
Mikasa

WHITEMAN

パワートロウエル CA-4-4HC

取扱説明書



ホワイマンパワートロウエルをお買い上げいただきありがとうございます。

当製品を安全に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。

お読みになった後も必ず保存してください。



三笥産業株式会社

701-01703

▲ 安全にご使用いただくために

▲ ご使用前に

▲ 取扱説明書

熟読の上、正しい取り扱いと安全な作業を行ってください。

▲ エンジンの取り扱い

別紙エンジン取扱説明書を必ず読んで下さい。

▲ 防護具着用

ヘルメット・保護靴等を着用し、巻き込み、引っかきの起きないような適切な服装で作業してください。

▲ 目的外使用禁止

本機を正規の使用目的以外には使用しないでください。

▲ 始業点検

カバー類等、安全のための部品やレバー、スイッチ等コントロール関係部品等各部の機能点検、およびネジ類のゆるみ点検と保守を行ってください。

▲ 銘板点検

貼り付け銘板が読みにくくなったり、脱落してる場合は新しい銘板を貼り付けてください。

▲ パワートロウエルの使用経験が無い方は、必ず熟練者の指導のもとに習熟を計ってください。



▲ 燃料給油について

▲ 燃料給油時 エンジン停止

エンジン運転中に給油すると、スパークやマフラーなどから引火することがあります。エンジンを停止し、冷えてから給油してください。

▲ 燃料給油時 火気厳禁

タバコを吸いながらや火気の近くでは給油しないでください。

燃料は、こぼさないように注意してください。もし、こぼれたら良く拭き取ってください。

また、燃料タンクの口元一杯まで入れ過ぎると、こぼれる可能性があります。危険です。



▲ 使用中は

▲ 換気を適切に

エンジンの排気ガスには有害な一酸化炭素等が含まれており危険です。

室内、トンネル内などの換気の悪い場所では使用しないでください。

▲ 安全確認

機械を始動したり作業するときは周囲の人や障害物に対して安全であることを確認してください。

作業を行うスラブ上には補強用鉄筋などが突出しています。ガードリング

より低い突出物などに回転しているブレードが直接当たると故障や事故などの原因となり危険です。

▲ 始動運転

● エンジン始動時は、スロットル（調速）レバーを必ずアイドル位置でロックして下さい。

● ガードリングの中へは絶対に足等を入れないでください。取り扱い知識の不十分な場合や慣れない場合は、熟練者の指導を受けるなど、補助を付けて行ってください。

● 常に足場に注意し、機体のバランスが保てる安定した姿勢で作業してください。

● エンジン始動後は、本機ハンドルから手を離さないでください。

本機から手を離した場合、クラッチが完全に切れて暫くしないと、ハンドル部が回転し危険です。機械から離れる場合や、機械を移動する場合は必ずエンジンを停止してください。

▲ 機械の異常や不調に気付いた場合はただちに作業を中止し点検保守を行ってください。

▲ マフラー高温注意

マフラーは高温になりますので、熱い時は触れたり燃えやすいものを近付けたりしないで下さい。

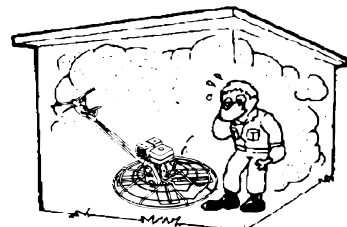
▲ 回転部品（ブレード、ベルト等）に触れると危険です。又、可動部（QP ハンドルのノッチ部やノッチピン等）に不用意に触れると危険です。

▲ 傾斜地で使用すると、コントロールが難しくなりますので注意してください。又、過度な急斜面では、危険なばかりでなく、エンジン焼付きの原因になりますので、使用しないで下さい。

▲ 点検整備時や、ブレード交換を行う場合は、エンジンを停止し、冷えてから作業してください。

▲ ハンドルの折りたたみ注意

ハンドルを折りたたんだままでエンジンを始動したり、エンジンの回転中にハンドルを折りたたんだりしないでください。ハンドルを折りたたんだままでブレードが回転した場合、コントロール不能になり危険です。



仕 様

型 式	機体の寸法 (mm)	ブレード 回転径 (mm)	ブレードの 寸法と枚数 (mm)	ブレードの 回転数 (min ⁻¹)	使用エンジン	装備質量 (kg)
CA-4-4HC	高 921 幅 610 長 1,550	610 (24")	幅 125 長 235 4 枚	70~130	ホンダ GX120K1 自動遠心 クラッチ付	57kg

エンジン仕様

型式	機関の種類	筒径×行程	総排気量	最大出力	最大トルク	点火方式
GX120K1QX2	空冷 4 サイクル ガソリンエンジン	60×42mm	118cc	2.9kW/4,000min ⁻¹ (4PS/4,000rpm)	7.3Nm/2,500min ⁻¹	電子点火
点火栓	調速装置	始動方式	燃料タンク容量	使用燃料	機関乾燥質量	潤滑油糧
NGK BPR6ES	遠心重錘式ガバナ	リコイル式	2.5L	自動車用無鉛ガソリン	13kg	0.6L

「機械の用途」と「危険性の警告」及び「動力の伝達」と「機械の構造」

機械の用途

パワートロウエルは、ブレードが回転することにより、コンクリート打設後のまだ完全にかたまっていない硬化途中のコンクリートにおいて、水平な床表面の凸凹をならし緻密なコンクリート表面に仕上げることを目的として使用します。

危険性の警告

硬化途中のコンクリート床面の仕上げ以外に使用してはいけません。
作業時に本機のハンドルから手を離すと、エンジンの回転が低速になる迄、ブレードの回転軸を中心にハンドルが回転し、重大な事故となる恐れがあります。常に、本機操作者以外の人が、ハンドルの回転範囲内にいない事を確認しながら操作してください。また、操作者によるハンドルの微妙な操作で、本機が前後左右に動きますので、操作者以外の作業者は本機に近づいてはいけません。
作業時は、ブレードが露出したまま回転していますので、大変危険です。
磨耗したブレードは、ナイフの様に鋭利な刃先となっております。ブレードに触れる場合は十分に注意してください。

