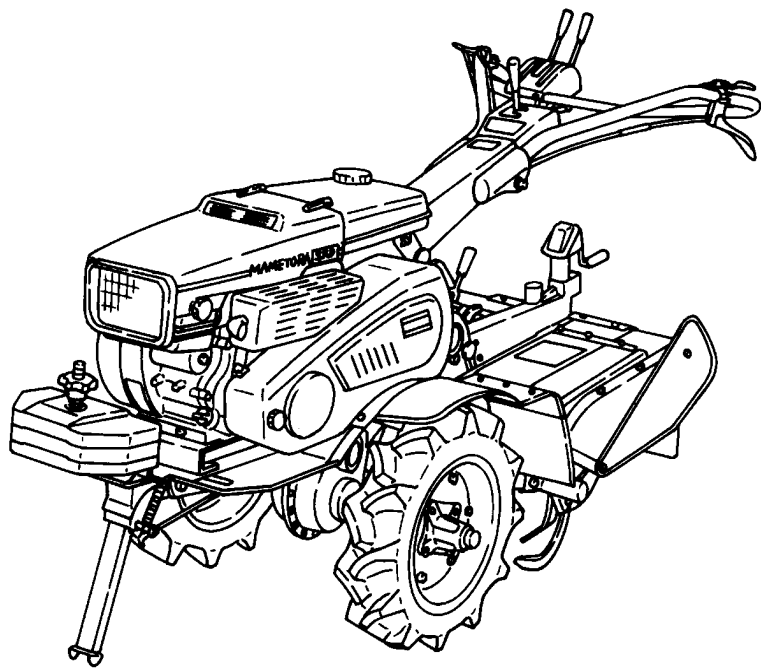

マメトラテトラ

SKD-III

★取扱説明書★



マメトラ

マメトラ農機株式会社

はじめに

このたびは、マメトラティラー「SKD-III型」をお買いあげいただきまして誠にありがとうございました。

本機は、農家の省力機械の製作販売に多年の経験を持つ弊社が、高度の技術を結集してお手許に送りましたティラーです。

お買いあげになりました本機の性能、耐久性、そして操作の簡単さは、心ずやご満足いただけるものと確信致しております。

この説明書は、あなたの「SKD-III型」をいつも故障なく、いつまでも最良の状態で、本機の性能を発揮させ、ご活用していただくために、簡単な注意点をやさしく説明してありますので、本機のご使用前には、よくご熟読の上、いつも正しい取り扱いをして、いただくようお願い致します。

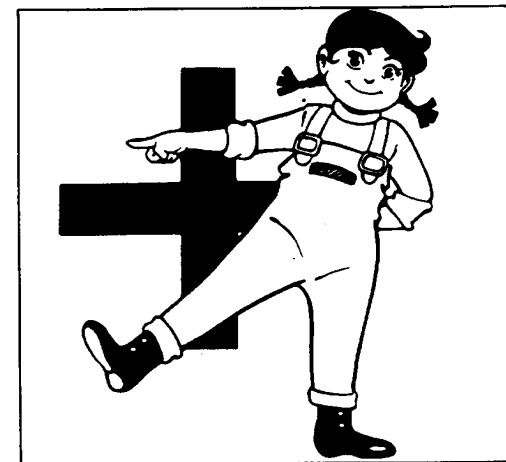
*改良に伴い、以後予告なく使用変更及び現物の形状が異なる事がありますので予めご了承ください。

も く じ

1	安全作業のための心得	2
2	各部の名称	4
3	仕様	6
4	運転前の注意	7
5	潤滑油	8
6	操作関係の取り扱い	11
7	各部の調節	16
8	ロータリーの取り扱い	18
9	作業終了後の手入れ	23
10	不具合と対策方法	24
11	手入れと保存方法	26
12	配線図セルスタータ仕様	27

1. 安全作業のための心得

- (1) 過労・病気・薬物の影響・その他の理由で、正常な運転操作ができないと思われる場合は機械作業に従事しないでください。
- (2) 適正な帽子や作業衣を使用し、衣服の一部や頭髮・手拭等が巻き込まれないようにしてください。
- (3) 作業前には常に正常な機能が発揮できるように各部の点検整備に心掛けてください。また、作業後にも、次の作業のために点検整備を実施してください。
- (4) 機械の点検調整や草の巻付の除去する作業等は、必ずエンジンを止めてから行ってください。
- (5) 作業機の着脱はできるだけ平坦な場所で行ってください。
- (6) エンジンを始動させる場合は必ずクラッチを切り、チェンジレバーを中立にしてから行ってください。
- (7) 燃料を給油する場合はエンジンを停止し、火気は厳禁のこと。特にくわエタバコでの給油は絶対にやめてください。
- (8) 作業中は作業関係者以外の者を機械に近寄らせないでください。特に子供には注意が必要です。
- (9) 作業中は機械の周囲に注意し、安全を確認してください。特にバック作業時には足元の注意が必要です。また、バック発進時にはハンドルが取られやすいので静かに発進してください。



- (10) ハウス内の作業や屋内での点検整備では排気ガスがたまり易いので換気には十分な配慮が必要です。
- (11) エンジンのマフラーは非常に高温になりますので絶対に触れないでください。
また、機械におおいをかける場合はマフラー等の高温部が完全に冷却した後で行ってください。
- (12) 定置作業の場合等にキャップをはずして作業機をセットする時は周囲に柵等を設け、手等がまちがって触れる恐れがないようにしてください。
- (13) 移動発進する時は、必ず作業機の回転は止めて行ってください。
- (14) 傾斜地、畦畔の横断、軟弱地の通過及び旋回時には転倒に十分注意してください。

番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	ボンネット	11	操向クラッチレバー	21	フロントヒッチ
2	燃料タンク	12	操向クラッチワイヤー	22	スタンド
3	スタンドレバー	13	ベルトカバー	23	シャーシフレーム
4	ハンドル本体	14	ヒッチ	24	フェンダー
5	チェンジレバー	15	補助フェンダー	25	キャップ
6	クラッチレバー	16	垂れゴム	26	ミッションケース
7	ブレーキレバー	17	エンジン	27	タイヤ
8	ループハンドル	18	リコイルスタータ	28	ホイールピン
9	スロットルワイヤー	19	キングピン	29	ホイールボス
10	スロットルレバー	20	バランスウェイト	30	ホイールチューブ

