

STAR

ネットバイディング

取扱説明書

製品コード
型

式

K49602

ANB3100

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アグリテック

STARR

⚠ 安全に作業するために

安全に関する警告について

⚠印付きの警告マークは、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。

⚠ 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。

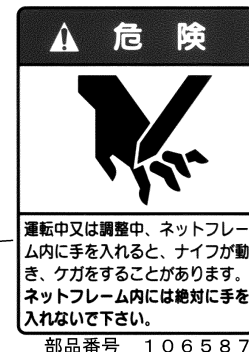
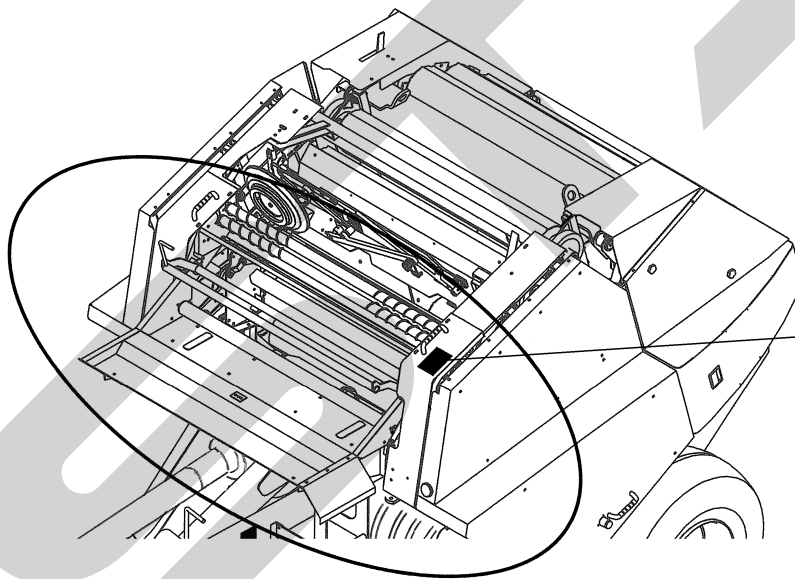
⚠ 警告

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。

警告ラベルの貼り付け位置



ー ラベルが損傷した時は ー

警告ラベルは、使用者および周囲の作業員などへ危険を知らせる大切なものです。

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、十分に理解を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ない事があった時、取扱説明書を製品に近接して保存していないため、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、分からない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を着用する。
- ☐ ヘルメットを必ず着用する。
- ☐ 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ないため、思わぬ事故を起こす事があります。取扱方法をよく説明し、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。

作 業 中 は

作業する時は

⚠危険

- 運転中又は回転中、ローラに接触すると巻き込まれ、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。
ローラに草が巻き付いた時は、PTO及びエンジンを切ってから除去してください。
- 運転中又は回転中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動きケガをする事があります。
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

⚠警告

- トワインやネットを収納するとき及びトワインやネットを通す時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTOを切りエンジンをとめてから行ってください。
- 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回転速度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。
指定回転速度を守ってください。

⚠注意

機械の調整や、付着物の除去などを行う時、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ことを確かめて行ってください。

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

⚠危険

- 運転中又は調整中、ネットフレーム内に手を入れるとナイフが動き、ケガをすることがあります。
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。
- トワイン巻付装置やネット巻付装置を調整する時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTO及びエンジンを切ってから行ってください。

⚠警告

- ゲートを開けての点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。
油圧シリンダに安全ストッパを掛け更に三方バルブレバーを「ピックアップ側」に入れ、ゲートを確実にロックしてください。

⚠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。
- 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・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

	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 前 に	2
	作 業 中 は	3
	作 業 が 終 わ っ た ら	3
	不調処置・点検・整備をする時	3
1	トラクタへの装着	
	1 ネットバインディングの	6
	各部の動作と働き	
	2 トラクタへの装着	8
	1. コントロールボックスの配線	8
	2. ネットロールの装着	8
	3. 予備ネットロールの置き方	9
2	運転を始める前の点検	
	1 運 転 前 の 点 検	10
	1. ネットバインディング装置の点検 ...	10
	2. トラクタ各部の点検	10
	3. 連結部・製品本体の点検	10
	2 エンジン始動での点検	10
	3 給 油 箇 所 一 覧 表	11
3	作業の仕方	
	1 作 業 の た め の 調 整	12
	1. ネット巻数の選択	12
	2. ネットバインディングへの切替	12
	3. トワインバインディングへの切替 ...	13
	2 作 業 要 領	13
	1. PTO回転速度	13
	2. ネットバインディング作業の要領 ...	14
	3. トワインバインディング作業の要領 ...	15

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	15	2 長期格納する時	15
-----------	----	-----------	----

5 点検・整備について

1 点検整備一覧表	16	6. 梱包圧感知スイッチの調整	19
2 各部の調整	17	7. ブレーキのスプリング長さの調整	19
1. ナイフ・シャバーの調整	17	8. ロッド長さの調整	19
2. ゴムローラのスクレーパ調整	17	9. クランクアームの穴位置の調整	19
3. 起動時のネット繰出し量の調整	17	10. ローラとゴムローラの接触荷重の調整	19
4. Vベルトのストッパ調整	17	3 結 線 図	20
5. リミットスイッチの位置の調整	18		

6 不調時の対応

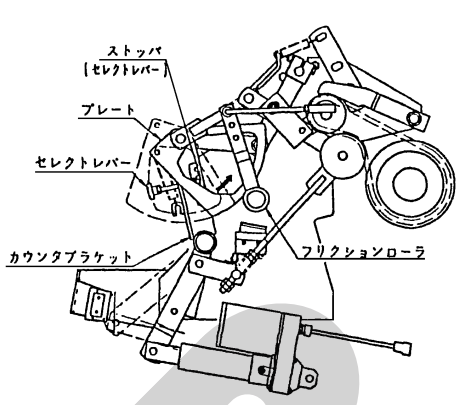
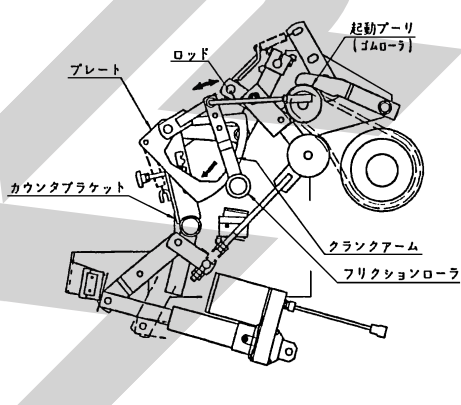
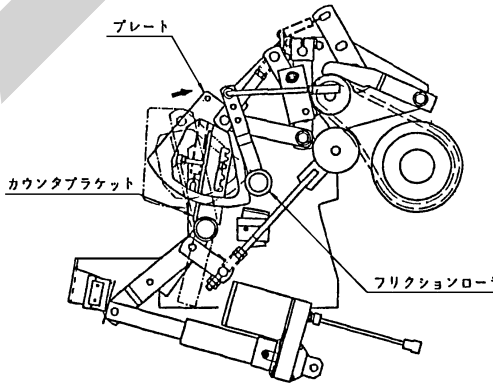
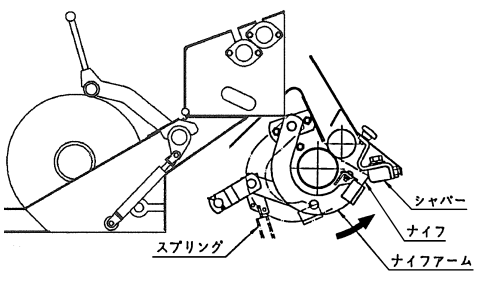
1 不調処置一覧表	21
-----------	----