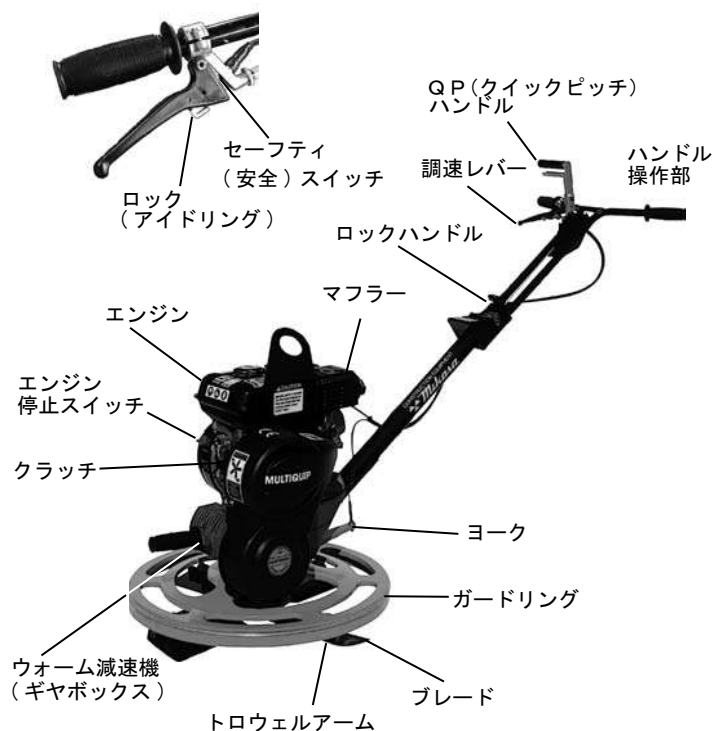
動力の伝達

エンジンの出力軸は、クラッチを介し、ウォーム減速機の入力軸とベルトで繋がっています。ウォーム減速機の入力軸に伝わった回転力は、ウォームギヤで回転数と回転軸方向を変えながら、ブレード軸を回転させます。
ブレード軸に固定されたスパイダーには、トロウエルアームとブレードが取り付けられています。
ブレードの回転数は、ハンドルの調速レバーでエンジン回転数を調整して行います。エンジンの出力軸にはブリー比が可変式のクラッチが取り付けられており、ブレード回転数の調整幅を大きくしています。
ブレードは、Q P (クイックピッチ) ハンドルを起こすことで、ヨーク及びウェアプレートを通じて、ブレードの傾きを変えることが出来ます。

構造

エンジンを固定したベースの下部に、ウォーム減速機が取り付けられています。エンジンの出力軸とウォーム減速機の入力軸は、クラッチを介し、ベルトで繋がれています。ウォーム減速機の入力軸には、スパイダーが固定されており、4本のトロウエルアームと4枚のブレードが取り付けられています。
ベースに取り付けられたハンドルの操作部には操作者用のエンジン調速レバー及びブレード角度調整用のQ P (クイックピッチ) ハンドルが取り付けられています。エンジン停止スイッチは、搭載エンジンに付属しています。調速レバー部にもセーフティ(安全)スイッチとして取り付けられています。

各部の名称



まえがき

本機を使用してきれいな床面に仕上げるためには、コンクリート状況に応じた施工のタイミングと操作上のテクニックを必要としますので、次のような手順をとられることをお勧めします。

1. 床面を手ゴテでならして準備してください。床面は、作業する人の足跡がちょっとへこむ程度の硬さが仕事をしやすい状態です。

CA-4-4HC型は、ブレードの回転径が61cmと小さく、それでも装備質量が57kgありますので、標準機（三笠製MPT-36B型など）に比較し、静止状態でも1c㎡にかかる荷重が大きくなります。（下表参照）
故に、標準機よりも遅めに使用されることをお勧めします。

型式	ブレード回転径 (cm)	装備質量 (kg)	ブレード			接地面積 (cm ²)	単位面積当たりの 荷重(kg/c㎡)
			幅(cm)	長さ(cm)	枚数		
CA-4-4HC	61	57	12.5	23.5	4	1175	0.0485
MPT-36B	91	76	20.5	34.5	4	2829	0.027

2. 均しの状態に於いては、ブレードを平らにしてください。そうすることによってデコボコが均され、床面は平坦になります。
仕上げの場合は、床面につやを出す上で、少しブレードを傾斜させる様にしてください。但し、表面が軟らかい状態の時、あまり傾斜させると仕上がりが波を打った様になります。
3. 床面が固まり過ぎると円滑に出来ませんので、表面を削る為にも出来るだけブレードを傾斜してください。（必要なら軽く水を打って湿らせてから行ってください。）
4. 初めて使用される方は、あらかじめご使用前に数回練習して使い方の要領を得ておくことをお勧めします。

ご使用の前に

1. 折りたたみハンドルのセット

ハンドルを伸ばし、ロックハンドルによりしっかりと、固定してください。（図-1,2）

⚠ ハンドルを折りたたんだままでエンジンを始動しないでください。クラッチの誤作動などの原因となり大変危険です。

注意: ハンドルを再度折りたたむ場合は、QPハンドルを戻してQPケーブルを緩めてから行ってください。（図2）

2. ハンドルの高さ調整

高さ調整ナット（図2）の位置を変えることにより、適切に処置してください。

⚠ ・ アクセルレバー、アクセルワイヤーが正常（スムーズ）に動くか確認してください。（図1）
・ 各部のねじの緩みが無いか点検してください。
・ Vベルト、燃料パイプの損耗が無いか点検してください。
・ エンジンオイル、燃料の量と質を点検してください

