en toute sécurité.

Il faut s'assurer que toutes les personnes qui travaillent sur la lame à neige aient accès à ce manuel d'utilisation.

### 2.1 Symboles pour conseils dans le manuel d'utilisation

Les conseils de sécurité repris dans ce manuel d'utilisation et qui peuvent représenter un danger pour les personnes travaillant avec la machine sont signalés par un symbole d'avertissement général :



En cas de danger de blessures, le symbole suivant est utilisé :



Et celui-ci en cas de risque de coupures :



Pour les conseils de sécurité qui ne représentent pas un danger direct pour la machines ou ses fonctions, le mot 'attention est utilisé.

ATTENTION

Les conseils sont renseignés comme suit:

CONSEIL

Les recommandations collées sur la machine doivent être respectées et doivent toujours être suffisamment lisibles.

### 2.2 Qualification et écolage du personnel

La lame à neige L-SK peut uniquement être utilisée, entretenue et maintenue en état par des personnes qui ont l'habitude et sont conscients des dangers encourus. La responsabilisation, les connaissances et le contrôle du personnel doivent être effectués par le gérant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, il doit les former dans ce sens. Le gérant doit également s'assurer que ce manuel d'utilisation soit bien assimilé par le personnel qui travaille avec la machine.

En plus de la compréhension de ce manuel d'utilisation, les conditions de travail et les vêtements de protection doivent également répondre aux normes en vigueur.

Les opérations d'entretien qui ne sont pas décrites dans ce manuel d'utilisation peuvent uniquement être effectuées par du personnel qualifié à cet effet.

### 2.3 Dangers en cas de non-respect des conseils de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir des conséquences dangereuses pour les personnes, la machine et l'entourage.

Le non-respect des consignes de sécurité peut causer des dégâts qui pourraient être sujets à un dédommagement.

Le non-respect de chacun des points ci-dessus peut se traduire par les dangers suivants:

- mise en danger de personnes dans la zone de travail non délimitée
- le non-respect des fonctions importantes de la machine.
- ne pas suivre les méthodes d'entretien préconisées
- danger pour les personnes suite à des influences mécaniques ou chimiques
- danger pour l'environnement suite à une fuite d'huile hydraulique.

### 2.4 Travailler en toute sécurité

Les consignes de sécurité reprises dans ce manuel d'utilisation, et qui complètent les recommandations nationales en ce qui concerne la prévention des accidents et d'éventuelles consignes de travail, d'entreprise et de sécurité de l'employeur, doivent être respectées.

Les conseils de travail et de prévention des accidents des associations de travail concernées sont déterminantes.

Les conseils de sécurité du constructeur du véhicule doivent être respectés.

Lors de l'utilisation sur la voie publique, la réglementation en vigueur, de mêmes que les recommandations doivent être respectées. Par ailleurs les charges par essieu autorisées pour le véhicule ne peuvent pas être dépassées.

### 2.5 Conseils de sécurité pour le gérant / l'utilisateur

– Avant le début des travaux, connaître tous les équipements et éléments de commande, de même que leur fonction. De cette façon, le travail peut s'effectuer avec le plus de sécurité possible.

– Les vêtements de l'utilisateur doivent être adaptés au travail. Les vêtements amples sont à proscrire.

– Avant la mise en service de la machine, contrôler l'attelage et son verrouillage correct et vérifier la présence d'éventuelles détériorations. Les flexibles hydrauliques doivent également être vérifiés, car ils peuvent être endommagés ou coincés lors de l'accrochage de la machine.

– Tenir compte des charges globales par essieu, du poids total et des dimensions de transport.

– Si lors des opérations de transport l'éclairage de série du véhicule n'est plus visible, il faut monter un dispositif d'éclairage supplémentaire.

– Avant de partir et de mettre la machine en route, contrôler les environs (enfants). S'assurer que la visibilité est optimale.

-Transporter des passagers lors du travail avec la machine ou lors des transports sur route est interdit.

– Lors des opérations de transport, l'hydraulique commandant la lame à neige L-SK doit être protégée contre une utilisation non voulue.

– ne jamais quitter le poste de conduite lorsque la machine travaille.

– La vitesse de travail sera adaptée en fonction des conditions de travail, de l'infrastructure et de la circulation. Lors du travail en pente (montée et descente), éviter les tournants.

– Il faut tenir compte de l'impact de la lame à neige L-SK sur les caractéristiques de roulage, la maniabilité et les propriétés de freinage du véhicule.

– Il est interdit de se trouver dans le rayon d'action de la machine.

– Le pivotement de la lame ne peut être utilisé que si personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.

– Avant de quitter le véhicule, abaisser la lame à neige. Enlever la clé de contact et s'assurer que le véhicule ne peut se mettre en mouvement de façon imprévue!

– Les conduites hydrauliques peuvent uniquement être branchées en dehors de toute pression.

– Si les connexions hydrauliques sont sous pression (huile hydraulique), on court le risque d'être sérieusement blessé. En cas de blessure, consulter un médecin, suite au risque d'infection.

– Les flexibles hydrauliques ont une durée de vie de 6 ans (et un temps de stockage maximal de 2 ans).

– Contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques et les remplacer en cas d'usure ou d'endommagement. Les nouveaux flexibles hydrauliques doivent répondre aux normes techniques du constructeur.

– Les fuites d'huile forment un danger pour l'environnement et doivent donc toujours être évitées.

## 2.6 Conseils de sécurité pour les opérations d'entretien, d'inspection et de montage

Le gérant doit s'assurer que toutes les opérations d'entretien, d'inspection et de montage soient effectuées par des professionnels qualifiés et autorisés, qui ont de plus suffisamment informé le gérant suite à une étude précise.

D'une manière générale, on ne peut travailler sur la machine que lorsqu'elle n'est pas en mouvement.

Pour les travaux d'entretien avec la lame à neige en position haute, des béquilles doivent être placées en-dessous de la machine.

Lors du remplacement de la bande en caoutchouc, utiliser des outils appropriés et porter des gants de travail.

Utiliser de l'huile et de la graisse suivant les recommandations.

Avant la mise en route, tous les points de la procédure de mise en route doivent avoir été respectés.

## 2.7 Transformation et fabrication de pièces de rechange

Les transformations ou modifications sur la machine sont uniquement autorisées en accord avec le constructeur. Les pièces de rechange originales ou les accessoires approuvés par le constructeur renforcent la sécurité.

L'utilisation d'autres pièces de rechange peut avoir des conséquences sur la responsabilité et les conséquences qui en découlent.