3. 仕様

(1) 本機仕様

項目		仕様	
型式区分		マモトラSKD-ⅢV	マモトラSKD-ⅢAV
機 体 寸 法	全長	1740mm	
	全巾	740mm	
	全高	1065mm	
	全重量	125kg	127kg
変速段数		前進6段・後進2段	
主クラッチ		ベルトテンション式	
動力伝達方式		Vベルト・ギヤ	
サイドクラッチ		ドッククラッチ	
標準タイヤ		4.00-10	
轍間距離		464mm~730mm(中心距離)	
車軸径		φ 34.5	
ホイールチューブ径		φ 40	
最大ロータ径		φ 450	
PTO軸径		φ 22.5インポリュートスプライン(16山)	
PTO軸回転数		700 r.p.m・1766 r.p.m	
点灯装置		6~8V/15W	12V/25W

(2) ロータリ仕様

型式名	25RB
重量	57kg
耕うん幅	60cm
耕うん深	13cm
耕うん爪回転数	低速225 r.p.m・高速280 r.p.m

(3) エンジン仕様

名称	空冷4サイクルO.H.Vガソリンエンジン	
型式	GM220LN-356	GM220LE-355
連続定格出力	5.0ps/1800 r.p.m	
最大出力	7.0ps/2000 r.p.m	
排気量	215cc	
燃料タンク容量	5.6ℓ	
点火プラグ	NGK BP5ES	
エアクリーナ	オイルバス式	
潤滑油量	0.7ℓ	
最大トルク	2.76kg・m/1400 r.p.m	
始動方式	リコイルスタータ	セルスタータ(リコイル兼用)
バッテリー型名	—	12N5.5A-3B
充電能力	—	12V-2A

4. 運転前の注意

ティラーの性能を快適に保つためには日頃の点検、整備、調整が機械の寿命に大きく影響します。

次の点にご注意ください。

1. 各部のボルト、ナット類のゆるみ、脱落の有無を点検してください。
なお10～20時間使用後に各部の増し締めを行ってください。
2. 各注油個所に指定のオイルが適正量入っているか点検してください。
輸送中の油洩れ防止のため油が入っていない場合があります。
3. チェンジレバー、クラッチレバー、スロットレバー等が正しく作動するかを確認してから運転を始めてください。
4. チェンジレバーは必ずクラッチを切ってから操作してください。チェンジレバーが入り難い時はレバーを無理に操作しないで、主クラッチレバーを一度入れて確実に切ってから行いますと容易に入ります。
5. 新しい機械は最初2～3時間は無理な運転を避けてナラシ運転をしてください。
6. 運転時に異常音または異常な発熱はないか点検してください。

5. 潤滑油

(1) エンジン

1) エンジンオイル

エンジンオイルは入っておりません。使用前に必ずエンジンオイルを正規量入れてください。使用オイルはSC級 SD級 SE級の良質の新しいオイルを使用してください。(1図)

夏期……SAE-30 SAE10W-30 SAE10W-40
冬期……SAE-20 SAE10W-30

2) エンジンオイルの交換

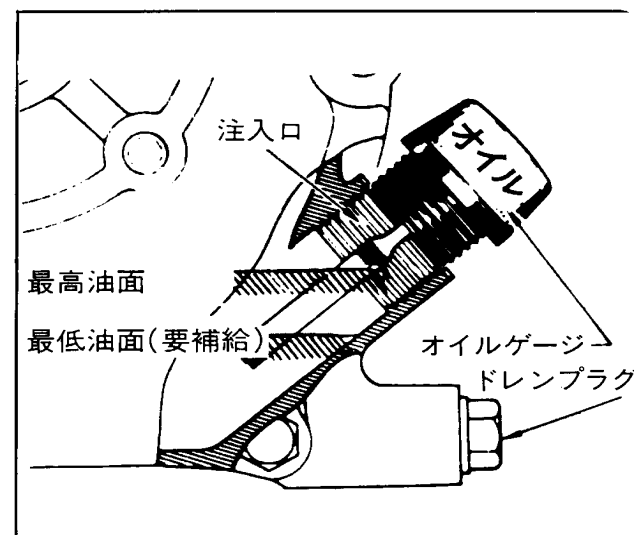
エンジンクランク室	1回目交換	2回目の交換
オイル交換時間	20時間後	50時間ごと

エンジンオイルが汚れていると各部の摩耗を早めますので早めに新しいオイルと交換してください。エンジンが暖まっている間にドレンプラグを外して古いオイルを抜きますと簡単に出来ます。

GM220LN形 潤滑油量0.7ℓ

GM220LE形

(1図)



(2) エアークリーナー

オイルパンにオイルレベルまで、エンジンオイルを入れます。
エンジンオイルがよごれたら交換してください。(2図)

(3) ミッションケース

前スタンドを立て(3図)矢印注油プラグをはずしてギヤオイルSAE80番
またはSAE90番を約3リットル注油してください。シャーシフレームを水
平にして、注油口より油面が見える程度が適当です。

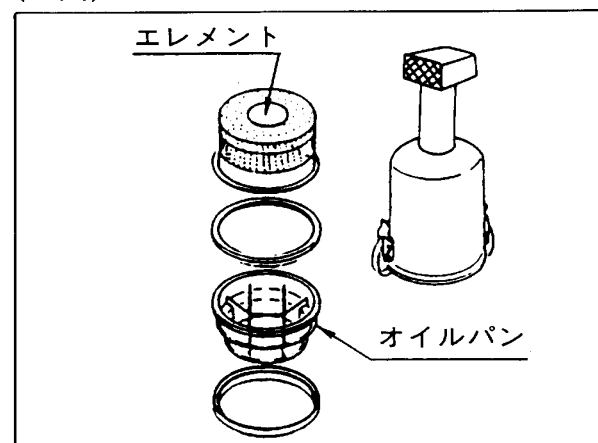
毎使用100時間毎にミッションケース下部の排油プラグを抜き排出し、交換し
てください。(4図)

工場出荷時にはミッション及びロータリーのオイルは注油してあります。
運転前には必ず点検してください。

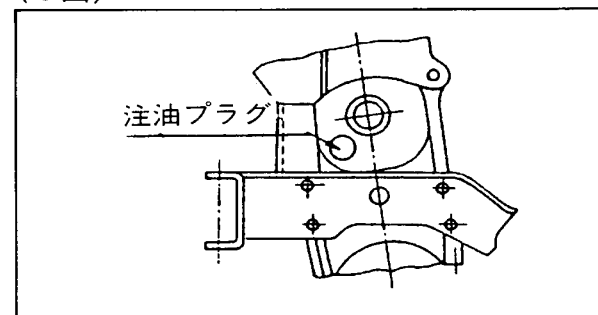
〔注意〕

1. ミッションケースのオイルの交換は運転使用直後、オイルが暖まって流動しやすいうちに排出しましょう。
2. 良質のギヤオイルを使用してください。

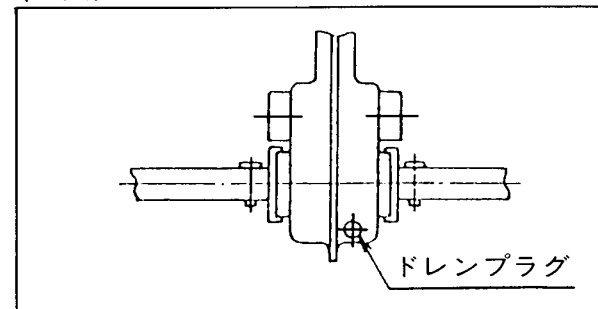
(2図)



