

**STAR**

 **LEMKEN**

# シードドリル サファイア7

## 取扱説明書

製品コード

K33071

型 式

FLSA07H300D

“必読” 機械の使用前には必ず読んでください。

---

**スター農機株式会社**

この度は、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。

正しい手入れを行い、注意して使用し、本製品の特性を最大限活用してください。

本製品のお引渡しの際、すでに販売店より操作、調整、メンテナンスに関して簡単にご説明しておりますが、詳細につきましては、この取扱説明書に従っていただきますようお願いいたします。

初めて使用する前に、本取扱説明書を熟読してください。特に安全に関する説明には注意を払ってください。

本取扱説明書に明記されていない変更、改造を、メーカーの文書による許可無く行うことはできません。

## 交換部品の注文

交換部品を注文する際は、製品の型式、製造番号をお知らせください。型式、製造番号は製品の識別プレートに記されています。以下の表にそれらを記入し、いつでもすぐ分るようにしておいてください。

|       |
|-------|
| 型式：   |
| 製造番号： |

また、交換部品はレムケンの純正部品のみをお使いください。それ以外の部品を使用した場合、製品の機能に悪い影響を及ぼします。また耐用期間が短くなり、余計なメンテナンスを増やすこととなります。

不正な部品の使用から生じた、機能低下、損傷などについて、レムケンは一切責任を負うことはできませんのでご了承ください。



## 正しい使用



- ・ レムケン-サファイア7 を使用する前に、作業機及びトラクターの取扱説明書をよく読み、機械の内容と操作を十分理解してからご使用ください。
- ・ レムケン-サファイア7は、純粋に農作業用に設計されています。
- ・ 農作業以外の目的で本機を使用することは、正しい使用とは認められません。
- ・ “正しい使用“のもと、メーカーの指示に従って操作、メンテナンス、修理を行ってください。
- ・ 必ず、サファイア7 の内容とその危険性について熟知している人のみが、操作、メンテナンス、修理を行ってください。
- ・ 一般的に容認されている安全技術規則、就業規則、医療規則、交通規則と同様、関連の事故防止指示にも従ってください。



## 目次

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 正しい使用 .....                              | 3  |
| 目次 .....                                 | 4  |
| <br>                                     |    |
| 1 安全にお使いいただくために .....                    | 9  |
| <br>                                     |    |
| 2 警告ステッカー .....                          | 13 |
| 2.1 一般的注意事項 .....                        | 13 |
| 2.2 警告ステッカー .....                        | 13 |
| 2.3 警告ステッカーの貼り付け位置 .....                 | 16 |
| <br>                                     |    |
| 3 トラクターの準備 .....                         | 17 |
| 3.1 タイヤ .....                            | 17 |
| 3.2 リフトロッド .....                         | 17 |
| 3.3 チェックチェーンまたはスェイブロック .....             | 17 |
| 3.4 油圧装置 .....                           | 17 |
| 3.5 車軸荷重 .....                           | 18 |
| 3.5.1 最小前方バランスウエイトの計算 $GV_{min}$ : ..... | 18 |
| 3.5.2 後車軸荷重増加の計算 : .....                 | 18 |
| 3.6 電源 .....                             | 19 |
| <br>                                     |    |
| 4 シードドリルの取り付け / 取り外し .....               | 20 |
| 4.1 シードドリルの取り付け .....                    | 20 |
| 4.2 シードドリルの取り外し .....                    | 24 |
| <br>                                     |    |
| 5 使用 .....                               | 26 |
| 5.1 一般的注意事項 .....                        | 26 |
| 5.2 播種表 .....                            | 27 |
| 5.2.1 2ピース播種ホイール・コンティプラス付きサファイア 7 .....  | 27 |
| 5.2.2 播種ホイール・モノプラス付きサファイア 7 .....        | 27 |
| 5.2.3 播種ホイール・メガプラス付きサファイア 7 .....        | 28 |
| 5.3 ホッパの充填 .....                         | 29 |
| 5.4 シードドリルを使用する種子に適應させる .....            | 30 |
| 5.4.1 攪拌シャフト .....                       | 31 |
| 5.4.2 スライド .....                         | 32 |
| 5.4.3 下部フラップ .....                       | 32 |
| 5.4.4 播種ホイール .....                       | 33 |
| 5.4.5 播種量の調整 .....                       | 36 |

|        |                      |    |
|--------|----------------------|----|
| 5.5    | 補正テスト                | 37 |
| 5.6    | 播種制御                 | 40 |
| 5.7    | ホoppaを空にする           | 41 |
| 6      | ダブルディスクコルタ           | 42 |
| 6.1    | スクレーパー               | 42 |
| 6.2    | 播種深さ                 | 43 |
| 6.3    | コルタ圧力                | 43 |
| 7      | シングルディスクコルタとサフオークコルタ | 44 |
| 7.1    | 機械式コルタ圧力調整 / 播種深さ    | 44 |
| 7.2    | 油圧コルタ圧力調整            | 44 |
| 8      | コルターバーの高さ調整          | 45 |
| 9      | 油圧リフト装置              | 47 |
| 10     | 作業機のローラー             | 48 |
| 11     | 駆動車輪                 | 49 |
| 12     | ホイール加圧装置             | 51 |
| 13     | ハロー                  | 52 |
| 13.1   | シングルハロー              | 52 |
| 13.2   | S-ハロー                | 52 |
| 13.3   | 油圧ハローリフト装置           | 54 |
| 14     | トラムライン機構             | 55 |
| 14.1   | 一般的注意事項              | 55 |
| 14.2   | トラムライン周期             | 56 |
| 14.2.1 | 奇数周期                 | 56 |
| 14.2.2 | 偶数周期                 | 57 |
| 14.3   | トラムラインを作る            | 58 |
| 14.3.1 | 切り換え式播種ホイール          | 58 |
| 14.4   | トラムライン幅の調整           | 60 |
| 14.5   | 遠い列のスイッチを切る          | 61 |
| 15     | 播種ホイールの交換            | 62 |

|        |                  |    |
|--------|------------------|----|
| 16     | ナタネ用中間プレート       | 64 |
| 17     | 播種列の間隔           | 64 |
| 18     | 発芽前マーカ           | 65 |
| 18.1   | 一般的注意事項          | 65 |
| 18.2   | 追従トラクター輪距の調整     | 65 |
| 18.3   | ハローディスクの角度       | 65 |
| 18.4   | マーキングラインの深さ      | 66 |
| 18.5   | 発芽前マーカの操作        | 66 |
| 19     | 攪拌シャフト用ロッド       | 68 |
| 20     | 播種量調整用リモートコントロール | 69 |
| 20.1   | 機械式調整            | 69 |
| 20.2   | 油圧調整             | 70 |
| 20.2.1 | 一般的注意事項          | 70 |
| 20.2.2 | 最高播種量の調整         | 70 |
| 20.2.3 | 最小播種量の調整         | 71 |
| 21     | ホッパレベル制御         | 72 |
| 21.1   | ホッパレベルの表示装置      | 72 |
| 21.2   | 電子ホッパレベル制御       | 72 |
| 22     | 作業灯              | 73 |
| 23     | 公道での走行           | 74 |
| 23.1   | 照明装置付き警告板        | 74 |
| 23.2   | 輸送幅              | 74 |
| 24     | メンテナンス           | 75 |
| 24.1   | ギヤボックス           | 75 |
| 24.2   | 駆動チェーン           | 76 |
| 24.3   | ボルト              | 76 |
| 24.4   | ディスクコルタ          | 76 |
| 24.5   | プラスチック部品         | 76 |
| 24.6   | 油圧ホース            | 76 |
| 24.7   | 油圧ラム             | 76 |
| 24.8   | シードドリルコントローラ     | 77 |
| 24.9   | 旋回点              | 77 |

|             |               |    |
|-------------|---------------|----|
| 25          | 仕様.....       | 78 |
| 26          | 騒音、空気伝送音..... | 78 |
| 27          | 作業機の処分.....   | 78 |
| 28          | 留意事項.....     | 78 |
| 索引 .....    |               | 79 |
| EC 証明書..... |               | 83 |





# 1 安全にお使いいただくために

## 一般的安全注意事項



- ・ サファイア7を使用する前には必ず、機械とトラクターが道路走行に適しているか、また、運転の安全性を点検してください。
- ・ 本取扱説明書の注意事項と同様、作業時の一般的な安全規則や公道使用時の安全規則にも従ってください。
- ・ 必ず、サファイア7の内容とその危険性について熟知している人のみが、操作、メンテナンス、修理を行ってください。
- ・ 機械を上げた状態で公道を走行する場合は、リフト制御レバーをロックし、偶発的に機械が下がらないようにしてください。
- ・ 機械には警告や注意などのプレートが取り付けられており、安全のための重要事項が示されています。その内容に従い、自分自身の安全確保に努めてください。
- ・ 公道を走行する際は、現行の交通規則に従ってください。
- ・ 作業を開始する前に、すべてのコントロールとその機能に習熟してください。作業を開始してからでは遅すぎます。
- ・ 操作者は身体にぴったり合った作業着を着用してください。機械に引き込まれやすいだぶついた服装は避けてください。
- ・ 火事にならないよう作業機をきれいに保ってください。
- ・ 機械を動かす前に、その周囲に人がいないか確認してください。特に子どもがいないか注意してください。
- ・ 作業中や輸送中に作業機に座ったり立ったりすることは禁じられています。
- ・ 作業機を取り付ける際は指示に従い、所定の位置に取り付けてください。
- ・ 作業機をトラクターに脱着する際は、特別な注意が必要です。
- ・ 作業機の脱着の際は、支持スタンドを正しい位置に置いて、安全に固定してください。
- ・ ウェイトは、必ず所定の取り付け位置に固定してください。

- ・ 最大許容車軸荷重、最大許容総重量、最大許容輸送幅を守ってください。
- ・ 輸送ギヤ、道路用照明、警告装置を取り付け、点検してください。
- ・ クイックカプラーラッチ用の解除ロープは緩くつるし、下の位置にきたとき、自動的にクイックカプリングを解除しないようにしてください。
- ・ 機械が動いている間は、運転席を決して離れないでください。
- ・ 運転状態、操縦性能、ブレーキは、取り付けの作業機やトレーラー、バランスウエイトによって左右されます。操縦性能、ブレーキが良好であるか点検してください。
- ・ カーブを曲がる際は、機械の幅や作業機の重心の移動に注意してください。
- ・ 作業機を作動する際は、必ず保護装置をすべて所定位置に取り付けてください。
- ・ 作業区域には誰も入れないようにしてください。
- ・ 作業機の回転したり、向きを変えたりする範囲には入らないでください。
- ・ 油圧装置を操作する際は、作動範囲に誰も入らないように注意してください。
- ・ 油圧などの動力で作動する回転部品では、押しつぶされたりする危険性があるので注意してください。
- ・ トラクターを離れる前に、機械を地面に下ろし、駐車ブレーキをかけ、エンジンを切りイグニッションキーを外してください。
- ・ トラクターと作業機の間に入る際は、必ず駐車ブレーキをかけてください。

## **直装作業機**

- ・ 作業機を取り付ける際は、必ず規定の装置を使い、指示に従って行ってください。
- ・ 作業機を脱着する場合は、支持装置を対応する位置に置き、安全に固定してください。
- ・ 輸送ライト、警告装置、保護装置などの輸送用装置を取り付け、点検してください。
- ・ 油圧などさまざまな動力源によって動くすべての回転部分は、押しつぶされたりする危険性があるので注意してください。
- ・ 作業機を脱着する前に、リフト制御レバーをロックして、不意に上下しないようにしてください。
- ・ 作業機をトラクターに脱着する際は、特に注意して行ってください。

## 油圧装置

- ・ 油圧パイプには圧力がかかっていますので取扱いには注意してください。
- ・ 油圧ラムを接続する場合は、パイプは規定通りに接続してください。
- ・ 連結する前に必ず、トラクターと作業機の双方から圧力を抜いてください。
- ・ 油圧パイプをトラクターに正しく接続してください。 接続が逆の場合は、反対動作を引き起し(上昇/下降など)、事故につながる危険性があります。
- ・ 油圧パイプは定期的に点検し、損傷や古くなったものは交換してください。 パイプの交換部品は、レムケンが定めた技術仕様に従ってください。
- ・ 漏れを調べる場合は適切な装置を使用し、けがをしないように注意してください。
- ・ 高圧下で漏れた油圧オイルは皮膚に浸透し、重いけがにつながります。 けがをした場合は直ちに医師の診察を受け、深刻な事態になるのを防いでください。
- ・ 油圧装置の作業をする前に、作業機や付属装置をすべて下げ、油圧のかかっている個所を減圧し、トラクターのエンジンを切ってください。



- ・ 機能障害の修正、調整と同様、修理やメンテナンス、清掃作業をする際は、必ずエンジンを停止しブレーキをかけ、イグニッションキーを外して行ってください。
- ・ ナットとボルトはすべて定期的に点検し、必要であれば締め直してください。
- ・ 作業機を上げてメンテナンス作業する場合は、必ず下に適切な支えを置いて固定してください。
- ・ 刃のついた部品を交換する際は、適切な工具を使用し手袋を着用してください。
- ・ 使用済みのオイル、グリース、フィルターは法律に従って処分してください。
- ・ 電気ギヤの作業をする前に、バッテリーケーブルを抜いてください。
- ・ トラクターや取り付けられた作業機に電気溶接をしなければならない場合、発電機やバッテリーからケーブルを外してください。
- ・ 交換部品は作業機メーカーが定める技術的基準に適合するもの、例えば純正部品を使用してください。

## シードドリル

- ・ 補正テスト中は作業機の回転部分や振動部分に注意してください。
- ・ 階段は、ホッパに種子等を充填する場合のみ使用してください。 操作中、階段を移動することは禁じられています。
- ・ ホッパに種子等を充填する際は、メーカーの指示に従ってください。
- ・ 輸送中はトラックマーカをロックしてください。
- ・ 攪拌シャフトが回っているとき、例えば、補正テストのような準備作業中でも、ホッパ内にはどんな部品も置かないでください。
- ・ ホッパに種子等を充填する際は、決して最大許容量を超えないようにしてください。

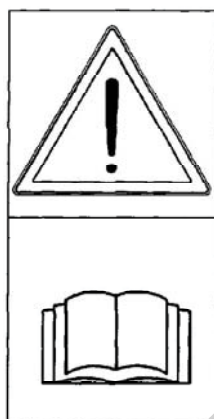
## 2 警告ステッカー

### 2.1 一般的注意事項

レムケン-サファイア7には、安全に操作するための特性がすべて装備されています。完全に覆うことのできない作業機の危険個所には、警告ステッカーが貼られ注意を喚起しています。

### 2.2 ステッカーの意味

各ステッカーの意味をよく理解してください。以下の記述は、ステッカーが示している内容を詳しく説明しています。



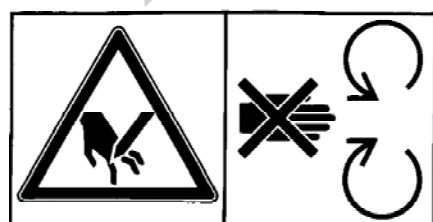
390 0555

**警告！** 作業機を操作する前に、取扱説明書と“一般的な衛生と安全対策”を読み、従ってください。



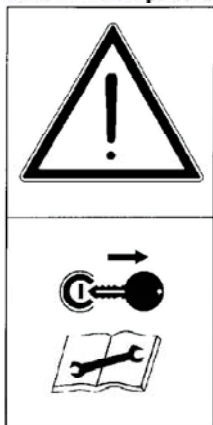
390 0506

**警告！** 挟まれないよう注意してください。



390 6141

**警告！** 作業機の動いている部分は危険ですので注意してください。



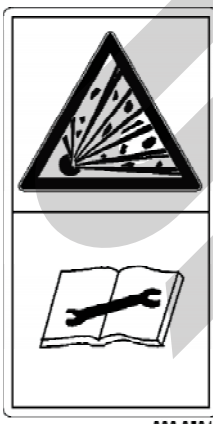
390 0509

警告！ メンテナンスや修理作業の前には、トラクターのエンジンを止めイグニッションキーを外してください。



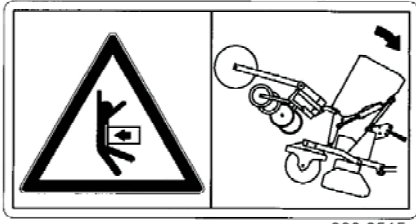
390 6148

警告！ 作業機の乗降台には乗らないでください。



390 0591

警告！ 油圧アキュムレーターは圧力のかかったガスとオイルを含んでいます。 取り外しや修理の際は、技術マニュアルの指示に従ってください。

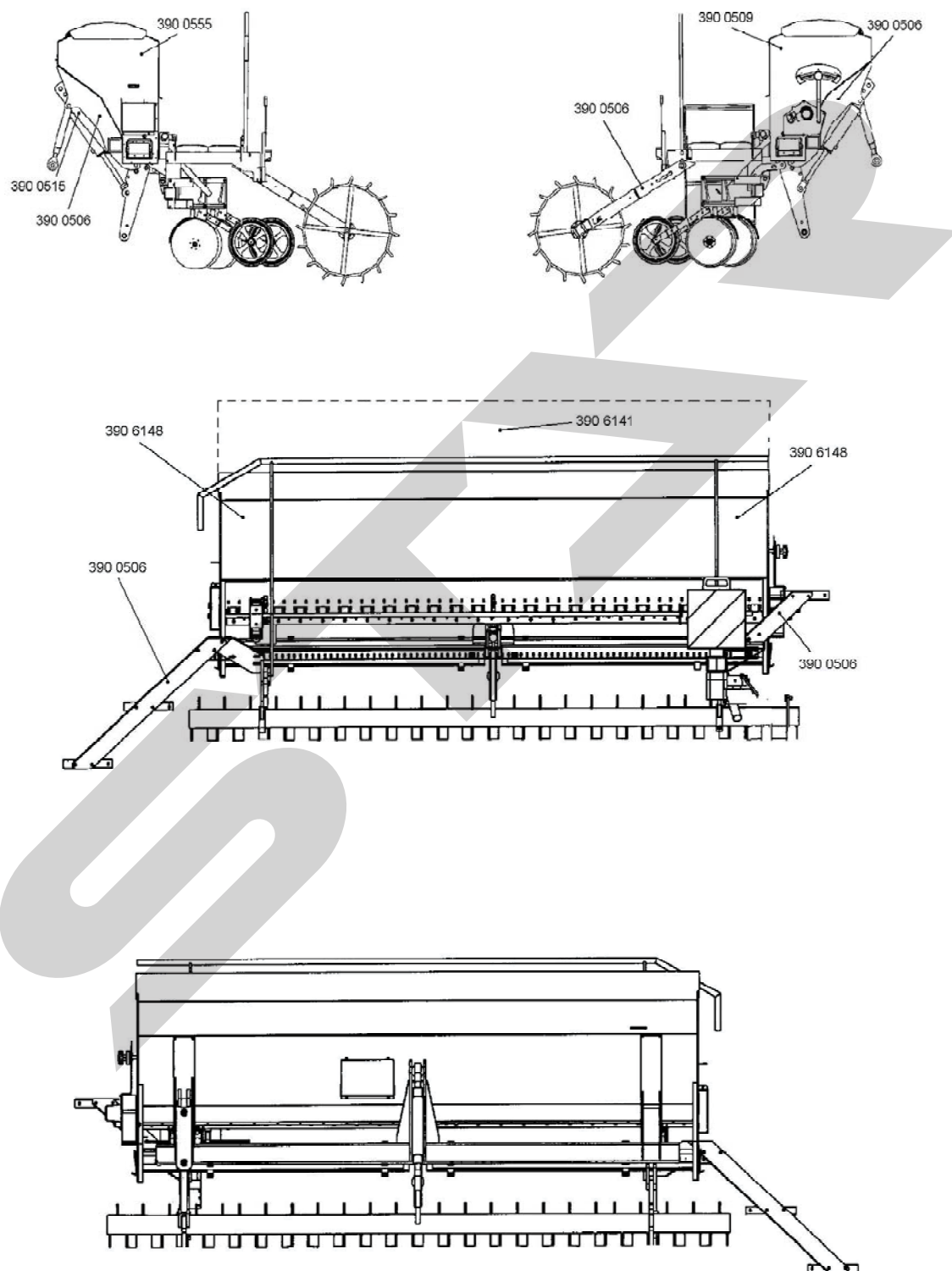


**警告！** 間違った取り付け、取り外しは、機械が倒れて押しつぶされる危険性があります。

390 0515

STERN

## 2.3 警告ステッカーの貼り付け位置



## 3 トラクターの準備

### 3.1 タイヤ

タイヤ空気圧はメーカーの指示に従って、また左右等しく調整してください。（メーカーの説明書を参照）

### 3.2 リフトロッド

リフトロッドは同じ長さに調整してください。ローアリンクのリフトロッド用にいくつか選択位置がある場合は、一番後ろの位置を使用し、トラクターの油圧がかからないようにしてください。（メーカーの説明書を参照）