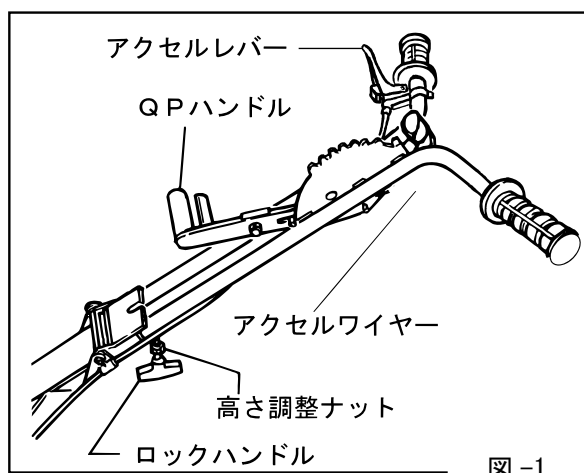


図-1

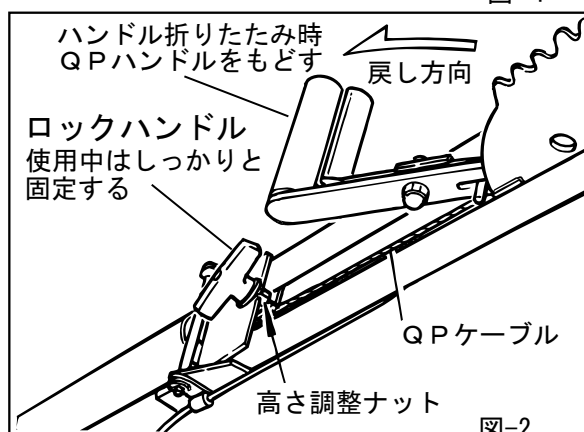


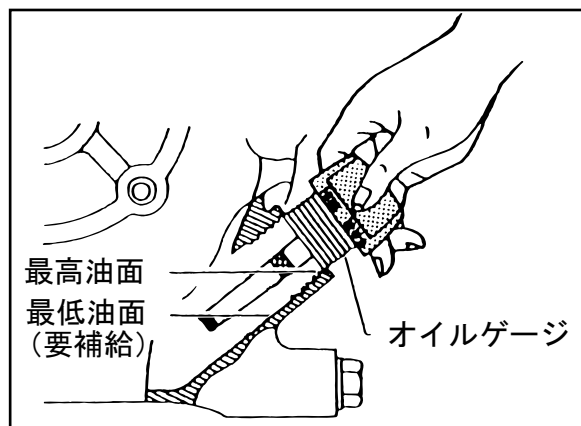
図-2

1. 運転前に

1. 各部の締付けネジがゆるんでいないか確かめてください。
ゆるんでいる場合は増し締めを行ってください。
2. Vーベルトのゆるみ及び損傷の有無を点検してください。張りがゆるい場合はエンジンベースをスライドさせてベルトを張ってください。傷みが激しい場合は、新品と交換してください。
3. エンジンを水平にしてエンジンオイルを点検し、不足している時は補充してください。

エンジンオイルは下表のものをご使用ください。
尚、エンジンにはオイルセンサーが付いていますので、オイル不足の場合にエンジンが始動しない場合があります。

	温度	使用オイル (SC 級以上)
夏	25℃以上	SAE#30
春・秋	25℃～10℃	SAE#30、#20
冬	10℃～0℃	SAE#20
	0℃以下	SAE#10



4. ギヤボックスのオイルを点検してください。

ギヤボックス側面にあるのぞき窓（油面計）にて、油量を確認してください。
（使用するオイルなどの詳細は、「6. 定期点検と保守」[P8] の項を参照してください。）

5. 燃料タンクへ燃料(自動車用無鉛ガソリン)を満たしてください。

- ⚠ 燃料を給油する場合は、必ずエンジンを停止させて行ってください。
- ⚠ エンジンを運転したまま燃料を補給すると、燃料がこぼれたりしてエンジンスパークやマフラーなどから引火する事があり、非常に危険です。
- ⚠ 燃料がこぼれたら、きれいに拭き取ってから始動してください。
- ⚠ 燃料が充分こされていないと、燃料中のゴミ等の異物によりキャブレタが目詰まりしますので必ずコシ網を通して入れてください。

6. 室内、トンネル内など換気の悪い所では使用しないでください。

- ⚠ エンジンの排ガスには、有害な一酸化炭素等が含まれており危険です。やむを得ない場合には、排気ガスの室外放出等十分な換気を心掛けてください。

7. 運転するときは必ず安全靴などを履いてください。
8. 運転の前、セーフティ（安全）スイッチの作動を確認する。

調速レバーを離した時に、エンジンが停止すれば大丈夫です。セーフティ(安全)レバーの目的は、運転中にハンドルからレバーを離した際、自動的に本機を停止させるためのものです。

- ⚠ 調速レバーの調整等により、エンジンが停止しない事がありますので注意して下さい。

9. 運搬方法

パワートロウエルを手持ちで運搬する場合、必ずエンジンを止め、二人以上で行ってください。操作ハンドルと吊り下げフックの前側に有るリフティング用ハンドルを持って、本機の前を持ち上げてください。決して、ガードリング（保護枠）をもって運ばないでください。

どうしてもガードリングを持って移動する場合は、ブレード等にはさまれてけがをしないように、ブレードとブレードの中間を持って、本機が回転しないように静かに注意して移動してください。

2. 始動

1. 始動準備

- エンジン側ストップ (ON / OFF) スイッチを ON にする。(図-3)
- 調速レバーのロックボタンを用いて調速レバーをアイドル位置で固定する。この時、調速レバーが所定の位置で固定されていないとセーフティ (安全) スイッチが働き、エンジンが始動しません。(図-4)
- 燃料コックのレバーを ON にして燃料を通します。(図-5)
- 気化器のチョークレバーを閉じてください。(図-6)

