

STAR

マニュアク gon エレベータワゴン

取扱説明書

ワゴン標準ボディ

製品コード	K54615
型式	TMB3051
製品コード	K54617
型式	K54618 TMB4051・TMB5051

ワゴン2P倍角ボディ

製品コード	K54616
型式	TMB3061

コンベヤリモコンユニット

製品コード	K54291
型式	AEC4350

部品ご注文の際は、ネームプレートをお確かめの上
部品供給型式を必ずご連絡下さい。

“必読”機械の使用前には必ず読んでください。

株式会社IHIスター



⚠ 安全に作業するため

安全に関する警告について

本機には、⚠印付きの警告ラベルを貼付しています。安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

警告ラベルについて

⚠ 危険

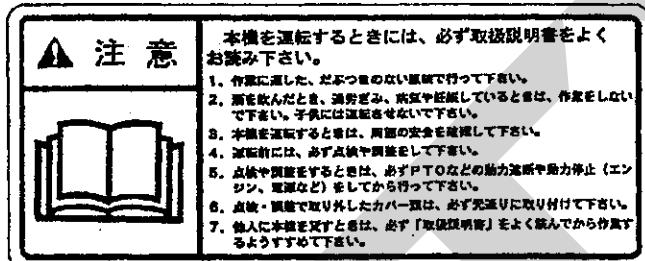
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

⚠ 警告

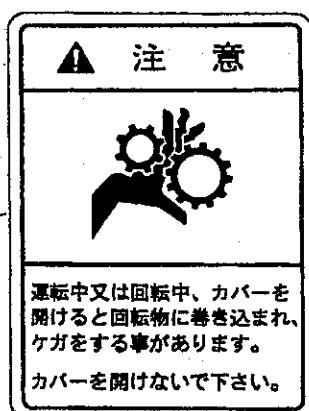
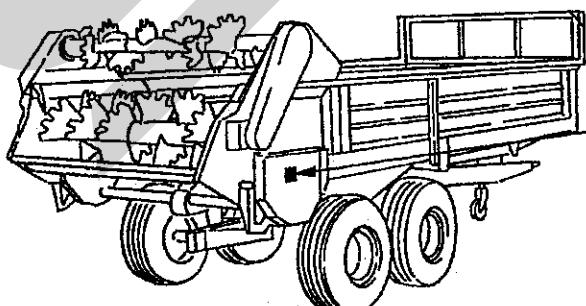
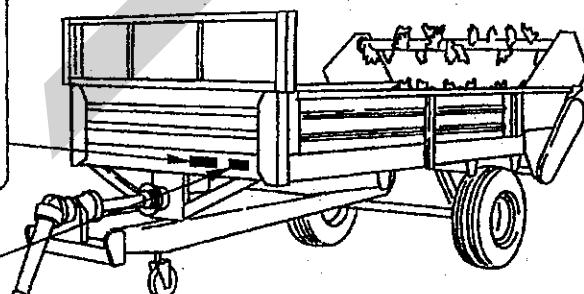
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

⚠ 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。



部品番号 106164



部品番号 106241

— ラベルが損傷した時は —

警告ラベルは、使用者および周囲の作業者などへ危険を知らせる大事なものです。
ラベルが損傷した時は、すみやかに貼り替えてください。
注文の際には、この図に示す 部品番号 をお知らせください。

安全操作上の注意点

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害を生じる恐れがあります。

作業前には、作業機およびトラクタの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解してからご使用ください。

作業前に

取扱説明書は製品に近接して保存を

▲ 注意

- 機械の取り扱いで分からぬ事があった時、取扱説明書を製品に近接して保存していくため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。取扱説明書は、分からぬ事があった時にすぐに取り出せるよう、製品に近接して保存してください。

取扱説明書をよく読んで作業を

▲ 注意

- 取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領の不十分な理解のまま作業すると、思わぬ事故を起こす事があります。作業を始める時は、製品に貼付している警告ラベル、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項、取扱要領を十分に理解してから行ってください。

こんな時は運転しないでください

▲ 警告

- 体調が悪い時、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こす事があります。
次の場合は、運転しないでください。
 - 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
 - 酒を飲んだ時。
 - 機械操作が未熟な人。
 - 妊娠している時。

服装は作業に適していますか

▲ 警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。
次に示す服装で作業してください。
 - 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。

□ズボンや上着は、だぶつきのないもの着用する。

□ヘルメットを着用する。

□はちまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

機械を他人に貸す時は

▲ 警告

- 機械を他人に貸す時、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領が分からぬため、思わぬ事故を起こす事があります。

取扱い方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

機械の改造禁止

▲ 注意

- 機械の改造や、当社指定以外のアタッチメント・部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。
機械の改造はしないでください。

アタッチメントは、当社指定製品を使用してください。

部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

始業点検の励行

▲ 注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。
作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

エンジン始動・発進する時は

▲ 警告

- エンジンを始動する時、トラクタの横やステップに立ったまま行うと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをする事があります。
運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。
- エンジンを始動する時、主変速レバーを「N」(中立)にして行わないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。
主変速レバーを「N」(中立)にして行ってください
- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。

- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になる事があります。
窓、戸などを開け、十分に換気してください。
- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。
PTOを切ってから始動してください。

作業機を着脱する時は

▲ 警 告

- 作業機を連結するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをする事があります。
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。
- アタッチメントを装着する時、トラクタのエンジンをとめずに行うと、第三者の不注意により、不意にトラクタが動いたりして、事故を起こす事があります。
エンジンをとめて、作業機の車輪に輪止めをして行ってください。

▲ 注 意

- 作業機をトラクタに連結する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずにいると、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

パワージョイントを使用する時は

▲ 危 險

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
損傷したらすぐに取り替えてください。
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。
PTOを切り、トラクタのエンジンとめて行ってください。

- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲ 注 意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。
最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。
適正な重なり量で使用してください。
- パワージョイントを接続した時、クランプピンが軸の溝に納まっていると、使用中に外れ、ケガをする事があります。
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

公道走行時は作業機の装着禁止

▲ 注 意

- トラクタに作業機を連結して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。
トラクタに作業機を連結しての走行はしないでください。

移動走行する時は

▲ 危 險

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起り、思わぬ事故をまねく事があります。
- ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

▲ 警 告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。
トラクタには、運転者以外の人は乗せないでください。
- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。
急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。
低速走行してください。

- 旋回する時、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせる事があります。周囲の人や障害物との間に十分な間隔を保ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こすことがあります。
路肩は走行しないでください。
- 高低差の大きい段差を乗り越えようすると、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをすることがあります。
あゆみ板を使用してください。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。
作業機の上には、人をのせないでください。
- 突出部を折りたたまざに移動走行すると、障害物などにぶつかりケガをすることがあります。
折りたたんで移動させてください。

▲ 注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。
移動走行する時は、PTOを切ってください。

荷物を積載する時は

▲ 注意

- 過積載あるいは片荷積載をすると、旋回時や傾斜地での作業時、作業機が転倒し、ケガをする事があります。指定された積載量あるいは積載高さ以上の積載はしないでください。
ほぼ平坦になるように積載してください。

作業中は

作業する時は

▲ 警告

- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。
- 作業機指定のPTO回転数を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。
指定回転数を守ってください。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、思わぬ事故をまねく事があります。
作業機の上には、人をのせないでください。
- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。
低速で作業してください。
下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。
- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こす事があります。
前方や周囲へ、十分に注意を払いながら運転してください。
- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こす事があります。
しっかりとハンドルを握って運転してください。

▲ 注意

- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。カバーを開けないでください。
- 機械の調整や、付着物の除去などをを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に機械が回転し、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。

トラクタから離れる時は

▲ 警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トラクタが暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。

作業が終わったら

機体を清掃する時は

▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

終業点検の励行

▲ 注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

不調処置・点検・整備をする時

▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 作業機を上げた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下しケガをすることがあります。
下に入る時は台などで降下防止をして行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

もくじ

本書はお買いあげいただいたマニュアワゴン・エレベータワゴン本体ユニットの取扱説明書・部品表です。各種アタッチメントについては、そのアタッチメントに添付されている取扱説明書・部品表をお読みください。

尚、マニュアワゴン・エレベータワゴンの組み合せ形式の本書の「8 型式一覧表」に記載しております。

▲ 安全に作業するために

安全に関する警告について	..... 1	作業が終わったら	..... 5
作業前に	..... 2	不調処置・点検・整備をする時	..... 5
作業中は	..... 4		