### 3.3 チェックチェーンまたはスェイブロック

作業中、ローアリンクが横に少し動くように、点検チェーンまたはスェイブロックを調整してください。

### 3.4 油圧装置

条播機の油圧装置用に、トラクターのスプールバルブを以下のように使用します。

|                                           | 必要なスプールバルブ |    |
|-------------------------------------------|------------|----|
|                                           | 単動         | 複動 |
| 油圧ハローリフト装置                                | 1          | -  |
| 油圧リフト装置                                   | -          | 1  |
| 油圧コルター圧力調整（サフォークコルターと単一ディスクコルター付シードドリルのみ） | 1          | -  |
| 単動油圧発芽前マーカ（トラックマーカ付）                      | 1          | -  |
| 単動油圧発芽前マーカ（トラックマーカ無し）                     | 1*         |    |

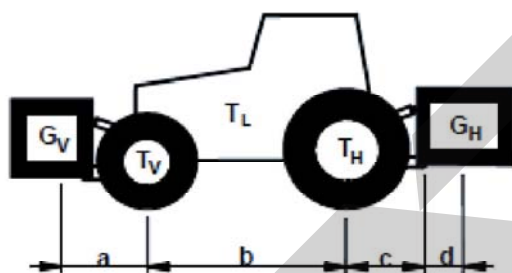
\* 圧力のかかっていない戻りパイプ付き、またはその代わりに複動スプールバルブ

### 3.5 車軸荷重



作業機を前方または後方の3点リンクに固定する場合、許容総重量、許容車軸荷重、トラクターの許容タイヤ荷重を超えないようにしてください。トラクターの前車軸には、常にトラクター本体の重さの20%以上の荷重がかかるようにしてください。

最小の前方バランスウエイトと後車軸荷重増加の計算方法は、以下のとおりです。



- $G_V$  = 前方バランスウエイト(前方取り付け作業機)
- $T_V$  = 直装作業機無しのトラクターの前車軸荷重
- $T_L$  = トラクター本体の重量
- $T_H$  = 直装作業機無しのトラクターの後車軸荷重
- $G_H$  = 作業機を取り付けた場合の重量

#### 3.5.1 最小前方バランスウエイトの計算 $G_{V \min}$ :

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0.2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

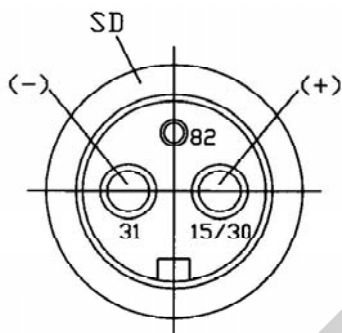
#### 3.5.2 後車軸荷重増加の計算:

$$\text{最小車軸荷重増加} = G_H + \frac{G_H \cdot (c + d)}{b}$$

必要とされる最小前方バランスウエイトと後車軸荷重増加の計算では、先に述べた寸法と重量の値が必要になります。これらの値を知らなかったり調べられない場合は、過荷重を避ける唯一の方法として以下に従ってください。

作業機を取り付け、持ち上げた状態でトラクターの重さを量り、実際の後車軸にかかる荷重と前車軸の減少した荷重を調べます。次に、それらの値を作業機の無いトラクターの車軸荷重と比較します。

### 3.6 電源



電子条播機制御の電源用に、DIN 9680に適合するソケットをトラクターに装備する必要があります。適合するソケットがない場合は、必要なケーブルセットといっしょに部品番号 5735012 で注文してください。

**注意！** ソケットは必ず正しく接続してください。  
15/30極はバッテリーの(+)に、31極は(-)に接続してください。



## 4 条播機の取り付け/取り外し

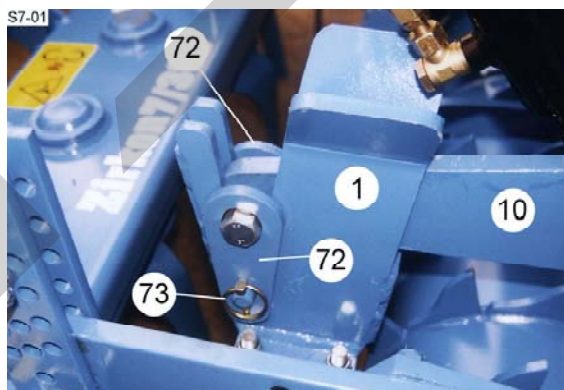
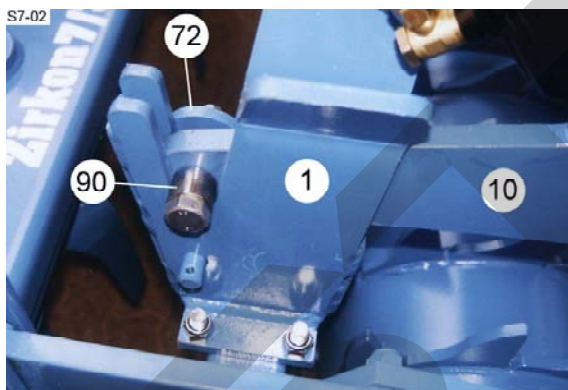
### 4.1 条播機取り付け

シードドリルは、トラクターに連結したレムケン-パワーハローシルコン、またはショートコンビネーション作業機クォーツにのみ取り付けることができます。 連結された作業機は、パッカーローラーZPW500、チューブバーローラーRSW540、トラピースローラーTRW500、TPW500、TSW500のいずれかの装備が必要です。

シードドリルを作業機に取り付ける前に、シードドリルと作業機は、いずれも必要な接続部品(1)と付属装置のトップリンク(80)の装備が必要です。

接続部品(1)を取り付けた後、シードドリルはそのリンク(10)によって作業機に取り付けます。

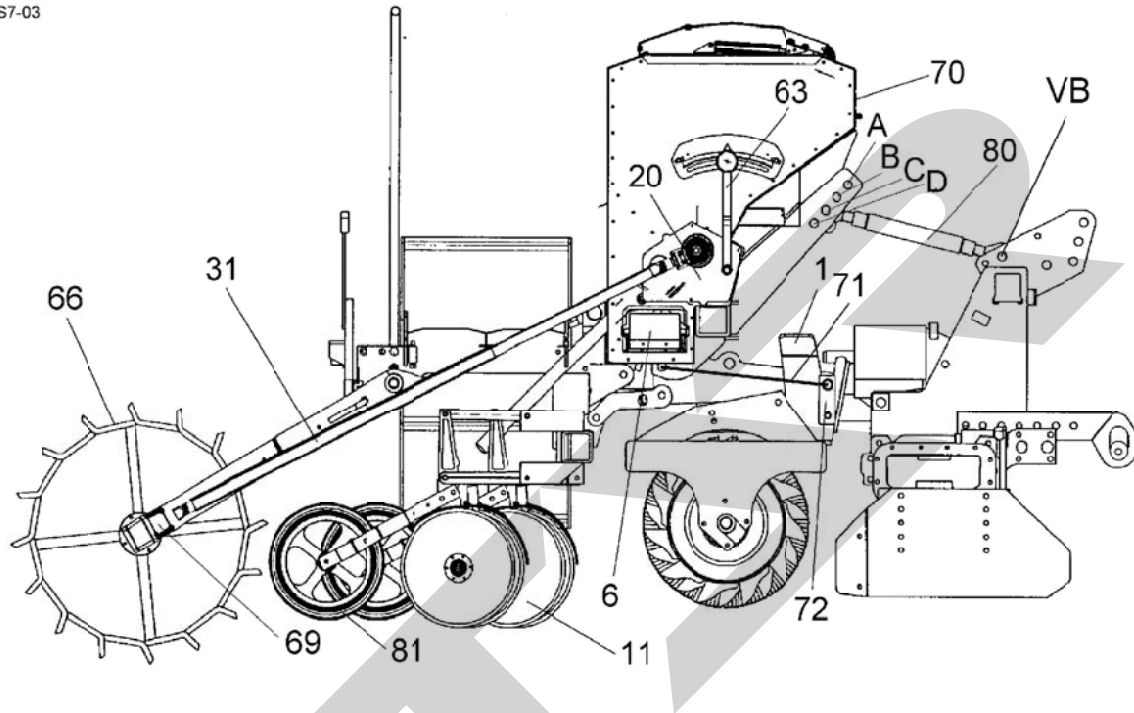
チューブ(90)といっしょにボルト締めされた接続部は、接続部品(1)のフックサポートに位置するようにします。 下部の接続部は、結合板(72)と固定ピン(73)で固定します。



トップリンク(80)は、取り付け表に従ってサファイア7に固定してください。  
サファイア7の取り付けは、“油圧リフト装置”のローラーに関する説明に従ってください。  
サファイア7を作業機に初めて取り付けの際の詳細は、取り付け説明書 No. 9821176 を参照してください。

特にトップリンクの取り付け位置、ジルコン-パワーハローの作業深さを制限するための付属装置エンドストップの取り付け、また対応するローラーの位置は説明書の内容に従ってください。

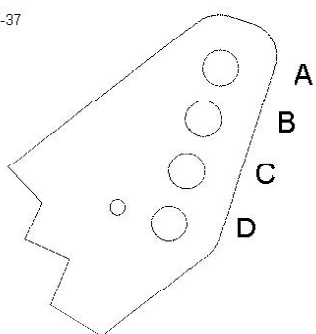
S7-03



## 取り付け表

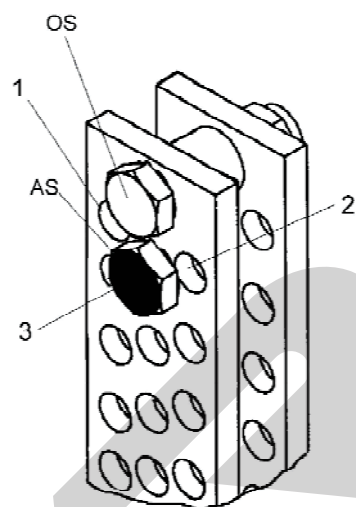
|                                                |              | ジルコン 7/250<br>ジルコン 7/300 | ジルコン 7/300S<br>ジルコン 7/400 | ジルコン 9<br>ジルコン 10 | クォーツ 7 |
|------------------------------------------------|--------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|--------|
| パッカー<br>ローラー<br>ZPW 500                        | 取り付け位置       | C                        | D                         | B                 | A      |
|                                                | トップリンクの長さ    | 570 mm                   | 570 mm                    | 520 mm            | 590 mm |
|                                                | エンドストップの作業深さ | 3                        | 3                         | 3                 | -      |
| トラピーズ<br>ローラー<br>TRW 500<br>TPW 500<br>TSW 500 | 取り付け位置       | D                        | D                         | C                 | A      |
|                                                | トップリンクの長さ    | 565 mm                   | 510 mm                    | 530 mm            | 590 mm |
|                                                | エンドストップの作業深さ | 3                        | 3                         | 3                 | -      |
| チューブバー<br>ローラー<br>RSW 540                      | 取り付け位置       | D                        | C                         | C                 | A      |
|                                                | トップリンクの長さ    | 635 mm                   | 580 mm                    | 615 mm            | 590 mm |
|                                                | エンドストップの作業深さ | 3                        | 3                         | 3                 | -      |

S7-37



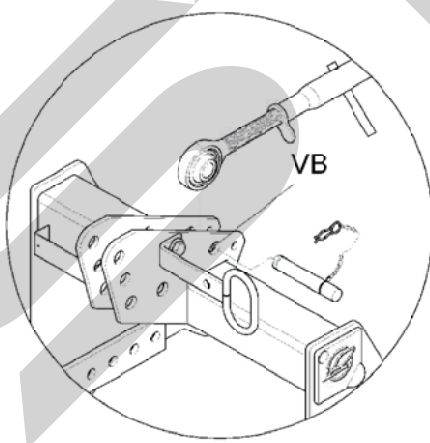
サファイア7のトップリンクの  
取り付け位置

S7-34



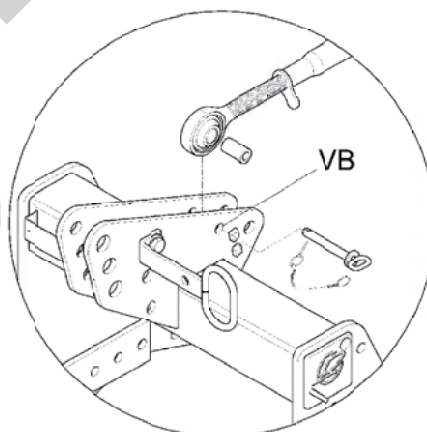
パワーハロージルコン用  
エンドストップの作業深さ

作業機のトップリンクの取り付け位置



Quarz 7, Zirkon 7/250, Zirkon 7/300

クォーツ7、ジルコン7/250、  
ジルコン7/300



Zirkon 7/300 S, Zirkon 7/400, Zirkon 9, Zirkon 10

ジルコン7/300S、ジルコン7/400、  
ジルコン9、ジルコン10

パワーハローシルコンに連結した場合、穴プレートの調整範囲を付属の停止ネジ(AS)を取り付けて小さくする必要があります。

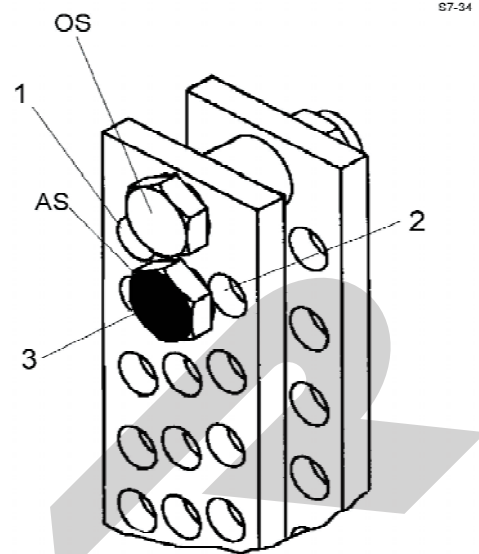
停止ネジは、上部ネジ(OS)の下3番の穴に取り付けてください。

トップリンクの長さは、ホッパの前面(70)が、作業中、ほぼ垂直になるように調整します。

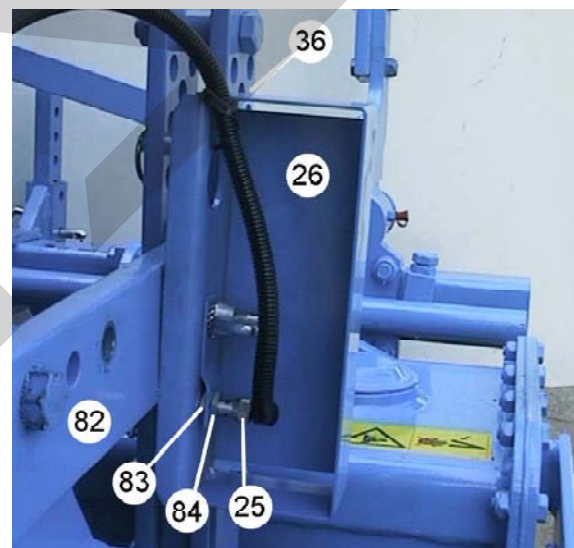
次にトップリンクピンを固定してください。

トラムラインスイッチ用のセンサー(25)付きセンサーホルダー(26)は、右側穴プレート(36)といっしょに作業機に取り付けられます。

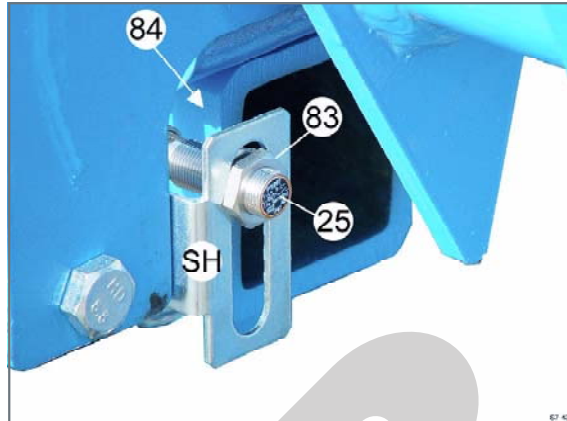
センサー(25)は、駆動車輪のセンサーホルダー(SH)に直接取り付けることもできます。



S7-34

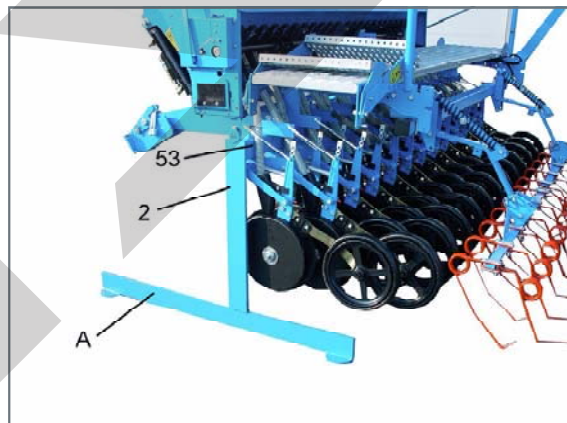


ナット (83と84) でセンサー (25) を調整します。このとき、作業位置で、キャリア (82) とセンサー (25) の間隔が最小 1mm、駆動車輪のスイングアームとセンサー (25) の間隔が最大 3mm になるようにします。センサーはセンサーホルダー (26) の角の縁を突き出ないようにします。



## 4.2 シードドリルの取り外し

シードドリルを駐車する場合は、ホッパを空にする必要があります。通常、固く水平な地面で、シードドリルを取り外します。シードドリルを取り外す前に、スタンド (2) を左右のフレームチューブ (53) の中に、止まるまで完全に押し込みます。



