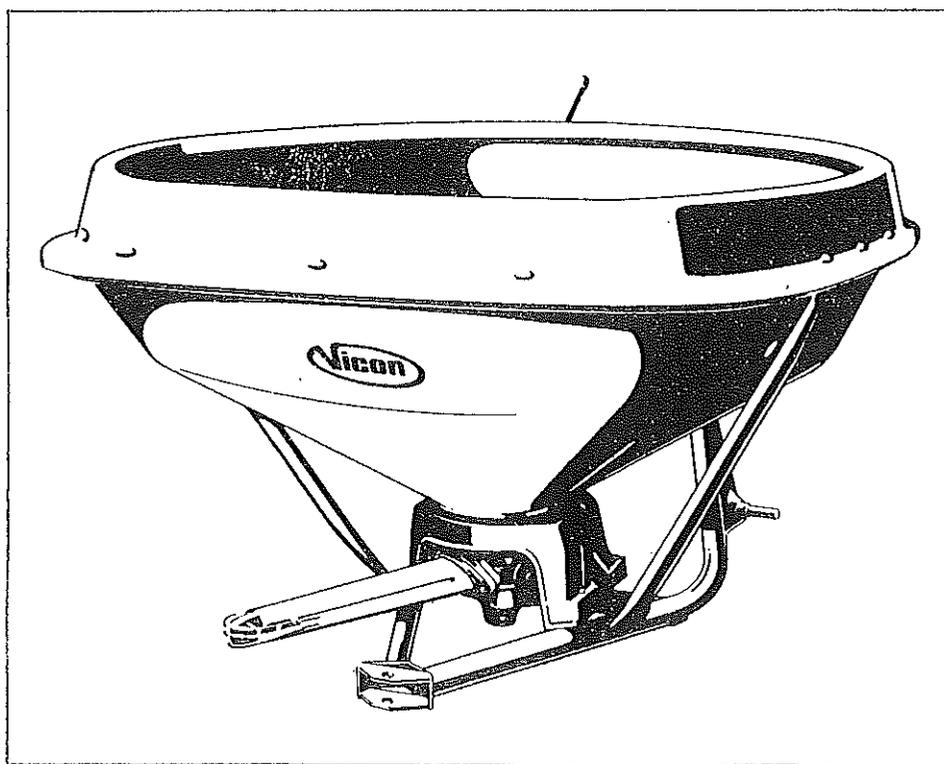




揺動式ブロードキャスター

取 扱 説 明 書

PS407/507/605/805/1005/1205



安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書をご使用前にかならずお読みください。

いつまでも大切に保存してください。

もくじ

1. 安全に作業するために	1
2. 警告ラベルの貼りつけ位置	5
3. 特長、各部の名称	7
4. 仕様	8
アフターサービスと保証について	8
5. 機械の組立	
フレーム、ナイロンアジャスター、駆動ユニット	9
シャッター開閉用ハンドル、ホッパー	11
スパウト	13
6. トラクターへの装着	
トラクターの準備	15
トラクターへの装着	15
スタビライザーチェーンの調整	15
作業姿勢	15
PTOシャフトの組付け	17
PTOシャフトの切断	17
入力軸安全カバー	19
ステアリングデバイス	21
7. 作業開始の前に	
散布パターン	21
散布幅	23
揺動角度の切替え	23
散布量の調節（シャッター開度設定）	25
8. 散布作業の開始	
肥料のホッパーへの投入	27
作業の開始	27
走行間隔（散布幅）	29
ほ場の端（外周部）の散布	29
9. 作業の終了	29
10. 整備・点検	
給脂	31
給油	31
スパウトの点検	31
PTOシャフトのスリップクラッチ	31
11. 機械の清掃と格納	33
12. アタッチメント	35

はじめに

このたびはピコン製品をお買い上げいただきありがとうございました。
この取扱説明書は、製品の正しい取扱い方法、注意事項について説明しています。
ご使用前に必ずよくお読みいただき十分理解され、お買い上げの製品を正しくお取扱いただき、安全な作業をするためにご活用ください。
お読みになった後必ず大切に保存し、ご使用中にわからないことがあった時には取出してお読みください。なお、製品の仕様変更などにより、お買い上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

安全第一

この取扱説明書に記載した注意事項や機械に貼られた  の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。ご使用前によく読んで必ず守ってください。

注意表示について

この取扱説明書では、とくに重要と考えられる取扱い上の注意事項についてつぎのように表示しています。



注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことになるものを示します。



注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



注意事項を守らないと、けがを負うおそれのあるものを示します。

重要

注意事項を守らないと、機械の損傷や故障のおそれがあるものを示します。

同封の「安全説明確認カード」と「保証書」には、必要事項が必ず記入されていることを確認してください。

安全に作業するために

本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み理解したうえで安全な作業を行ってください。安全に作業をするため守っていただきたい注意事項は下記のとおりですが、これ以外にも本文の中で「警告サイン」として説明のつど取り上げております。

1. 一般注意事項



取扱説明書を読む

協同作業や他人に貸す場合は、使用者全員が取扱説明書をよく読んでから使用するよう指導してください。

死亡や重大な傷害事故、機械の破損の原因となります。



作業に適した服装をする

袖口、裾口がきっちりとした作業着を着用してください。回転部に巻き込まれたり、機械にひっかかたりするおそれがあります。

死亡や重大な傷害事故の原因となります。



点検・整備をする

機械を使う前と後にはかならず点検・整備をしてください。ボルト・ナットのゆるみ、機械の損傷などをチェックし、増締めおよび修理をしてください。

傷害事故の原因となります。



改造しない

この機械を改造しないでください。

純正のアタッチメントやパーツ以外は取り付けしないでください。

傷害事故や機械の破損の原因となります。



他の目的で使用しない

資材の運搬・保管などには使用しないでください。

機械の破損の原因となります。



作業機を装着して公道を走行しない

公道を走行するときは、作業機を取り外してください。

道路交通法違反です。

2. 肥料の取扱いについて



取り扱いに注意する

肥料製造会社の定めた取り扱い注意事項を守ってください。
間違った取扱いにより傷害事故の原因となります。



火気厳禁です

肥料を使用する場合は、火気厳禁です。使用后、機械の修理のために溶接・ガス切断を行う場合は、事前に内部に残っている肥料を完全に取り除いてください。残ったままで行うと、爆発し傷害事故の原因となります。

3. 始業時の注意事項



安定した状態で点検・整備をする

機械が安定した状態で置かれていることを確認した後、点検・整備を行ってください。不安定な状態では機械が倒れて、傷害事故の原因となります。



スパウト取付けボルトの点検

ボルト・ナットのゆるみを点検し、増し締めしてください。作業中にスパウト（散布筒）がはずれて傷害事故や周囲の器物破損の原因となります。



安全カバーの点検

安全カバー、PTOシャフトのカバーなどすべてのカバー類の取り付けを点検してください。カバーの外れ、損傷、不完全な取り付けは、傷害事故の原因となります。

4. トラクターへの着脱時の注意事項



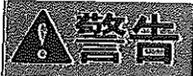
子供を近づけない

作業機の着脱時は、とくに子供には注意し周囲に近づけないようにしてください。接触やはさまれたりして死亡や重大な傷害事故の原因となります。



PTOシャフトの着脱と機械の調整・点検時はエンジンを止める

トラクターのPTOを切り、エンジンを停止しキーを外してから行ってください。トラクターやPTOが急に動きだし、回転部に巻き込まれたり、トラクターや機械との接触などにより死亡や重大な傷害事故の原因となります。



PTOを回すときは周囲に人を近づけない

トラクターのPTOを入れ、作業機の回転をスタートさせるときは、人を機械に近づけないでください。とくに、子供には注意し、機械の後ろにいないか確認してください。ホッパーが空の場合やシャッターが閉じた状態で肥料が出なくてもスパウト（散布筒）が左右に動きますので、接触により死亡や傷害事故の原因となります。



平坦な場所で着脱する

機械が安定した状態を保てる、平坦な場所で行ってください。不安定な状態では、機械が転倒して事故の原因になる他、トラクターが動き傷害事故の原因となります。



トラクターと機械の間には立たない

トラクターを移動させて着脱するとき、トラクターと機械の間に立たないでください。接触やはさまれて、重大な傷害事故の原因となります。



機械の下に入らない

機械を上げたとき、機械の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。トラクターのエンジンを停止していても機械の自重やその他の原因で下降し、傷害事故の原因となります。



回転半径内に入らない

トラクターの回転半径は、作業機分だけ大きくなります。接触して傷害事故の原因となります。

5. 作業時の注意事項



人を近づけない

散布作業の開始時および作業中は、肥料が飛散する範囲内に人を近づけないようにしてください。死亡や重大な傷害事故の原因となります。



作業機の調整はエンジンを止めてから

回転部の停止を確認してから調整を行ってください。トラクターや作業機が急に動きだし、回転部にまきこまれたり、接触などにより死亡や重大な傷害事故の原因となります。



回転部が停止するまで作業機に近づくない

回転の停止操作を行った後、回転部はすぐには止まらずしばらく回転しています。接触で重大な傷害事故の原因となります。



P T Oシャフトには近づくない

作業機が回転中は、P T Oシャフトに近づくないでください。
衣服、手、毛髪などが巻き込まれ死亡や重大な傷害事故の原因となります。



傾斜地での急旋回はしない

トラクターが転倒して重大な傷害事故の原因となります。

6. 作業終了後・格納時の注意事項



平坦な場所に格納する

平坦な場所に安定した状態で格納してください。
不安定な場合、転倒して傷害事故を引きおこしたり機械の破損の原因となります。

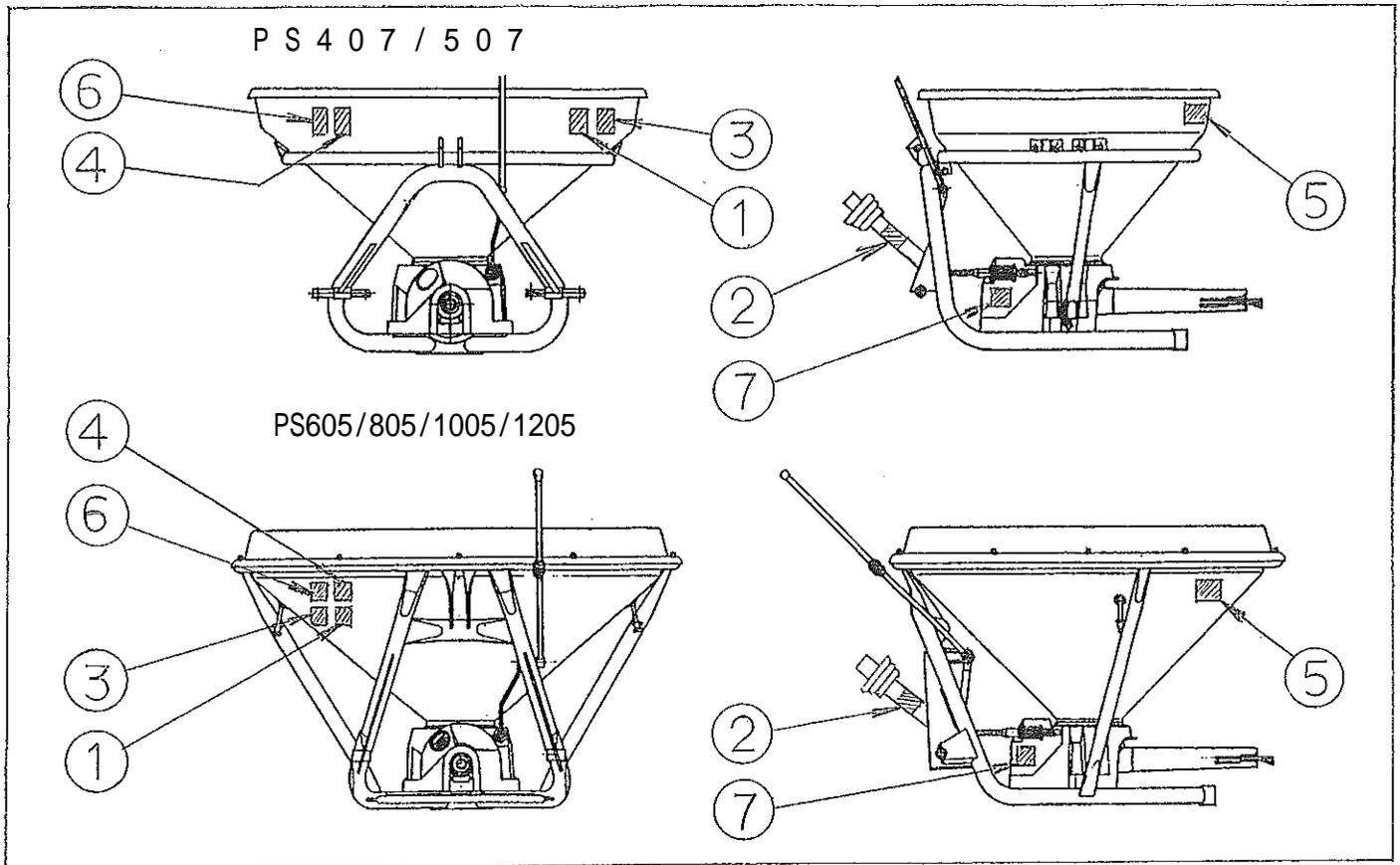


作業機の上に乗らない

とくに、子供が上に乗って遊ばないように注意してください。
転倒して、傷害事故の原因となります。

2. 警告ラベルの貼りつけ位置

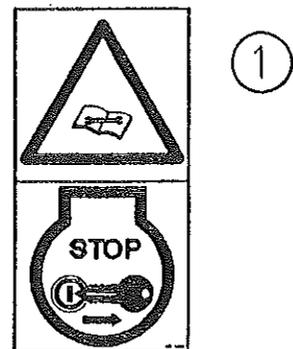
安全にお使いいただくために、下図の位置に警告ラベルを貼っています。
破損・紛失した場合は新しいものに貼り直してください。



警告ラベルの説明

機械の調整、保守点検をするときはトラクターのエンジンを止め、キーをぬいてください。トラクターや機械が急に動きだし、回転部に巻き込まれたりトラクターや機械との接触などにより死亡や重大な傷害事故の原因となります。

(TR2005)



機械が回転中は、PTOシャフトには近づかないでください。安全カバーを常に正しく取り付けてください。衣服、手、毛髪などが巻き込まれ死亡や重大な傷害事故の原因となります。

(383333)



機械の回転部が完全に停止するまで機械に近寄らないでください。回転の停止操作を行った後、すぐには止まらずしばらくの間回転しています。回転中の接触で、傷害事故をまねくおそれがあります。

(TR 2023)



③

トラクターへの機械の取り付け・取り外しをするときはトラクターと機械の間に立たないでください。

はさまれて、死亡や重大な傷害事故の原因となります。

(TR 2011)



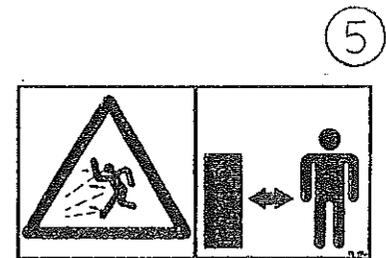
④

散布作業の開始時および作業中は、肥料が飛散する範囲内に人を近づけないようにしてください。

肥料は機械後方および両横方向に飛びますので付近の道路や建物等へも十分配慮のうえ作業をしてください。

傷害事故、器物破損の原因となります。

(TR 1010)



⑤

機械を上げたとき、機械の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。トラクターのエンジンを停止していても機械の自重やその他の原因で下降することがあります。

重大な傷害事故の原因となります。

(TR 2015)

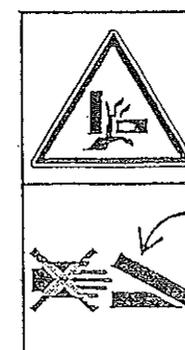


⑥

ハンドル操作中に、操作によって作動される散布調節ロッドなどに手や足などを差し込まないでください。

はさまれて傷害事故の原因となります

(TR 2059)



⑦

3. 特 長

揺動式ブロードキャスター
オーバーラップ散布による均一散布

散布幅切替え機構
揺動角度の切替えて、2種類の散布幅が選択できます。

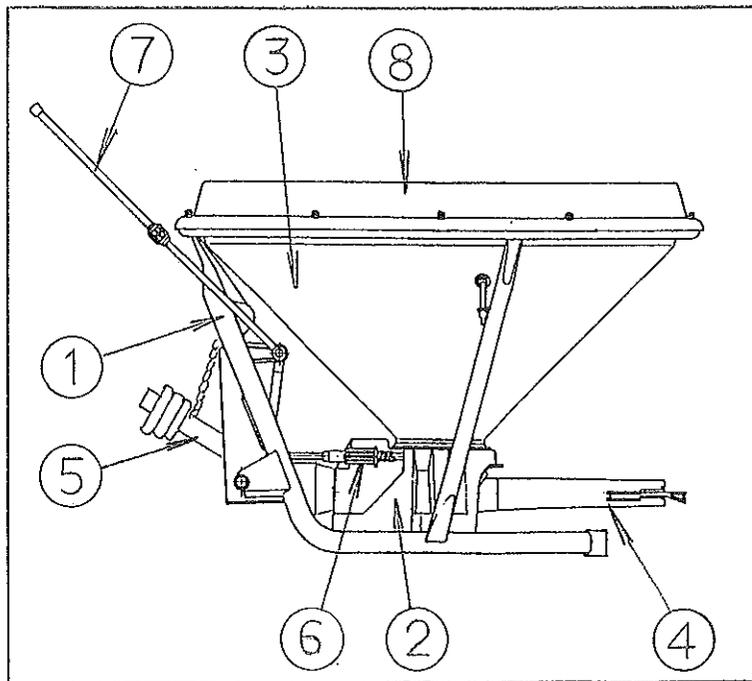
FRPホッパー
腐食に強いグラスファイバー製ホッパー

散布量の多段階調節
シャッター開度の調節は0から全開まで96段階

正確なシャッター開度設定
計算尺に散布条件をいれるだけ

各部の名称（型式PS805）

- (1) フレーム
- (2) 駆動ユニット
- (3) ホッパー
- (4) スパウト
- (5) PTOシャフト
- (6) ナイロンアジャスター
- (7) シャッター開閉用ハンドル
- (8) エクステンションホッパー