1 トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	..... 8	5 パワージョイントの装着	..... 12
2 適応トラクタの範囲	..... 9	1. 長さの確認方法	..... 12
3 トラクタへの装着	..... 9	2. 切断方法	..... 13
4 コンベヤリモコンの取付	..... 10	3. 安全カバーの脱着方法	..... 14
		4. パワージョイントの連結	..... 14

2 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	..... 15	2 エンジン始動での点検	..... 15
1. トラクタ各部の点検	..... 15	1. 駆動系統の点検	..... 15
2. 連結部の点検	..... 15	2. コンベヤリモコンの点検	..... 15
3. パワージョイントの点検	..... 15	3. アタッチメントの点検	..... 15
4. ワゴンボディの点検	..... 15	3 給油箇所一覧表	..... 16
5. アタッチメントの点検	..... 15		

3

作業の仕方

1 本製品の使用目的	17	4 床コンベヤの変速操作	18
2 アタッチメントについて	17	1. 手動操作	18
3 各部の調整	17	2. リモートコントロール操作	19
1. シャーボルトの交換	17	5 移動走行	19
2. 床コンベヤチェーン のテンション	18		
3. ヒッチ長さの調整	18		

4

作業が終わったら

1 作業後の手入れ	..... 20	3 長期格納する時	..... 21
2 トラクタからの切り離し	..... 20		

5

点検と整備について

1点検整備一覧表 22

6

不調時の対応

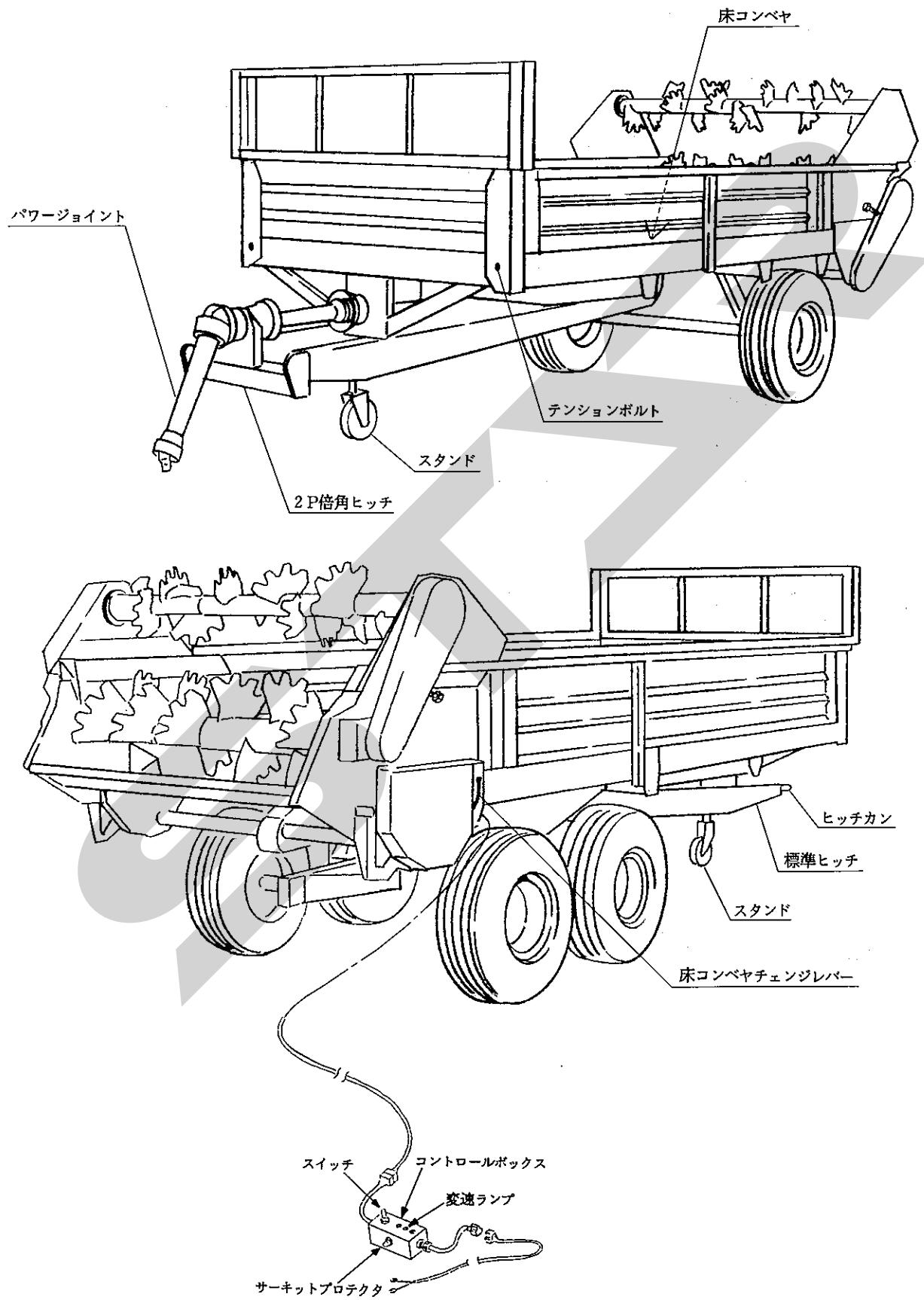
1 不 調 处 置 一 覧 表 23

型式一覽表

24

1 トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき



1. 標準ヒッチ

トラクタの固定ヒッチ、スイングドローバに連結して使用します。

2. 2P倍角ヒッチ

トラクタのロワーリングに連結して使用します。

3. ヒッチカン

トラクタのドローバに連結するのに使用します。

4. スタンド

トラクタから切り離す時に使用します。

5. パワージョイント

トラクタPTO軸に接続し、作業機本体へ動力伝達するのに使用します。

6. テンションボルト

このボルトを回して、チェーンの張りを調整します。

7. 床コンベヤ

荷箱に積載された堆肥をビータ側へ送ります。

8. 床コンベヤチェンジレバー

床コンベヤを停止させたり、送り量を変える時の操作レバーです。定量送り段数は、5段になっています。

9. コンベヤリモコン

トラクタ運転席からリモートコントロールする装置一式の総称です。(オプション品)

10. コントロールボックス

床コンベヤの変速をリモートコントロールする装置で、トラクタ運転席の操作しやすい位置にセットして使用します。

11. スイッチ

リモートコントロールで床コンベヤの変速操作をするのに、左右に動かして使用します。

12. 変速ランプ

コントロールボックスのスイッチを左右に動かすことにより、ランプが点灯し、点灯位置で変速位置を運転者に知らせます。

13. サーキットプロテクタ

コンベヤリモコン装置に何らかの過負荷がかかった時、コンベヤリモコン装置や作業機への取り付け部を破損から防護します。(リモコンの電源が遮断される)

2 適応トラクタの範囲

本製品は適切なトラクタとの装着により的確に性能を発揮できるように設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては、本製品の耐久性に著しく影響を及ぼしたり、トラクタの運転操作に著しい悪影響を及ぼすことがあります。

この製品の適応トラクタと最大積載量は次のとおりです。

型 式	適応トラクタ	最大積載量
TMB3051 +アタッチメント	26~59kW (35~80PS)	3000kg
TMB3061 +アタッチメント	33~59kW (45~80PS)	
TMB4051 +アタッチメント	29.5~59kW (40~80PS)	4000kg
TMB5051 +アタッチメント	33~59kW (45~80PS)	5000kg

3 トラクタへの装着

▲ 警 告

- 作業機を連結するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをする事があります。トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

1. ドローバへの連結 《標準ヒッチの場合：TB3051、4051、5051》

- (1) 作業機のスタンドハンドルを回し、トラクタドローバの連結点の高さに合わせてください。
- (2) トラクタのエンジンを始動し、静かに後退し、ドローバにヒッチカンを入れてください。
- (3) ドローバおよびヒッチカンの連結点の穴を合わせて、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (4) トラクタ付属の連結ピンを通し、リンチピンなどで抜けどめをしてください。
- (5) スタンドハンドルを回し、スタンド車輪が地面から上がったら車輪のピンを抜き、車輪を後方に折りたたんでください。
さらにハンドルを回し、車輪を最縮位置まで上げてください。この時、ブラケットの間にストップを確実に入れてください。

2. ロワーリンクへの連結《2P倍角ヒッチの場合：TMB3061》

- (1) トラクタのエンジンを始動して、トラクタのロワーリンク先端部と本機の左右のロワーリンクピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (2) 左のロワーリンク、右のロワーリンクの順に連結し、抜けどめにトラクタに付いているリンチピンをロワーリンクピンに挿してください。
- (3) 左右のロワーリンクが同じ高さになるよう、トラクタ右側のアジャストスクリューで調整してください。
- (4) トラクタのエンジンを始動して、トラクタ3点リンクを上昇する油圧レバーを操作して（スタンドがはずれる位いまで）2Pフレームを上げエンジンをとめてください。
- (5) スタンドをはずし、逆向に取付けリンチピンで固定してください。