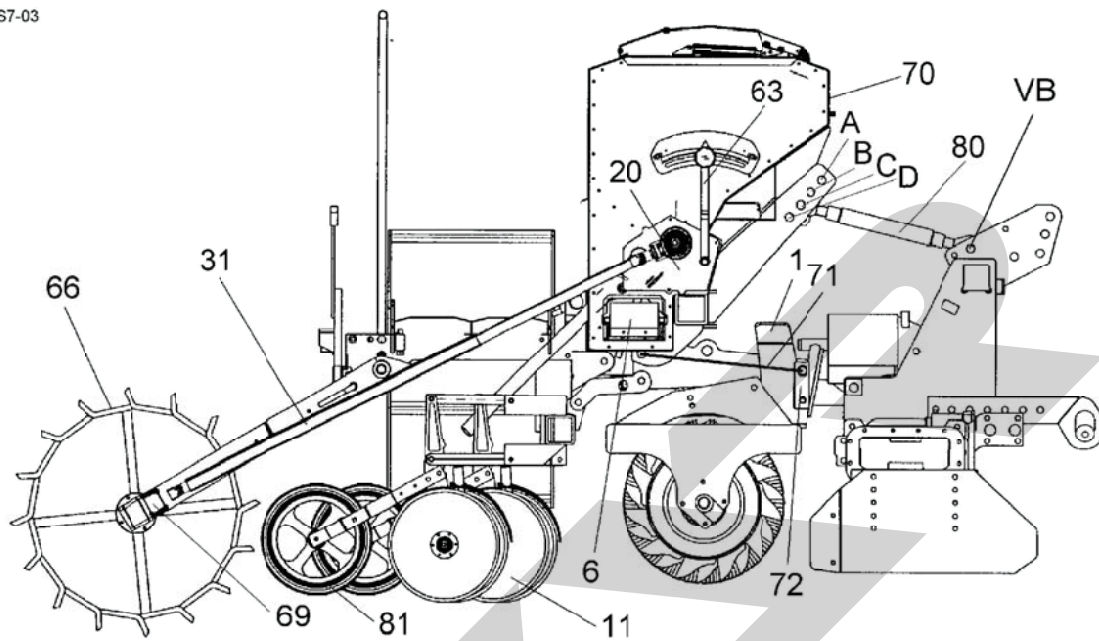
**重要：** スタンドにはRとLの印があります。Rはコルタ・バーのフレームチューブ (53) の右側に取り付け、Lはその左側に取り付けてください。スタンドの長い部分 (A) は前を向くようにしてください。

電気ケーブル、油圧ホース、トラムラインスイッチのセンサーはすべて取り外し、それらをシードドリルに置いてください。

シードドリルの付いた作業機を下げ、スタンドが地面に着くようにします。シードドリルを作業機から取り外した後、車両を運転してシードドリルから注意して離れます。



S7-03



- ・ “直装作業機と牽引作業機”の説明書とともに、一般的な安全注意事項も読み、遵守してください。
- ・ トップリンク (80) は正しい位置に取り付けてください。

### **5.1 一般的注意事項**

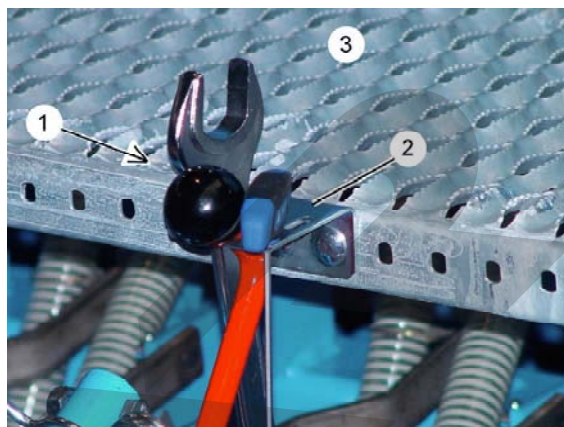
レムケンシードドリルサファイア7は完全に組み立てて配送しますが、いくつかの部品は発送上の都合から、作業位置に固定されていないか、または緩んだ状態になっています。

シードドリルを使用する前には、これらの部品を固定してください。

#### **播種の準備**

1. シードドリルは、播種する種の種類に応じて調整します。
2. 必要な播種量も設定します。

シードドリルの調整に必要な工具(1)は、トラクターの工具箱かまたは、本体の階段(3)の後部右側にあるホルダー(2)に置いてあります。

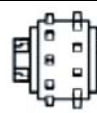


## 5.2 播種表

### 5.2.1 2ピース播種ホイール・コンティプラス付きサファイア 7

| 種子        | a | b | 調整                                                                                |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   |   | ソイルフラップ                                                                           | 播種ホイール                                                                            | スライド                                                                                | ギヤボックス                                                                              |
|           |   |   |  |  |  |  |
| スペルトコムギ   |   |   | 2-3                                                                               | N                                                                                 | 3                                                                                   | 70                                                                                  |
| オオムギ      |   |   | 1                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 40                                                                                  |
| 牧草        |   | ○ | 1                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 25                                                                                  |
| オートムギ     |   |   | 1                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 55                                                                                  |
| ニンジン      |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 60                                                                                  |
| アマ        |   |   | 1                                                                                 | N                                                                                 | 1                                                                                   | 45                                                                                  |
| ルピナス      |   |   | 2-3                                                                               | N                                                                                 | 2                                                                                   | 45                                                                                  |
| アルファルファ   |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 90                                                                                  |
| オイルレディッシュ |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 60                                                                                  |
| ハゼリソウ     |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 50                                                                                  |
| ナタネ       | ○ |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 25                                                                                  |
| ライムギ      |   |   | 1                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 50                                                                                  |
| アカツメクサ    |   |   | 1                                                                                 | F(N)                                                                              | 2-3                                                                                 | 100(20)                                                                             |
| カラシ       |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 60                                                                                  |
| ヒマワリ      |   |   | 2                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 30                                                                                  |
| コムギ       |   |   | 1                                                                                 | N                                                                                 | 2                                                                                   | 70                                                                                  |
| タマネギ      |   |   | 1                                                                                 | F                                                                                 | 1-2                                                                                 | 60                                                                                  |

### 5.2.2 播種ホイール・モノプラス付きサファイア 7

| 種子    | a | b | 調整                                                                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|       |   |   | ソイルフラップ                                                                             | 播種ホイール                                                                              | スライド                                                                                  | ギヤボックス                                                                                |
|       |   |   |  |  |  |  |
| 小エンドウ |   |   | 4                                                                                   | 種爪付き                                                                                | 1-2                                                                                   | 50                                                                                    |



### 5.2.3 播種ホイール・メガプラス付きサファイア 7

| 種子        | a | b | 調整                                                                                |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   |   | ソイルフラップ                                                                           | 播種ホイール                                                                            | スライド                                                                                | ギヤボックス                                                                              |
|           |   |   |  |  |  |  |
| 大エンドウとマメ類 |   |   | 5                                                                                 |                                                                                   | 1-2                                                                                 | 45                                                                                  |

\* 最初の補正テストのためのギヤボックス調整

- 攪拌シャフトのスイッチを切ります。
- 牧草種子の攪拌装置を取り付けます。

シードドリルの設定と最初の補正テストの調整は、播種表に従ってください。

最初の補正テストの後、また次に続く補正テストのために、ギヤボックスの最適の調整が操作端末の画面に表示されます。

電子シードドリルコントローラー“イーजीトロニック”の操作説明書を参照してください。

**注意！** 作業機が作動し、攪拌シャフトが回転している場合、部品をホッパの中に入れないでください。 部品を入れた場合、損傷します。

### 5.3 ホッパの充填

ホッパを満たす前に、下部フラップを播種表に従って調整してください。

ホッパを満たす際は、作業機と連結したシードドリルがトラクターに固定されている必要があります。

ホッパを満たすためには、シードドリルを種子といっしょにトレーラーの方へ動かし、充填手順に従って階段、または積み込み台(8)を所定位置に動かしてください。

プラットホーム(50)の右側にある積み込み台(8)は、トレーラーから直接ホッパを満たす場合に使用します。

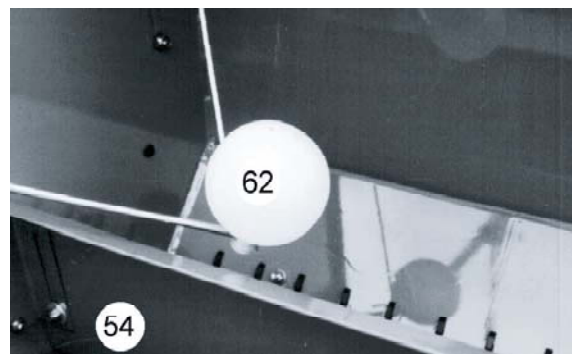
プラットホーム(50)の左側にある階段を使用すると、従来通り、地面からホッパに種子を満たすことができます。

積み込み台(8)からホッパに種を満たす前には、駆動車輪(66)を下げてください。



ホッパのカバーを開く場合は、レベル表示計器(15)のボール(62)を持ち上げ、種子を満たした後、下げてください。

種子はホッパの中に平らに配分されるようにしてください。



注意！ 攪拌シャフトが回転しているときは、手をホッパの中に入れてください。

## **5.4 シードドリルを使用する種子に適応させる**

均一で良好な播種を行うために以下の調整が必要です。

- 攪拌シャフト
- スライド
- 下部フラップ
- 播種ホイール
- 牧草種子の攪拌装置(ホッパを充填する前に組み立てる)

### **重要！**

小さなエンドウを最高150kg/haまで播種する場合は、特殊播種ホイール-モノプラスの使用をお勧めします。

また、エンドウまたはマメ類を150kg/haを超える量で播種する場合は、播種ホイール-メガプラスの使用をお勧めします。

一般的ではない種子で補正テストを行った後、また播種の前には、小さな範囲で播種深さのテストと点検、さらに作業機調整のテストと点検を行うことをお勧めします。

### **シードドリルの影響を受けない要素：**

- 1000 穀粒重量
- 種子の量
- 肥料
- 種子の質
- 作業機の調整
- メンテナンス
- 播種床の構造

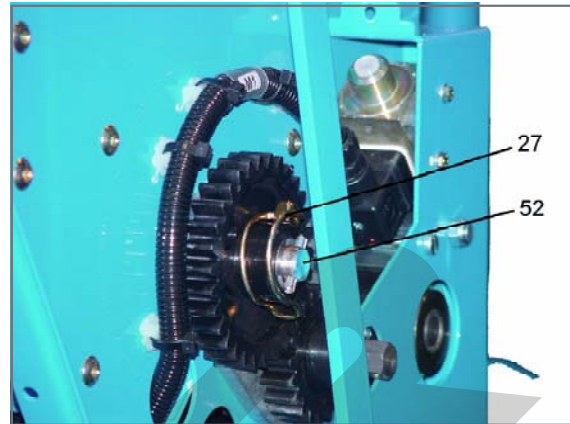
レムケンは、以上の要素が原因で起こる生産高の損失の責任を負うことはできません。シードドリルの機能、播種深さの状態などは、作業前、作業中、圃場が変わる度に点検してください。

#### 5.4.1 攪拌シャフト

細かい種、特に殻で覆われたナタネの場合、攪拌シャフト(52)のスイッチを切ってください。

このためには、保護カバーを外してから、輪止めくさび(27)を駆動ギヤから取り外します。

輪止めくさびは、作業機の工具箱に保管できます。



保護カバーを再び取り付け固定します。

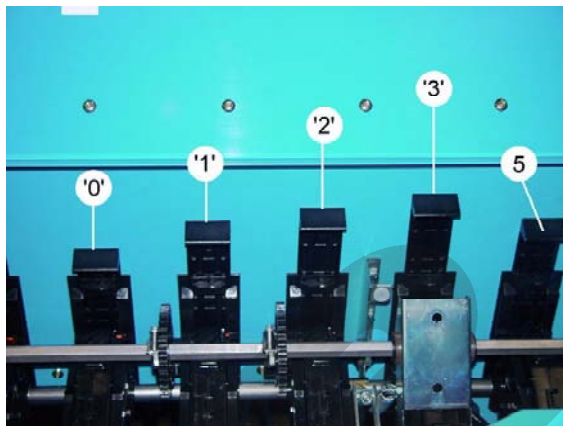


- ・ 一般的な安全注意事項を読み、遵守してください。
- ・ 作業中、ホッパに手などを決して入れないでください。
- ・ カバーを開いたまま、決して機械を動かさないでください。

## 5.4.2 スライド

スライド(5)を4段階で調整し、播種ホイールハウジングへの種子の流れを調整できます。

- 0 = 希望の列を閉じる
- 1 = ナタネなどの細かい種子用
- 2 = すべての穀物種子、その他大きな粒の種子
- 3 = 極度にのぎ状の種子、ノギコムギのような軽い種子

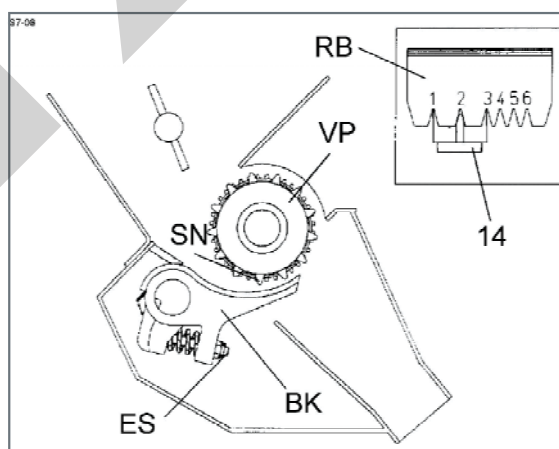


**注意！** スライドを中間位置には決して置かないでください。ノッチのスプリング効果が失われ、シードドリルの播種量が不均衡になります。

## 5.4.3 下部フラップ

播種を慎重に調整するため、調整可能な下部フラップ(BK)が播種ホイールの下に装備されています。

調整レバー(14)によって、下部フラップを6つの異なる位置に調整できます。



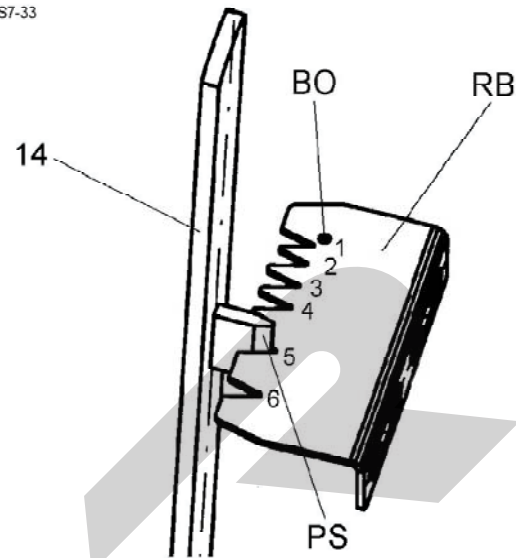
**注意！** エンドウ、マメ類などの大きな種子の場合、下部フラップ位置は、5を選択します。“シードドリルを使用する種子に適合させる”を参照してください。

時々下部フラップの基本調整を点検してください。

点検するには、抵抗を少し感じるまで(力によってではなく)、下部フラップのレバー(14)をポジション1の方へ動かします。この位置では、矢(PS)は調整装置(RB)の穴(BO)を向かなくてはなりません。もし、ずれがあれば補正してください。

補正の際は、調整装置(RB)のネジを緩め調整します。調整後はネジを再び締めてください。

S7-33

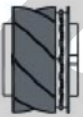


#### 5.4.4 播種ホイール

##### a) 播種ホイール-コンティプラス

播種ホイール-コンティプラスは2つの部分で構成され、2つの位置で調整できます。このような播種ホイールの場合、一般的な種であればすべて播くことができます。

##### 通常種子用ホイール(N):



通常種子用ホイール(N)のスイッチを入れ、すべての穀物種子と大きな粒の種子用に調整します。

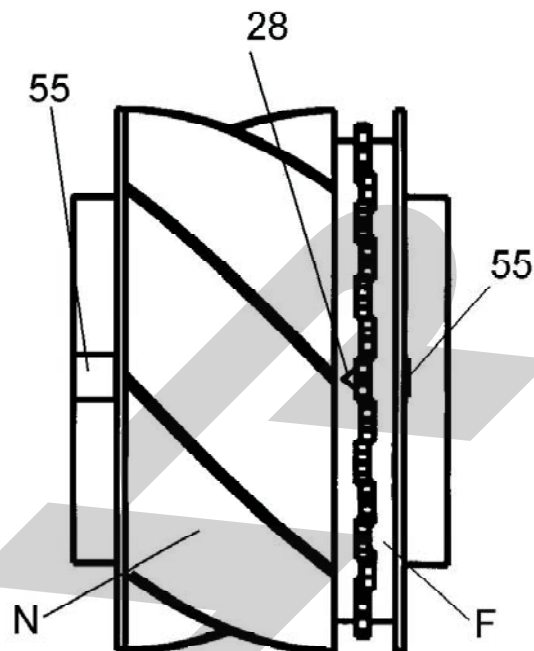
##### 細粒種子用ホイール(F):



細粒種子用ホイール(F)のスイッチを入れ、細かい種子用に調整します。

赤いカムスライド(55)を内側に動かすと、どちらか一方の播種ホイールのスイッチが入ります。同時に、もう一方の播種ホイールのカムスライドが外側に動き、そのホイールのスイッチが切れます。外側に動かされたカムスライドは播種ホイールハウジングを支え、スイッチが切れた播種ホイールが回らないようにします。

カムスライドの調整は手で、または小さなドライバーでできます。



2つの播種ホイール(NとF)のどちらか一方のスイッチを入れるには、最初に播種シャフトを補正レバーで回し、カムスライド(55)を押す方向が分るようにします。その後、スイッチが切れた播種ホイールが後方へ回転し、2つのカムスライド(55)が互いに正しく向き合うようになります。

スイッチが切れた播種ホイールのカムスライドを押すと、このホイールのスイッチが入ります。それとともに、もう一方の播種ホイールのカムスライドが外側に動き播種ホイールのスイッチが切れます。

播種ホイールストップのスイッチ切り替え可能な播種ホイールは、残っている播種ホイールの回転方向を示します。

この場合、中間のシャフトはスプリングと手で回されたスイッチ切り換え可能播種ホイールに対して後ろに動き、カムスライドが切り替わるようにします。



**b) 播種ホイール-モノプラス**

単体の播種ホイール-モノプラスは、小さなエンドウを最高150kg/haの播種量で播く場合に使用します。



**c) 播種ホイール-メガプラス**

単体の播種ホイール-メガプラスは、大きなエンドウやマメ類を150kg/haを超える播種量で播く場合に使用します。



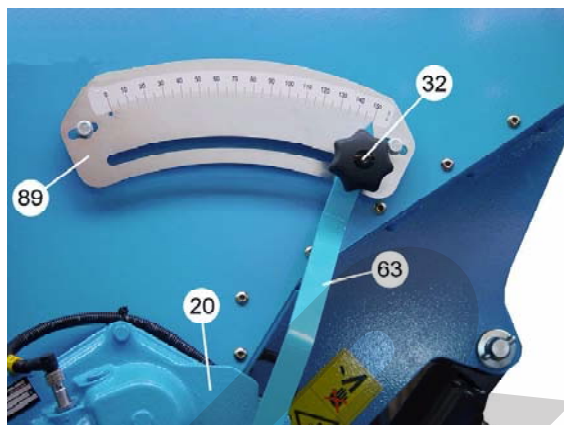
**注意！** “シードドリルを使用する種子に適合させる”の節に従ってください。