本製品は、トラクターの3点リンクに装着して使用する肥料散布用機械です。
肥料散布以外の目的での使用および改造はしないでください。

4. 仕 様

型 式		PS 407	507	605	805	1005	1205
ホッパー容量	l	400	500	600	800	1000	1200
最大積載量	kg	750	900	1000	1350	1500	1650
ホッパー高	mm	600	720	640	740	840	940
ホッパー幅	mm	1440	1440	1740	1740	1740	1740
全 高	mm	890	920	940	1040	1140	1230
重 量	kg	125	130	146	156	166	172
標準スパウト	No.		17896041				
ショートスパウト (オプション)	No.		17895160				
3点リンク規格カテゴリー		1 & 2		/	2		
P T O回転数標準作業時			540rpm				

アフターサービスと保証について

保証について

1. この製品には保証書がついています。保証書は販売店にて所定事項を記入してお渡しいたしますので、内容をよくお読みのうえ大切に保存してください。
2. 保証期間は、お買い上げの日から1年間です。
3. 保証期間中の修理などアフターサービスについておわかりにならない場合は、お買いあげの販売店、または弊社にお問い合わせください。
4. 保証期間経過後の修理については、販売店にご相談ください。
5. 本製品の使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

補修用部品

この製品の補修部品の最低保有期間は、製造打切り後10年です。

5. 機械の組立

機械を組み立てる場合は、つぎの要領で行ってください。付属のパーツリストもあわせて参照ください。

フレーム

PS407/507 図(A)

- ・左右のサポートアーム (3) をアップパーフレーム (4) に固定します。
- ・アップパーフレーム (4) とロワーフレーム (5) をボルト、ナットおよびブッシュで固定します。

PS605/805/1005/1205 図(B)

これら 4型式は、フレームの基本的な部分は共通で一体型になっています。

PS1005/1205のみ、フレーム補強用のバー (6) をつぎの要領で取り付けてください。

- ・バーの湾曲部が下向きになるようにし (6)、両側からリンクピン (7) を差し込みます。フレーム側リンクピンブラケットとリンクピンの穴位置を合わせ、図中右に示すように本体側に 25 度傾いていることを確認してからボルト、ナットで固定します (8)。

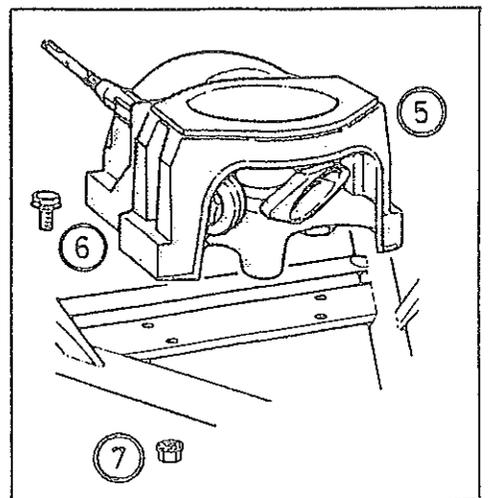
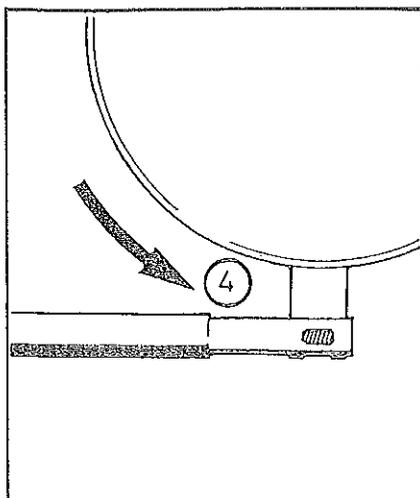
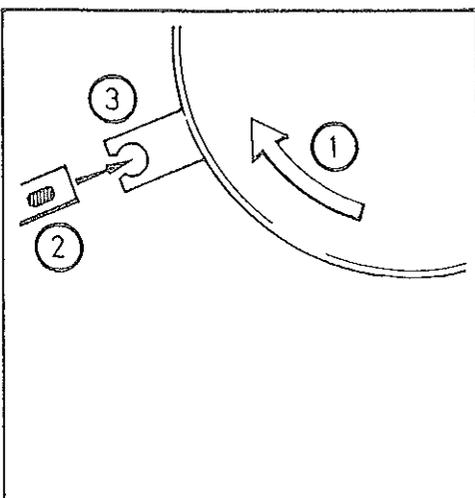
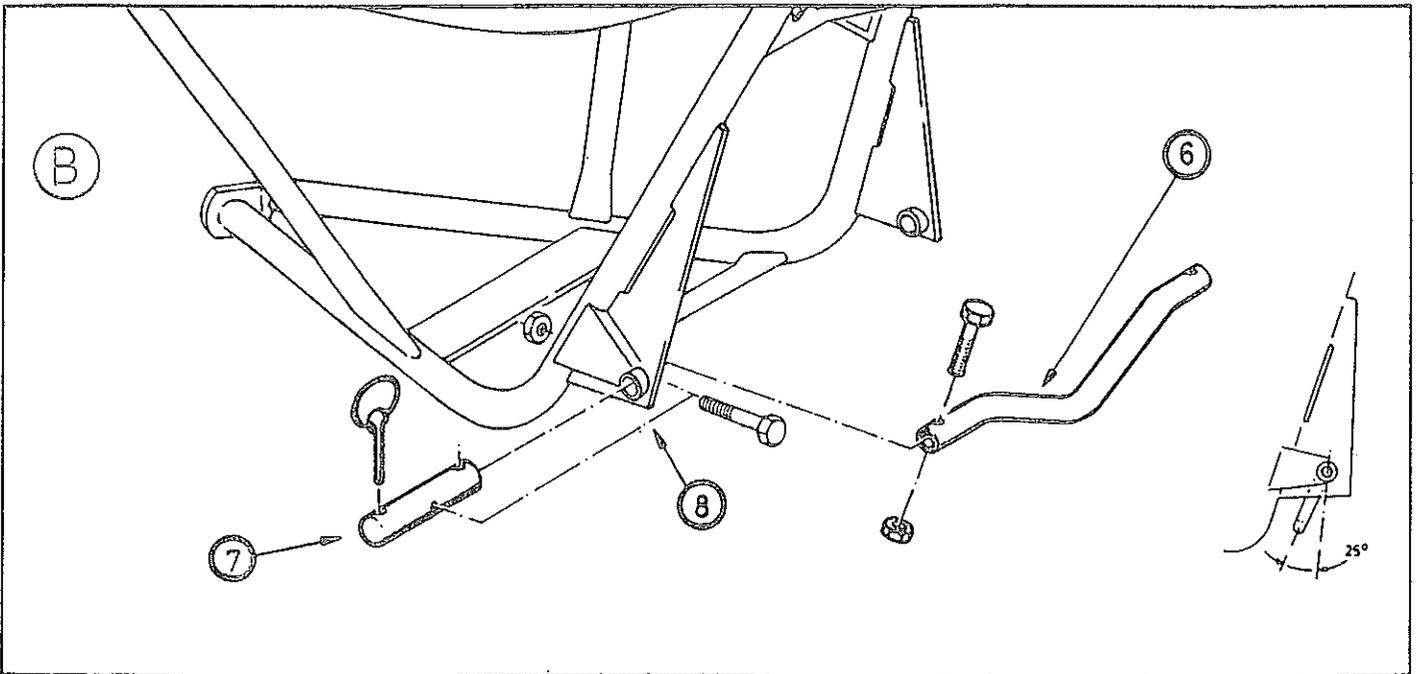
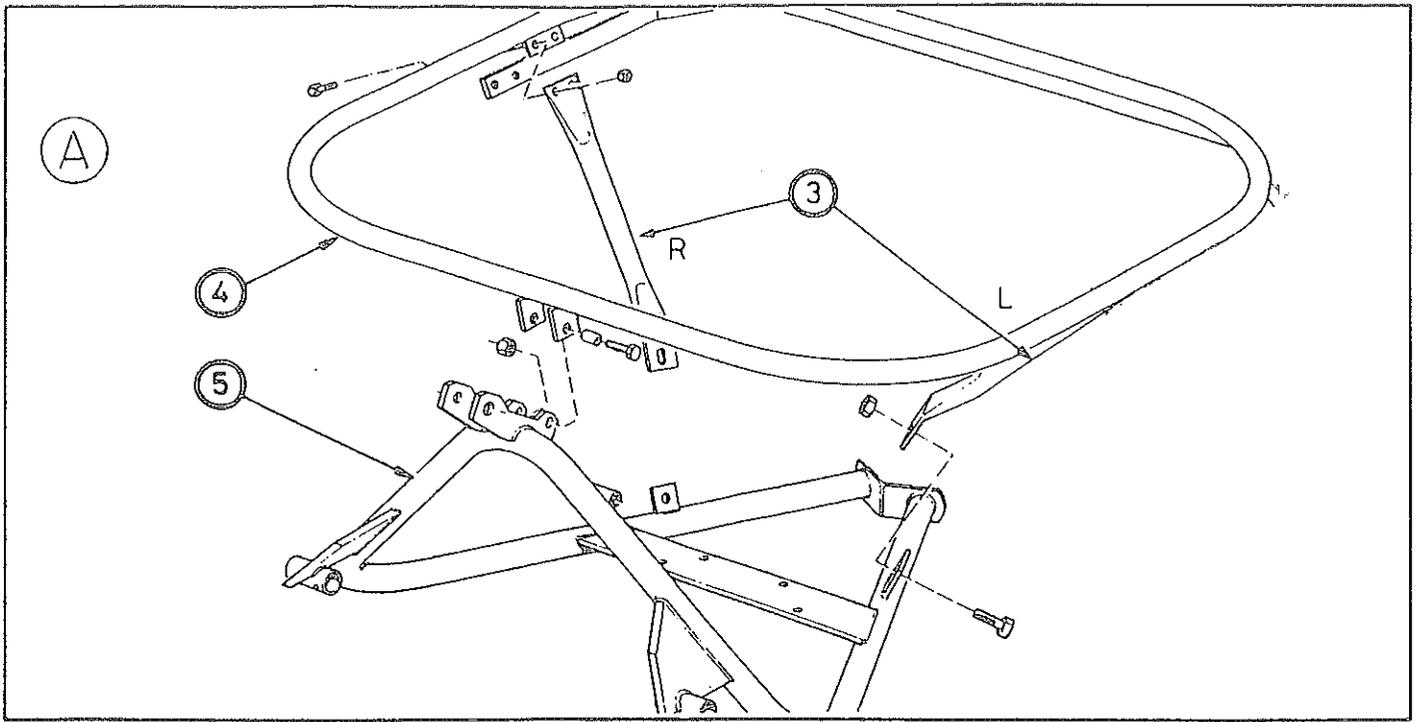
ナイロンアジャスター (散布量調節ロッド)

駆動ユニットのシャッターディスクを「閉」にし (1)、キーホール (3) にナイロンアジャスターを引っかけます (2)。

つぎに、ナイロンアジャスターを全開の位置まで押し込みます (4)。

駆動ユニット

- ・駆動ユニット (5) は、4本のボルト (M12) でメインフレーム中央部のプートに固定します。
- ・ボルトは上からセットし (6)、フレーム下部でナットをかけ (7) 仮止めしてください。ホッパーを取りつけてから、完全に締め付けます。



シャッター開閉ハンドル

PS407 / 507 図 (A)

PS605/805/1005/1205 図 (B)

フレーム内側から調節ロッドアーム (2) をフレームブラケット (3) に差し込み、ロールピンでハンドル (1) に固定します。

つぎに、駆動ユニットのナイロンアジャスターを調節ロッドアームにM6 x 25のボルトで取り付けます (4)。

ホッパー

PS407/507 図 (C)

PS605/805/1005/1205 図 (D)

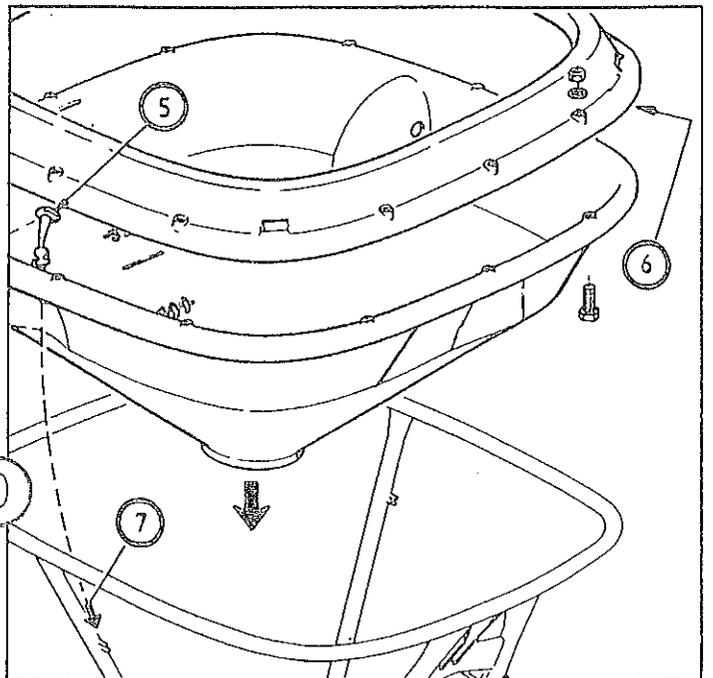
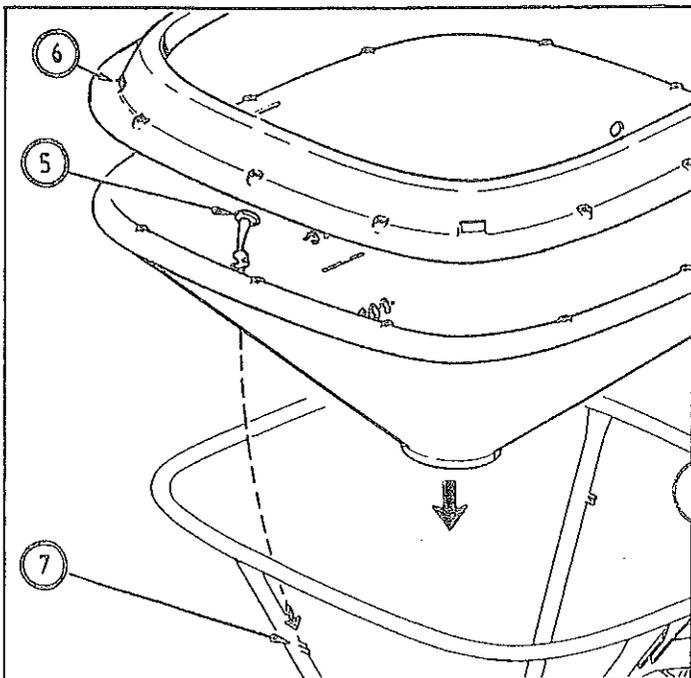
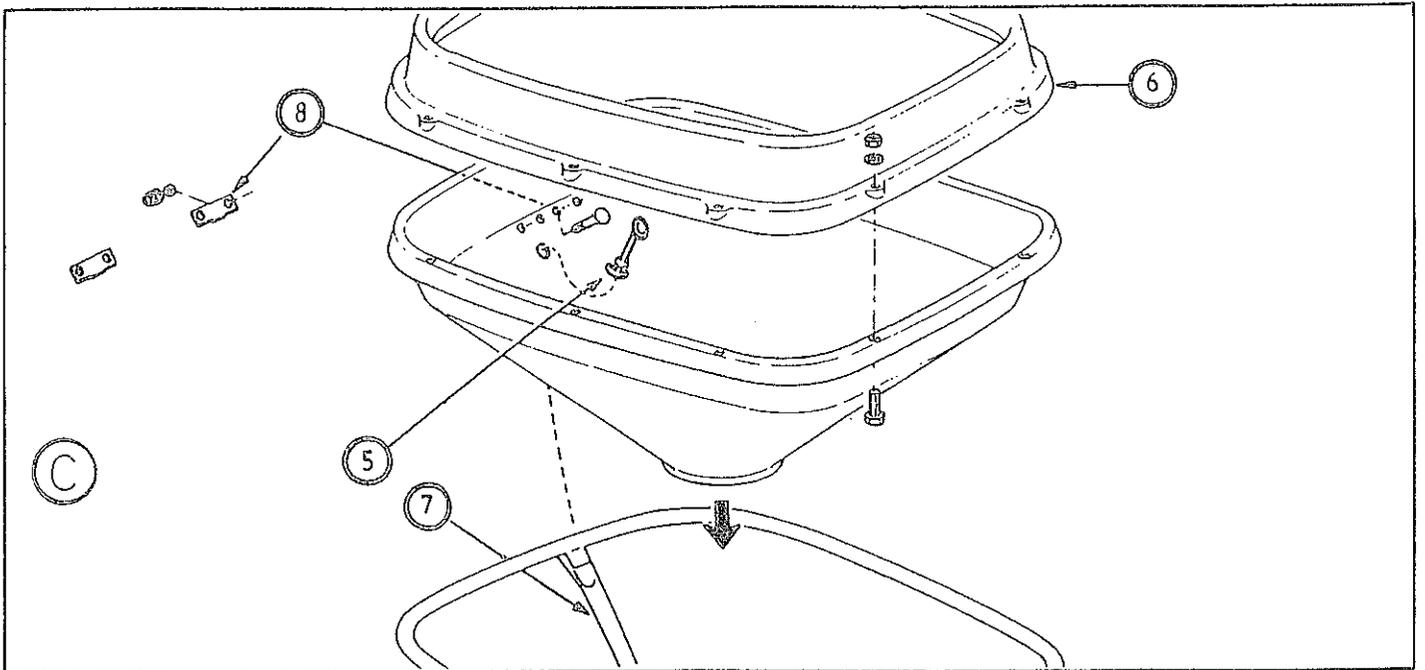
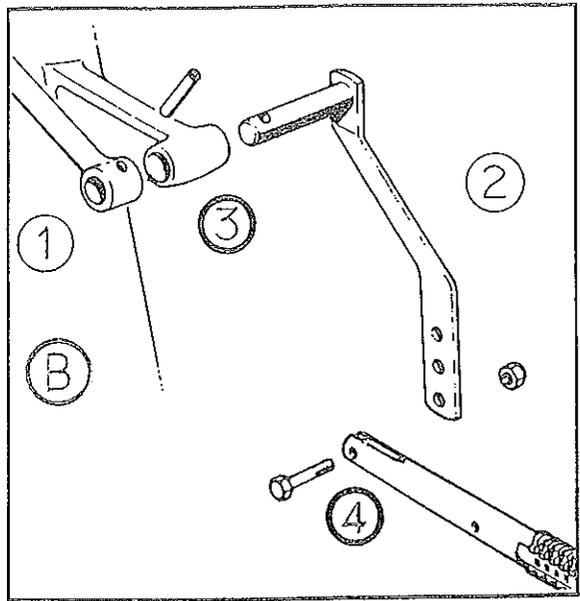
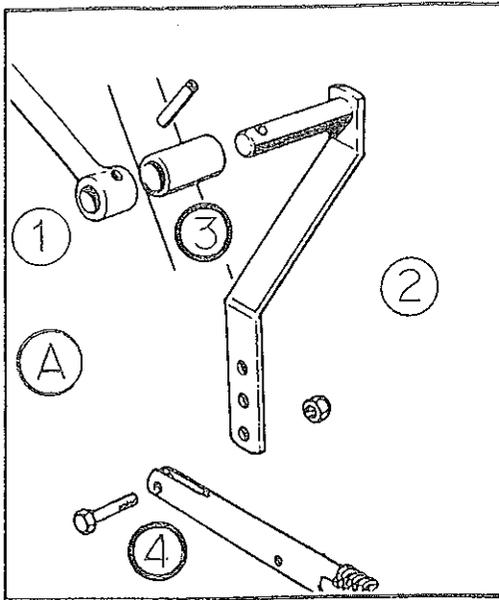
ラバーキャッチ (5) にグリースを塗り、ホッパー両横の取付け穴に固定します。