1 トラクタへの装着

1 ネットバインディングの各部の動作と働き

- 本取扱説明書に基づき「コントロールボックスの装着」「ネットバインディングへの切換」を行ない、「作業要領」に基づき梱包作業を開始してください。

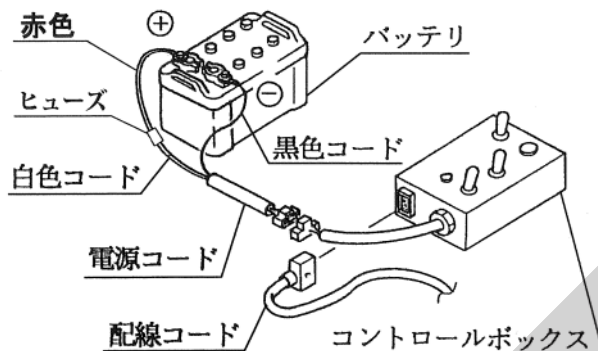
	各部の動作と働き	図 解
ベール完成	(1) チャンバ内のベールが所定の密度に達すると、コントロールボックスのブザーが鳴り、インディケータランプが点灯します。 (2) トラクタの走行をとめ、PTO回転速度を400～500rpmにして、「ネット動作スイッチ」を2～3秒間押します。	
ネットの繰り出し	(3) 電動シリンダの動きに連動してテンションプーリが上昇し、Vベルトを押し、起動プーリ（ゴムローラ）を回転させ、平ローラとの間でネットを繰出し始めます。 (4) 電動シリンダは更に縮んでリミットスイッチ；Aを押すと、反転して伸びてきて、別のリミットスイッチ；Bを押す、動きを停止します。 (5) テンションプーリがVベルトを押している間だけ、起動プーリに連結しているゴムローラにより強制的にネットがチャンバ内に繰出されます。 (標準長さはPTO400rpmで800～1000mmです。) (6) その後はチャンバ内に繰り出されたネットがベールとローラに挟まりながらベールに巻き付き、ベールの回転力でネットを引っ張り、逆にゴムローラを駆動します。	

	各部の動作と働き	図 解
ネ ッ ト の 切 断	(7) 電動シリンダの縮む動きに連動してカウンタブラケットが回転し、フリクションローラからプレートが外れ、スプリングにより右へ瞬間的に移動し、セレクトレバーのストッパに当たってとまります。	 ストッパ (セレクトレバー) プレート セレクトレバー カウンタブラケット フリクションローラ
	(8) 回転する起動プーリに連結したロッド・クランクアームを介して、フリクションローラは間欠回転に変わり、プレートを左に移動させます。	 プレート ロッド 起動プーリ (ゴムローラ) クランクアーム フリクションローラ カウンタブラケット
	(9) 電動シリンダが伸びてもカウンタブラケットはプレートとフリクションローラにより保持されたままになります。	
	(10) プーリは端部まで移動するとフリクションローラから外れます。 その瞬間カウンタブラケットは開放され、連動しているナイフアームもスプリングの張力により作動し、ナイフがシャバーに当たりネットを切断します。	 プレート カウンタブラケット フリクションローラ
	(11) ベールの回転で引き込まれていたネットは切断により停止し、一連のネット繰り出し・切断が完了します。	 シャバー ナイフ ナイフアーム スプリング

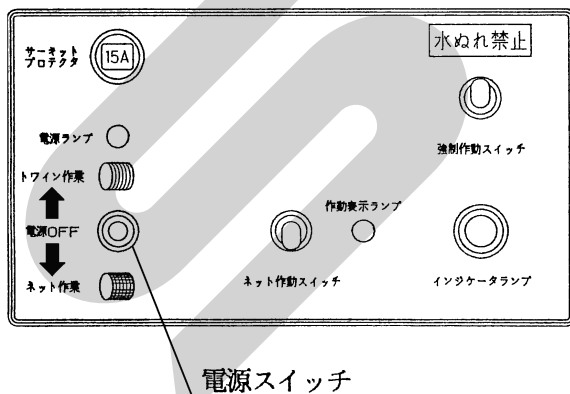
2 トラクタへの装着

1. コントロールボックスの配線

- (1) 電源コードをトラクタのバッテリーに黒色は⊖側に、白色は⊕側に接続してください。
- (2) コントロールボックスには磁石が付いています。操作しやすい場所で磁石部ができるだけ平らな面に当たるところに取付けてください。
- (3) 電源コードと配線コードをコントロールボックスに接続してください。



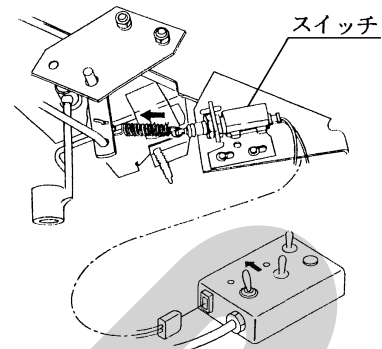
- (4) 電源スイッチを「トワイン作業」もしくは「ネット作業」側にした時、電源ランプが点灯することを確認してください。



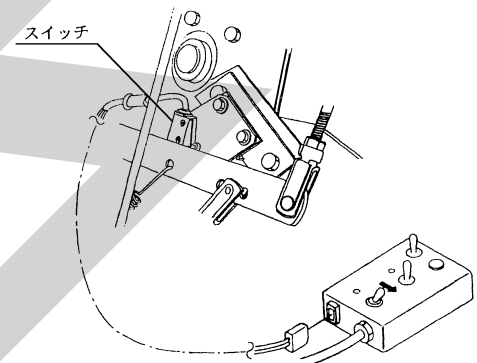
取扱い上の注意

電源ランプが点灯しない場合は、コードの接続、電源コード（30A）及びコントロールボックス（15A）のヒューズを確認してください。

- (5) 電源スイッチを「トワイン作業」側にしてください。スイッチを引っ張りブザーが鳴り、インディケータランプが点灯することを確認してください。



- (6) 電源スイッチを「ネット作業」側に切替えます。スイッチを押してブザーが鳴り、インディケータランプが点灯することを確認してください。



2. ネットロールの装着

⚠ 警告

- ネットロールを収納する時および、ネットを通す時、回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。PTOを切り、エンジンをとめてから行ってください。

取扱い上の注意

ネットロールはスター純正の次のものを使用してください。

NET 2000

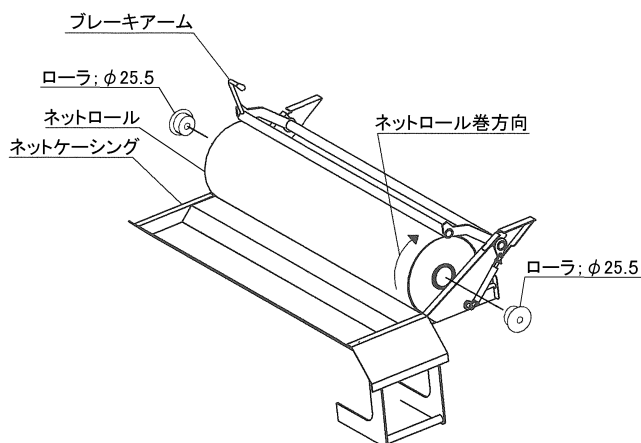
純正品以外を使用した場合、取付不可・切断不良・巻付発生等の原因となり、故障につながる可能性があります。

ネット装着前にネットケーシングの清掃を行ってください。ほこり・灰・汚れが付着したまま、ネットを装着すると、ほこり・灰・汚れがネット回動の抵抗になり、ネット繰り出し不良やネットが引きちぎられる等不調の原因になります。

