

バーチドレン

SV7212


取扱説明書





当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本
取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると、
事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。


バーチドレンを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- ・この取扱説明書はバーチドレンSV7212の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- ・お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。
- ・製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- ・この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の販売店にご注文ください。
- ・なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ・ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの販売店にご相談ください。
- ・ 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

 **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

 **警告** その警告文に従わなかった場合、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** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- ・この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目 次

| | | |
|-----------------|-------|----|
| 1. 安全に作業をするために | ..... | 3 |
| 2. 各部の名称 | ..... | 9 |
| 3. 安全銘板 | ..... | 10 |
| 4. サービスと保証について | ..... | 10 |
| 5. 取り付けかた | ..... | 11 |
| 6. 点検・整備 | ..... | 14 |
| 7. 作業に適した調整 | ..... | 15 |
| 8. 作業要領 | ..... | 17 |
| 9. 輸送と移動 | ..... | 18 |
| 10. 外し方 | ..... | 18 |
| 11. トラブルシューティング | ..... | 19 |
| 12. メンテナンス | ..... | 19 |
| 13. 修理・分解・組立 | ..... | 20 |
| 14. オプション | ..... | 22 |
| 15. 仕様諸元 | ..... | 24 |
| 16. 部品表 | ..... | 25 |

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。
トラクターに装着するときは、必ずトラクターの取扱説明書をお読みください。

▲警告 作業に適した服装をする

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。ヘルメット・滑り止めのついた靴を着用し、作業に適した防護具などを付け、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。

▲警告 機械を他人にかすときは

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

▲注意 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。

改造をしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

▲注意 点検・整備をおこなう

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】

事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

・作業前後の確認時の注意項目

▲警告 点検整備は作業機の落下防止をおこなう

点検整備のとき作業機落下防止のため、油圧ストップバルブを完全に締めてください。
なお、安全のためにフレームの下に木の台などをしてください。

【守らないと】

作業機が落下し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲警告 点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、
トラクタの前輪に車止めをして点検整備をしてください。

【守らないと】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

▲注意 点検整備は回転部が完全に停止してからおこなう

点検整備はP T O変速レバーを「中立」位置にし、回転部が完全に停止してから
おこなってください

【守らないと】

回転部にまき込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・トラクターとの着脱に関する注意項目

▲警告 作業機の着脱は平坦な場所でおこなう

作業機の着脱は、平坦で安定した場所でおこなってください。夜間は、適切な照明
をしてください。

【守らないと】

事故をひき起こすおそれがあります。

▲警告 トラクタと作業機の周辺に人を近づけない

トラクタを移動して作業機を着脱するときは、トラクタの周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。

[守らないと]

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲警告 作業機を上げる場合にはトラクタの装着を確認する

作業機取付け後、作業機を上げる場合には、トップリンク、ロアリンク、リフトリンクなどが確実に取り付いた状態を確認してください。

[守らないと]

作業機が転倒して、事故をおこすおそれがあります。

・作業時の注意項目

▲警告 作業機を付けたときは旋回に注意

作業機によってはかなりの長さになるものがありますので、旋回時は周囲の人や物に注意してください。

[注意しないと]

作業機が衝突したりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲警告 凸凹の激しい斜面では作業しない

[守らないと]

転倒事故を引き起こすおそれがあります。

▲警告 急傾斜地では等高線作業をしない

[守らないと]

転倒事故をおこし、死亡または重傷を負うおそれがあります。

⚠警告 濡れた斜面では作業しない

[守らないと]

スリップをおこし、転倒事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告 機械から離れるときは平坦地に置きエンジンを止める

機械から離れるときには、平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めて、必ず駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。

また、作業機は地面に接地してください。

[守らないと]

機械が動きだし、事故をおこすおそれがあります。

⚠警告 障害物に衝突したら、点検をする

障害物に衝突したときは、エンジンを停止し、各部の破損の有無を確認後再始動してください。

[守らないと]

機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意 作業前に石等障害物を取り除く

[守らないと]

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意 夜間作業はおこなわない

[守らないと]

思わぬ事故を引きおこすおそれがあります。

▲注意 周囲の安全を確認して作業する

運転中は、前後を良くみて、立木や溝、ほ場の凹凸に注意していつでも機械をコントロールできるスピードで作業してください。

[守らないと]

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

▲注意 後進作業はおこなわない

バーチドレンが作業状態にあるとき、後進させたり旋回しないでください。

[守らないと]

機械の破損をひき起こすおそれがあります。

・作業終了後・格納時の注意項目

▲警告 点検整備は作業機の落下防止をおこなう

点検整備のとき作業機落下防止のため、油圧ストップバルブを完全に締めてください。なお、安全のためにフレームの下に木の台などをしてください。

[守らないと]

作業機が落下し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲警告 点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所でトラクタの前輪には車止めをして点検整備をしてください。

[守らないと]

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

▲警告 点検整備は回転部が完全に停止してからおこなう

点検整備はPTO変速レバーを「中立」位置にし、回転部が完全に停止してからおこなってください。

[守らないと]

回転部に巻き込まれて、障害事故を引き起こすおそれがあります。

▲注意 タインの取外しは、手袋を使用する

タインの取外し等でタインを持つ必要のあるときは、厚手の手袋を使用してください。

[守らないと]

タインで、手を切るおそれがあります。

▲注意 点検整備中はエンジン停止

作業機をトラクタに取り付けた状態で点検・整備・修理または、掃除をするときは必ずトラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してください。

[守らないと]

機械の下敷きになるなど、障害事故をおこすおそれがあります。

▲注意 カバー類は必ず取付ける

点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取り付けてください。

[守らないと]