(3図)



(4図)



(4) ローターミッションケース (ロータリー付のみ)

注油プラグをはずしてギヤーオイルS A E 90番を約 1.6リットル入れてください。

(5図)

(5) オーバードライブプーリ

トレーラー作業で約 100 時間毎にベルトカバーを外し、グリスニップルより良質のグリスを5～6回注入してください。(6図)

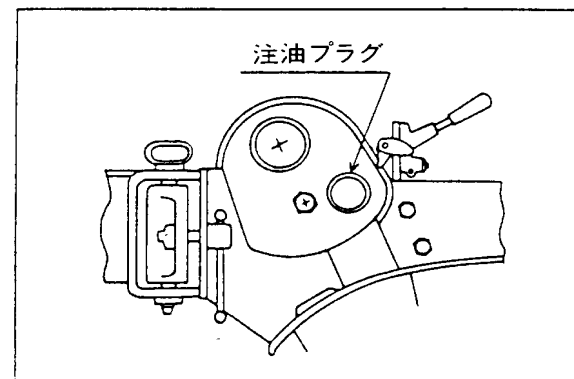
(6) 各ワイヤーの注油

サイドクラッチワイヤー、主クラッチワイヤー、アクセルワイヤー等のインナーワイヤーにモーターオイルを適量注油してください。

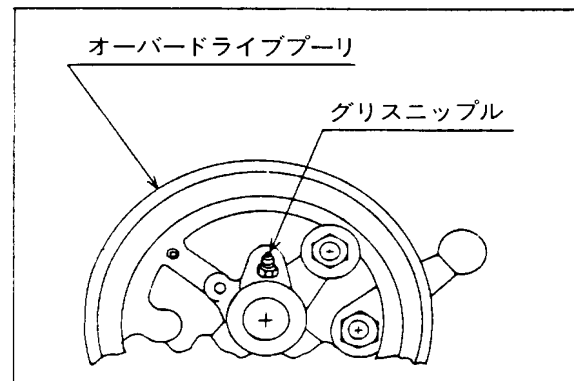
(7) その他の摺動部

その他、テンションプーリーの支点、変速ロッドジョイント部、主クラッチレバー支点等各摺動部にモーターオイルを適量注油してください。

(5図)



(6図)



6. 操作関係の取り扱い

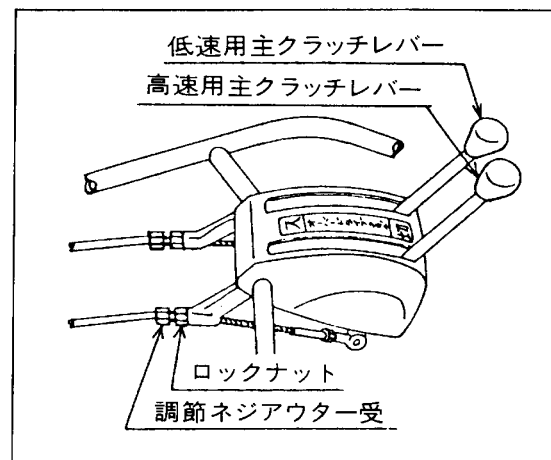
(1) 主クラッチレバー

1) 操作のしかた

主クラッチレバーはエンジンプーリと主軸プーリ間にかかっているVベルトを、テンションプーリで引張って動力を伝達するもので低速用、高速用の2本のレバーがあり、前方に倒すとクラッチが入り、手前に引くとクラッチが切れます。走行の場合、発進しようとするときは、低速用主クラッチレバーを前方に倒すと静かに走り出します。

低速用主クラッチレバーはそのままにして、さらに高速用主クラッチレバーを前方に倒すとティラーは円滑に速度を増し、この間にベルトの伝動力は次第に高速側プーリに移ります。(7図)

(7図)



(2) オーバードライブ (自動増速装置)

当社技術陣の成果による画期的な特許機構で、主軸プーリーはオーバードライブ (自動増速装置) が装着されています。

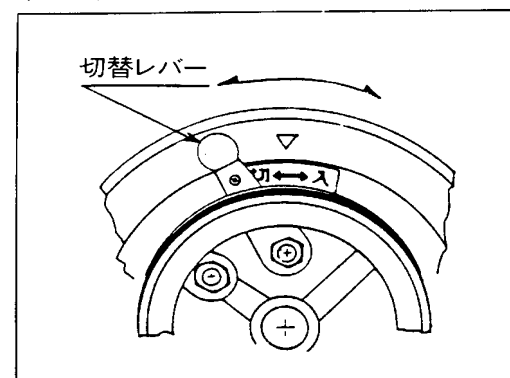
エンジンに無理を与えず円滑に変速を行なう機構ですが反対に急坂を下る時のようにエンジンプレーキを働かせる場合は、ベルトカバーを外し、切替レバーをⒶの位置にしてください。オーバードライブの働きが止まりエンジンプレーキがききます。

特にロータリー作業の場合、切替レバーの軸とプーリー側の▽印が合った位置でレバーをⒶにしてください。(8図)

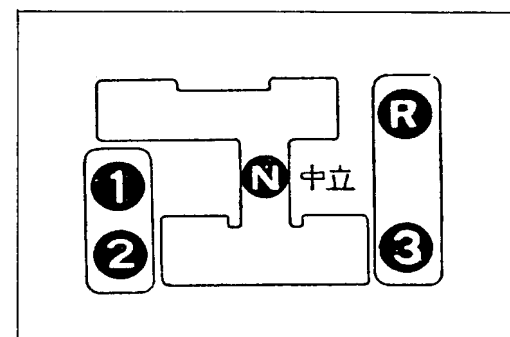
(3) 主変速

ハンドル中央部の主変速レバーで、1 = 低速、2 = 中速、3 = 高速、R = 後進 (前進3段、後進1段)の切換ができます。(9図)

(8図)



(9図)



(4) サイドクラッチ

ハンドル手元、握り部についているものでレバーを握るとサイドクラッチが切れ、放すと入ります。（両方のレバーを握ったまま機体を押して軽く動くこと。）
サイドクラッチのワイヤーが伸びた場合はロックナットをゆるめアウター受をのばして調節してください。