4 コンベヤリモコンの取付（オプション）

ダンボール箱から部品を取り出し、同梱の梱包明細に基づき、必要部品が揃っているか確認してください。

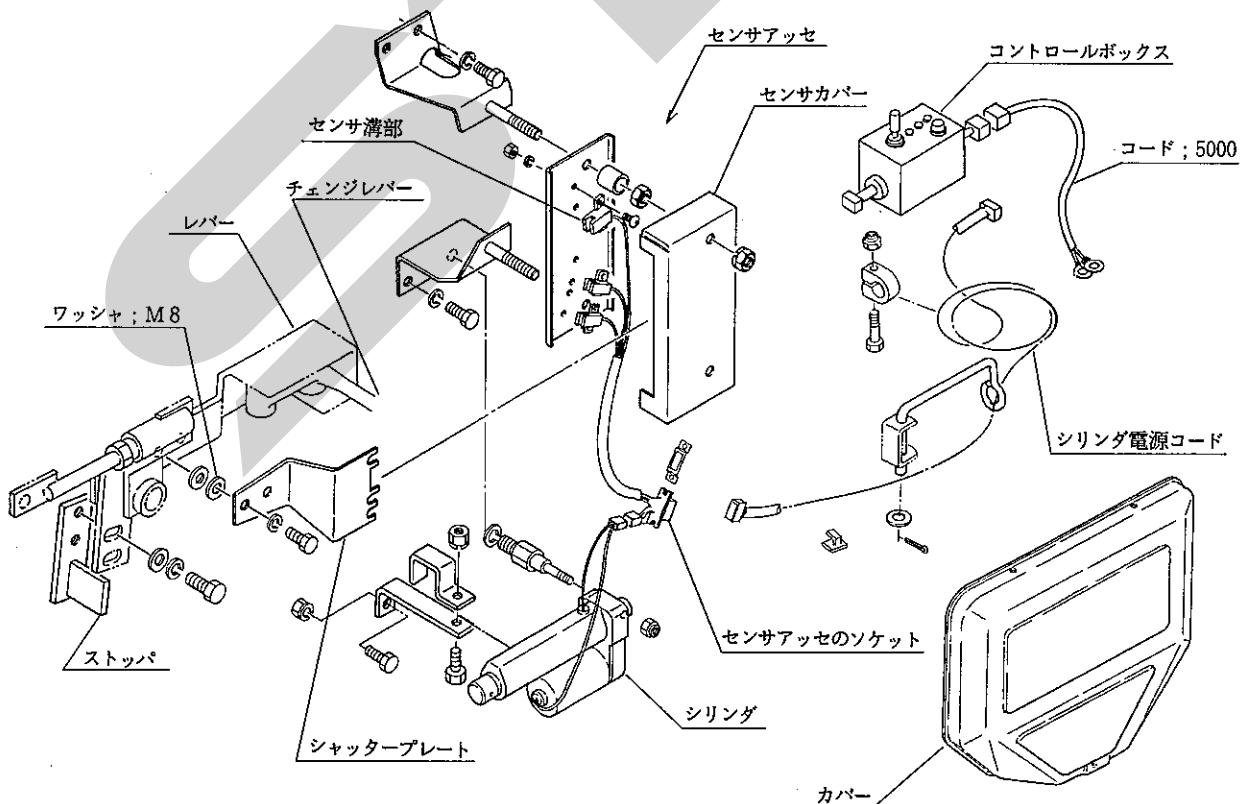
各部品の組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細の符号を参照してください。

1. 作業機本体のカバーを外してください。
2. シリンダを取り付けてください。
3. センサーハッセからセンサーカバーを外してください。
4. センサーハッセを取り付け、仮止めしてください。

取扱い上の注意

センサーハッセを取り付ける時、乱暴に扱うと、センサーが破損する事があります。注意して取り扱ってください。

5. ストップを取り付け、仮止めしてください。
6. シャッタープレートを取り付け、仮止めしてください。
7. チェンジレバーをゆっくりと手で動かし、シャッタープレートがセンサーの溝部の中心を通る事を確認してください。



- 中心を通らない時は、シャッタープレートとバーとの間のワッシャ：M 8 の抜き入れで調整してください。
8. 仮止めしていた、センサーアッセを締め付け固定してください。
 9. センサーアッセのコード端についているソケットを取り付けてください。
 10. シリンダ電源コードを作業機に固定し、センサーアッセのソケットと接続してください。
 11. コード；5000（電源コード）をバッテリーター ミナルへ取り付けてください。

コード；5000（電源コード）のターミナルは、トラクタのバッテリーターミナルをとめているボルトと共に締めにしますので、バッテリーから \ominus 、 \oplus 共にコードを外してください。コードを外す時は、 \ominus 側から外してください。

トラクタのバッテリーコードのナットを外し、コード；5000（電源コード）のターミナルを取り付け、ナットを締め付けてください。

バッテリーター ミナルへ取り付ける時は、 \oplus 側から取り付けてください。（コードは、赤色が \oplus 、黒色が \ominus です。）

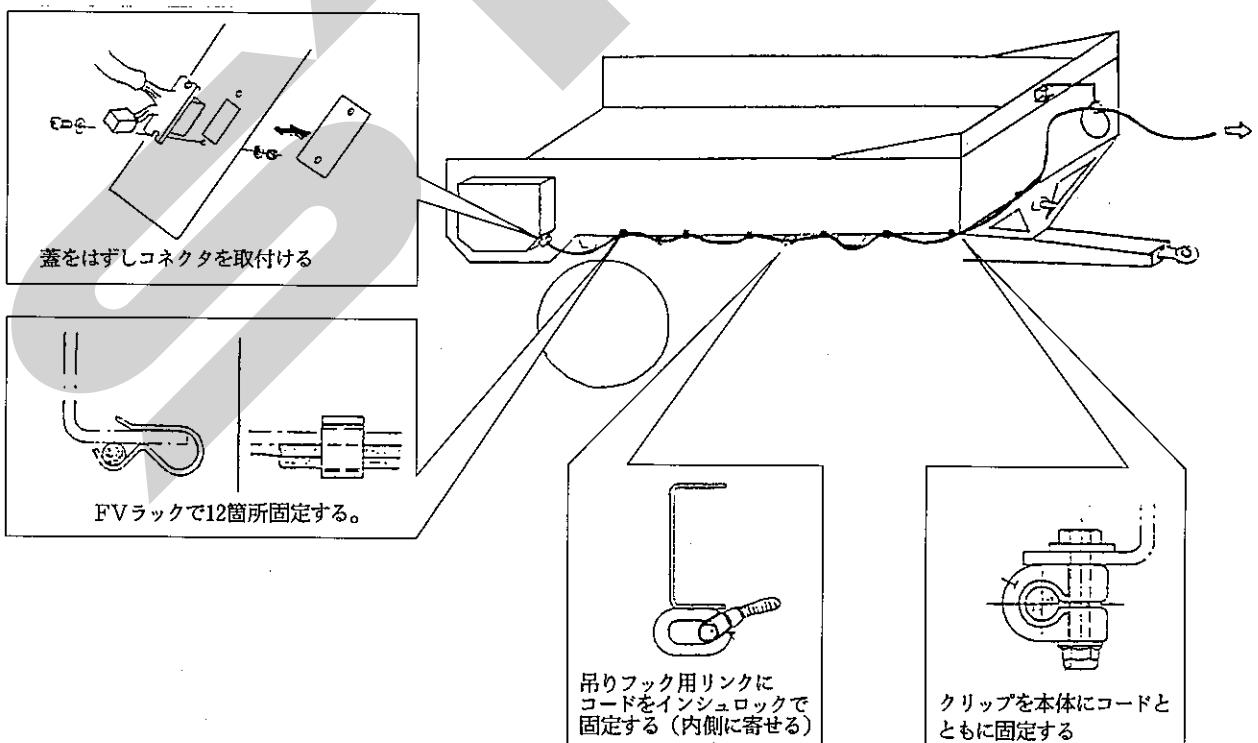
取扱い上の注意

バッテリーからバッテリーコードを外す時や取り付ける時、手順が逆になると、工具などの接触により、ショートする事があります。外す時は、 \ominus 側から外し、取り付ける時は、 \oplus 側から取り付けてください。