播種量はギヤボックス (20) で調整します。

ギヤボックスは、ハンドルナット (32) を緩めてから調整レバー (63) によって無段階に調整できます。

スケール (89) の目盛りを上げると、播種量も増えます。



ギヤボックス調整のパーセンテージが上がると、播種量のパーセンテージも同じだけ増加します。 スケールの値が例えば2倍になると、播種量も2倍になります。

最初の補正テストの後、また次に続く補正テストのために、ギヤボックスの最適の調整が操作端末の画面に表示されます。

電子シードドリルコントローラー “イーजीトロニック” の操作説明書を参照してください。

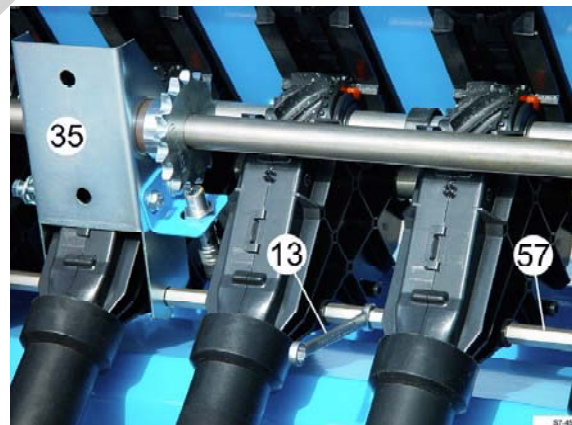
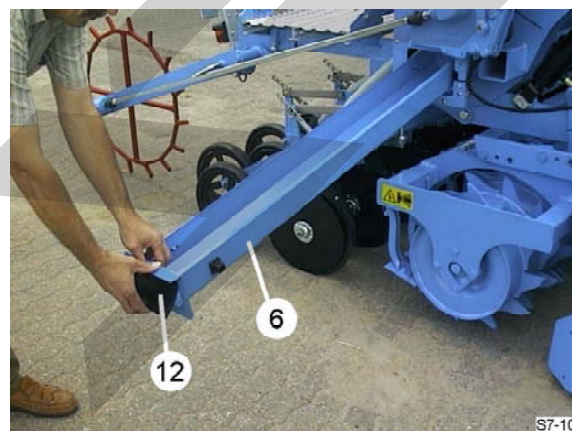
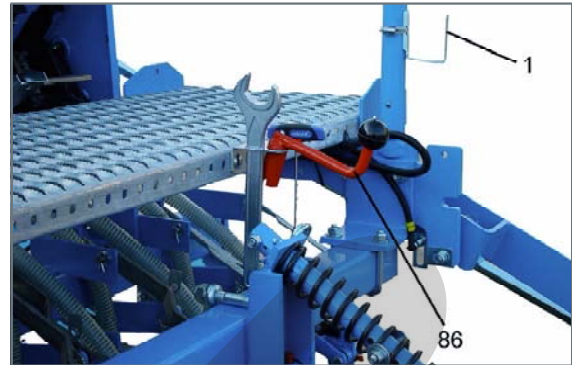
**注意！** 調整レバー (63) を前後いっぱい動かしてから、ギヤボックスを調整してください。 調整後は、ハンドルナット (32) を固定して、ギヤボックスが偶発的に再調整されないようにしてください。

## 5.5 補正テスト

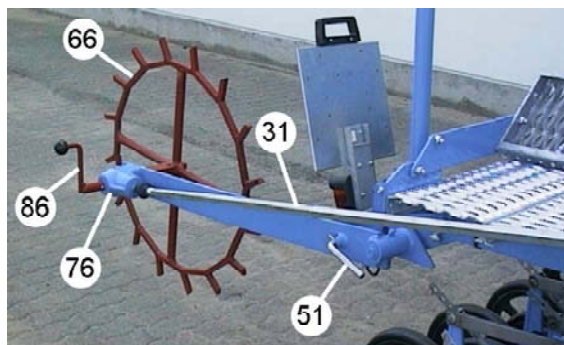
調整した播種量を点検するために、補正テストを行ってください。

操作端末は、補正テスト中はホルダー(1)に入れて、いつでもオペレーターが確認できるようにします。

- a) ソイルフラップを調整し、播種表に従ってスライドを選び播種ホイールを取り付けてください。
- b) ホッパに種子を充填します。
- c) 開口部を上にして、両方の補正トレー(6)を横外側に動かし、再び内側に動かします。トレーが汚れている場合は、補正テストの前にきれいにしてください。
- d) 六角シャフト(57)が回るように除去レバー(13)を下に押して、除去フラップを補正位置にセットします。
- e) ギヤボックスを最高位置=150に調整します。エンドウとマメ類の場合は、80に調整します。
- f) 駆動車輪(66)は真ん中にセットし、補正レバー(86)をギヤボックス(76)の軸に取り付けます。

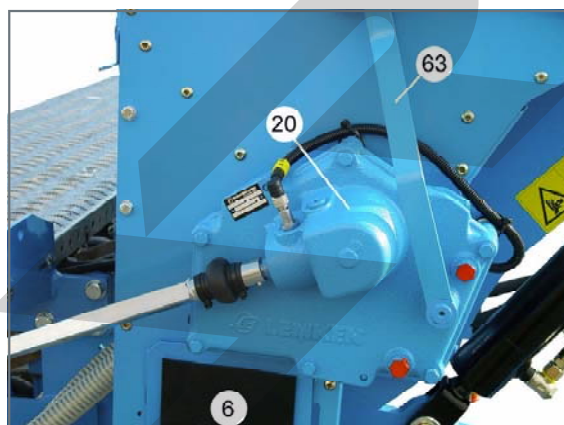


- g) 補正レバー(86)を回して、補正トレーを2、3回満たします。
- h) 最初の補正テストのために、播種表に従ってギヤボックス(20)を調整します。
- i) この後、補正トレー(6)を空にして、再びトレーを満たします。



電子シードドリルコントローラーの画面には、トラムライン周期が示されます。

この周期が現行の輪距(例えば3:3または5:5)と同じ場合は、周期を前方または後方に切り換えてください。



これでシードドリルの補正テストの準備ができました。

電子シードドリルコントローラー“イーリートロニック”の取扱説明書を参照してください。

下表は、工場出荷時の設定26.74cm/pulseの状態での、補正テストに必要な補正レバーの回転数を示しています。

| サファイア7の<br>作業幅 | レバー回転数  |         |         | cm/pulse<br>での距離 |
|----------------|---------|---------|---------|------------------|
|                | 1/10 ha | 1/40 ha | 1/50 ha |                  |
| 250cm          | 159     | 39.8    | 31.8    | 26.74            |
| 300cm          | 132.5   | 33.1    | 26.5    | 26.74            |
| 400cm          | 99.4    | 24.8    | 19.9    | 26.74            |

**注意！** 補正テストは立った位置で行われるため、対応する圃場状態と駆動車輪の滑りは考慮されていません。そのため、駆動車輪の縁の自動補正かまたは、1パルス当たりの運転距離の自動補正を行うことをお勧めします。（電子シードドリルコントローラーの取扱説明書を参照）

補正トレイに入った種子の重さを量り、1haあたりに換算します。

$1/10\text{ha}$  の種子量の測定値  $\times 10 = 1\text{ha}$  当たりの播種量

$1/40\text{ha}$  の種子量の測定値  $\times 40 = 1\text{ha}$  当たりの播種量

$1/50\text{ha}$  の種子量の測定値  $\times 50 = 1\text{ha}$  当たりの播種量

必要な播種量と差がある場合は、ギヤボックスを操作端末の画面に表示された値に従って調整します。（電子シードドリルコントローラーの取扱説明書を参照）

ギヤボックス調整を変更する場合は、調整レバー (63) をいったんその最大値にセットしてから希望値に調整します。さらに補正テストを行うと、新しい調整がチェックされます。最後に除去フラップが播種位置に切り替えられます。

補正テストの後、開口部を再び下げた状態で補正トレイを固定し、その後除去フラップを再び閉じてください。

**注意！** 下部フラップが4または5の位置にある場合、最初に下部フラップレバーで1、2度完全に下部フラップを開きます。その後、1または2の位置にセットし、除去フラップのスイッチを入れます。最後に下部フラップレバーを希望の位置にセットします。

播種表は、ギヤボックスと最初の補正テストのための適切な調整を示しています。そのため、最初の補正テストは現実的に行い、必要な播種量は2、3回補正テストを行った後調整するようにしてください。

播種ホイールのスイッチを切った状態で、補正テストを行わないでください。必要であれば、軌道周期を前方または後方に切り換えてください。

詳細はシードドリルコントローラーの取扱説明書を参照してください。

## 5.6 播種制御

補正テストによって圃場での播種がシミュレーションされます。しかし、播種量に影響を与えるいくつかの要因が考慮されていません。

きれいにされた種子とその後の摩滅(オオムギの折れた穂、殻付きナタネなど)は、播種量に影響を及ぼします。

1ha当たりの車輪回転数の基準値として、平均的な車輪スリップが想定されています。実際では、上か下になんかのずれがある可能性があります。

湿った肥料は種の流動性を変えます。流動性が増すと短時間の作業で多く播くことができ、一定のレベルを維持できます。

播種量の偏りを避けるために、500mくらいの短距離を進んだ後に、新しい補正テストを行ってください。また、必要であれば、ギヤ調整の修正も行ってください。

特に農業用作業機と連結している場合、強い振動によって正常に播種量を増やす可能性があります。

精巧に製造された機械を規定通りに使用している場合でさえ、播種量の偏り、または全体的な失敗でさえ述べられた要因によって生じる可能性があります。作業の前や作業中に、正しく十分な播種量であるか点検してください。

最も正確な値は、一定距離の走行テストによって得ることができます。このテストでは、100mの距離を測ります。機械は通常の作業速度でこの距離を走行します。取り出しフラップを開いて、種子を補正トレイに集めます。

作業幅に従って、集めた種子量を掛け算します。

| サファイア 7 | 測定重量(例) | 乗数    | 播種量 kg/ha |
|---------|---------|-------|-----------|
| 250     | 4950 g  | 40    | 198       |
| 300     | 5940 g  | 33.33 | 198       |
| 400     | 7920 g  | 25    | 198       |



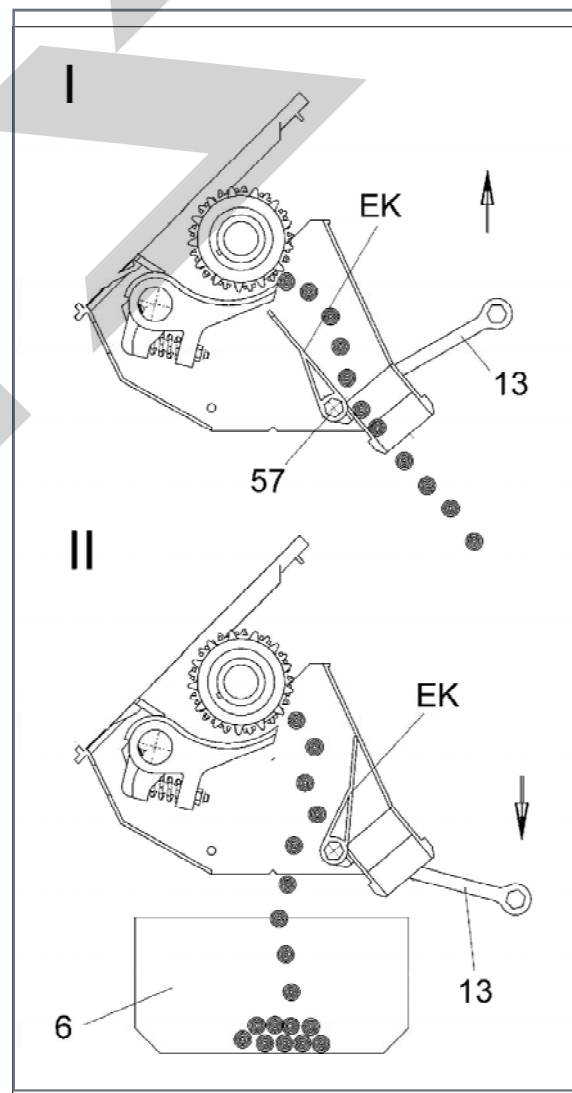
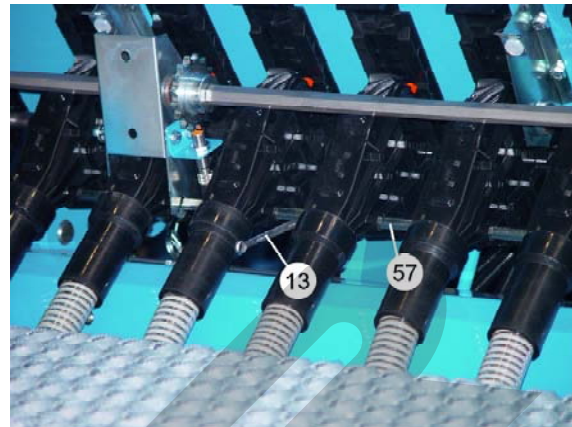
## 5.7 ホッパを空にする

以下の手順でホッパを空にしてください。

- 両方の補正トレイ(6)を開口部を上にして、横外側に動かし、再び内側に動かします。トレイが汚れている場合は最初にきれいにしてください。
- 六角シャフト(57)が回るように取り出しレバー(13)を下に押して、取り出しフラップを補正位置にセットします。
- ギヤボックスを最高位置=150に調整します。エンドウとマメ類の場合は、80に調整します。
- 駆動車輪を補正位置にセットし、駆動車輪を回してホッパを空にします。
- 補正テストがこれ以上必要ない場合、最後に、取り出しレバー(13)を上引っ張り、六角シャフト(57)を回し、取り出しフラップを播種位置にセットします。

I = 播種位置

II = 補正位置(取り出し位置)



## 6 ダブルディスクコルタ

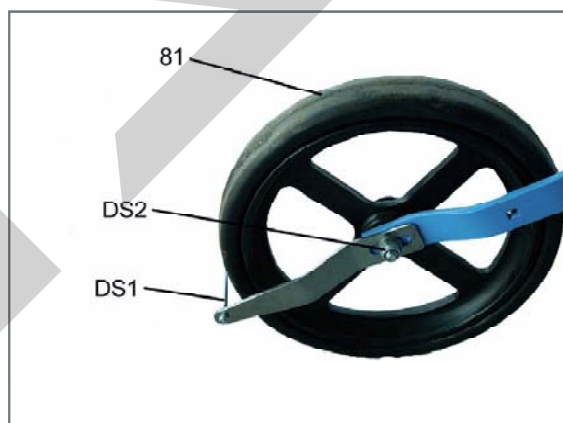
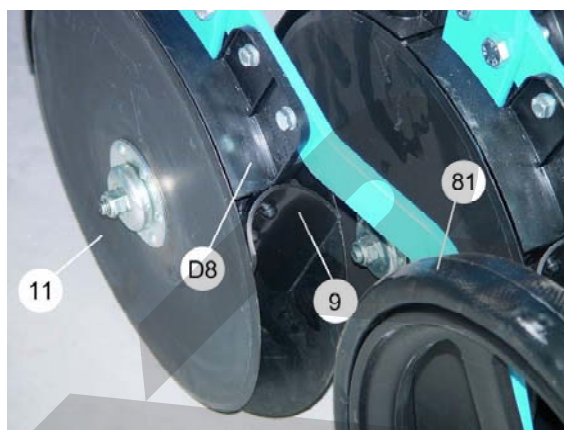
### 6.1 スクレーパー

ダブルディスクコルタ (11) には自動調整スクレーパー (9) が装備されています。

これらの標準スクレーパー (9) はプラスチック製ですが、オプションとして硬金属製のスクレーパーが使用できます。この硬金属製スクレーパーは、縁に硬金属製プレートが付いています。

単一スクレーパー (9) は、ホルダー (D8) に取り付けます。

付属装置として提供されるスクレーパー (DS1) は、土が多く圧力ローラー (81) に溜まる場合に使用することをお勧めします。ナット (DS2) を緩めた後、スクレーパー (DS1) を圧力ローラーから希望の間隔でセットできます。この間隔は1-2cm になるようにしてください。間隔の調整後、ナット (DS2) を締め直します。



## 6.2 播種深さ

播種の深さは調整ネジ(67)で調整します。

ネジを時計回りに回す⇒播種深さを深く  
する

ネジを反時計回りに回す⇒播種深さを浅く  
する



## 6.3 コルタ圧力

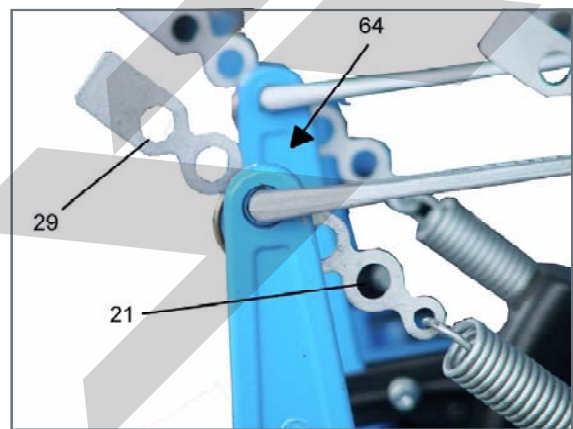
各コルタ列の圧力は、コルタ圧力調整によって、個々に調整できます。

コルタの圧力を下げる場合は、スプリング調整(16)の後ろの穴(29)をスタッド(64)と接続させます。

スプリング調整(24)の前の穴(21)がスタッド(64)と接続した場合に、コルタ圧力は最高(約35kg)になります。

全部で5つのコルタ圧力調整ができます。

決して、必要以上にコルタ圧力を上げない  
でください。



**注意！** ダブルディスクコルタの右側ディスクコルタは、右側にネジ山が付いたボルトによって、ディスクキャリアに取り付けます。一方、左側ディスクコルタは、左側にネジ山の付いたボルトによって取り付けます。

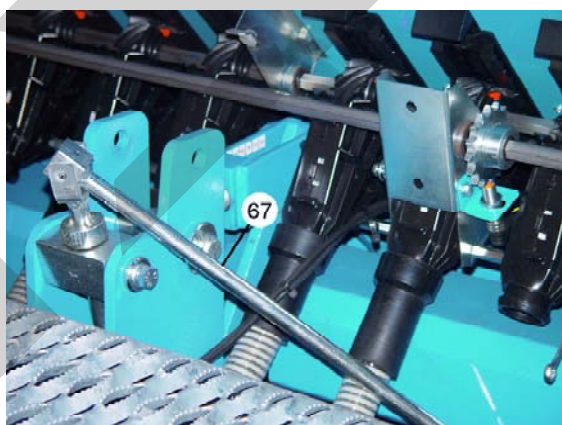


## 7 シングルディスクコルタとサフオークコルタ

### 7.1 機械式コルタ圧力調整/播種深さ

播種コルタ (ES または S) のコルタ圧力と播種深さは、調整ネジ (67) で調整します。

- ネジ (67) を時計回りに回す  
⇒ 播種深さを深くする
- ネジ (67) を反時計回りに回す  
⇒ 播種深さを浅くする



### 7.2 油圧コルタ圧力調整

播種コルタのコルタ圧力と播種深さを、油圧コルタ圧力調整で調整します。

播種コルタ (ES または S) は、油圧ラム (HG) を使って調整します。調整されたコルタ圧力は、コルタ圧力の表示計器 (SZ) に示されます。

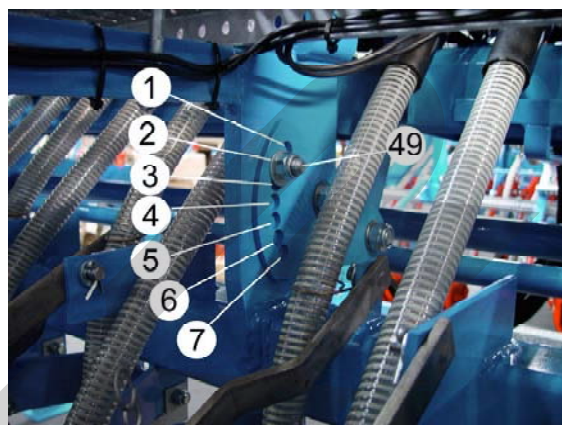
- 油圧ラム (HG) を閉じる ⇒ 播種深さを深くする
- 油圧ラム (HG) を開く ⇒ 播種深さを浅くする