機械に巻き込まれて、障害事故を引きおこすおそれがあります。

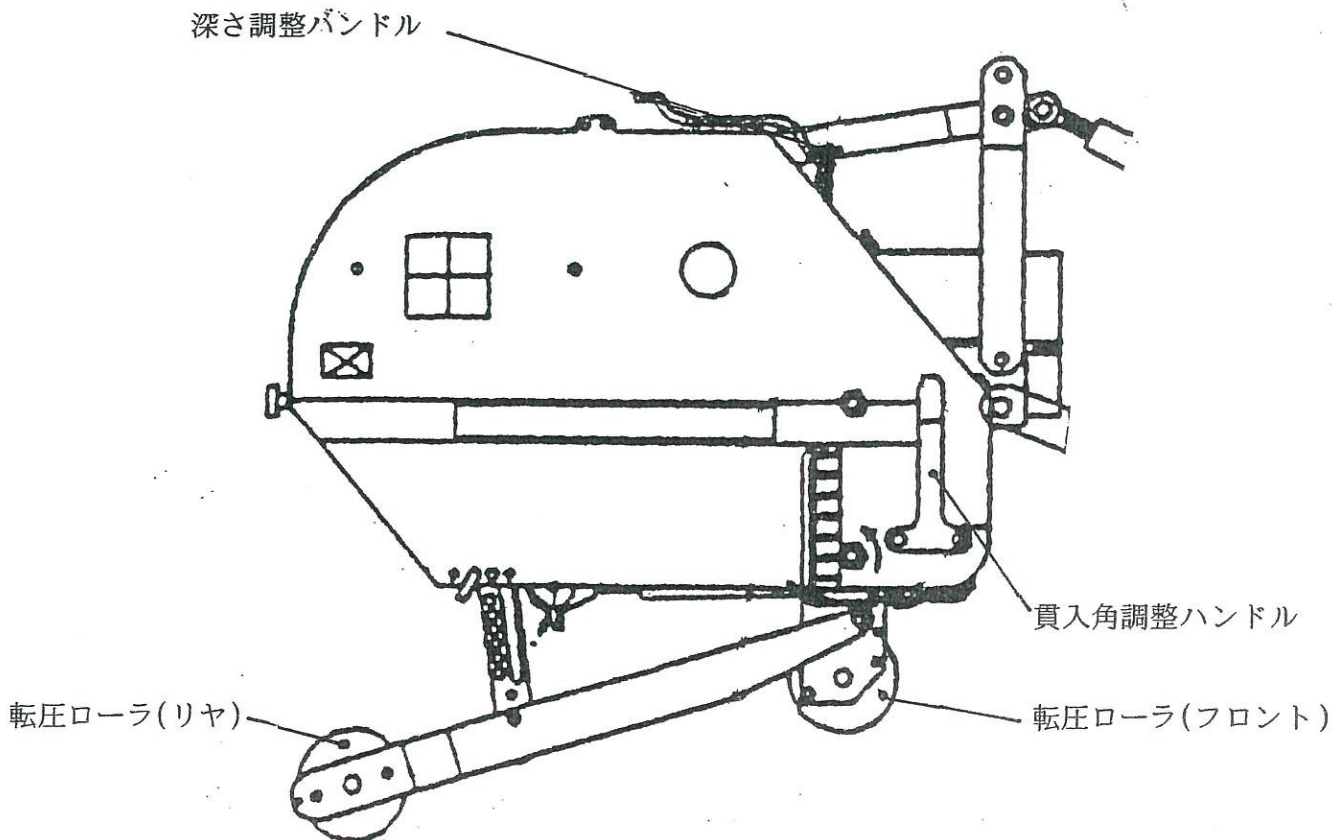
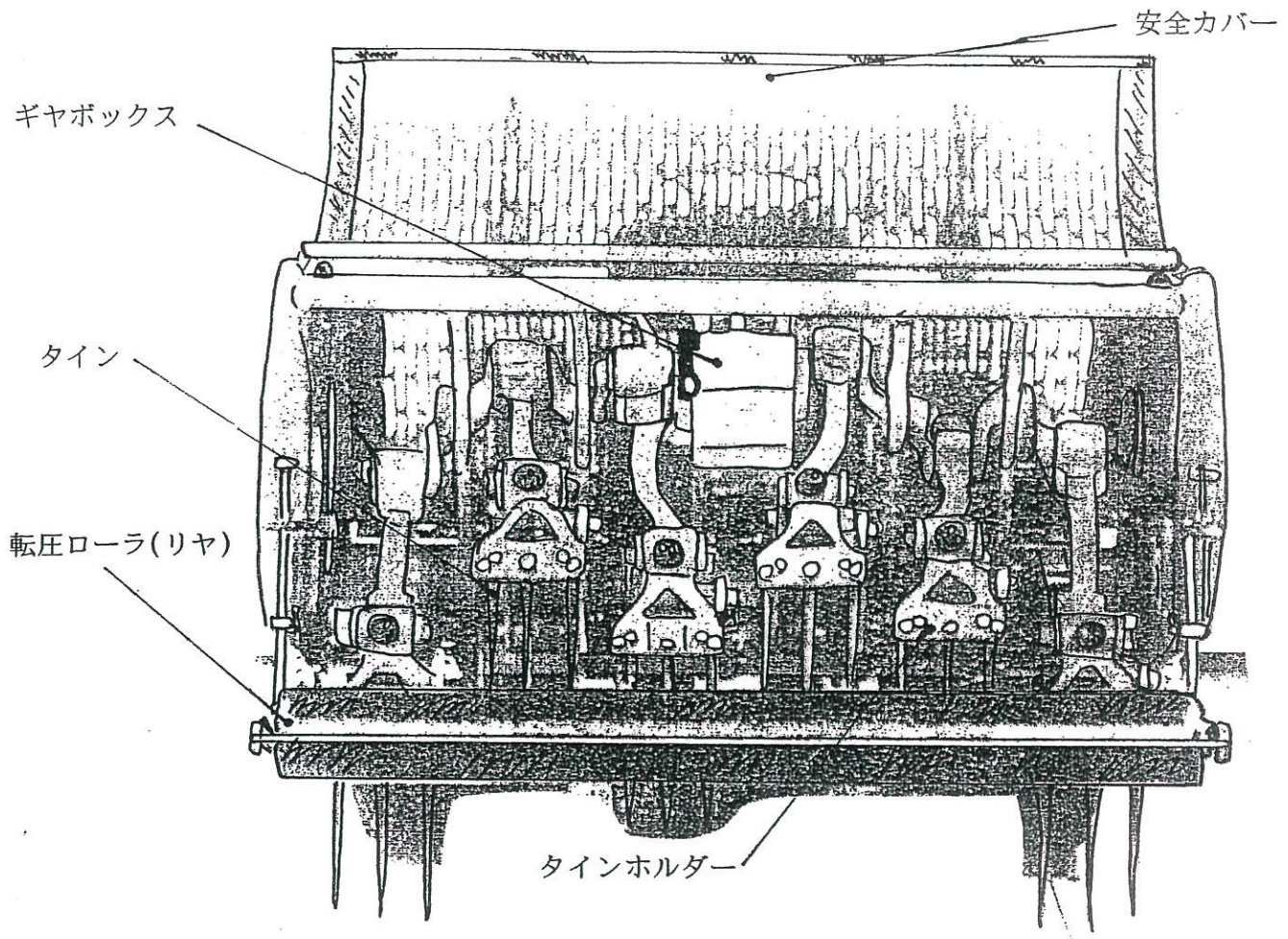
▲注意 作業機単体で保管する場合は平坦な場所におく

作業機単体で保管する場合は平坦な場所におき、スタンドを取り付けてください
又、タイン保護の為、フレームの下に木の台などをしてください。

[守らないと]

作業機が転倒し、障害事故や、機械の破損をひきおこすおそれがあります。

2. 各部の名称



3. 安全銘板

安全に作業していただくために、安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合には、
新しいものに貼り直してください。

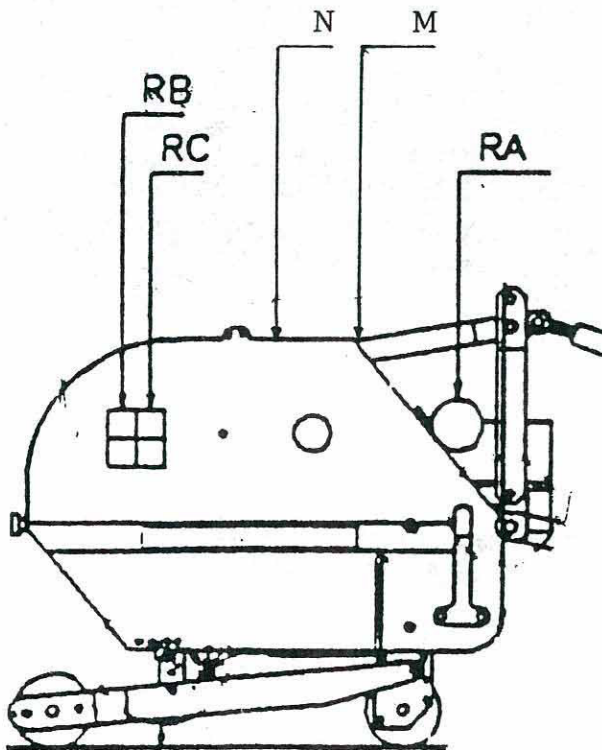
RA=機械を使う前に取扱説明書を必ず読んでください。

RB=運転者以外は機械から4m離れてください。

RC=修理・整備を行うときは、エンジンを停止して行ってください。

M=390196810注意銘板(和文)