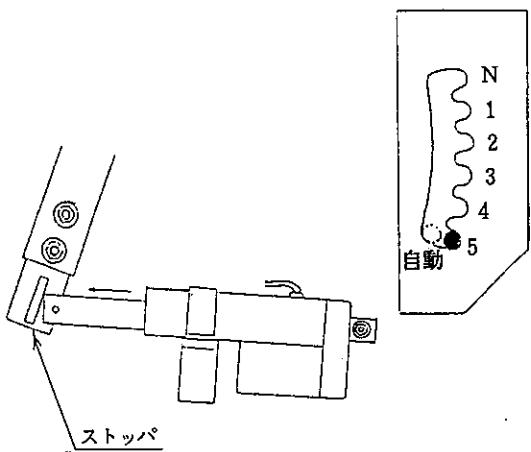
コード；5000（電源コード）をバッテリーに取り付ける時、コード；5000がコントロールボックスに接続されシリンダまで接続した状態で行うと、誤作動する事があります。

コントロールボックスから切り離したコード；5000単体で行ってください。

12. コントロールボックスをトラクタ運転席の操作しやすい場所に取り付けてください。取り付けは、磁石での吸着ですので、平らな面に取り付けてください。
13. コード；5000のソケットとコントロールボックスのソケットを接続してください。
14. コントロールボックスのソケットとシリンダ電源コードのソケットを接続してください。
15. チェンジレバーを5速に入れてください。
16. コントロールボックスのスイッチを右側にたおし、シリンダを一杯に伸ばしてください。



17. ストップがシリンダの先端に接触するように、ストップの仮止めしたボルトを締め付け固定してください。

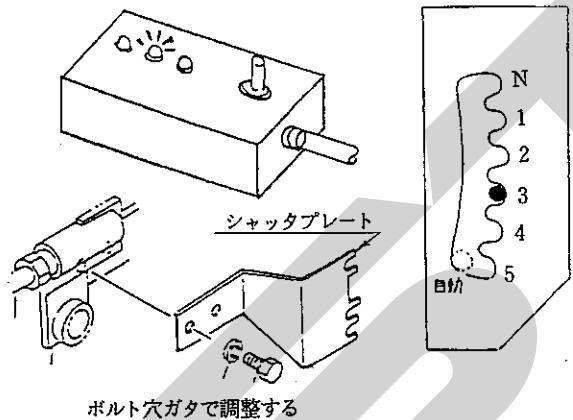


18. コントロールボックスのスイッチを左側に押し、シリンダを一杯に縮めてください。

19. チェンジレバーを3速に入れてください。

20. シャッタープレートの突起がセンサーの中心になるように、シャッタープレートを動かし仮止めしたボルトを締め付け固定してください。

この時、コントロールボックスの3速のランプが点灯している事を確認してください。



21. チェンジレバーを自動の位置にしてください。

22. コントロールボックスのスイッチを操作して、1速から5速までのそれぞれの変速位置のランプ表示がされた時、スイッチ操作をとめてください。

この状態で、チェンジレバーを手で動かして、その変速位置の溝にスムーズにきちんと入る事を確認してください。

入らない場合は、シャッタープレート取り付けボルトをゆるめ、手順15から再調整してください。

23. センサーフィットにセンサーハーネスを取り付け、ギヤカバーを元通り取り付けてください。

5 パワージョイントの装着

▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。損傷したらすぐに取り替えてください。使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲ 注意

最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。

最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。

適正な重なり量で使用してください。

1. 長さの確認方法

(1) 標準ヒッチの場合：TMB3051、4051、5051

- ① 作業機をけん引しながら前進し、トラクタと作業機がほぼ一直線になった状態で停止してください。
- ② パワージョイント単体で最縮長時の安全カバー（アウタ）端部位置を安全カバー（インナ）にマーキングしてください。
- ③ パワージョイント（アウタ）から、パワージョイント（インナ）を引き抜いてください。
- ④ ピン付ヨークのクランプピンを押して、パワージョイントのインナとアウタを、PTO軸、P I C軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。

- ⑤ 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプ（アウタ）とパイプ（インナ）の重なり量が100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。
- ⑥ PTO軸およびPIC軸からパワージョイントのアウタとインナを取り外してください。
- ⑦ 作業機をけん引しながら旋回し、標準ヒッチ側面とトラクタ後輪の間隔が約20cm程度になった時、停止してください。
- ⑧ ピン付ヨークのクランプピンを押して、パワージョイントのインナとアウタを、PTO軸、PIC軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- ⑨ 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）端部位置とマーキング位置の間隔が25mm以下の場合は、25mmの間隔を保つように切断方法の手順に従って切断してください。

取扱い上の注意

パワージョイントを上下に重ね合わせた時、トラクタ後輪に接触し、ほぼ直線状にならない場合は、標準ヒッチ側面とトラクタ後輪の間隔が広くなるようにトラクタを移動してください。

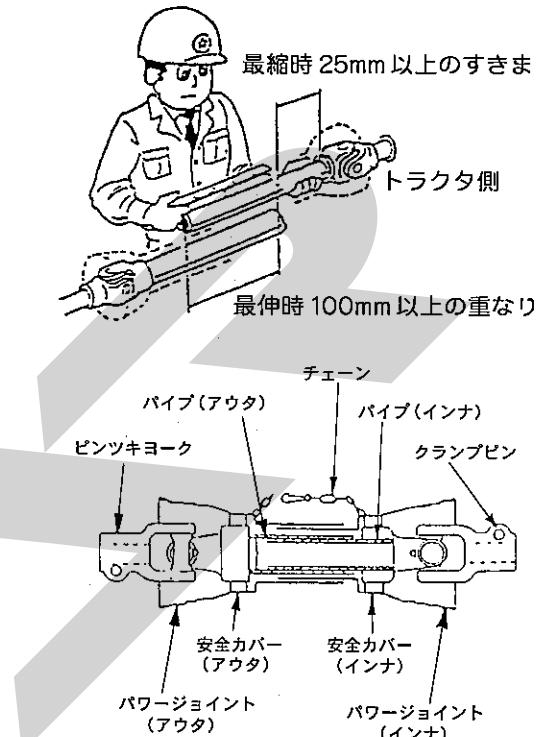
(2) 2P倍角ヒッチの場合：TMB3061

取扱い上の注意

倍角ヒッチにはジョイントを2本装着します。ワゴンボディと2Pフレームを結ぶジョイントは、スライドチューブのジョイントを使用してください。

- ① パワージョイント単体で、最縮長時の安全カバー（アウタ）端部位置を安全カバー（インナ）にマーキングしてください。
- ② パワージョイント（アウタ）からパワージョイント（インナ）を引き抜いてください。
- ③ トラクタのロワーリングを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も接近する位置で、昇降を停止させてください。
- ④ ピン付ヨークのクランプピンを押して、PTO軸、PIC軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- ⑤ 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）端部位置とマーキング位置の間隔が25mm以下の場合は、25mmの間隔を保つように切断方法の手順に従って切断してください。

- ⑥ ロワーリングを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も離れる位置で昇降を停止させてください。
- ⑦ 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプの重なりが100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。



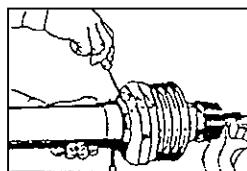
2. 切断方法

- (1) 安全カバーのアウタ・インナの両方を切り取ります。
- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。
- (3) パイプのアウタとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。
- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗付して、アウタとインナを組み合わせます。

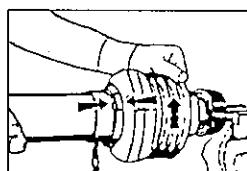
3. 安全カバーの脱着方法

(1) 安全カバーの分解手順

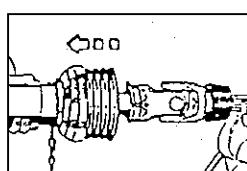
- ① 固定ネジを取り外してください。



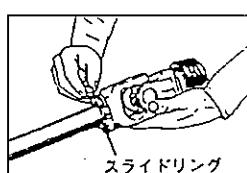
- ② 安全カバーを取はずし位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

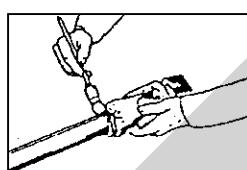


- ④ スライドリングを取り出してください。

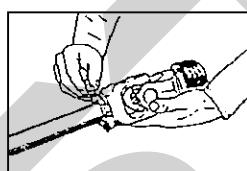


(2) 安全カバーの組立手順

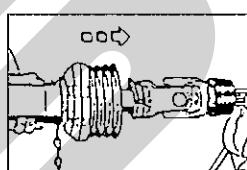
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ（インナ）に高品質グリースを塗ってください。