(1) ブレーキアームを上げます。

ネットロールの芯の両端にネットロールの横ずれを防ぐため、ローラ；φ25.5を取付けてください。

ネットケーシングにネットロールを下図の巻方向になるように乗せます。



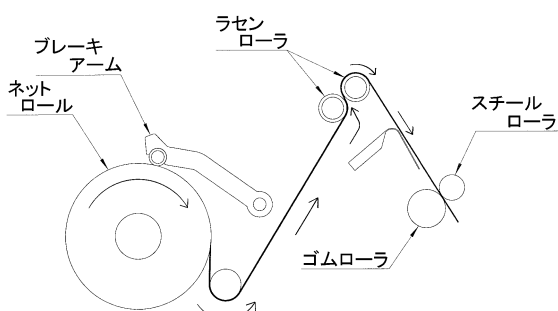
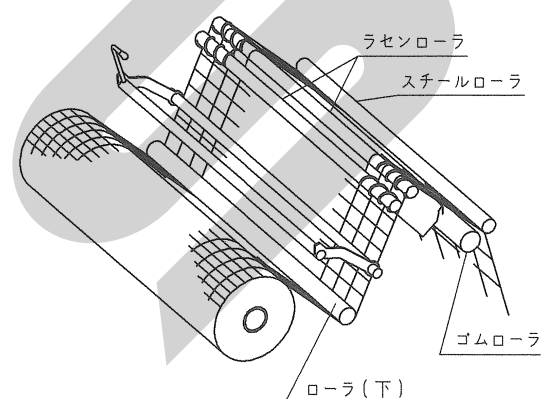
注意

- ブレーキアームの回転半径内に手を入れないでください。不意にブレーキアームが落ち、手を挟まれてケガをすることがあります。

取扱い上の注意

ネットローラの芯の長さが1260mm以上のものを使用する場合は、ローラ；φ25.5を取り付けずに使用してください。

(2) ローラ（下）の下側を通し、ラセンローラの間を通し、ゴムローラとフラットローラの間に束ねておきます。



取扱い上の注意

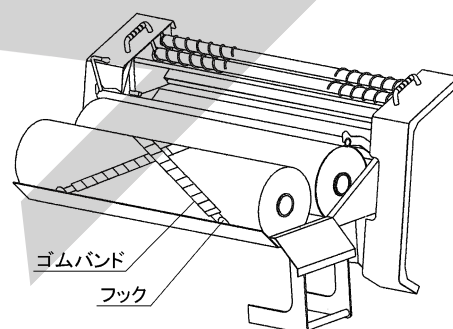
ネットやゴムローラにグリースや油が付着した時は、きれいに拭き取ってください。繰り出し不良等のトラブルの発生につながる可能性があります。

3. 予備ネットロールの置き方

警告

- 予備ネットロールの上に乗って作業を行うと、不意の振動等によりバランスを崩して転落し、ケガをする恐れがあります。予備ネットロールをおろしてから作業してください。

(1) 下図のように予備ネットロールを置くことができます。ゴムバンドを図のようにななめにかかけ、先端のフックをかけて固定します。



取扱い上の注意

予備ネットロールの径が新品の状態よりも小さい時、ゴムバンドの張力が小さくなり、走行中に落下することがあります。径の小さいネットロールを置く場合はヒモなどで固定し、確実に落下しないようにしてください。

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。

この取扱説明書ではネットバインディングに関連する事項についてのみ説明しています。

ロールベアラ及びカッティングロールベアラについては、本体付属の取扱説明書に基づいて点検を行ってください。

1 運転前の点検

1. ネットバインディング装置の点検

- (1) 各部取付ボルトに緩みはないか。
- (2) ナイフとシャバーの摩耗・破損はないか。
不具合が見つかった時は「5-2-1 ナイフ・シャバーの調整」を参考に調整又は交換してください。
- (3) Vベルトは損傷していないか。
不具合が見つかった時は部品表を参考に部品交換してください。
- (4) ネットは十分にあるか。ネットの通し方は正しいか。
不具合が見つかった時は「1-2-2 ネットロール装着」に基づき調整してください。
- (5) 各部の給油・注油・給脂は十分か。
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。

2. 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。

3. 連結部・製品本体の点検

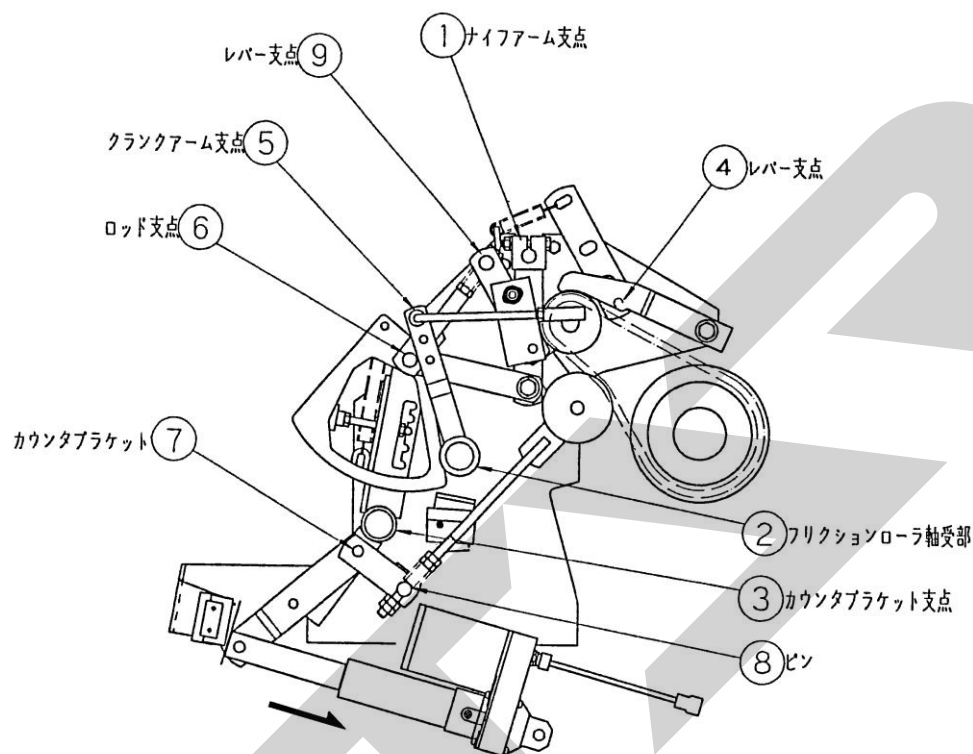
連結部・製品本体の点検は本体に付属の取扱説明書の「2-1 運転前の点検」に基づき点検してください。

2 エンジン始動での点検

トラクタ油圧系統及び作業機油圧系統の点検については本体に付属の取扱説明書の「2-2 エンジン始動での点検」に基づいて、点検してください。

3 給油箇所一覧表

- 本体については本体に付属の取扱説明書の「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油してください。
- 給油・塗布する油脂類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.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時期	量	備考
①	ナイフアーム支点 (左右)	2	※ 集中給油 グリース4種 ; 2号	使用毎	適量	グリースニップル
②	フリクションローラ軸受部	1	〃	〃	〃	〃
③	カウンタブラケット支点	1	〃	〃	〃	〃
④	レバー支点 (左右)	2	オイル	〃	〃	注油
⑤	クランクアーム支点	1	〃	〃	〃	〃
⑥	ロッド支点	2	〃	〃	〃	〃
⑦	カウンタブラケット	1	〃	〃	〃	〃
⑧	ピン	1	〃	〃	〃	〃
⑨	レバー支点	1	〃	〃	〃	〃