PS507/805/1005/1205 は、さらにエクステンションホッパー (6) を組み付けます。このとき、ボルトを下方から通し、ナットがエクステンションホッパーの上になるようにしてください。

ホッパーをフレームに載せ、ラバーキャッチ (5) をフレームフォーク (7) に引っかけます。

PS407/507 のホッパーを取り付けるとき、フレーム両横のホッパーサポート (8) 全体がフレーム上面に均一に接触するようにしてください。

ホッパーを正しく取り付けた後、仮止めしてある駆動ユニットのボルト4本を完全に締め込んでください (締め付けトルク、160Nm)。



スパウト

ピコン揺動式ブロードキャスターのスパウトは、着脱が簡単なクイックカップリング方式になっています。

つぎの要領で取り付けてください。

- ・ アルミニウムリング (3) にボルト (1)、ワッシャー (2) を通し
本体側フランジ後ろ側の角ナット (4) に軽く2回転位締め込みます。
- ・ スパウト (5) をリングの形状に合う位置でさしこみ、時計の回転方向にストッパー (6) で止まるまで回します。
このとき、スパウトは水平 (H) になります。



注意

スパウトが水平であることを確認してください。
水平でない場合、スパウトの破損および飛散した破片による傷害事故の原因となります。

水平であることを確認した後、2本のボルト (1) を80 Nm (8 kg m) のトルクでしっかりと締め付けてください (7)。

重要

スパウト取付後、約1分間機械を回転 (試運転) させ、再び80 Nmのトルクで増し締めしてください。



注意

試運転するときは、周囲に人がいないことを確認してください。スパウトが左右に揺動しますので、接触して傷害事故の原因になります。
終了時は、PTOを「切」にし、エンジンを停止してください。この後、回転部の停止を確認してから増し締めを行ってください。



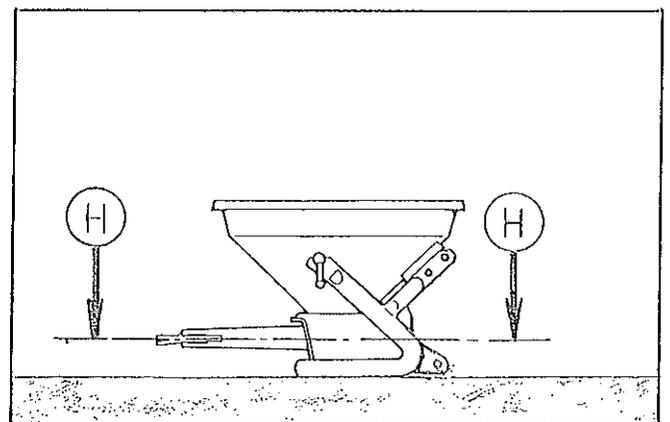
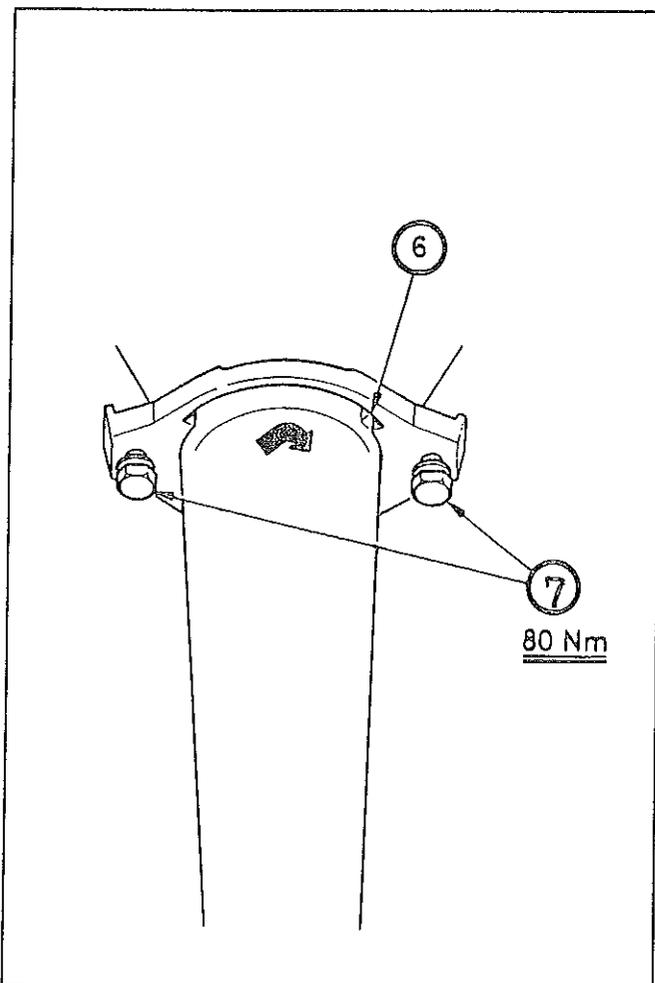
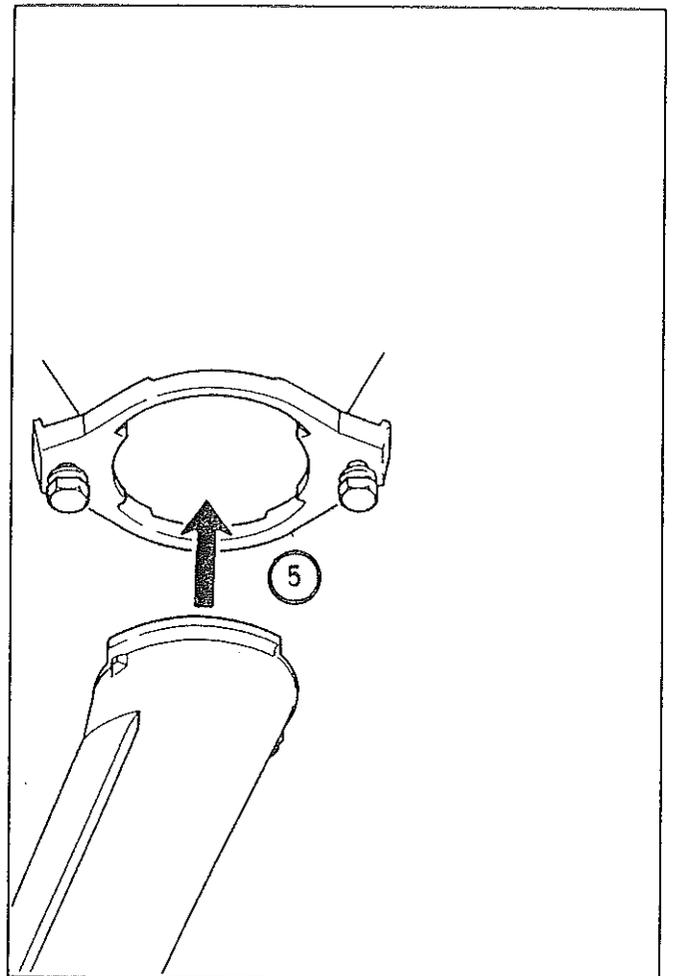
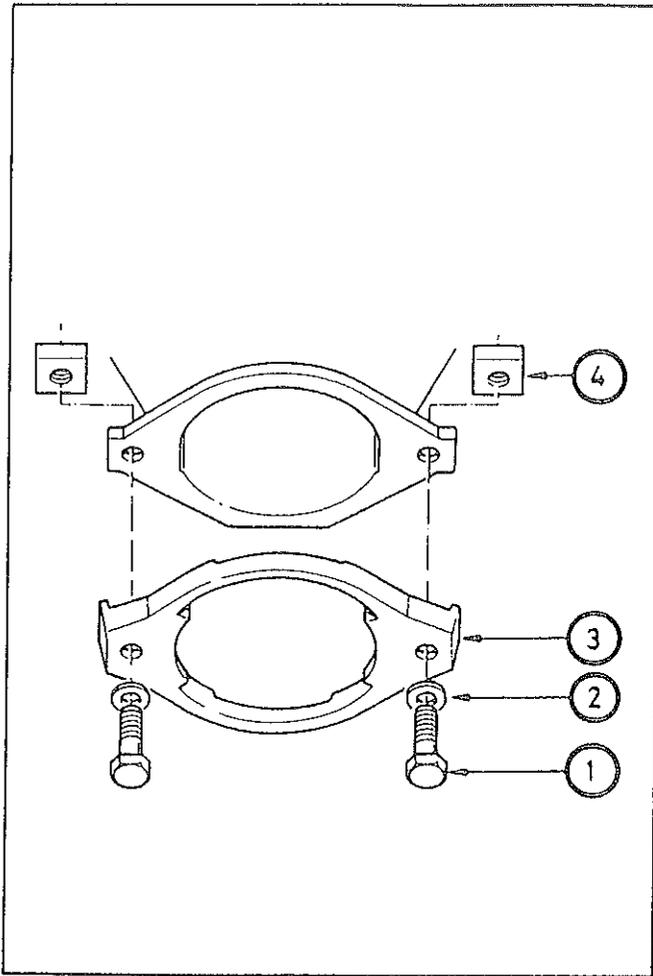
警告

スパウト取付ボルトの点検
始業時、ボルト・ナットのゆるみを点検し増し締めしてください。
作業中にスパウトがはずれて傷害事故や周囲の器物はその原因となります。



注意

始業時、スパウトに割れや損傷がないかを点検してください。割れや損傷のある場合、新しいものに交換してください。
そのまま使用すると、傷害事故の原因となります。



6. トラクターへの装着

トラクターの準備

トラクターの3点リンクの規格は、カテゴリ1か2であることが必要です。

ローリンクピン

ローリンクピンの規格は、

- カテゴリ1の場合 左右ともフレーム内向き (1)
- カテゴリ2の場合 左右ともフレーム外向き (2)

トラクターへの装着



- ・トラクターへの作業機の装着時、人とくに子供には注意し周囲に近づけないでください。接触やはさまれたりして重大な傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・トラクターへ作業機を取付けるときは、トラクターと作業機の間立たないでください。はさまれて、死亡や重大な傷害事故をまねくおそれがあります。



- ・装着は平坦な場所で行ってください。不安定な場所では、機械が転倒して事故の原因となります。
- ・トラクターから降りる場合、エンジンを停止してください。トラクターが急に動きだし重大な傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・作業機を上げたとき、作業機の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。トラクターのエンジンを停止していても機械の自重やその他の原因で下降し、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・トラクターの回転半径は作業機分だけ大きくなります。旋回時は周囲の人や物に注意してください。接触して傷害事故をまねくおそれがあります。

スタビライザーチェーンの調整

スタビライザーチェーン（横揺れ防止チェーン）をきつく張ると、作業時に機械全体が振動することがあります。作業機が横方向に少し動く程度（最大5cm）にチェーンの張りを調整してください（3）。