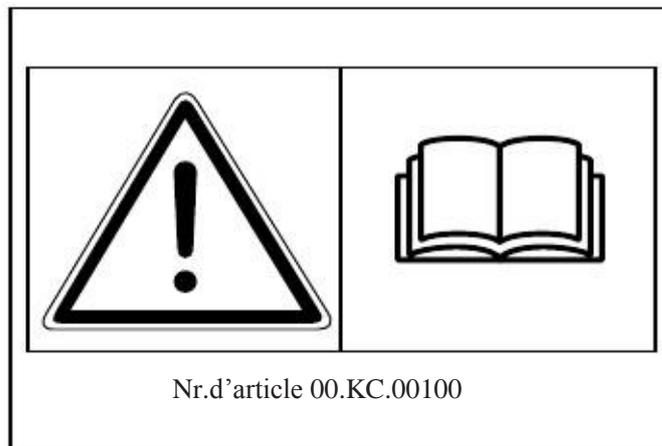
## 2.8 Manière de travailler non autorisée

La sécurité de travail de la machine livrée est uniquement garantie pour les applications décrites dans le Chapitre 1 – Généralités – de ce manuel d'utilisation. Les valeurs limites reprises dans les tableaux ne peuvent en aucun cas être dépassées.

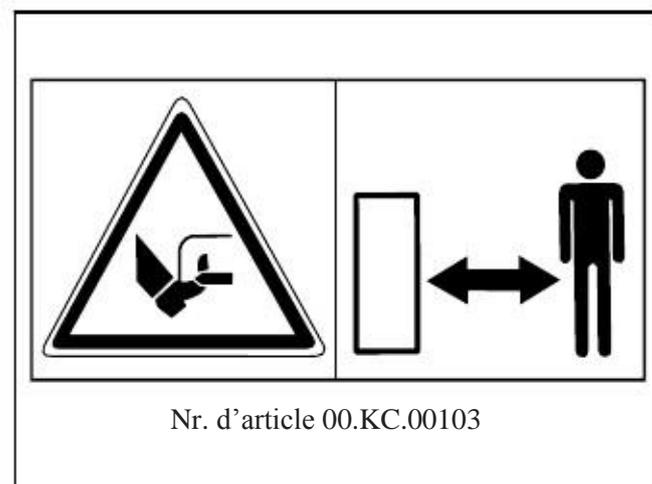
## 2.9 Symboles de sécurité sur la machine suivant ISO 11684

Les symboles de sécurité collés sur la machine doivent être bien lisibles. Les symboles qui ne sont plus lisibles doivent être remplacés.

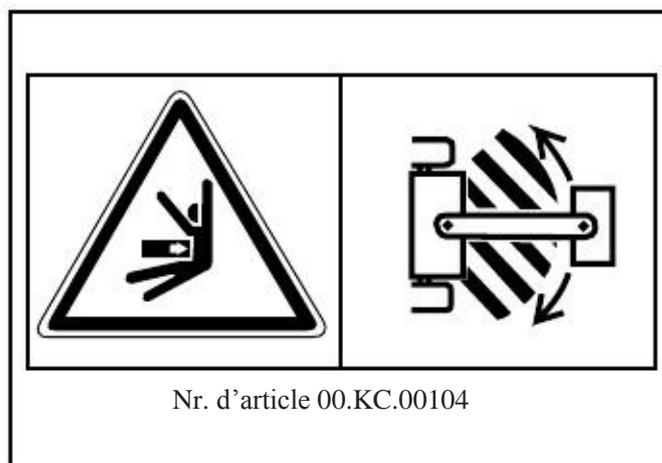
**CONSEIL**



Lire le manuel d'utilisation et appliquer les consignes de sécurité avant de commencer à travailler avec la machine.



En abaissant la machine, garder une distance suffisante par rapport à la bande en caoutchouc.



Au travail, ne pas se trouver dans le rayon d'action de la machine.

**CONSEIL**

Lors de la commande de nouveaux symboles de sécurité, mentionner le numéro d'article des symboles voulus.

## 3 Lame à neige L-SK

### 3.1 Description du produit et des accessoires

La lame à neige Type L-SK se compose d'un châssis porteur, d'une lame à neige pivotante et dotée d'une bande de caoutchouc, de patins, d'un dispositif de pivotement latéral mécanique et d'une console pivotante avec dispositif de suivi du sol, de même qu'un dispositif d'attelage au véhicule tracteur.

La construction soudée particulièrement stable, de même que la forme géométrique de la lame à neige permettent de dégager sans problème de la neige.

La lame à neige est équipée d'une bande de caoutchouc résistant à l'usure et qui est fixée au châssis porteur à l'aide de boulons.

Des ressorts de torsion maintiennent la lame en position de travail.

En cas de rencontre avec un obstacle, la lame s'efface, permettant ainsi d'éviter de l'endommager.

Les patins réglables en hauteur garantissent une usure minimale de la bande de caoutchouc.

Grâce au pivotement latéral mécanique ou hydraulique, la lame à neige peut être inclinée vers la gauche ou vers la droite.

Le dispositif de pivotement relie le cadre d'attelage à la lame à neige.

Sur la version pour chargeur compact, la console de pivotement est équipée d'un dispositif de suivi du sol.

Sur les modèles à attelage trois points, à triangle d'attelage ou à attelage par fourche à palettes, la console de pivotement est directement montée sur la lame à neige, tout comme le dispositif de suivi du sol.

### Accessoires

- Pivotement latéral hydraulique.  
Pivotement latéral de la lame à neige à l'aide d'un vérin double effet. Pour ce faire, un distributeur double effet doit être disponible sur le véhicule.
- Suivi du sol.  
Pour permettre de suivre les dénivellations du terrain dans le sens de l'avancement.
- Drapeau d'avertissement et support

### 3.2 Entreposage



La lame à neige sera de préférence entreposée dans un endroit sec et plane.



Risque de renversement!  
Tenir compte de la position de la lame à neige.