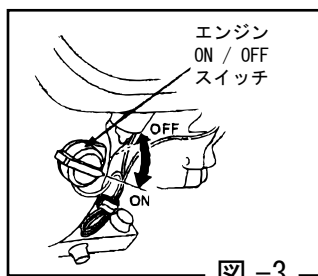


図-3



図-4

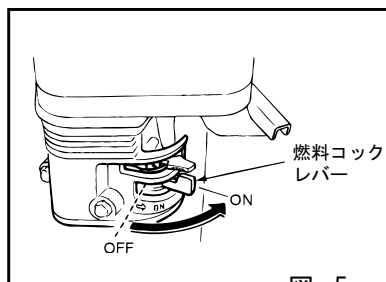


図-5

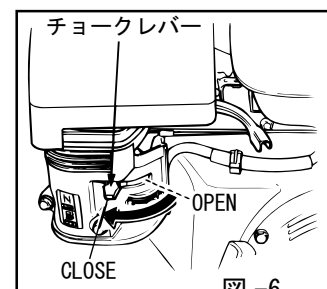


図-6

2. 始動

⚠ パワートロウエルは、正しい始動、運転を行わないと危険です。十分に習熟するまでは、二人で始動し、一人はハンドルをしっかりと保持する等、安全を心がけてください。

⚠ 注意 ●始動時および運転中には、ガードリングの上に足を乗せたり、内側へ足を入れたりしてはいけません。
●エンジンが始動しにくい場合は調速レバーを少し開いてください。ただし、調速レバーを開き過ぎてエンジンをかけると、本機が急に動き出し危険ですので開き過ぎない様注意してください。

リコイルスタータ把手を握り、少し引くと軽く手ごたえがあります。其処から勢いよく引張ってください。(図-7)
ロープをあまり引張り過ぎますと、ロープを引抜くおそれがありますから御注意ください。
この時、左手でハンドルなどを軽く持ち、安全を確保してください。
エンジン始動後は、ハンドルから手を離さないようにして下さい。
ハンドルを離した場合、ハンドルが回転し危険です。

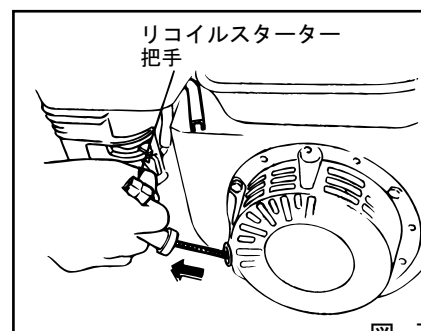


図-7

⚠ 注意 ●チョークレバーを閉じたままで長い間リコイルスターターを引くと、吸い込みすぎになり始動が困難になります。
●エンジンがかからない場合、エンジンオイルを点検してください。オイルセンサーが付いていますので、オイルが不足していると始動できません。

3. 暖機運転

エンジンが始動したなら爆発音を聞きながらチョークレバーを除々に戻し全開にします。始動後は必ず 3～5 分間低速で暖機運転を行います。特に寒冷時には必ず実行してください。この間にガス洩れ異常音がないか注意してください。

3. 運転

1. ハンドルをしっかりと握り、調速レバーをゆっくり引いてください。
ブレードが回転し始め、望ましいスピードが得られるまで調速レバーを引いてください。

注意 ●半クラッチ状態での使用は絶対に避けてください。
●半クラッチで使用しますと、クラッチ又はVーベルトがスリップし、寿命が短くなります。

2. 運転要領

操縦はハンドルに力を加えて行います。(図-8)
(わずかな力で操作できます。)

- a. ハンドルを押し下げると、右に動きます。
- b. ハンドルを持ち上げると、左に動きます。
- c. 右にわずかにひねると、前進します。
- d. 左にわずかにひねると、後進します。

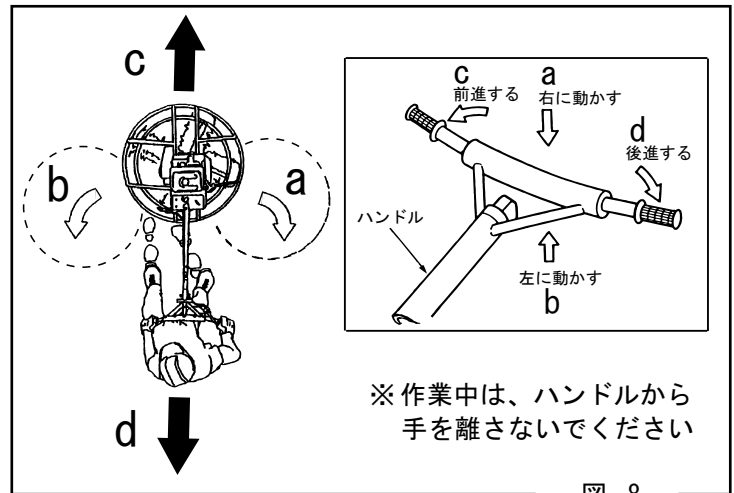


図-8

3. ブレードピッチ(角度)の調整

Q P (クイックピッチ) ハンドルの操作 (図-9)

Q P レバーとロックレバーを重ねて握るとノッチピンがノッチ部からはずれてブレード角度が変えられます。

Q P レバーを手前に引くと、ブレードピッチが増し、ブレードが傾斜します。前方へ押すとブレードピッチが減少します。

Q P レバーを押し引きして必要な角度に合わせた後、ロックレバーを戻します。この時、ノッチピンがノッチの底まで入っていることを確認してください。

注意 ●Q P ハンドルを操作する場合、ストッパー用のノッチピンがノッチに引掛かっていますので、ロックレバーをQ P レバー側へ引き込み、ノッチピンを外してから操作します。セット終了後、固定する場合、必ずノッチを働かせてください。ノッチピンが十分に引掛かっていない場合、振動等ではずれて機体が思わぬ挙動をすることがありますので十分注意してください。