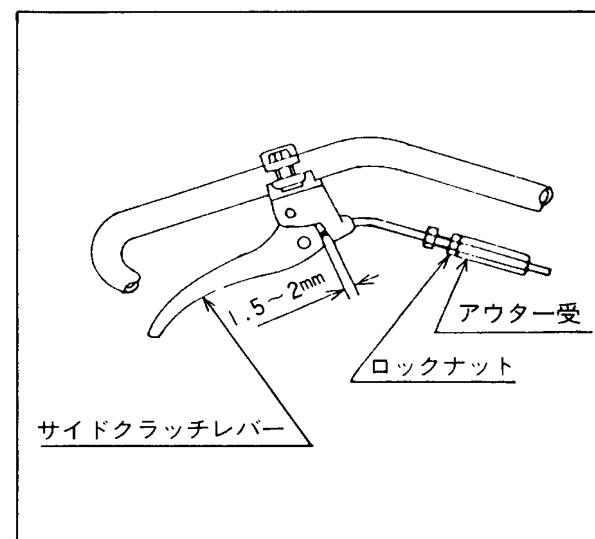
その際にクラッチレバー取付け金具とレバーのアソビ間隙を $1.5 \sim 2 \text{ mm}$ 程度となるように調節してください。

調節後はロックナットを確実に締付けてください。（10図）

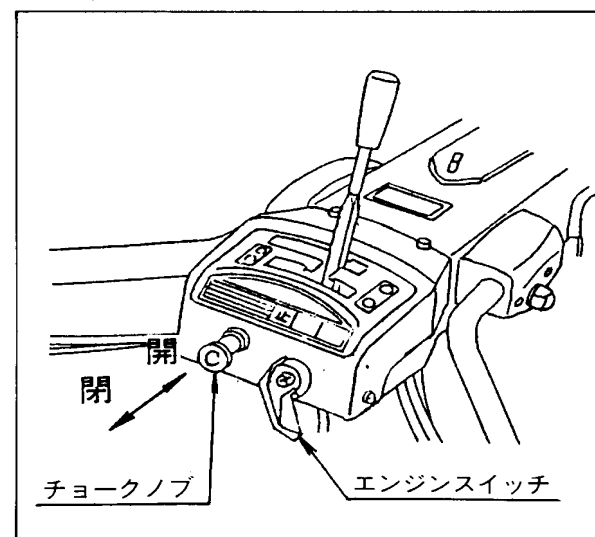
(5) エンジンスイッチおよびライト

チェンジボックス後部についています。「始動」位置でエンジンがスタートします。「ライト」位置でライトが点灯します。（ $6 \sim 8 \text{ V} / 15 \text{ W}$ ）
エンジンの停止はスイッチを「停止」の位置にします。（11図）

(10図)



(11図)



(6) チョークの操作

チョークノブを手元に引くと気化器のチョーク弁が閉じ、押し込むと全開になります。

操作は、寒い時は「閉」にして下さい。始動後は徐々に「開」にしてください。一度暖ったエンジンを始動する場合はチョークノブを「開」又は「半開」にしてください。(12図)

(7) リコイルスタータ

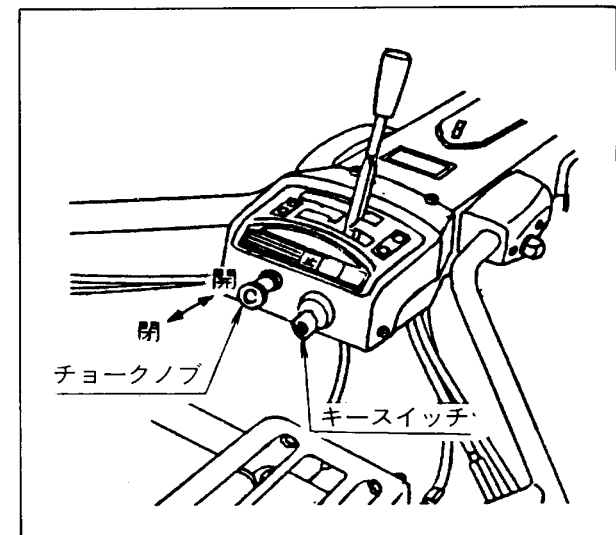
チョークノブを「閉」にしてリコイルスタータを勢いよく3回位引張っても始動しない場合は必ずチョークノブを「開」にしてやりなおしてください。

もしチョークノブを「閉」のまま何回もリコイルを引張りますと燃料の吸過ぎとなり点火プラグも濡れて始動不良となります。

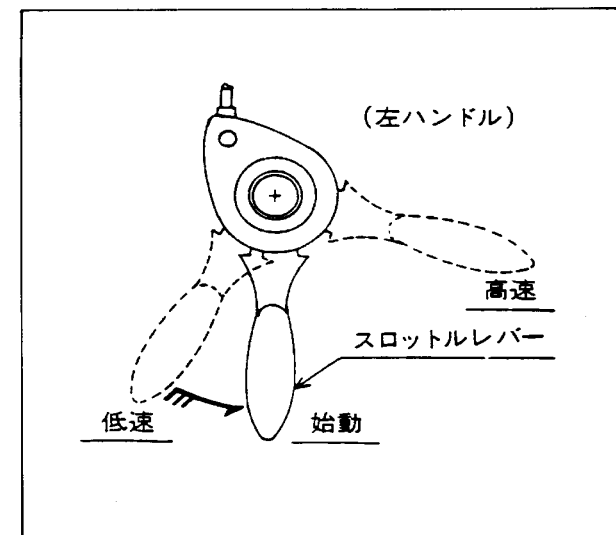
(8) スロットルレバー

ハンドル左側についているものでレバーを内側に回せばエンジン回転が高くなり、外側に回せばエンジン回転が低くなります。(13図)

(12図)



(13図)



(9) スタンドロッド

前方へ押すとスタンドが立ちます。

後方へ引くとスタンドが収納されます。(14図)

(10) ブレーキレバー

ハンドルの右側についています。

レバーを握ると「作動」位置にロックされます。(15図)

(11) バランスウエイト

バランスウエイトはアタッチメントの種類や、作業条件により本機のフロントヒッチに取り付け、けん引力を強める働きをします。

キングピンで取り付け、ウエイトセットボルト2本で固定してください。(16図)