N=製造番号



| | | |
|---------------------------------|---|-----------------------------|
| M | | 注 意 |
| 使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。 | | |
| 始動 | ● | エンジン始動時や作業装置の操作レバーを操作するときは、 |
| | | かならず周囲に人がいないことを確認してください。 |
| 運転 | ● | 作業装置の上には乗らないでください。 |
| | ● | 緊急時の機械停止方法を熟知してください。 |
| | ● | 石の多い場所での作業は行わないでください。 |
| 整備 | ● | 機械の修理・点検・清掃を行うときはエンジンを停止して |
| | ● | 機械の動きが完全に止まってから行ってください。 |
| | ● | 回転部・伝動部は常にきれいな状態に保ってください。 |
| | ● | 安全カバー類はかならず所定の位置に装着してください。 |

| | | |
|----|--|--|
| RA | | |
|----|--|--|

| | |
|----|--|
| RB | |
| | |

| | |
|----|--|
| RC | |
| | |

4. サービスと保証について

この取扱説明書をよくお読みいただき、正しく取り扱ってください。なお、ご使用中の故障やご不審な点については、ご購入先の販売店あるいは弊社営業所にお気軽にお問い合せください。その際は、装着トラクタ名および作業機製造番号を合わせてご連絡ください。

5. 取り付けかた

⚠ 警告

- ・作業機の着脱は、平坦な場所で行ってください。とくに夜間の作業機の着脱は、明るい照明を用いるなど、安全に留意して行ってください。
- ・トラクタを移動して作業機を装着する場合には、トラクタ周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。
- ・作業機を調整する場合にはトラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し P T O 変速レバーが"中立"位置にあることを確認してから行ってください。
- ・作業機の下へもぐったり、足を踏み入れたりしないでください。守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

"FIG.1."を参照し下記の通りセットしてください

- ・トラクタのロワリンクを、位置 1 か 2 にて取り付けます。通常は 1 の位置で取り付けてください。リフト量が十分でない場合に 2 の位置を使用します。
- ・バーチドレンを 3 点リンクで拾い垂直 (90°) になるようトップリンクにて調節します。
- ・ピン 3 にてリヤローラを固定できます。穴 4 の位置にピン 3 をさしたときリヤローラは"フリー"状態になる。

@バーチドレンが地面に垂直でない場合、地表(芝)を傷つける可能性があります。

@トラクタのスタビライザーにて作業機の横の振れを $L \leq 100 \text{ mm}$ に押さえる。

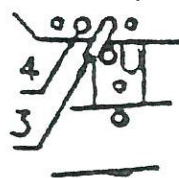
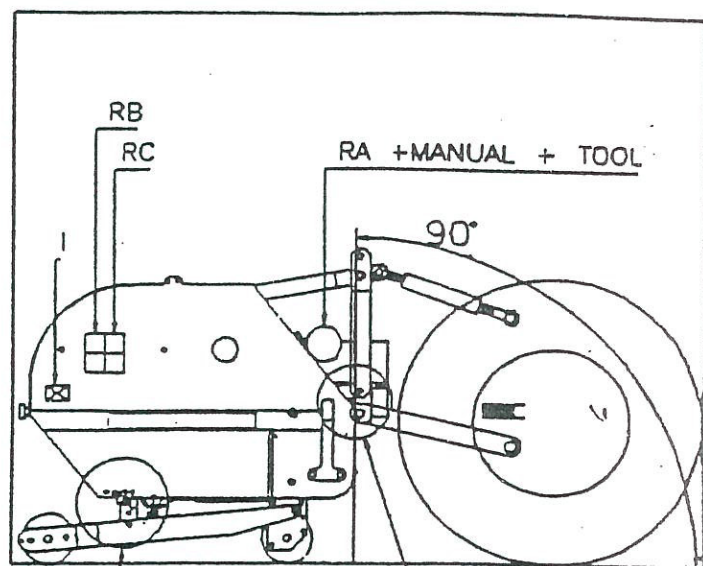
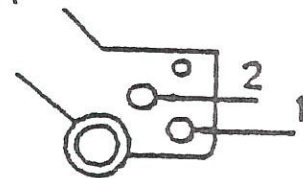


FIG. 1.



— GS 180 P T に取り付ける —

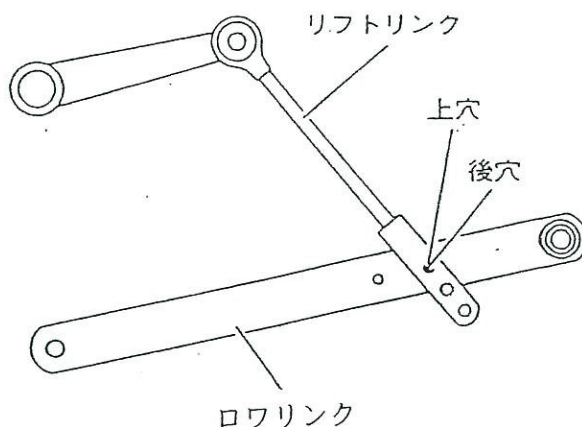
1. トラクタの前方にウエイト 30 kg を 3 個取り付ける。

⚠ 警告

バランスウエイトを取り付けないとバランスを崩し転倒など傷害事故をおこすおそれがあります。

2. リフトリンクとロワリンクの取付穴位置を右図のように調整します。

ロワリンクをバーチドレンの 1 の位置 (FIG.1.参照)に取り付けます。

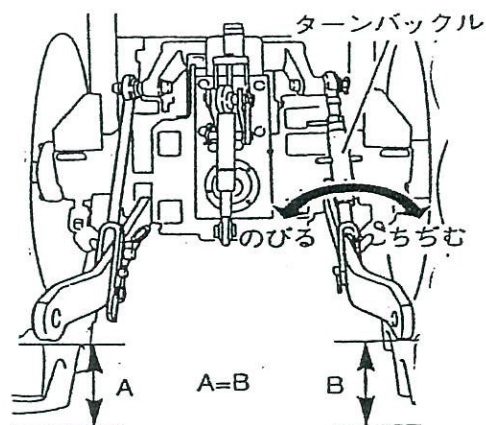


@穴位置を正しくセットしないと昇降レバー操作時に作業機がトラクタに接触したり、破損することがあります。

3. トラクタ側ブラケットの 2 番目の穴にトップリンクを付けます。

トップリンクを作業機に取り付けます。作業機を接地させ地面と垂直になるようにトップリンクのターンバックルを回し調節します。

4. 作業機をトラクタの昇降レバーで持ち上げトラクタの油圧ストップバルブを締めます。右側リフトリンクのターンバックルを回して、左右のロワリンクをほぼ同じ高さにします。



5. 作業機がトラクタの中心になるようにチェックチェーンターンバックルを調節してください。

チェックチェーンの遊びは、ロアリンクピン位置で $L \leq 10 \text{ mm}$ 程度に押さえてください。

@チェックチェーンの遊びが大きいと

バーチドレン作業時に振動が発生する原因となりますので、遊びは極力ないように調整してください。

⚠ 警告

リフトリンクを片側だけ取り付けた状態で作業機を上げないでください。守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

5-1. ドライブシャフト

1. ドライブシャフトの長さ調整(FIG.2,3.参照)

トラクタにバーチドレンを装着し、トラクタPTO軸～作業機PTO軸が最も短くなる位置の長さ A を測ります。ドライブシャフトの長さ B を測ります。ドライブシャフトを切断するとき、目安として、 $B - A + 70 \text{ mm} = \text{切断寸法 } L$ とします。

@切断し組み直す前に各部品を確認してください。

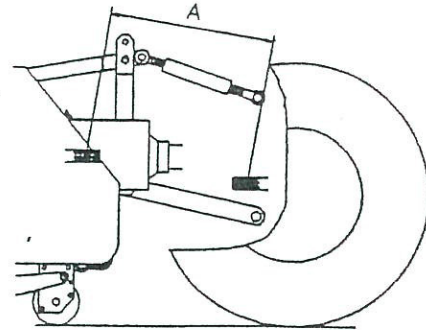


FIG.2.