## 8 コルターバーの高さ調整

播種コルタをうまく土に順応させるために、また、シードドリルをスムーズに持ち上げるためには、コルターバー（SB）を下表に従って本機のリンケージに接続することが重要となります。

接続するためには、対応するボルト（49）を取り外す必要があります。コルターバーをスタンドで支え、組み合わせ機械を少し下げて、ボルト（49）を取り外してください。

支えとしてスタンドを使用します。  
“シードドリルの取り外し”を参照してください。



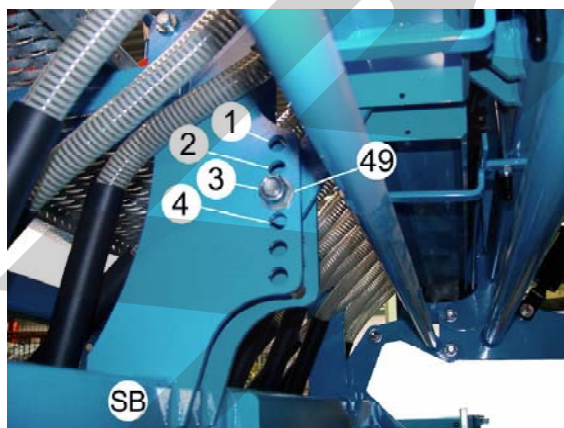
| サファイア 7 DS           | ジルコン 7/250<br>ジルコン 7/300 | ジルコン 7/300 S<br>ジルコン 7/400<br>ジルコン 9<br>ジルコン 10 | クォーツ 7 |
|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------|
| パッカーローラー ZPW 500     | 4                        | 4                                               | 4      |
| トラピーズローラー D 500      | 2                        | 2                                               | 3      |
| チューブバーローラー RSW 540 * | 2                        | 2                                               | 2      |

\* ローラーはキャリヤーの一番浅い位置に取り付けてください。“作業機のローラー”を参照してください。

| サファイア 7 ES<br>サファイア 7 S | ジルコン 7/250<br>ジルコン 7/300 | ジルコン 7/300 S<br>ジルコン 7/400<br>ジルコン 9<br>ジルコン 10 | クォーツ 7 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------|
| パッカーローラー ZPW 500        | 3                        | 3                                               |        |
| トラピーズローラー D 500         | 1                        | 1                                               |        |
| チューブバーローラー RSW 540      | 1                        | 1                                               | 2      |

サファイア 7Sとサファイア 7ESの場合、コルタ・バー (SB) の下端と地面との距離は、作業位置で 350mm ± 30mm が必要です。

必要であれば、対応するボルト (49) を取り外してください。



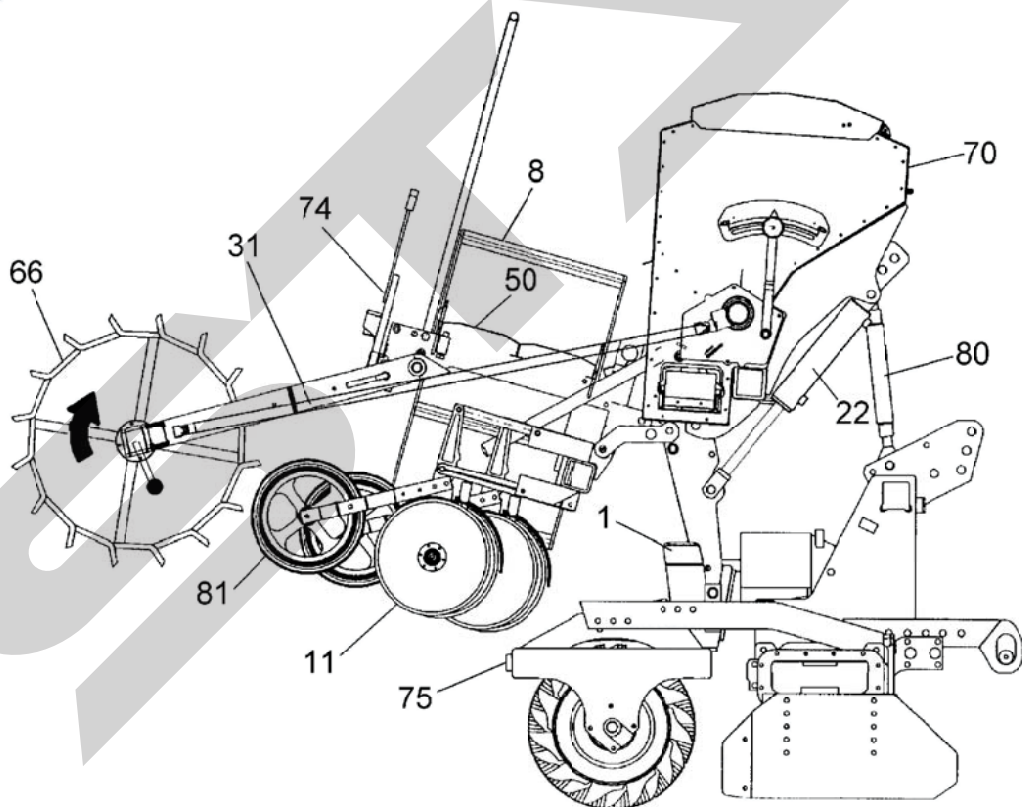
## 9 油圧リフト装置

この油圧リフト装置によって、シードドリルは前方に振り動き、正しい重心に設定することができます。

持ち上げる場合、対応するトラクターのスプールバルブを対応する圧力位置にすばやくセットします。パイプ・システムの中には4つの制限プレートがあり、均一な持ち上げと下降をコントロールしています。

持ち上げ中に、必ず、ホッパがトラックマーカ、パワーハローの側面カバー、また他の部品に接触しないようにしてください。

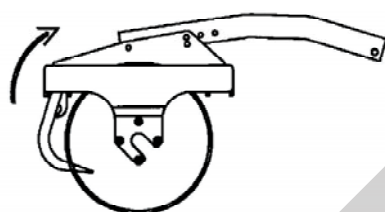
S7-28



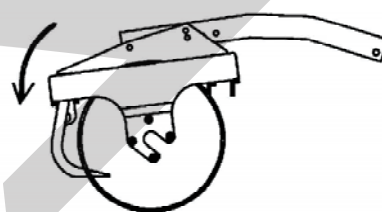
## 10 作業機のローラー

シードドリルを持ち上げる最中にコルタがローラーに接触しないようするため、また、ホッパが安全に作動するよう、ローラーに関する以下の注意項目に従ってください。

1. レムケン-作業機のローラーは作業機の最後尾に取り付けてください。
2. チューブローラーRSW540は、ローラーキャリアのB位置に取り付けてください。
3. ジルコンパワーハローのφ 500mm ローラーはすべて、タイヤが50%を超えて摩耗した場合は、ローラーキャリアのB位置に取り付けてください。



A 位置



B 位置

## 11 駆動車輪

シードドリルの駆動には駆動車輪(66)を使用します。

駆動車輪(66)は拡張ピン(S)によって車軸に接続し、2つの播種列間で動くようにします。

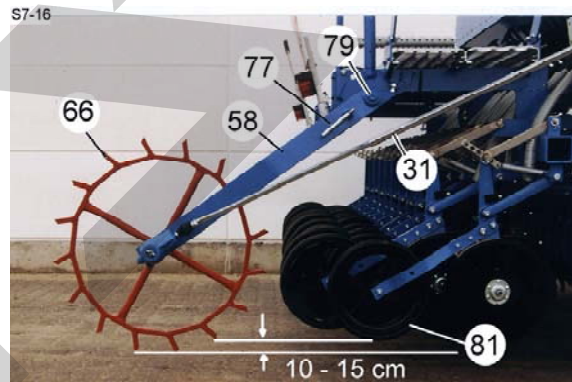
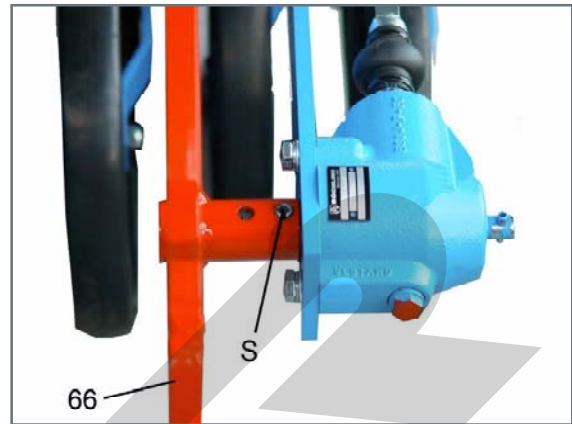
輸送位置から補正位置または作業位置への切り換えは、スプリングピン(51)のロックを外して行います。スプリングピン(51)を180°回すとロックが外れます。

補正位置と同様、輸送位置では、ピンをロックして駆動車輪が下がらないよう固定します。作業中はピンのロックを外してください。

作業位置では、組み合わせ機械を持ち上げ、リフト装置を下げた状態で、駆動車輪が深さガイドローラー(81)または播種コルターよりも約10-15cm 深く位置するようにします。

組み合わせ機械を持ち上げた状態で駆動車輪が地面に接触する場合は、駆動車輪を停止偏心器(68)で高い位置に調整してください。

調整後、固定ネジ(SC)を慎重に締め、停止偏心器(68)が偶発的に作動するのを防いでください。





作業中、スプリングピン(51)はロックを外しておいてください。 その場合、スプリングピンの取っ手(77)は駆動車輪を向きます。

輸送の際は、駆動車輪を上へ振り動かし、その位置でスプリングピンで固定します。

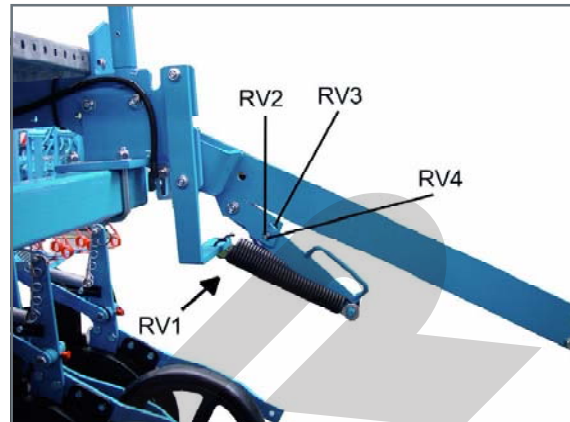
その場合、スプリングピンの取っ手は旋回軸(79)を向きます。

“ホイール加圧装置”を参照してください。

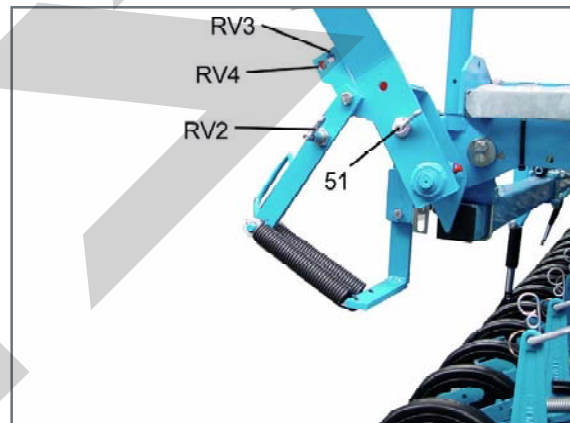


## 12 ホイール加圧装置

駆動車輪が軟らかい地面で多くスリップする場合は、ホイール加圧装置(RV1)によって接地圧を上げる必要があります。

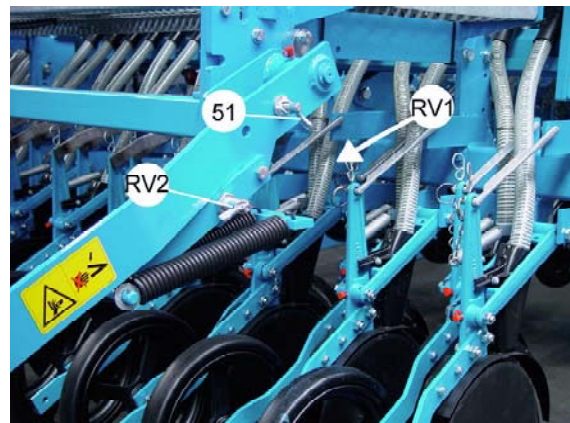


2つの圧力位置があり、ボルト(RV2)を穴(RV3 または RV4)に入れて接地圧を上げます。



ホイールの圧力を上げる必要のない場合は、ボルト(RV2)のロックを外しておきます。

駆動車輪が輸送位置にある場合、または水平な補正位置へ回転する場合も、ボルトのロックを外しておいてください。



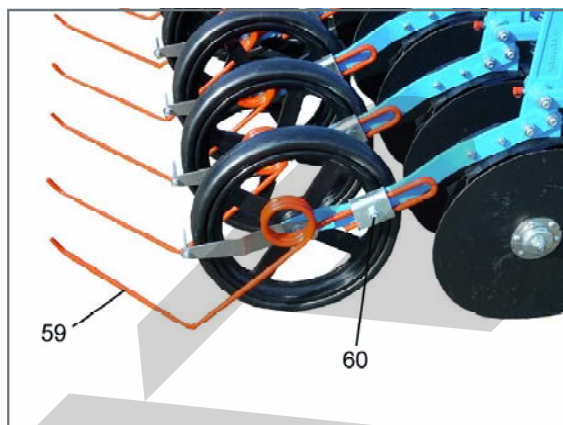


### 13.1 シングルハロー

ハローのタイン(59)は後部深さガイドローラーのホイールストークに取り付けられます。

ボルト(60)を緩めた後、各タインの深さを個々に調整できます。

種子がうまく土で覆われるように、タインを深く設定します。

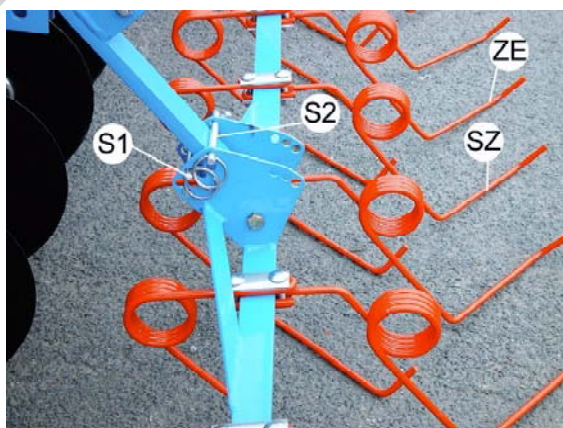


**重要：** 農場で駐車する場合や輸送する場合は、鋭いタインの刃先は保護用具で覆ってください。

### 13.2 S-ハロー

S-ハローは中央フレーム(RA)といっしょに横の運搬プレートに取り付けます。ハローの位置は、ピン(S1とS2)によって調整します。

作業中、ハローのタイン(SZ)は、前方よりも後方をほんの少し深くセットする必要があります。これによって、ハロータインが前方から摩耗するのを防ぎ、また、後方のタインの刃先(ZE)が離脱するのを防ぎます。



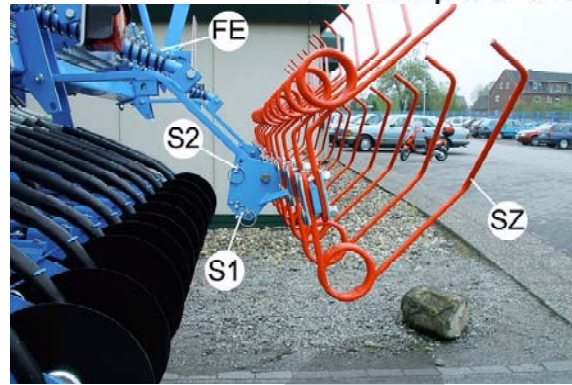
スプリング (FE) を回してハローの圧力を調整します。

ハローの圧力を上げる

⇒ スプリングを時計回りに回す

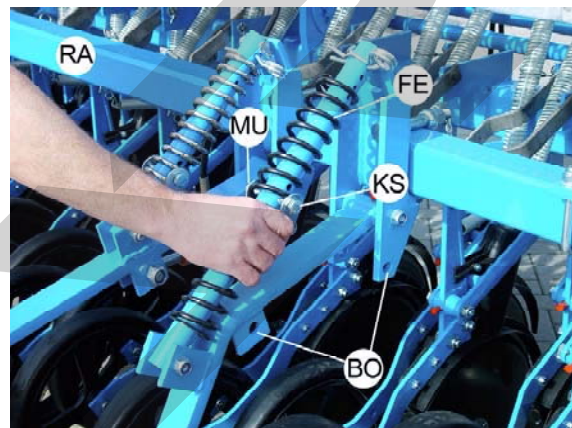
ハローの圧力を下げる

⇒ スプリングを反時計回りに回す



ナット (MU) は固く締めてスプリング (FE) が偶発的に調整されないよう固定します。スプリングは手で調整できます。

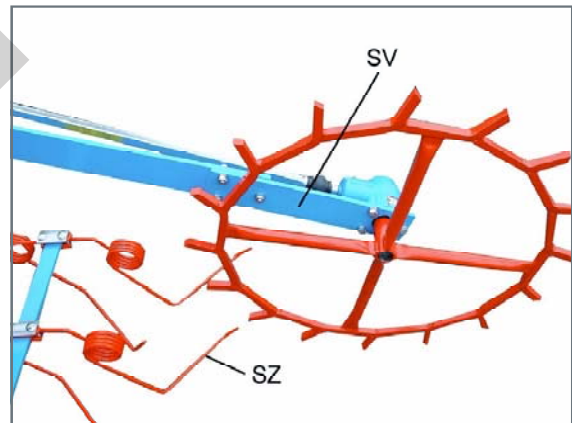
S-ハローと同様シングルハローの場合、短いハロータインは駆動車輪 (66) 部分に取り付け、駆動車輪の閉塞を防いでください。



S-ハローとの組み合わせでは、駆動車輪の拡張部分 (SV) を取り付ける必要があります。

### 注意！

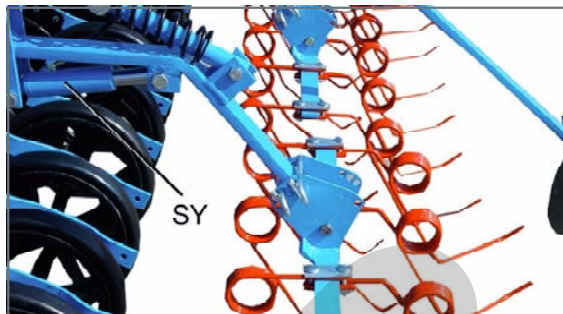
作業中、常に駆動車輪はハローに接触しないようにしてください。



- ・ 輸送前にはS-ハローを折りたたみ固定し、けがをしないようにしてください。刃先が後方を向いている摩耗したハロータインは、輸送用の安全保護用具で覆ってください。