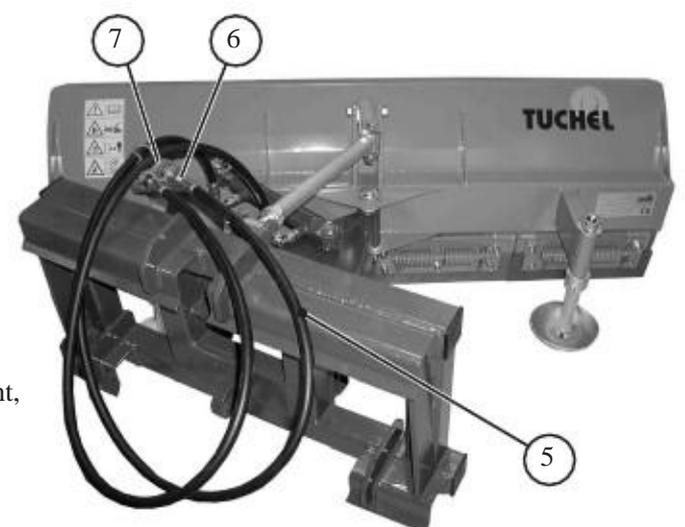
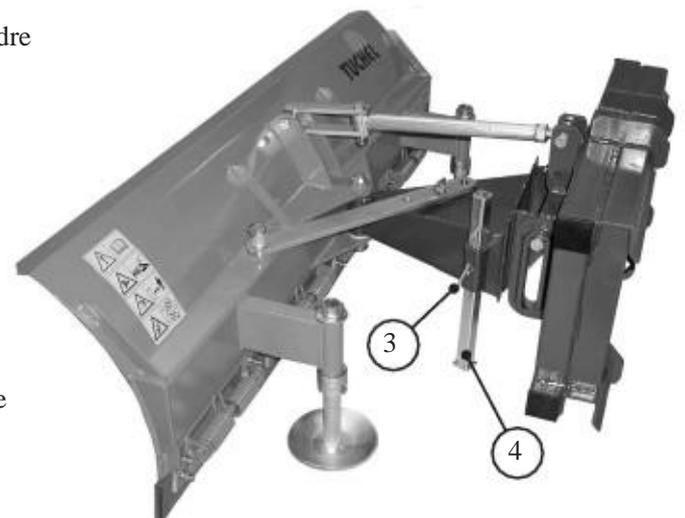
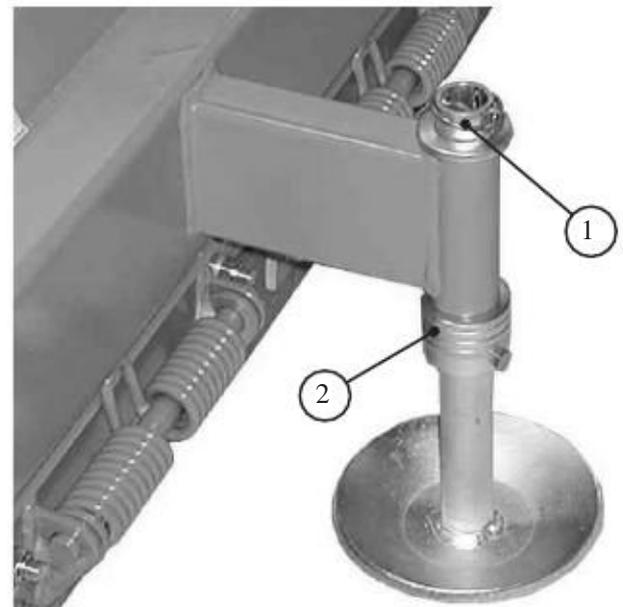
- Lors du décrochage de la lame à neige, le dispositif d'attelage doit être perpendiculaire au sol (éventuellement ajuster la hauteur des patins).
- Le réglage de hauteur des patins se fait en déverrouillant le tube (1) et en déplaçant le clip en U (2).
- Déplacer la béquille de remisage uniquement sur la version pour chargeur compact. Desserrer la vis papillon (3). Descendre la béquille (4) et verrouiller cette position à l'aide de la vis papillon.
- Attelage, voir chapitre 3.5



Risque de renversement!  
Les flexibles hydrauliques qui traînent par terre peuvent faire tomber quelqu'un.  
Les flexibles hydrauliques seront donc de préférence placés au-dessus de la lame à neige (5).

**ATTENTION** Protéger les flexibles hydrauliques (6) avec les bouchons de protection (7).  
De cette façon on évite un salissement de l'huile hydraulique.

- Ne pas oublier de graisser la machine et de tenir compte de tous les graisseurs (voir chapitre 4.5 Graissage).
- Toujours nettoyer soigneusement la lame à neige. Autrement, la saleté et l'humidité vont favoriser l'apparition de rouille.
- Effectuer des retouches aux endroits où la peinture est endommagée.



### 3.3 Attelage



La lame à neige L-SK peut uniquement être attelée à un véhicule lent équipé pour pouvoir travailler avec le type d'attelage livré avec la machine.



Lors de l'attelage de la machine, il convient d'être particulièrement prudent.



L'attelage ne peut pas être modifié.



Les travaux d'entretien, de réparation et d'adaptation sur les lames à neige L-SK peuvent uniquement être effectués lorsque le moteur ne tourne pas et que les conduites hydrauliques sont déconnectées. La clé de démarrage doit être enlevée et il faut s'assurer que le véhicule ne puisse pas démarrer ou se mettre en mouvement de manière imprévue!



Avant d'atteler la machine, lire et respecter les consignes du manuel d'utilisation du véhicule!



**ATTENTION** Respecter l'ordre et la sécurité de montage. Par ailleurs, il convient également de vérifier la position des connexions hydrauliques et du câble électrique si monté afin de prévenir leur endommagement lors de l'attelage de la lame à neige.



Tenir compte de la charge utile, du transfert de poids, de la charge sur les essieux, du poids total et des dimensions du véhicule d'après les données du constructeur, et les contrôler avant que la lame à neige ne soit mise en service.



Si des masses d'alourdissement sont prescrites pour le véhicule, elles doivent être montées sur les fixations prévues à cet effet avant que la lame à neige ne soit attelée.

## 3.3.1 Attelage à un chargeur compact



Les consignes de sécurité du chapitre 3.3 sont d'application.

**CONSEIL**

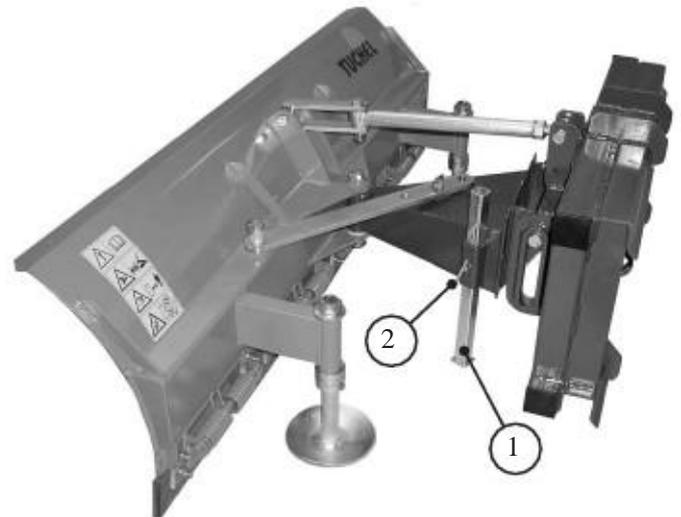
Contrôler au préalable la propreté des dispositifs d'attelage du porteur et de l'outil. Si nécessaire, les nettoyer.

- Placer le dispositif d'attelage du véhicule en-dessous du cadre d'attelage de la lame à neige.
- Relever le dispositif d'attelage du véhicule dans le cadre d'attelage de la lame à neige et le verrouiller, comme décrit dans le manuel d'utilisation du véhicule.

**ATTENTION**

S'assurer que le dispositif d'attelage et le verrouillage du dispositif sont bien verrouillés.

- Lever la lame à neige L-SK.
- Remonter la béquille (1) et la sécuriser dans cette position à l'aide de la vis papillon (2).
- Brancher les connexions hydrauliques au système hydraulique du véhicule.
- Relever la lame à neige L-SK et essayer le dispositif de pivotement hydraulique (si monté).



### 3.3.2 Montage frontal avec attelage trois points



Les consignes de sécurité du chapitre 3.3 sont d'application.

#### CONSEIL

Contrôlez au préalable la propreté de l'attelage trois points et du cadre d'attelage. Si nécessaire, les nettoyer.

#### CONSEIL

Adapter le cadre d'attelage trois points au relevage Cat I ou Cat II du véhicule.

- Adapter la largeur du cadre d'attelage aux bras de relevage inférieurs: déboulonner (1), régler la largeur (2) et refixer le tout.