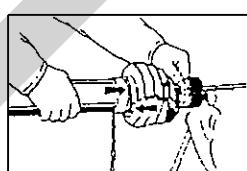
- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



- ③ その上に安全カバーをはめてください。



- ④ カバーをしっかりと止まるまで回してください。



- ⑤ 固定ネジを締め付けてください。

4. パワージョイントの連結

- (1) ピン付ヨークのクランプピンを押して、PTO軸、P I C軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

▲ 注意

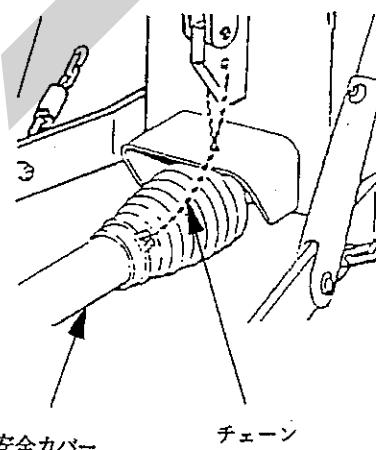
パワージョイントを接続したらトラクタ PTO 側及び P I C 側のクランプピンがそれぞれ軸の溝に納まっている事を確認してから使用してください。

それぞれの溝にきちんと納まっていないと、使用中にパワージョイントが外れ、重大な人身事故になることがあります。

- (2) パワージョイントは、アウターカバー側をトラクタ P T O 軸側に、インナーカバー側を作業機 P I C 軸に接続してください。

- (3) 安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、カバーの回転を防いでください。

チェーンは旋回時の動きに順応できる余裕を持たせ、また他へのひっかかりなどがないように余分なたるみを取ってください。



2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

1 運転前の点検

1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき、点検を行ってください。

2. 連結部の点検

トラクタのドローバと本機のヒッチカンが、トラクタ付属の連結ピンで連結され、リンクピンなどで抜け止めが確実にされているか。

3. パワージョイントの点検

- (1) ジョイントの抜け止めのクランプピンが、PTO軸、P I C軸それぞれの溝に納まっているか。
- (2) 安全カバーに損傷はないか。
- (3) 不具合が見つかった時は、「1-5 パワージョイントの装着」の説明に基づき、不具合を解消してください。

4. ワゴンボディの点検

- (1) ボルト・ナットに緩みはないか。
ホイールナットなど特に重要な部分のナットに緩みがないか点検してください。
ホイールナットに不具合が見つかった時は、表に基づき適正締付トルクにしてください。

型 式	全 型 式
ホイールナットサイズ	M18×1.5
締 付 ト ル ク	300～330N·m (3060～3370kgf·cm)

- (2) タイヤの亀裂・損傷・摩耗はないか。
不具合が見つかった時は交換してください。
- (3) タイヤの空気圧は適正か。
不具合が見つかった時は適正空気圧にしてください。

タイヤサイズ	12.5L-15-8PR
適 正 空 気 圧	275kPa (2.8kg/cm ²)

- (4) 床コンベヤチェーンの張りは適正か。
不具合が見つかった時は「3-3-2 床コンベヤチェーンのテンション」の説明に基づき張りを調整してください。

- (5) 損傷部品はないか。

不具合が見つかったら部品の補修または交換してください。

- (6) 各部の給油は十分か。

不具合が見つかった時は「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。

5. アタッチメントの点検

アタッチメントに付属している取扱説明書の「運転前の点検」の説明に基づきアタッチメントを点検してください。

2 エンジン始動での点検

▲ 警 告

- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをすることがあります。

PTOを切ってから始動してください。

1. 駆動系統の点検

トラクタのエンジンをかけ、PTOを接続し、低速で回転させた時、異常音や異常振動がないか。

不具合が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき不具合を解消してください。

2. コンベヤリモコンの点検（オプション）

コントロールボックスのスイッチを操作して、1速から5速までのそれぞれの変速位置のランプ表示はされているか。

この時、手動でチェンジレバーがその変速位置の溝にスムーズにきちんと入るか。

コントロールボックスの操作で異常が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

再調整が必要な時は、「1-4 コンベヤリモコンの取付」に基づき処置してください。

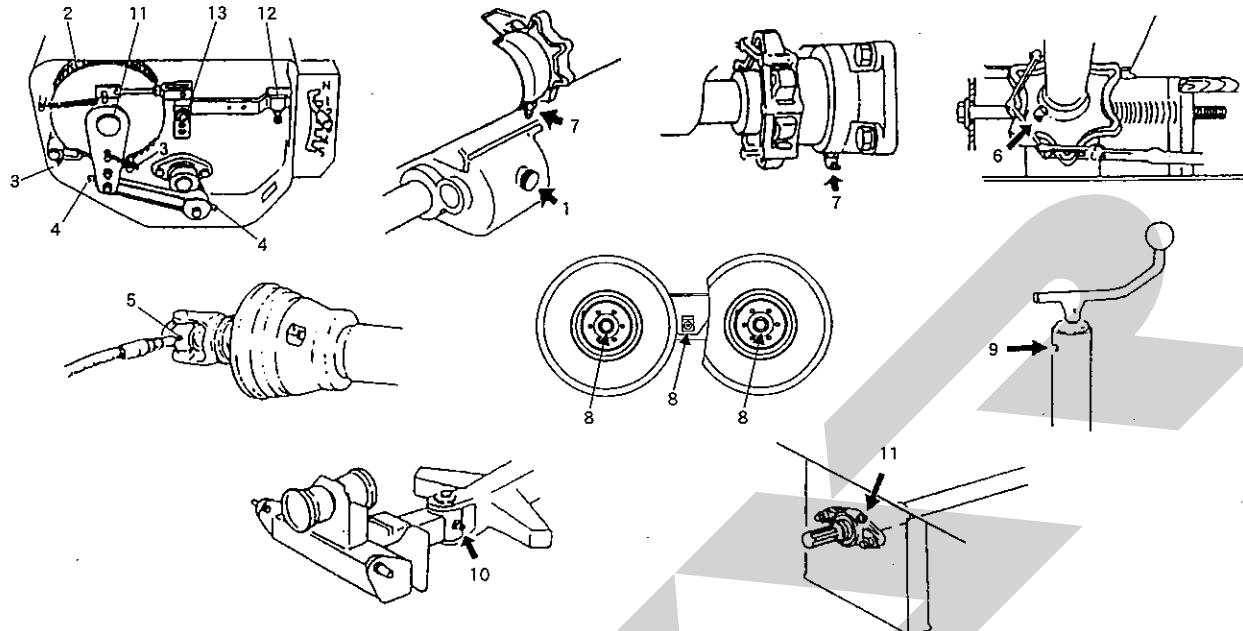
3. アタッチメントの点検

アタッチメントに付属している取扱説明書の「エンジン始動での点検」の説明に基づきアタッチメントを点検してください。

3 給油箇所一覧表

○給油、塗布するオイルは清浄なものを使用してください。

○グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され新しいグリースが出るまでです。



No.	給油箇所	個所	潤滑油の種類	交換時期	量	備考
1	ギヤボックス	1	ギヤオイル；#90	作業シーズン毎	1.4ℓ	給油
2	ラチュエット	1	グリース	使用毎	適量	爪部に塗布
3	ノッチ	2	"	"	"	給脂
4	コネクティングロッド	2	"	"	"	"
5	パワージョイント	—	"	"	"	"
6	コンベヤ従動スプロケット	4	"	"	"	"
7	コンベヤ駆動軸軸受	4	"	"	"	"
8	車輪メタル・ハブ	6	"	"	"	"
9	スタンド	1	"	"	"	"
10	Pドローバ	2	"	"	"	"
11	PICメタル	1	"	"	"	"
12	レバー	2	オイル	"	"	塗布
13	アーム摺動部	2	"	"	"	"

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的

ワゴン標準ボディはアタッチメントを装着し、堆肥・鶏糞の散布や、牧草・とうもろこし等飼料作物の運搬と荷降しに使用します。

ワゴン2P倍角ボディはアタッチメントを装着し、堆肥・鶏糞の散布に使用します。

他の用途には使用しないでください。

2 アタッチメントについて

ワゴンは、堆肥散布や飼料作物の荷降し等のアタッチメントを装着して使用します。必要なアタッチメントを装着して作業してください。

アタッチメントの取扱説明書・部品表はそれぞれのアタッチメントに付属しています。

		型式	装着アタッチメント		
ワゴン本体	ヒッチ倍角		マニュアルアタッチメント	エレベータアタッチメント	コンベヤリモコンアタッチメント
		TM B 3061	AMN5000	_____	_____
	標準ヒッチ	TM B 3051 TM B 4051 TM B 5051		A E L 3030	A E C 4350
				A E L 5030	