### 13.3 油圧ハローリフト装置

必要に応じて、油圧ハロー上下装置が使用できます。 この装置の一部である油圧ラム (SY) は穴 (B0) に接続します。



## 14 ترامライン機構

### 14.1 一般的注意事項

トラムライン機構は、噴霧や施肥をするために使用される追従のトラクターの輪距の間に播種をしないことによって、トラムラインを設定した間隔で広げます。

循環するトラムライン出口は、シードドリルの作業幅や、スプレーヤーや肥料散布機などの追従機械の作業幅によって決まります。

周期に従って、通常、両側のトラムラインのために2つの播種ホイールのスイッチを切ります。例外的な場合では、3つ以上の播種ホイールのスイッチを切ります。トラムライン幅は噴霧や施肥に使用されるトラクターの輪距によって決まります。

トラムライン機構はセンサーとリフト磁石によって操作と制御が行われます。センサーとリフト磁石には発光ダイオードが通っており、その機能と調整が簡単に点検できます。

センサーは、金属物質によって点検できます。この金属物質はセンサーから1-3mmの間隔で固定されています。発光ダイオードが点かない場合は、電源が入っていないかセンサーに異常があるかのいずれかです。電源が入っている場合、リフト磁石のセンサーが点灯します。

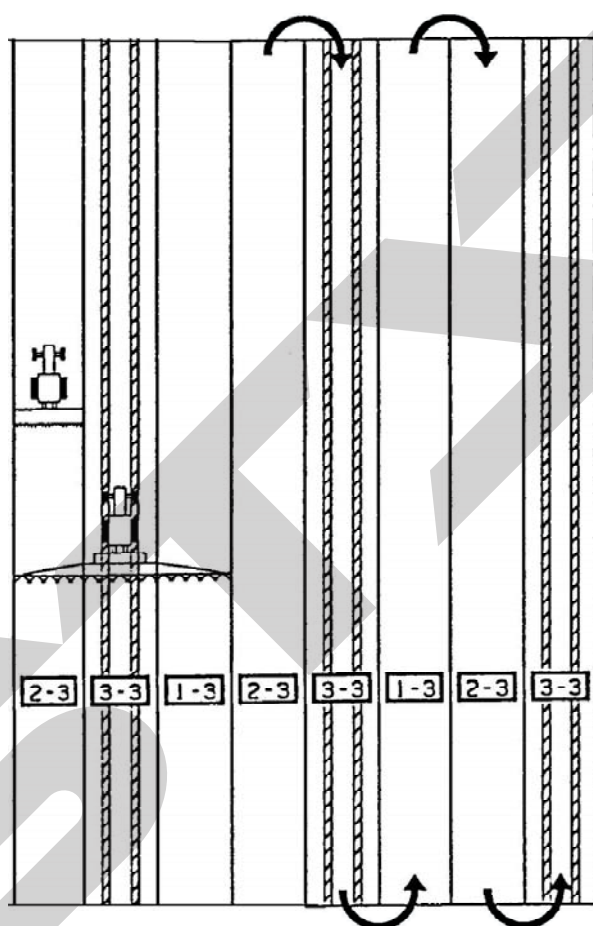
トラムライン機構に関する詳細は、使用しているシードドリルコントローラーに関する取扱説明書を参照してください。

## 14.2 トラムライン周期

トラムライン周期は以下の2つの場合で選択します。

### 14.2.1 奇数周期

スプレーヤまたは肥料散布機の作業幅は、レムケン-イーージートロニックによって、シードドリルの幅の3、5、7、9、11、13、15、17、19倍のいずれかになります。



例：

|          |     |
|----------|-----|
| スプレーヤ    | 12m |
| シードドリル   | 4m  |
| トラムライン周期 | 3m  |

この例では、実際のラインが設定したトラムライン周期 3 と等しくなったとき、トラムラインが作られます。

ラインはシードドリルが上がるたびごとにカウントされます。

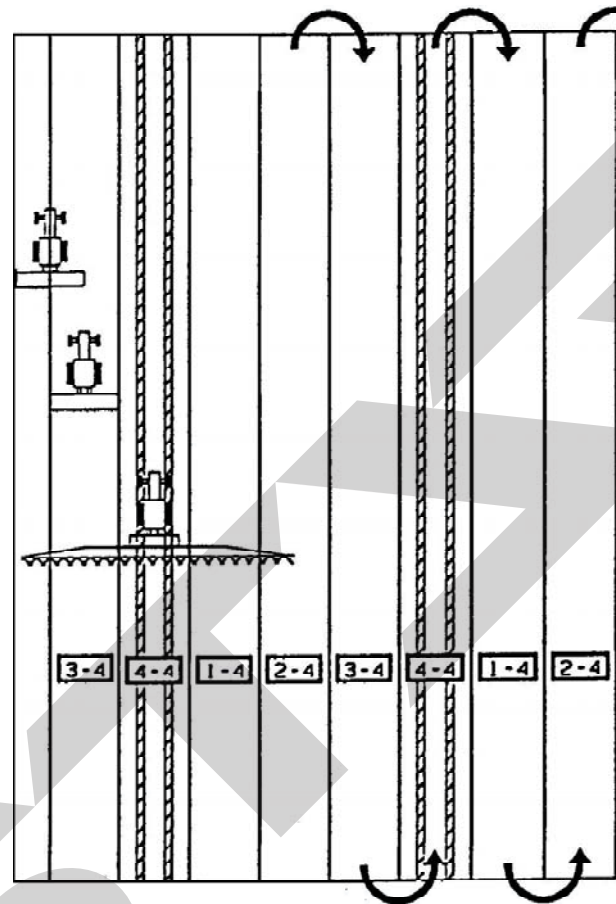
ラインのカウントが必要な場合と特にカウントしてはいけない場合に注意してください。

使用しているシードドリルコントローラーに関する取扱説明書を参照してください。



## 14.2.2 偶数周期

スプレーやまたは肥料散布機の作業幅は、レムケン-イーージートロニックによって、シードドリルの幅の2、4、6、8、10、12、14、16、18、20倍のいずれかになります。



例：

|          |     |
|----------|-----|
| スプレーヤ    | 12m |
| シードドリル   | 3m  |
| トラムライン周期 | 4m  |

この例では、実際のラインが設定したトラムライン周期 4 と等しくなったとき、トラムラインが作られます。

この場合、最初のラインはシードドリルの半分を閉じた播種列で作られる必要があります。

トラムラインは、この例ではシードドリルが下がる4回ごとに作られます。

ラインのカウントが必要な場合と特にカウントしてはいけない場合に注意してください。

使用しているシードドリルコントローラーに関する取扱説明書を参照してください。

**注意！** 最初の1周の後、閉じた播種列のスライドを再び開いてください。

## 14.3 トラムラインを作る

### 14.3.1 切り換え式播種ホイール

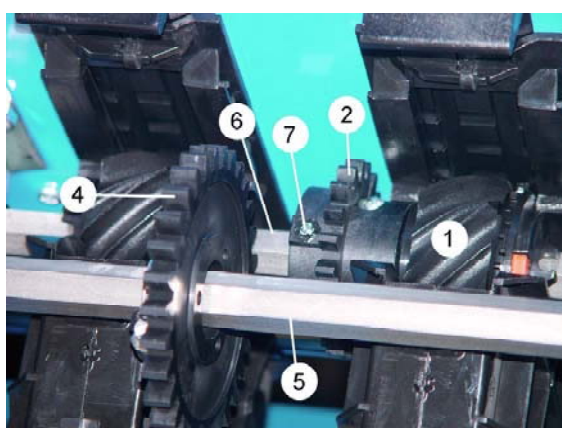
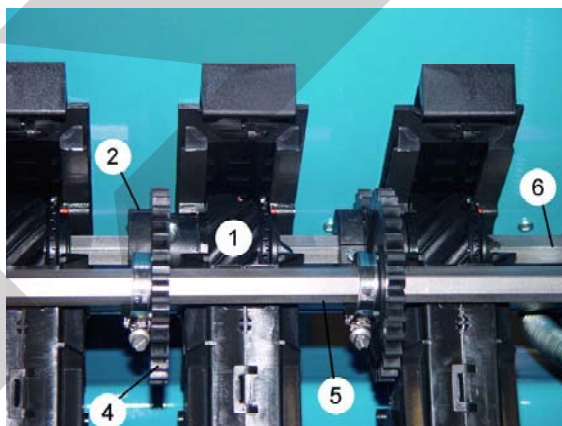
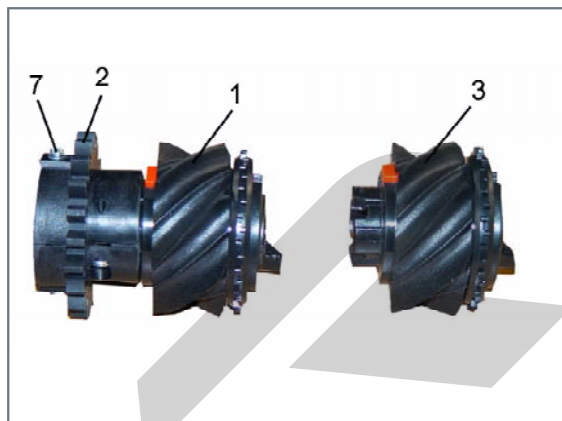
トラムラインを作るために、ギヤ付き(2)の切り換え式播種ホイール(1)を取り付けます。この播種ホイールはトラムラインを作る際はスイッチを切ります。

切り換え式播種ホイールの各ギヤ(2)は、中間シャフト(5)のギヤ(4)とかみ合わせ、自由に動く位置にセットします。このため、スタッドネジ(1ギヤにつき2つのネジ)は1-2mm 緩めます。

異なる輪距の追従トラックを使用する場合は、ギヤ付き(2)の切り換え式播種ホイール(1)を播種シャフト(6)に取り付け、また、ギヤ(4)を中間シャフト(5)に取り付け、各列で輪距幅に応じてスイッチが切れるようにすることをお勧めします。

トラムラインを作るために、切り換え式播種ホイール(1)のスイッチを切ってはいけない場合は、以下の調整に従ってください。

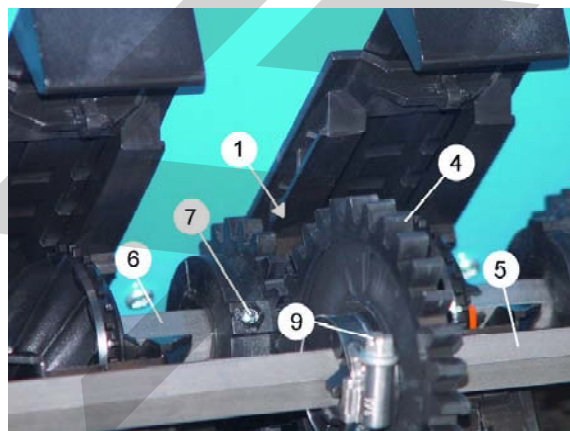
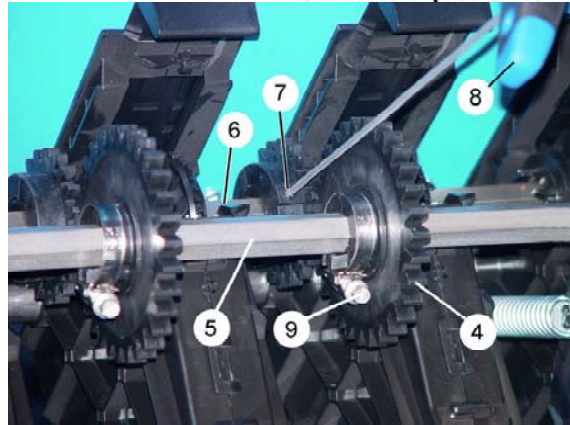
1. アランキー(8)でスタッドネジ(7)を締め播種シャフト(6)にぴったりと接続させます。
2. また、シャフト(5)の対応するギヤ(4)を横に動かして、ギヤ(4)から離します。





トラムラインを作るために、切り換え式播種ホイール(1)のスイッチを切る場合は、以下の調整に従ってください。

1. 播種ホイールのスタッドネジ(7)を、1-2mm 緩めて、播種シャフト(6)から引き離し、播種ホイールを自由に動く位置にセットします。
2. シャフト(5)のギヤ(4)を、切り換え式播種ホイール(1)のギヤ(2)とかみ合うように動かします。
3. 留め金(9)でシャフトのギヤ(4)を固定します。



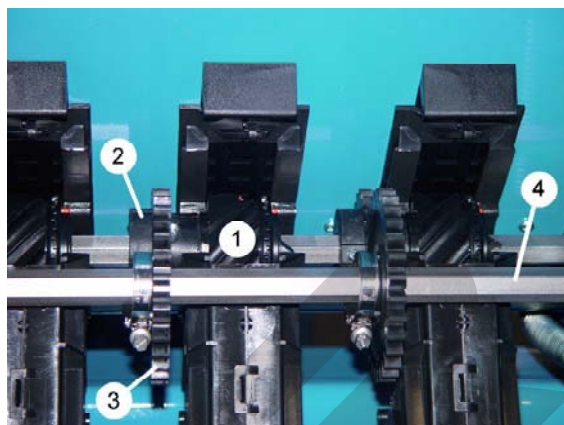
## 14.4 ترامライン幅の調整

トラムライン幅は、スプレーや肥料散布機のために使用するトラクターの輪距幅と適合させます。

例えば、トラクターの輪距が1.5m の場合、シードドリルの中央から左右に0.75m ずつ距離を測ります。次に、シードドリルの中央からちょうどこの距離に置かれている2つの播種コルタを選びます。

ここで、トラムラインを作るためのギヤ(2)付きの切り換え式播種ホイール(1)を取り付けます。

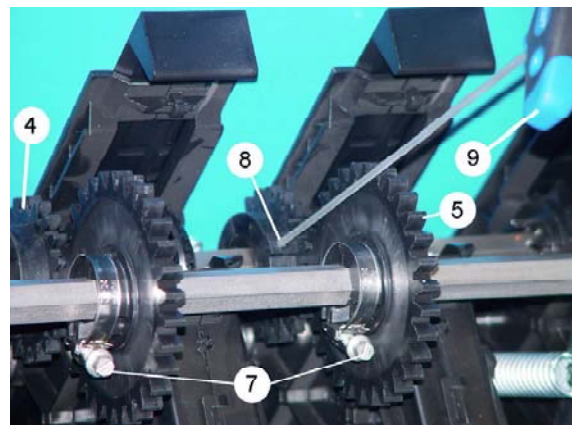
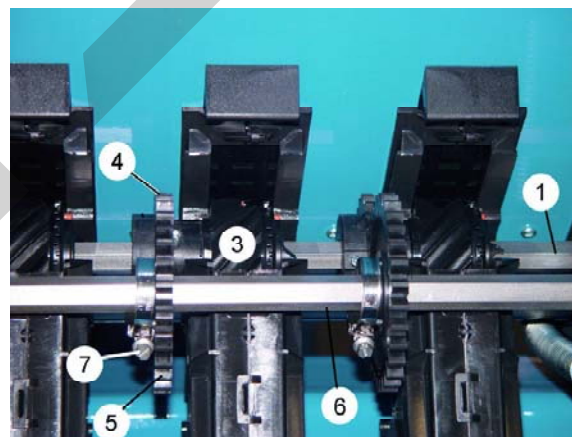
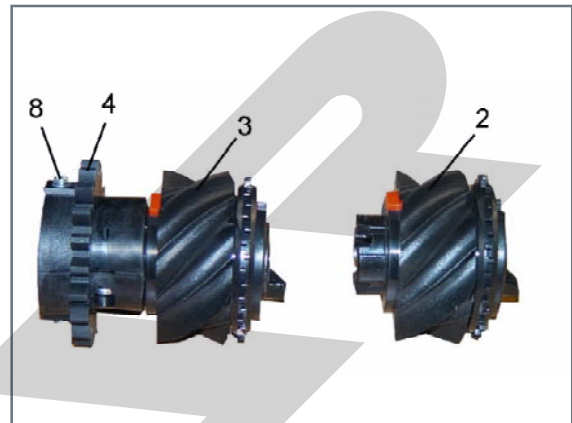
特に規定がなければ、トラムライン機構のための切り換え式播種ホイール(1)は、1.5m のトラクター輪距用に必要なシャフト(4)のギヤ(3)に接続されます。異なる輪距の場合、切り換え式播種ホイール(1)を取り付け、その輪距に従って切り換えを行ってください。



## 14.5 遠い列のスイッチを切る

輪距の幅は列間隔と、スイッチを切った播種ホイール数で決まります。2列を取り付けた場合の輪距よりも広くしたい場合は、3番目の列を取り付けます。

- “播種ホイールの交換”に従って、播種シャフト(1)を取り外し、播種ホイール(2)をギヤ(4)付き切り換え式播種ホイール(3)と交換し、遠い列のスイッチを切ります。
- この後、“播種ホイールの交換”に従って播種シャフト(1)を取り付けます。
- 切り換え式播種ホイール(3)の向かい合う2つのスタッドネジ(8)をアランキー(9)で1-2mm 緩めます。これによって、播種ホイールは手で自由に回せる位置になります。
- 次に、中間シャフト(6)の追加ギヤ(5)を動かし、播種ホイール(3)のギヤ(4)の希望の位置に留め金(7)で固定します。

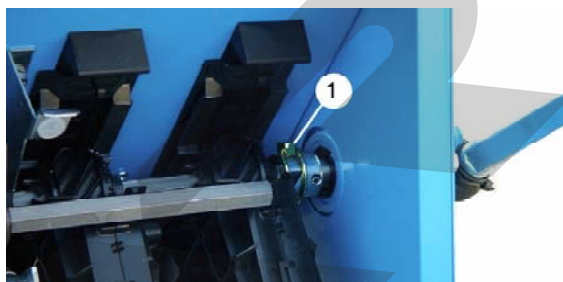


## 15 播種ホイールの交換

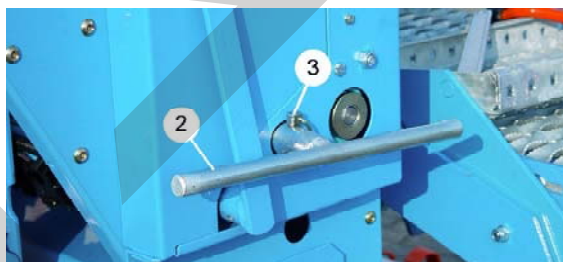
それぞれの種子に対応して、最良の播種をするために、一般的な播種ホイールまたは特別な播種ホイールを取り付けることができます。

必要に応じて以下のように播種ホイールの交換を行います。

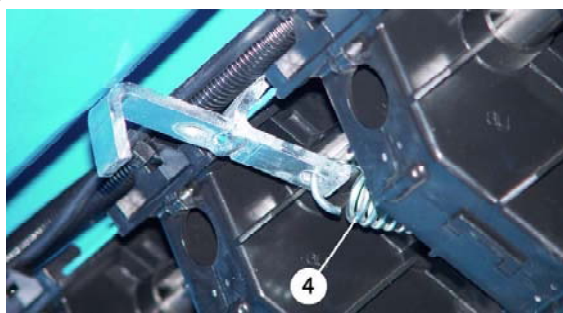
- リンチピン(1)を取り外します。



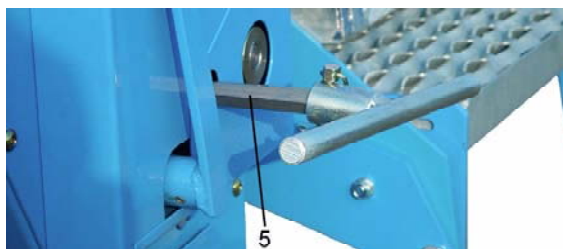
- リンチピン(3)を使って、取っ手(2)を播種ホイールシャフトに取り付けます。