- D'abord essayer la hauteur d'attelage entre le cadre trois points et le relevage trois points.

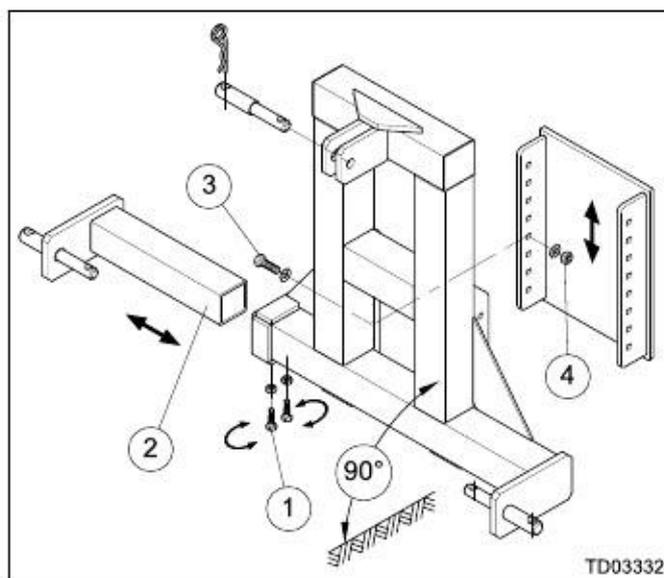
- Adapter la hauteur en déboulonnant (3) + (4) et déplacer le cadre d'attelage.

#### ATTENTION

Les boulons auto-serrants (4) doivent toujours être remplacés une fois qu'ils ont été desserrés.

#### CONSEIL

Le réglage du troisième point doit se faire de telle façon que le cadre d'attelage soit parfaitement perpendiculaire par rapport au sol (90° par rapport au sol).



#### ATTENTION

Essayer le placement correct du dispositif d'attelage.

- Brancher les connexions hydrauliques au système hydraulique du véhicule.

- Relever la lame à neige L-SK et essayer le dispositif de pivotement hydraulique (si monté).

## 3.3.3 Attelage frontal par triangle d'attelage



Les consignes de sécurité du chapitre 3.3 sont d'application.

**CONSEIL**

Contrôlez au préalable la propreté du triangle d'attelage. Si nécessaire, le nettoyer.

- Tenir compte de la hauteur de l'attelage.
- Réglage de la hauteur (1) en déplaçant les éléments boulonnés (2).

**ATTENTION**

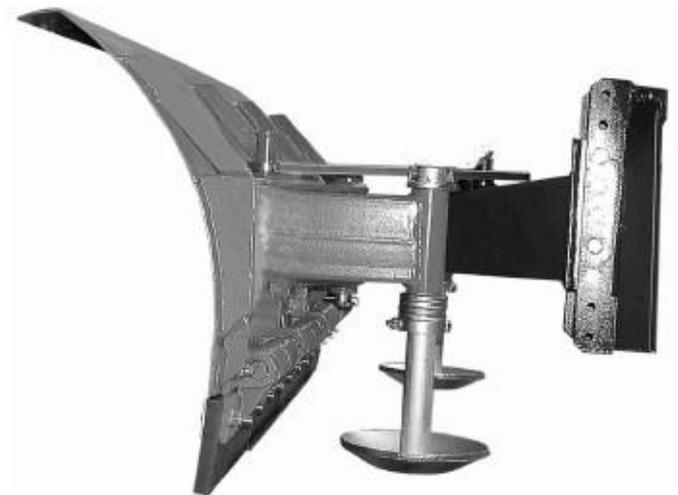
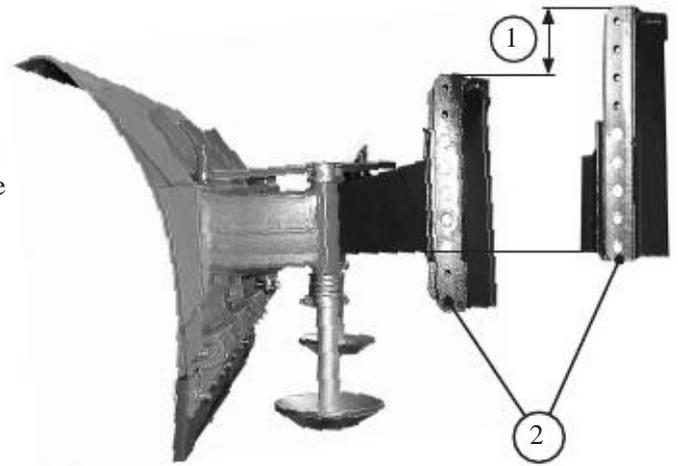
Les boulons auto-serrants doivent être remplacés une fois desserrés.

- Placer le triangle d'attelage du véhicule dans celui de la machine et verrouiller le tout (sécurité, voir ci-dessous)

**ATTENTION**

Essayer le placement correct du dispositif d'attelage.

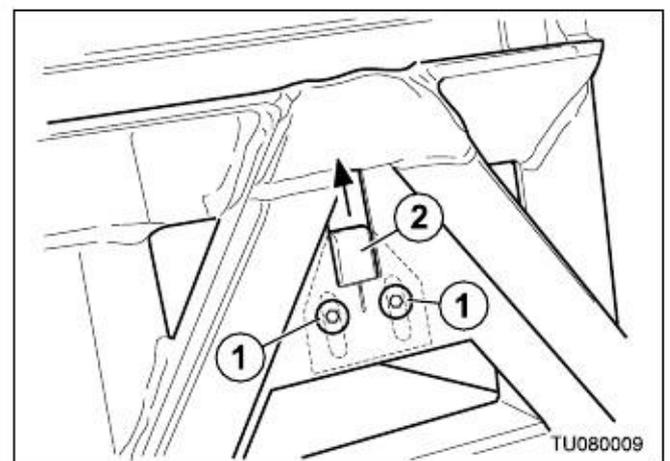
- Brancher les connexions hydrauliques au système hydraulique du véhicule.
- Relever la lame à neige L-SK et essayer le dispositif de pivotement hydraulique (si monté).



## Verrouillage par glissière

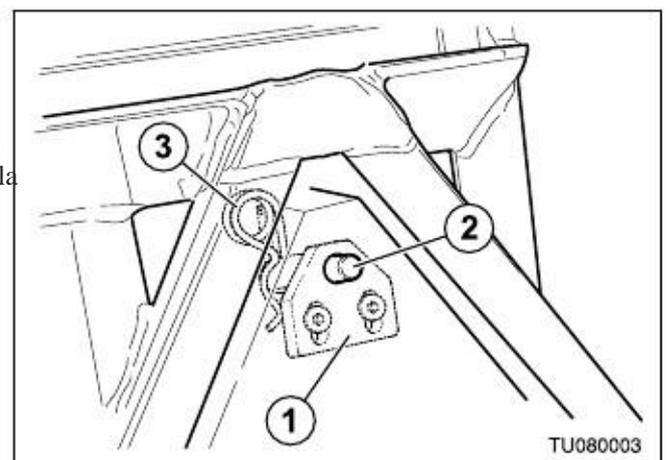
Régler la position de la glissière (2) sur le cadre d'attelage.