2. ドライブシャフトの取付(FIG.4.参照)

ドライブシャフトを取り付けます。作業時のドライブシャフトの角度 $D < 30^\circ$ になるようにトラクタ3点リンクを調整します。ドライブシャフトのチューブ内の重複部分 $C \geq 150 \text{ mm}$ であることを確認してください。

@シェアボルトの付いた取付部は、バーチドレン側に取り付ける。

@バーチドレンを誤った方法でセットした場合、ドライブラインやバーチドレンに振動が発生します。

@シェアボルトは純正部品のみご使用ください。

@長時間の過負荷は故障の原因となります。

※ドライブシャフトカバーを付けずに作業してはいけません。

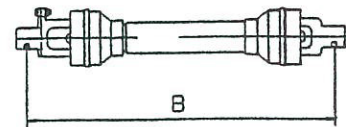


FIG.3.

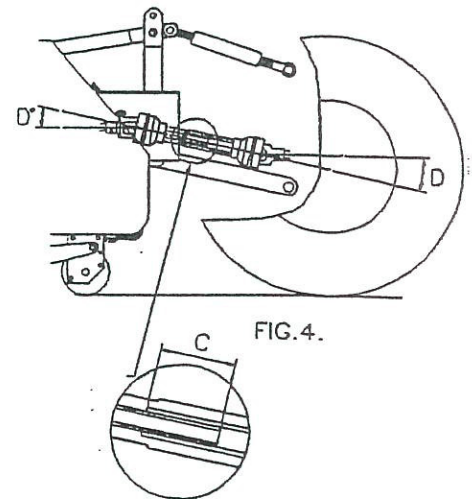


FIG.4.

-GS180PTに取り付ける-

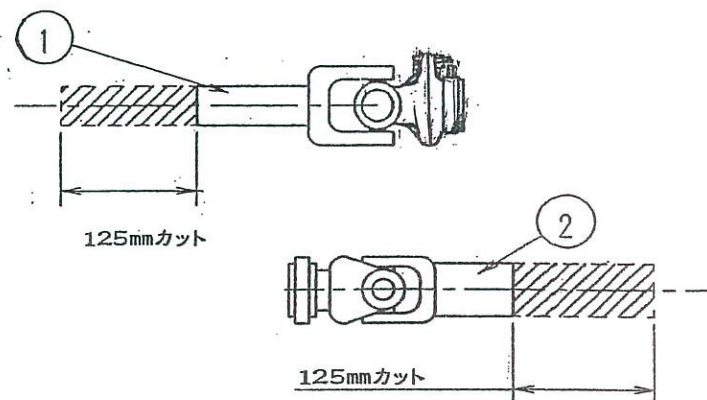
付属のドライブシャフトは、実際使用するには長すぎます。よって次の方法にて調節し、取り付けてください。

1. ドライブシャフトを2つに分割して

両方の部品の保護カバーを取り外してください。

2. インナーチューブ①とアウターチューブ②を

右図の長さになるように切断し調節してください。



3. 保護カバーもチューブに合わせて切断してください。
4. 切断した保護カバーを取り付け、互いのドライブシャフトを組み合わせてください。
5. ドライブシャフトを取り付けます。ドライブシャフトのボールがP T O軸の溝に入っていることを確認してください。
6. 安全カバーの回り止めチェーンを、ロワリンクのフックに取り付けます。
7. 作業機の取付を確認し、P T Oを回し、ドライブシャフト・作業機の異音・振動がないことを確認してください。異音・振動が発生する場合は取付位置等を調節してください。

⚠ 警告

作業機を上げた状態でドライブシャフトを回し続けしないでください。さもないとドライブシャフト、作業機が破損するおそれがあります。

6. 点検・整備

安全で快適な作業を行うには、作業機を使用する前に必ず点検を行い、異常箇所がある場合は直ちに整備してから作業を始めてください。また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックしてください。

⚠ 警告

点検・整備するときは、交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、トラクタには車止めをしてください。守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠ 注意

- ・取り外した回転部カバー類は、必ず取り付けてください。取り付けないと衣服が巻き込まれたりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・点検・整備をするときは、エンジンを確実に停止させ、各レバーを"中立"位置にして回転部が止まってから行ってください。守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

1. 点検箇所

- ・ドライブシャフトとP T O軸の取付
- ・各部のボルトのゆるみ
- ・ギヤボックスのオイル量
- ・各タインの状態、取付ボルトのゆるみ

7. 作業に適した調整

1. 深さの調整 (FIG.5.参照)

深さの調整は上面の左右でおこないます。

- ①バーチドレンをトラクタ昇降レバーにて持ち上げ油圧ストップバルブをロックします。
- ②作業機両側面のナット 1 をゆるめ調整ボルト 3 を左か右に回し深さを調節します。

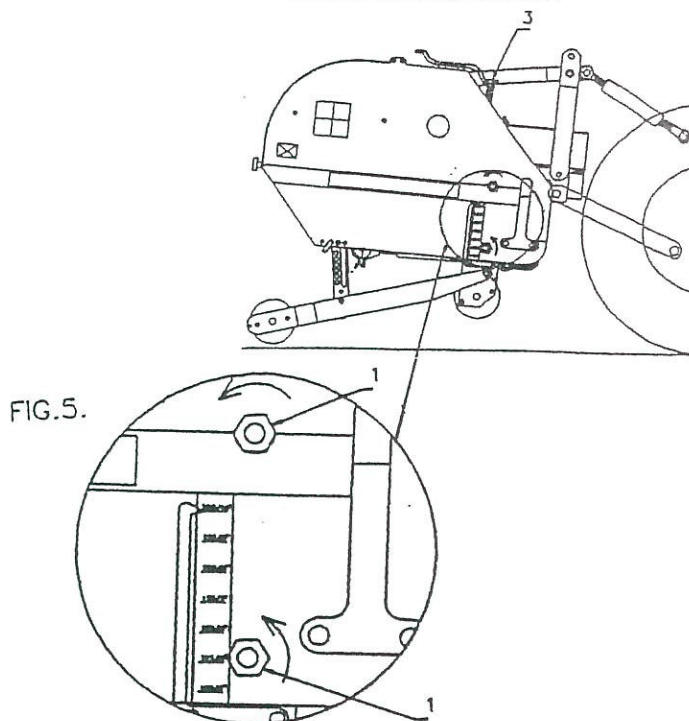
※作業機側面にゲージがあります。

25 mm 間隔で 100 ~ 250 mm まで表示してあり、4 mm 間隔 (1 回転) にて調整できます。

- ③深さを決めたらナット 1 を締めロックします。

@調整ボルトは両側を等しく回し、片側を 4 回転以上早く回さないでください。

@深さ調整の特殊工具は作業機に備え付けてあります。



2. 貫入角度の調整 (FIG.6,7.)