※ IDEMITSU「ダフニー エポネックスSR No. 2」又は、相当品をお使いください。

3 作業の仕方

1 作業のための調整

⚠ 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。

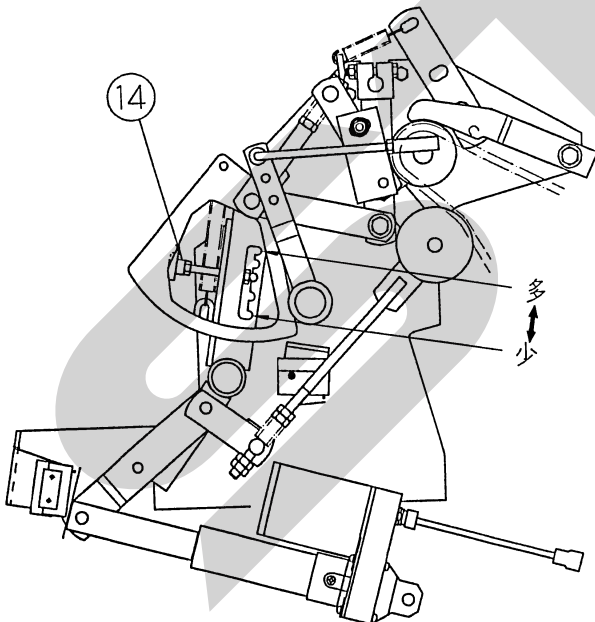
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

1. ネット巻数の選択

ベールへのネットの巻付数はセレクトレバー⑭のセット位置で5段階に調整できます。

梱包する草の種類・水分やベールのハンドリング等を考慮し、巻付数を選択してください。

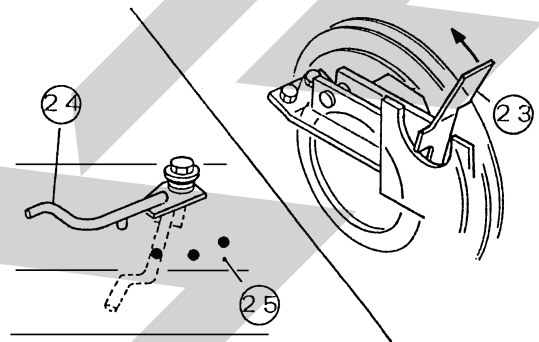
上側のセット位置 約 3 巻
下側のセット位置 約 1.5 巻



2. ネットバインディングへの切替

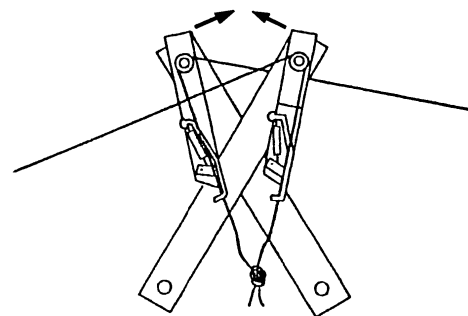
トワインからネットバインディングへの切替の操作を下記の要領で行ってください。

- (1) 左右のフック R・L ②④を持ち上げ、バインディングベース⑤に上げてください。
- (2) ドライブプーリ部にあるラッチ③を上方に手でたたき上げ、バインディングを起動させてください。

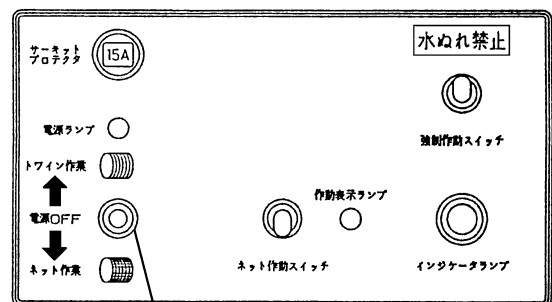


- (3) スイングアーム R・L を 10 cm くらい上げてください。
- (4) 左右のトワインの先端を結んでください。

スイングアーム：R・L を上げる



- (5) コントロールボックスの電源スイッチを「ネット作業」側にしてください。



電源スイッチ

3. トワインバインディングへの切替

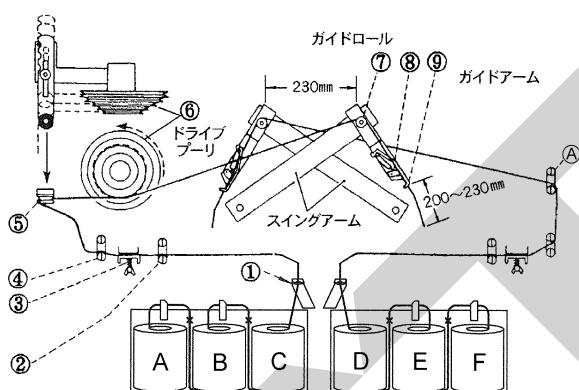
ネットバインディングからトワインバインディングへの切替の作業を下記の要領で行ってください。

- (1) ドライブプーリに掛かっているトワインをはずします。
- (2) ドライブプーリを矢印の方向に回し、スイングアームを外側から内側に向かうように移動させ、ガイドロール間の距離が230mmになる位置でとめてください。

取扱い上の注意

スイングアームが内側から外側に向かう位置でセットしても、バインディングは起動しません。

- (3) トワインをドライブプーリの溝に掛けてから、ガイドアームの先端より200～230mmの長さに切ってください。



- (4) コントロールボックスの電源スイッチを「トワイン作業」側に切り替えてください。

2 作業要領

⚠ 危険

- 運転中又は回転中、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
ローラに触れないでください。
周囲に人を近づけないでください。
ローラに草が巻き付いた時は、PTO及びエンジンを切ってから除去してください。
- 運転中又は調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き、ケガをする事があります。
ネットフレーム内に手を入れないでください。

⚠ 警告

- トワインやネットを収納するとき及びトワインやネットを通すとき、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTOを切り、エンジンをとめてから行ってください。
- 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回転速度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。
指定回転速度を守ってください。

⚠ 注意

- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、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ことを確かめて行ってください。

1. P T O 回 転 速 度

- (1) PTO回転速度は、梱包するものの水分・性質に応じて変えて作業してください。

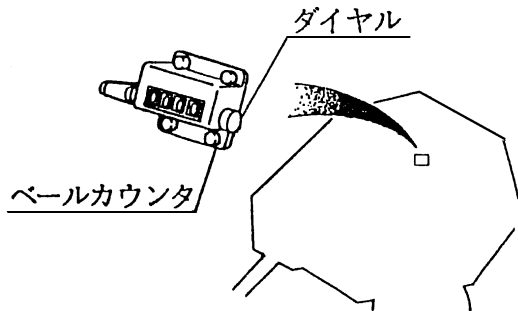
梱包するものの 水分・性質	PTO回転速度
標準	540rpm
乾燥している 短い	350～450rpm
水分が多い ピックアップに詰まる	540～600rpm

- (2) 梱包を成形中はPTOの回転をとめないでください。

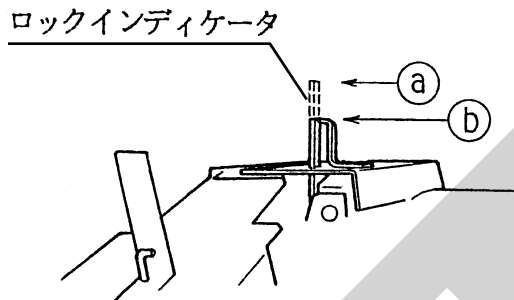
- (3) 作業速度は、4～8 km/hです。ほ場条件及びウインドローの大きさに合った速度で作業してください。

2. ネットバインディング作業の要領

- (1) ベールカウンタのダイヤルを右に回し「0」にセットします。



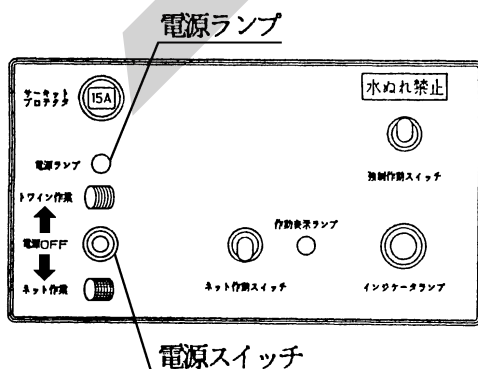
- (2) ロックインディケータが⑥の位置まで下がっていることを確認してください。