- Déboulonner les fixations (1).
- Régler la glissière (2).
- Serrer à nouveau les fixations.



## Verrouillage par broche

- Enlever la broche de sécurité (3), laisser passer la broche (2) par le trou prévu à cet effet et verrouiller ensuite en replaçant la broche de sécurité à sa place, de façon à ce que la broche (2) passé à travers de la petite plaque (1).



3.3.4 Attelage à une fourche à palettes



Les consignes de sécurité du chapitre 3.3 sont d'application.



S'assurer que la fourche à palettes est propre. Si nécessaire, la nettoyer.



Il faut d'abord régler la distance entre les deux fourches avant d'atteler la machine!

• Il faut d'abord prendre en compte la hauteur (1) entre la fourche à palettes et le cadre d'attelage. Si nécessaire, la modifier avant d'atteler la machine.

• Un réglage de la hauteur est possible via le cadre.

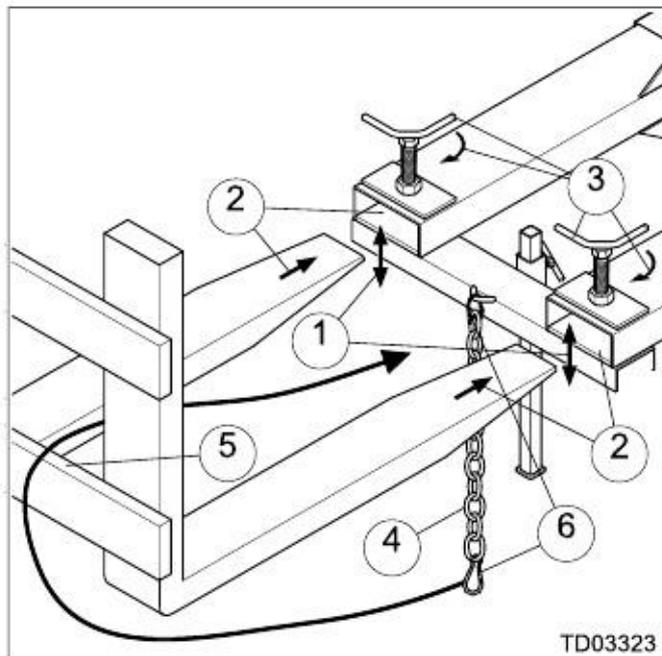


Les boulons auto-serrants doivent être remplacés une fois desserrés.

• Placer la fourche à palettes dans le logement (2) prévu à cet effet et verrouiller à l'aide des vis papillon (3).

• Sécuriser ensuite la lame à neige à l'aide de la chaîne (4).

• Tendre fermement la chaîne autour de la traverse (5) et sécuriser le tout à l'aide du crochet (6) et de la goupille de sécurité.



La chaîne (4) ne peut pas entrer en contact avec le système de levage des fourches.



Contrôlez le montage correct de l'ensemble en vérifiant la tension de la chaîne.

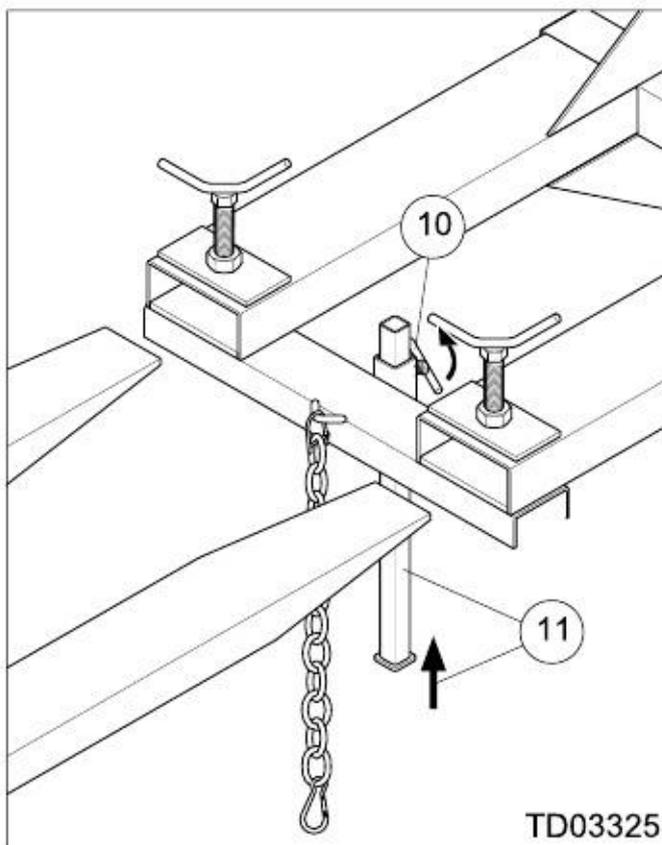
• Lever la lame à neige L-SK.

• Déverrouiller la vis papillon (10).

• Relever la béquille (11) et la verrouiller dans cette position à l'aide de la vis papillon (10).

• Brancher les connexions hydrauliques au système hydraulique du véhicule.

• Relever la lame à neige L-SK et essayer le dispositif de pivotement hydraulique (si monté).



## 3.4 Utilisation

### 3.4.1 Mise en service

#### CONSEIL

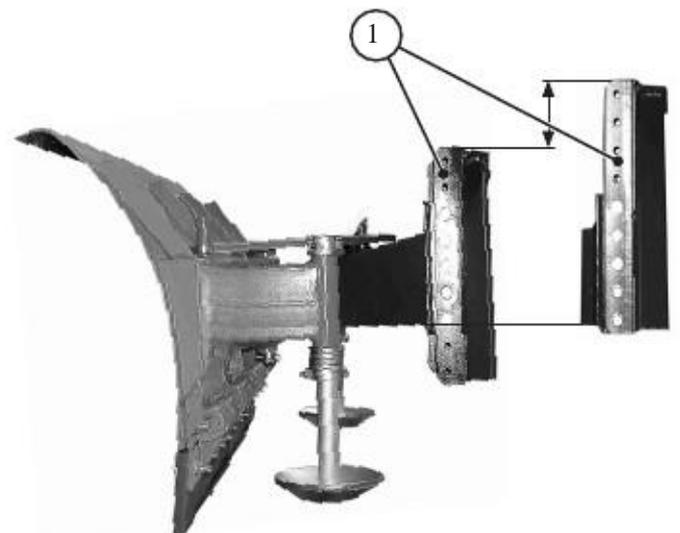
La lame à neige ne peut pas occulter l'éclairage du véhicule porteur, même en partie. Si c'est le cas, il sera nécessaire de prévoir un éclairage supplémentaire. Ce dernier doit assurer un éclairage suffisant, tant en position de travail qu'en position de transport.



Lors de l'utilisation de la machine, les conseils de sécurité des chapitres 3.3 et 2 sont d'application!