3 各部の調整

▲注意

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、思わぬケガをする事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- P T Oおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により不意に機械が回転し、思わぬ事故を起こす事があります。
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

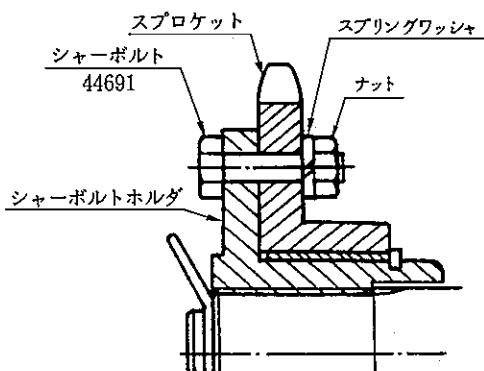
1. シャーボルトの交換

過負荷から各部を守るため、機体左側面にシャーボルトを装備しています。また、予備のシャーボルトは機体前方に取り付けています。シャーボルトの交換は、次の手順で行ってください。

- シャーボルトが切断した時は、必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- 切断されたシャーボルトをシャーボルトホルダから取り除いてください。

(3) シャーボルトホルダを手で回わし、スプロケットとシャーボルトホルダのシャーボルト穴を合わせてください。

(4) 当社指定シャーボルトを通し、ナットを組み込み、締め付けて固定してください。



取扱い上の注意

シャーボルト切断の原因を取り除かずには、新しいシャーボルトを取り付けても、再度、切断されます。

原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。

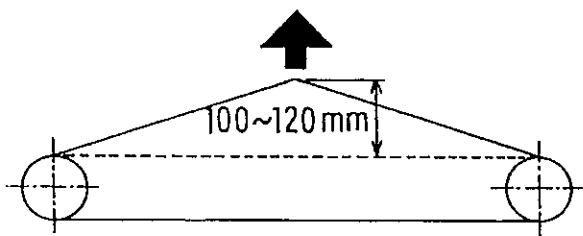
当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負荷に対し切断されず機体各部の破損原因になったり、正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断されることがあります。

当社指定のシャーボルトを使用してください。
当社指定のシャーボルトを使用していても、
高速回転で P T O クラッチを入れたり、本機
の適正回転数以外で使用すると、シャーボルト
が切断される事があります。

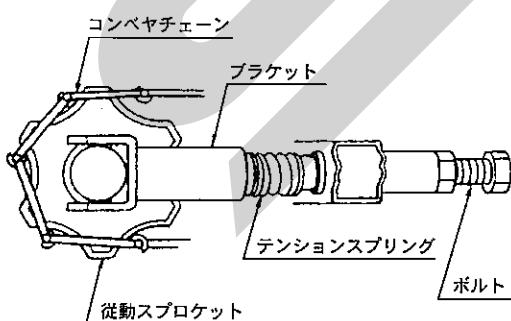
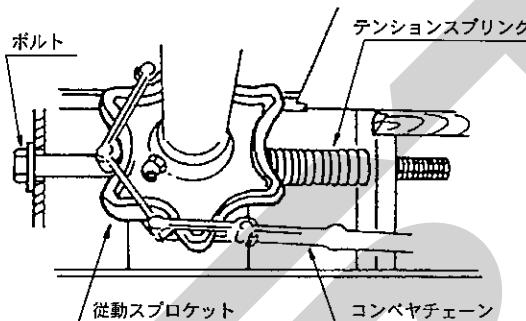
P T O の接続は、低速回転で接続後、本機
の適正回転数にセットして作業してください。

2. 床コンベヤチェーンのテンション

- (1) 荷箱内に入り、コンベヤチェーンの中央を
40kgfの力で持ち上げた時、チェーンが100～
120mm持ち上がる様にセットします。



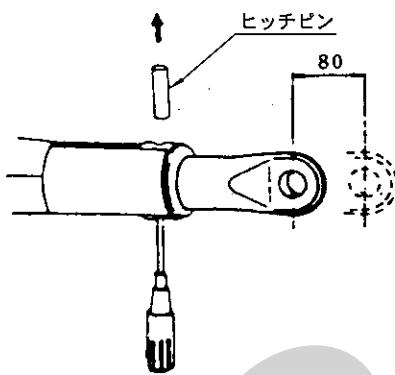
- (2) 左右のコンベヤチェーンの持ち上がる量が
同じになるように、左右のテンションボルト
を締め込んでください。
(3) 中央のテンションボルトを締め込んでく
ださい。



3. ヒッチ長さの調整《標準ヒッチの場合》

作業機はヒッチ長さを変える事ができます。
ヒッチを縦にしてドローバの下側の穴にドライ
バー等を差し込み、ヒッチピンを抜いてくだ
さい。ヒッチ側に穴が2箇所ありますので適當な
穴を選び、ヒッチピンでドローバに取り付けて

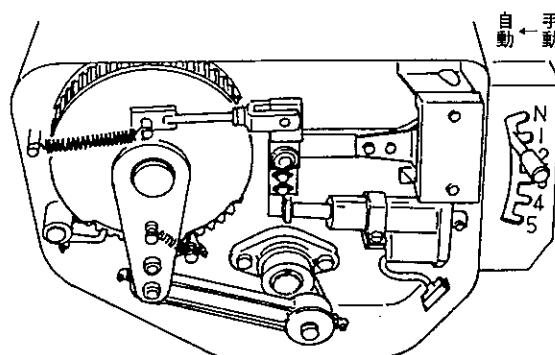
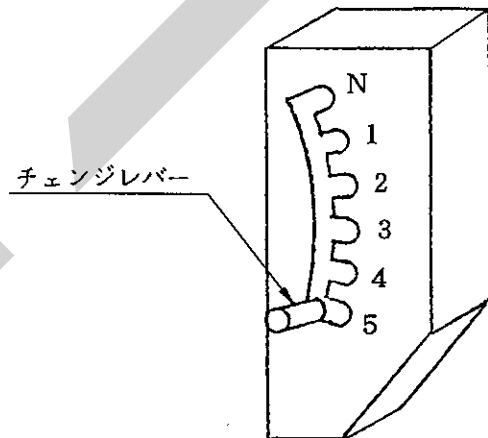
ください。その後ヒッチカンを元の位置に回転
させてください。



4 床コンベヤの変速操作

コンベヤ速度は、5段階に変速できます。

1. 手動操作



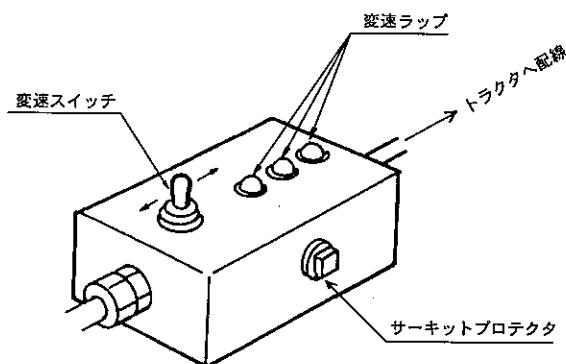
チェンジレバーを希望変速位置溝までスライ
ドさせ、レバーをたおし、溝にはめこむと、変
速操作は完了します。

尚、チェンジレバーをN（中立）にするとコ
ンベヤのみ停止します。

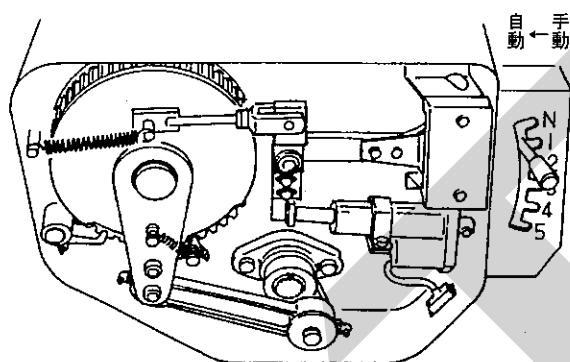
2. リモートコントロール操作

オプション品のコンベヤリモコンユニットを取り付けると床コンベヤの変速をリモートコントロールできます。

コントロールボックスをトラクタ運転席の操作しやすい位置にセットし、スイッチ操作で変速します。



- (1) チェンジレバーを「自動」の位置にセットしてください。



- (2) 変速スイッチを左右にたおすと、変速ランプが点灯します。
- (3) 希望する変速位置（変速ランプの点灯位置）になった時、スイッチをはなすとその速度にセットされます。

変速位置と点灯ランプは、図の通りです。

変速	ランプ
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

取扱い上の注意

リモートコントロールで操作する時、チェンジレバーを「自動」の位置にせず操作すると、コントロールボックスのサーキットプロテクタが作動し、電源遮断され、コントロール操作が停止します。