取扱い上の注意

ロックインディケータが⑥の位置まで下がりきっていない状態で作業に入ると、ロック機構が外れて梱包できなくなります。ロックインディケータが⑥の位置まで下がりきるのを確認して梱包作業に入ってください。

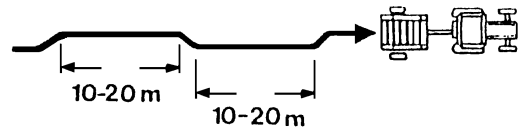
- (3) コントロールボックスの電源スイッチが「ネット作業」側になっており、電源ランプが点灯していることを確認してください。



- (4) PTOを回しウインドローをまたいで走行してください。

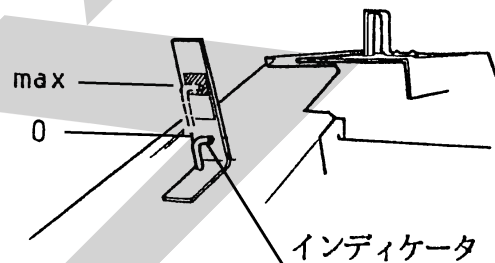
形状の良いベールを作るために、牧草がチャンバ内に均等に入るように作業します。

ウインドロー幅が狭いときは図示の通り作業すると形状の良いベールができあがります。



- (5) チャンバ内の牧草・稲ワラ等の量は、インディケータでトラクタ座上から確認できます。

チャンバ内の量が増えるとインディケータが上がってきますので目安にしてください。



- (6) チャンバ内のベールが所定の密度になるとコントロールボックスのブザーが鳴り、インディケータランプが点灯しますのでトラクタの走行をとめてください。

- (7) PTOの回転速度を400～500rpm にしてください。

取扱い上の注意

PTO回転速度が速すぎると巻き付けたネットがベールの中央により、幅狭く巻き付く事があります。

- (8) コントロールボックスの「ネット作動スイッチ」を2～3秒間押し、作動ランプが点灯すると、ネットが繰出されます。

- (9) ネットの巻付けが終了し、ネットが切断されると、ネットの繰り出しがとまりますので、PTOを回しながらゲートを開け、ベールを排出します。

尚、作業最後のベールなどが所定の密度に達しない時は、「強制作動スイッチ」を押してネットを巻き付けることができます。

取扱い上の注意

「強制作動スイッチ」を押してもベールの密度が低すぎると、ネットがベールに巻き付かないことがあります。

「強制作動スイッチ」は強制的にネットを駆動させますので、必要時以外は作動させないでください。

取扱い上の注意

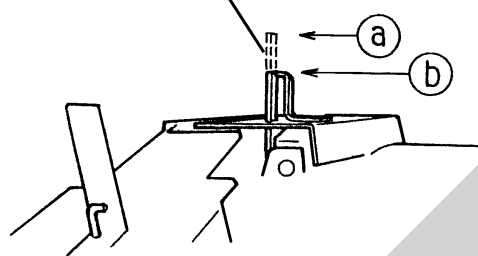
ロックインディケータが⑥の位置まで下がりきっていない状態で作業に入ると、ロッキングフックが外れて梱包できなくなります。

ロックインディケータが⑥の位置まで下がりきるのを確認して梱包作業に入ってください。

(10) ベールの排出が終わったらトラクタ油圧コントロールレバーを油圧戻り側に操作してゲートを閉じてください。

(11) ロックインディケータが④から⑥の位置に下がったことを確認して、油圧コントロールレバーを中位位置に戻し、次の梱包作業に入ってください。

ロックインディケータ



3. トウィンバイディング作業の要領

(1) コントロールボックスの電源スイッチが「トウィン作業」側になっており、電源ランプが点灯していることを確認してください。

(2) 以下の作業は、本体に付属の取扱説明書の「3-3 作業要領」に基づいて作業を行ってください。

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。

▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業を行うと、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。

2 長期格納する時

本体に付属の取扱説明書の「4-3 長期格納する時」に基づき各作業を行ってください。

1 作業後の手入れ

本体に付属の取扱説明書の「4-1 作業後の手入れ」に基づき手入れを行ってください。

5 点検・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、「点検整備一覧表」に基づき、各部の点検整備を行えるようにしてください。

ナイフ、ネット、シャバー等は消耗品となっております。

摩耗、折損、消耗したときは交換、補充してください。

⚠ 危険

- 運転中又は調整中、ネットフレームに手を入れるとナイフが動き、ケガをする事があります。ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。
- トワイン巻付装置やネット巻付装置を調整する時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTO及びエンジンを切ってから行ってください。

⚠ 警告

- ゲートを開けての点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。油圧シリンダに安全ストッパを掛け更に三方バルブレバーを「ピックアップ側」に入れ、ゲートを確実にロックしてください。

⚠ 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て、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。
- 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。

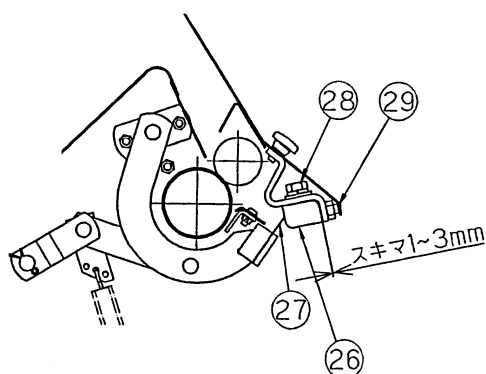
1 点検整備一覧表

時 間	チェック項目	処 置
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め
使 用 毎 作 業 後	機械の清掃 ネット切断ナイフの磨耗、破損 シャバーの磨耗 Vベルトの損傷、伸び ネットの消耗 ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 駆動系の異常音、異常振動 回転部、可動部の給油、注油、給脂 各調整部	交換 交換 交換 交換 増し締め、部品の補給 「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 「5-2 各部の調整」に基づき調整
シーズン終了後	破損部 ナイフ等の消耗部品 各部の清掃 塗装損傷部 回転支点、ピン類の磨耗	補修 早めの部品交換 塗装または油塗布 部品交換

2 各部の調整

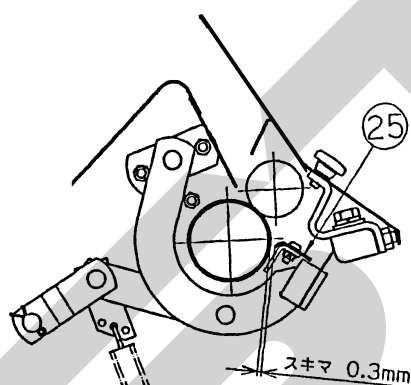
1. ナイフ・シャバーの調整

ボルト⑳を1/4～1/2回転緩めてから止めネジ㉑でナイフ㉒とシャバー㉓の隙間がなくなるように調整してください。シャバー㉓と取付フレームの隙間は1～3mm程度にします。シャバーとナイフは裏返しても使用できます。