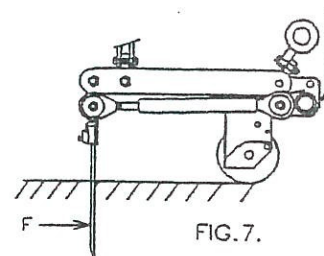
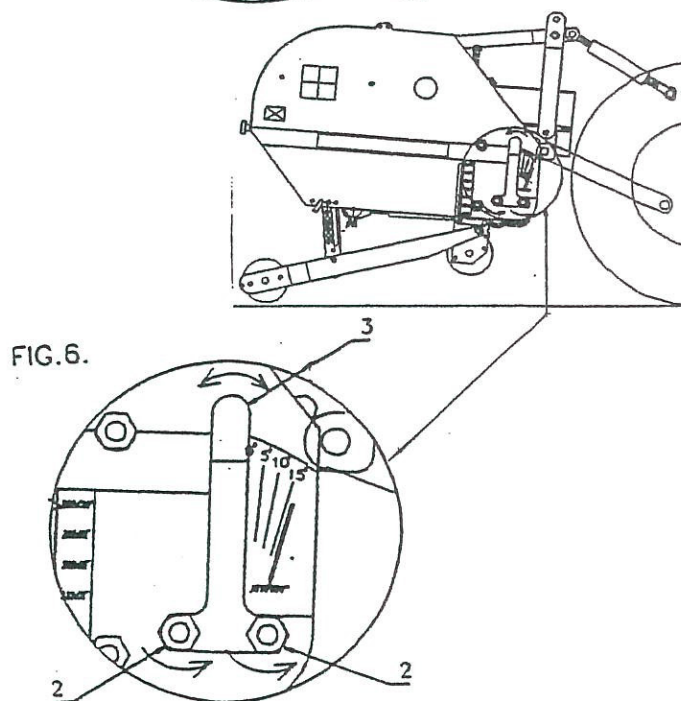
貫入角度の調整は右側面にておこないます。

- ①バーチドレンをトラクタ昇降レバーにて持ち上げ油圧ストップバルブをロックします。
 - ②作業機両側面のナット 2 をゆるめます。
 - ③角度の調整をハンドル 3 にて行います。
- ※角度は、ハンドル横の銘板で読み取れます。
- ④調整し終わったら、ナット 2 を締めます。

@コアティンおよびソリッドティン (8 mm) を使用するときは 90° にしてください。

@ソリッドティンを使用するときで地表が荒れる場合は $90 \sim 75^\circ$ で調節してください。角度は、作業条件・ティンサイズによって決めてください。

@ 90° という角度はティンが地面に垂直に貫入することを意味し、正しくセットされるなら角度は 90° となる。(FIG.1.参照)
正しくセットされない場合、力 F がかかり故障の原因となります。(FIG.7.参照)



※調整はトラクタのエンジンを止めて行ってください。

3. 作業速度の調整

- ・作業速度は穴の間隔(縦方向)によって決まる。バーチドレンは微速を必要としませんが、穴の間隔を縮めたいなら、速度を遅くする必要があります。
- ・クランクの回転はギヤで3段階に調整できます。数字が大きいほど早く回転します。
- ・入力軸の速度 R はPTO回転で最大500rpmです。
- ・ギヤと貫入間隔の関係によって作業速度を得られます。もしPTOを500rpmにセットして作業速度が決まるなら穴の間隔は作業機のギヤで決まります。

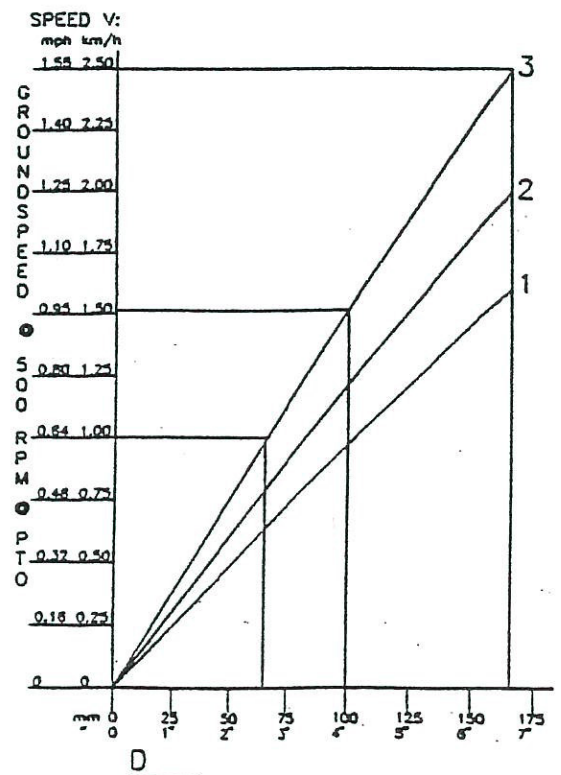
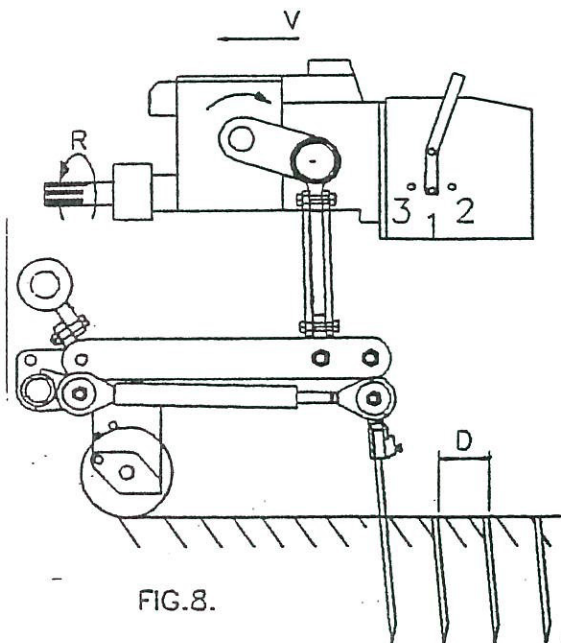
⚠ 警告

- ・石や岩が地中にある事が予想される場合は、PTO回転をさげてください。
- ・大きなタイヤやアタッチメントを付けた場合、タイヤホルダーが浮き上がることがあります。タイヤホルダーがひっくり返る前にPTO回転を下げるか停止してください。

@バーチドレンを正しくセットしないと振動が発生します。この振動によって地面(芝)や機械に損傷を与えるおそれがあります。

@作業機のギヤが入りにくい場合は、クランクシャフトを回すと容易になります。

※作業機のギヤの変速はエンジンを止めて行ってください。



8. 作業要領

作業手順は非常に重要です。(FIG.10. 参照)

以下に記述する順序で作業してください。守らないと機械の破損・故障となります。

1. 作業地点まで移動します。
2. 最も低い位置のタイヤが地面につく手前までバーチドレンをさげます。
3. トラクタのエンジン回転を適当な値にセットする。(1200rpm)
4. トラクタのギヤを決めて、前方向 A に進む。
5. ドライブシャフト B を回す。
6. トラクタの前進に合わせて速やかに地面にバーチドレンを降ろす C 。
7. P T O 回転の設定値までエンジン回転を上げる。

作業が終わったら次に述べるとおり操作してください。

1. エンジン回転を 1200rpm 位にさげる。
2. バーチドレンをトラクタ昇降レバーにてあげる。
3. 全てのタイヤが地面から離れたらすぐに P T O 回転を止める。
4. 最も低い位置のタイヤが地面から最低でも 120 mm 離れるまで、さらにあげる。
5. 次の目的地へ移動し、上記の手順で再び作業します。

@ P T O を回転させずに作業を行うと機械・地表(芝)に重大な損害をもたらします。

@バーチドレンは静かに降ろしましょう ①地面を荒らさない為 ②機械を壊さない為

@後ろを確認して走行する場合は、注意してください。

作業中フロントローラは、地面に常に接地させます。もしバーチドレンが不安定な挙動を見せ始めたら、P T O 回転を変更して機体を安定させなさい。機体が安定しない時は、タイヤの貫入深さ、サイズを変えるか、新しいものに取り換えてください。