リモートコントロールで操作する時は、必ず、チェンジレバーを「自動」の位置にして使用してください。

又、異常負荷が生じた時には、サーキットプロテクタが作動します。原因を取り除き、サーキットプロテクタの先端を押し込んで電源遮断を解除してください。

5 移動走行

▲ 警告

- 突出部を折りたたまざに移動走行すると障害物などにぶつかりケガをすることがあります。折りたたんで移動させてください。

▲ 注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。
移動走行する時は、PTOを切ってください。

本機に堆肥・鶏糞及び牧草・とうもろこし等の飼料作物を積載して移動する時、トラクタの操縦性は空車時とは大きく変化します。

堆肥の積載により、トラクタの前輪荷重割合が減少し、操縦性が低下したり、ブレーキをかけた時の制動距離が長くなるなどの現象があらわれます。

移動走行する時は、低速走行し、ブレーキ操作は早めに行ってください。

4 作業が終わったら

長持ちさせるために、手入れは必ずしましょう。アタッチメントについては、アタッチメントに付属している取扱説明書の「作業が終わったら」の説明に基づき手入れをしてください。

▲注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをすることがあります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

1 作業後の手入れ

1. 機械に付着していたり残っている堆肥等は、ほ場の中できれいに取り除いてください。特に、回転部に巻き付いたワラやトワインなどは、シール部品、軸受部品などを傷つけますので、完全に取り除いてください。
2. ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか、又、破損部品がないか確認してください。異常があれば、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。
3. 各部の給油箇所は「2-3 紙油箇所一覧表」に基づき給油してください。
4. PTO軸、P I C軸、ジョイントスライド部など塗装されていない露出部は、さびを防ぐためグリースを塗布してください。

2 トラクタからの切り離し

▲注意

- 作業機をトラクタから切り離す時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。

1. 標準ヒッチの場合

- (1) トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (2) 作業機の車輪に輪止めをしてください。
- (3) PTO軸からパワージョイントを外してください。
- (4) ジョイントスタンドを立て、パワージョイントをたてかけてください。
- (5) コントロールボックス（オプション）を装備している場合は、コントロールボックスの両側についているソケットを切り離し、シリンドラ電源コードを束ねて、ホースウケにかけてください。

取扱い上の注意

コントロールボックスを雨ざらしにしておくと、機器の故障原因となります。屋内に保管してください。

切り離したコードのソケットの極部を上向きにしておくと、雨、ほこりなどにより接触不良を起こします。下向きにし、長期間使用しない時はビニールなどでおおってください。

- (6) 作業機のスタンドを立て、ヒッチカンがトラクタのドローバから浮き上がるまで、スタンドハンドルを回してください。
- (7) 連結ピンの抜け止めピンを外し、連結ピンを抜いてください。
- (8) トラクタのエンジンを始動し、静かに前進させ、ドローバからヒッチカンを外してください。
- (9) 取り外した連結ピンは、抜け止めピンとともに、保管してください。

2 2P倍角ヒッチの場合

- (1) トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (2) 作業機の車輪に輪止めをしてください。
- (3) PTO軸からパワージョイントを外してください。
- (4) ジョイントスタンドを立て、パワージョイントをたてかけてください。
- (5) コントロールボックス（オプション）を装備している場合は、コントロールボックスの両側についているソケットを切り離し、シリンドラ電源コードを束ねて、ホースウケにかけてください。

取扱い上の注意

コントロールボックスを雨ざらしにしておくと、機器の故障原因となります。屋内に保管してください。

切り離したコードのソケットの極部を上向きにしておくと、雨、ほこりなどにより接触不良を起こします。下向きにし、長期間使用しない時はビニールなどでおおってください。

- (6) スタンドを下向に取り付けて、スタンドの車輪が接地するまで 2P 倍角ヒッチを下げてください。
- (7) ロワーリンクピンに差し込まれているリンクピンを抜きロワーリンクピンからロワーリンクを抜いてください。
- (8) トラクタのエンジンを始動し、静かに前進させてください。
- (9) 取り外したリンクピンは保管してください。

3 長期格納する時

1. 機械各部の清掃をしてください。
2. 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
3. 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき、油脂を補給してください。
また、回転、回動支点およびパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO軸、P I C軸、パワージョイントのスプリン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部を補修塗装、または、油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しの良い屋内に保管してください。

5 点検と整備について

調子よく作業するために、定期的に行いましょう。

機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、「5-1 点検整備一覧表」に基づき、各部の点検・整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業が行えるようにしてください。

▲ 注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 点検整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

アタッチメントについては、アタッチメントに付属している取扱説明書の「点検と整備について」の説明に基づきアタッチメントを点検整備してください。

1 点検整備一覧表

時 間	項 目	処 置	備 考
新品使用1時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め	
使 用 每	機械の清掃 ギヤボックスのオイル量 パワージョイントの破損 安全カバーの損傷 ホイールナットのゆるみ タイヤの亀裂・損傷 タイヤの異常摩耗 タイヤの空気圧 床コンベヤチェーンのテンション 各部の損傷、部品脱落 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油	オイル補充 部品交換 〃 「2-1-4 ワゴンボディーの点検」 に基づき調整 交 換 〃 「2-1-4 ワゴンボディーの点検」 に基づき調整 「3-3-2 床コンベヤチェーンの テンション」に基づき調整 部品交換、取付 増し締め 「2-3 純正部品一覧表」に基づ き給油	
シーズソ終了後	機械の清掃 ギヤボックスのグリース タイヤの溝深さ 各部の損傷、部品脱落 コンベヤチェーンの伸び 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油 塗装損傷部	交 換 溝が浅ければ交換 部品交換、取付 全数交換 全ボルト・ナットの増し締め 「2-3 純正部品一覧表」に基づ き給油 塗装または油塗布	

6 不調時の対応

エンジンをとめてから処置してください。

トラブルが発生したら「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

アタッチメントにトラブルが生じたら付属している取扱説明書の「不調時の対応」の説明に基づき、処置してください。

▲ 注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 不調処置のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

1 不調処置一覧表

症 状	原 因	処 置	備 考
床コンベヤが動かない	ギヤ・シャフトの破損	部品交換	
	コンベヤチェーンの破損	部品交換の上、「3-3-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき張り直し	
	コンベヤチェーンの外れ	テンションボルトをゆるめ、スプロケットにかけ直し、「3-3-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき張り直し	
	ソケットが抜けている	ソケットをきちんと接続する	コンベヤリモコンユニット装備の場合
	チェンジレバーが「手動」になっている	チェンジレバーを「自動」にする	
ギヤボックスが異常発熱する	ギヤオイルが不足	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	ペアリング、ギヤ、シャフトが損傷	部品交換	
機体がふらつく	左右のタイヤ空気圧がアンバランス	「2-1-4 ワゴンボディーの点検」に基づき適正空気圧にする	
	ホイールナットがゆるんでいる	「2-1-4 ワゴンボディーの点検」に基づき増し締める	
	ハブペアリングの摩耗	キャッスルナットの増し締めまたはペアリングの部品交換	
コンベヤリモコンのサーチケットプロテクタが作動する（電源遮断）	チェンジレバーが「手動」になっている	チェンジレバーを「自動」にし、サーチケットプロテクタを押して、電源遮断を解除する	コンベヤリモコンユニット装備の場合
	バッテリーの接続が \oplus と \ominus が逆に取り付けている	\oplus と \ominus を取り付け直し、サーチケットプロテクタを押して、電源遮断を解除する	