2. ゴムローラのスクレーパ調整

ゴムローラとスクレーパ㉔の隙間は0.3mm程度に調整してください。

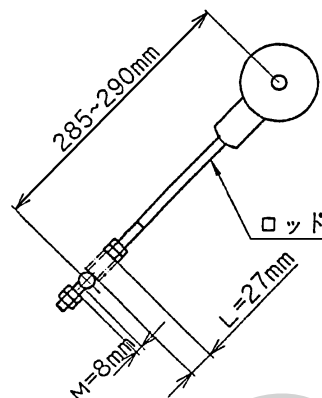


取扱い上の注意

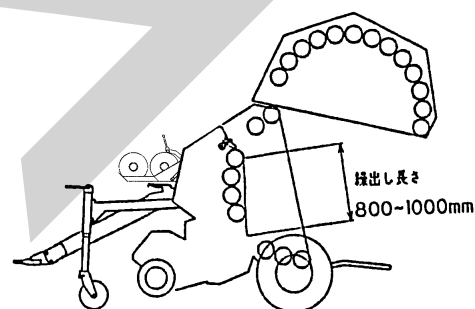
隙間が広すぎるとネットがローラに巻き付く等の原因になります。

3. 起動時のネット繰出し量の調整

- (1) ロッド部のスプリング長 $L=27\text{mm}$ に調整してください。
- (2) 隙間 $M=8\text{mm}$ に調整してください。



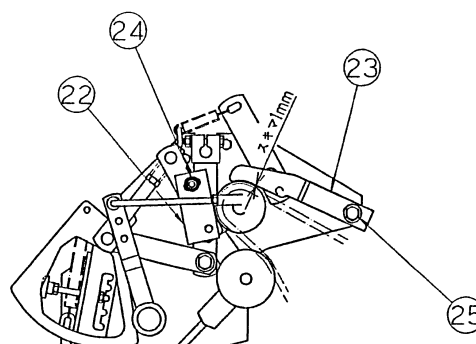
- (3) PTOを回転速度400rpmで回します。
ゲートが開け強制起動スイッチを押し、ネットが繰り出される量を確認してください。
- (4) 繰り出し量が800～1000mm程度になるようにテンションロッドの長さを調整します。
シリンダが伸びたときのロッド標準長さは285～290mmです。
ロッド長さを長くすると繰り出し量が増えます。



- (5) PTOを切ってから、繰り出したネットが自動的に切断されるまで手で引き出してください。

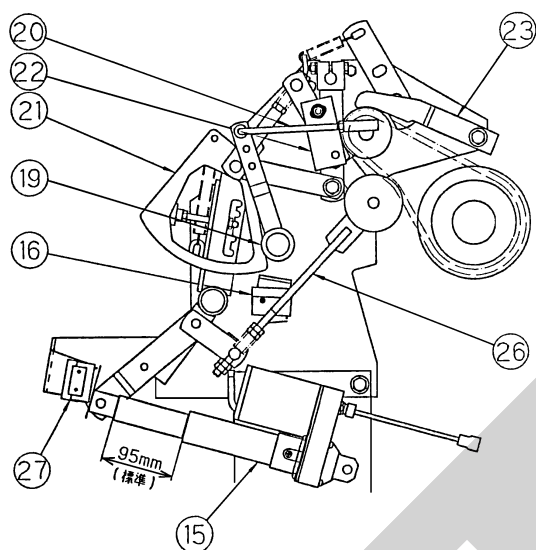
4. Vベルトのストッパ調整

- (1) プレート㉒はVベルトを手で押しても動かない程度に押さえるようにナイロンナット㉑で調整してください。
- (2) ブラケット㉓はVベルトが張って直線になった時に、1mm程度の隙間ができるようにボルト㉔で調整してください。

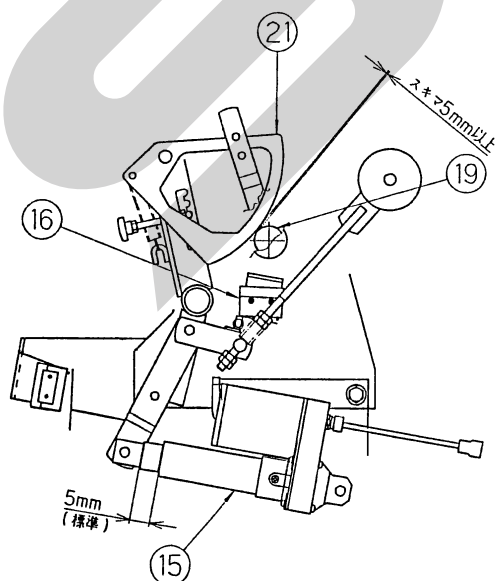


5. リミットスイッチの位置の調整

- (1) コントロールボックスの電源スイッチを「ネット作業」側にします。
- (2) 強制作動スイッチを押すと電動シリンダ⑬が縮み、リミットスイッチ⑭が作動すると、電動シリンダが反対に伸び始めます。
- (3) この時に、電源スイッチを「OFF」にして電動シリンダが縮んだ状態でとめます。



- (4) この時、フリクションローラ⑲とプレート⑳の隙間が5mm以上ある事を確認してください。
電動シリンダが最縮時より5mm（標準）手前で作動する様にリミットスイッチ⑭の位置を調整します。

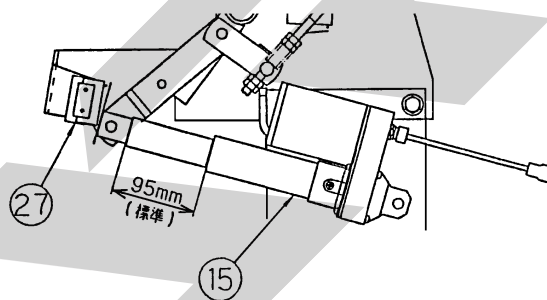


取扱い上の注意

リミットスイッチ⑭の位置が下にあると、ロッド⑮を押す時間が短くなり、ネットの繰り出し量が少なくなります。

- (5) 電源スイッチを「ネット作業」側にし、強制作動スイッチを押します。

- (6) 電動シリンダのストロークは100mmです。
電動シリンダの最伸時より5mm（標準）手前でリミットスイッチ⑭が作動するように、リミットスイッチ⑭の位置を調整します。



取扱い上の注意

電動シリンダにはトルクリミッタ（保護機構）が内蔵されており、最伸時、最縮時の各ストロークエンドで作動します。

トルクリミッタが作動すると「カチカチ」という音がします。

トルクリミッタが作動すると電動シリンダのロッドの送りねじが噛み込み、ロッドが動かなくなることがあります。

トルクリミッタが作動しないようにリミットスイッチ⑭の位置を調整してください。

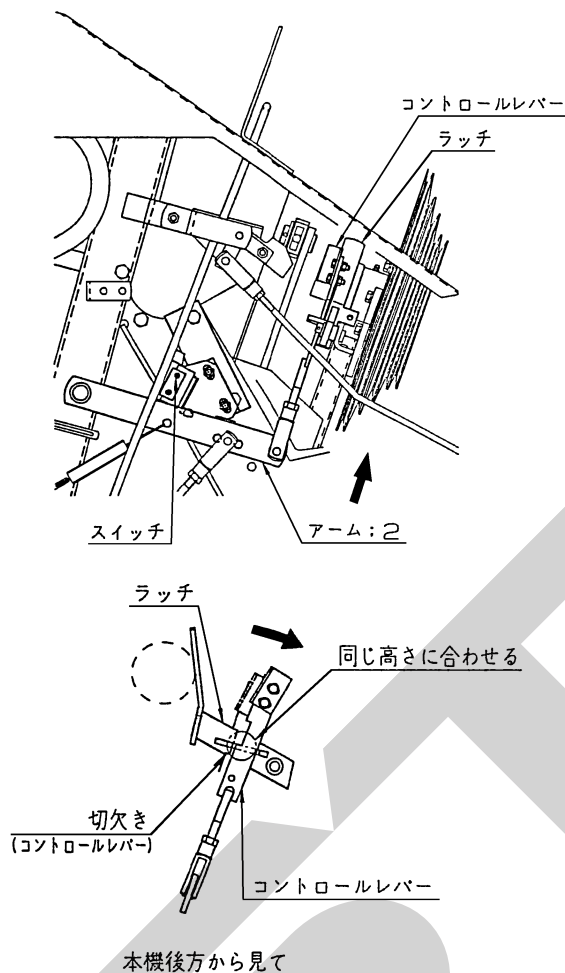
電動シリンダがストロークエンドで動かなくなった時は電動シリンダを取り外してから、電動シリンダのロッドを伸びきった状態の場合は左に回すことで、逆に縮みきった状態の場合は右に回すことで噛み込みを解除できます。