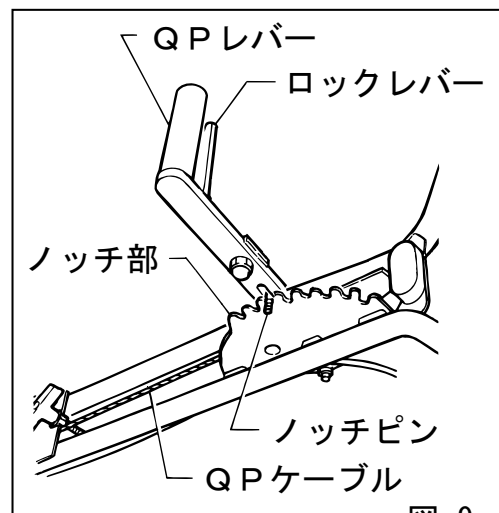


図-9

4. 緊急停止

調速レバーを離すとエンジン回転数が下がりますが、ブレードの回転が完全に停止するまでハンドルからは手を離さないでください。また、エンジンが止まらない時は、調速レバーのロックボタンを外し、セーフティ(安全)スイッチを作動させエンジンを停止し、ブレードの回転が完全に停止した後ハンドルから手を離して下さい。

⚠ ブレードが回転したままに操作ハンドルから手が離れた場合は、操作ハンドルが回転しますので、危険です。その場合は、セーフティ(安全)スイッチを作動させてエンジンを停止させます。
回転が止まるまでは危険ですので、十分に注意してください。

⚠ パワートロウエルの運転が未経験の場合は、初回運転時には必ず経験者指導のもとに操作を行ってください。

4. 停止

1. アイドリング

連続運転を行った後は、調速レバーを戻しエンジンを停止する前に、エンジンを低速回転で2～3分冷却運転を行い、エンジンの温度が下がってから、セーフティ（安全）スイッチもしくはエンジン側のストップ（停止）をOFFにしてエンジンを止めてください。

2. 燃料コックのレバーをOFFにして閉じてください。

長期間使用しない場合は、キャブレターおよびタンクの燃料を抜いてください。

3. ハンドルを折りたたむ場合

必ずQPレバーを最も前に倒し、ブレードピッチが完全に平らになり、QPケーブルが緩んだ状態で、ハンドルを折りたたんでください。

4. ブレードほかを清掃してください。

作業中に付着したコンクリートの粒子が硬化しますので、ブレードを中心に本機を綺麗に清掃してください。ブレードおよび回転部分は、付着したコンクリート等が固まらない内に水荒いし、乾燥させてからグリース、または軽油等を塗布してください。

怠った場合は、次回使用時の仕上げに支障をきたします。

5. ブレード交換

ブレードを交換する場合は、必ずエンジンを停止してから行ってください。また、4枚セットで交換してください。

交換ブレード : C-コンボブレード

部品番号 : 7400-20220

使用枚数 : 4枚

⚠ 作業は、ブレードの縁がナイフ状になっているので、注意してください。

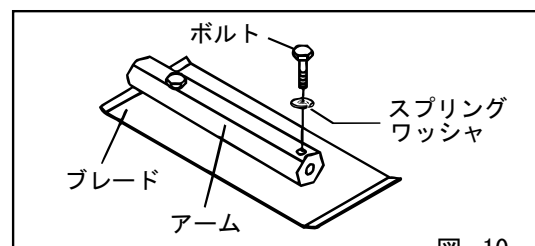


図-10

1. 本機を平らな場所に置き、各ブレードを平らにする。
2. 各アームからボルト2本を外し、ブレードを外す。
3. 新しいブレードを取り付ける前に、取付部のアームを清掃し、コンクリートの粒子をこすり取る。
4. 新しいブレードの取付けは、各ブレードのトローエリングエッジがアームのうしろ側になるようセットする。
※本機のブレードは、右回転（時計方向に回転）します。
5. 各ブレードは、アームにスプリングワッシャを付けて2本ボルトで固定します。
締付トルクは、150～180kg/cm です。

6. 定期点検と保守

点検保守チャート

機械を常に良好な状態で使う為、次の点検表にしたがって保守点検を必ず実行してください。

項目 \ 運転時間	8 時間毎 (毎日)	50 時間毎 (1 週間毎)	200 時間毎 (1 ヶ月毎)	左記以外
本機点検項目				
始業点検	○			
終業点検	○			
ブレードの点検		○		
グリスアップ		○		
ギヤオイル点検		○		
ギヤオイル交換				○1,000 時間毎
スパイダーの点検		○		
スラストカラーの点検		○		
クラッチ、Vベルトの点検		○		
ギヤボックスメインシャフトのガタ曲がり			○	

⚠ 点検などを行う場合は、エンジンを停止した上、冷えてから行ってください。

6. 定期点検と保守

1. 機体各部のネジの緩み、油漏れ、Vーベルト、レバー及びケーブルの作動を点検する。
2. スパイダーに取付けられている各グリスニップル（アームリテーニングスクリュー）、及びヨークとスラストベアリングの摺動部分にグリスアップする。
その他の可動部にも給脂してください。

注意：本体、ブレードに付着したコンクリートは、硬化する前に、水とブラシ等で清掃してください。水洗い後は給脂を行い錆び、固着を防止してください。

3. ギヤオイルの点検・補充・交換

機体を水平状態にして、ギヤボックス側面に有るのぞき窓（油面計）にて、油量の点検を行ってください。

ギヤオイルの交換は、1回目 250 時間、その後は 1,000 時間ごとに交換してください。また、運転後熱いうちですとオイルが容易に抜けます。

ギヤオイルは、自動車用ギヤオイル SAE140 (GL-5 クラス) を使用してください。

部品名 : ギヤオイル／ホワイトマン 650cc (22oz)
部品番号 : W-1013-9
1 台当り : 27oz (約 765g) 使用（上記部品2個必要）