作業姿勢

左右のローリンクを同じ高さにします（4）。

つぎにスパウトが地面から75cmの高さ（6）でホッパーが地面に対して水平になるようにトップリンクを調整してください。

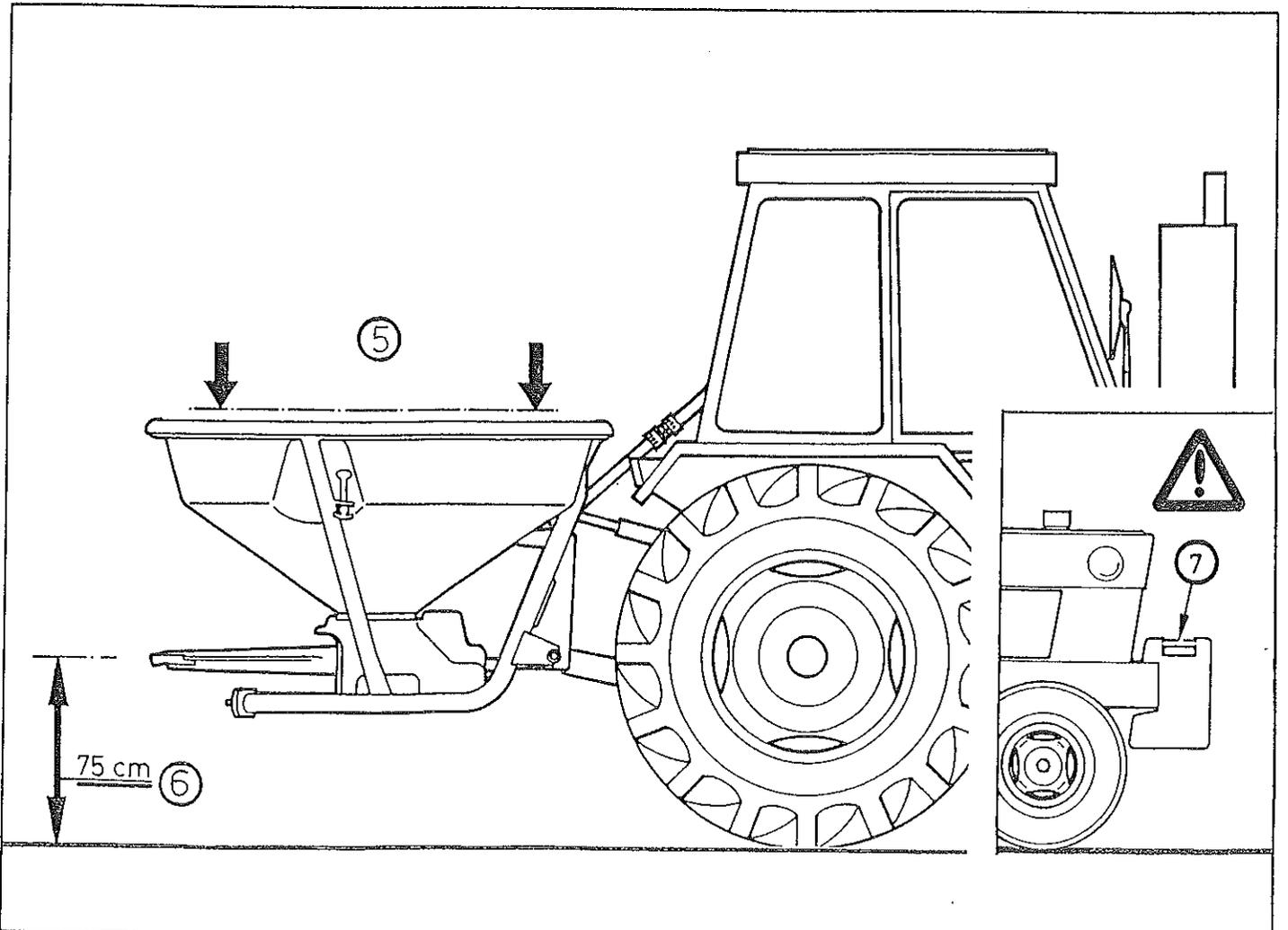
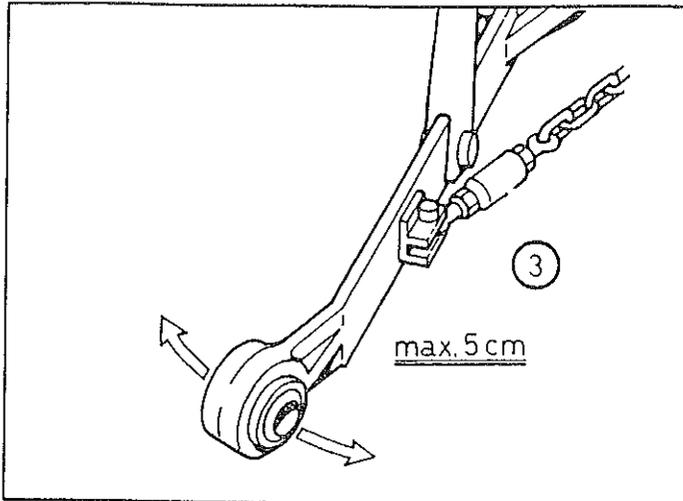
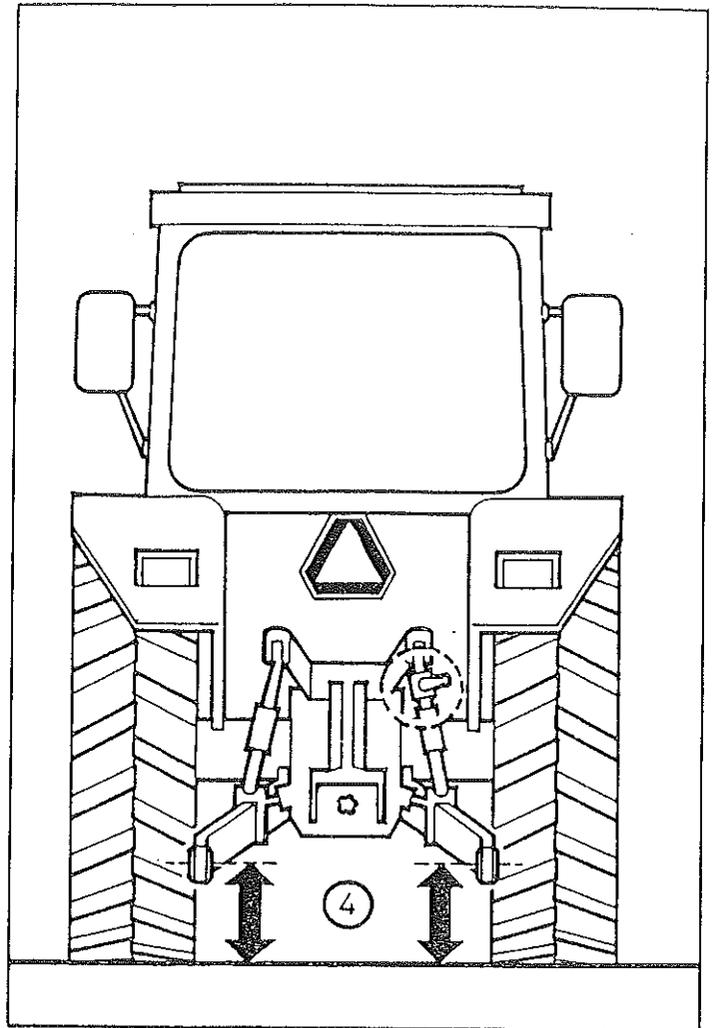
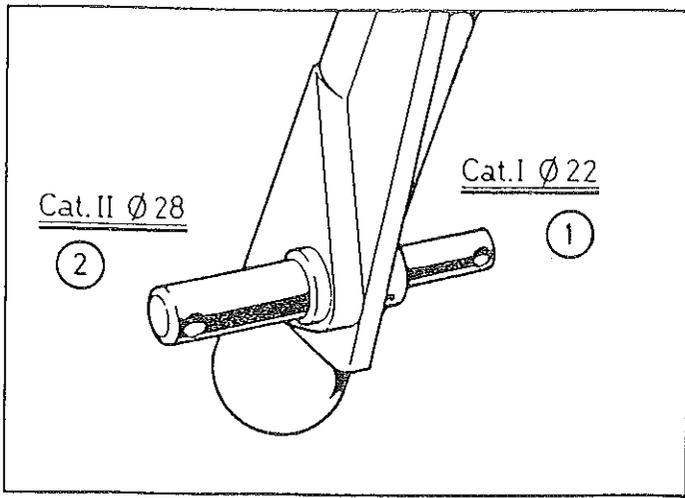
これが、標準的な作業姿勢です。



軽量タイプのトラクターで作業するときは、フロントウエイト（7）を装着してください。前輪が浮くと、バランスをくずして事故の原因となります。

重要

PTOシャフトを取付後（13～14ページ参照）、スパウトの高さを75cmにした場合、PTOシャフトの角度が30度以内であることが必要です。30度を越えた状態で、回転させますとPTOシャフトが破損します。30度を越える場合は、75cm以下にし30度を越えない高さで作業してください。



PTOシャフトの組付け



危険

PTOシャフトの組み付け時、トラクターのPTOは「切」にし、エンジンを停止してください。トラクターやPTOが急に動きだし、回転部に巻き込まれたり、トラクターや作業機との接触により死亡や重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

トラクターのPTO軸（1）と作業機の入力軸（2）が水平になるようにローリンクを調整します。

PTOシャフトを組まない状態でそれぞれの入力軸に取付けます（3）。この状態で、左右両端に最小25mmの余裕が必要です。

長過ぎる場合は、下記の要領で切断してください。

25mm以上余裕がある場合は、PTOシャフトの角度が30度になる位置までローリンクで作業機を上げてください。

このとき、PTOシャフトのオーバーラップ（重なり部分の長さ）が、150mm以上あればこのまま組み付けてください。

重要

150mm以下の場合、お買い上げいただいた販売店または弊社までご相談ください。標準で装備されているものより長いPTOシャフトが必要です。

PTOシャフトの切断

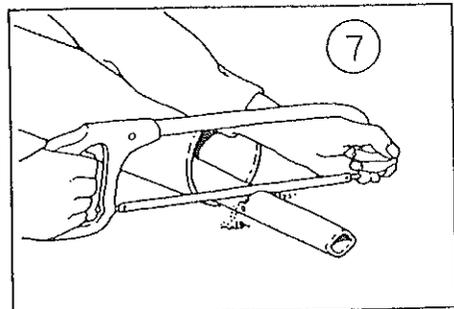
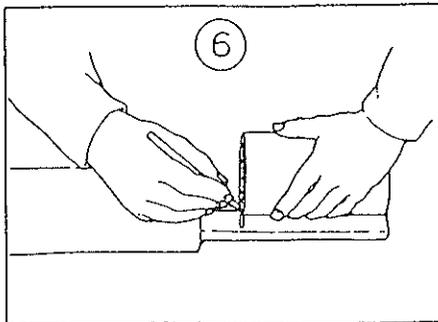
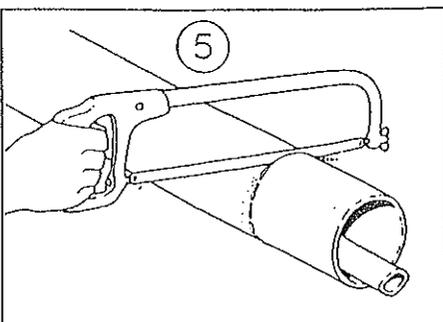
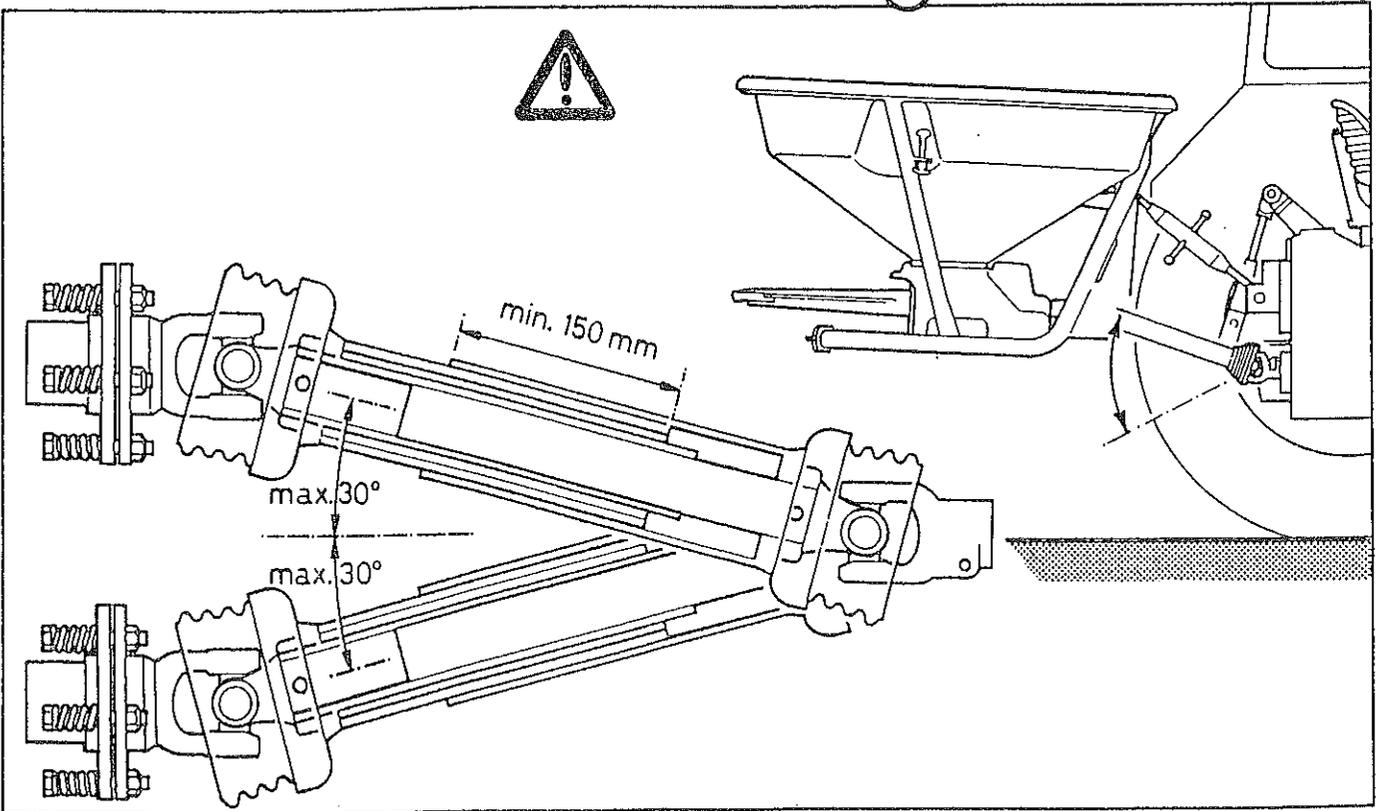
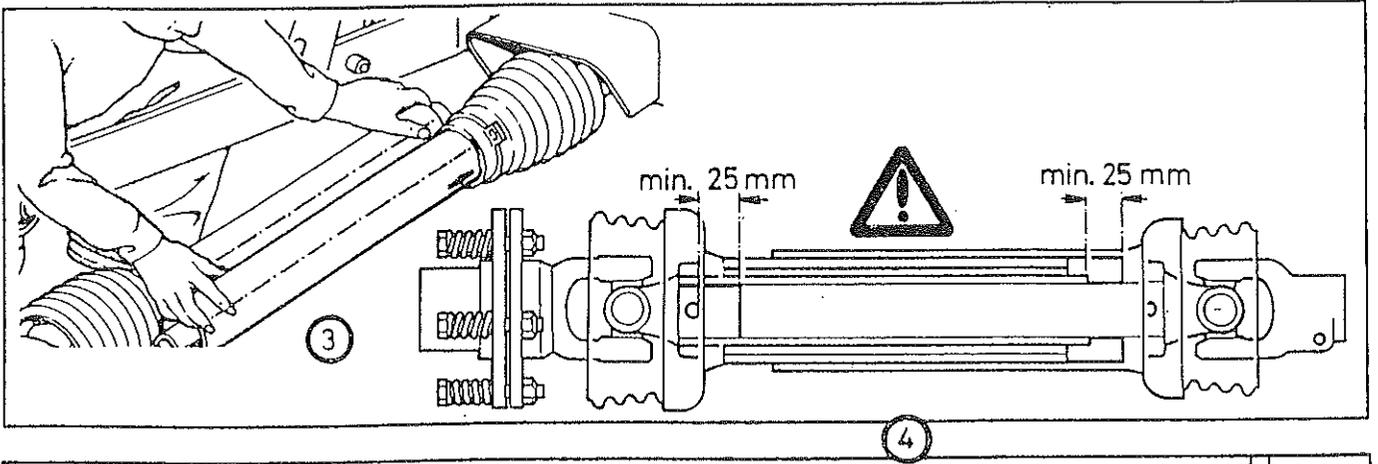
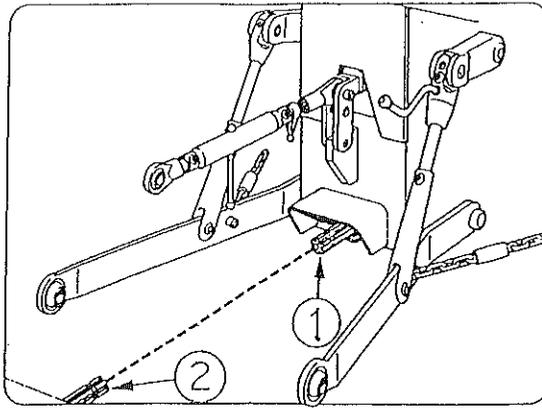
長過ぎる場合、最小25mmとするために必要な切断長さをスケールで測り、その長さだけプラスチックカバーを切断します（5）。つぎに、シャフトのチューブを同じ長さ（6）だけ切断します（7）。

PTOシャフトのオス、メスを同じように切断してください。

切断後は、切断面のバリなどを取り除き、ヤスリでなめらかに仕上げてください。また、インナーチューブ（オス側）の表面にグリースを十分に塗布してから組み付けてください。

重要

PTOシャフトが長過ぎたり、チューブにグリースが塗布されていないと、作業機のベアリングやフレームを破損させる原因となります。このような損傷にクレーム保証は適用されません。





安全カバーの回転防止チェーン（４）は、必ず近くの取付可能な場所に固定してください。このとき、作業機の上げ下げでチェーンが引っ張られて切れることがない場所を確認してください。安全カバーが固定されていないと、つれ回りし傷害事故の原因となります。

重要

PTOシャフトの回転時の最大許容角度は30度です（１）。30度以上になる位置まで上げる時は、PTOの回転を止めてから行ってください。回転したままですと、PTOシャフトが破損します。