リミットスイッチ⑭が作動しないと、電動シリンダ⑬は縮んだまま止まってしまいます。

リミットスイッチ⑭が作動しないと、電動シリンダは伸びた状態で止まりますが、作動表示ランプが点灯したままとなり、続けての操作が不可能となります。

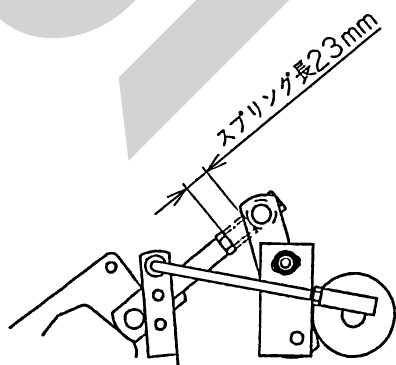
6. 梱包圧感知スイッチの調整

- (1) コントロールレバーの切欠きをラッチから外してから、アーム；2を押し上げます。
- (2) ラッチとコントロールレバーの切欠きの高さが同じになったところでブザーが鳴るようにスイッチの位置を調整してください。



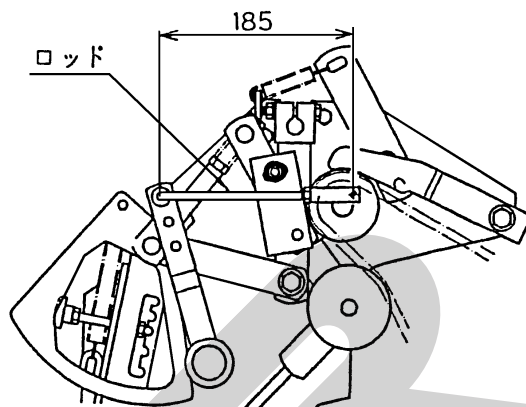
7. ブレーキのスプリング長さ調整

スプリングの長さは、23mmにロッドのネジ部で調整してください。



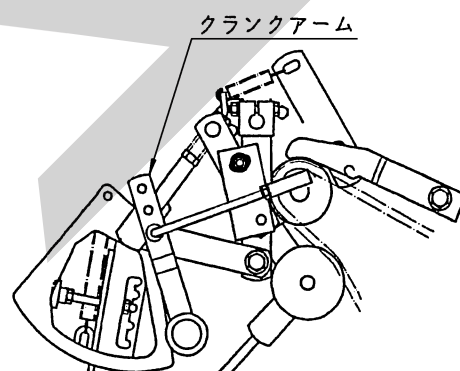
8. ロッド長さの調整

ロッドの長さは185mmに、ロッドのネジ部で調整してください。



9. クランクアームの穴位置の調整

クランクアームの穴位置は、下図に示す位置に取り付けてください。

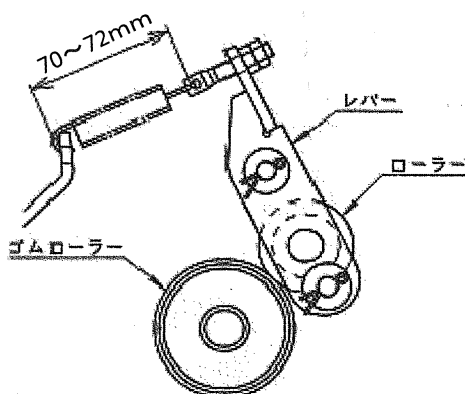


10. ローラとゴムローラの接触荷重の調整

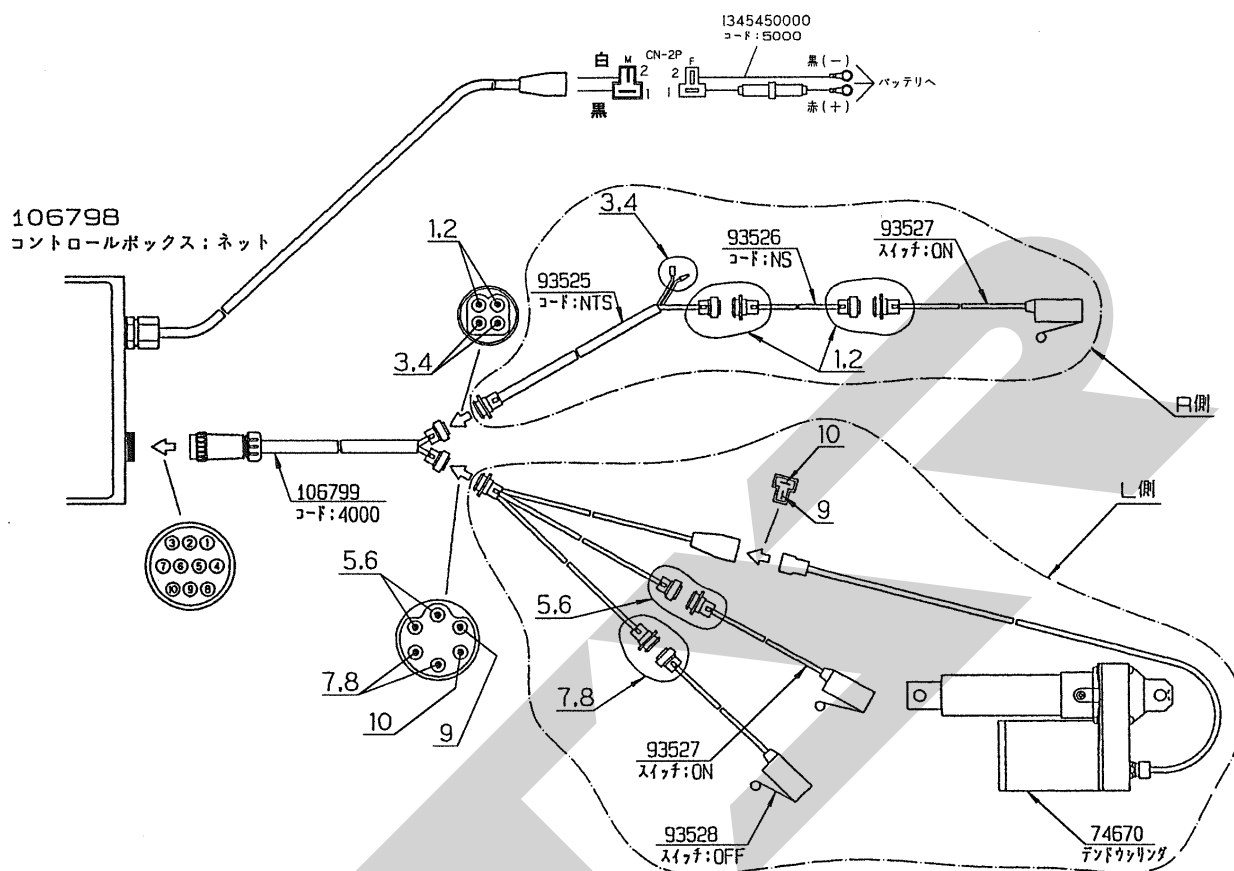
レバー部のスプリング長さは、72mmを基準とし、ネットのはさまり、繰りだしが良くなるように、70~72mmの間で調整してください。