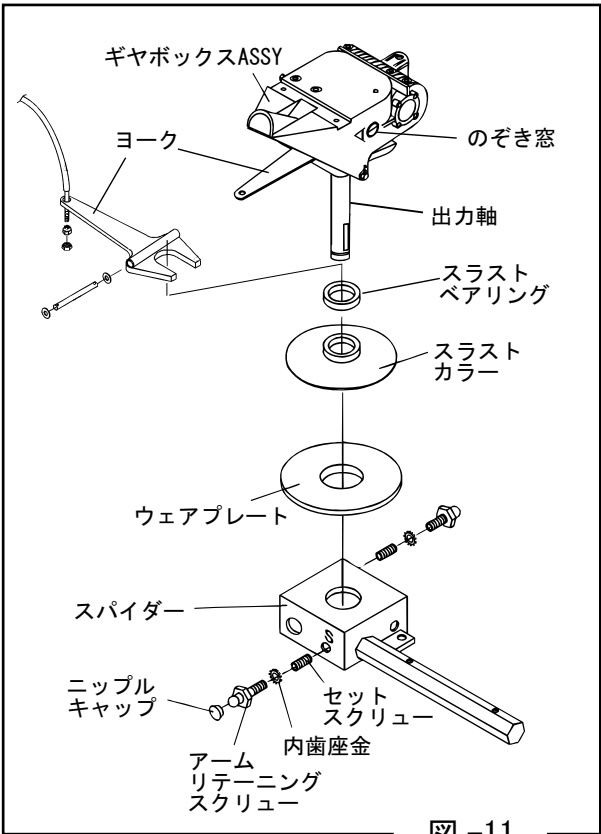


図 -11

4. エンジンの点検、整備、給油

エンジンの取扱説明書及び下表にそって点検、整備、給油を行ってください。
下表は、標準状態での点検時間ですので、使用条件により短縮してください。
点検時、異常が無くても燃料パイプ類は2年で交換してください。

項目 \ 運転時間	8 時間(毎日)	50 時間(毎週)	200 時間(毎月)	500 時間
各部の清掃及び締付点検	○以下(毎日)			
エンジンオイル点検・補給	○ 〃			
エンジンオイル交換	(初回 20 時間目)	○以 50 時間毎		
点火プラグの清掃		○ 〃		
エアークリーナーの清掃		○ 〃		
燃料ストレーナーの清掃			○以下 200 時間毎	
点火プラグ間隙,断続器接点の清掃			○ 〃	
シリンダヘッドカーボン除去				○以下 500 時間毎
気化器清掃				○ 〃
吸排気弁座点検すり合せ				○ 〃
ピストンリング交換				
オーバーホール				

7. トラブルシューティング

1. 本 機

- a. 機体がはずむ。
 - b. コンクリートが波を打つ。
 - c. コンクリートに渦を残す。
- 上記の問題がある場合は、下記手順に依り、点検、修理してください。

(1) ブレードの摩耗を点検する。(図-12)

ブレードの取付け板からトロリング・エッジまでの寸法Lを測り、下記より少ない場合は交換する。

☆ブレードは、右図の後側から磨耗します。

☆C-コンボブレードでは右図中の L 寸法で、最も磨耗して短い箇所の寸法が 50mm より少ない場合、ブレードを交換してください。

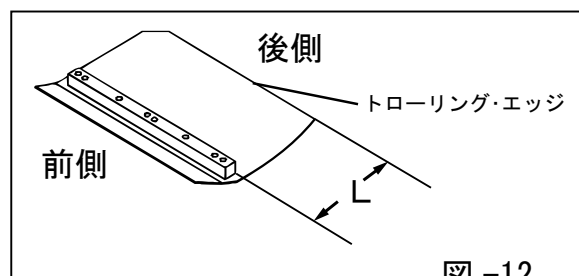


図-12

(2) スパイダーの点検(図-13)

a. スパイダーのトロウエルアームの曲がりやを点検する。もしアームが少しでも曲がっていれば、交換する。

b. スパイダーとトロウエルアームの間に生じているガタの点検をする。

トロウエルアームを上下させ、先端でのガタが 3mm より多く動く場合はスパイダーとトロウエルアームを交換する。
全てのアームを同時に交換してください。

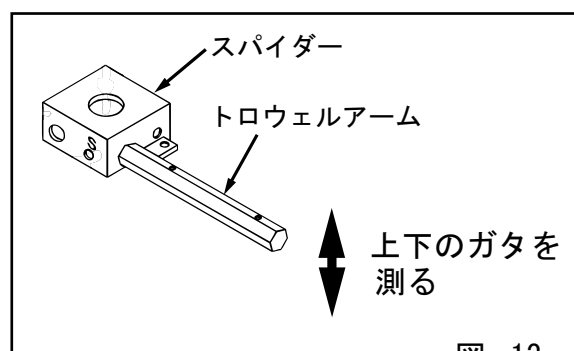


図-13

(3) スラストカラーの点検(図-14)

a. スラストカラーを上下に傾けて、ガタを測る。ガタが 2.4mm より多い場合はブッシュを交換する。

b. スラストカラーを回転させ、スラストベアリングを点検する。スムーズに回転しなかったり、異音がある場合は交換する。

c. ヨークの摩耗を点検する。
摩耗が著しい場合は交換する。

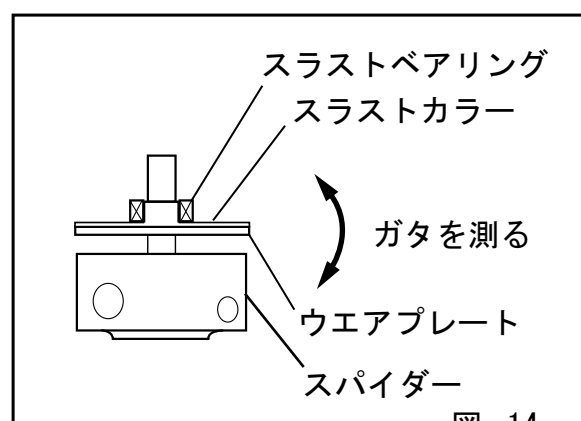


図-14

7. トラブルシューティング

(4) メインシャフトの点検(図-15)