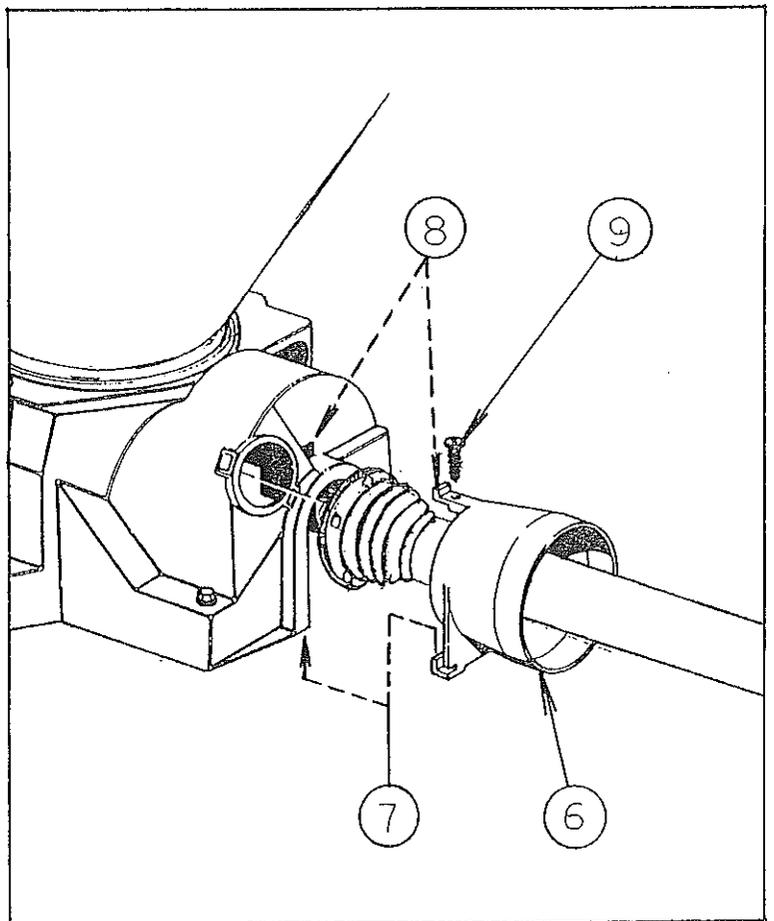
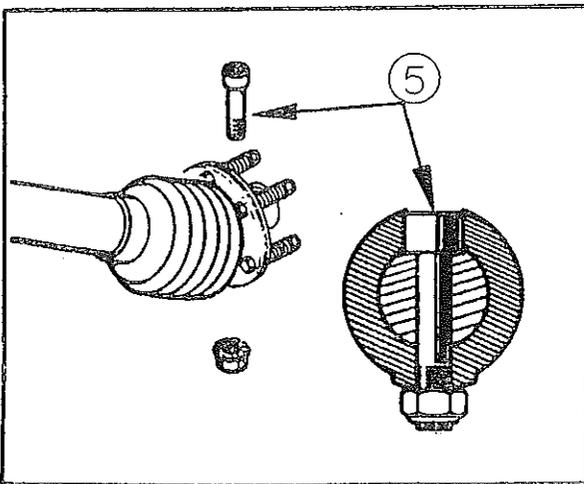
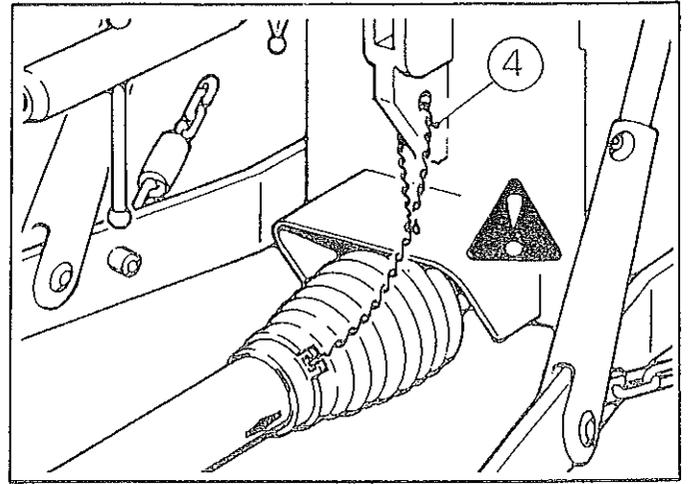
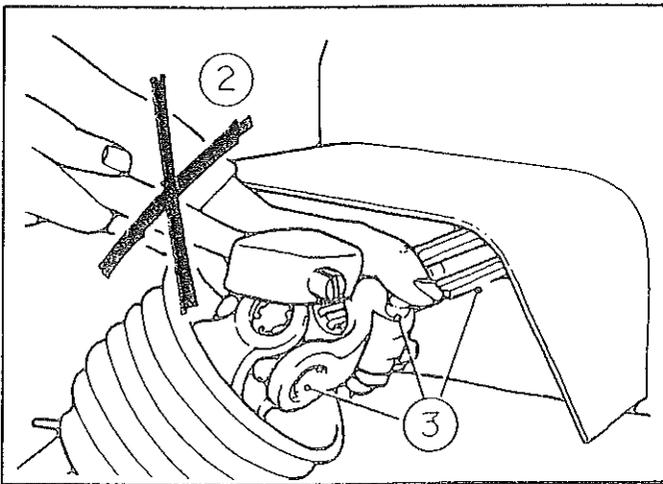
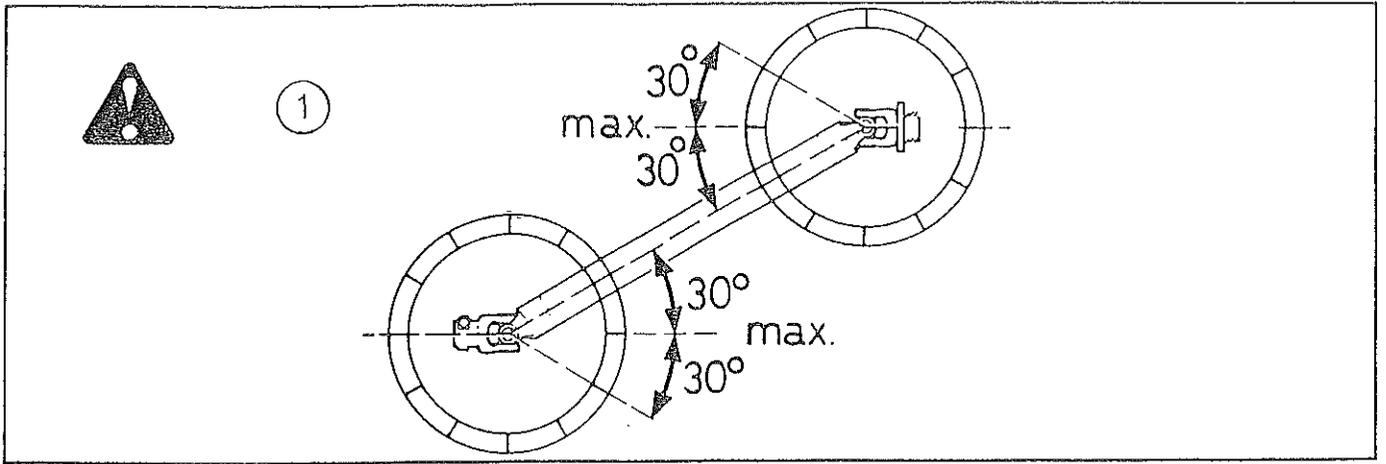
PTOシャフトをトラクター駆動軸に取り付けるとき、ハンマーなどでヨークをたたかないでください（２）（３）。駆動軸およびヨークの破損の原因となります。

入力軸安全カバー

PTOシャフトを作業機入力軸にボルト、ナットで固定した後（５）、安全カバーをさしこみます（６）。駆動ユニットのカバー下部にはめ込み（７）、つぎに中央部に突出部をはめ込み（８）、ネジで固定します（９）。



安全カバーは正しく取り付けられているか点検してください。回転部に巻き込まれて傷害事故の原因となります。



ステアリングデバイス（オプション）

粉剤などの流れが悪くブリッジ現象を起こしやすい肥料を散布するときは、ステアリングデバイス（1）を取りつけてください。

ステアリングデバイスの取付穴とアジテーター突起部との正しいはめ合い位置は、1カ所だけです。ステアリングデバイス（1）をアジテーター（2）に載せ、正しい位置に合わせた後サークリップ（3）でアジテーターに取りつけます。

サークリップは、はじめに中央部をアジテーターに取りつけ、つぎに両端を残り2カ所に引っかける（4）要領で取りつけてください。

重要 粒剤を散布するときは、ステアリングデバイスを装着しないでください。肥料を破碎したりホッパーを摩耗させたりするおそれがあります。

7. 作業開始の前に

作業を開始する前に、散布量の調節（シャッターの開度設定）をおこないます。シャッター開度は、つぎの条件から付属の計算尺でもとめられます。

1. 肥料の種類——粒剤、粉剤など
2. 1ヘクタール（1町歩）あたりの散布量（kg）
3. 作業速度（km/時）——PTO540rpmでのトラクターの速度
4. 散布幅（m）

これらの条件のうち散布幅は、つぎの散布パターンと23～24ページの散布幅の切替え機構の説明をお読みのうえお決めください。

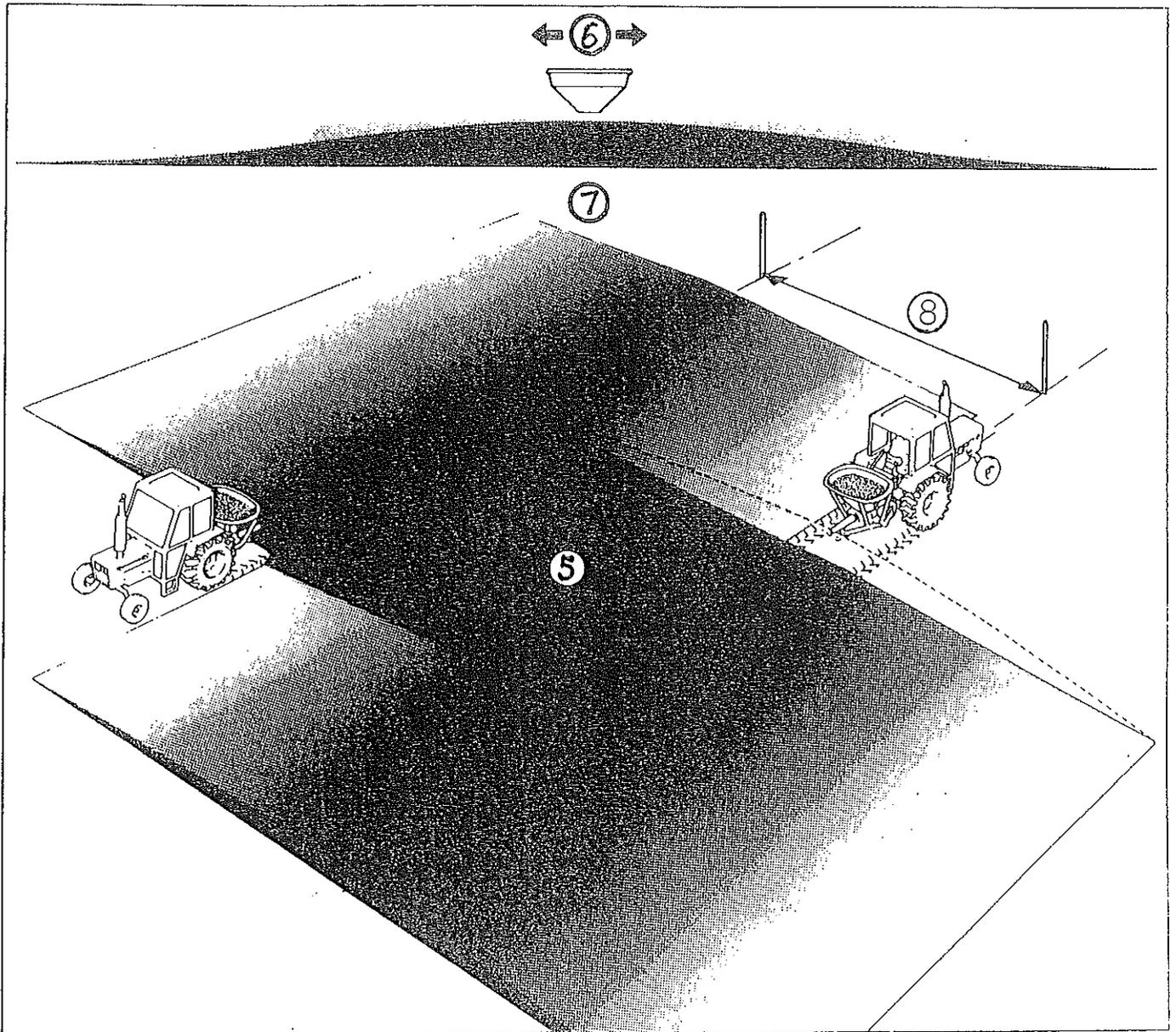
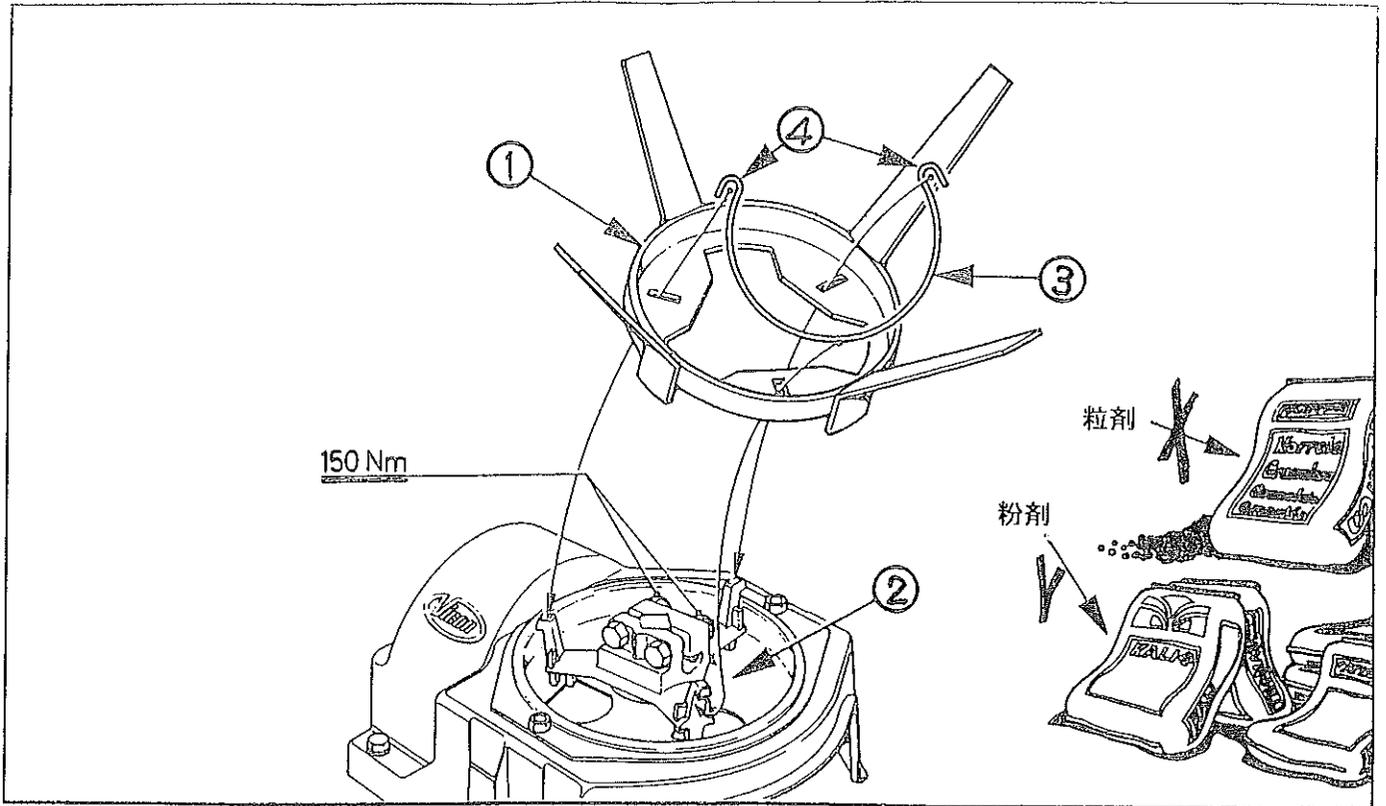
散布パターン

オーバーラップ散布（重ね合わせ散布）の散布パターン（散布距離と散布量の関係）は、本機を中心に左右対称な（7）ピラミッド型（6）になります。

この散布パターンの特長を利用して、図（5）のように一定間隔で往復走行しながら、重ね合わせて散布します。

このとき、オーバーラップした区間（8）は、全幅でほぼ均一な散布量となります。

本機の取扱いにあたっては、このオーバーラップした区間（4）を散布幅と呼びます。



散布幅

散布幅は、スパウトの揺動角度の切替えによって2段階に変えられます。
揺動角度の切替え機構は、駆動ユニットのフライホイールに組み込まれています。

出荷時、揺動角度は広い方（MAX 56度、散布幅11.5～14m）に設定されています。

せまくして（6～9m）を使用する場合は、つぎの要領で揺動角度の切替えをしてください。

揺動角度の切替え



トラクターのPTOを「切」にしエンジンを停止してください。
トラクターやPTOが急に動きだし、死亡や重大な傷害事故をまねくおそれがあります。



機械を上げたとき、機械の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。
機械の自重やその他の原因で下降し、傷害事故をまねくおそれがあります。