原因や処置のしかたがわからない場合は、下記事項とともに購入先にご相談ください。

1. 製 品 名
2. 部品供給型式（型式）
3. 製 造 番 号
4. 故 障 内 容（できるだけ詳しく）

型式一覧表

1 マニュアワゴン形式一覧表

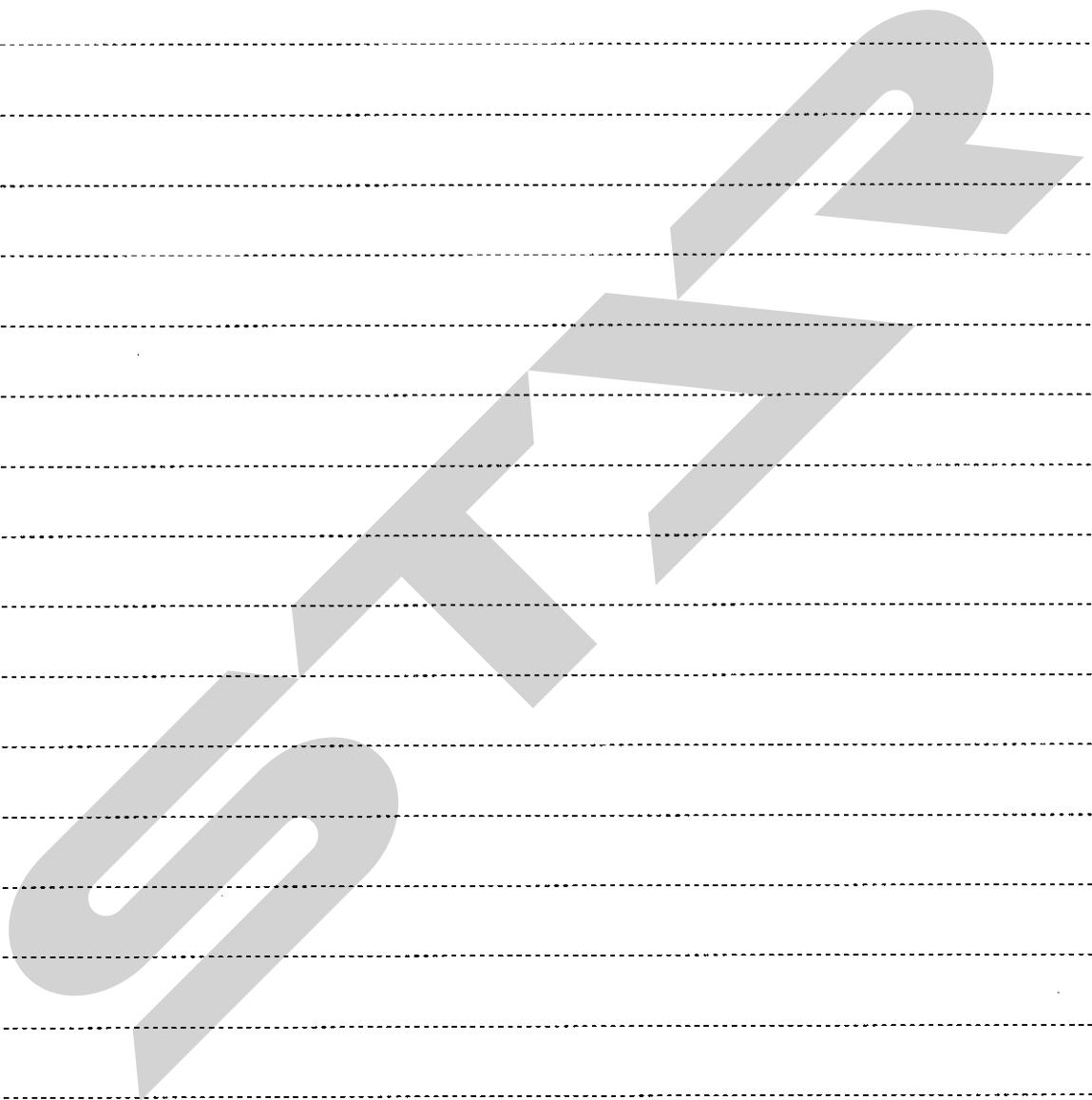
マニュアワゴン 型 式	本体ユニット		ビーダアタッチメント	
	型 式	仕 様	型 式	仕 様
TMB3051M	TMB3051			
TMB4051M	= TMB4051	標準ヒッチ	+ AMN5000	横軸2段ビーダ
TMB5051M	TMB5051			
TMB3061M	= TMB3061	倍角ヒッチ	+ AMN5000	横軸2段ビーダ

MEMO

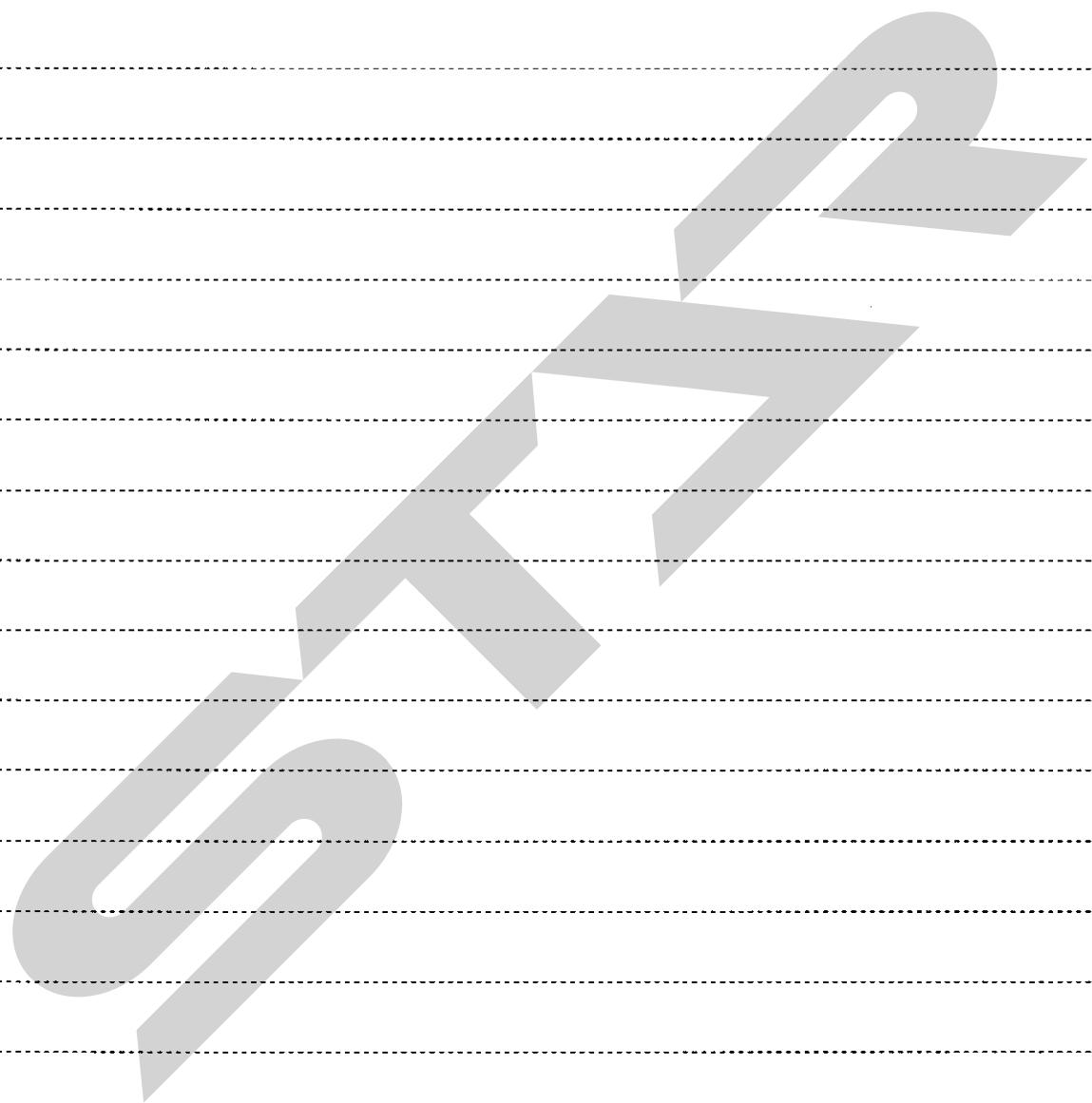




MEMO



MEMO





C

C

本 社 066-8555 千歳市上長都1061番地2
TEL0123-26-1123
FAX0123-26-2412

千歳営業所 066-8555 千歳市上長都1061番地2
TEL0123-22-5131
FAX0123-26-2035

豊富営業所 098-4100 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地44
TEL0162-82-1932
FAX0162-82-1696

帯広営業所 080-2462 帯広市西22条北1丁目12番地4
TEL0155-37-3080
FAX0155-37-5187

中標津営業所 086-1152 標津郡中標津町北町2丁目16番2
TEL0153-72-2624
FAX0153-73-2540

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
TEL0198-46-1311
FAX0198-45-5999

仙台営業所 983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字神明179-1
TEL022-388-8673
FAX022-388-8735

小山営業所 323-0158 栃木県小山市梁2512-1
TEL0285-49-1500
FAX0285-49-1560

岡山営業所 700-0973 岡山県岡山市下中野704-103
TEL086-243-1147
FAX086-243-1269

熊本営業所 861-8030 熊本県熊本市小山町1639-1
TEL096-389-6650
FAX096-389-6710

都城営業所 885-1202 宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2
TEL0986-53-2222
FAX0986-53-2233