パワートロウエルがローリング(横揺れ)する場合は、ギヤボックスの出力軸を点検する。
出力軸は真っ直ぐに回転し、横ブレしてはいけない。
横ブレする場合はギヤボックス ASSY を分解し、修理する。

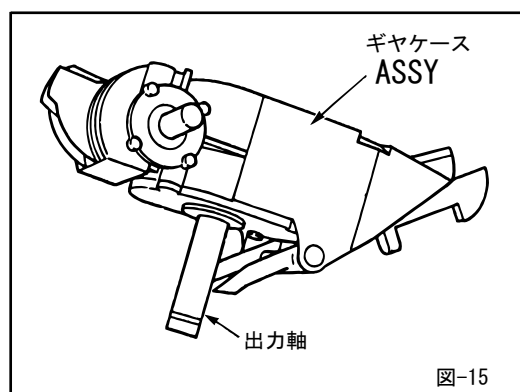


図-15

(5) クラッチおよびV-ベルトの点検(図-16)

シングルシリーズのクラッチは自動調整式(パテント)になっておりますので、ベルトの張り調整は不要です。
ベルトがスリップし始めたら、クラッチの動作に異常が無いことを確認した上でベルト交換を行ってください。
クラッチの動作はエンジン停止時にクラッチボール(外部側)が軸方向に手でスムーズに動くこと、およびベアリングがスムーズに回転することを確認してください。

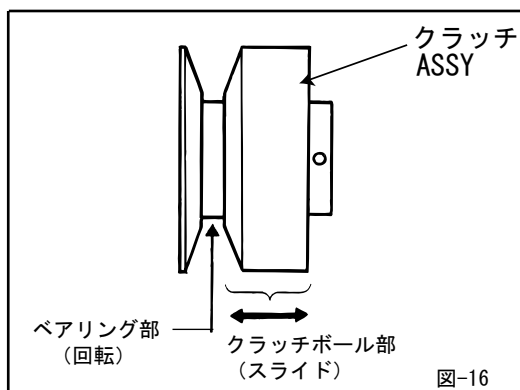
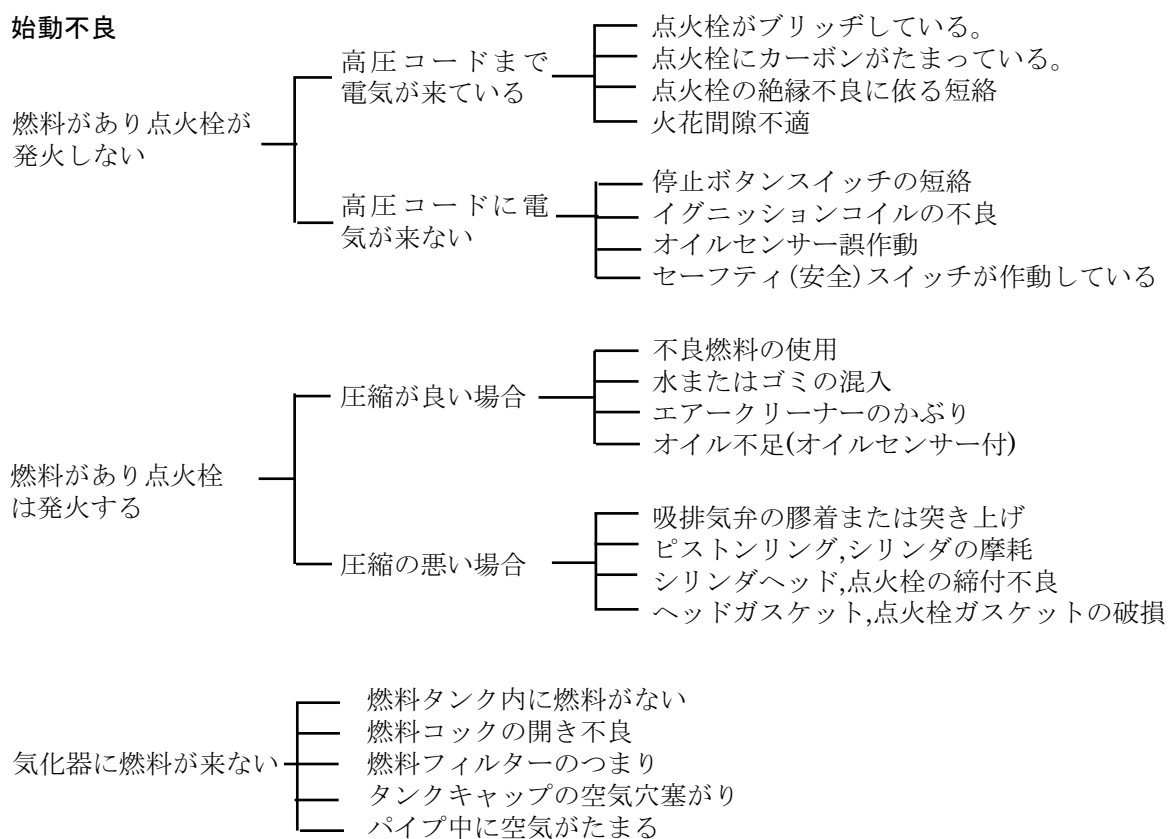