- 軸受板のスプリング(4)をフックから外します。

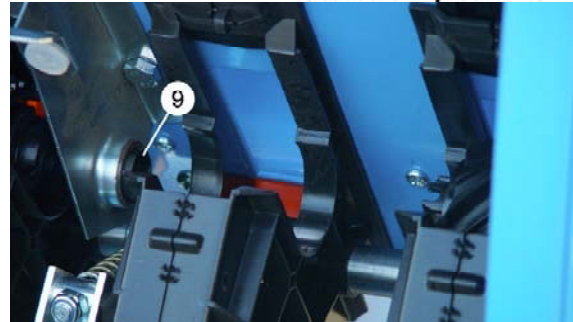


- 播種シャフト(5)を引き出します。このとき、播種シャフトは回さないでください。

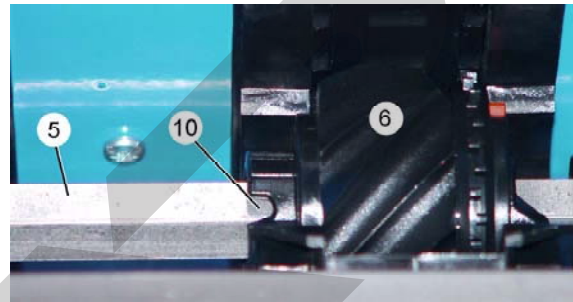




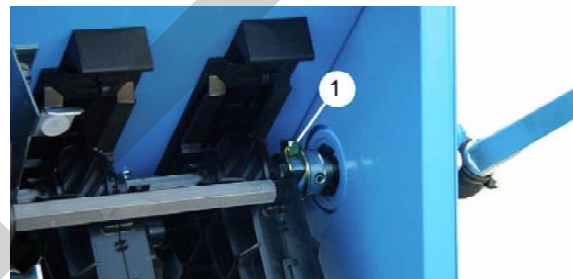
- モノプラスなどの播種ホイールを取り外し、コンティプラスなどの新しい播種ホイールを取り付けます。 切り換え式播種ホイールを元の場所に取り付けます。



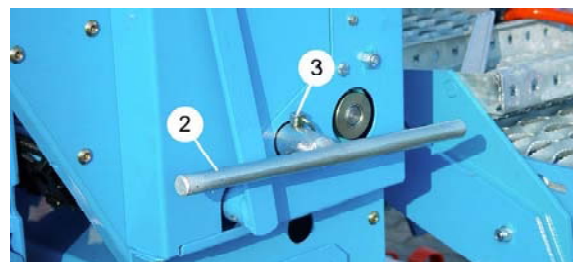
- 播種ホイール(6)はすべて同じように取り付け、播種ホイールの切れ目(10)または他の目立つ部分が一行になるようにします。



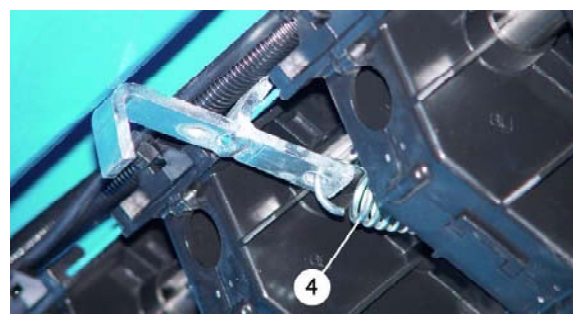
- 播種シャフト(5)を再び押して、リンチピン(1)を取り付け、取っ手(2)を外します。



- 軸受け(9)を回し、六角形の側面の播種シャフト(5)を、軸受け部分に押し通せるようにします。



- 最後に、軸受板のスプリング(4)をフックに固定します。



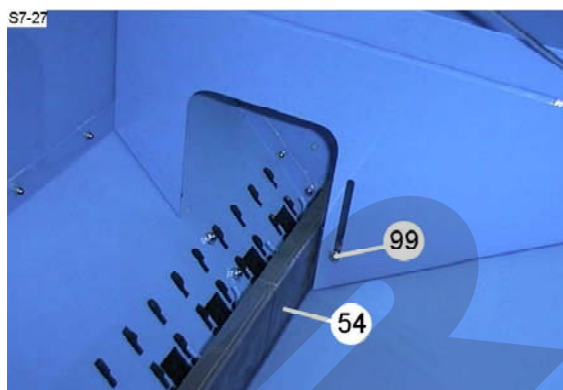
## 16 ナタネ用中間プレート

ナタネ用中間プレート(54)は、ホッパの壁に取り付けます。

ナタネ種子を播く際に、固定ボルト(99)を緩めて中間プレートを下に動かします。

その後、固定ボルト(99)を慎重に締め直します。

その他の種子の場合、中間プレート(54)は上に動かし、その位置で固定します。

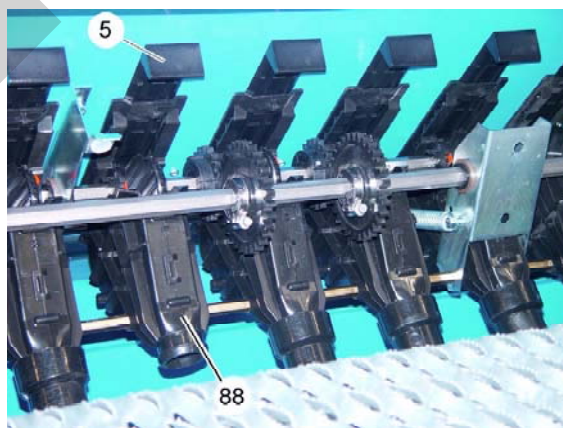


## 17 播種列の間隔

各播種列の間隔は列数に応じて、125mm または 150mm になります。

150mm 列間隔のシードドリルには、播種パイプと播種コルタのない自由に動く播種ハウジング(88)があります。

この播種ハウジングのスライド(5)は閉じていなければなりません。

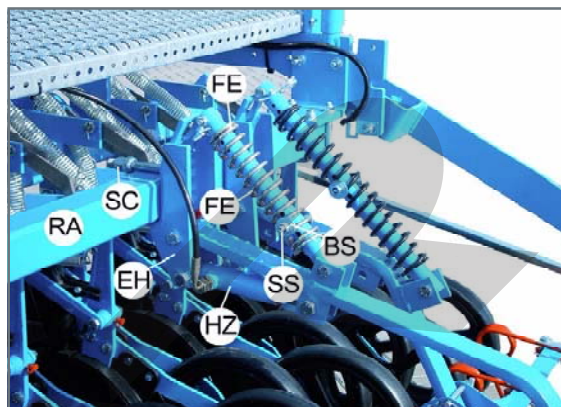


## 18 発芽前マーカ

### 18.1 一般的注意事項

油圧単動発芽前マーカは装置 (EH) から成り、キャリア (RA) に取り付けられています。

このキャリアは、S-ハローを取り付ける場合も使用します。



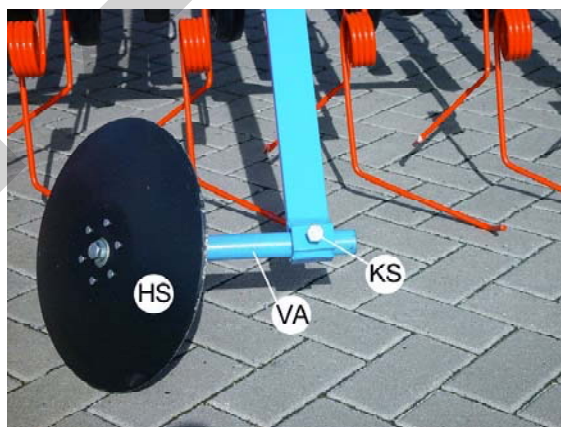
### 18.2 追従トラクターの輪距の調整

ハローディスクは、後に続くトラクターの輪距に正確に適応させることができます。

ネジ (SC) を緩めて、装置 (EH) のブラケットを希望の輪距に動かします。

S-ハローを取り付けている場合、装置はハローブラケットの右側か左側に取り付ける必要があります。

最後に、固定ネジ (KS) を緩めて、ハローディスクを希望の輪距に調整します。調整後、ネジ (SC と KS) を慎重に締め直します。



### 18.3 ハローディスクの角度

固定ネジ (KS) を緩めた後、ハローディスク (HS) の希望の角度を、車軸 (VA) を回して調整します。調整後、固定ネジを締め直します。



## 18.4 マーキングラインの深さ

スプリング (F) を回すと、マーキングラインの深さを事前に調整できます。

- ・スプリングを時計回りに回す ⇒ マーキングラインが深くなる
- ・スプリングを反時計回りに回す ⇒ マーキングラインが浅くなる

ネジ (SS) でブレーキディスク (BS) をスプリングに対して押し、偶発的に調整されないようにします。ただし、スプリングは手で調整できます。

## 18.5 発芽前マーカの操作

### a) トラックマーカと接続している場合

マーキングラインが作られる場合、トラックマーカのスプールバルブを通して、空洞ディスク (HS) は持ち上がり、その後下がります。

これは、関係する電子シードドリルコントローラーで操作され、必要に応じて磁石バルブ (HV) を油圧ラム (HZ) のオイル供給に切り換えます。



### b) トラックマーカが無い場合

発芽前マーカをトラックマーカ無しで使用する場合は、油圧ラム (HZ) を圧力がかかっていない戻りパイプ付きの単動スプールバルブかまたは、フロート位置の複動スプールバルブに接続する必要があります。

(作業中、複動スプールバルブは常にフロート位置にセットしてください)

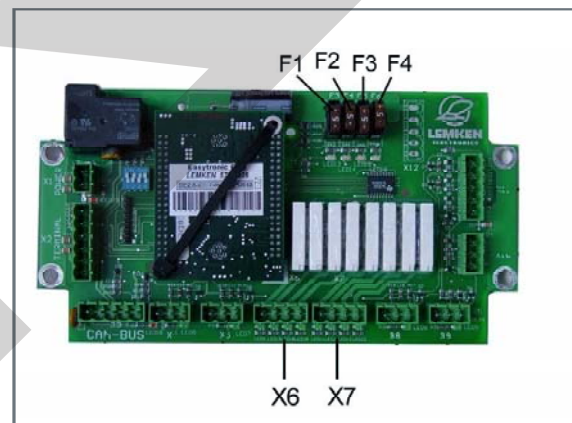


マーキングラインを作る場合、付属装置の油圧アキュムレーター (HP) によって、ハローディスク (HS) は持ち上がってから下がります。これは、使用されているシードドリルコントローラーで操作され、必要に応じて磁石バルブ (HV) を油圧ラム (HZ) のオイル供給に切り換えます。

**注意！** 時々、油圧アキュムレーター (HP) を充填してください。該当する警報が表示された場合も充填してください。充填は対応するスプールバルブによって行います。詳細は電子シードドリルコントローラーの関連の取扱説明書を参照してください。

### c) 発芽前マーカ―無しの操作

発芽前マーカ―無しで作業する場合、ハローディスクを持ち上げると、磁石バルブ (HV) の電気供給が中断されます。このため、右側のプラグ (3と4) はプラグ位置X6から抜いてください。

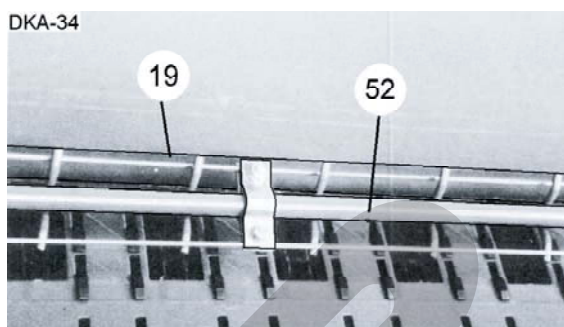


## 19 攪拌シャフト用ロッド

極端にノギが多い種子や、軽い草の種子の場合、結合を避けるために、草の種子用攪拌装置(付属装置)が必要になります。

このために、付属のロッド(19)を留め金でホッパの中の攪拌シャフト(52)に取り付けます。このとき、ロッドは下に備え付けられている排出くさびに接触しないように取り付けます。

ロッドは播種量を左右するため、他の種子を使用する場合は、ロッドをすぐに取り外してください。



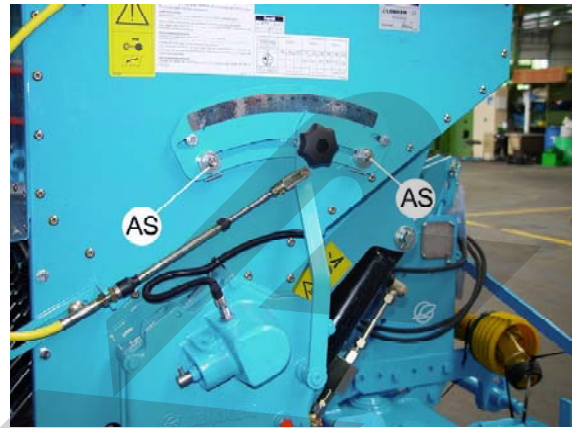
## 20 播種量調整用リモートコントロール

### 20.1 機械式調整

このリモートコントロールは8m の長さで利用できます。

シードドリルといっしょに注文した場合、リモートコントロールはすでに取り付けられた状態になっています。 調整レバー用のブラケットだけは、トラクター運転者の近くに取り付ける必要があります。

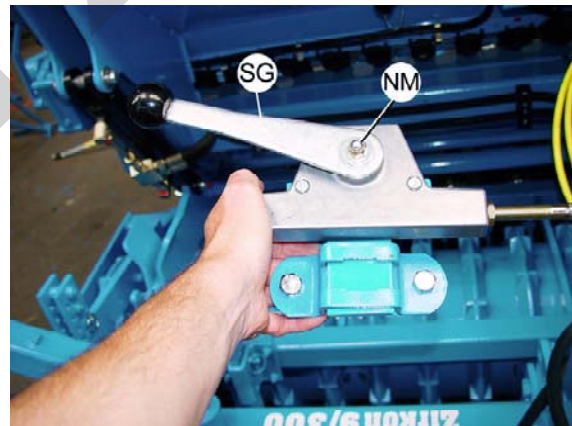
この装置は別個に注文することもできます。その場合は固定する穴をドリルで開けてください。



#### リモートコントロールの調整手順

最高と最小の播種量を設定するために播種補正を行い、停止ネジ (AS) を該当する位置にセットします。 この播種量は、作業中、オペレーターによって最小から最高へ、またその中間位置に調整できます。

調整ハンドル (SG) には摩擦ロックが取り付けられていて、レバーを希望の位置に保持することができます。



必要であれば、このトルクは変更できます。基本調整としては、ナット (NM) は10Nm で締めます。

## 20.2 油圧調整

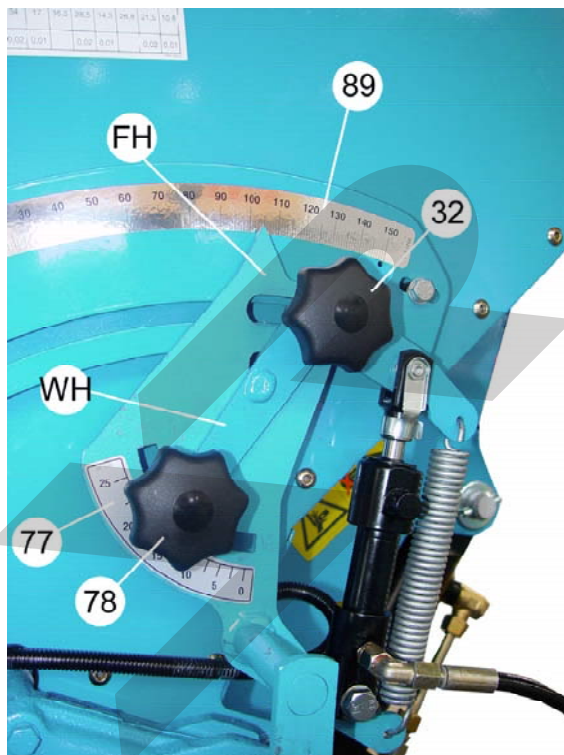
### 20.2.1 一般的注意事項

油圧リモートコントロールによって、調整した播種量 kg/ha をトラクターの運転席から、25 の目盛りまで変えることができます。25 スケール(77)の1目盛りは150 スケール(89)の1目盛りに相当します。

150 スケール(89)の調整とは逆に、25 スケールの値は減少した播種量 (kg/ha) ではなく増加した播種量 (kg/ha) を示します。

希望の播種量 (kg/ha) はレバー (FH) によって調整します。

また、希望する最小播種量 (kg/ha) はレバー (WH) によって調整します。



### 20.2.2 最高播種量の調整

- 最初、レバー (WH) を 0 にセットします。
- 上のハンドルナット (32) を緩めた後、播種量を“播種量の調整”の章に従って調整します。
- その後、補正テストを行い、希望の最高播種量 (kg/ha) に達しているか確認します。希望の最高播種量になっていない場合は、ギヤボックス調整を新しい補正テストによって修正、点検しなければなりません。

関連するシードドリルコントローラーの取扱説明書を参照してください。



### 20.2.3 最小播種量の調整

下のハンドルナット (78) を緩めた後、レバー (WH) によって希望する最小播種量を調整します。 少なくしたい播種量のパーセンテージは以下のように計算します。

25 スケールの値 =

(調整したスケールの値 × 少なくしたい播種量のパーセンテージ) : (100)

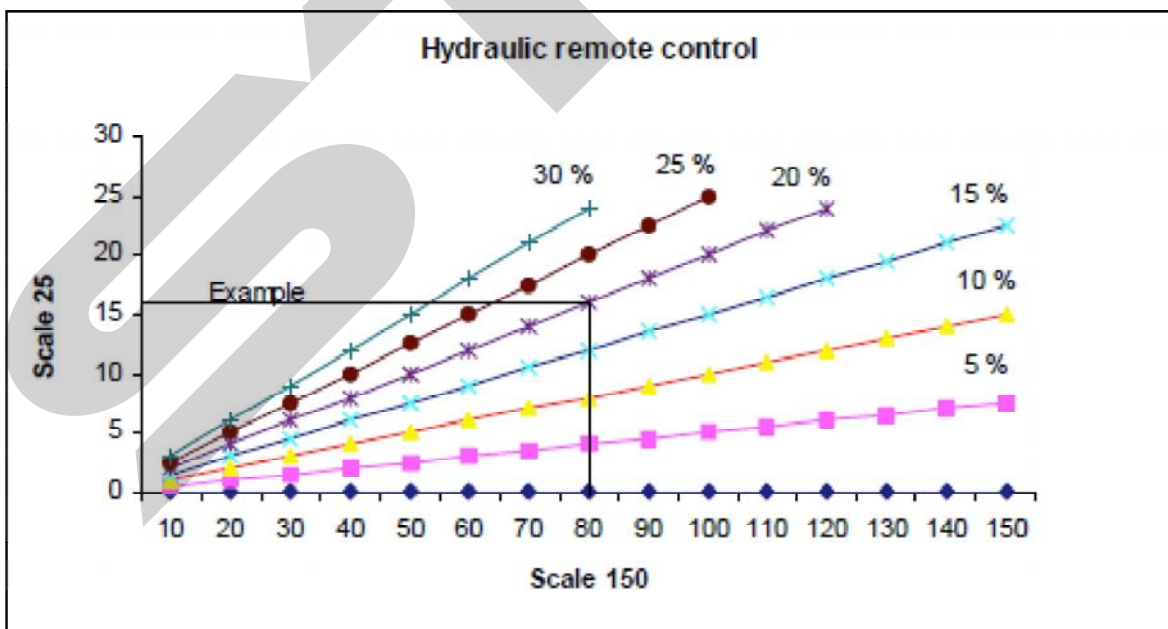
例 :