※バランスウエイト大 重量 8 kg

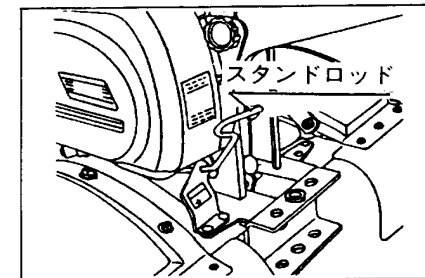
※バランスウエイト小 重量 6 kg

(12) ヒューズの点検・交換のしかた

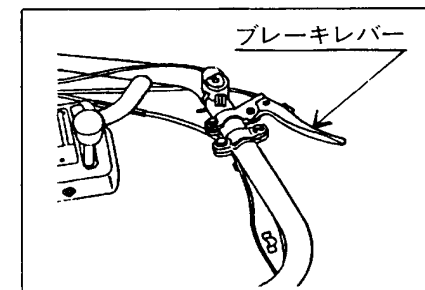
ヒューズは、配線回路（通電している回路）へ過大電流が流れた場合、溶断して電流を遮断します。

※チェンジボックスの下部にヒューズホルダー（白色）がありますので、ヒューズ切れの場合は交換して下さい。(5A)

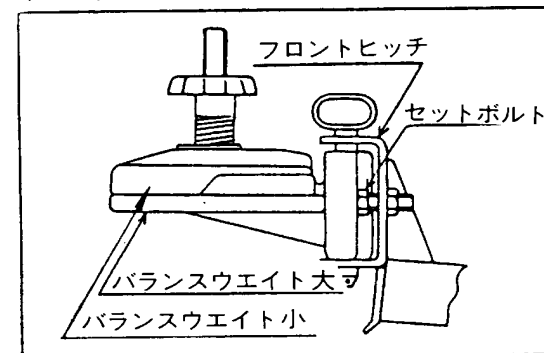
(14図)



(15図)



(16図)



7. 各部の調節

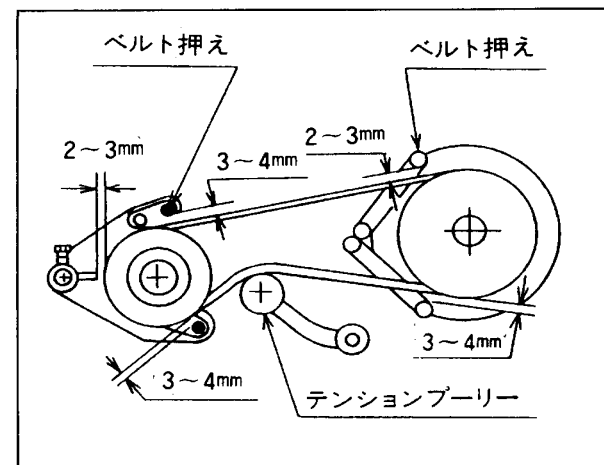
(1) 主クラッチの調節

主クラッチはベルトの緊張によって行われますので、この調整には特に気を付けてください。

ベルトの張りが弱いとベルトが早く傷み、動力の伝達効率が悪くなります。張りが強いとクラッチが切れず大変危険です。またベルト押え金具とベルトの間隙が適当でないと主クラッチレバーを切ってもベルトがついて回り確実にクラッチが切れません。主クラッチレバーを入れた状態で、ベルトとベルト押えの間隙を2～3mmに調節してください。(17図)

特に使用状態が低速側または高速側のみを長期使用し、どちらか一方のベルトの張りが弱くなった場合は、スリップ側のワイヤーを調節します。ロックナットをゆるめ調節ネジアウター受を出してベルトの張り具合を調節します。調節後は確実にロックナットを締付けてください。(17図)

(17図)



(2) エンジン前後によるベルトの調節

ベルトが伸びたりまたは新しいベルトに取り替えた時に於いて、主クラッチワイヤーだけでは調節できない場合は、(18図) 矢印のエンジン固定ナット4個と、(19図) 燃料タンク下部の支えボルトのナット2個をゆるめて調節してください。調節後は確実にナットを締付けてください。

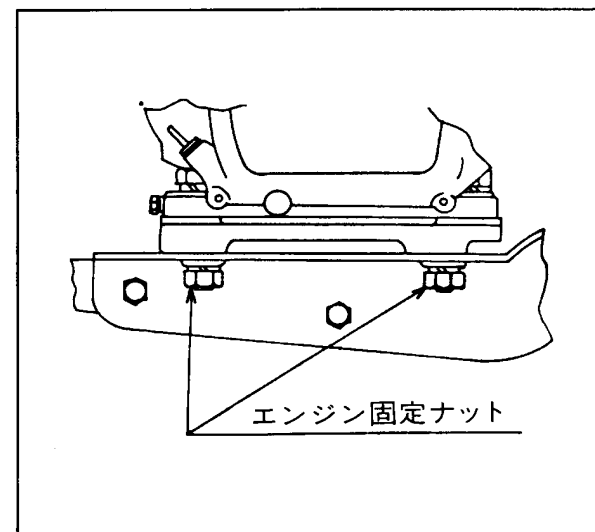
ベルト寸法	低速側	{ LA-42 (オレンジ) 又は SA-42 (レッド) }	} 2本
	高速側	{ LB-39 (オレンジ) 又は SB-39 (レッド) }	

(3) ハンドル上下調節

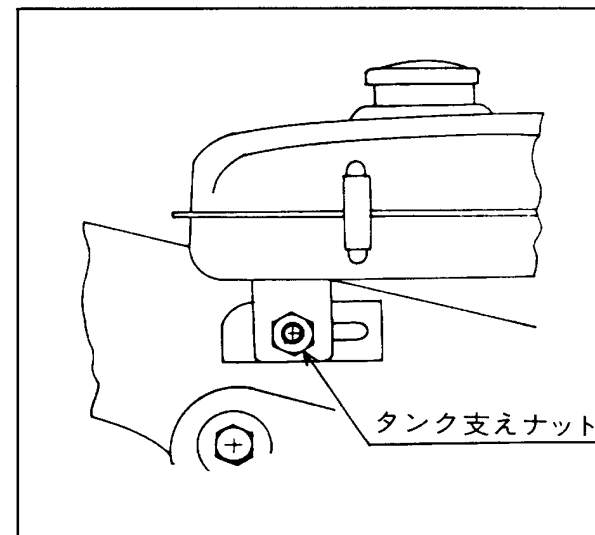
ハンドルはアタッチメントの種類、使う方の身長に合わせて上下調節することができます。

上下調節はループハンドル支点、左右の締付けボルトをゆるめ使用しやすい位置に調節して締付けます。

(18図)



(19図)



8. ロータリーの取り扱い

SKD-III 型にロータリー耕うん部を取り付けると大型耕うん機に負けない性能が発揮できます。ティラー型と駆動型の一台二役です。

(1) ロータリーの取り付け方

本機のヒッチにロータリーを水平にして連結金具をはめこみ2本のキングピンで止め、左右2本の締付けレバーを回して固定します。(20図)