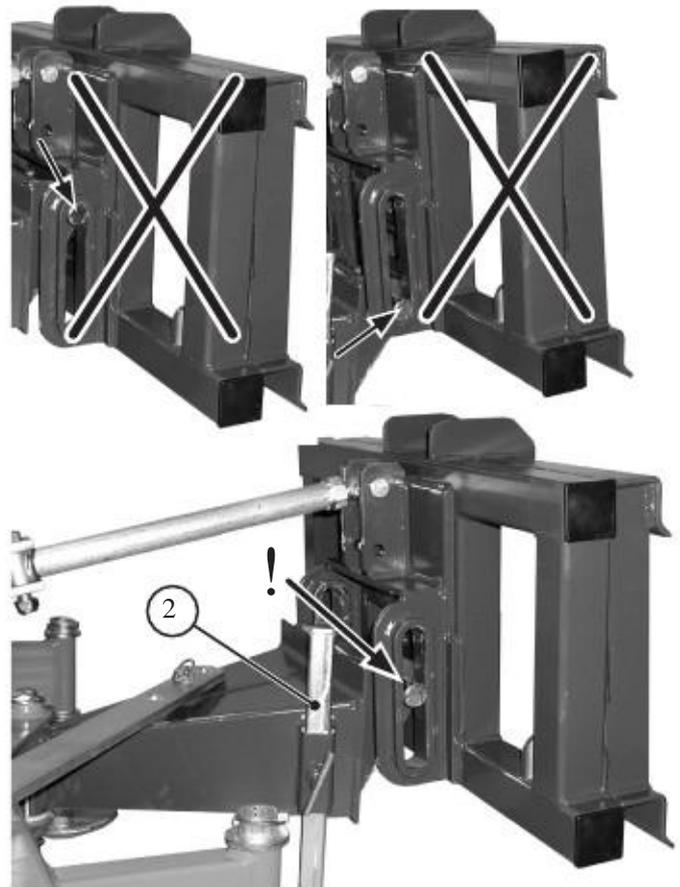
Réglage de hauteur pour triangle d'attelage /  
Attelage trois points / attelage à une fourche à palettes

- Sur les versions citées plus haut, l'adaptation de la hauteur est uniquement possible grâce à la boulonnerie présente (1), comme décrit dans le chapitre Attelage, 3.3.



Réglage de hauteur de l'attelage pour chargeur compact :

- Relever le cadre d'attelage de telle manière que la lame à neige puisse encore bouger vers le haut et vers le bas.
- S'assurer que la béquille (2) est en position haute et qu'elle est correctement verrouillée.



### Adaptations pour la circulation sur route

- La vitesse de travail et de déchargement de la neige sera de maximum 6 km/h. La vitesse de travail doit être adaptée aux conditions météo et de travail.

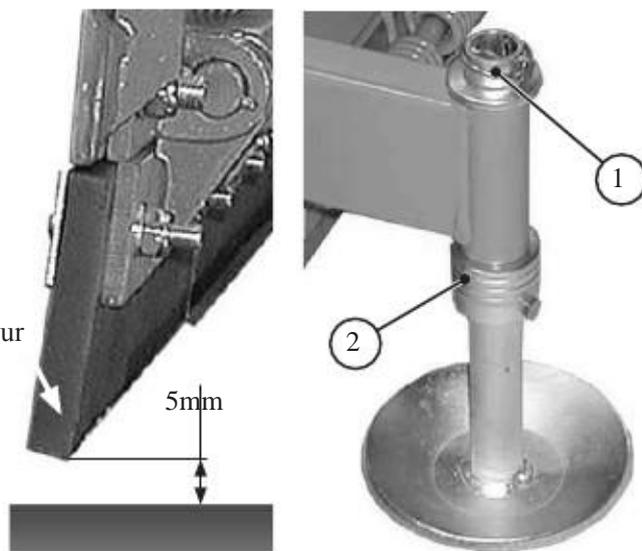
- Au travail, laisser un espace de 5 mm entre la bande de caoutchouc et le sol.

- L'attelage doit être parfaitement perpendiculaire au sol;

- Si l'espace libre comporte moins de 5 mm, régler la hauteur des patins;

- Le réglage de hauteur des patins se fait en déverrouillant le tube (1) et en déplaçant le clip en U (2).

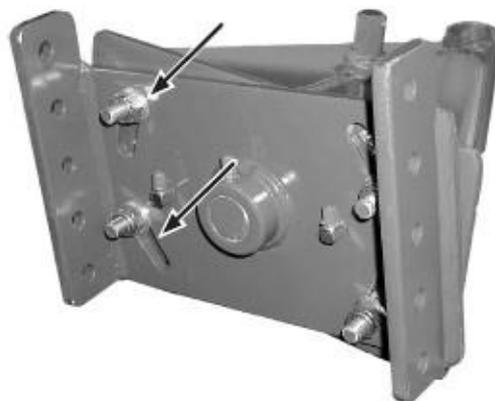
- Les flexibles hydrauliques doivent être placés de manière à ne pas pouvoir présenter de risque de blessure.



### 3.4.2 Position de transport

- La position de transport ne peut être utilisée que lorsque la lame à neige L-SK est en position centrale.  
(Pivotement latéral, voir chapitre 3.4.2)

- Les lames à neige L-SK-D, L-SK-K, L-SK-G avec suivi du sol auront tendance à s'incliner d'un des deux côtés, jusqu'à ce que la limite de pivotement soit atteinte.



#### CONSEIL

S'assurer que la lame à neige n'est plus en contact avec le sol.

- La lame à neige L-SK avec attelage pour chargeur compact doit être relevée jusqu'à ce que les broches aient atteint la limite supérieure.

#### CONSEIL

S'assurer que la lame à neige n'est plus en contact avec le sol.



## 3.4.3 Pivotement de côté



Les consignes de sécurité du chapitre 3.3 sont d'application.

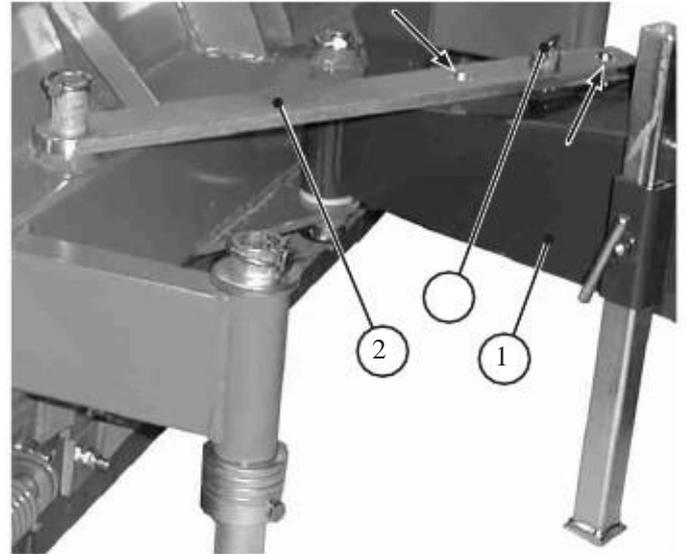


Le pivotement peut uniquement s'effectuer en position levée.

**CONSEIL** Ne pas lever la lame à neige trop haut.

Pivotement mécanique:

- Enlever le clip (3) et soulever la barre (2).
- Faire pivoter la lame à neige L-SK dans la position voulue. Cette position est alors maintenue du côté du bras raccourci (1) à l'aide de la barre (2) et sécurisée par le clip (3).