— 取扱い上の注意 —

スプリングを強くはりすぎると、ネット繰りだし失敗の原因となります。スプリングの調整は、不調処置の場合に行ってください。



3 結 線 図



端子No.	接 続 先
1	スイッチ ; ON
2	
3	ブザー
4	
5	スイッチ ; ON
6	
7	スイッチ ; OFF
8	
9	シリンダ
10	

注 記

端子No. 9, 10は、逆接不可のこと。

その他の端子No. 1と2, 3と4, 5と6,

7と8は逆接でも可。

6 不調時の対応

万一、機械の調子が悪い場合は、不調処置一覧表により処置してください。

⚠ 危険

- 運転中又は調整中、ネットフレームに手を入れるとナイフが動き、ケガをする事があります。
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。
- トワイン巻付装置やネット巻付装置を調整する時ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTO及びエンジンを切ってから行ってください。

⚠ 警告

- ゲートを開けての点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。
油圧シリンダに安全ストッパを掛け、更に三方バルブレバーを「ピックアップ側」に入れ、ゲートを確実にロックしてください。

⚠ 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て、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。
- 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・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。

1 不調処置一覧表

症 状	原 因	処 置
● ネットバイディングが作動しない。 (表示ランプが点灯しない)	● 電源コードのヒューズが切れている。 ● バッテリと電源コードの＋の接続が逆。 ● バッテリの電圧が低い。 ● コントロールボックスの電源スイッチが「ネット作業」側になっていない。 ● 各コードのコネクタの接触不良またはコードが断線している。 ● スイッチを押している時間が短い。	● ヒューズ交換：電源コード 30A ● 「1-2-1 コントロールボックスの配線」に基づき処置 ● バッテリを充電、又は交換 (電圧は10V以上必要) ● 「3-1-2 ネットバイディングへの切換」に準じて作業する。 ● 導通をチェックし断線箇所接続又は部品交換。 ● 2～3秒間スイッチを押し続ける。 一度、作動スイッチでネット繰出しに失敗した時は「強制スイッチ」で処理。

症 状	原 因	処 置
● ネットバインディングが作動しない。 (表示ランプが点灯しない)	● 電動シリンダ内のストロークエンドの保護機構が作動し、伸縮しない。 ● ブザーが鳴る前（ベールが所定の密度になる前）にネット作動スイッチを押している。	● 電動シリンダを外し、電動シリンダのロッドを左に回し、保護機構を解除してから「5-2-5 リミットスイッチの位置の調整」に基づき調整。 ● ベールが所定の密度になる前にネット作動させたい場合は、「強制作動スイッチ」を押して作動させる。
● ネットバインディングが作動しない。(表示ランプは点灯する、ネットは全く繰り出さない。)	● 繰り出しゴムローラと平ローラの間にゴミ、ホコリがたまっている。 ● シャバーが出すぎていてネットの繰り出しを阻害している。 ● Vベルトが伸びている。切断している。 ● プーリとVベルトとの間でスリップしている。 ● ソウサボックスのスイッチがOFFになっている。	● ゴミ、ホコリを除去。 ● 「5-2-1 ナイフ・シャバーの調整」に基づき調整。 ● 部品表を参考にVベルト交換。 ● 「5-2-4 Vベルトのストップ調整」に基づき調整。 ● 「3-2-2 ネットバインディング作業の要領」を参考に作業してください。
● ネットがゴムローラ又は、平ローラに巻き付く。	● ネット切断後にゴムローラがVベルトで連れ回っている。 ● ゴムローラ・平ローラに汚れ、傷がある。 ● ゴムローラとスクレーパの隙間が広すぎる。	● 「5-2-4 Vベルトのストップ調整」に基づき調整。 ● 汚れを取り除き、傷はなめらかに修正。 ● 「5-2-2 ゴムローラのスクレーパ調整」に基づき調整。
● ネットの繰り出しが途中で止まる。	● Vベルトが伸びている。 ● ネットの繰り出し長さが不足し、ベールにネットが巻付かない。 ● ブザーが鳴る前に「強制作動スイッチ」を押して作動させている。 ● シャバーが出すぎていてネットの繰り出しを阻害している。 ● ローラとゴムローラの間に隙間がある。	● 部品表を参考にVベルト交換。 ● 「5-2-5 リミットスイッチの調整」に基づき調整。 ● ベールが所定密度になり、ブザーが鳴ってから「ネット作動スイッチ」を押して作動させる。 ベールの密度が低すぎるとベールにネットが巻き付かない。 ● 「5-2-1 ナイフ・シャバーの調整」に基づき調整。 ● 「5-5-10 ローラとゴムローラの接触荷重の調整」に基づき調整。
● 作業途中で勝手にネットが繰り出される	● ゴムローラがVベルトでつれ回っている。 ● ブレーキアームがネットロールを押さえていない。	● 「5-2-4 Vベルトのストップ調整」に基づき調整。 ● 「1-2-2 ネットロールの装着」に基づき調整。
● ネットが切れない。	● ナイフ又はシャバーが磨耗、破損している。 ● ナイフとシャバーの間に隙間がある。 ● 電動シリンダが縮んだままで伸びない。	● 部品表を参考に交換。 ● 「5-2-1 ナイフ・シャバーの調整」に基づき調整。 ● 「5-2-5 リミットスイッチの調整」に基づき調整。
● ネットがベール中央による。	● ブレーキアームがネットロールを押さえていない。 ● トラクタのPTO回転速度が速い。	● 「1-2-2 ネットロールの装着」に基づき調整。 ● PTO回転速度を400～500rpmにする。

症 状	原 因	処 置
●ブザーが鳴らない。	●スイッチが破損している。 ●電源スイッチが「ネット操作」側に切り替わっていない。 ●スイッチの位置の調整不良。 ●スイッチがOFFになっている。 ●コードが正規に取付けられていない。 ●コードが断線している。	●「1-2-1 コントロールボックスの配線」を参考に作動確認し、破損の場合は部品交換。 ●「3-1-2 ネットバインディングへの切替」に準じて操作する。 ●「5-2-6 梱包圧感知スイッチの調整」に基づき調整。 ●スイッチをONにする。 ●コードを正規に取付ける。 ●コード交換。

原因や処置の仕方が分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）

2
7
9

STARR

千 歳 本 社 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千 歳 営 業 所 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-22-5131
FAX 0123-26-2035

豊 富 営 業 所 098-4100 天 塩 郡 豊 富 町 字 上 サ ロ ベ ッ 1 1 9 1 番 地 4 4
TEL 0162-82-1932
FAX 0162-82-1696

帯 広 営 業 所 080-2462 帯 広 市 西 2 2 条 北 1 丁 目 1 2 番 地 4
TEL 0155-37-3080
FAX 0155-37-5187

中 標 津 営 業 所 086-1152 標 津 郡 中 標 津 町 北 町 2 丁 目 1 6 番 2
TEL 0153-72-2624
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 1 1 地 割 1 2 0 番 3
TEL 0198-46-1311
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 1 7 9 - 1
TEL 022-388-8673
FAX 022-388-8735

小 山 営 業 所 323-0158 栃 木 県 小 山 市 梁 2 5 1 2 - 1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

東 海 営 業 所 485-0081 愛 知 県 小 牧 市 横 内 字 立 野 6 7 8 - 1
TEL 0568-75-3561
FAX 0568-75-3563

岡 山 営 業 所 700-0973 岡 山 県 岡 山 市 北 区 下 中 野 7 0 4 - 1 0 3
TEL 086-243-1147
FAX 086-243-1269

熊 本 営 業 所 861-8030 熊 本 県 熊 本 市 東 区 小 山 町 1 6 3 9 - 1
TEL 096-389-6650
FAX 096-389-6710

都 城 営 業 所 885-1202 宮 崎 県 都 城 市 高 城 町 穂 満 坊 1 0 0 3 - 2
TEL 0986-53-2222
FAX 0986-53-2233