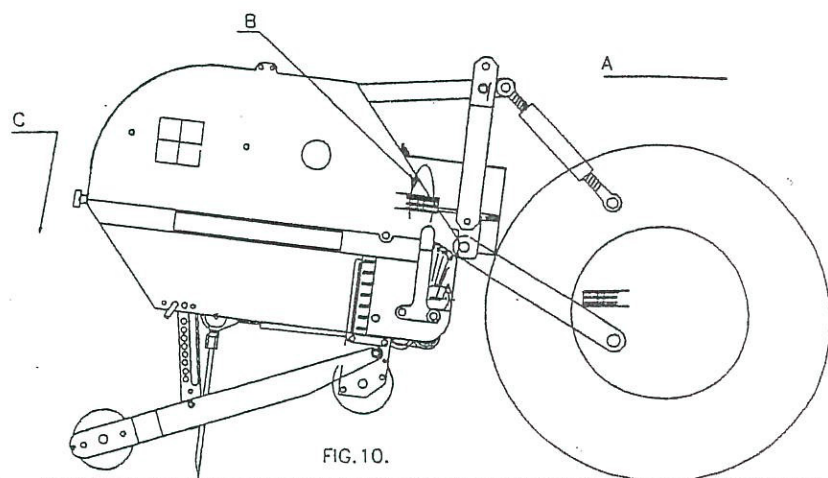
@安定性を保って作業してください。

機械の故障・破損の原因となり
保証できません。

@タイヤが地面に入っている時は、
後退しないでください。

@最も低い位置のタイヤが地面より
120 mm 離れていない時は、
後退しないでください。

もし、タイヤが地中に入っ
ている場合は、機械に損害が生じます。



8-1. 作業条件

バーチドレンで作業する場合以下の条件を確認し、守ってください。

1. フィールド上に何か異物がある場合は、作業前に取り除いてください。
2. 傾斜地の作業はさけてください。適応最大傾斜角は 20° です。
3. パイプ・ワイヤー・ケーブルが地中にある場合は、埋設物の深さを確認し、作業深は最大値でその埋設物の 60% の深さとする。
4. 岩盤や石などがある場合は、PTO回転を下げるか、作業深を調整します。
5. ゴルフボールが飛んでくる危険性のある場合は、作業をしないでください。
6. 地盤沈下や地滑りの危険性のある場所での作業はしないでください。

9. 輸送と移動

バーチドレンを輸送する場合は、トラック等に積載してください。トラクタにセットして公道を走る場合は、法律・条例に従って行ってください。

トラクタ装着にて移動する場合、安全を考え速度は 12 km/hr 以下としてください。

最高速度で移動すると、激しい揺れのため機械に損傷・損害をおこすおそれがあります。

10. 外し方

次に述べる手順で行ってください。

1. 後部カバーを開く。
2. クランク軸を回して中央両側のティンホルダーを再上昇位置にする。
3. 他のティンホルダーをひっくり返す。
4. 整地された固い地面にバーチドレンを降ろす。
5. ロックピン 3 を対応する穴に入れる。(FIG.1.参照)
6. フロント・リヤローラーが動かないように、安全ブロック等で止める。
7. トップリンクを外す。
8. PTOドライブシャフトを外す。
9. ロウリンクを外す。

※作業を行う場合は、トラクタのエンジンを止め安全を確保してください。

11. トラブルシューティング

| －症状－ | －原因－ | －処置－ |
|--------------------------|------------------------|-----------------|
| バーチドレンに振動が 起きたり不安定なとき | ① PTO ドライブシャフトの角度が異なる。 | PTO をチェックしなさい。 |
| | ② PTO ドライブシャフトが合わない。 | PTO をチェックしなさい。 |
| | ③ バーチドレンが垂直にセットされてない。 | 取付をチェックしなさい。 |
| | ④ タインの長さが異なる。 | タインを取り換えなさい。 |
| | ⑤ 地面がかなり固い。 | 貫入を調整しなさい。 |
| | ⑥ クランク軸のタイミングが異なる。 | 再度タイミングを合わせなさい。 |
| タインが曲がる、壊れる。 | ① 地面がかなり固い。 | 貫入を調整しなさい。 |
| | ② タインの貫入角度が悪い。 | 角度を再調整しなさい。 |
| | ③ 貫入深が合わない。 | 深さを調整しなさい。 |
| | ④ 機械が不安定である。 | セッティングを変えなさい。 |
| | ⑤ タインサイズが合わない。 | タインを変えなさい。 |

12. メンテナンス

日常点検；

1. ボルト・ナットの締め付けを、ゆるみがないか確認してください。
2. ギヤボックスのオイル量をゲージにて確認してください。
3. 作業後、必ず洗浄して下さい。洗浄機を使う場合は、低圧で水温 60℃以下にて行ってください。
4. 全ての安全カバーと安全銘板を確認してください。
5. 各部の損傷・欠落がないか確認してください。

※ 上記点検箇所に不具合のある場合は速やかに処置してください。

定期点検；

- ドライブシャフト ; 20 時間目にグリスアップしてください。
100 時間毎にグリスアップしてください。
- 可動部(ベアリング等) ; 20 時間目にグリスアップしてください。
100 時間毎にグリスアップしてください。
- ローラ可動部 ; 100 時間毎に洗浄、注油してください。
- ギヤボックス ; 100 時間目にギヤオイルを交換してください。
500 時間毎にギヤオイルを交換してください。

※ ギヤボックス…容積 3 リットル

オイル… SAE 140

グリス…EP 2

13. 修理・分解・組立

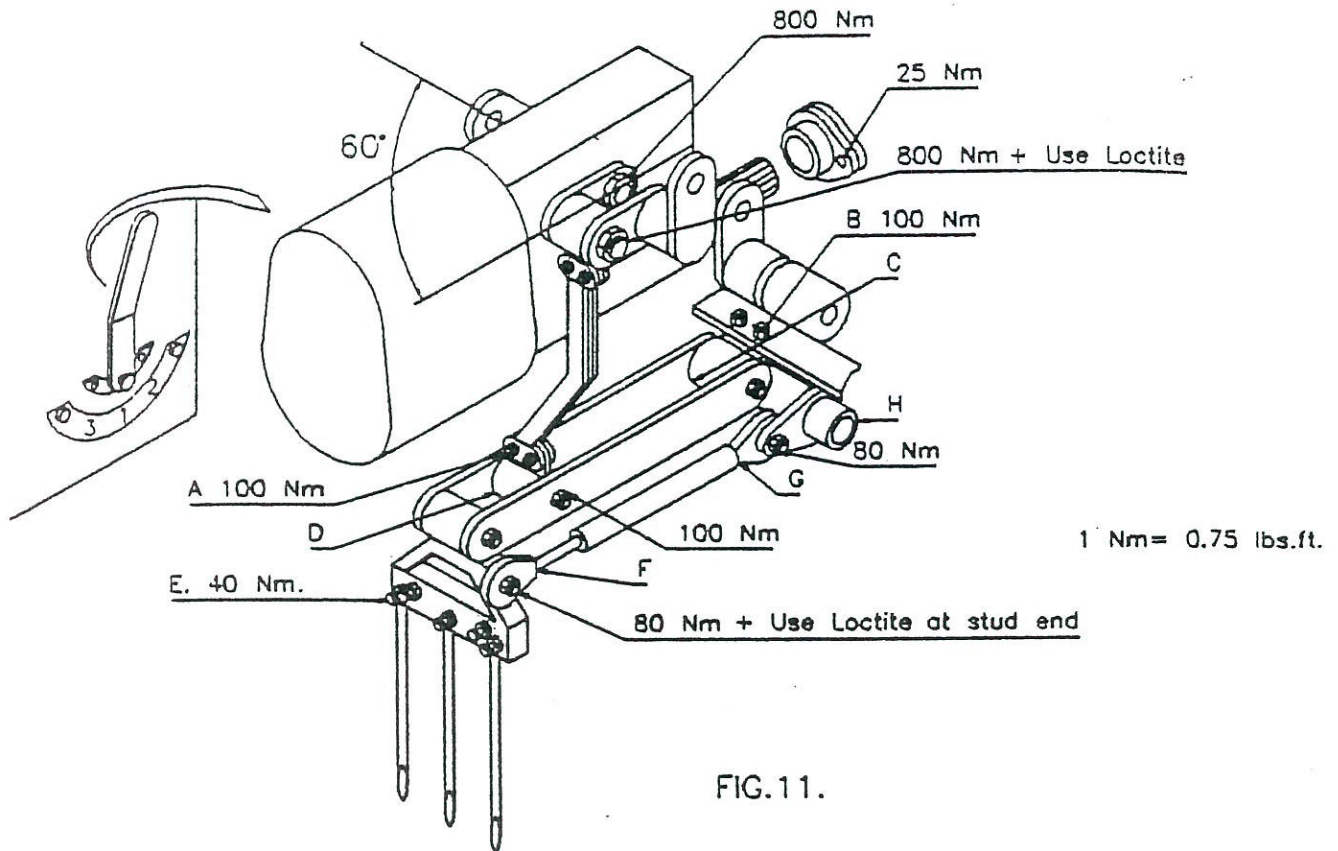


FIG.11.