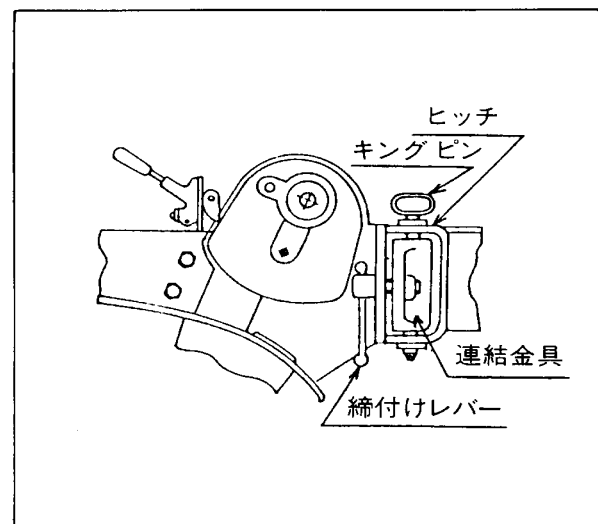
つぎに本機PTO軸とロータリー主軸へチェーンケースを挿入し、チェーンケースセットボルトでチェーンケース取付けステーに固定してください。(21図)

※入りにくい時は、ロータリチェンジレバーを「入」(低、高)位置にし、耕うん爪を軽く手で回せば楽に入ります。

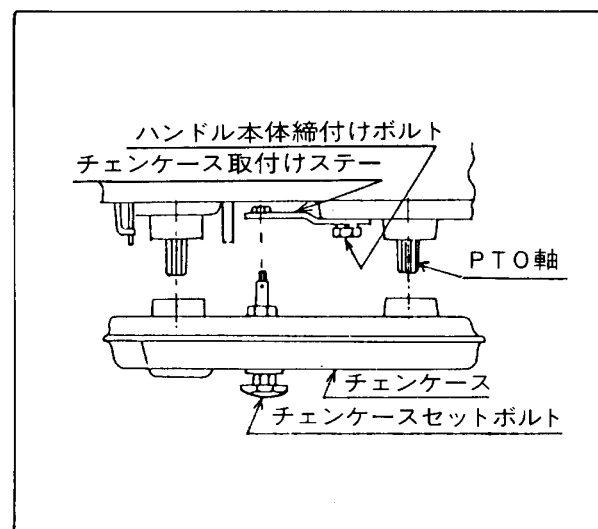
PTO軸部・ロータリー主軸部に、グリスまたはオイルを塗布してください。

注) ロータリーを外してPTO軸を使用しない時は、PTO軸にキャップを取付けてください。

(20図)



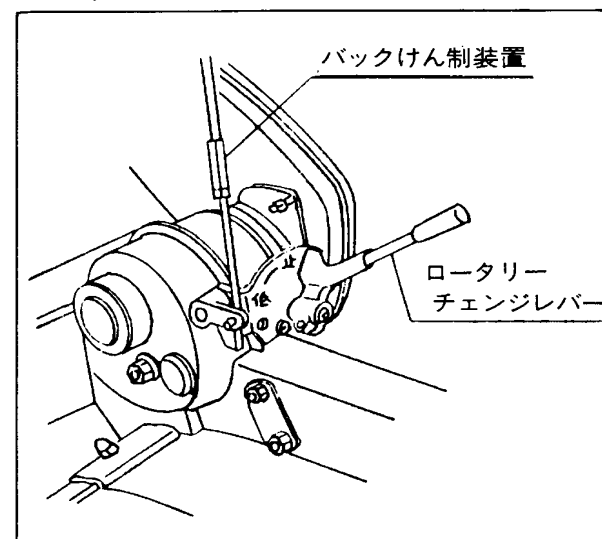
(21図)



(2) 安全装置の取り付け

安全装置は後進するときにバックけん制装置が働きロータリーを止めないと主変速レバーが「後進」にはいかない装置です。耕うん時にバックする場合ロータリーが回転していると非常に危険ですから、ロータリーカバーに添附してある取付けおよび調節方法に従って、必ず取付けて作業をしてください。(22図)

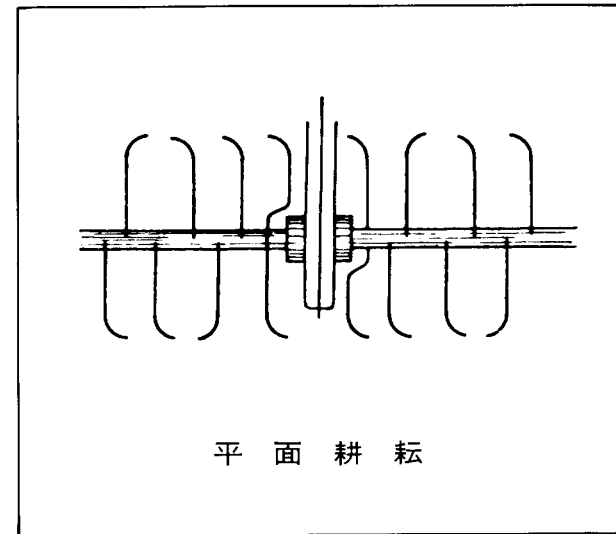
(22図)



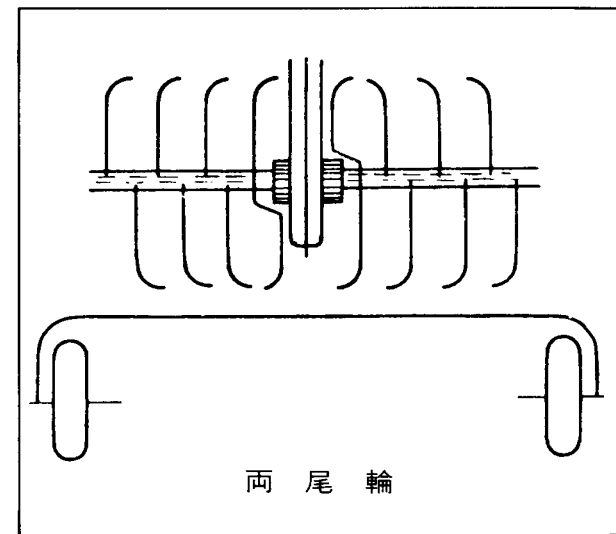
(3) 耕うん爪の配列

- (イ) 平面耕うんの場合は (23図) の様に取り付けます。
- (ロ) 両尾輪を使用して寄せ畦に耕うんの場合は、曲り爪を除き全部内向きに取り付けます。(24図)

(23図)



(24図)