150 スケールの調整値が 80、 少なくしたい播種量が 20% の場合、 25 スケールの値は 16 になります。

$$(80 \times 20\%) : (100\%) = 16$$

補正テストによって、希望する最小播種量に達しているかどうか点検する必要があります。 最小播種量になっていない場合、新しい補正テストによって調整を修正、点検する必要があります。

関連するシードドリルコントローラーの取扱説明書を参照してください。



調整した最高播種量、最小播種量に左右される播種量のパーセンテージの偏差

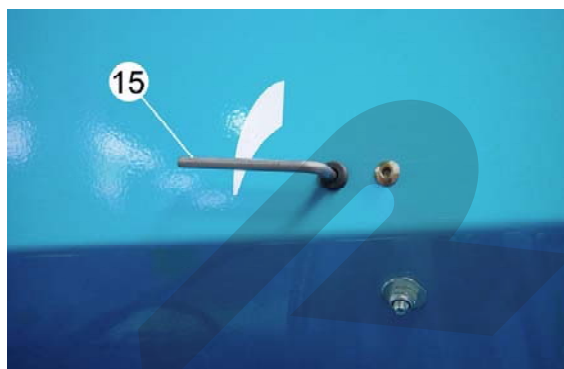


## 21 ホッパレベル制御

### 21.1 ホッパレベルの表示装置

ホッパレベルの表示装置(15)は標準装備されています。

ホッパの中の種子量は、この表示装置(15)によって示されます。

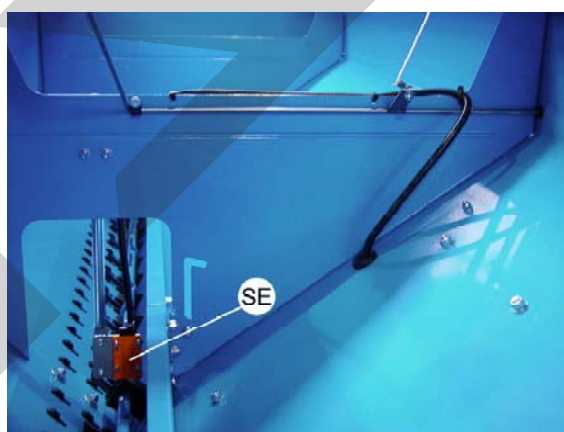


### 21.2 電子ホッパレベル制御

センサー(SE)付きで、調整可能な電子ホッパレベル表示装置がオプションとして使用できます。ただし、電子シードドリルコントローラーとの組み合わせでのみ使用できます。

この表示装置はホッパの中の左側に取り付け、ホルダーで希望の種子残量に調整できます。

必要であれば、もう一つのホッパレベル表示装置も使用でき、ホッパ内の右側に取り付けます。

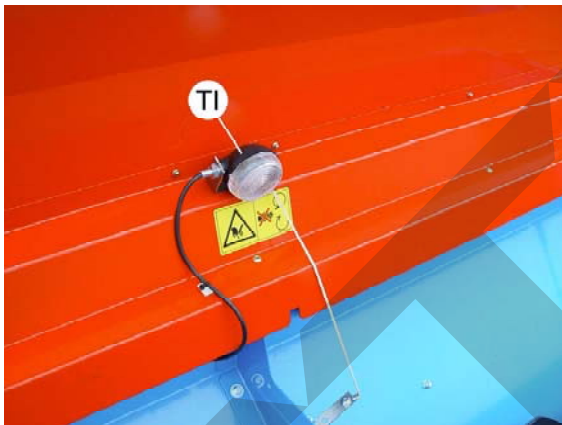


**警告！** 調整後は、前に緩めたネジを締め直してください。

センサーの回りに種子がなくなるとすぐに、操作端末によって警報が鳴ります。

## 22 作業灯

作業灯 (AW) とホッパの内側のライト (TI) は、電子シードドリルコントローラーの操作端末にあるキーF5で、スイッチの切り換えを行います。



## 23 公道での走行

### 23.1 照明装置付き警告板

シードドリルを取り付けて公道を走行する場合は、警告板と照明装置を取り付けてください。

照明装置付きの警告板がオプションとして利用できます。それらはシードドリルの規定の“標識”となります。

付属の2つの後部ライトは、サファイアを直装する作業機のローラーフレームの外側端から 40cm のところに取り付ける必要があります。

### 23.2 輸送幅

シードドリルサファイア 7/400 は 3m を超える幅をもちます。トラクターに取り付けた状態では、規定のサイズを超えるため、公道での輸送はできません。

輸送する場合は、積み込み階段と階段を内側に納める必要があります。関係の法律、規則に従って輸送してください。

## 24 メンテナンス

**重要：** 最初の6週間は圧力洗浄機でこの作業機を洗浄しないでください。 その後は、洗浄機の噴射口を作業機から60cm 以上離し、100bar までの圧力、温度50℃を守って洗浄してください。

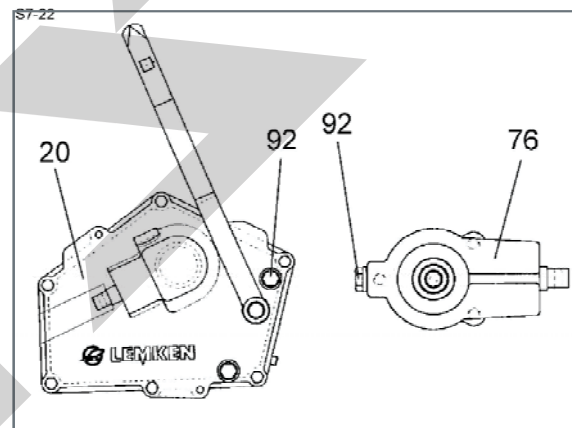
適切なメンテナンスを行えば、このシードドリルを長く使用していただけます。 以下の事項に注意してメンテナンスを行ってください。

### 24.1 ギヤボックス

無段ギヤボックス (20) と角度ギヤボックス (76) は、納品の際、油圧オイルで満たされています。 これらのギヤボックスのオイルレベルは定期的に点検が必要です。

オイルレベルは制御ネジ (92) の位置まで達するようにします。

角度ギヤボックスの場合、必ず駆動車輪 (58) を水平の位置にして、オイルレベルを点検してください。



#### ギヤボックス (20) と角度ギヤボックス (76) のオイル

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| ARAL    | ARAL OEIL DEGOL BG 46    |
| BP      | BP Energol GR-XP 46      |
| CHEVRON | CHEVRON ATF              |
|         | CHEVRON EP industrial 46 |
| ESSO    | NUTO H 46                |
| MOBIL   | MOBIL DTE 25             |
| SHELL   | DONAX TM                 |
| TEXACO  | RANDO OIL DK B 46        |

## **24.2 駆動チェーン**

最初の10作動時間後に攪拌シャフトの駆動チェーンを調整し、その後は年に1度調整してください。播種時期の終了後、駆動チェーンを清掃し、グリースを注入してください。

## **24.3 ボルト**

ボルトはすべて定期的に点検し、必要に応じて締めてください。チューブを接続しているボルトは300Nmのトルクで、定期的に締めてください。播種コルタの旋回ボルトは最初の8作業時間後に締め、その後は年に1度締めてください。これを怠ると、摩耗を早めます。

## **24.4 ディスクコルター**

圧カローラーの軸受とコルターの軸受はメンテナンスの必要がありません。スクレーパーは定期的に点検し、必要に応じて交換してください。

## **24.5 プラスティック部品**

プラスチック部品は播種時期終了後に清掃してください。その際、溶剤や薄め液を含む洗剤は使わないでください。また、ガソリン、燃料、古いオイルで清掃したり、保存したりしないでください。劣化を早めないために、プラスチック部品は紫外線灯から保護してください。

## **24.6 油圧ホース**

油圧ホースは定期的に点検してください。欠陥や穴のあるホースは直ちに交換してください。すべてのホースは、ホースに記されている製造年月日から遅くとも6年後に交換する必要があります。

## **24.7 油圧ラム**

長期間作業機を使用しない場合は、油圧ラムのピストンロッドに腐食剤を含まないグリースを注入してください。

## **24.8 シードドリルコントローラー**

シードドリルコントローラーは防水になっていますが、雨にはさらさないようにしてください。 使用後、コントローラーは乾いた場所に保管してください。 また、ピン接続は乾いた状態で保管してください。

## **24.9 旋回点**

コルタ、ハロー、駆動車輪、発芽前マーカのすべての旋回点は25作業時間ごとにグリースを注入してください。 また、冬期間の前後には、旋回点に良質のグリースを注入してください。

**重要：** 最初の6週間は圧力洗浄機でこの作業機を洗浄しないでください。 その後は、洗浄機の噴射口を作業機から60cm 以上離し、100bar までの圧力、温度50°Cを守って洗浄してください。



- ・ “メンテナンス” の説明書とともに一般的な安全注意事項も読み、遵守してください。



## 25 仕様

| シードドリル         | 作業幅<br>(cm) | 列数 | 列間隔<br>(約 mm) | ホツパ容量<br>(約 ?) | 重量<br>(約 kg) |
|----------------|-------------|----|---------------|----------------|--------------|
| サファイア 7/250 DS | 250         | 20 | 125           | 650            | 838          |
| サファイア 7/300 DS | 300         | 24 | 125           | 850            | 927          |
| サファイア 7/400 DS | 400         | 32 | 125           | 1050           | 1136         |
| サファイア 7/250 ES | 250         | 20 | 125           | 650            | 793          |
| サファイア 7/300 ES | 300         | 24 | 125           | 850            | 792          |
| サファイア 7/400 ES | 400         | 32 | 125           | 1050           | 1050         |
| サファイア 7/250 S  | 250         | 20 | 125           | 650            | 693          |
| サファイア 7/300 S  | 300         | 24 | 125           | 850            | 744          |
| サファイア 7/400 S  | 400         | 32 | 125           | 1050           | 897          |

## 26 騒音、空気伝送音

作業中のレムケン-サファイア7の騒音レベルは、70dB (A) 以下です。

## 27 作業機の処分

使えなくなった作業機は専門家によって、環境に配慮して処分してください。

## 28 留意事項

備品の型は注文によって決まるため、お持ちの作業機の備品と関係する説明がずれている場合があります。また、常に最新の技術特性をお届けするため、デザイン、装備、技術を変更する場合がありますのでご了承ください。

## 索引

### ア

|                     |   |
|---------------------|---|
| 安全にお使いいただくために ..... | 9 |
|---------------------|---|

### エ

|              |    |
|--------------|----|
| S- ハロー ..... | 52 |
|--------------|----|

### カ

|                  |    |
|------------------|----|
| 攪拌シャフト .....     | 31 |
| 攪拌シャフト用ロッド ..... | 68 |
| 下部フラップ .....     | 32 |

### キ

|                   |    |
|-------------------|----|
| 機械式コルター圧力調整 ..... | 44 |
|-------------------|----|

### ク

|            |    |
|------------|----|
| 駆動車輪 ..... | 49 |
|------------|----|

### ケ

|           |    |
|-----------|----|
| 警告板 ..... | 74 |
|-----------|----|

### コ

|                    |    |
|--------------------|----|
| 後車軸荷重 .....        | 18 |
| 公道での走行 .....       | 74 |
| コルター圧力 .....       | 43 |
| コルター・バーの高さ調整 ..... | 45 |

### サ

|                    |    |
|--------------------|----|
| 最小車軸荷重 .....       | 18 |
| 最小前方バランスウエイト ..... | 18 |
| 作業灯 .....          | 73 |
| サフォークコルター .....    | 44 |

### シ

|                       |    |
|-----------------------|----|
| GV (前方バランスウエイト) ..... | 18 |
| 車軸荷重 .....            | 18 |
| 仕様 .....              | 78 |
| 使用 .....              | 26 |
| シングルディスクコルター .....    | 44 |
| シングルハロー .....         | 52 |

**ス**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| スクレーパー .....              | 42 |
| シードドリルを使用する種子に適応させる ..... | 30 |
| スライド .....                | 32 |

**タ**

|                   |    |
|-------------------|----|
| ダブルディスクコルター ..... | 42 |
|-------------------|----|

**チ**

|              |    |
|--------------|----|
| 中間プレート ..... | 64 |
|--------------|----|

**テ**

|          |    |
|----------|----|
| 電源 ..... | 19 |
|----------|----|

**ト**

|                |    |
|----------------|----|
| トラクターの準備 ..... | 17 |
|----------------|----|

**ハ**

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 播種 .....             | 33    |
| 播種制御 .....           | 40    |
| 播種表 .....            | 27    |
| 播種ホイール .....         | 33    |
| 播種ホイール・コンティプラス ..... | 27、33 |
| 播種ホイールの交換 .....      | 62    |
| 播種ホイール- メガプラス .....  | 35    |
| 播種ホイール- モノプラス .....  | 35    |
| 播種量の調整 .....         | 36    |
| 播種列の間隔 .....         | 64    |
| 発芽前マーカ― .....        | 65    |
| ハロー .....            | 52    |

**ホ**

|                   |    |
|-------------------|----|
| ホイール加圧装置 .....    | 51 |
| 補正テスト .....       | 37 |
| ホッパの充填 .....      | 29 |
| ホッパレベル制御 .....    | 72 |
| ホッパレベルの表示装置 ..... | 72 |
| ホッパを空にする .....    | 41 |

**メ**

|              |    |
|--------------|----|
| メンテナンス ..... | 75 |
|--------------|----|

## ユ

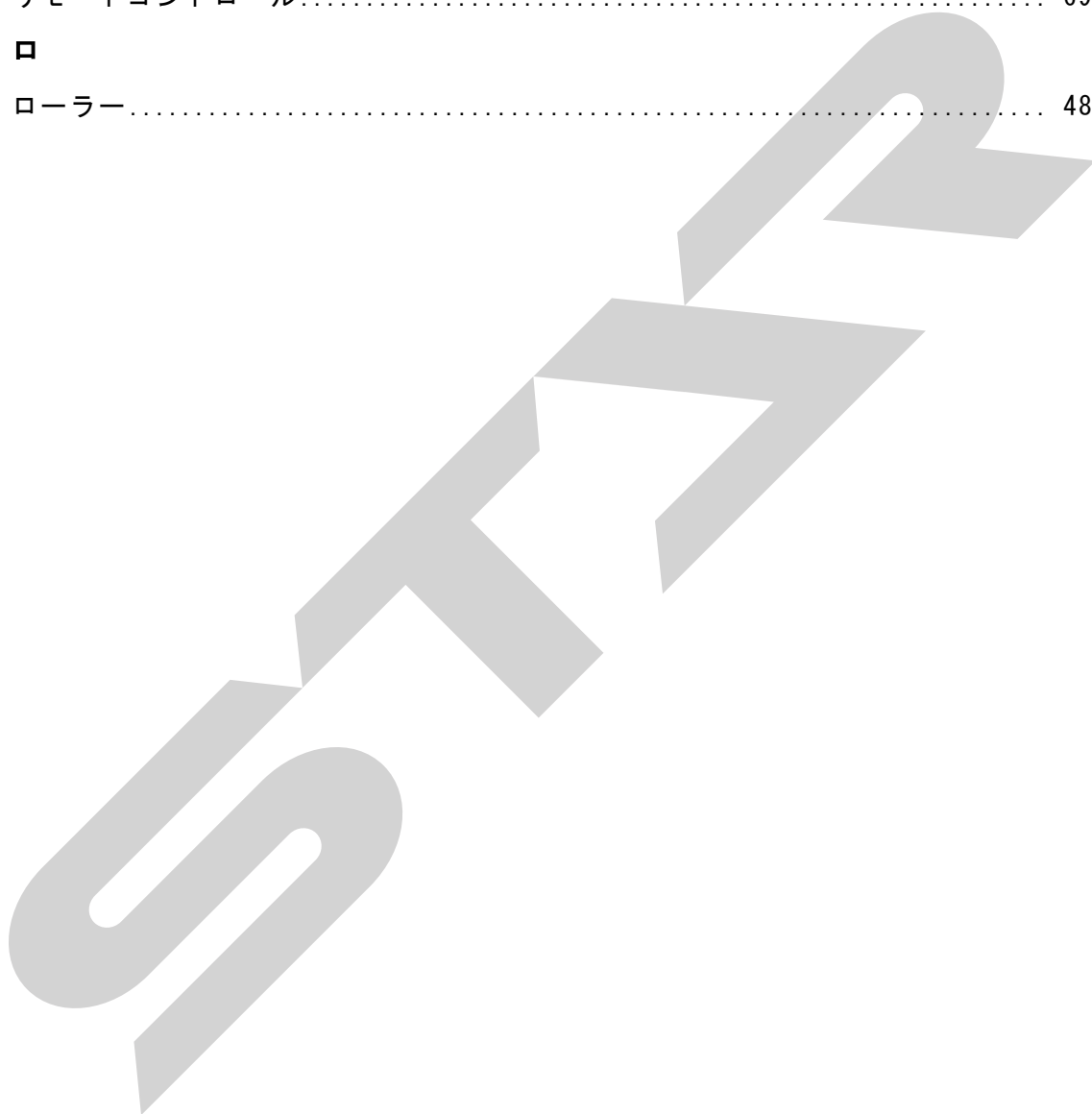
|                  |    |
|------------------|----|
| 油圧コルタ圧力調整 .....  | 44 |
| 油圧リフト装置 .....    | 47 |
| 油圧ハローリフト装置 ..... | 54 |
| 輸送幅 .....        | 74 |

## リ

|                  |    |
|------------------|----|
| リモートコントロール ..... | 69 |
|------------------|----|

## ロ

|            |    |
|------------|----|
| ローラー ..... | 48 |
|------------|----|





|        |          |                                                                 |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------|
| 本 社    | 066-8555 | 千歳市上長都1061番地2<br>TEL 0123-26-1123<br>FAX 0123-26-2412           |
| 千歳営業所  | 066-8555 | 千歳市上長都1061番地2<br>TEL 0123-22-5131<br>FAX 0123-26-2035           |
| 旭川営業所  | 070-8004 | 旭川市神楽4条9丁目3番35号<br>TEL 0166-61-6131<br>FAX 0166-62-8985         |
| 豊富営業所  | 098-4100 | 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地44<br>TEL 0162-82-1932<br>FAX 0162-82-1696    |
| 帯広営業所  | 080-2462 | 帯広市西22条北1丁目12番地4<br>TEL 0155-37-3080<br>FAX 0155-37-5187        |
| 中標津営業所 | 086-1152 | 標津郡中標津町北町2丁目16番2<br>TEL 0153-72-2624<br>FAX 0153-73-2540        |
| 花巻営業所  | 028-3172 | 岩手県花巻市石鳥谷町北寺林第11地割120番3<br>TEL 0198-46-1311<br>FAX 0198-45-5999 |
| 仙台営業所  | 983-0013 | 宮城県仙台市宮城野区中野字神明179-1<br>TEL 022-388-8673<br>FAX 022-388-8735    |
| 小山営業所  | 323-0158 | 栃木県小山市梁2512-1<br>TEL 0285-49-1500<br>FAX 0285-49-1560           |
| 名古屋営業所 | 480-0102 | 愛知県丹羽郡扶桑町大字高雄字南屋敷191<br>TEL 0587-93-6888<br>FAX 0587-93-5416    |
| 岡山営業所  | 700-0973 | 岡山県岡山市下中野704-103<br>TEL 086-243-1147<br>FAX 086-243-1269        |
| 熊本営業所  | 861-0939 | 熊本県熊本市長嶺南1丁目2番1号<br>TEL 096-381-7222<br>FAX 096-384-3525        |
| 都城営業所  | 885-1202 | 宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2<br>TEL 0986-53-2222<br>FAX 0986-53-2233      |