- ・各部のボルト・ナットを規定値にて締め付けてください。(FIG.11.参照)
- ・ギヤボックスは、マシンフレームと平行に組み付けてください。
- ・ギヤボックス横のスプラインアームの左右の角度は、60°です。
- ・クランク部の交換は、内側からおこなってください。
- ・部品表にて部品を確認してください。
- ・ティンホルダーが他のホルダーとずれた位置にある場合は、ボルト・ナット A、Bをゆるめ、元に戻します。調整しきれない場合は。ベアリングサポート C、Dを交換してみてください。
- ・ティン止めボルトの頭が破損した場合は、ティンホルダーの裏側の穴からボルトを取り除き交換してください。
- ・ドロウロッドの長さは、 $415.0 + 0.5$ mm です。調整は、ワッシャー F にておこないます。
- ・ドロウロッド内のラバーストップは、ドロウヘッド G を除くことによって外れます。
- ・ナットはセルフロックングナットのみ使用してください。

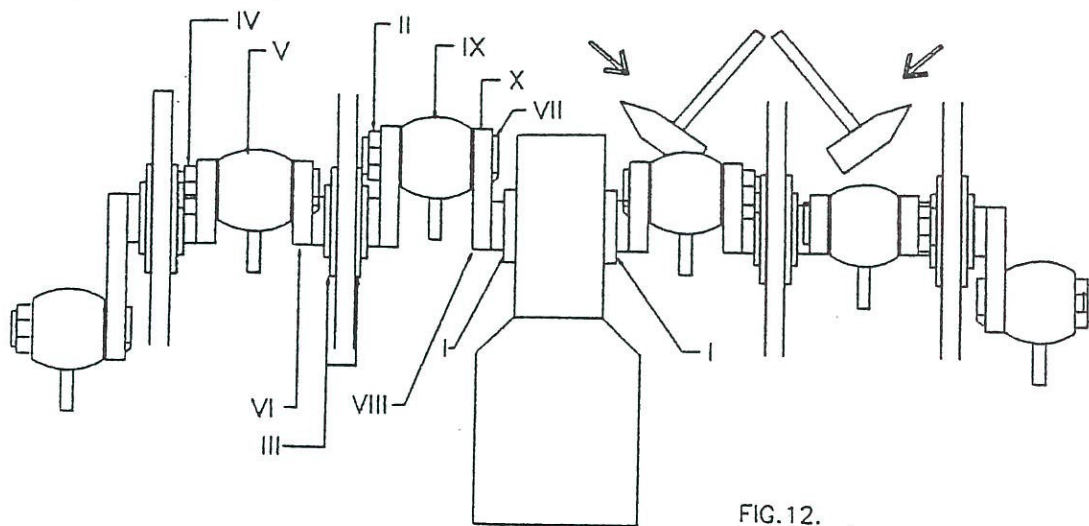
※スプリングテンションを外すときは、ドロウロッドを固定して引き抜いてください。

※修理を行う場合は整地された清潔な場所で行ってください。

13-1. オイルシールの交換

下記の手順に従って交換してください。

1. ギヤボックス内のオイルを抜きます。
2. ナット II、IV をゆるめ、ビッグエンド V を外します。
3. カバー III を外し、ギヤボックスからクランクを外す。
4. ビッグエンド IX を外す。
5. ナット VIII をゆるめ、ハンドル X を外す。
6. オイルシールを引き抜き、回りを洗浄して、新しいオイルシールに換える。
7. ハンドル X (NEW)をタイミングを調整し組み付ける。
8. ハンドルとスプラインの間及び外周にシリコンペースト(シール剤)を塗って隙間を埋めて組み付けます。
9. 新しくロックプレートとナット VIII を組み付けます。
10. ナットを規定トルクで締め付けます。(FIG.11.参照)
11. 他の部品を組み直します。
12. クランク軸の動きが鈍い場合は、"13-3. クランクシャフトの組立調整"を実施してください。



13-2. クランク・クランクベアリングの交換

次の手順で交換してください。

1. クランクの両側でビッグエンドを取り除きます。
2. クランクカバーを取り除きます。
3. メインフレームからベアリングごとクランクを横に引き抜きます。
4. クランクからベアリングを外します。
5. ベアリングを交換したら、逆の手順で組み直します。

1 3 - 3. クランクシャフトの組立調整

クランクシャフトの部品を交換すると、クランクシャフトの動きが鈍くなります。
この症状を次の手順にて解消します。(FIG.12.参照)

1. ギヤボックス横のクランクのセンターを、左右から代わる代わる軽くたたきます。
2. クランクにガタがあるか確認して、おさまるまで続けてたたき入れます。
3. 隣のクランクも上記のように行います。クランクシャフトがなめらかに動くまで、続けておこないます。

@修理後は、必ずクランクシャフトナットの締め付けを確認してください。

1 4. ターフホールドダウンフィンガーズ; オプション

構成部品を確認し組み付けてください。(FIG.16.参照)

1. フロントローラーサポートの後方より両側のボルト 1、4 を付け替え、ブッシュ 2、5 を取り付け、付いているナット 3、6 にて締め付けます。
2. 固定されたブッシュの上にメインビーム 7 を取り付けます。
3. メインビーム 7 にスクエアナット 13、8 を取り付けメインビーム 7 をローラーサポートに固定します。
4. ターフホールドダウンフィンガーをボルト 11 とナット 12 でメインビーム 7 に取り付ける。
5. スクエアナット 8 を外すと、ターフホールドダウンフィンガーは、メインビームと外れます。

※ターフホールドダウンフィンガーが曲がった時は、逆さまに付け直してください。

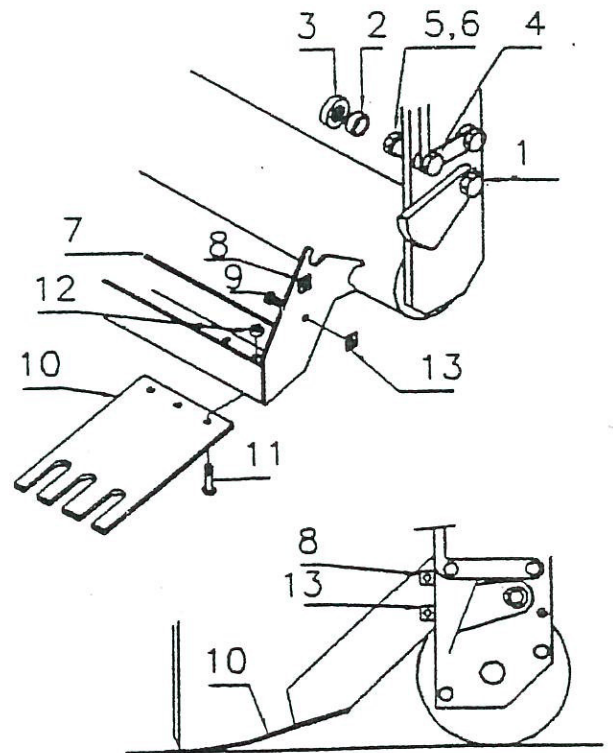


FIG.16

TURF HOLD DOWN FINGERS PARTSMANUAL

| No. | PART NUMBER | DESCRIPTION | QUA |
|-----|-------------|------------------------|-----|
| 1 | 9100044 | TURF HOLD DOWN FINGER | 6 |
| 2 | 9100046 | TURF HOLD DOWN BRACKET | 1 |