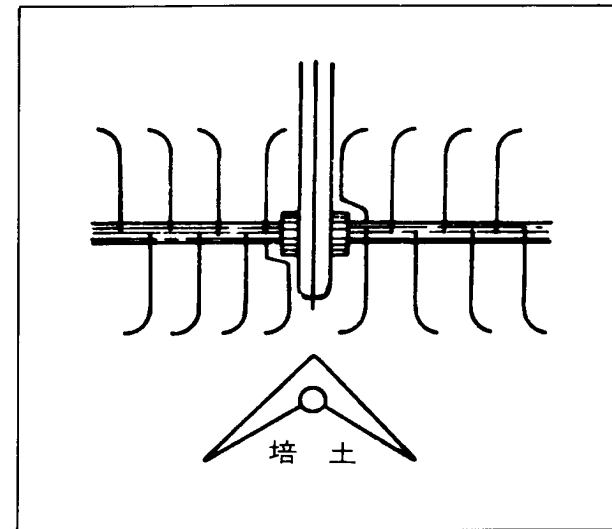


(イ) 培土板を取付けて耕うんする場合は、なた爪で中心から全部外向けに取付けます。(25図)

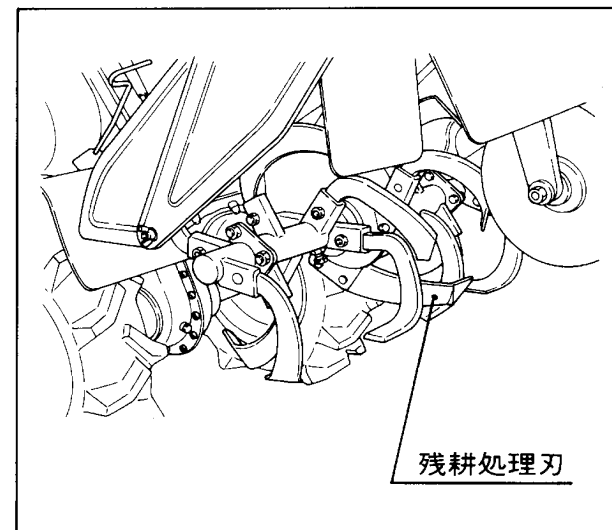
(4) 残耕処理刃

ロータリーケースの下部に残耕ができる場合はケースの下部に取付けてください。(26図)

(25図)



(26図)



(5) 耕うん爪の取り付け方

普通一般の耕うんはなた爪を使用しますが、特に土質の堅いところでは棒爪を使用してください。

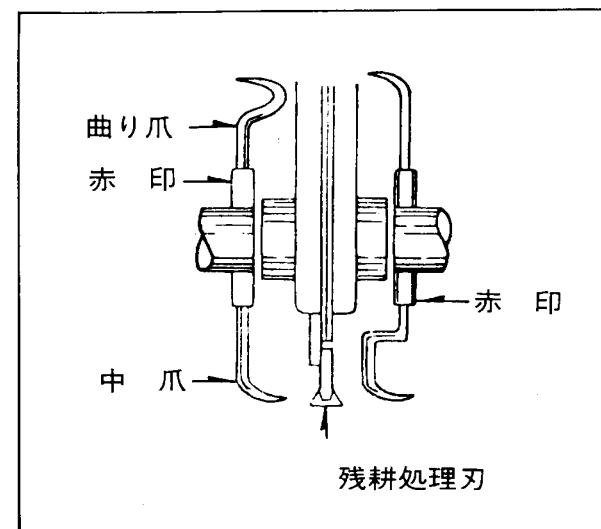
なた爪の取付け方

- (イ) なた爪 (MN-7) ……左右各6本
作業に応じて内向き、または外向きに付ける。
- (ロ) 中爪 (MN-8) ……左右各1本
(27図) 赤印の反対側のホルダーに内向きに付ける。
- (ハ) 曲り爪 (MN-9) ……左右各1本
(27図) 赤印のホルダーに外向きに付ける。

棒爪の取付けは曲り爪 (MH-8) 左右各1本を赤印のホルダーに付ける。その他の棒爪 (MH-7) を付ける。

【注意】 耕うん爪取付けボルトはゆるみがちです。確実に締付けてください。
ゆるんだままで作業しますとホルダーが痛みます。絶えず注意して締直してください。

(27図)

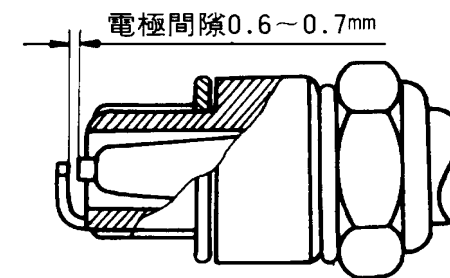


9. 作業終了後の手入れ

- (1) 作業終了後は充分手入れを行ってください。機械の寿命に著しく影響するばかりでなく後日の作業に気持よく、すみやかに取りかかれ、能率があがります。特にエンジンのリコイルスタータの金網部、およびファンカバー内冷却部ファン部にゴミや泥がつまりますとエンジンの冷却不足となり、焼付き等の事故を起すことがあります。代掻作業後は必ず点検掃除を行ってください。
- (2) 各回転部分、摩擦摺動部分などには、充分注意して錆ない様にしてください。
- (3) 作業終了後格納の際は必ず燃料コックを「閉」の位置にしてください。
- (4) エンジンオイルの交換は作業終了後エンジンが暖かいうちに行ってください。

10.不具合と対策方法

不 具 合 内 容	対 策 方 法
エンジンの始動不良	<p>1 スロットルレバーの確認 スロットルレバーを「S」の位置にしてください。</p> <p>2 燃料の確認 燃料が充分入っているかどうか確認してください。少い場合はタンクの口元迄給油してください。又、燃料ストレーナーのコックを「開」にしてください。</p> <p>3 チョークボタンの確認 チョークボタンの操作は、寒い時は「閉」にしてください。始動後は徐々に「開」にしてください。暖ったエンジンを再始動する場合はチョークボタンを「開」又は「半開」にしてください。</p> <p>4 点火プラグの確認 チョークをしすぎたり長時間機体を前方に倒したままにしておくとプラグが湿りがちとなりますのでプラグを外して掃除をしてください。尚プラグの隙間は0.6~0.7mm（ハガキ2枚分）が標準です。</p>



不 具 合 内 容	対 策 方 法
<p>エンジンの馬力不足</p>	<p>1 エアークリーナーの点検 マン式オイルバス ① OIL LEVELの線迄、オイルが入っているか点検します。 ② 次に油がよごれていたら新品オイルと交換し、エレメントを軽油で洗浄します。</p> <p>2 リコイルスタータの目詰り点検 リコイルスタータの吸気口にワラや草等がつまりますとオーバーヒート気味になりますので掃除をしてください。</p> <p>3 エンジンオイルの点検 エンジンオイルは規定量入っていますか、エンジンオイルが汚れていると各部の摩耗を早めますし、又傾斜地等で使用の際はオイルが少ないと焼付をおこしますのでオイルの補給をしてください。エンジンを水平にしてオイル注油口のキャップをねじこまず差し込んで点検してください。</p> <p>4 車軸部の点検 草やワラ等の多い所で作業の際は各種ローターに巻きつき余分な馬力を必要としたり、又、作業性能も悪くなりますので時々掃除をしてください。エンジンは必ず停止して点検してください。</p>