駆動ユニットを前側（入力軸側）から見て左上の調節窓（1）の、円形のプラスチックカバー（2）を外します。

フライホイールをゆっくりと手で回し、調節窓に切替え機構部（3）を合わせてください。

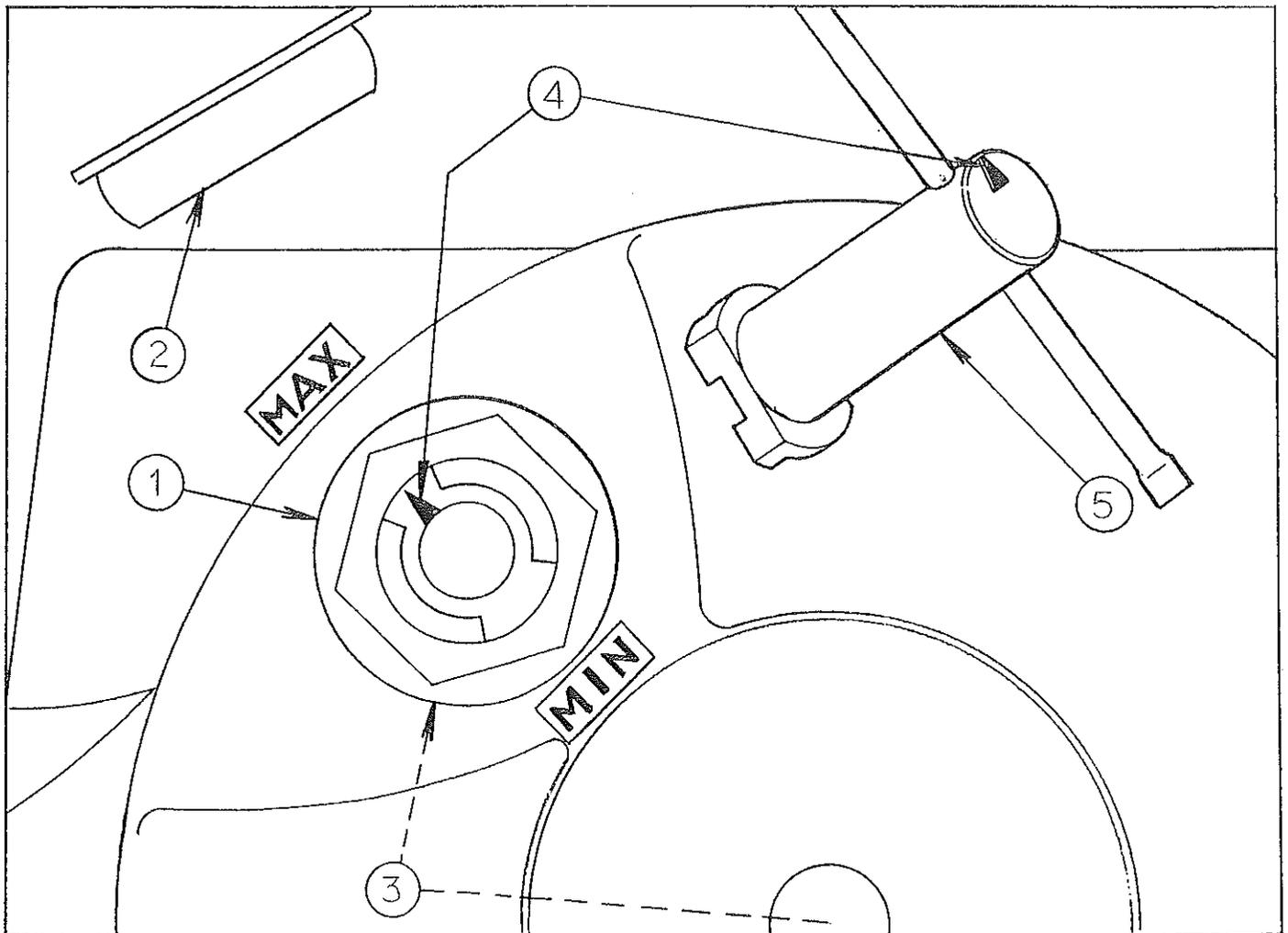
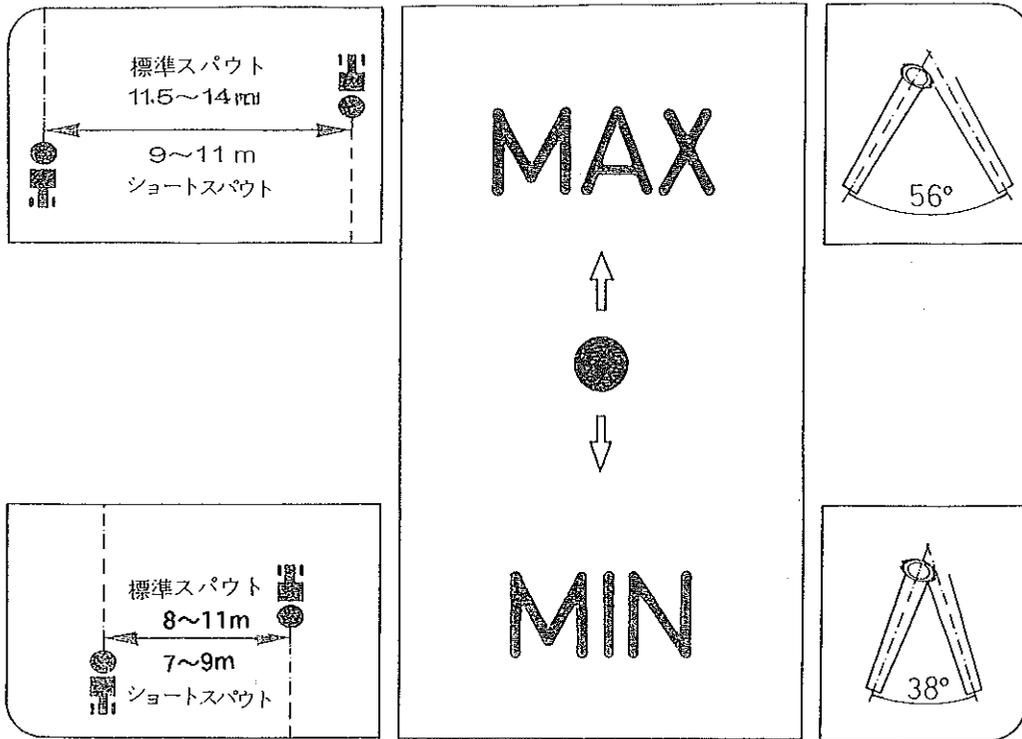


フライホイールを回すときは、手袋などの保護具をつけてください。
素手で行いますと、フライホイールのバリや角でけがをするおそれがあります。

切替え部にはキーの向き（矢印の方向）を合わせるためのマーク（4）がついています。
このマークが上を向いていれば散布幅が広い（MAX）状態に、下を向いていればせまい（MIN）状態にあることがわかります。

逆の散布幅に変更するときは、付属のキー（5）の矢印をこのマークの向きに合わせ、押しつけながら180度回転させキーを抜き取るとMIN、MAXそれぞれにセットされます。

作業終了後は、プラスチックカバーを取付け、キーを安全な場所に保管してください。



散布量の調節（シャッターの開度設定）

散布条件から、計算尺をつかってシャッター開度を設定します。

「計算例」

1. 肥料の種類――粒状化成
2. 散布幅――13m（標準スパウト、揺動角度MAX）
3. 300kg/h a――1町歩あたり300kg（1反歩30kg）
4. 作業速度――7km/時（PTO回転540rpm）

（1）欄の散布幅 13mに、（2）欄の散布量300kgを合わせます。
この状態で、（3）欄の作業速度7km/時に一致する（4）欄の数値45を読みとります。これが、1分間あたりの散布量45kg/分となります。

つぎに、計算尺を裏返して（4）で読みとった毎分散布量45kg/分を（5）欄に置き換え、ケース中央の赤い線を45に合わせます。

この赤い線と一致する（7）欄の粒剤の数値37がシャッター開度の調節目盛となります。

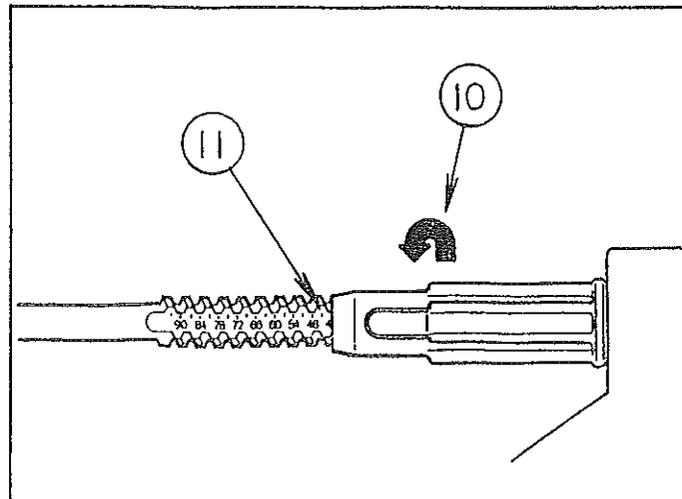
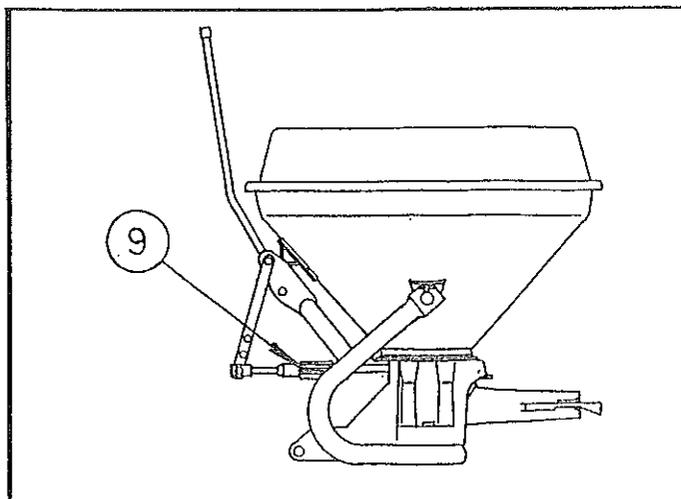
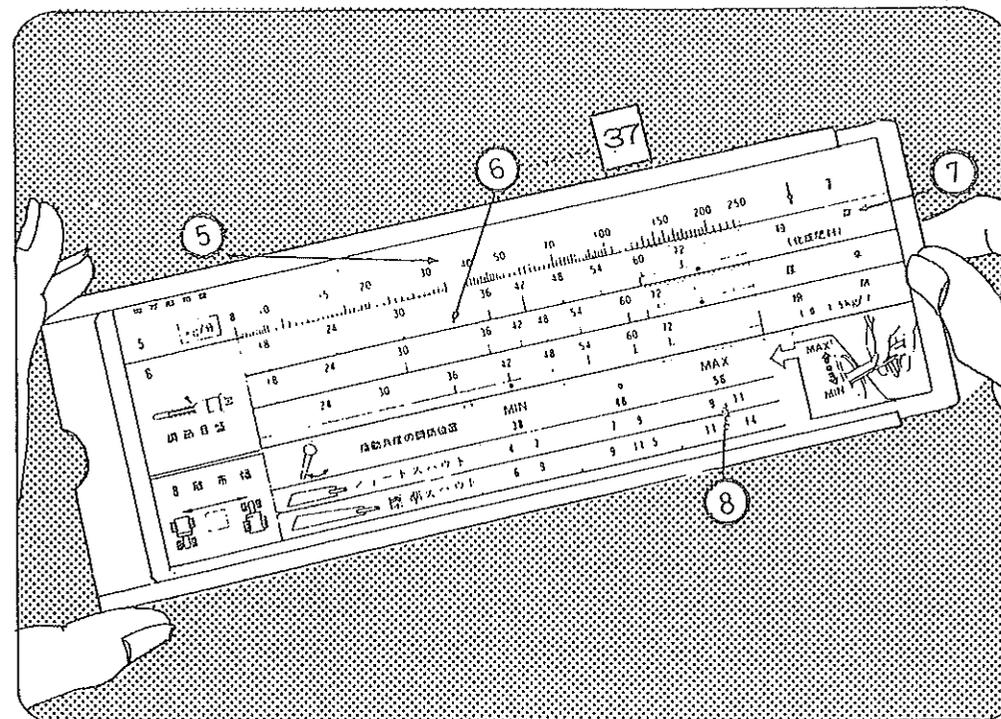
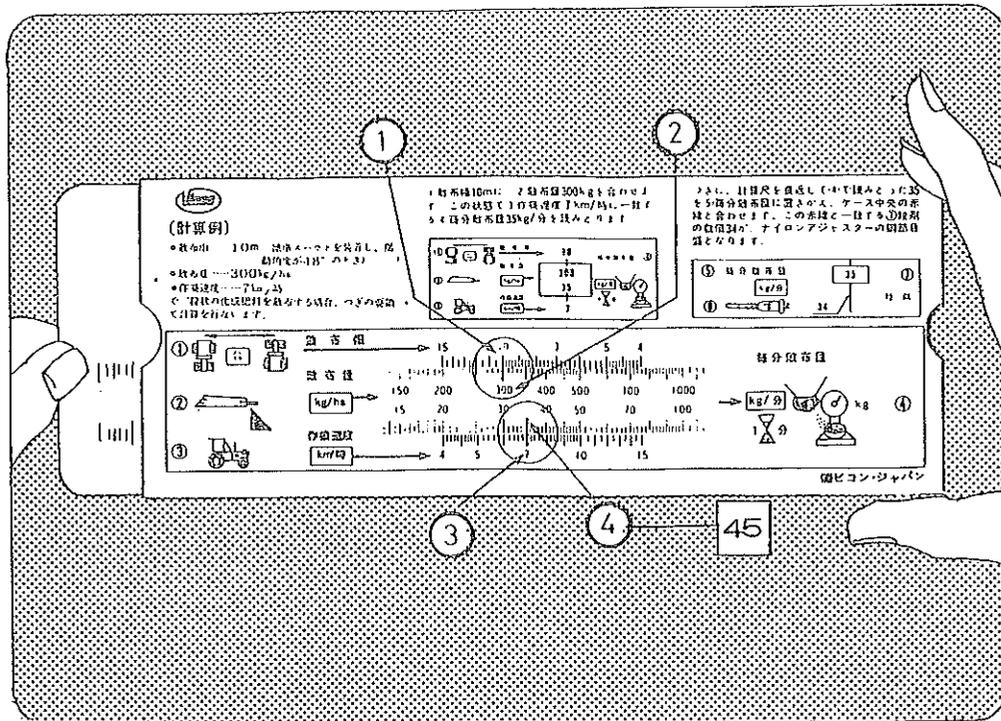
シャッター開度の調節は、本機左横のナイロンアジャスター（9）で行います。