Pivotement hydraulique:



Risque de blessure!  
Avant de faire pivoter la lame à neige, s'assurer que personne ne se trouve entre celle-ci et le véhicule.

Commander uniquement le pivotement  
**ATTENTION** hydraulique lorsque le véhicule est à l'arrêt.

- Commander le distributeur concerné du véhicule afin d'actionner le vérin de pivotement (1).



### 3.5 Décrochage



Il convient d'être particulièrement prudent lors du décrochage de l'outil.



Des travaux d'entretien, de réparation et d'adaptation sur les lames à neige L-SK peuvent uniquement être effectués lorsque le moteur ne tourne pas et que les conduites hydrauliques sont déconnectées. La clé de démarrage doit être enlevée et il faut s'assurer que le véhicule ne puisse pas démarrer ou se mettre en mouvement de manière imprévue!



Lors du décrochage, il convient de respecter les préconisations du constructeur.



La lame à neige sera de préférence décrochée dans un endroit plane et sec.



Risque de renversement!  
Tenir compte de la position de la lame à neige.



Risque de renversement!  
Les flexibles hydrauliques se trouvant à terre peuvent faire tomber quelqu'un.

Pour le décrochage, placer la lame  
**CONSEIL** à neige droite (voir chapitre 3.4.3)

• Abaisser la lame à neige jusqu'à ce que les deux patins reposent sur le sol.



• Attelage trois points:  
Décrocher l'attelage trois points du véhicule par rapport au cadre d'attelage trois points de la lame à neige en déverrouillant le triangle d'attelage.

• Montage sur chargeur compact:  
Desserrer la vis papillon de la béquille de remisage et la laisser descendre jusqu'à hauteur du sol avant de resserrer la vis papillon. Décrocher l'attelage du véhicule de celui de la lame à neige comme indiqué dans le manuel d'utilisation du véhicule.

• Montage sur fourche à palettes:  
Desserrer la vis papillon de la béquille de remisage et la laisser descendre jusqu'à hauteur du sol avant de resserrer la vis papillon. Détacher la chaîne. Décrocher l'attelage du véhicule de celui de la lame à neige comme indiqué dans le manuel d'utilisation du véhicule.

• Evacuer la pression des flexibles hydrauliques, les décrocher et les placer sur la lame à neige.

• Faire marche arrière avec le véhicule.

## 4 Entretien et maintien en état

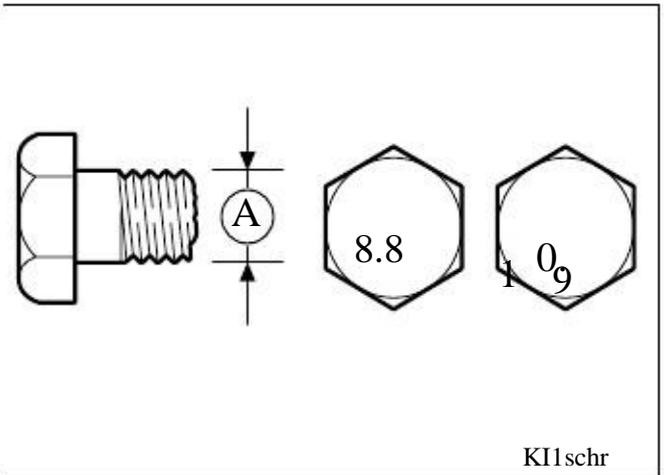
### 4.1 Généralités



Les travaux d'entretien, de réparation et d'adaptation sur les lames à neige L-SK peuvent uniquement être effectués lorsque le moteur ne tourne pas et que les conduites hydrauliques sont déconnectées. La clé de démarrage doit être enlevée et il faut s'assurer que le véhicule ne puisse pas démarrer ou se mettre en mouvement de manière imprévue!

- Les boulons doivent d'abord être serrés après les 5 premières heures de travail et ensuite de manière régulière (environ toutes les 50 heures de travail) afin de s'assurer que le serrage reste suffisant.

A = diamètre côté filet  
(classe de résistance renseignée sur la tête)



A	3.6	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	M <sub>A</sub> (Nm)					
∅						
M6	3.43	4.51	8.73	10.3	14.71	17.65
M7	5.59	7.45	14.22	17.16	24.52	28.44
M8	8.24	10.79	21.57	25.50	35.30	42.17
M 10	16.67	21.57	42.17	50.01	70.61	85.32
M 12	28.44	38.25	73.55	87.28	122.58	147.10
M 14	45.11	60.8	116.7	135.27	194.17	235.36
M 16	69.63	93.16	178.46	210.84	299.1	357.94
M 18	95.13	127.40	245.17	289.3	411.88	490.34
M 20	135.33	180.44	348.14	411.88	576.50	669.26
M 22	162.4	245.17	470.72	558.98	784.45	941.44
M 24	230.46	308.91	598.21	710.99	1000.28	1196.42



Les boulons auto-serrants doivent être à chaque fois remplacés une fois qu'ils ont été desserrés.

Tous les couples de serrage MA sont des valeurs indicatives pour le système métrique suivant DIN 13. Couple de serrage 0.14 – nouveaux boulons, non lubrifiés.

Les valeurs renseignées sont des valeurs indicatives préconisées par différents fabricants de boulons. Nous ne sommes pas responsables en cas de valeurs non concordantes.

- Contrôlez régulièrement les flexibles hydrauliques.

• Les flexibles hydrauliques ont une durée de vie de 6 ans (et une durée de stockage de max. 2 ans). L'année de construction est renseignée sur les conduites hydrauliques.

- Remplacez les flexibles hydrauliques endommagés ou usés.

• Les flexibles de remplacement doivent répondre aux spécifications techniques du constructeur.

## 4.2 Remplacer la bande de caoutchouc

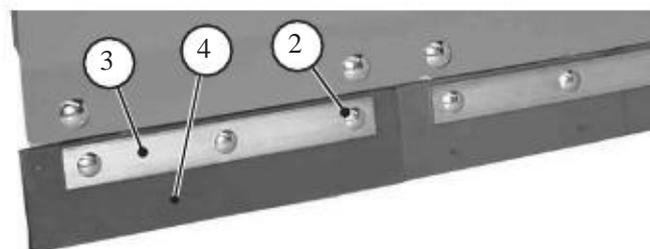
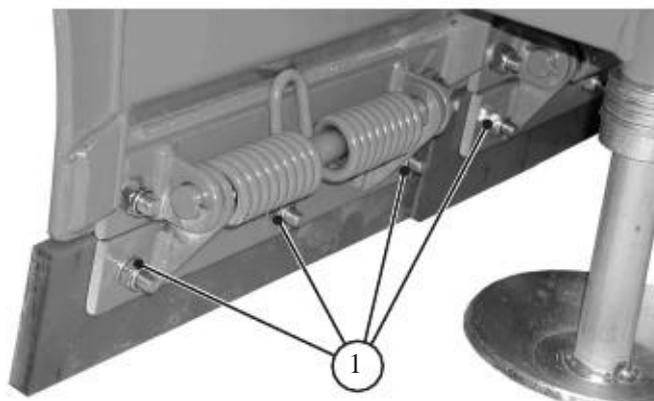


Seulement remplacer la bande de caoutchouc lorsque la lame à neige est attelée.