11. 手入と保存方法

長時間運転しない時や長期間保存する場合は次の手入を行ってください。

1 本機の清掃、洗淨、注油

泥、ゴミ、塵りなどは水洗し、水洗後はよく水分をふきとり各回転部、摺動部にたっぷり油をさしてください。

2 オイル交換

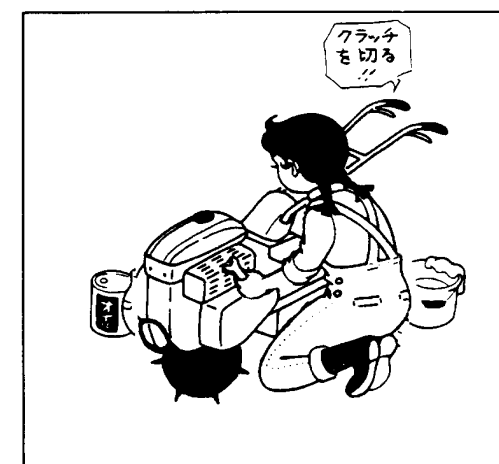
オイル交換は作業が終って潤滑油の暖いうちに行いますと大変楽ですし、又きれいに排油する事が出来ます。

3 シリンダー内の錆付防止

点火プラグを外し、プラグの穴よりエンジンオイルを約10cc位入れ、リコイルスタータを2～3回引いてプラグを取り付けてください。圧縮のある所で止めてください。

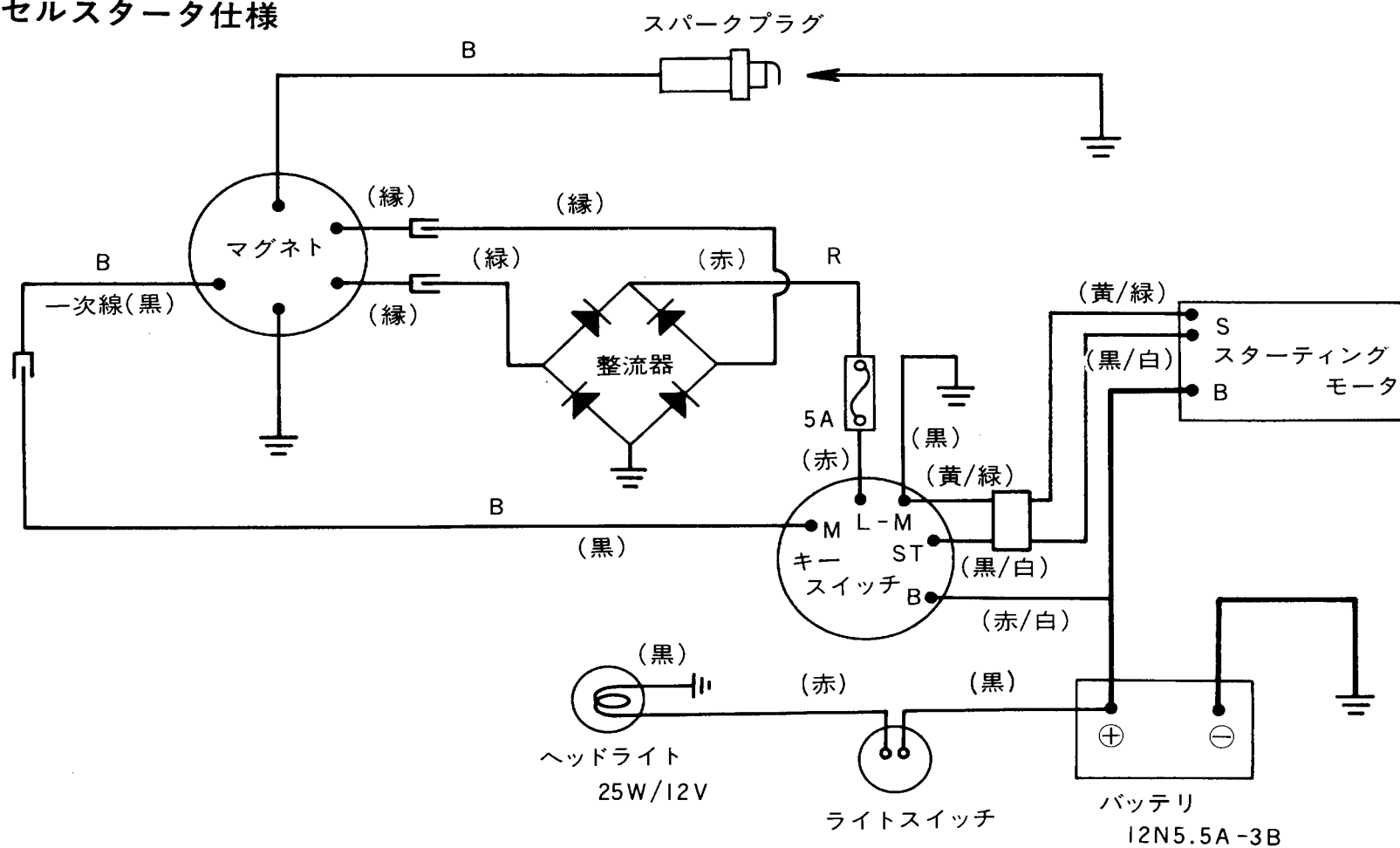
4 燃料タンク、キャブレター、燃料コック内のガソリンは完全に抜き取ってください。

5 クラッチレバーを「切」にしてください。クラッチレバーを「切」にしてベルトをたるませておいてください。クラッチを「入」にしておきますとベルトに無理な力が働きベルトの形状が変形する事があります。



12. 配線図

セルスタータ仕様



付属品一覧表

付 属 部 品			
キングピン	2	ボルト M12×60	2
バランスウエイト(大)	1	ナット M12	2
バランスウエイト(小)	2	ホイールピン	2
スプリング	1	Rピン	2
ウエイト用座金	1	スパナ 10×13	1
ウエイト締付ナット	1	スパナ 17×19	1
ボルト M20×150	1	ボックススパナ21	1
ボルト M12×35	2	ジユウジドライバー	1
カルチソケット	1	工具袋	1
ボルト M12×30	2	本機取扱説明書	1
ボルト M12×40	1	エンジン取扱説明書	1