ナイロンアジャスターを回転させ（10）、設定値（11）で止めます（上記の例の場合、37）。



シャッター開度の調節を行うときは、トラクターのエンジンを停止してしてください。
トラクターや機械が急に動きだし傷害事故をまねくおそれがあります。

また、ナイロンアジャスター付近のホッパーに散布量調節の早見表（12）が貼ってあります。
散布条件が一致する場合は、この数値を使用できます。



8. 散布作業の開始

肥料のホッパーへの投入



肥料の投入は、トラクターのエンジンを停止してから行ってください。トラクターや機械が急に動きだし、傷害事故をまねくおそれがあります。

回転部が完全に停止するまで作業機には近づくしないでください。接触して傷害事故をまねくおそれがあります。

肥料を投入する前に、シャッターが閉じていることを確認してください（1）。

肥料をホッパーに入れ、スパウトの地上高が75cmのとき作業機が地面に対して水平になるようにトップリンクで調節します（3）（4）。

重要 このとき、PTOシャフトの角度は30度以内でなければなりません。

30度を越えるときは、30度以下になる位置まで作業機を下げ、その位置でホッパーが地面に対して水平になるよう調節してください。

30度を越えた状態で、回転させますとPTOシャフトが破損します。

小型トラクターに装着する場合は、とくに注意してください。

スパウトの地上高が75cm以下の場合、散布幅が多少せまくなりますが、散布の均一性には影響がありません。

作業の開始



散布作業の開始時および作業中は、肥料が飛散する範囲内に人を近づけないでください。傷害事故をまねくおそれがあります。

傾斜地での急旋回はしないでください。トラクターが転倒して傷害事故の原因となります。



作業機の調整をするときは、エンジンを止め、回転部が停止するまで作業機に近づかないでください。回転部に巻き込まれたり、接触により傷害事故をまねくおそれがあります。



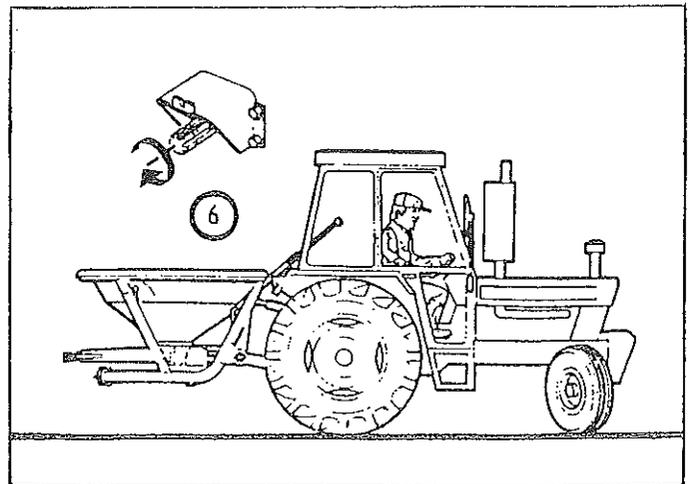
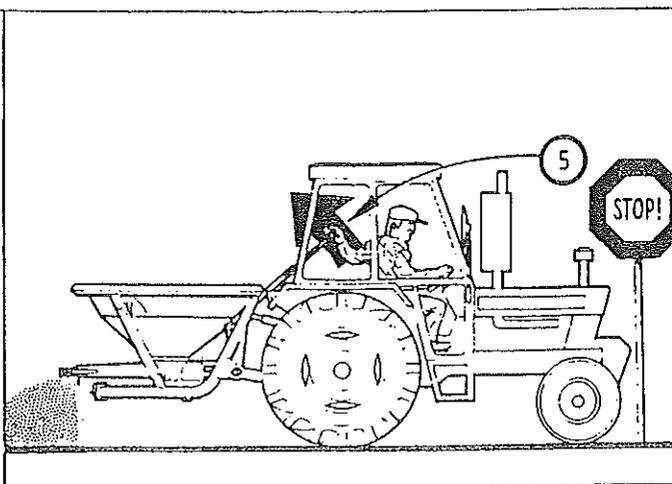
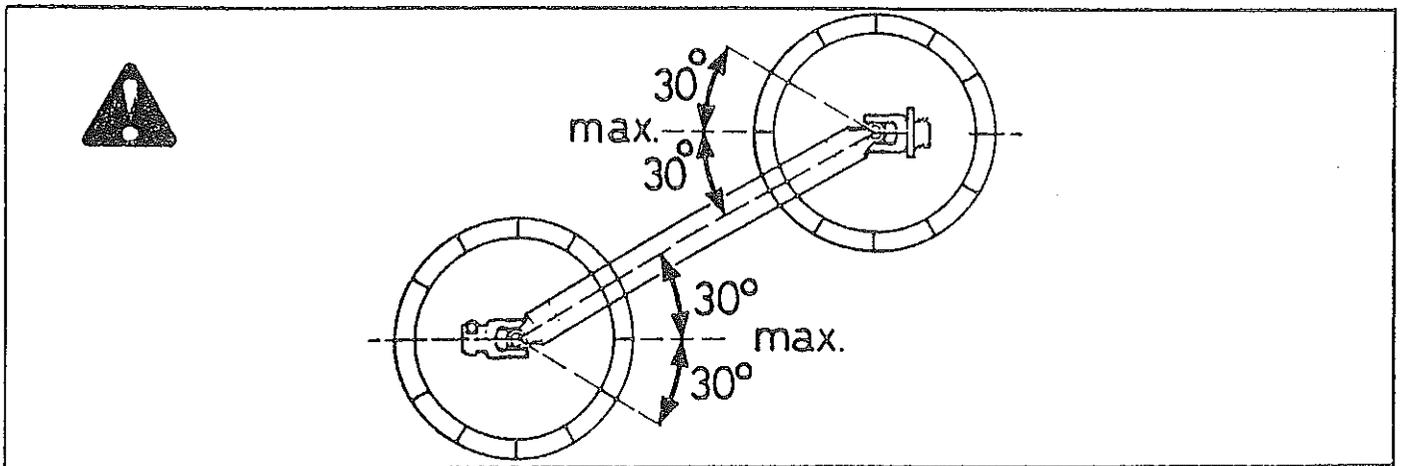
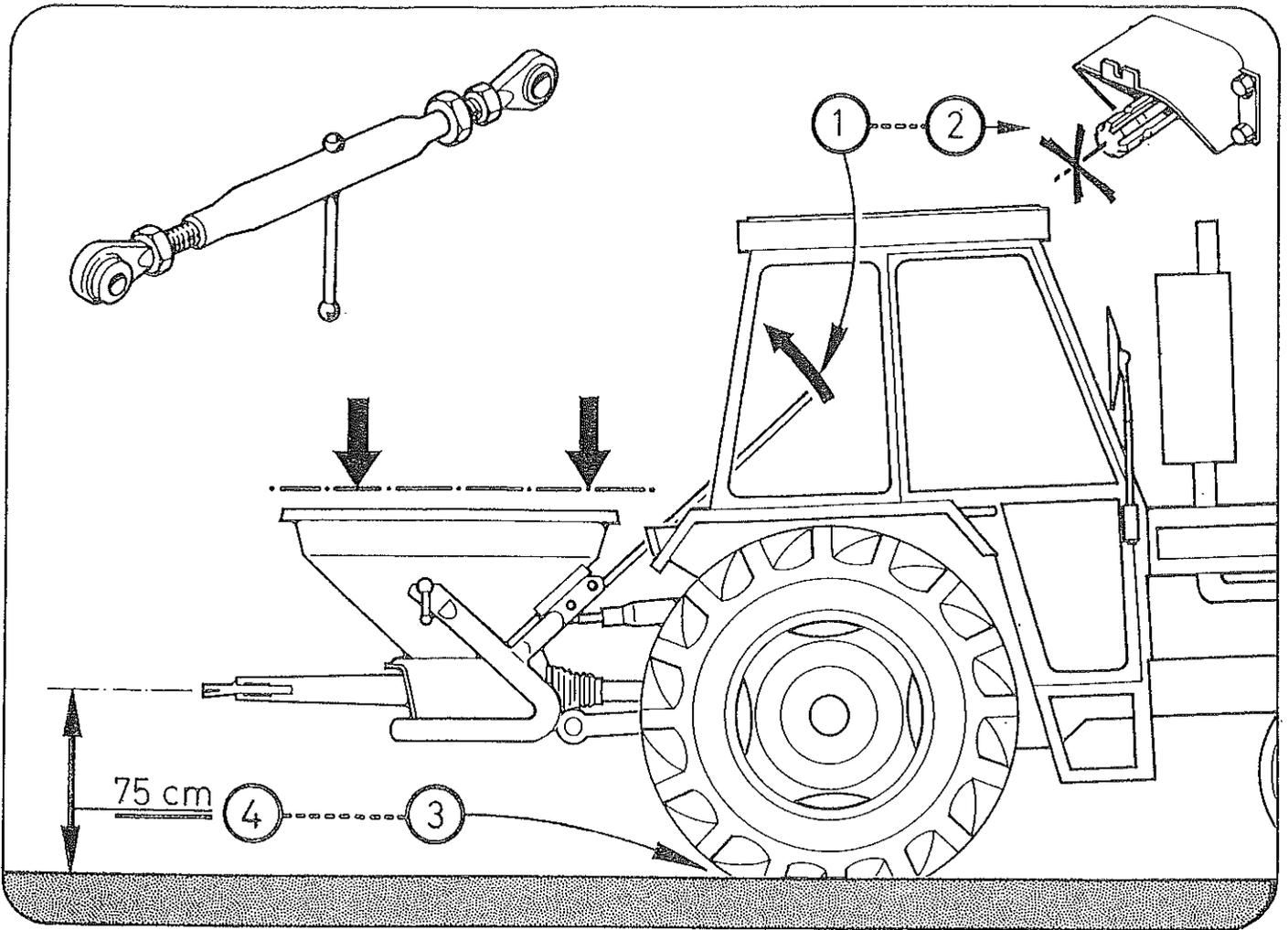
PTOの回転数は、540rpmにセットして作業してください。

540rpm以上では、使用しないでください。

540rpm以上で回転させますと、スパウトが破損し傷害事故や周囲の器物破損の原因となります。

PTOが540rpmとなるようにエンジン回転数をセットし、このとき散布量の計算時に想定した速度になる変速段を選択して作業を行ってください。

枕地での旋回時（5）は、シャッター開閉ハンドルでシャッターを閉じます。このとき、トラクターのPTOは「切」にしなくてもよいです（6）。



走行間隔（散布幅）

この取扱説明書の17ページで説明のとおり、散布はトラクターの往復走行区間をオーバーラップ（重ね合わせ）させる方法で行います。

トラクターの走行する間隔は、計算尺の計算に用いた散布幅（例では1.3m）かおおむね肥料が飛散した最外側地点（1）を目安として走行してください。

ほ場の端（外周部）の散布

ほ場の端はオーバーラップ散布ができません。ほ場の端は、つぎの要領で散布してください。

- － ナイロンアジャスターの調節目盛を通常の1/2（37の場合は1.8にする）にする（2）。
- － スパウトの地上高を低くします（30cmくらい）。
- － トラクターのPTO回転数を400rpm位になるまでエンジン回転を下げ（3）、変速段は変えずにほ場の端を散布走行します。

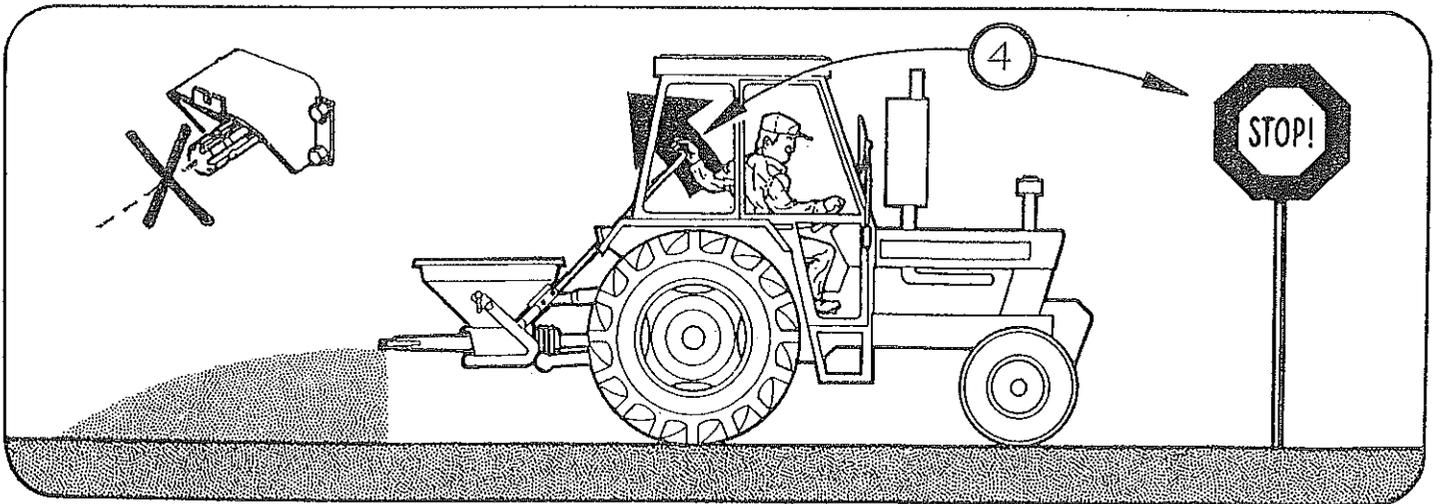
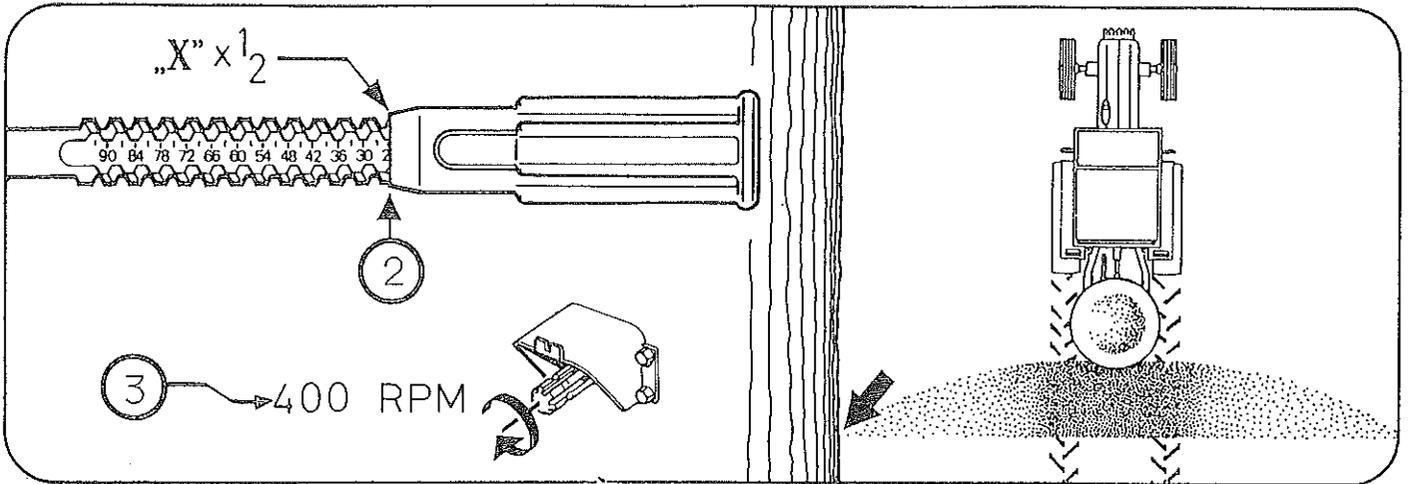
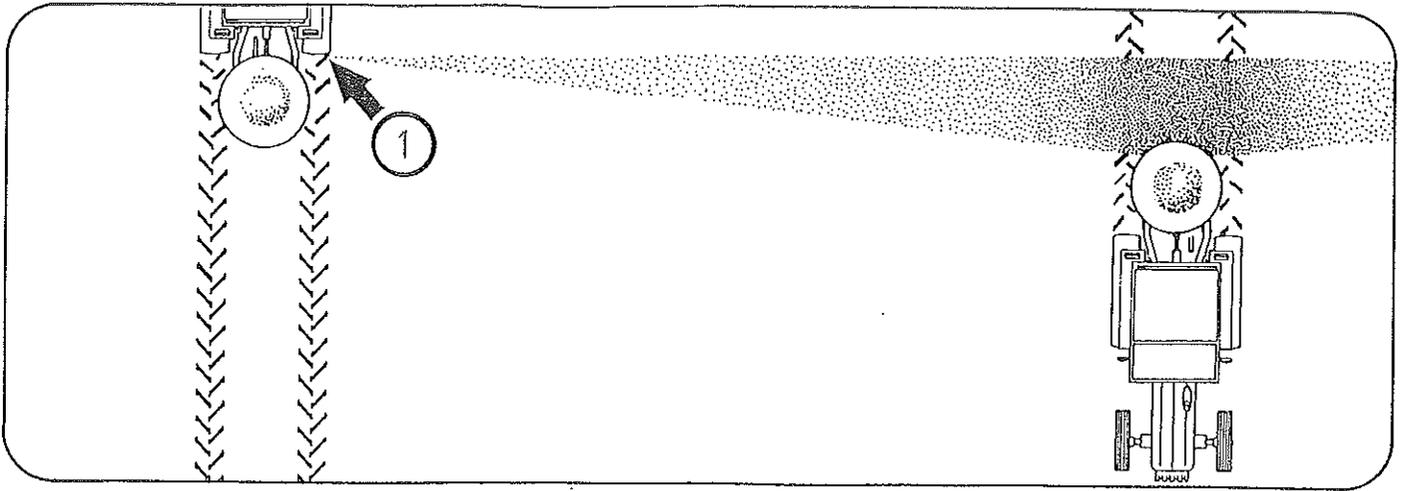
オプション（別売）で片側散布専用のスパウトも用意されています。

9. 作業の終了

作業終了時は、まずシャッター開閉用ハンドルでシャッターを閉じ（4）、トラクターのPTOを「切」にします。



- － 作業機を外すときは、トラクターのPTOを「切」にしエンジンを停止してから行ってください。回転部が、停止するまで作業機に近ずかないでください。
- － 回転部に巻き込まれたり、接触などにより傷害事故をまねくおそれがあります。作業機を外すときは、平坦な場所で行ってください。転倒などにより傷害事故をまねくおそれがあります。
- － トラクターと作業機の間立たないでください。接触やはさまれて傷害事故をまねくおそれがあります。



10. 整備・点検



- 整備・点検をするときは、トラクターのエンジンを止め、機械の回転がとまるまで近づくしないでください。回転部に巻き込まれたり、接触して傷害事故をまねくおそれがあります。
- 肥料はホッパーおよび機械の中からすべて取り除いてください。火気を近づけると引火、爆発するものがあります。
死亡または重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

グリースの注入

作業10時間毎につきの箇所にグリースをさしてください。

- PTOシャフトのインナーチューブ（オス側）（1）
- PTOクロスジョイント／スパイダー（2）2カ所
- PTOシャフト安全カバーベアリング（3）2カ所
- 駆動ユニット5カ所（4）
- シャッター開閉ハンドル可動部（5）