図-16

注意 ● 当機のクラッチは自動調整式のためエンジン停止時にはベルトがゆるんでおります。

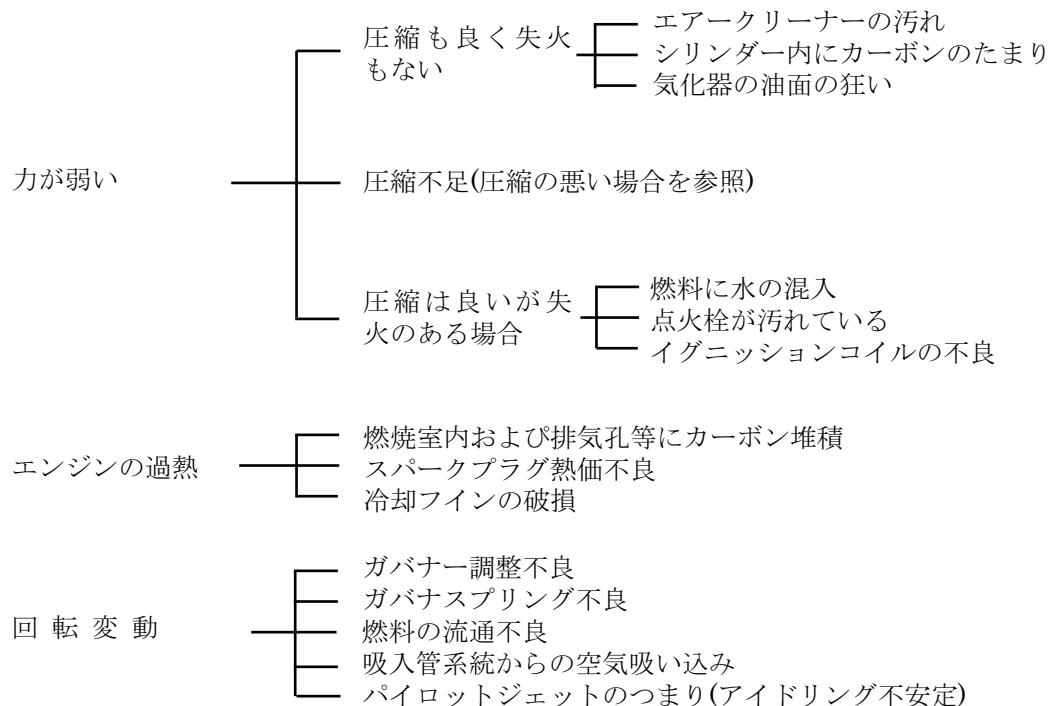
2. エンジン

(1) 始動不良

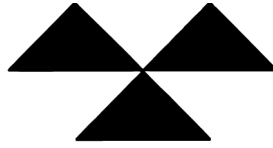


7. トラブルシューティング

(2) 運転不調の場合



- (3) リコイルスタータの動きが悪い
- 回転部のゴミ詰まり
 - スパイラルスプリングのへたり



MIKASA SANGYO CO.,LTD.

HEAD OFFICE

**NO. 4-3. 1-CHOME, SARUGAKU-CHO, CHIYODA-KU
TOKYO, JAPAN**



三笠産業株式会社

本 社	東京都千代田区猿樂町 1丁目 4番 3号 電話 03-3292-1411 FAX 03-3233-0530	〒101-0064
大 阪 支 店	大阪市西区立売堀 3丁目 3番 10号 電話 06-6541-9631 FAX 06-6541-9660	〒550-0012
札 幌 営 業 所	札幌市白石区流通センター 6丁目 1番 48号 電話 011-892-6920 FAX 011-892-6344	〒003-0030
仙 台 営 業 所	仙台市若林区卸町 5丁目 1番 16号 電話 022-238-1521 FAX 022-238-0331	〒984-0015
新 潟 出 張 所	新潟市西区小新 2丁目 16番 11号 電話 090-7422-8801 FAX 03-3233-0530	〒950-2023
北 関 東 営 業 所	館林市近藤町 178番地 電話 0276-74-6452 FAX 0276-74-6538	〒374-0042
長 野 出 張 所	長野市稲里町中央 3丁目 23番 7号 E-3 電話 080-1013-9542 FAX 03-3233-0530	〒381-2217
静 岡 出 張 所	静岡市駿河区下川原3丁目25番51号 B-101 電話 090-2413-5953 FAX 03-3233-0530	〒421-0113
中 部 営 業 所	名古屋市中村区則武 1丁目 9番 4号 電話 052-451-7191 FAX 052-451-0315	〒453-0014
金 沢 営 業 所	金沢市駅西新町 3丁目 16番 30号 電話 076-201-8611 FAX 076-201-8612	〒920-0027
中 国 営 業 所	広島市安佐南区祇園 3丁目 45番 11号 電話 082-875-8561 FAX 082-875-8560	〒731-0138
四 国 出 張 所	高松市今里町 6番 2号 電話 087-868-5111 FAX 087-868-5551	〒760-0078
九 州 営 業 所	福岡市博多区博多駅南 5丁目 22番 5号 電話 092-431-5523 FAX 092-431-5707	〒812-0016
南九州出張所	鹿児島市宇宿町 2222番地 6号 102 電話 080-1013-9558 FAX 092-431-5707	〒890-0074
沖 縄 出 張 所	那覇市安謝 1丁目 18番 10号 パークサイドM201号 電話 090-7440-0404 FAX 098-867-1167	〒900-0003

《部品サービスセンター》

部 品 課	春日部市緑町 3丁目 4番 39号 電話 048-734-2401 FAX 048-736-6787	〒344-0063
サ ー ビ ス 課	春日部市緑町 3丁目 4番 39号 電話 048-734-2402 FAX 048-736-6787	〒344-0063

・館林物流センター ・技術研究所 ・館林工場 ・春日部工場

(701-01703)060510(BSC)