14-1. リモートPTO; オプション

PTOの"入"、"切"をクラッチを踏まずにスイッチだけで行えるシステムです。
(GS160/180PT専用)

下記の要領で組み付けてください。

1. 3点ヒッチ昇降レバーのグリップを外す。
2. シート下のパネルを外す。(M6、4本)
3. ハーネス③とスイッチ①をつなぐ。
4. ハーネス③をグリップ②の上から通し
スイッチを押し込む。
5. グリップ②を昇降レバーに取り付ける。
6. ハーネス③と④をつなげ図2のように通す。
(配線の色を合わせること白、黒)
7. ハーネス④のアース端子をシリンダーケース
のハーネスクランプに共締めする。この時
シリンダーケースの塗装は、剥がす。
8. 電磁クラッチを取り付け、ギボシ端子と
ハーネスをつなぐ。
9. 右フェンダ脇にあるハーネスからでている
電源取り出し用ギボシ端子に、ハーネス③の
赤線をつなぐ。
10. 取り付けしたハーネスは、他のハーネスと
クランプするか、リピートして止める。
11. 外したパネルを取り付ける。
12. クラッチが正常に作動するか確認する。
(作動状態でランプ点灯)

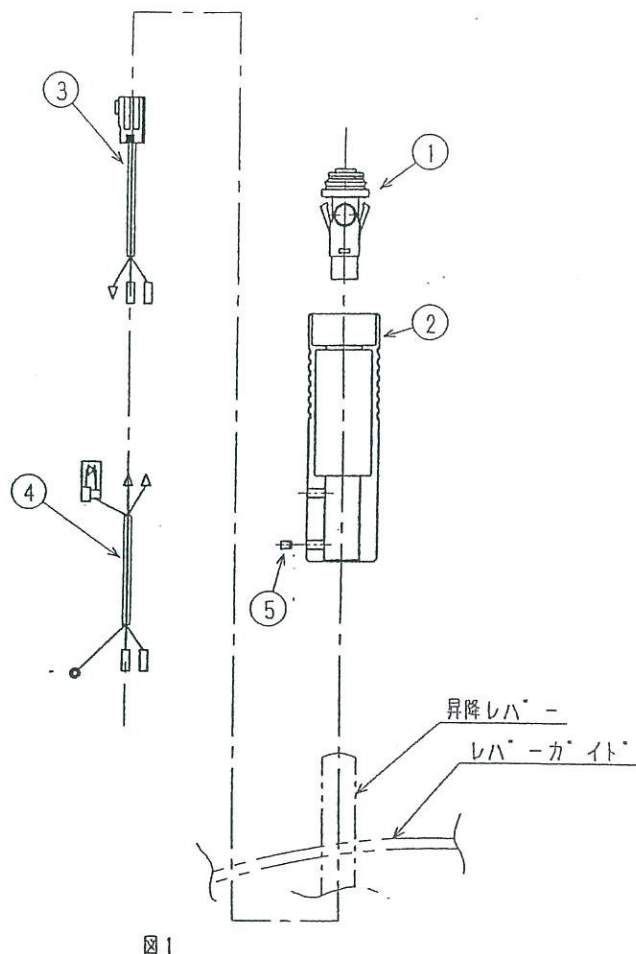


図1

リモートPTO PARTSMANUAL

| No. | PART NUMBER | DESCRIPTION | QUA |
|-----|-------------|-------------|-----|
| 1 | 385202240 | スイッチ | 1 |
| 2 | 398181740 | グリップ | 1 |
| 3 | 385610820 | ワイヤーハーネス | 1 |
| 4 | 385610810 | ワイヤーハーネス | 1 |
| 5 | 399430210 | ボルト | 2 |
| 6 | 399111970 | クランプ | 2 |
| 7 | 320700100 | 電磁クラッチ | 1 |
| 8 | 518101183 | ユニバーサルジョイント | 1 |

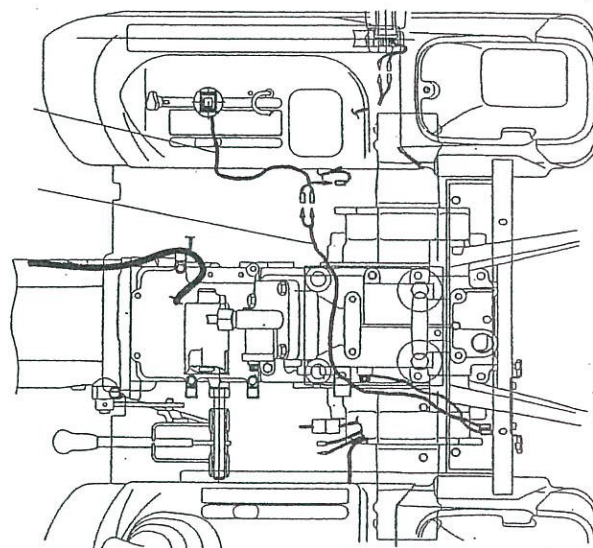


図2

15. 仕様諸元

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 型式 | SV 7 2 1 2 | | |
| 作業幅 | 1 2 0 0 mm | PTO回転 | 5 0 0 rpm(max) |
| 最大貫入深 | 2 5 0 mm | 重量 | 4 7 0 kg |
| 作業速度 ; P T O回転 5 0 0 rpm(max) | | | |
| 貫入間隔 | 6 5 mm | 1 0 0 mm | 1 6 5 mm(max) |
| 車速 | 1 . 0 0 km/hr | 1 . 5 0 km/hr | 2 . 5 0 km/hr |
| 貫入間隔(横方向) | 6 5 / 1 0 0 mm | 貫入間隔(縦方向) | 3 0 ~ 1 6 5 mm |
| 適応機 (トラクタ) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 7 P S 以上 ・ リフト容量 5 7 0 kg 以上 ・ リフト時前輪荷重 2 5 0 kg 以上 | | |
| 作業能率 | 3 0 0 0 m ² / hr(max) | | |
| 輸送寸法 | 1 3 5 0 × 9 5 0 × 8 0 0 mm | | |
| タイヤ寸法 (max) | <ul style="list-style-type: none"> ・ ソリッドタイヤ 1 8 × 2 5 0 ・ コアタイヤ 2 5 × 1 7 × 2 5 0 | | |
| PTO トルク | 4 0 0 Nm (max) | 3点リンク | C a t 1 |
| ミッションオイル | S A E 1 4 0 W | | |
| グリス | E P 2 | | |

※標準タイヤはソリッドタイヤ12×250です。

タイヤは作業に応じてサイズを選んでください。



株式会社IHIシバウラ

グリーン営業部

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 北海道事務所 | <input type="checkbox"/> 東北事務所 | <input type="checkbox"/> 北関東事務所 | <input type="checkbox"/> 関東統括事務所 |
| <input type="checkbox"/> 西関東事務所 | <input type="checkbox"/> 松本事務所 | <input type="checkbox"/> 東海事務所 | <input type="checkbox"/> 岡山事務所 |
| <input type="checkbox"/> 九州事務所 | <input type="checkbox"/> 千葉SC | | |

お問い合わせ先

〒390-8714 長野県松本市石芝1-1-1

TEL 0263-25-4502・FAX0263-26-7517

SV7212-1999-03-0B