Les consignes de sécurité du chapitre 4.1 sont d'application

- Démontez les boulons de fixation (1).
- Enlevez les vis de fixation (2), de même que la plaque de maintien (3).
- Remplacez les bandes en caoutchouc (4) et les remonte avec la plaque de maintien (3), les vis de fixation (2) et de nouveaux boulons de fixation (1).

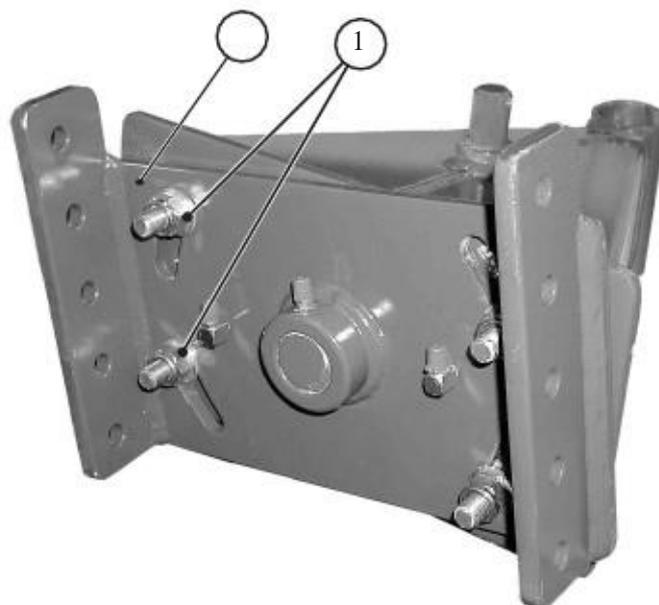


## 4.3 Suivi du sol



Les consignes de sécurité du chapitre 4.1 sont d'application

- Les boulons (1) du système de suivi du sol doivent être resserrés après 8 heures de travail. Par la suite, leur serrage doit être vérifié régulièrement.



### CONSEIL

Ne pas serrer de trop les boulons, Afin que la plaque (2) puisse encore bouger.

#### 4.4 Pivotement hydraulique de la lame



Les consignes de sécurité du chapitre 4.1 sont d'application.



Les flexibles hydrauliques ont une durée de vie de 6 ans (et une durée de stockage de max. 2 ans).

L'année de construction est renseignée sur les conduites hydrauliques.

- Contrôlez régulièrement les flexibles hydrauliques du dispositif de pivotement hydraulique.

- Remplacez les flexibles hydrauliques endommagés ou usés.

- Les flexibles de remplacement doivent répondre aux spécifications techniques du constructeur.



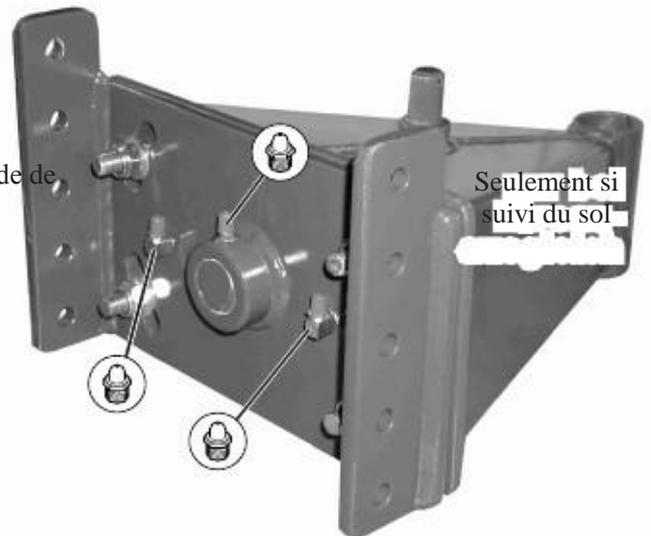
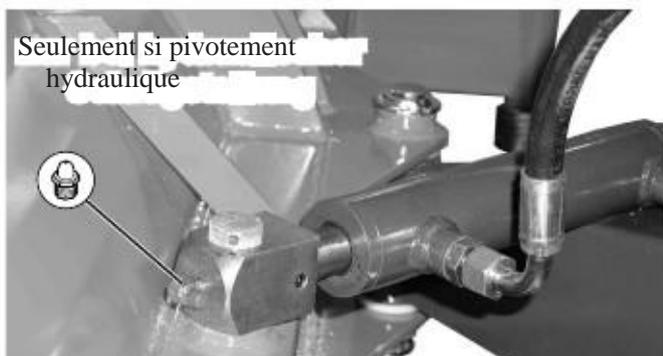
#### 4.5 Graissage

##### CONSEIL

Graisser chaque semaine les roulements à l'aide de graisse suivant DIN 51502 (par exemple Gresalit 2 de Westfalen)



Graisser chaque semaine!

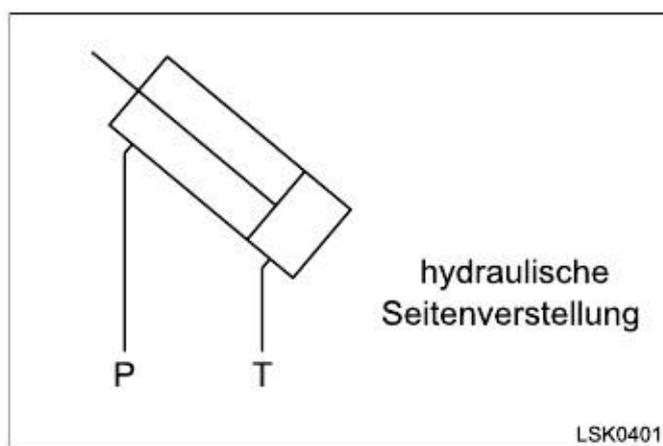


#### 4.6 Pannes; causes et solutions

Panne	Cause	Solution
1. Le pivotement hydraulique de la lame ne fonctionne pas	- connexions hydrauliques ne fonctionnent pas - pas assez de pression / débit d'huile - Vérin hydraulique en panne	- Vérifier les connexions - Consulter un réparateur - Consulter un réparateur
2. Effet de dégagement insuffisant	- Réglage de hauteur de la lame incorrect - Tôle de fixation pas parfaitement verticale par rapport au sol - Bande de caoutchouc usée	- Affiner le réglage de hauteur par rapport au sol jusque a = 5mm - Affiner les réglages à une vitesse d'avancement moins importante - Remplacer la bande de caoutchouc

#### 4.7 Hydraulique nécessaire

- Pour le pivotement de la lame, un distributeur double effet est nécessaire.



Notes:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



Holsterfeld 15  
 D - 48499 Salzbergen  
 Tel. : 0 59 71 / 96 75 - 0  
 Fax: 0 59 71 / 96 75 - 30  
 E-Mail: info@tuchel.com  
 Internet: www.tuchel.com  
 Pour commander des pièces:  
 service@tuchel.com