オイルの給油

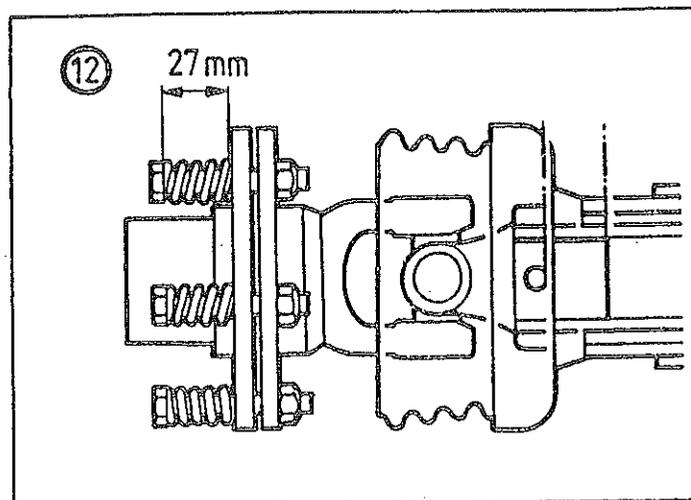
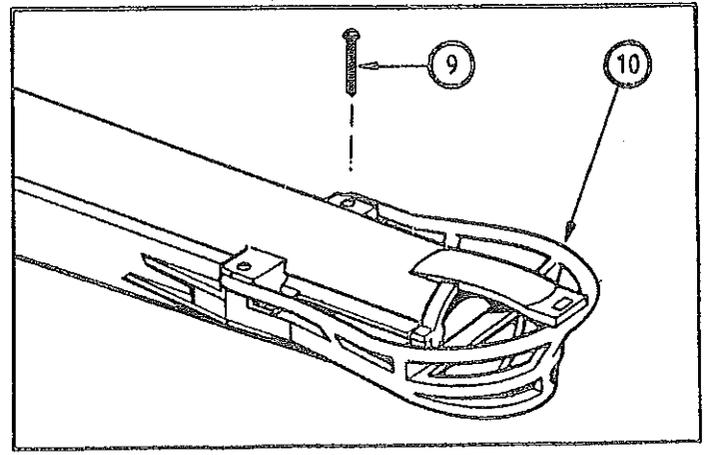
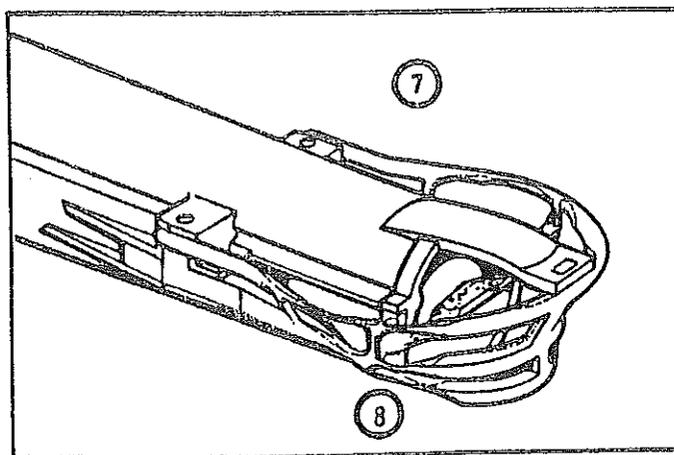
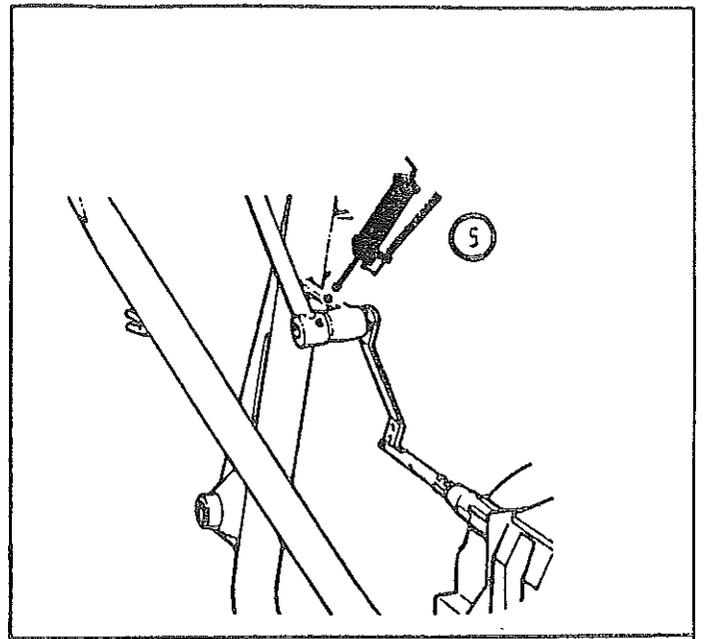
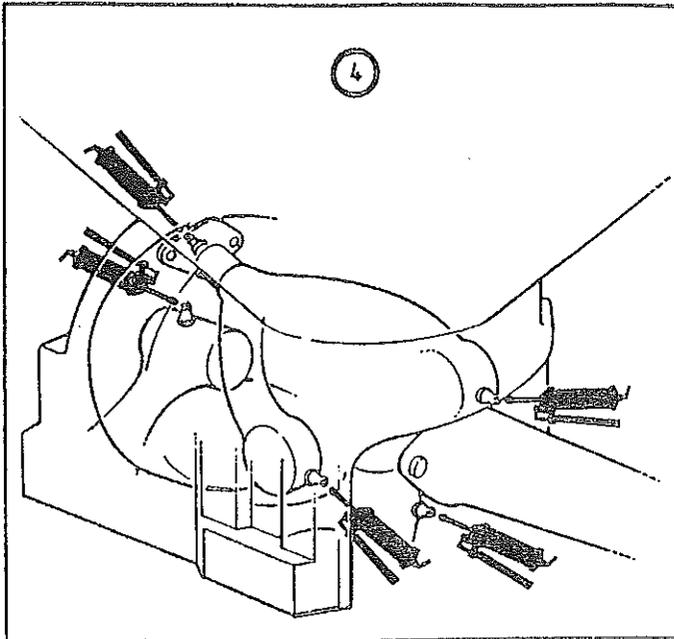
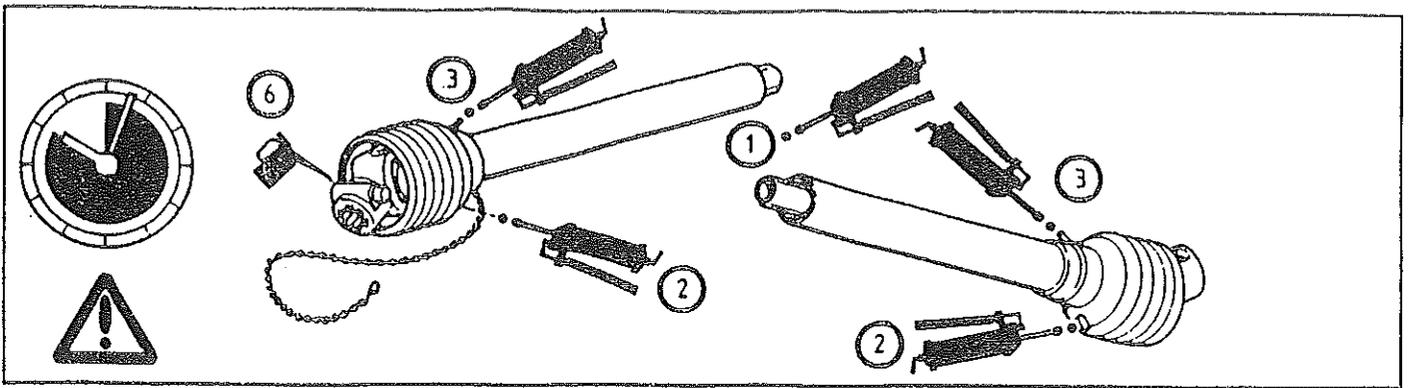
- PTOシャフトヨークスプライン（6）
- その他塗装・コーティングをしてない部分の錆防止

スパウトの点検

スパウト（7）先端のバンドは、消耗しやすいですからひんばんに点検してください。消耗した場合は（8）、バンド付け根部分のリベットを抜いて（9）取り外し、新しいバンド（10）と交換してください。

PTOシャフトのスリップクラッチ

スプリング長さは27mm（12）に調整してください。



1 1. 機械の清掃と格納

作業終了後に格納をするときは、つぎの要領で機械を清掃してください。



トラクターに装着した状態で清掃するときは、トラクターのPTOを「切」にし、エンジンを停止してから清掃してください。トラクターや回転部が急に動きだし、接触や回転部への巻き込まれで傷害事故をまねくおそれがあります。

重要 シャッター開閉用電動シリンダー（オプション）を装着している場合は、配線部分に水がかからないよう注意してください。故障の原因となります。

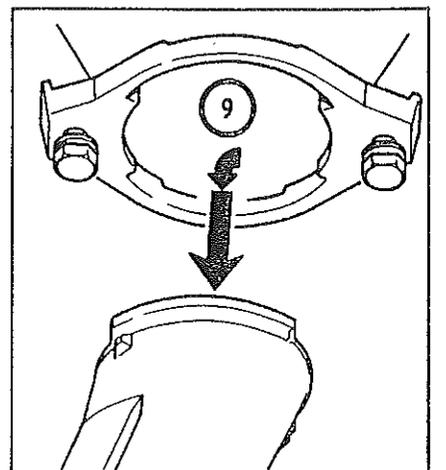
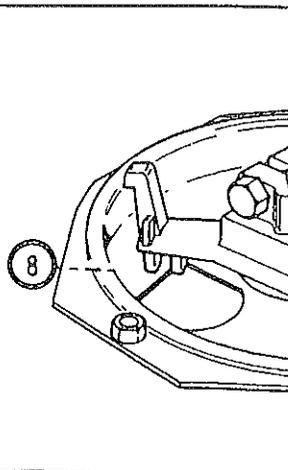
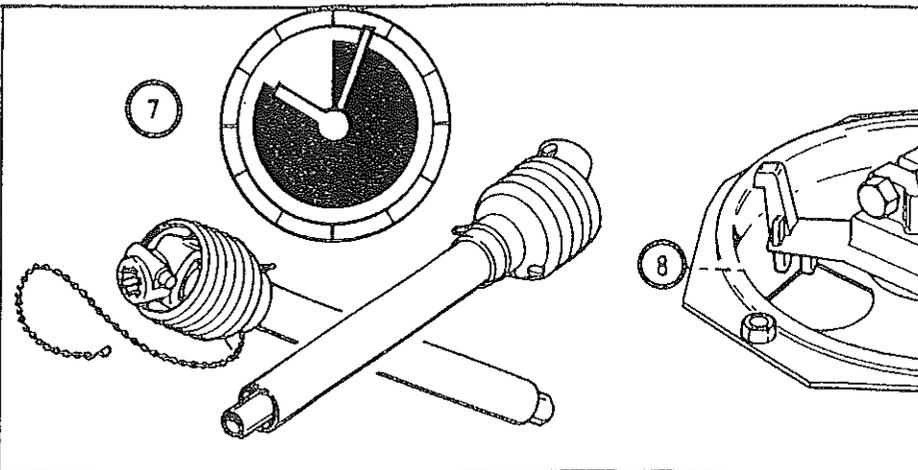
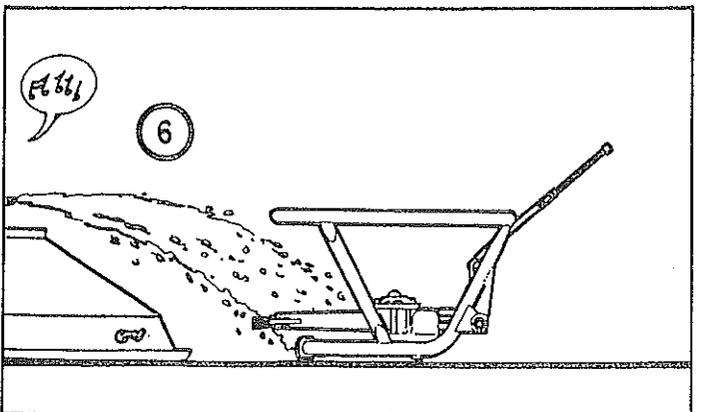
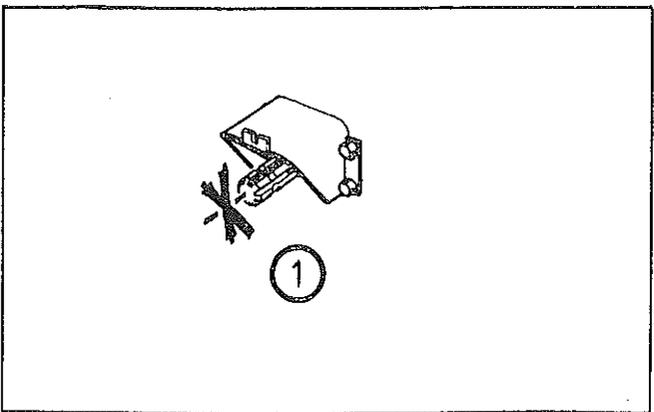
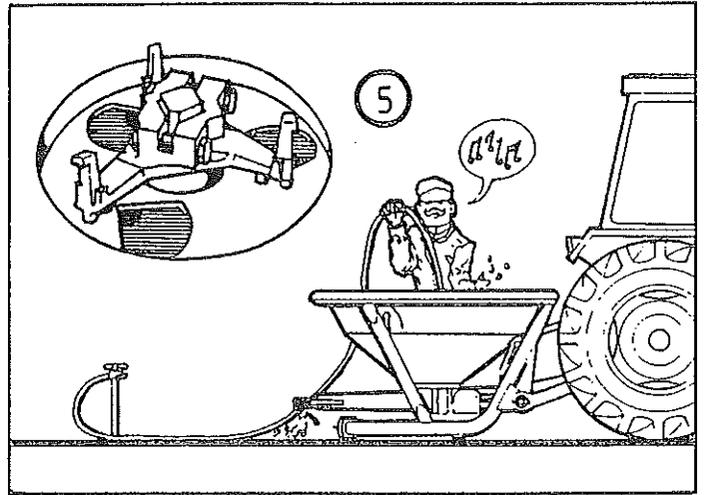
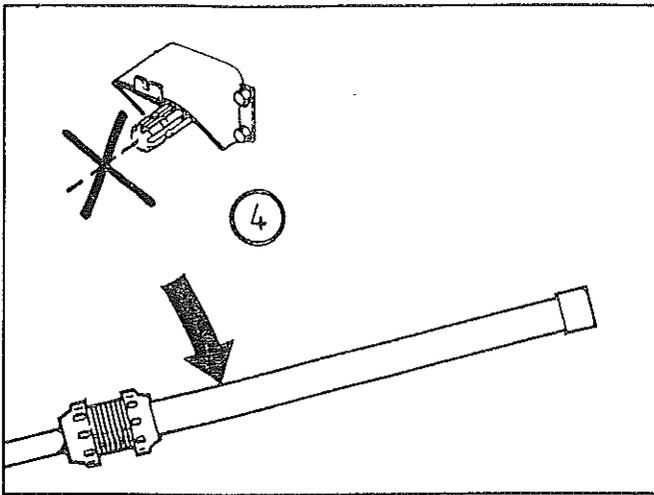
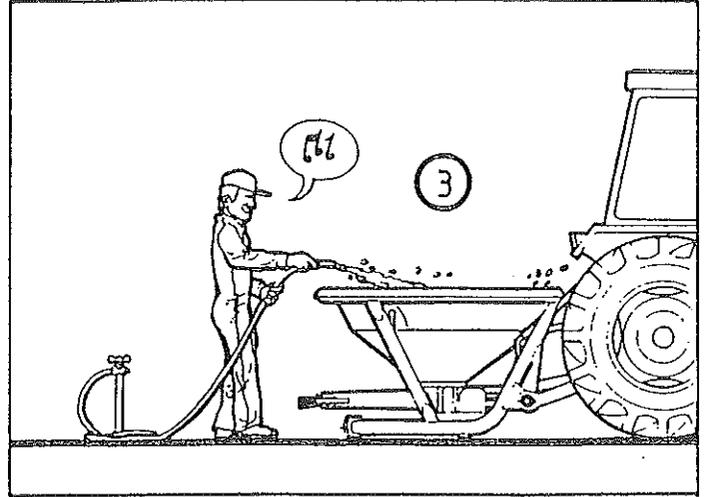
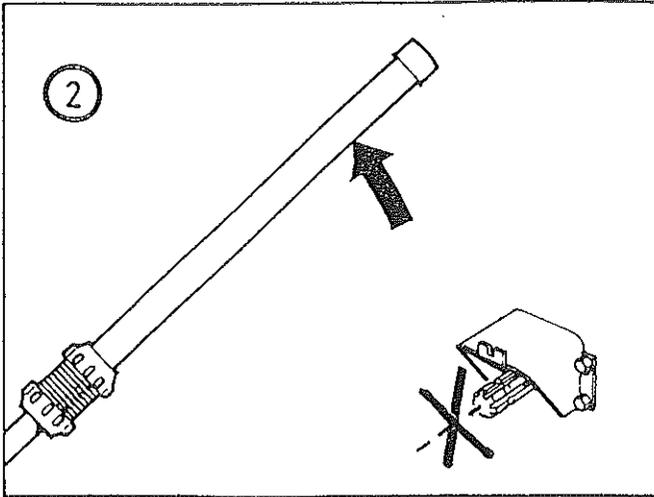
- ー シャッター開閉ハンドルでシャッターを閉じ（2）、ホースの水でホッパー内部を洗います（3）。つぎに、シャッターを開け（4）肥料の通過部分を洗います（5）。
- ー ホッパーを外し、フレームと駆動ユニット全体を洗います（6）。
- ー 機械が乾いたらシャッターを閉じ、機械油かグリースを適量シャッターに塗布しハンドルを操作してシャッターを2～3回開閉します。この後、シャッターを閉じ再度油かグリースを塗布しておきます。
- ー ホッパーを組み付けます。
- ー 格納中の破損防止のためスパウトを外し（9）、ホッパーの中に入れておいてください。なお、水洗い前にスパウトを取り外しておく、肥料通過部分の清掃が楽に行えます。



- ー 平坦でしっかりした場所に、安定した状態で保管してください。不安定な場合、転倒して傷害事故を引きおこしたり機械の破損の原因となります。
- ー 保管中、人とくに子供が機械の上に乗って遊ばないように注意してください。転倒して、傷害事故をまねくおそれがあります。

重要 作業シーズン中、PTOシャフトのチューブは10時間ごとに清掃し、グリースを適量塗布してください（7）。
シャッター部分（8）は、合わせ面にオイルを少ししたらしたうえで、シャッターを数開閉し動きをなめらかにしておいてください。

機械をいつも最適な状態で使うために必要です。



12. アタッチメント（オプション）

本機にはつぎの純正アタッチメントが別売で用意されています。

1. リモートコントロール装置

シャッターの開閉をハンドルを使わず、トラクターの油圧または電源を使って行う装置です。キャビン付きトラクターの場合、とくに効果的です。

(a) 油圧式シャッター開閉装置

(b) 電動式シャッター開閉装置

2. 片側散布専用スパウト

ほ場の外周や水路沿いの散布で、オーバーラップ散布ができないときに使用します。片側1方向の散布で、均一性を向上させます。

これらのアタッチメントの詳細についてお知りになりたいときは、本製品をお買い上げの販売店または弊社までお問い合わせください。

3. ステアリングデバイス

粉剤など流れが悪く、ホッパー内でブリッジ現象を起こしやすい肥料を散布するときのみ使用します。



本州営業部:福島県西白河郡泉崎村第一工業団地内
TEL 0248-53-4121 / FAX 53-4123

札幌営業所:北海道千歳市上長都1121-2
TEL 0123-26-2241 / FAX 26-2230

帯広営業所:北海道河西郡芽室町東芽室北1線18-19
TEL 0155-62-6401 / FAX 62-6403

東北出張所:岩手県柴波群矢巾町広宮沢 10-520-11
TEL 0196-14-9520 / FAX 14-9522

九州出張所:熊本県上益城郡益城町広崎 1586-8
TEL 0962-37-7766 / FAX 37-7767